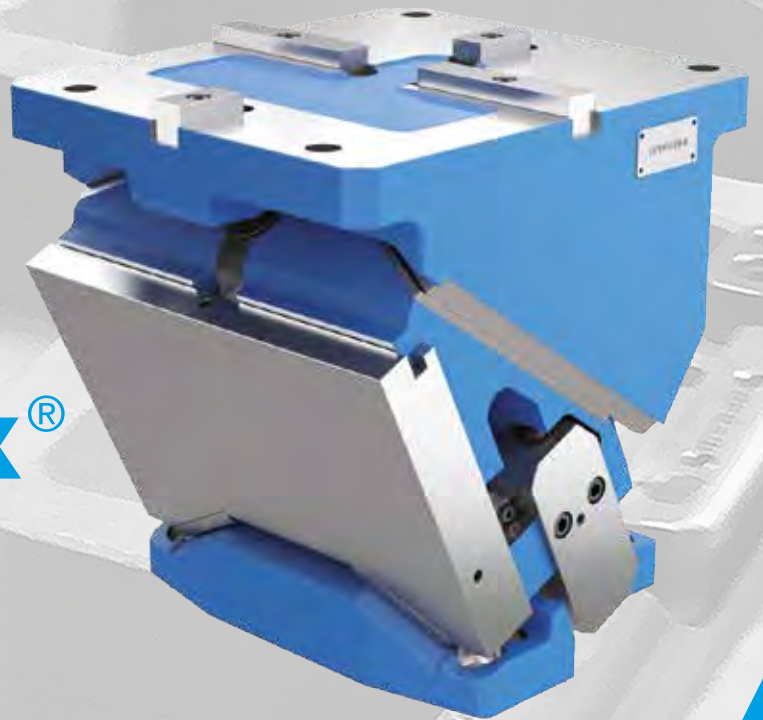


**NORMSCHIEBER
STANDARD CAMS
COULISSEAU DE STANDARD**

PowerMax®



STRACK®
NORMALIEN

**OBEN HÄNGENDE SCHIEBER
UNTEN STEHENDE SCHIEBER**

**AERIAL CAM UNITS
DIE MOUNT CAM UNITS**

**COULISSEAUX SUSPENDU
COULISSEAUX MONTE EN BAS**



PowerMax®

STRACK®

NORMALIEN

Das PowerMax® Schieberprogramm

Kompakt



Basis

Leistungsstark



Medium

Flexibel



Premium

Weltweit einzigartig ist die Staffelung eines Schieberprogramms in den drei Ausbauvarianten: **BASIS**, **MEDIUM** und **PREMIUM** Schieber.

In den Abmessungen vollkommen gleich gehalten, unterscheiden sich diese Varianten ausschließlich in ihren Performancewerten und Ausstattungsdetails, die es dem Kunden nun erstmalig ermöglichen, das für ihn optimale Produkt für seine Fertigung zu wählen.

Basis	Medium	Premium
große Arbeitsfläche	große Arbeitsfläche	große Arbeitsfläche
kompakte Bautiefe	kompakte Bautiefe	kompakte Bautiefe
exzellente Laufpräzision durch Prismenführung	exzellente Laufpräzision durch Prismenführung	exzellente Laufpräzision durch Prismenführung
VDI-BAK / NAAMS konform	VDI-BAK / NAAMS konform	VDI-BAK / NAAMS konform
leichtes Handling	leichtes Handling	leichtes Handling
äußerst robuste Bauform	äußerst robuste Bauform	äußerst robuste Bauform
demontierbarer gedämpfter Schieberanschlag	demontierbarer gedämpfter Schieberanschlag	demontierbarer gedämpfter Schieberanschlag
Gasdruckfeder unter der Presse austauschbar	Gasdruckfeder unter der Presse austauschbar	Gasdruckfeder unter der Presse austauschbar
normale Rückzugkräfte	extrem hohe Rückzugkräfte	extrem hohe Rückzugkräfte
	sehr hohe Presskräfte	sehr hohe Presskräfte
		demontierbare Montageplatte
Gleitplatte aus Bronze mit Festschmierstoff	Gleitplatte aus Sinterbronze auf Stahlgrundkörper	Gleitplatte aus Sinterbronze auf Stahlgrundkörper
geeignet für Normbleche	geeignet für Normal-, Dick- und Höherfestbleche	geeignet für Normal-, Dick- und Höherfestbleche
aufwärts kompatibel	aufwärts kompatibel	

The PowerMax® cam program

Compact



Basis

Powerful



Medium

Flexible



Premium

Unique in the world is the differentiation of a cam program in 3 types: **BASIS**, **MEDIUM** and **PREMIUM** cams.

These types, which are totally similar in the dimensions, differ exclusively in their performance values and the equipment details, which make it for the first time possible for the customer to choose the optimal product for his production.

Basis	Medium	Premium
big working surface	big working surface	big working surface
compact installation space	compact installation space	compact installation space
excellent operating precision by prismatic guide	excellent operating precision by prismatic guide	excellent operating precision by prismatic guide
VDI-BAK / NAAMS conform	VDI-BAK / NAAMS conform	VDI-BAK / NAAMS conform
simple handling	simple handling	simple handling
extremely robust type of construction	extremely robust type of construction	extremely robust type of construction
removable cushioned cam stop	removable cushioned cam stop	removable cushioned cam stop
Gas spring replaceable under the press	Gas spring replaceable under the press	Gas spring replaceable under the press
normal retraction forces	extremely high retraction forces	extremely high retraction forces
	very high press forces	very high press forces
		Mounting plate removable
Sliding plates out of bronze with solid lubricant	Sliding plates out of sintered bronze on steel carrier	Sliding plates out of sintered bronze on steel carrier
suitable for normal sheets	suitable for normal-, thick-, and highstrength sheets	suitable for normal-, thick-, and highstrength sheets
upwards compatibel	upwards compatibel	

Le programme de coulisseau PowerMax®

Compact



Basis

Très performant



Medium

Flexible



Premium

Unique au monde est l'échelonnement d'un programme de coulisseaux en 3 types: **BASIS**, **MEDIUM** et **PREMIUM** coulisseaux.

Ces types, qui sont complètement pareils dans les dimensions, se diffèrent exclusivement dans ses valeurs de performance et dans ses détails d'équipement, qui permettent au client pour la première fois de choisir le produit optimal pour la production.

Basis	Medium	Premium
grand plan de travail	grand plan de travail	grand plan de travail
Profondeur d'installation compacte	Profondeur d'installation compacte	Profondeur d'installation compacte
Précision de roulement excellente par guidage à prismes	Précision de roulement excellente par guidage à prismes	Précision de roulement excellente par guidage à prismes
conforme à VDI-BAK / NAAMS	conforme à VDI-BAK / NAAMS	conforme à VDI-BAK / NAAMS
Manutention simple	Manutention simple	Manutention simple
Type de construction extrêmement robuste	Type de construction extrêmement robuste	Type de construction extrêmement robuste
Butée démontable et retenue du coulisseau	Butée démontable et retenue du coulisseau	Butée démontable et retenue du coulisseau
Ressort à gaz peut être échangé sous la presse	Ressort à gaz peut être échangé sous la presse	Ressort à gaz peut être échangé sous la presse
Forces à retour normales	Forces à retour extrêmement élevées	Forces à retour extrêmement élevées
	Forces de pressage très élevées	Forces de pressage très élevées
		<u>Plaque de montage peut être démonté</u>
Plaque directrice de bronze avec lubrifiant solide	Plaque directrice de bronze fritté sur corps de base en acier	Plaque directrice de bronze fritté sur corps de base en acier
approprié pour des tôles de norme	approprié pour des tôles de norme, des tôles épais et des tôles d'une solidité plus élevée	approprié pour des tôles de norme, des tôles épais et des tôles d'une solidité plus élevée
vers le haut compatible	vers le haut compatible	

Das PowerMax® Schieberprogramm

The PowerMax® cam program

Le programme de coulisseau PowerMax®

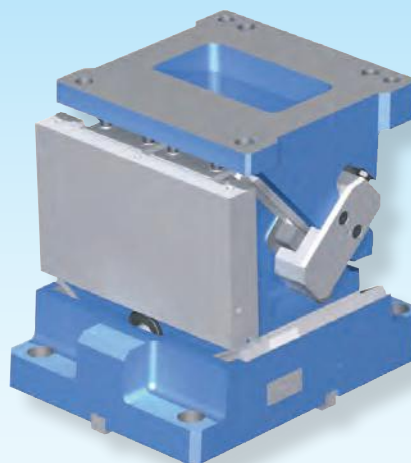
SN 5650-PMO / PMU

OT = Oben hängende Schieber (PMO)
Aerial cam unit (PMO)
Coulisseau suspendu (PMO)

UT = Unten stehende Schieber (PMU)
Die mount cam unit (PMU)
Coulisseau monté en bas (PMU)



PMO



PMU

Schieber- breite/ Cam width/ Largeur du coulisseau	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°
65 mm	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT
90 mm	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT
125 mm	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT
165 mm	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT
230 mm	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT
260 mm	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT
330 mm	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	*
400 mm	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	*	*
460 mm	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	*	*
580 mm	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	*	*
700 mm	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	*	*
850 mm	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	*	*
1000 mm	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	*	*
1200 mm	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT/ UT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	*	*
* auf Anfrage / on request / sur demande																

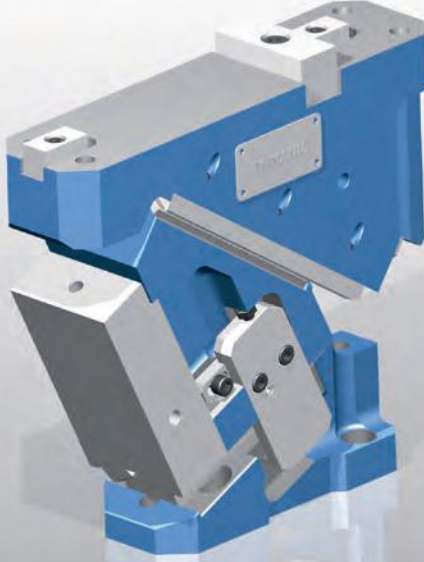
Schnellübersicht Einbauraum SN 5650					Overview Installation space SN 5650							Vue d'ensemble Espace de montage SN 5650					
α		0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°
PMO PMU* 0065	L	245 248	245 245	255 259	255 267	260 279	260 286	260	260	265	265	265	265	270	270	275	275
	B	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
	H	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
PMO PMU* 0090	L	255 253	255 245	260 259	260 267	260 279	260 286	265	265	265	265	270	270	275	275	275	275
	B	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
	H	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
PMO PMU* 0125	L	285 310	285 305	295 321	295 325	285 338	285 345	300	300	305	305	305	305	315	315	325	325
	B	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
	H	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275
PMO PMU* 0165	L	280 326	280 320	287 332	292 344	295 353	295 365	310	310	315	315	320	320	325	325	340	340
	B	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165
	H	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
PMO PMU* 0230	L	275 331	276 325	282 335	287 349	295 362	295 374	305	305	305	305	320	320	325	325	340	340
	B	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
	H	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
PMO PMU* 0260	L	275 332	277 325	282 335	287 349	295 363	295 375	305	305	305	305	320	320	325	325	340	340
	B	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260
	H	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
PMO PMU* 0330	L	355 406	362 395	375 416	375 405	380 419	380 433	390	390	385	385	400	400	410	410	420	**
	B	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	**
	H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	**
PMO PMU* 0400	L	355 405	363 395	375 415	375 405	380 419	380 433	390	390	385	385	400	400	410	410	**	**
	B	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	**	**
	H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	**	**
PMO PMU* 0460	L	365 406	365 395	375 416	375 405	380 419	380 433	390	390	395	395	415	415	425	425	**	**
	B	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	**	**
	H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	**	**
PMO PMU* 0580	L	365 406	365 395	375 416	375 405	380 419	380 433	390	390	395	395	415	415	425	425	**	**
	B	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	**	**
	H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	**	**
PMO PMU* 0700	L	365 406	365 395	375 416	375 405	380 419	380 433	390	390	395	395	415	415	425	425	**	**
	B	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	**	**
	H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	**	**
PMO PMU* 0850	L	365 406	365 395	375 416	375 405	380 419	380 433	390	390	395	395	415	415	425	425	**	**
	B	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	**	**
	H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	**	**
PMO PMU* 1000	L	365 406	365 395	375 416	375 405	380 419	380 433	390	390	395	395	415	415	425	425	**	**
	B	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	**	**
	H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	**	**
PMO PMU* 1200	L	365 406	365 395	375 416	375 405	380 419	380 433	390	390	395	395	415	415	425	425	**	**
	B	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	**	**
	H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	**	**
* PMU bis 25° / PMU until 25° / PMU jusqu'à 25° ** auf Anfrage / on request / sur demande																	

Schnellübersicht Schieberkraft / Rückzugskraft	Overview Come force / Retraction force	Vue d'ensemble Force du coulisseau / Force à retour
Einbauraum Installation space Espace de montage SN 5652-Type optional erhältlich optional available optionnel disponible		

PMO	Presskraft [kN] min.	Press force [kN] min.	Force de pressage [kN] min.	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Type	Basis	Medium	Premium	Basis	Medium / Premium Standard	+ SN 5652-Type
65	> 85	> 106	> 106	1	16	-
90	> 145	> 190	> 190	1	22	-
125	> 209	> 271	> 271	2	28	-
165	> 314	> 411	> 411	2	41	-
230	> 371	> 490	> 490	2	46	-
260	> 412	> 616	> 616	2	46	-
330	> 813	> 912	> 912	8	68	-
400	> 851	> 1248	> 1248	8	65	-
460	> 832	> 1253	> 1253	8	68	83
580	> 1065	> 1500	> 1500	17	78	102
700	> 1295	> 1750	> 1750	17	78	102
850	> 1250	> 2000	> 2000	17	78	138
1000	> 1537	> 2250	> 2250	25	78	117
1200	> 1792	> 2500	> 2500	17	78	138

PMU	Presskraft [kN] min.	Press force [kN] min.	Force de pressage [kN] min.	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Type	Basis	Medium	Premium	Basis	Medium / Premium Standard	+ SN 5652-Type
65	> 107	> 184	> 184	1	21	-
90	> 107	> 184	> 184	1	21	-
125	> 277	> 464	> 464	2	26	-
165	> 498	> 855	> 855	2	47	-
230	> 498	> 855	> 855	2	47	-
260	> 498	> 855	> 855	2	47	-
330	> 677	> 1166	> 1166	6	76	-
400	> 805	> 1368	> 1368	6	96	-
460	> 848	> 1442	> 1442	6	62	77
580	> 1049	> 1802	> 1802	8	70	100
700	> 1121	> 1927	> 1927	8	70	100
850	> 1223	> 2119	> 2119	8	70	115
1000	> 1235	> 2122	> 2122	8	70	115
1200	> 1348	> 2499	> 2499	8	70	115

Inhaltsverzeichnis	List of contents	Table des matières
Art.-Nr. / Art. No. / Art. no.	Seite / Page / Page	
Oben hängende Schieber / Arial cam unit / Coulisseau suspendu		
SN 5650-PMO - 0065	9-16	
SN 5650-PMO - 0090	17-24	
SN 5650-PMO - 0125	25-34	
SN 5650-PMO - 0165	35-44	
SN 5650-PMO - 0230	45-54	
SN 5650-PMO - 0260	55-64	
SN 5650-PMO - 0330	65-74	
SN 5650-PMO - 0400	75-84	
SN 5650-PMO - 0460	85-94	
SN 5650-PMO - 0580	95-104	
SN 5650-PMO - 0700	105-114	
SN 5650-PMO - 0850	115-124	
SN 5650-PMO - 1000	125-134	
SN 5650-PMO - 1200	135-144	
Unten stehende Schieber / Die mounted cam unit / Coulisseau monté en bas		
SN 5650-PMU - 0065	145-152	
SN 5650-PMU - 0090	153-160	
SN 5650-PMU - 0125	161-167	
SN 5650-PMU - 0165	169-176	
SN 5650-PMU - 0230	177-184	
SN 5650-PMU - 0260	185-192	
SN 5650-PMU - 0330	193-200	
SN 5650-PMU - 0400	201-208	
SN 5650-PMU - 0460	209-216	
SN 5650-PMU - 0580	217-224	
SN 5650-PMU - 0700	225-232	
SN 5650-PMU - 0850	233-240	
SN 5650-PMU - 1000	241-248	
SN 5650-PMU - 1200	249-256	
Normschieber in Sonderausführung / Standard cams in special design / Coulisseau de standard en construction spéciale	257-263	
Zubehör / Accessories / Accessoires	264-268	
Lock-Out-System / Lock-Out-System / Système de verrouillage		
SN 5651- LOS	269	
SN 5654- LOS	270-278	
Information	Info 1-24	

Oben hängende Schieber	Aerial cam unit	Coulisseau suspendu
SN 5650-PMO-0065		
		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		

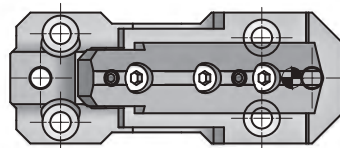
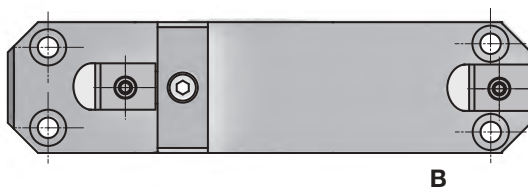
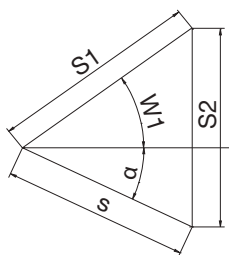
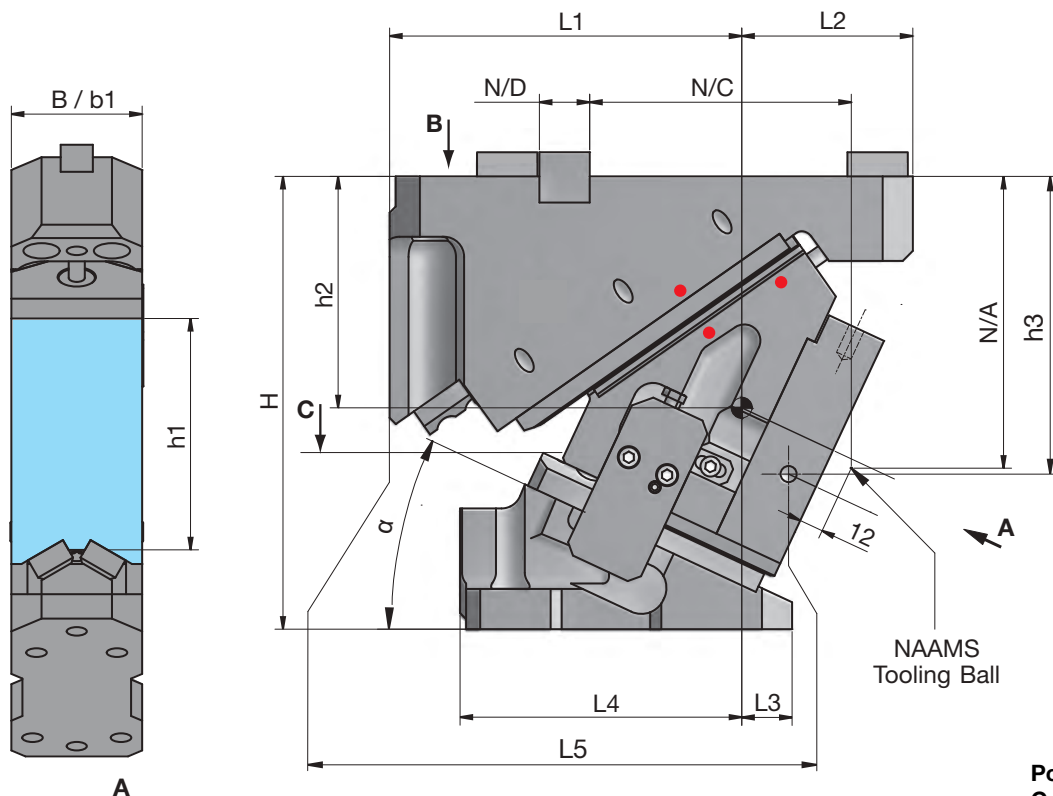
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
65 mm x 115 mm	65 mm x 115 mm	65 mm x 115 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
65 mm	65 mm	65 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
225 mm	225 mm	225 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
100 kN	100 kN	100 kN

PMO-065	Angaben beruhen auf einer Einschraubtiefe von: / Information is based on screw-in depth of: / Les informations sont basées sur la profondeur de vissage de:	
Befestigung / Fixing / Fixation	2,5 x d bei niedrigen Gussqualitäten for low casting qualities pour qualités de fonte faibles	1,5 x d bei Gussqualitäten GG25 oder höher for casting qualities GG25 or higher pour qualités de fonte GG25 ou plus hautes
Schrauben / Screw / Vis Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M10 - 40 4x - M10 - 50	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M10 - 30 4x - M10 - 40
Stifte / Dowel pins / Goupilles Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø10 - 30	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø10 - 30
Passfedern / Fitting keys / Clavettes Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau längs / longitudinal / longitudinale quer / across / en travers	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 60 x 25 x 25	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 60 x 25 x 25

Oben hängender Normschieber
SN 5650-PMO-0065

Aerial cam unit
SN 5650-PMO-0065

Coulisseau suspendu
SN 5650-PMO-0065



Positionskontrolle:
Control of position:
Contrôle de la position:

Pos. 1

Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé

Pos. 2

Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu

N/*= Maße NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS

(Z) = Maße nur für Zylinderstift Zentrierung
(Z) = Dimensions only for dowel pin alignment
(Z) = Dimensions seulement pour le centrage de la goupille cylindrique

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pressage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Basis	Medium	Premium	Basis	Medium / Premium Standard	
> 85	> 106	> 106	1	16	-

Oben hängender Normschieber

Aerial cam unit

Coulisseau suspendu

SN 5650-PMO-0065



SN 5650-PMO-0065-α-B/M/P-N/Z

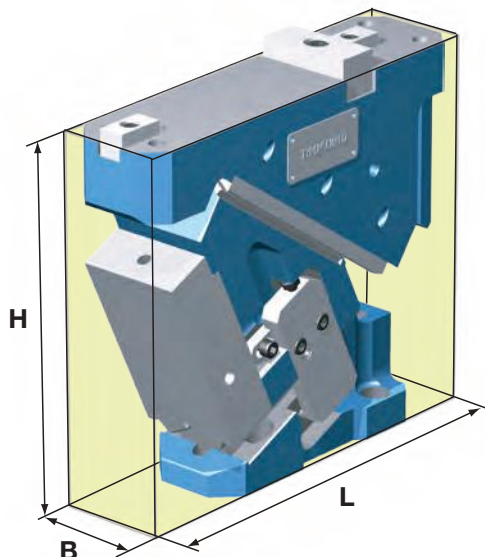
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

N = Nutenstein - Zentrierung
Sliding block - Alignment
Clarette - Centrage

Z = Zylinderstift - Zentrierung
Dowel pin - Alignment
Goupille cylindrique - Centrage



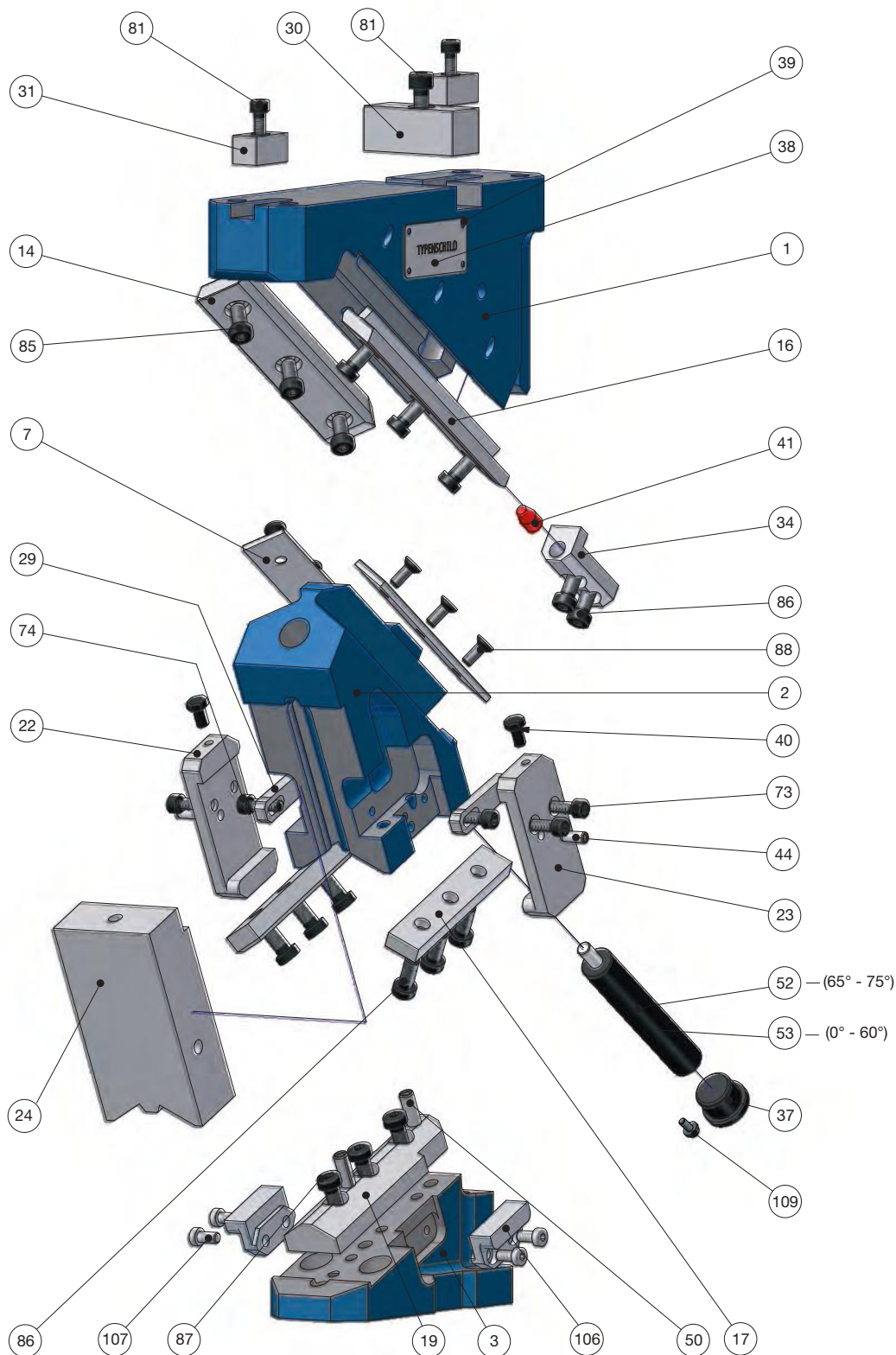
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°
L	245	245	255	255	260	260	260	260	265	265	265	265	270	270	275	275
B	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
H	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
W1	47°	45°	42°	40°	37°	35°	32°	30°	27°	25°	22°	20°	17°	15°	12°	10°
s	35,5	36,9	39,2	41,2	44,2	47	50,9	49,7	54,7	60,2	67,8	68,8	70,8	73,1	77,2	83,7
S1	52	52	52	52	52	52	52	47	47	47	47	42	37	32	27	22
S2	38	40	41,6	44,1	46,4	49,7	53	52	56,5	62,5	69,5	70,7	72,1	74,6	78,2	84,7
H	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
B	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
b1	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
h1	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
h2	110	110	115	115	115	115	120	120	125	125	130	130	135	135	140	140
h3	130,00	134,28	143,38	147,26	145,76	147,92	154,82	156,46	162,82	163,89	169,67	170,14	175,31	175,17	179,73	178,98
L1	165	165	170	170	175	175	175	175	170	170	165	165	165	165	150	150
L2	80	80	85	85	85	85	85	85	95	95	100	100	105	105	120	120
L3	70,0	70,0	55,0	55,0	25,0	25,0	5,0	5,0	-10,0	-10,0	-25,0	-27,5	-40,0	-43,0	-55,0	-56,9
L4	130	130	140	140	140	140	145	145	155	155	160	160	155	155	155	155
L5	215,00	213,07	215,77	213,12	201,05	198,27	195,31	192,20	183,96	180,61	172,18	168,69	165,18	161,67	143,18	139,74
N/A	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	180	180	180
N/C	155,5	149,5	145	140,5	134,5	130	125,5	119,5	115	110,5	106	101,5	98,5	98,5	130	130
N/D	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

Bauteile

Components

Éléments



Angaben zum **Lock-Out-System** ab Seite 269 / Further details about **Lock-Out-System** from page 269 /
Détails supplémentaires dont **Système de verrouillage** à page 269

Stückliste		List of items	Liste des pièces
Nr. No. no.	Artikel Article L'article	Benennung Description Dénomination	
1	Schieberaufnahme Fertigteil / Slide retainer, machined part / Réception du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMO-SAF ...	
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMO-SKF ...	
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué	SN 5650-PMO-TF ...	
7	Bepankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau	SN 5650-PM-BS ...	
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche	SN 5650-PM-GSA1 ...	
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite	SN 5650-PM-GSA2 ...	
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur	SN 5650-PM-GST ...	
19	Gleitstück Treiber links / Guidepiece driver left / Pièce coulissante propulseur à gauche	SN 5650-PMO-GTL ...	
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche	SN 5650-PMO-ZWL ...	
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite	SN 5650-PMO-ZWR ...	
24	Aufbauplatte / Mounting plate / Plaque de montage	SN 5650-PMO-AP ...	
29	Keil Zwangsrückzug / Key active return / Clavette retour actif	SN 5650-PM-KEZ ...	
30	Passfeder 1 / Fitting key 1 / Clavette 1	SN 5650-PM-PS1 ...	
31	Passfeder 2 / Fitting key 2 / Clavette 2	SN 5650-PM-PS2 ...	
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau	SN 5650-PMO-SA ...	
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité	SN 5650-PM-VS ...	
38	Typschild / Type plate / Anneau du type	SN 5650-PMO-TYPS ...	
39	Popniete / Rivet / Rivet	SN 5650-PMO-PN ...	
40	Sechskantschraube / Hexagonal screw / Vis hexagonale	SN 5650-PMO-SKS ...	
41	Dämpfungsstück / Absorbality piece / Pièce d'amortissement	SN 1817-10-15,5	
42	Scheibe / Disc / Disque	SN 5650-PMO-SB	
44+50	Zylinderstift / Dowel pin / Goupille cylindrique	SN 1975 ...	
52	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN 2800-100-50-4	
53	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN 2800-100-63-4	
73-81	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux	SN 3500 ...	
85-87	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux	SN 3540 ...	
106	Einsatz Zwangsrückzug Treiber / Application active return driver / Garniture de retour actif propulseur	SN 5650-PMO-EZT ...	
107	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux	SN 3540-M6-10	
109	Rippschraube /		

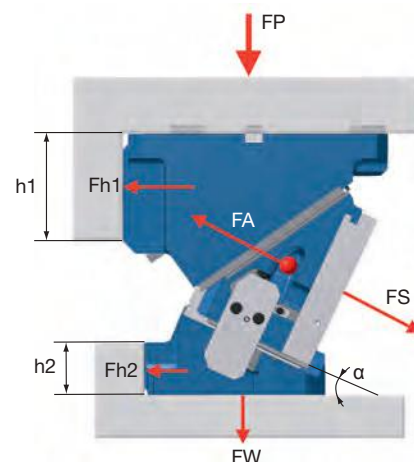
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

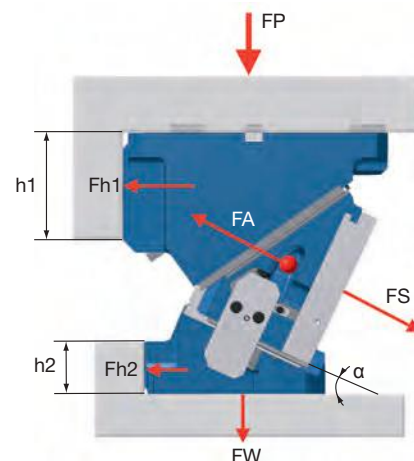
Basis

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	85	80	85	80	0	145	25	1
05°	88	84	81	76	6	140	30	1
10°	91	87	77	71	13	135	35	1
15°	94	90	73	66	17	128	48	1
20°	97	93	69	60	22	120	60	1
25°	104	100	68	56	26	110	65	1
30°	111	107	66	52	30	100	70	1
35°	114	110	61	45	31	95	75	1
40°	116	113	57	38	32	90	80	1
45°	118	115	52	32	31	85	80	2
50°	120	118	47	26	31	79	79	2
55°	121	119	41	20	28	60	90	2
60°	122	120	36	15	25	40	100	3
65°	123	121	32	10	21	63	100	1
70°	125	123	26	6	16	54	105	1
75°	127	126	21	3	12	45	110	1



Medium / Premium

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	106	100	106	100	0	145	25	16
05°	111	105	102	95	8	140	30	17
10°	115	110	97	90	16	135	35	17
15°	119	113	92	83	22	128	48	17
20°	122	117	87	75	27	120	60	16
25°	131	126	85	70	32	110	65	17
30°	139	134	83	65	37	100	70	17
35°	143	138	77	57	39	95	75	19
40°	146	142	71	48	40	90	80	21
45°	148	144	65	40	39	85	80	21
50°	150	147	58	32	38	79	79	21
55°	152	149	52	25	35	60	90	21
60°	153	151	45	18	31	40	100	21
65°	162	159	42	12	27	63	100	22
70°	164	162	35	8	21	54	105	22
75°	166	164	28	4	15	45	110	22



α Schieberwinkel Cam Angle Angle du Coulisseau	FP P-Press P-Press P-Press	FW W-Werkzeug W-Tool W-Outillage	FS S-Schieberkraft S-Cam Force S-Force du Coulisseau	FA A-Abstreifkraft A-Retractility A-Force démouler	Fh1 h1-Abschulterung oben h1-Shouldering above h1-Épauler en haut	Fh2 h2-Abschulterung unten h2-Shouldering below h2-Épauler en bas

Schieberkräfte

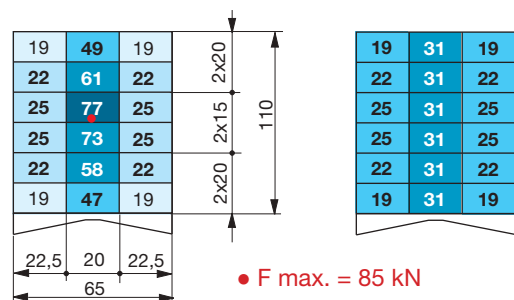
Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung
Shouldering
Épauler

Passfeder
Fitting Key
Clavette

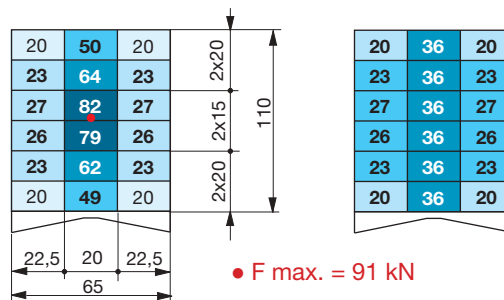
SN 5650-PMO-0065-0°-B-N/Z



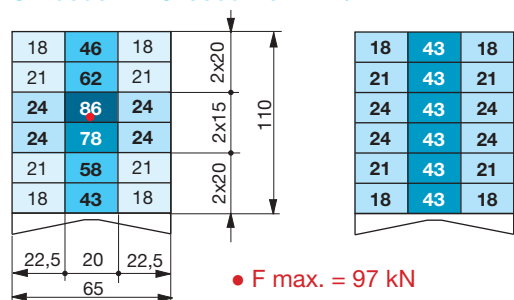
Abschulterung
Shouldering
Épauler

Passfeder
Fitting Key
Clavette

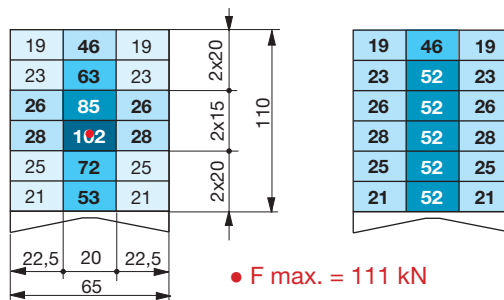
SN 5650-PMO-0065-10°-B-N/Z



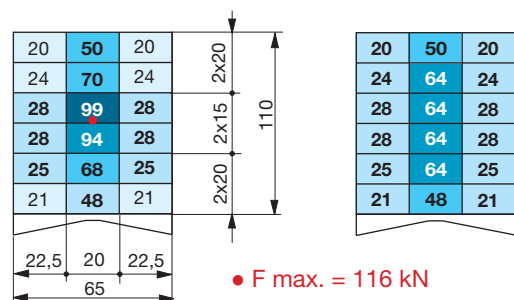
SN 5650-PMO-0065-20°-B-N/Z



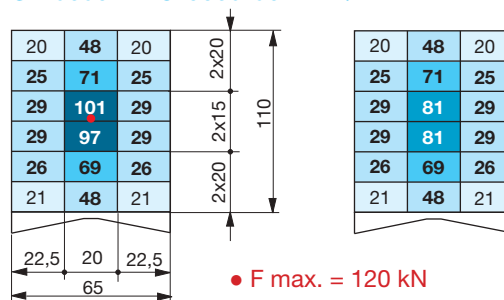
SN 5650-PMO-0065-30°-B-N/Z



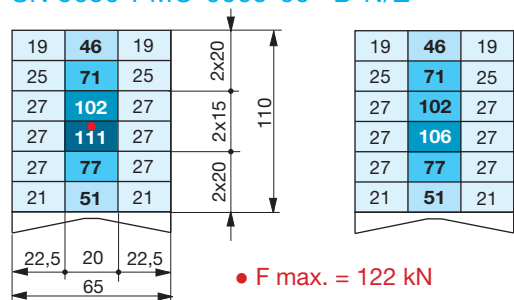
SN 5650-PMO-0065-40°-B-N/Z



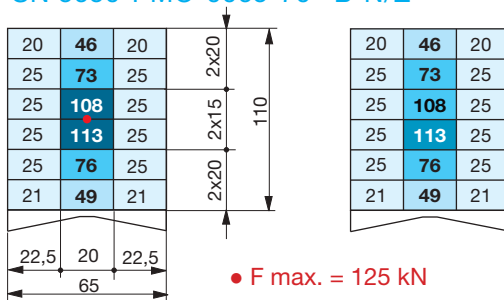
SN 5650-PMO-0065-50°-B-N/Z



SN 5650-PMO-0065-60°-B-N/Z



SN 5650-PMO-0065-70°-B-N/Z



Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

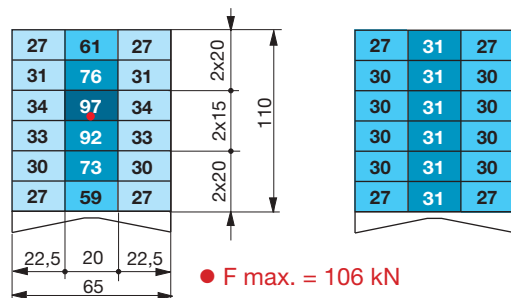
Abschulterung
Shouldering
Épauler

Passfeder
Fitting Key
Clavette

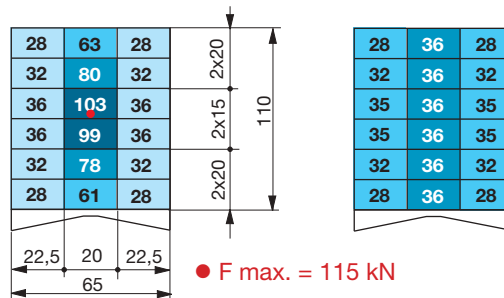
Abschulterung
Shouldering
Épauler

Passfeder
Fitting Key
Clavette

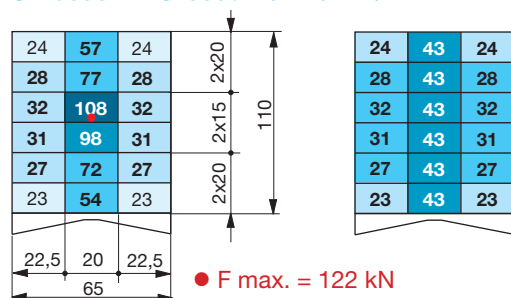
SN 5650-PMO-0065-0°-M/P-N/Z



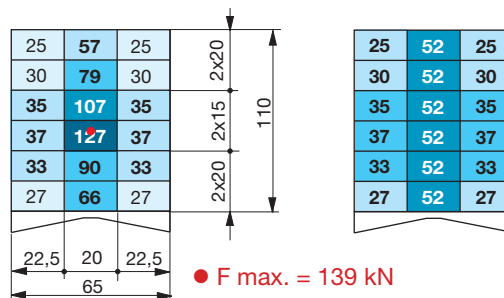
SN 5650-PMO-0065-10°-M/P-N/Z



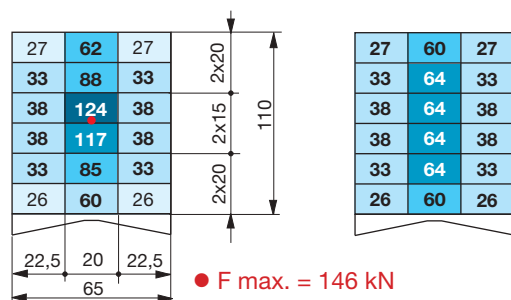
SN 5650-PMO-0065-20°-M/P-N/Z



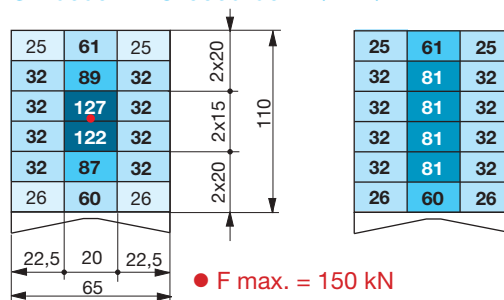
SN 5650-PMO-0065-30°-M/P-N/Z



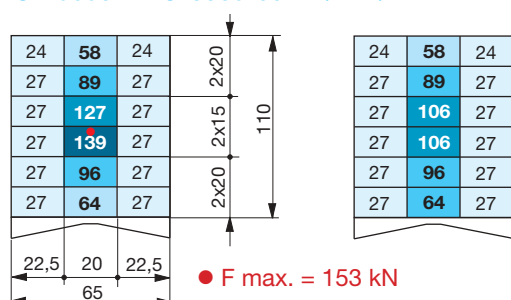
SN 5650-PMO-0065-40°-M/P-N/Z



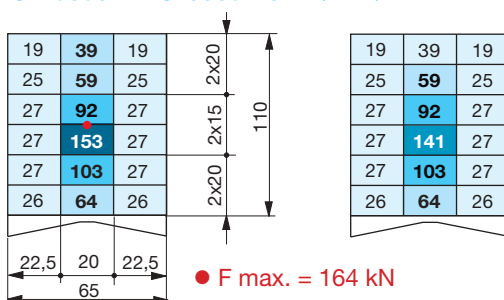
SN 5650-PMO-0065-50°-M/P-N/Z

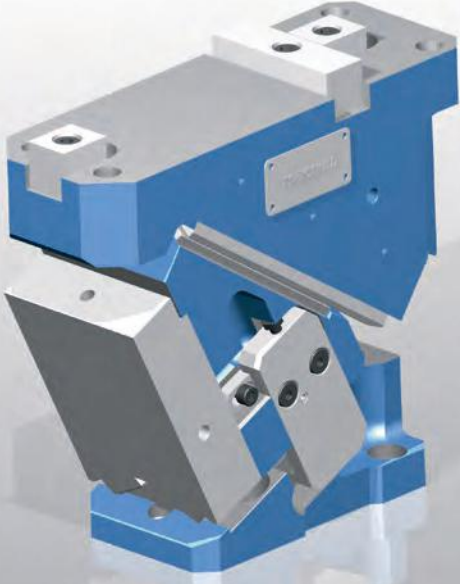


SN 5650-PMO-0065-60°-M/P-N/Z



SN 5650-PMO-0065-70°-M/P-N/Z



Oben hängende Schieber	Aerial cam unit	Coulisseau suspendu
SN 5650-PMO-0090		
 		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		

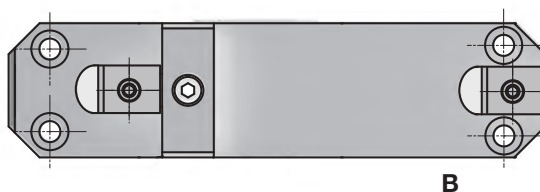
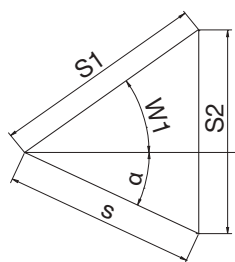
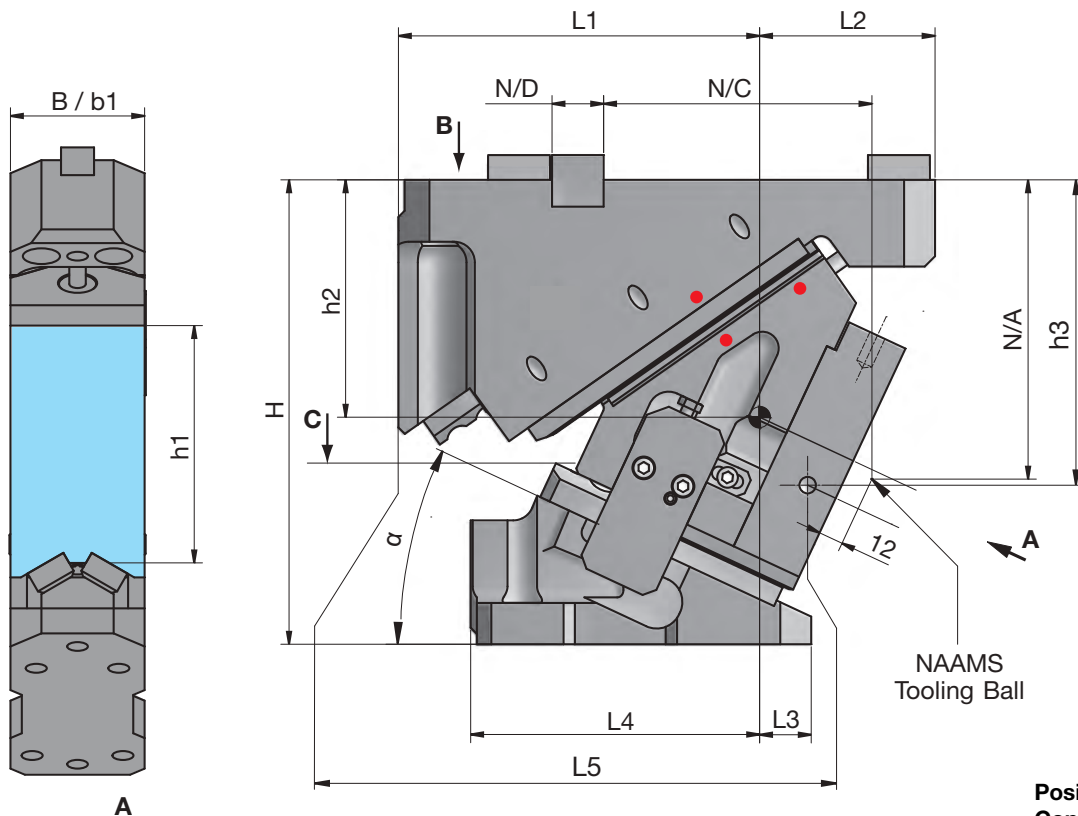
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
90 mm x 115 mm	90 mm x 115 mm	90 mm x 115 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
90 mm	90 mm	90 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
225 mm	225 mm	225 mm
Presskraft:	Press force :	Force de pressage:
200 kN	200 kN	200 kN

PMO-090	Angaben beruhen auf einer Einschraubtiefe von: / Information is based on screw-in depth of: / Les informations sont basées sur la profondeur de vissage de:	
Befestigung / Fixing / Fixation	2,5 x d bei niedrigen Gussqualitäten for low casting qualities pour qualités de fonte faibles	1,5 x d bei Gussqualitäten GG25 oder höher for casting qualities GG25 or higher pour qualités de fonte GG25 ou plus hautes
Schrauben / Screw / Vis Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M12 - 45 4x - M12 - 55	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M12 - 35 4x - M12 - 45
Stifte / Dowel pins / Goupilles Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø12 - 40	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø12 - 40
Passfedern / Fitting keys / Clavettes Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau längs / longitudinal / longitudinale quer / across / en travers	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 80 x 25 x 25	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 80 x 25 x 25

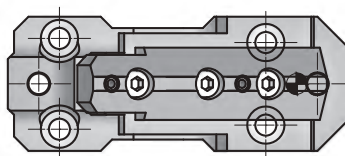
Oben hängender Normschieber
SN 5650-PMO-0090

Aerial cam unit
SN 5650-PMO-0090

Coulisseau suspendu
SN 5650-PMO-0090



B



C

Positionskontrolle:
Control of position:
Contrôle de la position:



Pos. 1

Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé



Pos. 2

Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu

N/*= Maße NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS

(Z) = Maße nur für Zylinderstift Zentrierung
(Z) = Dimensions only for dowel pin alignment
(Z) = Dimensions seulement pour le centrage de la goupille cylindrique

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pressage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Basis	Medium	Premium	Basis	Medium / Premium Standard	
> 145	> 190	> 190	1	22	-

Oben hängender Normschieber

Aerial cam unit

Coulisseau suspendu

SN 5650-PMO-0090



SN 5650-PMO-0090-α-B/M/P-N/Z

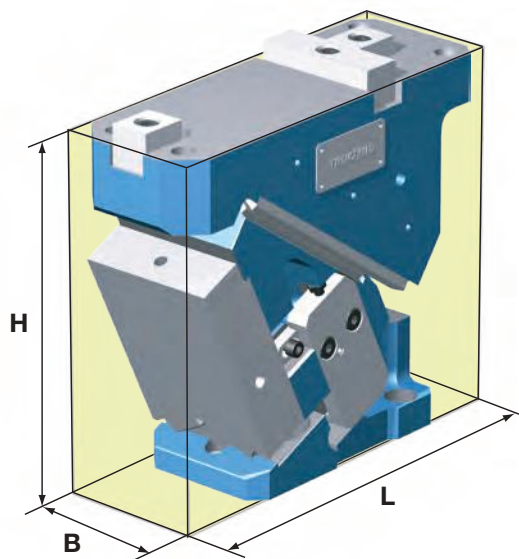
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

N = Nutenstein - Zentrierung
Sliding block - Alignment
Clarette - Centrage

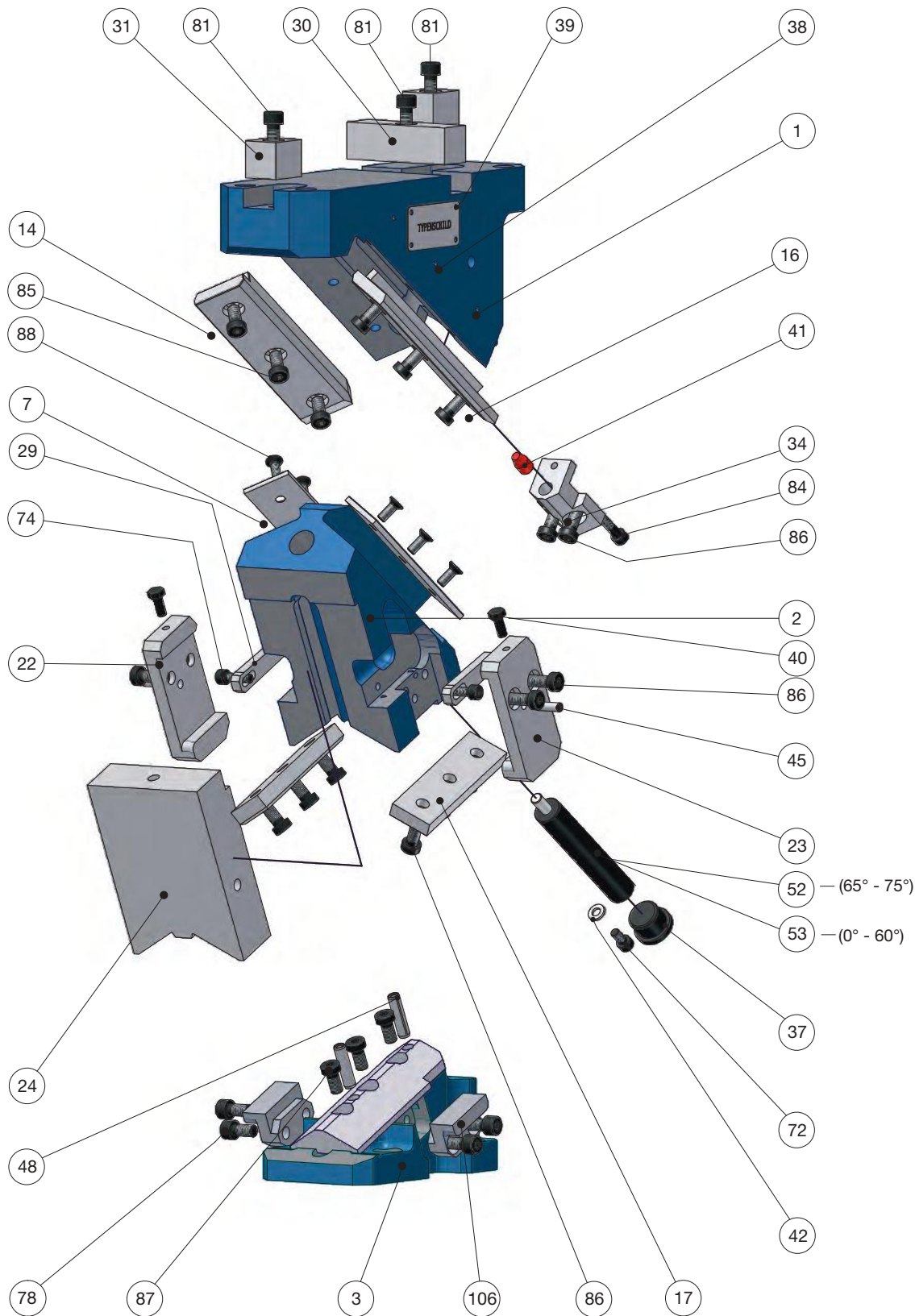
Z = Zylinderstift - Zentrierung
Dowel pin - Alignment
Goupille cylindrique - Centrage



Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°
L	255	255	260	260	260	260	265	265	265	265	270	270	275	275	275	275
B	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
H	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
W1	47°	45°	42°	40°	37°	35°	32°	30°	27°	25°	22°	20°	17°	15°	12°	10°
s	35,5	36,9	39,2	41,2	44,2	47	50,9	49,7	54,7	60,2	67,8	68,8	70,8	73,1	77,2	83,7
S1	52	52	52	52	52	52	52	47	47	47	47	42	37	32	27	22
S2	38	40	41,6	44,1	46,4	49,7	53	52	56,5	62,5	69,5	70,7	72,1	74,6	78,2	84,7
H	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
B	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
b1	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
h1	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111
h2	110	110	110	110	115	115	120	120	125	125	130	130	135	135	140	140
h3	130,00	134,28	138,38	142,26	145,76	147,92	154,82	156,46	162,82	163,89	169,67	170,14	175,31	175,17	179,73	178,98
L1	175	175	175	175	175	175	175	175	170	170	170	170	170	170	150	150
L2	80	80	85	85	85	85	90	90	95	95	100	100	105	105	120	120
L3	70,0	70,0	55,0	55,0	25,0	25,0	5,0	5,0	-10,0	-10,0	-25,0	-27,5	-40,0	-43,0	-55,0	-56,9
L4	130	130	140	140	140	140	145	145	155	155	160	160	155	155	155	155
L5	225,00	223,07	220,77	218,12	201,05	198,27	195,31	192,20	183,96	180,61	177,18	173,69	170,18	166,67	143,18	139,74
N/A	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	180	180	180
N/C	155,5	149,5	145	140,5	134,5	130	125,5	119,5	115	110,5	106	101,5	98,5	98,5	130	130
N/D	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

Bauteile	Components	Éléments



Angaben zum **Lock-Out-System** ab Seite 269 / Further details about **Lock-Out-System** from page 269 /
Détails supplémentaires dont **Système de verrouillage** à page 269

Stückliste		List of items	Liste des pièces
Nr. No. no.	Artikel Article L'article	Benennung Description Dénomination	
1	Schieberaufnahme Fertigteil / Slide retainer, machined part / Réception du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMO-SAF ...	
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMO-SKF ...	
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué	SN 5650-PMO-TF ...	
7	Beplankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau	SN 5650-PM-BS ...	
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche	SN 5650-PM-GSA1 ...	
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite	SN 5650-PM-GSA2 ...	
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur	SN 5650-PMO-GST ...	
19	Gleitstück Treiber links / Guidepiece driver left / Pièce coulissante propulseur à gauche	SN 5650-PMO-GTL ...	
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche	SN 5650-PMO-ZWL ...	
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite	SN 5650-PMO-ZWR ...	
24	Aufbauplatte / Mounting plate / Plaque de montage	SN 5650-PMO-AP ...	
29	Keil Zwangsrückzug / Key active return / Clavette retour actif	SN 5650-PM-KEZ ...	
30	Passfeder 1 / Fitting key 1 / Clavette 1	SN 5650-PM-PS1 ...	
31	Passfeder 2 / Fitting key 2 / Clavette 2	SN 5650-PM-PS2 ...	
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau	SN 5650-PMO-SA ...	
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité	SN 5650-PMO-VS ...	
38	Typschild / Type plate / Anneau du type	SN 5650-PMO-TYPS ...	
39	Popniete / Rivet / Rivet	SN 5650-PMO-PN ...	
40	Sechskantschraube / Hexagonal screw / Vis hexagonale	SN 5650-PMO-SKS ...	
41	Dämpfungsstück / Absorbality piece / Pièce d'amortissement	SN 1817-10-15,5	
42	Scheibe / Disc / Disque	SN 5650-PMO-SB	
45+48	Zylinderstift / Dowel pin / Goupille cylindrique	SN 1975 ...	
52	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN 2800-100-50-4	
53	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN 2800-100-63-4	
72-81	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux	SN 3500 ...	
84-87	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux	SN 3540 ...	
88	Senkkopfschraube / Flat head screw / Vis à tête	SN 3550-M6-16	
106	Einsatz Zwangsrückzug Treiber / Application active return driver / Garniture de retour actif propulseur	SN 5650-PMO-EZT ...	

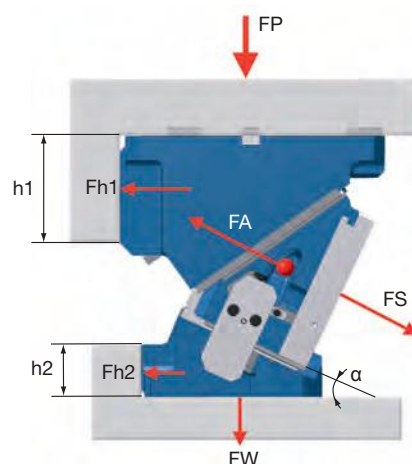
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

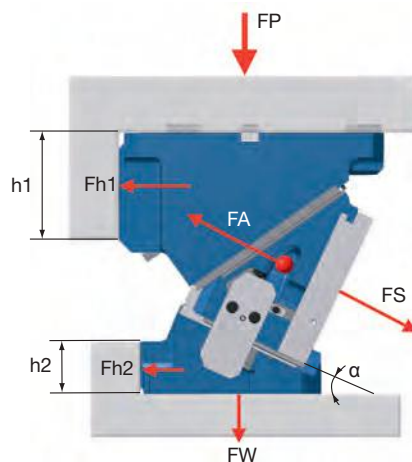
Basis

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	145	136	145	136	0	143	30	1
05°	151	142	139	129	11	136	33	1
10°	156	148	132	121	21	128	35	1
15°	161	154	126	112	29	124	48	1
20°	166	159	119	102	37	120	60	1
25°	178	171	116	95	44	115	65	1
30°	190	183	114	88	51	110	70	1
35°	194	188	105	77	53	102	75	1
40°	198	192	97	65	55	94	80	1
45°	202	196	89	54	53	84	80	2
50°	205	200	80	43	52	75	79	2
55°	212	207	72	35	48	70	92	3
60°	218	214	65	26	44	65	105	3
65°	220	216	57	17	36	60	105	1
70°	226	222	48	11	28	53	108	1
75°	231	229	39	5	20	45	110	1



Medium / Premium

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	190	178	190	178	0	143	30	22
05°	198	186	182	169	14	136	33	24
10°	205	194	174	159	28	128	35	26
15°	212	202	165	146	38	124	48	24
20°	218	209	156	134	49	120	60	22
25°	234	224	152	125	58	115	65	24
30°	249	240	149	116	67	110	70	26
35°	255	246	138	100	69	102	75	26
40°	260	252	128	85	72	94	80	26
45°	264	257	116	71	69	84	80	26
50°	268	262	105	57	67	75	79	26
55°	277	272	95	45	63	70	92	27
60°	286	281	85	33	58	65	105	27
65°	289	284	75	22	47	60	105	28
70°	296	292	64	15	37	53	108	28
75°	303	300	52	7	27	45	110	28



α Schieberwinkel Cam Angle Angle du Coulisseau	FP P-Press P-Press P-Press	FW W-Werkzeug W-Tool W-Outillage	FS S-Schieberkraft S-Cam Force S-Force du Coulisseau	FA A-Abstreifkraft A-Retractility A-Force démouler	Fh1 h1-Abschulterung oben h1-Shouldering above h1-Épauler en haut	Fh2 h2-Abschulterung unten h2-Shouldering below h2-Épauler en bas

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

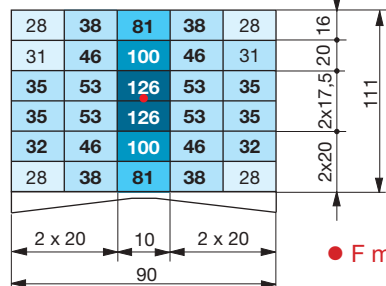
Abschulterung
Shouldering
Épauler

Passfeder
Fitting Key
Clavette

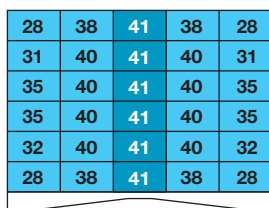
Abschulterung
Shouldering
Épauler

Passfeder
Fitting Key
Clavette

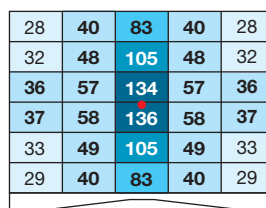
SN 5650-PMO-0090-0°-B-N/Z



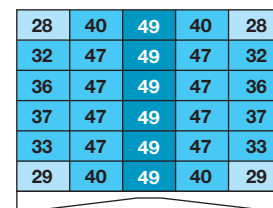
● F max. = 145 kN



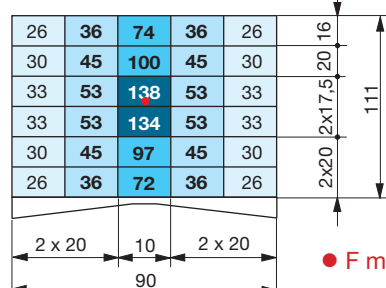
SN 5650-PMO-0090-10°-B-N/Z



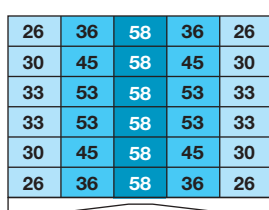
● F max. = 156 kN



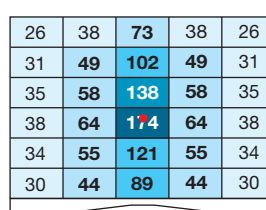
SN 5650-PMO-0090-20°-B-N/Z



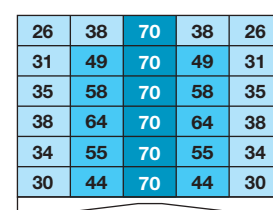
● F max. = 166 kN



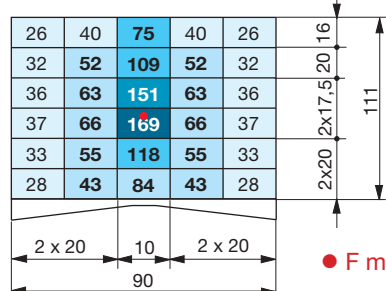
SN 5650-PMO-0090-30°-B-N/Z



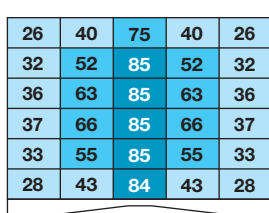
● F max. = 190 kN



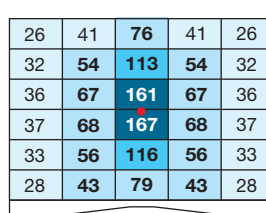
SN 5650-PMO-0090-40°-B-N/Z



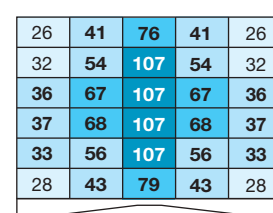
● F max. = 198 kN



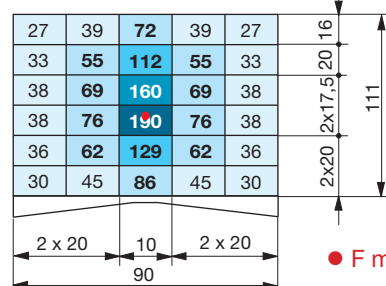
SN 5650-PMO-0090-50°-B-N/Z



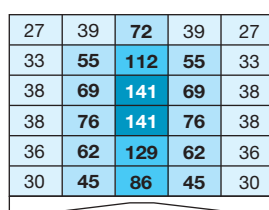
● F max. = 205 kN



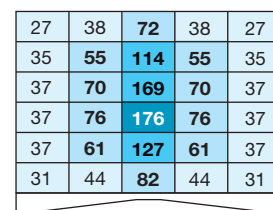
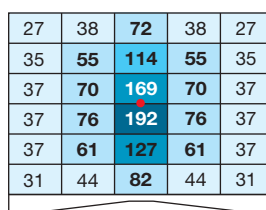
SN 5650-PMO-0090-60°-B-N/Z



● F max. = 218 kN



SN 5650-PMO-0090-70°-B-N/Z



● F max. = 226 kN

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

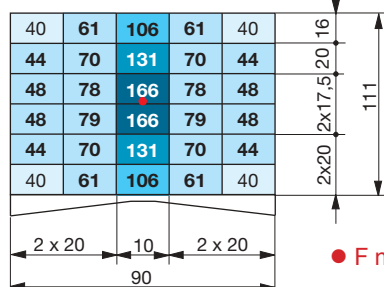
Abschulterung
Shouldering
Épauler

Passfeder
Fitting Key
Clavette

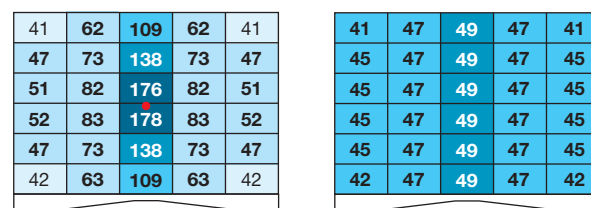
Abschulterung
Shouldering
Épauler

Passfeder
Fitting Key
Clavette

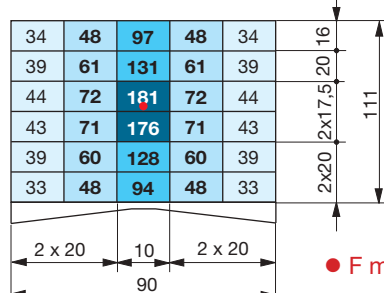
SN 5650-PMO-0090-0°-M/P-N/Z



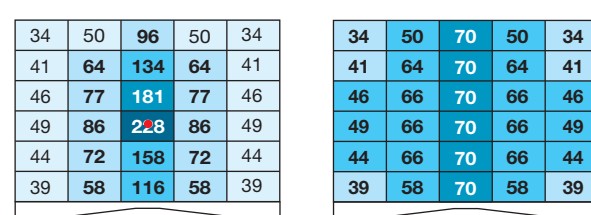
SN 5650-PMO-0090-10°-M/P-N/Z



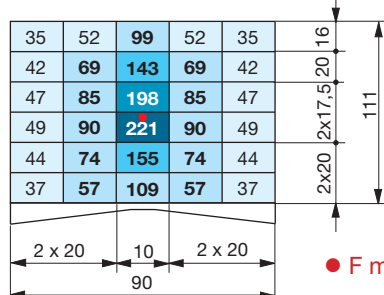
SN 5650-PMO-0090-20°-M/P-N/Z



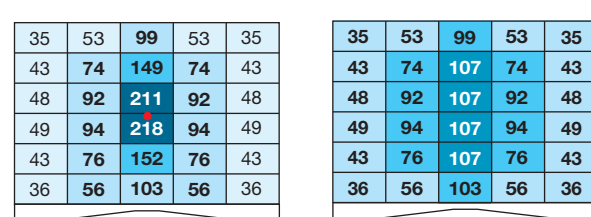
SN 5650-PMO-0090-30°-M/P-N/Z



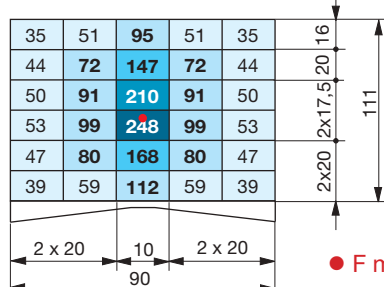
SN 5650-PMO-0090-40°-M/P-N/Z



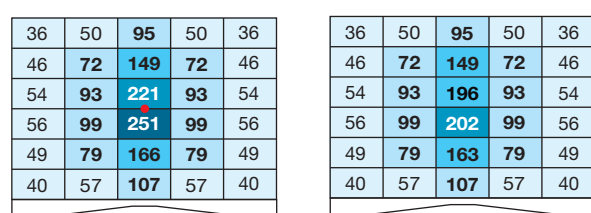
SN 5650-PMO-0090-50°-M/P-N/Z

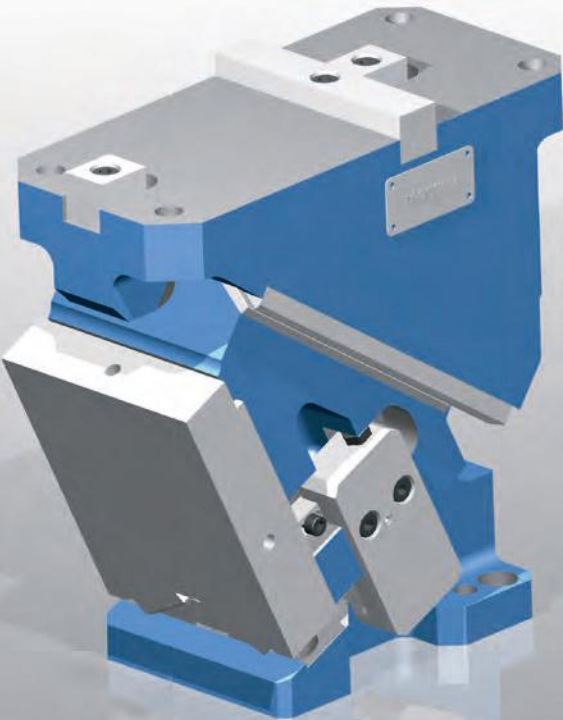


SN 5650-PMO-0090-60°-M/P-N/Z



SN 5650-PMO-0090-70°-M/P-N/Z



Oben hängende Schieber	Aerial cam unit	Coulisseau suspendu
SN 5650-PMO-0125		
		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		

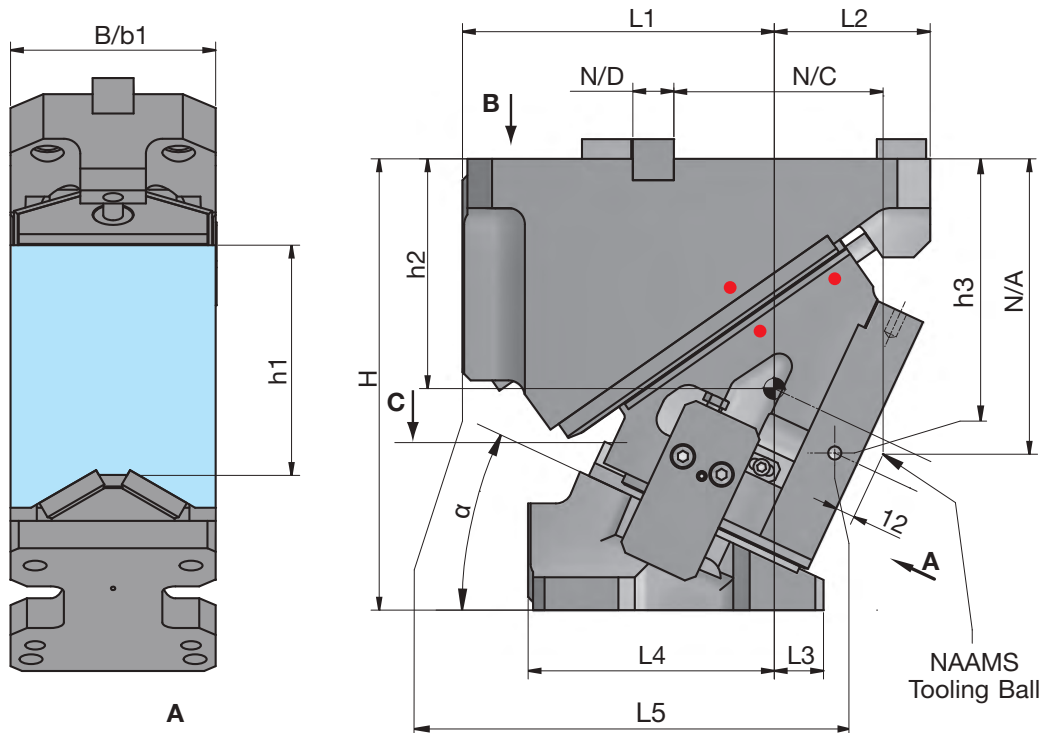
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
125 mm x 140 mm	125 mm x 140 mm	125 mm x 140 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
125 mm	125 mm	125 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
275 mm	275 mm	275 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
300 kN	300 kN	300 kN

PMO-0125	Angaben beruhen auf einer Einschraubtiefe von: / Information is based on screw-in depth of: / Les informations sont basées sur la profondeur de vissage de:	
Befestigung / Fixing / Fixation	2,5 x d bei niedrigen Gussqualitäten for low casting qualities pour qualités de fonte faibles	1,5 x d bei Gussqualitäten GG25 oder höher for casting qualities GG25 or higher pour qualités de fonte GG25 ou plus hautes
Schrauben / Screw / Vis Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M12 - 45 4x - M12 - 55	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M12 - 35 4x - M12 - 45
Stifte / Dowel pins / Goupilles Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø12 - 40	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø12 - 40
Passfedern / Fitting keys / Clavettes Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau längs / longitudinal / longitudinale quer / across / en travers	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 125 x 25 x 25	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 125 x 25 x 25

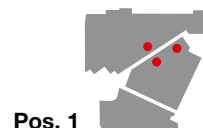
**Oben hängender Normschieber
SN 5650-PMO-0125**

**Aerial cam unit
SN 5650-PMO-0125**

**Coulisseau suspendu
SN 5650-PMO-0125**



**Positionskontrolle:
Control of position:
Contrôle de la position:**



Pos. 1
Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé



Pos. 2
Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu

N/*= Maße NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS

(Z) = Maße nur für Zylinderstift Zentrierung
(Z) = Dimensions only for dowel pin alignment
(Z) = Dimensions seulement pour le centrage de la goupille cylindrique

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pressage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Basis	Medium	Premium	Basis	Medium / Premium Standard	
> 209	> 271	> 271	2	28	-

Oben hängender Normschieber

Aerial cam unit

Coulisseau suspendu

SN 5650-PMO-0125



SN 5650-PMO-0125-α-B/M/P-N/Z

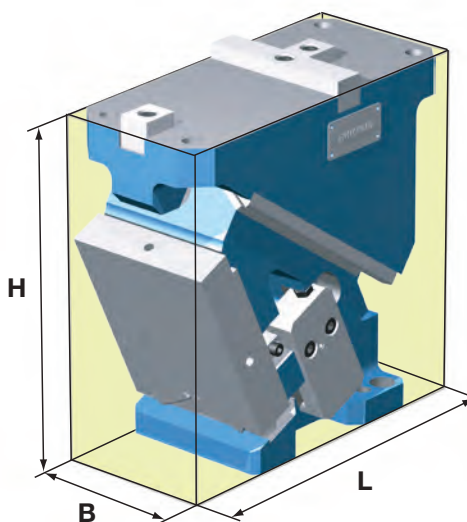
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

N = Nutenstein - Zentrierung
Sliding block - Alignment
Clarette - Centrage

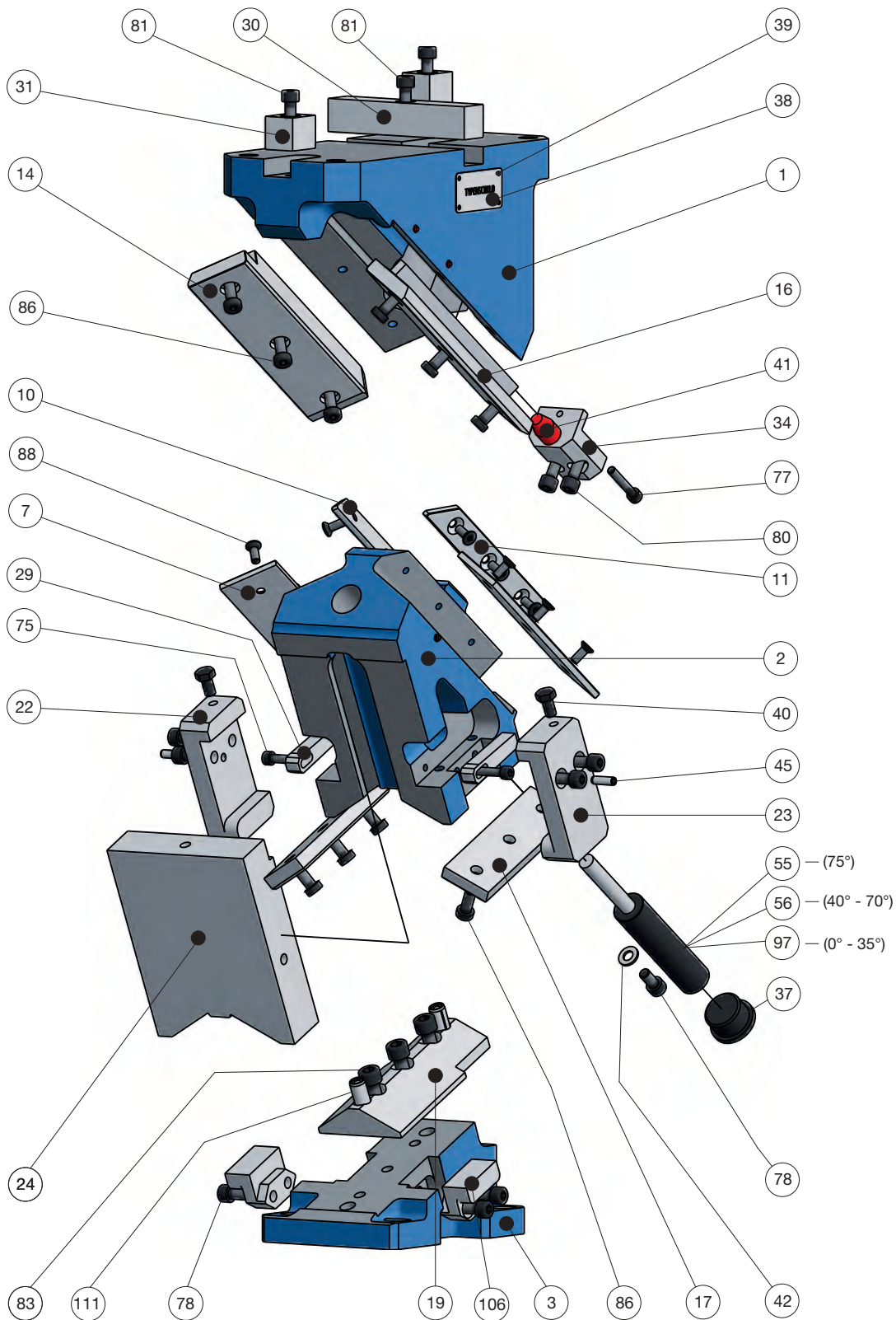
Z = Zylinderstift - Zentrierung
Dowel pin - Alignment
Goupille cylindrique - Centrage



Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°
L	285	285	295	295	285	285	300	300	305	305	305	305	315	315	325	325
B	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
H	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275
W1	47°	45°	42°	40°	37°	35°	32°	30°	27°	25°	22°	20°	17°	15°	12°	10°
s	35,5	36,9	39,2	41,2	44,2	47,0	50,9	49,7	54,7	60,2	67,8	68,8	70,8	73,1	77,2	83,7
S1	52	52	52	52	52	52	52	47	47	47	47	42	37	32	27	22
S2	38,0	40,0	41,6	44,1	46,4	49,7	53,0	52,0	56,5	62,5	69,5	70,7	72,1	74,6	78,2	84,7
H	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275
B	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
b1	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
h1	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137
h2	140	140	140	140	140	140	145	145	150	150	155	155	160	160	165	165
h3	160,00	166,02	171,85	177,44	175,89	179,26	187,32	190,06	197,46	199,50	206,16	207,43	213,30	213,77	218,83	218,47
L1	190	190	190	190	190	190	195	195	190	190	190	190	190	190	185	185
L2	95	95	105	105	95	95	105	105	115	115	115	115	125	125	140	140
L3	90,0	90,0	70,0	70,0	30,0	30,0	12,0	12,0	-8,0	-8,0	-30,0	-30,0	-47,0	-49,0	-67,0	-67,0
L4	140	140	150	150	150	150	150	150	160	160	170	170	170	170	170	170
L5	260,00	257,99	255,46	252,44	230,14	226,86	228,30	224,49	215,45	211,21	206,82	202,30	197,68	193,00	183,31	178,62
N/A	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	215	225	225
N/C	180	160,5	153	144	136,5	127,5	120	112,5	105	99	93	72	79	79	79	79
N/D	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

Bauteile	Components	Éléments



Angaben zum **Lock-Out-System** ab Seite 269 / Further details about **Lock-Out-System** from page 269 /
Détails supplémentaires dont **Système de verrouillage** à page 269

Stückliste		List of items	Liste des pièces
Nr. No. no.	Artikel Article L'article	Benennung Description Dénomination	
1	Schieberaufnahme Fertigteil / Slide retainer, machined part / Réception du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMO-SAF ...	
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMO-SKF ...	
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué	SN 5650-PMO-TF ...	
7	Bepankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau	SN 5650-PM-BS ...	
10	Bepankung seitlich Schieberbett links / Planking collateral slidebed left / Plaques de protection latérales plateau du coulisseau à gauche	SN 5650-PMO-BSSL ...	
11	Bepankung seitlich Schieberbett rechts / Planking collateral slidebed right / Plaques de protection latérales plateau du coulisseau à droite	SN 5650-PMO-BSSR ...	
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche	SN 5650-PM-GSA1 ...	
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite	SN 5650-PM-GSA2 ...	
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur	SN 5650-PMO-GST ...	
19	Gleitstück Treiber links / Guidepiece driver left / Pièce coulissante propulseur à gauche	SN 5650-PMO-GTL ...	
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche	SN 5650-PMO-ZWL ...	
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite	SN 5650-PMO-ZWR ...	
24	Aufbauplatte / Mounting plate / Plaque de montage	SN 5650-PMO-AP ...	
29	Keil Zwangsrückzug / Key active return / Clavette retour actif	SN 5650-PM-KEZ ...	
30	Passfeder 1 / Fitting key 1 / Clavette 1	SN 5650-PM-PS1 ...	
31	Passfeder 2 / Fitting key 2 / Clavette 2	SN 5650-PM-PS2 ...	
33	Passfeder Treiber / Fitting key driver / Clavette propulseur	SN 5650-PMO-PST ...	
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau	SN 5650-PMO-SA ...	
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité	SN 5650-PM-VS ...	
38	Typschild / Type plate / Anneau du type	SN 5650-PMO-TYPS ...	
39	Popniete / Rivet / Rivet	SN 5650-PMO-PN ...	
40	Sechskantschraube / Hexagonal screw / Vis hexagonale	SN 5650-PMO-SKS ...	
41	Dämpfungsstück / Absorbality piece / Pièce d'amortissement	SN 1817-16-25	
42	Scheibe / Disc / Disque	SN 5650-PMO-SB	
45+111	Zylinderstift / Dowel pin / Goupille cylindrique	SN 1975-6-20	
55	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN 2800-200-50-4	
56	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN 2800-200-63-4	
97	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN 2800-200-80-4	
75-81	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux	SN 3500 ...	
83-86	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux	SN 3540 ...	
88	Senkkopfschraube / Flat head screw / Vis à tête	SN 3550-M6-16	
106	Einsatz Zwangsrückzug Treiber / Application active return driver / Garniture de retour actif propulseur	SN 5650-PMO-EZT ...	

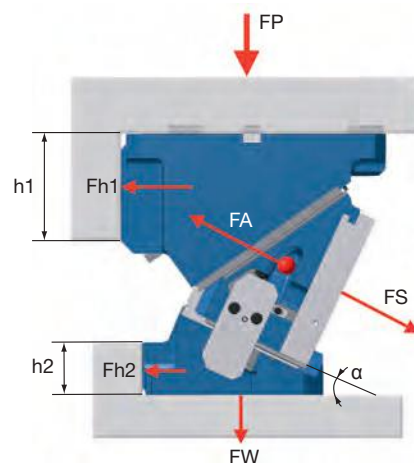
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

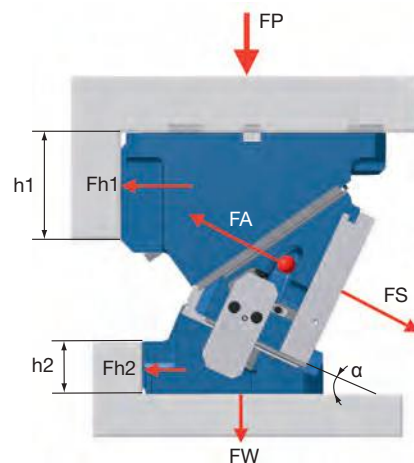
Basis

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	209	198	209	198	0	165	35	2
05°	217	206	200	187	15	158	45	2
10°	225	215	191	176	31	150	55	2
15°	233	223	181	162	43	140	60	2
20°	240	231	171	149	54	130	65	2
25°	255	245	166	137	63	123	64	2
30°	269	260	161	125	72	115	62	3
35°	275	267	149	109	75	108	73	3
40°	281	273	138	93	78	100	84	4
45°	286	279	125	77	76	91	93	4
50°	290	284	113	62	73	82	103	5
55°	298	292	102	49	68	76	115	6
60°	306	301	91	36	62	70	127	7
65°	310	305	80	24	51	70	125	1
70°	316	312	68	16	40	64	127	2
75°	322	319	55	8	28	58	130	1



Medium / Premium

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	271	255	271	255	0	165	35	28
05°	282	267	259	241	20	158	45	28
10°	292	278	248	227	40	150	55	27
15°	302	288	235	210	55	140	60	27
20°	311	298	222	192	70	130	65	26
25°	330	317	215	177	82	123	64	27
30°	348	336	208	162	93	115	62	28
35°	356	344	193	141	97	108	73	30
40°	363	353	178	119	100	100	84	31
45°	369	360	162	99	97	91	93	31
50°	375	367	146	79	95	82	103	31
55°	386	378	132	63	87	76	115	31
60°	396	389	118	46	80	70	127	30
65°	400	393	104	30	65	70	125	30
70°	409	403	88	20	51	64	127	30
75°	417	413	72	10	37	58	130	30



α Schieberwinkel Cam Angle Angle du Coulisseau	FP P-Press P-Press P-Press	FW W-Werkzeug W-Tool W-Outillage	FS S-Schieberkraft S-Cam Force S-Force du Coulisseau	FA A-Abstreifkraft A-Retractility A-Force démouler	Fh1 h1-Abschulterung oben h1-Shouldering above h1-Épauler en haut	Fh2 h2-Abschulterung unten h2-Shouldering below h2-Épauler en bas

Schieberkräfte

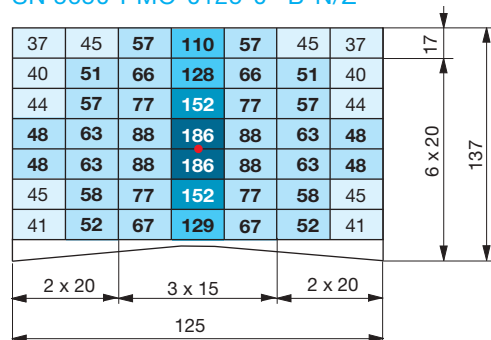
Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

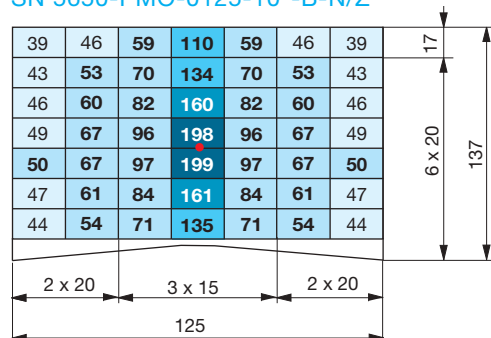
SN 5650-PMO-0125-0°-B-N/Z



● F max. = 209 kN

37	45	57	57	57	45	37
40	51	61	65	61	51	40
44	57	61	65	61	57	44
48	57	61	65	61	57	48
48	57	61	65	61	57	48
45	57	61	65	61	57	45
41	52	61	65	61	52	41

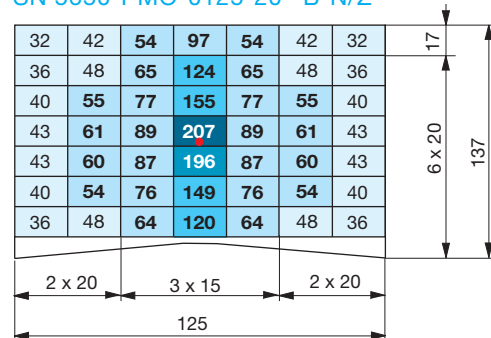
SN 5650-PMO-0125-10°-B-N/Z



● F max. = 225 kN

39	46	59	59	59	46	39
43	53	70	77	70	53	43
46	60	72	77	72	60	46
49	67	72	77	72	67	49
50	67	72	77	72	67	50
47	61	72	77	72	61	47
44	54	71	77	71	54	44

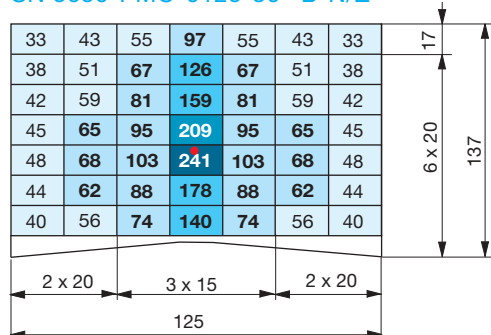
SN 5650-PMO-0125-20°-B-N/Z



● F max. = 240 kN

32	42	54	54	54	42	32
36	48	65	91	65	48	36
40	55	77	91	77	55	40
43	61	83	91	83	61	43
43	60	83	91	83	60	43
40	54	76	91	76	54	40
36	48	64	91	64	48	36

SN 5650-PMO-0125-30°-B-N/Z



● F max. = 265 kN

33	43	55	97	55	43	33
38	51	67	110	67	51	38
42	59	81	110	81	59	42
45	65	95	110	95	65	45
48	68	100	110	100	68	48
44	62	88	110	88	62	44
40	56	74	110	74	56	40

Schieberkräfte

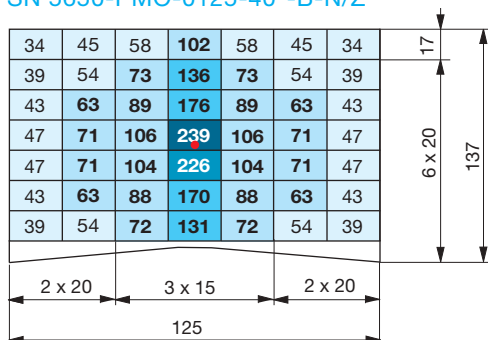
Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

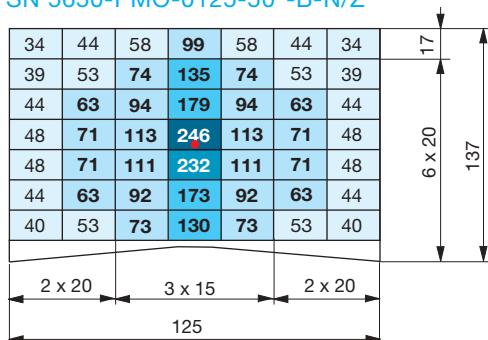
Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMO-0125-40°-B-N/Z



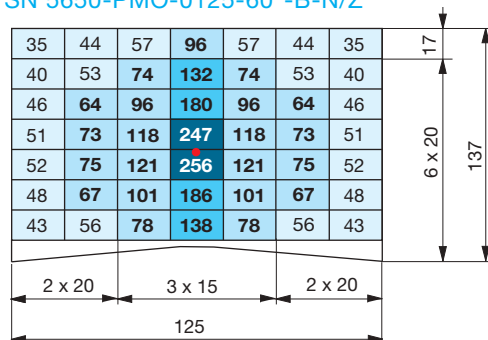
34	45	58	102	58	45	34
39	54	73	134	73	54	39
43	63	89	134	89	63	43
47	71	106	134	106	71	47
47	71	104	134	104	71	47
43	63	88	134	88	63	43
39	54	72	131	72	54	39

SN 5650-PMO-0125-50°-B-N/Z



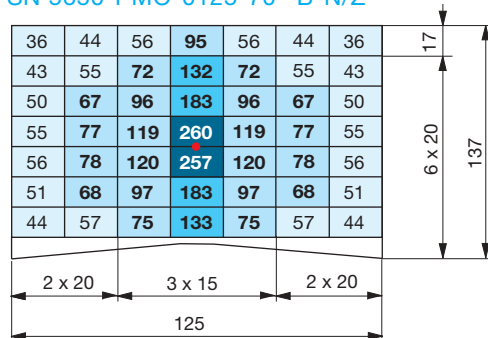
34	44	58	99	58	44	34
39	53	74	135	74	53	39
44	63	94	169	94	63	44
48	71	113	169	113	71	48
48	71	111	169	111	71	48
44	63	92	169	92	63	44
40	53	73	130	73	53	40

SN 5650-PMO-0125-60°-B-N/Z



35	44	57	96	57	44	35
40	53	74	132	74	53	40
46	64	96	180	96	64	46
51	73	118	222	118	73	51
52	75	121	222	121	75	52
48	67	101	186	101	67	48
43	56	78	138	78	56	43

SN 5650-PMO-0125-70°-B-N/Z



36	44	56	95	56	44	36
43	55	72	132	72	55	43
50	67	96	183	96	67	50
55	77	119	260	119	77	55
56	78	120	255	120	78	56
51	68	97	183	97	68	51
44	57	75	133	75	57	44

Schieberkräfte

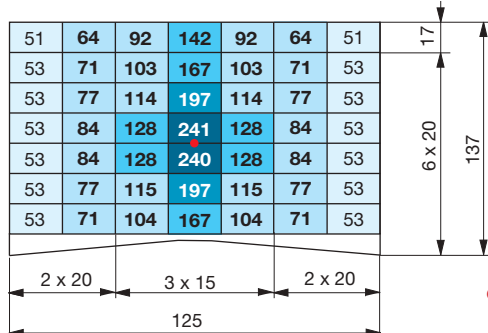
Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

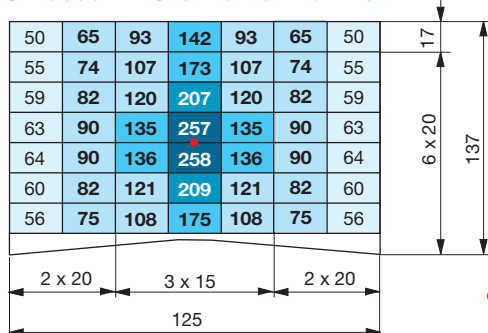
SN 5650-PMO-0125-0°-M/P-N/Z



● F max. = 271 kN

51	57	61	61	61	57	51
53	57	61	65	61	57	53
53	57	61	65	61	57	53
53	57	61	65	61	57	53
53	57	61	65	61	57	53
53	57	61	65	61	57	53
53	57	61	65	61	57	53

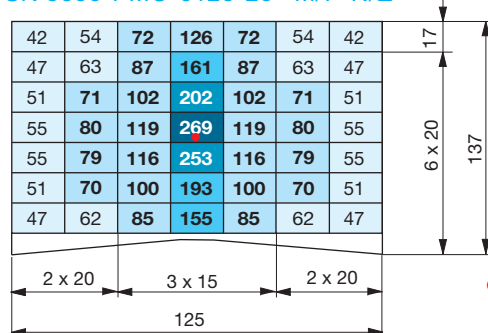
SN 5650-PMO-0125-10°-M/P-N/Z



● F max. = 292 kN

50	65	72	72	72	65	50
55	68	72	77	72	68	55
59	68	72	77	72	68	59
62	68	72	77	72	68	62
62	68	72	77	72	68	62
60	68	72	77	72	68	60
56	68	72	77	72	68	56

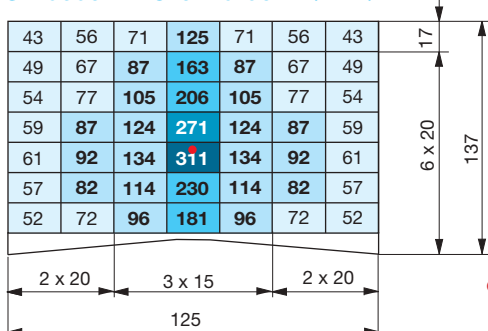
SN 5650-PMO-0125-20°-M/P-N/Z



● F max. = 311 kN

42	54	72	72	72	54	42
47	63	83	91	83	63	47
51	71	83	91	83	71	51
55	75	83	91	83	75	55
55	75	83	91	83	75	55
51	70	83	91	83	70	51
47	62	83	91	83	62	47

SN 5650-PMO-0125-30°-M/P-N/Z



● F max. = 348 kN

43	56	71	110	71	56	43
49	67	87	110	87	67	49
54	77	100	110	100	77	54
59	87	100	110	100	87	59
61	90	100	110	100	90	61
57	82	100	110	100	82	57
52	72	96	110	96	72	52

Schieberkräfte

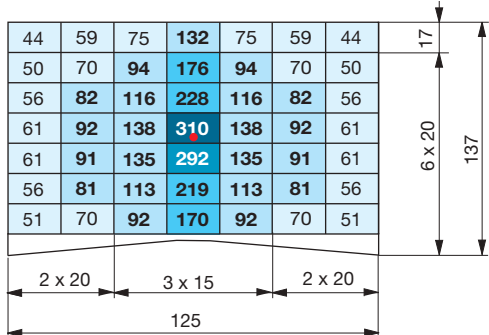
Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

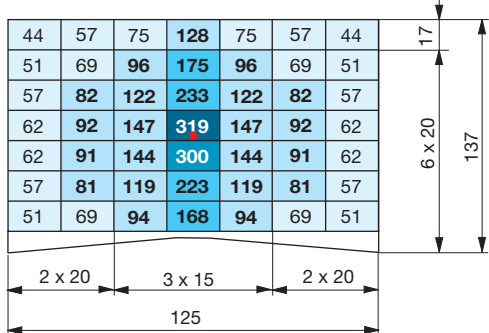
SN 5650-PMO-0125-40°-M/P-N/Z



● F max. = 363 kN

44	59	75	132	75	59	44
50	70	94	134	94	70	50
56	82	116	134	116	82	56
61	92	122	134	122	92	61
61	91	122	134	122	91	61
56	81	113	134	113	81	56
51	70	92	134	92	70	51

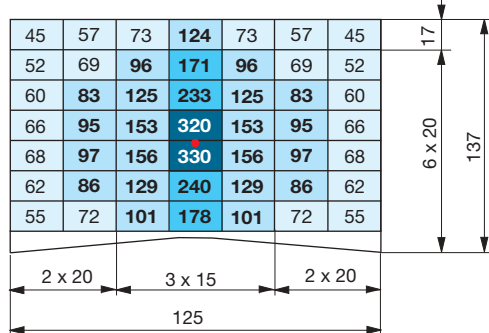
SN 5650-PMO-0125-50°-M/P-N/Z



● F max. = 375 kN

44	57	75	128	75	57	44
51	69	96	169	96	69	51
57	82	122	169	122	82	57
62	92	147	169	147	92	62
62	91	144	169	144	91	62
57	81	119	169	119	81	57
51	69	94	168	94	69	51

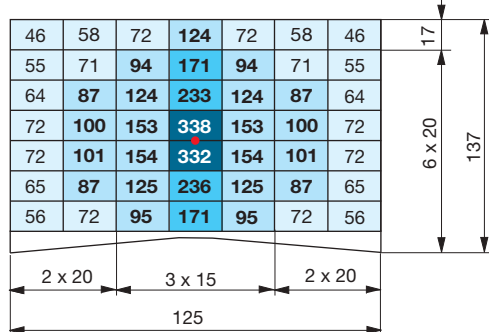
SN 5650-PMO-0125-60°-M/P-N/Z



● F max. = 396 kN

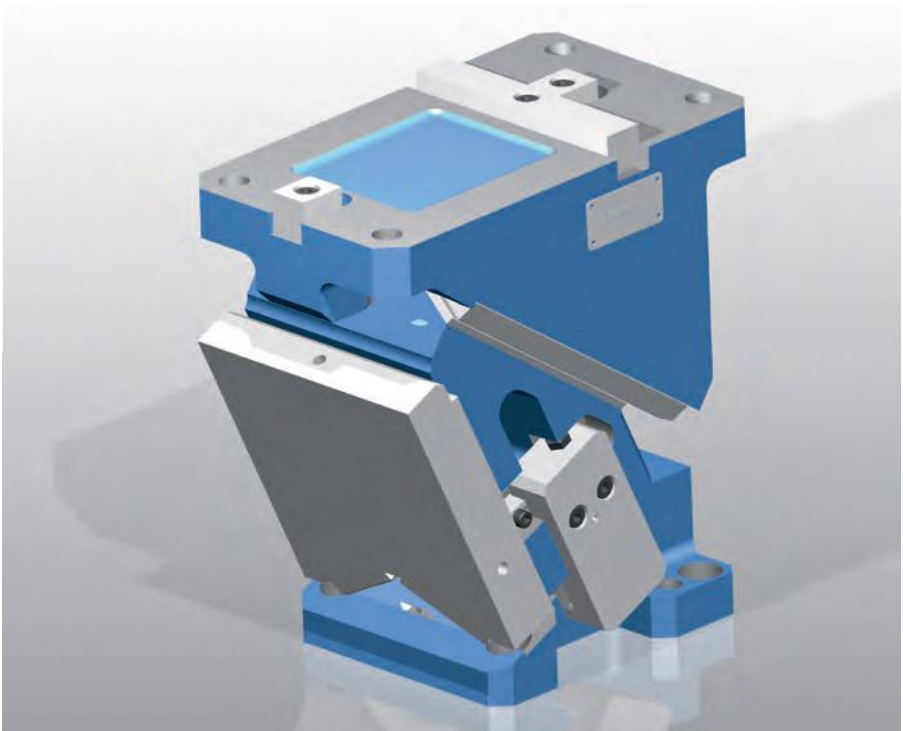
45	57	73	124	73	57	45
52	69	96	171	96	69	52
60	83	125	222	125	83	60
66	95	153	222	153	95	66
68	97	156	222	156	97	68
62	86	129	222	129	86	62
55	72	101	178	101	72	55

SN 5650-PMO-0125-70°-M/P-N/Z



● F max. = 409 kN

47	58	72	124	72	58	47
55	71	94	171	94	71	55
64	87	124	233	124	87	64
72	100	153	303	153	100	72
72	101	154	292	154	101	72
65	87	125	236	125	87	65
56	72	95	171	95	72	56

Oben hängende Schieber	Aerial cam unit	Coulisseau suspendu
SN 5650-PMO-0165		
 		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		

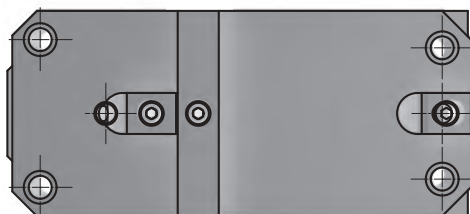
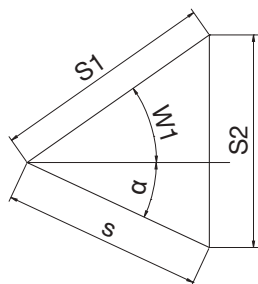
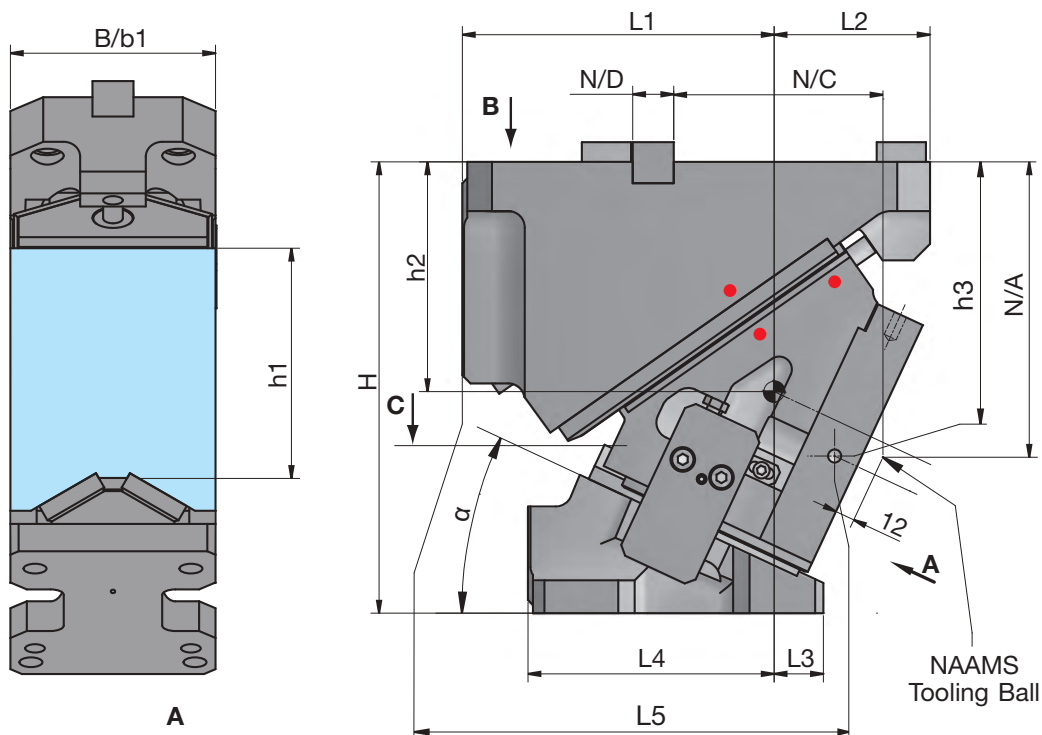
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
165 mm x 155 mm	165 mm x 155 mm	165 mm x 155 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
165 mm	165 mm	165 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
300 mm	300 mm	300 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
400 kN	400 kN	400 kN

PMO-0165	Angaben beruhen auf einer Einschraubtiefe von: / Information is based on screw-in depth of: / Les informations sont basées sur la profondeur de vissage de:	
Befestigung / Fixing / Fixation	2,5 x d bei niedrigen Gussqualitäten for low casting qualities pour qualités de fonte faibles	1,5 x d bei Gussqualitäten GG25 oder höher for casting qualities GG25 or higher pour qualités de fonte GG25 ou plus hautes
Schrauben / Screw / Vis Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M16 - 55 4x - M16 - 65	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M16 - 40 4x - M16 - 50
Stifte / Dowel pins / Goupilles Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø16 - 50	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø16 - 50
Passfedern / Fitting keys / Clavettes Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau längs / longitudinal / longitudinale quer / across / en travers	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 150 x 25 x 25	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 150 x 25 x 25

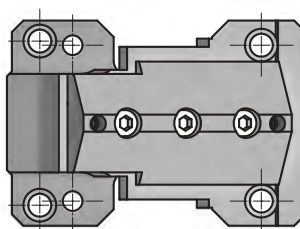
**Oben hängender Normschieber
SN 5650-PMO-0165**

**Aerial cam unit
SN 5650-PMO-0165**

**Coulisseau suspendu
SN 5650-PMO-0165**



B



C

Positionskontrolle:
Control of position:
Contrôle de la position:



Pos. 1

Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé



Pos. 2

Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu

N/*= Maße NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS

(Z) = Maße nur für Zylinderstift Zentrierung
(Z) = Dimensions only for dowel pin alignment
(Z) = Dimensions seulement pour le centrage de la goupille cylindrique

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pressage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Basis	Medium	Premium	Basis	Medium / Premium Standard	
> 314	> 411	> 411	2	41	-

Oben hängender Normschieber

Aerial cam unit

Coulisseau suspendu

SN 5650-PMO-0165



SN 5650-PMO-0165-α-B/M/P-N/Z

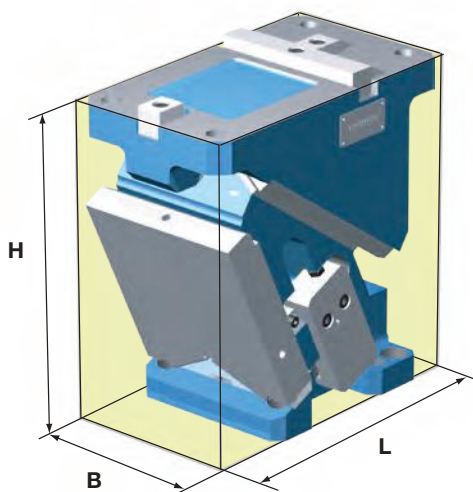
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

N = Nutenstein - Zentrierung
Sliding block - Alignment
Clarette - Centrage

Z = Zylinderstift - Zentrierung
Dowel pin - Alignment
Goupille cylindrique - Centrage



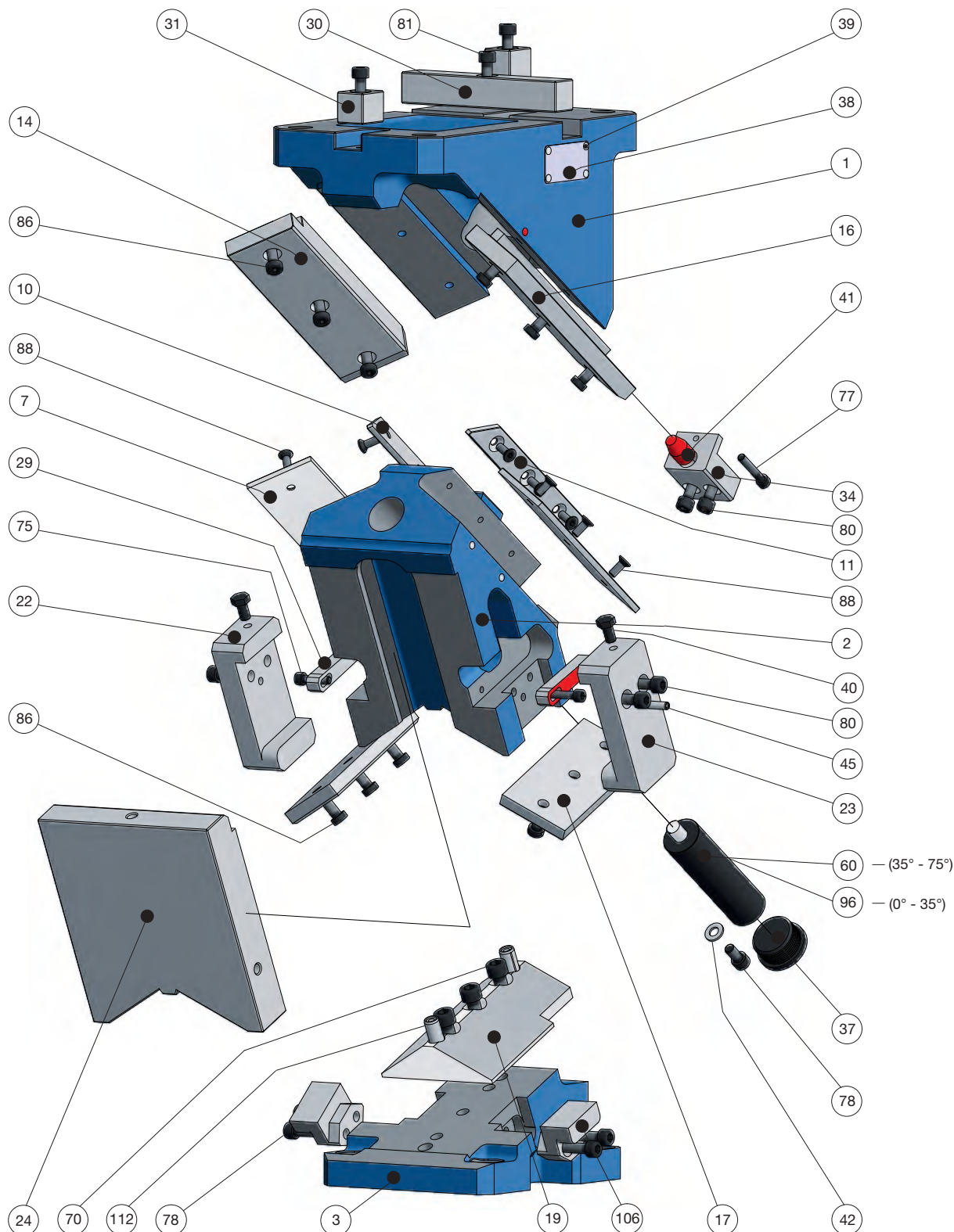
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°
L	280	280	287	292	295	295	310	310	315	315	320	320	325	325	340	340
B	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165
H	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
W1	47°	45°	42°	40°	37°	35°	32°	30°	27°	25°	22°	20°	17°	15°	12°	10°
s	35,5	36,9	39,2	41,2	44,2	47	50,9	49,7	54,7	60,2	67,8	68,8	70,8	73,1	77,2	83,7
S1	52	52	52	52	52	52	52	47	47	47	47	42	37	32	27	22
S2	38	40	41,6	44,1	46,4	49,7	53	52	56,5	62,5	59,5	70,7	72,1	74,6	78,2	84,7
H	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
B	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165
b1	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165
h1	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151
h2	135	135	135	135	140	140	145	145	155	155	165	165	175	175	180	180
h3	195,00	200,87	206,24	211,07	213,48	215,51	221,96	222,83	233,10	232,78	241,87	240,37	248,30	245,67	247,51	243,83
L1	190	190	190	190	195	195	200	200	200	200	200	200	200	200	190	190
L2	90	90	95	95	100	100	110	110	115	115	120	120	125	125	140	140
L3	85,0	85,0	65,0	65,0	25,0	25,0	0,0	0,0	-23,0	-23,0	-48,0	-48,0	-68,0	-69,7	-87,0	-87,9
L4	150	150	175	175	170	170	170	170	185	185	195	195	195	195	200	200
L5	260,00	254,50	248,52	242,09	221,46	214,96	213,30	206,54	199,73	192,93	186,18	179,53	173,04	166,75	150,72	144,99
N/A	170	175	180	185	190	195	205	215	225	235	245	255	265	265	265	265
N/C	180,5	173	165,5	156,5	149	140	132,5	125	117,5	111,5	105,5	120	113	113	103	88
N/D	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

Bauteile

Components

Éléments



Angaben zum **Lock-Out-System** ab Seite 269 / Further details about **Lock-Out-System** from page 269 /
Détails supplémentaires dont **Système de verrouillage** à page 269

Stückliste		List of items	Liste des pièces
Nr. No. no.	Artikel Article L'article	Benennung Description Dénomination	
1	Schieberaufnahme Fertigteil / Slide retainer, machined part / Réception du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMO-SAF ...	
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMO-SKF ...	
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué	SN 5650-PMO-TF ...	
7	Beplankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau	SN 5650-PM-BS ...	
10	Beplankung seitlich Schieberbett links / Planking collateral slidebed left / Plaques de protection latérales plateau du coulisseau à gauche	SN 5650-PMO-BSSL ...	
11	Beplankung seitlich Schieberbett rechts / Planking collateral slidebed right / Plaques de protection latérales plateau du coulisseau à droite	SN 5650-PMO-BSSR ...	
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche	SN 5650-PM-GSA1 ...	
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite	SN 5650-PM-GSA2 ...	
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur	SN 5650-PM-GST ...	
19	Gleitstück Treiber links / Guidepiece driver left / Pièce coulissante propulseur à gauche	SN 5650-PMO-GTL ...	
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche	SN 5650-PMO-ZWL ...	
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite	SN 5650-PMO-ZWR ...	
24	Aufbauplatte / Mounting plate / Plaque de montage	SN 5650-PMO-AP ...	
29	Keil Zwangsrückzug / Key active return / Clavette retour actif	SN 5650-PM-KEZ ...	
30	Passfeder 1 / Fitting key 1 / Clavette 1	SN 5650-PM-PS1 ...	
31	Passfeder 2 / Fitting key 2 / Clavette 2	SN 5650-PM-PS2 ...	
33	Passfeder Treiber / Fitting key driver / Clavette propulseur	SN 5650-PMO-PST ...	
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau	SN 5650-PMO-SA ...	
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité	SN 5650-PM-VS ...	
38	Typschild / Type plate / Anneau du type	SN 5650-PMO-TYPS ...	
39	Popniete / Rivet / Rivet	SN 5650-PMO-PN ...	
40	Sechskantschraube / Hexagonal screw / Vis hexagonale	SN 5650-PMO-SKS ...	
41	Dämpfungsstück / Absorbality piece / Pièce d'amortissement	SN 1817-16-25	
42	Scheibe / Disc / Disque	SN 5650-PMO-SB	
45+112	Zylinderstift / Dowel pin / Goupille cylindrique	SN 1975-6-20	
60	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN 2820-200-63-4	
96	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN 2820-200-80-4	
70-81	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux	SN 3500 ...	
86	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux	SN 3540-M8-20	
88	Senkkopfschraube / Flat head screw / Vis à tête	SN 3550-M6-16	
106	Einsatz Zwangsrückzug Treiber / Application active return driver / Garniture de retour actif propulseur	SN 5650-PMO-EZT ...	

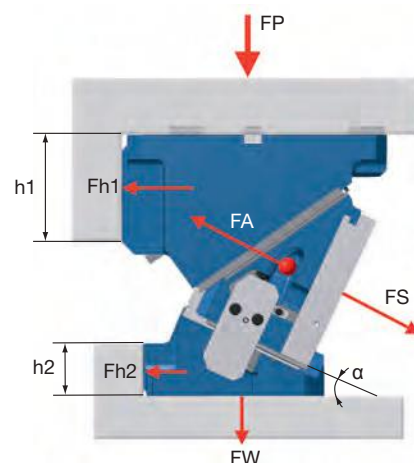
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

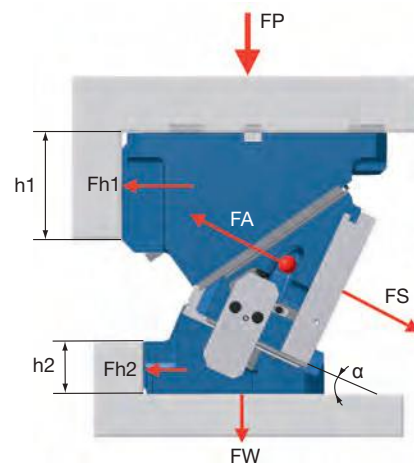
Basis

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	314	296	314	296	0	160	40	2
05°	332	148	157	284	24	150	50	2
10°	350	333	297	272	48	140	60	2
15°	362	166	148	251	66	133	68	2
20°	373	357	267	230	84	125	75	2
25°	387	179	133	208	96	120	75	3
30°	401	387	240	186	107	115	75	3
35°	419	193	120	165	114	108	76	3
40°	436	423	214	143	120	100	76	3
45°	443	212	107	119	117	88	88	4
50°	450	440	176	95	113	75	99	5
55°	463	220	88	75	105	73	112	6
60°	475	467	141	55	96	70	125	7
65°	480	471	125	36	78	70	120	1
70°	497	236	63	24	61	65	128	2
75°	514	508	88	12	45	60	135	1



Medium / Premium

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	411	386	411	386	0	160	40	41
05°	435	193	206	371	31	150	50	46
10°	459	435	389	356	63	140	60	51
15°	474	218	195	328	86	133	68	52
20°	489	468	350	301	109	125	75	54
25°	507	234	175	272	125	120	75	54
30°	525	506	314	243	140	115	75	55
35°	548	253	157	215	149	108	76	54
40°	571	554	281	187	157	100	76	53
45°	581	277	140	156	152	88	88	52
50°	590	576	231	124	148	75	99	53
55°	607	288	116	98	137	73	112	53
60°	623	612	186	73	126	70	125	53
65°	629	617	164	47	102	70	120	53
70°	651	309	82	31	80	65	128	53
75°	673	666	116	16	58	60	135	52



α Schieberwinkel Cam Angle Angle du Coulisseau	FP P-Press P-Press P-Press	FW W-Werkzeug W-Tool W-Outillage	FS S-Schieberkraft S-Cam Force S-Force du Coulisseau	FA A-Abstreifkraft A-Retractility A-Force démouler	Fh1 h1-Abschulterung oben h1-Shouldering above h1-Épauler en haut	Fh2 h2-Abschulterung unten h2-Shouldering below h2-Épauler en bas

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMO-0165-0°-B-N/Z

50	66	81	102	178	102	81	66	50
53	72	92	119	209	119	92	72	53
55	77	101	140	246	140	101	77	55
57	82	109	160	293	160	109	82	57
58	83	110	165	304	165	110	83	58
56	78	103	146	256	146	103	78	56
53	74	95	124	216	124	95	74	53
51	68	84	106	185	106	84	68	51

● F max. = 314 kN

50	50	61	66	72	66	61	50	50
53	61	66	72	78	72	66	61	53
53	61	66	72	78	72	66	61	53
53	61	66	72	78	72	66	61	53
53	61	66	72	78	72	66	61	53
53	61	66	72	78	72	66	61	53
53	61	66	72	78	72	66	61	53
51	61	66	72	78	72	66	61	51

SN 5650-PMO-0165-10°-B-N/Z

48	65	84	107	182	107	84	65	48
52	72	95	126	219	126	95	72	52
54	77	106	151	261	151	106	77	54
56	81	115	175	315	175	115	81	56
57	82	116	177	323	177	116	82	57
55	78	108	156	270	156	108	78	55
52	73	98	130	226	130	98	73	52
49	67	86	110	188	110	86	67	49

● F max. = 350 kN

48	48	65	78	85	78	65	48	48
52	69	78	85	92	85	78	69	52
54	69	78	85	92	85	78	69	54
56	69	78	85	92	85	78	69	56
57	69	78	85	92	85	78	69	57
55	69	78	85	92	85	78	69	55
52	69	78	85	92	85	78	69	52
49	67	78	85	92	85	78	67	49

SN 5650-PMO-0165-20°-B-N/Z

42	54	70	97	160	97	70	54	42
47	61	82	118	204	118	82	61	47
50	67	92	136	255	136	92	67	50
52	72	102	156	332	156	102	72	52
53	72	101	154	322	154	101	72	53
50	67	92	136	253	136	92	67	50
47	62	82	118	202	118	82	62	47
43	55	71	98	159	98	71	55	43

● F max. = 373 kN

42	42	54	70	98	70	54	42	42
47	61	82	97	109	97	82	61	47
50	67	87	97	109	97	87	67	50
52	72	87	97	109	97	87	72	52
53	72	87	97	109	97	87	72	53
50	67	87	97	109	97	87	67	50
47	62	82	97	109	97	82	62	47
43	55	71	98	109	98	71	55	43

SN 5650-PMO-0165-30°-B-N/Z

45	55	72	96	156	96	72	55	45
50	65	87	121	208	121	87	65	50
52	72	101	144	263	144	101	72	52
52	78	112	166	339	166	112	78	52
52	81	119	179	398	179	119	81	52
52	76	108	157	302	157	108	76	52
52	69	95	134	236	134	95	69	52
49	61	81	110	183	110	81	61	49

● F max. = 401 kN

45	44	55	72	96	72	55	44	45
50	65	87	116	131	116	87	65	50
52	72	101	116	131	116	101	72	52
52	78	103	116	131	116	103	78	52
52	81	103	116	131	116	103	81	52
52	76	103	116	131	116	103	76	52
52	69	95	116	131	116	95	69	52
49	61	81	110	131	110	81	61	49

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMO-0165-40°-B-N/Z

47	58	76	103	167	103	76	58	47	3 x 20 2 x 15 3 x 20 151
53	67	93	130	224	130	93	67	53	
57	75	108	156	289	156	108	75	57	
58	81	121	182	382	182	121	81	58	
58	81	120	181	372	181	120	81	58	
58	76	108	157	287	157	108	76	58	
54	68	94	131	223	131	94	68	54	
48	59	77	104	167	104	77	59	48	
3 x 20 3 x 15 3 x 20 165 F m									

● F max. = 436 kN

47	47	58	76	103	76	58	47	47
53	67	93	130	160	130	93	67	53
57	75	108	141	160	141	108	75	57
58	81	121	141	160	141	121	81	58
58	81	120	141	160	141	120	81	58
58	76	108	141	160	141	108	76	58
54	68	94	131	160	131	94	68	54
48	59	77	104	160	104	77	59	48

SN 5650-PMO-0165-50°-B-N/Z

47	58	74	102	160	102	74	58	47	3 x 20 3 x 20 2 x 15 3 x 20 151
55	69	92	133	222	133	92	69	55	
57	77	109	164	295	164	109	77	57	
57	84	122	193	394	193	122	84	57	
57	84	121	192	382	192	121	84	57	
57	78	109	165	293	165	109	78	57	
56	70	93	133	222	133	93	70	56	
49	59	75	103	161	103	75	59	49	
3 x 20 3 x 15 3 x 20 165									F m

● F max. = 450 kN

47	47	58	74	102	74	58	47	47
55	69	92	133	202	133	92	69	55
57	77	109	164	202	164	109	77	57
57	84	122	177	202	177	122	84	57
57	84	121	177	202	177	121	84	57
57	78	109	165	202	165	109	78	57
56	70	93	133	202	133	93	70	56
49	59	75	103	161	103	75	59	49

SN 5650-PMO-0165-60°-B-N/Z

47	59	73	96	153	96	73	59	47	3 x 20 2 x 15.5 3 x 20 151
55	71	92	130	217	130	92	71	55	
58	83	112	169	295	169	112	83	58	
58	89	127	202	396	202	127	89	58	
58	89	131	210	422	210	131	89	58	
58	86	118	179	318	179	118	86	58	
58	76	99	142	235	142	99	76	58	
51	64	79	106	169	106	79	64	51	
									● F m
3 x 20			3 x 15			3 x 20			
165									

● F max. = 475 kN

47	47	59	73	96	73	59	47	47
55	71	92	130	217	130	92	71	55
58	83	112	169	265	169	112	83	58
58	89	127	202	265	202	127	89	58
58	89	131	210	265	210	131	89	58
58	86	118	179	265	179	118	86	58
58	76	99	142	235	142	99	76	58
51	64	79	106	169	106	79	64	51

SN 5650-PMO-0165-70°-B-N/Z

47	62	75	90	152	90	75	62	47	3 x 20 2 x 15.5 3 x 20 151
56	76	96	123	217	123	96	76	56	
60	89	118	163	300	163	118	89	60	
60	90	136	200	413	200	136	90	60	
60	90	141	207	436	207	141	90	60	
60	90	124	173	321	173	124	90	60	
59	81	102	133	234	133	102	81	59	
51	67	80	98	165	98	80	67	51	
3 x 20 3 x 15 3 x 20 165 F m									

● F max. = 497 kN

47	47	62	75	90	75	62	47	47
56	76	96	123	217	123	96	76	56
60	89	118	163	300	163	118	89	60
60	90	136	200	365	200	136	90	60
60	90	141	207	374	207	141	90	60
60	90	124	173	314	173	124	90	60
59	81	102	133	234	133	102	81	59
51	67	80	98	165	98	80	67	51

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMO-0165-0°-M/P-N/Z

65	87	112	158	234	158	112	87	65
69	95	123	176	274	176	123	95	69
72	101	133	195	323	195	133	101	72
75	107	143	216	385	216	143	107	75
76	108	145	221	398	221	145	108	76
73	103	136	200	335	200	136	103	73
70	97	126	180	284	180	126	97	70
66	90	115	162	243	162	115	90	66

● F max. = 411 kN

53	53	61	66	72	66	61	53	53
53	61	66	72	78	72	66	61	53
53	61	66	72	78	72	66	61	53
53	61	66	72	78	72	66	61	53
53	61	66	72	78	72	66	61	53
53	61	66	72	78	72	66	61	53
53	61	66	72	78	72	66	61	53
53	61	66	72	78	72	66	61	53

SN 5650-PMO-0165-10°-M/P-N/Z

63	85	113	161	238	161	113	85	63
67	94	127	184	288	184	127	94	67
71	100	139	206	343	206	139	100	71
74	106	151	229	414	229	151	106	74
74	107	152	233	424	233	152	107	74
71	101	142	210	354	210	142	101	71
68	95	130	188	296	188	130	95	68
64	87	116	166	247	166	116	87	64

● F max. = 459 kN

59	59	69	78	85	78	69	59	59
59	69	78	85	92	85	78	69	59
59	69	78	85	92	85	78	69	59
59	69	78	85	92	85	78	69	59
59	69	78	85	92	85	78	69	59
59	69	78	85	92	85	78	69	59
59	69	78	85	92	85	78	69	59
59	69	78	85	92	85	78	69	59

SN 5650-PMO-0165-20°-M/P-N/Z

55	71	92	129	209	129	92	71	55
61	80	107	155	267	155	107	80	61
65	88	121	179	335	179	121	88	65
69	94	134	204	435	204	134	94	69
69	94	133	202	422	202	133	94	69
65	88	121	178	332	178	121	88	65
61	81	107	155	265	155	107	81	61
56	71	92	128	208	128	92	71	56

● F max. = 489 kN

55	55	71	87	98	87	71	55	55
61	75	87	97	109	97	87	75	61
64	75	87	97	109	97	87	75	64
64	75	87	97	109	97	87	75	64
64	75	87	97	109	97	87	75	64
64	75	87	97	109	97	87	75	64
61	75	87	97	109	97	87	75	61
56	71	87	98	109	98	87	71	56

SN 5650-PMO-0165-30°-M/P-N/Z

58	73	94	126	205	126	94	73	58
66	85	115	159	273	159	115	85	66
72	94	132	189	345	189	132	94	72
76	102	148	218	445	218	148	102	76
78	106	156	235	521	235	156	106	78
74	99	142	205	395	205	142	99	74
70	91	125	176	309	176	125	91	70
63	80	106	144	240	144	106	80	63

● F max. = 525 kN

58	58	73	94	117	94	73	58	58
66	85	103	116	131	116	103	85	66
72	87	103	116	131	116	103	87	72
74	87	103	116	131	116	103	87	74
74	87	103	116	131	116	103	87	74
74	87	103	116	131	116	103	87	74
70	87	103	116	131	116	103	87	70
63	80	103	117	131	117	103	80	63

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMO-0165-40°-M/P-N/Z

61	76	100	135	219	135	100	76	61
69	88	122	171	294	171	122	88	69
75	98	141	205	379	205	141	98	75
80	106	158	239	502	239	158	106	80
80	106	157	237	487	237	157	106	80
76	99	142	205	376	205	142	99	76
70	89	123	171	292	171	123	89	70
62	77	101	136	218	136	101	77	62

● F max. = 571 kN

61	61	76	100	135	100	76	61	61
69	88	122	142	160	142	122	88	69
75	98	122	141	160	141	122	98	75
80	101	122	141	160	141	122	101	80
80	101	122	141	160	141	122	101	80
76	99	122	141	160	141	122	99	76
70	89	122	142	160	142	122	89	70
62	77	101	136	160	136	101	77	62

SN 5650-PMO-0165-50°-M/P-N/Z

62	76	96	134	210	134	96	76	62
72	90	121	174	292	174	121	90	72
79	102	143	216	388	216	143	102	79
84	110	160	254	517	254	160	110	84
84	110	159	251	500	251	159	110	84
79	102	143	215	384	215	143	102	79
72	91	121	174	290	174	121	91	72
63	77	98	135	210	135	98	77	63

● F max. = 590 kN

62	62	76	96	134	96	76	62	62
72	90	121	174	202	174	121	90	72
79	102	143	177	202	177	143	102	79
84	110	147	177	202	177	147	110	84
84	110	147	177	202	177	147	110	84
79	102	143	177	202	177	143	102	79
72	91	121	174	202	174	121	91	72
63	77	98	135	202	135	98	77	63

SN 5650-PMO-0165-60°0-M/P-N/Z

65	77	96	126	201	126	96	77	65
76	93	121	170	285	170	121	93	76
86	108	147	221	387	221	147	108	86
92	118	166	264	519	264	166	118	92
94	121	171	274	552	274	171	121	94
88	112	154	233	416	233	154	112	88
80	99	129	184	308	184	129	99	80
69	83	103	137	220	137	103	83	69

● F max. = 623 kN

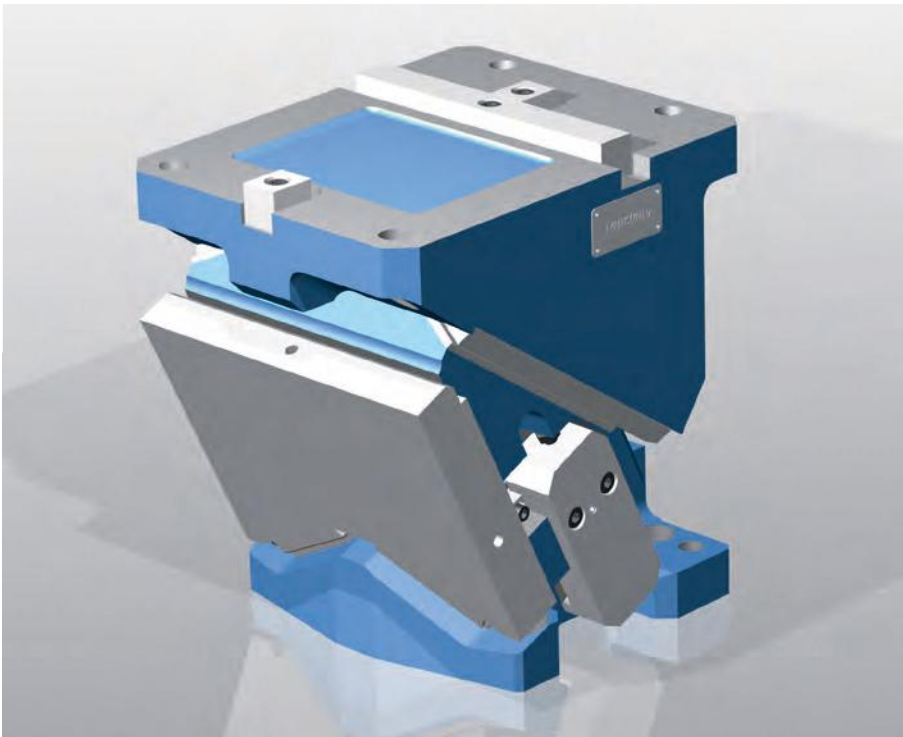
65	65	77	96	126	96	77	65	65
76	93	121	170	265	170	121	93	76
86	108	147	221	265	221	147	108	86
92	118	166	233	265	233	166	118	92
94	121	171	233	265	233	171	121	94
88	112	154	233	265	233	154	112	88
80	99	129	184	265	184	129	99	80
69	83	103	137	220	137	103	83	69

SN 5650-PMO-0165-70°0-M/P-N/Z

70	81	98	119	199	119	98	81	70
83	100	125	161	284	161	125	100	83
95	118	156	214	393	214	156	118	95
104	132	179	262	542	262	179	132	104
106	134	184	271	570	271	184	134	106
98	123	162	226	419	226	162	123	98
87	106	133	173	305	173	133	106	87
74	87	105	128	215	128	105	87	74

● F max. = 651 kN

70	70	81	98	119	98	81	70	70
83	100	125	161	284	161	125	100	83
95	118	156	214	353	214	156	118	95
104	132	179	262	381	262	179	132	104
106	134	184	269	381	269	184	134	106
98	123	162	226	364	226	162	123	98
87	106	133	173	305	173	133	106	87
74	87	105	128	215	128	105	87	74

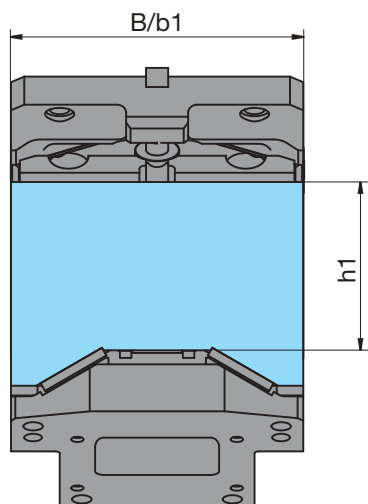
Oben hängende Schieber	Aerial cam unit	Coulisseau suspendu
SN 5650-PMO-0230		
 		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
230 mm x 140mm	230 mm x 140mm	230 mm x 140 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
230 mm	230 mm	230 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
300 mm	300 mm	300 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
550 kN	550 kN	550 kN

PMO-0230	Angaben beruhen auf einer Einschraubtiefe von: / Information is based on screw-in depth of: / Les informations sont basées sur la profondeur de vissage de:	
Befestigung / Fixing / Fixation	2,5 x d bei niedrigen Gussqualitäten for low casting qualities pour qualités de fonte faibles	1,5 x d bei Gussqualitäten GG25 oder höher for casting qualities GG25 or higher pour qualités de fonte GG25 ou plus hautes
Schrauben / Screw / Vis Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M16 - 60 4x - M16 - 65	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M16 - 45 4x - M16 - 50
Stifte / Dowel pins / Goupilles Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø16 - 50	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø16 - 50
Passfedern / Fitting keys / Clavettes Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau längs / longitudinal / longitudinale quer / across / en travers	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 200 x 25 x 25	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 200 x 25 x 25

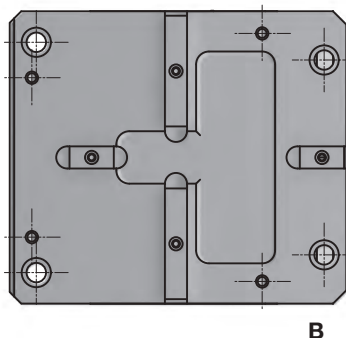
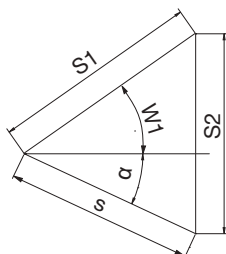
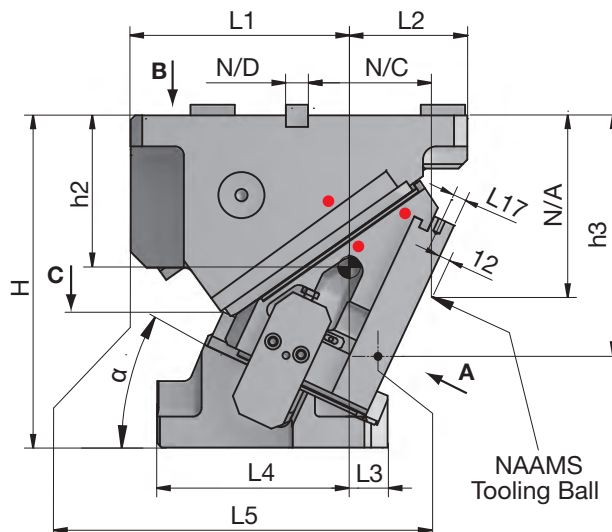
**Oben hängender Normschieber
SN 5650-PMO-0230**

**Aerial cam unit
SN 5650-PMO-0230**

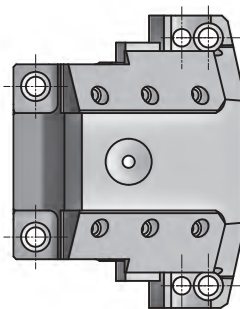
**Coulisseau suspendu
SN 5650-PMO-0230**



A



B



C

**Positionskontrolle:
Control of position:
Contrôle de la position:**



Pos. 1

Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé



Pos. 2

Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu

N/*= Maße NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS

(Z) = Maße nur für Zylinderstift Zentrierung
(Z) = Dimensions only for dowel pin alignment
(Z) = Dimensions seulement pour le centrage de la goupille cylindrique

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pres- sage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Basis	Medium	Premium	Basis	Medium / Premium Standard	
> 371	> 490	> 490	2	46	-

Oben hängender Normschieber

Aerial cam unit

Coulisseau suspendu

SN 5650-PMO-0230



SN 5650-PMO-0230-α-B/M/P-N/Z

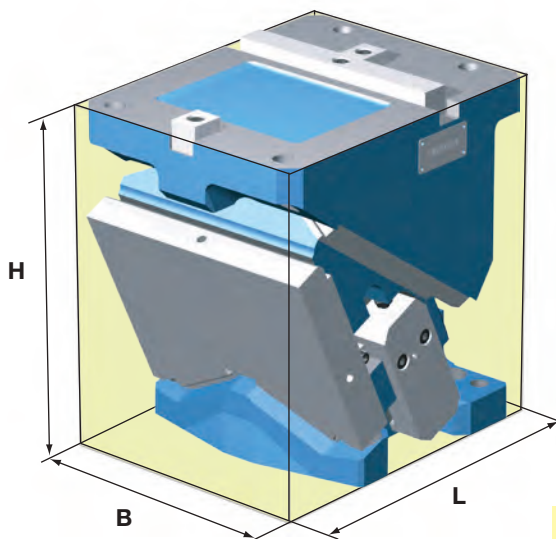
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

N = Nutenstein - Zentrierung
Sliding block - Alignment
Clarette - Centrage

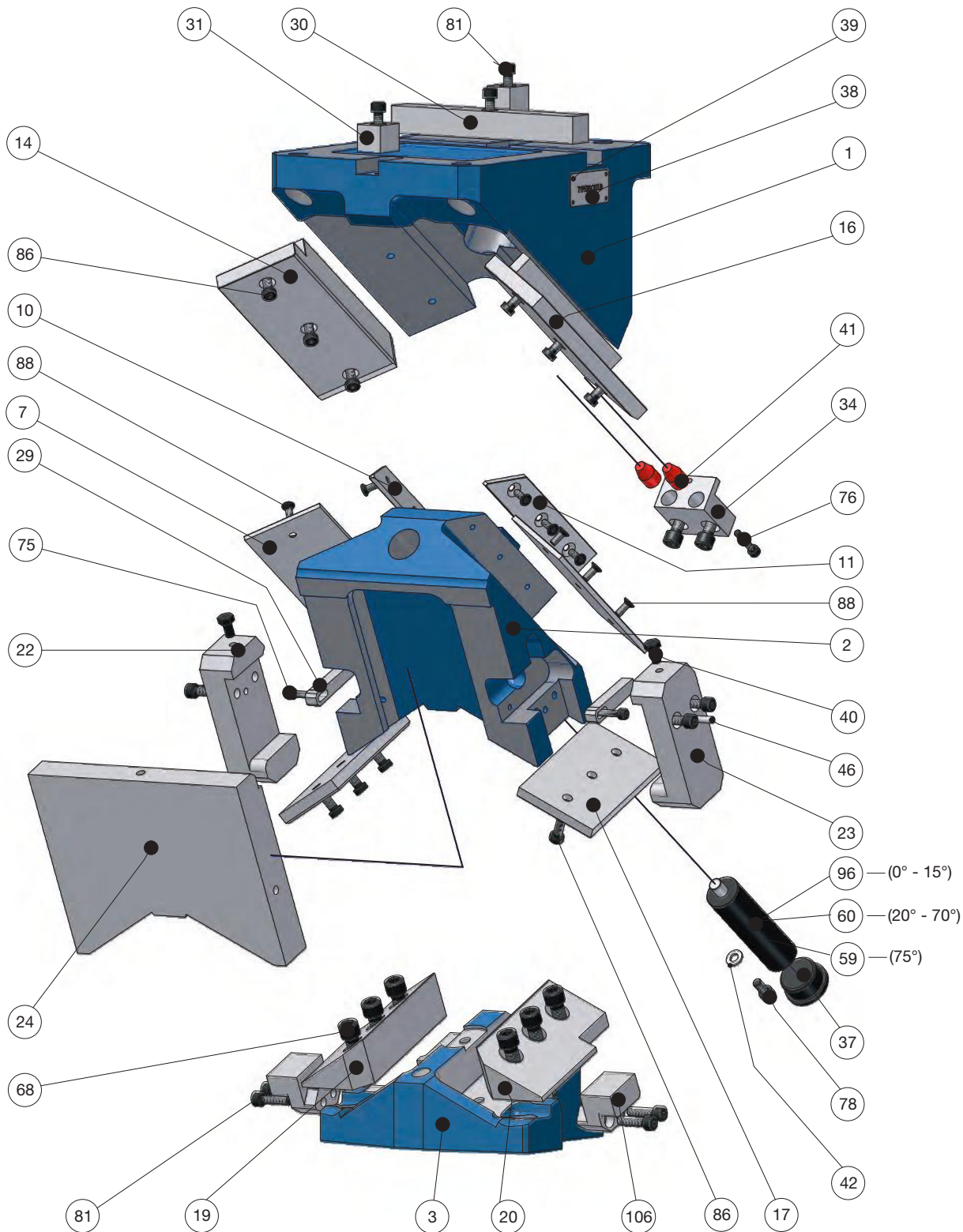
Z = Zylinderstift - Zentrierung
Dowel pin - Alignment
Goupille cylindrique - Centrage



Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°
L	275	276	282	287	295	295	305	305	305	305	320	320	325	325	340	340
B	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
H	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
W1	47°	45°	42°	40°	37°	35°	32°	30°	27°	25°	22°	20°	17°	15°	12°	10°
s	35,5	36,9	39,2	41,2	44,2	47	50,9	49,7	54,7	60,2	67,8	68,8	70,8	73,1	77,2	83,7
S1	52	52	52	52	52	52	52	47	47	47	47	42	37	32	27	22
S2	38	40	41,6	44,1	46,4	49,7	53	52	56,5	62,5	69,5	70,7	72,1	74,6	78,2	84,7
H	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
B	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
b1	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
h1	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137
h2	130	130	130	130	140	140	145	145	155	155	165	165	175	175	180	180
h3	170,00	175,95	181,55	186,75	194,69	197,38	204,64	206,44	217,78	218,64	229,01	228,90	238,30	237,22	240,67	238,65
L1	185	185	185	185	195	195	195	195	190	190	190	190	190	190	190	190
L2	90	90	95	95	100	100	110	110	115	115	120	120	125	125	140	140
L3	90	90	72	72	35	35	15	15	-5	-5	-25	-25	-40	-40	-55	-55
L4	155	155	170	170	180	180	180	180	190	190	200	200	200	200	200	200
L5	255,00	251,25	246,99	242,26	228,30	223,41	218,30	213,01	202,59	197,07	191,50	185,91	180,36	174,88	169,51	164,30
N/A	170	175	180	185	190	195	205	215	225	235	245	255	265	265	265	265
N/C	180,5	173	165,5	156,5	149	140	132,5	125	117,5	111,5	105,5	120	113	113	70	60
N/D	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

Bauteile	Components	Éléments



Angaben zum **Lock-Out-System** ab Seite 269 / Further details about **Lock-Out-System** from page 269 /
Détails supplémentaires dont **Système de verrouillage** à page 269

Stückliste		List of items	Liste des pièces
Nr. No. no.	Artikel Article L'article	Benennung Description Dénomination	
1	Schieberaufnahme Fertigteil / Slide retainer, machined part / Réception du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMO-SAF ...	
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMO-SKF ...	
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué	SN 5650-PMO-TF ...	
7	Beplankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau	SN 5650-PM-BS ...	
10	Beplankung seitlich Schieberbett links / Planking collateral slidebed left / Plaques de protection latérales plateau du coulisseau à gauche	SN 5650-PMO-BSSL ...	
11	Beplankung seitlich Schieberbett rechts / Planking collateral slidebed right / Plaques de protection latérales plateau du coulisseau à droite	SN 5650-PMO-BSSR ...	
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche	SN 5650-PM-GSAL ...	
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite	SN 5650-PM-GSAR ...	
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur	SN 5650-PM-GST ...	
19	Gleitstück Treiber links / Guidepiece driver left / Pièce coulissante propulseur à gauche	SN 5650-PMO-GTL ...	
20	Gleitstück Treiber rechts / Guidepiece driver right / Pièce coulissante propulseur à droite	SN 5650-PMO-GTR ...	
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche	SN 5650-PMO-ZWL ...	
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite	SN 5650-PMO-ZWR ...	
24	Aufbauplatte / Mounting plate / Plaque de montage	SN 5650-PMO-AP ...	
29	Keil Zwangsrückzug / Key active return / Clavette retour actif	SN 5650-PM-KEZ ...	
30	Passfeder 1 / Fitting key 1 / Clavette 1	SN 5650-PM-PS1 ...	
31	Passfeder 2 / Fitting key 2 / Clavette 2	SN 5650-PM-PS2 ...	
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau	SN 5650-PMO-SA ...	
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité	SN 5650-PM-VS ...	
38	Typschild / Type plate / Anneau du type	SN 5650-PMO-TYPS ...	
39	Popniete / Rivet / Rivet	SN 5650-PMO-PN ...	
40	Sechskantschraube / Hexagonal screw / Vis hexagonale	SN 5650-PMO-SKS ...	
41	Dämpfungsstück / Absorbality piece / Pièce d'amortissement	SN 1817-16-25	
42	Scheibe / Disc / Disque	SN 5650-PMO-SB	
46	Zylinderstift / Dowel pin / Goupille cylindrique	SN 1975-6-28	
59	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN 2820-200-50-4	
60	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN 2820-200-63-4	
96	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN 2820-200-80-4	
68-81	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux	SN 3500 ...	
86	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux	SN 3540-M8-20	
88	Senkkopfschraube / Flat head screw / Vis à tête	SN 3550-M6-16	
106	Einsatz Zwangsrückzug Treiber / Application active return driver / Garniture de retour actif propulseur	SN 5650-PMO-EZT ...	

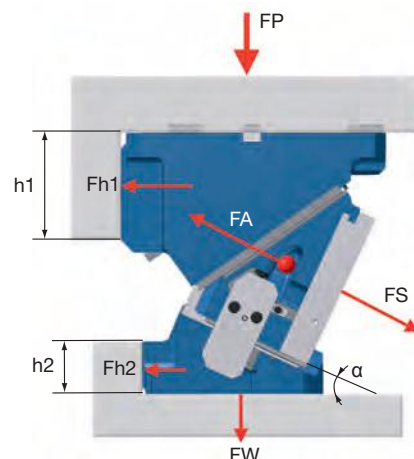
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

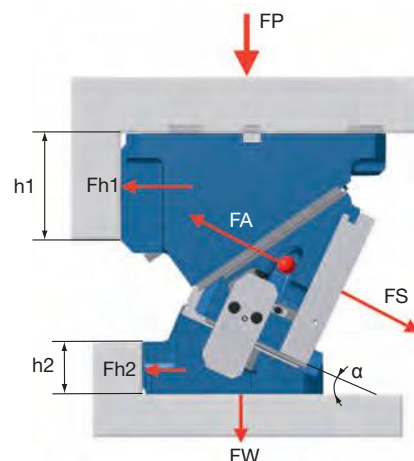
Basis

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	371	349	371	349	0	152	40	2
05°	397	375	365	338	29	145	50	2
10°	423	401	359	328	58	137	60	2
15°	437	416	340	302	79	130	68	2
20°	450	431	322	277	101	122	75	2
25°	461	443	302	248	114	122	75	3
30°	472	455	282	219	126	122	75	3
35°	499	483	270	196	135	115	73	3
40°	526	510	258	172	145	107	71	3
45°	535	520	235	143	140	97	83	4
50°	543	530	213	114	136	87	95	5
55°	540	529	186	89	122	85	109	6
60°	537	528	160	63	108	82	122	7
65°	579	568	151	44	94	80	120	2
70°	600	591	129	29	74	73	128	2
75°	620	613	107	14	54	65	135	2



Medium / Premium

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	490	460	490	460	0	152	40	46
05°	525	495	482	446	38	145	50	45
10°	559	530	474	433	76	137	60	44
15°	577	549	450	399	105	130	68	43
20°	595	569	426	365	133	122	75	42
25°	610	585	400	327	150	122	75	44
30°	624	601	374	289	167	122	75	45
35°	660	637	358	258	179	115	73	48
40°	695	674	342	227	191	107	71	50
45°	707	688	312	189	185	97	83	51
50°	718	701	282	151	180	87	95	54
55°	714	699	247	117	162	85	109	51
60°	710	697	212	83	143	82	122	53
65°	718	705	188	54	116	80	120	52
70°	735	722	206	84	122	76	115	53
75°	752	744	130	17	65	65	135	52



α Schieberwinkel Cam Angle Angle du Coulisseau	FP P-Press P-Press P-Press	FW W-Werkzeug W-Tool W-Outillage	FS S-Schieberkraft S-Cam Force S-Force du Coulisseau	FA A-Abstreifkraft A-Retractility A-Force démouler	Fh1 h1-Abschulterung oben h1-Shouldering above h1-Épauler en haut	Fh2 h2-Abschulterung unten h2-Shouldering below h2-Épauler en bas

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMO-0230-0°-B-N/Z

45	59	78	101	122	212	122	101	78	59	45
46	62	84	114	142	245	142	114	84	62	46
48	65	90	124	168	288	168	124	90	65	48
50	68	95	134	196	350	196	134	95	68	50
50	68	96	134	198	353	198	134	96	68	50
48	65	90	124	170	291	170	124	90	65	48
47	63	84	115	144	248	144	115	84	63	47

17
6 x 20
137
3 x 25
17,5
3 x 15
17,5
3 x 25
230

● F max. = 371 kN

45	59	73	83	92	104	92	83	73	59	45
46	61	73	83	92	104	92	83	73	61	46
48	61	73	83	92	104	92	83	73	61	48
50	61	73	83	92	104	92	83	73	61	50
50	61	73	83	92	104	92	83	73	61	50
48	61	73	83	92	104	92	83	73	61	48
47	61	73	83	92	104	92	83	73	61	47

SN 5650-PMO-0230-10°-B-N/Z

45	58	81	105	128	215	128	105	81	58	45
47	62	88	119	150	256	150	119	88	62	47
49	65	95	129	181	306	181	129	95	65	49
50	68	102	141	208	375	208	141	102	68	50
51	68	102	141	209	375	209	141	102	68	51
49	65	96	130	182	306	182	130	96	65	49
47	62	89	119	151	257	151	119	89	62	47

17
6 x 20
137
3 x 25
17,5
3 x 15
17,5
3 x 25
230

● F max. = 423 kN

45	58	81	95	108	122	108	95	81	58	45
47	62	82	95	108	122	108	95	82	62	47
49	65	82	95	108	122	108	95	82	65	49
50	65	82	95	108	122	108	95	82	65	50
51	65	82	95	108	122	108	95	82	65	51
49	65	82	95	108	122	108	95	82	65	49
47	62	82	95	108	122	108	95	82	62	47

SN 5650-PMO-0230-20°-B-N/Z

41	51	68	85	118	188	118	85	68	51	41
44	56	76	98	143	236	143	98	76	56	44
47	61	84	112	165	295	165	112	84	61	47
49	64	91	125	191	391	191	125	91	64	49
49	64	91	123	187	369	187	123	91	64	49
47	60	83	110	162	283	162	110	83	60	47
44	56	75	97	139	227	139	97	75	56	44

17
6 x 20
137
3 x 25
17,5
3 x 15
17,5
3 x 25
230

● F max. = 450 kN

41	51	68	85	118	146	118	85	68	51	41
44	56	76	98	121	146	121	98	76	56	44
47	61	84	102	121	146	121	102	84	61	47
49	64	85	102	121	146	121	102	85	64	49
49	64	85	102	121	146	121	102	85	64	49
47	60	83	102	121	146	121	102	83	60	47
44	56	75	97	121	146	121	97	75	56	44

SN 5650-PMO-0230-30°-B-N/Z

45	55	70	87	119	183	119	87	70	55	45
49	62	82	105	148	239	148	105	82	62	49
53	68	93	123	176	304	176	123	93	68	53
56	72	102	139	206	401	206	139	102	72	56
58	75	106	147	220	456	220	147	106	75	58
55	70	97	130	188	336	188	130	97	70	55
52	65	88	113	161	265	161	113	88	65	52

17
6 x 20
137
3 x 25
17,5
3 x 15
17,5
3 x 25
230

● F max. = 472 kN

45	55	70	87	119	175	119	87	70	55	45
49	62	82	105	142	175	142	105	82	62	49
53	68	93	118	142	175	142	118	93	68	53
56	72	96	118	142	175	142	118	96	72	56
58	75	96	118	142	175	142	118	96	75	58
55	70	96	118	142	175	142	118	96	70	55
52	65	88	113	142	175	142	113	88	65	52

Schieberkräfte

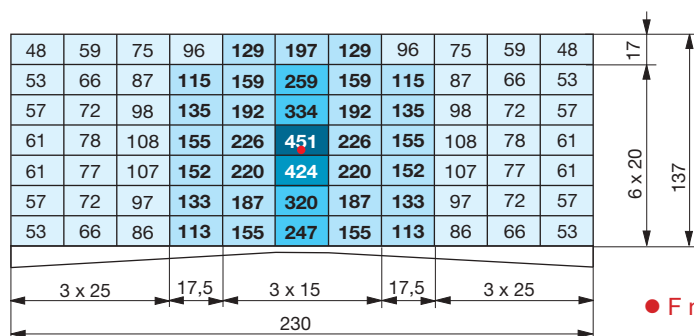
Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

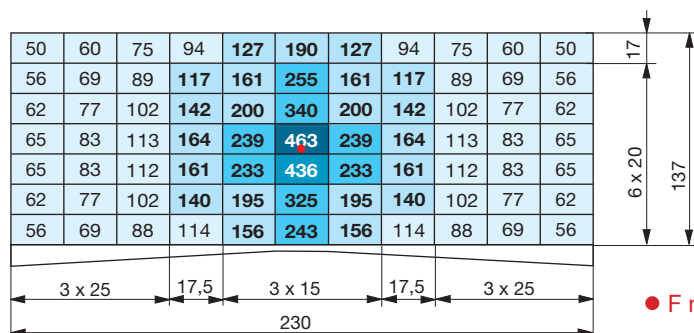
Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMO-0230-40°-B-N/Z



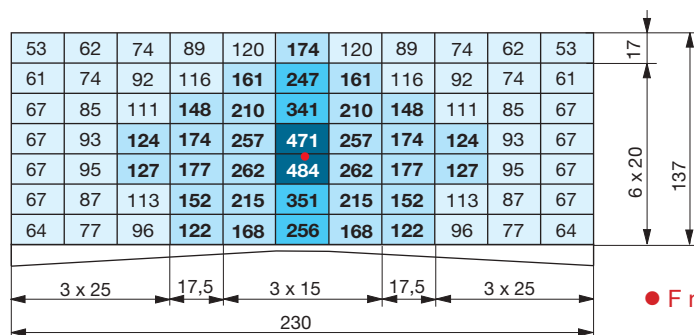
48	59	75	96	129	197	129	96	75	59	48
53	66	87	115	159	213	159	115	87	66	53
57	72	98	135	171	213	171	135	98	72	57
61	78	108	141	171	213	171	141	108	78	61
61	77	107	141	171	213	171	141	107	77	61
57	72	97	133	171	213	171	133	97	72	57
53	66	86	113	155	213	155	113	86	66	53

SN 5650-PMO-0230-50°-B-N/Z



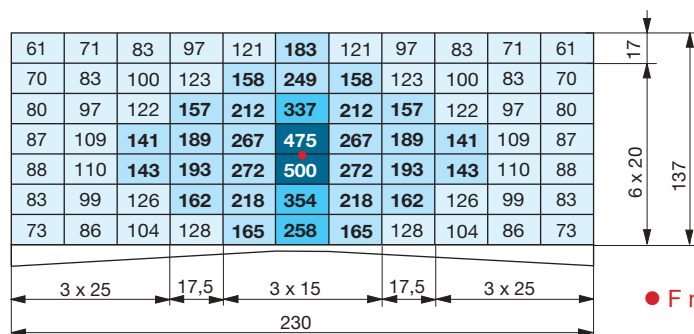
50	60	75	94	127	190	127	94	75	60	50
56	69	89	117	161	255	161	117	89	69	56
62	77	102	142	200	268	200	142	102	77	62
65	83	113	164	214	268	214	164	113	83	65
65	83	112	161	214	268	214	161	112	83	65
62	77	102	140	195	268	195	140	102	77	62
56	69	88	114	156	243	156	114	88	69	56

SN 5650-PMO-0230-60°-B-N/Z



53	62	74	89	120	174	120	89	74	62	53
61	74	92	116	161	247	161	116	92	74	61
67	85	111	148	210	341	210	148	111	85	67
67	93	124	174	257	352	257	174	124	93	67
67	95	127	177	262	352	262	177	127	95	67
67	87	113	152	215	351	215	152	113	87	67
64	77	96	122	168	256	168	122	96	77	64

SN 5650-PMO-0230-70°-B-N/Z



61	71	83	97	121	183	121	97	83	71	61
70	83	100	123	158	249	158	123	100	83	70
80	97	122	157	212	337	212	157	122	97	80
87	109	141	189	267	441	267	189	141	109	87
88	110	143	193	272	459	272	193	143	110	88
83	99	126	162	218	354	218	162	126	99	83
71	86	104	128	165	258	165	128	104	86	71

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMO-0230-0°-M/P-N/Z

57	77	103	139	190	280	190	139	103	77	57	17
60	82	111	151	210	325	210	151	111	82	60	17
62	86	119	164	233	382	233	164	119	86	62	17
64	90	126	177	261	463	261	177	126	90	64	17
64	90	127	178	262	467	262	178	127	90	64	17
62	86	119	164	234	385	234	164	119	86	62	17
60	82	112	152	212	327	212	152	112	82	60	17
											137
											6 x 20
											230

● F max. = 490 kN

50	61	73	83	92	104	92	83	73	61	50
50	61	73	83	92	104	92	83	73	61	50
50	61	73	83	92	104	92	83	73	61	50
50	61	73	83	92	104	92	83	73	61	50
50	61	73	83	92	104	92	83	73	61	50
50	61	73	83	92	104	92	83	73	61	50
50	61	73	83	92	104	92	83	73	61	50

SN 5650-PMO-0230-10°-M/P-N/Z

57	76	107	141	194	284	194	141	107	76	57	17
60	81	117	157	219	339	219	157	117	81	60	17
62	86	126	171	245	404	245	171	126	86	62	17
64	89	135	186	276	496	276	186	135	89	64	17
65	90	135	187	276	496	276	187	135	90	65	17
63	86	127	172	245	404	245	172	127	86	63	17
60	82	118	157	220	339	220	157	118	82	60	17
											137
											6 x 20
											230

● F max. = 559 kN

53	65	83	95	108	122	108	95	83	65	53
53	65	82	95	108	122	108	95	82	65	53
53	65	82	95	108	122	108	95	82	65	53
53	65	82	95	108	122	108	95	82	65	53
53	65	82	95	108	122	108	95	82	65	53
53	65	82	95	108	122	108	95	82	65	53
53	65	82	95	108	122	108	95	82	65	53

SN 5650-PMO-0230-20°-M/P-N/Z

53	68	90	112	159	249	159	112	90	68	53	17
57	75	101	130	189	313	189	130	101	75	57	17
60	80	111	148	218	391	218	148	111	80	60	17
63	85	121	166	253	517	253	166	121	85	63	17
63	85	120	163	247	488	247	163	120	85	63	17
60	80	110	145	213	374	213	145	110	80	60	17
57	74	100	127	184	300	184	127	100	74	57	17
											137
											6 x 20
											230

● F max. = 595 kN

53	67	86	103	122	146	122	103	86	67	53
55	67	85	102	121	146	121	102	85	67	55
55	67	85	102	121	146	121	102	85	67	55
55	67	85	102	121	146	121	102	85	67	55
55	67	85	102	121	146	121	102	85	67	55
55	67	85	102	121	146	121	102	85	67	55
55	67	85	102	121	146	121	102	85	67	55

SN 5650-PMO-0230-30°-M/P-N/Z

58	72	92	115	158	242	158	115	92	72	58	17
64	82	108	139	195	317	195	139	108	82	64	17
69	90	122	162	233	403	233	162	122	90	69	17
73	96	134	184	272	530	272	184	134	96	73	17
75	99	140	194	291	602	291	194	140	99	75	17
71	93	128	172	248	444	248	172	128	93	71	17
67	86	115	150	212	350	212	150	115	86	67	17
											137
											6 x 20
											230

● F max. = 624 kN

58	72	92	115	143	175	143	115	92	72	58
61	75	96	119	142	175	142	119	96	75	61
61	75	96	118	142	175	142	118	96	75	61
61	75	96	118	142	175	142	118	96	75	61
61	75	96	118	142	175	142	118	96	75	61
61	75	96	118	142	175	142	118	96	75	61
61	75	96	118	142	175	142	118	96	75	61

Schieberkräfte

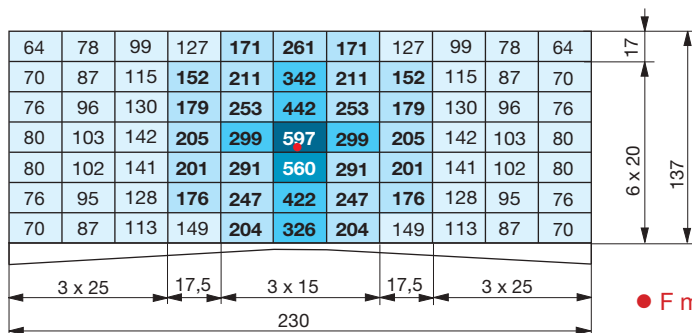
Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

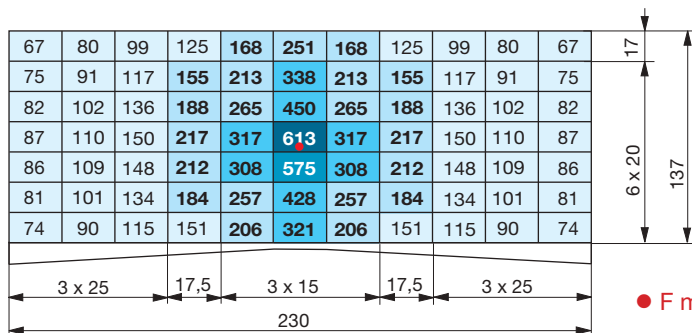
Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMO-0230-40°-M/P-N/Z



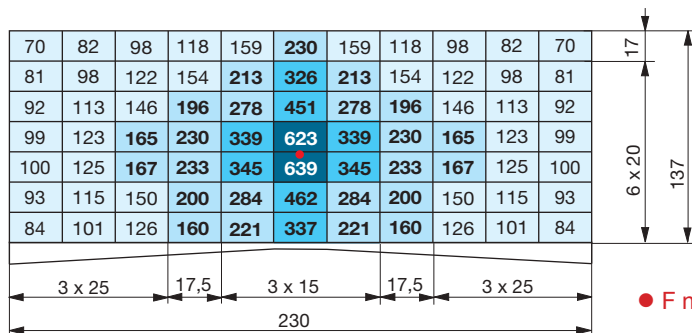
64	78	99	127	171	213	171	127	99	78	64
70	85	110	142	172	213	172	142	110	85	70
70	85	110	141	171	213	171	141	110	85	70
70	85	110	141	171	213	171	141	110	85	70
70	85	110	141	171	213	171	141	110	85	70
70	85	110	141	171	213	171	141	110	85	70
70	85	110	141	171	213	171	141	110	85	70
70	85	110	142	172	213	172	142	110	85	70

SN 5650-PMO-0230-50°-M/P-N/Z



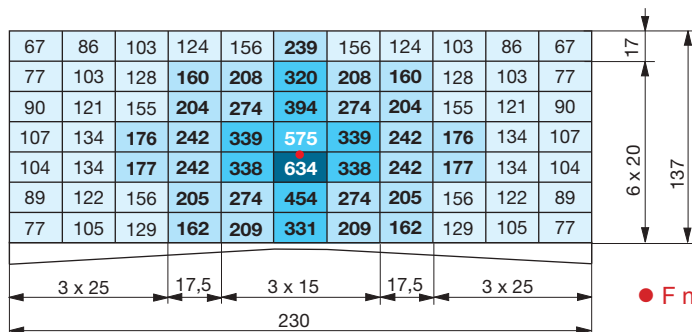
67	80	99	125	168	251	168	125	99	80	67
75	91	117	155	213	268	213	155	117	91	75
82	102	131	173	214	268	214	173	131	102	82
83	102	131	173	214	268	214	173	131	102	83
83	102	131	173	214	268	214	173	131	102	83
81	101	131	173	214	268	214	173	131	101	81
74	90	115	151	206	268	206	151	115	90	74

SN 5650-PMO-0230-60°-M/P-N/Z

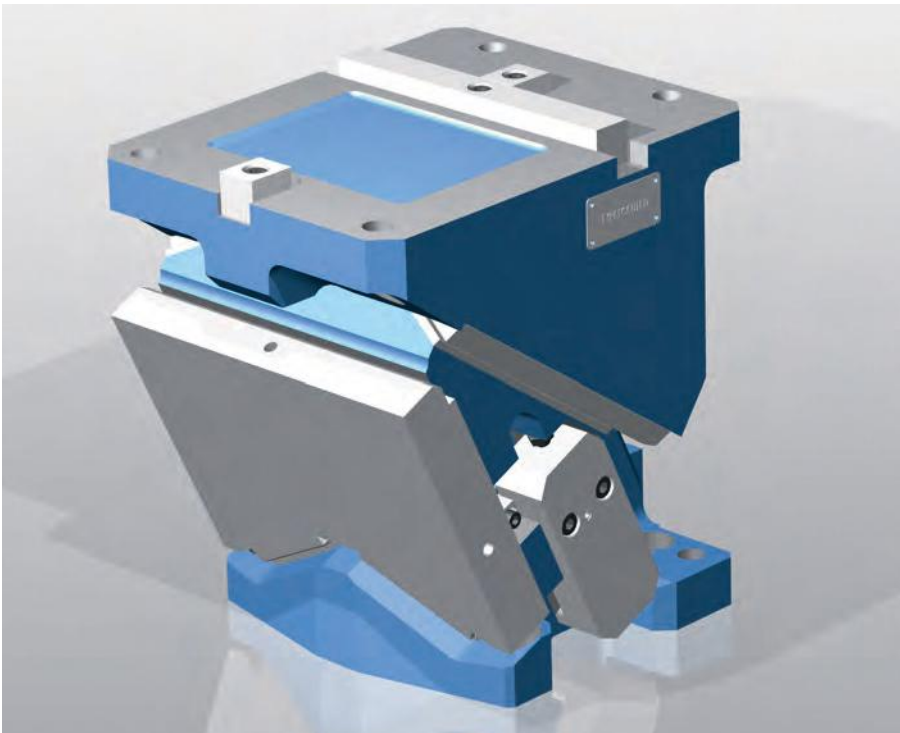


70	82	98	118	159	230	159	118	98	82	70
81	98	122	154	213	326	213	154	122	98	81
92	113	146	196	278	352	278	196	146	113	92
99	123	165	218	280	352	280	218	165	123	99
100	125	166	218	280	352	280	218	166	125	100
93	115	150	200	280	352	280	200	150	115	93
84	101	126	160	221	337	221	160	126	101	84

SN 5650-PMO-0230-70°-M/P-N/Z



69	86	103	124	156	239	156	124	103	86	69
79	103	128	160	208	285	208	160	128	103	79
94	121	152	196	249	303	249	196	152	121	94
106	130	167	220	288	403	288	220	167	130	106
98	131	168	222	291	438	291	222	168	131	98
86	122	154	199	252	374	252	199	154	122	86
75	105	129	162	209	305	209	162	129	105	75

Oben hängende Schieber	Aerial cam unit	Coulisseau suspendu
SN 5650-PMO-0260		
 		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		

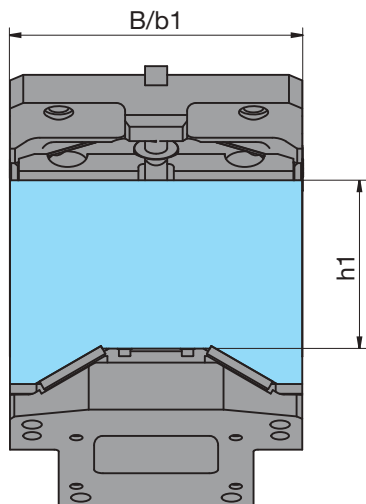
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
260 mm x 135 mm	260 mm x 135 mm	260 mm x 135 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
260 mm	260 mm	260 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
300 mm	300 mm	300 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
616 kN	616 kN	616 kN

PMO-0260	Angaben beruhen auf einer Einschraubtiefe von: / Information is based on screw-in depth of: / Les informations sont basées sur la profondeur de vissage de:	
Befestigung / Fixing / Fixation	2,5 x d bei niedrigen Gussqualitäten for low casting qualities pour qualités de fonte faibles	1,5 x d bei Gussqualitäten GG25 oder höher for casting qualities GG25 or higher pour qualités de fonte GG25 ou plus hautes
Schrauben / Screw / Vis Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M16 - 60 4x - M16 - 65	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M16 - 45 4x - M16 - 50
Stifte / Dowel pins / Goupilles Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø16 - 50	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø16 - 50
Passfedern / Fitting keys / Clavettes Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau längs / longitudinal / longitudinale quer / across / en travers	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 250 x 25 x 25	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 250 x 25 x 25

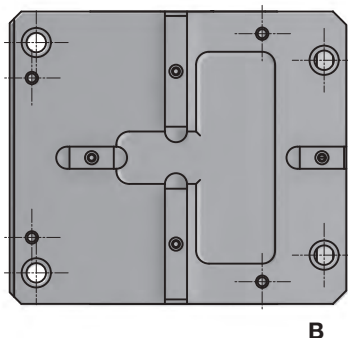
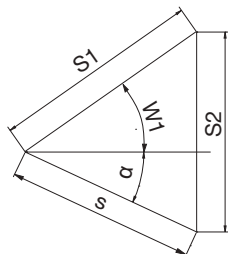
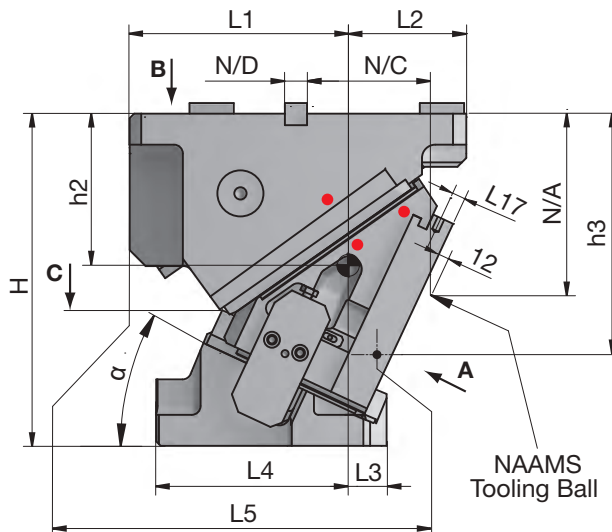
Oben hängender Normschieber SN 5650-PMO-0260

Aerial cam unit SN 5650-PMO-0260

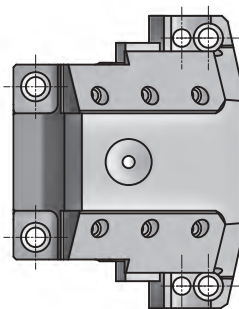
Coulisseau suspendu SN 5650-PMO-0260



A



B



C

Positionskontrolle: Control of position: Contrôle de la position:

Pos. 1

Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé

Pos. 2

Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu

N/*= Maße NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS

(Z) = Maße nur für Zylinderstift Zentrierung
(Z) = Dimensions only for dowel pin alignment
(Z) = Dimensions seulement pour le centrage de la goupille cylindrique

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pres- sage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Basis	Medium	Premium	Basis	Medium / Premium Standard	
> 412	> 616	> 616	2	46	-

Oben hängender Normschieber

Aerial cam unit

Coulisseau suspendu

SN 5650-PMO-0260



SN 5650-PMO-0260-α-B/M/P-N/Z

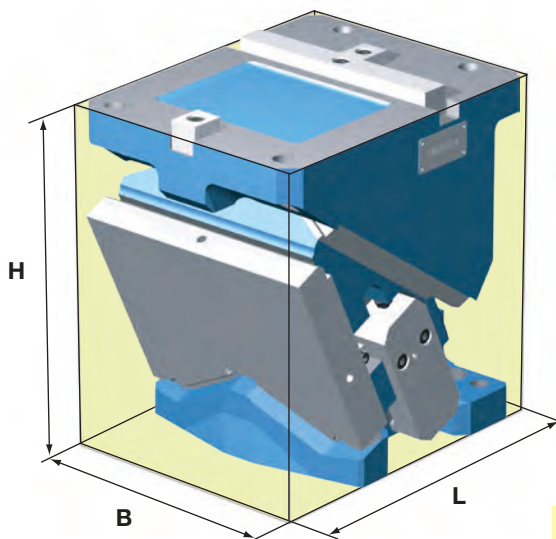
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

N = Nutenstein - Zentrierung
Sliding block - Alignment
Clarette - Centrage

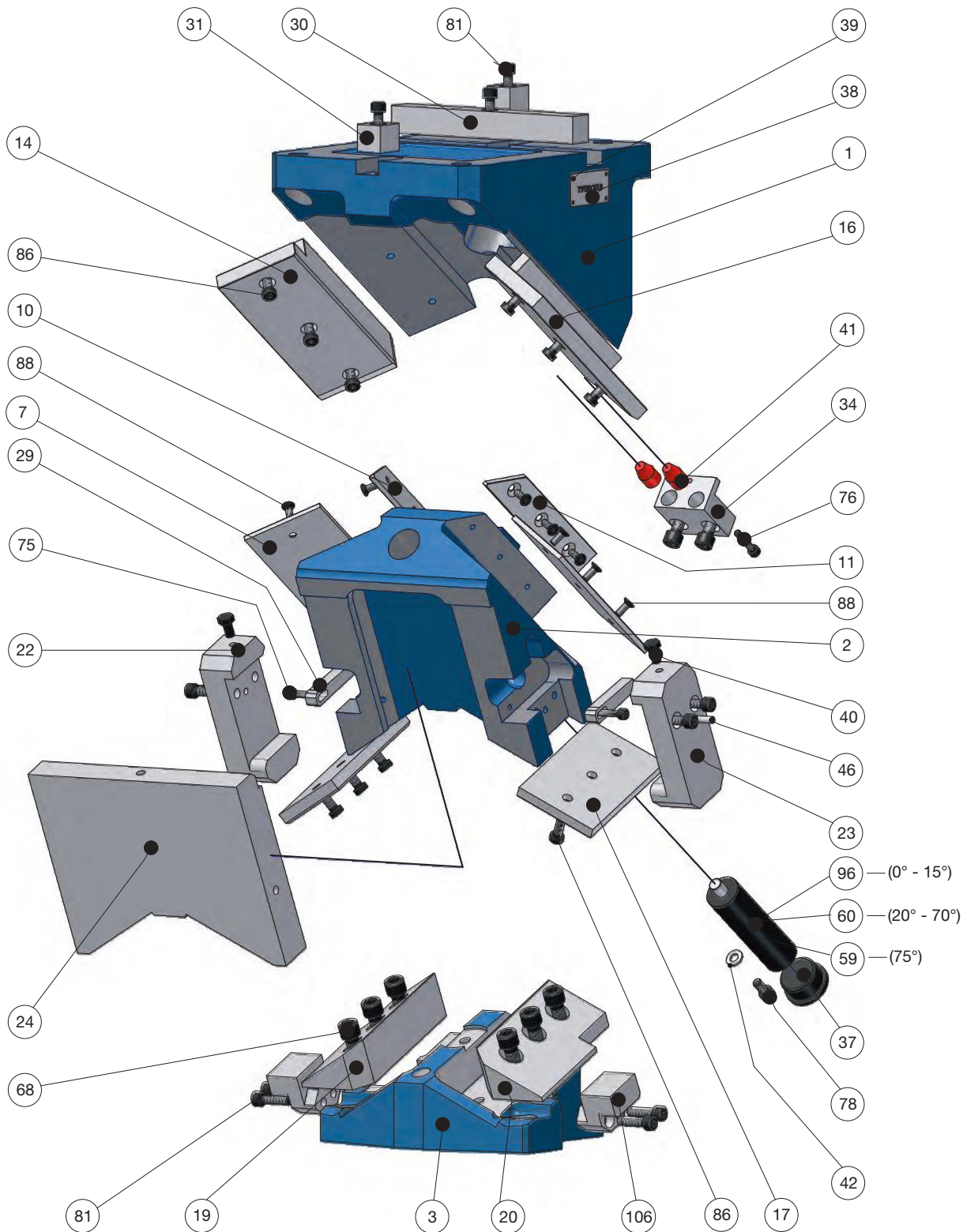
Z = Zylinderstift - Zentrierung
Dowel pin - Alignment
Goupille cylindrique - Centrage



Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°
L	275	277	282	287	295	295	305	305	305	305	320	320	325	325	340	340
B	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260
H	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
W1	47°	45°	42°	40°	37°	35°	32°	30°	27°	25°	22°	20°	17°	15°	12°	10°
s	35,46	36,91	39,24	41,24	44,19	47	50,92	49,69	54,67	60,24	67,8	68,81	70,77	73,14	77,22	83,71
S1	52	52	52	52	52	52	52	47	47	47	47	42	37	32	27	22
S2	38	40	41,6	44,1	46,4	49,7	53	52	56,5	62,5	69,5	70,7	72,1	74,6	78,2	84,7
H	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
B	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260
b1	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260
h1	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135
h2	130	130	130	130	140	140	145	145	155	155	165	165	175	175	180	180
h3	170	175,95	181,55	186,75	194,69	197,38	204,64	206,45	217,78	218,64	229,01	228,9	238,3	237,22	240,67	238,65
L1	185	185	185	185	195	195	195	195	190	190	190	190	190	190	190	190
L2	90	90	95	95	100	100	110	110	115	115	120	120	125	125	140	140
L3	90	90	72	72	35	35	15	15	-5	-5	-25	-25	-40	-40	-55	-55
L4	155	155	170	170	180	180	180	180	190	190	200	200	200	200	200	200
L5	255	251,25	246,99	242,26	228,3	223,41	218,3	213,02	202,59	197,07	191,50	185,91	180,36	174,88	169,51	164,3
N/A	170	175	180	185	190	195	205	215	225	235	245	255	265	265	265	265
N/C	180,5	173	165,5	156,5	149	140	132,5	125	117,5	111,5	105,5	120	113	113	70	60
N/D	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

Bauteile	Components	Éléments



Angaben zum **Lock-Out-System** ab Seite 269 / Further details about **Lock-Out-System** from page 269 /
Détails supplémentaires dont **Système de verrouillage** à page 269

Stückliste		List of items	Liste des pièces
Nr. No. no.	Artikel Article L'article	Benennung Description Dénomination	
1	Schieberaufnahme Fertigteil / Slide retainer, machined part / Réception du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMO-SAF ...	
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMO-SKF ...	
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué	SN 5650-PMO-TF ...	
7	Beplankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau	SN 5650-PM-BS ...	
10	Beplankung seitlich Schieberbett links / Planking collateral slidebed left / Plaques de protection latérales plateau du coulisseau à gauche	SN 5650-PMO-BSSL ...	
11	Beplankung seitlich Schieberbett rechts / Planking collateral slidebed right / Plaques de protection latérales plateau du coulisseau à droite	SN 5650-PMO-BSSR ...	
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche	SN 5650-PM-GSA1 ...	
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite	SN 5650-PM-GSA2 ...	
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur	SN 5650-PM-GST ...	
19	Gleitstück Treiber links / Guidepiece driver left / Pièce coulissante propulseur à gauche	SN 5650-PMO-GTL ...	
20	Gleitstück Treiber rechts / Guidepiece driver right / Pièce coulissante propulseur à droite	SN 5650-PMO-GTR ...	
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche	SN 5650-PMO-ZWL ...	
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite	SN 5650-PMO-ZWR ...	
24	Aufbauplatte / Mounting plate / Plaque de montage	SN 5650-PMO-AP ...	
29	Keil Zwangsrückzug / Key active return / Clavette retour actif	SN 5650-PM-KEZ ...	
30	Passfeder 1 / Fitting key 1 / Clavette 1	SN 5650-PM-PS1 ...	
31	Passfeder 2 / Fitting key 2 / Clavette 2	SN 5650-PM-PS2 ...	
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau	SN 5650-PMO-SA ...	
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité	SN 5650-PM-VS ...	
38	Typschild / Type plate / Anneau du type	SN 5650-PMO-TYPS ...	
39	Popniete / Rivet / Rivet	SN 5650-PMO-PN ...	
40	Sechskantschraube / Hexagonal screw / Vis hexagonale	SN 5650-PMO-SKS ...	
41	Dämpfungsstück / Absorbality piece / Pièce d'amortissement	SN 1817-16-25	
42	Scheibe / Disc / Disque	SN 5650-PMO-SB	
46	Zylinderstift / Dowel pin / Goupille cylindrique	SN 1975-6-28	
59	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN 2820-200-50-4	
60	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN 2820-200-63-4	
96	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN 2820-200-80-4	
68-81	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux	SN 3500 ...	
86	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux	SN 3540-M8-20	
88	Senkkopfschraube / Flat head screw / Vis à tête	SN 3550-M6-16	
106	Einsatz Zwangsrückzug Treiber / Application active return driver / Garniture de retour actif propulseur	SN 5650-PMO-EZT ...	

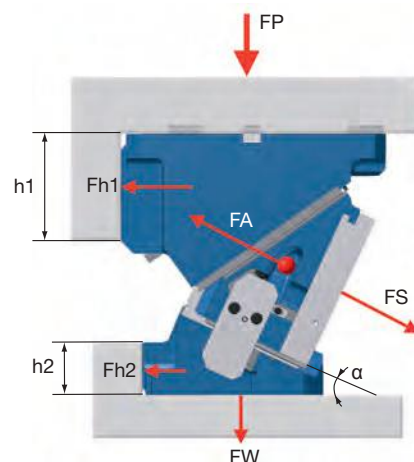
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

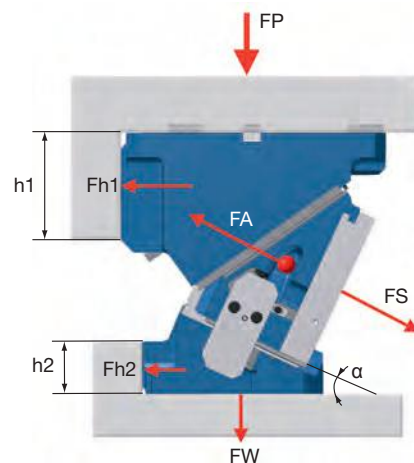
Basis

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	412	387	412	387	0	152	40	2
05°	428	404	394	366	30	145	55	2
10°	444	421	377	344	61	137	70	2
15°	459	437	358	318	83	129	70	2
20°	473	453	339	291	106	120	70	2
25°	488	498	338	331	120	120	80	2
30°	503	543	338	371	135	120	90	2
35°	546	557	314	282	148	110	80	3
40°	589	571	289	193	162	100	70	3
45°	599	583	264	160	157	93	80	4
50°	608	594	238	128	153	85	90	4
55°	625	612	215	101	141	83	105	5
60°	642	631	192	75	129	80	120	6
65°	666	656	168	54	111	73	128	2
70°	690	682	144	34	92	65	135	2
75°	694	686	120	16	60	65	135	2



Medium / Premium

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	616	577	616	577	0	152	40	46
05°	640	603	590	545	45	145	55	45
10°	664	629	563	513	91	137	70	44
15°	686	652	535	474	124	129	70	58
20°	707	675	507	434	158	120	70	71
25°	749	718	490	400	185	120	80	58
30°	791	761	474	366	211	120	90	45
35°	808	781	440	318	219	110	80	48
40°	825	800	406	270	226	100	70	50
45°	839	816	370	224	220	93	80	70
50°	853	833	335	179	214	85	90	70
55°	876	858	302	142	197	83	105	68
60°	899	883	269	104	181	80	120	53
65°	933	919	235	76	155	73	128	53
70°	967	956	202	47	129	65	135	52
75°	972	961	168	22	83	65	135	52



α Schieberwinkel Cam Angle Angle du Coulisseau	FP P-Press P-Press P-Press	FW W-Werkzeug W-Tool W-Outillage	FS S-Schieberkraft S-Cam Force S-Force du Coulisseau	FA A-Abstreifkraft A-Retractility A-Force démouler	Fh1 h1-Abschulterung oben h1-Shouldering above h1-Épauler en haut	Fh2 h2-Abschulterung unten h2-Shouldering below h2-Épauler en bas

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMO-0260-0°-B-N/Z

42	55	79	104	128	226	128	104	79	55	42
43	57	84	112	146	260	146	112	84	57	43
45	60	89	120	171	305	171	120	89	60	45
46	62	95	129	193	368	193	129	95	62	46
46	62	95	130	194	371	194	130	95	62	46
45	60	90	121	173	307	173	121	90	60	45
44	58	85	113	148	262	148	113	85	58	44
3 x 28			19	3 x 18			19	3 x 28		
260										

15

6 x 20

135

● F_n

42	55	55	79	102	114	102	79	55	55	42
43	57	84	102	114	130	114	102	84	57	43
45	60	89	102	114	130	114	102	89	60	45
46	62	90	102	114	130	114	102	90	62	46
46	62	90	102	114	130	114	102	90	62	46
45	60	90	102	114	130	114	102	90	60	45
44	58	85	102	114	130	114	102	85	58	44

SN 5650-PMO-0260-10°-B-N/Z

42	55	77	105	134	230	134	105	77	55	42	15 6 x 20 135
44	58	83	116	155	271	155	116	83	58	44	
46	60	89	126	183	323	183	126	89	60	46	
47	63	94	136	204	395	204	136	94	63	47	
47	63	94	137	205	395	205	137	94	63	47	
46	61	89	126	184	324	184	126	89	61	46	
44	58	84	116	156	272	156	116	84	58	44	
											● F_{max}
3 x 28			19	3 x 18			19	3 x 28			
260											

42	55	55	77	105	133	105	77	55	55	42
44	58	83	116	133	153	133	116	83	58	44
46	60	89	117	133	153	133	117	89	60	46
47	63	94	117	133	153	133	117	94	63	47
47	63	94	117	133	153	133	117	94	63	47
46	61	89	117	133	153	133	117	89	61	46
44	58	84	116	133	153	133	116	84	58	44

SN 5650-PMO-0260-20°-B-N/Z

40	50	66	86	119	202	119	86	66	50	40
43	54	74	98	139	250	139	98	74	54	43
45	58	81	110	160	312	160	110	81	58	45
47	61	87	122	183	412	183	122	87	61	47
47	61	86	121	179	389	179	121	86	61	47
45	57	80	109	157	299	157	109	80	57	45
43	54	73	96	136	240	136	96	73	54	43
3 x 28			19	3 x 18			19	3 x 28		
260										

15

6 x 20

135

● F_n

40	50	50	66	86	119	86	66	50	50	40
43	54	74	98	139	182	139	98	74	54	43
45	58	81	110	148	182	148	110	81	58	45
47	61	87	122	148	182	148	122	87	61	47
47	61	86	121	148	182	148	121	86	61	47
45	57	80	109	148	182	148	109	80	57	45
43	54	73	96	136	182	136	96	73	54	43

SN 5650-PMO-0260-30°-B-N/Z

43	54	69	85	119	194	119	85	69	54	43	15 6 x 20 135
46	58	76	96	137	235	137	96	76	58	46	
49	62	83	108	157	286	157	108	83	62	49	
51	66	90	120	178	355	178	120	90	66	51	
53	69	97	132	202	468	202	132	97	69	53	
52	68	94	126	189	398	189	126	94	68	52	
50	64	87	114	167	314	167	114	87	64	50	
3 x 28			19	3 x 18			19	3 x 28			● F_n
260											

43	54	54	69	85	119	85	69	54	54	43
46	58	76	96	137	194	137	96	76	58	46
49	62	83	108	154	194	154	108	83	62	49
51	66	90	120	154	194	154	120	90	66	51
53	69	97	128	154	194	154	128	97	69	53
52	68	94	126	154	194	154	126	94	68	52
50	64	87	114	154	194	154	114	87	64	50

Schieberkräfte

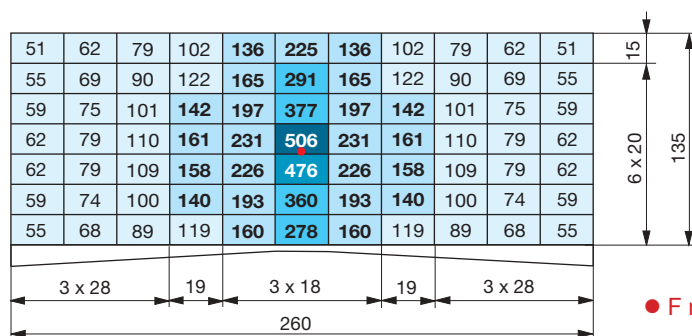
Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

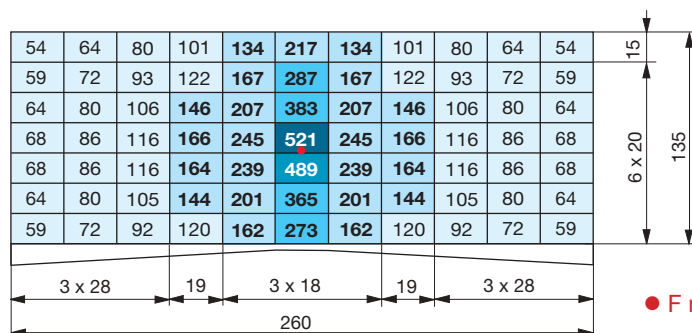
Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMO-0260-40°-B-N/Z



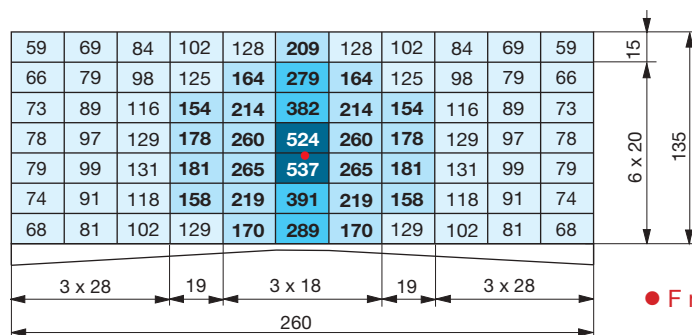
51	62	62	79	102	136	102	79	62	62	51
55	69	90	122	165	266	165	122	90	69	55
59	75	101	142	197	266	197	142	101	75	59
62	79	110	161	209	266	209	161	110	79	62
62	79	109	158	209	266	209	158	109	79	62
59	74	100	140	193	266	193	140	100	74	59
55	68	89	119	160	266	160	119	89	68	55

SN 5650-PMO-0260-50°-B-N/Z



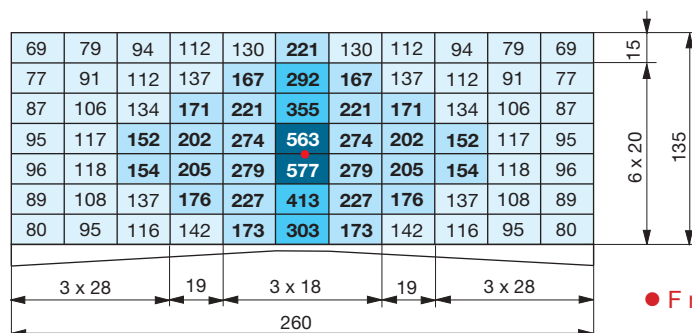
54	64	64	80	101	134	101	80	64	64	54
59	72	93	122	167	287	167	122	93	72	59
64	80	106	146	207	334	207	146	106	80	64
68	86	116	166	245	334	245	166	116	86	68
68	86	116	164	239	334	239	164	116	86	68
64	80	105	144	201	334	201	144	105	80	64
59	72	92	120	162	273	162	120	92	72	59

SN 5650-PMO-0260-60°-B-N/Z



59	69	69	84	102	128	102	84	69	69	59
66	79	98	125	164	279	164	125	98	79	66
73	89	116	154	214	382	214	154	116	89	73
78	97	129	178	260	439	260	178	129	97	78
79	99	131	181	265	439	265	181	131	99	79
74	91	118	158	219	391	219	158	118	91	74
68	81	102	129	170	289	170	129	102	81	68

SN 5650-PMO-0260-70°-B-N/Z



69	79	79	94	112	130	112	94	79	79	69
77	91	112	137	167	292	167	137	112	91	77
87	106	134	171	221	355	221	171	134	106	87
95	117	152	202	274	563	274	202	152	117	95
96	118	154	205	279	577	279	205	154	118	96
89	108	137	176	227	413	227	176	137	108	89
80	95	116	142	173	303	173	142	116	95	80

Schieberkräfte

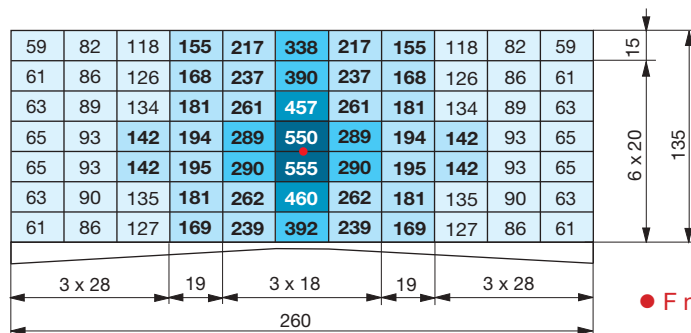
Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

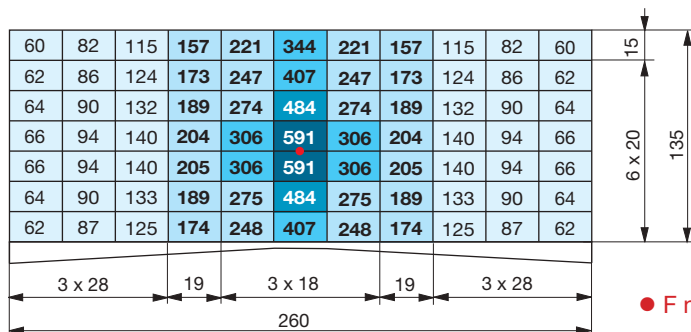
Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMO-0260-0°-M/P-N/Z



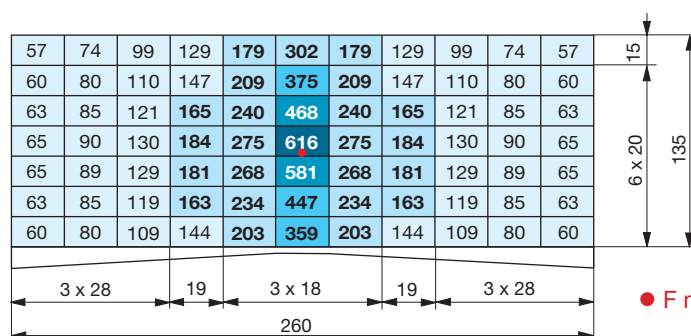
58	71	71	90	102	114	102	90	71	71	58
58	71	90	102	114	130	114	102	90	71	58
58	71	90	102	114	130	114	102	90	71	58
58	71	90	102	114	130	114	102	90	71	58
58	71	90	102	114	130	114	102	90	71	58
58	71	90	102	114	130	114	102	90	71	58
58	71	90	102	114	130	114	102	90	71	58

SN 5650-PMO-0260-10°-M/P-N/Z



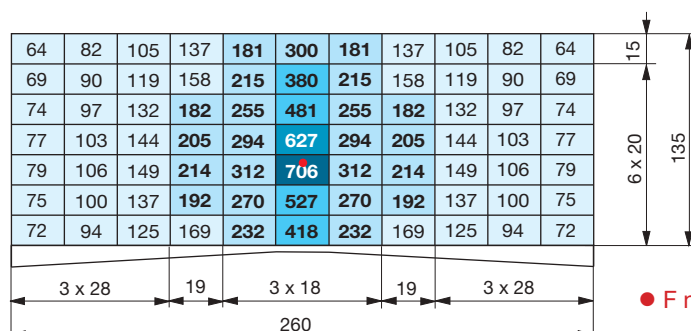
60	75	75	97	117	133	117	97	75	75	60
62	75	97	117	133	153	133	117	97	75	62
62	75	97	117	133	153	133	117	97	75	62
62	75	97	117	133	153	133	117	97	75	62
62	75	97	117	133	153	133	117	97	75	62
62	75	97	117	133	153	133	117	97	75	62
62	75	97	117	133	153	133	117	97	75	62

SN 5650-PMO-0260-20°-M/P-N/Z



57	74	74	99	125	149	125	99	74	74	57
60	78	100	124	148	182	148	124	100	78	60
63	78	100	124	148	182	148	124	100	78	63
64	78	100	124	148	182	148	124	100	78	64
64	78	100	124	148	182	148	124	100	78	64
63	78	100	124	148	182	148	124	100	78	63
60	78	100	124	148	182	148	124	100	78	60

SN 5650-PMO-0260-30°-M/P-N/Z



64	82	82	105	137	175	137	105	82	82	64
69	87	112	144	174	218	174	144	112	87	69
71	87	112	143	173	218	173	143	112	87	71
71	87	112	143	173	218	173	143	112	87	71
71	87	112	143	173	218	173	143	112	87	71
71	87	112	143	173	218	173	143	112	87	71
71	87	112	143	173	218	173	143	112	87	71

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMO-0260-40°-M/P-N/Z

70	87	111	144	190	316	190	144	111	87	70
76	96	126	171	231	409	231	171	126	96	76
81	105	141	200	277	529	277	200	141	105	81
85	112	154	225	324	711	324	225	154	112	85
85	111	152	221	316	667	316	221	152	111	85
81	104	140	196	270	504	270	196	140	104	81
76	95	124	167	224	389	224	167	124	95	76
3 x 28			19	3 x 18			19	3 x 28		
260										

15

6 x 20

135

● F max. = 825 kN

70	87	87	111	144	190	144	111	87	87	70
76	96	126	169	209	266	209	169	126	96	76
81	99	128	169	209	266	209	169	128	99	81
81	99	128	169	209	266	209	169	128	99	81
81	99	128	169	209	266	209	169	128	99	81
81	99	128	169	209	266	209	169	128	99	81
76	95	124	167	210	266	210	167	124	95	76

SN 5650-PMO-0260-50°-M/P-N/Z

75	90	112	142	189	305	189	142	112	90	75	15 6 x 20 135
83	101	130	171	234	403	234	171	130	101	83	
90	113	149	205	290	538	290	205	149	113	90	
95	120	163	233	344	731	344	233	163	120	95	
95	120	162	229	335	685	335	229	162	120	95	
90	112	147	201	281	510	281	201	147	112	90	
83	101	128	167	226	382	226	167	128	101	83	
3 x 28			19	3 x 18			19	3 x 28			● Fm
260											

● F max. = 853 kN

75	90	90	112	142	189	142	112	90	90	75
83	101	130	171	234	334	234	171	130	101	83
90	113	149	202	260	334	260	202	149	113	90
95	118	152	202	260	334	260	202	152	118	95
95	118	152	202	260	334	260	202	152	118	95
90	112	147	201	260	334	260	201	147	112	90
83	101	128	167	226	334	226	167	128	101	83

SN 5650-PMO-0260-60°-M/P-N/Z

82	97	118	143	180	294	180	143	118	97	82	15 6 x 20 135
92	111	138	175	230	392	230	175	138	111	92	
102	126	163	216	299	535	299	216	163	126	102	
109	137	181	250	364	735	364	250	181	137	109	
111	138	183	253	370	752	370	253	183	138	111	
104	128	166	220	306	547	306	220	166	128	104	
94	113	142	180	237	403	237	180	142	113	94	
3 x 28 19 3 x 18 19 3 x 28 260											

</

● F max. = 899 kN

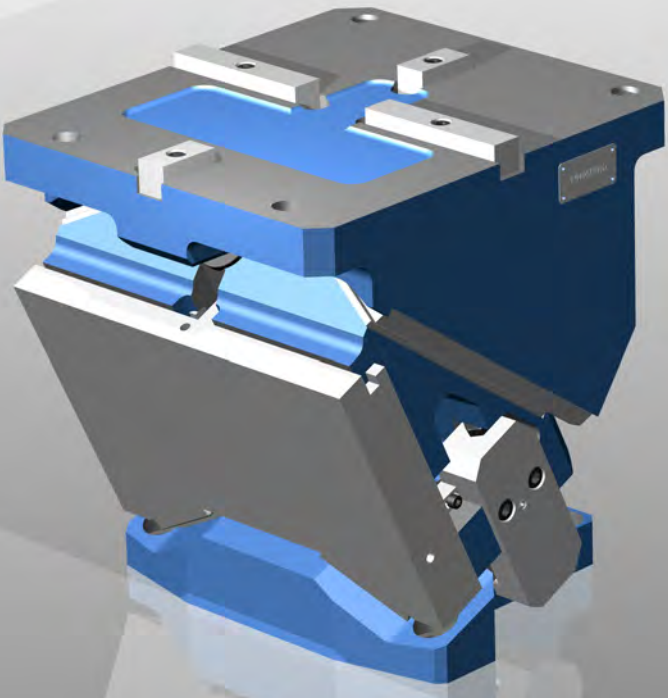
82	97	97	118	143	180	143	118	97	97	82
92	111	138	175	230	392	230	175	138	111	92
102	126	163	216	299	439	299	216	163	126	102
109	137	181	250	340	439	340	250	181	137	109
111	138	183	253	340	439	340	253	183	138	111
104	128	166	220	306	439	306	220	166	128	104
94	113	142	180	237	403	237	180	142	113	94

SN 5650-PMO-0260-70°-M/P-N/Z

87	111	132	157	183	263	183	157	132	111	87	15 6 x 20 135
107	129	157	192	234	292	234	192	157	129	107	
123	148	188	241	293	355	293	241	188	148	123	
133	164	213	284	384	790	384	284	213	164	133	
135	166	215	287	390	807	390	287	215	166	135	
119	151	191	246	317	578	317	246	191	151	119	
94	132	161	198	242	424	242	198	161	132	94	
											● Fr
3 x 28			19	3 x 18			19	3 x 28			
260											

● F max. = 967 kN

94	111	111	132	157	183	157	132	111	111	94
109	129	157	192	234	292	234	192	157	129	109
123	148	188	241	293	355	293	241	188	148	123
133	164	213	284	384	628	384	284	213	164	133
135	166	215	287	390	628	390	287	215	166	135
108	151	191	246	317	578	317	246	191	151	108
87	132	161	198	242	424	242	198	161	132	87

Oben hängende Schieber	Aerial cam unit	Coulisseau suspendu
SN 5650-PMO-0330		
 		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		

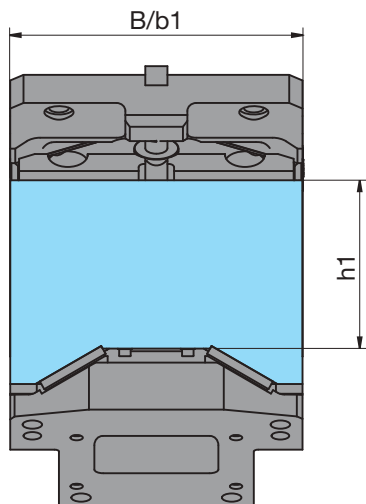
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
330 mm x 230 mm	330 mm x 230 mm	330 mm x 230 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
330 mm	330 mm	330 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
375 mm	375 mm	375 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
1000 kN	1000 kN	1000 kN

PMO-0330	Angaben beruhen auf einer Einschraubtiefe von: / Information is based on screw-in depth of: / Les informations sont basées sur la profondeur de vissage de:	
Befestigung / Fixing / Fixation	2,5 x d bei niedrigen Gussqualitäten for low casting qualities pour qualités de fonte faibles	1,5 x d bei Gussqualitäten GG25 oder höher for casting qualities GG25 or higher pour qualités de fonte GG25 ou plus hautes
Schrauben / Screw / Vis Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M20 - 70 4x - M20 - 80	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M20 - 50 4x - M20 - 60
Stifte / Dowel pins / Goupilles Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø20 - 60	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø20 - 60
Passfedern / Fitting keys / Clavettes Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau längs / longitudinal / longitudinale quer / across / en travers	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 50 x 25 x 25 2x - 125 x 25 x 25	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 50 x 25 x 25 2x - 125 x 25 x 25

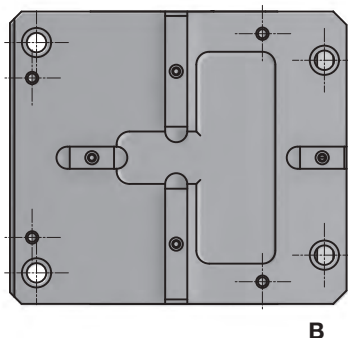
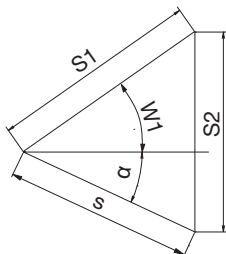
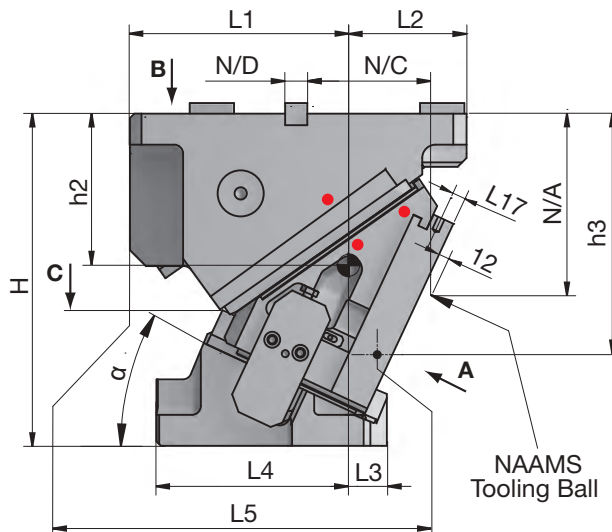
**Oben hängender Normschieber
SN 5650-PMO-0330**

**Aerial cam unit
SN 5650-PMO-0330**

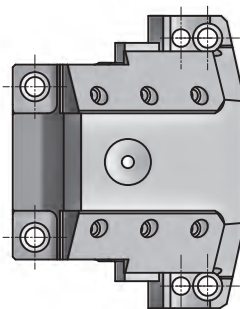
**Coulisseau suspendu
SN 5650-PMO-0330**



A



B



C

**Positionskontrolle:
Control of position:
Contrôle de la position:**



Pos. 1

Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé



Pos. 2

Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu

N/*= Maße NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS

(Z) = Maße nur für Zylinderstift Zentrierung
(Z) = Dimensions only for dowel pin alignment
(Z) = Dimensions seulement pour le centrage de la goupille cylindrique

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pres- sage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Basis	Medium	Premium	Basis	Medium / Premium Standard	
> 813	> 912	> 912	8	68	-

Oben hängender Normschieber

Aerial cam unit

Coulisseau suspendu

SN 5650-PMO-0330



SN 5650-PMO-0330-α-B/M/P-N/Z

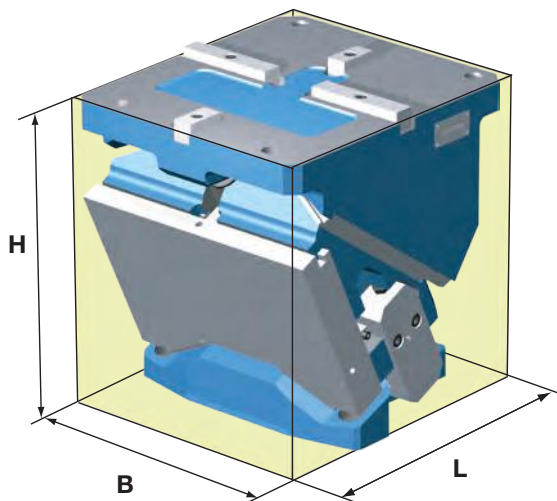
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

N = Nutenstein - Zentrierung
Sliding block - Alignment
Clarette - Centrage

Z = Zylinderstift - Zentrierung
Dowel pin - Alignment
Goupille cylindrique - Centrage



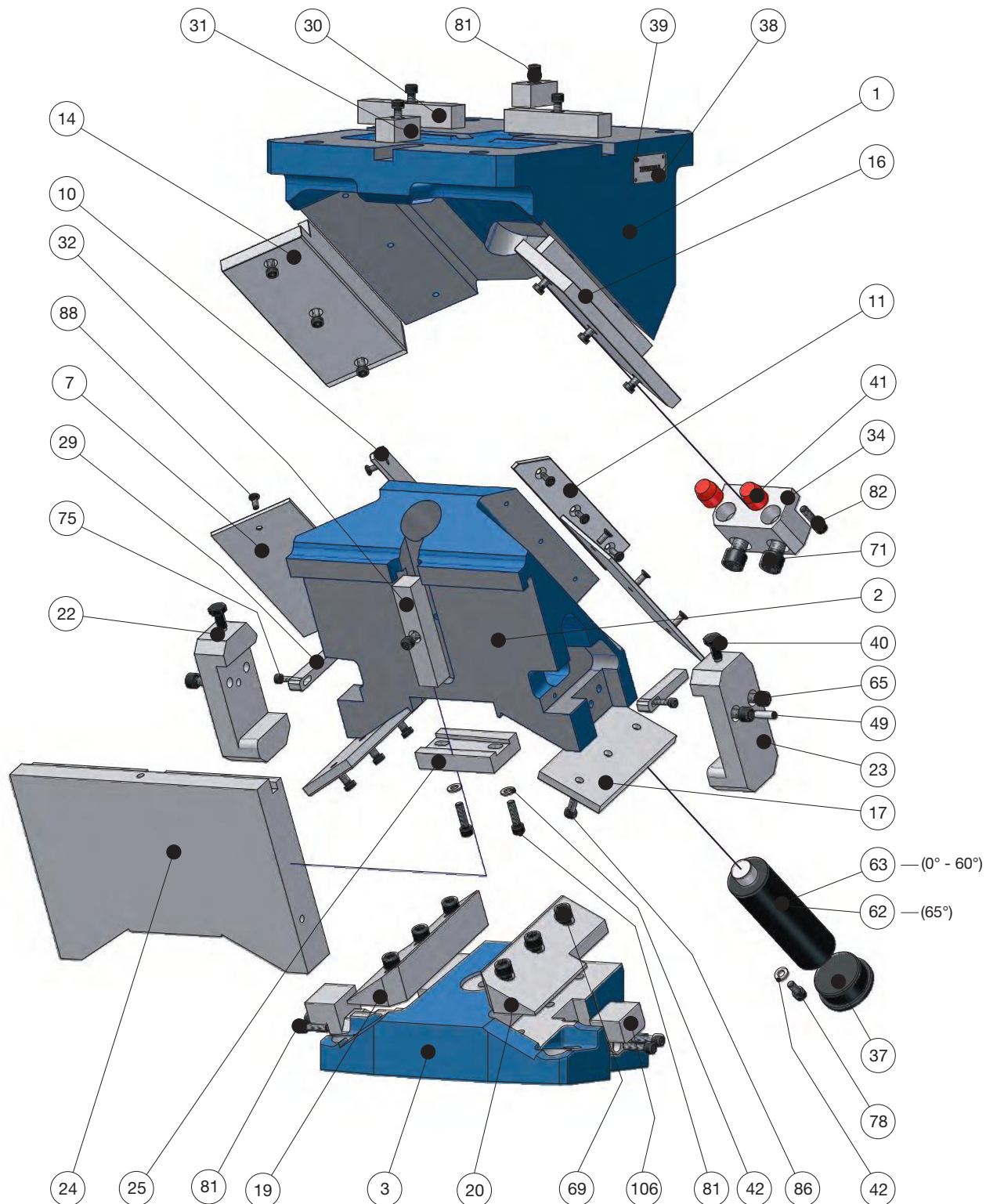
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°
L	355	362	375	375	380	380	390	390	385	385	400	400	410	410	420
B	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
W1	47°	45°	42°	40°	37°	35°	32°	30°	27°	25°	22°	20°	17°	15°	12°
s	35,5	36,9	39,2	41,2	44,2	47	50,9	49,7	54,7	60,2	67,8	68,8	70,8	73,1	77,2
S1	52	52	52	52	52	52	52	47	47	47	47	42	37	32	27
S2	38	40	41,6	44,1	46,4	49,7	53	52	56,5	62,5	69,5	70,7	72,1	74,6	78,2
H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
B	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
b1	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
h1	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
h2	165	165	165	165	170	170	175	175	185	185	195	195	205	205	215
h3	245,00	252,54	259,41	265,57	269,12	272,09	279,28	280,68	291,28	291,07	300,05	298,23	305,62	302,25	308,14
L1	250	250	250	250	250	250	250	250	245	245	240	240	225	225	225
L2	105	105	125	125	130	130	140	140	140	140	150	150	160	160	170
L3	105	105	85	85	40	40	20	20	-10	-10	-35	-35	-60	-60	-80
L4	185	185	215	215	220	220	230	230	240	240	250	250	250	250	250
L5	340,00	332,69	324,74	316,23	288,42	279,63	270,62	261,45	247,20	237,93	223,71	214,62	190,72	182,08	173,77
N/A	180	185	190	195	200	205	215	225	235	245	265	285	300	300	300
N/C	193	182,5	172	161,5	151	140,5	130	121	112	103	94	86,5	79	79	79
N/D	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

Bauteile

Components

Éléments



Angaben zum **Lock-Out-System** ab Seite 269 / Further details about **Lock-Out-System** from page 269 /
Détails supplémentaires dont **Système de verrouillage** à page 269

Stückliste		List of items	Liste des pièces
Nr. No. no.	Artikel Article L'article	Benennung Description Dénomination	
1	Schieberaufnahme Fertigteil / Slide retainer, machined part / Réception du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMO-SAF ...	
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMO-SKF ...	
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué	SN 5650-PMO-TF ...	
7	Beplankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau	SN 5650-PM-BS ...	
10	Beplankung seitlich Schieberbett links / Planking collateral slidebed left / Plaques de protection latérales plateau du coulisseau à gauche	SN 5650-PMO-BSSL ...	
11	Beplankung seitlich Schieberbett rechts / Planking collateral slidebed right / Plaques de protection latérales plateau du coulisseau à droite	SN 5650-PMO-BSSR ...	
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche	SN 5650-PM-GSA1 ...	
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite	SN 5650-PM-GSA2 ...	
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur	SN 5650-PM-GST ...	
19	Gleitstück Treiber links / Guidepiece driver left / Pièce coulissante propulseur à gauche	SN 5650-PMO-GTL ...	
20	Gleitstück Treiber rechts / Guidepiece driver right / Pièce coulissante propulseur à droite	SN 5650-PMO-GTR ...	
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche	SN 5650-PMO-ZWL ...	
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite	SN 5650-PMO-ZWR ...	
24	Aufbauplatte / Mounting plate / Plaque de montage	SN 5650-PMO-AP ...	
25	Klammer Aufbauplatte / Crank mounting plate / Clip plaque de montage	SN 5650-PMO-AK ...	
29	Keil Zwangsrückzug / Key active return / Clavette retour actif	SN 5650-PM-KEZ ...	
30	Passfeder 1 / Fitting key 1 / Clavette 1	SN 5650-PM-PS1 ...	
31	Passfeder 2 / Fitting key 2 / Clavette 2	SN 5650-PM-PS2 ...	
32	Passfeder Aufbauplatte / Fitting key mounting plate / Clavette plaque de montage	SN 5650-PM-PS ...	
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau	SN 5650-PMO-SA ...	
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité	SN 5650-PM-VS ...	
38	Typschild / Type plate / Anneau du type	SN 5650-PMO-TYPS ...	
39	Popniete / Rivet / Rivet	SN 5650-PMO-PN ...	
40	Sechskantschraube / Hexagonal screw / Vis hexagonale	SN 5650-PMO-SKS ...	
41	Dämpfungsstück / Absorbality piece / Pièce d'amortissement	SN 1817-24-25	
42	Scheibe / Disc / Disque	SN 5650-PMO-SB	
49	Zylinderstift / Dowel pin / Goupille cylindrique	SN 1975-8-28	
62	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN 2820-750-63-4	
63	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN 2820-750-50-4	
65-82	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux	SN 3500 ...	
86	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux	SN 3540-M8-20	
88	Senkkopfschraube / Flat head screw / Vis à tête	SN 3550-M6-16	
106	Einsatz Zwangsrückzug Treiber / Application active return driver / Garniture de retour actif propulseur	SN 5650-PMO-EZT ...	

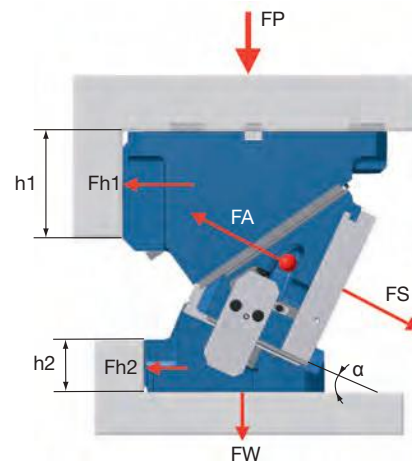
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

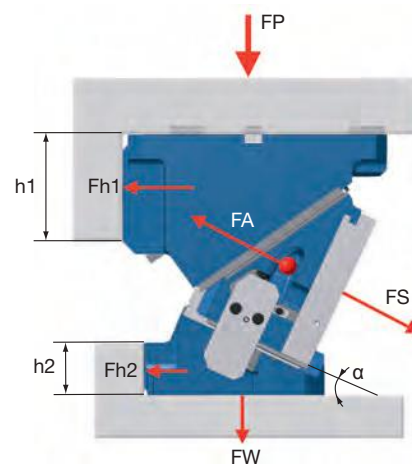
Basis

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	813	768	813	768	0	187	50	8
05°	866	822	795	742	63	182	65	9
10°	918	875	778	716	126	177	80	9
15°	948	907	738	660	173	166	78	10
20°	978	940	699	605	220	154	75	10
25°	1004	968	656	543	249	143	88	11
30°	1030	997	614	482	278	132	100	12
35°	1078	1046	582	427	295	130	103	13
40°	1126	1096	550	372	312	127	106	14
45°	1145	1118	501	310	304	117	123	16
50°	1164	1140	453	248	296	107	139	18
55°	1176	1155	401	195	270	100	157	22
60°	1188	1170	350	141	244	92	175	25
65°	1201	1181	309	93	199	85	175	7
70°	1208	1196	247	61	190	50	190	7



Medium / Premium

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	912	861	912	861	0	187	50	68
05°	948	898	873	813	67	182	65	71
10°	983	936	833	766	135	177	80	73
15°	1015	971	791	706	185	166	78	71
20°	1047	1005	748	647	236	154	75	68
25°	1076	1036	703	581	267	143	88	70
30°	1104	1068	658	516	298	132	100	72
35°	1155	1121	624	457	316	130	103	70
40°	1206	1174	590	398	334	127	106	67
45°	1227	1197	537	332	325	117	123	65
50°	1247	1221	485	265	316	107	139	63
55°	1292	1268	440	212	295	100	157	61
60°	1336	1315	394	158	274	92	175	58
65°	1286	1265	331	99	212	85	175	56
70°	1294	1281	265	65	190	50	190	53



α Schieberwinkel Cam Angle Angle du Coulisseau	FP P-Press P-Press P-Press	FW W-Werkzeug W-Tool W-Outillage	FS S-Schieberkraft S-Cam Force S-Force du Coulisseau	FA A-Abstreifkraft A-Retractility A-Force démouler	Fh1 h1-Abschulterung oben h1-Shouldering above h1-Épauler en haut	Fh2 h2-Abschulterung unten h2-Shouldering below h2-Épauler en bas

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMO-0330-0°-B-N/Z

83	109	135	169	218	474	218	169	135	109	83
85	114	142	179	239	536	239	179	142	114	85
88	118	149	190	262	624	262	190	149	118	88
90	122	155	202	286	746	286	202	155	122	90
92	124	159	207	297	799	297	207	159	124	92
89	120	152	196	272	662	272	196	152	120	89
87	116	146	185	249	565	249	185	146	116	87
85	112	139	174	226	492	226	174	139	112	85
82	107	131	162	204	434	204	162	131	107	82

11 x 30
330

17
8 x 20
177

● F max. = 813 kN

68	81	90	100	113	130	113	100	90	81	68
68	81	90	100	113	130	113	100	90	81	68
68	81	90	100	113	130	113	100	90	81	68
68	81	90	100	113	130	113	100	90	81	68
68	81	90	100	113	130	113	100	90	81	68
68	81	90	100	113	130	113	100	90	81	68
68	81	90	100	113	130	113	100	90	81	68
68	81	90	100	113	130	113	100	90	81	68
68	81	90	100	113	130	113	100	90	81	68
68	81	90	100	113	130	113	100	90	81	68

SN 5650-PMO-0330-10°-B-N/Z

85	110	143	178	230	494	230	178	143	110	85
87	115	150	190	256	561	256	190	150	115	87
90	119	158	203	284	657	284	203	158	119	90
92	124	166	216	313	792	313	216	166	124	92
94	126	169	222	325	850	325	222	169	126	94
91	122	162	209	296	698	296	209	162	122	91
89	117	154	196	267	591	267	196	154	117	89
86	113	146	183	240	513	240	183	146	113	86
83	108	138	168	214	444	214	168	138	108	83

11 x 30
330

17
8 x 20
177

● F max. = 918 kN

74	88	103	116	132	155	132	116	103	88	74
74	88	103	116	132	155	132	116	103	88	74
74	88	103	116	132	155	132	116	103	88	74
74	88	103	116	132	155	132	116	103	88	74
74	88	103	116	132	155	132	116	103	88	74
74	88	103	116	132	155	132	116	103	88	74
74	88	103	116	132	155	132	116	103	88	74
74	88	103	116	132	155	132	116	103	88	74
74	88	103	116	132	155	132	116	103	88	74
74	88	103	116	133	155	133	116	103	88	74

SN 5650-PMO-0330-20°-B-N/Z

84	107	135	169	219	448	219	169	135	107	84
88	114	145	188	249	526	249	188	145	114	88
91	119	154	207	282	614	282	207	154	119	91
94	124	162	222	318	731	318	222	162	124	94
97	128	170	237	354	903	354	237	170	128	97
97	129	170	234	345	836	345	234	170	129	97
95	124	162	220	310	688	310	220	162	124	95
92	119	154	204	275	585	275	204	154	119	92
89	114	145	187	244	501	244	187	145	114	89

11 x 30
330

17
8 x 20
177

● F max. = 978 kN

81	97	115	135	156	185	156	135	115	97	81
81	97	115	134	156	185	156	134	115	97	81
81	97	115	134	156	185	156	134	115	97	81
81	97	115	134	156	185	156	134	115	97	81
81	97	115	134	156	185	156	134	115	97	81
81	97	115	134	156	185	156	134	115	97	81
81	97	115	134	156	185	156	134	115	97	81
81	97	115	134	156	185	156	134	115	97	81
81	97	115	134	156	185	156	134	115	97	81
81	97	115	134	156	185	156	134	115	97	81

SN 5650-PMO-0330-30°-B-N/Z

85	107	132	168	218	452	218	168	132	107	85
90	114	143	184	249	544	249	184	143	114	90
94	121	154	203	283	662	283	203	154	121	94
98	127	164	220	318	842	318	220	164	127	98
100	131	169	229	334	928	334	229	169	131	100
97	125	160	211	298	715	298	211	160	125	97
93	119	150	194	264	582	264	194	150	119	93
89	112	139	176	231	482	231	176	139	112	89
84	104	127	158	201	391	201	158	127	104	84

11 x 30
330

17
8 x 20
177

● F max. = 1030 kN

85	107	126	150	179	223	179	150	126	107	85
89	107	126	149	179	223	179	149	126	107	89
89	107	126	149	178	223	178	149	126	107	89
89	107	126	149	178	223	178	149	126	107	89
89	107	126	149	178	223	178	149	126	107	89
89	107	126	149	178	223	178	149	126	107	89
89	107	126	149	178	223	178	149	126	107	89
89	107	126	149	179	223	179	149	126	107	89
89	107	126	149	179	223	179	149	126	107	89
84	104	126	150	180	223	180	150	126	104	84

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMO-0330-40°-B-N/Z

97	120	146	187	239	481	239	187	146	120	97	17
103	130	161	209	277	586	277	209	161	130	103	177
109	138	174	231	318	716	318	231	174	138	109	
113	146	185	253	359	916	359	253	185	146	113	
116	150	192	264	379	1012	379	264	192	150	116	
112	143	180	242	336	776	336	242	180	143	112	
107	135	168	220	295	629	295	220	168	135	107	
102	127	155	198	255	515	255	198	155	127	102	
95	117	140	174	217	413	217	174	140	117	95	
11 x 30											
330											

● F max. = 1126 kN

97	120	146	179	217	274	217	179	146	120	97
103	124	146	178	215	274	215	178	146	124	103
103	124	146	177	215	274	215	177	146	124	103
103	124	146	177	215	274	215	177	146	124	103
103	124	146	177	215	274	215	177	146	124	103
103	124	146	177	215	274	215	177	146	124	103
103	124	146	177	215	274	215	177	146	124	103
103	124	146	177	215	274	215	177	146	124	103
102	124	146	178	216	274	216	178	146	124	102
95	117	140	174	217	274	217	174	140	117	95

SN 5650-PMO-0330-50°-B-N/Z

104	127	152	190	244	473	244	190	152	127	104	17
111	138	169	217	290	590	290	217	169	138	111	177
118	149	185	243	338	731	338	243	185	149	118	
124	158	198	267	386	940	386	267	198	158	124	
127	163	206	279	409	1044	409	279	206	163	127	
122	155	193	255	359	795	359	255	193	155	122	
117	146	179	232	313	640	313	232	179	146	117	
110	135	162	204	265	512	265	204	162	135	110	
102	122	145	176	221	403	221	176	145	122	102	
11 x 30											
330											

● F max. = 1164 kN

104	127	152	190	244	345	244	190	152	127	104
111	138	169	216	270	345	270	216	169	138	111
118	149	176	216	269	345	269	216	176	149	118
123	149	176	216	269	345	269	216	176	149	123
123	149	176	216	269	345	269	216	176	149	123
122	149	176	216	269	345	269	216	176	149	122
117	146	176	216	269	345	269	216	176	146	117
110	135	162	204	265	345	265	204	162	135	110
102	122	145	176	221	345	221	176	145	122	102

SN 5650-PMO-0330-60°-B-N/Z

119	143	168	204	261	488	261	204	168	143	119	17
129	159	191	240	320	623	320	240	191	159	129	177
129	174	213	274	381	784	381	274	213	174	129	
129	181	230	303	440	1016	440	303	230	181	129	
129	181	239	317	468	1132	468	317	239	181	129	
129	181	222	288	407	855	407	288	222	181	129	
129	169	205	259	349	681	349	259	205	169	129	
127	154	182	223	288	535	288	223	182	154	127	
116	137	158	188	231	409	231	188	158	137	116	
11 x 30											
330											

● F max. = 1188 kN

119	143	168	204	261	455	261	204	168	143	119
129	159	191	240	320	455	320	240	191	159	129
129	174	213	274	353	455	353	274	213	174	129
129	181	226	277	353	455	353	277	226	181	129
129	181	226	277	353	455	353	277	226	181	129
129	181	222	277	353	455	353	277	222	181	129
129	169	205	259	349	455	349	259	205	169	129
127	154	182	223	288	455	288	223	182	154	127
113	137	158	188	231	409	231	188	158	137	113

SN 5650-PMO-0330-70°-B-N/Z

125	151	175	207	253	464	253	207	175	151	125	17
137	173	204	249	319	574	319	249	204	173	137	177
138	193	232	291	392	773	392	291	232	193	138	
138	193	254	327	459	1028	459	327	254	193	138	
138	193	266	345	490	1151	490	345	266	193	138	
138	193	246	311	424	863	424	311	246	193	138	
138	187	222	274	357	674	357	274	222	187	138	
127	167	193	230	285	517	285	230	193	167	127	
111	145	164	190	225	389	225	190	164	145	111	
11 x 30											
330											

● F max. = 1208 kN

125	151	175	207	253	464	253	207	175	151	125
137	173	204	249	319	574	319	249	204	173	137
138	193	232	291	392	652	392	291	232	193	138
138	193	254	327	459	652	459	327	254	193	138
138	193	266	345	490	652	490	345	266	193	138
138	193	246	311	424	652	424	311	246	193	138
138	187	222	274	357	652	357	274	222	187	138
122	167	193	230	285	517	285	230	193	167	122
107	145	164	190	225	389	225	190	164	145	107

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMO-0330-0°-M/P-N/Z

84	117	145	181	268	508	268	181	145	117	84
86	122	152	192	287	574	287	192	152	122	86
88	126	159	204	309	668	309	204	159	126	88
90	131	167	216	335	799	335	216	167	131	90
92	133	170	222	346	856	346	222	170	133	92
90	129	163	210	319	709	319	210	163	129	90
88	124	156	198	296	605	296	198	156	124	88
85	120	148	186	275	527	275	186	148	120	85
83	115	141	174	254	465	254	174	141	115	83

11 x 30
330

17
8 x 20
177

● F max. = 872 kN

68	81	90	100	113	130	113	100	90	81	68
68	81	90	100	113	130	113	100	90	81	68
68	81	90	100	113	130	113	100	90	81	68
68	81	90	100	113	130	113	100	90	81	68
68	81	90	100	113	130	113	100	90	81	68
68	81	90	100	113	130	113	100	90	81	68
68	81	90	100	113	130	113	100	90	81	68
68	81	90	100	113	130	113	100	90	81	68
68	81	90	100	113	130	113	100	90	81	68
68	81	90	100	113	130	113	100	90	81	68

SN 5650-PMO-0330-10°-M/P-N/Z

86	118	153	191	276	529	276	191	153	118	86
88	122	161	204	298	601	298	204	161	122	88
91	127	169	217	323	704	323	217	169	127	91
93	132	177	231	351	849	351	231	177	132	93
95	134	181	238	363	911	363	238	181	134	95
92	130	173	224	334	747	334	224	173	130	92
90	125	165	210	308	633	308	210	165	125	90
88	120	157	196	284	550	284	196	157	120	88
85	115	147	182	259	475	259	182	147	115	85

11 x 30
330

17
8 x 20
177

● F max. = 983 kN

74	88	103	116	132	155	132	116	103	88	74
74	88	103	116	132	155	132	116	103	88	74
74	88	103	116	132	155	132	116	103	88	74
74	88	103	116	132	155	132	116	103	88	74
74	88	103	116	132	155	132	116	103	88	74
74	88	103	116	132	155	132	116	103	88	74
74	88	103	116	132	155	132	116	103	88	74
74	88	103	116	132	155	132	116	103	88	74
74	88	103	116	132	155	132	116	103	88	74
74	88	103	116	133	155	133	116	103	88	74

SN 5650-PMO-0330-20°-M/P-N/Z

86	114	145	188	260	480	260	188	145	114	86
90	121	156	205	290	564	290	205	156	121	90
93	127	165	222	319	659	319	222	165	127	93
95	132	174	238	348	784	348	238	174	132	95
97	137	182	254	381	968	381	254	182	137	97
97	137	181	251	372	895	372	251	181	137	97
96	132	173	235	341	737	341	235	173	132	96
93	127	165	219	312	626	312	219	165	127	93
90	122	155	202	283	536	283	202	155	122	90

11 x 30
330

17
8 x 20
177

● F max. = 1047 kN

81	97	115	135	156	185	156	135	115	97	81
81	97	115	134	156	185	156	134	115	97	81
81	97	115	134	156	185	156	134	115	97	81
81	97	115	134	156	185	156	134	115	97	81
81	97	115	134	156	185	156	134	115	97	81
81	97	115	134	156	185	156	134	115	97	81
81	97	115	134	156	185	156	134	115	97	81
81	97	115	134	156	185	156	134	115	97	81
81	97	115	134	156	185	156	134	115	97	81
81	97	115	134	156	185	156	134	115	97	81

SN 5650-PMO-0330-30°-M/P-N/Z

88	114	141	180	234	484	234	180	141	114	88
92	122	154	198	267	583	267	198	154	122	92
96	129	165	217	303	709	303	217	165	129	96
100	136	176	236	340	903	340	236	176	136	100
102	139	181	245	357	994	357	245	181	139	102
99	133	171	226	319	766	319	226	171	133	99
95	127	160	208	283	623	283	208	160	127	95
91	119	148	189	247	516	247	189	148	119	91
86	111	135	169	215	419	215	169	135	111	86

11 x 30
330

17
8 x 20
177

● F max. = 1104 kN

88	107	126	150	179	223	179	150	126	107	88
89	107	126	149	179	223	179	149	126	107	89
89	107	126	149	178	223	178	149	126	107	89
89	107	126	149	178	223	178	149	126	107	89
89	107	126	149	178	223	178	149	126	107	89
89	107	126	149	178	223	178	149	126	107	89
89	107	126	149	178	223	178	149	126	107	89
89	107	126	149	179	223	179	149	126	107	89
86	107	126	150	180	223	180	150	126	107	86

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMO-0330-40°-M/P-N/Z

102	129	157	200	256	515	256	200	157	129	102
108	139	172	224	297	628	297	224	172	139	108
113	148	186	248	341	767	341	248	186	148	113
118	156	198	271	385	982	385	271	198	156	118
121	161	205	282	405	1084	405	282	205	161	121
117	153	193	259	359	831	359	259	193	153	117
112	145	180	236	316	674	316	236	180	145	112
106	135	165	212	273	551	273	212	165	135	106
100	125	149	186	232	442	232	186	149	125	100

11 x 30
330

17
8 x 20
177

● F max. = 1206 kN

102	124	146	179	217	274	217	179	146	124	102
103	124	146	178	215	274	215	178	146	124	103
103	124	146	177	215	274	215	177	146	124	103
103	124	146	177	215	274	215	177	146	124	103
103	124	146	177	215	274	215	177	146	124	103
103	124	146	177	215	274	215	177	146	124	103
103	124	146	177	215	274	215	177	146	124	103
103	124	146	178	216	274	216	178	146	124	103
100	124	146	179	217	274	217	179	146	124	100

SN 5650-PMO-0330-50°-M/P-N/Z

111	136	163	203	262	507	262	203	163	136	111
119	148	181	232	311	633	311	232	181	148	119
126	159	198	261	363	783	363	261	198	159	126
132	169	212	286	414	1008	414	286	212	169	132
136	174	220	299	438	1117	438	299	220	174	136
131	165	206	273	385	851	385	273	206	165	131
125	156	191	248	335	685	335	248	191	156	125
117	144	173	218	283	548	283	218	173	144	117
109	131	155	189	236	431	236	189	155	131	109

11 x 30
330

17
8 x 20
177

● F max. = 1247 kN

111	136	163	203	262	345	262	203	163	136	111
119	148	176	216	270	345	270	216	176	148	119
123	149	176	216	269	345	269	216	176	149	123
123	149	176	216	269	345	269	216	176	149	123
123	149	176	216	269	345	269	216	176	149	123
123	149	176	216	269	345	269	216	176	149	123
123	149	176	216	269	345	269	216	176	149	123
117	144	173	216	271	345	271	216	173	144	117
109	131	155	189	236	345	236	189	155	131	109

SN 5650-PMO-0330-60°-M/P-N/Z

127	153	180	219	279	523	279	219	180	153	127
139	171	205	257	343	668	343	257	205	171	139
150	186	228	293	409	840	409	293	228	186	150
157	198	246	324	472	1089	472	324	246	198	157
162	205	256	340	501	1211	501	340	256	205	162
155	194	238	309	435	915	435	309	238	194	155
147	181	219	277	374	729	374	277	219	181	147
136	165	195	239	308	572	308	239	195	165	136
123	146	169	201	247	437	247	201	169	146	123

11 x 30
330

17
8 x 20
177

● F max. = 1272 kN

127	153	180	219	279	455	279	219	180	153	127
139	171	205	257	343	455	343	257	205	171	139
150	186	226	277	353	455	353	277	226	186	150
157	191	226	277	353	455	353	277	226	191	157
159	191	226	277	353	455	353	277	226	191	159
155	191	226	277	353	455	353	277	226	191	155
147	181	219	277	353	455	353	277	219	181	147
130	165	195	239	308	455	308	239	195	165	130
113	146	169	201	247	437	247	201	169	146	113

SN 5650-PMO-0330-70°-M/P-N/Z

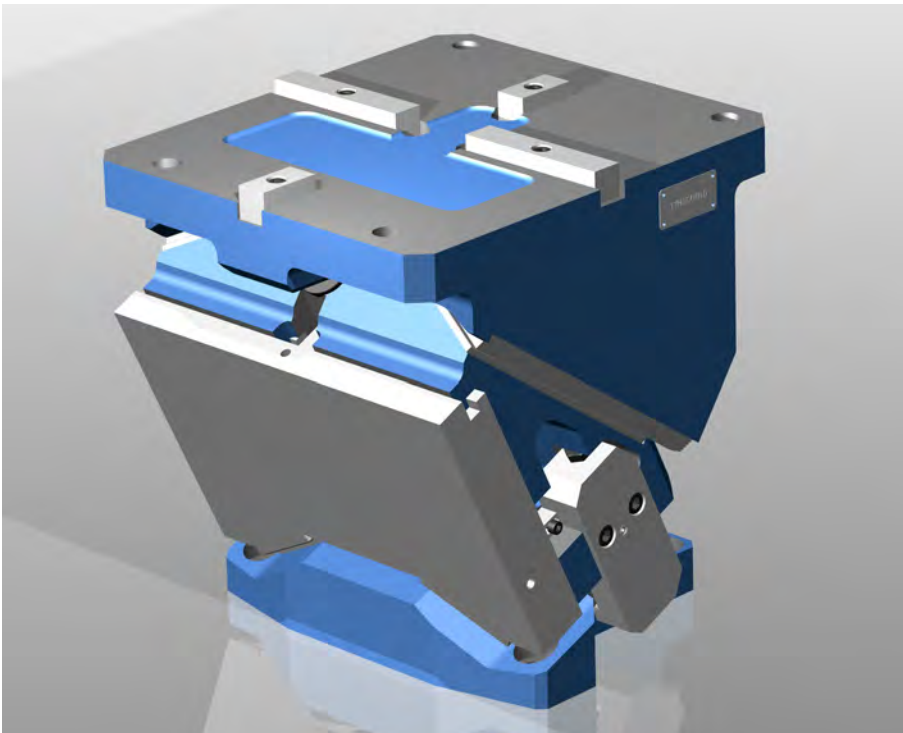
128	162	187	221	271	482	271	221	187	162	128
153	185	219	267	342	574	342	267	219	185	153
168	206	249	312	420	773	420	312	249	206	168
179	223	272	350	491	1102	491	350	272	223	179
186	232	285	369	524	1231	524	369	285	232	186
176	217	263	333	453	924	453	333	263	217	176
149	200	238	293	381	721	381	293	238	200	149
127	178	206	246	304	552	304	246	206	178	127
111	155	175	203	241	416	241	203	175	155	111

11 x 30
330

17
8 x 20
177

● F max. = 1294 kN

135	162	187	221	271	482	271	221	187	162	135
154	185	219	267	342	574	342	267	219	185	154
168	206	249	312	420	652	420	312	249	206	168
179	223	272	350	491	652	491	350	272	223	179
186	232	285	369	499	652	499	369	285	232	186
167	217	263	333	453	652	453	333	263	217	167
142	200	238	293	381	652	381	293	238	200	142
122	178	206	246	304	552	304	246	206	178	122
107	155	175	203	241	416	241	203	175	155	107

Oben hängende Schieber	Aerial cam unit	Coulisseau suspendu
SN 5650-PMO-0400		
		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		

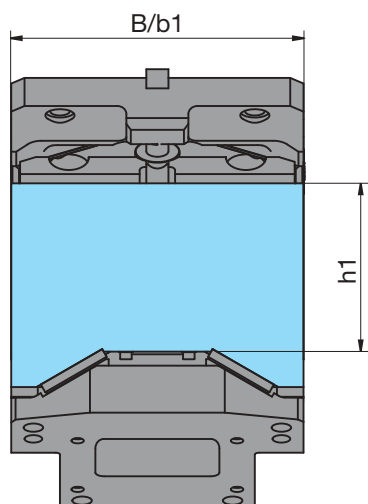
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
400 mm x 185 mm	400 mm x 185 mm	400 mm x 185 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
400 mm	400 mm	400 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
375 mm	375 mm	375 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
1248 kN	1248 kN	1248 kN

PMO-0400	Angaben beruhen auf einer Einschraubtiefe von: / Information is based on screw-in depth of: / Les informations sont basées sur la profondeur de vissage de:	
Befestigung / Fixing / Fixation	2,5 x d bei niedrigen Gussqualitäten for low casting qualities pour qualités de fonte faibles	1,5 x d bei Gussqualitäten GG25 oder höher for casting qualities GG25 or higher pour qualités de fonte GG25 ou plus hautes
Schrauben / Screw / Vis Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M20 - 70 4x - M20 - 80	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M20 - 50 4x - M20 - 60
Stifte / Dowel pins / Goupilles Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø20 - 60	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø20 - 60
Passfedern / Fitting keys / Clavettes Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau längs / longitudinal / longitudinale quer / across / en travers	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 50 x 25 x 25 2x - 150 x 25 x 25	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 50 x 25 x 25 2x - 150 x 25 x 25

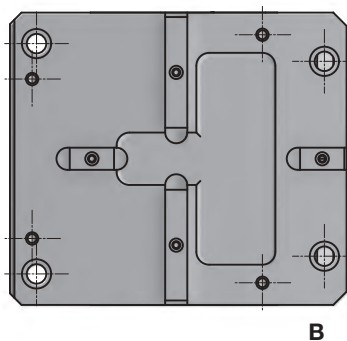
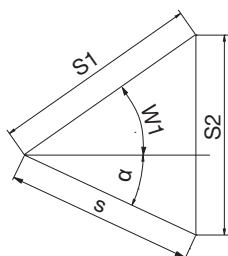
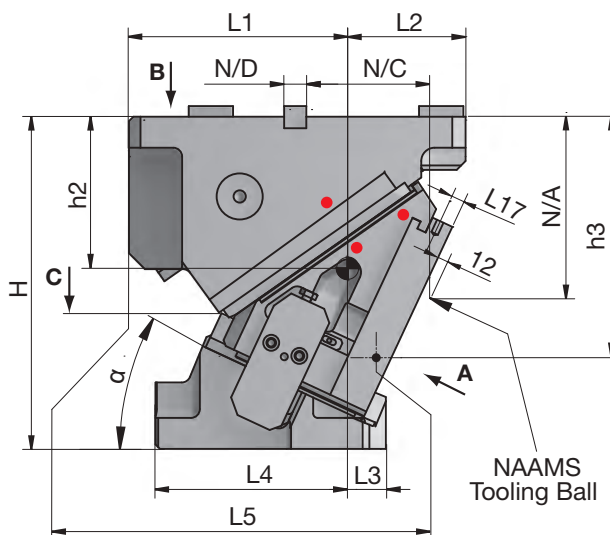
**Oben hängender Normschieber
SN 5650-PMO-0400**

**Aerial cam unit
SN 5650-PMO-0400**

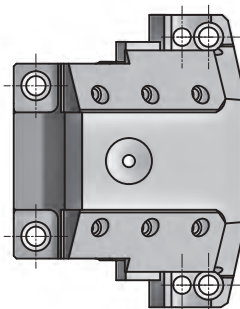
**Coulisseau suspendu
SN 5650-PMO-0400**



A



B



C

**Positionskontrolle:
Control of position:
Contrôle de la position:**

Pos. 1

Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé

Pos. 2

Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu

N/*= Maße NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS

(Z) = Maße nur für Zylinderstift Zentrierung
(Z) = Dimensions only for dowel pin alignment
(Z) = Dimensions seulement pour le centrage de la goupille cylindrique

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pres- sage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Basis	Medium	Premium	Basis	Medium / Premium Standard	
> 851	> 1248	> 1248	8	65	-

Oben hängender Normschieber

Aerial cam unit

Coulisseau suspendu

SN 5650-PMO-0400



SN 5650-PMO-0400-α-B/M/P-N/Z

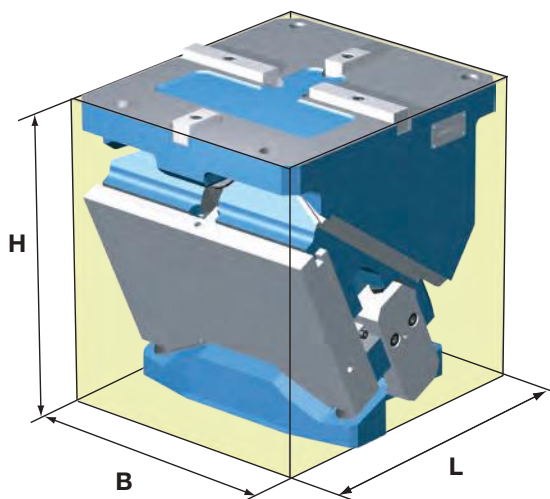
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

N = Nutenstein - Zentrierung
Sliding block - Alignment
Clarette - Centrage

Z = Zylinderstift - Zentrierung
Dowel pin - Alignment
Goupille cylindrique - Centrage



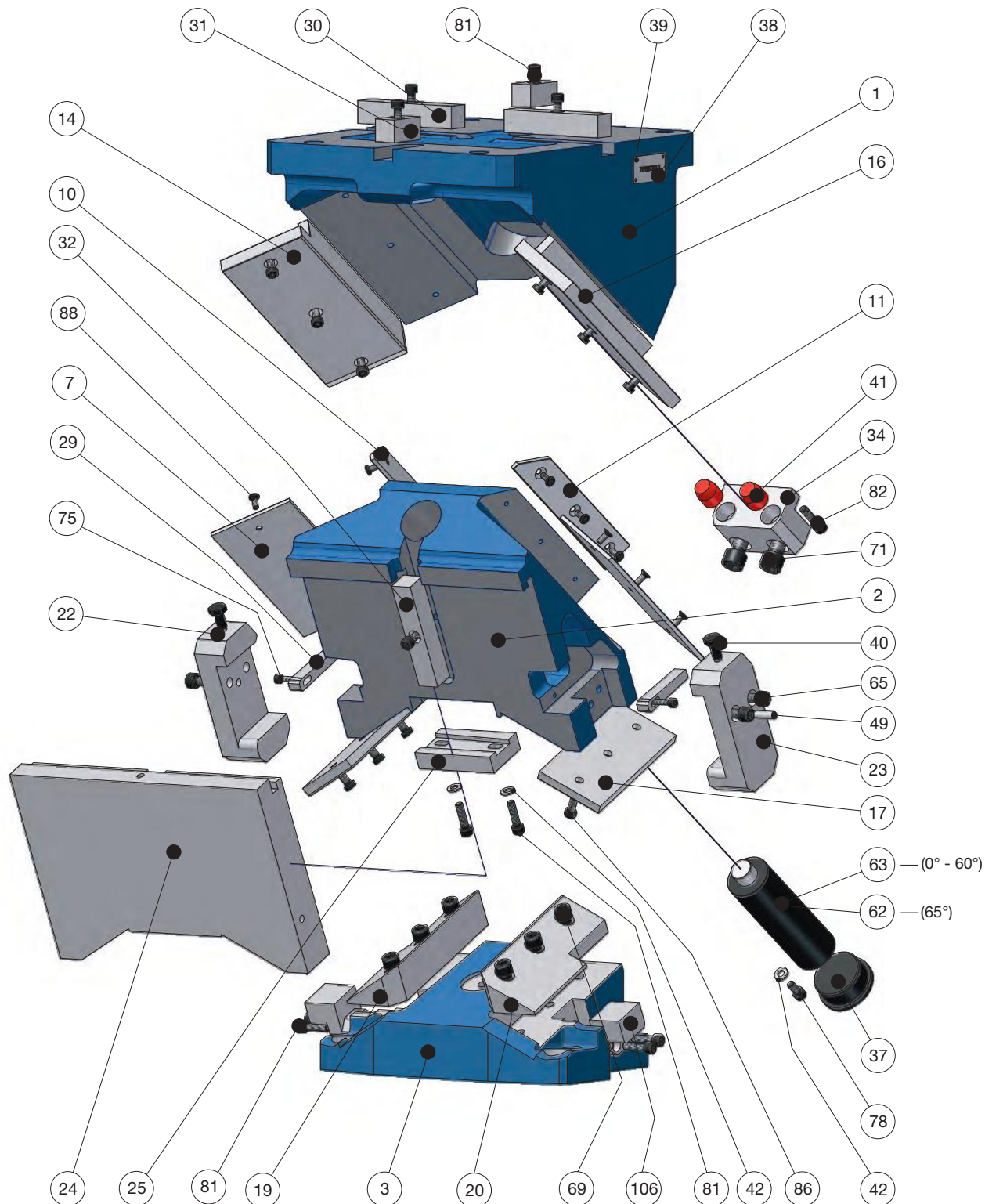
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°
L	355	363	375	375	380	380	390	390	385	385	400	400	410	410
B	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
W1	47°	45°	42°	40°	37°	35°	32°	30°	27°	25°	22°	20°	17°	15°
s	35,5	36,9	39,2	41,2	44,2	47	50,9	49,7	54,7	60,2	67,8	68,9	70,8	73,1
S1	52	52	52	52	52	52	52	47	47	47	47	42	37	32
S2	38	40	41,6	44,1	46,4	49,7	53	52	56,5	62,5	69,5	70,7	72,1	74,6
H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
B	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
b1	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
h1	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185
h2	165	165	165	165	170	170	175	175	185	185	195	195	205	205
h3	245	252,54	259,41	265,57	269,12	272,09	279,28	280,68	291,28	291,07	300,05	298,23	305,62	302,25
L1	250	250	250	250	250	250	250	250	245	245	240	240	225	225
L2	105	105	125	125	130	130	140	140	140	140	150	150	160	160
L3	105	105	85	85	40	40	20	20	-10	-10	-35	-35	-60	-60
L4	185	185	215	215	220	220	230	230	240	240	250	250	250	250
L5	340	332,69	324,74	316,23	288,42	279,63	270,62	261,46	247,20	237,93	223,71	214,62	190,72	182,08
N/A	180	185	190	195	200	205	215	225	235	245	265	285	300	300
N/C	193	182,5	172	161,5	151	140,5	130	121	112	103	94	86,5	79	79
N/D	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

Bauteile

Components

Éléments



Angaben zum **Lock-Out-System** ab Seite 269 / Further details about **Lock-Out-System** from page 269 /
Détails supplémentaires dont **Système de verrouillage** à page 269

Stückliste		List of items	Liste des pièces
Nr. No. no.	Artikel Article L'article	Benennung Description Dénomination	
1	Schieberaufnahme Fertigteil / Slide retainer, machined part / Réception du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMO-SAF ...	
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMO-SKF ...	
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué	SN 5650-PMO-TF ...	
7	Beplankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau	SN 5650-PM-BS ...	
10	Beplankung seitlich Schieberbett links / Planking collateral slidebed left / Plaques de protection latérales plateau du coulisseau à gauche	SN 5650-PMO-BSSL ...	
11	Beplankung seitlich Schieberbett rechts / Planking collateral slidebed right / Plaques de protection latérales plateau du coulisseau à droite	SN 5650-PMO-BSSR ...	
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche	SN 5650-PM-GSA1 ...	
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite	SN 5650-PM-GSA2 ...	
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur	SN 5650-PM-GST ...	
19	Gleitstück Treiber links / Guidepiece driver left / Pièce coulissante propulseur à gauche	SN 5650-PMO-GTL ...	
20	Gleitstück Treiber rechts / Guidepiece driver right / Pièce coulissante propulseur à droite	SN 5650-PMO-GTR ...	
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche	SN 5650-PMO-ZWL ...	
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite	SN 5650-PMO-ZWR ...	
24	Aufbauplatte / Mounting plate / Plaque de montage	SN 5650-PMO-AP ...	
25	Klammer Aufbauplatte / Crank mounting plate / Clip plaque de montage	SN 5650-PMO-AK ...	
29	Keil Zwangsrückzug / Key active return / Clavette retour actif	SN 5650-PM-KEZ ...	
30	Passfeder 1 / Fitting key 1 / Clavette 1	SN 5650-PM-PS1 ...	
31	Passfeder 2 / Fitting key 2 / Clavette 2	SN 5650-PM-PS2 ...	
32	Passfeder Aufbauplatte / Fitting key mounting plate / Clavette plaque de montage	SN 5650-PM-PS ...	
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau	SN 5650-PMO-SA ...	
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité	SN 5650-PM-VS ...	
38	Typschild / Type plate / Anneau du type	SN 5650-PMO-TYPS ...	
39	Popniete / Rivet / Rivet	SN 5650-PMO-PN ...	
40	Sechskantschraube / Hexagonal screw / Vis hexagonale	SN 5650-PMO-SKS ...	
41	Dämpfungsstück / Absorbability piece / Pièce d'amortissement	SN1817-24-25	
42	Scheibe / Disc / Disque	SN 5650-PMO-SB	
49	Zylinderstift / Dowel pin / Goupille cylindrique	SN1975-8-28	
62	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN2820-750-63-4	
63	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN2820-750-50-4	
65-82	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux	SN3500 ...	
86	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux	SN3540-M8-20	
88	Senkkopfschraube / Flat head screw / Vis à tête	SN3550-M6-16	
106	Einsatz Zwangsrückzug Treiber / Application active return driver / Garniture de retour actif propulseur	SN 5650-PMO-EZT ...	

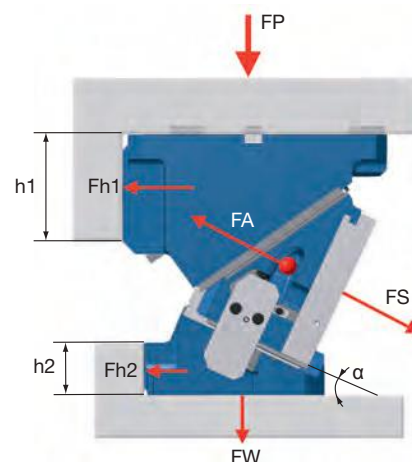
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

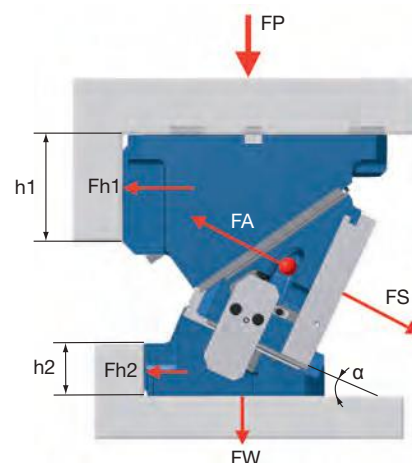
Basis

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	851	804	851	804	0	190	50	8
05°	885	839	814	760	63	180	65	9
10°	918	875	778	716	126	170	80	9
15°	948	907	738	660	173	160	78	10
20°	978	940	699	605	220	150	75	10
25°	1004	968	656	543	249	140	88	11
30°	1030	997	614	482	278	130	100	12
35°	1053	1022	570	419	288	125	100	13
40°	1075	1047	525	356	298	120	100	14
45°	1120	1093	489	302	297	110	115	16
50°	1164	1140	453	248	296	100	130	18
55°	1206	1184	410	198	276	95	153	22
60°	1248	1229	368	148	256	90	175	25
65°	1261	1240	325	97	208	90	175	7



Medium / Premium

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	1248	1174	1248	1174	0	190	50	65
05°	1297	1226	1194	1109	92	180	65	69
10°	1345	1278	1140	1044	184	170	80	73
15°	1389	1325	1083	963	253	160	78	75
20°	1433	1373	1025	883	321	150	75	77
25°	1471	1415	963	792	363	140	88	75
30°	1509	1457	901	702	405	130	100	73
35°	1542	1493	836	610	420	125	100	71
40°	1574	1530	771	518	435	120	100	69
45°	1640	1598	718	440	432	110	115	67
50°	1705	1667	666	361	430	100	130	64
55°	1766	1732	603	288	401	95	153	62
60°	1826	1796	541	215	372	90	175	59
65°	1846	1814	478	141	302	90	175	57



α Schieberwinkel Cam Angle Angle du Coulisseau	FP P-Press P-Press P-Press	FW W-Werkzeug W-Tool W-Outillage	FS S-Schieberkraft S-Cam Force S-Force du Coulisseau	FA A-Abstreifkraft A-Retractility A-Force démouler	Fh1 h1-Abschulterung oben h1-Shouldering above h1-Épauler en haut	Fh2 h2-Abschulterung unten h2-Shouldering below h2-Épauler en bas

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMO-0400-0°-B-N/Z

76	95	123	154	204	463	204	154	123	95	76
78	99	130	165	226	535	226	165	130	99	78
80	102	136	175	247	622	247	175	136	102	80
82	106	141	184	268	742	268	184	141	106	82
83	108	144	189	277	793	277	189	144	108	83
81	104	139	179	256	658	256	179	139	104	81
80	101	133	170	236	563	236	170	133	101	80
78	98	127	161	216	492	216	161	127	98	78
75	94	121	151	196	434	196	151	121	94	75

25
8 x 20
185
42,5
9 x 35
400
42,5

● F max. = 851 kN

65	77	92	107	126	156	126	108	92	77	65
65	77	92	107	126	156	126	108	92	77	65
65	77	92	107	126	156	126	108	92	77	65
65	77	92	107	126	156	126	108	92	77	65
65	77	92	107	126	156	126	108	92	77	65
65	77	92	107	126	156	126	108	92	77	65
65	77	92	107	126	156	126	108	92	77	65
65	77	92	107	126	156	126	108	92	77	65
65	77	92	107	126	156	126	108	92	77	65
65	77	92	107	126	156	126	108	92	77	65

SN 5650-PMO-0400-10°-B-N/Z

78	97	125	163	215	480	215	163	125	97	78
81	102	132	176	243	561	243	176	132	102	81
83	105	138	187	268	657	268	187	138	105	83
85	108	144	198	293	792	293	198	144	108	85
86	110	147	204	304	850	304	204	147	110	86
84	107	142	193	278	698	278	193	142	107	84
82	104	136	182	253	591	253	182	136	104	82
80	100	130	171	228	513	228	171	130	100	80
78	96	123	157	205	444	205	157	123	96	78

25
8 x 20
185
42,5
9 x 35
400
42,5

● F max. = 918 kN

71	85	102	123	148	185	148	123	102	85	71
71	85	102	123	148	185	148	123	102	85	71
71	85	102	123	148	185	148	123	102	85	71
71	85	102	123	148	185	148	123	102	85	71
71	85	102	123	148	185	148	123	102	85	71
71	85	102	123	148	185	148	123	102	85	71
71	85	102	123	148	185	148	123	102	85	71
71	85	102	123	148	185	148	123	102	85	71
71	85	102	123	148	185	148	123	102	85	71
71	85	102	123	148	185	148	123	102	85	71

SN 5650-PMO-0400-20°-B-N/Z

76	93	115	147	195	431	195	147	115	93	76
80	99	125	162	224	530	224	162	125	99	80
83	104	133	175	250	640	250	175	133	104	83
86	108	140	188	276	807	276	188	140	108	86
88	111	144	194	288	885	288	194	144	111	88
85	107	137	182	261	689	261	182	137	107	85
83	102	130	169	235	565	235	169	130	102	83
79	97	122	156	210	473	210	156	122	97	79
76	92	113	143	185	393	185	143	113	92	76

25
8 x 20
185
42,5
9 x 35
400
42,5

● F max. = 978 kN

75	90	108	132	166	221	166	132	108	90	75
75	90	108	132	165	221	165	131	108	90	75
75	90	108	132	165	221	165	131	108	90	75
75	90	108	132	165	221	165	131	108	90	75
75	90	108	132	165	221	165	131	108	90	75
75	90	108	132	165	221	165	131	108	90	75
75	90	108	132	165	221	165	131	108	90	75
75	90	108	132	165	221	165	131	108	90	75
75	90	108	132	165	221	165	131	108	90	75
75	90	108	133	166	221	166	133	108	90	75

SN 5650-PMO-0400-30°-B-N/Z

80	97	119	155	202	433	202	155	119	97	80
85	104	131	173	236	544	236	173	131	104	85
89	110	140	189	266	662	266	189	140	110	89
92	115	148	204	297	843	297	204	148	115	92
95	118	153	212	311	928	311	212	153	118	95
92	113	145	197	280	715	280	197	145	113	92
88	108	137	182	250	582	250	182	137	108	88
84	103	127	166	220	482	220	166	127	103	84
80	96	117	150	191	391	191	150	117	96	80

25
8 x 20
185
42,5
9 x 35
400
42,5

● F max. = 1030 kN

80	97	119	155	197	266	197	155	119	97	80
85	101	123	154	195	266	195	154	123	101	85
85	101	123	154	195	266	195	154	123	101	85
85	101	123	154	195	266	195	154	123	101	85
85	101	123	154	195	266	195	154	123	101	85
85	101	123	154	195	266	195	154	123	101	85
85	101	123	154	195	266	195	154	123	101	85
85	101	123	154	195	266	195	154	123	101	85
84	101	123	155	196	266	196	155	123	101	84
80	96	117	150	191	266	191	150	117	96	80

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMO-0400-40°-B-N/Z

84	100	121	153	199	401	199	153	121	100	84
90	109	135	177	239	522	239	177	135	109	90
95	117	146	196	275	641	275	196	146	117	95
99	123	156	213	311	810	311	213	156	123	99
103	128	165	231	348	1053	348	231	165	128	103
101	124	157	214	310	788	310	214	157	124	101
97	118	148	197	275	629	275	197	148	118	97
92	112	138	179	240	514	240	179	138	112	92
87	104	125	158	205	409	205	158	125	104	87

● F max. = 1075 kN

84	100	121	153	199	326	199	153	121	100	84
90	109	135	177	235	326	235	177	135	109	90
95	116	141	180	234	326	234	180	141	116	95
96	116	141	180	234	326	234	180	141	116	96
96	116	141	180	234	326	234	180	141	116	96
96	116	141	180	234	326	234	180	141	116	96
96	116	141	180	234	326	234	180	141	116	96
92	112	138	179	235	326	235	179	138	112	92
87	104	125	158	205	326	205	158	125	104	87

SN 5650-PMO-0400-50°-B-N/Z

99	117	140	175	228	450	228	175	140	117	99
108	130	159	204	278	590	278	204	159	130	108
114	139	172	227	323	731	323	227	172	139	114
119	147	184	248	366	941	366	248	184	147	119
123	151	191	259	387	1043	387	259	191	151	123
118	144	180	238	342	794	342	238	180	144	118
113	136	168	217	300	640	300	217	168	136	113
107	127	153	193	255	512	255	193	153	127	107
99	116	137	168	215	403	215	168	137	116	99

● F max. = 1164 kN

99	117	140	175	228	411	228	175	140	117	99
108	130	159	204	278	411	278	204	159	130	108
114	139	170	217	291	411	291	217	170	139	114
117	140	170	217	291	411	291	217	170	140	117
117	140	170	217	291	411	291	217	170	140	117
117	140	170	217	291	411	291	217	170	140	117
113	136	168	217	291	411	291	217	168	136	113
107	127	153	193	255	411	255	193	153	127	107
99	116	137	168	215	403	215	168	137	116	99

SN 5650-PMO-0400-60°-B-N/Z

116	135	159	193	246	470	246	193	159	135	116
128	152	183	229	307	624	307	229	183	152	128
137	165	201	259	363	781	363	259	201	165	137
144	175	217	285	415	1006	415	285	217	175	144
149	181	225	298	440	1118	440	298	225	181	149
142	171	210	272	386	850	386	272	210	171	142
135	161	195	246	335	680	335	246	195	161	135
126	148	175	215	279	538	279	215	175	148	126
115	133	155	186	231	421	231	186	155	133	115

● F max. = 1248 kN

116	135	159	193	246	470	246	193	159	135	116
128	152	183	229	307	624	307	229	183	152	128
137	165	201	259	363	781	363	259	201	165	137
144	175	216	275	378	541	378	275	216	175	144
148	181	216	275	378	541	378	275	216	181	148
142	171	210	272	378	541	378	272	210	171	142
135	161	195	246	335	680	335	246	195	161	135
126	148	175	215	279	538	279	215	175	148	126
115	133	155	186	231	421	231	186	155	133	115

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMO-0400-0°-M/P-N/Z

103	135	181	227	334	679	334	227	181	135	103	8 x 20	185
106	140	191	243	362	786	362	243	191	140	106		
109	145	200	257	389	913	389	257	200	145	109		
111	149	208	271	417	1089	417	271	208	149	111		
113	151	212	277	429	1161	429	277	212	151	113		
110	147	203	263	399	964	399	263	203	147	110		
108	143	195	249	372	824	372	249	195	143	108		
105	138	186	235	347	720	347	235	186	138	105		
102	133	178	221	321	635	321	221	178	133	102		
42,5	9 x 35									42,5	● Fr	
400												

● F max. = 1248 kN

65	77	92	107	126	156	126	107	92	77	65
65	77	92	107	126	156	126	107	92	77	65
65	77	92	107	126	156	126	107	92	77	65
65	77	92	107	126	156	126	107	92	77	65
65	77	92	107	126	156	126	107	92	77	65
65	77	92	107	126	156	126	107	92	77	65
65	77	92	107	126	156	126	107	92	77	65
65	77	92	107	126	156	126	107	92	77	65
65	77	92	107	126	156	126	107	92	77	65
65	77	92	107	126	156	126	107	92	77	65
65	77	92	107	127	156	127	107	92	77	65

SN 5650-PMO-0400-10°-M/P-N/Z

106	137	183	240	341	704	341	240	183	137	106	25 8 x 20 185	
110	143	194	259	375	824	375	259	194	143	110		
113	148	202	276	406	964	406	276	202	148	113		
115	153	211	292	438	1163	438	292	211	153	115		
117	155	215	299	451	1245	451	299	215	155	117		
114	150	206	282	418	1021	418	282	206	150	114		
112	146	198	266	387	866	387	266	198	146	112		
109	141	189	250	357	751	357	250	189	141	109		
105	135	178	233	326	649	326	233	178	135	105		
42,5		9 x 35									42,5	● F m
400												

● F max. = 1345 kN

71	85	102	123	148	185	148	123	102	85	71
71	85	102	123	148	185	148	123	102	85	71
71	85	102	123	148	185	148	123	102	85	71
71	85	102	123	148	185	148	123	102	85	71
71	85	102	123	148	185	148	123	102	85	71
71	85	102	123	148	185	148	123	102	85	71
71	85	102	123	148	185	148	123	102	85	71
71	85	102	123	148	185	148	123	102	85	71
71	85	102	123	148	185	148	123	102	85	71
71	85	102	123	148	185	148	123	102	85	71

SN 5650-PMO-0400-20°-M/P-N/Z

104	131	169	216	286	634	286	216	169	131	104	25 8 x 20 185	
110	140	184	238	329	778	329	238	184	140	110		
114	146	195	258	367	939	367	258	195	146	114		
116	152	205	276	406	1185	406	276	205	152	116		
116	155	210	284	422	1294	422	284	210	155	116		
116	149	200	266	382	1008	382	266	200	149	116		
112	143	189	247	344	826	344	247	189	143	112		
108	137	177	228	306	691	306	228	177	137	108		
103	129	164	208	270	574	270	208	164	129	103		
42,5		9 x 35									42,5	● Fm
400												

● F max. = 1433 kN

75	90	108	132	166	221	166	132	108	90	75
75	90	108	131	165	221	165	131	108	90	75
75	90	108	131	165	221	165	131	108	90	75
75	90	108	131	165	221	165	131	108	90	75
75	90	108	131	165	221	165	131	108	90	75
75	90	108	131	165	221	165	131	108	90	75
75	90	108	131	165	221	165	131	108	90	75
75	90	108	131	165	221	165	131	108	90	75
75	90	108	132	165	221	165	132	108	90	75
75	90	108	133	166	221	166	133	108	90	75

SN 5650-PMO-0400-30°-M/P-N/Z

111	138	175	228	297	636	297	228	175	138	111	25 8 x 20 185
118	149	192	255	347	799	347	255	192	149	118	
123	157	205	278	392	971	392	278	205	157	123	
124	163	217	300	437	1237	437	300	217	163	124	
124	167	222	310	455	1356	455	310	222	167	124	
124	161	211	288	409	1046	409	288	211	161	124	
121	153	199	265	365	851	365	265	199	153	121	
116	145	185	243	322	703	322	243	185	145	116	
110	136	170	217	278	570	278	217	170	136	110	

● F max. = 1509 kN

85	101	123	156	197	266	197	156	123	101	85
85	101	123	154	195	266	195	154	123	101	85
85	101	123	154	195	266	195	154	123	101	85
85	101	123	154	195	266	195	154	123	101	85
85	101	123	154	195	266	195	154	123	101	85
85	101	123	154	195	266	195	154	123	101	85
85	101	123	154	195	266	195	154	123	101	85
85	101	123	154	195	266	195	154	123	101	85
85	101	123	155	196	266	196	155	123	101	85
85	101	123	156	197	266	197	156	123	101	85

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMO-0400-40°-M/P-N/Z

118	145	177	224	292	589	292	224	177	145	118	25 8 x 20 185
127	159	198	259	352	766	352	259	198	159	127	
133	169	215	287	405	941	405	287	215	169	133	
133	177	229	313	457	1189	457	313	229	177	133	
133	181	242	337	509	1538	509	337	242	181	133	
133	178	229	312	454	1151	454	312	229	178	133	
133	170	215	287	402	919	402	287	215	170	133	
129	160	200	260	350	749	350	260	200	160	129	
121	148	181	229	298	595	298	229	181	148	121	
42,5	9 x 35									42,5	● Fr
400											

● F max. = 1574 kN

96	116	141	180	237	326	237	180	141	116	96
96	116	141	180	235	326	235	180	141	116	96
96	116	141	180	234	326	234	180	141	116	96
96	116	141	180	234	326	234	180	141	116	96
96	116	141	180	234	326	234	180	141	116	96
96	116	141	180	234	326	234	180	141	116	96
96	116	141	180	234	326	234	180	141	116	96
96	116	141	180	234	326	234	180	141	116	96
96	116	141	180	235	326	235	180	141	116	96
96	116	141	180	237	326	237	180	141	116	96

SN 5650-PMO-0400-50°-M/P-N/Z

143	172	206	256	335	661	335	256	206	172	143	8 x 20 185
156	191	233	299	409	867	409	299	233	191	156	
157	204	253	333	474	1073	474	333	253	204	157	
157	210	270	364	538	1381	538	364	270	210	157	
157	210	279	377	565	1523	565	377	279	210	157	
157	210	262	347	499	1160	499	347	262	210	157	
157	199	244	316	437	935	437	316	244	199	157	
152	184	222	279	371	746	371	279	222	184	152	
141	168	199	243	311	586	311	243	199	168	141	
42,5	9 x 35									42,5	400 ● Fr

● F max. = 1705 kN

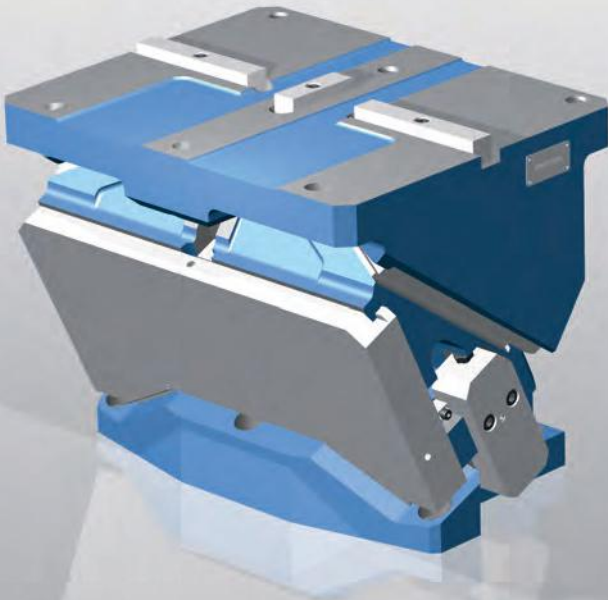
117	140	170	217	295	411	295	217	170	140	117
117	140	170	217	292	411	292	217	170	140	117
117	140	170	217	291	411	291	217	170	140	117
117	140	170	217	291	411	291	217	170	140	117
117	140	170	217	291	411	291	217	170	140	117
117	140	170	217	291	411	291	217	170	140	117
117	140	170	217	291	411	291	217	170	140	117
117	140	170	217	291	411	291	217	170	140	117
117	140	170	217	294	411	294	217	170	140	117
117	140	170	217	296	411	296	217	170	140	117

SN 5650-PMO-0400-60°-M/P-N/Z

170	199	234	283	361	691	361	283	234	199	170	25	8 x 20	185
188	223	269	337	451	915	451	337	269	223	188			
194	242	296	380	532	1146	532	380	296	242	194			
194	256	318	418	608	1478	608	418	318	256	194			
194	259	328	434	641	1632	641	434	328	259	194			
194	250	307	397	562	1241	562	397	307	250	194			
194	234	283	358	487	992	487	358	283	234	194			
182	214	254	312	404	783	404	312	254	214	182			
162	193	224	268	334	611	334	268	224	193	162			
42,5	9 x 35									42,5			
400													

● F max. = 1826 kN

148	177	216	275	361	541	361	275	216	177	148
148	177	216	275	378	541	378	275	216	177	148
148	177	216	275	378	541	378	275	216	177	148
148	177	216	275	378	541	378	275	216	177	148
148	177	216	275	378	541	378	275	216	177	148
148	177	216	275	378	541	378	275	216	177	148
148	177	216	275	378	541	378	275	216	177	148
148	177	216	275	378	541	378	275	216	177	148
148	177	216	275	378	541	378	275	216	177	148
141	177	216	268	334	541	334	268	216	177	141

Oben hängende Schieber	Aerial cam unit	Coulisseau suspendu
SN 5650-PMO-0460		
		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		

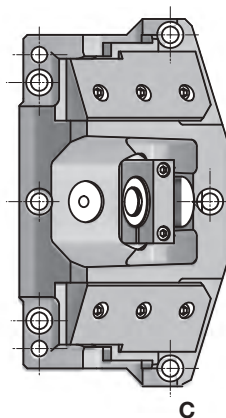
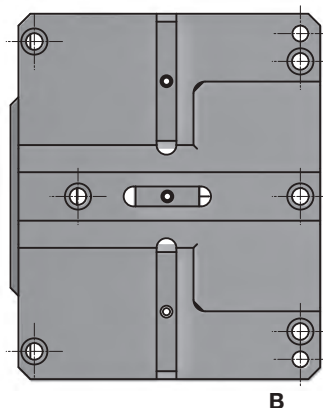
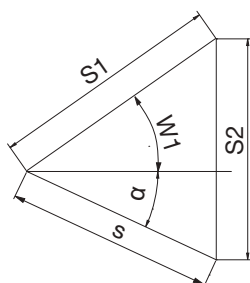
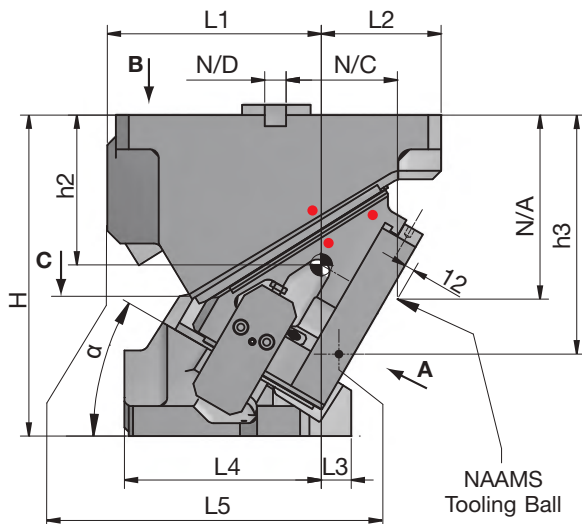
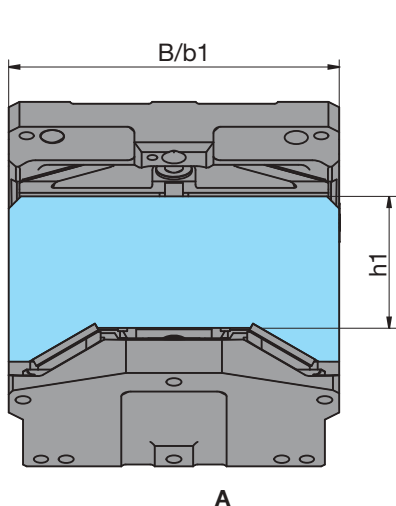
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
460 mm x 180 mm	460 mm x 180 mm	460 mm x 180 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
460 mm	460 mm	460 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
375 mm	375 mm	375 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
1250 kN	1250 kN	1250 kN

PMO-0460	Angaben beruhen auf einer Einschraubtiefe von: / Information is based on screw-in depth of: / Les informations sont basées sur la profondeur de vissage de:	
Befestigung / Fixing / Fixation	2,5 x d bei niedrigen Gussqualitäten for low casting qualities pour qualités de fonte faibles	1,5 x d bei Gussqualitäten GG25 oder höher for casting qualities GG25 or higher pour qualités de fonte GG25 ou plus hautes
Schrauben / Screw / Vis Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 6x - M20 - 70 4x - M24 - 95	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 6x - M20 - 50 4x - M24 - 70
Stifte / Dowel pins / Goupilles Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø20 - 60	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø20 - 60
Passfedern / Fitting keys / Clavettes Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau längs / longitudinal / longitudinale quer / across / en travers	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 1x - 80 x 25 x 25 2x - 150 x 25 x 25	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 1x - 80 x 25 x 25 2x - 150 x 25 x 25

Oben hängender Normschieber SN 5650-PMO-0460

Aerial cam unit SN 5650-PMO-0460

Coulisseau suspendu SN 5650-PMO-0460



Positionskontrolle: Control of position: Contrôle de la position:

Pos. 1
Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé

Pos. 2
Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu



SN 5652-PMO-Type 1

zusätzliche Gasdruckfeder/
additional gas spring /
additionnel ressort à gaz

N/*= Maße NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS

(Z) = Maße nur für Zylinderstift Zentrierung
(Z) = Dimensions only for dowel pin alignment
(Z) = Dimensions seulement pour le centrage de la goupille cylindrique

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pres- sage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Basis	Medium	Premium	Basis	Medium / Premium Standard	+ SN 5652-PMO-Type
> 832	> 1253	> 1253	8	68	83

Oben hängender Normschieber

Aerial cam unit

Coulisseau suspendu

SN 5650-PMO-0460



SN 5650-PMO-0460-α-B/M/P-N/Z

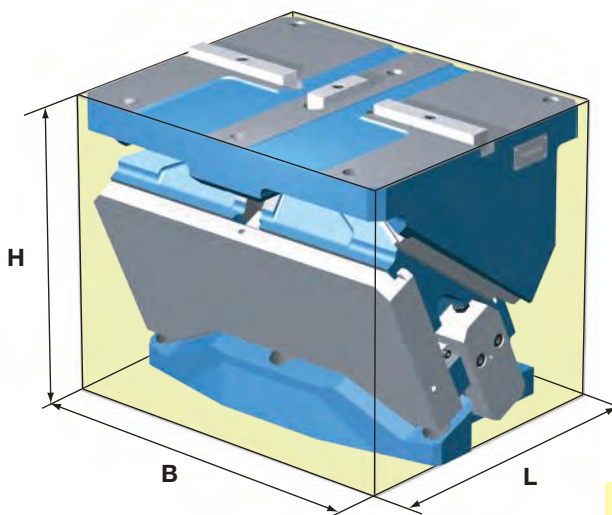
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

N = Nutenstein - Zentrierung
Sliding block - Alignment
Clarette - Centrage

Z = Zylinderstift - Zentrierung
Dowel pin - Alignment
Goupille cylindrique - Centrage



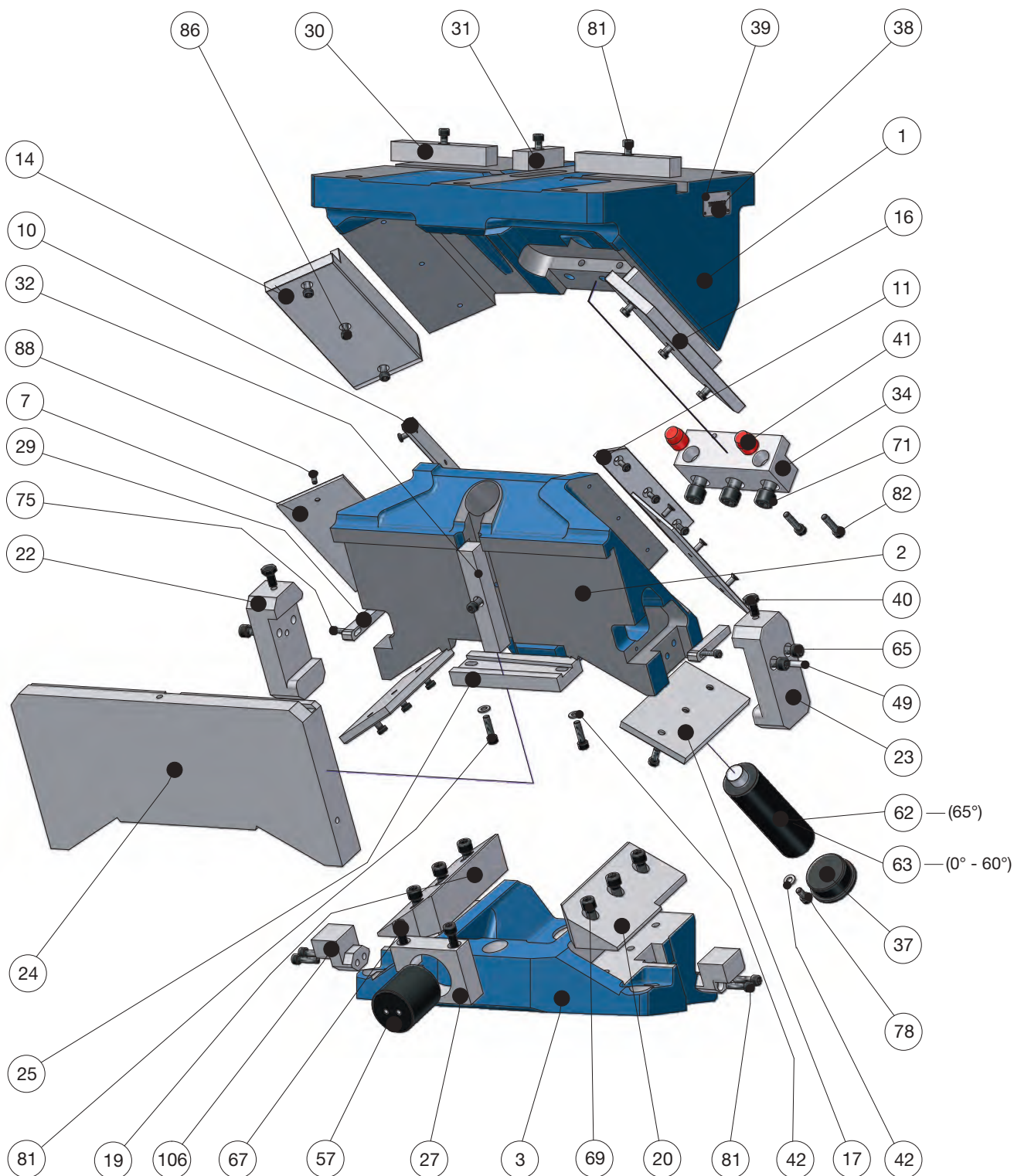
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°
L	365	365	375	375	380	380	390	390	395	395	415	415	425	425
B	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460
H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
W1	47°	45°	42°	40°	37°	35°	32°	30°	27°	25°	22°	20°	17°	15°
s	35,5	36,9	39,2	41,2	44,2	47	50,9	49,7	54,7	60,2	67,8	68,9	70,8	73,1
S1	52	52	52	52	52	52	52	47	47	47	47	42	37	32
S2	38	40	41,6	44,1	46,4	49,7	53	52	56,5	62,5	69,5	70,7	72,1	74,6
H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
B	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460
b1	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460
h1	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
h2	165	165	165	165	170	170	175	175	185	185	195	195	205	205
h3	245,00	252,54	259,41	265,57	269,12	272,09	279,28	280,68	291,28	291,07	300,05	298,23	305,62	302,25
L1	250	250	250	250	250	250	250	250	245	245	240	240	230	230
L2	110	110	125	125	130	130	140	140	150	150	155	155	165	165
L3	115	115	95	95	55	55	35	35	15	15	-10	-10	-35	-35
L4	185	185	215	215	220	220	230	230	245	245	260	260	260	260
L5	340,00	332,69	324,74	316,23	288,42	279,63	270,62	261,45	247,20	237,93	223,71	214,62	195,72	187,08
N/A	180	185	190	195	200	205	215	225	235	245	265	285	300	300
N/C	193	182,5	172	161,5	151	140,5	130	121	112	103	94	86,5	79	79
N/D	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

Bauteile

Components

Éléments



Angaben zum **Lock-Out-System** ab Seite 269 / Further details about **Lock-Out-System** from page 269 /
Détails supplémentaires dont **Système de verrouillage** à page 269

Stückliste		List of items	Liste des pièces
Nr. No. no.	Artikel Article L'article	Benennung Description Dénomination	
1	Schieberaufnahme Fertigteil / Slide retainer, machined part / Réception du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMO-SAF ...	
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMO-SKF ...	
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué	SN 5650-PMO-TF ...	
7	Beplankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau	SN 5650-PM-BS ...	
10	Beplankung seitlich Schieberbett links / Planking collateral slidebed left / Plaques de protection latérales plateau du coulisseau à gauche	SN 5650-PMO-BSSL ...	
11	Beplankung seitlich Schieberbett rechts / Planking collateral slidebed right / Plaques de protection latérales plateau du coulisseau à droite	SN 5650-PMO-BSSR ...	
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche	SN 5650-PM-GSA1 ...	
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite	SN 5650-PM-GSA2 ...	
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur	SN 5650-PM-GST ...	
19	Gleitstück Treiber links / Guidepiece driver left / Pièce coulissante propulseur à gauche	SN 5650-PMO-GTL ...	
20	Gleitstück Treiber rechts / Guidepiece driver right / Pièce coulissante propulseur à droite	SN 5650-PMO-GTR ...	
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche	SN 5650-PMO-ZWL ...	
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite	SN 5650-PMO-ZWR ...	
24	Aufbauplatte / Mounting plate / Plaque de montage	SN 5650-PMO-AP ...	
25	Klammer Aufbauplatte / Crank mounting plate / Clip plaque de montage	SN 5650-PMO-AK ...	
27	Gleitplatte Schieber-Treiber Mitte / Guideplate slider-driver centre / Plaque de frottement coulisseau-propulseur centre	SN 5650-PMO-HGF ...	
29	Keil Zwangsrückzug / Key active return / Clavette retour actif	SN 5650-PM-KEZ ...	
30	Passfeder 1 / Fitting key 1 / Clavette 1	SN 5650-PM-PS1 ...	
31	Passfeder 2 / Fitting key 2 / Clavette 2	SN 5650-PM-PS2 ...	
32	Passfeder Aufbauplatte / Fitting key mounting plate / Clavette plaque de montage	SN 5650-PM-PS ...	
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau	SN 5650-PMO-SA ...	
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité	SN 5650-PM-VS ...	
38	Typschild / Type plate / Anneau du type	SN 5650-PMO-TYPS ...	
39	Popniete / Rivet / Rivet	SN 5650-PMO-PN ...	
40	Sechskantschraube / Hexagonal screw / Vis hexagonale	SN 5650-PMO-SKS ...	
41	Dämpfungsstück / Absorbality piece / Pièce d'amortissement	SN 1817-24-25	
42	Scheibe / Disc / Disque	SN 5650-PMO-SB	
49	Zylinderstift / Dowel pin / Goupille cylindrique	SN 1975-8-28	
57	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN 2808-V-1500-25	
62	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN 2820-750-50-4	
63	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN 2820-750-63-4	
65-82	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux	SN 3500 ...	
86	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux	SN 3540-M8-20	
88	Senkkopfschraube / Flat head screw / Vis à tête	SN 3550-M6-16	
106	Einsatz Zwangsrückzug Treiber / Application active return driver / Garniture de retour actif propulseur	SN 5650-PMO-EZT ...	

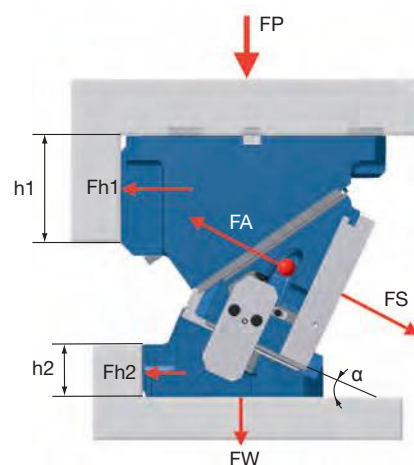
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

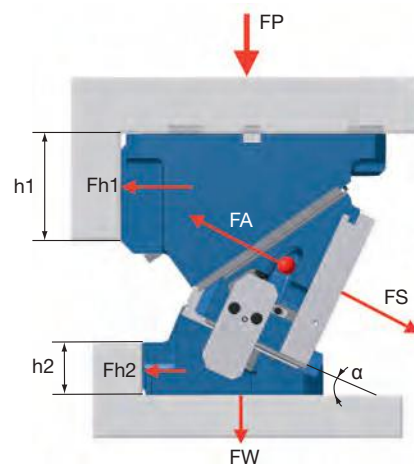
Basis

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	832	786	832	786	0	190	50	8
05°	865	821	796	743	62	180	65	9
10°	898	856	761	700	123	170	80	9
15°	927	887	722	646	169	164	78	10
20°	956	919	683	592	215	157	75	10
25°	982	947	642	532	244	146	88	11
30°	1008	975	601	471	272	135	100	12
35°	1055	1024	570	418	289	133	100	13
40°	1102	1073	538	364	306	130	100	15
45°	1121	1094	491	304	298	120	116	17
50°	1139	1115	443	243	289	110	132	19
55°	1180	1159	401	194	270	100	151	23
60°	1221	1202	360	145	251	90	170	26
65°	1234	1214	317	95	204	90	165	7



Medium / Premium

α	[kN]					[mm]		FA [kN]	
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	Standard	+ SN 5652
00°	1253	1193	1268	1193	-15	190	50	68	83
05°	1303	1245	1214	1128	79	180	65	76	91
10°	1352	1298	1159	1064	172	170	80	83	98
15°	1397	1347	1100	983	242	164	78	91	106
20°	1441	1395	1042	902	312	157	75	99	113
25°	1480	1438	979	812	356	146	88	93	111
30°	1519	1481	916	721	399	135	100	98	114
35°	1590	1555	869	641	425	133	100	98	111
40°	1661	1628	821	561	451	130	100	97	112
45°	1689	1661	749	470	439	120	116	95	113
50°	1717	1694	676	378	427	110	132	92	113
55°	1779	1759	613	305	399	100	151	90	111
60°	1841	1825	550	231	370	90	170	87	108
65°	1861	1843	486	157	300	90	165	86	107



SN 5652-Type



zusätzliche Gasdruckfeder / additional gas spring /
additionnel ressort à gaz



SN 5652-Type 1

optional erhältlich / optional available /
optionnel disponible

α	FP	FW	FS	FA	Fh1	Fh2
Schieberwinkel Cam Angle Angle du Coulisseau	P-Press P-Press P-Press	W-Werkzeug W-Tool W-Outillage	S-Schieberkraft S-Cam Force S-Force du Coulisseau	A-Abstreißkraft A-Retractility A-Force démouler	h1-Abschulterung oben h1-Shouldering above h1-Épauler en haut	h2-Abschulterung unten h2-Shouldering below h2-Épauler en bas

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMO-0460-0°-B-N/Z

65	82	109	149	214	455	214	149	109	82	65
67	84	113	157	232	510	232	157	113	84	67
68	87	117	165	247	581	247	165	117	87	68
69	89	121	173	263	675	263	173	121	89	69
71	91	125	182	281	806	281	182	125	91	71
70	90	123	177	271	715	271	177	123	90	70
69	88	119	169	254	611	254	169	119	88	69
68	86	115	162	239	533	239	162	115	86	68
66	84	111	153	222	472	222	153	111	84	66

● F max. = 832 kN

61	73	89	108	128	156	128	108	89	73	61
61	73	89	108	128	156	128	108	89	73	61
61	73	89	108	128	156	128	108	89	73	61
61	73	89	108	128	156	128	108	89	73	61
61	73	89	108	128	156	128	108	89	73	61
61	73	89	108	128	156	128	108	89	73	61
61	73	89	108	128	156	128	108	89	73	61
61	73	89	108	128	156	128	108	89	73	61
61	73	89	108	128	156	128	108	89	73	61
61	73	89	108	128	156	128	108	89	73	61

SN 5650-PMO-0460-10°-B-N/Z

68	84	110	154	221	467	221	154	110	84	68
69	87	115	164	240	533	240	164	115	87	69
71	90	119	173	258	612	258	173	119	90	71
72	92	123	182	276	718	276	182	123	92	72
74	94	128	191	296	807	296	191	128	94	74
73	94	126	186	284	763	284	186	126	94	73
72	91	122	178	265	646	265	178	122	91	72
71	89	118	169	248	560	248	169	118	89	71
69	86	113	159	229	488	229	159	113	86	69

● F max. = 898 kN

65	78	96	122	148	185	148	122	96	78	65
65	78	96	122	148	185	148	122	96	78	65
65	78	96	122	148	185	148	122	96	78	65
65	78	96	122	148	185	148	122	96	78	65
65	78	96	122	148	185	148	122	96	78	65
65	78	96	122	148	185	148	122	96	78	65
65	78	96	122	148	185	148	122	96	78	65
65	78	96	122	148	185	148	122	96	78	65
65	78	96	122	148	185	148	122	96	78	65
65	78	96	122	148	185	148	122	96	78	65

SN 5650-PMO-0460-20°-B-N/Z

68	84	106	143	205	412	205	143	106	84	68
71	88	114	157	228	490	228	157	114	88	71
74	92	120	169	253	577	253	169	120	92	74
75	95	125	179	275	674	275	179	125	95	75
77	97	129	188	297	804	297	188	129	97	77
78	100	134	196	315	920	315	196	134	100	78
77	98	130	187	292	756	292	187	130	98	77
76	95	125	178	271	641	271	178	125	95	76
74	93	121	168	249	550	249	168	121	93	74

● F max. = 956 kN

68	84	104	134	174	221	174	134	104	84	68
70	84	104	134	173	221	173	134	104	84	70
70	84	104	134	173	221	173	134	104	84	70
70	84	104	134	173	221	173	134	104	84	70
70	84	104	134	173	221	173	134	104	84	70
70	84	104	134	173	221	173	134	104	84	70
70	84	104	134	173	221	173	134	104	84	70
70	84	104	134	173	221	173	134	104	84	70
70	84	104	134	173	221	173	134	104	84	70
70	84	104	134	173	221	173	134	104	84	70

SN 5650-PMO-0460-30°-B-N/Z

71	85	107	139	189	408	189	139	107	85	71
74	91	115	153	216	497	216	153	115	91	74
77	95	122	167	243	600	243	167	122	95	77
80	99	129	179	270	737	270	179	129	99	80
82	103	135	191	297	857	297	191	135	103	82
82	102	133	186	282	802	282	186	133	102	82
79	98	127	174	256	644	256	174	127	98	79
77	94	120	162	230	536	230	162	120	94	77
74	90	112	147	202	438	202	147	112	90	74

● F max. = 1008kN

71	85	107	139	189	266	189	139	107	85	71
74	91	113	145	192	266	192	145	113	91	74
76	91	113	145	192	266	192	145	113	91	76
76	91	113	145	192	266	192	145	113	91	76
76	91	113	145	192	266	192	145	113	91	76
76	91	113	145	192	266	192	145	113	91	76
76	91	113	145	192	266	192	145	113	91	76
76	91	113	145	192	266	192	145	113	91	76
76	91	113	145	192	266	192	145	113	91	76
74	90	112	145	193	266	193	145	112	90	74

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMO-0460-40°-B-N/Z

82	98	120	153	207	429	207	153	120	98	82
87	105	131	171	240	529	240	171	131	105	87
91	111	141	188	274	647	274	188	141	111	91
94	116	149	203	307	799	307	203	149	116	94
97	121	157	218	341	1045	341	218	157	121	97
97	119	154	211	322	870	322	211	154	119	97
94	115	146	197	289	695	289	197	146	115	94
90	110	138	181	257	573	257	181	138	110	90
86	103	127	163	222	462	222	163	127	103	86

● F max. = 1102 kN

82	98	120	153	207	326	207	153	120	98	82
87	105	130	168	230	326	230	168	130	105	87
87	105	130	168	229	326	229	168	130	105	87
87	105	130	168	229	326	229	168	130	105	87
87	105	130	168	229	326	229	168	130	105	87
87	105	130	168	229	326	229	168	130	105	87
87	105	130	168	229	326	229	168	130	105	87
87	105	130	168	229	326	229	168	130	105	87
87	105	130	168	229	326	229	168	130	105	87
86	103	127	163	222	326	222	163	127	103	86

SN 5650-PMO-0460-50°-B-N/Z

88	105	126	157	208	416	208	157	126	105	88
95	114	140	178	246	523	246	178	140	114	95
101	122	153	201	291	655	291	201	153	122	101
105	129	163	218	329	819	329	218	163	129	105
109	134	173	235	369	1078	369	235	173	134	109
108	133	169	227	346	893	346	227	169	133	108
104	127	160	211	309	709	309	211	160	127	104
100	120	149	192	269	573	269	192	149	120	100
94	111	135	169	226	452	226	169	135	111	94

● F max. = 1139 kN

88	105	126	157	208	411	208	157	126	105	88
95	114	140	178	246	411	246	178	140	114	95
101	122	153	201	284	411	284	201	153	122	101
104	126	156	201	284	411	284	201	156	126	104
104	126	156	201	284	411	284	201	156	126	104
104	126	156	201	284	411	284	201	156	126	104
104	126	156	201	284	411	284	201	156	126	104
104	126	156	201	284	411	284	201	156	126	104
100	120	149	192	269	411	269	192	149	120	100
94	111	135	169	226	411	226	169	135	111	94

SN 5650-PMO-0460-60°-B-N/Z

104	122	145	175	222	433	222	175	145	122	104
113	134	162	201	266	549	266	201	162	134	113
122	146	180	230	318	695	318	230	180	146	122
128	155	194	254	365	878	365	254	194	155	128
134	163	207	275	411	1162	411	275	207	163	134
132	160	201	264	383	950	383	264	201	160	132
127	153	189	243	339	749	339	243	189	153	127
120	143	173	217	291	599	291	217	173	143	120
111	130	155	189	242	468	242	189	155	130	111

● F max. = 1221 kN

104	122	145	175	222	433	222	175	145	122	104
113	134	162	201	266	541	266	201	162	134	113
122	146	180	230	318	541	318	230	180	146	122
128	155	194	254	361	541	361	254	194	155	128
132	161	199	257	361	541	361	257	199	161	132
132	160	199	257	361	541	361	257	199	160	132
127	153	189	243	339	541	339	243	189	153	127
120	143	173	217	291	541	291	217	173	143	120
111	130	155	189	242	468	242	189	155	130	111

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMO-0460-0°-M/P-N/Z

94	123	170	230	337	700	337	230	170	123	94
96	126	176	241	357	781	357	241	176	126	96
97	129	181	253	379	890	379	253	181	129	97
99	132	187	265	403	1034	403	265	187	132	99
98	132	189	273	428	1234	428	273	189	132	98
97	129	183	260	400	1057	400	260	183	129	97
95	126	178	248	376	903	376	248	178	126	95
93	123	172	236	353	789	353	236	172	123	93
91	120	165	224	330	698	330	224	165	120	91

2 x 45 7 x 40 2 x 45
460

17
8 x 20
177

● F max. = 1253 kN

57	68	83	98	115	141	115	98	83	68	57
57	68	83	98	115	141	115	98	83	68	57
57	68	83	98	115	141	115	98	83	68	57
57	68	83	98	115	141	115	98	83	68	57
57	68	83	98	115	141	115	98	83	68	57
57	68	83	98	115	141	115	98	83	68	57
57	68	83	98	115	141	115	98	83	68	57
57	68	83	98	115	141	115	98	83	68	57
57	68	83	98	115	141	115	98	83	68	57
57	68	83	98	115	141	115	98	83	68	57

SN 5650-PMO-0460-10°-M/P-N/Z

98	126	173	242	345	721	345	242	173	126	98
99	129	179	255	370	818	370	255	179	129	99
101	132	185	268	396	939	396	268	185	132	101
103	135	191	281	424	1100	424	281	191	135	103
102	135	193	290	451	1328	451	290	193	135	102
101	132	187	277	421	1129	421	277	187	132	101
99	129	181	264	393	956	393	264	181	129	99
97	126	174	250	366	828	366	250	174	126	97
94	122	167	235	337	720	337	235	167	122	94

2 x 45 7 x 40 2 x 45
460

17
8 x 20
177

● F max. = 1352 kN

61	73	90	113	136	170	136	113	90	73	61
61	73	90	113	136	170	136	113	90	73	61
61	73	90	113	136	170	136	113	90	73	61
61	73	90	113	136	170	136	113	90	73	61
61	73	90	113	136	170	136	113	90	73	61
61	73	90	113	136	170	136	113	90	73	61
61	73	90	113	136	170	136	113	90	73	61
61	73	90	113	136	170	136	113	90	73	61
61	73	90	113	136	170	136	113	90	73	61
61	73	90	113	136	170	136	113	90	73	61

SN 5650-PMO-0460-20°-M/P-N/Z

101	128	170	228	326	644	326	228	170	128	101
103	132	178	246	359	758	359	246	178	132	103
105	136	186	262	393	886	393	262	186	136	105
107	139	193	275	423	1032	423	275	193	139	107
109	143	199	289	456	1232	456	289	199	143	109
108	142	199	291	467	1364	467	291	199	142	108
106	138	192	277	433	1120	433	277	192	138	106
104	135	185	263	401	950	401	263	185	135	104
102	131	178	248	368	813	368	248	178	131	102

2 x 45 7 x 40 2 x 45
460

17
8 x 20
177

● F max. = 1441 kN

67	80	99	128	161	206	161	128	99	80	67
67	80	99	128	161	206	161	128	99	80	67
67	80	99	128	161	206	161	128	99	80	67
67	80	99	128	161	206	161	128	99	80	67
67	80	99	128	161	206	161	128	99	80	67
67	80	99	128	161	206	161	128	99	80	67
67	80	99	128	161	206	161	128	99	80	67
67	80	99	128	161	206	161	128	99	80	67
67	80	99	128	161	206	161	128	99	80	67
67	80	99	128	161	206	161	128	99	80	67

SN 5650-PMO-0460-30°-M/P-N/Z

106	132	171	223	301	642	301	223	171	132	106
109	137	181	242	339	773	339	242	181	137	109
111	142	190	260	377	925	377	260	190	142	111
111	147	199	277	415	1137	415	277	199	147	111
111	148	204	290	454	1475	454	290	204	148	111
111	143	195	272	412	1181	412	272	195	143	111
108	138	185	254	372	948	372	254	185	138	108
104	132	174	235	331	787	331	235	174	132	104
100	124	161	211	288	639	288	211	161	124	100

2 x 45 7 x 40 2 x 45
460

17
8 x 20
177

● F max. = 1519 kN

81	97	118	149	190	251	190	149	118	97	81
81	97	118	149	189	251	189	149	118	97	81
81	97	118	149	189	251	189	149	118	97	81
81	97	118	149	189	251	189	149	118	97	81
81	97	118	149	189	251	189	149	118	97	81
81	97	118	149	189	251	189	149	118	97	81
81	97	118	149	189	251	189	149	118	97	81
81	97	118	149	189	251	189	149	118	97	81
81	97	118	149	190	251	190	149	118	97	81
81	97	118	149	191	251	191	149	118	97	81

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMO-0460-40°-M/P-N/Z

122	154	192	245	331	676	331	245	192	154	122
122	162	207	270	377	823	377	270	207	162	122
122	166	219	293	425	997	425	293	219	166	122
122	166	230	313	472	1232	472	313	230	166	122
122	166	237	331	524	1610	524	331	237	166	122
122	166	226	309	471	1283	471	309	226	166	122
122	165	214	287	422	1025	422	287	214	165	122
122	156	199	262	371	842	371	262	199	156	122
118	146	182	233	318	674	318	233	182	146	118

● F max. = 1661 kN

84	101	125	161	221	311	221	161	125	101	84
84	101	125	161	219	311	219	161	125	101	84
84	101	125	161	219	311	219	161	125	101	84
84	101	125	161	219	311	219	161	125	101	84
84	101	125	161	219	311	219	161	125	101	84
84	101	125	161	219	311	219	161	125	101	84
84	101	125	161	219	311	219	161	125	101	84
84	101	125	161	219	311	219	161	125	101	84
84	101	125	161	219	311	219	161	125	101	84
84	101	125	161	221	311	221	161	125	101	84

SN 5650-PMO-0460-50°-M/P-N/Z

139	168	204	253	335	658	335	253	204	168	139
140	180	222	284	392	818	392	284	222	180	140
140	189	238	312	452	1013	452	312	238	189	140
140	189	252	336	507	1262	507	336	252	189	140
140	189	261	358	566	1663	566	358	261	189	140
140	189	247	333	507	1317	507	333	247	189	140
140	185	233	307	450	1044	450	307	233	185	140
140	173	214	275	386	839	386	275	214	173	140
131	159	193	241	321	656	321	241	193	159	131

● F max. = 1717 kN

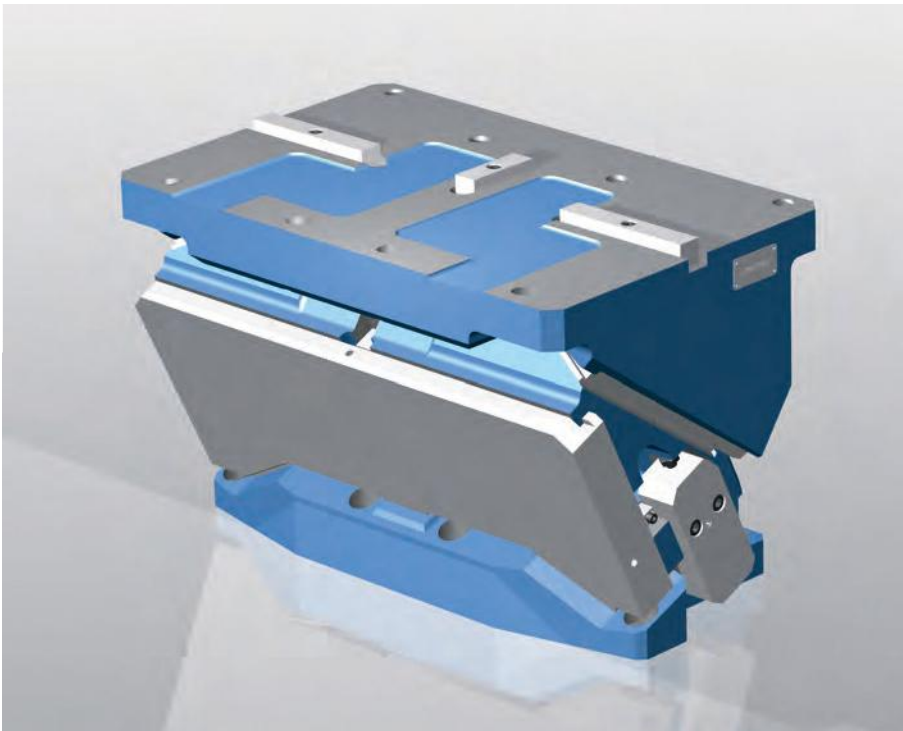
101	122	151	195	275	396	275	195	151	122	101
101	122	151	195	275	396	275	195	151	122	101
101	122	151	195	275	396	275	195	151	122	101
101	122	151	195	275	396	275	195	151	122	101
101	122	151	195	275	396	275	195	151	122	101
101	122	151	195	275	396	275	195	151	122	101
101	122	151	195	275	396	275	195	151	122	101
101	122	151	195	275	396	275	195	151	122	101
101	122	151	195	275	396	275	195	151	122	101
101	122	151	195	275	396	275	195	151	122	101

SN 5650-PMO-0460-60°-M/P-N/Z

163	189	223	269	337	698	337	269	223	189	163
175	206	248	306	398	797	398	306	248	206	175
176	223	274	347	475	1005	475	347	274	223	176
176	235	296	385	550	1294	550	385	296	235	176
176	235	314	420	629	1770	629	420	314	235	176
176	233	292	382	553	1360	553	382	292	233	176
176	218	268	343	474	1043	474	343	268	218	176
168	199	240	298	393	819	393	298	240	199	168
154	179	212	256	323	636	323	256	212	179	154

● F max. = 1841 kN

148	176	216	269	337	526	337	269	216	176	148
148	176	216	273	371	526	371	273	216	176	148
148	176	216	273	371	526	371	273	216	176	148
148	176	216	273	371	526	371	273	216	176	148
148	176	216	273	371	526	371	273	216	176	148
148	176	216	273	371	526	371	273	216	176	148
148	176	216	273	371	526	371	273	216	176	148
148	176	216	273	371	526	371	273	216	176	148
148	176	216	273	371	526	371	273	216	176	148
148	176	212	256	323	526	323	256	212	176	148

Oben hängende Schieber	Aerial cam unit	Coulisseau suspendu
SN 5650-PMO-0580		
 		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		

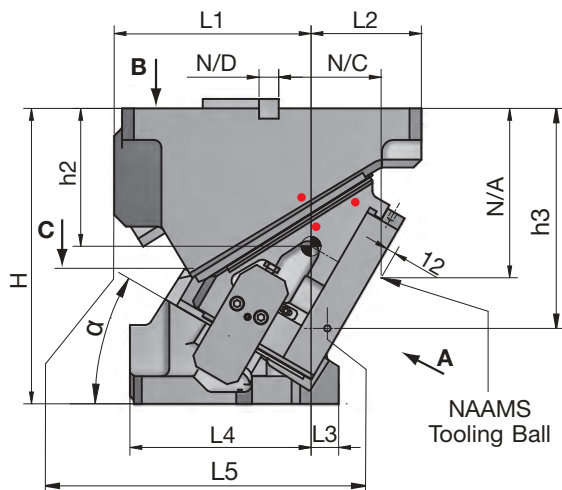
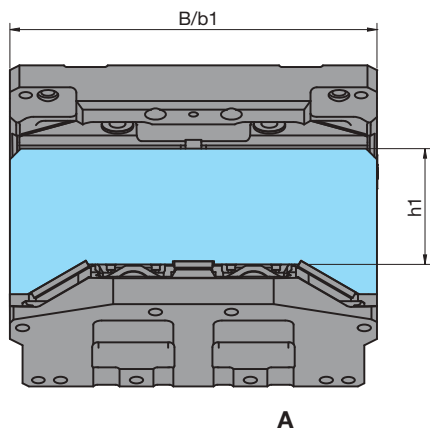
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
580 mm x 180 mm	580 mm x 180 mm	580 mm x 180 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
580 mm	580 mm	580 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
375 mm	375 mm	375 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
1500 kN	1500 kN	1500 kN

PMO-0580	Angaben beruhen auf einer Einschraubtiefe von: / Information is based on screw-in depth of: / Les informations sont basées sur la profondeur de vissage de:	
Befestigung / Fixing / Fixation	2,5 x d bei niedrigen Gussqualitäten for low casting qualities pour qualités de fonte faibles	1,5 x d bei Gussqualitäten GG25 oder höher for casting qualities GG25 or higher pour qualités de fonte GG25 ou plus hautes
Schrauben / Screw / Vis Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 8x - M20 - 70 6x - M24 - 95	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 8x - M20 - 50 6x - M24 - 70
Stifte / Dowel pins / Goupilles Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø20 - 60	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø20 - 60
Passfedern / Fitting keys / Clavettes Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau längs / longitudinal / longitudinale quer / across / en travers	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 1x - 80 x 25 x 25 2x - 150 x 25 x 25	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 1x - 80 x 25 x 25 2x - 150 x 25 x 25

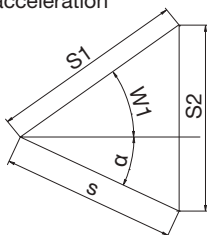
Oben hängender Normschieber SN 5650-PMO-0580

Aerial cam unit SN 5650-PMO-0580

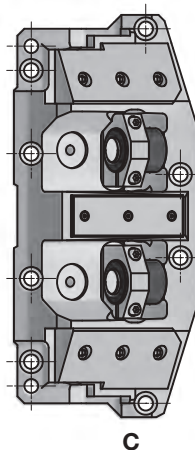
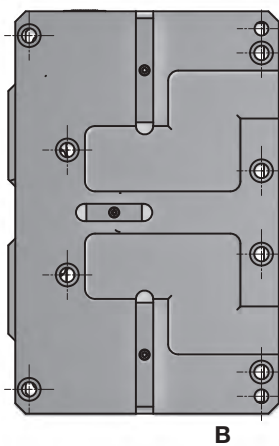
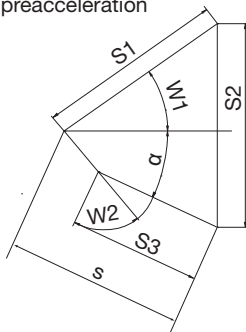
Coulisseau suspendu SN 5650-PMO-0580



30° - 65°
ohne Vorbeschleunigung
without pre-acceleration
sans préaccélération



0° - 25°
mit Vorbeschleunigung
with pre-acceleration
avec préaccélération



Positionskontrolle:
Control of position:
Contrôle de la position:

Pos. 1

Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé

Pos. 2

Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu



SN 5652-PMO-Type 2



zusätzliche Gasdruckfeder/
additional gas spring /
additionnel ressort à gaz

N/* = Maße NAAMS
N/* = Dimensions NAAMS
N/* = Dimensions NAAMS

(Z) = Maße nur für Zylinderstift Zentrierung
(Z) = Dimensions only for dowel pin alignment
(Z) = Dimensions seulement pour le centrage de la goupille cylindrique

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pres- sage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Basis	Medium	Premium	Basis	Medium / Premium Standard	+ SN 5652-PMO-Type
> 1065	> 1500	> 1500	17	78	102

Oben hängender Normschieber

Aerial cam unit

Coulisseau suspendu

SN 5650-PMO-0580



SN 5650-PMO-0580-α-B/M/P-N/Z

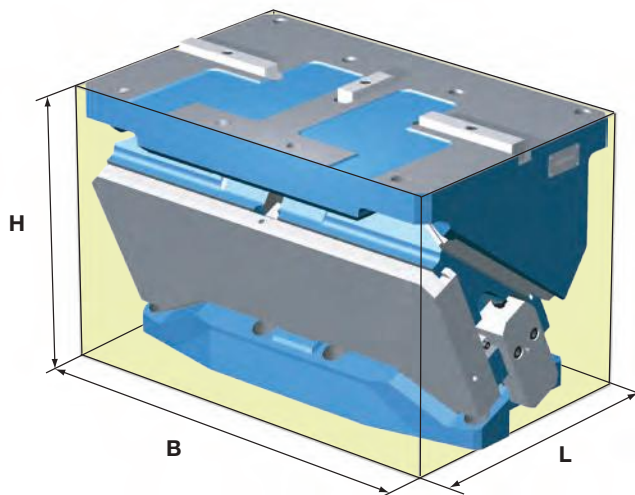
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

N = Nutenstein - Zentrierung
Sliding block - Alignment
Clarette - Centrage

Z = Zylinderstift - Zentrierung
Dowel pin - Alignment
Goupille cylindrique - Centrage



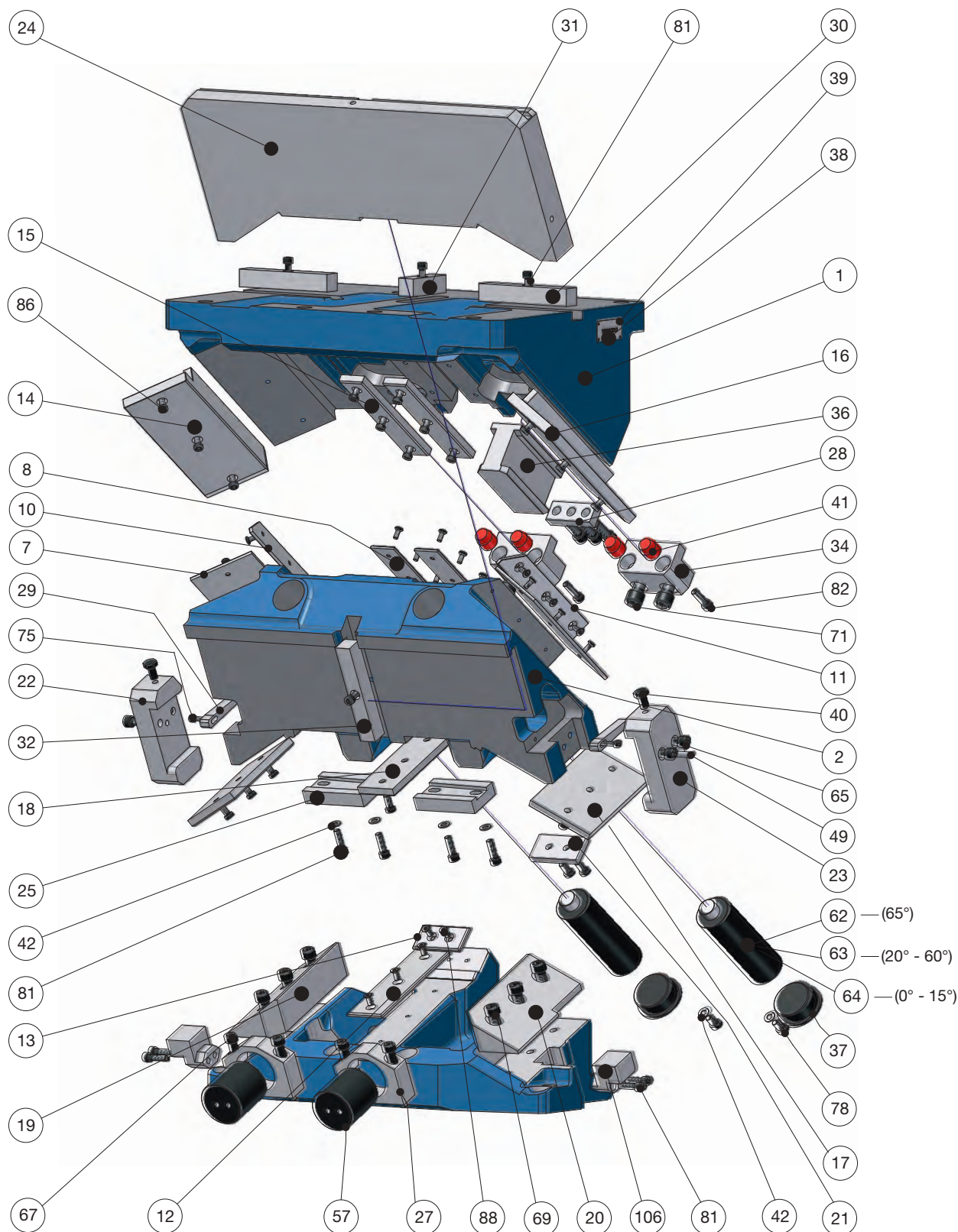
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°
L	365	365	375	375	380	380	390	390	395	395	415	415	425	425
B	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580
H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
W1	47°	45°	42°	40°	37°	35°	32°	30°	27°	25°	22°	20°	17°	15°
W2	30°	30°	30°	30°	25°	25°	-	-	-	-	-	-	-	-
s	45,7	48,2	51,8	55,5	50,2	54,7	50,9	49,7	54,7	60,2	67,8	68,8	70,8	73,1
S1	67	67	67	67	57	57	52	47	47	47	47	42	37	32
S2	55,2	59,2	60,5	66,1	55,9	62	53	52	56,5	62,5	69,5	70,7	72,1	74,6
S3	35	35	40	40	40	40	-	-	-	-	-	-	-	-
H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
B	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580
b1	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580
h1	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
h2	165	165	165	165	170	170	175	175	185	185	195	195	205	205
h3	245,00	252,54	259,41	265,57	269,12	272,09	279,28	280,68	291,28	291,07	300,05	298,23	305,62	302,25
L1	250	250	250	250	250	250	250	250	245	245	240	240	230	230
L2	110	110	125	125	130	130	140	140	150	150	155	155	165	165
L3	115,0	115,0	95,0	95,0	55,0	55,0	35,0	35,0	15,0	15,0	-10,0	-10,0	-35,5	35,5
L4	185	185	215	215	220	220	230	230	245	245	260	260	260	260
L5	340,00	332,69	324,74	316,23	288,42	279,63	270,62	261,45	247,20	237,93	223,71	214,62	195,72	187,08
N/A	180	185	190	195	200	205	215	225	235	245	265	285	300	300
N/C	193	182,5	172	161,5	151	140,5	130	121	112	103	94	86,5	79	79
N/D	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

Bauteile

Components

Éléments



Angaben zum **Lock-Out-System** ab Seite 269 / Further details about **Lock-Out-System** from page 269 /
Détails supplémentaires dont **Système de verrouillage** à page 269

Stückliste		List of items	Liste des pièces
Nr. No. no.	Artikel Article L'article	Benennung Description Dénomination	
1	Schieberaufnahme Fertigteil / Slide retainer, machined part / Réception du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMO-SAF ...	
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMO-SKF ...	
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué	SN 5650-PMO-TF ...	
7	Beplankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau	SN 5650-PM-BS ...	
8	Beplankung Schieberbett Mitte / Planking slidebed centre / Plaques de protection plateau du coulisseau centre	SN 5650-PMO-BSM ...	
10	Beplankung seitlich Schieberbett links / Planking collateral slidebed left / Plaques de protection latérales plateau du coulisseau à gauche	SN 5650-PMO-BSSL ...	
11	Beplankung seitlich Schieberbett rechts / Planking collateral slidebed right / Plaques de protection latérales plateau du coulisseau à droite	SN 5650-PMO-BSSR ...	
12	Beplankung Schieber-Treiber Mitte / Planking slider-driver centre / Plaques de protection coulisseau-propulseur centre	SN 5650-PMO-BSTM ...	
13	Beplankung Vorbeschleuniger Schieber / Planking pre-activator slider / Plaques de protection pré-activateur coulisseau	SN 5650-PMO-BVS ...	
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche	SN 5650-PM-GSA1 ...	
15	Gleitplatte Schieberaufnahme Mitte / Guideplate slide retainer centre / Plaque de frottement réception du coulisseau centre	SN 5650-PMO-GSAM ...	
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite	SN 5650-PM-GSA2 ...	
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur	SN 5650-PM-GST ...	
18	Gleitplatte Schieber-Treiber Mitte / Guideplate slider-driver centre / Plaque de frottement coulisseau-propulseur centre	SN 5650-PMO-GSTM ...	
19	Gleitstück Treiber links / Guidepiece driver left / Pièce coulissante propulseur à gauche	SN 5650-PMO-GTL ...	
20	Gleitstück Treiber rechts / Guidepiece driver right / Pièce coulissante propulseur à droite	SN 5650-PMO-GTR ...	
21	Gleitplatte Vorbeschleuniger Schieber / Guideplate pre-activator slider / Plaque de frottement pré-activateur coulisseau	SN 5650-PMO-GVS ...	
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche	SN 5650-PMO-ZWL ...	
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite	SN 5650-PMO-ZWR ...	
24	Aufbauplatte / Mounting plate / Plaque de montage	SN 5650-PMO-AP ...	
25	Klammer Aufbauplatte / Crank mounting plate / Clip plaque de montage	SN 5650-PMO-AK ...	
27	Gleitplatte Schieber-Treiber Mitte / Guideplate slider-driver centre / Plaque de frottement coulisseau-propulseur centre	SN 5650-PMO-HGF ...	
28	Halteplatte T-Nut Schieberbett / T-nut slide bed / plateau du coulisseau rainure en T	SN 5650-PMO-HTS ...	
29	Keil Zwangsrückzug / Key active return / Clavette retour actif	SN 5650-PM-KEZ ...	
30	Passfeder 1 / Fitting key 1 / Clavette 1	SN 5650-PM-PS1 ...	
31	Passfeder 2 / Fitting key 2 / Clavette 2	SN 5650-PM-PS2 ...	
32	Passfeder Aufbauplatte / Fitting key mounting plate / Clavette plaque de montage	SN 5650-PM-PS ...	
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau	SN 5650-PMO-SA ...	
36	T-Nut Schieberbett / Fastening plate T-nut slidebed / plaque de support rainure en T plateau du coulisseau	SN 5650-PMO-TS ...	
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité	SN 5650-PM-VS ...	
38	Typschild / Type plate / Anneau du type	SN 5650-PMO-TYPS ...	
39	Popniete / Rivet / Rivet	SN 5650-PMO-PN ...	
40	Sechskantschraube / Hexagonal screw / Vis hexagonale	SN 5650-PMO-SKS ...	
41	Dämpfungsstück / Absorbality piece / Pièce d'amortissement	SN 1817-24-25	
42	Scheibe / Disc / Disque	SN 5650-PMO-SB	
49	Zylinderstift / Dowel pin / Goupille cylindrique	SN 1975-8-28	
57	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN 2808-V-1500-25	
62	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN 2820-750-50-4	
63	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN 2820-750-63-4	
64	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN 2820-750-80	
65-82	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux	SN 3500 ...	
86	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux	SN 3540-M8-20	
88	Senkkopfschraube / Flat head screw / Vis à tête	SN 3550-M6-16	
106	Einsatz Zwangsrückzug Treiber / Application active return driver / Garniture de retour actif propulseur	SN 5650-PMO-EZT ...	

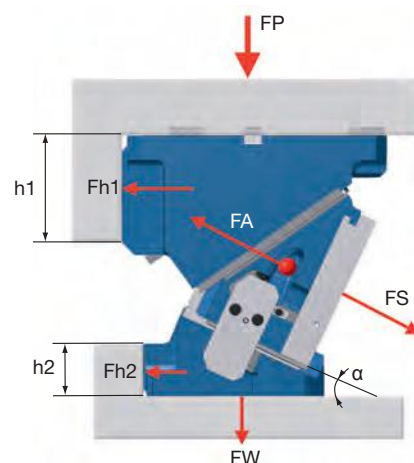
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

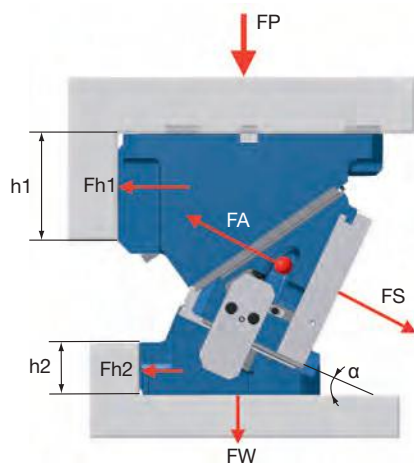
Basis

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	1065	1013	1065	1013	0	190	50	17
05°	1065	1018	983	926	74	180	65	18
10°	1065	1023	901	838	148	170	80	18
15°	1065	1027	830	752	195	163	78	20
20°	1065	1031	758	666	243	155	75	21
25°	1065	1034	694	586	267	145	88	23
30°	1065	1037	631	505	292	135	100	24
35°	1065	1040	573	432	296	133	100	27
40°	1065	1043	515	359	301	130	100	29
45°	1065	1046	461	296	289	120	115	33
50°	1065	1048	408	232	277	110	130	37
55°	1065	1051	357	181	252	100	148	45
60°	1065	1053	306	131	226	90	165	52
65°	1065	1051	266	86	184	90	165	15



Medium / Premium

α	[kN]					[mm]		FA [kN]	
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	Standard	+ SN 5652
00°	1500	1447	1530	1447	-30	190	50	78	102
05°	1500	1454	1413	1324	76	180	65	83	111
10°	1500	1461	1296	1201	181	170	80	89	119
15°	1500	1467	1194	1081	249	163	78	94	126
20°	1500	1474	1092	961	318	155	75	100	132
25°	1500	1479	1001	847	353	145	88	100	141
30°	1500	1484	910	734	389	135	100	100	150
35°	1500	1489	827	632	397	133	100	100	148
40°	1500	1493	744	529	405	130	100	100	146
45°	1500	1497	667	441	389	120	115	100	143
50°	1500	1502	591	353	373	110	130	100	140
55°	1500	1505	518	281	339	100	148	100	137
60°	1500	1509	446	210	304	90	165	100	139
65°	1500	1507	388	148	245	90	165	100	138



SN 5652-Type



zusätzliche Gasdruckfedern /
additional gas springs / additionnel ressorts à gaz



SN 5652-Type 2

optional erhältlich / optional available /
optionnel disponible

α	FP	FW	FS	FA	Fh1	Fh2
Schieberwinkel Cam Angle Angle du Coulisseau	P-Press P-Press P-Press	W-Werkzeug W-Tool W-Outillage	S-Schieberkraft S-Cam Force S-Force du Coulisseau	A-Abstreifkraft A-Retractility A-Force démouler	h1-Abschulterung oben h1-Shouldering above h1-Épauler en haut	h2-Abschulterung unten h2-Shouldering below h2-Épauler en bas

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMO-0580-0°-B-N/Z

65	83	110	161	211	268	533	268	211	161	110	83	65	17 8 x 20 177
65	83	110	163	252	362	556	362	252	163	110	83	65	
66	85	113	170	269	401	644	401	269	170	113	85	66	
67	86	116	177	287	440	761	440	287	177	116	86	67	
68	88	120	185	309	486	932	486	309	185	120	88	68	
69	90	123	193	332	533	1065	533	332	193	123	90	69	
69	90	121	187	311	483	912	483	311	187	121	90	69	
68	88	119	180	292	442	769	442	292	180	119	88	68	
67	86	116	174	276	407	665	407	276	174	116	86	67	
65 4 x 50 20 10 20 4 x 50 65 580 ● Fr													

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMO-0580-40°-B-N/Z

60	75	97	134	220	344	453	344	220	134	97	75	60
70	88	114	160	265	411	588	411	265	160	114	88	70
79	100	129	183	304	513	726	513	304	183	129	100	79
80	102	133	192	333	601	918	601	333	192	133	102	80
82	105	138	203	368	724	1065	724	368	203	138	105	82
84	108	143	209	382	761	1065	761	382	209	143	108	84
83	106	138	199	350	643	1004	643	350	199	138	106	83
81	103	134	190	323	557	815	557	323	190	134	103	81
80	102	129	179	290	420	641	420	290	179	129	102	80

65 4 x 50 20 10 20 4 x 50 65

580

17 8 x 20 177

● F max. = 1065 kN

60	75	97	134	220	302	337	302	220	134	97	75	60
70	88	114	160	240	301	337	301	240	160	114	88	70
79	100	129	179	239	300	337	300	239	179	129	100	79
80	102	133	179	239	300	337	300	239	179	133	102	80
82	105	138	179	239	300	337	300	239	179	138	105	82
84	108	142	179	239	300	337	300	239	179	142	108	84
83	106	138	179	239	300	337	300	239	179	138	106	83
81	103	134	179	239	300	337	300	239	179	134	103	81
80	102	129	179	240	300	337	300	240	179	129	102	80

SN 5650-PMO-0580-50°-B-N/Z

58	72	93	129	208	328	435	328	208	129	93	72	58
68	86	111	155	256	420	563	420	256	155	111	86	68
82	104	135	191	320	535	741	535	320	191	135	104	82
86	109	141	201	349	629	939	629	349	201	141	109	86
88	112	147	213	387	764	1065	764	387	213	147	112	88
90	116	152	220	402	802	1065	802	402	220	152	116	90
89	113	146	209	367	673	1024	673	367	209	146	113	89
87	110	142	199	338	550	835	550	338	199	142	110	87
85	105	132	180	288	459	609	459	288	180	132	105	85

65 4 x 50 20 10 20 4 x 50 65

580

17 8 x 20 177

● F max. = 1065 kN

58	72	93	129	208	328	426	328	208	129	93	72	58
68	86	111	155	256	379	426	379	256	155	111	86	68
82	104	135	191	297	378	426	378	297	191	135	104	82
86	109	141	201	297	378	426	378	297	201	141	109	86
88	112	147	213	297	378	426	378	297	213	147	112	88
90	116	152	218	297	378	426	378	297	218	152	116	90
89	113	146	209	297	378	426	378	297	209	146	113	89
87	110	142	199	297	378	426	378	297	199	142	110	87
85	105	132	180	288	378	426	378	288	180	132	105	85

SN 5650-PMO-0580-60°-B-N/Z

60	76	92	114	171	303	425	303	171	114	92	76	60
72	92	118	165	268	443	582	443	268	165	118	92	72
90	114	148	207	340	572	776	572	340	207	148	114	90
99	124	160	226	383	691	1002	691	383	226	160	124	99
101	129	168	241	426	848	1065	848	426	241	168	129	101
104	133	173	249	443	891	1065	891	443	249	173	133	104
102	129	167	236	403	741	1065	741	403	236	167	129	102
100	125	161	224	369	625	855	625	369	224	161	125	100
96	117	146	197	305	486	632	486	305	197	146	117	96

65 4 x 50 20 10 20 4 x 50 65

580

17 8 x 20 177

● F max. = 1065 kN

60	76	92	114	171	303	425	303	171	114	92	76	60
72	92	118	165	268	443	563	443	268	165	118	92	72
90	114	148	207	340	499	563	499	340	207	148	114	90
99	124	160	226	383	498	563	498	383	226	160	124	99
101	129	168	241	383	498	563	498	383	241	168	129	101
104	133	173	249	383	498	563	498	383	249	173	133	104
102	129	167	236	383	498	563	498	383	236	167	129	102
100	125	161	224	369	498	563	498	369	224	161	125	100
96	117	146	197	305	486	563	486	305	197	146	117	96

Schieberkräfte

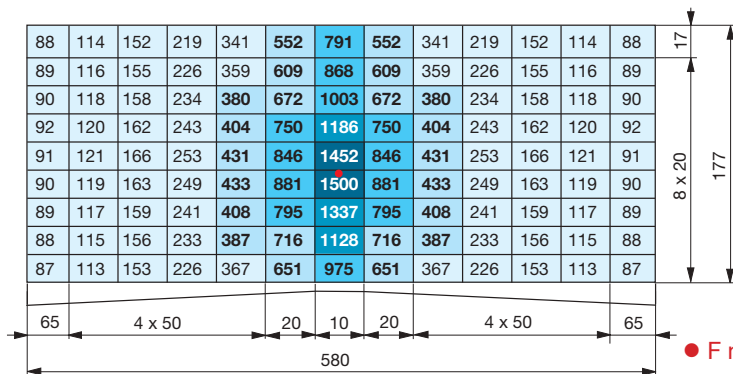
Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

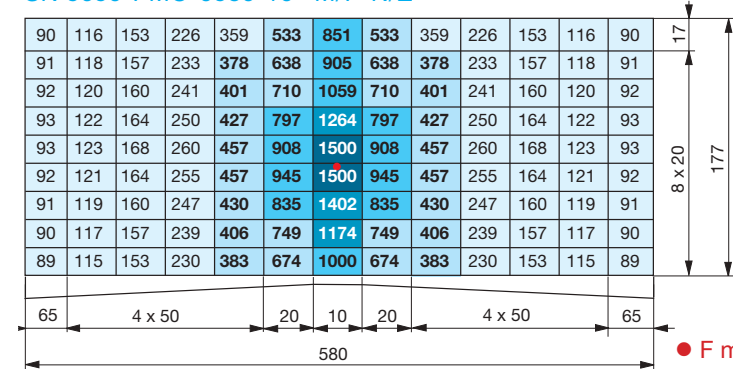
SN 5650-PMO-0580-0°-M/P-N/Z



● F max. = 1500 kN

54	64	75	86	102	118	125	118	102	86	75	64	54
54	64	75	86	102	118	125	118	102	86	75	64	54
54	64	75	86	102	118	125	118	102	86	75	64	54
54	64	75	86	102	118	125	118	102	86	75	64	54
54	64	75	86	102	118	125	118	102	86	75	64	54
54	64	75	86	102	118	125	118	102	86	75	64	54
54	64	75	86	102	118	125	118	102	86	75	64	54
54	64	75	86	102	118	125	118	102	86	75	64	54
54	64	75	86	102	118	125	118	102	86	75	64	54
54	64	75	86	102	118	125	118	102	86	75	64	54

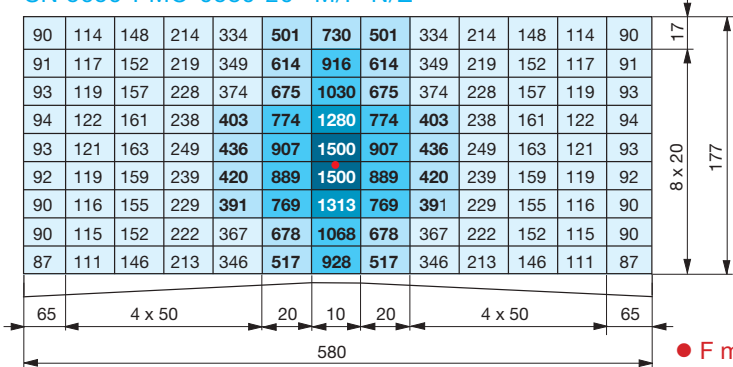
SN 5650-PMO-0580-10°-M/P-N/Z



● F max. = 1500 kN

60	72	85	103	125	146	157	146	125	103	85	72	60
60	72	85	103	125	146	157	146	125	103	85	72	60
60	72	85	103	125	146	157	146	125	103	85	72	60
60	72	85	103	125	146	157	146	125	103	85	72	60
60	72	85	103	125	146	157	146	125	103	85	72	60
60	72	85	103	125	146	157	146	125	103	85	72	60
60	72	85	103	125	146	157	146	125	103	85	72	60
60	72	85	103	125	146	157	146	125	103	85	72	60
60	72	85	103	125	146	157	146	125	103	85	72	60
60	71	85	103	125	146	157	146	125	103	85	71	60

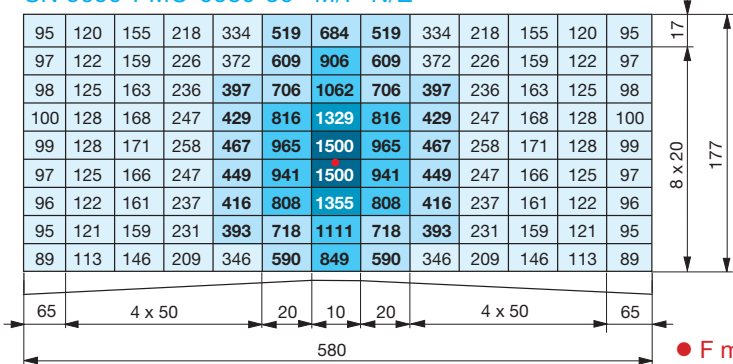
SN 5650-PMO-0580-20°-M/P-N/Z



● F max. = 1500 kN

66	79	94	116	145	177	195	177	145	116	94	79	66
66	79	94	116	145	177	195	177	145	116	94	79	66
66	79	94	116	145	177	195	177	145	116	94	79	66
66	79	94	116	145	177	195	177	145	116	94	79	66
66	79	94	116	145	177	195	177	145	116	94	79	66
66	79	94	116	145	177	195	177	145	116	94	79	66
66	79	94	116	145	177	195	177	145	116	94	79	66
66	79	94	116	145	177	195	177	145	116	94	79	66
66	79	94	116	145	177	195	177	145	116	94	79	66
66	79	94	116	145	177	195	177	145	116	94	79	66

SN 5650-PMO-0580-30°-M/P-N/Z



● F max. = 1500 kN

76	91	110	138	177	219	243	219	177	138	110	91	76
76	91	110	138	177	219	243	219	177	138	110	91	76
76	91	110	138	177	219	243	219	177	138	110	91	76
76	91	110	138	177	219	243	219	177	138	110	91	76
76	91	110	138	177	219	243	219	177	138	110	91	76
76	91	110	138	177	219	243	219	177	138	110	91	76
76	91	110	138	177	219	243	219	177	138	110	91	76
76	91	110	138	177	219	243	219	177	138	110	91	76
76	91	110	138	177	219	243	219	177	138	110	91	76
76	91	110	138	177	219	243	219	177	138	110	91	76

Schieberkräfte

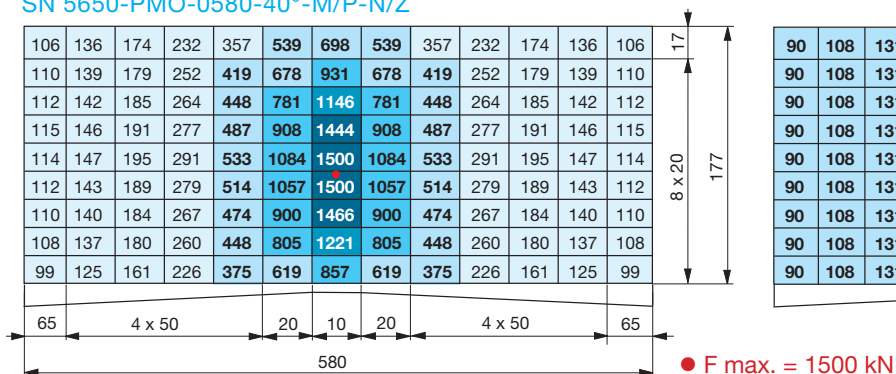
Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

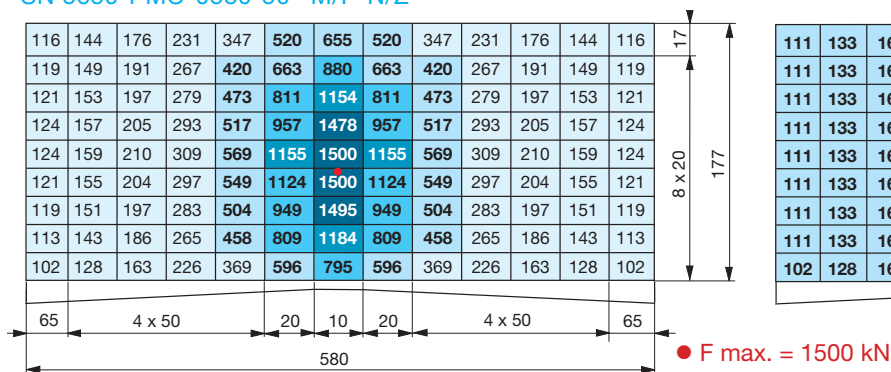
Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMO-0580-40°-M/P-N/Z



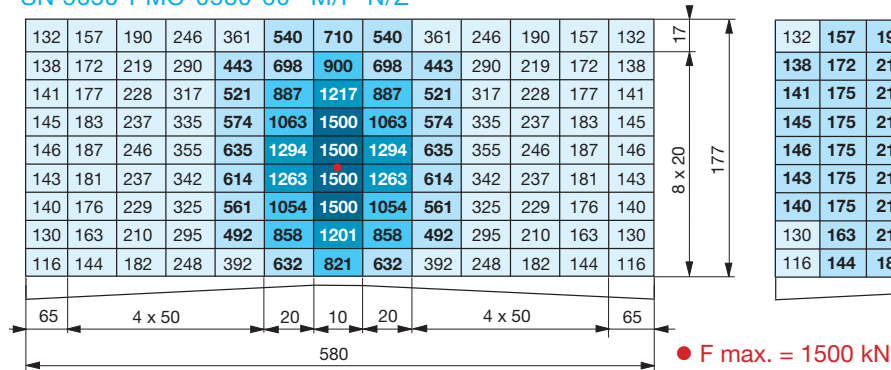
90	108	131	165	219	274	307	274	219	165	131	108	90
90	108	131	165	218	273	307	273	218	165	131	108	90
90	108	131	165	218	273	307	273	218	165	131	108	90
90	108	131	165	218	273	307	273	218	165	131	108	90
90	108	131	165	218	273	307	273	218	165	131	108	90
90	108	131	165	218	273	307	273	218	165	131	108	90
90	108	131	165	218	273	307	273	218	165	131	108	90
90	108	131	165	218	273	307	273	218	165	131	108	90
90	108	131	165	218	273	307	273	218	165	131	108	90
90	108	131	165	219	274	307	274	219	165	131	108	90

SN 5650-PMO-0580-50°-M/P-N/Z

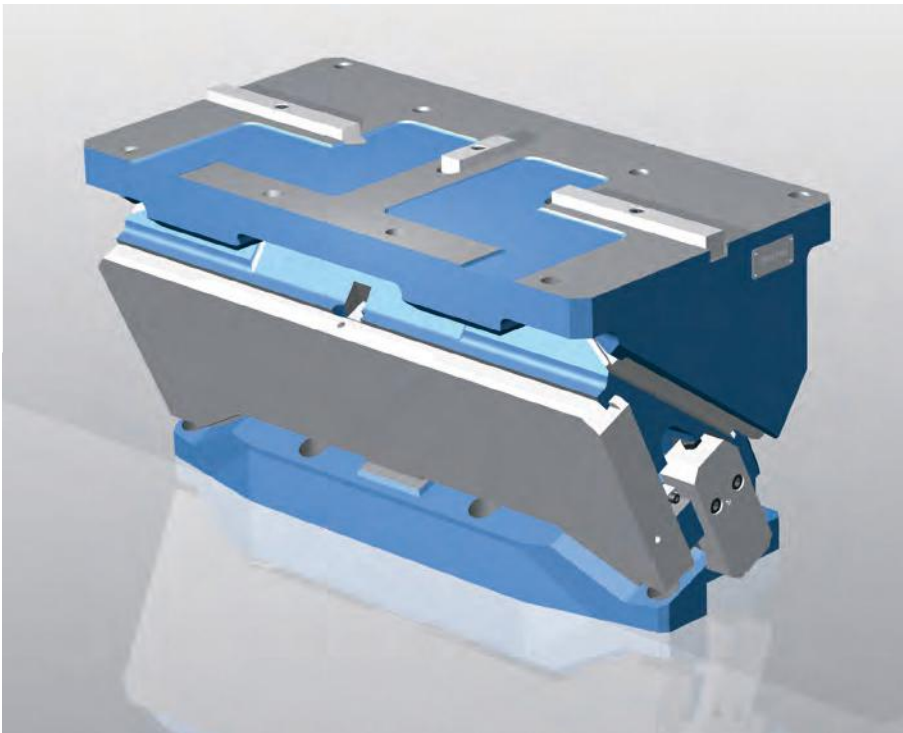


111	133	161	204	277	353	396	353	277	204	161	133	111
111	133	161	204	277	352	396	352	277	204	161	133	111
111	133	161	204	277	351	396	351	277	204	161	133	111
111	133	161	204	277	351	396	351	277	204	161	133	111
111	133	161	204	277	351	396	351	277	204	161	133	111
111	133	161	204	277	351	396	351	277	204	161	133	111
111	133	161	204	277	351	396	351	277	204	161	133	111
111	133	161	204	277	351	396	351	277	204	161	133	111
111	133	161	204	277	351	396	351	277	204	161	133	111
102	128	161	204	277	352	396	352	277	204	161	128	102

SN 5650-PMO-0580-60°-M/P-N/Z



132	157	190	246	361	475	533	475	361	246	190	157	132
138	172	212	268	364	473	533	473	364	268	212	172	138
141	175	212	268	364	472	533	472	364	268	212	175	141
145	175	212	268	364	472	533	472	364	268	212	175	145
146	175	212	268	364	472	533	472	364	268	212	175	146
143	175	212	268	364	472	533	472	364	268	212	175	143
140	175	212	268	364	472	533	472	364	268	212	175	140
130	163	210	268	364	472	533	472	364	268	210	163	130
116	144	182	248	364	473	533	473	364	248	182	144	116

Oben hängende Schieber	Aerial cam unit	Coulisseau suspendu
SN 5650-PMO-0700		
 		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		

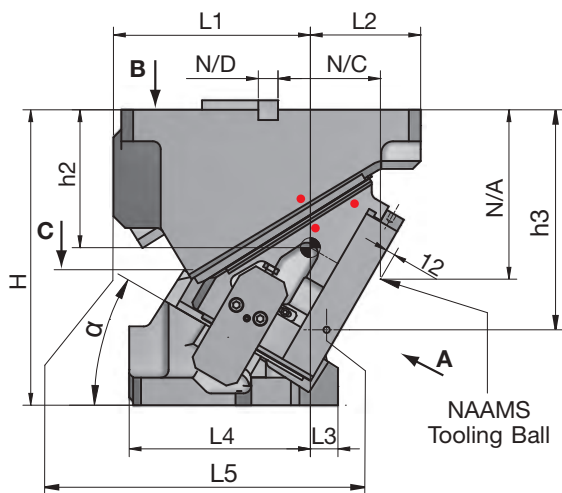
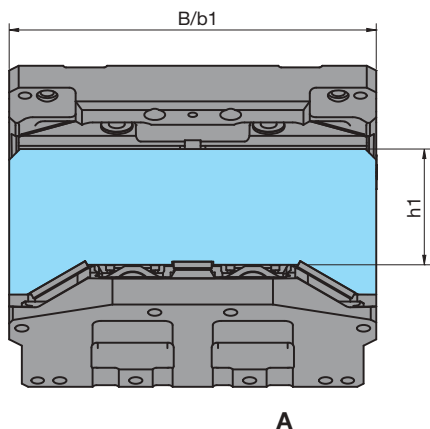
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
700 mm x 180 mm	700 mm x 180 mm	700 mm x 180 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
700 mm	700 mm	700 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
375 mm	375 mm	375 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
1750 kN	1750 kN	1750 kN

PMO-0700	Angaben beruhen auf einer Einschraubtiefe von: / Information is based on screw-in depth of: / Les informations sont basées sur la profondeur de vissage de:	
Befestigung / Fixing / Fixation	2,5 x d bei niedrigen Gussqualitäten for low casting qualities pour qualités de fonte faibles	1,5 x d bei Gussqualitäten GG25 oder höher for casting qualities GG25 or higher pour qualités de fonte GG25 ou plus hautes
Schrauben / Screw / Vis Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 8x - M20 - 70 8x - M24 - 85	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 8x - M20 - 50 8x - M24 - 60
Stifte / Dowel pins / Goupilles Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø20 - 60	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø20 - 60
Passfedern / Fitting keys / Clavettes Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau längs / longitudinal / longitudinale quer / across / en travers	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 1x - 80 x 25 x 25 2x - 200 x 25 x 25	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 1x - 80 x 25 x 25 2x - 200 x 25 x 25

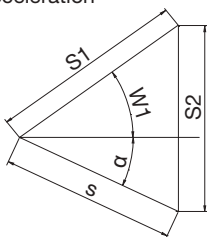
Oben hängender Normschieber SN 5650-PMO-0700

Aerial cam unit SN 5650-PMO-0700

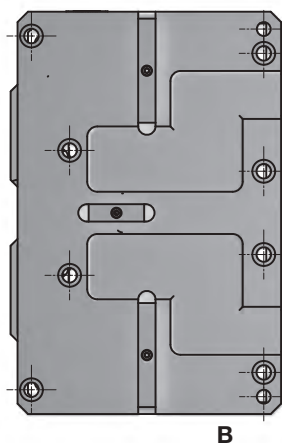
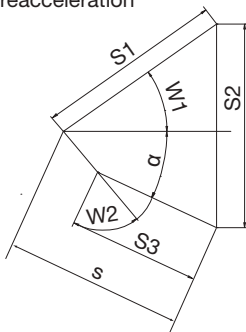
Coulisseau suspendu SN 5650-PMO-0700



30°- 65°
ohne Vorbeschleunigung
without pre-acceleration
sans préaccélération



0°- 25°
mit Vorbeschleunigung
with pre-acceleration
avec préaccélération



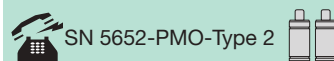
Positionskontrolle:
Control of position:
Contrôle de la position:

Pos. 1

Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé

Pos. 2

Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu



zusätzliche Gasdruckfeder/
additional gas spring /
additionnel ressort à gaz

N/*= Maße NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS

(Z) = Maße nur für Zylinderstift Zentrierung
(Z) = Dimensions only for dowel pin alignment
(Z) = Dimensions seulement pour le centrage de la goupille cylindrique

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pres- sage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Basis	Medium	Premium	Basis	Medium / Premium Standard	+ SN 5652-PMO-Type
> 1295	> 1750	> 1750	17	78	102

Oben hängender Normschieber

Aerial cam unit

Coulisseau suspendu

SN 5650-PMO-0700



SN 5650-PMO-0700-α-B/M/P-N/Z

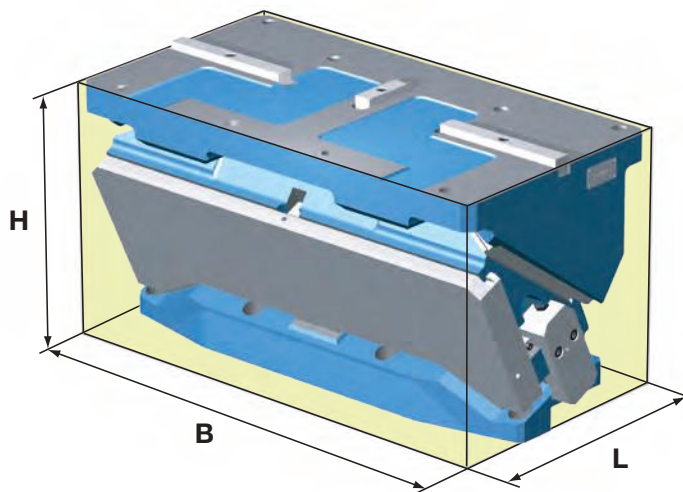
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

N = Nutenstein - Zentrierung
Sliding block - Alignment
Clarette - Centrage

Z = Zylinderstift - Zentrierung
Dowel pin - Alignment
Goupille cylindrique - Centrage



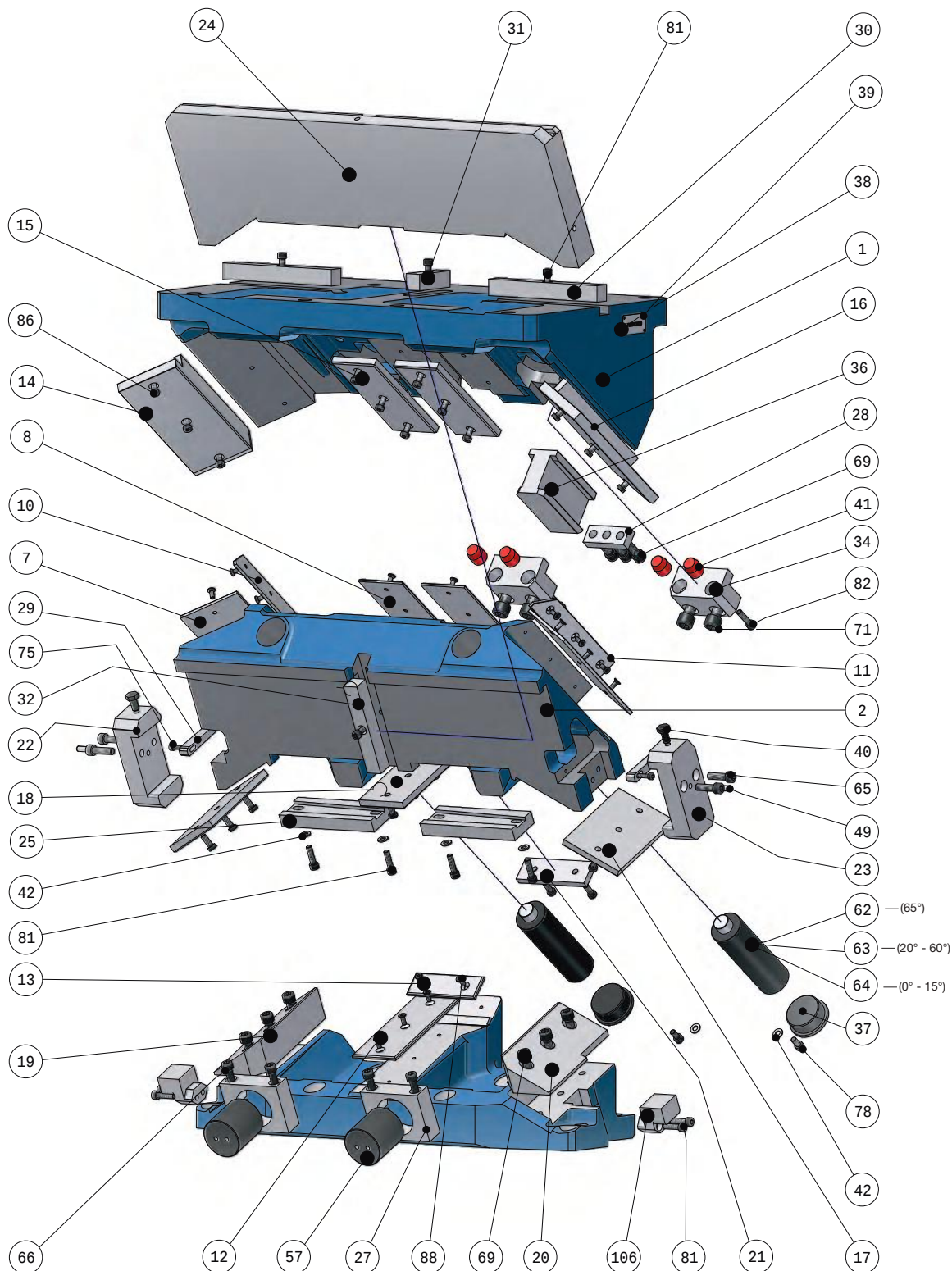
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°
L	365	365	375	375	380	380	390	390	395	395	415	415	425	425
B	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
W1	47°	45°	42°	40°	37°	35°	32°	30°	27°	25°	22°	20°	17°	15°
W2	30°	30°	30°	30°	25°	25°	-	-	-	-	-	-	-	-
s	45,7	48,2	51,8	55,5	50,2	54,7	50,9	49,7	54,7	60,2	67,8	68,8	70,8	73,1
S1	67	67	67	67	57	57	52	47	47	47	47	42	37	32
S2	55,2	59,2	60,5	66,1	55,9	62	53	52	56,5	62,5	69,5	70,7	72,1	74,6
S3	35	35	40	40	40	40	-	-	-	-	-	-	-	-
H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
B	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
b1	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
h1	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
h2	165	165	165	165	170	170	175	175	185	185	195	195	205	205
h3	245,00	252,54	259,41	265,57	269,12	272,09	279,28	280,68	291,28	291,07	300,05	298,23	305,62	302,25
L1	250	250	250	250	250	250	250	250	245	245	240	240	230	230
L2	110	110	125	125	130	130	140	140	150	150	155	155	165	165
L3	115,0	115,0	95,0	95,0	55,0	55,0	35,0	35,0	15,0	15,0	-10,0	-10,0	-37,1	-37,1
L4	185	185	215	215	220	220	230	230	245	245	260	260	260	260
L5	340,00	332,69	324,74	316,23	288,42	279,63	270,62	261,45	247,20	237,93	223,71	214,62	195,72	187,08
N/A	180	185	190	195	200	205	215	225	235	245	265	285	300	300
N/C	193	182,5	172	161,5	151	140,5	130	121	112	103	94	86,5	79	79
N/D	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

Bauteile

Components

Éléments



Angaben zum **Lock-Out-System** ab Seite 269 / Further details about **Lock-Out-System** from page 269 /
Détails supplémentaires dont **Système de verrouillage** à page 269

Stückliste		Component Parts	Liste des pièces
Nr. no. No.	Artikel Article L'article	Benennung Description Dénomination	
1	Schieberaufnahme Fertigteil / Slide retainer, machined part / Réception du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMO-SAF ...	
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMO-SKF ...	
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué	SN 5650-PMO-TF ...	
7	Beplankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau	SN 5650-PM-BS ...	
8	Beplankung Schieberbett Mitte / Planking slidebed centre / Plaques de protection plateau du coulisseau centre	SN 5650-PMO-BSM ...	
10	Beplankung seitlich Schieberbett links / Planking collateral slidebed left / Plaques de protection latérales plateau du coulisseau à gauche	SN 5650-PMO-BSSL ...	
11	Beplankung seitlich Schieberbett rechts / Planking collateral slidebed right / Plaques de protection latérales plateau du coulisseau à droite	SN 5650-PMO-BSSR ...	
12	Beplankung Schieber-Treiber Mitte / Planking slider-driver centre / Plaques de protection coulisseau-propulseur centre	SN 5650-PMO-BSTM ...	
13	Beplankung Vorbeschleuniger Schieber / Planking pre-activator slider / Plaques de protection pré-activateur coulisseau	SN 5650-PMO-BVS ...	
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche	SN 5650-PM-GSA1 ...	
15	Gleitplatte Schieberaufnahme Mitte / Guideplate slide retainer centre / Plaque de frottement réception du coulisseau centre	SN 5650-PMO-GSAM ...	
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite	SN 5650-PM-GSA2 ...	
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur	SN 5650-PM-GST ...	
18	Gleitplatte Schieber-Treiber Mitte / Guideplate slider-driver centre / Plaque de frottement coulisseau-propulseur centre	SN 5650-PMO-GSTM ...	
19	Gleitstück Treiber links / Guidepiece driver left / Pièce coulissante propulseur à gauche	SN 5650-PMO-GTL ...	
20	Gleitstück Treiber rechts / Guidepiece driver right / Pièce coulissante propulseur à droite	SN 5650-PMO-GTR ...	
21	Gleitplatte Vorbeschleuniger Schieber / Guideplate pre-activator slider / Plaque de frottement pré-activateur coulisseau	SN 5650-PMO-GVS ...	
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche	SN 5650-PMO-ZWL ...	
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite	SN 5650-PMO-ZWR ...	
24	Aufbauplatte / Mounting plate / Plaque de montage	SN 5650-PMO-AP ...	
25	Klammer Aufbauplatte / Crank mounting plate / Clip plaque de montage	SN 5650-PMO-AK ...	
27	Gleitplatte Schieber-Treiber Mitte / Guideplate slider-driver centre / Plaque de frottement coulisseau-propulseur centre	SN 5650-PMO-HGF ...	
28	Halteplatte T-Nut Schieberbett / T-nut slide bed / plateau du coulisseau rainure en T	SN 5650-PMO-HTS ...	
29	Keil Zwangsrückzug / Key active return / Clavette retour actif	SN 5650-PM-KEZ ...	
30	Passfeder 1 / Fitting key 1 / Clavette 1	SN 5650-PM-PS1 ...	
31	Passfeder 2 / Fitting key 2 / Clavette 2	SN 5650-PM-PS2 ...	
32	Passfeder Aufbauplatte / Fitting key mounting plate / Clavette plaque de montage	SN 5650-PM-PS ...	
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau	SN 5650-PMO-SA ...	
36	T-Nut Schieberbett / T-nut slide bed / Pateau du coulisseau rainure en T	SN 5650-PMO-TS ...	
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité	SN 5650-PMO-VS ...	
38	Typschild / Type plate / Anneau du type	SN 5650-PMO-TYPS ...	
39	Popniete / Rivet / Rivet	SN 5650-PMO-PN ...	
40	Sechskantschraube / Hexagonal screw / Vis hexagonale	SN 5650-PMO-SKS ...	
41	Dämpfungsstück / Absorbality piece / Pièce d'amortissement	SN 1817-24-15	
42	Scheibe / Disc / Disque	SN 5650-PMO-SB	
49	Zylinderstift / Dowel pin / Goupille cylindrique	SN 1975-8-28	
57	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN 2808-V-1500-25	
62	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN 2820-750-50-4	
63	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN 2820-750-63-4	
64	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN 2820-750-80	
65-82	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux	SN 3500 ...	
86	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux	SN 3540-M8-20	
88	Senkkopfschraube / Flat head screw / Vis à tête	SN 3550-M6-16	
106	Einsatz Zwangsrückzug Treiber / Application active return driver / Garniture de retour actif propulseur	SN 5650-PMO-EZT ...	

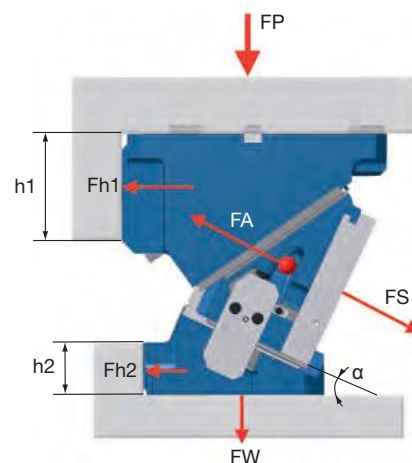
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

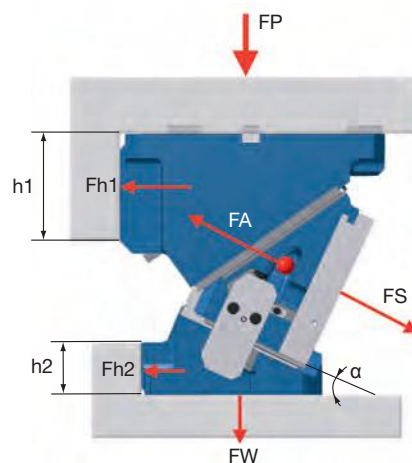
Basis

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	1295	1228	1295	1228	0	190	50	17
05°	1330	1267	1225	1148	94	180	65	18
10°	1365	1306	1156	1069	188	170	80	18
15°	1365	1316	973	850	309	155	75	20
20°	1365	1316	973	850	309	155	75	21
25°	1365	1321	892	746	340	145	88	23
30°	1365	1326	811	643	371	135	100	24
35°	1365	1330	737	550	377	133	100	27
40°	1365	1334	663	456	383	130	100	29
45°	1365	1337	594	376	367	120	115	33
50°	1365	1341	526	295	352	110	130	37
55°	1365	1344	461	230	319	100	148	45
60°	1365	1347	396	165	286	90	165	52
65°	1365	1345	345	108	322	90	165	15



Medium / Premium

α	[kN]					[mm]		FA [kN]	
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	Standard	+ SN 5652
00°	1750	1680	1780	1680	-30	190	50	78	102
05°	1750	1689	1644	1537	93	180	65	83	111
10°	1750	1697	1508	1393	215	170	80	89	119
15°	1750	1704	1390	1253	294	163	78	94	126
20°	1750	1712	1271	1113	373	155	75	100	132
25°	1750	1718	1166	981	414	145	88	100	141
30°	1750	1724	1060	849	456	135	100	100	150
35°	1750	1730	964	730	464	133	100	100	148
40°	1750	1735	868	610	473	130	100	100	146
45°	1750	1740	778	508	454	120	115	100	143
50°	1750	1745	689	405	436	110	130	100	140
55°	1750	1750	605	322	395	100	148	100	137
60°	1750	1755	521	239	354	90	165	100	139
65°	1750	1752	454	166	285	90	165	100	135



SN 5652-Type



zusätzliche Gasdruckfedern /
additional gas springs / additionnel ressorts à gaz



SN 5652-Type 2

optional erhältlich / optional available /
optionnel disponible

α	FP	FW	FS	FA	Fh1	Fh2
Schieberwinkel Cam Angle Angle du Coulisseau	P-Press P-Press P-Press	W-Werkzeug W-Tool W-Outillage	S-Schieberkraft S-Cam Force S-Force du Coulisseau	A-Abstreifkraft A-Retractility A-Force démouler	h1-Abschulterung oben h1-Shouldering above h1-Épauler en haut	h2-Abschulterung unten h2-Shouldering below h2-Épauler en bas

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMO-0700-0°-B-N/Z

SN 3650-PMC-0700-0 -B-N/2													
68	88	116	161	209	263	570	263	209	161	116	88	68	17
68	87	115	168	262	365	596	365	262	168	115	87	68	8 x 20 177
69	89	117	173	279	415	689	415	279	173	117	89	69	
70	90	121	180	298	454	816	454	298	180	121	90	70	
71	92	124	188	319	500	1001	500	319	188	124	92	71	
72	94	127	196	344	556	1295	556	344	196	127	94	72	
73	95	127	193	331	518	1075	518	331	193	127	95	73	
72	93	124	187	312	475	899	475	312	187	124	93	72	
71	91	121	181	295	438	772	438	295	181	121	91	71	
80	4 x 60				20	20	20	4 x 60				80	
700													
● Fr													

• F max. = 1295kN

68	88	115	139	166	192	208	192	166	139	115	88	68
68	87	114	139	166	192	208	192	166	139	114	87	68
69	89	114	139	166	192	208	192	166	139	114	89	69
70	90	114	139	166	192	208	192	166	139	114	90	70
71	92	114	139	166	192	208	192	166	139	114	92	71
72	94	114	139	166	192	208	192	166	139	114	94	72
73	95	114	139	166	192	208	192	166	139	114	95	73
72	93	114	139	166	192	208	192	166	139	114	93	72
71	91	114	139	166	192	208	192	166	139	114	91	71

SN 5650-PMO-0700-10°-B-N/Z

SN 3630-FMC-0700-10 -B-N/Z													
64	81	105	151	225	293	556	293	225	151	105	81	64	17 8 x 20 177
67	86	113	165	267	357	643	357	267	165	113	86	67	
67	87	114	168	282	459	725	459	282	168	114	87	67	
68	88	117	175	301	508	868	508	301	175	117	88	68	
69	90	120	182	323	566	1080	566	323	182	120	90	69	
71	92	124	189	349	640	1365	640	349	189	124	92	71	
71	92	123	186	332	579	1126	579	332	186	123	92	71	
70	90	120	180	313	526	934	526	313	180	120	90	70	
69	89	118	174	296	474	794	474	296	174	118	89	69	
80	4 x 60				20	20	20	4 x 60				80	700 F n

• F max. = 1365kN

64	81	105	151	194	227	248	227	194	151	105	81	64
67	86	113	155	193	227	248	227	193	155	113	86	67
67	87	114	155	193	227	248	227	193	155	114	87	67
68	88	117	155	193	227	248	227	193	155	117	88	68
69	90	120	155	193	227	248	227	193	155	120	90	69
71	92	124	155	193	227	248	227	193	155	124	92	71
71	92	123	155	193	227	248	227	193	155	123	92	71
70	90	120	155	193	227	248	227	193	155	120	90	70
69	89	118	155	193	227	248	227	193	155	118	89	69

SN 5650-PMO-0700-20°-B-N/Z

SN 5650-PMO-0700-20 -B-N/Z

59	74	95	134	213	306	485	306	213	134	95	74	59	17 8 x 20 177
64	82	106	151	246	332	625	332	246	151	106	82	64	
66	84	110	158	260	449	705	449	260	158	110	84	66	
67	86	113	165	280	513	876	513	280	165	113	86	67	
69	88	117	173	304	598	1157	598	304	173	117	88	69	
70	90	121	181	323	644	1365	644	323	181	121	90	70	
70	89	118	174	301	576	1057	576	301	174	118	89	70	
69	88	115	167	282	509	852	509	282	167	115	88	69	
67	86	113	164	271	345	773	345	271	164	113	86	67	
80 4 x 60 20 20 20 4 x 60 80													
700 F_N													

• F max. = 1365 kN

59	74	95	134	213	266	298	266	213	134	95	74	59
64	82	106	151	218	265	298	265	218	151	106	82	64
66	84	110	158	217	265	298	265	217	158	110	84	66
67	86	113	165	217	265	298	265	217	165	113	86	67
69	88	117	170	217	265	298	265	217	170	117	88	69
70	90	121	170	217	265	298	265	217	170	121	90	70
70	89	118	170	217	265	298	265	217	170	118	89	70
69	88	115	167	217	265	298	265	217	167	115	88	69
67	86	113	164	217	265	298	265	217	164	113	86	67

SN 5650-PMO-0700-30°-B-N/Z

SN 5650-PMO-0700-30 -B-N/Z													
58	73	94	131	212	330	459	330	212	131	94	73	58	17 177 8 x 20
66	83	107	152	250	374	601	374	250	152	107	83	66	
71	90	117	167	278	472	725	472	278	167	117	90	71	
72	92	120	174	300	543	911	543	300	174	120	92	72	
74	94	125	183	327	639	1219	639	327	183	125	94	74	
75	97	129	191	348	704	1365	704	348	191	129	97	75	
75	96	126	183	322	607	1087	607	322	183	126	96	75	
73	94	122	176	300	534	872	534	300	176	122	94	73	
72	92	121	172	283	392	719	392	283	172	121	92	72	
80	4 x 60				20	20	20	4 x 60				80	700 ● Fr

• F max. = 1365 kN

58	73	94	131	212	319	360	319	212	131	94	73	58
66	83	107	152	250	318	360	318	250	152	107	83	66
71	90	117	167	256	317	360	317	256	167	117	90	71
72	92	120	174	256	317	360	317	256	174	120	92	72
74	94	125	183	256	317	360	317	256	183	125	94	74
75	97	129	191	256	317	360	317	256	191	129	97	75
75	96	126	183	256	317	360	317	256	183	126	96	75
73	94	122	176	256	317	360	317	256	176	122	94	73
72	92	121	172	256	317	360	317	256	172	121	92	72

Schieberkräfte

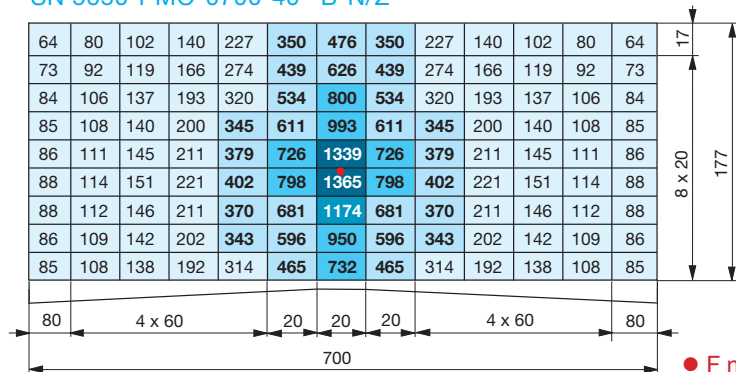
Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

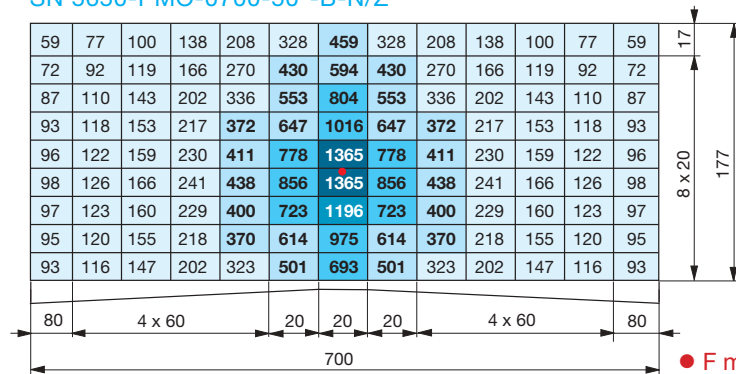
Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMO-0700-40°-B-N/Z



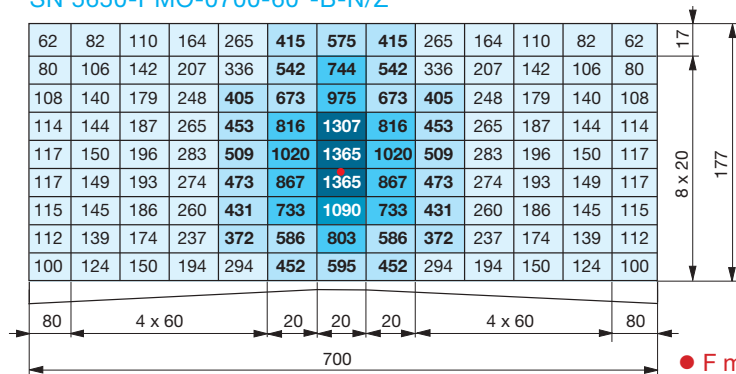
64	80	102	140	227	350	442	350	227	140	102	80	64
73	92	119	166	274	387	442	387	274	166	119	92	73
84	106	137	193	307	385	442	385	307	193	137	106	84
85	108	140	200	307	385	442	385	307	200	140	108	85
86	111	145	211	307	385	442	385	307	211	145	111	86
88	114	151	221	307	385	442	385	307	221	151	114	88
88	112	146	211	307	385	442	385	307	211	146	112	88
86	109	142	202	307	385	442	385	307	202	142	109	86
85	108	138	192	307	386	442	386	307	192	138	108	85

SN 5650-PMO-0700-50°-B-N/Z



59	77	100	138	208	328	459	328	208	138	100	77	59
72	92	119	166	270	430	558	430	270	166	119	92	72
87	110	143	202	336	483	558	483	336	202	143	110	87
93	118	153	217	372	483	558	483	372	217	153	118	93
96	122	159	230	380	483	558	483	380	230	159	122	96
98	126	166	241	380	483	558	483	380	241	166	126	98
97	123	160	229	380	483	558	483	380	229	160	123	97
95	120	155	218	370	483	558	483	370	218	155	120	95
93	116	147	202	323	484	558	484	323	202	147	116	93

SN 5650-PMO-0700-60°-B-N/Z



62	82	110	164	265	415	575	415	265	164	110	82	62
80	106	142	207	336	542	737	542	336	207	142	106	80
108	140	179	248	405	673	737	673	405	248	179	140	108
114	144	187	265	453	816	737	816	453	265	187	144	114
117	150	196	283	492	1020	737	1020	429	283	196	150	117
117	149	193	274	473	867	737	867	473	274	193	149	117
115	145	186	260	431	733	737	733	431	260	186	145	115
112	139	174	237	372	586	737	586	372	237	174	139	112
100	124	150	194	294	452	595	452	294	194	150	124	100

Schieberkräfte

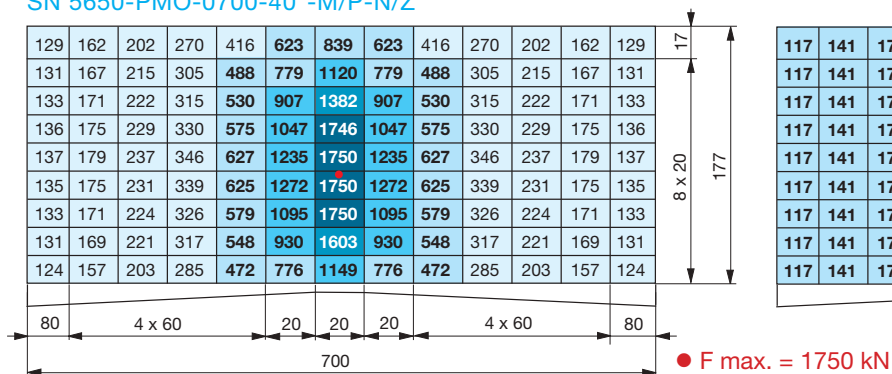
Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

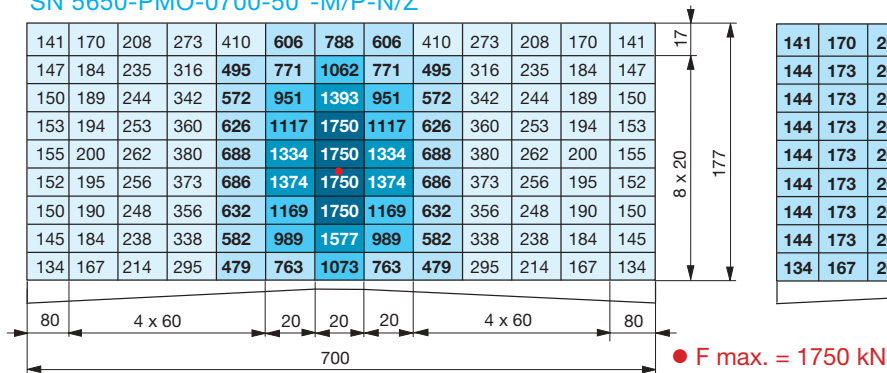
Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMO-0700-40°-M/P-N/Z



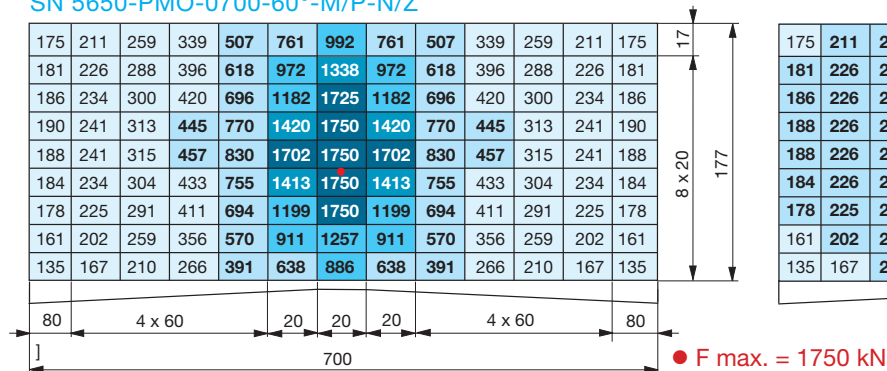
117	141	170	214	288	361	412	361	288	214	170	141	117
117	141	170	214	286	360	412	360	286	214	170	141	117
117	141	170	214	286	359	412	359	286	214	170	141	117
117	141	170	214	286	359	412	359	286	214	170	141	117
117	141	170	214	286	359	412	359	286	214	170	141	117
117	141	170	214	286	359	412	359	286	214	170	141	117
117	141	170	214	286	359	412	359	286	214	170	141	117
117	141	170	214	286	359	412	359	286	214	170	141	117
117	141	170	214	286	359	412	359	286	214	170	141	117

SN 5650-PMO-0700-50°-M/P-N/Z

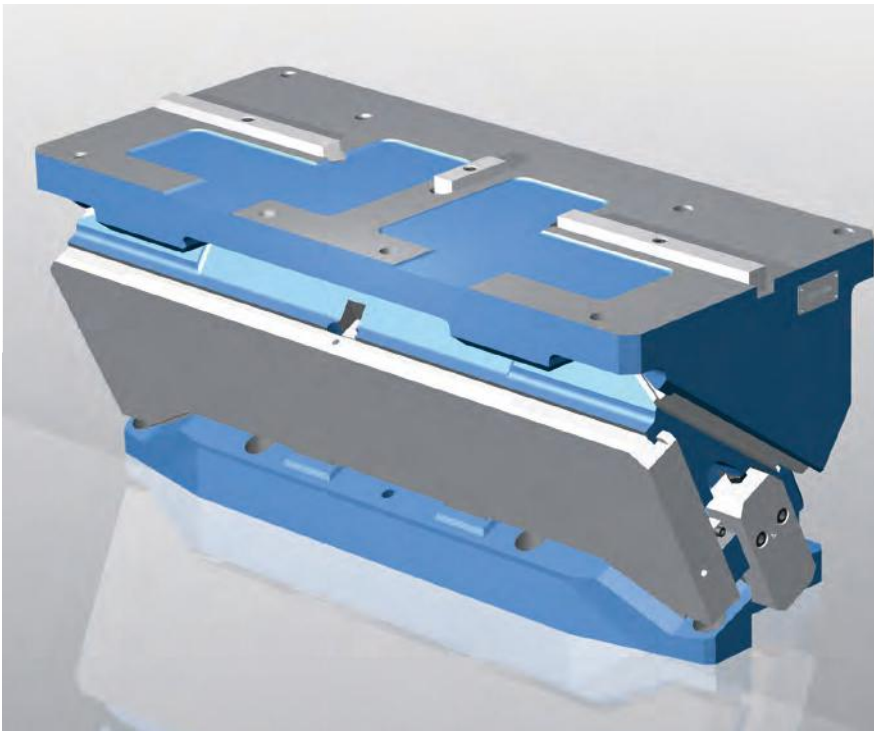


141	170	208	265	361	460	528	460	361	265	208	170	141
144	173	209	265	361	459	528	459	361	265	209	173	144
144	173	209	265	361	457	528	457	361	265	209	173	144
144	173	209	265	361	457	528	457	361	265	209	173	144
144	173	209	265	361	457	528	457	361	265	209	173	144
144	173	209	265	361	457	528	457	361	265	209	173	144
144	173	209	265	361	457	528	457	361	265	209	173	144
144	173	209	265	361	457	528	457	361	265	209	173	144
134	167	209	265	361	458	528	458	361	265	209	167	134

SN 5650-PMO-0700-60°-M/P-N/Z



175	211	259	339	473	613	707	613	473	339	259	211	175
181	226	274	347	473	611	707	611	473	347	274	226	181
186	226	274	347	473	610	707	610	473	347	274	226	186
188	226	274	347	473	610	707	610	473	347	274	226	188
188	226	274	347	473	610	707	610	473	347	274	226	188
184	226	274	347	473	610	707	610	473	347	274	226	184
178	225	274	347	473	610	707	610	473	347	274	225	178
161	202	259	347	473	611	707	611	473	347	259	202	161
135	167	210	266	391	617	707	617	391	266	210	167	135

Oben hängende Schieber	Aerial cam unit	Coulisseau suspendu
SN 5650-PMO-0850		
 		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		

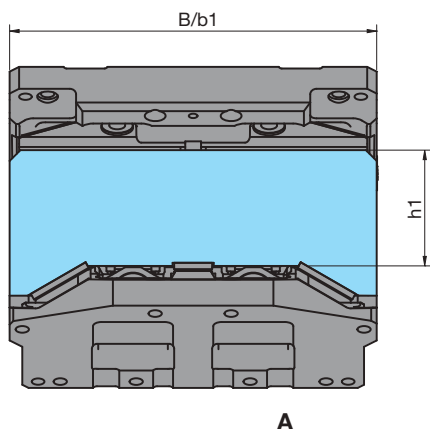
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
850 mm x 180 mm	850 mm x 180 mm	850 mm x 180 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
850 mm	850 mm	850 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
375 mm	375 mm	375 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
2000 kN	2000 kN	2000 kN

PMO-0850	Angaben beruhen auf einer Einschraubtiefe von: / Information is based on screw-in depth of: / Les informations sont basées sur la profondeur de vissage de:	
Befestigung / Fixing / Fixation	2,5 x d bei niedrigen Gussqualitäten for low casting qualities pour qualités de fonte faibles	1,5 x d bei Gussqualitäten GG25 oder höher for casting qualities GG25 or higher pour qualités de fonte GG25 ou plus hautes
Schrauben / Screw / Vis Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 8x - M20 - 70 8x - M24 - 95	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 8x - M20 - 50 8x - M24 - 70
Stifte / Dowel pins / Goupilles Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø20 - 60	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø20 - 60
Passfedern / Fitting keys / Clavettes Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau längs / longitudinal / longitudinale quer / across / en travers	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 1x - 80 x 25 x 25 2x - 250 x 25 x 25	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 1x - 80 x 25 x 25 2x - 250 x 25 x 25

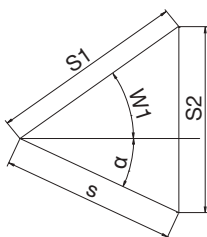
Oben hängender Normschieber SN 5650-PMO-0850

Aerial cam unit
SN 5650-PMO-0850

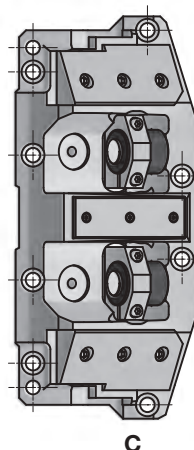
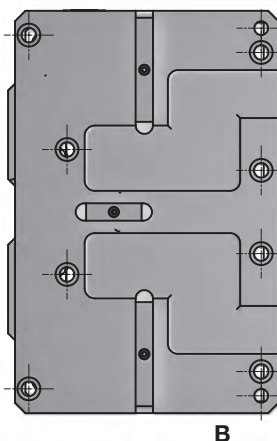
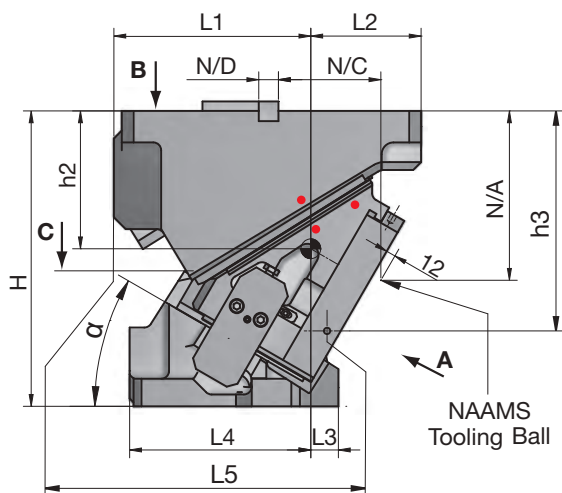
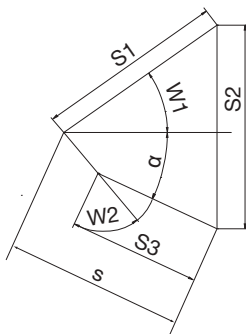
Coulisseau suspendu
SN 5650-PMO-0850



30°- 65°
ohne Vorbeschleunigung
without pre-acceleration
sans préaccélération



0°- 25°
mit Vorbeschleunigung
with pre-acceleration
avec préaccélération



Positionskontrolle:
Control of position:
Contrôle de la position:

**Pos. 1**

Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé



Pos. 2

Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu



SN 5652-PMO-Type 3



zusätzliche Gasdruckfeder/
additional gas spring /
additionnel ressort à gaz

N/*= Maße NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS

(Z) = Maße nur für Zylinderstift Zentrierung
(Z) = Dimensions only for dowel pin alignment
(Z) = Dimensions seulement pour le centrage
de la goupille cylindrique

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pres- sage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Basis	Medium	Premium	Basis	Medium / Premium Standard	+ SN 5652-PMO-Type
> 1250	> 2000	> 2000	17	78	117

Oben hängender Normschieber

Aerial cam unit

Coulisseau suspendu

SN 5650-PMO-0850



SN 5650-PMO-0850-α-B/M/P-N/Z

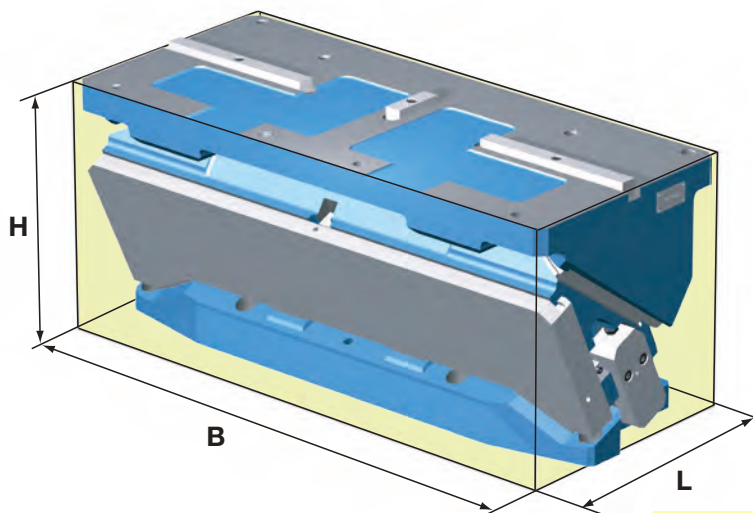
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

N = Nutenstein - Zentrierung
Sliding block - Alignment
Clarette - Centrage

Z = Zylinderstift - Zentrierung
Dowel pin - Alignment
Goupille cylindrique - Centrage



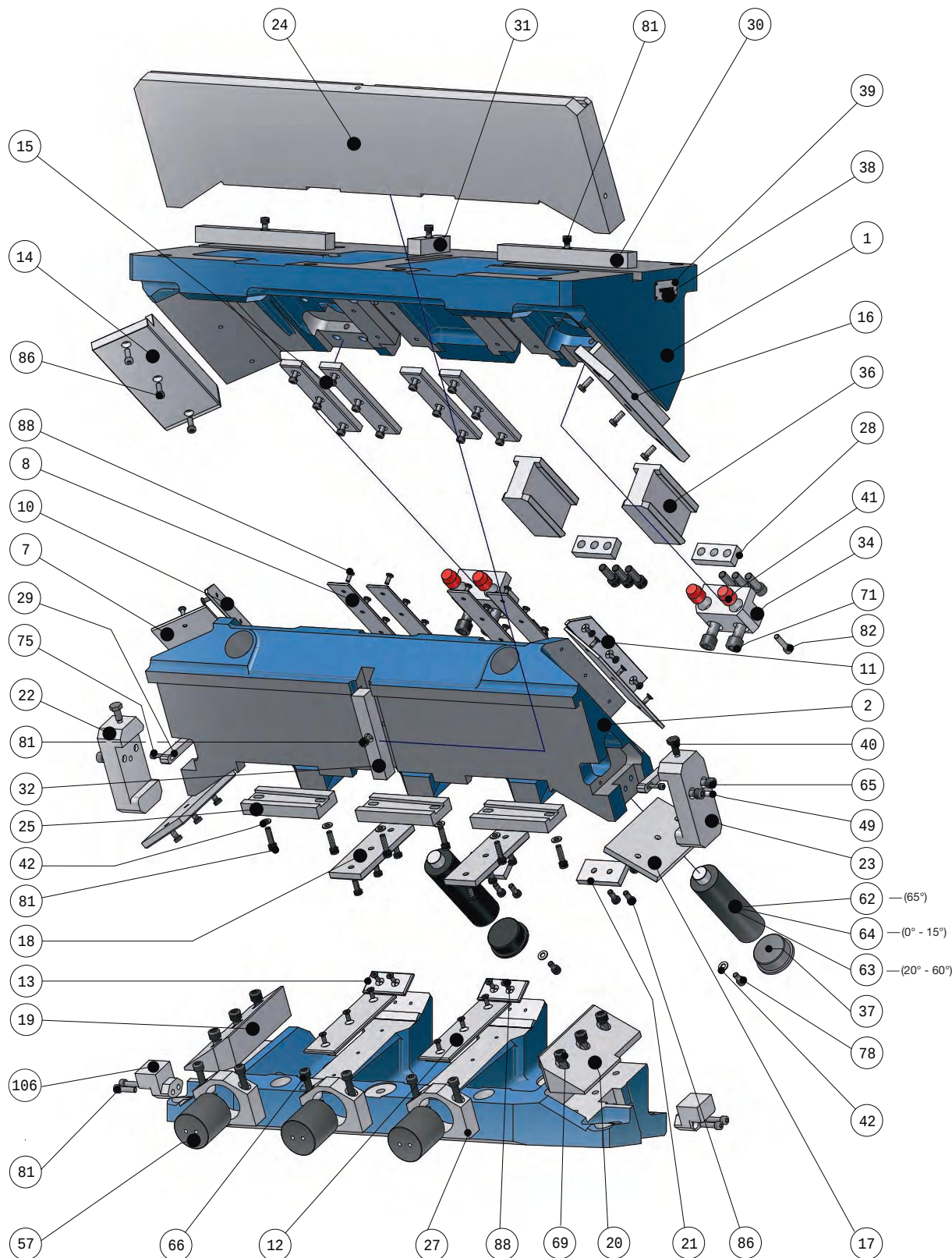
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°
L	365	365	375	375	380	380	390	390	395	395	415	415	425	425
B	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850
H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
W1	47°	45°	42°	40°	37°	35°	32°	30°	27°	25°	22°	20°	17°	15°
W2	30°	30°	30°	30°	25°	25°	-	-	-	-	-	-	-	-
s	45,7	48,2	51,8	55,5	50,2	54,7	50,9	49,7	54,7	60,2	67,8	68,8	70,8	73,1
S1	67	67	67	67	57	57	52	47	47	47	47	42	37	32
S2	55,2	59,2	60,5	66,1	55,9	62	53	52	56,5	62,5	69,5	70,7	72,1	74,6
S3	35	35	40	40	40	40	-	-	-	-	-	-	-	-
H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
B	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850
b1	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850
h1	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
h2	165	165	165	165	170	170	175	175	185	185	195	195	205	205
h3	245,00	252,54	259,41	265,57	269,12	272,09	279,28	280,68	291,28	291,07	300,05	298,23	305,62	302,25
L1	250	250	250	250	250	250	250	250	245	245	240	240	230	230
L2	110	110	125	125	130	130	140	140	150	150	155	155	165	165
L3	115,0	115,0	95,0	95,0	55,0	55,0	35,0	35,0	15,0	15,0	-10,0	-10,0	-37,1	-37,1
L4	185	185	215	215	220	220	230	230	245	245	260	260	260	260
L5	340,00	332,69	324,74	316,23	288,42	279,63	270,62	261,45	247,20	237,93	223,71	214,62	195,72	187,08
N/A	180	185	190	195	200	205	215	225	235	245	265	285	300	300
N/C	193	182,5	172	161,5	151	140,5	130	121	112	103	94	86,5	79	79
N/D	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

Bauteile

Components

Éléments



Angaben zum **Lock-Out-System** ab Seite 269 / Further details about **Lock-Out-System** from page 269 /
Détails supplémentaires dont **Système de verrouillage** à page 269

Stückliste		List of items	Liste des pièces
Nr. No. no.	Artikel Article L'article		Benennung Description Dénomination
1	Schieberaufnahme Fertigteil / Slide retainer, machined part / Réception du coulisseau, élément fabriqué		SN 5650-PMO-SAF ...
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué		SN 5650-PMO-SKF ...
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué		SN 5650-PMO-TF ...
7	Beplankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau		SN 5650-PM-BS ...
8	Beplankung Schieberbett Mitte / Planking slidebed centre / Plaques de protection plateau du coulisseau centre		SN 5650-PMO-BSM ...
10	Beplankung seitlich Schieberbett links / Planking collateral slidebed left / Plaques de protection latérales plateau du coulisseau à gauche		SN 5650-PMO-BSSL ...
11	Beplankung seitlich Schieberbett rechts / Planking collateral slidebed right / Plaques de protection latérales plateau du coulisseau à droite		SN 5650-PMO-BSSR ...
12	Beplankung Schieber-Treiber Mitte / Planking slider-driver centre / Plaques de protection coulisseau-propulseur centre		SN 5650-PMO-BSTM ...
13	Beplankung Vorbeschleuniger Schieber / Planking pre-activator slider / Plaques de protection pré-activateur coulisseau		SN 5650-PMO-BVS ...
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche		SN 5650-PM-GSA1 ...
15	Gleitplatte Schieberaufnahme Mitte / Guideplate slide retainer centre / Plaque de frottement réception du coulisseau centre		SN 5650-PMO-GSAM ...
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite		SN 5650-PM-GSA2 ...
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur		SN 5650-PM-GST ...
18	Gleitplatte Schieber-Treiber Mitte / Guideplate slider-driver centre / Plaque de frottement coulisseau-propulseur centre		SN 5650-PMO-GSTM ...
19	Gleitstück Treiber links / Guidepiece driver left / Pièce coulissante propulseur à gauche		SN 5650-PMO-GTL ...
20	Gleitstück Treiber rechts / Guidepiece driver right / Pièce coulissante propulseur à droite		SN 5650-PMO-GTR ...
21	Gleitplatte Vorbeschleuniger Schieber / Guideplate pre-activator slider / Plaque de frottement pré-activateur coulisseau		SN 5650-PMO-GVS ...
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche		SN 5650-PMO-ZWL ...
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite		SN 5650-PMO-ZWR ...
24	Aufbauplatte / Mounting plate / Plaque de montage		SN 5650-PMO-AP ...
25	Klammer Aufbauplatte / Crank mounting plate / Clip plaque de montage		SN 5650-PMO-AK ...
27	Gleitplatte Schieber-Treiber Mitte / Guideplate slider-driver centre / Plaque de frottement coulisseau-propulseur centre		SN 5650-PMO-HGF ...
28	Halteplatte T-Nut Schieberbett / T-nut slide bed / plateau du coulisseau rainure en T		SN 5650-PMO-HTS ...
29	Keil Zwangsrückzug / Key active return / Clavette retour actif		SN 5650-PM-KEZ ...
30	Passfeder 1 / Fitting key 1 / Clavette 1		SN 5650-PM-PS1 ...
31	Passfeder 2 / Fitting key 2 / Clavette 2		SN 5650-PM-PS2 ...
32	Passfeder Aufbauplatte / Fitting key mounting plate / Clavette plaque de montage		SN 5650-PM-PS ...
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau		SN 5650-PMO-SA ...
36	T-Nut Schieberbett / T-nut slide bed / Pateau du coulisseau rainure en T		SN 5650-PMO-TS ...
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité		SN 5650-PM-VS ...
38	Typschild / Type plate / Anneau du type		SN 5650-PMO-TYPS ...
39	Popniete / Rivet / Rivet		SN 5650-PMO-PN ...
40	Sechskantschraube / Hexagonal screw / Vis hexagonale		SN 5650-PMO-SKS ...
41	Dämpfungsstück / Absorbality piece / Pièce d'amortissement		SN 1817-24-15
42	Scheibe / Disc / Disque		SN 5650-PMO-SB
49	Zylinderstift / Dowel pin / Goupille cylindrique		SN 1975-8-28
57	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz		SN 2808-V-1500-25
62	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz		SN 2820-750-50-4
63	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz		SN 2820-750-63-4
64	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz		SN 2820-750-80
65-82	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux		SN 3500 ...
86	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux		SN 3540-M8-20
88	Senkkopfschraube / Flat head screw / Vis à tête		SN 3550-M6-16
106	Einsatz Zwangsrückzug Treiber / Application active return driver / Garniture de retour actif propulseur		SN 5650-PMO-EZT ...

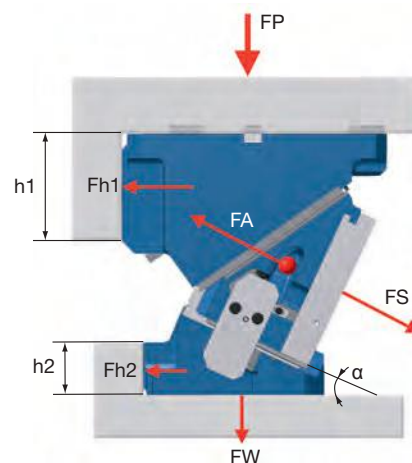
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

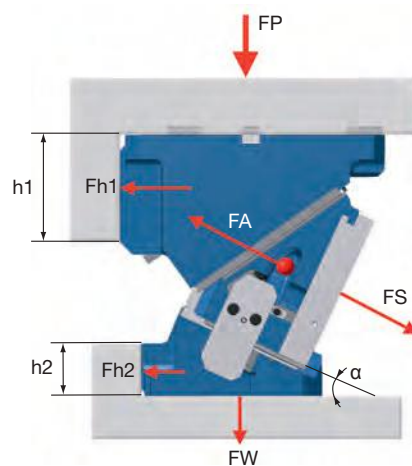
Basis

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	1250	1186	1250	1186	0	190	50	17
05°	1250	1192	1154	1083	86	180	65	18
10°	1250	1197	1058	980	173	170	80	18
15°	1250	1207	891	779	284	155	75	20
20°	1250	1207	891	779	284	155	75	21
25°	1250	1215	742	590	341	135	100	23
30°	1250	1215	742	590	341	135	100	24
35°	1250	1222	606	419	351	130	100	27
40°	1250	1222	606	419	351	130	100	29
45°	1250	1229	480	271	323	110	130	33
50°	1250	1229	480	271	323	110	130	37
55°	1250	1234	362	152	263	90	165	45
60°	1250	1234	362	152	263	90	165	52
65°	1250	1232	315	99	213	90	165	15



Medium / Premium

α	[kN]					[mm]		FA [kN]	
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	Standard	+ SN 5652
00°	2000	1927	2045	1927	-45	190	50	78	102
05°	2000	1937	1889	1763	96	180	65	83	111
10°	2000	1947	1733	1600	236	170	80	89	119
15°	2000	1956	1597	1440	327	163	78	94	126
20°	2000	1964	1461	1280	418	155	75	100	132
25°	2000	1971	1340	1129	466	145	88	100	141
30°	2000	1979	1219	979	513	135	100	100	150
35°	2000	1985	1109	842	523	133	100	100	148
40°	2000	1992	998	706	534	130	100	100	146
45°	2000	1998	896	589	513	120	115	100	143
50°	2000	2004	794	472	492	110	130	100	140
55°	2000	2009	697	377	446	100	148	100	137
60°	2000	2015	600	283	400	90	165	100	139
65°	2000	2012	524	200	321	90	165	100	153



SN 5652-Type



zusätzliche Gasdruckfedern /
additional gas springs / additionnel ressorts à gaz



SN 5652-Type 3

optional erhältlich / optional available /
optionnel disponible

α	FP	FW	FS	FA	Fh1	Fh2
Schieberwinkel Cam Angle Angle du Coulisseau	P-Press P-Press P-Press	W-Werkzeug W-Tool W-Outillage	S-Schieberkraft S-Cam Force S-Force du Coulisseau	A-Abstreifkraft A-Retractility A-Force démouler	h1-Abschulterung oben h1-Shouldering above h1-Épauler en haut	h2-Abschulterung unten h2-Shouldering below h2-Épauler en bas

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMO-0850-0°-B-N/Z

102	126	162	221	327	452	573	452	327	221	162	126	102	17	8 x 20 177
102	149	192	251	354	486	597	486	354	251	192	149	102		
102	149	196	266	385	548	694	548	385	266	196	149	102		
102	149	201	275	421	622	817	622	421	275	201	149	102		
102	149	206	284	453	719	993	719	453	284	206	149	102		
102	149	211	295	480	825	1250	825	480	295	211	149	102		
102	149	208	287	455	748	1103	748	455	287	208	149	102		
102	149	201	273	422	663	927	663	422	273	201	149	102		
102	149	194	261	393	594	799	594	393	261	194	149	102		
87,5	4 x 75				25	25	25	4 x 75				87,5	F m	
850														

- $F_{\max.} = 1250 \text{ kN}$

[illegible]

SN 5650-PMO-0850-10°-B-N/Z

108	135	173	239	369	493	580	493	369	239	173	135	108	17	177	8 x 20
118	152	190	258	403	594	711	594	403	258	190	152	118			
117	167	252	335	482	645	775	645	482	335	252	167	117			
117	166	260	349	534	747	927	747	534	349	260	166	117			
117	166	266	365	571	885	1151	885	571	365	266	166	117			
117	166	266	381	612	1027	1250	1027	612	381	266	166	117			
117	166	266	369	576	921	1250	921	576	369	266	166	117			
117	166	260	348	527	802	1084	802	527	348	260	166	117			
117	166	249	329	484	707	916	707	484	329	249	166	117			
87,5 4 x 75 25 25 25 4 x 75 87,5															
													850		

- $F_{\text{max.}} = 1250 \text{ kN}$

[illegible]

SN 5650-PMO-0850-20°-B-N/Z

114	146	183	238	324	429	511	429	324	238	183	146	114	177
114	157	227	303	417	555	666	555	417	303	227	157	114	
114	156	238	338	475	636	766	636	475	338	238	156	114	
114	156	238	355	541	759	950	759	541	355	238	156	114	
114	156	238	374	592	939	1250	939	592	374	238	156	114	
114	156	238	391	630	1062	1250	1062	630	391	238	156	114	
114	156	238	363	559	875	1219	875	559	363	238	156	114	
114	156	238	338	503	744	979	744	503	338	238	156	114	
114	156	238	311	459	668	883	668	459	311	238	156	114	177
87,5		4 x 75				25	25	25	4 x 75				87,5
850													

- $F_{\text{max.}} = 1250 \text{ kN}$

[illegible]

SN 5650-PMO-0850-30°-B-N/Z

111	136	172	221	302	403	481	403	302	221	172	136	111
118	162	217	286	394	529	637	529	394	286	217	162	118
118	162	243	352	492	662	800	662	492	352	243	162	118
118	162	243	369	556	785	989	785	556	369	243	162	118
118	162	243	390	618	980	1250	980	618	390	243	162	118
118	162	243	406	654	1101	1250	1101	654	406	243	162	118
118	162	243	375	578	902	1250	902	578	375	243	162	118
118	162	243	349	518	763	1001	763	518	349	243	162	118
118	162	243	327	467	652	814	652	467	327	243	162	118

87,5 4 x 75 25 25 25 4 x 75 87,5

850

177

F m

- $F_{\max.} = 1250 \text{ kN}$

111	136	172	221	302	386	447	386	302	221	172	136	111
128	152	183	228	302	385	447	385	302	228	183	152	128
128	152	182	227	301	384	447	384	301	227	182	152	128
128	152	182	227	301	384	447	384	301	227	182	152	128
128	152	182	227	301	384	447	384	301	227	182	152	128
128	152	182	227	301	384	447	384	301	227	182	152	128
128	152	182	227	301	384	447	384	301	227	182	152	128
128	152	182	227	301	384	447	384	301	227	182	152	128
128	152	182	227	301	385	447	385	301	227	182	152	128

Schieberkräfte

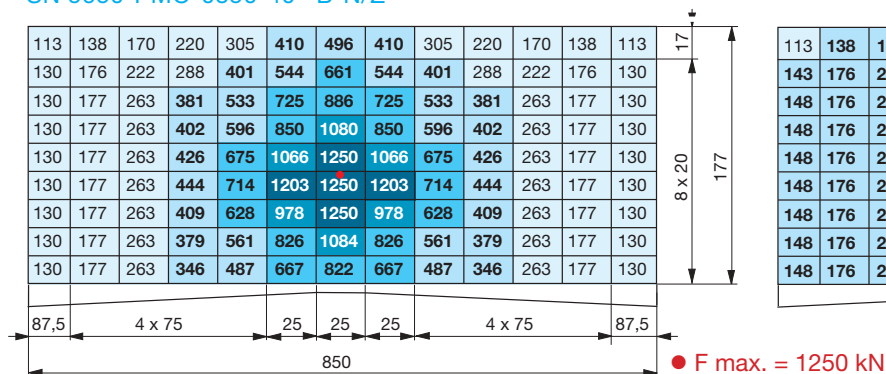
Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

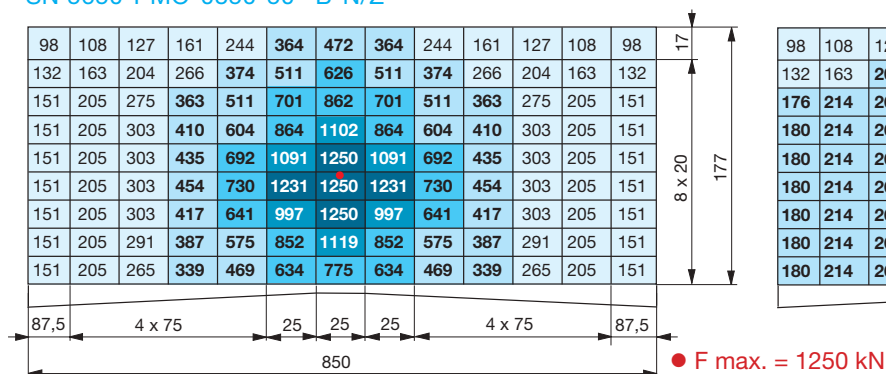
Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMO-0850-40°-B-N/Z



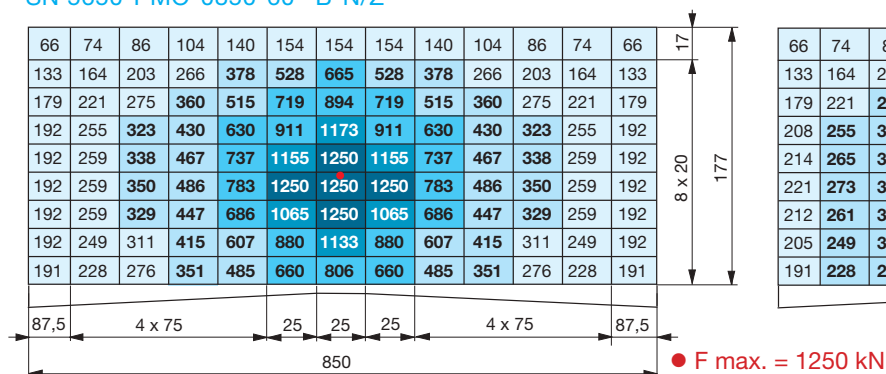
113	138	170	220	305	410	496	410	305	220	170	138	113
143	176	214	269	361	467	548	467	361	269	214	176	143
148	176	213	267	359	466	548	466	359	267	213	176	148
148	176	213	267	359	466	548	466	359	267	213	176	148
148	176	213	267	359	466	548	466	359	267	213	176	148
148	176	213	267	359	466	548	466	359	267	213	176	148
148	176	213	267	359	466	548	466	359	267	213	176	148
148	176	213	267	359	466	548	466	359	267	213	176	148
148	176	213	267	359	466	548	466	359	267	213	176	148
148	176	213	267	359	466	548	466	359	267	213	176	148

SN 5650-PMO-0850-50°-B-N/Z



98	108	127	161	244	364	472	364	244	161	127	108	98
132	163	204	266	374	511	626	511	374	266	204	163	132
176	214	260	329	445	583	690	583	445	329	260	214	176
180	214	260	328	445	583	690	583	445	328	260	214	180
180	214	260	328	445	583	690	583	445	328	260	214	180
180	214	260	328	445	583	690	583	445	328	260	214	180
180	214	260	328	445	583	690	583	445	328	260	214	180
180	214	260	328	445	583	690	583	445	328	260	214	180
180	214	260	328	445	583	690	583	445	328	260	214	180
180	214	260	328	445	583	690	583	445	328	260	214	180

SN 5650-PMO-0850-60°-B-N/Z



66	74	86	104	140	154	154	154	140	104	86	74	66
133	164	203	266	378	528	665	528	378	266	203	164	133
179	221	275	360	515	719	894	719	515	360	275	221	179
208	255	323	428	582	766	910	766	582	428	323	255	208
214	265	336	428	582	766	910	766	582	428	336	265	214
221	273	336	428	582	766	910	766	582	428	336	273	221
212	261	329	428	582	766	910	766	582	428	329	261	212
205	249	311	415	582	766	910	766	582	415	311	249	205
191	228	276	351	485	660	806	660	485	351	276	228	191

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMO-0850-0°-M/P-N/Z

124	181	285	367	518	730	918	730	518	367	285	181	124	17
124	181	295	385	555	783	986	783	555	385	295	181	124	17
124	181	307	406	599	875	1138	875	599	406	307	181	124	17
124	181	314	429	650	990	1341	990	650	429	314	181	124	17
124	181	314	455	712	1140	1630	1140	712	455	314	181	124	17
124	181	314	466	761	1320	2000	1320	761	466	314	181	124	17
124	181	314	442	701	1148	1686	1148	701	442	314	181	124	17
124	181	312	421	649	1016	1416	1016	649	421	312	181	124	17
123	181	301	402	604	910	1217	910	604	402	301	181	123	17
87,5													177
4 x 75													8 x 20
25													177
25													177
25													177
4 x 75													8 x 20
87,5													177
850													177

● F max. = 200 kN

83	96	111	132	164	194	215	194	164	132	111	96	83
83	96	111	132	164	194	215	194	164	132	111	96	83
83	96	111	132	164	194	215	194	164	132	111	96	83
83	96	111	132	164	194	215	194	164	132	111	96	83
83	96	111	132	164	194	215	194	164	132	111	96	83
83	96	111	132	164	194	215	194	164	132	111	96	83
83	96	111	132	164	194	215	194	164	132	111	96	83
83	96	111	132	164	194	215	194	164	132	111	96	83
83	96	111	132	164	194	215	194	164	132	111	96	83
83	96	111	132	164	194	215	194	164	132	111	96	83
83	96	111	132	164	194	215	194	164	132	111	96	83
83	96	111	132	164	194	215	194	164	132	111	96	83
83	96	111	132	164	194	215	194	164	132	111	96	83

SN 5650-PMO-0850-10°-M/P-N/Z

135	189	300	448	614	846	995	846	614	448	300	189	135	17
135	189	300	503	688	913	1103	913	688	503	300	189	135	17
135	189	300	539	758	1039	1275	1039	758	539	300	189	135	17
135	189	300	579	839	1198	1523	1198	839	579	300	189	135	17
135	189	300	625	940	1414	1891	1414	940	625	300	189	135	17
135	189	300	645	1044	1725	2000	1725	1044	645	300	189	135	17
135	189	300	606	946	1465	2000	1465	946	606	300	189	135	17
135	189	300	572	860	1269	1665	1269	860	572	300	189	135	17
133	189	300	539	784	1110	1402	1110	784	539	300	189	133	17
87,5													177
4 x 75													8 x 20
25													177
25													177
25													177
4 x 75													8 x 20
87,5													177
850													177

● F max. = 2000 kN

91	106	125	151	193	235	265	235	193	151	125	106	91
91	106	125	151	192	235	265	235	192	151	125	106	91
91	106	125	151	192	235	265	235	192	151	125	106	91
91	106	125	151	192	235	265	235	192	151	125	106	91
91	106	125	151	192	235	265	235	192	151	125	106	91
91	106	125	151	192	235	265	235	192	151	125	106	91
91	106	125	151	192	235	265	235	192	151	125	106	91
91	106	125	151	192	235	265	235	192	151	125	106	91
91	106	125	151	192	235	265	235	192	151	125	106	91
91	106	125	151	192	235	265	235	192	151	125	106	91
91	106	125	151	192	235	265	235	192	151	125	106	91
91	106	125	151	192	235	265	235	192	151	125	106	91
91	106	125	151	192	235	265	235	192	151	125	106	91

SN 5650-PMO-0850-20°-M/P-N/Z

126	173	264	445	582	748	880	748	582	445	264	173	126	17
126	173	264	502	704	950	1139	950	704	502	264	173	126	17
126	173	264	536	754	1035	1272	1035	754	536	264	173	126	17
126	173	264	556	852	1229	1578	1229	852	556	264	173	126	17
126	173	264	556	980	1513	2000	1513	980	556	264	173	126	17
126	173	264	556	1018	1671	2000	1671	1018	556	264	173	126	17
126	173	264	556	898	1370	1857	1370	898	556	264	173	126	17
126	173	264	550	803	1160	1492	1160	803	550	264	173	126	17
126	173	264	505	740	1037	1294	1037	740	505	264	173	126	17
87,5													177
4 x 75													8 x 20
25													177
25													177
25													177
4 x 75													8 x 20
87,5													177
850													177

● F max. = 2000 kN

100	118	140	173	226	284	325	284	226	173	140	118	100
100	118	140	173	226	284	325	284	226	173	140	118	100
100	118	140	173	226	284	325	284	226	173	140	118	100
100	118	140	173	226	284	325	284	226	173	140	118	100
100	118	140	173	226	284	325	284	226	173	140	118	100
100	118	140	173	226	284	325	284	226	173	140	118	100
100	118	140	173	226	284	325	284	226	173	140	118	100
100	118	140	173	226	284	325	284	226	173	140	118	100
100	118	140	173	226	284	325	284	226	173	140	118	100
100	118	140	173	226	284	325	284	226	173	140	118	100
100	118	140	173	226	284	325	284	226	173	140	118	100
100	118	140	173	226	284	325	284	226	173	140	118	100
100	118	140	173	226	284	325	284	226	173	140	118	100

SN 5650-PMO-0850-30°-M/P-N/Z

130	177	266	423	551	707	831	707	551	423	266	177	130	17 8 x 20 177	116	136	156	176	196	216	236	256	276	296	316	336	356	376	396	416	436	456	476	496	516	536	556	576	596	616	636	656	676	696	716	736	756	776	796	816	836	856	876	896	916	936	956	976	996
130	177	265	519	694	911	1095	911	694	519	265	177	130		116	136	156	176	196	216	236	256	276	296	316	336	356	376	396	416	436	456	476	496	516	536	556	576	596	616	636	656	676	696	716	736	756	776	796	816	836	856	876	896	916	936	956	976	996
130	177	265	529	774	1065	1311	1065	774	529	265	177	130		116	136	156	176	196	216	236	256	276	296	316	336	356	376	396	416	436	456	476	496	516	536	556	576	596	616	636	656	676	696	716	736	756	776	796	816	836	856	876	896	916	936	956	976	996
130	177	265	529	878	1263	1643	1273	878	529	265	177	130		116	136	156	176	196	216	236	256	276	296	316	336	356	376	396	416	436	456	476	496	516	536	556	576	596	616	636	656	676	696	716	736	756	776	796	816	836	856	876	896	916	936	956	976	996
130	177	265	529	1014	1579	2000	1579	1014	529	265	177	130		116	136	156	176	196	216	236	256	276	296	316	336	356	376	396	416	436	456	476	496	516	536	556	576	596	616	636	656	676	696	716	736	756	776	796	816	836	856	876	896	916	936	956	976	996
130	177	265	529	1044	1722	2000	1722	1044	529	265	177	130		116	136	156	176	196	216	236	256	276	296	316	336	356	376	396	416	436	456	476	496	516	536	556	576	596	616	636	656	676	696	716	736	756	776	796	816	836	856	876	896	916	936	956	976	996
130	177	265	529	918	1404	1908	1404	918	529	265	177	130		116	136	156	176	196	216	236	256	276	296	316	336	356	376	396	416	436	456	476	496	516	536	556	576	596	616	636	656	676	696	716	736	756	776	796	816	836	856	876	896	916	936	956	976	996
130	177	265	529	831	1203	1548	1203	831	529	265	177	130		116	136	156	176	196	216	236	256	276	296	316	336	356	376	396	416	436	456	476	496	516	536	556	576	596	616	636	656	676	696	716	736	756	776	796	816	836	856	876	896	916	936	956	976	996
130	177	266	497	698	952	1167	952	698	497	266	177	130	116	136	156	176	196	216	236	256	276	296	316	336	356	376	396	416	436	456	476	496	516	536	556	576	596	616	636	656	676	696	716	736	756	776	796	816	836	856	876	896	916	936	956	976	996	
87,5 4 x 75 25 25 25 4 x 75 87,5																																																										
850													● F max. = 2000 kN																																													

Schieberkräfte

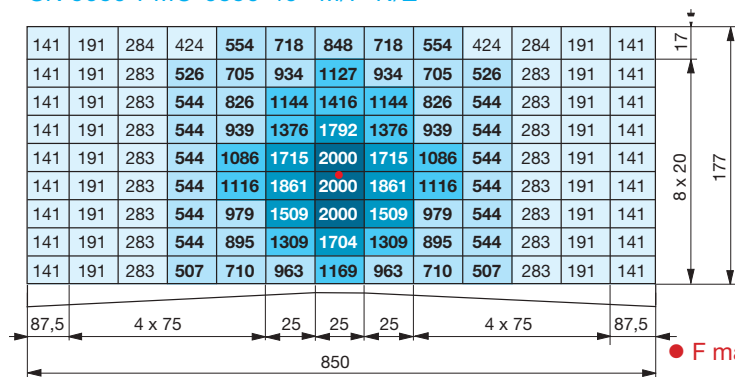
Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

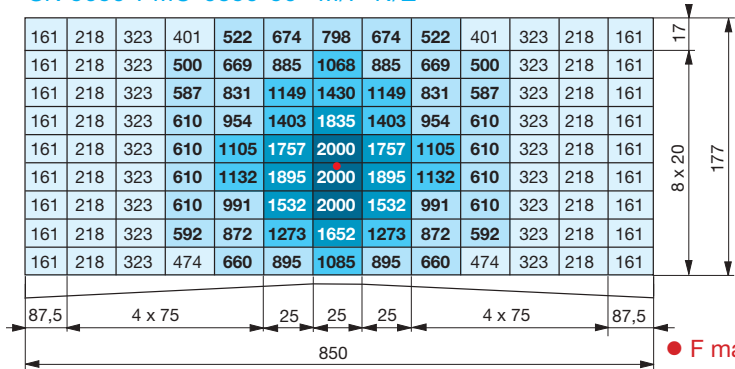
Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMO-0850-40°-M/P-N/Z



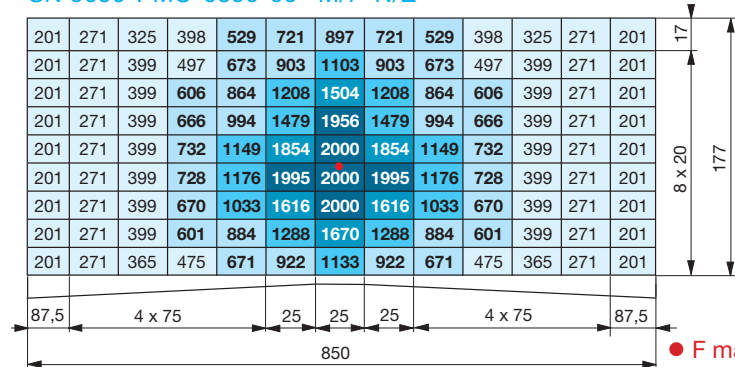
137	162	196	246	331	429	503	429	331	246	196	162	137
137	162	195	246	330	428	503	428	330	246	195	162	137
137	162	195	245	330	428	503	428	330	245	195	162	137
137	162	195	245	330	428	503	428	330	245	195	162	137
137	162	195	245	330	428	503	428	330	245	195	162	137
137	162	195	245	330	428	503	428	330	245	195	162	137
137	162	195	245	330	428	503	428	330	245	195	162	137
137	162	195	245	330	428	503	428	330	245	195	162	137
137	162	195	245	330	428	503	428	330	245	195	162	137
137	162	195	245	330	428	503	428	330	245	195	162	137

SN 5650-PMO-0850-50°-M/P-N/Z

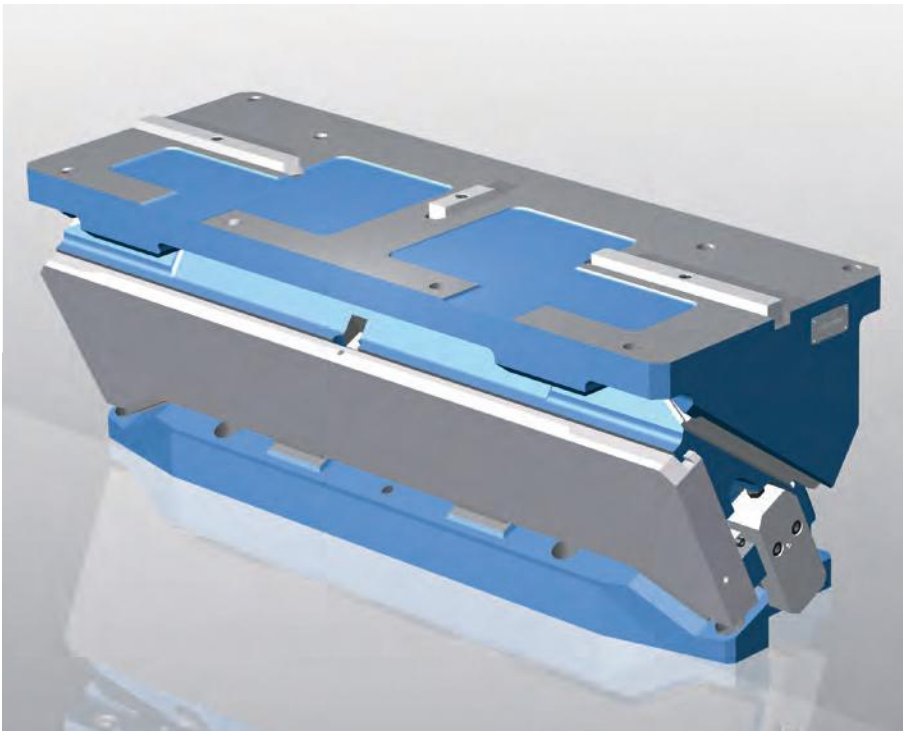


168	200	243	309	418	546	645	546	418	309	243	200	168
168	200	243	307	417	546	645	546	417	307	243	200	168
168	200	243	307	416	545	645	545	416	307	243	200	168
168	200	243	307	416	545	645	545	416	307	243	200	168
168	200	243	307	416	545	645	545	416	307	243	200	168
168	200	243	307	416	545	645	545	416	307	243	200	168
168	200	243	307	416	545	645	545	416	307	243	200	168
168	200	243	307	416	545	645	545	416	307	243	200	168
168	200	243	307	416	545	645	545	416	307	243	200	168
168	200	243	307	416	545	645	545	416	307	243	200	168

SN 5650-PMO-0850-60°-M/P-N/Z



221	264	320	398	529	721	865	721	529	398	320	264	221
221	264	320	407	555	729	865	729	555	407	320	264	221
221	264	320	407	553	728	865	728	553	407	320	264	221
221	264	320	407	553	728	865	728	553	407	320	264	221
221	264	320	407	553	728	865	728	553	407	320	264	221
221	264	320	407	553	728	865	728	553	407	320	264	221
221	264	320	407	553	728	865	728	553	407	320	264	221
221	264	320	407	553	728	865	728	553	407	320	264	221
221	264	320	407	553	728	865	728	553	407	320	264	221
197	264	320	407	554	729	865	729	554	407	320	264	197

Oben hängende Schieber	Aerial cam unit	Coulisseau suspendu
SN 5650-PMO-1000		
 		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		

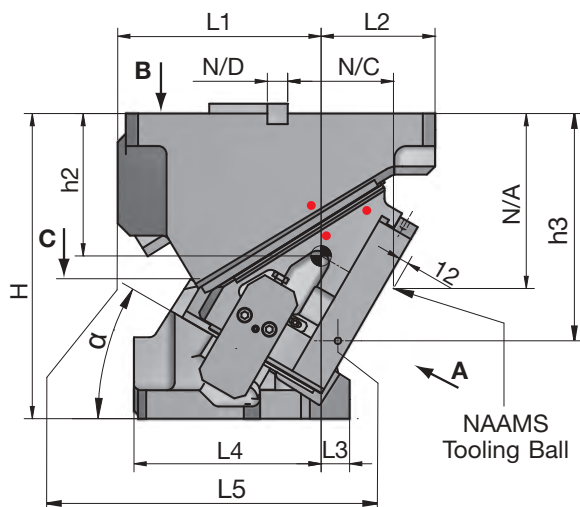
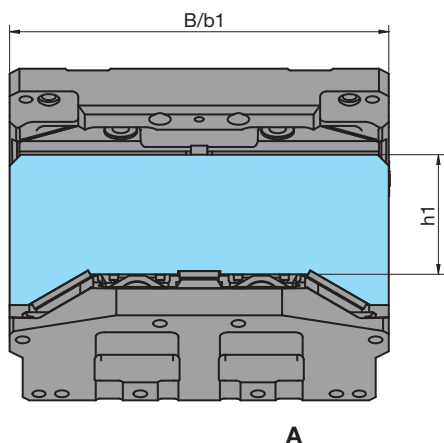
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
1000 mm x 180 mm	1000 mm x 180 mm	1000 mm x 180 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
1000 mm	1000 mm	1000 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
375 mm	375 mm	375 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
2250 kN	2250 kN	2250 kN

PMO-1000	Angaben beruhen auf einer Einschraubtiefe von: / Information is based on screw-in depth of: / Les informations sont basées sur la profondeur de vissage de:	
Befestigung / Fixing / Fixation	2,5 x d bei niedrigen Gussqualitäten for low casting qualities pour qualités de fonte faibles	1,5 x d bei Gussqualitäten GG25 oder höher for casting qualities GG25 or higher pour qualités de fonte GG25 ou plus hautes
Schrauben / Screw / Vis Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 8x - M20 - 70 8x - M24 - 95	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 8x - M20 - 50 8x - M24 - 70
Stifte / Dowel pins / Goupilles Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø20 - 60	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø20 - 60
Passfedern / Fitting keys / Clavettes Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau längs / longitudinal / longitudinale quer / across / en travers	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 1x - 80 x 25 x 25 2x - 250 x 25 x 25	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 1x - 80 x 25 x 25 2x - 250 x 25 x 25

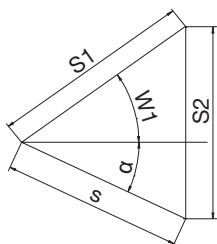
Oben hängender Normschieber SN 5650-PMO-1000

Aerial cam unit SN 5650-PMO-1000

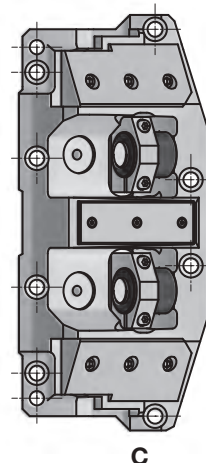
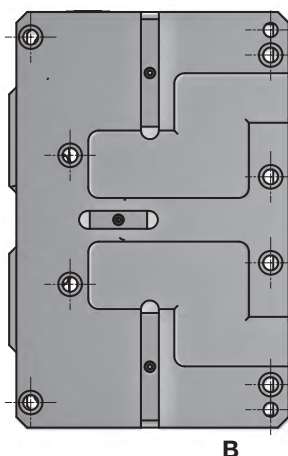
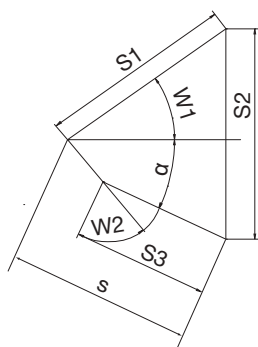
Coulisseau suspendu SN 5650-PMO-1000



30° - 65°
ohne Vorbeschleunigung
without pre-acceleration
sans préaccélération



0° - 25°
mit Vorbeschleunigung
with pre-acceleration
avec préaccélération



Positionskontrolle:
Control of position:
Contrôle de la position:

Pos. 1

Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé

Pos. 2

Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu



SN 5652-PMO-Type 3



zusätzliche Gasdruckfeder/
additional gas spring /
additionnel ressort à gaz

N/* = Maße NAAMS
N/* = Dimensions NAAMS
N/* = Dimensions NAAMS

(Z) = Maße nur für Zylinderstift Zentrierung
(Z) = Dimensions only for dowel pin alignment
(Z) = Dimensions seulement pour le centrage de la goupille cylindrique

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pres- sage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Basis	Medium	Premium	Basis	Medium / Premium Standard	+ SN 5652-PMO-Type
> 1537	> 2250	> 2250	25	78	123

Oben hängender Normschieber

Aerial cam unit

Coulisseau suspendu

SN 5650-PMO-1000



SN 5650-PMO-1000-α-B/M/P-N/Z

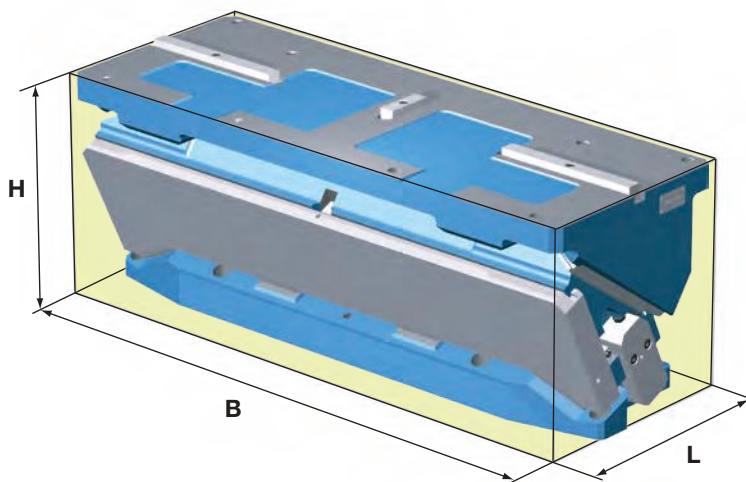
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

N = Nutenstein - Zentrierung
Sliding block - Alignment
Clarette - Centrage

Z = Zylinderstift - Zentrierung
Dowel pin - Alignment
Goupille cylindrique - Centrage



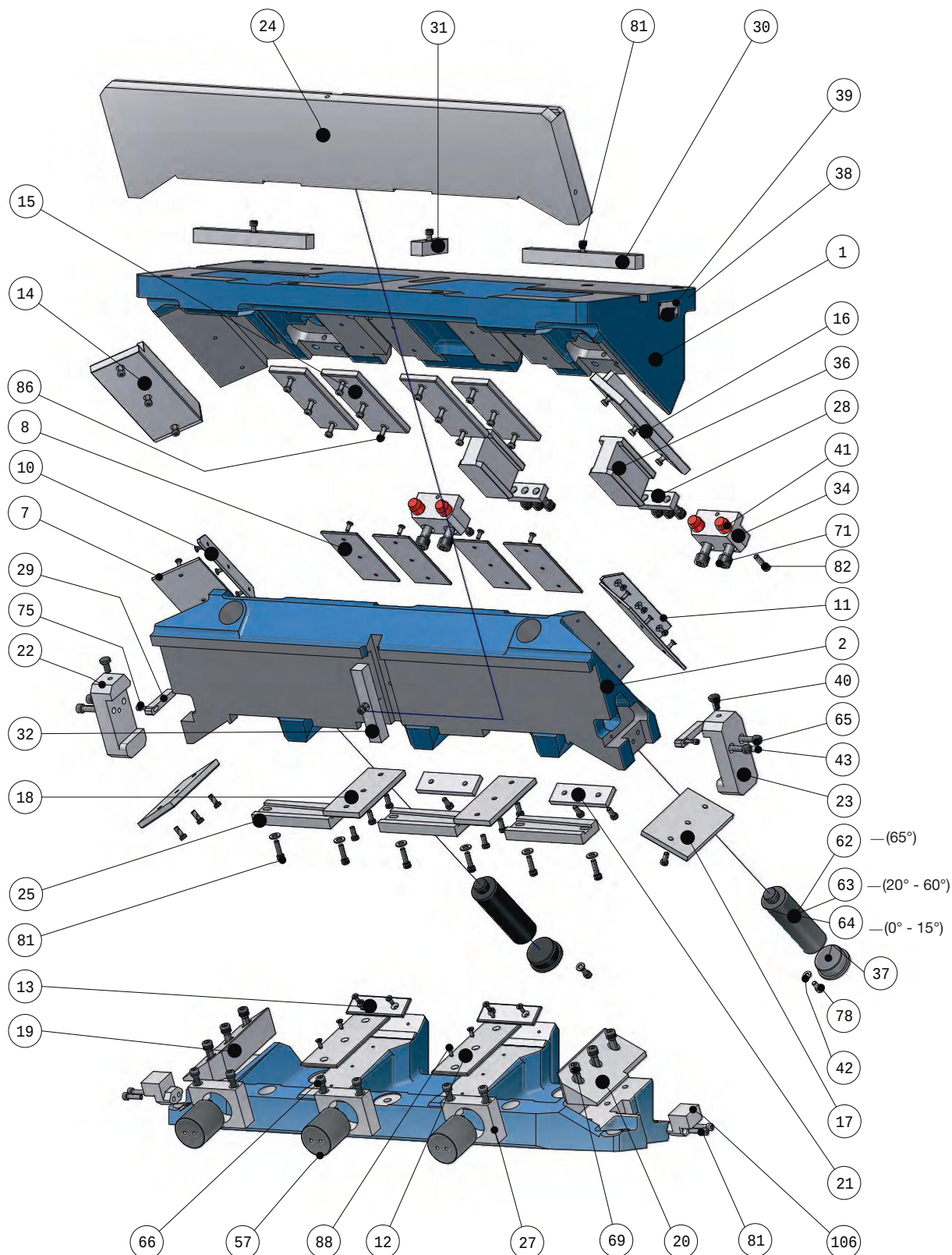
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°
L	365	365	375	375	380	380	390	390	395	395	415	415	425	425
B	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
W1	47°	45°	42°	40°	37°	35°	32°	30°	27°	25°	22°	20°	17°	15°
W2	30°	30°	30°	30°	25°	25°	-	-	-	-	-	-	-	-
s	45,7	48,2	51,8	55,5	50,2	54,7	50,9	49,7	54,7	60,2	67,8	68,8	70,8	73,1
S1	67	67	67	67	57	57	52	47	47	47	47	42	37	32
S2	55,2	59,2	60,5	66,1	55,9	62	53	52	56,5	62,5	69,5	70,7	72,1	74,6
S3	35	35	40	40	40	40	-	-	-	-	-	-	-	-
H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
B	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
b1	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
h1	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
h2	165	165	165	165	170	170	175	175	185	185	195	195	205	205
h3	245,00	252,54	259,41	265,57	269,12	272,09	279,28	280,68	291,28	291,07	300,05	298,23	305,62	302,25
L1	250	250	250	250	250	250	250	250	245	245	240	240	230	230
L2	110	110	125	125	130	130	140	140	150	150	155	155	165	165
L3	115,0	115,0	95,0	95,0	55,0	55,0	35,0	35,0	15,0	15,0	-10,0	-10,0	-37,1	-37,1
L4	185	185	215	215	220	220	230	230	245	245	260	260	260	260
L5	340,00	332,69	324,74	316,23	288,42	279,63	270,62	261,45	247,20	237,93	223,71	214,62	195,72	187,08
N/A	180	185	190	195	200	205	215	225	235	245	265	285	300	300
N/C	193	182,5	172	161,5	151	140,5	130	121	112	103	94	86,5	79	79
N/D	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

Bauteile

Components

Éléments



Angaben zum **Lock-Out-System** ab Seite 269 / Further details about **Lock-Out-System** from page 269 /
Détails supplémentaires dont **Système de verrouillage** à page 269

Stückliste		List of items	Liste des pièces
Nr. No. no.	Artikel Article L'article		Benennung Description Dénomination
1	Schieberaufnahme Fertigteil / Slide retainer, machined part / Réception du coulisseau, élément fabriqué		SN 5650-PMO-SAF ...
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué		SN 5650-PMO-SKF ...
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué		SN 5650-PMO-TF ...
7	Beplankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau		SN 5650-PM-BS ...
8	Beplankung Schieberbett Mitte / Planking slidebed centre / Plaques de protection plateau du coulisseau centre		SN 5650-PMO-BSM ...
10	Beplankung seitlich Schieberbett links / Planking collateral slidebed left / Plaques de protection latérales plateau du coulisseau à gauche		SN 5650-PMO-BSSL ...
11	Beplankung seitlich Schieberbett rechts / Planking collateral slidebed right / Plaques de protection latérales plateau du coulisseau à droite		SN 5650-PMO-BSSR ...
12	Beplankung Schieber-Treiber Mitte / Planking slider-driver centre / Plaques de protection coulisseau-propulseur centre		SN 5650-PMO-BSTM ...
13	Beplankung Vorbeschleuniger Schieber / Planking pre-activator slider / Plaques de protection pré-activateur coulisseau		SN 5650-PMO-BVS ...
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche		SN 5650-PM-GSA1 ...
15	Gleitplatte Schieberaufnahme Mitte / Guideplate slide retainer centre / Plaque de frottement réception du coulisseau centre		SN 5650-PMO-GSAM ...
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite		SN 5650-PM-GSA2 ...
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur		SN 5650-PMO-GST ...
18	Gleitplatte Schieber-Treiber Mitte / Guideplate slider-driver centre / Plaque de frottement coulisseau-propulseur centre		SN 5650-PMO-GSTM ...
19	Gleitstück Treiber links / Guidepiece driver left / Pièce coulissante propulseur à gauche		SN 5650-PMO-GTL ...
20	Gleitstück Treiber rechts / Guidepiece driver right / Pièce coulissante propulseur à droite		SN 5650-PMO-GTR ...
21	Gleitplatte Vorbeschleuniger Schieber / Guideplate pre-activator slider / Plaque de frottement pré-activateur coulisseau		SN 5650-PMO-GVS ...
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche		SN 5650-PMO-ZWL ...
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite		SN 5650-PMO-ZWR ...
24	Aufbauplatte / Mounting plate / Plaque de montage		SN 5650-PMO-AP ...
25	Klammer Aufbauplatte / Crank mounting plate / Clip plaque de montage		SN 5650-PMO-AK ...
27	Gleitplatte Schieber-Treiber Mitte / Guideplate slider-driver centre / Plaque de frottement coulisseau-propulseur centre		SN 5650-PMO-HGF ...
28	Halteplatte T-Nut Schieberbett / T-nut slide bed / plateau du coulisseau rainure en T		SN 5650-PMO-HTS ...
29	Keil Zwangsrückzug / Key active return / Clavette retour actif		SN 5650-PM-KEZ ...
30	Passfeder 1 / Fitting key 1 / Clavette 1		SN 5650-PM-PS1 ...
31	Passfeder 2 / Fitting key 2 / Clavette 2		SN 5650-PM-PS2 ...
32	Passfeder Aufbauplatte / Fitting key mounting plate / Clavette plaque de montage		SN 5650-PM-PS ...
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau		SN 5650-PMO-SA ...
36	T-Nut Schieberbett / T-nut slide bed / Pateau du coulisseau rainure en T		SN 5650-PMO-TS ...
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité		SN 5650-PM-VS ...
38	Typschild / Type plate / Anneau du type		SN 5650-PMO-TYPS ...
39	Popniete / Rivet / Rivet		SN 5650-PMO-PN ...
40	Sechskantschraube / Hexagonal screw / Vis hexagonale		SN 5650-PMO-SKS ...
41	Dämpfungsstück / Absorbality piece / Pièce d'amortissement		SN 1817-24-25
42	Scheibe / Disc / Disque		SN 5650-PMO-SB
43	Zylinderstift / Dowel pin / Goupille cylindrique		SN 1975-10-36
57	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz		SN 2808-V-1500-25
62	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz		SN 2820-750-50-4
63	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz		SN 2820-750-63-4
64	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz		SN 2820-750-80-4
65-82	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux		SN 3500 ...
86	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux		SN 3540-M8-20
88	Senkkopfschraube / Flat head screw / Vis à tête		SN 3550-M6-16
106	Einsatz Zwangsrückzug Treiber / Application active return driver / Garniture de retour actif propulseur		SN 5650-PMO-EZT ...

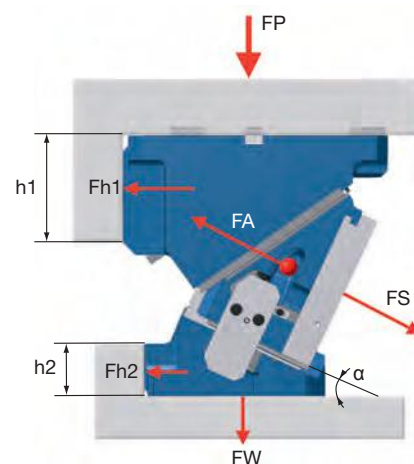
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

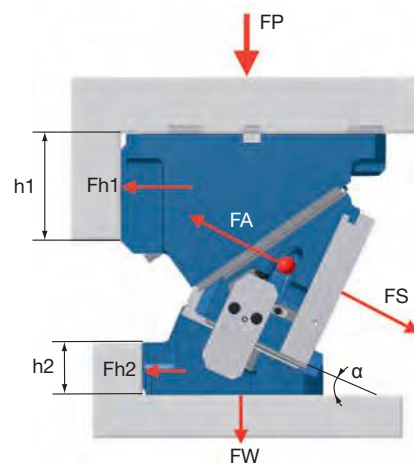
Basis

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	1608	1530	1608	1530	0	190	50	17
05°	1629	1557	1502	1414	114	180	65	18
10°	1650	1584	1396	1297	229	170	80	18
15°	1650	1596	1175	1032	376	155	75	20
20°	1650	1596	1175	1032	376	155	75	21
25°	1650	1607	978	782	451	135	100	23
30°	1650	1607	978	782	451	135	100	24
35°	1650	1616	798	555	466	130	100	27
40°	1650	1616	798	555	466	130	100	29
45°	1650	1624	632	360	429	110	130	33
50°	1650	1624	632	360	429	110	130	37
55°	1650	1631	475	202	350	90	165	45
60°	1650	1631	475	202	350	90	165	52
65°	1650	1628	413	132	284	90	165	22



Medium / Premium

α	[kN]					[mm]		FA [kN]	
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	Standard	+ SN 5652
00°	2250	2170	2295	2170	-45	190	50	78	102
05°	2250	2181	2119	1986	113	180	65	83	111
10°	2250	2192	1944	1801	272	170	80	89	119
15°	2250	2201	1791	1621	374	163	78	94	126
20°	2250	2210	1638	1441	477	155	75	100	132
25°	2250	2218	1501	1271	530	145	88	100	141
30°	2250	2226	1365	1101	584	135	100	100	150
35°	2250	2233	1241	947	595	133	100	100	148
40°	2250	2240	1116	794	607	130	100	100	146
45°	2250	2246	1001	661	584	120	115	100	143
50°	2250	2252	886	529	560	110	130	100	140
55°	2250	2258	777	422	508	100	148	100	137
60°	2250	2264	669	315	456	90	165	100	139
65°	2250	2261	583	221	368	90	165	100	153



SN 5652-Type



zusätzliche Gasdruckfedern /
additional gas springs / additionnel ressorts à gaz



SN 5652-Type 3

optional erhältlich / optional available /
optionnel disponible

α	FP	FW	FS	FA	Fh1	Fh2
Schieberwinkel Cam Angle Angle du Coulisseau	P-Press P-Press P-Press	W-Werkzeug W-Tool W-Outillage	S-Schieberkraft S-Cam Force S-Force du Coulisseau	A-Abstreifkraft A-Retractility A-Force démouler	h1-Abschulterung oben h1-Shouldering above h1-Épauler en haut	h2-Abschulterung unten h2-Shouldering below h2-Épauler en bas

Schieberkräfte

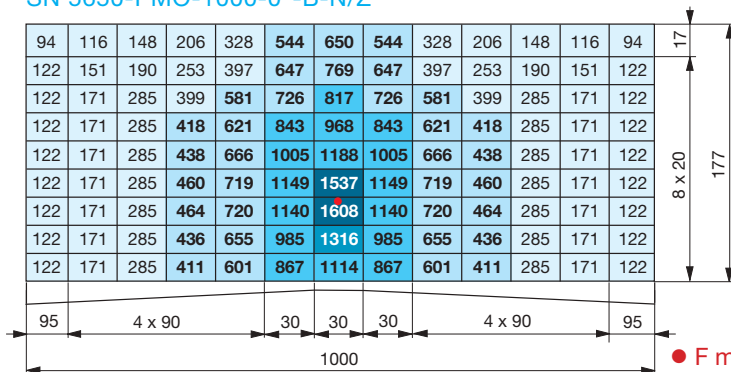
Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

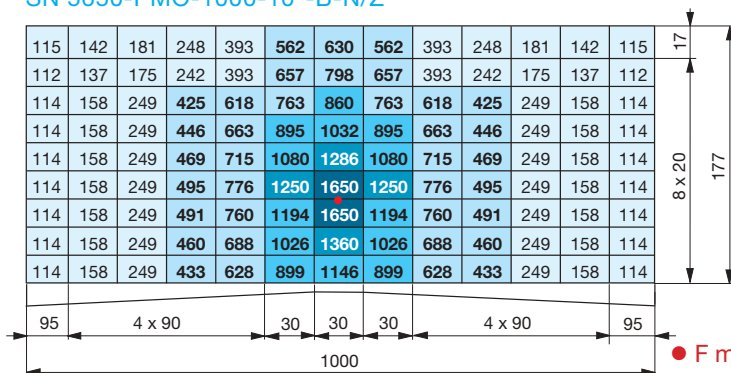
Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMO-1000-0°-B-N/Z



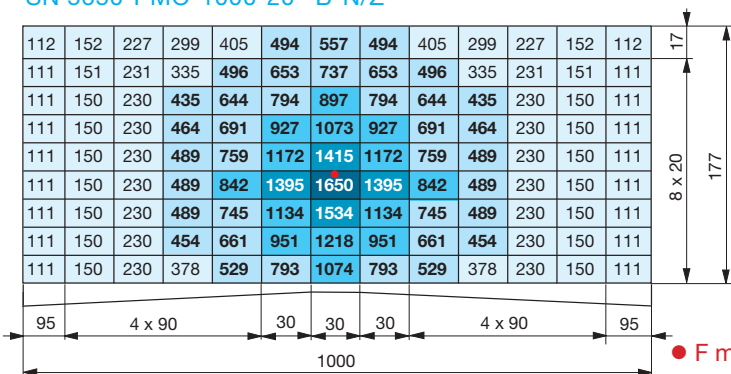
94	116	135	161	199	236	260	236	199	161	135	116	94
102	116	135	161	199	235	260	235	199	161	135	116	102
102	116	135	161	199	235	260	235	199	161	135	116	102
102	116	135	161	199	235	260	235	199	161	135	116	102
102	116	135	161	199	235	260	235	199	161	135	116	102
102	116	135	161	199	235	260	235	199	161	135	116	102
102	116	135	161	199	235	260	235	199	161	135	116	102
102	116	135	161	199	235	260	235	199	161	135	116	102
102	116	135	161	199	235	260	235	199	161	135	116	102
102	116	135	161	199	235	260	235	199	161	135	116	102

SN 5650-PMO-1000-10°-B-N/Z



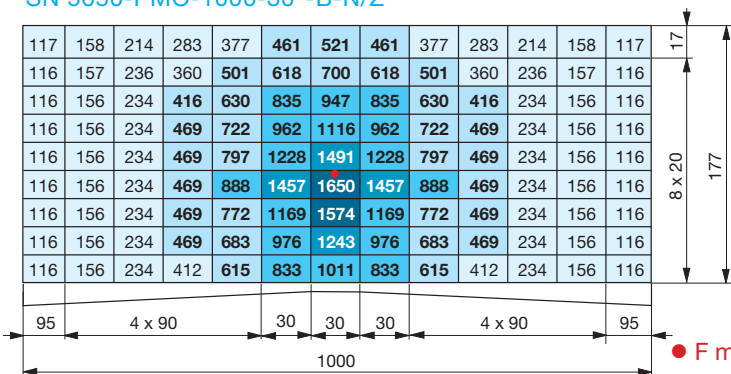
112	129	151	182	230	279	311	279	230	182	151	129	112
111	128	150	182	230	278	311	278	230	182	150	128	111
111	128	150	182	230	278	311	278	230	182	150	128	111
111	128	150	182	230	278	311	278	230	182	150	128	111
111	128	150	182	230	278	311	278	230	182	150	128	111
111	128	150	182	230	278	311	278	230	182	150	128	111
111	128	150	182	230	278	311	278	230	182	150	128	111
111	128	150	182	230	278	311	278	230	182	150	128	111
111	128	150	182	230	278	311	278	230	182	150	128	111
111	128	150	182	230	278	311	278	230	182	150	128	111

SN 5650-PMO-1000-20°-B-N/Z



123	142	169	206	266	330	374	330	266	206	169	142	123
122	142	168	206	266	330	374	330	266	206	168	142	122
122	142	168	206	265	329	374	329	265	206	168	142	122
122	142	168	206	265	329	374	329	265	206	168	142	122
122	142	168	206	265	329	374	329	265	206	168	142	122
122	142	168	206	265	329	374	329	265	206	168	142	122
122	142	168	206	265	329	374	329	265	206	168	142	122
122	142	168	206	265	329	374	329	265	206	168	142	122
122	142	168	206	265	329	374	329	265	206	168	142	122
122	142	168	206	265	329	374	329	265	206	168	142	122

SN 5650-PMO-1000-30°-B-N/Z



139	162	194	239	313	395	454	395	313	239	194	162	139
139	162	193	239	313	394	454	394	313	239	193	162	139
138	161	192	238	312	394	454	394	312	238	192	161	138
138	161	192	238	312	394	454	394	312	238	192	161	138
138	161	192	238	312	394	454	394	312	238	192	161	138
138	161	192	238	312	394	454	394	312	238	192	161	138
138	161	192	238	312	394	454	394	312	238	192	161	138
138	161	192	238	312	394	454	394	312	238	192	161	138
138	161	192	238	312	394	454	394	312	238	192	161	138
138	161	192	238	312	394	454	394	312	238	192	161	138

Schieberkräfte

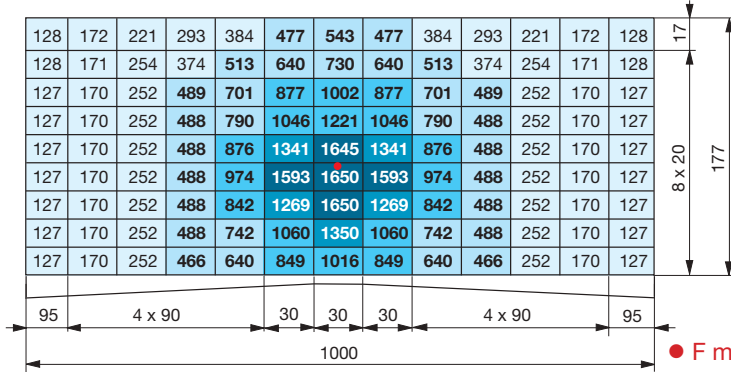
Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

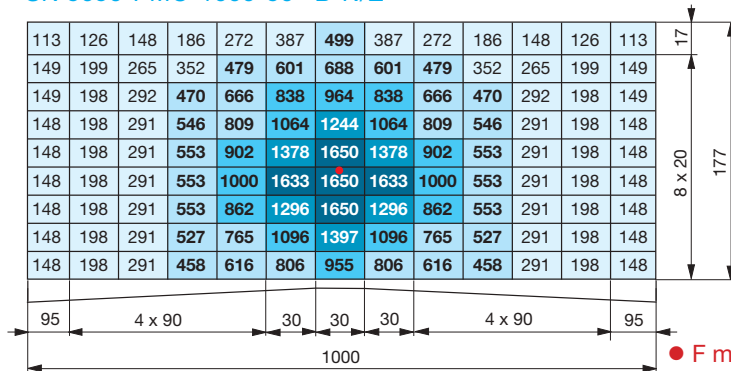
Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMO-1000-40°-B-N/Z



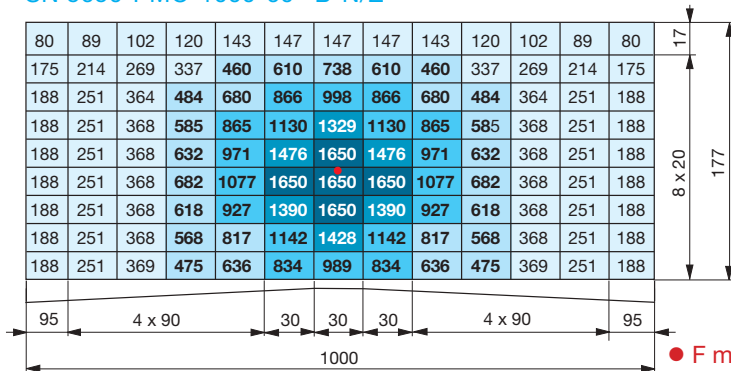
146	177	221	284	377	477	543	477	377	284	221	177	146
162	190	227	283	376	480	558	480	376	283	227	190	162
162	189	227	283	375	480	558	480	375	283	227	189	162
161	189	226	282	375	480	558	480	375	282	226	189	161
161	189	226	282	375	480	558	480	375	282	226	189	161
161	189	226	282	375	480	558	480	375	282	226	189	161
161	189	226	282	375	480	558	480	375	282	226	189	161
161	189	226	282	375	480	558	480	375	282	226	189	161
161	189	226	282	375	480	558	480	375	282	226	189	161

SN 5650-PMO-1000-50°-B-N/Z



113	126	148	186	272	387	499	387	272	186	148	126	113
172	210	265	349	467	601	688	601	467	349	265	210	172
197	231	278	348	466	602	705	602	466	348	278	231	197
197	231	278	348	466	602	705	602	466	348	278	231	197
197	231	278	348	466	602	705	602	466	348	278	231	197
197	231	278	348	466	602	705	602	466	348	278	231	197
197	231	278	348	466	602	705	602	466	348	278	231	197
197	231	278	348	466	602	705	602	466	348	278	231	197
197	231	278	348	466	602	705	602	466	348	278	231	197

SN 5650-PMO-1000-60°-B-N/Z



80	89	102	120	143	147	147	147	143	120	102	89	80
175	214	269	337	460	610	738	610	460	337	269	214	175
236	289	363	456	612	794	932	794	612	456	363	289	236
256	301	362	455	611	793	932	793	611	455	362	301	256
256	301	362	455	611	793	932	793	611	455	362	301	256
256	301	362	455	611	793	932	793	611	455	362	301	256
256	301	362	455	611	793	932	793	611	455	362	301	256
256	301	362	455	611	793	932	793	611	455	362	301	256
256	301	362	455	611	793	932	793	611	455	362	301	256
247	301	362	455	612	793	932	793	612	455	362	301	247

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMO-1000-0°-M/P-N/Z

Diagram illustrating the bolt pattern and dimensions for a plate under tension. The plate dimensions are 1000 mm (width) and 177 mm (height). The bolt pattern consists of 8 rows of 14 bolts each, arranged in a staggered fashion. The dimensions shown are 95 mm (end margin), 4 x 90 mm (spacing between bolt columns), and 30 mm (spacing between bolt rows). The maximum force $F_{max} = 2250 \text{ kN}$ is indicated.

[illegible]

SN 5650-PMO-1000-10°-M/P-N/Z

130	179	283	413	676	1003	1130	1003	676	413	283	179	130	17 8 x 20 177	
130	179	283	631	860	1237	1405	1237	860	631	283	179	130		
130	179	283	674	1039	1326	1512	1326	1039	674	283	179	130		
130	179	283	674	1148	1546	1811	1546	1148	674	283	179	130		
130	179	283	674	1238	1852	2250	1852	1238	674	283	179	130		
130	179	283	674	1343	2163	2250	2163	1343	674	283	179	130		
130	179	283	674	1257	1976	2250	1976	1257	674	283	179	130		
130	179	283	674	1138	1697	2250	1697	1138	674	283	179	130		
130	179	283	674	1037	1481	1885	1481	1037	674	283	179	130		
95			4 x 90			30			30	30	4 x 90			95
1000														

● F max. = 2250 kN

[illegible]

SN 5650-PMO-1000-20°-M/P-N/Z

Diagram illustrating the bolt layout for a 1000mm x 177mm plate. The plate dimensions are 1000mm (width) and 177mm (height). The bolt layout is defined by the following dimensions:

- End margins: 95mm on each side.
- Spacing between bolt groups: 4 x 90mm.
- Plate height: 177mm.
- Number of bolts per row: 14.
- Number of rows: 8.
- Maximum force: $F_{max} = 2250 \text{ kN}$.

The bolt layout is shown in a grid format with dimensions in mm:

Row	Col 1	Col 2	Col 3	Col 4	Col 5	Col 6	Col 7	Col 8	Col 9	Col 10	Col 11	Col 12	Col 13	Col 14
1	124	168	257	550	729	879	987	879	729	550	257	168	124	
2	124	168	257	545	858	1174	1336	1174	858	545	257	168	124	
3	124	168	257	545	1053	1342	1528	1342	1053	545	257	168	124	
4	124	168	257	545	1202	1613	1897	1613	1202	545	257	168	124	
5	124	168	257	545	1320	2022	2250	2022	1320	545	257	168	124	
6	124	168	257	545	1400	2306	2250	2306	1400	545	257	168	124	
7	124	168	257	545	1224	1863	2250	1863	1224	545	257	168	124	
8	124	168	257	545	1087	1563	2001	1563	1087	545	257	168	124	
9	124	168	257	545	870	1325	1779	1325	870	545	257	168	124	

107	125	147	181	234	290	329	290	234	181	147	125	107
107	125	147	181	234	290	329	290	234	181	147	125	107
107	125	147	181	234	290	329	290	234	181	147	125	107
107	125	147	181	234	290	329	290	234	181	147	125	107
107	125	147	181	234	290	329	290	234	181	147	125	107
107	125	147	181	234	290	329	290	234	181	147	125	107
107	125	147	181	234	290	329	290	234	181	147	125	107
107	125	147	181	234	290	329	290	234	181	147	125	107
107	125	148	181	234	290	329	290	234	181	148	125	107

SN 5650-PMO-1000-30°-M/P-N/Z

Diagram showing the layout of reinforcement bars in a slab. The slab is 1000 mm wide and 177 mm high. The reinforcement is arranged in a grid with dimensions 95, 4 x 90, 30, 30, 30, 4 x 90, and 95. The reinforcement bars are labeled with numbers 127, 171, 257, 521, 679, 819, 916, 819, 679, 521, 257, 171, 127. The maximum force $F_{max.} = 22500 \text{ kN}$.

[illegible]

Schieberkräfte

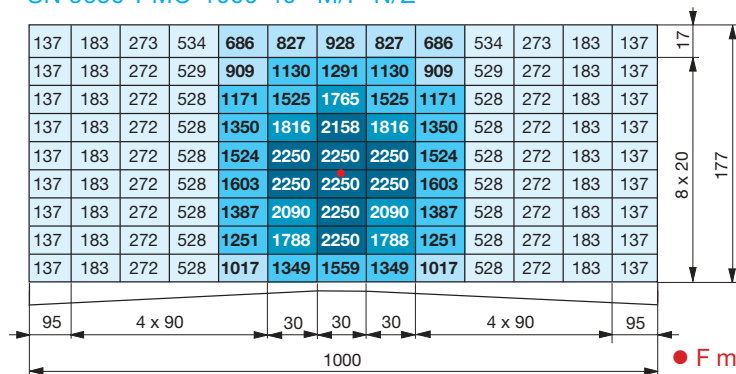
Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

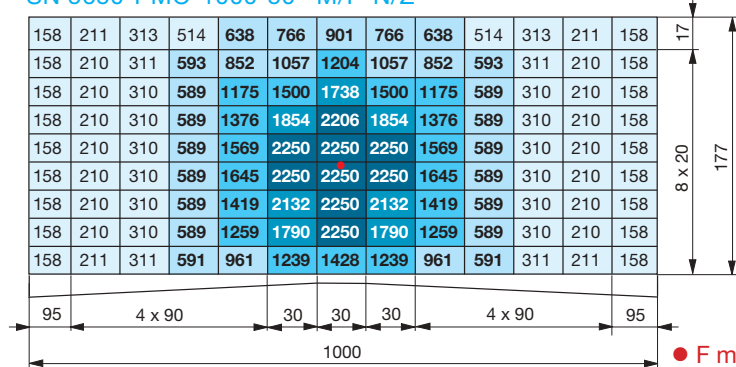
SN 5650-PMO-1000-40°-M/P-N/Z



● F max. = 2250 kN

148	174	208	260	346	442	513	442	346	260	208	174	148
148	174	208	260	345	442	513	442	345	260	208	174	148
148	174	208	260	345	441	513	441	345	260	208	174	148
148	174	208	260	345	441	513	441	345	260	208	174	148
148	174	208	260	345	441	513	441	345	260	208	174	148
148	174	208	260	345	441	513	441	345	260	208	174	148
148	174	208	260	345	441	513	441	345	260	208	174	148
148	174	208	260	345	441	513	441	345	260	208	174	148
148	174	208	260	345	441	513	441	345	260	208	174	148
148	174	208	260	345	441	513	441	345	260	208	174	148

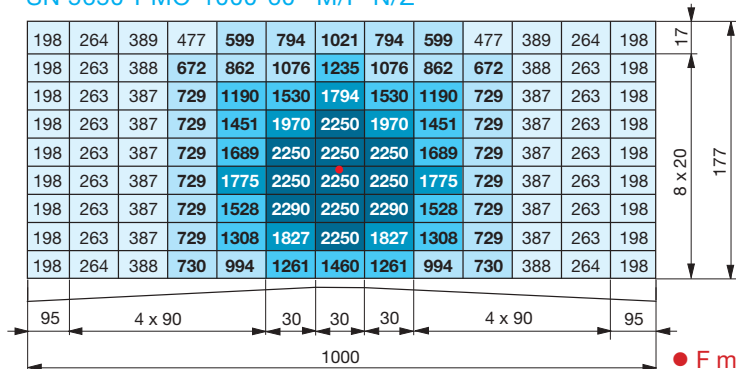
SN 5650-PMO-1000-50°-M/P-N/Z



● F max. = 2250 kN

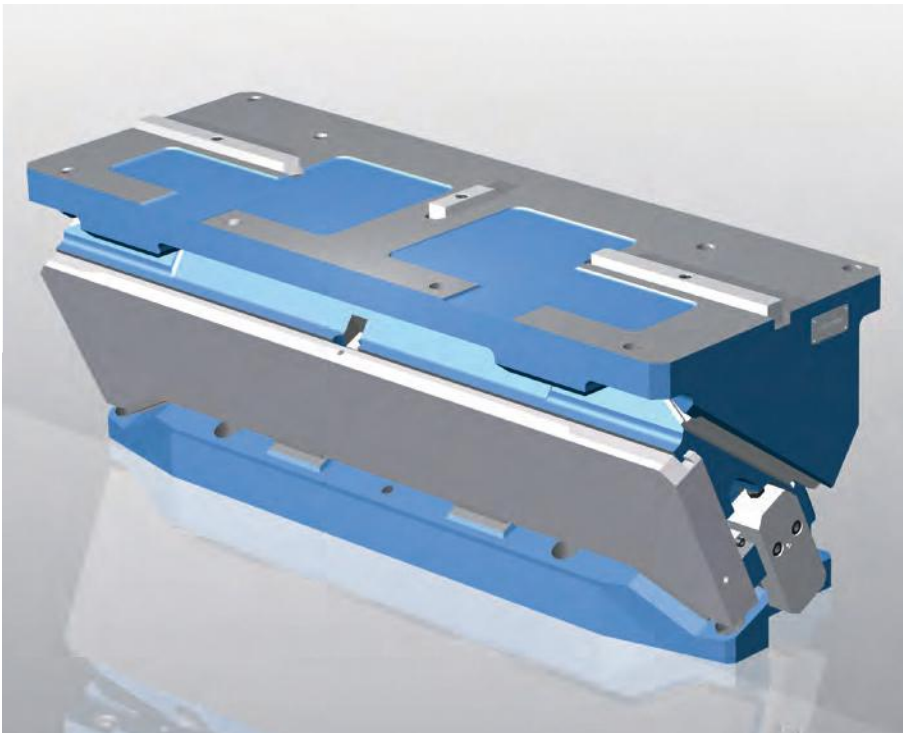
184	217	261	327	438	565	660	565	438	327	261	217	184
184	216	260	326	437	564	660	564	437	326	260	216	184
184	216	260	326	436	564	660	564	436	326	260	216	184
184	216	260	326	436	564	660	564	436	326	260	216	184
184	216	260	326	436	564	660	564	436	326	260	216	184
184	216	260	326	436	564	660	564	436	326	260	216	184
184	216	260	326	436	564	660	564	436	326	260	216	184
184	216	260	326	436	564	660	564	436	326	260	216	184
184	216	260	326	437	564	660	564	437	326	260	216	184

SN 5650-PMO-1000-60°-M/P-N/Z



● F max. = 2250 kN

244	287	346	436	586	758	887	758	586	436	346	287	244
244	287	345	434	583	756	887	756	583	434	345	287	244
244	286	345	433	582	755	887	755	582	433	345	286	244
244	286	345	433	582	755	887	755	582	433	345	286	244
244	286	345	433	582	755	887	755	582	433	345	286	244
244	286	345	433	582	755	887	755	582	433	345	286	244
244	286	345	433	582	755	887	755	582	433	345	286	244
244	286	345	433	582	755	887	755	582	433	345	286	244
244	286	345	433	582	755	887	755	582	433	345	286	244
229	287	345	433	582	755	887	755	582	433	345	287	229

Oben hängende Schieber	Aerial cam unit	Coulisseau suspendu
SN 5650-PMO-1200		
 		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		

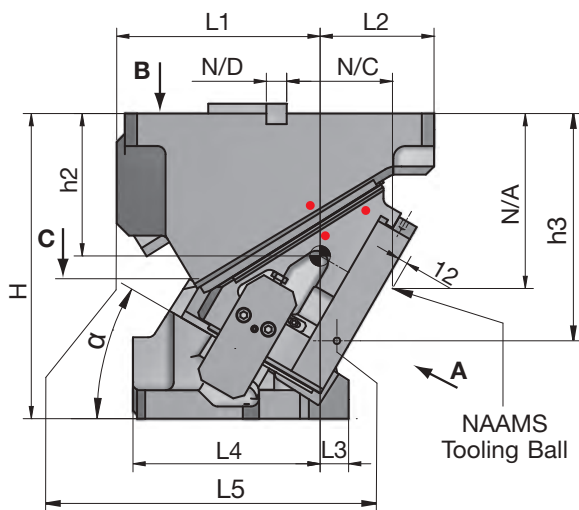
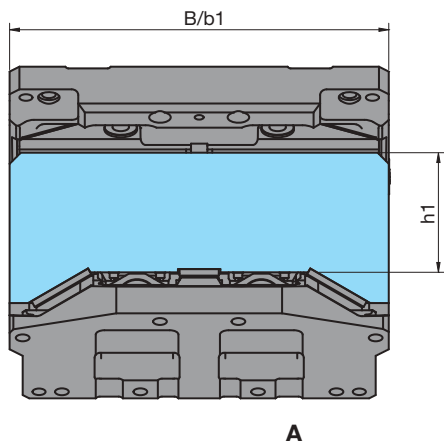
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
1200 mm x 175 mm	1200 mm x 175 mm	1200 mm x 175 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
1200 mm	1200 mm	1200 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
375 mm	375 mm	375 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
2500 kN	2500 kN	2500 kN

PMO-1200	Angaben beruhen auf einer Einschraubtiefe von: / Information is based on screw-in depth of: / Les informations sont basées sur la profondeur de vissage de:	
Befestigung / Fixing / Fixation	2,5 x d bei niedrigen Gussqualitäten for low casting qualities pour qualités de fonte faibles	1,5 x d bei Gussqualitäten GG25 oder höher for casting qualities GG25 or higher pour qualités de fonte GG25 ou plus hautes
Schrauben / Screw / Vis Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 8x - M20 - 70 8x - M24 - 95	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 8x - M20 - 50 8x - M24 - 70
Stifte / Dowel pins / Goupilles Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø20 - 60	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø20 - 60
Passfedern / Fitting keys / Clavettes Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau längs / longitudinal / longitudinale quer / across / en travers	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 1x - 80 x 25 x 25 2x - 250 x 25 x 25	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 1x - 80 x 25 x 25 2x - 250 x 25 x 25

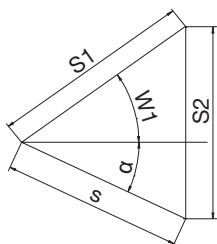
Oben hängender Normschieber SN 5650-PMO-1200

Aerial cam unit SN 5650-PMO-1200

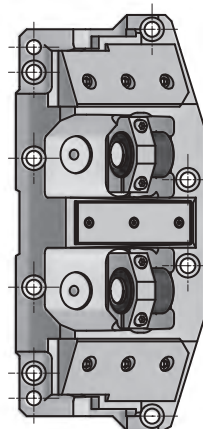
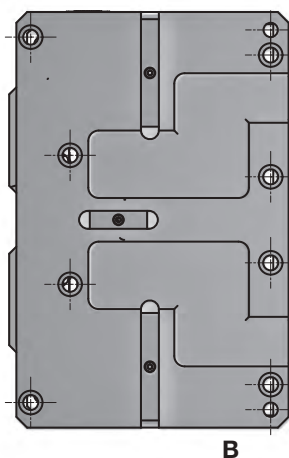
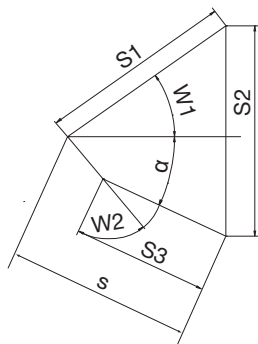
Coulisseau suspendu SN 5650-PMO-1200



30° - 65°
ohne Vorbeschleunigung
without pre-acceleration
sans préaccélération



0° - 25°
mit Vorbeschleunigung
with pre-acceleration
avec préaccélération



Positionskontrolle:
Control of position:
Contrôle de la position:

Pos. 1

Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé

Pos. 2

Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu



SN 5652-PMO-Type 3



zusätzliche Gasdruckfeder/
additional gas spring /
additionnel ressort à gaz

N/* = Maße NAAMS
N/* = Dimensions NAAMS
N/* = Dimensions NAAMS

(Z) = Maße nur für Zylinderstift Zentrierung
(Z) = Dimensions only for dowel pin alignment
(Z) = Dimensions seulement pour le centrage de la goupille cylindrique

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pres- sage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Basis	Medium	Premium	Basis	Medium / Premium Standard	+ SN 5652-PMO-Type
> 1792	> 2500	> 2500	17	78	138

Oben hängender Normschieber

Aerial cam unit

Coulisseau suspendu

SN 5650-PMO-1200



SN 5650-PMO-1200-α-B/M/P-N/Z

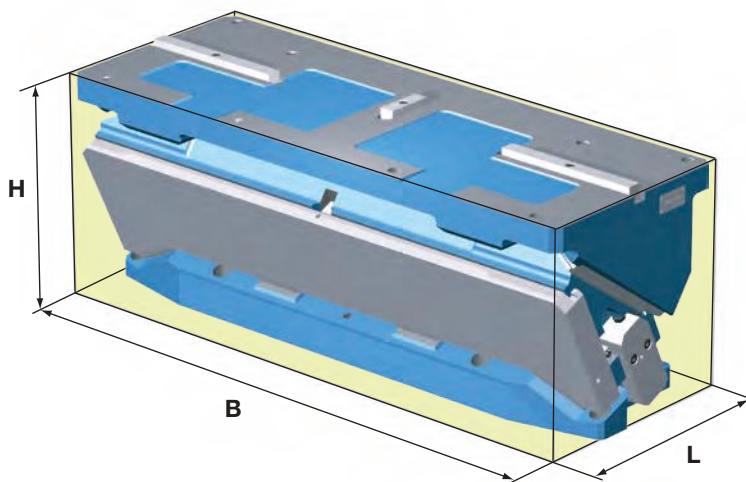
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

N = Nutenstein - Zentrierung
Sliding block - Alignment
Clarette - Centrage

Z = Zylinderstift - Zentrierung
Dowel pin - Alignment
Goupille cylindrique - Centrage



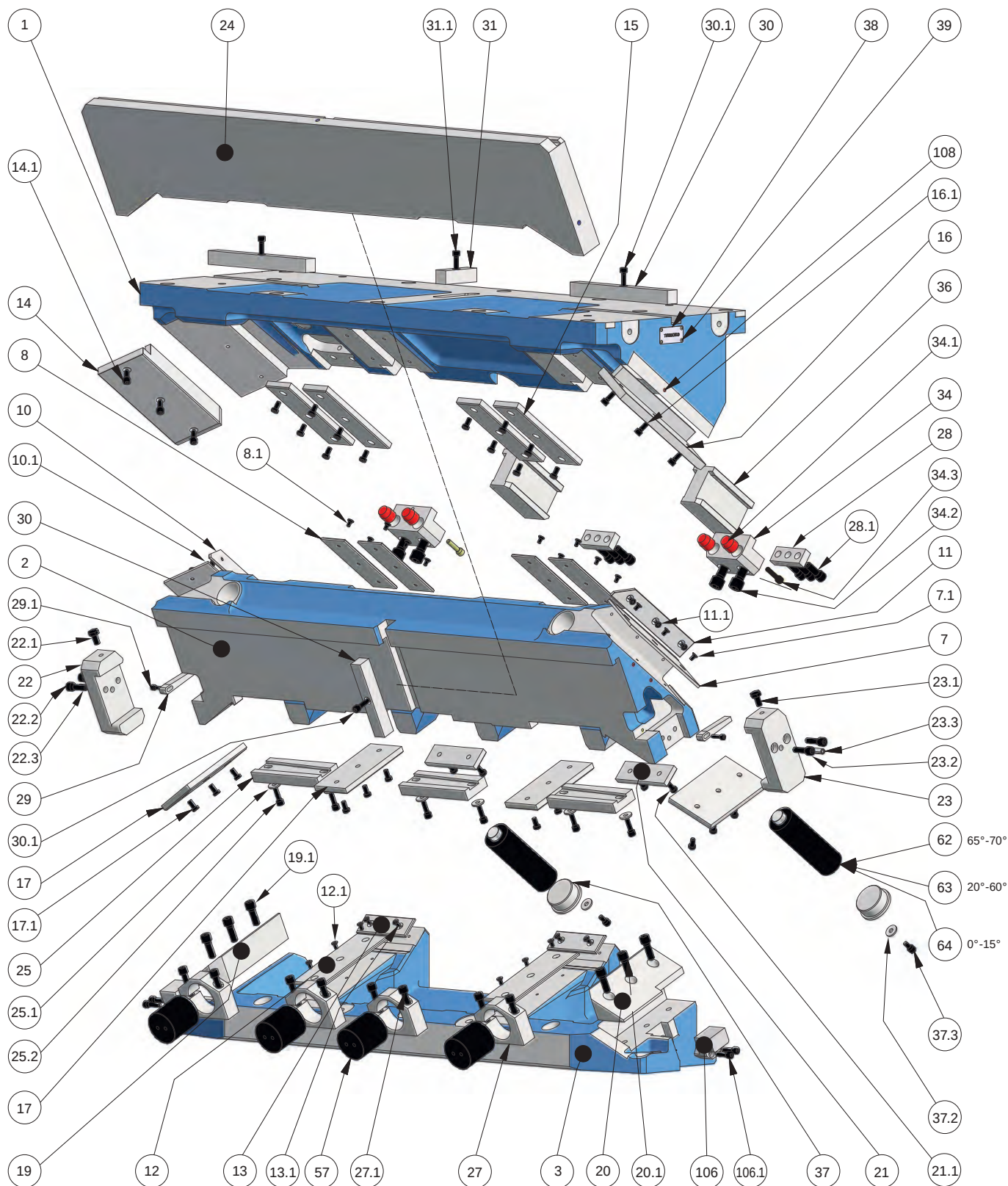
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°
L	365	365	375	375	380	380	390	390	395	395	415	415	425	425
B	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
W1	47°	45°	42°	40°	37°	35°	32°	30°	27°	25°	22°	20°	17°	15°
W2	30°	30°	30°	30°	25°	25°	-	-	-	-	-	-	-	-
s	45,7	48,2	51,8	55,5	50,2	54,7	50,9	49,7	54,7	60,2	67,8	68,8	70,8	73,1
S1	67	67	67	67	57	57	52	47	47	47	47	42	37	32
S2	55,2	59,2	60,5	66,1	55,9	62	53	52	56,5	62,5	69,5	70,7	72,1	74,6
S3	35	35	40	40	40	40	-	-	-	-	-	-	-	-
H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
B	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
b1	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
h1	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175
h2	165	165	165	165	170	170	175	175	185	185	195	195	205	205
h3	245,00	252,54	259,41	265,57	269,12	272,09	279,28	280,68	291,28	291,07	300,05	298,23	305,62	302,25
L1	250	250	250	250	250	250	250	250	245	245	240	240	230	230
L2	110	110	125	125	130	130	140	140	150	150	155	155	165	165
L3	115	115	95	95	55	55	35	35	15	15	-10	-10	-37,1	-37,1
L4	185	185	215	215	220	220	230	230	245	245	260	260	260	260
L5	340,00	332,69	324,74	316,23	288,42	279,63	270,62	261,45	247,2	237,93	223,71	214,62	195,72	187,08
N/A	180	185	190	195	200	205	215	225	235	245	265	285	300	300
N/C	193	182,5	172	161,5	151	140,5	130	121	112	103	94	86,5	79	79
N/D	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

Bauteile

Components

Éléments



Angaben zum **Lock-Out-System** ab Seite 269 / Further details about **Lock-Out-System** from page 269 /
Détails supplémentaires dont **Système de verrouillage** à page 269

Stückliste		List of items	Liste des pièces
Nr. No. no.	Artikel Article L'article	Benennung Description Dénomination	
1	Schieberaufnahme Fertigteil / Slide retainer, machined part / Réception du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMO-SAF ...	
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMO-SKF ...	
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué	SN 5650-PMO-TF ...	
7	Beplankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau	SN 5650-PM-BS ...	
8	Beplankung Schieberbett Mitte / Planking slidebed centre / Plaques de protection plateau du coulisseau centre	SN 5650-PMO-BSM ...	
10	Beplankung seitlich Schieberbett links / Planking collateral slidebed left / Plaques de protection latérales plateau du coulisseau à gauche	SN 5650-PMO-BSSL ...	
11	Beplankung seitlich Schieberbett rechts / Planking collateral slidebed right / Plaques de protection latérales plateau du coulisseau à droite	SN 5650-PMO-BSSR ...	
12	Beplankung Schieber-Treiber Mitte / Planking slider-driver centre / Plaques de protection coulisseau-propulseur centre	SN 5650-PMO-BSTM ...	
13	Beplankung Vorbeschleuniger Schieber / Planking pre-activator slider / Plaques de protection pré-activateur coulisseau	SN 5650-PMO-BVS ...	
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche	SN 5650-PM-GSA1 ...	
15	Gleitplatte Schieberaufnahme Mitte / Guideplate slide retainer centre / Plaque de frottement réception du coulisseau centre	SN 5650-PMO-GSAM ...	
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite	SN 5650-PM-GSA2 ...	
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur	SN 5650-PMO-GST ...	
19	Gleitstück Treiber links / Guidepiece driver left / Pièce coulissante propulseur à gauche	SN 5650-PMO-GTL ...	
20	Gleitstück Treiber rechts / Guidepiece driver right / Pièce coulissante propulseur à droite	SN 5650-PMO-GTR ...	
21	Gleitplatte Vorbeschleuniger Schieber / Guideplate pre-activator slider / Plaque de frottement pré-activateur coulisseau	SN 5650-PMO-GVS ...	
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche	SN 5650-PMO-ZWL ...	
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite	SN 5650-PMO-ZWR ...	
24	Aufbauplatte / Mounting plate / Plaque de montage	SN 5650-PMO-AP ...	
25	Klammer Aufbauplatte / Crank mounting plate / Clip plaque de montage	SN 5650-PMO-AK ...	
27	Gleitplatte Schieber-Treiber Mitte / Guideplate slider-driver centre / Plaque de frottement coulisseau-propulseur centre	SN 5650-PMO-HGF ...	
28	Halteplatte T-Nut Schieberbett / T-nut slide bed / plateau du coulisseau rainure en T	SN 5650-PMO-HTS ...	
29	Keil Zwangsrückzug / Key active return / Clavette retour actif	SN 5650-PM-KEZ ...	
30	Passfeder 1 / Fitting key 1 / Clavette 1	SN 5650-PM-PS1 ...	
31	Passfeder 2 / Fitting key 2 / Clavette 2	SN 5650-PM-PS2 ...	
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau	SN 5650-PMO-SA ...	
36	T-Nut Schieberbett / T-nut slide bed / Pateau du coulisseau rainure en T	SN 5650-PMO-TS ...	
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité	SN 5650-PM-VS ...	
38	Typschild / Type plate / Anneau du type	SN 5650-PMO-TYPS ...	
39	Popniete / Rivet / Rivet	SN 5650-PMO-PN ...	
57	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN 2808-V-1500-25	
62	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN 2820-750-50-4	
63	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN 2820-750-63-4	
64	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN 2820-750-80-4	
106	Einsatz Zwangsrückzug Treiber / Application active return driver / Garniture de retour actif propulseur	SN 5650-PMO-EZT ...	

Detaillierte Stücklisten, winkelabhängige Bauteilbezeichnungen sowie alle Schrauben und Stifte entnehmen Sie bitte der Ersatzteilstückliste im WEB-Shop unter <http://www.strack.de/shop/>.

Detailed parts lists, angle-dependent component names as well as all screws and dowelpins, please refer to the spare parts list in the webshop under <http://www.strack.de/shop/>.

Vous trouverez les listes des pièces détaillées, les désignations des composants dépendant de l'angle et toutes les vis et les goupilles dans les listes des pièces de rechange dans la boutique en ligne sous <http://www.strack.de/shop/>.

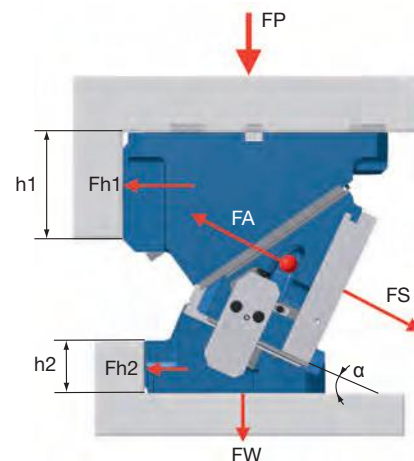
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

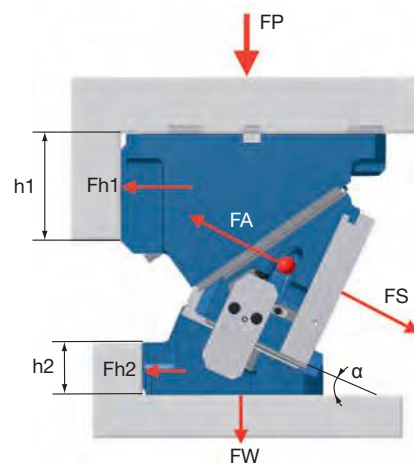
Basis

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	1792	1691	1792	1691	0	190	50	17
05°	1862	1766	1715	1598	133	180	65	44
10°	1932	1840	1637	1505	265	170	80	71
15°	1995	1908	1554	1389	364	173	78	69
20°	2058	1976	1471	1272	463	175	75	67
25°	2113	2037	1382	1143	524	155	88	84
30°	2168	2097	1293	1013	585	135	100	100
35°	2279	2211	1230	901	623	133	100	98
40°	2389	2325	1168	789	662	130	100	95
45°	2429	2371	1064	657	644	120	116	93
50°	2469	2417	961	526	626	110	132	90
55°	2560	2513	871	420	585	100	151	78
60°	2651	2609	782	314	543	90	170	85
65°	2686	2641	692	207	443	90	170	84



Medium / Premium

α	[kN]					[mm]		FA [kN]	
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	Standard	+ SN 5652
00°	2500	2407	2560	2407	-60	190	50	78	138
05°	2500	2420	2365	2203	116	180	65	83	144
10°	2500	2433	2171	1999	291	170	80	89	149
15°	2500	2444	2001	1799	405	173	78	94	148
20°	2500	2454	1831	1599	518	175	75	100	147
25°	2500	2464	1680	1411	578	155	88	100	161
30°	2500	2473	1528	1223	637	135	100	100	175
35°	2500	2482	1390	1053	650	133	100	100	172
40°	2500	2490	1252	883	663	130	100	100	169
45°	2500	2498	1124	737	637	120	116	100	167
50°	2500	2506	996	591	611	110	132	100	164
55°	2500	2513	876	473	553	100	151	100	162
60°	2500	2520	755	355	495	90	170	100	159
65°	2500	2517	659	251	397	90	170	100	157



SN 5652-Type



zusätzliche Gasdruckfedern /
additional gas springs / additionnel ressorts à gaz



SN 5652-Type 3

optional erhältlich / optional available /
optionnel disponible

α	FP	FW	FS	FA	Fh1	Fh2
Schieberwinkel Cam Angle Angle du Coulisseau	P-Press P-Press P-Press	W-Werkzeug W-Tool W-Outillage	S-Schieberkraft S-Cam Force S-Force du Coulisseau	A-Abstreifkraft A-Retractility A-Force démouler	h1-Abschulterung oben h1-Shouldering above h1-Épauler en haut	h2-Abschulterung unten h2-Shouldering below h2-Épauler en bas

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMO-1200-0°-B-N/Z

117	133	156	186	230	306	446	653	446	306	230	186	156	133	117	15
128	164	192	226	278	364	525	769	525	364	278	226	192	164	128	15
128	164	230	381	462	569	719	814	719	569	462	381	230	164	128	8 x 20
128	164	230	381	487	607	806	964	806	607	487	381	230	164	128	175
128	164	230	381	515	651	885	1183	885	651	515	381	230	164	128	8 x 20
128	164	230	381	546	701	981	1529	981	701	546	381	230	164	128	175
128	164	230	381	546	700	973	1594	973	700	546	381	230	164	128	8 x 20
128	164	230	381	508	638	857	1306	857	638	508	381	230	164	128	175
128	164	230	381	475	586	766	1105	766	586	475	381	230	164	128	8 x 20
15 x 80															
1200															

● F max. = 1792 kN

117	133	156	180	206	241	290	364	290	241	206	180	156	133	117
130	144	160	180	206	241	290	364	290	241	206	180	160	144	130
130	144	160	180	206	241	290	364	290	241	206	180	160	144	130
130	144	160	180	206	241	290	364	290	241	206	180	160	144	130
130	144	160	180	206	241	290	364	290	241	206	180	160	144	130
130	144	160	180	206	241	290	364	290	241	206	180	160	144	130
130	144	160	180	206	241	290	364	290	241	206	180	160	144	130
130	144	160	180	206	241	290	364	290	241	206	180	160	144	130
130	144	160	180	206	241	290	364	290	241	206	180	160	144	130

SN 5650-PMO-1200-10°-B-N/Z

119	150	203	312	381	476	612	692	612	476	381	312	203	150	119	15
119	150	202	311	441	547	724	838	724	547	441	311	202	150	119	15
119	150	202	311	513	637	839	968	839	637	513	311	202	150	119	8 x 20
119	150	202	311	544	685	924	1189	924	685	544	311	202	150	119	175
119	150	202	311	579	741	1029	1537	1029	741	579	311	202	150	119	8 x 20
119	150	202	311	595	765	1071	1788	1071	765	595	311	202	150	119	175
119	150	202	311	549	691	933	1432	933	691	549	311	202	150	119	8 x 20
119	150	202	311	510	631	826	1195	826	631	510	311	202	150	119	175
119	150	202	311	413	517	723	1032	723	517	413	311	202	150	119	8 x 20
15 x 80															
1200															

● F max. = 1932 kN

141	156	174	198	229	272	334	432	334	272	229	198	174	156	141
140	155	174	198	229	271	333	432	333	271	229	198	174	155	140
140	155	174	198	229	271	333	432	333	271	229	198	174	155	140
140	155	174	198	229	271	333	432	333	271	229	198	174	155	140
140	155	174	198	229	271	333	432	333	271	229	198	174	155	140
140	155	174	198	229	271	333	432	333	271	229	198	174	155	140
140	155	174	198	229	271	333	432	333	271	229	198	174	155	140
140	155	174	198	229	271	333	432	333	271	229	198	174	155	140
140	155	174	198	229	271	333	432	333	271	229	198	174	155	140

SN 5650-PMO-1200-20°-B-N/Z

117	145	192	282	344	426	485	550	485	426	344	282	192	145	117	15
116	144	191	281	374	469	635	731	635	469	374	281	191	144	116	15
116	144	190	280	499	623	785	891	785	623	499	280	190	144	116	8 x 20
116	144	190	280	530	684	907	1071	907	684	530	280	190	144	116	175
116	144	190	280	530	751	1028	1413	1028	751	530	280	190	144	116	8 x 20
116	144	190	280	530	833	1186	2044	1186	833	530	280	190	144	116	175
116	144	190	280	530	731	986	1514	986	731	530	280	190	144	116	8 x 20
116	144	190	280	528	650	844	1203	844	650	528	280	190	144	116	175
116	144	190	280	390	496	679	1076	679	496	390	280	190	144	116	8 x 20
15 x 80															
1200															

● F max. = 2058 kN

154	171	192	220	257	308	386	515	386	308	257	220	192	171	154
153	170	192	220	256	308	386	515	386	308	256	220	192	170	153
153	170	192	219	256	308	385	515	385	308	256	219	192	170	153
153	170	192	219	256	308	385	515	385	308	256	219	192	170	153
153	170	192	219	256	308	385	515	385	308	256	219	192	170	153
153	170	192	219	256	308	385	515	385	308	256	219	192	170	153
153	170	192	219	256	308	385	515	385	308	256	219	192	170	153
153	170	192	219	256	308	385	515	385	308	256	219	192	170	153
153	170	192	219	256	308	385	515	385	308	256	219	192	170	153

SN 5650-PMO-1200-30°-B-N/Z

121	150	195	273	327	405	454	516	454	405	327	273	195	150	121	15
121	149	194	279	420	520	611	695	611	520	420	279	194	149	121	15
120	149	194	278	474	601	813	940	813	601	474	278	194	149	120	8 x 20
120	149	194	278	492	716	948	1111	948	716	492	278	194	149	120	175
120	149	194	278	492	789	1081	1485	1081	789	492	278	194	149	120	8 x 20
120	149	194	278	492	874	1238	2121	1238	874	492	278	194	149	120	175
120	149	194	278	492	760	1021	1557	1021	760	492	278	194	149	120	8 x 20
120	149	194	278	492	673	870	1230	870	673	492	278	194	149	120	175
120	149	194	278	467	585	741	979	741	585	467	278	194	149	120	8 x 20
15 x 80															
1200															

● F max. = 2168 kN

173	193	218	250	294	357	453	516	453	357	294	250	218	193	173
172	192	217	250	294	356	452	620	452	356	294	250	217	192	172
172	192	217	249	293	356	452	620	452	356	293	249	217	192	172
172	192	217	249	293	356	452	620	452	356	293	249	217	192	172
172	192	217	249	293	356	452	620	452	356	293	249	217	192	172
172	192	217	249	293	356	452	620	452	356	293	249	217	192	172
172	192	217	249	293	356	452	620	452	356	293	249	217	192	172
172	192	217	249	293	356	452	620	452	356	293	249	217	192	172
172	192	217	249	293	356	452	620	452	356	293	249	217	192	172

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMO-1200-40°-B-N/Z

133	163	211	284	340	416	468	536	468	416	340	284	211	163	133	15
132	162	210	297	436	540	632	724	632	540	436	297	210	162	132	175
132	162	209	296	505	708	866	993	866	708	505	296	209	162	132	8 x 20
132	162	209	296	504	783	1034	1215	1034	783	504	296	209	162	132	
132	162	209	296	504	869	1188	1635	1188	869	504	296	209	162	132	
132	162	209	296	504	960	1357	2310	1357	960	504	296	209	162	132	
132	162	209	296	504	831	1113	1682	1113	831	504	296	209	162	132	
132	162	209	296	504	735	950	1341	950	735	504	296	209	162	132	
132	162	209	296	504	623	765	993	765	623	504	296	209	162	132	
15 x 80															
1200															

● F max. = 2389 kN

189	213	243	284	340	416	468	536	468	416	340	284	243	213	189
200	223	253	292	345	422	542	724	542	422	345	292	253	223	200
200	223	253	292	345	422	542	758	542	422	345	292	253	223	200
199	223	253	292	345	421	542	758	542	421	345	292	253	223	199
199	223	253	292	345	421	542	758	542	421	345	292	253	223	199
199	223	253	292	345	421	542	758	542	421	345	292	253	223	199
199	223	253	292	345	421	542	758	542	421	345	292	253	223	199
199	223	253	292	345	421	542	758	542	421	345	292	253	223	199
199	223	253	292	345	421	542	758	542	421	345	292	253	223	199
199	223	253	292	345	421	542	758	542	421	345	292	253	223	199

SN 5650-PMO-1200-50°-B-N/Z

102	110	118	132	159	206	308	481	308	206	159	132	118	110	102	15
155	189	243	341	415	516	592	681	592	516	415	341	243	189	155	175
154	189	243	340	554	684	828	954	828	684	554	340	243	189	154	8 x 20
154	188	242	339	566	804	1053	1236	1053	804	566	339	242	188	154	
154	188	242	339	566	896	1225	1685	1225	896	566	339	242	188	154	
154	188	242	339	566	988	1394	2365	1394	988	566	339	242	188	154	
154	188	242	339	566	852	1138	1712	1138	852	566	339	242	188	154	
154	188	242	339	566	759	982	1387	982	759	566	339	242	188	154	
154	188	242	339	509	598	727	932	727	598	509	339	242	188	154	
15 x 80															
1200															

● F max. = 2469 kN

90	101	114	132	159	206	308	481	308	206	159	132	114	101	90
229	258	296	346	414	516	592	681	592	516	414	346	296	258	229
242	271	308	356	422	519	672	953	672	519	422	356	308	271	242
242	271	308	356	422	518	672	954	672	518	422	356	308	271	242
242	271	308	356	422	518	672	954	672	518	422	356	308	271	242
242	271	308	356	422	518	672	954	672	518	422	356	308	271	242
242	271	308	356	422	518	672	954	672	518	422	356	308	271	242
242	271	308	356	422	518	672	954	672	518	422	356	308	271	242
242	271	308	356	422	518	672	954	672	518	422	356	308	271	242
242	271	308	356	422	518	672	932	672	518	422	356	308	271	242

SN 5650-PMO-1200-60°-B-N/Z

121	126	132	139	147	155	164	175	164	155	147	139	132	126	121	15
196	232	261	300	358	451	596	733	596	451	358	300	261	232	196	175
196	239	307	429	574	706	854	990	854	706	574	429	307	239	196	8 x 20
196	239	307	428	695	861	1121	1320	1121	861	695	428	307	239	196	
196	239	307	428	709	967	1320	1826	1320	967	709	428	307	239	196	
196	239	307	428	709	1068	1506	2550	1506	1068	709	428	307	239	196	
196	239	307	428	709	918	1224	1834	1224	918	709	428	307	239	196	
196	239	307	428	660	800	1019	1397	1019	800	660	428	307	239	196	
196	239	307	429	526	618	751	961	751	618	526	429	307	239	196	
15 x 80															
1200															

● F max. = 2651 kN

72	126	132	139	147	155	164	175	164	155	147	139	132	126	72
210	232	261	300	358	451	596	733	596	451	358	300	261	232	210
314	352	400	463	550	677	852	990	852	677	550	463	400	352	314
314	351	399	462	549	676	879	1256	879	676	549	462	399	351	314
314	351	399	462	549	676	879	1256	879	676	549	462	399	351	314
314	351	399	462	549	676	879	1256	879	676	549	462	399	351	314
314	351	399	462	549	676	879	1256	879	676	549	462	399	351	314
314	351	399	462	549	676	879	1256	879	676	549	462	399	351	314
314	351	399	462	549	676	879	1256	879	676	549	462	399	351	314
230	278	356	463	526	618	751	961	751	618	526	463	356	278	230

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMO-1200-0°-M/P-N/Z

161	206	288	467	527	620	792	1144	792	620	527	467	288	206	161	15
161	206	288	478	759	909	1131	1281	1131	909	759	478	288	206	161	15
161	206	288	478	798	982	1261	1428	1261	982	798	478	288	206	161	15
161	206	288	478	840	1048	1391	1692	1391	1048	840	478	288	206	161	15
161	206	288	478	888	1123	1527	2075	1527	1123	888	478	288	206	161	15
161	206	288	478	942	1210	1692	2500	1692	1210	942	478	288	206	161	15
161	206	288	478	894	1144	1590	2500	1590	1144	894	478	288	206	161	15
161	206	288	478	831	1043	1401	2134	1401	1043	831	478	288	206	161	15
161	206	288	478	776	958	1252	1807	1252	958	776	478	288	206	161	15
15 x 80															175
1200															8 x 20

● F max. = 2500 kN

109	120	133	150	172	201	242	304	242	201	172	150	133	120	109
109	120	133	150	172	201	242	304	242	201	172	150	133	120	109
109	120	133	150	172	201	242	304	242	201	172	150	133	120	109
109	120	133	150	172	201	242	304	242	201	172	150	133	120	109
109	120	133	150	172	201	242	304	242	201	172	150	133	120	109
109	120	133	150	172	201	242	304	242	201	172	150	133	120	109
109	120	133	150	172	201	242	304	242	201	172	150	133	120	109
109	120	133	150	172	201	242	304	242	201	172	150	133	120	109
109	120	133	150	172	201	242	304	242	201	172	150	133	120	109

SN 5650-PMO-1200-10°-M/P-N/Z

145	183	247	379	701	825	1089	1280	1089	825	701	379	247	183	145	15
145	183	247	379	817	1027	1267	1425	1267	1027	817	379	247	183	145	15
145	183	247	379	817	1103	1452	1708	1452	1103	817	379	247	183	145	15
145	183	247	379	817	1186	1600	2095	1600	1186	817	379	247	183	145	15
145	183	247	379	817	1283	1781	2500	1781	1283	817	379	247	183	145	15
145	183	247	379	817	1248	1748	2500	1748	1248	817	379	247	183	145	15
145	183	247	379	817	1128	1522	2337	1522	1128	817	379	247	183	145	15
145	183	247	379	817	1029	1347	1949	1347	1029	817	379	247	183	145	15
145	183	247	379	514	744	1098	1651	1098	744	514	379	247	183	145	15
15 x 80															175
1200															8 x 20

● F max. = 2500 kN

121	134	150	170	197	234	287	372	287	372	234	197	170	150	134	121
121	134	150	170	197	234	287	372	287	372	234	197	170	150	134	121
121	134	150	170	197	234	287	372	287	372	234	197	170	150	134	121
121	134	150	170	197	234	287	372	287	372	234	197	170	150	134	121
121	134	150	170	197	234	287	372	287	372	234	197	170	150	134	121
121	134	150	170	197	234	287	372	287	372	234	197	170	150	134	121
121	134	150	170	197	234	287	372	287	372	234	197	170	150	134	121
121	134	150	170	197	234	287	372	287	372	234	197	170	150	134	121
121	134	150	170	197	234	287	372	287	372	234	197	170	150	134	121

SN 5650-PMO-1200-20°-M/P-N/Z

138	171	226	333	627	778	923	1036	923	778	627	333	226	171	138	15
138	171	226	333	629	815	1096	1362	1096	815	629	333	226	171	138	15
138	171	226	333	629	1092	1353	1531	1353	1092	629	333	226	171	138	15
138	171	226	333	629	1190	1577	1902	1577	1190	629	333	226	171	138	15
138	171	226	333	629	1306	1788	2500	1788	1306	629	333	226	171	138	15
138	171	226	333	629	1355	1924	2500	1924	1355	629	333	226	171	138	15
138	171	226	333	629	1186	1599	2456	1599	1186	629	333	226	171	138	15
138	171	226	333	629	1060	1368	1951	1368	1060	629	333	226	171	138	15
138	171	226	333	629	817	1119	1704	1119	817	629	333	226	171	138	15
15 x 80															175
1200															8 x 20

● F max. = 2500 kN

135	150	169	194	226	272	341	455	341	272	226	194	169	150	135
135	150	169	194	226	272	340	455	340	272	226	194	169	150	135
135	150	169	194	226	272	340	455	340	272	226	194	169	150	135
135	150	169	194	226	272	340	455	340	272	226	194	169	150	135
135	150	169	194	226	272	340	455	340	272	226	194	169	150	135
135	150	169	194	226	272	340	455	340	272	226	194	169	150	135
135	150	169	194	226	272	340	455	340	272	226	194	169	150	135
135	150	169	194	226	272	340	455	340	272	226	194	169	150	135
135	150	169	194	226	272	340	455	340	272	226	194	169	150	135

SN 5650-PMO-1200-30°-M/P-N/Z

140	172	225	323	574	780	861	963	861	780	574	323	225	172	140	15
140	172	225	322	571	966	1151	1312	1151	966	571	322	225	172	140	15
140	172	225	322	571	1139	1391	1573	1391	1139	571	322	225	172	140	15
140	172	225	322	571	1246	1649	1976	1649	1246	571	322	225	172	140	15
140	172	225	322	571	1374	1881	2500	1881	1374	571	322	225	172	140	15
140	172	225	322	571	1417	2007	2500	2007	1417	571	322	225	172	140	15
140	172	225	322	571	1233	1657	2500	1657	1233	571	322	225	172	140	15
140	172	225	322	571	1114	1441	2041	1441	1114	571	322	225	172	140	15
140	172	225	322	571	933	1159	1533	1159	933	571	322	225	172	140	15
15 x 80															175
1200															8 x 20

● F max. = 2500 kN

155	173	196	225	265	322	409	560	409	322	265	225	196	173	155
155	173	196	225	265	321	408	560	408	321	265	225	196	173	155
155	173	196	225	265	321	408	560	408	321	265	225	196	173	155
155	173	196	225	265	321	408	560	408	321	265	225	196	173	155
155	173	196	225	265	321	408	560	408	321	265	225	196	173	155
155	173	196	225	265	321	408	560	408	321	265	225	196	173	155
155	173	196	225	265	321	408	560	408	321	265	225	196	173	155
155	173	196	225	265	321	408	560	408	321	265	225	196	173	155
155	173	196	225	265	321	408	560	408	321	265	225	196	173	155

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMO-1200-40°-M/P-N/Z

149	183	237	335	574	792	875	984	875	792	574	335	237	183	149	15
149	183	237	335	571	1043	1175	1344	1175	1043	571	335	237	183	149	15
149	183	237	335	571	1239	1509	1730	1509	1239	571	335	237	183	149	15
149	183	237	335	571	1364	1799	2156	1799	1364	571	335	237	183	149	15
149	183	237	335	571	1513	2068	2500	2068	1513	571	335	237	183	149	15
149	183	237	335	571	1562	2207	2500	2207	1562	571	335	237	183	149	15
149	183	237	335	571	1353	1811	2500	1811	1353	571	335	237	183	149	15
149	183	237	335	571	1232	1591	2248	1591	1232	571	335	237	183	149	15
149	183	237	335	571	970	1200	1532	1200	970	571	335	237	183	149	15
															175
															8 x 20
															15 x 80
															1200

● F max. = 2500 kN

184	205	233	269	318	389	499	698	499	389	318	269	233	205	184
184	205	233	269	318	388	499	698	499	388	318	269	233	205	184
184	205	233	269	317	388	499	698	499	388	317	269	233	205	184
184	205	233	269	317	388	499	698	499	388	317	269	233	205	184
184	205	233	269	317	388	499	698	499	388	317	269	233	205	184
184	205	233	269	317	388	499	698	499	388	317	269	233	205	184
184	205	233	269	317	388	499	698	499	388	317	269	233	205	184
184	205	233	269	317	388	499	698	499	388	317	269	233	205	184
184	205	233	269	318	388	499	698	499	388	318	269	233	205	184

SN 5650-PMO-1200-50°-M/P-N/Z

170	208	268	377	631	738	812	945	812	738	631	377	268	208	170	15
170	208	268	376	628	986	1105	1259	1105	986	628	376	268	208	170	15
170	208	268	375	627	1276	1530	1743	1530	1276	627	375	268	208	170	15
170	208	268	375	627	1403	1849	2204	1849	1403	627	375	268	208	170	15
170	208	268	375	627	1561	2134	2500	2134	1561	627	375	268	208	170	15
170	208	268	375	627	1607	2267	2500	2267	1607	627	375	268	208	170	15
170	208	268	375	627	1386	1851	2500	1851	1386	627	375	268	208	170	15
170	208	268	376	627	1213	1561	2188	1561	1213	627	376	268	208	170	15
171	209	268	376	627	916	1128	1396	1128	916	627	376	268	209	171	15
															175
															8 x 20
															15 x 80
															1200

● F max. = 2500 kN

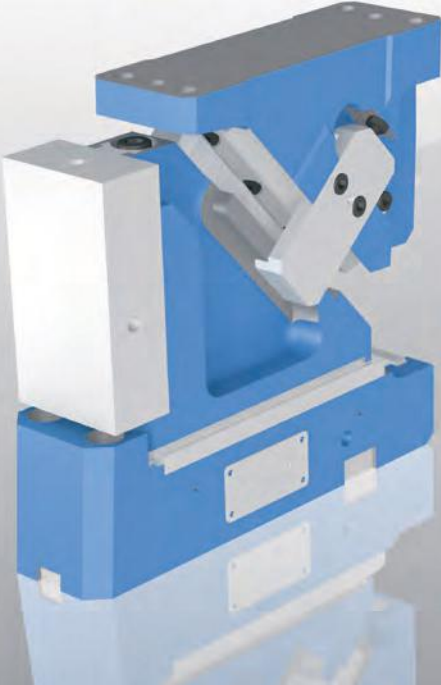
227	254	288	334	396	487	630	894	630	487	396	334	288	254	227
227	254	288	333	396	486	630	894	630	486	396	333	288	254	227
227	254	288	333	395	486	630	894	630	486	395	333	288	254	227
227	254	288	333	395	486	629	894	629	486	395	333	288	254	227
227	254	288	333	395	486	629	894	629	486	395	333	288	254	227
227	254	288	333	395	486	629	894	629	486	395	333	288	254	227
227	254	288	333	395	486	629	894	629	486	395	333	288	254	227
227	254	288	333	395	486	629	894	629	486	395	333	288	254	227
227	254	288	334	396	486	630	894	630	486	396	334	288	254	227

SN 5650-PMO-1200-60°-M/P-N/Z

212	259	333	465	603	696	841	1072	841	696	603	465	333	259	212	15
212	259	332	464	769	1001	1123	1284	1123	1001	769	464	332	259	212	15
212	259	332	463	767	1321	1577	1809	1577	1321	767	463	332	259	212	15
212	259	332	463	767	1505	1976	2356	1976	1505	767	463	332	259	212	15
212	259	332	463	767	1684	2300	2500	2300	1684	767	463	332	259	212	15
212	259	332	463	767	1742	2455	2500	2455	1742	767	463	332	259	212	15
212	259	332	463	767	1497	1995	2500	1995	1497	767	463	332	259	212	15
212	259	332	463	767	1262	1603	2205	1603	1262	767	463	332	259	212	15
212	259	332	464	768	946	1167	1419	1167	946	768	464	332	259	212	15
															175
															8 x 20
															15 x 80
															1200

● F max. = 2500 kN

299	335	381	441	525	646	840	1072	840	646	525	441	381	335	299
299	335	380	441	523	644	838	1196	838	644	523	441	380	335	299
299	335	380	440	523	644	837	1196	837	644	523	440	380	335	299
299	335	380	440	523	644	837	1196	837	644	523	440	380	335	299
299	335	380	440	523	644	837	1196	837	644	523	440	380	335	299
299	335	380	440	523	644	837	1196	837	644	523	440	380	335	299
299	335	380	440	523	644	837	1196	837	644	523	440	380	335	299
299	335	380	440	523	644	837	1196	837	644	523	440	380	335	299
257	332	380	440	523	644	837	1196	837	644	523	440	380	332	257
210	258	335	441	523	644	837	1196	837	644	523	441	335	258	210

Unten stehende Schieber	Die mount cam unit	Coulisseau monté en bas
SN 5650-PMU-0065		
 		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		

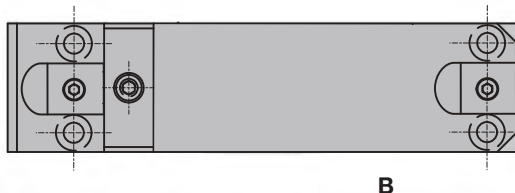
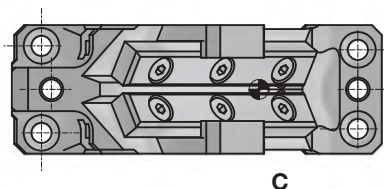
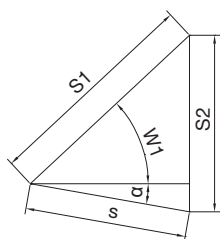
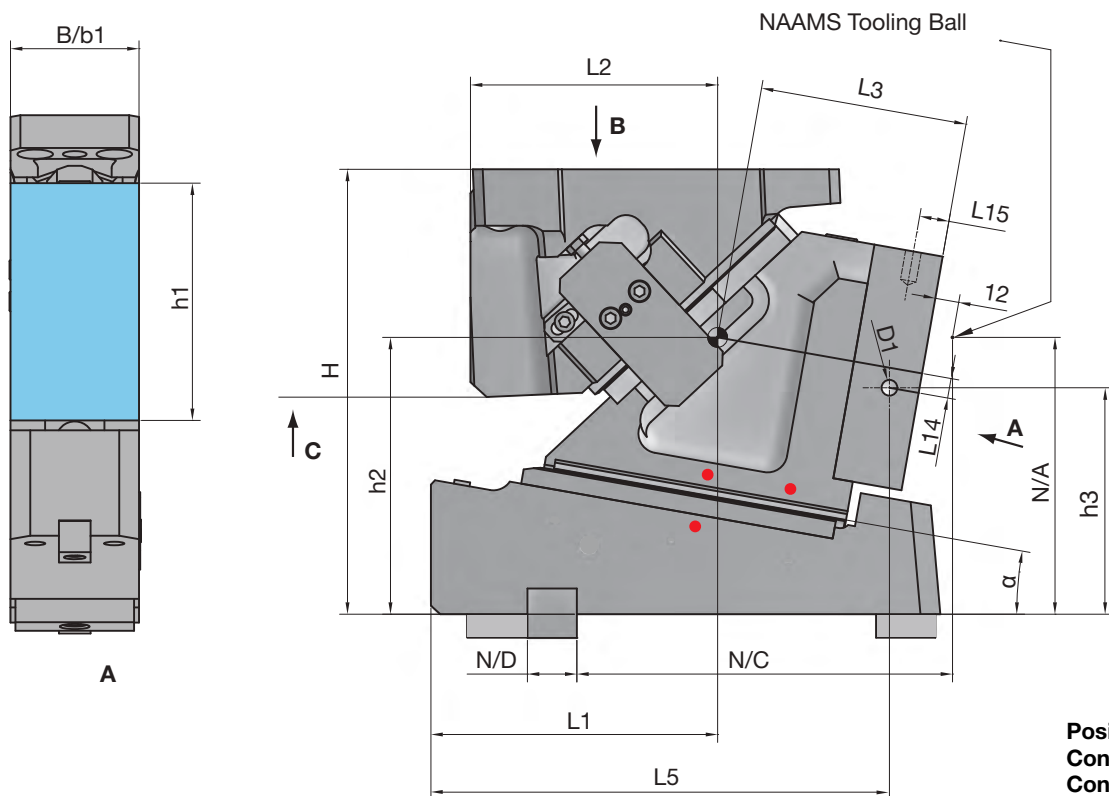
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
65 mm x 120 mm	65 mm x 120 mm	65 mm x 120 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
65 mm	65 mm	65 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
225 mm	225 mm	225 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
100 kN	100 kN	100 kN

PMU-0065	Angaben beruhen auf einer Einschraubtiefe von: / Information is based on screw-in depth of: / Les informations sont basées sur la profondeur de vissage de:	
Befestigung / Fixing / Fixation	2,5 x d bei niedrigen Gussqualitäten for low casting qualities pour qualités de fonte faibles	1,5 x d bei Gussqualitäten GG25 oder höher for casting qualities GG25 or higher pour qualités de fonte GG25 ou plus hautes
Schrauben / Screw / Vis Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M10 - 35 4x - M10 - 40	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M10 - 25 4x - M10 - 30
Stifte / Dowel pins / Goupilles Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø10 - 30	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø10 - 30
Passfedern / Fitting keys / Clavettes Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau längs / longitudinal / longitudinale quer / across / en travers	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 60 x 25 x 25	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 60 x 25 x 25

**Unten stehender Normschieber
SN 5650-PMU-0065**

**Die mount cam unit
SN 5650-PMU-0065**

Coulisseau monté en bas
SN 5650-PMU-0065

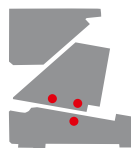


Positionskontrolle:
Control of position:
Contrôle de la position:



Pos. 1

Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé

**Pos. 2**

Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu

N/*= Maße NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS

(Z) = Maße nur für Zylinderstift Zentrierung
(Z) = Dimensions only for dowel pin alignment
(Z) = Dimensions seulement pour le centrage
de la goupille cylindrique

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pres- sage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Basis	Medium	Premium	Basis	Medium / Premium Standard	
> 107	> 184	> 184	1	21	-

Unten stehender Normschieber

Die mount cam unit

Coulisseau monté en bas

SN 5650-PMU-0065



SN 5650-PMU-0065-α-B/M/P-N/Z

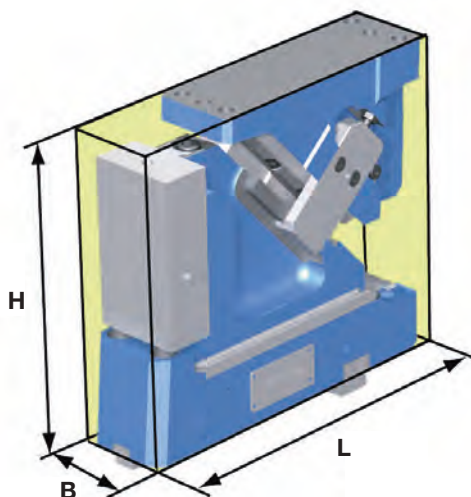
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

N = Nutenstein - Zentrierung
Sliding block - Alignment
Clarette - Centrage

Z = Zylinderstift - Zentrierung
Dowel pin - Alignment
Goupille cylindrique - Centrage



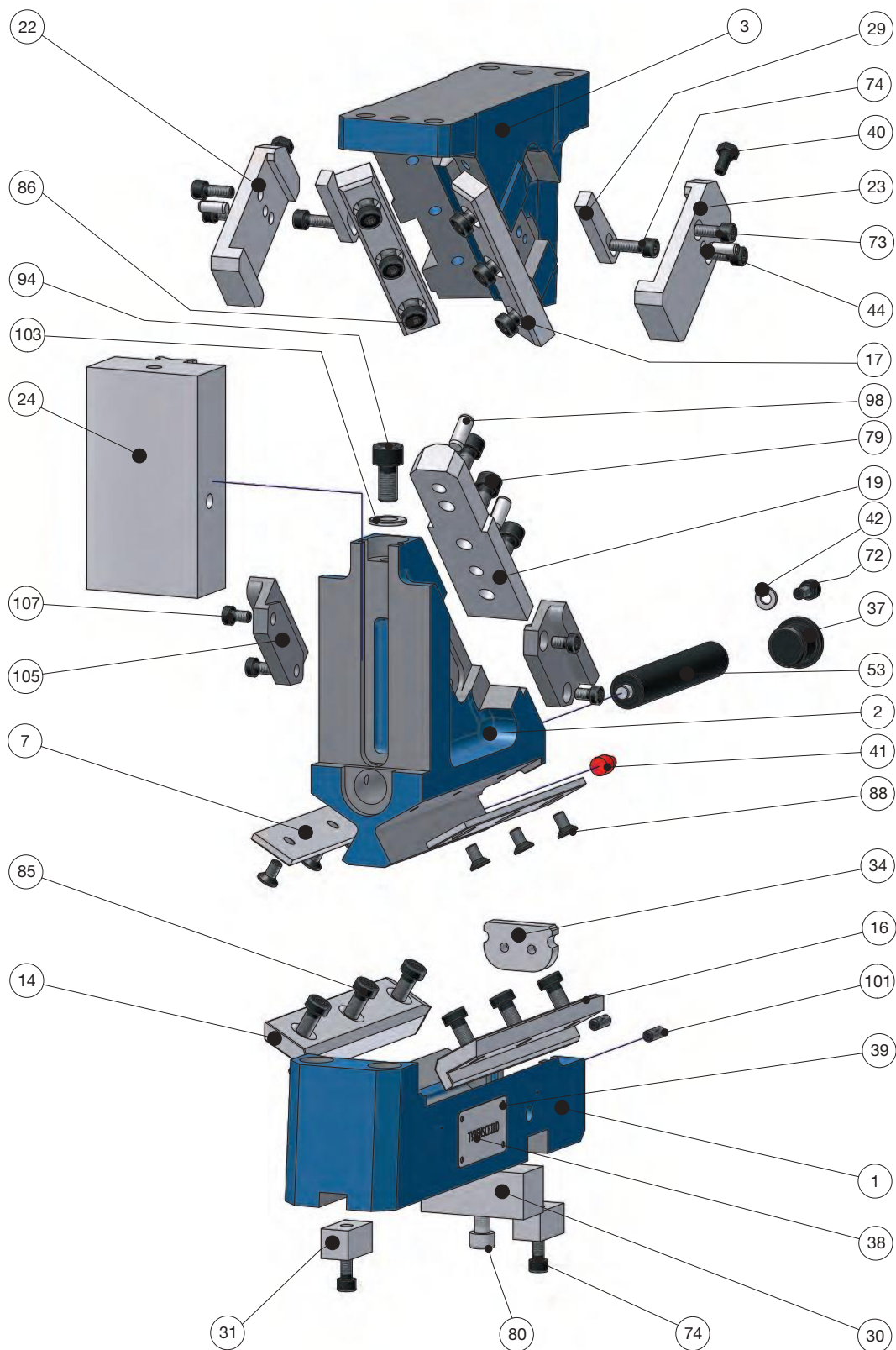
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°
L	248	245	259	267	279	286
B	65	65	65	65	65	65
H	225	225	225	225	225	225
W1	48°	43°	43°	38°	38°	33°
s	58	58	58	58	58	58
S1	86,7	79	78,1	71,1	69,2	62,7
S2	64,4	58,9	63,3	58,8	62,4	58,6
H	225	225	225	225	225	225
B	65	65	65	65	65	65
b1	65	65	65	65	65	65
h1	120	120	120	120	120	120
h2	140	140	140	140	145	145
h3	130,00	122,19	114,52	107,05	104,82	97,90
L1	125	135	145	150	160	165
L2	125	120	125	120	135	130
L3	105	105	105	105	105	105
L5	215,00	223,79	231,90	234,35	241,15	242,34
N/A	160	150	140	135	130	130
N/C	170	180	190	200	210	210
N/D	25	25	25	25	25	25

Bauteile

Components

Éléments



Angaben zum **Lock-Out-System** ab Seite 269 / Further details about **Lock-Out-System** from page 269 /
Détails supplémentaires dont **Système de verrouillage** à page 269

Stückliste		List of items	Liste des pièces
Nr. No. no.	Artikel Article L'article	Benennung Description Dénomination	
1	Schieberaufnahme Fertigteil / Slide retainer, machined part / Réception du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMU-SAF ...	
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMU-SKF ...	
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué	SN 5650-PMU-TF ...	
7	Bepankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau	SN 5650-PM-BS ...	
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche	SN 5650-PM-GSA1 ...	
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite	SN 5650-PM-GSA2 ...	
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur	SN 5650-PM-GST ...	
19	Gleitstück Treiber links / Guidepiece driver left / Pièce coulissante propulseur à gauche	SN 5650-PMU-GTL ...	
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche	SN 5650-PMU-ZWL ...	
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite	SN 5650-PMU-ZWR ...	
24	Aufbauplatte / Mounting plate / Plaque de montage	SN 5650-PMU-AP ...	
29	Keil Zwangsrückzug / Key active return / Clavette retour actif	SN 5650-PM-KEZ ...	
30	Passfeder 1 / Fitting key 1 / Clavette 1	SN 5650-PM-PS1 ...	
31	Passfeder 2 / Fitting key 2 / Clavette 2	SN 5650-PM-PS2 ...	
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau	SN 5650-PMU-SA ...	
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité	SN 5650-PM-VS ...	
38	Typschild / Type plate / Anneau du type	SN 5650-PMU-TYPS ...	
39	Popniete / Rivet / Rivet	SN 5650-PMU-PN ...	
40	Sechskantschraube / Hexagonal screw / Vis hexagonale	SN 5650-PMU-SKS ...	
41	Dämpfungsstück / Absorbality piece / Pièce d'amortissement	SN 1817 ...	
42	Scheibe / Disc / Disque	SN 5650-PMO-SB	
44	Zylinderstift / Dowel pin / Goupille cylindrique	SN 1975 ...	
53	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN 2800 ...	
72-94	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux	SN 3500 ... / SN 3540 ...	
98	Zylinderstift / Dowel pin / Goupille cylindrique	SN 1975 ...	
101	Stiftschraube / Stud screw / Boulon fileté	SN 3600 ...	
103	Scheibe / Disc / Disque	SN 5650-PMU-SB ...	
105	Einsatz Zwangsrückzug Schieber / Application active return slider / Garniture de retour actif coulisseau	SN 5650-PMO-EZS ...	
107	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux	SN 3540 ...	

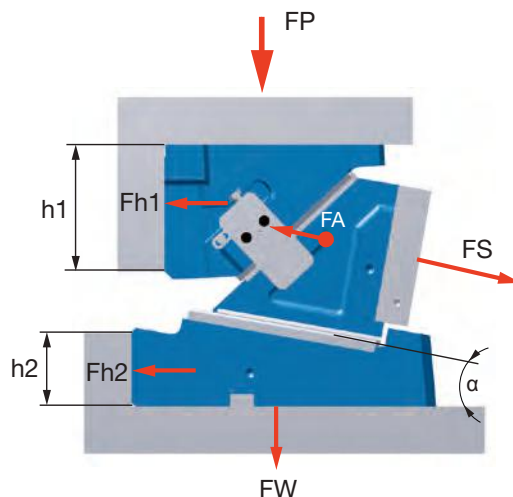
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

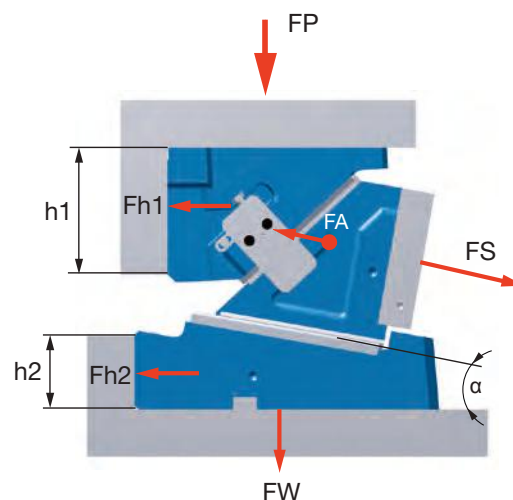
Basis

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	107	97	108	97	-1	110	40	1
05°	111	102	103	92	10	108	53	1
10°	115	106	99	86	21	105	65	1
15°	119	110	94	79	37	98	80	1
20°	122	114	89	72	53	90	95	1
25°	122	122	79	70	79	85	110	1



Medium / Premium

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	184	166	185	166	-1	110	40	21
05°	191	174	177	157	18	108	53	21
10°	198	182	170	148	36	105	65	20
15°	204	189	161	136	64	98	80	20
20°	210	196	153	124	91	90	95	19
25°	210	209	135	120	136	85	110	17



α Schieberwinkel Cam Angle Angle du Coulisseau	FP P-Presse P-Press P-Press	FW W-Werkzeug W-Tool W-Outillage	FS S-Schieberkraft S-Cam Force S-Force du Coulisseau	FA A-Abstreifkraft A-Retractility A-Force démouler	Fh1 h1-Abschulterung oben h1-Shouldering above h1-Épauler en haut	Fh2 h2-Abschulterung unten h2-Shouldering below h2-Épauler en bas

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

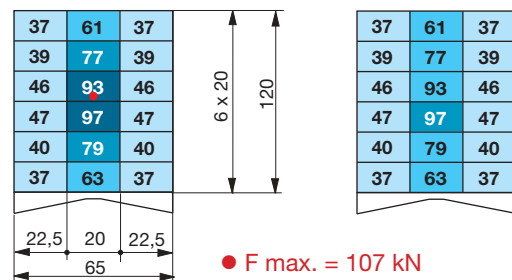
Abschulterung
Shouldering
Épauler

Passfeder
Fitting Key
Clavette

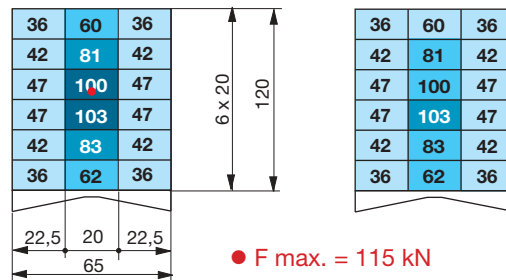
Abschulterung
Shouldering
Épauler

Passfeder
Fitting Key
Clavette

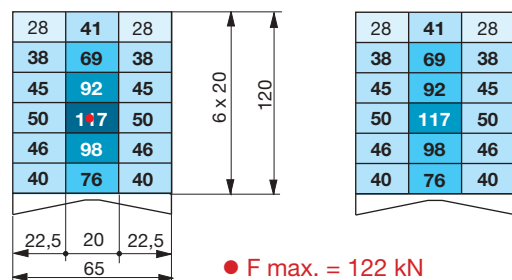
SN 5650-PMU-0065-0°-B-N/Z



SN 5650-PMU-0065-10°-B-N/Z



SN 5650-PMU-0065-20°-B-N/Z



Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

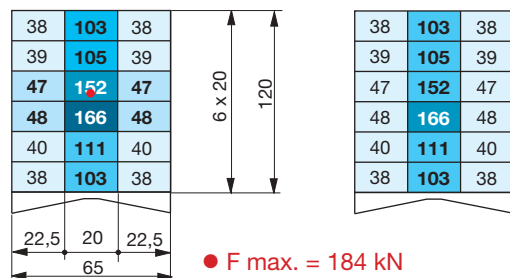
Abschulterung
Shouldering
Épauler

Passfeder
Fitting Key
Clavette

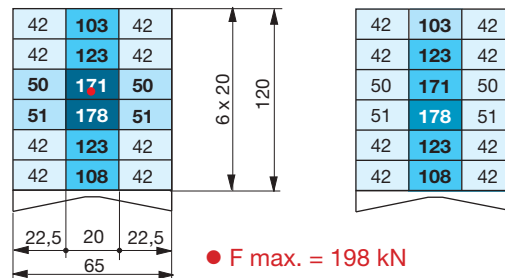
Abschulterung
Shouldering
Épauler

Passfeder
Fitting Key
Clavette

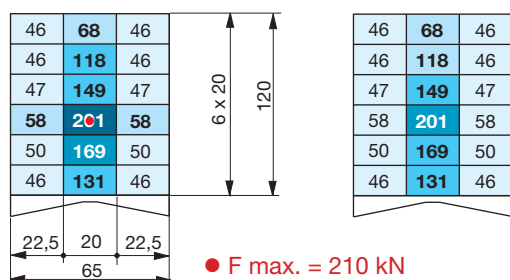
SN 5650-PMU-0065-0°-M/P-N/Z



SN 5650-PMU-0065-10°-M/P-N/Z



SN 5650-PMU-0065-20°-M/P-N/Z



Unten stehende Schieber	Die mount cam unit	Coulisseau monté en bas
SN 5650-PMU-0090		
 		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG60)		

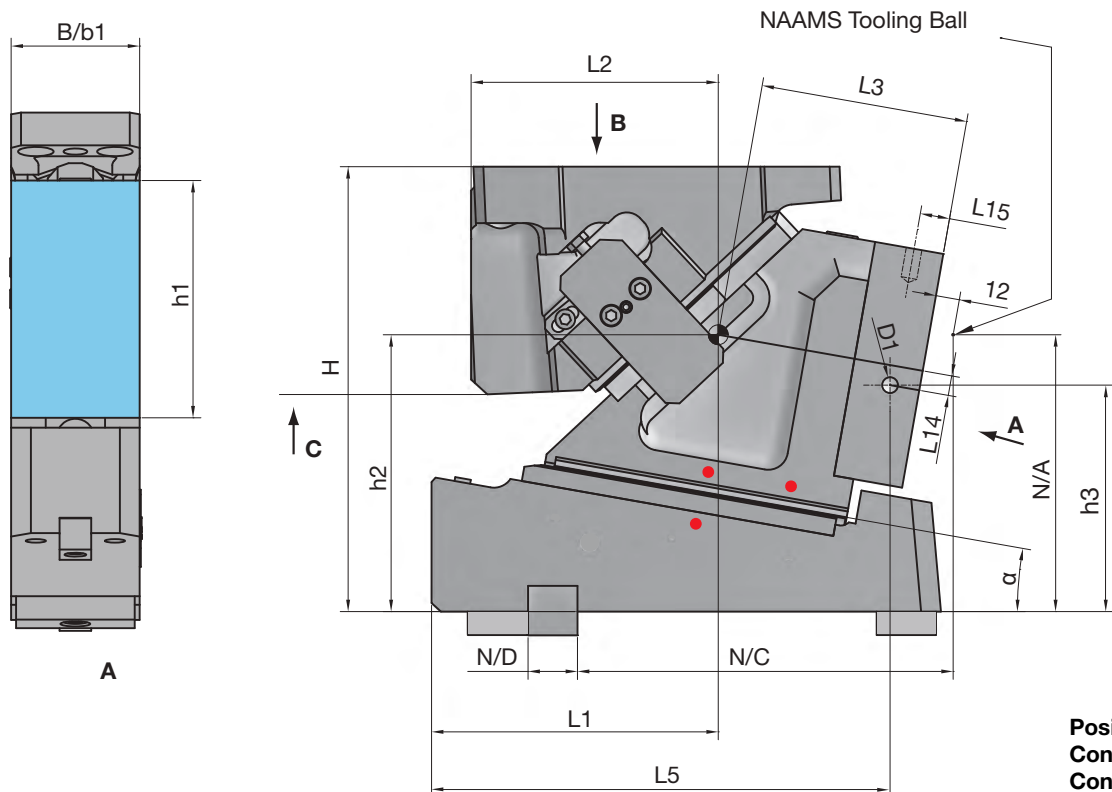
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
90 mm x 120 mm	90 mm x 120 mm	90 mm x 120 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
90 mm	90 mm	90 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
225 mm	225 mm	225 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
160 kN	160 kN	160 kN

PMU-0090	Angaben beruhen auf einer Einschraubtiefe von: / Information is based on screw-in depth of: / Les informations sont basées sur la profondeur de vissage de:	
Befestigung / Fixing / Fixation	2,5 x d bei niedrigen Gussqualitäten for low casting qualities pour qualités de fonte faibles	1,5 x d bei Gussqualitäten GG25 oder höher for casting qualities GG25 or higher pour qualités de fonte GG25 ou plus hautes
Schrauben / Screw / Vis Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M10 - 35 4x - M10 - 40	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M10 - 25 4x - M10 - 30
Stifte / Dowel pins / Goupilles Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø10 - 30	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø10 - 30
Passfedern / Fitting keys / Clavettes Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau längs / longitudinal / longitudinale quer / across / en travers	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 60 x 25 x 25	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 60 x 25 x 25

Unten stehender Normschieber
SN 5650-PMU-0090

Die mount cam unit
SN 5650-PMU-0090

Coulisseau monté en bas
SN 5650-PMU-0090



Positionskontrolle:
Control of position:
Contrôle de la position:

Pos. 1

Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé

Pos. 2

Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu

N/*= Maße NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS

(Z) = Maße nur für Zylinderstift Zentrierung
(Z) = Dimensions only for dowel pin alignment
(Z) = Dimensions seulement pour le centrage de la goupille cylindrique

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pres- sage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Basis	Medium	Premium	Basis	Medium / Premium Standard	
> 107	> 184	> 184	1	21	-

Unten stehender Normschieber

Die mount cam unit

Coulisseau monté en bas

SN 5650-PMU-0090



SN 5650-PMU-0090-α-B/M/P-N/Z

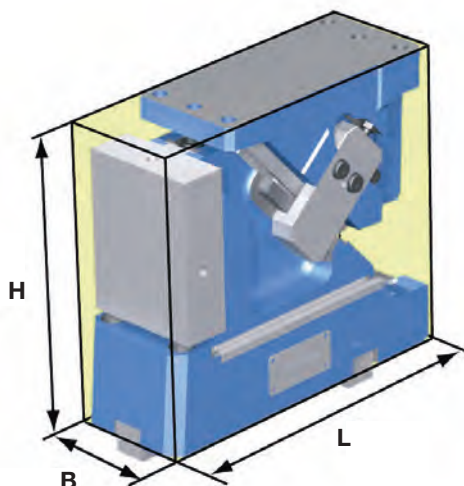
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

N = Nutenstein - Zentrierung
Sliding block - Alignment
Clarette - Centrage

Z = Zylinderstift - Zentrierung
Dowel pin - Alignment
Goupille cylindrique - Centrage



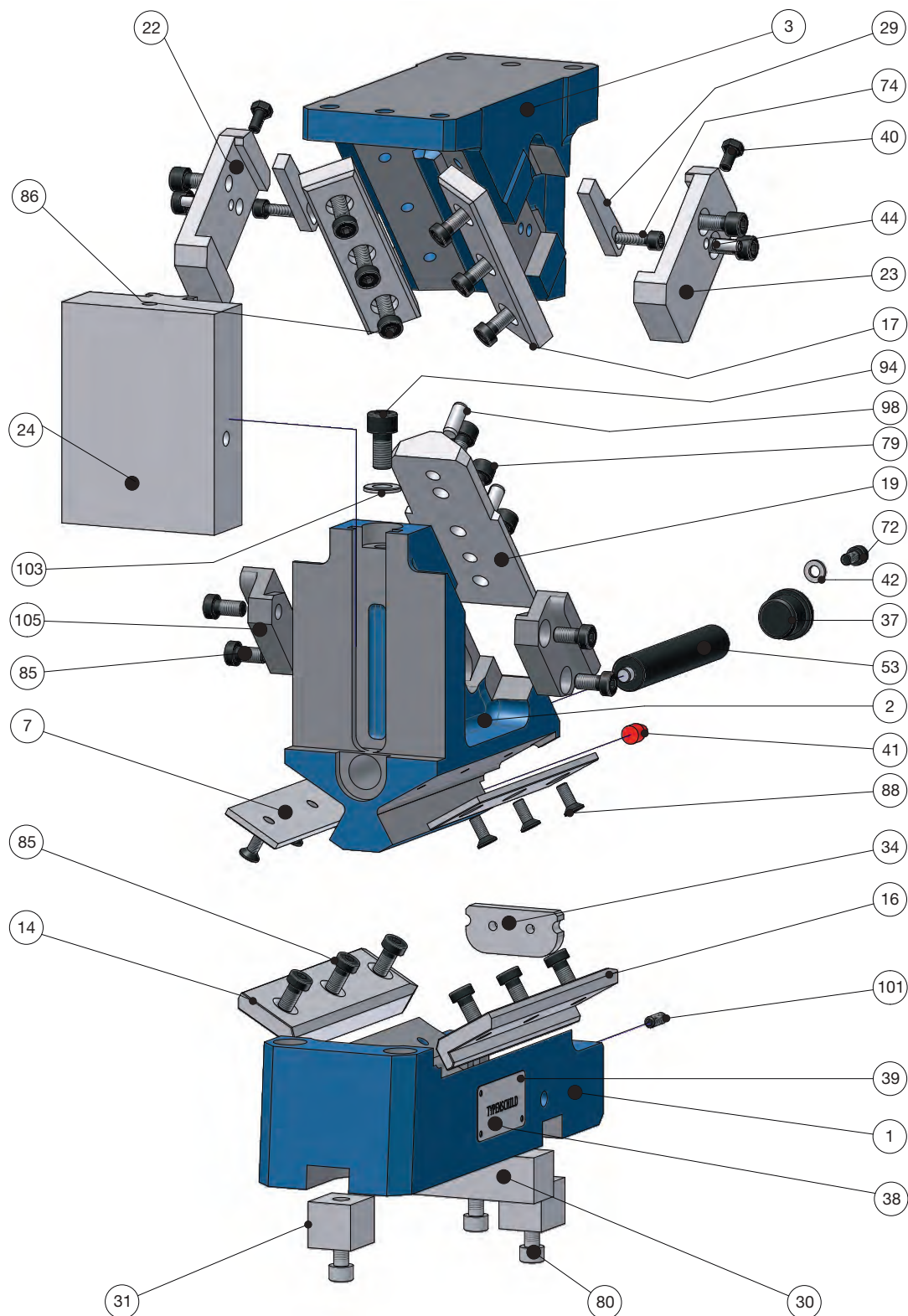
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°
L	252	245	259	267	279	286
B	90	90	90	90	90	90
H	225	225	225	225	225	225
W1	48°	43°	43°	38°	38°	33°
s	58	58	58	58	58	58
S1	86,7	79	78,1	71,1	69,2	62,7
S2	64,4	58,9	63,3	58,8	62,4	58,6
H	225	225	225	225	225	225
B	90	90	90	90	90	90
b1	90	90	90	90	90	90
h1	120	120	120	120	120	120
h2	140	140	140	140	145	145
h3	130,00	122,19	114,52	107,05	104,82	97,90
L1	130	135	145	150	160	165
L2	130	125	130	125	140	135
L3	105	105	105	105	105	105
L5	220,00	223,79	231,90	234,35	241,15	242,34
N/A	160	150	140	135	130	130
N/C	170	180	190	200	210	210
N/D	25	25	25	25	25	25

Bauteile

Components

Éléments



Angaben zum **Lock-Out-System** ab Seite 269 / Further details about **Lock-Out-System** from page 269 /
Détails supplémentaires dont **Système de verrouillage** à page 269

Stückliste

List of items

Liste des pièces

Nr. No. no.	Artikel Article L'article	Benennung Description Dénomination
1	Schieberaufnahme Fertigteil / Slide retainer, machined part / Réception du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMU-SAF ...
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMU-SKF ...
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué	SN 5650-PMU-TF ...
7	Beplankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau	SN 5650-PM-BS ...
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche	SN 5650-PM-GSA1 ...
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite	SN 5650-PM-GSA2 ...
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur	SN 5650-PM-GST ...
19	Gleitstück Treiber links / Guidepiece driver left / Pièce coulissante propulseur à gauche	SN 5650-PMU-GTL ...
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche	SN 5650-PMU-ZWL ...
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite	SN 5650-PMU-ZWR ...
24	Aufbauplatte / Mounting plate / Plaque de montage	SN 5650-PMU-AP ...
29	Keil Zwangsrückzug / Key active return / Clavette retour actif	SN 5650-PM-KEZ ...
30	Passfeder 1 / Fitting key 1 / Clavette 1	SN 5650-PM-PS1 ...
31	Passfeder 2 / Fitting key 2 / Clavette 2	SN 5650-PM-PS2 ...
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau	SN 5650-PMU-SA ...
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité	SN 5650-PM-VS ...
38	Typschild / Type plate / Anneau du type	SN 5650-PMU-TYPS ...
39	Popniete / Rivet / Rivet	SN 5650-PMU-PN ...
40	Sechskantschraube / Hexagonal screw / Vis hexagonale	SN 5650-PMU-SKS ...
41	Dämpfungsstück / Absorbability piece / Pièce d'amortissement	SN 1817 ...
42	Scheibe / Disc / Disque	SN 5650-PMO-SB
44	Zylinderstift / Dowel pin / Goupille cylindrique	SN 1975 ...
53	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN 2800 ...
72-94	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux	SN 3500 ... / SN 3540 ...
98	Zylinderstift / Dowel pin / Goupille cylindrique	SN 1975 ...
101	Stiftschraube / Stud screw / Boulon fileté	SN 3600 ...
103	Scheibe / Disc / Disque	SN 5650-PMU-SB ...
105	Einsatz Zwangsrückzug Schieber / Application active return slider / Garniture de retour actif coulisseau	SN 5650-PMO-EZS ...

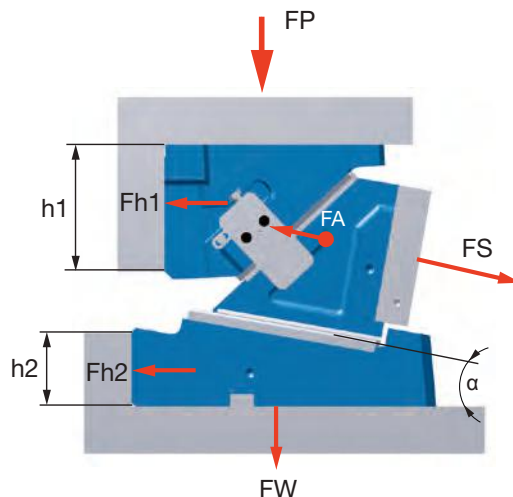
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

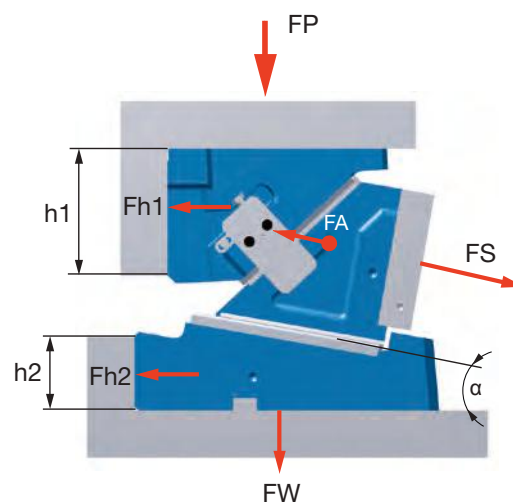
Basis

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	107	97	108	97	-1	110	42	1
05°	111	102	103	92	10	108	42	1
10°	115	106	99	86	21	105	42	1
15°	119	110	94	79	37	98	42	1
20°	122	114	89	72	53	90	42	1
25°	122	122	79	70	79	85	42	1



Medium / Premium

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	184	166	185	166	-1	110	42	21
05°	191	174	177	157	18	108	42	21
10°	198	182	170	148	36	105	42	21
15°	204	189	161	136	64	98	42	20
20°	210	196	153	124	91	90	42	18
25°	210	209	135	120	136	85	42	18



α Schieberwinkel Cam Angle Angle du Coulisseau	FP P-Press P-Press P-Press	FW W-Werkzeug W-Tool W-Outillage	FS S-Schieberkraft S-Cam Force S-Force du Coulisseau	FA A-Abstreifkraft A-Retractility A-Force démouler	Fh1 h1-Abschulterung oben h1-Shouldering above h1-Épauler en haut	Fh2 h2-Abschulterung unten h2-Shouldering below h2-Épauler en bas

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

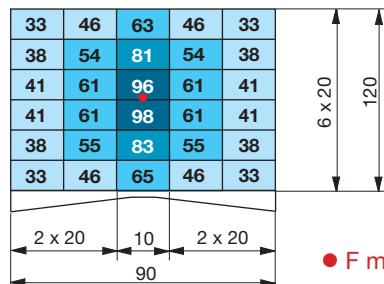
Abschulterung
Shouldering
Épauler

Passfeder
Fitting Key
Clavette

Abschulterung
Shouldering
Épauler

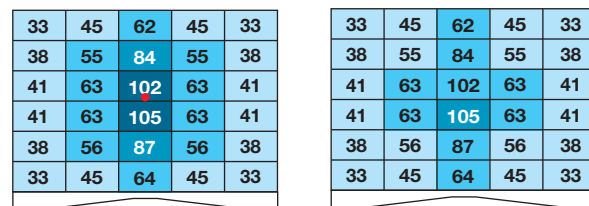
Passfeder
Fitting Key
Clavette

SN 5650-PMU-0090-0°-B-N/Z



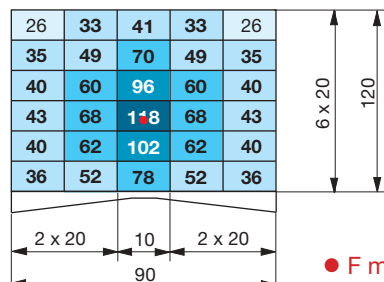
● F max. = 107 kN

SN 5650-PMU-0090-10°-B-N/Z



● F max. = 115 kN

SN 5650-PMU-0090-20°-B-N/Z



● F max. = 122 kN

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

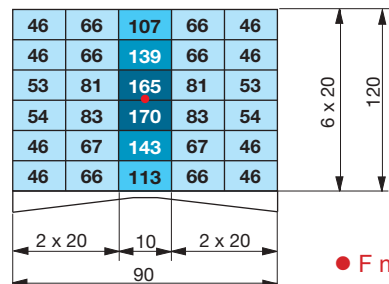
Abschulterung
Shouldering
Épauler

Passfeder
Fitting Key
Clavette

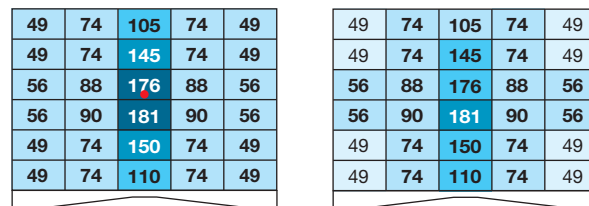
Abschulterung
Shouldering
Épauler

Passfeder
Fitting Key
Clavette

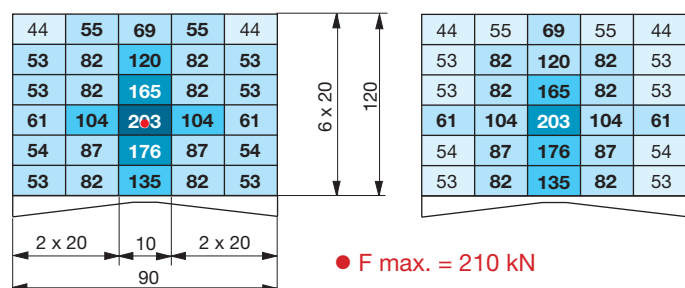
SN 5650-PMU-0090-0°-M/P-N/Z



SN 5650-PMU-0090-10°-M/P-N/Z



SN 5650-PMU-0090-20°-M/P-N/Z



Unten stehende Schieber	Die mount cam unit	Coulisseau monté e bas
SN 5650-PMU-0125		
		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG60)		

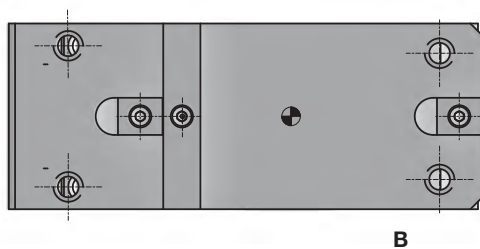
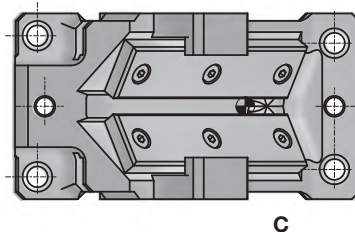
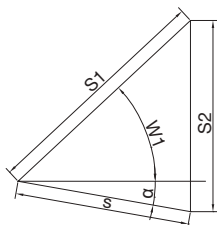
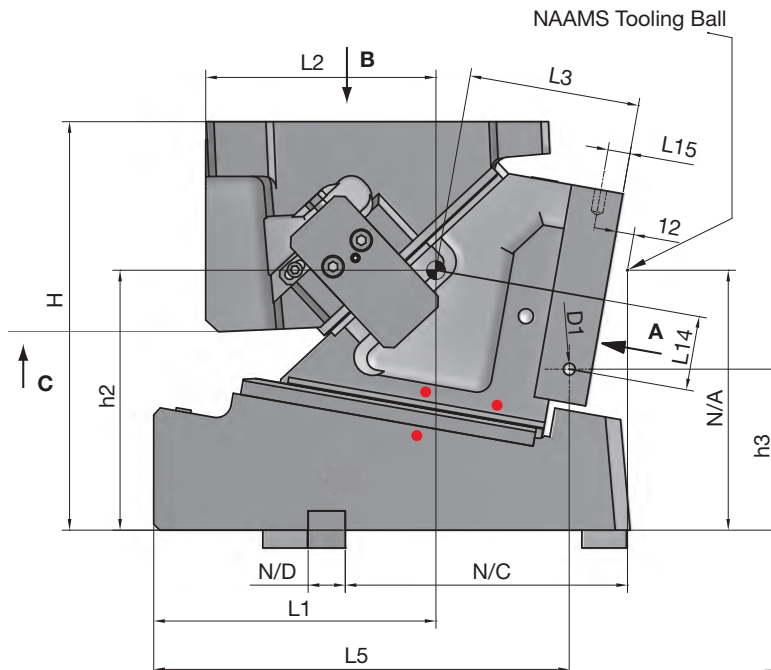
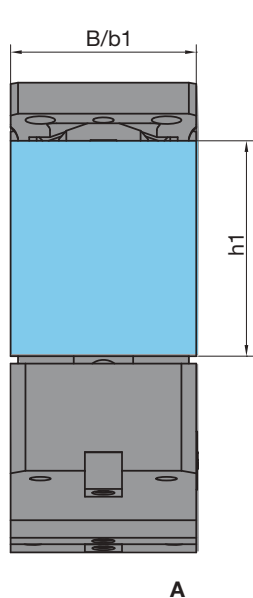
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
125 mm x 145 mm	125 mm x 145 mm	125 mm x 145 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
125 mm	125 mm	125 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
275 mm	275 mm	275 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
270 kN	270 kN	270 kN

PMU-0125	Angaben beruhen auf einer Einschraubtiefe von: / Information is based on screw-in depth of: / Les informations sont basées sur la profondeur de vissage de:	
Befestigung / Fixing / Fixation	2,5 x d bei niedrigen Gussqualitäten for low casting qualities pour qualités de fonte faibles	1,5 x d bei Gussqualitäten GG25 oder höher for casting qualities GG25 or higher pour qualités de fonte GG25 ou plus hautes
Schrauben / Screw / Vis Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M12 - 45 4x - M12 - 50	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M12 - 35 4x - M12 - 40
Stifte / Dowel pins / Goupilles Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø12 - 40	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø12 - 40
Passfedern / Fitting keys / Clavettes Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau längs / longitudinal / longitudinale quer / across / en travers	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 125 x 25 x 25	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 125 x 25 x 25

Unten stehender Normschieber
SN 5650-PMU-0125

Die mount cam unit
SN 5650-PMU-0125

Coulisseau monté en bas
SN 5650-PMU-0125



Positionskontrolle:
Control of position:
Contrôle de la position:

Pos. 1

Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé

Pos. 2

Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu

N/*= Maße NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS

(Z) = Maße nur für Zylinderstift Zentrierung
(Z) = Dimensions only for dowel pin alignment
(Z) = Dimensions seulement pour le centrage de la goupille cylindrique

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pres- sage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Basis	Medium	Premium	Basis	Medium / Premium Standard	
> 277	> 464	> 464	2	26	-

Unten stehender Normschieber

Die mount cam unit

Coulisseau monté en bas

SN 5650-PMU-0125



SN 5650-PMU-0125-α-B/M/P-N/Z

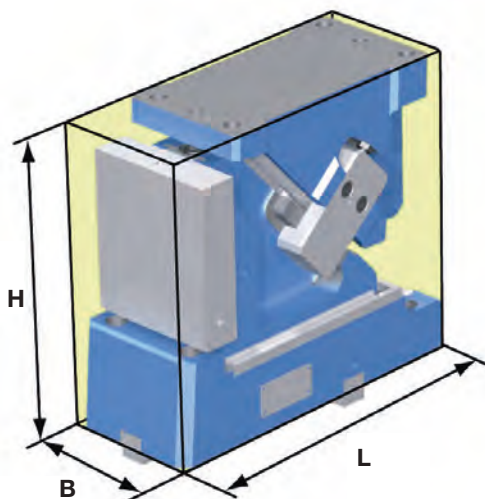
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

N = Nutenstein - Zentrierung
Sliding block - Alignment
Clarette - Centrage

Z = Zylinderstift - Zentrierung
Dowel pin - Alignment
Goupille cylindrique - Centrage



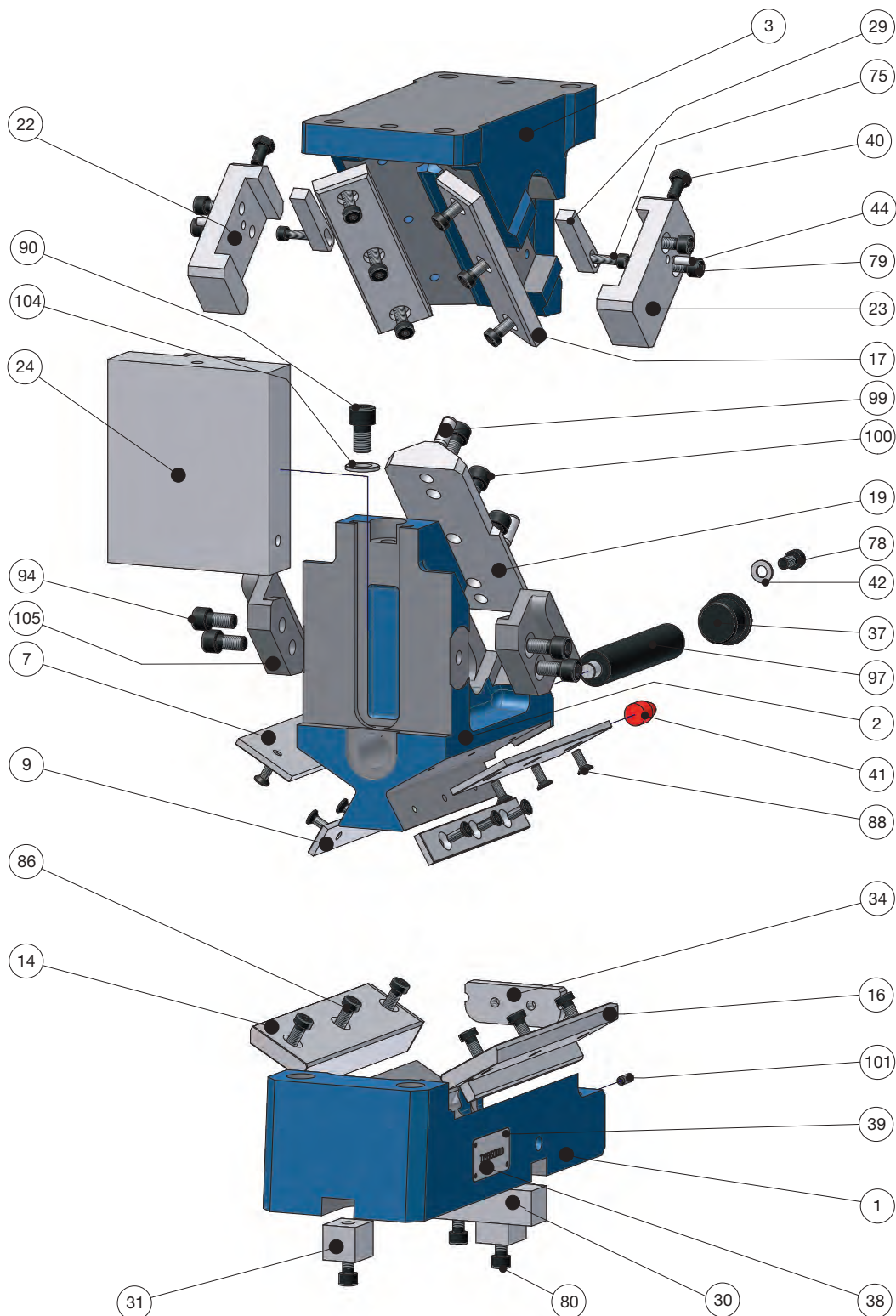
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°
L	310	305	321	325	338	345
B	125	125	125	125	125	125
H	275	275	275	275	275	275
W1	48°	43°	43°	38°	38°	33°
s	70	70	70	70	70	70
S1	104,6	95,3	94,3	85,8	83,7	75,6
S2	77,7	71,1	76,4	70,9	75,3	70,8
H	275	275	275	275	275	275
B	125	125	125	125	125	125
b1	125	125	125	125	125	125
h1	145	145	145	145	145	145
h2	170	170	175	175	180	180
h3	120,00	111,47	108,39	100,82	98,81	92,42
L1	165	175	190	195	205	210
L2	155	150	155	150	165	160
L3	115	115	115	115	115	115
L5	265,00	270,26	279,80	278,65	281,87	279,50
N/A	200	190	175	165	155	155
N/C	170	180	190	200	210	210
N/D	25	25	25	25	25	25

Bauteile

Components

Éléments



Angaben zum **Lock-Out-System** ab Seite 269 / Further details about **Lock-Out-System** from page 269 /
Détails supplémentaires dont **Système de verrouillage** à page 269

Stückliste

List of items

Liste des pièces

Nr. No. no.	Artikel Article L'article	Benennung Description Dénomination
1	Schieberaufnahme Fertigteil / Slide retainer, machined part / Réception du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMU-SAF ...
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMU-SKF ...
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué	SN 5650-PMU-TF ...
7	Beplankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau	SN 5650-PM-BS ...
9	Beplankung seitlich Schieberbett / Planking collateral slidebed / Plaques de protection latérales plateau du coulisseau	SN 5650-PMU-BSS ...
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche	SN 5650-PM-GSA1 ...
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite	SN 5650-PM-GSA2 ...
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur	SN 5650-PM-GST ...
19	Gleitstück Treiber links / Guidepiece driver left / Pièce coulissante propulseur à gauche	SN 5650-PMU-GTL ...
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche	SN 5650-PMU-ZWL ...
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite	SN 5650-PMU-ZWR ...
24	Aufbauplate / Mounting plate / Plaque de montage	SN 5650-PMU-AP ...
29	Keil Zwangsrückzug / Key active return / Clavette retour actif	SN 5650-PM-KEZ ...
30	Passfeder 1 / Fitting key 1 / Clavette 1	SN 5650-PM-PS1 ...
31	Passfeder 2 / Fitting key 2 / Clavette 2	SN 5650-PM-PS2 ...
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau	SN 5650-PMU-SA ...
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité	SN 5650-PM-VS ...
38	Typschild / Type plate / Anneau du type	SN 5650-PMU-TYPS ...
39	Popniete / Rivet / Rivet	SN 5650-PMU-PN ...
40	Sechskantschraube / Hexagonal screw / Vis hexagonale	SN 5650-PMU-SKS ...
41	Dämpfungsstück / Absorbality piece / Pièce d'amortissement	SN 1817 ...
42	Scheibe / Disc / Disque	SN 5650-PMU-SB
44	Zylinderstift / Dowel pin / Goupille cylindrique	SN 1975 ...
56	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN 2800 ...
75-94	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux	SN 3500 ... / SN 3540 ...
97	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN 2800 ...
99	Zylinderstift / Dowel pin / Goupille cylindrique	SN 1975 ...
100	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux	SN 3450
101	Stiftschraube / Stud screw / Boulon fileté	SN 3600 ...
104	Scheibe / Disc / Disque	SN 5650-PMU-SB
105	Einsatz Zwangsrückzug Schieber / Application active return slider / Garniture de retour actif coulisseau	SN 5650-PMO-EZS ...

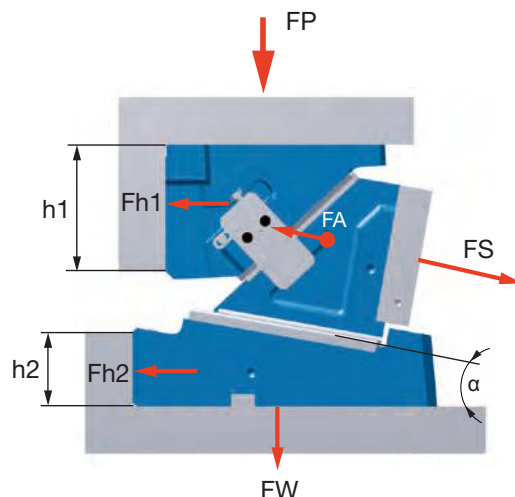
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

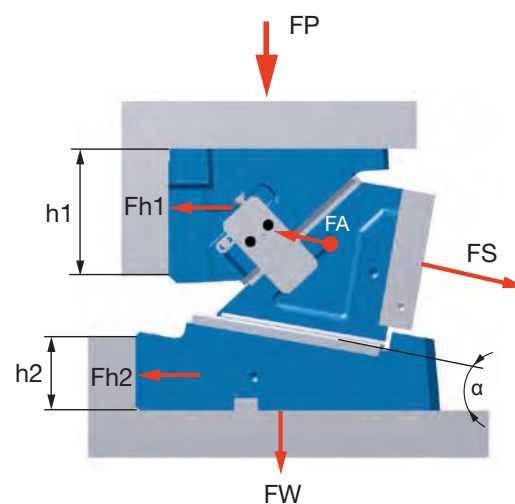
Basis

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	277	251	279	251	-2	145	40	2
05°	288	263	268	237	26	138	58	2
10°	298	275	256	223	54	130	75	2
15°	307	285	244	205	95	123	95	2
20°	316	295	231	187	137	115	115	2
25°	316	314	204	181	204	110	130	2



Medium / Premium

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	464	420	466	420	-2	145	40	26
05°	488	445	452	401	46	138	58	27
10°	512	471	439	382	94	130	75	28
15°	528	489	418	352	165	123	95	27
20°	544	507	396	321	237	115	115	25
25°	544	540	351	310	353	110	130	25



α Schieberwinkel Cam Angle Angle du Coulisseau	FP P-Press P-Press P-Press	FW W-Werkzeug W-Tool W-Outillage	FS S-Schieberkraft S-Cam Force S-Force du Coulisseau	FA A-Abstreifkraft A-Retractility A-Force démouler	Fh1 h1-Abschulterung oben h1-Shouldering above h1-Épauler en haut	Fh2 h2-Abschulterung unten h2-Shouldering below h2-Épauler en bas

Schieberkräfte

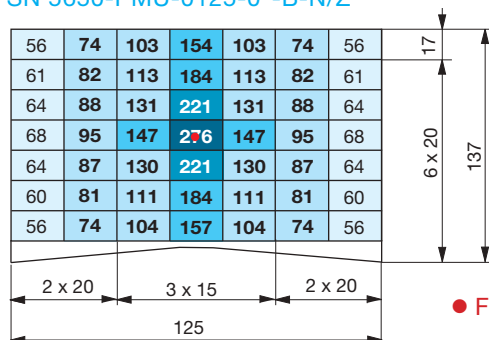
Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

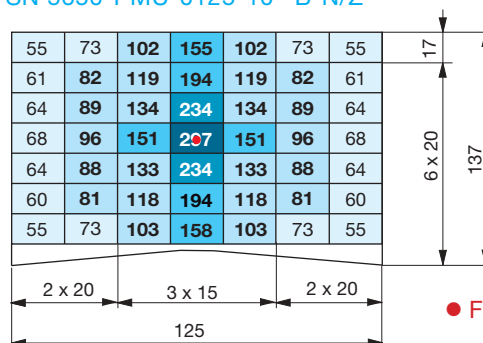
Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMU-0125-0°-B-N/Z



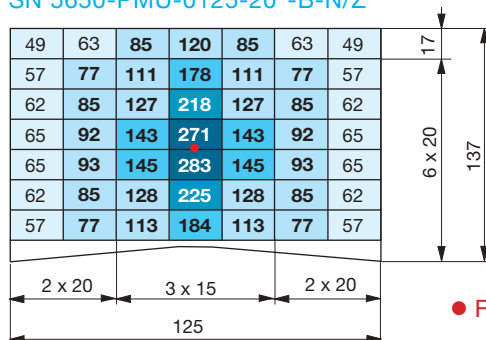
56	74	103	154	103	74	56
61	82	113	184	113	82	61
64	88	131	221	131	88	64
68	95	147	276	147	95	68
64	87	130	221	130	87	64
60	81	111	184	111	81	60
56	74	104	157	104	74	56

SN 5650-PMU-0125-10°-B-N/Z



55	73	102	155	102	73	55
61	82	119	194	119	82	61
64	89	134	234	134	89	64
68	96	151	297	151	96	68
64	88	133	234	133	88	64
60	81	118	194	118	81	60
55	73	103	158	103	73	55

SN 5650-PMU-0125-20°-B-N/Z



49	63	85	120	85	63	49
57	77	111	178	111	77	57
62	85	127	218	127	85	62
65	92	143	271	143	92	65
65	93	145	283	145	93	65
62	85	128	225	128	85	62
57	77	113	184	113	77	57

Schieberkräfte

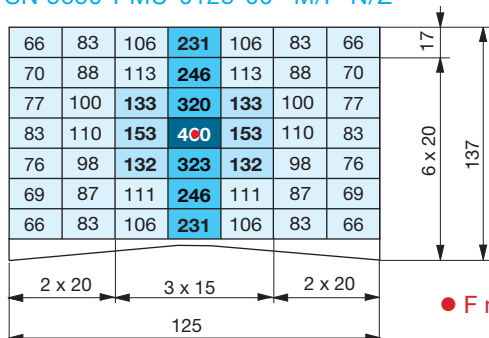
Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

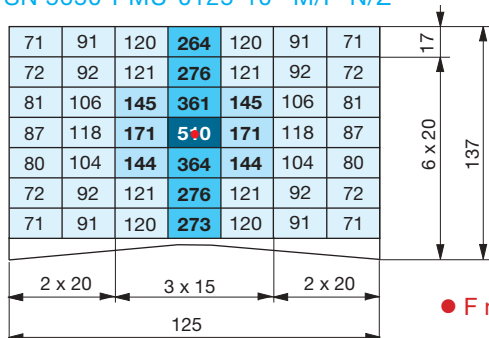
Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMU-0125-00°-M/P-N/Z



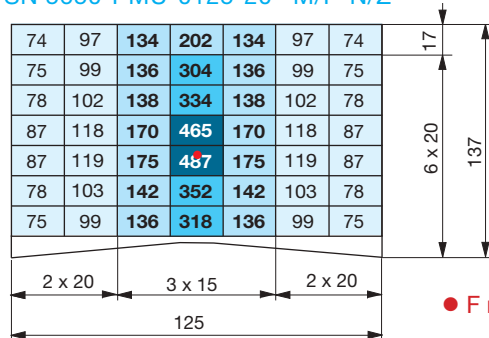
66	83	106	231	106	83	66
70	88	113	246	113	88	70
77	100	133	320	133	100	77
83	110	153	460	153	110	83
76	98	132	323	132	98	76
69	87	111	246	111	87	69
66	83	106	231	106	83	66

SN 5650-PMU-0125-10°-M/P-N/Z

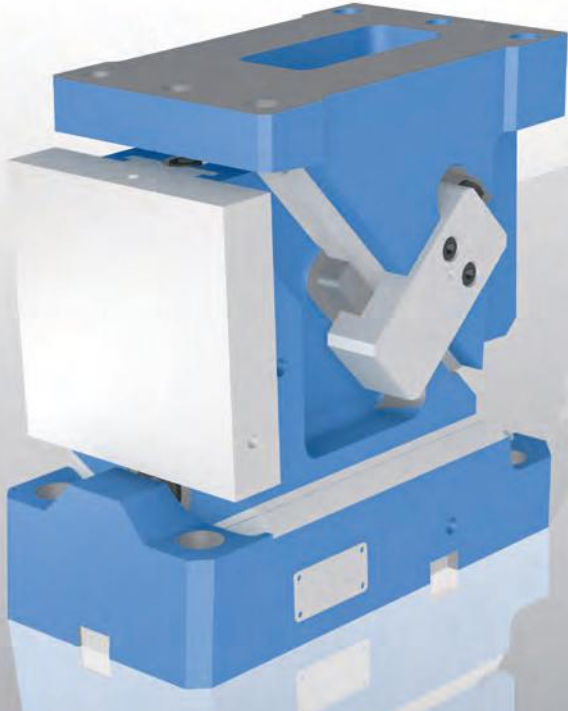


71	91	120	264	120	91	71
72	92	121	276	121	92	72
81	106	145	361	145	106	81
87	118	171	510	171	118	87
80	104	144	364	144	104	80
72	92	121	276	121	92	72
71	91	120	273	120	91	71

SN 5650-PMU-0125-20°-M/P-N/Z



74	97	134	202	134	97	74
75	99	136	304	136	99	75
78	102	138	334	138	102	78
87	118	170	465	170	118	87
87	119	175	487	175	119	87
78	103	142	352	142	103	78
75	99	136	318	136	99	75

Unten stehende Schieber	Die mount cam unit	Coulisseau monté en bas
SN 5650-PMU-0165		
		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG60)		

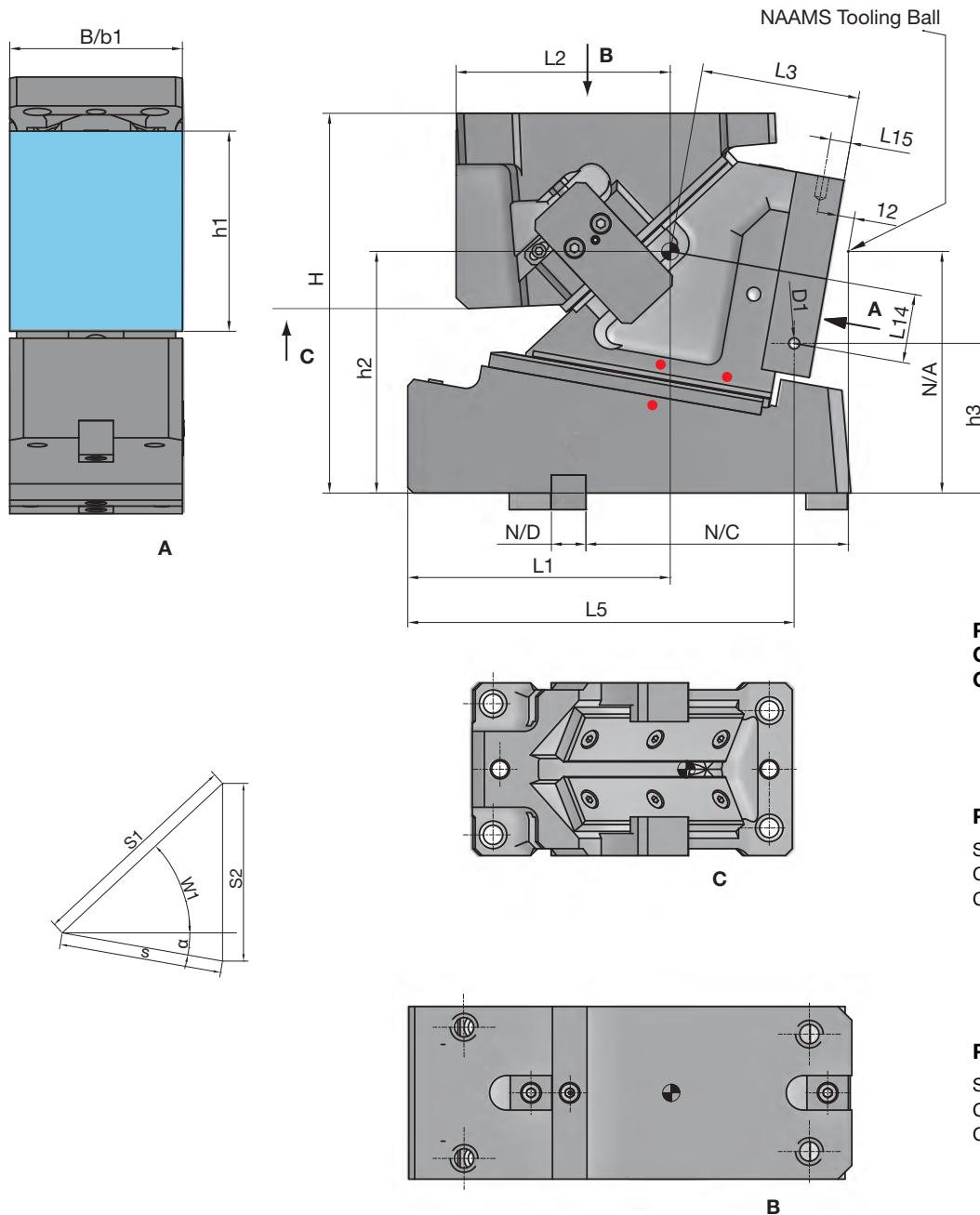
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
165 mm x 160 mm	165 mm x 160 mm	165 mm x 160 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
165 mm	165 mm	165 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
300 mm	300 mm	300 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
500 kN	500 kN	500 kN

PMU-0165	Angaben beruhen auf einer Einschraubtiefe von: / Information is based on screw-in depth of: / Les informations sont basées sur la profondeur de vissage de:	
Befestigung / Fixing / Fixation	2,5 x d bei niedrigen Gussqualitäten for low casting qualities pour qualités de fonte faibles	1,5 x d bei Gussqualitäten GG25 oder höher for casting qualities GG25 or higher pour qualités de fonte GG25 ou plus hautes
Schrauben / Screw / Vis Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M16 - 60 4x - M16 - 65	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M16 - 45 4x - M16 - 50
Stifte / Dowel pins / Goupilles Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø16 - 50	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø16 - 50
Passfedern / Fitting keys / Clavettes Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau längs / longitudinal / longitudinale quer / across / en travers	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 150 x 25 x 25	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 150 x 25 x 25

Unten stehender Normschieber
SN 5650-PMU-0165

Die mount cam unit
SN 5650-PMU-0165

Coulisseau monté en bas
SN 5650-PMU-0165



Positionskontrolle:
Control of position:
Contrôle de la position:

Pos. 1

Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé

Pos. 2

Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu

N/*= Maße NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS

(Z) = Maße nur für Zylinderstift Zentrierung
(Z) = Dimensions only for dowel pin alignment
(Z) = Dimensions seulement pour le centrage de la goupille cylindrique

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pres- sage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour # [kN]
Basis	Medium	Premium	Basis	Medium / Premium Standard	
> 498	> 855	> 855	2	47	-

Unten stehender Normschieber

Die mount cam unit

Coulisseau monté en bas

SN 5650-PMU-0165



SN 5650-PMU-0165-α-B/M/P-N/Z

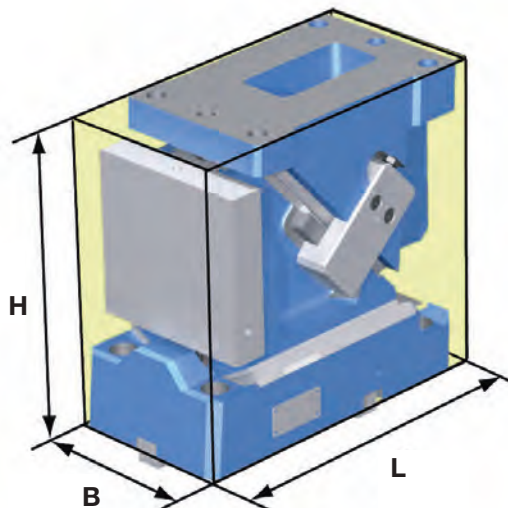
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

N = Nutenstein - Zentrierung
Sliding block - Alignment
Clarette - Centrage

Z = Zylinderstift - Zentrierung
Dowel pin - Alignment
Goupille cylindrique - Centrage



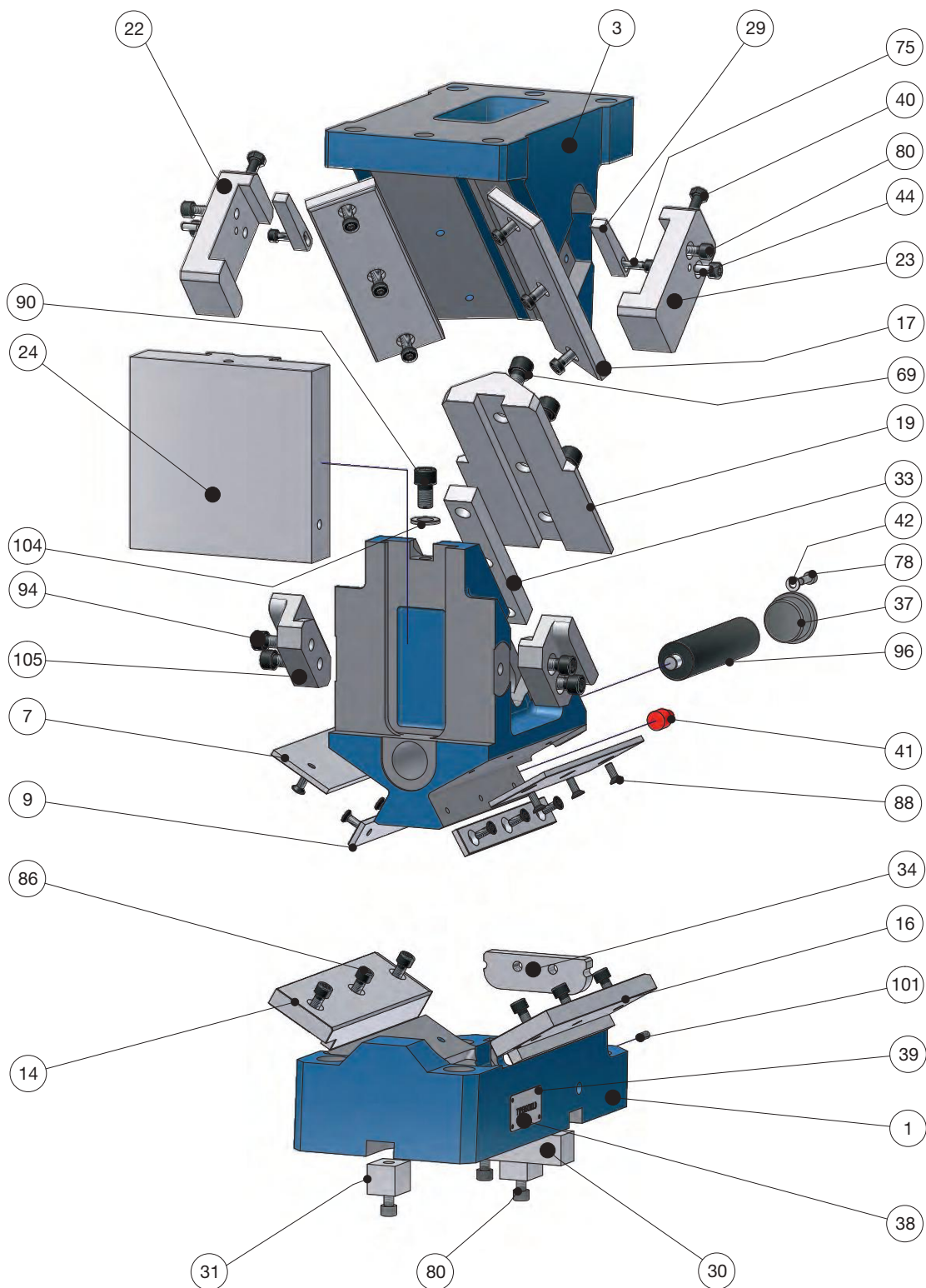
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°
L	326	320	332	344	353	365
B	165	165	165	165	165	165
H	300	300	300	300	300	300
W1	48°	43°	43°	38°	38°	33°
s	70	70	70	70	70	70
S1	104,6	95,3	94,3	85,8	83,5	75,6
S2	77,7	71,1	76,4	70,9	75,3	70,8
H	300	300	300	300	300	300
B	165	165	165	165	165	165
b1	165	165	165	165	165	165
h1	160	160	160	160	160	160
h2	180	180	185	185	195	195
h3	130,00	120,82	117,09	108,88	111,25	104,25
L1	170	180	195	205	210	220
L2	165	160	180	175	200	195
L3	122,5	122,5	122,5	122,5	122,5	122,5
L5	277,50	282,73	292,18	295,90	293,92	296,30
N/A	200	190	175	165	155	155
N/C	170	180	190	200	210	210
N/D	25	25	25	25	25	25

Bauteile

Components

Éléments



Angaben zum **Lock-Out-System** ab Seite 269 / Further details about **Lock-Out-System** from page 269 /
Détails supplémentaires du **Système de verrouillage** à page 269

Stückliste		List of items	Liste des pièces
Nr. No. no.	Artikel Article L'article	Benennung Description Dénomination	
1	Schieberaufnahme Fertigteil / Slide retainer, machined part / Réception du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMU-SAF ...	
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMU-SKF ...	
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué	SN 5650-PMU-TF ...	
7	Bepankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau	SN 5650-PM-BS ...	
9	Bepankung seitlich Schieberbett / Planking collateral slidebed / Plaques de protection latérales plateau du coulisseau	SN 5650-PMU-BSS ...	
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche	SN 5650-PM-GSA1 ...	
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite	SN 5650-PM-GSA2 ...	
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur	SN 5650-PM-GST ...	
19	Gleitstück Treiber links / Guidepiece driver left / Pièce coulissante propulseur à gauche	SN 5650-PMU-GTL ...	
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche	SN 5650-PMU-ZWL ...	
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite	SN 5650-PMU-ZWR ...	
24	Aufbauplatte / Mounting plate / Plaque de montage	SN 5650-PMU-AP ...	
29	Keil Zwangsrückzug / Key active return / Clavette retour actif	SN 5650-PM-KEZ ...	
30	Passfeder 1 / Fitting key 1 / Clavette 1	SN 5650-PM-PS1 ...	
31	Passfeder 2 / Fitting key 2 / Clavette 2	SN 5650-PM-PS2 ...	
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau	SN 5650-PMU-SA ...	
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité	SN 5650-PM-VS ...	
38	Typschild / Type plate / Anneau du type	SN 5650-PMU-TYPS ...	
39	Popniete / Rivet / Rivet	SN 5650-PMU-PN ...	
40	Sechskantschraube / Hexagonal screw / Vis hexagonale	SN 5650-PMU-SKS ...	
41	Dämpfungsstück / Absorbality piece / Pièce d'amortissement	SN1817 ...	
42	Scheibe / Disc / Disque	SN 5650-PMU-SB	
44	Zylinderstift / Dowel pin / Goupille cylindrique	SN1975 ...	
69-94	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux	SN 3500 ... / SN 3540 ...	
96	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN 2820 ...	
101	Stiftschraube / Stud screw / Boulon fileté	SN 3600 ...	
104	Scheibe / Disc / Disque	SN 5650-PMU-SB	
105	Einsatz Zwangsrückzug Schieber / Application active return slider / Garniture de retour actif coulisseau	SN 5650-PMO-EZS ...	

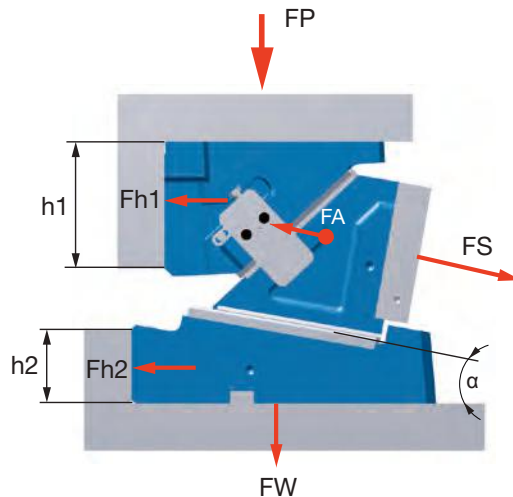
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

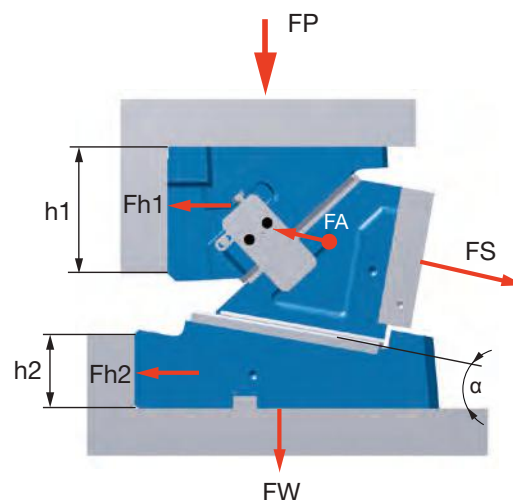
Basis

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	498	450	500	450	-2	175	40	2
05°	515	469	478	423	48	168	58	2
10°	531	488	455	396	97	160	75	2
15°	548	507	433	364	171	153	95	2
20°	564	526	411	333	245	145	115	2
25°	564	560	364	321	366	135	130	2



Medium / Premium

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	855	772	857	772	-2	175	40	47
05°	885	806	820	726	83	168	58	47
10°	915	840	783	681	169	160	75	46
15°	944	872	745	627	296	153	95	42
20°	972	905	707	573	424	145	115	43
25°	972	963	626	552	631	135	130	43



α Schieberwinkel Cam Angle Angle du Coulisseau	FP P-Press P-Press P-Press	FW W-Werkzeug W-Tool W-Outillage	FS S-Schieberkraft S-Cam Force S-Force du Coulisseau	FA A-Abstreifkraft A-Retractility A-Force démouler	Fh1 h1-Abschulterung oben h1-Shouldering above h1-Épauler en haut	Fh2 h2-Abschulterung unten h2-Shouldering below h2-Épauler en bas

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMU-0165-0°-B-N/Z

76	95	125	159	255	159	125	95	76
80	101	136	168	290	168	136	101	80
85	108	146	193	342	193	146	108	85
89	114	158	219	416	219	158	114	89
91	117	164	233	468	233	164	117	91
86	110	151	205	376	205	151	110	86
82	104	140	179	314	179	140	104	82
78	98	130	160	272	160	130	98	78

8 x 20 160

3 x 20 3 x 15 3 x 20 165

● F max. = 498 kN

76	95	125	159	255	159	125	95	76
80	101	136	168	290	168	136	101	80
85	108	146	193	342	193	146	108	85
89	114	158	219	416	219	158	114	89
91	117	164	233	468	233	164	117	91
86	110	151	205	376	205	151	110	86
82	104	140	179	314	179	140	104	82
78	98	130	160	272	160	130	98	78

SN 5650-PMU-0165-10°-B-N/Z

75	93	123	172	260	172	123	93	75
79	101	136	185	307	185	136	101	79
84	108	147	213	361	213	147	108	84
89	114	160	244	445	244	160	114	89
90	117	165	258	498	258	165	117	90
85	110	152	227	395	227	152	110	85
80	103	140	193	327	193	140	103	80
76	96	128	182	283	182	128	96	76

8 x 20 160

3 x 20 3 x 15 3 x 20 165

● F max. = 531 kN

75	93	123	172	260	172	123	93	75
79	101	136	185	307	185	136	101	79
84	108	147	213	361	213	147	108	84
89	114	160	244	445	244	160	114	89
90	117	165	258	498	258	165	117	90
85	110	152	227	395	227	152	110	85
80	103	140	193	327	193	140	103	80
76	96	128	182	283	182	128	96	76

SN 5650-PMU-0165-20°-B-N/Z

71	82	107	146	211	146	107	82	71
77	94	126	180	286	180	126	94	77
79	102	141	206	343	206	141	102	79
84	109	152	231	411	231	152	109	84
89	116	166	262	522	262	166	116	89
86	113	159	247	470	247	159	113	86
81	106	147	219	377	219	147	106	81
78	98	134	195	321	195	134	98	78

8 x 20 160

3 x 20 3 x 15 3 x 20 165

● F max. = 564 kN

71	82	107	146	211	146	107	82	71
77	94	126	180	286	180	126	94	77
79	102	141	206	343	206	141	102	79
84	109	152	231	411	231	152	109	84
89	116	166	262	522	262	166	116	89
86	113	159	247	470	247	159	113	86
81	106	147	219	377	219	147	106	81
78	98	134	195	321	195	134	98	78

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMU-0165-0°-M/P-N/Z

119	140	169	207	427	207	169	140	119
125	147	178	218	445	218	178	147	125
135	161	198	249	538	249	198	161	135
144	174	218	282	681	282	218	174	144
148	180	228	300	793	300	228	180	148
139	166	208	265	605	265	208	166	139
129	153	187	232	489	232	187	153	129
120	141	170	208	426	208	170	141	120

● F max. = 855 kN

109	140	169	207	427	207	169	140	109
114	147	178	218	445	218	178	147	114
114	157	198	249	538	249	198	157	114
114	157	218	282	681	282	218	157	114
114	157	228	300	793	300	228	157	114
114	157	208	265	605	265	208	157	114
114	153	187	232	489	232	187	153	114
111	141	170	208	426	208	170	141	111

SN 5650-PMU-0165-10°-M/P-N/Z

125	150	186	236	444	236	186	150	125
129	154	190	239	510	239	190	154	129
140	169	212	273	604	273	212	169	140
150	184	236	315	762	315	236	184	150
154	190	247	335	856	335	247	190	154
144	175	222	291	679	291	222	175	144
133	159	197	250	537	250	197	159	133
126	151	187	237	487	237	187	151	126

● F max. = 915 kN

99	132	186	236	444	236	186	132	99
104	139	190	239	510	239	190	139	104
105	141	212	273	604	273	212	141	105
105	141	212	315	762	315	212	141	105
105	141	212	335	856	335	212	141	105
105	141	212	291	679	291	212	141	105
105	141	197	250	537	250	197	141	105
100	134	187	237	487	237	187	134	100

SN 5650-PMU-0165-20°-M/P-N/Z

121	140	182	248	360	248	182	140	121
132	160	205	270	490	270	205	160	132
136	166	210	274	588	274	210	166	136
144	183	237	318	705	318	237	183	144
153	200	266	373	895	373	266	200	153
149	192	253	349	809	349	253	192	149
140	174	223	295	649	295	223	174	140
135	163	207	272	553	272	207	163	135

● F max. = 972 kN

121	124	182	248	360	248	182	124	121
114	130	189	270	490	270	189	130	114
104	136	198	274	588	274	198	136	104
105	138	200	318	705	318	200	138	105
105	138	200	329	736	329	200	138	105
105	138	200	329	736	329	200	138	105
105	138	200	295	649	295	200	138	105
108	133	193	272	553	272	193	133	108

Unten stehende Schieber	Die mount cam unit	Coulisseau monté en basu
SN 5650-PMU-0230		
 		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG60)		

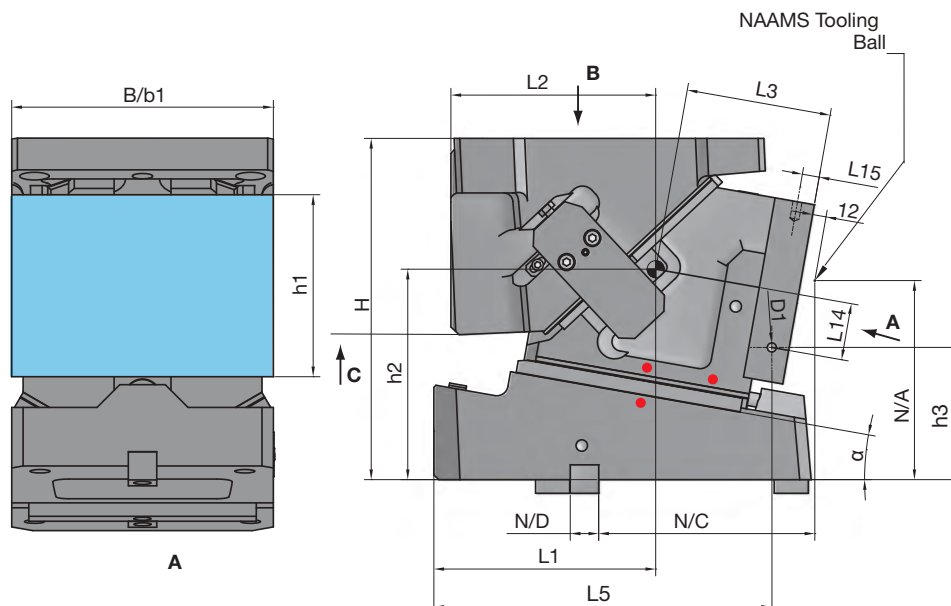
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
230 mm x 160 mm	230 mm x 160 mm	230 mm x 160 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
230 mm	230 mm	230 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
300 mm	300 mm	300 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
850 kN	850 kN	850 kN

PMU-0230	Angaben beruhen auf einer Einschraubtiefe von: / Information is based on screw-in depth of: / Les informations sont basées sur la profondeur de vissage de:	
Befestigung / Fixing / Fixation	2,5 x d bei niedrigen Gussqualitäten for low casting qualities pour qualités de fonte faibles	1,5 x d bei Gussqualitäten GG25 oder höher for casting qualities GG25 or higher pour qualités de fonte GG25 ou plus hautes
Schrauben / Screw / Vis Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M16 - 60 4x - M16 - 65	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M16 - 45 4x - M16 - 50
Stifte / Dowel pins / Goupilles Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø16 - 50	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø16 - 50
Passfedern / Fitting keys / Clavettes Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau längs / longitudinal / longitudinale quer / across / en travers	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 200 x 25 x 25	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 200 x 25 x 25

Unten stehender Normschieber SN 5650-PMU-0230

Die mount cam unit SN 5650-PMU-0230

Coulisseau monté en bas SN 5650-PMU-0230



Positionskontrolle: Control of position: Contrôle de la position:



Pos. 1

Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé



Pos. 2

Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu

N/*= Maße NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS

(Z) = Maße nur für Zylinderstift Zentrierung
(Z) = Dimensions only for dowel pin alignment
(Z) = Dimensions seulement pour le centrage de la goupille cylindrique

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pres- sage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Basis	Medium	Premium	Basis	Medium / Premium Standard	
> 498	> 855	> 855	2	47	-

Unten stehender Normschieber

Die mount cam unit

Coulisseau monté en bas

SN 5650-PMU-0230



SN 5650-PMU-0230-α-B/M/P-N/Z

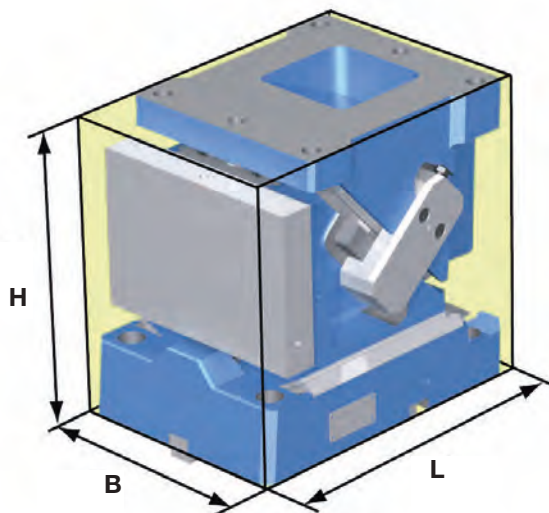
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

N = Nutenstein - Zentrierung
Sliding block - Alignment
Clarette - Centrage

Z = Zylinderstift - Zentrierung
Dowel pin - Alignment
Goupille cylindrique - Centrage



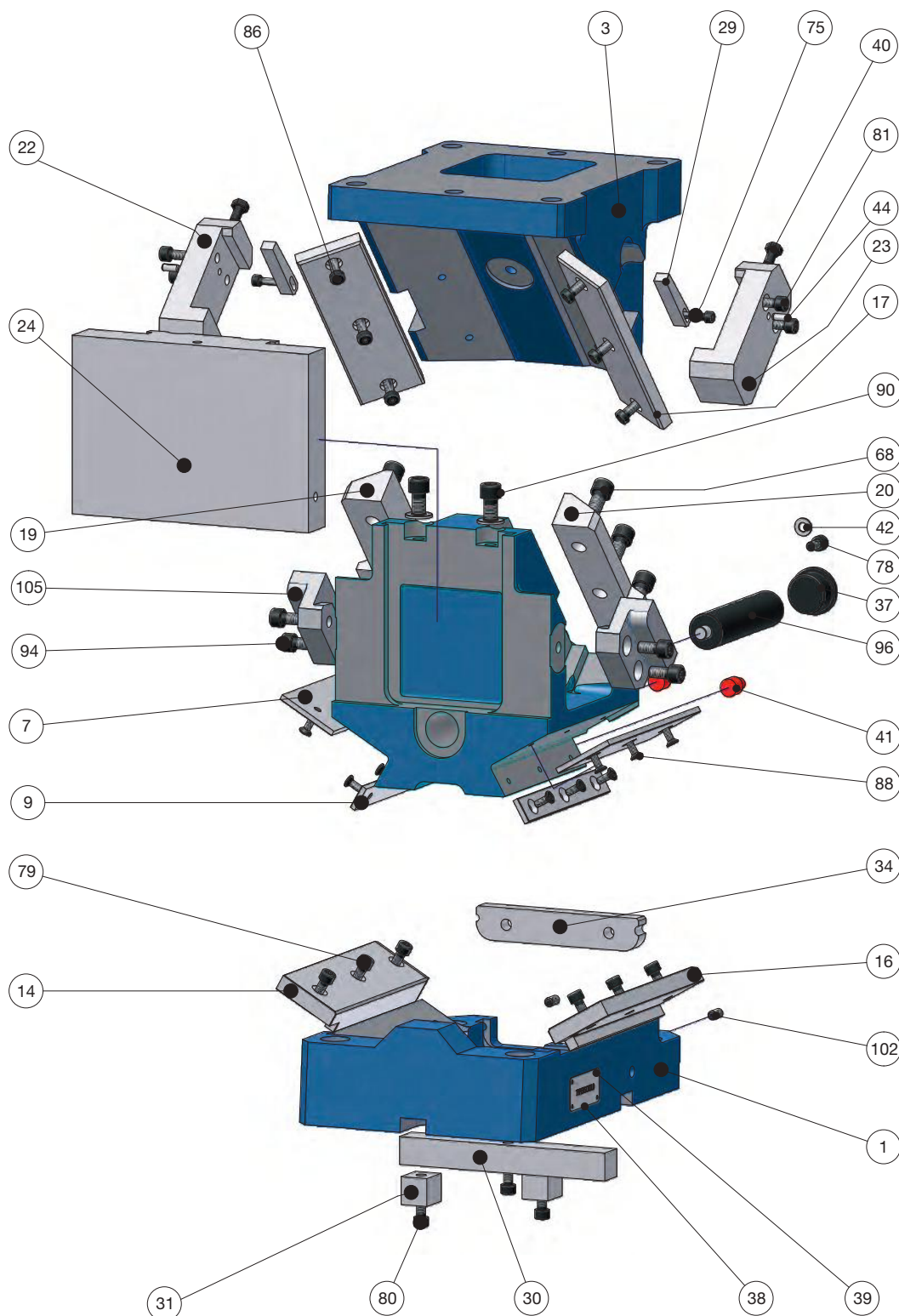
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°
L	331	325	335	349	362	374
B	230	230	230	230	230	230
H	300	300	300	300	300	300
W1	48°	43°	43°	38°	38°	33°
s	70	70	70	70	70	70
S1	104,6	95,3	94,3	85,8	83,5	75,6
S2	77,7	71,1	76,4	70,9	75,3	70,8
H	300	300	300	300	300	300
B	230	230	230	230	230	230
b1	230	230	230	230	230	230
h1	160	160	160	160	160	160
h2	180	180	185	185	190	190
h3	130,00	120,39	116,22	107,59	104,54	97,14
L1	175	185	195	205	215	225
L2	165	160	180	175	200	195
L3	127,5	127,5	127,5	127,5	127,5	127,5
L5	287,50	292,71	297,11	300,73	303,61	305,83
N/A	200	190	175	165	155	155
N/C	170	180	190	200	210	210
N/D	25	25	25	25	25	25

Bauteile

Components

Éléments



Angaben zum **Lock-Out-System** ab Seite 269 / Further details about **Lock-Out-System** from page 269 /
Détails supplémentaires dont **Système de verrouillage** à page 269

Stückliste

List of items

Liste des pièces

Nr. No. no.	Artikel Article L'article	Benennung Description Dénomination
1	Schieberaufnahme Fertigteil / Slide retainer, machined part / Réception du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMU-SAF ...
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMU-SKF ...
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué	SN 5650-PMU-TF ...
7	Beplankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau	SN 5650-PM-BS ...
9	Beplankung seitlich Schieberbett / Planking collateral slidebed / Plaques de protection latérales plateau du coulisseau	SN 5650-PMU-BSS ...
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche	SN 5650-PM-GSA1 ...
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite	SN 5650-PM-GSA2 ...
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur	SN 5650-PM-GST ...
19	Gleitstück Treiber links / Guidepiece driver left / Pièce coulissante propulseur à gauche	SN 5650-PMU-GTL ...
20	Gleitstück Treiber rechts / Guidepiece driver right / Pièce coulissante propulseur à droite	SN 5650-PMU-GTR ...
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche	SN 5650-PMU-ZWL ...
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite	SN 5650-PMU-ZWR ...
24	Aufbauplatte / Mounting plate / Plaque de montage	SN 5650-PMU-AP ...
29	Keil Zwangsrückzug / Key active return / Clavette retour actif	SN 5650-PM-KEZ ...
30	Passfeder 1 / Fitting key 1 / Clavette 1	SN 5650-PM-PS1 ...
31	Passfeder 2 / Fitting key 2 / Clavette 2	SN 5650-PM-PS2 ...
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau	SN 5650-PMU-SA ...
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité	SN 5650-PM-VS ...
38	Typschild / Type plate / Anneau du type	SN 5650-PMU-TYPS ...
39	Popniete / Rivet / Rivet	SN 5650-PMU-PN ...
40	Sechskantschraube / Hexagonal screw / Vis hexagonale	SN 5650-PMU-SKS ...
41	Dämpfungsstück / Absorbality piece / Pièce d'amortissement	SN 1817 ...
42	Scheibe / Disc / Disque	SN 5650-PMU-SB
44	Zylinderstift / Dowel pin / Goupille cylindrique	SN 1975 ...
68-94	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux	SN 3500 ... / SN 3540 ...
96	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN 2820 ...
102	Stiftschraube / Stud screw / Boulon fileté	SN 3600 ...
104	Scheibe / Disc / Disque	SN 5650-PMU-SB
105	Einsatz Zwangsrückzug Schieber / Application active return slider / Garniture de retour actif coulisseau	SN 5650-PMO-EZS ...

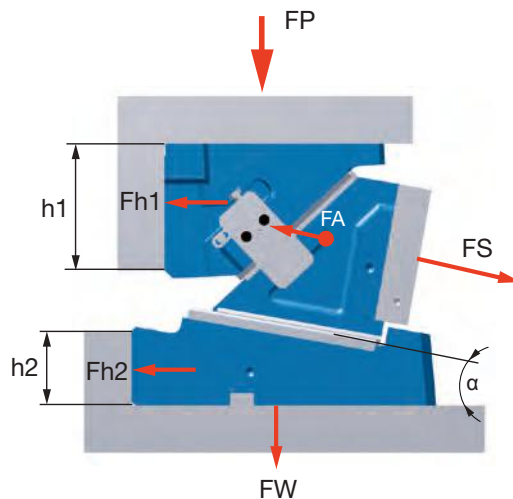
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

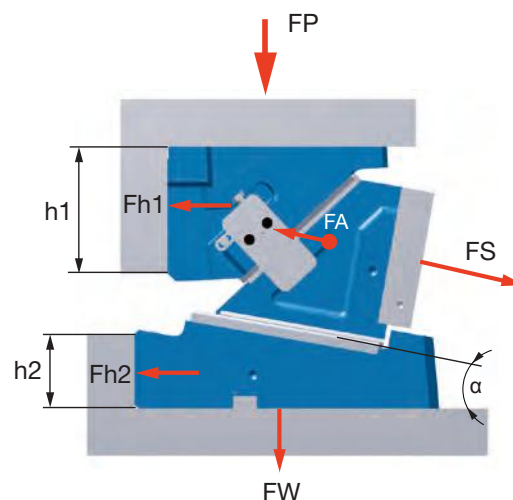
Basis

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	498	450	500	450	-2	175	40	2
05°	517	471	479	425	48	168	60	2
10°	535	492	459	399	98	160	80	2
15°	552	511	436	367	173	150	105	2
20°	568	530	414	335	247	140	130	2
25°	568	564	366	324	368	140	130	2



Medium / Premium

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	855	772	857	772	-2	175	40	47
05°	887	808	822	728	84	168	60	48
10°	919	843	786	684	169	160	80	48
15°	948	876	748	629	298	150	105	47
20°	976	909	710	575	426	140	130	46
25°	976	967	628	555	634	140	130	46



α Schieberwinkel Cam Angle Angle du Coulisseau	FP P-Press P-Press P-Press	FW W-Werkzeug W-Tool W-Outillage	FS S-Schieberkraft S-Cam Force S-Force du Coulisseau	FA A-Abstreifkraft A-Retractility A-Force démouler	Fh1 h1-Abschulterung oben h1-Shouldering above h1-Épauler en haut	Fh2 h2-Abschulterung unten h2-Shouldering below h2-Épauler en bas

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMU-0230-0°-B-N/Z

66	73	95	128	161	255	161	128	95	73	66
66	76	102	139	169	291	169	139	102	76	66
70	81	108	150	195	343	195	150	108	81	70
74	85	115	163	221	416	221	163	115	85	74
75	86	118	169	235	468	235	169	118	86	75
71	82	111	155	207	376	207	155	111	82	71
67	78	104	144	180	315	180	144	104	78	67
66	74	98	133	161	273	161	133	98	74	66

8 x 20

160

● F max. = 498 kN

66	73	95	128	161	255	161	128	95	73	66
66	76	102	139	169	291	169	139	102	76	66
70	81	108	150	195	343	195	150	108	81	70
74	85	115	163	221	416	221	163	115	85	74
75	86	118	169	235	468	235	169	118	86	75
71	82	111	155	207	376	207	155	111	82	71
67	78	104	144	180	315	180	144	104	78	67
66	74	98	133	161	273	161	133	98	74	66

SN 5650-PMU-0230-10°-B-N/Z

71	71	93	126	172	260	172	126	93	71	71
71	75	101	140	186	308	186	140	101	75	71
75	79	108	151	214	362	214	151	108	79	75
79	84	115	164	245	445	245	164	115	84	79
81	85	117	170	259	497	259	170	117	85	81
76	81	110	156	228	395	228	156	110	81	76
72	76	103	144	194	327	194	144	103	76	72
72	73	96	131	182	283	182	131	96	73	72

8 x 20

160

● F max. = 535 kN

71	71	93	126	172	260	172	126	93	71	71
71	75	101	140	186	308	186	140	101	75	71
75	79	108	151	214	362	214	151	108	79	75
79	84	115	164	245	445	245	164	115	84	79
81	85	117	170	259	497	259	170	117	85	81
76	81	110	156	228	395	228	156	110	81	76
72	76	103	144	194	327	194	144	103	76	72
72	73	96	131	182	283	182	131	96	73	72

SN 5650-PMU-0230-20°-B-N/Z

71	71	83	109	146	211	146	109	83	71	71
77	77	94	129	181	286	181	129	94	77	77
77	77	103	144	206	343	206	144	103	77	77
82	82	110	157	231	411	231	157	110	82	82
86	86	117	171	263	522	263	171	117	86	86
84	84	113	164	248	471	248	164	113	84	84
79	79	106	151	219	378	219	151	106	79	79
78	78	99	137	196	322	196	137	99	78	78

8 x 20

160

● F max. = 568 kN

71	71	83	109	146	211	146	109	83	71	71
77	77	94	129	181	286	181	129	94	77	77
77	77	103	144	206	343	206	144	103	77	77
82	82	110	157	231	411	231	157	110	82	82
86	86	117	171	263	522	263	171	117	86	86
84	84	113	164	248	471	248	164	113	84	84
79	79	106	151	219	378	219	151	106	79	79
78	78	99	137	196	322	196	137	99	78	78

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMU-0230-0°-M/P-N/Z

106	116	141	173	209	426	209	173	141	116	106
103	122	148	181	219	444	219	181	148	122	103
110	131	162	203	251	538	251	203	162	131	110
116	139	175	224	284	681	284	224	175	139	116
118	143	181	234	302	793	302	234	181	143	118
112	134	168	213	267	605	267	213	168	134	112
106	125	154	191	234	488	234	191	154	125	106
104	117	142	174	210	426	210	174	142	117	104
3 x 25				17,5	3 x 15				17,5	3 x 25
230										

8 x 20

160

● F_m

91	106	141	173	209	426	209	173	141	106	91
83	110	148	181	219	444	219	181	148	110	83
83	110	162	203	251	538	251	203	162	110	83
83	110	163	224	284	681	284	224	163	110	83
83	110	163	234	302	793	302	234	163	110	83
83	110	163	213	267	605	267	213	163	110	83
83	110	154	191	234	488	234	191	154	110	83
87	108	142	174	210	426	210	174	142	108	87

SN 5650-PMU-0230-10°-M/P-N/Z

123	123	151	190	238	445	238	190	151	123	123
118	125	155	194	241	510	241	194	155	125	118
124	136	170	217	275	604	275	217	170	136	124
132	144	185	243	318	763	318	243	185	144	132
135	147	191	254	338	856	338	254	191	147	135
127	139	176	228	294	678	294	228	176	139	127
119	129	160	202	251	535	251	202	160	129	119
124	122	152	192	239	487	239	192	152	122	124
3 x 25				17,5	3 x 15				17,5	3 x 25
230										

8 x 20

160

● F_m

105	105	140	190	238	445	238	190	140	105	105
93	103	148	194	241	510	241	194	148	103	93
92	104	149	217	275	604	275	217	149	104	92
92	104	149	236	318	763	318	236	149	104	92
92	104	149	236	338	856	338	236	149	104	92
92	104	149	228	294	678	294	228	149	104	92
92	104	149	202	251	535	251	202	149	104	92
101	99	142	192	239	487	239	192	142	99	101

SN 5650-PMU-0230-20°-M/P-N/Z

121	121	140	186	248	358	248	186	140	121	121
133	133	161	210	272	490	272	210	161	133	133
135	135	167	216	277	589	277	216	167	135	135
141	141	184	243	321	705	321	243	184	141	141
149	149	201	273	377	895	377	273	201	149	149
145	145	194	260	353	810	353	260	194	145	145
137	137	176	229	298	650	298	229	176	137	137
135	135	164	213	275	554	275	213	164	135	135
3 x 25				17,5	3 x 15				17,5	3 x 25
230										

8 x 20

160

F_{max}

121	121	128	186	248	358	248	186	128	121	121
117	117	133	205	272	490	272	205	133	117	117
104	104	141	215	277	589	277	215	141	104	104
102	102	142	218	321	705	321	218	142	102	102
102	102	142	218	366	895	366	218	142	102	102
102	102	142	218	353	810	353	218	142	102	102
102	102	142	218	298	650	298	218	142	102	102
111	111	137	210	275	554	275	210	137	111	111

Unten stehende Schieber	Die mount cam unit	Coulisseau monté en bas
SN 5650-PMU-0260		
 		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG60)		

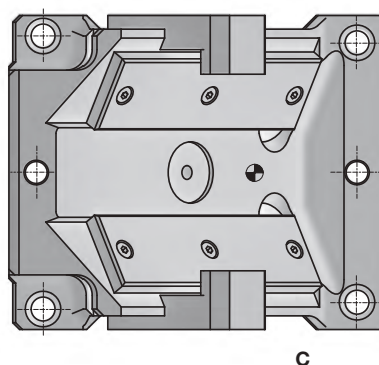
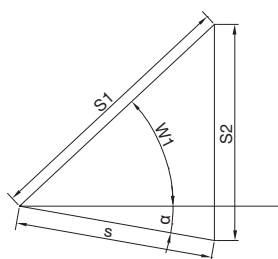
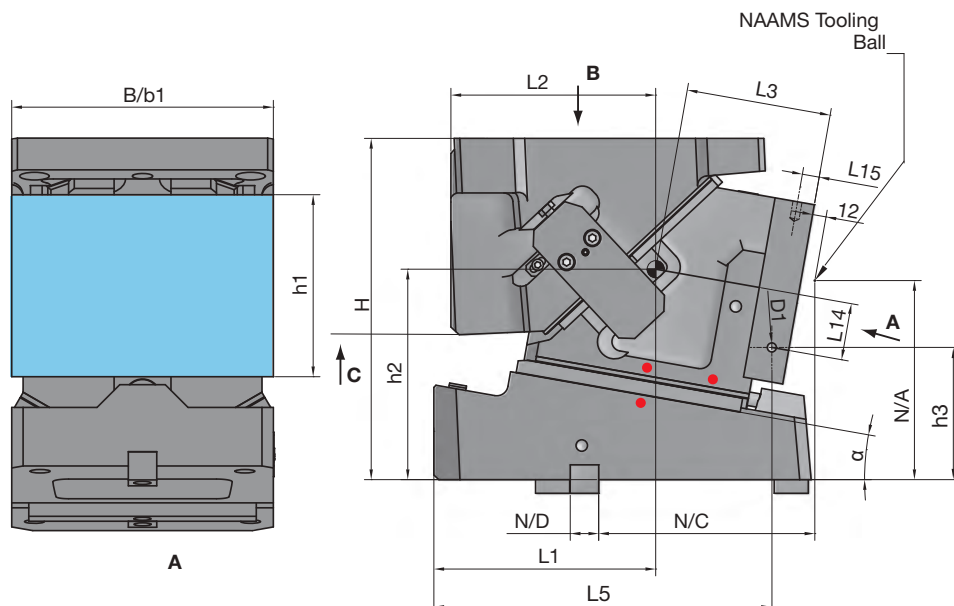
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
260 mm x 160 mm	260 mm x 160 mm	260 mm x 160 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
260 mm	260 mm	260 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
300 mm	300 mm	300 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
855 kN	855 kN	855 kN

PMU-0260	Angaben beruhen auf einer Einschraubtiefe von: / Information is based on screw-in depth of: / Les informations sont basées sur la profondeur de vissage de:	
Befestigung / Fixing / Fixation	2,5 x d bei niedrigen Gussqualitäten for low casting qualities pour qualités de fonte faibles	1,5 x d bei Gussqualitäten GG25 oder höher for casting qualities GG25 or higher pour qualités de fonte GG25 ou plus hautes
Schrauben / Screw / Vis Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M16 - 60 4x - M16 - 65	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M16 - 45 4x - M16 - 50
Stifte / Dowel pins / Goupilles Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø16 - 50	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø16 - 50
Passfedern / Fitting keys / Clavettes Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau längs / longitudinal / longitudinale quer / across / en travers	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 250 x 25 x 25	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 250 x 25 x 25

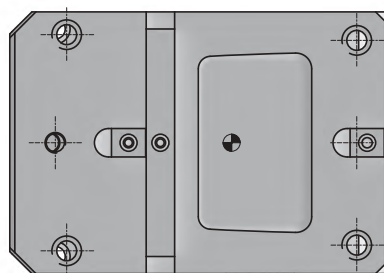
Unten stehender Normschieber SN 5650-PMU-0260

Die mount cam unit SN 5650-PMU-0260

Coulisseau monté en bas SN 5650-PMU-0260



C



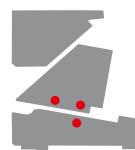
B

Positionskontrolle: Control of position: Contrôle de la position:



Pos. 1

Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé



Pos. 2

Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu

N/*= Maße NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS

(Z) = Maße nur für Zylinderstift Zentrierung
(Z) = Dimensions only for dowel pin alignment
(Z) = Dimensions seulement pour le centrage de la goupille cylindrique

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pres- sage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Basis	Medium	Premium	Basis	Medium / Premium Standard	
> 498	> 855	> 855	2	47	-

Unten stehender Normschieber

Die mount cam unit

Coulisseau monté en bas

SN 5650-PMU-0260



SN 5650-PMU-0260-α-B/M/P-N/Z

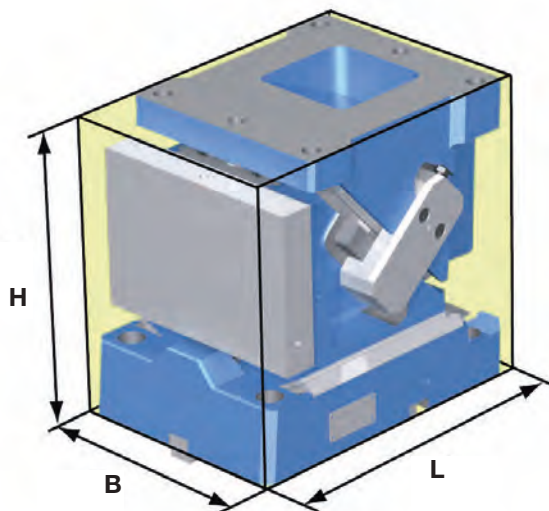
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

N = Nutenstein - Zentrierung
Sliding block - Alignment
Clarette - Centrage

Z = Zylinderstift - Zentrierung
Dowel pin - Alignment
Goupille cylindrique - Centrage



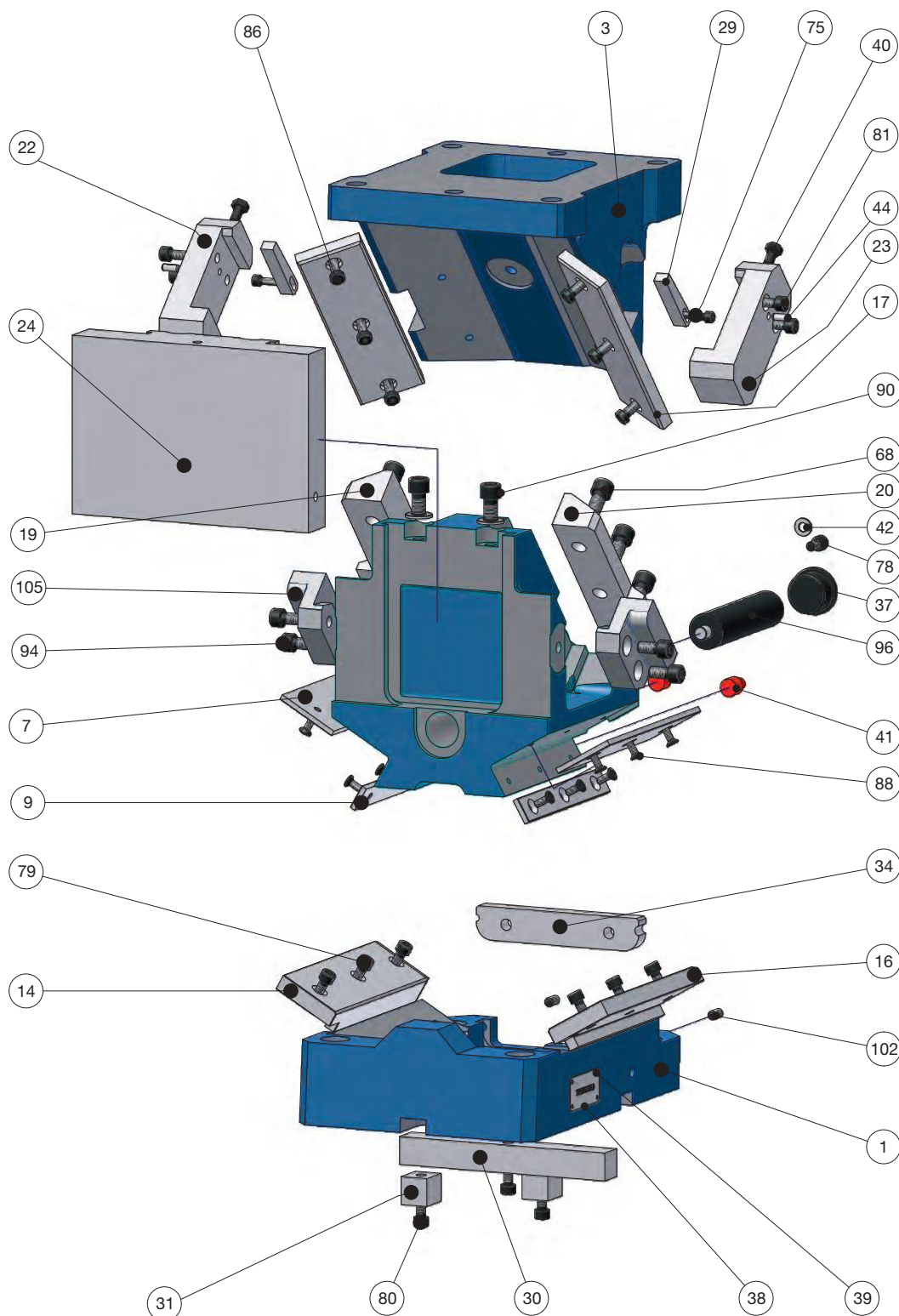
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°
L	332	325	335	349	363	375
B	260	260	260	260	260	260
H	300	300	300	300	300	300
W1	48°	43°	43°	38°	38°	33°
s	70	70	70	70	70	70
S1	104,61	95,35	94,26	85,8	83,47	75,65
S2	77,74	71,13	76,44	70,94	75,33	70,78
H	300	300	300	300	300	300
B	260	260	260	260	260	260
b1	260	260	260	260	260	260
h1	160	160	160	160	160	160
h2	180	180	185	185	190	190
h3	130	120,39	116,22	107,59	104,54	97,14
L1	175	185	195	205	215	225
L2	165	160	180	175	200	195
L3	127,5	127,5	127,5	127,5	127,5	127,5
L5	287,5	292,71	297,11	300,73	303,61	305,83
N/A	200	190	175	165	155	155
N/C	170	180	190	200	210	210
N/D	25	25	25	25	25	25

Bauteile

Components

Éléments



Angaben zum **Lock-Out-System** ab Seite 269 / Further details about **Lock-Out-System** from page 269 /
Détails supplémentaires dont **Système de verrouillage** à page 269

Stückliste

List of items

Liste des pièces

Nr. No. no.	Artikel Article L'article	Benennung Description Dénomination
1	Schieberaufnahme Fertigteil / Slide retainer, machined part / Réception du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMU-SAF ...
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMU-SKF ...
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué	SN 5650-PMU-TF ...
7	Beplankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau	SN 5650-PM-BS ...
9	Beplankung seitlich Schieberbett / Planking collateral slidebed / Plaques de protection latérales plateau du coulisseau	SN 5650-PMU-BSS ...
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche	SN 5650-PM-GSA1 ...
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite	SN 5650-PM-GSA2 ...
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur	SN 5650-PM-GST ...
19	Gleitstück Treiber links / Guidepiece driver left / Pièce coulissante propulseur à gauche	SN 5650-PMU-GTL ...
20	Gleitstück Treiber rechts / Guidepiece driver right / Pièce coulissante propulseur à droite	SN 5650-PMU-GTR ...
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche	SN 5650-PMU-ZWL ...
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite	SN 5650-PMU-ZWR ...
24	Aufbauplatte / Mounting plate / Plaque de montage	SN 5650-PMU-AP ...
29	Keil Zwangsrückzug / Key active return / Clavette retour actif	SN 5650-PM-KEZ ...
30	Passfeder 1 / Fitting key 1 / Clavette 1	SN 5650-PM-PS1 ...
31	Passfeder 2 / Fitting key 2 / Clavette 2	SN 5650-PM-PS2 ...
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau	SN 5650-PMU-SA ...
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité	SN 5650-PM-VS ...
38	Typschild / Type plate / Anneau du type	SN 5650-PMU-TYPS ...
39	Popniete / Rivet / Rivet	SN 5650-PMU-PN ...
40	Sechskantschraube / Hexagonal screw / Vis hexagonale	SN 5650-PMU-SKS ...
41	Dämpfungsstück / Absorbality piece / Pièce d'amortissement	SN 1817 ...
42	Scheibe / Disc / Disque	SN 5650-PMU-SB
44	Zylinderstift / Dowel pin / Goupille cylindrique	SN 1975 ...
68-94	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux	SN 3500 ... / SN 3540 ...
96	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN 2820 ...
102	Stiftschraube / Stud screw / Boulon fileté	SN 3600 ...
104	Scheibe / Disc / Disque	SN 5650-PMU-SB
105	Einsatz Zwangsrückzug Schieber / Application active return slider / Garniture de retour actif coulisseau	SN 5650-PMO-EZS ...

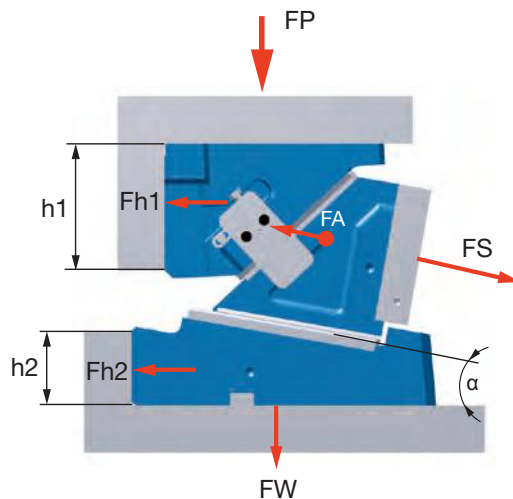
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

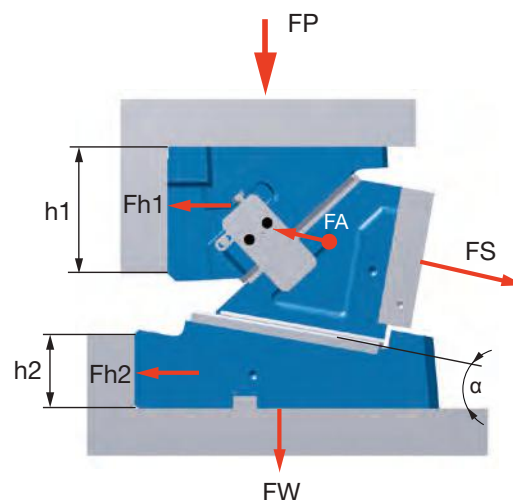
Basis

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	498	450	500	450	-2	175	40	2
05°	517	471	479	425	48	170	50	2
10°	535	492	459	399	98	165	60	2
15°	756	700	584	487	262	150	80	2
20°	976	909	710	575	426	135	100	2
25°	976	967	628	555	634	140	120	2



Medium / Premium

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	855	772	857	772	-2	175	40	47
05°	887	808	822	728	84	170	50	47
10°	919	843	786	684	169	165	60	45
15°	948	876	748	629	298	150	80	47
20°	976	909	710	575	426	135	100	45
25°	976	967	628	555	634	140	120	45



α Schieberwinkel Cam Angle Angle du Coulisseau	FP P-Press P-Press P-Press	FW W-Werkzeug W-Tool W-Outillage	FS S-Schieberkraft S-Cam Force S-Force du Coulisseau	FA A-Abstreifkraft A-Retractility A-Force démouler	Fh1 h1-Abschulterung oben h1-Shouldering above h1-Épauler en haut	Fh2 h2-Abschulterung unten h2-Shouldering below h2-Épauler en bas

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMU-0260-0°-B-N/Z

66	66	87	117	115	255	155	117	87	66	66	8 x 20 160				
66	68	92	126	163	291	163	126	92	68	66					
70	72	97	136	187	342	187	136	97	72	70					
74	76	103	146	212	416	212	146	103	76	74					
75	77	105	151	224	468	224	151	105	77	75					
71	73	99	140	198	376	198	140	99	73	71					
67	69	94	130	174	314	174	130	94	69	67					
66	67	89	121	156	273	156	121	89	67	66					
											● F				
28		3 x 27,5		20		3 x 18			20		3 x 27,5		28		
260															

● F max. = 498 kN

66	66	87	117	155	255	155	117	87	66	66
66	68	92	126	163	291	163	126	92	68	66
70	72	97	136	187	342	187	136	97	72	70
74	76	103	146	212	416	212	146	103	76	74
75	77	105	151	224	468	224	151	105	77	75
71	73	99	140	198	376	198	140	99	73	71
67	69	94	130	174	314	174	130	94	69	67
66	67	89	121	156	273	156	121	89	67	66

SN 5650-PMU-0260-10°-B-N/Z

71	71	84	115	161	260	161	115	84	71	71	8 x 20 160
71	71	91	127	179	307	179	127	91	71	71	
75	75	97	137	201	361	201	137	97	75	75	
79	79	103	147	224	444	224	147	103	79	79	
81	81	105	152	236	499	236	152	105	81	81	
76	76	99	140	210	396	210	140	99	76	76	
72	72	93	130	187	328	187	130	93	72	72	
72	72	87	119	170	283	170	119	87	72	72	
28 3 x 27,5 20 3 x 18 20 3 x 27,5 28 260											● Fr

● F max. = 535 kN

71	71	84	115	161	260	161	115	84	71	71
71	71	91	127	179	307	179	127	91	71	71
75	75	97	137	201	361	201	137	97	75	75
79	79	103	147	224	444	224	147	103	79	79
81	81	105	152	236	499	236	152	105	81	81
76	76	99	140	210	396	210	140	99	76	76
72	72	93	130	187	328	187	130	93	72	72
72	72	87	119	170	283	170	119	87	72	72

SN 5650-PMU-0260-20°-B-N/Z

114	121	128	171	234	358	234	171	128	121	114
120	132	145	201	288	490	288	201	145	132	120
129	135	158	223	328	588	328	223	158	135	129
132	141	168	241	364	704	364	241	168	141	132
132	149	178	260	409	894	409	260	178	149	132
132	145	174	252	390	811	390	252	174	145	132
132	137	163	233	349	651	349	233	163	137	132
124	135	153	214	312	554	312	214	153	135	124

● F max. = 976 kN

114	121	128	171	234	358	234	171	128	121	114
120	132	142	201	288	490	288	201	142	132	120
126	126	150	223	328	588	328	223	150	126	126
123	123	152	231	364	704	364	231	152	123	123
123	123	152	231	396	894	396	231	152	123	123
123	123	152	231	390	811	390	231	152	123	123
123	123	152	231	349	651	349	231	152	123	123
124	134	145	214	312	554	312	214	145	134	124

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMU-0260-0°-M/P-N/Z

116	116	148	200	267	437	267	200	148	116	116
115	117	157	217	280	499	280	217	157	117	115
122	124	167	233	321	587	321	233	167	124	122
128	130	177	251	363	714	363	251	177	130	128
131	133	181	260	387	806	387	260	181	133	131
124	126	171	241	342	648	342	241	171	126	124
118	120	162	224	300	541	300	224	162	120	118
115	115	153	209	269	470	269	209	153	115	115
28	3 x 27,5		20	3 x 18			20	3 x 27,5		28
260										

8 x 20

160

<

109	109	148	200	267	437	267	200	148	109	109
100	116	157	217	280	499	280	217	157	116	100
100	116	167	233	321	587	321	233	167	116	100
100	116	169	251	363	714	363	251	169	116	100
100	116	169	260	387	806	387	260	169	116	100
100	116	169	241	342	648	342	241	169	116	100
100	116	162	224	300	541	300	224	162	116	100
105	105	153	209	269	470	269	209	153	105	105

SN 5650-PMU-0260-10°-M/P-N/Z

120	123	144	196	275	445	275	196	144	123	120
125	125	157	217	308	528	308	217	157	125	125
130	130	166	234	344	619	344	234	166	130	130
134	137	176	252	384	761	384	252	176	137	134
134	140	180	261	406	858	406	261	180	140	134
133	133	170	242	362	681	362	242	170	133	133
125	125	160	225	322	564	322	225	160	125	125
124	125	150	206	293	488	293	206	150	125	124

120	123	144	196	275	445	275	196	144	123	120
112	112	155	217	308	528	308	217	155	112	112
110	110	157	234	344	619	344	234	157	110	110
110	110	157	245	384	761	384	245	157	110	110
110	110	157	245	406	858	406	245	157	110	110
110	110	157	242	362	681	362	242	157	110	110
110	110	157	225	322	564	322	225	157	110	110
122	122	149	206	293	488	293	206	149	122	122

SN 5650-PMU-0260-20°-M/P-N/Z

114	121	128	117	234	358	234	171	128	121	114
120	132	145	201	288	490	288	201	145	132	120
129	135	158	223	328	588	328	223	158	135	129
132	141	168	241	364	704	364	241	168	141	132
132	149	178	260	409	894	409	260	178	149	132
132	145	174	252	390	811	390	252	174	145	132
132	137	163	233	349	651	349	233	163	137	132
124	135	153	214	312	554	312	214	153	135	124

114	121	128	171	234	358	234	171	128	121	114
120	132	142	201	288	490	288	201	142	132	120
126	126	150	223	328	588	328	223	150	126	126
123	123	152	231	364	704	364	231	152	123	123
123	123	152	231	396	894	396	231	152	123	123
123	123	152	231	390	811	390	231	152	123	123
123	123	152	231	349	651	349	231	152	123	123
124	134	145	214	312	554	312	214	145	134	124

Unten stehende Schieber	Die mount cam unit	Coulisseau monté en bas
SN 5650-PMU-0330		
 		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG60)		

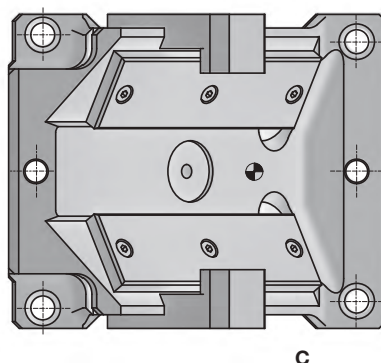
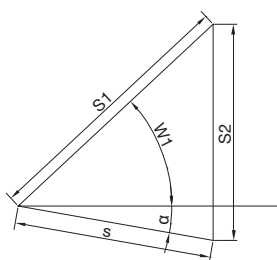
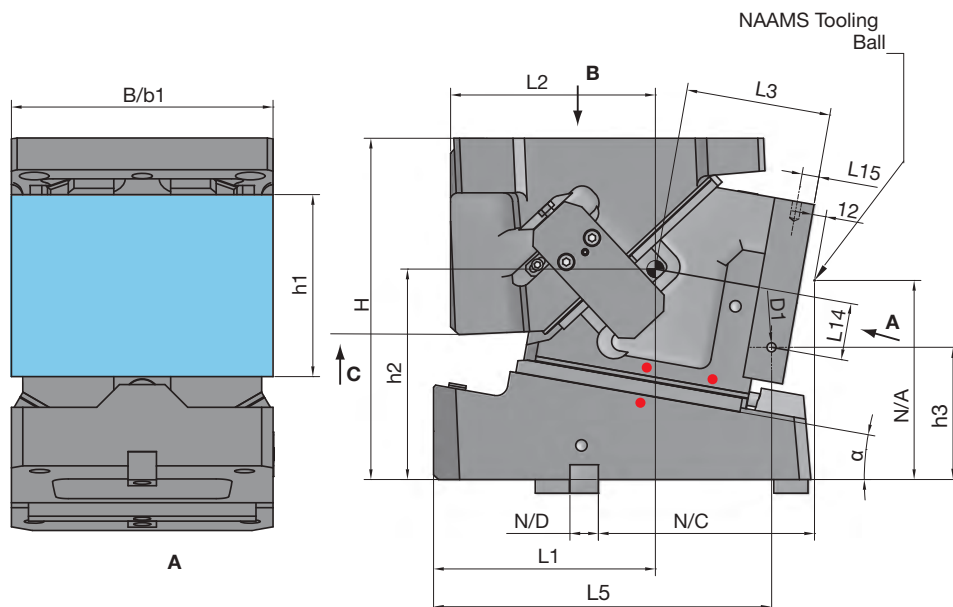
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
330 mm x 200 mm	330 mm x 200 mm	330 mm x 200 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
330 mm	330 mm	330 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
375 mm	375 mm	375 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
1000 kN	1000 kN	1000 kN

PMU-0330	Angaben beruhen auf einer Einschraubtiefe von: / Information is based on screw-in depth of: / Les informations sont basées sur la profondeur de vissage de:	
Befestigung / Fixing / Fixation	2,5 x d bei niedrigen Gussqualitäten for low casting qualities pour qualités de fonte faibles	1,5 x d bei Gussqualitäten GG25 oder höher for casting qualities GG25 or higher pour qualités de fonte GG25 ou plus hautes
Schrauben / Screw / Vis Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M20 - 70 4x - M20 - 75	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M20 - 50 4x - M20 - 55
Stifte / Dowel pins / Goupilles Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø20 - 60	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø20 - 60
Passfedern / Fitting keys / Clavettes Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau längs / longitudinal / longitudinale quer / across / en travers	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 50 x 25 x 25 2x - 125 x 25 x 25	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 50 x 25 x 25 2x - 125 x 25 x 25

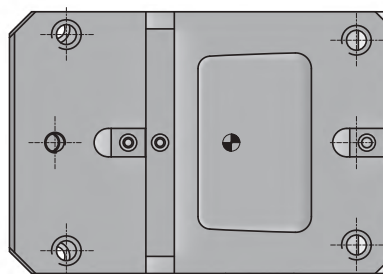
Unten stehender Normschieber SN 5650-PMU-0330

Die mount cam unit SN 5650-PMU-0330

Coulisseau monté en bas SN 5650-PMU-0330



C



B

Positionskontrolle: Control of position: Contrôle de la position:

Pos. 1

Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé

Pos. 2

Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu

N/*= Maße NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS

(Z) = Maße nur für Zylinderstift Zentrierung
(Z) = Dimensions only for dowel pin alignment
(Z) = Dimensions seulement pour le centrage de la goupille cylindrique

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pres- sage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Basis	Medium	Premium	Basis	Medium / Premium Standard	
> 677	> 1166	> 1166	6	76	-

Unten stehender Normschieber

Die mount cam unit

Coulisseau monté en bas

SN 5650-PMU-0330



SN 5650-PMU-0330-α-B/M/P-N/Z

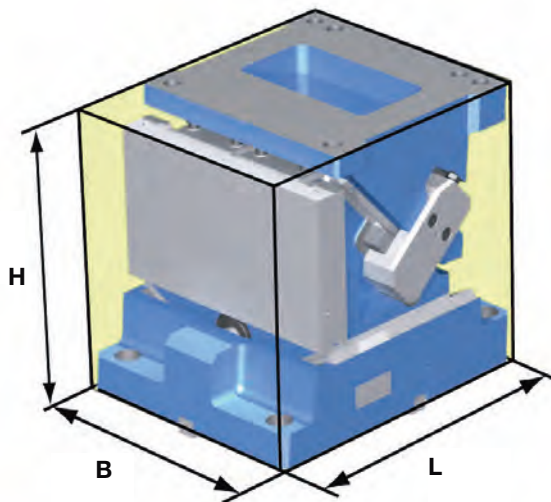
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

N = Nutenstein - Zentrierung
Sliding block - Alignment
Clarette - Centrage

Z = Zylinderstift - Zentrierung
Dowel pin - Alignment
Goupille cylindrique - Centrage



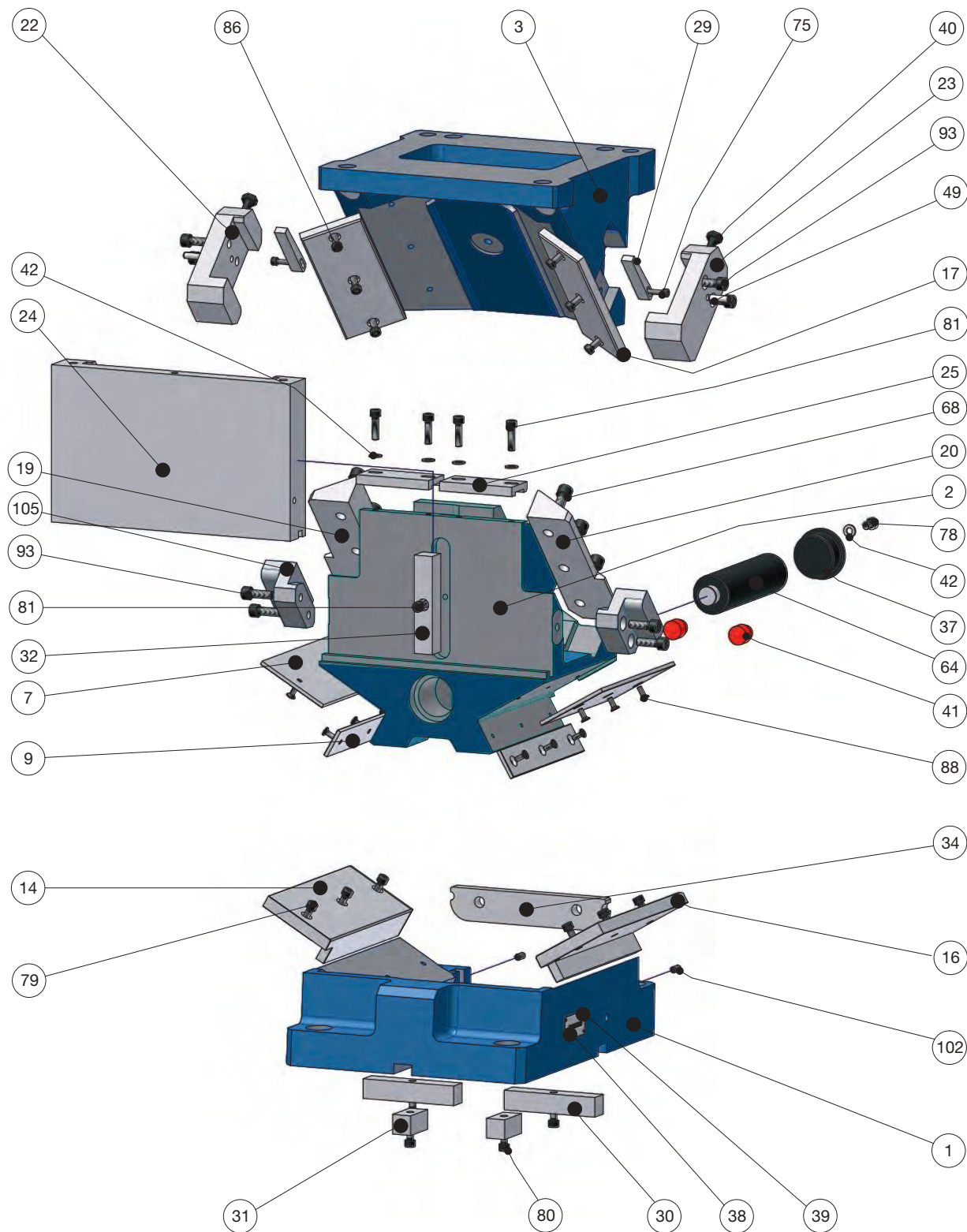
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°
L	406	395	416	405	419	433
B	330	330	330	330	330	330
H	375	375	375	375	375	375
W1	48°	43°	43°	38°	38°	33°
s	70	70	70	70	70	70
S1	104,6	95,3	94,3	85,8	83,5	75,6
S2	77,7	71,1	76,4	70,9	75,3	70,8
H	375	375	375	375	375	375
B	330	330	330	330	330	330
b1	330	330	330	330	330	330
h1	200	200	200	200	200	200
h2	230	230	235	235	240	240
h3	180,00	170,12	165,70	156,81	153,51	145,87
L1	210	220	240	250	265	275
L2	205	200	225	220	245	240
L3	127,5	127,5	127,5	127,5	127,5	127,5
L5	325,50	330,70	345,06	348,62	356,43	358,55
N/A	260	235	225	210	195	195
N/C	170	180	190	200	210	210
N/D	25	25	25	25	25	25

Bauteile

Components

Éléments



Angaben zum **Lock-Out-System** ab Seite 269 / Further details about **Lock-Out-System** from page 269 /
Détails supplémentaires dont **Système de verrouillage** à page 269

Stückliste

List of items

Liste des pièces

Nr. No. no.	Artikel Article L'article	Benennung Description Dénomination
1	Schieberaufnahme Fertigteil / Slide retainer, machined part / Réception du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMU-SAF ...
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMU-SKF ...
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué	SN 5650-PMU-TF ...
7	Bepankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau	SN 5650-PM-BS ...
9	Bepankung seitlich Schieberbett links / Planking collateral slidebed / Plaques de protection latérales plateau du coulisseau	SN 5650-PMU-BSS ...
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche	SN 5650-PM-GSA1 ...
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite	SN 5650-PM-GSA2 ...
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur	SN 5650-PM-GST ...
19	Gleitstück Treiber links / Guidepiece driver left / Pièce coulissante propulseur à gauche	SN 5650-PMU-GTL ...
20	Gleitstück Treiber rechts / Guidepiece driver right / Pièce coulissante propulseur à droite	SN 5650-PMU-GTR ...
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche	SN 5650-PMU-ZWL ...
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite	SN 5650-PMU-ZWR ...
24	Aufbauplatte / Mounting plate / Plaque de montage	SN 5650-PMU-AP ...
25	Klammer Aufbauplatte / Crank mounting plate / Clip plaque de montage	SN 5650-PMU-AK ...
29	Keil Zwangsrückzug / Key active return / Clavette retour actif	SN 5650-PM-KEZ ...
30	Passfeder 1 / Fitting key 1 / Clavette 1	SN 5650-PM-PS1 ...
31	Passfeder 2 / Fitting key 2 / Clavette 1	SN 5650-PM-PS2 ...
32	Passfeder Aufbauplatte / Fitting key mounting plate / Clavette plaque de montage	SN 5650-PM-PS ...
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau	SN 5650-PMU-SA ...
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité	SN 5650-PM-VS ...
38	Typschild / Type plate / Anneau du type	SN 5650-PMU-TYPS ...
39	Popniete / Rivet / Rivet	SN 5650-PMU-PN ...
40	Sechskantschraube / Hexagonal screw / Vis hexagonale	SN 5650-PMU-SKS ...
41	Dämpfungsstück / Absorbality piece / Pièce d'amortissement	SN 1817 ...
42	Scheibe / Disc / Disque	SN 5650-PMU-SB
49	Zylinderstift / Dowel pin / Goupille cylindrique	SN 1975 ...
64	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN 2820 ...
68-93	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux	SN 3500 ... / SN 3540 ...
102	Stiftschraube / Stud screw / Boulon fileté	SN 3600 ...
105	Einsatz Zwangsrückzug Schieber / Application active return slider / Garniture de retour actif coulisseau	SN 5650-PMO-EZS ...

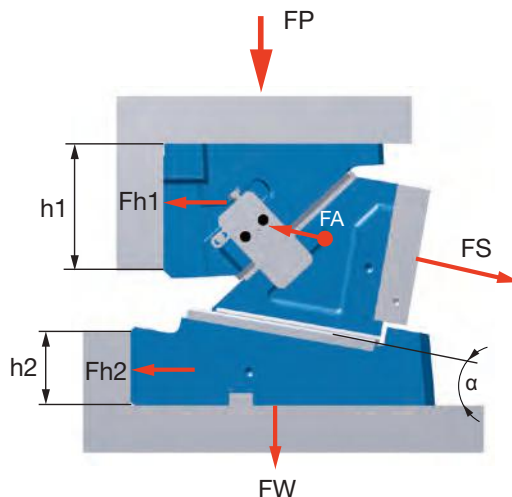
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

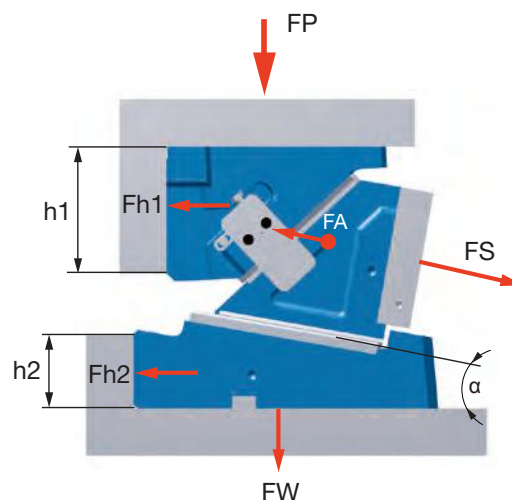
Basis

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	677	616	684	616	-7	200	60	6
05°	703	645	656	582	61	195	83	6
10°	728	673	628	547	129	190	105	6
15°	751	700	598	504	231	178	128	6
20°	774	726	567	461	333	165	150	6
25°	774	773	502	446	499	150	170	6



Medium / Premium

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	1166	1057	1173	1057	-7	200	60	76
05°	1210	1106	1125	997	110	195	83	79
10°	1254	1155	1077	937	227	190	105	82
15°	1293	1200	1025	863	402	178	128	82
20°	1332	1245	972	789	578	165	150	81
25°	1332	1325	860	762	862	150	170	81



α Schieberwinkel Cam Angle Angle du Coulisseau	FP P-Press P-Press P-Press	FW W-Werkzeug W-Tool W-Outillage	FS S-Schieberkraft S-Cam Force S-Force du Coulisseau	FA A-Abstreifkraft A-Retractility A-Force démouler	Fh1 h1-Abschulterung oben h1-Shouldering above h1-Épauler en haut	Fh2 h2-Abschulterung unten h2-Shouldering below h2-Épauler en bas

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMU-0330-0°-B-N/Z

95	110	134	170	231	360	231	170	134	110	95
97	113	138	178	249	412	249	178	138	113	97
100	116	143	187	267	468	267	187	143	116	100
104	120	149	196	288	536	288	196	149	120	104
107	124	155	208	312	628	312	208	155	124	107
104	121	151	202	304	610	304	202	151	121	104
100	117	145	191	280	521	280	191	145	117	100
97	113	139	181	260	455	260	181	139	113	97
95	110	135	174	242	398	242	174	135	110	95
92	106	129	164	223	347	223	164	129	106	92

10 x 20
200

11 x 30
330

● F max. = 677 kN

95	110	134	170	231	360	231	170	134	110	95
97	113	138	178	249	412	249	178	138	113	97
100	116	143	187	267	468	267	187	143	116	100
104	120	149	196	288	536	288	196	149	120	104
107	124	155	208	312	628	312	208	155	124	107
104	121	151	202	304	610	304	202	151	121	104
100	117	145	191	280	521	280	191	145	117	100
97	113	139	181	260	455	260	181	139	113	97
95	110	135	174	242	398	242	174	135	110	95
92	106	129	164	223	347	223	164	129	106	92

SN 5650-PMU-0330-10°-B-N/Z

101	111	135	171	234	365	234	171	135	111	101
103	114	140	181	254	424	254	181	140	114	103
106	117	144	189	273	491	273	189	144	117	106
110	121	150	199	295	567	295	199	150	121	110
114	125	157	211	321	671	321	211	157	125	114
110	122	153	205	312	653	312	205	153	122	110
106	117	146	194	287	552	287	194	146	117	106
103	114	141	185	266	477	266	185	141	114	103
101	111	136	176	246	408	246	176	136	111	101
101	110	133	169	230	357	230	169	133	110	101

10 x 20
200

11 x 30
330

● F max. = 728 kN

101	111	135	171	234	365	234	171	135	111	101
103	114	140	181	254	424	254	181	140	114	103
106	117	144	189	273	491	273	189	144	117	106
110	121	150	199	295	567	295	199	150	121	110
114	125	157	211	321	671	321	211	157	125	114
110	122	153	205	312	653	312	205	153	122	110
106	117	146	194	287	552	287	194	146	117	106
103	114	141	185	266	477	266	185	141	114	103
101	111	136	176	246	408	246	176	136	111	101
101	110	133	169	230	357	230	169	133	110	101

SN 5650-PMU-0330-20°-B-N/Z

104	109	137	175	235	358	235	175	137	109	104
108	113	139	179	249	409	249	179	139	113	108
110	116	144	189	272	483	272	189	144	116	110
113	119	149	198	293	567	293	198	149	119	113
118	123	155	209	319	671	319	209	155	123	118
117	123	155	210	327	731	327	210	155	123	117
112	118	149	199	300	607	300	199	149	118	112
110	115	144	190	277	516	277	190	144	115	110
107	112	138	179	254	434	254	179	138	112	107
111	114	139	177	241	378	241	177	139	114	111

10 x 20
200

11 x 30
330

● F max. = 774 kN

104	109	137	175	235	358	235	175	137	109	104
108	113	139	179	249	409	249	179	139	113	108
110	116	144	189	272	483	272	189	144	116	110
113	119	149	198	293	567	293	198	149	119	113
118	123	155	209	319	633	319	209	155	123	118
117	123	155	210	327	633	327	210	155	123	117
112	118	149	199	300	607	300	199	149	118	112
110	115	144	190	277	516	277	190	144	115	110
107	112	138	179	254	434	254	179	138	112	107
111	114	139	177	241	378	241	177	139	114	111

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMU-0330-0°-M/P-N/Z

145	158	194	250	351	590	351	250	194	158	145
145	166	209	273	394	707	394	273	209	166	145
145	170	219	292	428	802	428	292	219	170	145
151	178	228	306	460	919	460	306	228	178	151
158	181	238	322	496	1076	496	322	238	181	158
153	181	234	317	488	1058	488	317	234	181	153
147	174	224	301	452	904	452	301	224	174	147
143	167	214	287	421	789	421	287	214	167	143
143	162	202	265	383	692	383	265	202	162	143
143	151	185	238	336	567	336	238	185	151	143

10 x 20
200

11 x 30
330

● F max. = 1166 kN

145	158	194	250	351	590	351	250	194	158	145
145	166	209	273	394	707	394	273	209	166	145
145	170	219	292	428	802	428	292	219	170	145
151	178	228	306	460	919	460	306	228	178	151
158	185	238	322	496	1076	496	322	238	185	158
153	181	234	317	488	1058	488	317	234	181	153
147	174	224	301	452	904	452	301	224	174	147
143	167	214	287	421	789	421	287	214	167	143
143	162	202	265	383	692	383	265	202	162	143
143	151	185	238	336	567	336	238	185	151	143

SN 5650-PMU-0330-10°-M/P-N/Z

134	156	188	242	339	568	339	242	188	156	134
143	164	206	270	392	720	392	270	206	164	143
154	167	218	294	436	845	436	294	218	167	154
154	175	228	310	470	972	470	310	228	175	154
154	182	239	326	508	1149	508	326	239	182	154
154	178	234	321	500	1130	500	321	234	178	154
154	171	224	305	463	956	463	305	224	171	154
147	166	213	286	426	831	426	286	213	166	147
136	159	198	260	380	699	380	260	198	159	136
129	149	176	227	320	537	320	227	176	149	129

10 x 20
200

11 x 30
330

● F max. = 1254 kN

134	156	188	242	339	568	339	242	188	156	134
143	164	206	270	392	720	392	270	206	164	143
154	167	218	294	436	845	436	294	218	167	154
154	175	228	310	470	972	470	310	228	175	154
154	182	239	326	501	1041	501	326	239	182	154
154	178	234	321	500	1041	500	321	234	178	154
154	171	224	305	463	956	463	305	224	171	154
147	166	213	286	426	831	426	286	213	166	147
136	159	198	260	380	699	380	260	198	159	136
129	149	176	227	320	537	320	227	176	149	129

SN 5650-PMU-0330-20°-M/P-N/Z

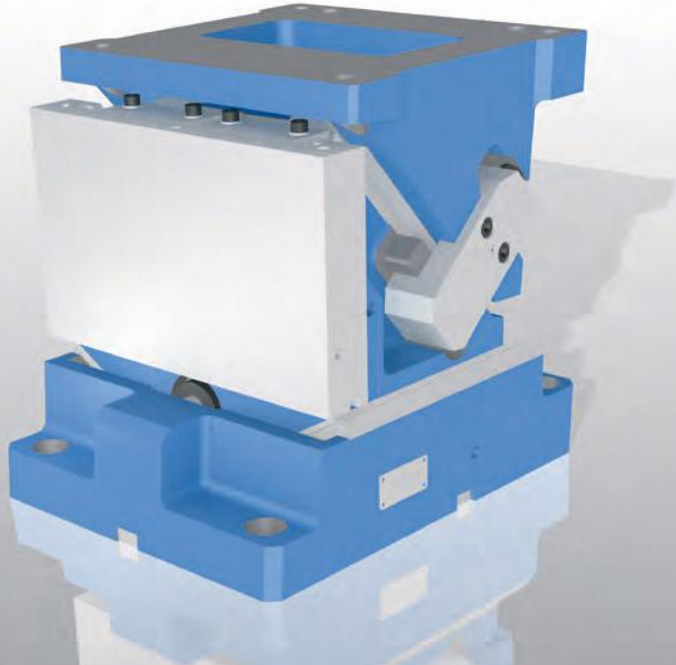
125	157	173	219	298	470	298	219	173	157	125
132	170	195	255	368	662	368	255	195	170	132
140	170	212	284	422	831	422	284	212	170	140
147	170	223	306	467	972	467	306	223	170	147
147	178	234	323	504	1149	504	323	234	178	147
147	178	236	328	521	1265	521	328	236	178	147
147	170	225	311	480	1051	480	311	225	170	147
140	170	214	290	440	902	440	290	214	170	140
131	170	197	262	387	742	387	262	197	170	131
124	157	174	225	320	551	320	225	174	157	124

10 x 20
200

11 x 30
330

● F max. = 1332 kN

125	157	173	219	298	470	298	219	173	157	125
132	170	195	255	366	633	366	255	195	170	132
140	170	207	266	374	633	374	266	207	170	140
147	170	213	273	382	633	382	273	213	170	147
147	178	213	273	382	633	382	273	213	178	147
147	178	213	273	382	633	382	273	213	178	147
147	170	213	273	382	633	382	273	213	170	147
140	170	208	268	377	633	377	268	208	170	140
131	170	197	260	369	633	369	260	197	170	131
124	157	174	225	320	551	320	225	174	157	124

Unten stehende Schieber	Die mount cam unit	Coulisseau monté en bas
SN 5650-PMU-0400		
		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		

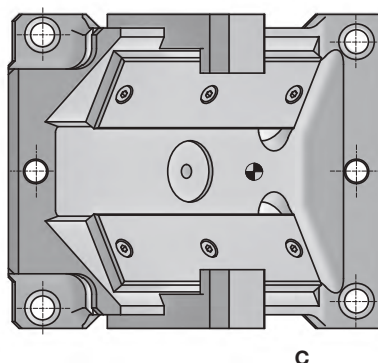
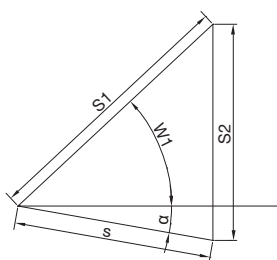
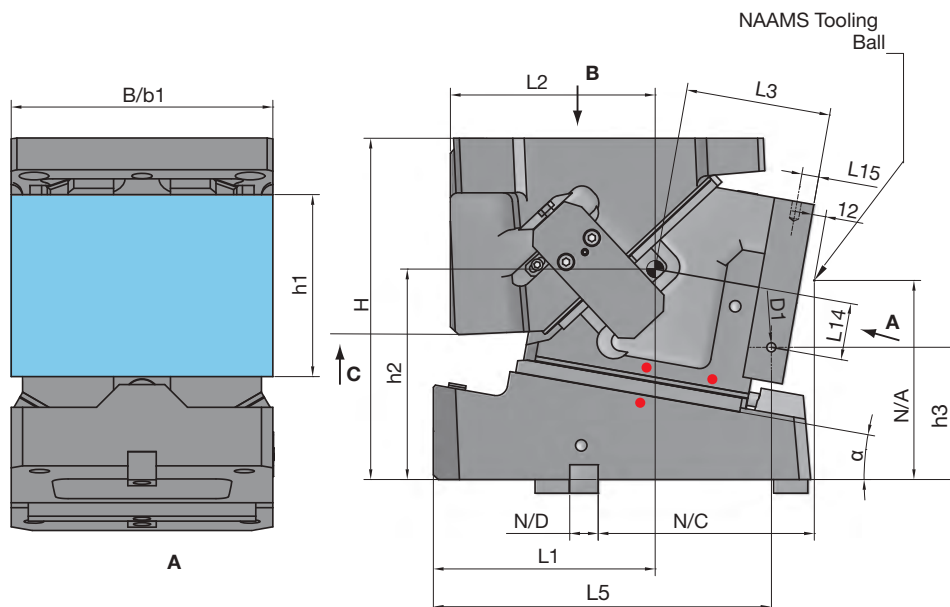
Arbeitsfläche	Working Area:	Plan de travail:
400 mm x 200 mm	400 mm x 200 mm	400 mm x 200 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
400 mm	400 mm	400 mm
Einbauhöhe:	Installation height :	Hauteur de montage:
300 mm	300 mm	300 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
1386 kN	1386 kN	1386 kN

PMU-0400	Angaben beruhen auf einer Einschraubtiefe von: / Information is based on screw-in depth of: / Les informations sont basées sur la profondeur de vissage de:	
Befestigung / Fixing / Fixation	2,5 x d bei niedrigen Gussqualitäten for low casting qualities pour qualités de fonte faibles	1,5 x d bei Gussqualitäten GG25 oder höher for casting qualities GG25 or higher pour qualités de fonte GG25 ou plus hautes
Schrauben / Screw / Vis Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M20 - 70 4x - M24 - 90	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M20 - 50 4x - M24 - 65
Stifte / Dowel pins / Goupilles Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø20 - 60	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø20 - 60
Passfedern / Fitting keys / Clavettes Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau längs / longitudinal / longitudinale quer / across / en travers	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 1x - 80 x 25 x 25 2x - 150 x 25 x 25	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 1x - 80 x 25 x 25 2x - 150 x 25 x 25

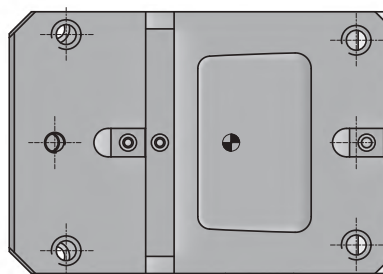
Unten stehender Normschieber SN 5650-PMU-0400

Die mount cam unit SN 5650-PMU-0400

Coulisseau monté en bas SN 5650-PMU-0400



C



B

Positionskontrolle: Control of position: Contrôle de la position:

Pos. 1

Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé

Pos. 2

Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu

N/*= Maße NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS

(Z) = Maße nur für Zylinderstift Zentrierung
(Z) = Dimensions only for dowel pin alignment
(Z) = Dimensions seulement pour le centrage de la goupille cylindrique

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pres- sage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Basis	Medium	Premium	Basis	Medium / Premium Standard	
> 805	> 1368	> 1368	6	96	-

Unten stehender Normschieber

Die mount cam unit

Coulisseau monté en bas

SN 5650-PMU-0400



SN 5650-PMU-0400-α-B/M/P-N/Z

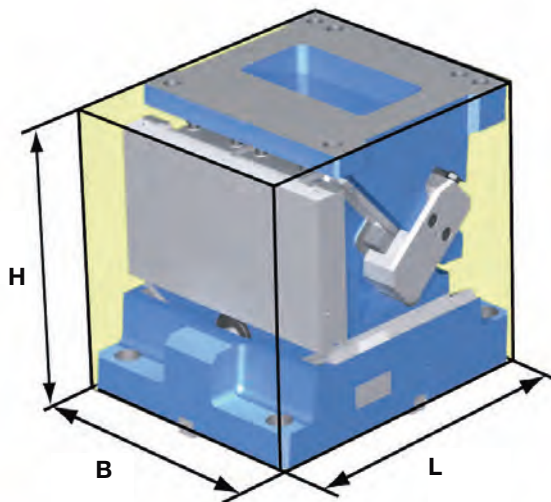
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

N = Nutenstein - Zentrierung
Sliding block - Alignment
Clarette - Centrage

Z = Zylinderstift - Zentrierung
Dowel pin - Alignment
Goupille cylindrique - Centrage



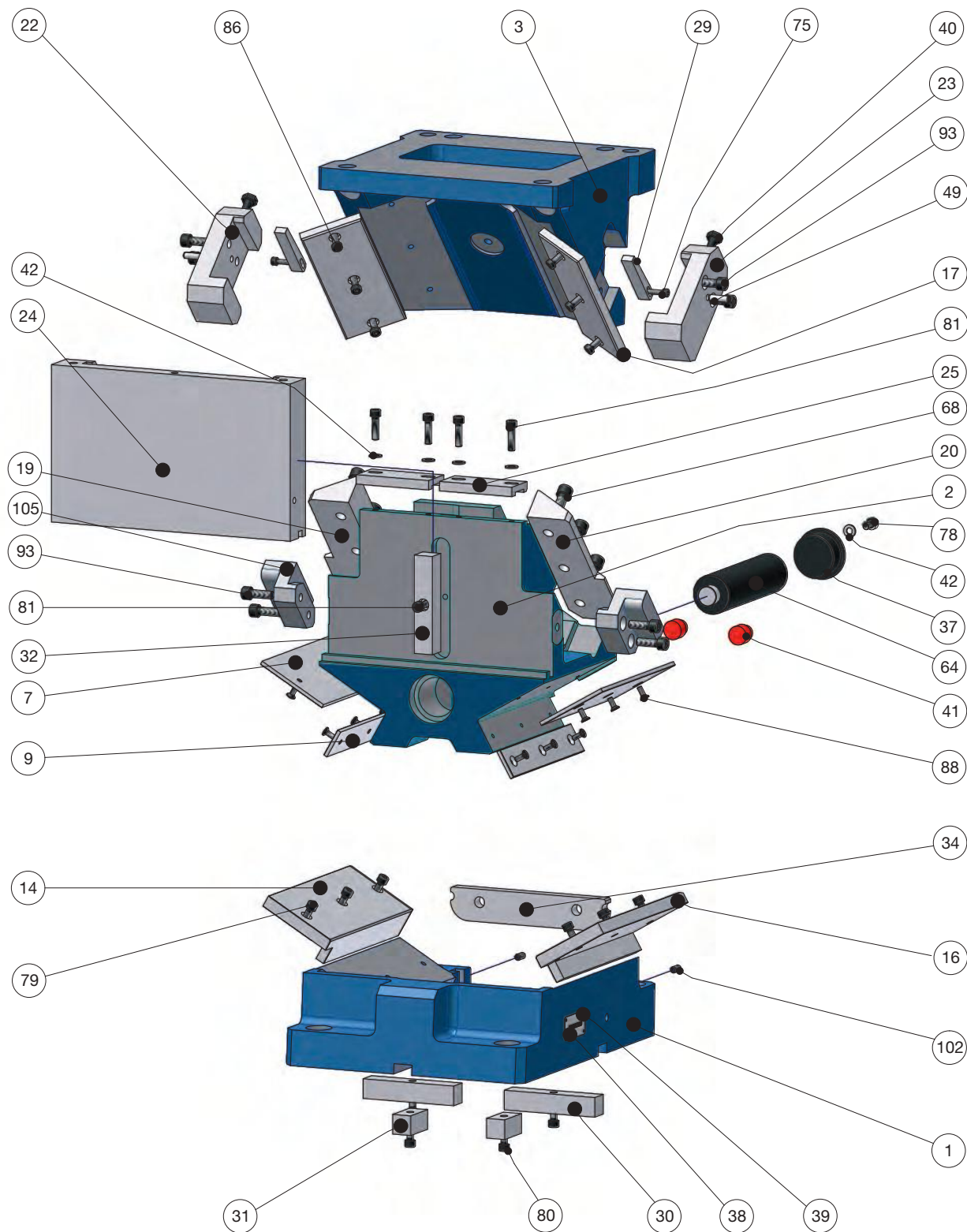
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°
L	405	395	415	405	419	433
B	400	400	400	400	400	400
H	375	375	375	375	375	375
W1	48°	43°	43°	38°	38°	33°
s	70	70	70	70	70	70
S1	104,61	95,35	94,26	85,80	83,47	75,65
S2	77,74	71,13	76,44	70,94	75,33	70,78
H	375	375	375	375	375	375
B	400	400	400	400	400	400
b1	400	400	400	400	400	400
h1	200	200	200	200	200	200
h2	230	230	235	235	240	240
h3	180	170,12	165,70	156,81	153,51	145,87
L1	210	220	240	250	265	275
L2	205	200	225	220	245	240
L3	127,50	127,50	127,50	127,50	127,50	127,50
L5	325,50	330,70	345,06	348,62	356,43	358,55
N/A	260	235	225	210	195	195
N/C	170	180	190	200	210	210
N/D	25	25	25	25	25	25

Bauteile

Components

Éléments



Angaben zum **Lock-Out-System** ab Seite 269 / Further details about **Lock-Out-System** from page 269 /
Détails supplémentaires dont **Système de verrouillage** à page 269

Stückliste		List of items	Liste des pièces
Nr. No. no.	Artikel Article L'article		Benennung Description Dénomination
1	Schieberaufnahme Fertigteil / Slide retainer, machined part / Réception du coulisseau, élément fabriqué		SN 5650-PMU-SAF ...
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué		SN 5650-PMU-SKF ...
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué		SN 5650-PMU-TF ...
7	Beplankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau		SN 5650-PM-BS ...
9	Beplankung seitlich Schieberbett links / Planking collateral slidebed / Plaques de protection latérales plateau du coulisseau		SN 5650-PMU-BSS ...
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche		SN 5650-PM-GSA1 ...
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite		SN 5650-PM-GSA2 ...
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur		SN 5650-PM-GST ...
19	Gleitstück Treiber links / Guidepiece driver left / Pièce coulissante propulseur à gauche		SN 5650-PMU-GTL ...
20	Gleitstück Treiber rechts / Guidepiece driver right / Pièce coulissante propulseur à droite		SN 5650-PMU-GTR ...
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche		SN 5650-PMU-ZWL ...
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite		SN 5650-PMU-ZWR ...
24	Aufbauplatte / Mounting plate / Plaque de montage		SN 5650-PMU-AP ...
25	Klammer Aufbauplatte / Crank mounting plate / Clip plaque de montage		SN 5650-PMU-AK ...
29	Keil Zwangsrückzug / Key active return / Clavette retour actif		SN 5650-PM-KEZ ...
30	Passfeder 1 / Fitting key 1 / Clavette 1		SN 5650-PM-PS1 ...
31	Passfeder 2 / Fitting key 2 / Clavette 1		SN 5650-PM-PS2 ...
32	Passfeder Aufbauplatte / Fitting key mounting plate / Clavette plaque de montage		SN 5650-PM-PS ...
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau		SN 5650-PMU-SA ...
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité		SN 5650-PM-VS ...
38	Typschild / Type plate / Anneau du type		SN 5650-PMU-TYPS ...
39	Popniete / Rivet / Rivet		SN 5650-PMU-PN ...
40	Sechskantschraube / Hexagonal screw / Vis hexagonale		SN 5650-PMU-SKS ...
41	Dämpfungsstück / Absorbality piece / Pièce d'amortissement		SN1817 ...
42	Scheibe / Disc / Disque		SN 5650-PMU-SB
49	Zylinderstift / Dowel pin / Goupille cylindrique		SN1975 ...
64	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz		SN2820 ...
68-93	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux		SN 3500 ... / SN 3540 ...
102	Stiftschraube / Stud screw / Boulon fileté		SN3600 ...
105	Einsatz Zwangsrückzug Schieber / Application active return slider / Garniture de retour actif coulisseau		SN 5650-PMO-EZS ...

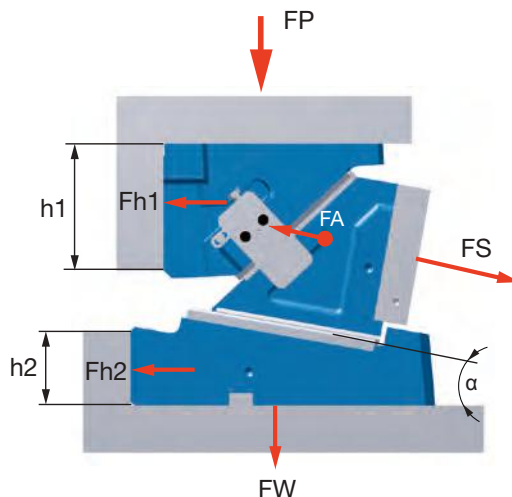
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

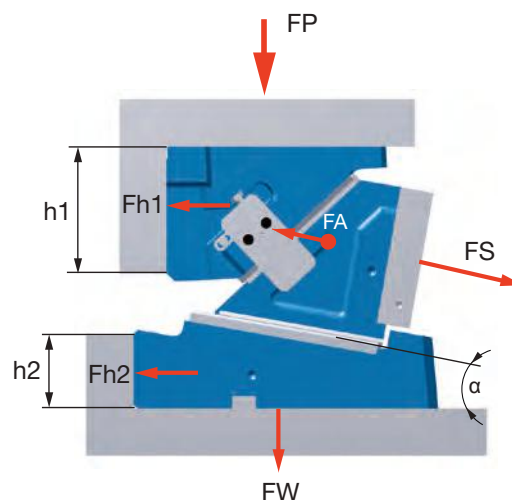
Basis

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	805	731	812	731	-7	200	60	6
05°	836	766	779	690	74	195	80	6
10°	866	800	746	649	155	190	100	6
15°	893	831	710	598	276	190	125	6
20°	920	862	673	547	397	190	150	6
25°	920	917	596	528	594	155	170	6



Medium / Premium

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	1386	1255	1393	1255	-7	200	60	96
05°	1438	1313	1336	1184	132	195	80	101
10°	1490	1371	1279	1113	271	190	100	105
15°	1537	1425	1217	1024	479	190	125	105
20°	1583	1478	1155	936	688	190	150	105
25°	1583	1573	1021	904	1025	155	170	105



α Schieberwinkel Cam Angle Angle du Coulisseau	FP P-Presse P-Press P-Press	FW W-Werkzeug W-Tool W-Outillage	FS S-Schieberkraft S-Cam Force S-Force du Coulisseau	FA A-Abstreifkraft A-Retractility A-Force démouler	Fh1 h1-Abschulterung oben h1-Shouldering above h1-Épauler en haut	Fh2 h2-Abschulterung unten h2-Shouldering below h2-Épauler en bas

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMU-0400-0°-B-N/Z

80	80	105	140	206	403	206	140	105	80	80
80	80	107	151	229	474	229	151	107	80	80
84	84	112	159	247	536	247	159	112	84	84
89	89	118	168	264	621	264	168	118	89	89
94	94	124	176	283	738	283	176	124	94	94
89	89	119	172	276	720	276	172	119	89	89
84	84	113	163	257	606	257	163	113	84	84
79	79	108	154	241	523	241	154	108	79	79
79	79	106	145	219	461	219	145	106	79	79
79	79	99	130	193	383	193	130	99	79	79

10 x 20
200

3 x 35 2 x 37,5 40 2 x 37,5 3 x 35
400

● F max. = 805 kN

80	80	105	140	206	403	206	140	105	80	80
80	80	107	151	229	474	229	151	107	80	80
84	84	112	159	247	536	247	159	112	84	84
89	89	118	168	264	621	264	168	118	89	89
94	94	124	176	283	738	283	176	124	94	94
89	89	119	172	276	720	276	172	119	89	89
84	84	113	163	257	606	257	163	113	84	84
79	79	108	154	241	523	241	154	108	79	79
79	79	106	145	219	461	219	145	106	79	79
79	79	99	130	193	383	193	130	99	79	79

SN 5650-PMU-0400-10°-B-N/Z

90	90	103	136	200	392	200	136	103	90	90
90	90	108	150	227	487	227	150	108	90	90
90	90	110	160	252	562	252	160	110	90	90
95	95	116	169	269	656	269	169	116	95	95
101	101	122	178	289	788	289	178	122	101	101
96	96	117	173	282	769	282	173	117	96	96
90	90	111	164	263	640	263	164	111	90	90
90	90	108	154	243	551	243	154	108	90	90
90	90	104	141	216	470	216	141	104	90	90
90	90	96	124	184	364	184	124	96	90	90

10 x 20
200

3 x 35 2 x 37,5 40 2 x 37,5 3 x 35
400

● F max. = 866 kN

90	90	103	136	200	392	200	136	103	90	90
90	90	108	150	227	487	227	150	108	90	90
90	90	110	160	252	562	252	160	110	90	90
95	95	116	169	269	656	269	169	116	95	95
101	101	122	178	289	788	289	178	122	101	101
96	96	117	173	282	769	282	173	117	96	96
90	90	111	164	263	640	263	164	111	90	90
90	90	108	154	243	551	243	154	108	90	90
90	90	104	141	216	470	216	141	104	90	90
90	90	96	124	184	364	184	124	96	90	90

SN 5650-PMU-0400-20°-B-N/Z

99	99	104	125	179	330	179	125	104	99	99
99	99	107	142	214	454	214	142	107	99	99
99	99	107	156	243	561	243	156	107	99	99
99	99	111	166	267	652	267	166	111	99	99
106	106	117	175	287	783	287	175	117	106	106
104	104	116	176	293	867	293	176	116	104	104
97	97	109	166	272	707	272	166	109	97	97
97	97	107	156	250	601	250	156	107	97	97
97	97	107	141	219	501	219	141	107	97	97
97	97	101	122	183	374	183	122	101	97	97

10 x 20
200

3 x 35 2 x 37,5 40 2 x 37,5 3 x 35
400

● F max. = 920 kN

99	99	104	125	179	330	179	125	104	99	99
99	99	107	142	214	454	214	142	107	99	99
99	99	107	156	243	561	243	156	107	99	99
99	99	111	166	267	652	267	166	111	99	99
106	106	117	175	287	783	287	175	117	106	106
104	104	116	176	293	867	293	176	116	104	104
97	97	109	166	272	707	272	166	109	97	97
97	97	107	156	250	601	250	156	107	97	97
97	97	107	141	219	501	219	141	107	97	97
97	97	101	122	183	374	183	122	101	97	97

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMU-0400-0°-M/P-N/Z

147	147	179	237	348	648	348	237	179	147	147
147	147	185	258	390	790	390	258	185	147	147
147	147	191	272	423	852	423	272	191	147	147
156	156	200	287	452	1048	452	287	200	156	156
164	164	210	302	485	1264	485	302	210	164	164
159	159	206	297	478	1246	478	297	206	159	159
151	151	196	282	445	1027	445	282	196	151	151
142	142	185	267	417	834	417	267	185	142	142
142	142	183	251	380	790	380	251	183	142	142
142	142	172	227	336	664	336	227	172	142	142
3 x 35			2 x 37,5		40	2 x 37,5		3 x 35		
400										

10 x 20

200

F

● F max. = 1386 kN

147	147	179	237	348	648	348	237	179	147	147
147	147	185	258	390	790	390	258	185	147	147
147	147	191	272	423	852	423	272	191	147	147
156	156	200	287	452	1048	452	287	200	156	156
164	164	210	302	485	1264	485	302	210	164	164
159	159	206	297	478	1246	478	297	206	159	159
151	151	196	282	445	1027	445	282	196	151	151
142	142	185	267	417	834	417	267	185	142	142
142	142	183	251	380	790	380	251	183	142	142
142	142	172	227	336	664	336	227	172	142	142

SN 5650-PMU-0400-10°-M/P-N/Z

157	157	177	229	336	661	336	229	177	157	157
157	157	184	255	387	832	387	255	184	157	157
157	157	185	272	431	945	431	272	185	157	157
167	167	196	288	461	1123	461	288	196	167	167
177	177	207	304	495	1349	495	304	207	177	177
171	171	202	299	488	1330	488	299	202	171	171
161	161	191	283	455	1107	455	283	191	161	161
161	161	185	267	422	946	422	267	185	161	161
161	161	180	245	375	814	375	245	180	161	161
154	161	171	215	320	632	320	215	171	161	154
3 x 35			2 x 37,5		40	2 x 37,5		3 x 35		
400										

10 x 20

200

F

● F max. = 1490 kN

157	157	177	229	336	661	336	229	177	157	157
157	157	184	255	387	832	387	255	184	157	157
157	157	185	272	431	945	431	272	185	157	157
167	167	196	288	461	1123	461	288	196	167	167
177	177	207	304	488	1240	488	304	207	177	177
171	171	202	299	488	1240	488	299	202	171	171
161	161	191	283	455	1107	455	283	191	161	161
161	161	185	267	422	946	422	267	185	161	161
161	161	180	245	375	814	375	245	180	161	161
154	161	171	215	320	632	320	215	171	161	154

SN 5650-PMU-0400-20°-M/P-N/Z

145	173	178	207	298	547	298	207	178	173	145
156	173	184	239	361	770	361	239	184	173	156
171	173	184	265	414	960	414	265	184	173	171
173	173	186	282	458	1116	458	282	186	173	173
181	184	197	299	491	1340	491	299	197	184	181
181	186	199	304	507	1499	507	304	199	186	181
174	174	187	287	471	1222	471	287	187	174	174
172	174	183	270	433	1039	433	270	183	174	172
156	174	183	246	381	868	381	246	183	174	156
145	174	180	213	319	652	319	213	180	174	145
3 x 35			2 x 37,5		40	2 x 37,5		3 x 35		
400										

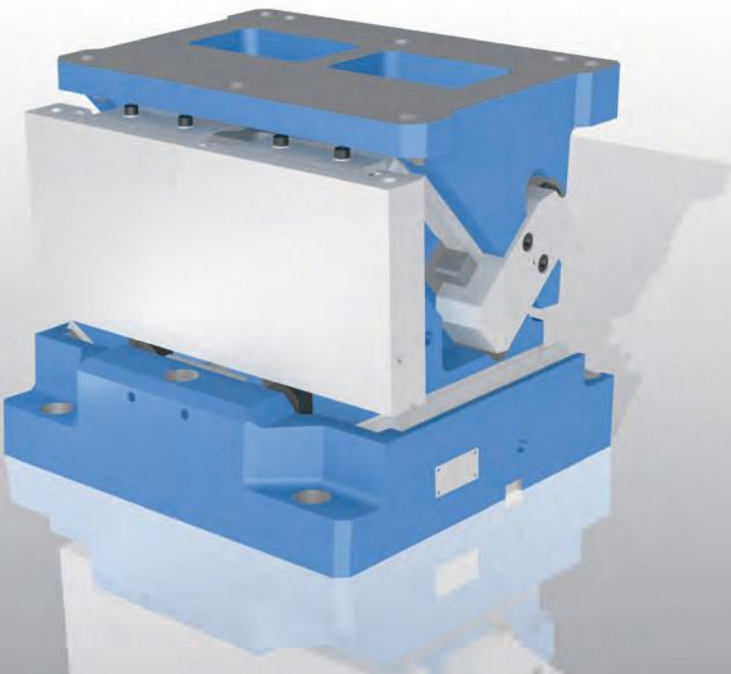
10 x 20

200

F

● F max. = 1583 kN

145	173	178	207	298	547	298	207	178	173	145
156	173	184	239	361	755	361	239	184	173	156
171	173	184	261	383	755	383	261	184	173	171
173	173	186	270	395	755	395	270	186	173	173
181	184	197	270	395	755	395	270	197	184	181
181	186	199	270	395	755	395	270	199	186	181
174	174	187	270	395	755	395	270	187	174	174
172	174	183	264	389	755	389	264	183	174	172
156	174	183	246	373	755	373	246	183	174	156
145	174	180	213	319	652	319	213	180	174	145

Unten stehende Schieber	Die mount cam unit	Coulisseau monté en bas
SN 5650-PMU-0460		
		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		

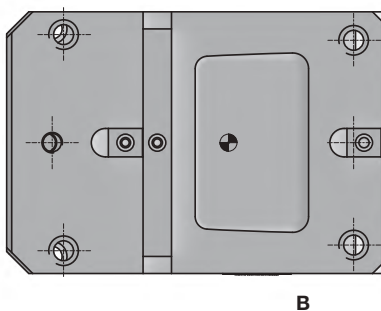
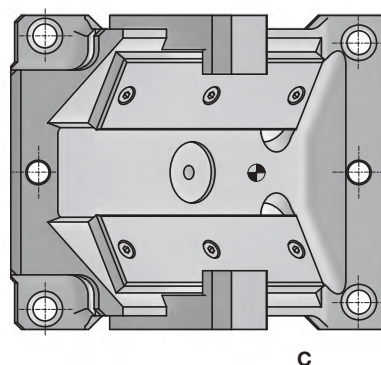
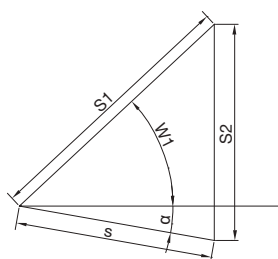
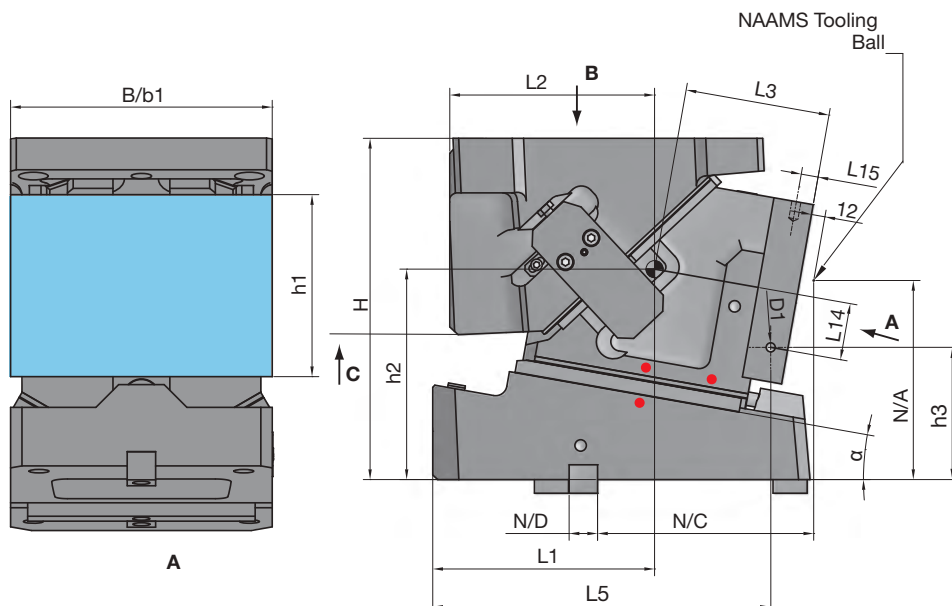
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
460 mm x 200 mm	460 mm x 200 mm	460 mm x 200 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
460 mm	460 mm	460 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
375 mm	375 mm	375 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
1250 kN	1250 kN	1250 kN

PMU-0460	Angaben beruhen auf einer Einschraubtiefe von: / Information is based on screw-in depth of: / Les informations sont basées sur la profondeur de vissage de:	
Befestigung / Fixing / Fixation	2,5 x d bei niedrigen Gussqualitäten for low casting qualities pour qualités de fonte faibles	1,5 x d bei Gussqualitäten GG25 oder höher for casting qualities GG25 or higher pour qualités de fonte GG25 ou plus hautes
Schrauben / Screw / Vis Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 6x - M20 - 70 4x - M24 - 90	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 6x - M20 - 50 4x - M24 - 65
Stifte / Dowel pins / Goupilles Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø20 - 60	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø20 - 60
Passfedern / Fitting keys / Clavettes Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau längs / longitudinal / longitudinale quer / across / en travers	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 1x - 80 x 25 x 25 2x - 125 x 25 x 25	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 1x - 80 x 25 x 25 2x - 125 x 25 x 25

Unten stehender Normschieber SN 5650-PMU-0460

Die mount cam unit SN 5650-PMU-0460

Coulisseau monté en bas SN 5650-PMU-0460



Positionskontrolle: Control of position: Contrôle de la position:



Pos. 1
Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé



Pos. 2
Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu



SN 5652-PMU-Type 1



zusätzliche Gasdruckfeder/
additional gas spring /
additionnel ressort à gaz

N/*= Maße NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS

(Z) = Maße nur für Zylinderstift Zentrierung
(Z) = Dimensions only for dowel pin alignment
(Z) = Dimensions seulement pour le centrage de la goupille cylindrique

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pres- sage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Basis	Medium	Premium	Basis	Medium / Premium Standard	+ SN 5652-PMU-Type
> 848	> 1442	> 1442	6	62	77

Unten stehender Normschieber

Die mount cam unit

Coulisseau monté en bas

SN 5650-PMU-0460



SN 5650-PMU-0460-α-B/M/P-N/Z

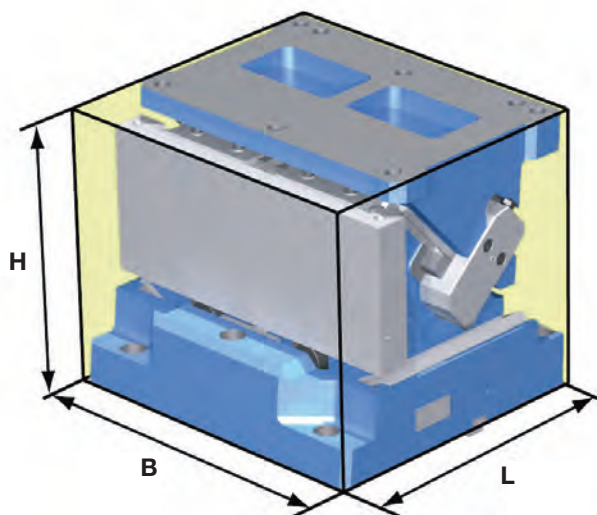
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

N = Nutenstein - Zentrierung
Sliding block - Alignment
Clarette - Centrage

Z = Zylinderstift - Zentrierung
Dowel pin - Alignment
Goupille cylindrique - Centrage



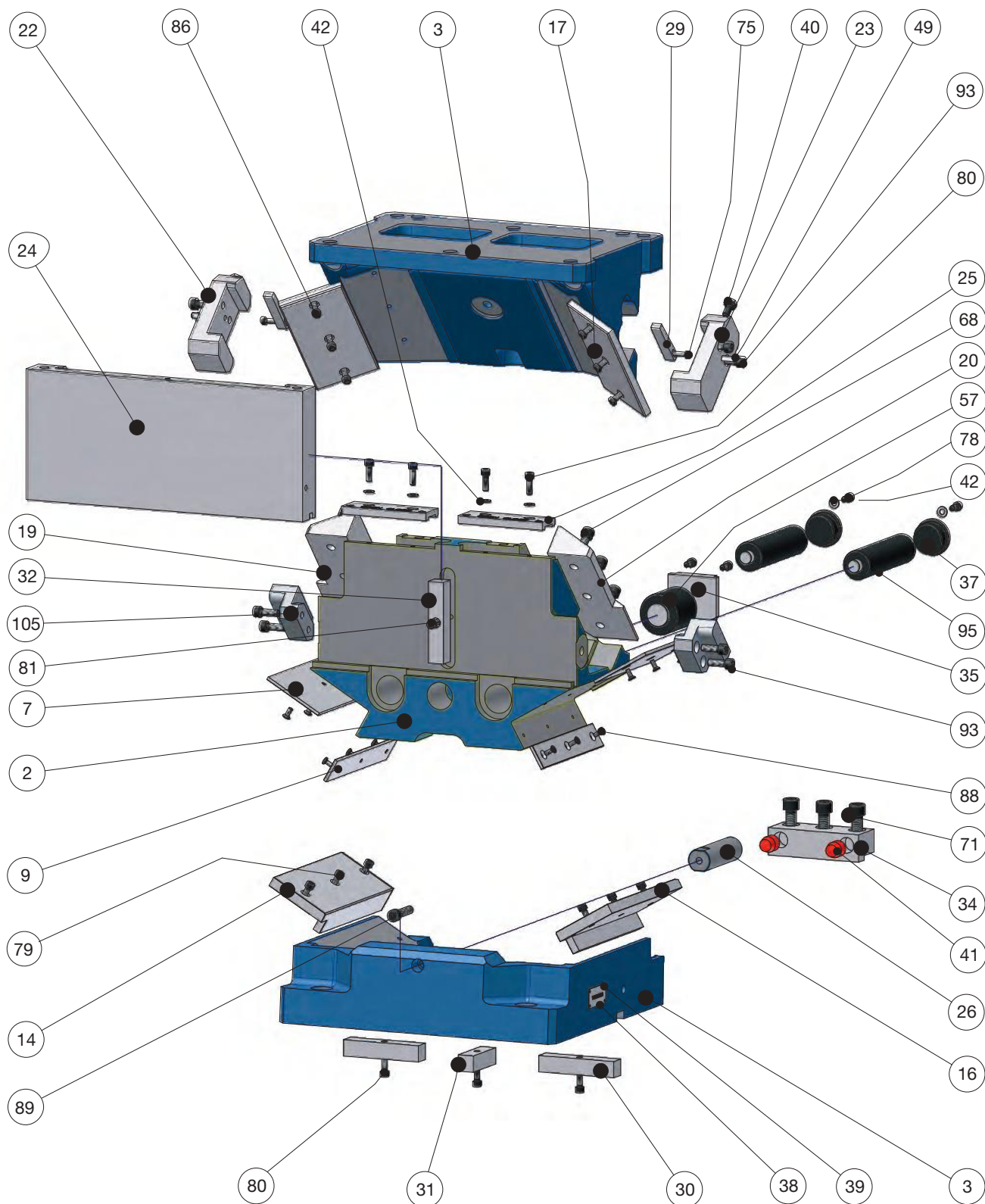
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°
L	406	395	416	405	419	433
B	460	460	460	460	460	460
H	375	375	375	375	375	375
W1	48°	43°	43°	38°	38°	33°
s	70	70	70	70	70	70
S1	104,6	95,3	94,3	85,8	83,5	75,6
S2	77,7	71,1	76,4	70,9	75,3	70,8
H	375	375	375	375	375	375
B	460	460	460	460	460	460
b1	460	460	460	460	460	460
h1	200	200	200	200	200	200
h2	230	230	235	235	240	240
h3	180,00	170,12	165,70	156,81	153,51	145,87
L1	210	220	240	250	265	275
L2	205	200	225	220	245	240
L3	127,5	127,5	127,5	127,5	127,5	127,5
L5	325,50	330,70	345,06	348,62	356,43	358,55
N/A	260	235	225	210	195	195
N/C	170	180	190	200	210	210
N/D	25	25	25	25	25	25

Bauteile

Components

Éléments



Angaben zum **Lock-Out-System** ab Seite 269 / Further details about **Lock-Out-System** from page 269 /
Détails supplémentaires dont **Système de verrouillage** à page 269

Stückliste		List of items	Liste des pièces
Nr. No. no.	Artikel Article L'article		Benennung Description Dénomination
1	Schieberaufnahme Fertigteil / Slide retainer, machined part / Réception du coulisseau, élément fabriqué		SN 5650-PMU-SAF ...
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué		SN 5650-PMU-SKF ...
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué		SN 5650-PMU-TF ...
7	Bepankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau		SN 5650-PM-BS ...
9	Bepankung seitlich Schieberbett / Planking collateral slidebed / Plaques de protection latérales plateau du coulisseau		SN 5650-PMU-BSS ...
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche		SN 5650-PM-GSA1 ...
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite		SN 5650-PM-GSA2 ...
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur		SN 5650-PM-GST ...
19	Gleitstück Treiber links / Guidepiece driver left / Pièce coulissante propulseur à gauche		SN 5650-PMU-GTL ...
20	Gleitstück Treiber rechts / Guidepiece driver right / Pièce coulissante propulseur à droite		SN 5650-PMU-GTR ...
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche		SN 5650-PMU-ZWL ...
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite		SN 5650-PMU-ZWR ...
24	Aufbauplatte / Mounting plate / Plaque de montage		SN 5650-PMU-AP ...
25	Klammer Aufbauplatte / Crank mounting plate / Clip plaque de montage		SN 5650-PMU-AK ...
26	Distanzen / Distances / Distances		SN 5650-PMU-DSV-V01
27	Gleitplatte Schieber-Treiber Mitte / Guideplate slider-driver centre / Plaque de frottement coulisseau-propulseur centre		SN 5650-PMU-HGF ...
29	Keil Zwangsrückzug / Key active return / Clavette retour actif		SN 5650-PM-KEZ ...
30	Passfeder / Fitting key / Clavette 1		SN 5650-PM-PS1 ...
31	Passfeder / Fitting key / Clavette 1		SN 5650-PM-PS2 ...
32	Passfeder Aufbauplatte / Fitting key mounting plate / Clavette plaque de montage		SN 5650-PM-PS ...
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau		SN 5650-PM-SA ...
35	Schieberschluss / Slide catch / Bouchon du coulisseau		SN 5650-PMU-SV-V01
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité		SN 5650-PM-VS ...
38	Typschild / Type plate / Anneau du type		SN 5650-PMU-TYPS ...
39	Popniete / Rivet / Rivet		SN 5650-PMU-PN ...
40	Sechskantschraube / Hexagonal screw / Vis hexagonale		SN 5650-PMU-SKS ...
41	Dämpfungsstück / Absorbality piece / Pièce d'amortissement		SN 1817 ...
42	Scheibe / Disc / Disque		SN 5650-PMU-SB
49	Zylinderstift / Dowel pin / Goupille cylindrique		SN 1975 ...
57	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz		SN 2808 ...
68-89	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux		SN 3500 ... / SN 3540 ...
88	Senkkopfschraube / Flat head screw / Vis à tête		SN 3550 ...
93	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux		SN 3500 ...
95	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz		SN 2820 ...
105	Einsatz Zwangsrückzug Schieber / Application active return slider / Garniture de retour actif coulisseau		SN 5650-PMO-EZS ...

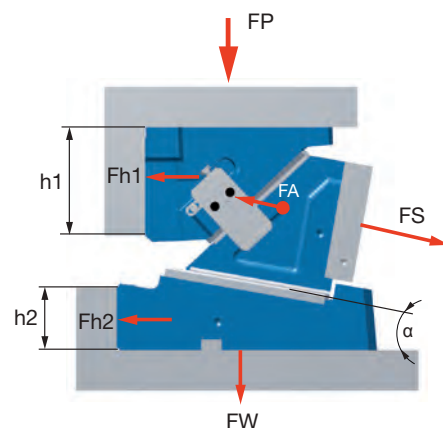
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

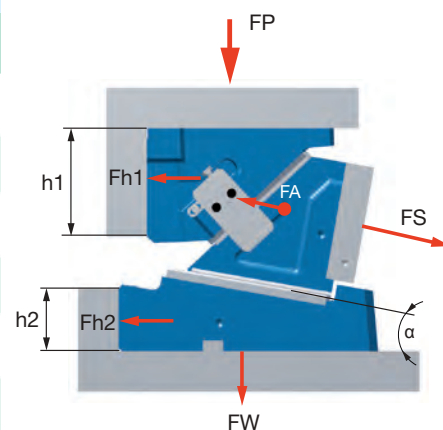
Basis

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	848	770	855	770	-7	200	55	6
05°	880	806	820	727	78	195	80	6
10°	912	842	785	684	164	190	105	6
15°	941	875	747	630	291	180	128	6
20°	969	907	709	576	419	170	150	6
25°	969	966	627	556	626	155	170	6



Medium / Premium

α	[kN]					[mm]		FA [kN]	
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	Standard	+ SN 5652
00°	1442	1320	1466	1320	-24	200	55	62	77
05°	1497	1382	1406	1247	122	195	80	69	84
10°	1552	1444	1346	1174	268	190	105	75	90
15°	1601	1500	1281	1083	486	180	128	71	86
20°	1650	1556	1216	992	705	170	150	67	82
25°	1650	1656	1075	959	1058	155	170	67	82



SN 5652-Type



zusätzliche Gasdruckfeder /
additional gas spring / additionnel ressort à gaz



SN 5652-Type 1

optional erhältlich / optional available
optionnel disponible

α	FP	FW	FS	FA	Fh1	Fh2
Schieberwinkel Cam Angle Angle du Coulisseau	P-Press P-Press P-Press	W-Werkzeug W-Tool W-Outillage	S-Schieberkraft S-Cam Force S-Force du Coulisseau	A-Abstreifkraft A-Retractility A-Force démouler	h1-Abschulterung oben h1-Shouldering above h1-Épauler en haut	h2-Abschulterung unten h2-Shouldering below h2-Épauler en bas

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMU-0460-0°-B-N/Z

78	78	103	142	212	422	212	142	103	78	78
78	78	103	152	236	496	236	152	103	78	78
83	83	108	160	255	561	255	160	108	83	83
88	88	114	169	272	651	272	169	114	88	88
93	93	119	178	292	776	292	178	119	93	93
87	87	115	173	285	757	285	173	115	87	87
82	82	109	164	266	635	266	164	109	82	82
77	77	103	155	248	547	248	155	103	77	77
77	77	103	146	226	483	226	146	103	77	77
77	77	98	132	199	401	199	132	98	77	77

10 x 20
200

2 x 45
7 x 40
460

● F max. = 848 kN

78	78	103	142	212	422	212	142	103	78	78
78	78	103	152	236	496	236	152	103	78	78
83	83	108	160	255	561	255	160	108	83	83
88	88	114	169	272	651	272	169	114	88	88
93	93	119	178	292	776	292	178	119	93	93
87	87	115	173	285	757	285	173	115	87	87
82	82	109	164	266	635	266	164	109	82	82
77	77	103	155	248	547	248	155	103	77	77
77	77	103	146	226	483	226	146	103	77	77
77	77	98	132	199	401	199	132	98	77	77

SN 5650-PMU-0460-10°-B-N/Z

89	89	104	137	205	411	205	137	104	89	89
89	89	104	151	234	511	234	151	104	89	89
89	89	105	160	259	588	259	160	105	89	89
94	94	111	170	278	688	278	170	111	94	94
100	100	117	179	299	829	299	179	117	100	100
94	94	111	174	291	809	291	174	111	94	94
88	88	105	165	271	671	271	165	105	88	88
88	88	104	155	251	577	251	155	104	88	88
88	88	104	143	222	493	222	143	104	88	88
88	88	100	125	189	382	189	125	100	88	88

10 x 20
200

2 x 45
7 x 40
460

● F max. = 912 kN

89	89	104	137	205	411	205	137	104	89	89
89	89	104	151	234	511	234	151	104	89	89
89	89	105	160	259	588	259	160	105	89	89
94	94	111	170	278	688	278	170	111	94	94
100	100	117	179	299	829	299	179	117	100	100
94	94	111	174	291	809	291	174	111	94	94
88	88	105	165	271	671	271	165	105	88	88
88	88	104	155	251	577	251	155	104	88	88
88	88	104	143	222	493	222	143	104	88	88
88	88	100	125	189	382	189	125	100	88	88

SN 5650-PMU-0460-20°-B-N/Z

98	98	101	126	184	345	184	126	101	98	98
98	98	101	143	220	476	220	143	101	98	98
98	98	101	157	251	588	251	157	101	98	98
98	98	104	166	276	683	276	166	104	98	98
104	104	110	176	296	822	296	176	110	104	104
102	102	109	177	303	913	303	177	109	102	102
96	96	102	167	281	742	281	167	102	96	96
96	96	102	157	258	630	258	157	102	96	96
96	96	102	143	226	526	226	143	102	96	96
96	96	102	123	188	395	188	123	102	96	96

10 x 20
200

2 x 45
7 x 40
460

● F max. = 969 kN

98	98	101	126	184	345	184	126	101	98	98
98	98	101	143	220	476	220	143	101	98	98
98	98	101	157	251	588	251	157	101	98	98
98	98	104	166	276	683	276	166	104	98	98
104	104	110	176	296	822	296	176	110	104	104
102	102	109	177	303	913	303	177	109	102	102
96	96	102	167	281	742	281	167	102	96	96
96	96	102	157	258	630	258	157	102	96	96
96	96	102	143	226	526	226	143	102	96	96
96	96	102	123	188	395	188	123	102	96	96

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMU-0460-0°-M/P-N/Z

122	122	179	250	372	736	372	250	179	122	122
129	129	184	264	410	853	410	264	184	129	129
137	137	192	278	439	965	439	278	192	137	137
144	144	201	293	468	1120	468	293	201	144	144
143	143	206	308	502	1335	502	308	206	143	143
134	134	196	292	479	1273	479	292	196	134	134
126	126	186	277	447	1069	447	277	186	126	126
126	126	179	262	418	921	418	262	179	126	126
126	126	176	245	379	811	379	245	176	126	126
126	126	163	220	332	672	332	220	163	126	126

10 x 20
200

2 x 45
7 x 40
460

● F max. = 1442 kN

122	122	179	250	372	736	372	250	179	122	122
129	129	184	264	410	853	410	264	184	129	129
137	137	192	278	439	965	439	278	192	137	137
144	144	201	293	468	1120	468	293	201	144	144
143	143	206	308	502	1335	502	308	206	143	143
134	134	196	292	479	1273	479	292	196	134	134
126	126	186	277	447	1069	447	277	186	126	126
126	126	179	262	418	921	418	262	179	126	126
126	126	176	245	379	811	379	245	176	126	126
126	126	163	220	332	672	332	220	163	126	126

SN 5650-PMU-0460-10°-M/P-N/Z

139	139	178	245	364	725	364	245	178	139	139
139	139	179	265	409	884	409	265	179	139	139
147	147	188	279	447	1012	447	279	188	147	147
156	156	197	295	478	1183	478	295	197	156	156
156	156	202	310	514	1426	514	310	202	156	156
146	146	192	294	491	1361	491	294	192	146	146
136	136	182	277	457	1130	457	277	182	136	136
136	136	179	261	421	972	421	261	179	136	136
136	136	172	238	372	827	372	238	172	136	136
134	136	158	207	314	638	314	207	158	136	134

10 x 20
200

2 x 45
7 x 40
460

● F max. = 1552 kN

139	139	178	245	364	725	364	245	178	139	139
139	139	179	265	409	884	409	265	179	139	139
147	147	188	279	447	1012	447	279	188	147	147
156	156	197	295	478	1183	478	295	197	156	156
156	156	202	310	514	1426	514	310	202	156	156
146	146	192	294	491	1361	491	294	192	146	146
136	136	182	277	457	1130	457	277	182	136	136
136	136	179	261	421	972	421	261	179	136	136
136	136	172	238	372	827	372	238	172	136	136
134	136	158	207	314	638	314	207	158	136	134

SN 5650-PMU-0460-20°-M/P-N/Z

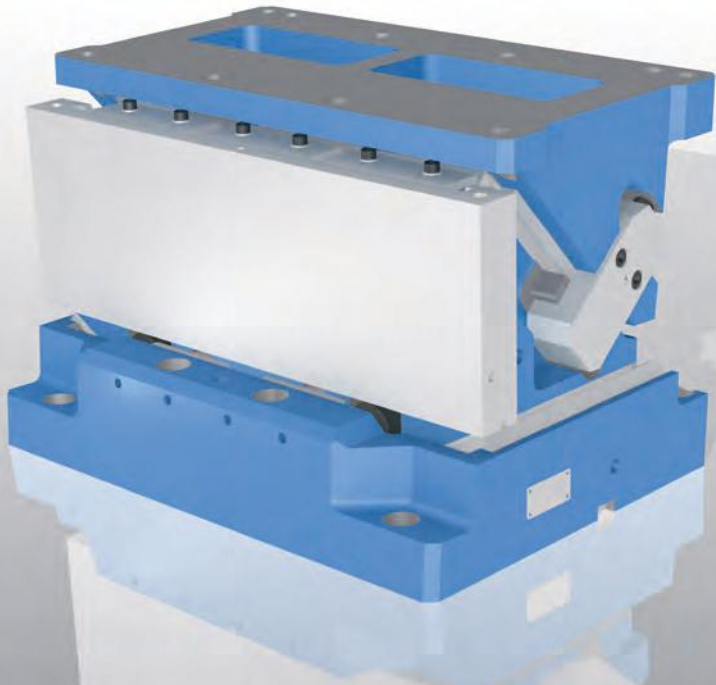
122	122	179	250	372	736	372	250	179	122	122
129	129	184	264	410	853	410	264	184	129	129
137	137	192	278	439	965	439	278	192	137	137
144	144	201	293	468	1120	468	293	201	144	144
143	143	206	308	502	1335	502	308	206	143	143
134	134	196	292	479	1273	479	292	196	134	134
126	126	186	277	447	1069	447	277	186	126	126
126	126	179	262	418	921	418	262	179	126	126
126	126	176	245	379	811	379	245	176	126	126
126	126	163	220	332	672	332	220	163	126	126

10 x 20
200

2 x 45
7 x 40
460

● F max. = 1650 kN

122	122	179	250	372	736	372	250	179	122	122
129	129	184	264	410	853	410	264	184	129	129
137	137	192	278	439	965	439	278	192	137	137
144	144	201	293	468	1120	468	293	201	144	144
143	143	206	308	502	1335	502	308	206	143	143
134	134	196	292	479	1273	479	292	196	134	134
126	126	186	277	447	1069	447	277	186	126	126
126	126	179	262	418	921	418	262	179	126	126
126	126	176	245	379	811	379	245	176	126	126
126	126	163	220	332	672	332	220	163	126	126

Unten stehende Schieber	Die mount cam unit	Coulisseau monté en bas
SN 5650-PMU-0580		
 		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		

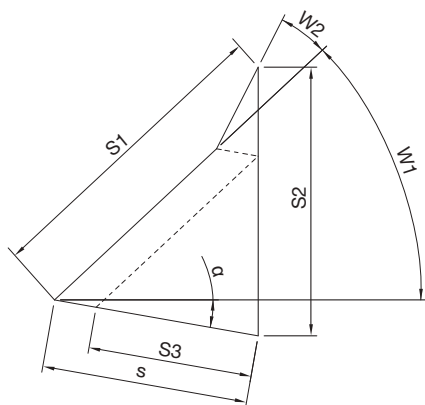
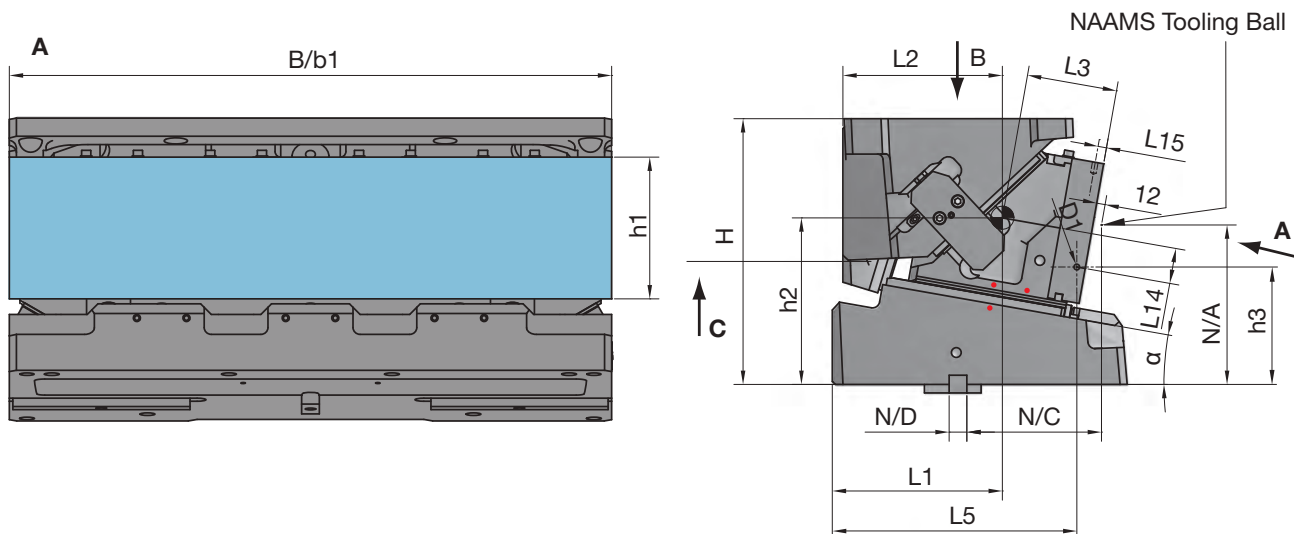
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
580 mm x 200 mm	580 mm x 200 mm	580 mm x 200 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
580 mm	580 mm	580 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
375 mm	375 mm	375 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
1500 kN	1500 kN	1500 kN

PMU-0580	Angaben beruhen auf einer Einschraubtiefe von: / Information is based on screw-in depth of: / Les informations sont basées sur la profondeur de vissage de:	
Befestigung / Fixing / Fixation	2,5 x d bei niedrigen Gussqualitäten for low casting qualities pour qualités de fonte faibles	1,5 x d bei Gussqualitäten GG25 oder höher for casting qualities GG25 or higher pour qualités de fonte GG25 ou plus hautes
Schrauben / Screw / Vis Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 8x - M20 - 70 6x - M24 - 80	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 8x - M20 - 50 6x - M24 - 55
Stifte / Dowel pins / Goupilles Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø20 - 60	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø20 - 60
Passfedern / Fitting keys / Clavettes Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau längs / longitudinal / longitudinale quer / across / en travers	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 1x - 80 x 25 x 25 2x - 150 x 25 x 25	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 1x - 80 x 25 x 25 2x - 150 x 25 x 25

Unten stehender Normschieber SN 5650-PMU-0580

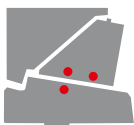
Die mount cam unit SN 5650-PMU-0580

Coulisseau monté en bas SN 5650-PMU-0580



Positionskontrolle: Control of position: Contrôle de la position:

Pos. 1

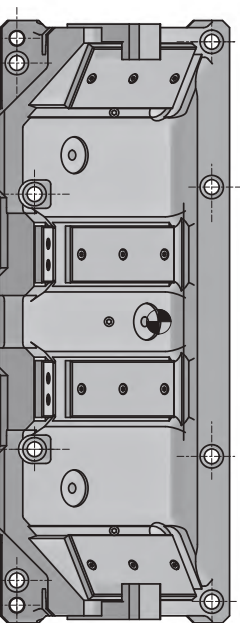


Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé

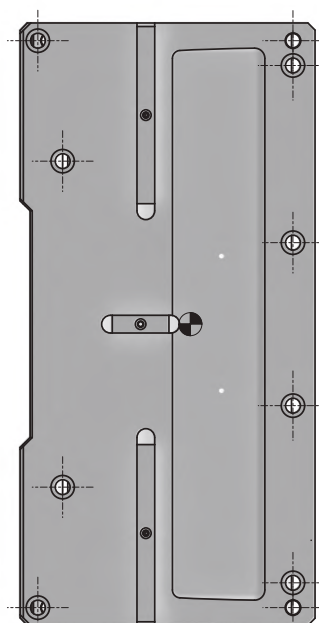
Pos. 2



Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu



C



B



SN 5652-PMU-Type 2



zusätzliche Gasdruckfeder/
additional gas spring /
additionnel ressort à gaz

N/*= Maße NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS

(Z) = Maße nur für Zylinderstift Zentrierung
(Z) = Dimensions only for dowel pin alignment
(Z) = Dimensions seulement pour le centrage de la goupille cylindrique

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pres- sage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Basis	Medium	Premium	Basis	Medium / Premium Standard	+ SN 5652-PMU-Type
> 1049	> 1802	> 1802	8	70	100

Unten stehender Normschieber

Die mount cam unit

Coulisseau monté en bas

SN 5650-PMU-0580



SN 5650-PMU-0580-α-B/M/P-N/Z

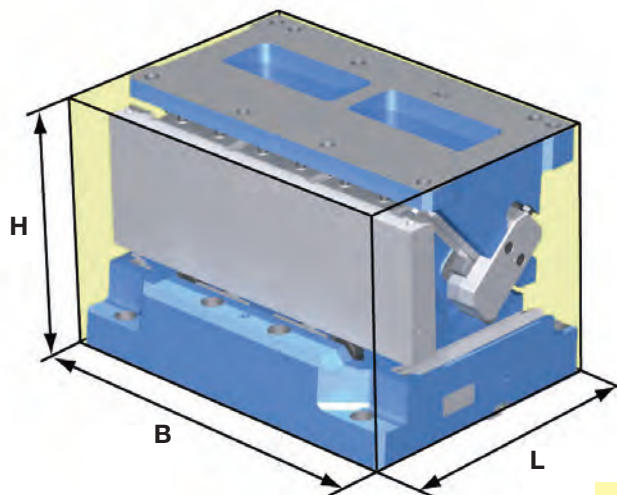
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

N = Nutenstein - Zentrierung
Sliding block - Alignment
Clarette - Centrage

Z = Zylinderstift - Zentrierung
Dowel pin - Alignment
Goupille cylindrique - Centrage



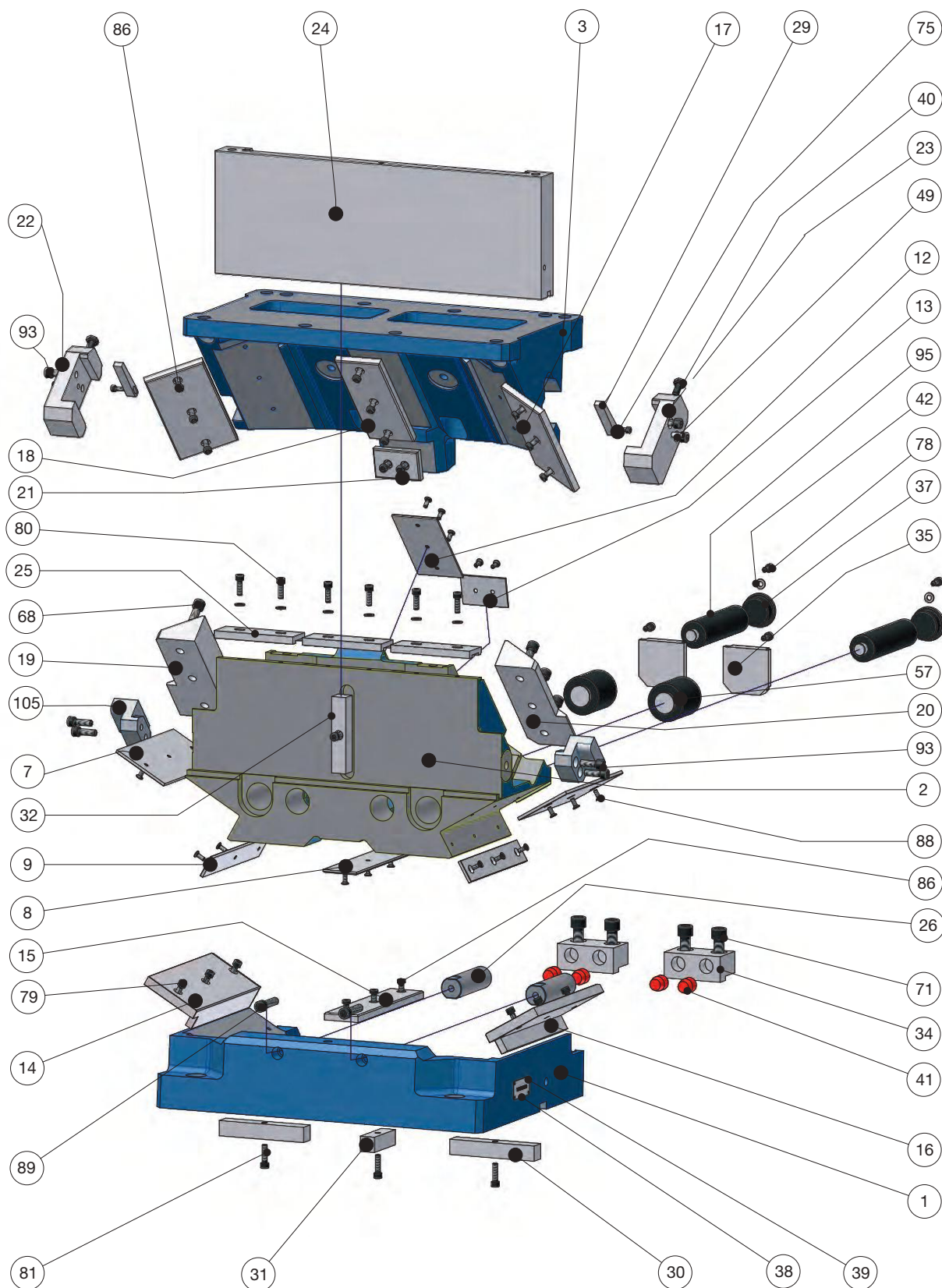
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°
L	406	395	416	405	419	433
B	580	580	580	580	580	580
H	375	375	375	375	375	375
W1	48°	43°	43°	38°	38°	33°
W2	20°	20°	20°	20°	20°	20°
s	70	70	70	70	70	70
S1	117,9	100,7	104,2	90,1	91,6	79,6
S2	95,7	78,9	90,9	77,9	88,5	78,0
S3	52,1	59,3	51,4	58,2	48,9	55,3
H	375	375	375	375	375	375
B	580	580	580	580	580	580
b1	580	580	580	580	580	580
h1	200	200	200	200	200	200
h2	230	230	235	235	240	240
h3	180,00	170,12	165,70	156,81	153,51	145,87
L1	210	220	240	250	265	275
L2	205	200	225	220	245	240
L3	128	128	128	128	128	128
L5	325,50	330,70	345,06	348,62	356,43	358,55
N/A	260	235	225	210	195	195
N/C	170	180	190	200	210	210
N/D	25	25	25	25	25	25

Bauteile

Components

Éléments



Angaben zum **Lock-Out-System** ab Seite 269 / Further details about **Lock-Out-System** from page 269 /
 Détails supplémentaires dont **Système de verrouillage** à page 269

Stückliste		List of items	Liste des pièces
Nr. No. no.	Artikel Article L'article		Benennung Description Dénomination
1	Schieberaufnahme Fertigteil / Slide retainer, machined part / Réception du coulisseau, élément fabriqué		SN 5650-PMU-SAF ...
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué		SN 5650-PMU-SKF ...
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué		SN 5650-PMU-TF ...
7	Beplankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau		SN 5650-PM-BS ...
8	Beplankung Schieberbett Mitte / Planking slidebed centre / Plaques de protection plateau du coulisseau centre		SN 5650-PMU-BSM ...
9	Beplankung seitlich Schieberbett / Planking collateral slidebed / Plaques de protection latérales plateau du coulisseau		SN 5650-PMU-BSSL ...
12	Beplankung Schieber-Treiber Mitte / Planking slider-driver centre / Plaques de protection coulisseau-propulseur centre		SN 5650-PMU-BSTM ...
13	Beplankung Vorbeschleuniger Schieber / Planking pre-activator slider / Plaques de protection pré-activateur coulisseau		SN 5650-PMU-BVS ...
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche		SN 5650-PM-GSA1 ...
15	Gleitplatte Schieberaufnahme Mitte / Guideplate slide retainer centre / Plaque de frottement réception du coulisseau centre		SN 5650-PMU-GSAM ...
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite		SN 5650-PM-GSA2 ...
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur		SN 5650-PM-GST ...
18	Gleitplatte Schieber-Treiber Mitte / Guideplate slider-driver centre / Plaque de frottement coulisseau-propulseur centre		SN 5650-PMU-GSTM ...
19	Gleitstück Treiber links / Guidepiece driver left / Pièce coulissante propulseur à gauche		SN 5650-PMU-GTL ...
20	Gleitstück Treiber rechts / Guidepiece driver right / Pièce coulissante propulseur à droite		SN 5650-PMU-GTR ...
21	Gleitplatte Vorbeschleuniger Schieber / Guideplate pre-activator slider / Plaque de frottement pré-activateur coulisseau		SN 5650-PMU-GVS ...
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche		SN 5650-PMU-ZWL ...
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite		SN 5650-PMU-ZWR ...
24	Aufbauplate / Mounting plate / Plaque de montage		SN 5650-PMU-AP ...
25	Klammer Aufbauplate / Crank mounting plate / Clip plaque de montage		SN 5650-PMU-AK ...
26	Distanzen / Distances / Distances		SN 5650-PMU-DSV-V01
29	Keil Zwangsrückzug / Key active return / Clavette retour actif		SN 5650-PM-KEZ ...
30	Passfeder 1 / Fitting key 1 / Clavette 1		SN 5650-PM-PS1 ...
31	Passfeder 2 / Fitting key 2 / Clavette 2		SN 5650-PM-PS2 ...
32	Passfeder Aufbauplate / Fitting key mounting plate / Clavette plaque de montage		SN 5650-PM-PS ...
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau		SN 5650-PMU-SA ...
35	Schiebersverschluss / Slide catch / Bouchon du coulisseau		SN 5650-PMU-SV ...
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité		SN 5650-PM-VS ...
38	Typschild / Type plate / Anneau du type		SN 5650-PMU-TYPS ...
39	Popniete / Rivet / Rivet		SN 5650-PMU-PN ...
40	Sechskantschraube / Hexagonal screw / Vis hexagonale		SN 5650-PMU-SKS ...
41	Dämpfungsstück / Absorbability piece / Pièce d'amortissement		SN 1817 ...
42	Scheibe / Disc / Disque		SN 5650-PMU-SB
49	Zylinderstift / Dowel pin / Goupille cylindrique		SN 1975 ...
57	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz		SN 2808 ...
68-89	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux		SN 3500 ... / SN 3540 ...
88	Senkkopfschraube / Flat head screw / Vis à tête		SN 3550 ...
93	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux		SN 3500 ...
95	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz		SN 2820 ...
105	Einsatz Zwangsrückzug Schieber / Application active return slider / Garniture de retour actif coulisseau		SN 5650-PMO-EZS ...

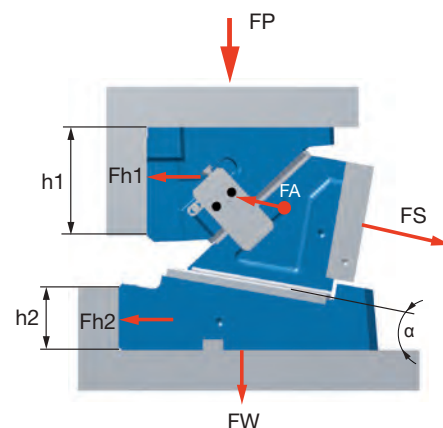
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

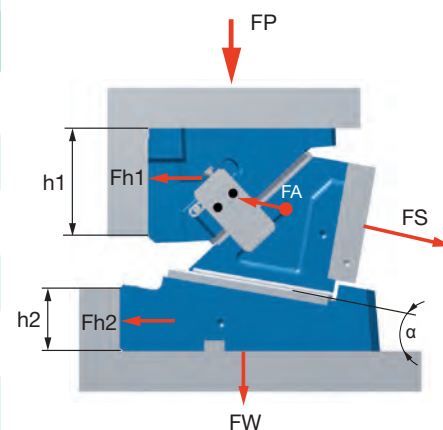
Basis

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	1049	953	1058	953	-9	200	55	8
05°	1089	997	1015	899	65	195	78	8
10°	1128	1042	971	846	140	190	100	8
15°	1159	1078	921	777	194	180	125	8
20°	1190	1114	871	707	248	170	150	8
25°	1199	1195	776	688	311	170	170	8



Medium / Premium

α	[kN]					[mm]		FA [kN]	
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	Standard	+ SN 5652
00°	1802	1658	1841	1658	-39	200	55	70	100
05°	1871	1735	1766	1567	90	195	78	73	103
10°	1940	1813	1690	1476	220	190	100	75	105
15°	2000	1882	1607	1361	316	180	125	71	101
20°	2060	1951	1524	1246	412	170	150	66	96
25°	2060	2076	1348	1206	519	170	170	66	96



SN 5652-Type



zusätzliche Gasdruckfedern /
additional gas springs / additionnel ressorts à gaz



SN 5652-Type 2

optional erhältlich / optional available /
optionnel disponible

α	FP	FW	FS	FA	Fh1	Fh2
Schieberwinkel Cam Angle Angle du Coulisseau	P-Press P-Press P-Press	W-Werkzeug W-Tool W-Outillage	S-Schieberkraft S-Cam Force S-Force du Coulisseau	A-Abstreifkraft A-Retractility A-Force démouler	h1-Abschulterung oben h1-Shouldering above h1-Épauler en haut	h2-Abschulterung unten h2-Shouldering below h2-Épauler en bas

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMU-0580-0°-B-N/Z

62	83	97	138	216	352	480	352	216	138	97	83	62
64	83	97	138	226	401	596	401	226	138	97	83	64
65	83	97	136	228	432	694	432	228	136	97	83	65
65	84	98	139	237	464	789	464	237	139	98	84	65
65	85	100	142	247	506	917	506	247	142	100	85	65
65	84	99	142	250	529	1012	529	250	142	99	84	65
65	83	98	139	240	487	870	487	240	139	98	83	65
63	83	98	139	234	454	764	454	234	139	98	83	63
61	83	98	142	234	429	669	429	234	142	98	83	61
59	83	98	142	225	383	548	383	225	142	98	83	59

10 x 20 200

65 4 x 50 20 10 20 4 x 50 65

580

● F max. = 1049 kN

62	83	97	138	216	352	480	352	216	138	97	83	62
64	83	97	138	226	401	596	401	226	138	97	83	64
65	83	97	136	228	432	694	432	228	136	97	83	65
65	84	98	139	237	464	789	464	237	139	98	84	65
65	85	100	142	247	506	917	506	247	142	100	85	65
65	84	99	142	250	529	1012	529	250	142	99	84	65
65	83	98	139	240	487	870	487	240	139	98	83	65
63	83	98	139	234	454	764	454	234	139	98	83	63
61	83	98	142	234	429	669	429	234	142	98	83	61
59	83	98	142	225	383	548	383	225	142	98	83	59

SN 5650-PMU-0580-10°-B-N/Z

57	77	97	138	213	340	454	340	213	138	97	77	57
59	80	97	139	228	404	597	404	228	139	97	80	59
61	84	97	137	233	446	725	446	233	137	97	84	61
61	84	99	139	239	478	837	478	239	139	99	84	61
61	84	101	143	249	522	981	522	249	143	101	84	61
61	84	100	142	251	543	1080	543	251	142	100	84	61
60	84	98	139	242	500	920	500	242	139	98	84	60
58	80	98	142	240	470	801	470	240	142	98	80	58
56	77	98	144	236	434	675	434	236	144	98	77	56
53	74	98	141	221	369	517	369	221	141	98	74	53

10 x 20 200

65 4 x 50 20 10 20 4 x 50 65

580

● F max. = 1128 kN

57	77	99	140	217	345	459	345	217	140	99	77	57
59	80	99	141	232	410	606	410	232	141	99	80	59
61	84	99	139	237	453	657	453	237	139	99	84	61
61	84	100	141	242	485	657	485	242	141	100	84	61
61	84	102	145	253	530	657	530	253	145	102	84	61
61	84	101	144	255	552	657	552	255	144	101	84	61
60	84	100	141	245	507	657	507	245	141	100	84	60
58	80	100	144	243	477	657	477	243	144	100	80	58
56	77	100	146	240	440	657	440	240	146	100	77	56
53	74	100	143	224	374	517	374	224	143	100	74	53

SN 5650-PMU-0580-20°-B-N/Z

52	69	98	133	197	293	367	293	197	133	98	69	52
54	72	101	139	223	377	533	377	223	139	101	72	54
56	76	101	139	235	440	696	440	235	139	101	76	56
57	78	101	137	237	479	840	479	237	137	101	78	57
57	78	103	141	247	519	948	519	247	141	103	78	57
57	78	103	142	255	570	1190	570	255	142	103	78	57
56	77	102	139	245	522	1011	522	245	139	102	77	56
54	74	102	142	243	490	868	490	243	142	102	74	54
52	71	102	144	239	448	716	448	239	144	102	71	52
50	67	97	140	221	374	530	374	221	140	97	67	50

10 x 20 200

65 4 x 50 20 10 20 4 x 50 65

580

● F max. = 1190 kN

52	69	98	133	197	293	367	293	197	133	98	69	52
54	72	101	139	223	377	533	377	223	139	101	72	54
56	76	101	139	235	440	696	440	235	139	101	76	56
57	78	101	137	237	479	840	479	237	137	101	78	57
57	78	103	141	247	519	948	519	247	141	103	78	57
57	78	103	142	255	570	1190	570	255	142	103	78	57
56	77	102	139	245	522	1011	522	245	139	102	77	56
54	74	102	142	243	490	868	490	243	142	102	74	54
52	71	102	144	239	448	716	448	239	144	102	71	52
50	67	97	140	221	374	530	374	221	140	97	67	50

Schieberkräfte

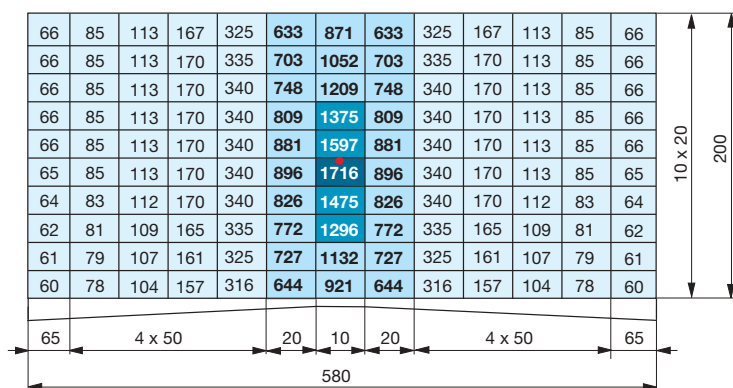
Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

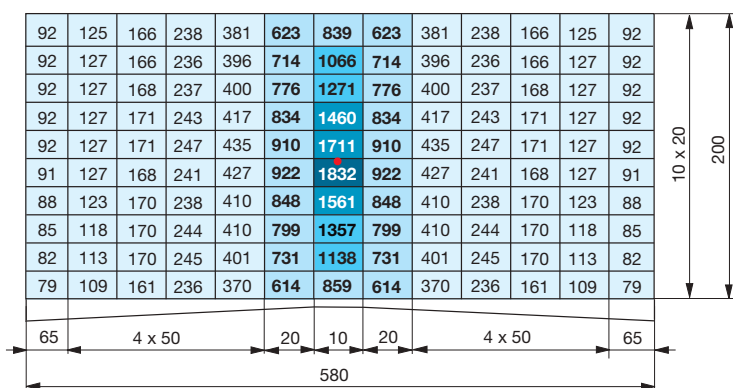
SN 5650-PMU-0580-0°-M/P-N/Z



● F max. = 1802 kN

116	131	166	235	380	633	871	633	380	235	166	131	116
117	133	166	231	389	703	1052	703	389	231	166	133	117
119	135	169	237	396	748	1209	748	396	237	169	135	119
120	137	172	242	412	809	1375	809	412	242	172	137	120
119	135	172	247	430	881	1597	881	430	247	172	135	119
117	133	169	241	424	896	1716	896	424	241	169	133	117
118	134	166	236	407	826	1475	826	407	236	166	134	118
115	134	166	239	400	772	1296	772	400	239	166	134	115
111	134	166	243	398	727	1132	727	398	243	166	134	111
108	134	166	240	379	644	921	644	379	240	166	134	108

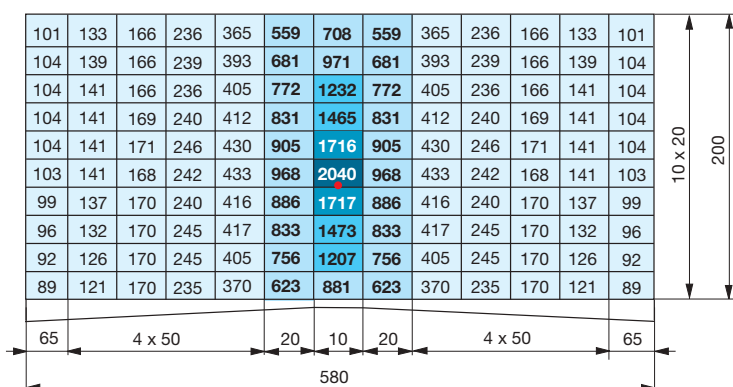
SN 5650-PMU-0580-10°-M/P-N/Z



● F max. = 1940 kN

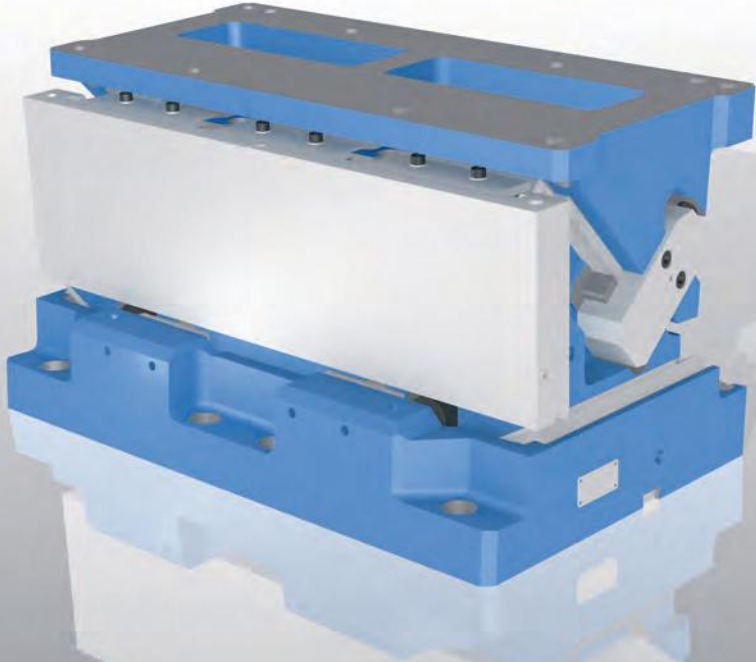
111	138	166	238	381	623	839	623	381	238	166	138	111
111	138	166	236	396	714	1066	714	396	236	166	138	111
111	140	168	237	400	776	1271	776	400	237	168	140	111
111	142	171	243	417	805	1460	805	417	243	171	142	111
111	141	171	247	435	805	1561	805	435	247	171	141	111
111	139	168	241	427	805	1662	805	427	241	168	139	111
107	144	170	238	410	805	1763	805	410	238	170	144	107
104	144	170	244	410	799	1864	799	410	244	170	144	104
100	139	170	245	401	731	1965	731	401	245	170	139	100
97	134	170	236	370	614	2066	614	370	236	170	134	97

SN 5650-PMU-0580-20°-M/P-N/Z



● F max. = 2060 kN

101	133	166	236	365	478	498	478	365	236	166	133	101
104	139	166	239	393	479	498	479	393	239	166	139	104
104	141	166	236	405	480	498	480	405	236	166	141	104
104	141	169	240	412	481	498	481	412	240	169	141	104
104	141	171	246	430	481	498	481	430	246	171	141	104
103	141	168	242	433	481	498	481	433	242	168	141	103
99	137	170	240	416	481	498	481	416	240	170	137	99
96	132	170	245	417	480	498	480	417	245	170	132	96
92	126	170	245	405	479	498	479	405	245	170	126	92
89	121	170	235	370	478	498	478	370	235	170	121	89

Unten stehende Schieber	Die mount cam unit	Coulisseau monté en bas
SN 5650-PMU-0700		
		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		

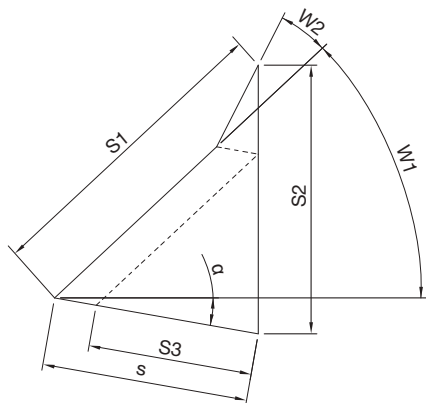
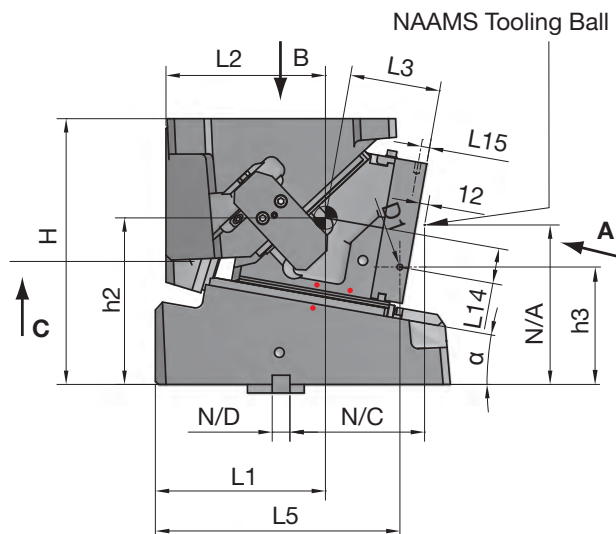
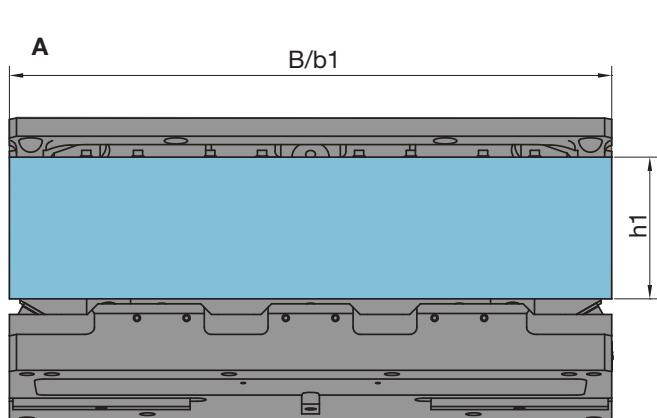
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
700 mm x 200 mm	700 mm x 200 mm	700 mm x 200 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
700 mm	700 mm	700 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
375 mm	375 mm	375 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
1750 kN	1750 kN	1750 kN

PMU-0700	Angaben beruhen auf einer Einschraubtiefe von: / Information is based on screw-in depth of: / Les informations sont basées sur la profondeur de vissage de:	
Befestigung / Fixing / Fixation	2,5 x d bei niedrigen Gussqualitäten for low casting qualities pour qualités de fonte faibles	1,5 x d bei Gussqualitäten GG25 oder höher for casting qualities GG25 or higher pour qualités de fonte GG25 ou plus hautes
Schrauben / Screw / Vis Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 8x - M20 - 70 8x - M24 - 80	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 8x - M20 - 50 8x - M24 - 55
Stifte / Dowel pins / Goupilles Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø20 - 60	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø20 - 60
Passfedern / Fitting keys / Clavettes Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau längs / longitudinal / longitudinale quer / across / en travers	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 1x - 80 x 25 x 25 2x - 200 x 25 x 25	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 1x - 80 x 25 x 25 2x - 200 x 25 x 25

Unten stehender Normschieber SN 5650-PMU-0700

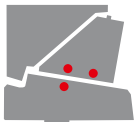
Die mount cam unit SN 5650-PMU-0700

Coulisseau monté en bas SN 5650-PMU-0700



Positionskontrolle: Control of position: Contrôle de la position:

Pos. 1

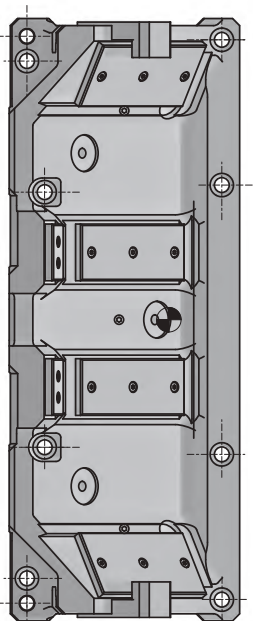


Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé

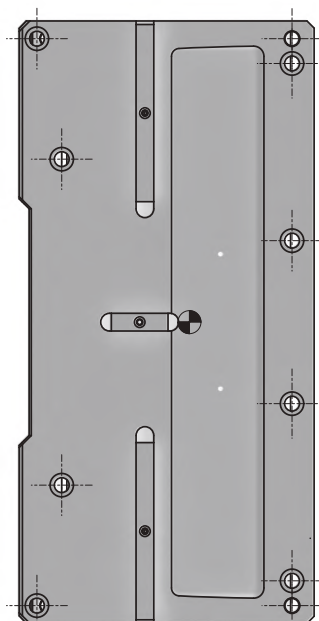
Pos. 2



Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu



C



B



SN 5652-PMU-Type 2



zusätzliche Gasdruckfeder/
additional gas spring /
additionnel ressort à gaz

N/*= Maße NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS

(Z) = Maße nur für Zylinderstift Zentrierung
(Z) = Dimensions only for dowel pin alignment
(Z) = Dimensions seulement pour le centrage de la goupille cylindrique

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pres- sage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Basis	Medium	Premium	Basis	Medium / Premium Standard	+ SN 5652-PMU-Type
> 1121	> 1927	> 1927	8	70	100

Unten stehender Normschieber

Die mount cam unit

Coulisseau monté en bas

SN 5650-PMU-0700



SN 5650-PMU-0700-α-B/M/P-N/Z

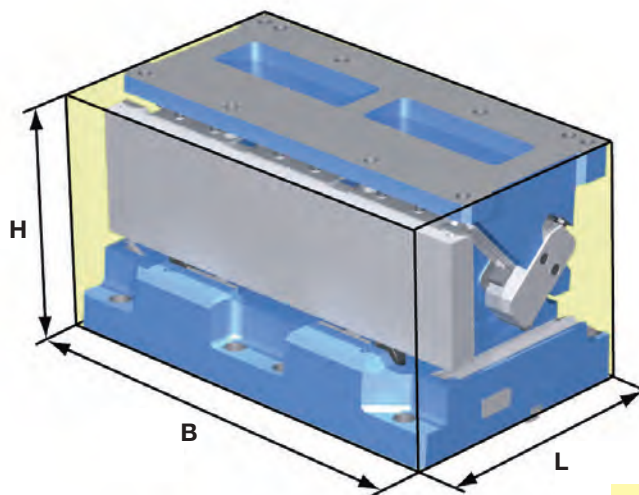
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

N = Nutenstein - Zentrierung
Sliding block - Alignment
Clarette - Centrage

Z = Zylinderstift - Zentrierung
Dowel pin - Alignment
Goupille cylindrique - Centrage



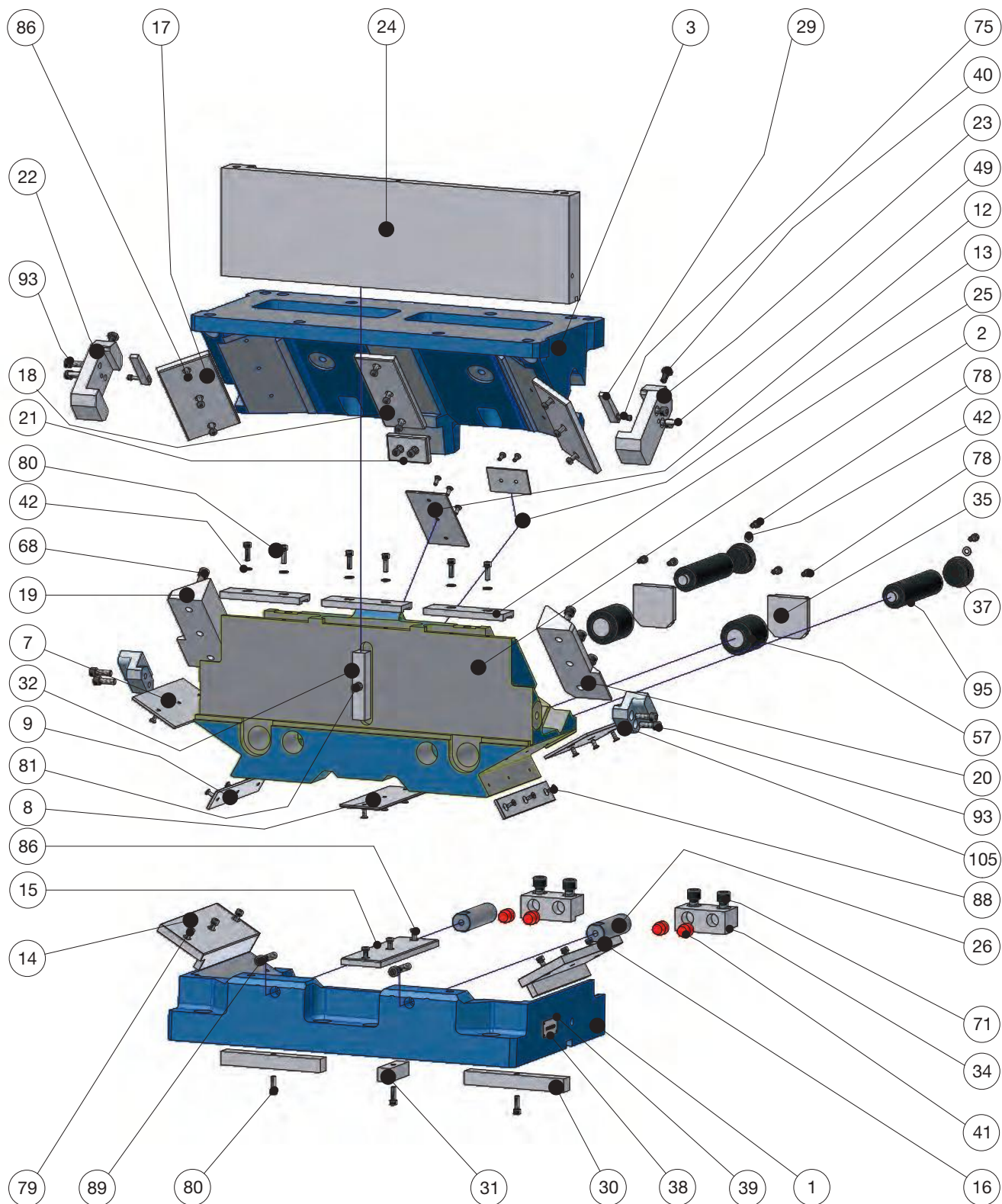
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°
L	406	395	416	405	419	433
B	700	700	700	700	700	700
H	375	375	375	375	375	375
W1	48°	43°	43°	38°	38°	33°
W2	20°	20°	20°	20°	20°	20°
s	70	70	70	70	70	70
S1	117,9	100,7	104,2	90,1	91,6	79,6
S2	95,7	78,9	90,9	77,9	88,5	78,0
S3	52,1	59,3	51,4	58,2	48,9	55,3
H	375	375	375	375	375	375
B	700	700	700	700	700	700
b1	700	700	700	700	700	700
h1	200	200	200	200	200	200
h2	230	230	235	235	240	240
h3	180,00	170,12	165,70	156,81	153,51	145,87
L1	210	220	240	250	265	275
L2	205	200	225	220	245	240
L3	127,5	127,5	127,5	127,5	127,5	127,5
L5	325,50	330,70	345,06	348,62	356,43	358,55
N/A	260	235	225	210	195	195
N/C	170	180	190	200	210	210
N/D	25	25	25	25	25	25

Bauteile

Components

Éléments



Angaben zum **Lock-Out-System** ab Seite 269 / Further details about **Lock-Out-System** from page 269 /
Détails supplémentaires dont **Système de verrouillage** à page 269

Stückliste		Component Parts	Liste des pièces
Nr. No. no.	Artikel Article L'article		Benennung Description Dénomination
1	Schieberaufnahme Fertigteil / Slide retainer, machined part / Réception du coulisseau, élément fabriqué		SN 5650-PMU-SAF ...
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué		SN 5650-PMU-SKF ...
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué		SN 5650-PMU-TF ...
7	Beplankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau		SN 5650-PM-BS ...
8	Beplankung Schieberbett Mitte / Planking slidebed centre / Plaques de protection plateau du coulisseau centre		SN 5650-PMU-BSM ...
9	Beplankung seitlich Schieberbett / Planking collateral slidebed / Plaques de protection latérales plateau du coulisseau		SN 5650-PMU-BSS ...
12	Beplankung Schieber-Treiber Mitte / Planking slider-driver centre / Plaques de protection coulisseau-propulseur centre		SN 5650-PMU-BSTM ...
13	Beplankung Vorbeschleuniger Schieber / Planking pre-activator slider / Plaques de protection pré-activateur coulisseau		SN 5650-PMU-BVS ...
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche		SN 5650-PM-GSA1 ...
15	Gleitplatte Schieberaufnahme Mitte / Guideplate slide retainer centre / Plaque de frottement réception du coulisseau centre		SN 5650-PMU-GSAM ...
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite		SN 5650-PM-GSA2 ...
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur		SN 5650-PM-GST ...
18	Gleitplatte Schieber-Treiber Mitte / Guideplate slider-driver centre / Plaque de frottement coulisseau-propulseur centre		SN 5650-PMU-GSTM ...
19	Gleitstück Treiber links / Guidepiece driver left / Pièce coulissante propulseur à gauche		SN 5650-PMU-GTL ...
20	Gleitstück Treiber rechts / Guidepiece driver right / Pièce coulissante propulseur à droite		SN 5650-PMU-GTR ...
21	Gleitplatte Vorbeschleuniger Schieber / Guideplate pre-activator slider / Plaque de frottement pré-activateur coulisseau		SN 5650-PMU-GVS ...
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche		SN 5650-PMU-ZWL ...
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite		SN 5650-PMU-ZWR ...
24	Aufbauplatte / Mounting plate / Plaque de montage		SN 5650-PMU-AP ...
25	Klammer Aufbauplatte / Crank mounting plate / Clip plaque de montage		SN 5650-PMU-AK ...
26	Distanzen / Distances / Distances		SN 5650-PMU-DSV ...
29	Keil Zwangsrückzug / Key active return / Clavette retour actif		SN 5650-PM-KEZ ...
30	Passfeder 1 / Fitting key 1 / Clavette 1		SN 5650-PM-PS1 ...
31	Passfeder 2 / Fitting key 2 / Clavette 2		SN 5650-PM-PS2 ...
32	Passfeder Aufbauplatte / Fitting key mounting plate / Clavette plaque de montage		SN 5650-PM-PS ...
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau		SN 5650-PMU-SA ...
35	Schieberverschluss / Slide catch / Bouchon du coulisseau		SN 5650-PMU-SV ...
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité		SN 5650-PM-VS ...
38	Typschild / Type plate / Anneau du type		SN 5650-PMU-TYPS ...
39	Popniete / Rivet / Rivet		SN 5650-PMU-PN ...
40	Sechskantschraube / Hexagonal screw / Vis hexagonale		SN 5650-PMU-SKS ...
41	Dämpfungsstück / Absorbality piece / Pièce d'amortissement		SN 1817 ...
42	Scheibe / Disc / Disque		SN 5650-PMU-SB
49	Zylinderstift / Dowel pin / Goupille cylindrique		SN 1975 ...
57	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz		SN 2808 ...
68-89	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux		SN 3500 ... / SN 3540 ...
86	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux		SN 3540 ...
88	Senkkopfschraube / Flat head screw / Vis à tête		SN 3550 ...
93	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux		SN 3500 ...
95	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz		SN 2820 ...
105	Einsatz Zwangsrückzug Schieber / Application active return slider / Garniture de retour actif coulisseau		SN 5650-PMO-EZS ...

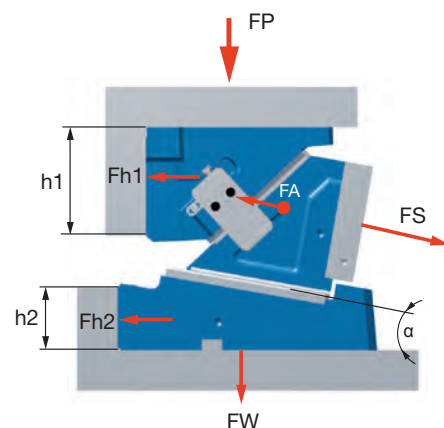
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

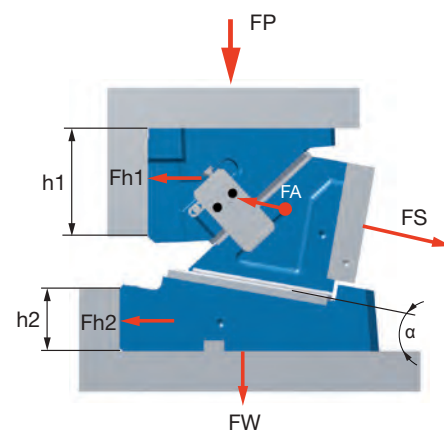
Basis

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	1121	1018	1130	1018	-9	200	55	8
05°	1163	1065	1084	960	70	195	78	8
10°	1205	1112	1037	903	150	190	100	8
15°	1243	1156	987	832	208	180	125	8
20°	1281	1199	937	761	267	170	150	8
25°	1281	1276	829	735	332	170	140	8



Medium / Premium

α	[kN]					[mm]		FA [kN]	
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	Standard	+ SN 5652
00°	1927	1771	1966	1771	-39	200	55	70	100
05°	1999	1852	1884	1672	99	195	78	73	103
10°	2071	1933	1802	1573	237	190	100	75	105
15°	2094	1968	1684	1426	331	180	125	71	101
20°	2117	2004	1565	1280	424	170	150	66	96
25°	2116	2132	1384	1237	533	170	140	66	96



SN 5652-Type



zusätzliche Gasdruckfedern /
additional gas springs / additionnel ressorts à gaz



SN 5652-Type 2

optional erhältlich / optional available /
optionnel disponible

α	FP	FW	FS	FA	Fh1	Fh2
Schieberwinkel Cam Angle Angle du Coulisseau	P-Press P-Press P-Press	W-Werkzeug W-Tool W-Outillage	S-Schieberkraft S-Cam Force S-Force du Coulisseau	A-Abstreifkraft A-Retractility A-Force démouler	h1-Abschulterung oben h1-Shouldering above h1-Épauler en haut	h2-Abschulterung unten h2-Shouldering below h2-Épauler en bas

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMU-0700-0°-B-N/Z

51	69	89	123	200	334	496	334	200	123	89	69	51								
53	72	89	123	208	377	625	377	208	123	89	72	53								
53	74	89	121	210	404	737	404	210	121	89	74	53								
53	74	90	124	216	428	839	428	216	124	90	74	53								
53	74	91	126	224	459	969	459	224	126	91	74	53								
53	74	91	126	227	482	1099	482	227	126	91	74	53								
53	74	90	124	220	451	950	451	220	124	90	74	53								
52	72	90	125	216	427	837	427	216	125	90	72	52								
50	70	90	129	219	410	733	410	219	129	90	70	50								
48	66	90	129	212	372	600	372	212	129	90	66	48								
80					4 x 60				20		20		20		4 x 60				80	
700																				

10 x 20

200

● F max. = 1121 kN

51	69	89	123	200	334	496	334	200	123	89	69	51
53	72	89	123	208	377	625	377	208	123	89	72	53
53	74	89	121	210	404	737	404	210	121	89	74	53
53	74	90	124	216	428	839	428	216	124	90	74	53
53	74	91	126	224	459	969	459	224	126	91	74	53
53	74	91	126	227	482	1099	482	227	126	91	74	53
53	74	90	124	220	451	950	451	220	124	90	74	53
52	72	90	125	216	427	837	427	216	125	90	72	52
50	70	90	129	219	410	733	410	219	129	90	70	50
48	66	90	129	212	372	600	372	212	129	90	66	48

SN 5650-PMU-0700-10°-B-N/Z

47	63	89	123	197	321	464	321	197	123	89	63	47
49	66	93	124	210	378	621	378	210	124	93	66	49
50	69	93	123	214	414	766	414	214	123	93	69	50
50	69	94	124	218	439	889	439	218	124	94	69	50
50	69	95	126	226	472	1037	472	226	126	95	69	50
50	69	95	126	228	493	1173	493	228	126	95	69	50
50	69	93	124	221	461	1005	461	221	124	93	69	50
48	66	93	128	222	441	876	441	222	128	93	66	48
46	63	92	130	220	414	739	414	220	130	92	63	46
44	60	87	128	208	360	564	360	208	128	87	60	44
80	4 x 60				20	20	20	4 x 60				80
700												

10 x 20

200

● F max. = 1205 kN

47	63	89	125	200	326	471	326	200	125	89	63	47
49	66	94	126	213	383	630	383	213	126	94	66	49
50	69	94	125	217	420	778	420	217	125	94	69	50
50	69	95	126	221	445	856	445	221	126	95	69	50
50	69	96	128	229	479	856	479	229	128	96	69	50
50	69	96	128	232	501	856	501	232	128	96	69	50
50	69	95	126	224	468	856	468	224	126	95	69	50
48	66	95	129	225	447	856	447	225	129	95	66	48
46	63	92	132	224	420	739	420	224	132	92	63	46
44	60	87	130	211	365	564	365	211	130	87	60	44

SN 5650-PMU-0700-20°-B-N/Z

43	57	79	119	183	277	370	227	183	119	79	57	43
45	60	83	124	204	353	549	353	204	124	83	60	45
47	63	88	124	214	407	728	407	214	124	88	63	47
48	65	93	123	217	440	890	440	217	123	93	65	48
48	65	93	125	224	470	1042	470	224	125	93	65	48
48	65	93	126	231	508	1251	508	231	126	93	65	48
47	64	93	124	223	477	1102	477	223	124	93	64	47
45	62	89	128	225	456	949	456	225	128	89	62	45
43	58	84	130	222	425	783	425	222	130	84	58	43
41	55	79	127	208	363	576	363	208	127	79	55	41
80	4 x 60				20	20	20	4 x 60				80
700												

10 x 20

200

● F max. = 1281 kN

43	57	79	119	183	277	370	277	183	119	79	57	43
45	60	83	124	204	353	518	353	204	124	83	60	45
47	63	88	124	214	407	518	407	214	124	88	63	47
48	65	93	123	217	440	518	440	217	123	93	65	48
48	65	93	125	224	470	518	470	224	125	93	65	48
48	65	93	126	231	496	518	496	231	126	93	65	48
47	64	93	124	223	477	518	477	223	124	93	64	47
45	62	89	128	225	456	518	456	225	128	89	62	45
43	58	84	130	222	425	518	425	222	130	84	58	43
41	55	79	127	208	363	518	363	208	127	79	55	41

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMU-0700-0°-M/P-N/Z

69	89	119	174	336	600	903	600	336	174	119	89	69
69	89	119	179	349	661	1106	661	349	179	119	89	69
69	89	119	179	358	699	1287	699	358	179	119	89	69
69	89	119	179	358	745	1460	745	358	179	119	89	69
69	89	119	179	358	800	1687	800	358	179	119	89	69
68	89	119	179	358	819	1867	819	358	179	119	89	68
67	87	118	179	358	767	1614	767	358	179	118	87	67
66	86	115	174	352	729	1422	729	352	174	115	86	66
64	83	112	170	343	697	1243	697	343	170	112	83	64
62	81	109	164	330	627	1010	627	330	164	109	81	62
80	4 x 60				20	20	20	4 x 60				80
700												

10 x 20

200

● F max. = 1927 kN

98	123	147	210	351	600	903	600	351	210	147	123	98
98	125	147	208	359	661	1106	661	359	208	147	125	98
98	126	149	212	364	699	1287	699	364	212	149	126	98
98	128	151	216	376	745	1460	745	376	216	151	128	98
98	127	151	219	390	800	1687	800	390	219	151	127	98
98	125	149	215	386	819	1867	819	386	215	149	125	98
96	128	149	211	374	767	1614	767	374	211	149	128	96
94	128	149	216	372	729	1422	729	372	216	149	128	94
91	126	149	220	372	697	1243	697	372	220	149	126	91
87	122	149	218	358	627	1010	627	358	218	149	122	87

SN 5650-PMU-0700-10°-M/P-N/Z

92	124	149	212	351	588	864	588	351	212	149	124	92
92	126	149	211	364	668	1112	668	364	211	149	126	92
92	126	151	212	368	721	1344	721	368	212	151	126	92
92	126	153	216	380	765	1550	765	380	216	153	126	92
92	126	153	219	394	823	1808	823	394	219	153	126	92
91	126	151	215	389	839	1994	839	389	215	151	126	91
89	123	156	215	376	784	1708	784	376	215	156	123	89
85	118	156	221	381	752	1488	752	381	221	156	118	85
82	113	156	222	375	700	1248	700	375	222	156	113	82
79	108	156	216	350	602	945	602	350	216	156	108	79
80	4 x 60				20	20	20	4 x 60				80
700												

10 x 20

200

● F max. = 2071 kN

92	124	149	212	351	588	864	588	351	212	149	124	92
92	126	149	211	364	668	1051	668	364	211	149	126	92
92	126	151	212	368	721	1051	721	368	212	151	126	92
92	126	153	216	380	765	1051	765	380	216	153	126	92
92	126	153	219	394	823	1051	823	394	219	153	126	92
91	126	151	215	389	839	1051	839	389	215	151	126	91
89	123	156	215	376	784	1051	784	376	215	156	123	89
85	118	156	221	381	752	1051	752	381	221	156	118	85
82	113	156	222	375	700	1051	700	375	222	156	113	82
79	108	156	216	350	602	945	602	350	216	156	108	79

SN 5650-PMU-0700-20°-M/P-N/Z

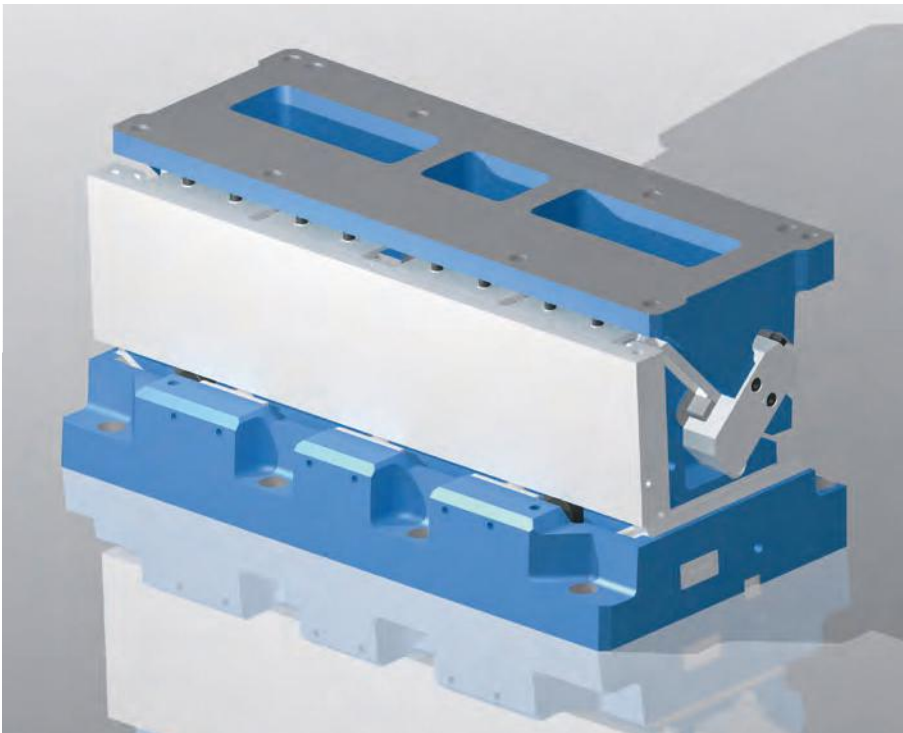
86	112	154	211	338	530	723	530	338	211	154	112	86												
87	117	155	213	361	637	1002	637	361	213	155	117	87												
87	118	155	211	371	715	1292	715	371	211	155	118	87												
87	118	157	214	377	764	1555	764	377	214	157	118	87												
87	118	159	218	390	819	1816	819	390	218	159	118	87												
85	117	156	216	393	872	2042	872	393	216	156	117	85												
83	113	162	216	381	813	1877	813	381	216	162	113	83												
79	109	158	222	386	779	1613	779	386	222	158	109	79												
76	105	149	222	378	720	1323	720	378	222	149	105	76												
73	99	142	214	350	607	964	607	350	214	142	99	73												
80	4 x 60				20	20	20	4 x 60				80												
700																								

10 x 20

200

● F max. = 2117 kN

86	112	154	211	338	530	620	530	338	211	154	112	86
87	117	155	213	361	590	620	590	361	213	155	117	87
87	118	155	211	371	592	620	592	371	211	155	118	87
87	118	157	214	377	594	620	594	377	214	157	118	87
87	118	159	218	390	594	620	594	390	218	159	118	87
85	117	156	216	393	594	620	594	393	216	156	117	85
83	113	162	216	381	594	620	594	381	216	162	113	83
79	109	158	222	386	593	620	593	386	222	158	109	79
76	105	149	222	378	591	620	591	378	222	149	105	76
73	99	142	214	350	589	620	589	350	214	142	99	73

Unten stehende Schieber	Die mount cam unit	Coulisseau monté en bas
SN 5650-PMU-0850		
 		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		

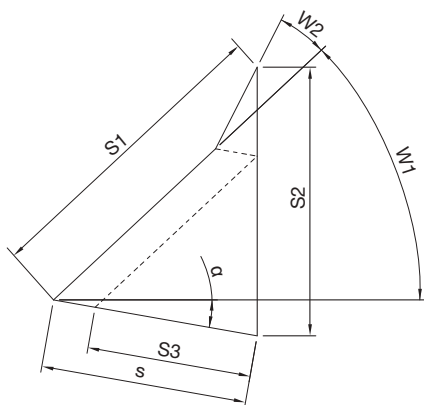
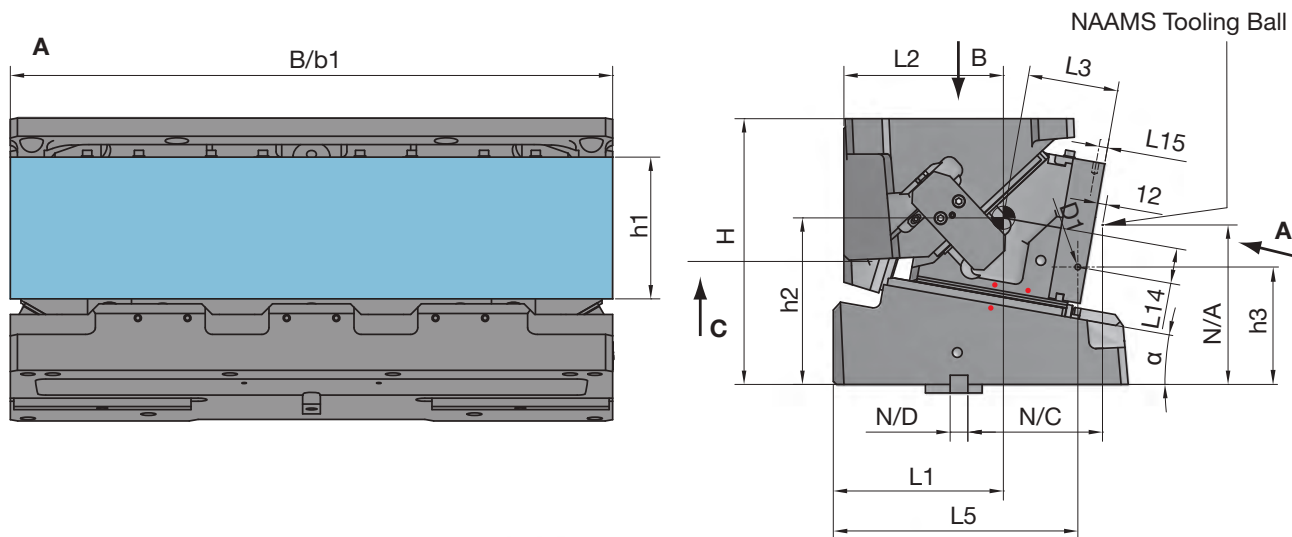
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
850 mm x 200 mm	850 mm x 200 mm	850 mm x 200 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
850 mm	850 mm	850 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
375 mm	375 mm	375 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
2000 kN	2000 kN	2000 kN

PMU-0850	Angaben beruhen auf einer Einschraubtiefe von: / Information is based on screw-in depth of: / Les informations sont basées sur la profondeur de vissage de:	
Befestigung / Fixing / Fixation	2,5 x d bei niedrigen Gussqualitäten for low casting qualities pour qualités de fonte faibles	1,5 x d bei Gussqualitäten GG25 oder höher for casting qualities GG25 or higher pour qualités de fonte GG25 ou plus hautes
Schrauben / Screw / Vis Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 8x - M20 - 70 8x - M24 - 80	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 8x - M20 - 50 8x - M24 - 55
Stifte / Dowel pins / Goupilles Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø20 - 60	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø20 - 60
Passfedern / Fitting keys / Clavettes Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau längs / longitudinal / longitudinale quer / across / en travers	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 1x - 80 x 25 x 25 2x - 250 x 25 x 25	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 1x - 80 x 25 x 25 2x - 250 x 25 x 25

Unten stehender Normschieber SN 5650-PMU-0850

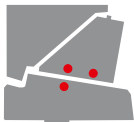
Die mount cam unit SN 5650-PMU-0850

Coulisseau monté en bas SN 5650-PMU-0850



Positionskontrolle: Control of position: Contrôle de la position:

Pos. 1

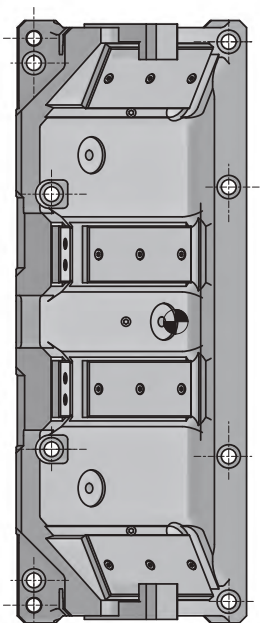


Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé

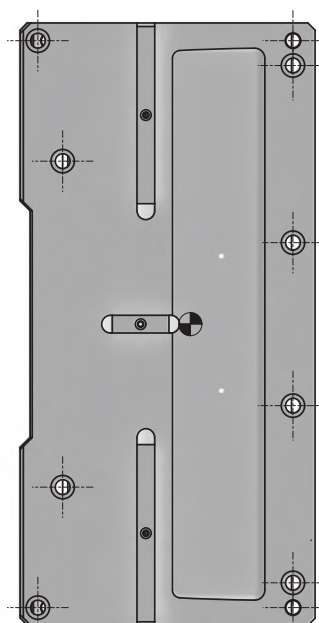
Pos. 2



Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu



C



B



SN 5652-PMU-Type 3



zusätzliche Gasdruckfeder/
additional gas spring /
additionnel ressort à gaz

N/*= Maße NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS

(Z) = Maße nur für Zylinderstift Zentrierung
(Z) = Dimensions only for dowel pin alignment
(Z) = Dimensions seulement pour le centrage de la goupille cylindrique

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pres- sage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Basis	Medium	Premium	Basis	Medium / Premium Standard	+ SN 5652-PMU-Type
> 1223	> 2119	> 2119	8	70	115

Unten stehender Normschieber

Die mount cam unit

Coulisseau monté en bas

SN 5650-PMU-0850



SN 5650-PMU-0850-α-B/M/P-N/Z

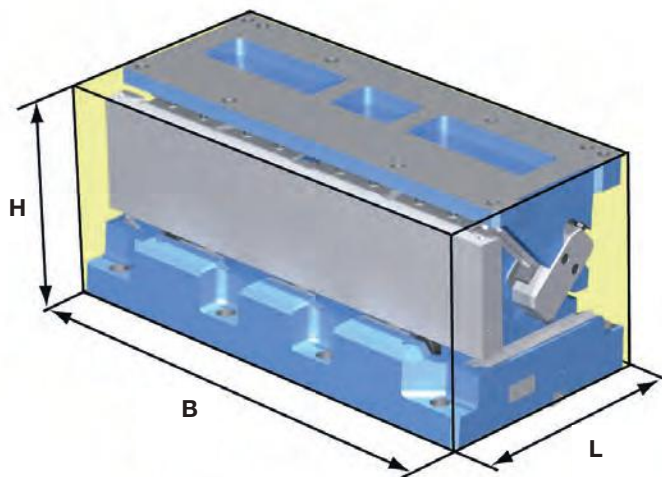
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

N = Nutenstein - Zentrierung
Sliding block - Alignment
Clarette - Centrage

Z = Zylinderstift - Zentrierung
Dowel pin - Alignment
Goupille cylindrique - Centrage



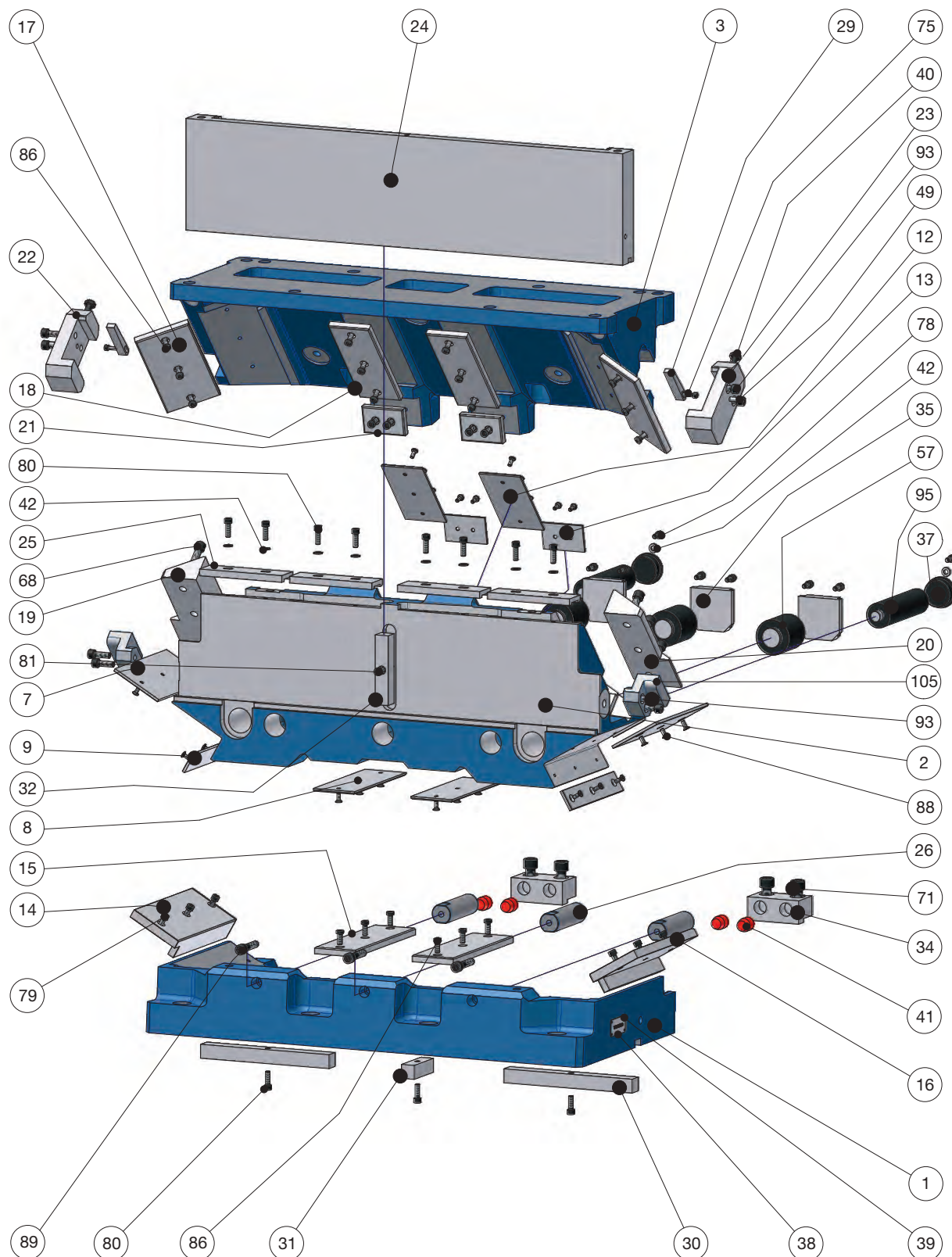
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°
L	406	395	416	405	419	433
B	850	850	850	850	850	850
H	375	375	375	375	375	375
W1	48°	43°	43°	38°	38°	33°
W2	20°	20°	20°	20°	20°	20°
s	70	70	70	70	70	70
S1	117,9	100,7	104,2	90,1	91,6	79,6
S2	95,7	78,9	90,9	77,9	88,5	78,0
S3	56,9	62,4	55,7	61,2	52,8	58,3
H	375	375	375	375	375	375
B	850	850	850	850	850	850
b1	850	850	850	850	850	850
h1	200	200	200	200	200	200
h2	230	230	235	235	240	240
h3	180,00	170,12	165,70	156,81	153,51	145,87
L1	210	220	240	250	265	275
L2	205	200	225	220	245	240
L3	127,5	127,5	127,5	127,5	127,5	127,5
L5	325,50	330,70	345,06	348,62	356,43	358,55
N/A	260	235	225	210	195	195
N/C	170	180	190	200	210	210
N/D	25	25	25	25	25	25

Bauteile

Components

Éléments



Angaben zum **Lock-Out-System** ab Seite 269 / Further details about **Lock-Out-System** from page 269 /
Détails supplémentaires dont **Système de verrouillage** à page 269

Stückliste		List of items	Liste des pièces
Nr. No. no.	Artikel Article L'article	Benennung Description Dénomination	
1	Schieberaufnahme Fertigteil / Slide retainer, machined part / Réception du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMU-SAF ...	
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMU-SKF ...	
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué	SN 5650-PMU-TF ...	
7	Beplankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau	SN 5650-PM-BS ...	
8	Beplankung Schieberbett Mitte / Planking slidebed centre / Plaques de protection plateau du coulisseau centre	SN 5650-PMU-BSM ...	
9	Beplankung seitlich Schieberbett / Planking collateral slidebed / Plaques de protection latérales plateau du coulisseau	SN 5650-PMU-BSS ...	
12	Beplankung Schieber-Treiber Mitte / Planking slider-driver centre / Plaques de protection coulisseau-propulseur centre	SN 5650-PMU-BSTM ...	
13	Beplankung Vorbeschleuniger Schieber / Planking pre-activator slider / Plaques de protection pré-activateur coulisseau	SN 5650-PMU-BVS ...	
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche	SN 5650-PM-GSA1 ...	
15	Gleitplatte Schieberaufnahme Mitte / Guideplate slide retainer centre / Plaque de frottement réception du coulisseau centre	SN 5650-PMU-GSAM ...	
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite	SN 5650-PM-GSA1 ...	
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur	SN 5650-PM-GST ...	
18	Gleitplatte Schieber-Treiber Mitte / Guideplate slider-driver centre / Plaque de frottement coulisseau-propulseur centre	SN 5650-PMU-GSTM ...	
19	Gleitstück Treiber links / Guidepiece driver left / Pièce coulissante propulseur à gauche	SN 5650-PMU-GTL ...	
20	Gleitstück Treiber rechts / Guidepiece driver right / Pièce coulissante propulseur à droite	SN 5650-PMU-GTR ...	
21	Gleitplatte Vorbeschleuniger Schieber / Guideplate preactivator slider / Plaque de frottement pré-activateur coulisseau	SN 5650-PMU-GVS ...	
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche	SN 5650-PMU-ZWL ...	
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite	SN 5650-PMU-ZWR ...	
24	Aufbauplatte / Mounting plate / Plaque de montage	SN 5650-PMU-AP ...	
25	Klammer Aufbauplatte / Crank mounting plate / Clip plaque de montage	SN 5650-PMU-AK ...	
26	Distanzen / Distances / Distances	SN 5650-PMU-DSV ...	
29	Keil Zwangsrückzug / Key active return / Clavette retour actif	SN 5650-PM-KEZ ...	
30	Passfeder 1 / Fitting key 1 / Clavette 1	SN 5650-PM-PS1 ...	
31	Passfeder 2 / Fitting key 2 / Clavette 2	SN 5650-PM-PS2 ...	
32	Passfeder Aufbauplatte / Fitting key mounting plate / Clavette plaque de montage	SN 5650-PM-PS ...	
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau	SN 5650-PMU-SA ...	
35	Schieberverschluss / Slide catch / Bouchon du coulisseau	SN 5650-PMU-SV ...	
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité	SN 5650-PM-VS ...	
38	Typschild / Type plate / Anneau du type	SN 5650-PMU-TYPS ...	
39	Popniete / Rivet / Rivet	SN 5650-PMU-PN ...	
40	Sechskantschraube / Hexagonal screw / Vis hexagonale	SN 5650-PMU-SKS ...	
41	Dämpfungsstück / Absorbability piece / Pièce d'amortissement	SN 1817 ...	
42	Scheibe / Disc / Disque	SN 5650-PMU-SB	
49	Zylinderstift / Dowel pin / Goupille cylindrique	SN 1975 ...	
57	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN 2808 ...	
68-89	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux	SN 3500 ... / SN 3540 ...	
88	Senkkopfschraube / Flat head screw / Vis à tête	SN 3550 ...	
93	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux	SN 3500 ...	
95	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN 2820 ...	
105	Einsatz Zwangsrückzug Schieber / Application active return slider / Garniture de retour actif coulisseau	SN 5650-PMO-EZS ...	

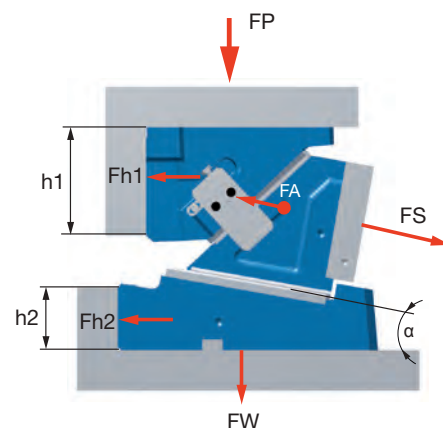
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

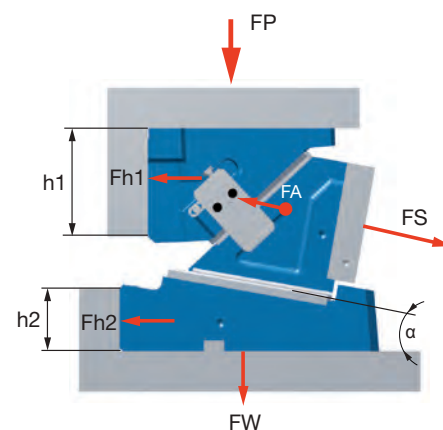
Basis

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	1223	1110	1232	1110	-9	200	55	8
05°	1269	1161	1182	1047	77	205	78	8
10°	1315	1213	1131	984	164	210	100	8
15°	1356	1260	1076	907	228	198	125	8
20°	1397	1307	1021	829	292	185	150	8
25°	1397	1391	903	800	363	170	170	8



Medium / Premium

α	[kN]					[mm]		FA [kN]	
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	Standard	+ SN 5652
00°	2119	1957	2173	1957	-54	200	55	70	115
05°	2119	1973	2014	1789	88	205	78	73	118
10°	2118	1989	1855	1622	231	210	100	75	120
15°	2118	2004	1716	1458	322	198	125	71	116
20°	2117	2018	1576	1294	413	185	150	66	111
25°	2116	2146	1394	1252	524	170	170	66	111



SN 5652-Type



zusätzliche Gasdruckfedern /
additional gas springs / additionnel ressorts à gaz



SN 5652-Type 3

optional erhältlich / optional available /
optionnel disponible

α Schieberwinkel Cam Angle Angle du Coulisseau	FP P-Press P-Press	FW W-Werkzeug W-Tool W-Outillage	FS S-Schieberkraft S-Cam Force S-Force du Coulisseau	FA A-Abstreifkraft A-Retractility A-Force démouler	Fh1 h1-Abschulterung oben h1-Shouldering above h1-Épauler en haut	Fh2 h2-Abschulterung unten h2-Shouldering below h2-Épauler en bas

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMU-0850-0°-B-N/Z

76	90	110	144	218	341	469	341	218	144	110	90	76
90	108	134	178	272	427	606	427	272	178	134	108	90
101	123	153	205	316	504	725	504	316	205	153	123	101
103	126	161	220	348	568	830	568	348	220	161	126	103
105	129	165	229	371	632	976	632	371	229	165	129	105
106	131	169	238	398	714	1185	714	398	238	169	131	106
104	129	165	230	378	662	1059	662	378	230	165	129	104
104	129	164	225	360	604	916	604	360	225	164	129	104
104	129	164	230	357	568	806	568	357	230	164	129	104
88	109	138	189	297	474	673	474	297	189	138	109	88

10 x 20
200

87,5 4 x 75 25 25 25 4 x 75 87,5

850

● F max. = 1223 kN

82	94	115	151	224	341	469	341	224	151	115	94	82
90	108	134	178	272	427	606	427	272	178	134	108	90
101	123	153	205	316	504	725	504	316	205	153	123	101
103	126	161	220	348	568	830	568	348	220	161	126	103
105	129	165	229	371	632	976	632	371	229	165	129	105
106	131	169	238	398	714	1185	714	398	238	169	131	106
104	129	165	230	378	662	1059	662	378	230	165	129	104
105	129	164	225	360	604	916	604	360	225	164	129	105
104	129	164	230	357	568	806	568	357	230	164	129	104
99	119	151	204	314	487	673	487	314	204	151	119	99

SN 5650-PMU-0850-10°-B-N/Z

72	85	102	132	198	315	433	315	198	132	102	85	72
89	106	130	172	266	421	602	421	266	172	130	106	89
102	123	153	206	319	517	755	517	319	206	153	123	102
108	133	169	231	366	600	881	600	366	231	169	133	108
110	136	174	241	392	673	1047	673	392	241	174	136	110
111	138	178	250	421	766	1291	766	421	250	178	138	111
109	135	173	241	397	695	1115	695	397	241	173	135	109
109	135	173	242	386	641	961	641	386	242	173	135	109
103	128	164	225	355	573	821	573	355	225	164	128	103
80	98	126	173	274	443	637	443	274	173	126	98	80

10 x 20
200

87,5 4 x 75 25 25 25 4 x 75 87,5

850

● F max. = 1315 kN

72	85	102	132	198	315	468	315	198	132	102	85	72
89	106	130	172	266	439	671	439	266	172	130	106	89
109	131	163	219	342	571	874	571	342	219	163	131	109
121	149	189	261	417	696	1027	696	417	261	189	149	121
122	151	193	267	435	745	1054	745	435	267	193	151	122
122	152	195	273	453	802	1054	802	453	273	195	152	122
120	148	190	262	425	724	1054	724	425	262	190	148	120
117	144	183	251	399	654	961	654	399	251	183	144	117
103	128	164	225	355	573	821	573	355	225	164	128	103
80	98	126	173	274	443	637	443	274	173	126	98	80

SN 5650-PMU-0850-20°-B-N/Z

59	72	86	109	158	243	333	243	158	109	86	72	59
75	92	112	147	223	366	518	366	223	147	112	92	75
98	116	144	193	299	484	712	484	299	193	144	116	98
111	134	169	228	359	591	884	591	359	228	169	134	111
114	140	179	248	401	680	1044	680	401	248	179	140	114
116	144	185	259	432	775	1286	775	432	259	185	144	116
114	141	181	254	421	750	1230	750	421	254	181	141	114
114	141	181	255	409	688	1046	688	409	255	181	141	114
105	130	167	231	367	601	875	601	367	231	167	130	105
77	98	125	173	275	449	654	449	275	173	125	98	77

10 x 20
200

87,5 4 x 75 25 25 25 4 x 75 87,5

850

● F max. = 1397 kN

59	72	94	123	175	254	333	254	175	123	94	72	59
75	95	120	157	236	367	518	367	236	157	120	95	75
97	116	144	193	299	484	712	484	299	193	144	116	97
111	134	169	228	359	515	818	515	359	228	169	134	111
114	140	179	248	401	517	818	517	401	248	179	140	114
116	144	185	259	432	517	818	517	432	259	185	144	116
114	141	181	254	421	517	818	517	421	254	181	141	114
119	141	181	255	409	517	818	517	409	255	181	141	119
110	138	176	241	379	516	818	516	379	241	176	138	110
77	109	145	197	304	472	654	472	304	197	145	109	77

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMU-0850-0°-M/P-N/Z

119	151	189	251	424	745	1006	745	424	251	189	151	119
119	151	202	291	505	891	1247	891	505	291	202	151	119
119	151	202	303	606	1027	1458	1027	606	303	202	151	119
119	151	202	303	606	1140	1666	1140	606	303	202	151	119
119	151	202	303	606	1270	1960	1270	606	303	202	151	119
119	151	202	303	606	1425	2044	1425	606	303	202	151	119
118	151	201	303	606	1285	2000	1285	606	303	201	151	118
117	149	200	301	603	1178	1780	1178	603	301	200	149	117
100	131	182	286	598	1104	1563	1104	598	286	182	131	100
85	111	152	236	488	908	1294	908	488	236	152	111	85
87,5 4 x 75 25 25 25 4 x 75 87,5												
850												

● F max. = 2119 kN

180	222	268	345	500	745	1006	745	500	345	268	222	180
180	243	299	390	579	891	1247	891	579	390	299	243	180
180	249	314	425	657	1027	1458	1027	657	425	314	249	180
180	254	323	442	698	1140	1666	1140	698	442	323	254	180
180	260	333	460	745	1270	1960	1270	745	460	333	260	180
180	255	329	463	778	1425	2047	1425	778	463	329	255	180
180	250	321	447	734	1285	2000	1285	734	447	321	250	180
178	250	321	444	706	1178	1780	1178	706	444	321	250	178
178	250	321	447	697	1104	1563	1104	697	447	321	250	178
178	224	285	387	599	935	1294	935	599	387	285	224	178

SN 5650-PMU-0850-10°-M/P-N/Z

167	211	266	336	480	717	963	717	480	336	266	211	167
167	237	300	390	578	892	1254	892	578	390	300	237	167
167	237	329	443	670	1061	1530	1061	670	443	329	237	167
167	237	339	465	736	1206	1770	1206	736	465	339	237	167
167	237	350	485	788	1352	2000	1352	788	485	350	237	167
167	237	346	486	819	1507	2043	1507	819	486	346	237	167
167	237	339	469	771	1351	2000	1351	771	469	339	237	167
167	237	339	477	756	1250	1868	1250	756	477	339	237	167
167	229	298	418	673	1098	1587	1098	673	418	298	229	167
139	176	228	318	514	842	1216	842	514	318	228	176	139
87,5 4 x 75 25 25 25 4 x 75 87,5												
850												

● F max. = 2118 kN

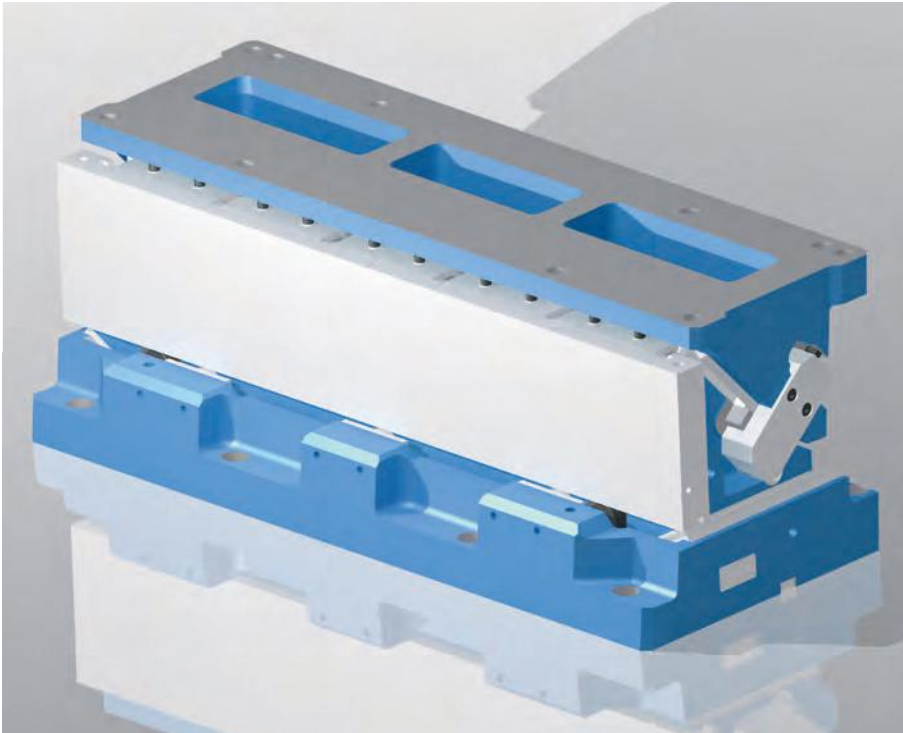
167	221	266	340	487	717	963	717	487	340	266	221	167
167	237	300	390	578	892	1254	892	578	390	300	237	167
167	237	329	443	670	1061	1530	1061	670	443	329	237	167
167	237	339	465	736	1206	1770	1206	736	465	339	237	167
167	237	350	485	788	1352	2000	1352	788	485	350	237	167
167	237	346	486	819	1507	2043	1507	819	486	346	237	167
165	235	339	469	771	1331	2000	1331	771	469	339	235	165
165	232	339	477	756	1250	1868	1250	756	477	339	232	165
165	232	320	441	697	1116	1587	1116	697	441	320	232	165
161	211	269	366	566	882	1216	882	566	366	269	211	161

SN 5650-PMU-0850-20°-M/P-N/Z

163	205	240	297	413	603	794	603	413	297	240	205	163
163	227	284	364	528	809	1118	809	528	364	284	227	163
163	227	323	424	640	1011	1465	1011	640	424	323	227	163
163	227	349	477	745	1204	1779	1204	745	477	349	227	163
163	227	356	499	806	1368	2000	1368	806	499	356	227	163
163	227	356	513	869	1559	2042	1559	869	513	356	227	163
163	227	356	494	819	1459	2000	1459	819	494	356	227	163
163	227	356	504	803	1343	2000	1343	803	504	356	227	163
163	227	303	428	696	1154	1691	1154	696	428	303	227	163
135	172	224	317	515	853	1247	853	515	317	224	172	135
87,5 4 x 75 25 25 25 4 x 75 87,5												
850												

● F max. = 2117 kN

163	208	247	310	433	616	671	616	433	310	247	208	163
163	227	284	366	534	658	671	658	534	366	284	227	163
163	227	323	424	640	665	671	665	640	424	323	227	163
163	227	349	477	662	670	671	670	662	477	349	227	163
163	227	357	499	663	670	671	670	663	499	357	227	163
163	227	357	513	663	670	671	670	663	513	357	227	163
161	226	356	494	663	670	671	670	663	494	356	226	161
163	224	350	504	662	670	671	670	662	504	350	224	163
161	224	329	455	655	667	671	667	655	455	329	224	161
148	206	269	368	573	662	671	662	573	368	269	206	148

Unten stehende Schieber	Die mount cam unit	Coulisseau monté en bas
SN 5650-PMU-1000		
 		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		

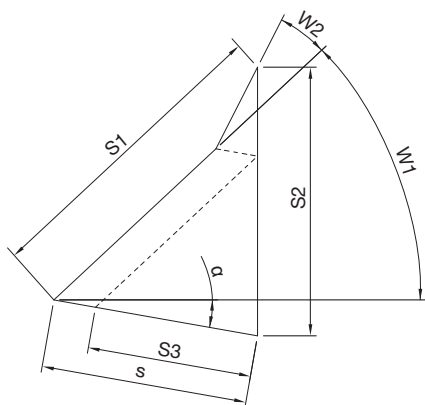
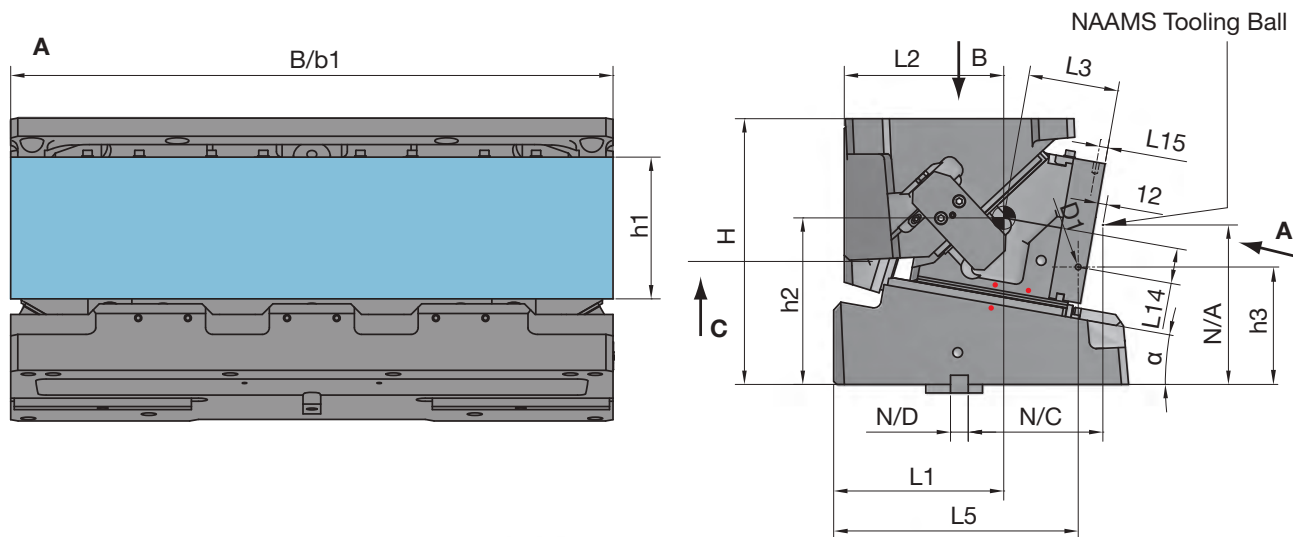
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
1000 mm x 200 mm	1000 mm x 200 mm	1000 mm x 200 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
1000 mm	1000 mm	1000 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
375 mm	375 mm	375 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
2250 kN	2250 kN	2250 kN

PMU-1000	Angaben beruhen auf einer Einschraubtiefe von: / Information is based on screw-in depth of: / Les informations sont basées sur la profondeur de vissage de:	
Befestigung / Fixing / Fixation	2,5 x d bei niedrigen Gussqualitäten for low casting qualities pour qualités de fonte faibles	1,5 x d bei Gussqualitäten GG25 oder höher for casting qualities GG25 or higher pour qualités de fonte GG25 ou plus hautes
Schrauben / Screw / Vis Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 8x - M20 - 70 8x - M24 - 80	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 8x - M20 - 50 8x - M24 - 55
Stifte / Dowel pins / Goupilles Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø20 - 60	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø20 - 60
Passfedern / Fitting keys / Clavettes Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau längs / longitudinal / longitudinale quer / across / en travers	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 1x - 80 x 25 x 25 2x - 250 x 25 x 25	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 1x - 80 x 25 x 25 2x - 250 x 25 x 25

Unten stehender Normschieber SN 5650-PMU-1000

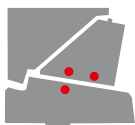
Die mount cam unit SN 5650-PMU-1000

Coulisseau monté en bas SN 5650-PMU-1000



Positionskontrolle: Control of position: Contrôle de la position:

Pos. 1

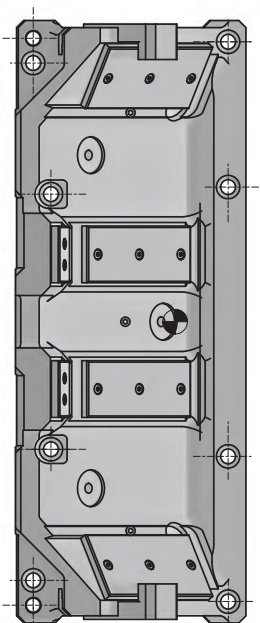


Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé

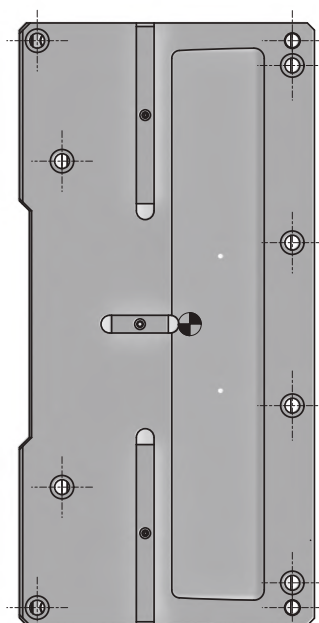
Pos. 2



Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu



C



B



SN 5652-PMU-Type 3



zusätzliche Gasdruckfeder/
additional gas spring /
additionnel ressort à gaz

N/*= Maße NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS

(Z) = Maße nur für Zylinderstift Zentrierung
(Z) = Dimensions only for dowel pin alignment
(Z) = Dimensions seulement pour le centrage de la goupille cylindrique

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pres- sage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Basis	Medium	Premium	Basis	Medium / Premium Standard	+ SN 5652-PMU-Type
> 1235	> 2122	> 2122	8	70	115

Unten stehender Normschieber

Die mount cam unit

Coulisseau monté en bas

SN 5650-PMU-1000



SN 5650-PMU-1000-α-B/M/P-N/Z

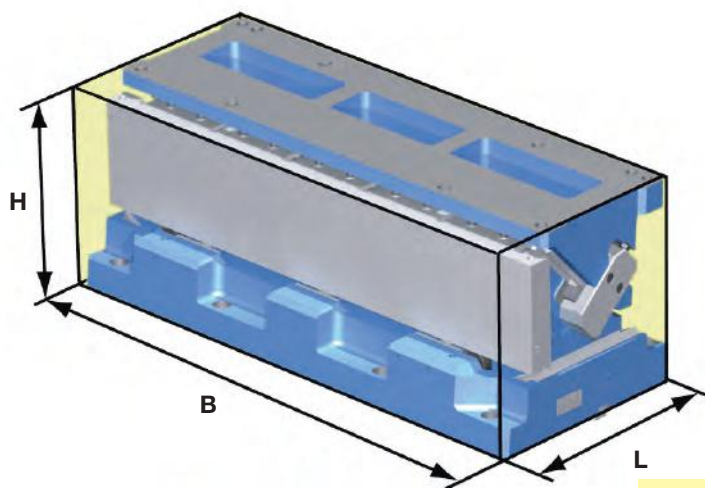
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

N = Nutenstein - Zentrierung
Sliding block - Alignment
Clarette - Centrage

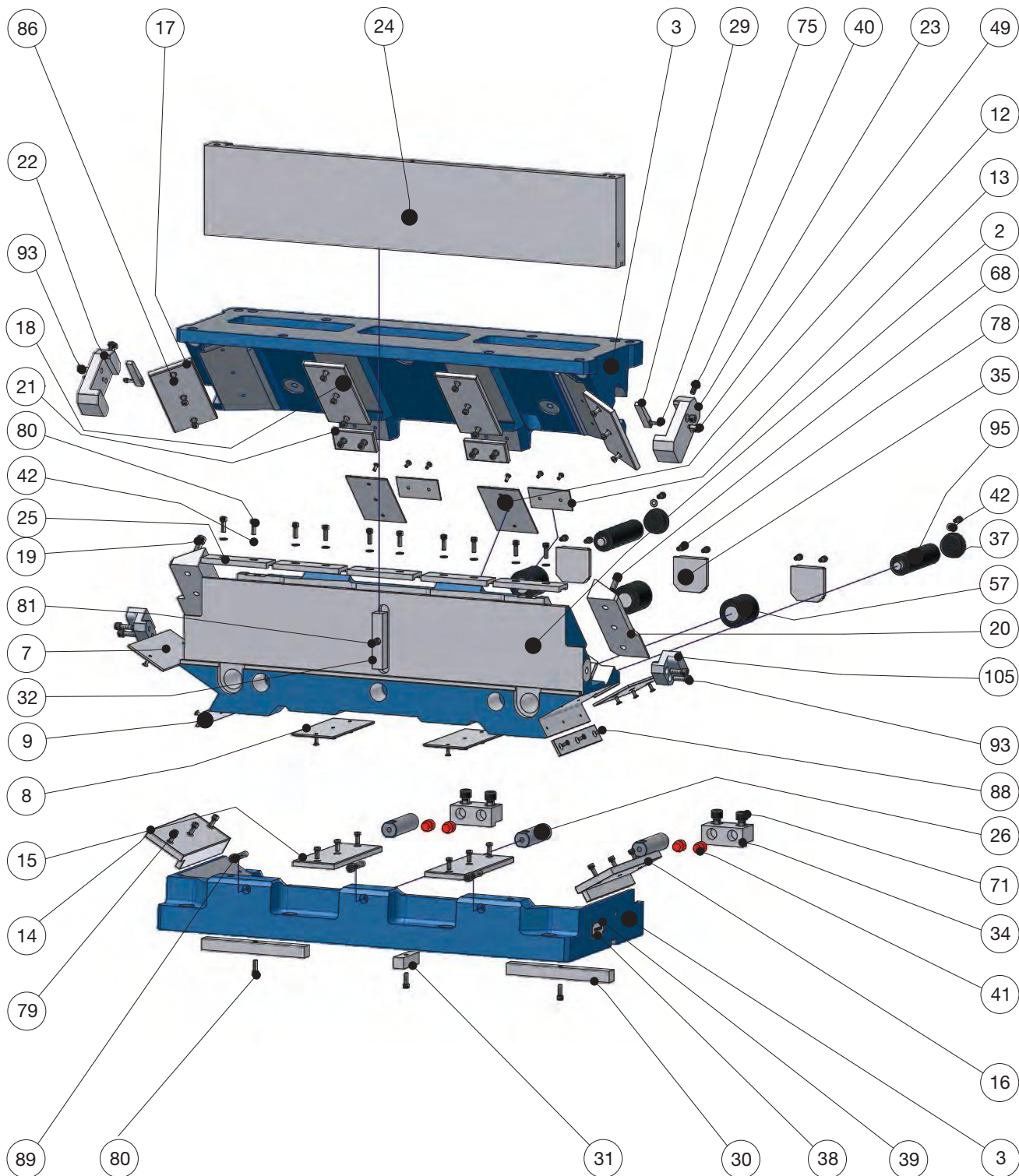
Z = Zylinderstift - Zentrierung
Dowel pin - Alignment
Goupille cylindrique - Centrage



Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°
L	406	395	416	405	419	433
B	1000	1000	1000	1000	1000	1000
H	375	375	375	375	375	375
W1	48°	43°	43°	38°	38°	33°
W2	20°	20°	20°	20°	20°	20°
s	70	70	70	70	70	70
S1	117,9	100,7	104,2	90,1	91,6	79,6
S2	95,7	78,9	90,9	77,9	88,5	78
S3	52,1	59,3	51,4	58,2	48,9	55,3
H	375	375	375	375	375	375
B	1000	1000	1000	1000	1000	1000
b1	1000	1000	1000	1000	1000	1000
h1	200	200	200	200	200	200
h2	230	230	235	235	240	240
h3	180,00	170,12	165,70	156,81	153,51	145,87
L1	210	220	240	250	265	275
L2	205	200	225	220	245	240
L3	127,5	127,5	127,5	127,5	127,5	127,5
L5	325,50	330,70	345,06	348,62	356,43	358,55
N/A	260	235	225	210	195	195
N/C	170	180	190	200	210	210
N/D	25	25	25	25	25	25

Bauteile	Components	Éléments



Angaben zum **Lock-Out-System** ab Seite 269 / Further details about **Lock-Out-System** from page 269 /
Détails supplémentaires dont **Système de verrouillage** à page 269

Stückliste		List of items	Liste des pièces
Nr. No. no.	Artikel Article L'article	Benennung Description Dénomination	
1	Schieberaufnahme Fertigteil / Slide retainer, machined part / Réception du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMU-SAF ...	
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMU-SKF ...	
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué	SN 5650-PMU-TF ...	
7	Beplankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau	SN 5650-PM-BS ...	
8	Beplankung Schieberbett Mitte / Planking slidebed centre / Plaques de protection plateau du coulisseau centre	SN 5650-PMU-BSM ...	
9	Beplankung seitlich Schieberbett / Planking collateral slidebed / Plaques de protection latérales plateau du coulisseau	SN 5650-PMU-BSS ...	
12	Beplankung Schieber-Treiber Mitte / Planking slider-driver centre / Plaques de protection coulisseau-propulseur centre	SN 5650-PMU-BSTM ...	
13	Beplankung Vorbeschleuniger Schieber / Planking pre-activator slider / Plaques de protection pré-activateur coulisseau	SN 5650-PMU-BVS ...	
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche	SN 5650-PM-GSA1 ...	
15	Gleitplatte Schieberaufnahme Mitte / Guideplate slide retainer centre / Plaque de frottement réception du coulisseau centre	SN 5650-PMU-GSAM ...	
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite	SN 5650-PM-GSA2 ...	
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur	SN 5650-PM-GST ...	
18	Gleitplatte Schieber-Treiber Mitte / Guideplate slider-driver centre / Plaque de frottement coulisseau-propulseur centre	SN 5650-PMU-GSTM ...	
19	Gleitstück Treiber links / Guidepiece driver left / Pièce coulissante propulseur à gauche	SN 5650-PMU-GTL ...	
20	Gleitstück Treiber rechts / Guidepiece driver right / Pièce coulissante propulseur à droite	SN 5650-PMU-GTR ...	
21	Gleitplatte Vorbeschleuniger Schieber / Guideplate pre-activator slider / Plaque de frottement pré-activateur coulisseau	SN 5650-PMU-GVS ...	
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche	SN 5650-PMU-ZWL ...	
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite	SN 5650-PMU-ZWR ...	
24	Aufbauplatte / Mounting plate / Plaque de montage	SN 5650-PMU-AP ...	
25	Klammer Aufbauplatte / Crank mounting plate / Clip plaque de montage	SN 5650-PMU-AK ...	
26	Distanzen / Distances / Distances	SN 5650-PMU-DSV ...	
29	Keil Zwangsrückzug / Key active return / Clavette retour actif	SN 5650-PM-KEZ ...	
30	Passfeder 1 / Fitting key 1 / Clavette 1	SN 5650-PM-PS1 ...	
31	Passfeder 2 / Fitting key 2 / Clavette 2	SN 5650-PM-PS2 ...	
32	Passfeder Aufbauplatte / Fitting key mounting plate / Clavette plaque de montage	SN 5650-PM-PS ...	
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau	SN 5650-PMU-SA ...	
35	Schieberverschluss / Slide catch / Bouchon du coulisseau	SN 5650-PMU-SV ...	
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité	SN 5650-PM-VS ...	
38	Typschild / Type plate / Anneau du type	SN 5650-PMU-TYPS ...	
39	Popniete / Rivet / Rivet	SN 5650-PMU-PN ...	
40	Sechskantschraube / Hexagonal screw / Vis hexagonale	SN 5650-PMU-SKS ...	
41	Dämpfungsstück / Absorbality piece / Pièce d'amortissement	SN 1817 ...	
42	Scheibe / Disc / Disque	SN 5650-PMU-SB	
49	Zylinderstift / Dowel pin / Goupille cylindrique	SN 1975 ...	
57	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN 2808 ...	
68-89	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux	SN 3500 ... / SN 3540 ...	
88	Senkkopfschraube / Flat head screw / Vis à tête	SN 3550 ...	
93	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux	SN 3500 ...	
95	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN 2820 ...	
105	Einsatz Zwangsrückzug Schieber / Application active return slider / Garniture de retour actif coulisseau	SN 5650-PMO-EZS ...	

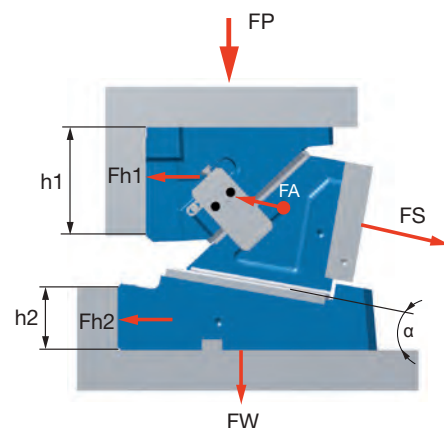
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

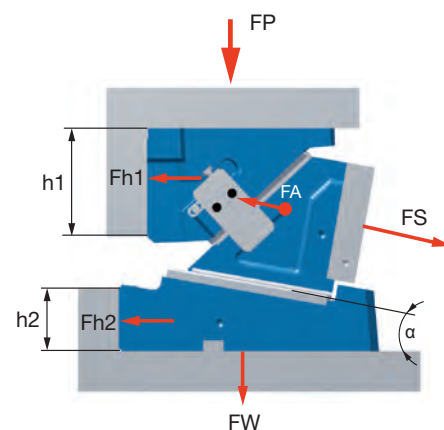
Basis

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	1235	1120	1244	1120	-9	200	55	8
05°	1282	1173	1193	1057	78	205	78	8
10°	1328	1225	1142	994	166	210	100	8
15°	1370	1272	1087	916	230	198	125	8
20°	1411	1320	1031	837	295	185	150	8
25°	1411	1405	912	808	367	170	170	8



Medium / Premium

α	[kN]					[mm]		FA [kN]	
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	Standard	+ SN 5652
00°	2122	1960	2176	1960	-54	200	55	70	115
05°	2122	1976	2017	1792	88	205	78	73	118
10°	2122	1993	1859	1625	231	210	100	75	120
15°	2122	2007	1719	1460	323	198	125	71	116
20°	2121	2021	1579	1296	414	185	150	66	111
25°	2120	2150	1396	1254	525	170	170	66	111



SN 5652-Type



zusätzliche Gasdruckfedern /
additional gas springs / additionnel ressorts à gaz



SN 5652-Type 3

optional erhältlich / optional available /
optionnel disponible

α	FP	FW	FS	FA	Fh1	Fh2
Schieberwinkel Cam Angle Angle du Coulisseau	P-Press P-Press P-Press	W-Werkzeug W-Tool W-Outillage	S-Schieberkraft S-Cam Force S-Force du Coulisseau	A-Abstreifkraft A-Retractility A-Force démouler	h1-Abschulterung oben h1-Shouldering above h1-Épauler en haut	h2-Abschulterung unten h2-Shouldering below h2-Épauler en bas

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMU-1000-0°-B-N/Z

84	98	117	150	221	345	454	345	221	150	117	98	84
108	127	154	202	303	475	595	475	303	202	154	127	108
131	162	200	263	395	586	720	586	395	263	200	162	131
131	181	228	306	466	673	825	673	466	306	228	181	131
131	184	233	315	488	767	970	767	488	315	233	184	131
131	184	238	325	512	830	1176	830	512	325	238	184	131
131	183	231	313	486	770	1086	770	486	313	231	183	131
131	178	223	300	455	694	940	694	455	300	223	178	131
131	173	216	286	425	629	827	629	425	286	216	173	131
111	136	170	229	345	518	689	518	345	229	170	136	111

90,5 4 x 90 30 30 30 4 x 90 90,5

1000

10 x 20 200

● F max. = 1235 kN

95	112	140	195	270	368	454	368	270	195	140	112	95
123	149	190	253	351	482	595	482	351	253	190	149	123
130	183	242	309	429	586	720	586	429	309	242	183	130
130	183	272	350	492	673	825	673	492	350	272	183	130
130	183	286	374	540	767	970	767	540	374	286	183	130
130	183	298	401	598	890	1176	890	598	401	298	183	130
130	183	292	386	570	834	1086	834	570	386	292	183	130
130	182	283	369	529	747	940	747	529	369	283	182	130
129	181	283	366	507	683	827	683	507	366	283	181	129
129	174	233	312	430	574	689	574	430	312	233	174	129

SN 5650-PMU-1000-10°-B-N/Z

78	90	106	134	195	302	410	302	195	134	106	90	78
102	119	145	189	283	445	582	445	283	189	145	119	102
125	157	193	254	384	598	742	598	384	254	193	157	125
125	172	243	326	495	712	875	712	495	326	243	172	125
125	172	248	337	521	818	1036	818	521	337	248	172	125
125	172	255	348	549	892	1274	892	549	348	255	172	125
125	172	246	333	516	815	1148	815	516	333	246	172	125
125	172	237	318	481	732	989	732	481	318	237	172	125
125	167	211	283	426	638	846	638	426	283	211	167	125
100	122	155	209	319	486	657	486	319	209	155	122	100

90,5 4 x 90 30 30 30 4 x 90 90,5

1000

10 x 20 200

● F max. = 1328 kN

78	90	106	134	195	302	440	302	195	134	106	90	78
102	119	145	189	283	445	646	445	283	189	145	119	102
125	157	193	254	384	602	853	602	384	254	193	157	125
125	172	243	326	495	755	1034	755	495	326	243	172	125
125	172	248	337	521	822	1054	822	521	337	248	172	125
125	172	255	348	549	892	1054	892	549	348	255	172	125
125	172	246	333	516	815	1054	815	516	333	246	172	125
125	172	237	318	481	732	989	732	481	318	237	172	125
125	167	211	283	426	638	846	638	426	283	211	167	125
100	122	155	209	319	486	657	486	319	209	155	122	100

SN 5650-PMU-1000-20°-B-N/Z

65	73	85	105	147	220	311	220	147	105	85	73	65
87	101	121	155	229	359	494	359	229	155	121	101	87
116	137	168	220	333	528	693	528	333	220	168	137	116
126	172	224	296	450	699	873	699	450	296	224	172	126
125	170	260	352	542	825	1033	825	542	352	260	170	125
125	170	260	364	572	923	1270	923	572	364	260	170	125
125	170	260	356	556	888	1266	888	556	356	260	170	125
125	170	252	338	515	790	1076	790	515	338	252	170	125
125	170	218	294	445	673	902	673	445	294	218	170	125
100	123	155	211	323	496	675	496	323	211	155	123	100

90,5 4 x 90 30 30 30 4 x 90 90,5

1000

10 x 20 200

● F max. = 1411 kN

70	81	97	126	186	252	311	252	186	126	97	81	70
97	114	142	197	285	395	494	395	285	197	142	114	97
125	159	204	281	369	552	640	552	369	281	204	159	125
125	171	264	356	502	644	640	644	502	356	264	171	125
124	169	259	411	588	645	640	645	588	411	259	169	124
124	169	259	444	655	645	640	645	655	444	259	169	124
124	169	259	439	652	645	640	645	652	439	259	169	124
124	168	258	427	611	645	640	645	611	427	258	168	124
124	168	258	392	547	645	640	645	547	392	258	168	124
122	155	209	302	418	561	640	561	418	302	209	155	122

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMU-1000-0°-M/P-N/Z

150	211	327	408	571	842	1057	842	571	408	327	211	150
150	211	349	506	728	1092	1332	1092	728	506	349	211	150
150	211	349	628	910	1295	1578	1295	910	628	349	211	150
150	211	349	665	1013	1472	1804	1472	1013	665	349	211	150
150	211	349	686	1060	1669	2000	1669	1060	686	349	211	150
150	211	349	699	1113	1802	2047	1802	1113	699	349	211	150
150	211	349	667	1036	1640	2000	1640	1036	667	349	211	150
150	211	349	639	969	1479	2000	1479	969	639	349	211	150
150	211	349	609	906	1340	1762	1340	906	609	349	211	150
150	211	348	474	722	1093	1461	1093	722	474	348	211	150
90,5	4 x 90				30	30	30	4 x 90				90,5
1000												

● F max. = 2122 kN

148	209	345	497	660	871	1057	871	660	497	345	209	148
148	209	345	599	812	1092	1332	1092	812	599	345	209	148
148	209	345	706	963	1295	1578	1295	963	706	345	209	148
148	209	345	767	1076	1472	1804	1472	1076	767	345	209	148
148	209	345	819	1181	1675	2000	1675	1181	819	345	209	148
148	209	345	871	1308	1943	2050	1943	1308	871	345	209	148
148	209	345	822	1213	1761	2000	1761	1213	822	345	209	148
147	207	343	792	1132	1558	2000	1558	1132	792	343	207	147
147	207	343	783	1082	1456	1762	1456	1082	783	343	207	147
147	207	343	654	907	1215	1461	1215	907	654	343	207	147

SN 5650-PMU-1000-10°-M/P-N/Z

140	193	304	385	532	774	997	774	532	385	304	193	140
140	193	304	490	701	1057	1329	1057	701	490	304	193	140
140	193	304	618	899	1339	1647	1339	899	618	304	193	140
140	193	304	710	1081	1565	1916	1565	1081	710	304	193	140
140	193	304	722	1135	1790	2000	1790	1135	722	304	193	140
140	193	304	722	1187	1943	2047	1943	1187	722	304	193	140
140	193	304	709	1099	1734	2000	1734	1099	709	304	193	140
140	193	304	676	1023	1556	2000	1556	1023	676	304	193	140
140	193	304	579	887	1341	1788	1341	887	579	304	193	140
140	193	304	424	658	1012	1375	1012	658	424	304	193	140
90,5	4 x 90				30	30	30	4 x 90				90,5
1000												

● F max. = 2122 kN

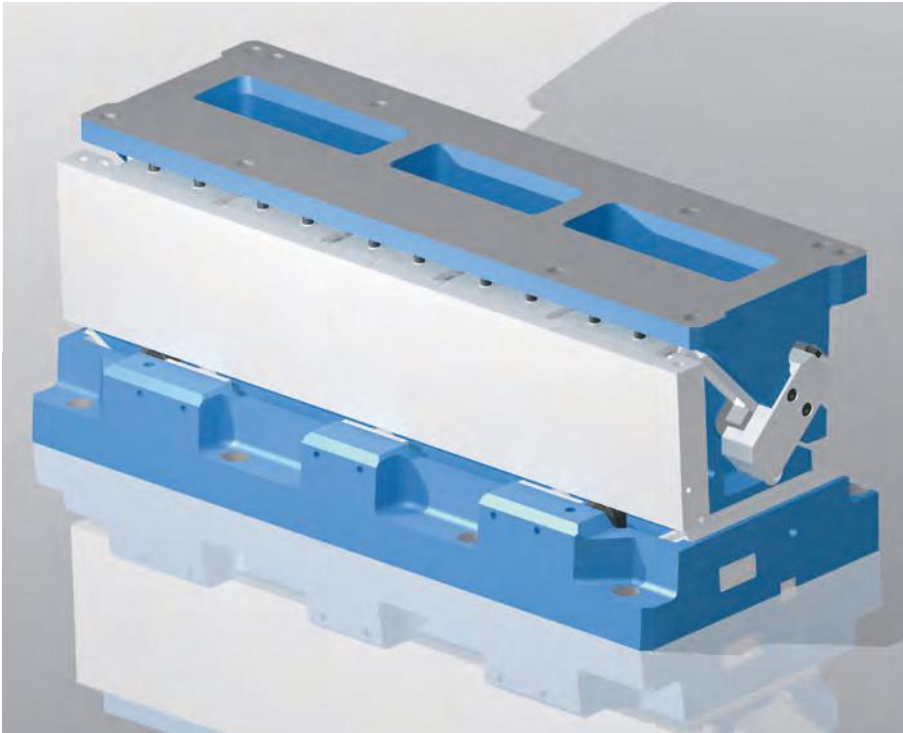
139	191	302	477	628	825	997	825	628	477	302	191	139
139	191	302	593	805	1084	1329	1084	805	593	302	191	139
139	191	302	717	986	1339	1647	1339	986	717	302	191	139
139	191	302	713	1145	1565	1916	1565	1145	713	302	191	139
139	191	302	713	1264	1790	2000	1790	1264	713	302	191	139
139	191	302	713	1366	1943	2047	1943	1366	713	302	191	139
138	191	301	713	1285	1734	2000	1734	1285	713	301	191	138
139	190	300	707	1214	1556	2000	1556	1214	707	300	190	139
138	190	300	718	1091	1354	1788	1354	1091	718	300	190	138
138	190	300	612	850	1142	1375	1142	850	612	300	190	138

SN 5650-PMU-1000-20°-M/P-N/Z

138	187	272	329	438	621	814	621	438	329	272	187	138
138	187	288	428	600	893	1170	893	600	428	288	187	138
138	187	288	554	805	1228	1561	1228	805	554	288	187	138
138	187	288	623	1039	1553	1923	1553	1039	623	288	187	138
138	187	288	618	1181	1812	2000	1812	1181	618	288	187	138
138	187	288	618	1246	2000	2046	2000	1246	618	288	187	138
138	187	288	618	1184	1890	2000	1890	1184	618	288	187	138
138	187	288	618	1097	1681	2000	1681	1097	618	288	187	138
138	187	288	601	925	1414	1907	1414	925	601	288	187	138
138	187	288	423	664	1029	1411	1029	664	423	288	187	138
90,5	4 x 90				30	30	30	4 x 90				90,5
1000												

● F max. = 2121 kN

137	186	286	399	525	678	793	678	525	399	286	186	137
137	186	286	533	713	793	793	793	713	533	286	186	137
137	186	286	653	804	797	793	797	804	653	286	186	137
137	186	286	616	810	799	793	799	810	616	286	186	137
137	186	286	613	811	800	793	800	811	613	286	186	137
137	186	286	613	811	800	793	800	811	613	286	186	137
136	186	285	613	811	800	793	800	811	613	285	186	136
138	186	284	608	811	800	793	800	811	608	284	186	138
136	186	284	619	809	799	793	799	809	619	284	186	136
136	186	284	621	802	796	793	796	802	621	284	186	136

Unten stehende Schieber	Die mount cam unit	Coulisseau monté en bas
SN 5650-PMU-1200		
 		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		

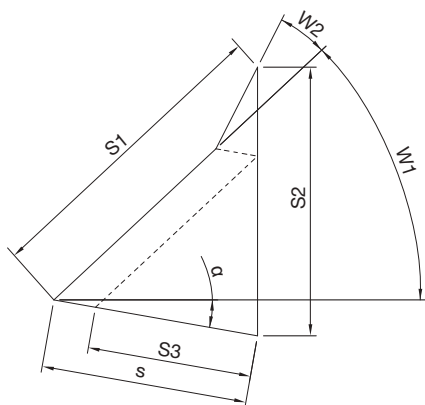
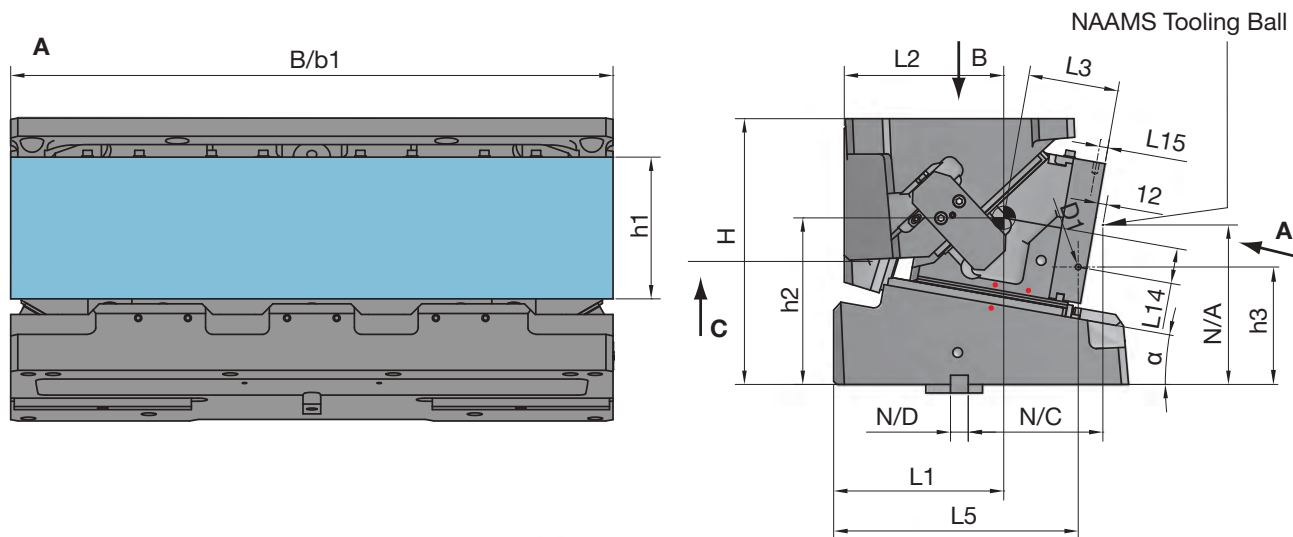
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
1200 mm x 200 mm	1200 mm x 200 mm	1200 mm x 200 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
1200 mm	1200 mm	1200 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
375 mm	375 mm	375 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
2499 kN	2499 kN	2499 kN

PMU-1200	Angaben beruhen auf einer Einschraubtiefe von: / Information is based on screw-in depth of: / Les informations sont basées sur la profondeur de vissage de:	
Befestigung / Fixing / Fixation	2,5 x d bei niedrigen Gussqualitäten for low casting qualities pour qualités de fonte faibles	1,5 x d bei Gussqualitäten GG25 oder höher for casting qualities GG25 or higher pour qualités de fonte GG25 ou plus hautes
Schrauben / Screw / Vis Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 8x - M20 - 70 8x - M24 - 80	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 8x - M20 - 50 8x - M24 - 55
Stifte / Dowel pins / Goupilles Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø20 - 60	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø20 - 60
Passfedern / Fitting keys / Clavettes Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau längs / longitudinal / longitudinale quer / across / en travers	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 1x - 80 x 25 x 25 2x - 250 x 25 x 25	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 1x - 80 x 25 x 25 2x - 250 x 25 x 25

Unten stehender Normschieber SN 5650-PMU-1200

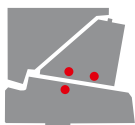
Die mount cam unit SN 5650-PMU-1200

Coulisseau monté en bas SN 5650-PMU-1200



Positionskontrolle: Control of position: Contrôle de la position:

Pos. 1

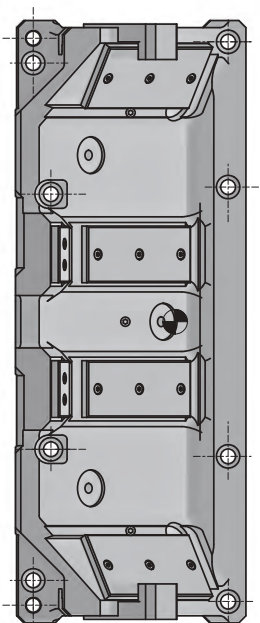


Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé

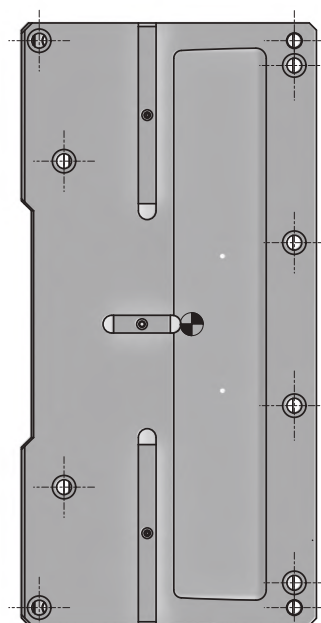
Pos. 2



Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu



C



B



SN 5652-PMU-Type 3



zusätzliche Gasdruckfeder/
additional gas spring /
additionnel ressort à gaz

N/*= Maße NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS

(Z) = Maße nur für Zylinderstift Zentrierung
(Z) = Dimensions only for dowel pin alignment
(Z) = Dimensions seulement pour le centrage de la goupille cylindrique

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pres- sage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Basis	Medium	Premium	Basis	Medium / Premium Standard	+ SN 5652-PMU-Type
> 1348	> 2499	> 2499	8	70	115

Unten stehender Normschieber

Die mount cam unit

Coulisseau monté en bas

SN 5650-PMU-1200



SN 5650-PMU-1200-α-B/M/P-N/Z

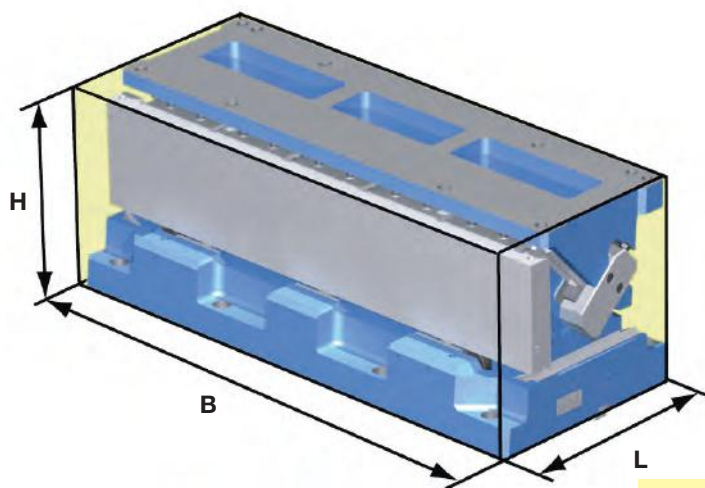
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

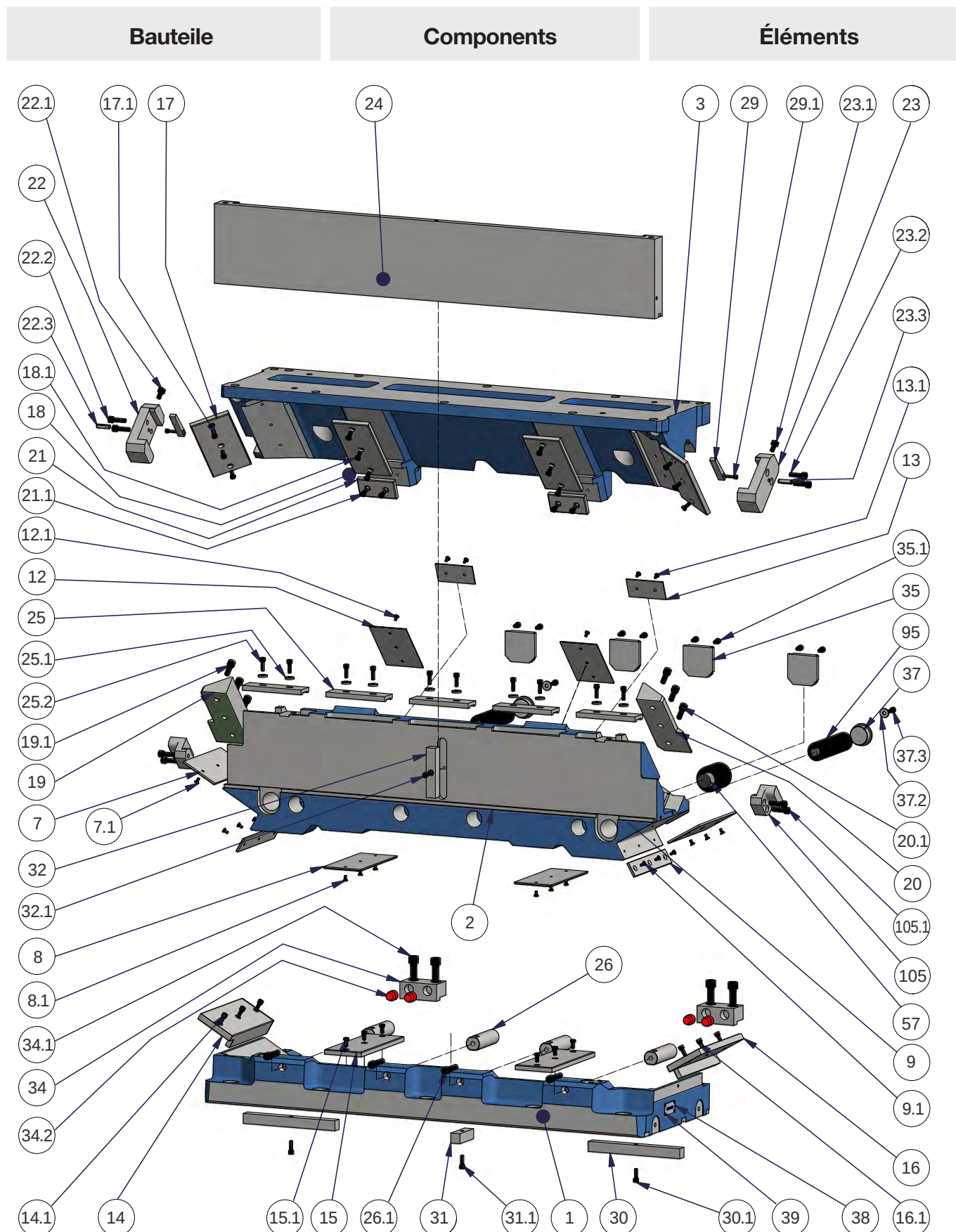
N = Nutenstein - Zentrierung
Sliding block - Alignment
Clarette - Centrage

Z = Zylinderstift - Zentrierung
Dowel pin - Alignment
Goupille cylindrique - Centrage



Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°
L	405	395	415	405	419	433
B	1200	1200	1200	1200	1200	1200
H	375	375	375	375	375	375
W1	48°	43°	43°	38°	38°	33°
W2	20°	20°	20°	20°	20°	20°
s	70	70	70	70	70	70
S1	117,9	100,7	104,2	90,1	91,6	79,6
S2	95,7	78,9	90,9	77,9	88,5	78
S3	56,9	62,4	55,7	61,2	52,8	58,3
H	375	375	375	375	375	375
B	1200	1200	1200	1200	1200	1200
b1	1200	1200	1200	1200	1200	1200
h1	200	200	200	200	200	200
h2	230	230	235	235	240	240
h3	180	170,12	165,70	156,81	153,51	145,87
L1	210	220	240	250	265	275
L2	205	200	225	220	245	240
L3	127,50	127,50	127,50	127,50	127,50	127,50
L5	325,50	330,70	345,06	348,62	356,43	358,55
N/A	260	235	225	210	195	195
N/C	170	180	190	200	210	210
N/D	25	25	25	25	25	25



Angaben zum **Lock-Out-System** ab Seite 269 / Further details about **Lock-Out-System** from page 269 /

Détails supplémentaires dont **Système de verrouillage** à page 269

Stückliste		List of items	Liste des pièces
Nr. No. no.	Artikel Article L'article	Benennung Description Dénomination	
1	Schieberaufnahme Fertigteil / Slide retainer, machined part / Réception du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMU-SAF ...	
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMU-SKF ...	
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué	SN 5650-PMU-TF ...	
7	Beplankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau	SN 5650-PM-BS ...	
8	Beplankung Schieberbett Mitte / Planking slidebed centre / Plaques de protection plateau du coulisseau centre	SN 5650-PMU-BSM ...	
9	Beplankung seitlich Schieberbett / Planking collateral slidebed / Plaques de protection latérales plateau du coulisseau	SN 5650-PMU-BSS ...	
12	Beplankung Schieber-Treiber Mitte / Planking slider-driver centre / Plaques de protection coulisseau-propulseur centre	SN 5650-PMU-BSTM ...	
13	Beplankung Vorbeschleuniger Schieber / Planking pre-activator slider / Plaques de protection pré-activateur coulisseau	SN 5650-PMU-BVS ...	
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche	SN 5650-PM-GSA1 ...	
15	Gleitplatte Schieberaufnahme Mitte / Guideplate slide retainer centre / Plaque de frottement réception du coulisseau centre	SN 5650-PMU-GSAM ...	
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite	SN 5650-PM-GSA2 ...	
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur	SN 5650-PM-GST ...	
18	Gleitplatte Schieber-Treiber Mitte / Guideplate slider-driver centre / Plaque de frottement coulisseau-propulseur centre	SN 5650-PMU-GSTM ...	
19	Gleitstück Treiber links / Guidepiece driver left / Pièce coulissante propulseur à gauche	SN 5650-PMU-GTL ...	
20	Gleitstück Treiber rechts / Guidepiece driver right / Pièce coulissante propulseur à droite	SN 5650-PMU-GTR ...	
21	Gleitplatte Vorbeschleuniger Schieber / Guideplate pre-activator slider / Plaque de frottement pré-activateur coulisseau	SN 5650-PMU-GVS ...	
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche	SN 5650-PMU-ZWL ...	
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite	SN 5650-PMU-ZWR ...	
24	Aufbauplatte / Mounting plate / Plaque de montage	SN 5650-PMU-AP ...	
25	Klammer Aufbauplatte / Crank mounting plate / Clip plaque de montage	SN 5650-PMU-AK ...	
26	Distanzen / Distances / Distances	SN 5650-PMU-DSV ...	
29	Keil Zwangsrückzug / Key active return / Clavette retour actif	SN 5650-PM-KEZ ...	
30	Passfeder 1 / Fitting key 1 / Clavette 1	SN 5650-PM-PS1 ...	
31	Passfeder 2 / Fitting key 2 / Clavette 2	SN 5650-PM-PS2 ...	
32	Passfeder Aufbauplatte / Fitting key mounting plate / Clavette plaque de montage	SN 5650-PM-PS ...	
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau	SN 5650-PMU-SA ...	
35	Schieberverschluss / Slide catch / Bouchon du coulisseau	SN 5650-PMU-SV ...	
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité	SN 5650-PM-VS ...	
38	Typschild / Type plate / Anneau du type	SN 5650-PMU-TYPS ...	
39	Popniete / Rivet / Rivet	SN 5650-PMU-PN ...	
57	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN 2808-V-1500-25	
95	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN 2820-500-80	
105	Einsatz Zwangsrückzug Schieber / Application active return slider / Garniture de retour actif coulisseau	SN 5650-PMO-EZS ...	

Detaillierte Stücklisten, winkelabhängige Bauteilbezeichnungen sowie alle Schrauben und Stifte entnehmen Sie bitte der Ersatzteilstückliste im WEB-Shop unter <http://www.strack.de/shop/>.

Detailed parts lists, angle-dependent component names as well as all screws and dowelpins, please refer to the spare parts list in the webshop under <http://www.strack.de/shop/>.

Vous trouverez les listes des pièces détaillées, les désignations des composants dépendant de l'angle et toutes les vis et les goupilles dans les listes des pièces de rechange dans la boutique en ligne sous <http://www.strack.de/shop/>.

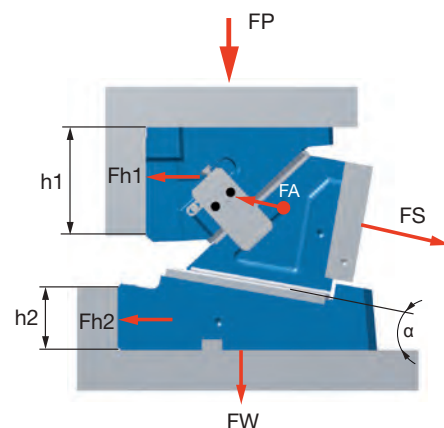
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

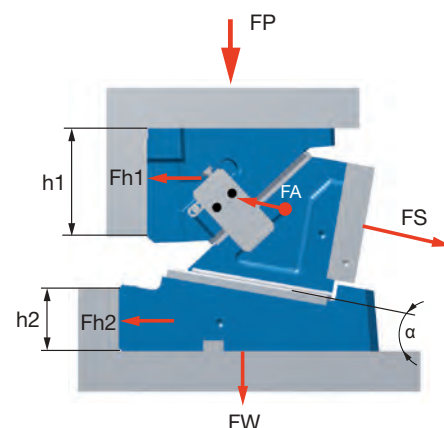
Basis

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	1348	1222	1357	1222	-9	174	195	8
05°	1399	1279	1301	1153	86	185	148	8
10°	1449	1336	1245	1084	182	195	100	8
15°	1495	1388	1185	998	252	185	125	8
20°	1540	1440	1125	913	322	175	150	8
25°	1540	1532	995	881	401	175	150	8



Medium / Premium

α	[kN]					[mm]		FA [kN]	
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	Standard	+ SN 5652
00°	2499	2313	2568	2313	-69	174	195	70	115
05°	2499	2332	2380	2115	99	185	148	73	118
10°	2498	2351	2192	1917	268	195	100	75	120
15°	2498	2368	2028	1724	375	185	125	71	116
20°	2497	2385	1863	1531	483	175	150	66	111
25°	2496	2537	1648	1482	615	175	150	66	111



SN 5652-Type



zusätzliche Gasdruckfedern /
additional gas springs / additionnel ressorts à gaz



SN 5652-Type 3

optional erhältlich / optional available /
optionnel disponible

α	FP	FW	FS	FA	Fh1	Fh2
Schieberwinkel Cam Angle Angle du Coulisseau	P-Press P-Press P-Press	W-Werkzeug W-Tool W-Outillage	S-Schieberkraft S-Cam Force S-Force du Coulisseau	A-Abstreifkraft A-Retractility A-Force démouler	h1-Abschulterung oben h1-Shouldering above h1-Épauler en haut	h2-Abschulterung unten h2-Shouldering below h2-Épauler en bas

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMU-1200-0°-B-N/Z

106	122	146	185	266	395	490	395	266	185	146	122	106
142	166	201	259	376	555	646	555	376	259	201	166	142
142	210	266	344	495	699	782	699	495	344	266	210	142
142	210	313	409	591	805	898	805	591	409	313	210	142
142	210	322	424	624	907	1056	907	624	424	322	210	142
142	210	331	441	660	987	1281	987	660	441	331	210	142
142	210	320	423	623	912	1186	912	623	423	320	210	142
142	210	307	400	576	814	1026	814	576	400	307	210	142
142	210	294	380	534	734	902	734	534	380	294	210	142
142	189	233	304	434	605	752	605	434	304	233	189	142
114	4 x 108				36	36	36	4 x 108				114
1200												

● F max. = 1348 kN

122	145	181	252	351	432	490	432	351	252	181	145	122
142	202	261	369	468	572	646	572	468	369	261	202	142
142	209	362	458	577	699	782	699	577	458	362	209	142
142	209	388	529	666	805	898	805	666	529	388	209	142
142	209	388	581	749	929	1056	929	749	581	388	209	142
142	209	388	643	856	1099	1281	1099	856	643	388	209	142
142	209	388	613	809	1026	1186	1026	809	613	388	209	142
141	209	388	570	733	905	1026	905	733	570	388	209	141
141	208	386	548	682	815	902	815	682	548	386	208	141
141	208	345	463	574	682	752	682	574	463	345	208	141

SN 5650-PMU-1200-10°-B-N/Z

96	110	130	162	230	344	445	344	230	162	130	110	96
133	155	186	239	349	519	632	519	349	239	186	155	133
133	190	256	332	482	706	808	706	482	332	256	190	133
133	190	325	437	626	852	952	852	626	437	325	190	133
133	190	325	455	668	972	1128	972	668	455	325	190	133
133	190	325	474	710	1064	1388	1064	710	474	325	190	133
133	190	325	451	663	966	1253	966	663	451	325	190	133
133	190	325	426	611	859	1079	859	611	426	325	190	133
133	190	291	379	539	747	923	747	539	379	291	190	133
133	171	212	278	403	570	717	570	403	278	212	171	133
10 x 20												
200												
114	4 x 108				36	36	36	4 x 108				114
1200												

● F max. = 1449 kN

108	127	157	213	313	389	445	389	313	213	157	127	108
133	185	237	337	451	556	632	556	451	337	237	185	133
133	189	323	462	586	716	808	716	586	462	323	189	133
133	189	323	561	705	852	952	852	705	561	323	189	133
133	189	323	621	801	993	1063	993	801	621	323	189	133
133	189	323	693	924	1063	1063	1063	924	693	323	189	133
133	189	323	652	858	1063	1063	1063	858	652	323	189	133
132	189	323	614	783	958	958	958	783	614	323	189	132
132	189	323	563	700	835	923	835	700	563	323	189	132
132	189	310	440	544	650	717	650	544	440	310	189	132

SN 5650-PMU-1200-20°-B-N/Z

77	86	100	121	165	242	336	242	165	121	100	86	77
110	127	151	192	277	415	535	415	277	192	151	127	110
132	181	220	286	416	623	753	623	416	286	220	181	132
132	185	302	394	573	834	950	834	573	394	302	185	132
132	184	300	475	694	997	1125	997	694	475	300	184	132
132	184	300	496	740	1100	1384	1100	740	496	300	184	132
132	184	300	484	717	1056	1382	1056	717	484	300	184	132
132	184	300	456	657	930	1174	930	657	456	300	184	132
132	184	300	395	566	790	984	790	566	395	300	184	132
132	172	213	282	409	583	737	583	409	282	213	172	132
10 x 20												
200												
114	4 x 108				36	36	36	4 x 108				114
1200												

● F max. = 1540 kN

85	96	115	147	230	286	336	286	230	147	115	96	85
125	149	185	256	374	469	535	469	374	256	185	149	125
132	185	284	410	535	644	644	644	535	410	284	185	132
132	185	302	539	655	655	655	655	655	539	302	185	132
131	184	300	636	673	673	673	673	673	636	300	184	131
131	184	300	673	673	673	673	673	673	673	300	184	131
131	184	300	673	673	673	673	673	673	673	300	184	131
131	183	299	662	662	662	662	662	662	662	299	183	131
131	183	299	594	656	656	656	656	656	594	299	183	131
131	183	299	450	560	645	645	645	560	450	299	183	131

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMU-1200-0°-M/P-N/Z

177	261	353	462	691	962	1126	962	691	462	353	261	177
177	261	433	584	884	1243	1399	1243	884	584	433	261	177
177	261	485	744	1103	1479	1645	1479	1103	744	485	261	177
177	261	485	759	1224	1684	1880	1684	1224	759	485	261	177
177	261	485	759	1292	1880	2209	1880	1292	759	485	261	177
177	261	485	759	1366	2045	2499	2045	1366	759	485	261	177
177	261	485	759	1253	1832	2382	1832	1253	759	485	261	177
177	261	485	759	1159	1638	2064	1638	1159	759	485	261	177
177	261	485	758	1073	1474	1812	1474	1073	758	485	261	177
177	261	365	564	851	1199	1498	1199	851	564	365	261	177

10 x 20

200

114

4 x 108

36

36

36

4 x 108

114

1200

● F max. = 2499 kN

176	260	482	689	845	1009	1126	1009	845	689	482	260	176
176	260	482	845	1044	1254	1399	1254	1044	845	482	260	176
176	260	482	1000	1236	1479	1645	1479	1236	1000	482	260	176
176	260	482	1109	1395	1684	1880	1684	1395	1109	482	260	176
176	260	482	1216	1569	1945	2209	1945	1569	1216	482	260	176
176	260	482	1342	1792	2299	2499	2299	1792	1342	482	260	176
176	260	482	1233	1625	2063	2382	2063	1625	1233	482	260	176
175	259	481	1154	1479	1823	2064	1823	1479	1154	481	259	175
175	259	481	1106	1372	1637	1812	1637	1372	1106	481	259	175
175	259	481	913	1136	1354	1498	1354	1136	913	481	259	175

SN 5650-PMU-1200-10°-M/P-N/Z

161	229	392	483	643	884	1067	884	643	483	392	229	161
161	229	392	619	850	1199	1397	1199	850	619	392	229	161
161	229	392	785	1094	1534	1715	1534	1094	785	392	229	161
161	229	392	907	1309	1786	1991	1786	1309	907	392	229	161
161	229	392	943	1386	2017	2208	2017	1386	943	392	229	161
161	229	392	964	1462	2200	2498	2200	1462	964	392	229	161
161	229	392	907	1334	1944	2381	1944	1334	907	392	229	161
161	229	392	856	1229	1729	2172	1729	1229	856	392	229	161
161	229	392	731	1058	1483	1846	1483	1058	731	392	229	161
161	229	392	527	779	1116	1418	1116	779	527	392	229	161
114	4 x 108				36	36	36	4 x 108				114
1200												

● F max. = 2498 kN

160	229	390	635	798	1036	1272	1036	798	635	390	229	160
160	229	390	834	1036	1272	1479	1272	1036	834	390	229	160
160	229	390	1022	1272	1479	1479	1479	1272	1022	390	229	160
160	229	390	1180	1479	1479	1479	1479	1479	1180	390	229	160
160	229	390	1302	1479	1479	1479	1479	1479	1302	390	229	160
160	229	390	1334	1479	1479	1479	1479	1479	1334	390	229	160
160	228	390	1312	1479	1479	1479	1479	1479	1312	390	228	160
160	228	389	1243	1479	1479	1479	1479	1479	1243	389	228	160
160	228	389	1114	1393	1393	1393	1393	1393	1114	389	228	160
160	228	389	858	1072	1072	1072	1072	1072	858	389	228	160

SN 5650-PMU-1200-20°-M/P-N/Z

155	217	346	411	529	711	880	711	529	411	346	217	155
155	217	354	540	729	1022	1242	1022	729	540	354	217	155
155	217	354	704	981	1395	1634	1395	981	704	354	217	155
155	217	354	902	1267	1782	2000	1782	1267	902	354	217	155
155	217	354	957	1441	2080	2207	2080	1441	957	354	217	155
155	217	354	957	1536	2200	2497	2200	1536	957	354	217	155
155	217	354	957	1446	2128	2380	2128	1446	957	354	217	155
155	217	354	918	1323	1874	2200	1874	1323	918	354	217	155
155	217	354	763	1112	1569	1967	1569	1112	763	354	217	155
155	217	354	531	789	1139	1455	1139	789	531	354	217	155
114	4 x 108				36	36	36	4 x 108				114
1200												

● F max. = 2497 kN

155	216	353	514	724	882	887	882	724	514	353	216	155
155	216	353	724	882	887	888	887	882	724	353	216	155
155	216	353	882	887	888	888	888	887	882	353	216	155
155	216	353	887	888	888	888	888	887	882	353	216	155
155	216	353	888	888	888	888	888	888	887	353	216	155
155	216	353	888	888	888	888	888	888	888	353	216	155
154	216	353	888	888	886	886	886	888	888	353	216	154
155	216	352	888	886	886	886	886	886	888	352	216	155
154	216	352	886	886	886	886	886	886	886	352	216	154
154	216	352	876	876	876	876	876	876	876	352	216	154

Normschieber in Sonderausführung

Das **PowerMax®** Schieberprogramm deckt bereits eine Vielzahl von Größen und Schieberwinkeln ab. Gerade bei hochfesten Blechen ist es jedoch unumgänglich, dass bei Lochoperationen das Schneidelement rechtwinklig auf das Blech trifft.

Hierzu bietet **STRACK NORMA** Schieber in Sonderanfertigung im gewünschten Winkel an, die außerhalb der Standardwinkel (0°-75° in 5°-Schritten) liegen.

Das **PowerMax®** Gesamtkonzept ermöglicht eine kurze Lieferzeit auch für Sonderwinkelschieber.

Bearbeitung nach Kundenanforderungen auf der Arbeitsfläche gehören ebenfalls zu unseren Serviceleistungen und verkürzen Ihre Durchlaufzeiten.

Ebenfalls bestücken wir die Montageplatten mit Polygonstempelaufnahmen nach Ihren Anforderungen sowie Sondermontageplatten mit Einarbeitungen oder auch geänderten Abmessungen.

Sprechen Sie uns an, das Team von **STRACK NORMA** hilft Ihnen gerne eine geeignete Lösung für Ihre Anforderungen zu finden.

Standard cams in special design

The **PowerMax®** cam program already covers a variety of dimensions and cam angles. Even at high strength sheets it is indispensable that during stamping operations the cutting unit impacts perpendicular on the sheet.

For this **STRACK NORMA** offers cams in special designs with the desired angle, which lie beyond the standard angles (0°-75° in 5° steps).

The whole **PowerMax®** concept allows a short delivery time also for the special angle cams.

Machining according to customers' wishes on the working surface also belong to our services and reduce your running times.

We also equip the mounting plates with polygonal punch retainers according to your requirements as well as special mounting plates with special machining or other changed dimensions.

Please approach us; the team of **STRACK NORMA** is looking forward to help you to find the appropriate solution for your requirements.

Coulisseaux de standard en construction spéciale

Le programme du **PowerMax®** couvre déjà une multiplicité des dimensions et des angles du coulisseau. Particulièrement auprès des tôles plus résistantes est indispensable qu'auprès des opérations de poinçonnage l'élément de découpage percute rectangulaire contre la tôle.

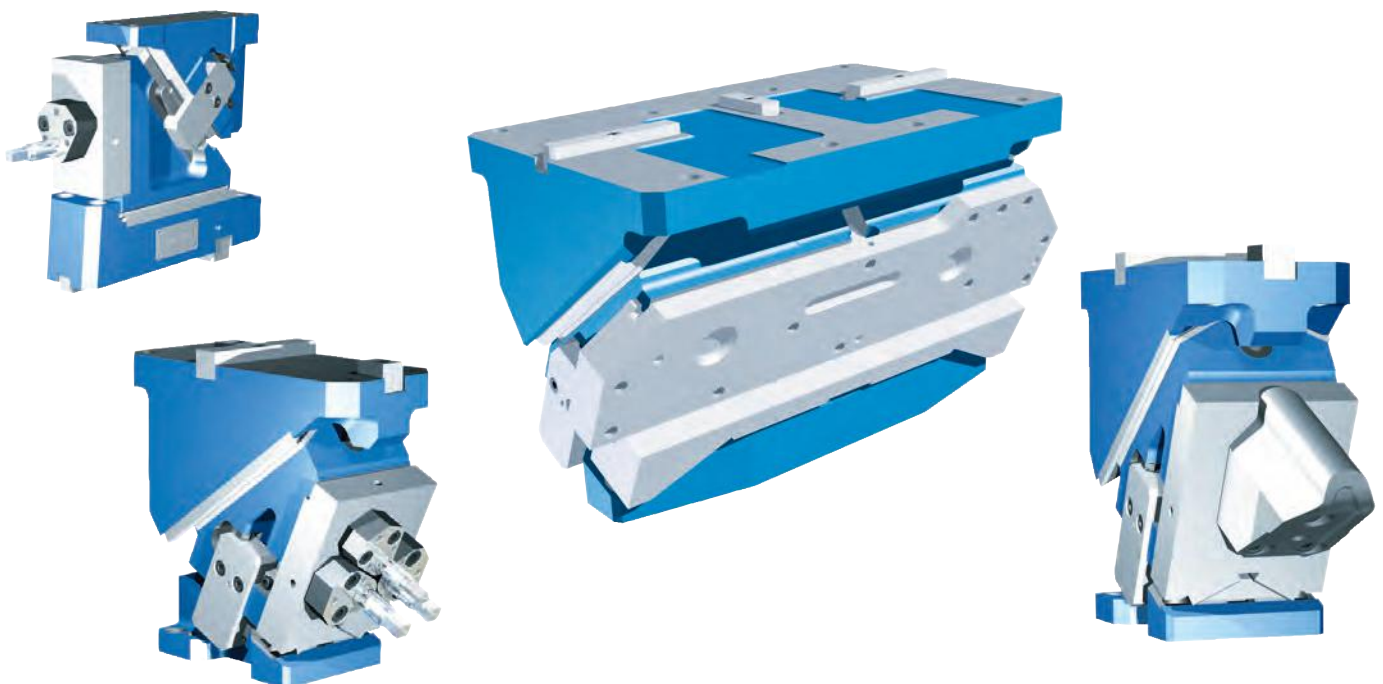
Pour cela **STRACK NORMA** offre des coulisseaux en construction spéciale en angle désiré, qui sont hors des angles de standard (0°-75° en pas de 5°).

La conception générale du **PowerMax®** permette un délai de livraison bref également pour les coulisseaux d'angle spécial.

Des traitements selon les demandes des clientes sur la surface de travail appartiennent également à nos prestations de service et réduisent vos temps de passage.

Nous également équipons vos plaques de montage avec des portes poinçons polygonaux selon vos demandes ainsi que des plaques de montages spéciales avec des traitements spéciaux ou également des dimensions changées.

Veuillez nous contacter, l'équipe de **STRACK NORMA** vous aide volontairement à trouver la solution appropriée pour vos exigences.



Normschieber in Sonderausführung

Bei der Entwicklung des **PowerMax®** Schieberprogramms wurde bereits großer Wert auf die Anpassungsfähigkeit und Flexibilität gelegt, welches sich in den drei Ausbauprogrammen Basic, Medium und Premium auch sehr deutlich widerspiegelt. Doch selbst die umsichtigste Planung kann nicht die vielen Sonderlösungen und Einsatzgebiete abdecken, die der moderne Werkzeugbau von heute vorgibt.

Aus diesem Grund haben wir das PowerMax Sonderschieberprogramm ins Leben gerufen, welches die vielen Vorteile des **PowerMax®** Schieberprogramms auch auf Sonderfälle anwenden lässt und darüber hinaus hinsichtlich Abwicklung, Handhabung und Wirtschaftlichkeit neue Maßstäbe setzt. Zum Beispiel beim werkseitigen Einbringen von kunden-seitigen Bohrbildern und Ausfräsungen im Standard Programm.

Standard cams in special design

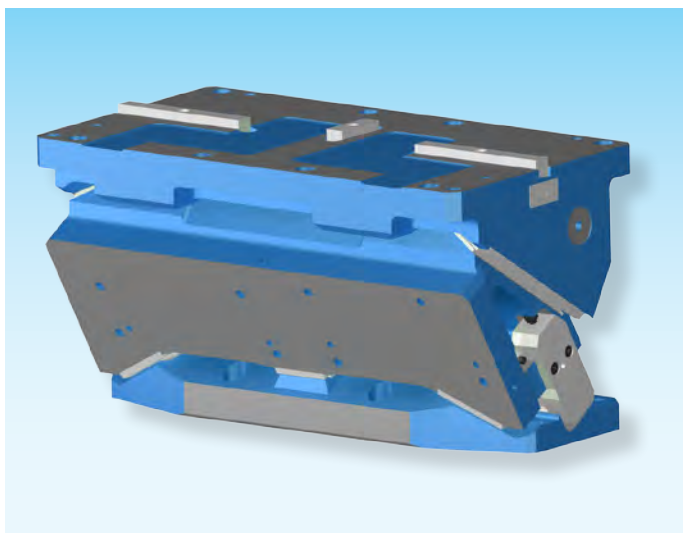
Concerning the development of the **PowerMax®** cam program great importance was attached to the adaptability and flexibility, which is very clearly reflected in the three construction variants Basic, Medium and Premium. But even the most careful planning cannot cover the numerous special solutions and ranges of application, which pretend the modern toolmaking today.

For this reason we launched the **PowerMax®** special cam program, which is able to apply the numerous advantages of the PowerMax cam program also for special cases and which, moreover, sets new standards concerning execution, handling and economy, for example concerning the factory-made positioning of hole patterns in the standard program which are supplied by the customer.

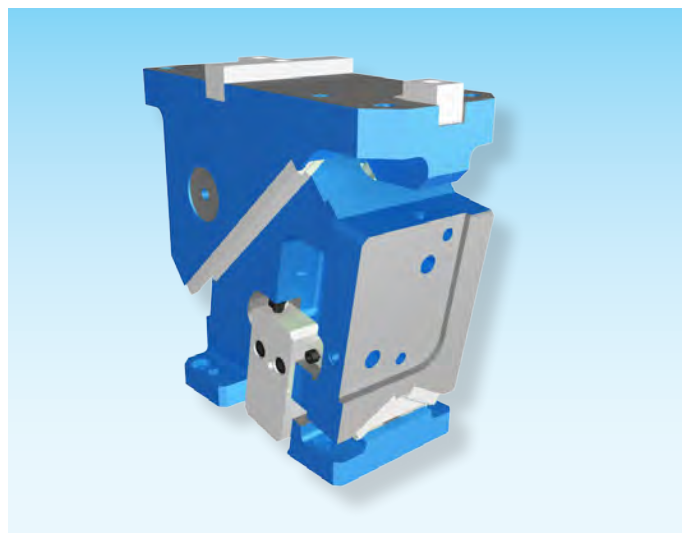
Coulisseaux de standard en construction spéciale

Concernant le développement du programme de **PowerMax®** grande importance a été attaché à l'adaptabilité et à la flexibilité, qui se reflètent très nettement dans les variantes de construction Basic, Medium et Premium. Cependant la planification la plus circonspecte ne peut pas couvrir les solutions spéciales nombreuses et les domaines d'emploi, qui prétend la fabrication d'outils moderne d'aujourd'hui.

Pour cette raison nous avons créé le programme des coulisseaux spéciaux de **PowerMax®**, avec lequel les avantages nombreux du programme de coulisseaux de PowerMax peuvent également être employés pour les cas particuliers, et que, en outre établit de nouveaux critères concernant l'exécution, la manutention et la rentabilité, par exemple concernant le positionnement en usine des dessins de forages et des fraises fournis par le client dans le programme de standard.



Beispiel: PMO 700 mit dem Bohrbild zweier Schneidmesser
Example: PMO 700 with the hole patterns of two cutting knives
Exemple : PMO 700 avec le dessin de forage de deux couteaux



Beispiel: PMO 125 mit einer Ausfräsung und dem Bohrbild eines Schneidmessers
Example: PMO 125 with a cutout and the hole patterns of one cutting knife
Exemple : PMO 125 avec une fraisure et le dessin de forage avec un couteau

Normschieber in Sonderausführung

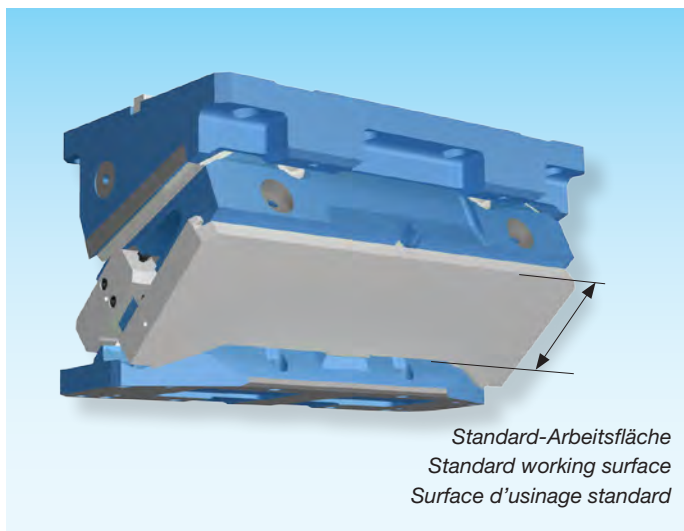
Standard cams in special design

Coulisseaux de standard en construction spéciale

Oder bei der Anpassung der Arbeitsfläche
an Ihre Bedürfnisse

Or concerning the adaptation of the
working surface to your requirements

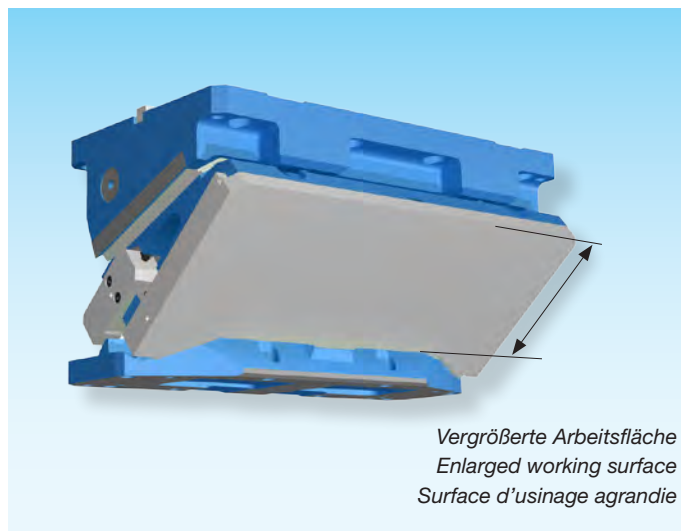
Ou concernant l'adaptation de la surface
d'usinage à vos demandes



Beispiel: PMO 700 mit Standard Montageplatte /
Arbeitsfläche

Example: PMO 700 with standard mounting plate /
working surface

Exemple : PMO 700 avec plaque de montage standard /
surface d'usinage



Beispiel: PMO 700 mit erhöhter Arbeitsfläche

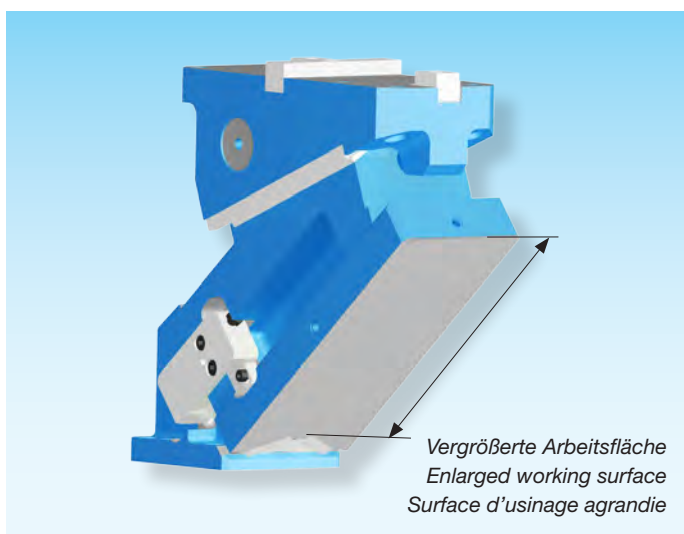
Example: PMO 700 with enlarged working surface

Exemple : PMO 700 avec une surface d'usinage agrandie

Hier zu sehen eine in der Höhe modifizier-
te demontierbare Arbeitsplatte. Eine sehr
kostengünstige und schnelle Methode
Ihre Wünsche umzusetzen, da weite Teile
des Standard-Programms übernommen
werden können.

Here you can see a working plate which
is modified in the height and which is
dismounted. This is a very cost-saving and
quick method to fulfill your desires, because
many parts of the standard program can be
used.

Vous pouvez voir ici une plaque qui peut
être modifiée dans l'hauteur et qui peut
être démontée. C'est une méthode très
économique et rapide étant donné que
beaucoup de parties du programme de
standard peuvent être utilisés.



Beispiel: PMO 125 mit erhöhter Arbeitsfläche

Example: PMO 125 with enlarged working surface

Exemple : PMO 125 avec une surface d'usinage agrandie

Für lange senkrechte Beschnitte
oder Lochoperationen

For long vertical cuts or punching
operations

Pour des incisions longues et verticales
ou pour des opérations de poinçonnage

Normschieber in Sonderausführung

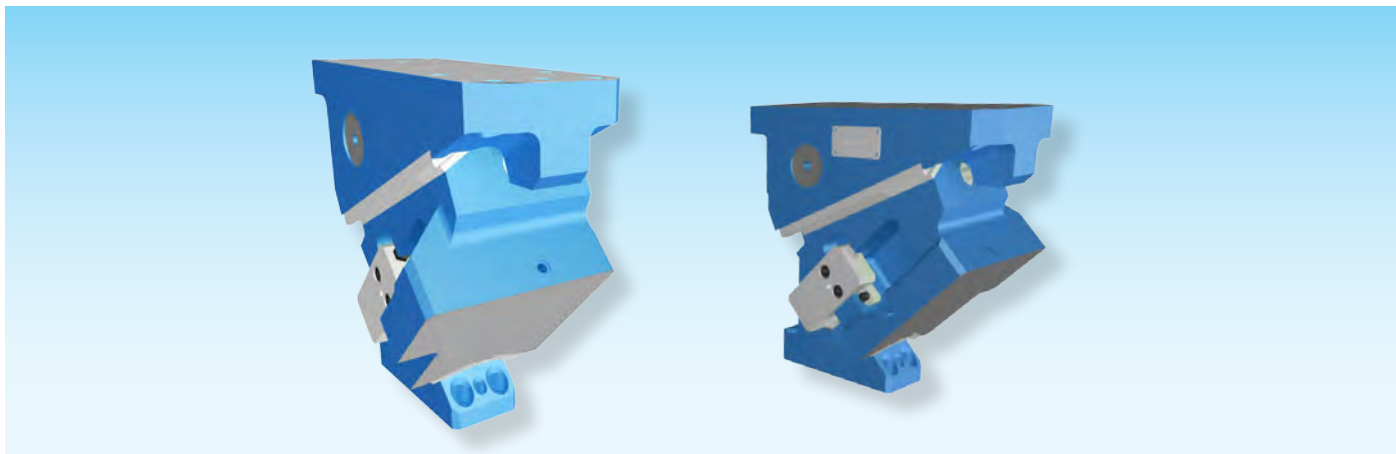
Auch asymmetrische Gestaltungen der Arbeitsflächen im Guss sind möglich.

Standard cams in special design

Also asymmetrical designs of the working surface in the casting are possible.

Coulisseaux de standard en construction spéciale

Egalement des conceptions asymétriques des plans de travail dans la coulée sont possibles.



Beispiel: PMO 125 – für Loch oder Beschneide Operationen über dem Bauteil

Example: PMO 125 – for punching or cutting operations over the part

Exemple : PMO 125 – pour des opérations de poinçonnage ou des opérations de coupage au dessus de la part

Hier im Beispiel ein Schieber in dem der Treiber neben dem Bauteil platziert wurde und mittels des Überbaus ein seitlicher Beschnitt sowie eine Lochgruppe über dem Bauteil realisiert werden konnte.

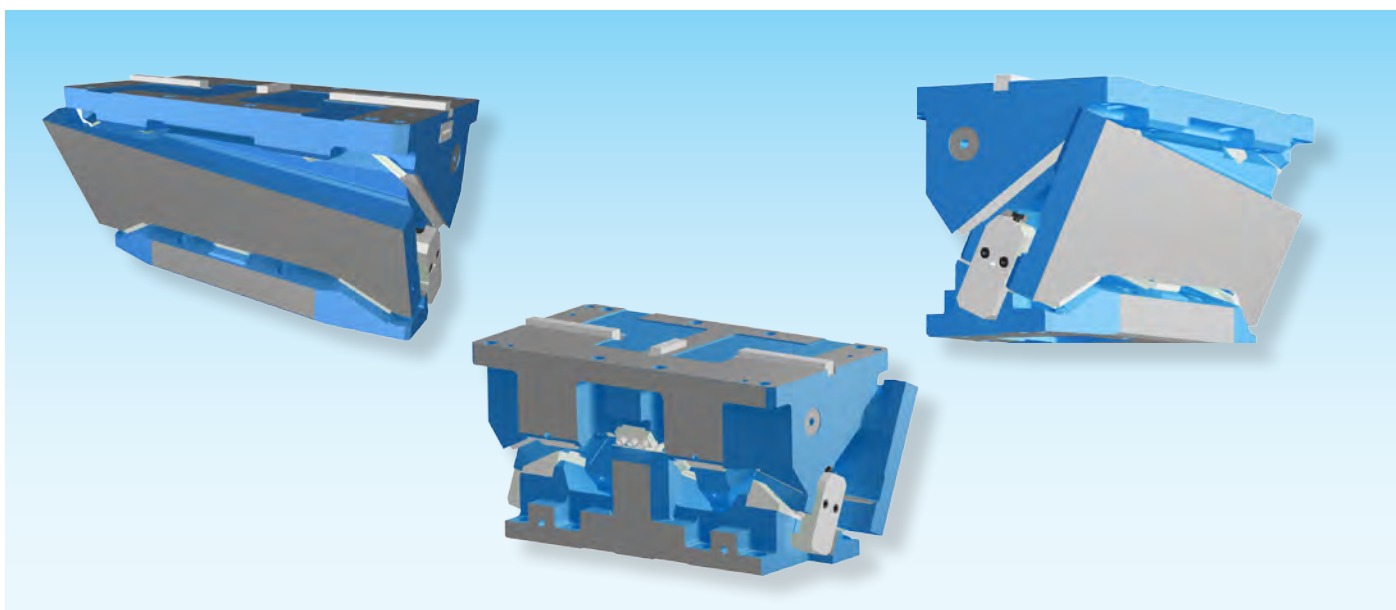
This example shows a cam in which the driver was positioned next to the part and in which by means of the superstructure a lateral cut as well as a punching group over the part could be realized.

Dans l'exemple vous voyez un coulisseau dans lequel le driver a été placé à côté de la part et avec lequel moyennant la superstructure une coupe latérale ainsi qu'un groupe de forages au dessus de la part peut être réalisé.

Oder die Anpassung der Arbeitsfläche bei austreibenden oder abfallenden Teilbereichen wo Standard-Schieber oftmals an ihre grenzen stoßen.

Or the adaptation of the working surface concerning part ranges which are driven out or dropping down, where standard cams often reach their limits.

Ou l'adaptation de la surface d'usage travail concernant des sections de la part sortantes et tombantes où les coulisseaux de standard atteignent leurs limites.



Beispiel: PMO 700 – mit asymmetrischer und / oder seitlich überbauter Arbeitsfläche

Example: PMO 700 – with asymmetrical and/or laterally super structured working surface

Exemple : PMO 700 – avec une surface d'usage asymétrique et/ou une surface d'usage avec une superstructure latérale

Normschieber in Sonderausführung

Doch damit noch nicht genug: auch aufwärts geneigte Unterteil Schieber sind machbar.

Oder sehr steile Laufrichtungen.

Standard cams in special design

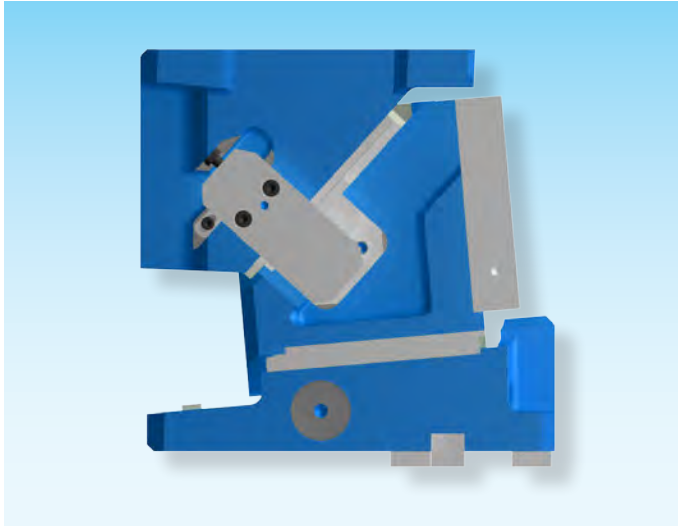
But that is not enough: also upwards inclined cams can be realized.

Or very steep running directions.

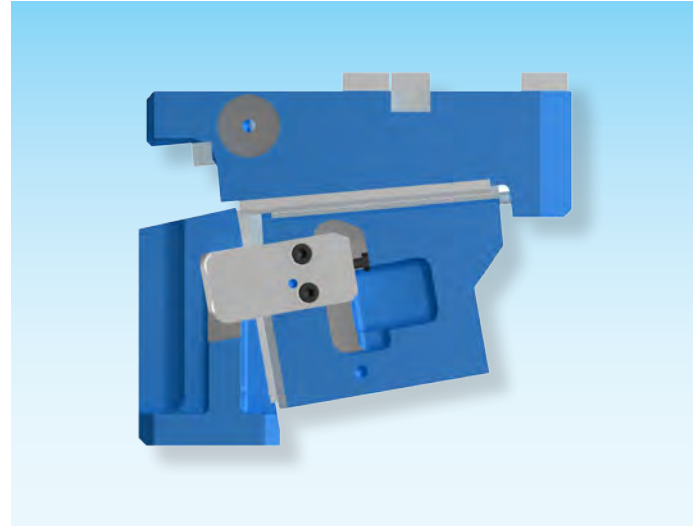
Coulisseaux de standard en construction spéciale

Mais cela non suffit : également des coulisseaux inclinés en montant peuvent être réalisés.

Ou des sens de marche très escarpés.



Beispiel: PMU 230 – mit plus 5° Laufrichtung
Example: PMU 230 – with plus 5° running direction
Exemple : PMO 230 avec plus de 5° sens de marche

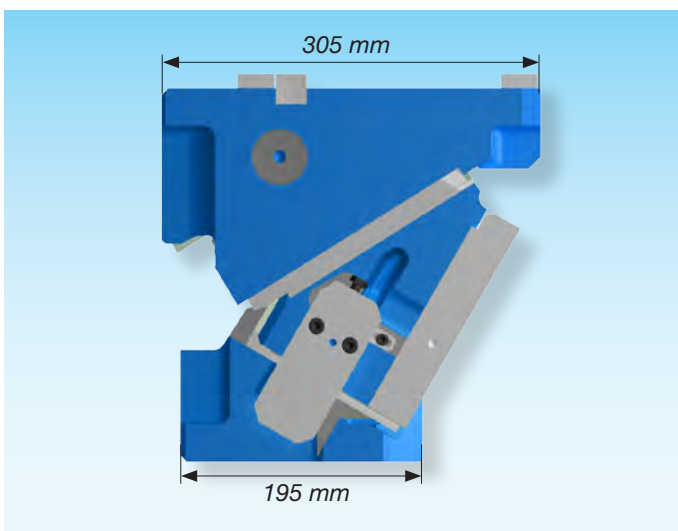


Beispiel: PMO 90 – Schieber mit 80° Neigung
Example: PMO 90 – cam with 80° inclination
Exemple : PMO 90 – coulisseau avec 80° inclinaison

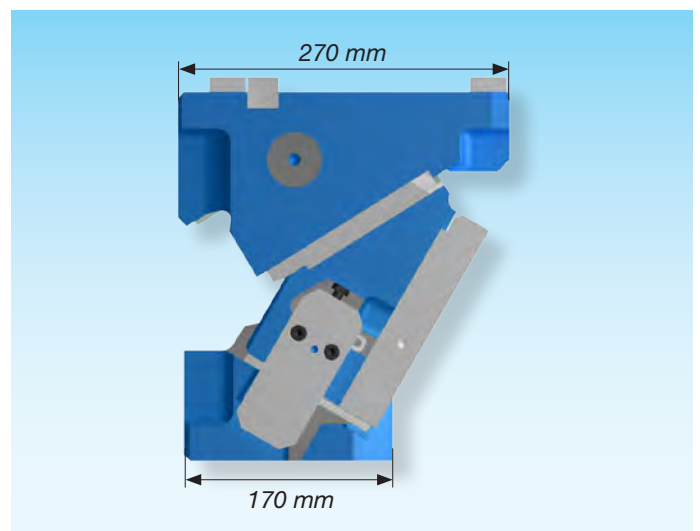
Oder verkürzte Bauformen, wenn Greiferfreiheiten berücksichtigt werden müssen, und der Bauraum im Werkzeug einfach nicht ausreicht.

Or shortened designs, if gripper liberties have to be considered and the installation space in the tool is simply not sufficient.

Ou des modèles abrégés, si des libertés des grappins doivent être considérées et si l'espace d'installation dans l'outil simplement ne suffit pas.



Beispiel: Standard-Schieber PMO 230 / 0°
Example: standard cam PMO 230 / 0°
Exemple : coulisseau de standard PMO 230 / 0°



Beispiel: Schieber mit verkürzter Bauform / 0°
Example: cam with shortened design / 0°
Exemple : coulisseau avec un design abrégé / 0°

Normschieber in Sonderausführung

Fragen Sie uns, es gibt fast nichts was es nicht geht.

Leistungsbeispiel:

- Einbringen von kundenseitigen Bohrbildern und Ausfräsungen.
- Abmessungsänderung der Arbeitsflächen in Breite und Höhe.
- Seitliche Auswüchse oder asymmetrische Gestaltung der Arbeitsfläche.
- Änderung der Schieberlaufrichtung in 1°-Schritten bis 80°.
- Kürzere oder niedrigere Bauformen.
- Hub Verkleinerungen oder Vergrößerungen.
- Gewichtserleichterung bei besonders großen Schiebern.
- Abstreifereinheiten auf dem Schieber.
- Erhöhung der Schieberkräfte bei dick- oder hochfesten Blechen.
- Erhöhung der Rückzugkräfte bei dick- oder hochfesten Blechen.

Und so läuft es ab:

Sie rufen uns an und teilen uns Ihre Wünsche mit. Oder besser, Sie senden uns gleich die entsprechenden Werkzeuggeometrien zu, damit wir uns sofort ein Bild machen können.

Danach ist unsere technische Abteilung dran: Sie prüft binnen kürzester Zeit – in der Regel noch am selben Tag – die Machbarkeit und erstellt ein Unverbindliches Angebot, wobei wir größten Wert darauf legen, Ihnen eine gute, schnelle und vor allem kostengünstige Lösung präsentieren zu können.

Nun haben Sie die Wahl und müssen entscheiden, ob der angebotene PowerMax Sonderschieber, mit seinen vielen Vorzügen, Ihren Vorstellungen entspricht, denn für eine weitere Bearbeitung Ihrer Wünsche benötigen wir von nun an eine verbindliche Zusage, so dass unsere hauseigene Konstruktion tätig werden, und ihnen innerhalb kürzester Zeit eine entsprechende Konstruktion zu Prüfung vorlegen kann.

Sie werden sich wundern, wie schnell, kompetent und reibungslos dies alles vonstatten geht und wir sind stolz darauf, Ihnen bereits in den meisten Fällen nach einem, oder maximal zwei Werktagen eine brauchbare Lösung präsentieren zu können, so das Ihr zumeist sehr eng ausgelegter Terminplan in Konstruktion und Anfertigung nicht unnötig belastet

Standard cams in special design

Please ask us, there is nearly nothing being not possible.

Example of performances:

- Positioning of hole patterns and out cuts supplied by the customer
- Dimensional change of the working surfaces in width and height.
- Lateral outgrowths or asymmetrical design of the working surface.
- Modification of the cam running direction in 1° steps till 80°.
- Shorter and lower designs.
- Stroke reductions or augmentations
- Weight reduction of particularly big cams.
- Stripper units on the cam
- Increase of the cam forces concerning thick- or high-strength sheets.
- Increase of the retraction forces concerning thick- or high-strength sheets.

And that is the way how it functions:

You call us and tell us your wishes. Or better, you send us immediately the corresponding tool geometries in order that we are able to get an idea.

Thereafter it's the turn of our engineering department: They check within a little while – normally the same day – the technical feasibility and make an offer without obligation, in doing so we attach the greatest importance to present you a good, quick and particularly cost-saving solution.

Now, you have the choice and have to decide, whether the offered PowerMax special cam with its numerous advantages meets your expectations, because of the fact that we need your binding acceptance for the further handling so that our in-house construction can start work and can present you within a shortest time an appropriate construction for examination.

You will be surprised about the quick and problem-free handling and we are proud to be able to present you in the most cases a usable solution within one or maximal two working days, so that your time schedule which is mostly very narrow is not unnecessarily stressed concerning construction and production. Subsequently everything goes the normal way: after you approved the cam, we will occupy with purchase of the casting and here there are confidential partners on our side, which allow a very narrow time frame. That means that also your

Coulisseaux de standard en construction spéciale

Ne pas hésiter à entrer en contact avec nous. Il n'y a guère que ne fonctionne pas.

Exemple de performance :

- Positionnement des dessins de forage et des fraises fournis par le client.
- Modification de dimensions des surfaces d'usinage dans la largeur et l'hauteur.
- Excroissances latérales et une conception asymétrique de la surface d'usinage.
- Modification du sens de marche du coulisseau en pas de 1° jusqu'à 80°.
- Modèles écourtés et puis bas.
- Réductions ou agrandissement des courses
- Réduction du poids concernant des coulisseaux particulièrement grands
- Unités de strieur sur le coulisseau.
- Augmentation des forces du coulisseau auprès des tôles à épaisse et à résistance élevée.
- Augmentation des forces à retour auprès des tôles à épaisse et à résistance élevée.

Ça fonctionne tellement :

Vous nous appelez et vous nous rendez vos désirs. Ou mieux, vous nous envoyez immédiatement les géométries des outils, de sorte que nous nous puissions faire une idée.

Ensuite est le tour de notre département technique : Il examine dans le temps le plus vite possible – normalement au même jour – la faisabilité et fait une offre sans engagement et nous attachons de grande importance à vous pouvoir présenter une solution bonne, rapide et particulièrement économique.

Maintenant vous avez le choix et devez décider si le coulisseau spéciale PowerMax avec ses avantages nombreux satisfait vos exigences, car nous avons besoin d'une acceptation obligatoire pour le traitement supplémentaire de vos désirs, de sorte que notre construction de maison devienne active et puisse vous présenter une construction correspondante pour le contrôle pendant un temps le plus vite possible.

Vous vous étonnerez de la méthode rapide, compétente et sans difficultés avec laquelle tout cela fonctionne et nous sommes fiers d'être dans la plupart des cas capables de vous présenter pendant un, ou au maximum deux jours ouvrables

wird. Danach geht alles seinen gewohnten Gang: Nachdem Sie den Schieber für gut befunden haben, geht es sofort in die Gussbeschaffung und auch hier stehen uns vertrauensvolle Partner zur Seite, die einen sehr engen Terminrahmen zulassen. So dass auch Ihr PowerMax Sonderschieber in gewohnter Strack Norma Qualität in kürzester Zeit zur Auslieferung bereit steht.

Fragen Sie nach, testen Sie uns. Lassen auch Sie sich von uns überzeugen, wie unproblematisch und Wirtschaftlich es sein kann, Sonderschieber nicht mehr selber zu bauen, sondern einfach und schnell zu kaufen.

Lieferzeiten:

1. Angebotserstellung: Binnen eines Tages.
2. Konstruktion: je nach Umfang zwischen einem und drei Tagen, nach Auftragserteilung.
3. Fertigung, inklusive Gussbeschaffung, Bearbeitung, Montage und Kontrolle: ca. 6 Wochen.

PowerMax special cam in usual Strack quality will be ready to be delivered within the shortest period of time.

Please inquire, test us. Let you convince of the fact that it can be more complicated and cost-effective to buy special cams simply and quickly instead of constructing them themselves.

Delivery times:

1. Making an offer: within 1 day.
2. Construction: according to the circumference between 1 and 3 days after placing of order.
3. Production, including purchase of casting, machining, mounting and control: about 6 weeks.

une solution utilisable, de sorte que votre échéancier qui est la plupart du temps très étroit ne soit pas affecté inutilement. Après tout fonctionne comme d'habitude : Après vous avez jugé bon le coulisseau, nous nous occupons de l'approvisionnement de la coulée et également ici des partenaires confiants, qui permettent un délai étroit, nous donnent tout l'appui possible.

Cela garantit qu'également votre coulisseau spécial PowerMax sera prêt à être livré en qualité habituel de Strack pendant le temps le plus vite possible.

Nous vous prions de vous informer et de nous tester. Faites-vous convaincre de la manière sans difficultés et économique de ne pas construire les coulisseaux spéciaux mêmes, mais de les acheter simplement et rapidement.

Délais de livraison:

1. Soumission d'une offre : pendant un jour.
2. Construction : Selon volume pendant un ou trois jours, après passation de commande.
3. Production, inclusivement l'approvisionnement de la coulée, le traitement, la montage, le contrôle : environ 6 semaines.

Sicherheitsring- schraubenadapter



**SN 5655-
PMO-SRA**

 SN 5655-PMO-SRA-Type



Safety ring bolt adapter



Adaptateur d'anneau vissage de levage



Type

SN 5655-PMO-SRA-0090
SN 5655-PMO-SRA-0125
SN 5655-PMO-SRA-0165
SN 5655-PMO-SRA-0230

für Schieber / for cam units / pour coulisseaux

SN 5650-PMO-0090
SN 5650-PMO-0125
SN 5650-PMO-0165
SN 5650-PMO-0230

Handhabung SN 5655-PMO-SRA

Der Sicherheitsringschrauben-Adapter SRA erleichtert das Handling in vielen Einbausituationen bei den Normschiebern der Breite 90, 125, 165, 230 und ergänzt die vorhandenen Tragschraubengewinde.

Der Sicherheitsringschrauben-Adapter wird auf die prismatische Fläche aufgesetzt und zwischen die Zwangsrückzüge geschoben bis die Nasen anschlagen und die gefederten Bolzen ausrasten und verriegeln.

Der Sicherheitsringschrauben-Adapter bietet durch seinen Aufbau größtmögliche Flexibilität. Er kann durch unterschiedliche Positionierung dem Schieberschwerpunkt angepasst werden. Zusammen mit SN 5653-Set-Montagehilfe, welches für jede Schiebergröße verfügbar ist, wird das Einfädeln des Schieberschlittens in die Schieberaufnahme erleichtert.

Der Sicherheitsringschrauben-Adapter SN 5655-PMO-SRA und das Set Montagehilfe unterstützt Sie bei der Montage von Schieberschlitten zusammen mit der Schieberaufnahme im Werkzeug.

Durch die flexiblen Positionierungsmöglichkeiten kann somit der Schieber nahezu parallel zur Werkzeugsohle positioniert werden.

Handling SN 5655-PMO-SRA

The safety ring adapter SRA facilitates the handling in many installation situations at the standard cams of the width 90, 125, 165, 230 and completes the existing handling screw thread.

The safety ring bolt adapter will be place on the prism surface and slips between the forced retreat to the noses hit and disengage the spring-loaded bolt and lock.

The safety ring bolt adapter offers by its assembly a highest possible flexibility. It can be adapted to the cam centre of gravity by a varying positioning.

Together with SN 5653-Set-Montagehilfe which is available for each cam unit size the threading of the sliding carriage is facilitated in the slide mount.

The safety ring bolt adapter SN 5655-PMO-SRA and the set of the Set of assembling aid additionally supports you concerning the mounting of the cam slide together with the cam retainer in the tool.

Because of the flexible positioning possibilities the cam can thus be positioned nearly parallel to the tool bottom.

Manutention SN 5655-PMO-SRA

L'adaptateur d'anneau vissage de levage SRA facilite la manipulation dans beaucoup de situations de montage auprès des coulisseaux de standard de la largeur 90, 125, 165, 230 et complète les filets de vis de manutentions existants.

L'adaptateur d'anneau vissage est placé sur la surface du prisme et glissé entre le retrait forcé de la frappe du nez et de désengager le verrou à ressort et verrouillage.

Il peut être adapté au centre de gravité du coulisseau par un positionnement différent. Par cela le montage du chariot de coulisseau dans le logement du coulisseau est facilité.

Ensemble avec SN 5653-Set-Montagehilfe, qui est disponible pour chaque taille du coulisseau, le filetage du chariot est facilité dans le montage coulissant.

L'adaptateur d'anneau vissable de levage SN 5655-PMO-SRA vous soutient de manière additionnelle concernant le montage du chariot de coulisseau ensemble avec le logement du coulisseau dans l'outil.

Par les possibilités de positionnement flexibles le coulisseau peut par conséquent être positionné presque parallèlement au fond de l'outil.

Montagehilfe

Assembling aid

Aide à l'installation



SN 5653-Set-Montagehilfe

SN 5653-Set-Montagehilfe



SN 5653-Set-Montagehilfe bestehend aus / consisting of / consistant de:

SN 5653-M16-Montagehebel + SN 5653-M30

SN 5653-M16-Montagehebel + SN 5653-M36

SN 5653-M16-Montagehebel + SN 5653-M48

SN 5653-M16-Montagehebel + SN 5653-M56

für Schieber / for cam units / pour coulisseaux

SN 5650-PMO-0125

SN 5650-PMU-0125

SN 5650-PMO-0165

SN 5650-PMU-0165

SN 5650-PMO-0230

SN 5650-PMU-0230

SN 5650-PMO-0260

SN 5650-PMU-0260

SN 5650-PMU-0330

SN 5650-PMU-0400

SN 5650-PMO-0330

SN 5650-PMO-0400

SN 5650-PMO-0460

SN 5650-PMU-0460

SN 5650-PMO-0580

SN 5650-PMU-0580

SN 5650-PMO-0700

SN 5650-PMU-0700

SN 5650-PMO-0850

SN 5650-PMU-0850

SN 5650-PMO-1000

SN 5650-PMU-1000

SN 5650-PMO-1200

SN 5650-PMU-1200

Sicherheits-Ringschrauben

Safety ring bolts

Anneaux vissables de levage et de sécurité



SN 1594-



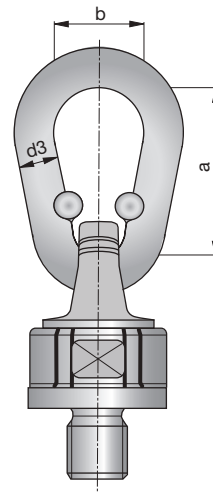
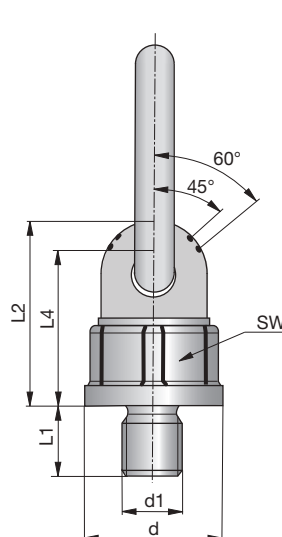
SN 1594-d1-d3



Einbau- und Sicherheitshinweise auf nächster Seite beachten!

Please consider the mounting and safety notices on next page!

Respecter les consignes de sécurité et de montage de la page suivant!



d1	d3	a x b	d	L1	L2	L4	SW	Z1 max.
M12	13	55 x 32	36,5	18	48	41	34	siehe Tabelle unten see table below voir la tableau au-dessous
M16	13	55 x 32	36,5	20	48	41	34	
M20	16	70 x 34	52	30	67	57	46	
M24	18	85 x 45	57	30	75	63	50	
M30	20	85 x 45	70	35	94,5	78	65	
M36	23	115 x 60	81	50	106	86	75	
M42	23	115 x 60	81	50	106	86	75	
M45	30	140 x 70	104	60	127	106	95	

Die in nachstehender Tabelle aufgeführten Tragfähigkeiten (Z1) in kg dürfen nicht überschritten werden.

The loading capacities (Z1) in kg which are indicated in the following table should not be exceeded.

Ne pas dépasser les charges admissibles (Z1) en kg indiquées dans le tableau ci-dessous.

Anschlagart King of attachment Mode d'accrochage								
Zahl der Anschlagpunkte / Number of lifting points / Nombre de points d'accrochage	Z1 max		Z1 max		Z1 max		Z1 max	
	1	1	2	2	2	2	3 / 4	3 / 4
Neigungswinkel / Inclination angle / Angle d'inclinaison	0°	90°	0°	90°	0° - 45°	45° - 60°	0° - 45°	45° - 60°
Tragfähigkeit / Loading capacity / Charge admissible:	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
SN 1594 - M12 - 13	1400	700	2800	1400	1000	700	1400	1000
SN 1594 - M16 - 13	2800	1400	5600	2800	2000	1400	3000	2120
SN 1594 - M20 - 16	5000	2500	10000	5000	3550	2500	5300	3750
SN 1594 - M24 - 18	8000	4000	16000	8000	5600	4000	8500	6000
SN 1594 - M30 - 20	12000	6700	24000	13400	9500	6700	14000	10000
SN 1594 - M36 - 23	15000	10000	30000	20000	14000	10000	21200	15000
SN 1594 - M42 - 23	15000	12500	30000	25000	17000	12500	25000	18000
SN 1594 - M45 - 30	25000	17000	50000	34000	23500	17000	35000	25000
Bei unsymmetrischer Lastverteilung gelten für die 2- und 3 / 4-strängigen Anschlagketten die Tragfähigkeiten für 1-strängige bei 90°.	In the case of an unsymmetrical load distribution, the lifting capacities applicable to the 2 and 3 / 4-leg slings are the same as for 1-leg types at 90°.				Au cas d'une distribution de charge asymétrique, pour les élingues avec 2 / 3 et 4 gânes, les charges admissibles sont les mêmes que pour les élingues avec 1 gaine à 90°.			

Sicherheits-Ringschrauben

Safety ring bolts

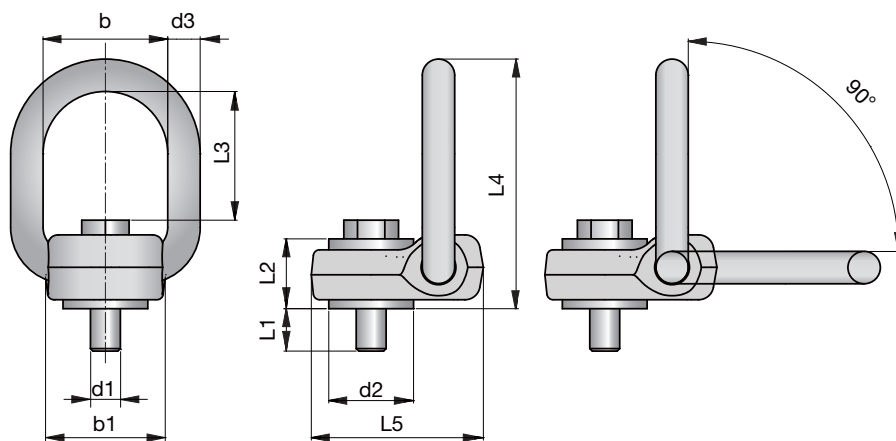
Anneaux vissables de levage et de sécurité



SN 1596-



SN 1596-d1-d3



Einbau- und Sicherheitshinweise auf nächster Seite beachten!

Please consider the mounting and safety notices on next page!

Respecter les consignes de sécurité et de montage de la page suivant!

d1	d3	b x L3	d2	L1	L2	L4	L5	b1	Z1 max.
M10	13	50 x 52	34	12	28	100	69	48	siehe Tabelle unten see table below voir la tableau au-dessous
M12	13	50 x 51	34	17	28	100	69	48	
M16	13	50 x 49	34	27	28	100	69	48	
M20	13	50 x 46	34	42	28	100	69	48	
M24	13	50 x 42	34	50	30	100	69	48	
M24	18	76 x 74	58	41	39	147	104	72	
M27	18	76 x 70	58	51	39	147	104	72	
M30	18	76 x 70	58	51	39	147	104	72	
M36	18	76 x 62	58	57	43	147	104	72	

Die in nachstehender Tabelle aufgeführten Tragfähigkeiten (Z1) in kg dürfen nicht überschritten werden.

The loading capacities (Z1) in kg which are indicated in the following table should not be exceeded.

Ne pas dépasser les charges admissibles (Z1) en kg indiquées dans le tableau ci-dessous.

Anschlagart King of attachment Mode d'accrochage								
Zahl der Anschlagpunkte / Number of lifting points / Nombre de points d'accrochage	Z1 max		Z1 max		Z1 max		Z1 max	
	1	1	2	2	2	2	3 / 4	3 / 4
Neigungswinkel / Inclination angle / Angle d'inclinaison	0°	90°	0°	90°	0° - 45°	45° - 60°	0° - 45°	45° - 60°
Tragfähigkeit / Loading capacity / Charge admissible:	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
SN 1596 - M10 - 13	500	700	1000	1400	700	700	500	700
SN 1596 - M12 - 13	800	1250	1600	2500	1200	800	1600	1120
SN 1596 - M16 - 13	1500	2120	3000	4000	2000	1500	3150	2240
SN 1596 - M20 - 13	2500	3550	5000	7100	3350	2500	5000	3750
SN 1596 - M24 - 13	4000	4000	8000	8000	5600	4000	8000	6000
SN 1596 - M24 - 18	4000	5600	8000	11200	5600	4000	8000	6000
SN 1596 - M27 - 18	5300	7100	10600	14000	7100	5300	11200	8000
SN 1596 - M30 - 18	6000	8000	12000	16000	8000	6000	12500	9000
SN 1596 - M36 - 18	8000	8000	16000	16000	11200	8000	16800	12000
Bei unsymmetrischer Lastverteilung gelten für die 2- und 3 / 4-strängigen Anschlagketten die Tragfähigkeiten für 1-strängige bei 90°.	In the case of an unsymmetrical load distribution, the lifting capacities applicable to the 2 and 3 / 4-leg slings are the same as for 1-leg types at 90°.				Au cas d'une distribution de charge asymétrique, pour les élingues avec 2 / 3 et 4 gaines, les charges admissibles sont les mêmes que pour les élingues avec 1 gaine à 90°.			

Sicherheits-Ringschrauben Einbau- und Sicherheitshinweise

Für die ausgewählte Sicherheits-Ringschraube gelten die allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften (UVV). Lastaufnahmeeinrichtungen müssen längstens nach einem Jahr von einem Sachkundigen geprüft werden.

Die verwendeten Aufnahmeglieder sind entsprechend der UVV auf Verschleiß und Längung zu überprüfen.

Eine Prüfung auf Funktions- und Einsatzfähigkeit muss vor jeder Benutzung durchgeführt werden, z. B. starke Korrosion, Verschleiß, Anrisse der Schweißnaht, Verformungen, fester Schraubensitz etc.

Beschädigungen der Sicherheits-Ringschrauben durch scharfkantige Belastungen sind auszuschließen.

Die Lage der Sicherheits-Ringschraube muss so beschaffen sein, dass die plane Auflagefläche zur Aufnahme der zu erwartenden Kräfteinleitung geeignet ist.

Die plane Auflagefläche muss mindestens dem Durchmesser Maß „d“ der verwendeten Sicherheits-Ringschraube entsprechen.

Für die Sicherheits-Ringschraube gilt zusätzlich:

- die Auflage muss eben (plan) sein
- mit Schraubenschlüssel DIN 895 bzw. DIN 894 bis zur Anlage an der Anlagefläche handfest anziehen
- bei gewünschter Sicherung Loctite™ verwenden
- die Mindestschraublänge richtet sich nach der Empfehlung der Berufsgenossenschaft:

in Stahl	1,00 x d1
in Guss	1,25 x d1
in Al	2,00 x d1
in ALMn	2,50 x d1

Temperatureinsatz für Sicherheits-Ringschrauben:

- > -40 °C ≤ 200 °C = 100 % WLL
- > 200 °C ≤ 300 °C = 90 % WLL
- > 300 °C ≤ 400 °C = 75 % WLL*

* Vor Anwendung Rücksprache mit dem Hersteller

Safety ring bolts Mounting and safety notices

For the selected safety ring bolt the general rules for prevention of accidents are valid. All attachment swivels and attachment points have to be inspected by a competent person at least once a year.

The used links for lifting have to be inspected on wear and elongation in accordance to the general rules for prevention of accidents.

An inspection of ability of utilisation and function has to be effected before every use. For example: strong corrosion, wear, cracks in the weld seam, deformations, tight screws etc.

Damages of safety ring bolts due to sharp edged loadings have to be excluded.

The safety ring bolts has to be positioned in such a way the plain bearing surface is suited for the acceptance of the expected force introduction.

The flat bearing surface must be at least correspond to the diameter measure "d" of the applied safety ring bolts.

For the safety ring bolts additionally applies:

- contact surfaces must be plain
- tighten to stopping face with spanner DIN 895 respectively DIN 894 secure if required with Loctite™
- the minimum thread reach depends on the recommendation of the employer's liability insurance association:

in steel	1.00 x d1
in cast iron	1.25 x d1
in Al	2.00 x d1
in ALMn	2.50 x d1

Temperature range for safety ring bolts:

- > -40 °C ≤ 200 °C = 100 % WLL
- > 200 °C ≤ 300 °C = 90 % WLL
- > 300 °C ≤ 400 °C = 75 % WLL*

* Contact the manufacturer before application

Anneaux vissables de levage et de sécurité Consignes de montage et de sécurité

Les prescriptions générales de prévention des accidents s'appliquent à ces anneaux vissables de levage et de sécurité. Les dispositifs de suspension de charges doivent être vérifiés par un expert au moins une fois par an.

Conformément aux directives de prévention des accidents, vérifier si les maillons supportant la charge ne font pas l'objet d'usure ou d'élongation.

Effectuer un examen du bon état de fonctionnement et d'utilisation avant chaque utilisation, en prêtant notamment attention à la présence de forte corrosion, d'usure, de fissures dans le cordon de soudure, de déformations, vis bloquée etc.

S'assurer que les anneaux vissables de levage et de sécurité ne peuvent être endommagés par des sollicitations provenant d'arêtes vives.

L'anneau vissable de levage et de sécurité doit être positionné de telle manière que la surface d'appui plane soit apte à recevoir les forces qui vont être exercées.

La surface d'appui plane doit au minimum être égale à la cote «d» du diamètre des anneaux vissables de levage et de sécurité utilisés.

Respecter les consignes supplémentaires qui suivent:

- la surface d'appui doit être plane
- serrer à la main à l'aide d'une clé de serrage DIN 895 ou DIN 894 jusqu'à ce que l'anneau touche la surface d'appui
- pour bloquer la fixation, utiliser de la Loctite™
- la longueur minimum de vis est à déterminer en fonction des recommandations de la Caisse de Prévoyance contre les accidents du travail:

dans l'acier	1,00 x d1
dans la fonte	1,25 x d1
dans l'Al	2,00 x d1
dans l'ALMn	2,50 x d1

Plages de température pour les anneaux vissables de levage et de sécurité:

- > -40 °C ≤ 200 °C = 100 % WLL
- > 200 °C ≤ 300 °C = 90 % WLL
- > 300 °C ≤ 400 °C = 75 % WLL*

* Consulter le constructeur avant utilisation

Verschleißanzeige des Kugellagers, Ablegereife auch ohne Messwerkzeug erkennbar.



Indication of ball bearing wear, wear ring can be recognised even without measuring instruments.

L'indication de l'usure du roulement à billes, l'anneau d'usure peut être perçu sans appareils de mesure.

Die in nachstehender Tabelle aufgeführten Tragfähigkeiten (Z1) in kg dürfen nicht überschritten werden.

The loading capacities (Z1) in kg which are indicated in the following table should not be exceeded.

Ne pas dépasser les charges admissibles (Z1) en kg indiquées dans le tableau ci-dessous.

- Leichte Montage / Demontage durch geschmiedeten Sechskant am Wirbelkörper.
- Quetschmarken verhindern das Verklanken des Gliedes.
- Korrosionsschutz durch galvanischen Überzug, auch im Innenbereich.
- Eindeutige Anzeige der zulässigen Neigungswinkel in Verbindung mit Anschlagketten bzw. -seilen.
- Schwenkbereich des Gliedes max. 180°.
- Kein Ausrichten, da sich das Aufnahmeglied in die richtige Stellung drehen lässt.
- Sonderabmessungen auf Anfrage.

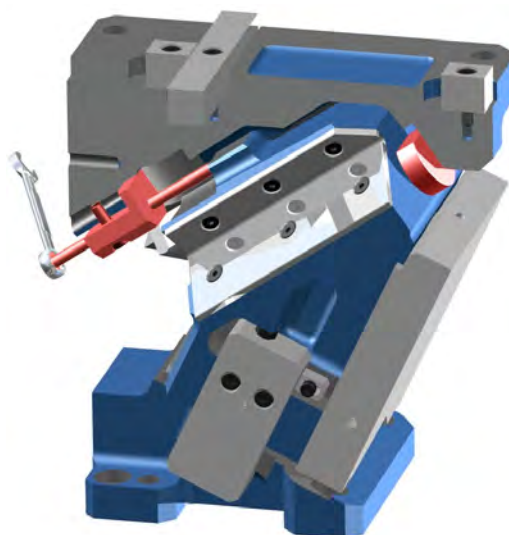
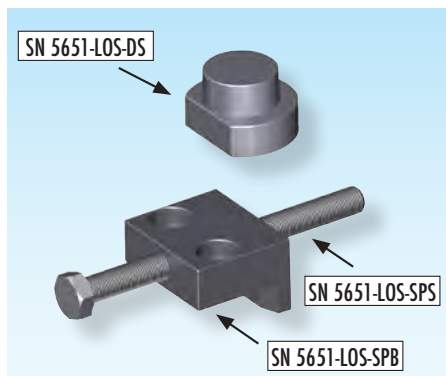
- Easy to assemble / dismantle thanks to forged hexagon on the body of the swivel.
- Crimped marks prevent the link from kinking.
- Corrosion protection through galvanising, including the internal areas.
- Clear indication of the permitted angle of inclination in conjunction with sling chains and ropes.
- Pivoting range of the ring: 180° max.
- No alignment as the locating ring can be rotated into the correct position.
- Special dimensions on request.

- Montage / Demontage facile grâce à un hexagone forgé au corps de tourbillon.
- Marques de sertissage empêchent un crêpage du maillon.
- Protection contre la corrosion par un revêtement galvanique, inclusivement le domaine interne.
- L'indication évidente des angles d'inclinaison en connexion avec les élingues respectivement les chaînes d'élingue.
- Inclinaison de travail sous charge 180° max.
- Pas de désalignement, l'anneau prend de lui-même sa position selon l'angle de la traction.
- Dimensions spéciales sur demande.

Lock-Out-System

Lock-Out-System

Système de verrouillage



SN 5651-LOS

Mat.: ST

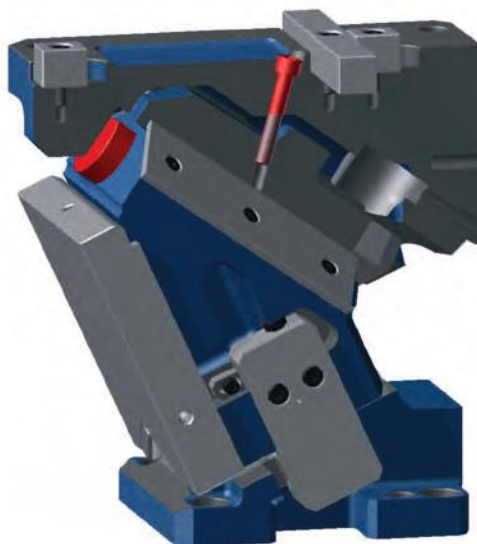
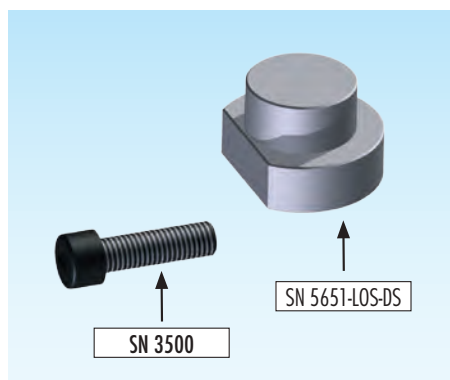


Type	für Schieber for cam unit pour coulisseau	SN 5651-PMO/PMU-LOS-SPB		SN 5651-LOS-SPS		SN 5651-LOS-DS	
SN 5651-PMO-LOS-0065	SN 5650-PMO-0065	SN 5651-PMO-LOS-SPB-0065	1	SN 5651-LOS-SPS-M6x120	1	SN 5651-LOS-DS-19x15	1
SN 5651-PMO-LOS-0090	SN 5650-PMO-0090	SN 5651-PMO-LOS-SPB-0090	1	SN 5651-LOS-SPS-M8x120	1	SN 5651-LOS-DS-19x15	1
SN 5651-PMO-LOS-0125	SN 5650-PMO-0125	SN 5651-PMO-LOS-SPB-0125	1	SN 5651-LOS-SPS-M8x120	1	SN 5651-LOS-DS-25x15	1
SN 5651-PMO-LOS-0165	SN 5650-PMO-0165	SN 5651-PMO-LOS-SPB-0125	1	SN 5651-LOS-SPS-M8x140	1	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
SN 5651-PMO-LOS-0230	SN 5650-PMO-0230	SN 5651-PMO-LOS-SPB-0230	1	SN 5651-LOS-SPS-M12x140	1	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
	SN 5650-PMO-0260	SN 5651-PMO-LOS-SPB-0230	1	SN 5651-LOS-SPS-M12x140	1	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
SN 5651-PMO-LOS-0330	SN 5650-PMO-0330	SN 5651-PMO-LOS-SPB-0330	1	SN 5651-LOS-SPS-M16x160	1	SN 5651-LOS-DS-50x20	1
	SN 5650-PMO-0400	SN 5651-PMO-LOS-SPB-0330	1	SN 5651-LOS-SPS-M16x160	1	SN 5651-LOS-DS-50x20	1
SN 5651-PMO-LOS-0460	SN 5650-PMO-0460	SN 5651-PMO-LOS-SPB-0460	1	SN 5651-LOS-SPS-M16x160	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	1
SN 5651-PMO-LOS-0580	SN 5650-PMO-0580	SN 5651-PMO-LOS-SPB-0330	2	SN 5651-LOS-SPS-M16x160	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5651-PMO-LOS-0700	SN 5650-PMO-0700	SN 5651-PMO-LOS-SPB-0330	2	SN 5651-LOS-SPS-M16x160	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5651-PMO-LOS-0850	SN 5650-PMO-0850	SN 5651-PMO-LOS-SPB-0330	2	SN 5651-LOS-SPS-M16x160	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5651-PMO-LOS-1000	SN 5650-PMO-1000	SN 5651-PMO-LOS-SPB-0330	2	SN 5651-LOS-SPS-M16x160	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5651-PMO-LOS-1000	SN 5650-PMO-1200	SN 5651-PMO-LOS-SPB-0330	2	SN 5651-LOS-SPS-M16x160	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5651-PMU-LOS-0065	SN 5650-PMU-0065		0	SN 5651-LOS-SPS-M6x90	2	SN 5651-LOS-DS-19x15	1
SN 5651-PMU-LOS-0090	SN 5650-PMU-0090		0	SN 5651-LOS-SPS-M8x90	2	SN 5651-LOS-DS-19x15	1
SN 5651-PMU-LOS-0125	SN 5650-PMU-0125		0	SN 5651-LOS-SPS-M8x90	2	SN 5651-LOS-DS-25x15	1
SN 5651-PMU-LOS-0165	SN 5650-PMU-0165		0	SN 5651-LOS-SPS-M10x120	2	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
SN 5651-PMU-LOS-0230	SN 5650-PMU-0230		0	SN 5651-LOS-SPS-M12x120	2	SN 5651-LOS-DS-32x20	1
	SN 5650-PMU-0260		0	SN 5651-LOS-SPS-M12x12	2	SN 5651-LOS-DS-32x20	1
SN 5651-PMU-LOS-0330	SN 5650-PMU-0330		0	SN 5651-LOS-SPS-M16x120	2	SN 5651-LOS-DS-50x35	1
	SN 5650-PMU-0400		0	SN 5651-LOS-SPS-M16x120	2	SN 5651-LOS-DS-50x35	1
SN 5651-PMU-LOS-0460	SN 5650-PMU-0460	SN 5651-PMU-LOS-SPB-0460	1	SN 5651-LOS-SPS-M16x160	2	SN 5651-LOS-DS-45x35	2
SN 5651-PMU-LOS-0580-1000	SN 5650-PMU-0580	SN 5651-PMU-LOS-SPB-0580	2	SN 5651-LOS-SPS-M16x160	2	SN 5651-LOS-DS-45x35	2
SN 5651-PMU-LOS-0580-1000	SN 5650-PMU-0700	SN 5651-PMU-LOS-SPB-0580	2	SN 5651-LOS-SPS-M16x160	2	SN 5651-LOS-DS-45x35	2
SN 5651-PMU-LOS-0580-1000	SN 5650-PMU-0850	SN 5651-PMU-LOS-SPB-0580	2	SN 5651-LOS-SPS-M16x160	2	SN 5651-LOS-DS-45x35	2
SN 5651-PMU-LOS-0580-1000	SN 5650-PMU-1000	SN 5651-PMU-LOS-SPB-0580	2	SN 5651-LOS-SPS-M16x160	2	SN 5651-LOS-DS-45x35	2
SN 5651-PMU-LOS-0580-1000	SN 5650-PMU-1200	SN 5651-PMU-LOS-SPB-0580	2	SN 5651-LOS-SPS-M16x160	2	SN 5651-LOS-DS-45x35	2

Lock-Out-System für PMO

Lock-Out-System for PMO

Système de verrouillage pour PMO



SN 5654-LOS

Mat.: ST



SN 5654-LOS-Type



Type		Schraube Screw Vis	Stk	Schraube Screw Vis	Stk	Druckstück Locking heel Coin de fermeture	Stk
PMO 0065							
SN 5654-PMO-LOS-0065-00	00°	SN 3500-M8-60	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-19x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0065-05	05°	SN 3500-M8-50	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-19x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0065-10	10°	SN 3500-M8-45	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-19x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0065-15	15°	SN 3500-M8-45	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-19x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0065-20	20°	SN 3500-M8-55	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-19x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0065-25	25°	SN 3500-M8-50	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-19x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0065-30	30°	SN 3500-M8-50	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-19x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0065-35	35°	SN 3500-M8-45	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-19x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0065-40	40°	SN 3500-M8-45	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-19x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0065-45	45°	SN 3500-M8-45	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-19x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0065-50	50°	SN 3500-M8-40	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-19x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0065-55	55°	SN 3500-M8-40	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-19x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0065-60	60°	SN 3500-M8-40	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-19x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0065-65	65°	SN 3500-M8-40	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-19x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0065-70	70°	SN 3500-M8-40	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-19x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0065-75	75°	SN 3500-M8-40	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-19x15	1
PMO 0090							
SN 5654-PMO-LOS-0090-00	00°	SN 3500-M8-55	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-19x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0090-05	05°	SN 3500-M8-50	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-19x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0090-10	10°	SN 3500-M8-45	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-19x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0090-15	15°	SN 3500-M8-45	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-19x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0090-20	20°	SN 3500-M8-45	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-19x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0090-25	25°	SN 3500-M8-50	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-19x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0090-30	30°	SN 3500-M8-50	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-19x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0090-35	35°	SN 3500-M8-45	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-19x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0090-40	40°	SN 3500-M8-45	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-19x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0090-45	45°	SN 3500-M8-45	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-19x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0090-50	50°	SN 3500-M8-45	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-19x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0090-55	55°	SN 3500-M8-45	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-19x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0090-60	60°	SN 3500-M8-40	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-19x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0090-65	65°	SN 3500-M8-40	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-19x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0090-70	70°	SN 3500-M8-40	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-19x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0090-75	75°	SN 3500-M8-40	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-19x15	1

SN 5654-LOS - PMO

Type		Schraube Screw Vis	Stk	Schraube Screw Vis	Stk	Druckstück Locking heel Coin de fermeture	Stk
PMO 0125							
SN 5654-PMO-LOS-0125-00	00°	SN 3500-M10-65	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-25x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0125-05	05°	SN 3500-M10-55	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-25x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0125-10	10°	SN 3500-M10-45	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-25x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0125-15	15°	SN 3500-M10-40	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-25x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0125-20	20°	SN 3500-M10-50	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-25x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0125-25	25°	SN 3500-M10-50	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-25x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0125-30	30°	SN 3500-M10-40	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-25x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0125-35	35°	SN 3500-M10-40	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-25x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0125-40	40°	SN 3500-M10-40	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-25x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0125-45	45°	SN 3500-M10-35	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-25x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0125-50	50°	SN 3500-M10-45	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-25x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0125-55	55°	SN 3500-M10-40	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-25x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0125-60	60°	SN 3500-M10-40	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-25x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0125-65	65°	SN 3500-M10-40	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-25x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0125-70	70°	SN 3500-M10-40	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-25x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0125-75	75°	SN 3500-M10-40	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-25x15	1

PMO 0165							
SN 5654-PMO-LOS-0165-00	00°	SN 3500-M10-55	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0165-05	05°	SN 3500-M10-55	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0165-10	10°	SN 3500-M10-50	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0165-15	15°	SN 3500-M10-50	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0165-20	20°	SN 3500-M10-60	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0165-25	25°	SN 3500-M10-60	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0165-30	30°	SN 3500-M10-60	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0165-35	35°	SN 3500-M10-55	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0165-40	40°	SN 3500-M10-55	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0165-45	45°	SN 3500-M10-55	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0165-50	50°	SN 3500-M10-60	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0165-55	55°	SN 3500-M10-55	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0165-60	60°	SN 3500-M10-55	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0165-65	65°	SN 3500-M10-55	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0165-70	70°	SN 3500-M10-55	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0165-75	75°	SN 3500-M10-55	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1

PMO 0230							
SN 5654-PMO-LOS-0230-00	00°	SN 3500-M12-55	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0230-05	05°	SN 3500-M12-55	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0230-10	10°	SN 3500-M12-50	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0230-15	15°	SN 3500-M12-50	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0230-20	20°	SN 3500-M12-60	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0230-25	25°	SN 3500-M12-55	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0230-30	30°	SN 3500-M12-55	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0230-35	35°	SN 3500-M12-50	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0230-40	40°	SN 3500-M12-50	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0230-45	45°	SN 3500-M12-50	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0230-50	50°	SN 3500-M12-50	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0230-55	55°	SN 3500-M12-55	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0230-60	60°	SN 3500-M12-55	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0230-65	65°	SN 3500-M12-55	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0230-70	70°	SN 3500-M12-55	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0230-75	75°	SN 3500-M12-50	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1



SN 5654-LOS - PMO



Type		Schraube Screw Vis	Stk	Schraube Screw Vis	Stk	Druckstück Locking heel Coin de fermeture	Stk
PMO 0260							
SN 5654-PMO-LOS-0260-00	00°	SN 3500-M12-55	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0260-05	05°	SN 3500-M12-55	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0260-10	10°	SN 3500-M12-50	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0260-15	15°	SN 3500-M12-50	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0260-20	20°	SN 3500-M12-60	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0260-25	25°	SN 3500-M12-55	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0260-30	30°	SN 3500-M12-55	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0260-35	35°	SN 3500-M12-50	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0260-40	40°	SN 3500-M12-50	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0260-45	45°	SN 3500-M12-50	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0260-50	50°	SN 3500-M12-50	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0260-55	55°	SN 3500-M12-55	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0260-60	60°	SN 3500-M12-55	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0260-65	65°	SN 3500-M12-55	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0260-70	70°	SN 3500-M12-55	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
SN 5654-PMO-LOS-0260-75	75°	SN 3500-M12-50	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1
PMO 0330							
SN 5654-PMO-LOS-0330-00	00°	SN 3500-M12-110	1	SN 3500-M12-50	1	SN 5651-LOS-DS-50x20	1
SN 5654-PMO-LOS-0330-05	05°	SN 3500-M12-110	1	SN 3500-M12-50	1	SN 5651-LOS-DS-50x20	1
SN 5654-PMO-LOS-0330-10	10°	SN 3500-M12-100	1	SN 3500-M12-45	1	SN 5651-LOS-DS-50x20	1
SN 5654-PMO-LOS-0330-15	15°	SN 3500-M12-80	1	SN 3500-M12-45	1	SN 5651-LOS-DS-50x20	1
SN 5654-PMO-LOS-0330-20	20°	SN 3500-M12-80	1	SN 3500-M12-45	1	SN 5651-LOS-DS-50x20	1
SN 5654-PMO-LOS-0330-25	25°	SN 3500-M12-70	1	SN 3500-M12-45	1	SN 5651-LOS-DS-50x20	1
SN 5654-PMO-LOS-0330-30	30°	SN 3500-M12-70	1	SN 3500-M12-45	1	SN 5651-LOS-DS-50x20	1
SN 5654-PMO-LOS-0330-35	35°	SN 3500-M12-60	1	SN 500-M12-45	1	SN 5651-LOS-DS-50x20	1
SN 5654-PMO-LOS-0330-40	40°	SN 3500-M12-65	1	SN 3500-M12-45	1	SN 5651-LOS-DS-50x20	1
SN 5654-PMO-LOS-0330-45	45°	SN 3500-M12-60	1	SN 3500-M12-45	1	SN 5651-LOS-DS-50x20	1
SN 5654-PMO-LOS-0330-50	50°	SN 3500-M12-60	1	SN 3500-M12-50	1	SN 5651-LOS-DS-50x20	1
SN 5654-PMO-LOS-0330-55	55°	SN 3500-M12-60	1	SN 3500-M12-50	1	SN 5651-LOS-DS-50x20	1
SN 5654-PMO-LOS-0330-60	60°	SN 3500-M12-65	1	SN 3500-M12-50	1	SN 5651-LOS-DS-50x20	1
SN 5654-PMO-LOS-0330-65	65°	SN 3500-M12-65	1	SN 3500-M12-50	1	SN 5651-LOS-DS-50x20	1
SN 5654-PMO-LOS-0330-70	70°	SN 3500-M12-65	1	SN 3500-M12-50	1	SN 5651-LOS-DS-50x20	1
PMO 0400							
SN 5654-PMO-LOS-0400-00	00°	SN 3500-M12-110	1	SN 3500-M12-50	1	SN 5651-LOS-DS-50x20	1
SN 5654-PMO-LOS-0400-05	05°	SN 3500-M12-110	1	SN 3500-M12-50	1	SN 5651-LOS-DS-50x20	1
SN 5654-PMO-LOS-0400-10	10°	SN 3500-M12-100	1	SN 3500-M12-45	1	SN 5651-LOS-DS-50x20	1
SN 5654-PMO-LOS-0400-15	15°	SN 3500-M12-80	1	SN 3500-M12-45	1	SN 5651-LOS-DS-50x20	1
SN 5654-PMO-LOS-0400-20	20°	SN 3500-M12-80	1	SN 3500-M12-45	1	SN 5651-LOS-DS-50x20	1
SN 5654-PMO-LOS-0400-25	25°	SN 3500-M12-70	1	SN 3500-M12-45	1	SN 5651-LOS-DS-50x20	1
SN 5654-PMO-LOS-0400-30	30°	SN 3500-M12-70	1	SN 3500-M12-45	1	SN 5651-LOS-DS-50x20	1
SN 5654-PMO-LOS-0400-35	35°	SN 3500-M12-60	1	SN 500-M12-45	1	SN 5651-LOS-DS-50x20	1
SN 5654-PMO-LOS-0400-40	40°	SN 3500-M12-65	1	SN 3500-M12-45	1	SN 5651-LOS-DS-50x20	1
SN 5654-PMO-LOS-0400-45	45°	SN 3500-M12-60	1	SN 3500-M12-45	1	SN 5651-LOS-DS-50x20	1
SN 5654-PMO-LOS-0400-50	50°	SN 3500-M12-60	1	SN 3500-M12-50	1	SN 5651-LOS-DS-50x20	1
SN 5654-PMO-LOS-0400-55	55°	SN 3500-M12-60	1	SN 3500-M12-50	1	SN 5651-LOS-DS-50x20	1
SN 5654-PMO-LOS-0400-60	60°	SN 3500-M12-65	1	SN 3500-M12-50	1	SN 5651-LOS-DS-50x20	1
SN 5654-PMO-LOS-0400-65	65°	SN 3500-M12-65	1	SN 3500-M12-50	1	SN 5651-LOS-DS-50x20	1

SN 5654-LOS - PMO

Type		Schraube Screw Vis	Stk	Schraube Screw Vis	Stk	Druckstück Locking heel Coin de fermeture	Stk
PMO 0460							
SN 5654-PMO-LOS-0460-00	00°	SN 3500-M12-110	3	SN 3500-M12-110	-	SN 5651-LOS-DS-50x20	1
SN 5654-PMO-LOS-0460-05	05°	SN 3500-M12-110	3	SN 3500-M12-110	-	SN 5651-LOS-DS-50x20	1
SN 5654-PMO-LOS-0460-10	10°	SN 3500-M12-90	3	SN 3500-M12-90	-	SN 5651-LOS-DS-50x20	1
SN 5654-PMO-LOS-0460-15	15°	SN 3500-M12-90	3	SN 3500-M12-90	-	SN 5651-LOS-DS-50x20	1
SN 5654-PMO-LOS-0460-20	20°	SN 3500-M12-90	3	SN 3500-M12-90	-	SN 5651-LOS-DS-50x20	1
SN 5654-PMO-LOS-0460-25	25°	SN 3500-M12-70	3	SN 3500-M12-80	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	1
SN 5654-PMO-LOS-0460-30	30°	SN 3500-M12-80	3	SN 3500-M12-80	-	SN 5651-LOS-DS-50x20	1
SN 5654-PMO-LOS-0460-35	35°	SN 3500-M12-70	3	SN 3500-M12-70	-	SN 5651-LOS-DS-50x20	1
SN 5654-PMO-LOS-0460-40	40°	SN 3500-M12-80	3	SN 3500-M12-80	-	SN 5651-LOS-DS-50x20	1
SN 5654-PMO-LOS-0460-45	45°	SN 3500-M12-70	3	SN 3500-M12-70	-	SN 5651-LOS-DS-50x20	1
SN 5654-PMO-LOS-0460-50	50°	SN 3500-M12-70	3	SN 3500-M12-70	-	SN 5651-LOS-DS-50x20	1
SN 5654-PMO-LOS-0460-55	55°	SN 3500-M12-60	3	SN 3500-M12-60	-	SN 5651-LOS-DS-50x20	1
SN 5654-PMO-LOS-0460-60	60°	SN 3500-M12-60	3	SN 3500-M12-70	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	1
SN 5654-PMO-LOS-0460-65	65°	SN 3500-M12-50	3	SN 3500-M12-65	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	1
PMO 0580							
SN 5654-PMO-LOS-0580-00	00°	SN 3500-M12-170	1	SN 3500-M12-100	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-0580-05	05°	SN 3500-M12-150	1	SN 3500-M12-100	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-0580-10	10°	SN 3500-M12-150	1	SN 3500-M12-90	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-0580-15	15°	SN 3500-M12-150	1	SN 3500-M12-80	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-0580-20	20°	SN 3500-M12-140	1	SN 3500-M12-90	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-0580-25	25°	SN 3500-M12-140	1	SN 3500-M12-80	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-0580-30	30°	SN 3500-M12-140	1	SN 3500-M12-80	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-0580-35	35°	SN 3500-M12-140	1	SN 3500-M12-70	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-0580-40	40°	SN 3500-M12-140	1	SN 3500-M12-80	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-0580-45	45°	SN 3500-M12-140	1	SN 3500-M12-70	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-0580-50	50°	SN 3500-M12-140	1	SN 3500-M12-70	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-0580-55	55°	SN 3500-M12-130	1	SN 3500-M12-60	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-0580-60	60°	SN 3500-M12-120	1	SN 3500-M12-70	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-0580-65	65°	SN 3500-M12-120	1	SN 3500-M12-70	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
PMO 0700							
SN 5654-PMO-LOS-0700-00	00°	SN 3500-M12-170	1	SN 3500-M12-100	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-0700-05	05°	SN 3500-M12-150	1	SN 3500-M12-100	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-0700-10	10°	SN 3500-M12-140	1	SN 3500-M12-90	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-0700-15	15°	SN 3500-M12-150	1	SN 3500-M12-90	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-0700-20	20°	SN 3500-M12-150	1	SN 3500-M12-90	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-0700-25	25°	SN 3500-M12-140	1	SN 3500-M12-80	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-0700-30	30°	SN 3500-M12-140	1	SN 3500-M12-80	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-0700-35	35°	SN 3500-M12-140	1	SN 3500-M12-80	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-0700-40	40°	SN 3500-M12-140	1	SN 3500-M12-80	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-0700-45	45°	SN 3500-M12-140	1	SN 3500-M12-70	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-0700-50	50°	SN 3500-M12-140	1	SN 3500-M12-70	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-0700-55	55°	SN 3500-M12-130	1	SN 3500-M12-65	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-0700-60	60°	SN 3500-M12-120	1	SN 3500-M12-70	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-0700-65	65°	SN 3500-M12-120	1	SN 3500-M12-70	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2



SN 5654-LOS - PMO

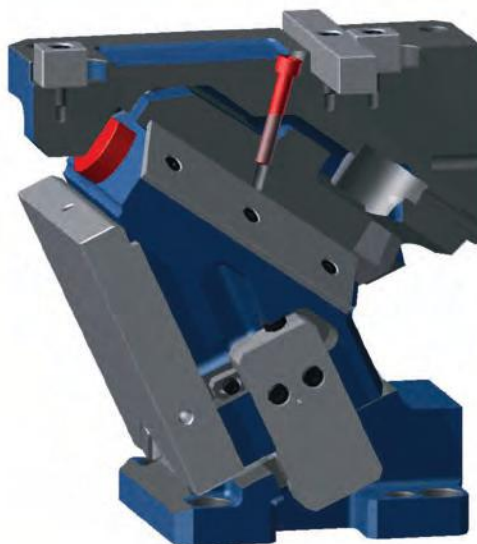
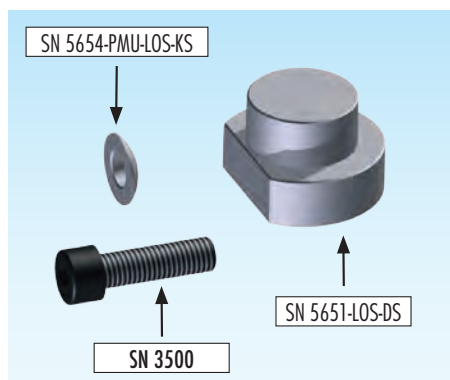


Type		Schraube Screw Vis	Stk	Schraube Screw Vis	Stk	Druckstück Locking heel Coin de fermeture	Stk
PMO 0850							
SN 5654-PMO-LOS-0850-00	00°	SN 3500-M16-130	1	SN 3500-M16-100	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-0850-05	05°	SN 3500-M16-120	1	SN 3500-M16-100	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-0850-10	10°	SN 3500-M16-120	1	SN 3500-M16-90	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-0850-15	15°	SN 3500-M16-120	1	SN 3500-M16-90	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-0850-20	20°	SN 3500-M16-130	1	SN 3500-M16-90	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-0850-25	25°	SN 3500-M16-110	1	SN 3500-M16-90	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-0850-30	30°	SN 3500-M16-110	1	SN 3500-M16-80	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-0850-35	35°	SN 3500-M16-110	1	SN 3500-M16-80	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-0850-40	40°	SN 3500-M16-110	1	SN 3500-M16-80	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-0850-45	45°	SN 3500-M16-110	1	SN 3500-M16-80	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-0850-50	50°	SN 3500-M16-110	1	SN 3500-M16-80	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-0850-55	55°	SN 3500-M16-110	1	SN 3500-M16-70	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-0850-60	60°	SN 3500-M16-110	1	SN 3500-M16-70	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-0850-65	65°	SN 3500-M16-100	1	SN 3500-M16-70	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
PMO 1000							
SN 5654-PMO-LOS-1000-00	00°	SN 3500-M16-130	1	SN 3500-M16-100	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-1000-05	05°	SN 3500-M16-120	1	SN 3500-M16-100	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-1000-10	10°	SN 3500-M16-120	1	SN 3500-M16-90	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-1000-15	15°	SN 3500-M16-120	1	SN 3500-M16-90	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-1000-20	20°	SN 3500-M16-130	1	SN 3500-M16-90	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-1000-25	25°	SN 3500-M16-110	1	SN 3500-M16-90	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-1000-30	30°	SN 3500-M16-110	1	SN 3500-M16-80	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-1000-35	35°	SN 3500-M16-110	1	SN 3500-M16-80	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-1000-40	40°	SN 3500-M16-110	1	SN 3500-M16-80	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-1000-45	45°	SN 3500-M16-110	1	SN 3500-M16-80	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-1000-50	50°	SN 3500-M16-110	1	SN 3500-M16-80	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-1000-55	55°	SN 3500-M16-110	1	SN 3500-M16-70	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-1000-60	60°	SN 3500-M16-110	1	SN 3500-M16-70	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-1000-65	65°	SN 3500-M16-100	1	SN 3500-M16-70	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
PMO 1200							
SN 5654-PMO-LOS-1000-00	00°	SN 3500-M16-130	1	SN 3500-M16-100	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-1000-05	05°	SN 3500-M16-120	1	SN 3500-M16-100	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-1000-10	10°	SN 3500-M16-120	1	SN 3500-M16-90	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-1000-15	15°	SN 3500-M16-120	1	SN 3500-M16-90	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-1000-20	20°	SN 3500-M16-130	1	SN 3500-M16-90	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-1000-25	25°	SN 3500-M16-110	1	SN 3500-M16-90	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-1000-30	30°	SN 3500-M16-110	1	SN 3500-M16-80	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-1000-35	35°	SN 3500-M16-110	1	SN 3500-M16-80	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-1000-40	40°	SN 3500-M16-110	1	SN 3500-M16-80	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-1000-45	45°	SN 3500-M16-110	1	SN 3500-M16-80	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-1000-50	50°	SN 3500-M16-110	1	SN 3500-M16-80	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-1000-55	55°	SN 3500-M16-110	1	SN 3500-M16-70	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-1000-60	60°	SN 3500-M16-110	1	SN 3500-M16-70	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2
SN 5654-PMO-LOS-1000-65	65°	SN 3500-M16-100	1	SN 3500-M16-70	2	SN 5651-LOS-DS-50x20	2

Lock-Out-System für PMU

Lock-Out-System for PMU

Système de verrouillage pour PMU



SN 5654-LOS

Mat.: ST



SN 5654-LOS-Type



Type		Schraube Screw Vis	Stk	Schraube Screw Vis	Stk	Druckstück Locking heel Coin de fermeture	Stk	Kugelscheibe Ball washer Boule-disque	Stk
PMU 0065									
SN 5654-PMU-LOS-0065-00	00°	SN 3500-M10-35	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-19x15	1	SN 5654-PMU-LOS-KS	1
SN 5654-PMU-LOS-0065-05	05°	SN 3500-M10-35	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-19x15	1	SN 5654-PMU-LOS-KS	1
SN 5654-PMU-LOS-0065-10	10°	SN 3500-M10-35	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-19x15	1	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0065-15	15°	SN 3500-M10-35	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-19x15	1	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0065-20	20°	SN 3500-M10-40	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-19x15	1	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0065-25	25°	SN 3500-M10-45	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-19x15	1	-	-
PMU 0090									
SN 5654-PMU-LOS-0090-00	00°	SN 3500-M10-35	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-19x15	1	SN 5654-PMU-LOS-KS	1
SN 5654-PMU-LOS-0090-05	05°	SN 3500-M10-35	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-19x15	1	SN 5654-PMU-LOS-KS	1
SN 5654-PMU-LOS-0090-10	10°	SN 3500-M10-35	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-19x15	1	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0090-15	15°	SN 3500-M10-35	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-19x15	1	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0090-20	20°	SN 3500-M10-40	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-19x15	1	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0090-25	25°	SN 3500-M10-45	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-19x15	1	-	-
PMU 0125									
SN 5654-PMU-LOS-0125-00	00°	SN 3500-M10-35	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-25x15	1	SN 5654-PMU-LOS-KS	1
SN 5654-PMU-LOS-0125-05	05°	SN 3500-M10-35	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-25x15	1	SN 5654-PMU-LOS-KS	1
SN 5654-PMU-LOS-0125-10	10°	SN 3500-M10-40	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-25x15	1	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0125-15	15°	SN 3500-M10-45	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-25x15	1	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0125-20	20°	SN 3500-M10-55	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-25x15	1	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0125-25	25°	SN 3500-M10-55	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-25x15	1	-	-
PMU 0165									
SN 5654-PMU-LOS-0165-00	00°	SN 3500-M10-35	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1	SN 5654-PMU-LOS-KS	1
SN 5654-PMU-LOS-0165-05	05°	SN 3500-M10-35	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1	SN 5654-PMU-LOS-KS	1
SN 5654-PMU-LOS-0165-10	10°	SN 3500-M10-40	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0165-15	15°	SN 3500-M10-45	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0165-20	20°	SN 3500-M10-55	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0165-25	25°	SN 3500-M10-55	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x15	1	-	-

SN 5654-LOS - PMU



Type		Schraube Screw Vis	Stk	Schraube Screw Vis	Stk	Druckstück Locking heel Coin de fermeture	Stk	Kugelscheibe Ball washer Boule-disque	Stk
PMU 0230									
SN 5654-PMU-LOS-0230-00	00°	SN 3500-M12-40	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x20	1	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0230-05	05°	SN 3500-M12-40	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x20	1	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0230-10	10°	SN 3500-M12-45	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x20	1	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0230-15	15°	SN 3500-M12-50	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x20	1	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0230-20	20°	SN 3500-M12-60	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x20	1	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0230-25	25°	SN 3500-M12-60	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x20	1	-	-
PMU 0260									
SN 5654-PMU-LOS-0260-00	00°	SN 3500-M12-40	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x20	1	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0260-05	05°	SN 3500-M12-40	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x20	1	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0260-10	10°	SN 3500-M12-45	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x20	1	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0260-15	15°	SN 3500-M12-50	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x20	1	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0260-20	20°	SN 3500-M12-60	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x20	1	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0260-25	25°	SN 3500-M12-60	1	-	-	SN 5651-LOS-DS-32x20	1	-	-
PMU 0330									
SN 5654-PMU-LOS-0330-00	00°	SN 3500-M12-50	2	-	-	SN 5651-LOS-DS-50x35	1	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0330-05	05°	SN 3500-M12-45	2	-	-	SN 5651-LOS-DS-50x35	1	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0330-10	10°	SN 3500-M12-45	1	SN 3500-M12-60	1	SN 5651-LOS-DS-50x35	1	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0330-15	15°	SN 3500-M12-45	1	SN 3500-M12-65	1	SN 5651-LOS-DS-50x35	1	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0330-20	20°	SN 3500-M12-50	1	SN 3500-M12-80	1	SN 5651-LOS-DS-50x35	1	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0330-25	25°	SN 3500-M12-50	1	SN 3500-M12-90	1	SN 5651-LOS-DS-50x35	1	-	-
PMU 0400									
SN 5654-PMU-LOS-0400-00	00°	SN 3500-M12-50	2	-	-	SN 5651-LOS-DS-50x35	1	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0400-05	05°	SN 3500-M12-45	2	-	-	SN 5651-LOS-DS-50x35	1	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0400-10	10°	SN 3500-M12-45	1	SN 3500-M12-60	1	SN 5651-LOS-DS-50x35	1	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0400-15	15°	SN 3500-M12-45	1	SN 3500-M12-65	1	SN 5651-LOS-DS-50x35	1	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0400-20	20°	SN 3500-M12-50	1	SN 3500-M12-80	1	SN 5651-LOS-DS-50x35	1	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0400-25	25°	SN 3500-M12-50	1	SN 3500-M12-90	1	SN 5651-LOS-DS-50x35	1	-	-
PMU 0460									
SN 5654-PMU-LOS-0460-00	00°	SN 3500-M12-50	1	SN 3500-M12-40	2	SN 5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0460-05	05°	SN 3500-M12-45	1	SN 3500-M12-40	2	SN 5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0460-10	10°	SN 3500-M12-45	1	SN 3500-M12-40	2	SN 5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0460-15	15°	SN 3500-M12-50	3	-	-	SN 5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0460-20	20°	SN 3500-M12-50	3	-	-	SN 5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0460-25	25°	SN 3500-M12-50	1	SN 3500-M12-60	2	SN 5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
PMU 0580									
SN 5654-PMU-LOS-0580-00	00°	SN 3500-M12-50	1	SN 3500-M12-40	2	SN 5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0580-05	05°	SN 3500-M12-45	1	SN 3500-M12-40	2	SN 5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0580-10	10°	SN 3500-M12-45	1	SN 3500-M12-40	2	SN 5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0580-15	15°	SN 3500-M12-50	3	-	-	SN 5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0580-20	20°	SN 3500-M12-50	3	-	-	SN 5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0580-25	25°	SN 3500-M12-50	1	SN 3500-M12-60	2	SN 5651-LOS-DS-45x35	2	-	-

SN 5654-LOS - PMU

Type		Schraube Screw Vis	Stk	Schraube Screw Vis	Stk	Druckstück Locking heel Coin de fermeture	Stk	Kugelscheibe Ball washer Boule-disque	Stk
PMU 0700									
SN 5654-PMU-LOS-0700-00	00°	SN 3500-M12-50	1	SN 3500-M12-40	2	SN 5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0700-05	05°	SN 3500-M12-50	1	SN 3500-M12-40	2	SN 5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0700-10	10°	SN 3500-M12-50	1	SN 3500-M12-40	2	SN 5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0700-15	15°	SN 3500-M12-50	3	-	-	SN 5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0700-20	20°	SN 3500-M12-60	3	-	-	SN 5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0700-25	25°	SN 3500-M12-60	3	-	-	SN 5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
PMU 0850									
SN 5654-PMU-LOS-0850-00	00°	SN 3500-M12-55	1	SN 3500-M12-40	2	SN 5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0850-05	05°	SN 3500-M12-50	1	SN 3500-M12-40	2	SN 5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0850-10	10°	SN 3500-M12-55	1	SN 3500-M12-50	2	SN 5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0850-15	15°	SN 3500-M12-50	3	-	-	SN 5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0850-20	20°	SN 3500-M12-60	3	-	-	SN 5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN 5654-PMU-LOS-0850-25	25°	SN 3500-M12-60	3	-	-	SN 5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
PMU 1000									
SN 5654-PMU-LOS-1000-00	00°	SN 3500-M12-55	1	SN 3500-M12-40	2	SN 5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN 5654-PMU-LOS-1000-05	05°	SN 3500-M12-50	1	SN 3500-M12-40	2	SN 5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN 5654-PMU-LOS-1000-10	10°	SN 3500-M12-55	1	SN 3500-M12-50	2	SN 5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN 5654-PMU-LOS-1000-15	15°	SN 3500-M12-50	3	-	-	SN 5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN 5654-PMU-LOS-1000-20	20°	SN 3500-M12-60	3	-	-	SN 5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN 5654-PMU-LOS-1000-25	25°	SN 3500-M12-60	3	-	-	SN 5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
PMU 1200									
SN 5654-PMU-LOS-1000-00	00°	SN 3500-M12-55	1	SN 3500-M12-40	2	SN 5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN 5654-PMU-LOS-1000-05	05°	SN 3500-M12-50	1	SN 3500-M12-40	2	SN 5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN 5654-PMU-LOS-1000-10	10°	SN 3500-M12-55	1	SN 3500-M12-50	2	SN 5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN 5654-PMU-LOS-1000-15	15°	SN 3500-M12-50	3	-	-	SN 5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN 5654-PMU-LOS-1000-20	20°	SN 3500-M12-60	3	-	-	SN 5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN 5654-PMU-LOS-1000-25	25°	SN 3500-M12-60	3	-	-	SN 5651-LOS-DS-45x35	2	-	-

Lock-Out-System SN 5654-LOS

Lock-Out-System SN 5654-LOS

Système de verrouillage SN 5654-LOS

Kraftverteilung:

Mit dem neu entwickelten Lock-Out-System ist es möglich, den entsprechenden Normschieber spielfrei in seiner vorderen Endlage zu fixieren. Dabei wird der Schieberkörper mit der Schieberaufnahme verschraubt. Das besondere daran ist, dass die Spannschrauben unter einem Winkel zur entsprechenden Auflagefläche wirken. D.h., der Schieberkörper wird durch die aufgeteilten (resultierenden) Kräfte einmal gegen die prismatisch angeordneten Gleitleisten und gleichzeitig gegen das Druckstück gezogen.

Nun ist der Schieberkörper spielfrei in seiner vorderen Endlage exakt positioniert und für zusätzliche Bearbeitungen vorbereitet.

Bitte berücksichtigen Sie, dass das Lock-Out-System nur bei ausgebauten Normschiebern einsetzbar ist. Bei den meisten PowerMax-Normschiebern sind die Befestigungsbohrungen zum Teil verdeckt, wenn der Schieberkörper in der vorderen Endlage steht.

Distribution of force:

The new developed Lock-Out-System makes it possible to fix the corresponding standard cam free of play in its front end position. In doing so, the cam body is screwed with the cam reception. The special thing is that the clamping screws act under an angle on the corresponding bearing face. That means the cam body is once pulled by the divided (resulting) force against the prismatically arranged guide rails and at the same time is pulled against the pressure piece.

Now the cam body is positioned free of play exactly in its front end position and is prepared for additional machining.

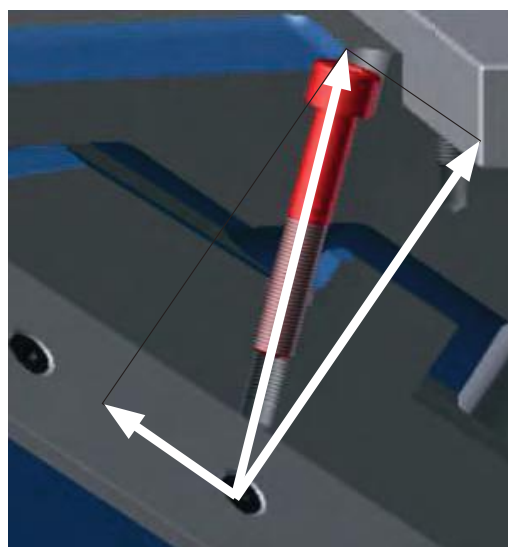
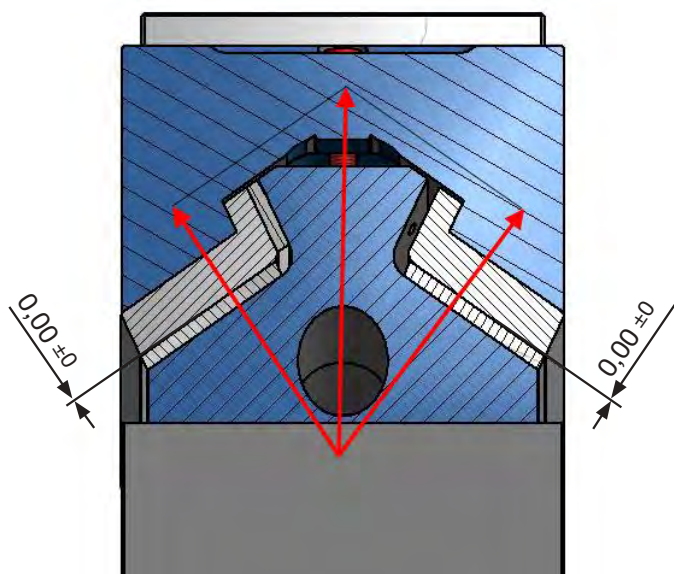
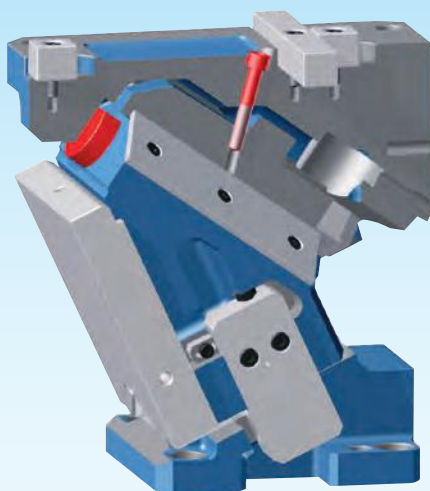
Please consider that the Lock-out-System can only be used in dismounted standard cams. At the most Power-Max standard cams the fixing holes are partly covered, if the cam body is in the front end position.

Répartition des forces:

Avec le système Lock-Out nouvellement développé il est possible de fixer le coulisseau de standard correspondant sans jeu dans sa position finale avant. Y le corps du coulisseau est visé avec la réception du coulisseau. La particularité est que les tendeurs agissent sous un angle à la surface d'appui correspondante. Cela veut dire que le corps du coulisseau est tiré par les forces réparties (résultantes) contre les rails de guidage arrangés prismatiquement et en même temps est tiré contre la pièce de pression.

Maintenant le corps du coulisseau est positionné exactement sans jeu dans sa position finale avant et est préparé pour des usinages supplémentaires.

Veuillez considerer que le système Lock-Out peut seulement être utilisé auprès des coulisseaux de standard démontés. Après de la majorité des coulisseaux de standard PowerMax les trous de fixation sont en partie couverts si le corps du coulisseau est dans la position finale avant.



OBEN HÄNGENDE KOMPAKT-NORMSCHIEBER

... kleinster Premium-Normschieber mit maximaler Power

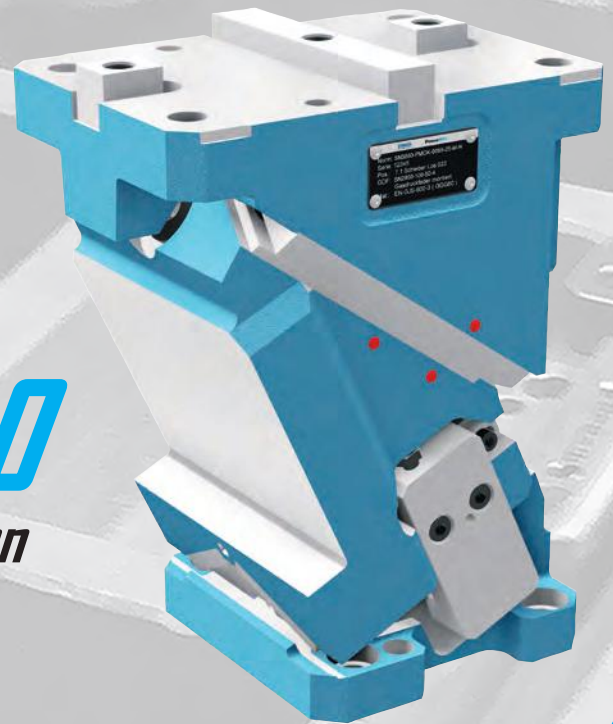
COMPACT AERIAL STANDARD CAM

... smallest premium compact standard cam with maximum power

COULISSEAU STANDARD SUSPENDU COMPACT

... Coulisseau standard compact le plus petit avec une force maximale

PowerMax[®] 2.0
the next generation



STRACK[®]

NORMALIEN

Das PowerMax® 2.0 Kompakt-Schieberprogramm

The PowerMax® 2.0 compact cam program

Le programme de coulisseau compact PowerMax® 2.0

SN5650-PMOK

Kompakt
Leistungsstark
Flexibel

Compact
Powerful
Flexible

Compact
Très performant
Flexible



Medium

große Arbeitsfläche

big working surface

grand plan de travail

stark verkürzte Bautiefe

greatly shortened installation space

Profondeur d'installation fortement réduit

exzellente Laufpräzision durch
Prismenführung

excellent operating precision by
prismatic guide

Précision de roulement excellente
par guidage à prismes

VDI-BAK konform

VDI-BAK conform

conforme à VDI-BAK

leichtes Handling

simple handling

Manutention simple

äußerst robuste Bauform

extremely robust type of
construction

Type de construction extrêmement
robuste

demontierbarer gedämpfter
Schieberanschlag

removable cushioned cam stop

Butée démontable et retenue du
coulisseau

Gasdruckfeder unter der Presse
austauschbar

Gas spring replaceable under the
press

Ressort à gaz peut être échangé
sous la presse

extrem hohe Rückzugskräfte

extremely high retraction forces

Forces à retour extrêmement
élevées

sehr hohe Presskräfte

very high press forces

Forces de pressage très élevées

Gleitplatte aus Sintermetall auf
Stahlgrundkörper

Sliding plates out of sintered metal
on steel carrier

Plaque directrice de métal fritté
sur corps de base en acier

geeignet für Normal-, Dick- und
Höherfestbleche

suitable for normal-, thick-, and
highstrength sheets

approprié pour des tôles de norme,
des tôles épais et des tôles d'une
solidité plus élevée

Schieber- breite/ Cam width/ Largeur du coulisseau	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°
65 mm	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT
90 mm	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT
125 mm	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT
165 mm	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT
OT = Oben hängende Schieber / Aerial cam unit / Coulisseau suspendu																

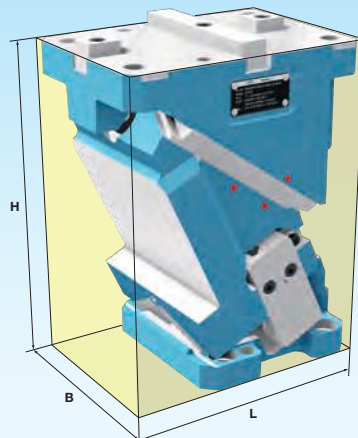
Weitere Schieberbreiten auf Anfrage / Further cam widths on request / Autres largeurs du coulisseau sur demande

Schnellübersicht Einbauraum

Overview Installation space

Vue d'ensemble Espace de montage

Einbauraum
Installation space
Espace de montage



α		0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°
PMOK 0065	L	190	190	190	190	200	200	210	210	210	210	210	210	215	215	220	220
	B	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
	H	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
PMOK 0090	L	190	190	190	190	205	205	210	210	215	215	230	230	235	235	225	225
	B	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
	H	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
PMOK 0125	L	220	220	220	220	225	225	225	225	230	230	230	230	250	250	240	240
	B	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
	H	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275
PMOK 0165	L	230	230	230	230	235	235	235	235	235	235	240	240	255	255	270	270
	B	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165
	H	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300

PMOK	Presskraft [kN] min.	Press force [kN] min.	Force de pressage [kN] min.	Rückzugskraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Type	Medium			Medium		
65	> 102 - 139			16 - 22		
90	> 182 - 248			15 - 31		
125	> 244 - 304			14 - 30		
165	> 379 - 513			17 - 55		

Inhaltsverzeichnis	List of contents	Table des matières
Art.-Nr. / Art. No. / Art. no.	Seite / Page / Page	
Oben hängende Kompakt-Normschieber / Aereal compact standard cams / Coulisseaux standards suspendus compacts		
SN 5650-PMOK - 0065	5-12	
SN 5650-PMOK - 0090	13-20	
SN 5650-PMOK - 0125	21-28	
SN 5650-PMOK - 0165	29-36	
Normschieber in Sonderausführung / Standard cams in special design / Coulisseau de standard en construction spéciale	37-41	
Lock-Out-System / Lock-Out-System / Système de verrouillage	42-43	
Service-Hotline	44	

Oben hängender Kompakt-Normschieber	Aereal compact standard cams	Coulisseaux standards suspendus compacts
SN 5650-PMOK-0065		
		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		
<i>Kleinstes Premium-Normschieber mit maximaler Power</i> <i>Smallest premium compact stand- ard cam with maximum power</i> <i>Coulisseau standard compact le plus petit avec une force maximale</i>		

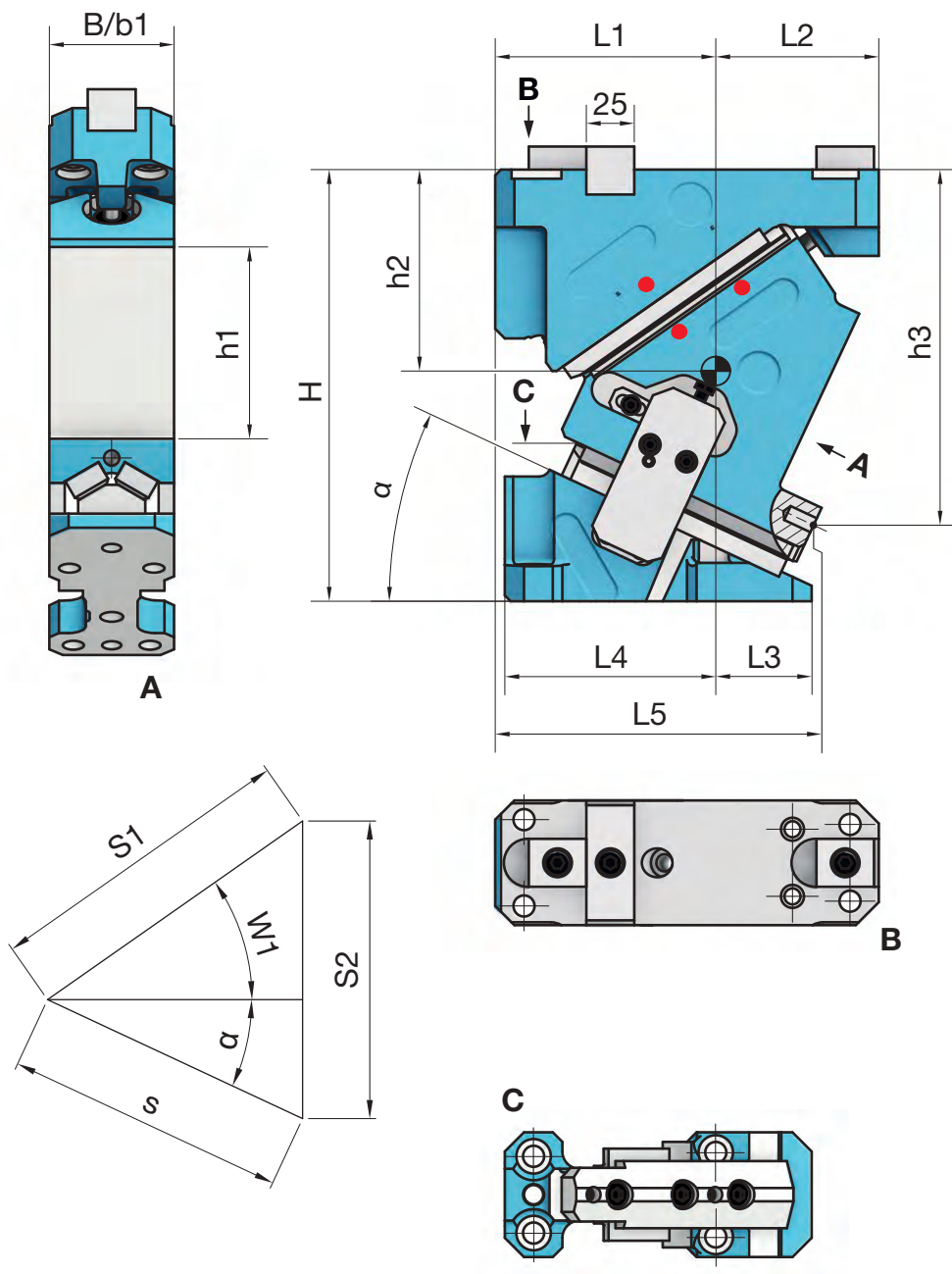
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
65 mm x 100 mm	65 mm x 100 mm	65 mm x 100 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
65 mm	65 mm	65 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
225 mm	225 mm	225 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
102-139 kN	102-139 kN	102-139 kN

PMOK-065	Angaben beruhen auf einer Einschraubtiefe von: / Information is based on screw-in depth of: / Les informations sont basées sur la profondeur de vissage de:	
Befestigung / Fixing / Fixation	2,5 x d bei niedrigen Gussqualitäten for low casting qualities pour qualités de fonte faibles	1,5 x d bei Gussqualitäten GG25 oder höher for casting qualities GG25 or higher pour qualités de fonte GG25 ou plus hautes
Schrauben / Screw / Vis Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M10 - 40 4x - M10 - 50	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M10 - 30 4x - M10 - 40
Stifte / Dowel pins / Goupilles Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø10 - 30	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø10 - 30
Passfedern / Fitting keys / Clavettes Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau längs / longitudinal / longitudinale quer / across / en travers	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 60 x 25 x 25	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 60 x 25 x 25

**Oben hängender
Kompakt-Normschieber**

**Aereal compact
standard cams**

**Coulisseaux standards
suspendus compacts**



**Positionskontrolle:
Control of position:
Contrôle de la position:**



Pos. 1
Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé



Pos. 2
Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pressage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Medium			Medium		
> 102-139			16-22		

Oben hängender Kompakt-Normschieber

Aereal compact standard cams

Coulisseaux standards suspendus compacts

SN 5650-PMOK-0065



SN 5650-PMOK-0065-α-M-N/Z

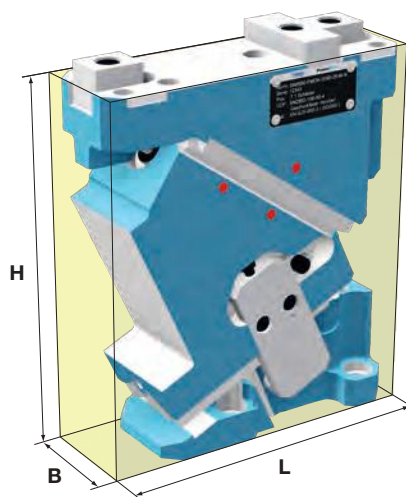
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



M = Medium

N = Nutenstein - Zentrierung
Sliding block - Alignment
Clarette - Centrage

Z = Zylinderstift - Zentrierung
Dowel pin - Alignment
Goupille cylindrique - Centrage



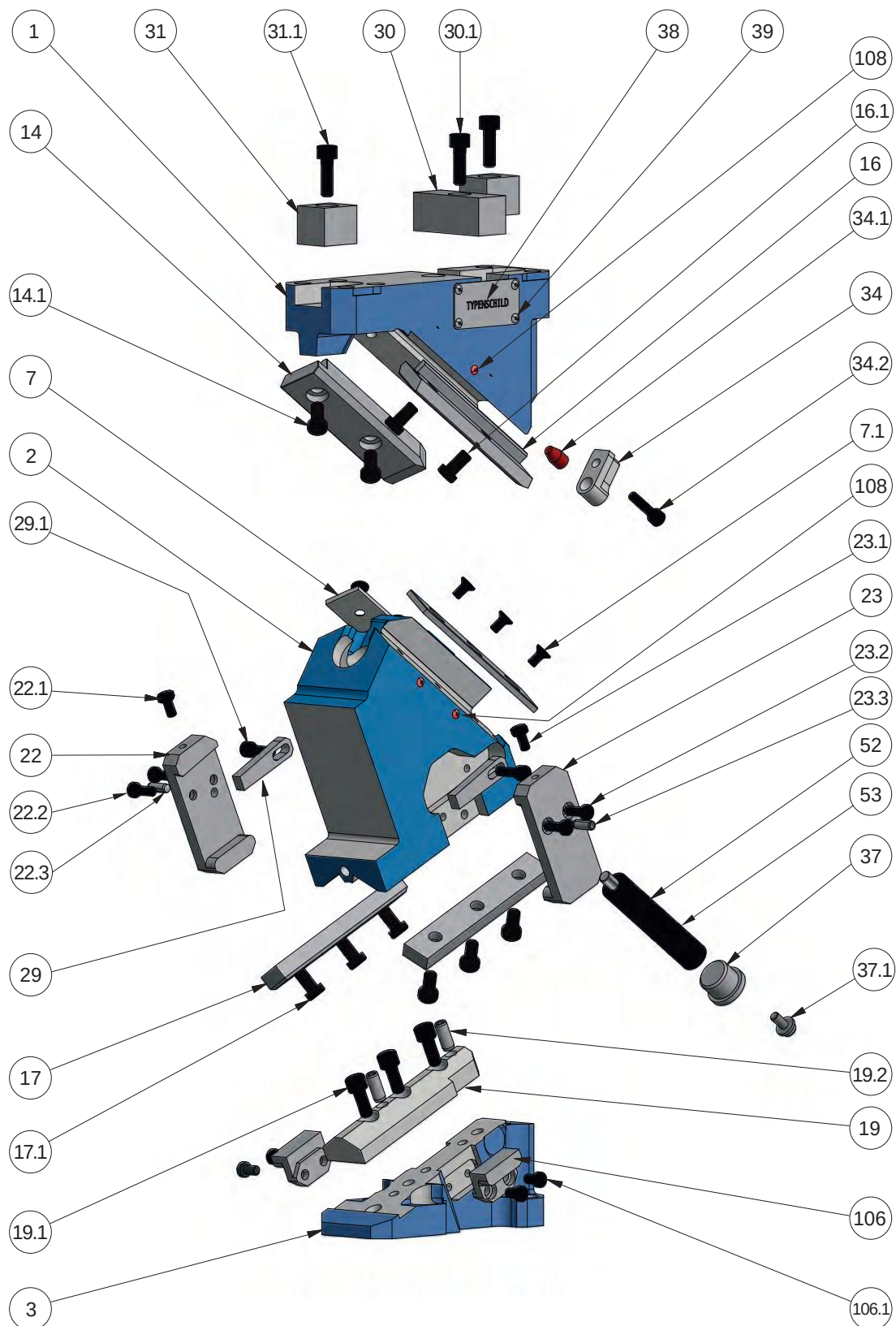
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°
L	190	190	190	190	200	200	210	210	210	210	210	210	215	215	220	220
B	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
H	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
W1	47°	45°	42°	40°	37°	35°	32°	30°	27°	25°	22°	20°	17°	15°	12°	10°
s	28,64	29,81	31,69	29,81	35,7	37,96	41,13	44,4	43,04	47,42	53,37	60,62	42,08	50,28	34,32	45,66
S1	42	42	42	42	42	42	42	42	37	37	37	37	22	22	12	12
S2	30,72	32,3	33,61	32,3	37,48	40,13	42,82	46,47	44,46	49,17	54,74	62,31	42,87	51,27	34,74	46,19
b1	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
h1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
h2	115	115	115	115	115	115	120	120	130	130	130	130	135	135	130	130
h3	163	170,23	172,11	178,53	179,78	185,36	188,58	192,92	198,35	200,71	204,19	205,7	209,62	210,27	211,76	210,99
L1	105	105	105	105	105	105	110	110	120	120	115	115	100	100	95	95
L2	85	85	85	85	95	95	100	100	90	90	90	90	105	105	105	105
L3	85	85	75	75	60	60	35	35	5	5	-10	-10	-23	-23	-33	-40
L4	95	95	105	105	100	100	110	110	120	120	120	120	110	110	115	115
L5	190	185,49	181,24	175,97	171,88	165,98	162,78	156,6	150,11	144,04	135,48	128,94	110,75	104,21	89,64	82,54

Bauteile

Components

Éléments



Angaben zum **Lock-Out-System** auf Seite 42-43 / Further details about **Lock-Out-System** on page 42-43 /
Détails supplémentaires dont **Système de verrouillage** à page 42-43

Stückliste		List of items	Liste des pièces
Nr. No. no.	Artikel Article L'article		Benennung Description Dénomination
1	Schieberaufnahme Fertigteil / Slide retainer, machined part / Réception du coulisseau, élément fabriqué		SN5650-PMOK-SAF ...
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué		SN5650-PMOK-SKF ...
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué		SN5650-PMOK-TF ...
7	Beplankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau		SN5650-PMO-BS ...
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche		SN5650-PMK-GSA1 ...
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite		SN5650-PMK-GSA2 ...
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur		SN5650-PM-GST ...
19	Gleitstück Treiber links / Guidepiece driver left / Pièce coulissante propulseur à gauche		SN5650-PMO-GTL ...
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche		SN5650-PMO-ZWL ...
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite		SN5650-PMO-ZWR ...
29	Keil Zwangsrückzug / Key active return / Clavette retour actif		SN5650-PM-KEZ ...
30	Passfeder 1 / Fitting key 1 / Clavette 1		SN5650-PM-PS1 ...
31	Passfeder 2 / Fitting key 2 / Clavette 2		SN5650-PM-PS2 ...
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau		SN5650-PMK-SA ...
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité		SN5650-PM-VS ...
38	Typenschild / Type plate / Anneau du type		SN5650-PM-TYPS ...
39	Popniete / Rivet / Rivet		SN5650-PM-PN ...
52	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	0°-55°	SN2800-100-50-4
53	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	60°-75°	SN2800-100-38-4
106	Einsatz Zwangsrückzug Treiber / Application active return driver / Garniture de retour actif propulseur		SN5650-PMK-EZT ...
108	Popniete rot / Rivet red / Rivet rouge		SN5650-PM-PNR...

Detaillierte Stücklisten, winkelabhängige Bauteilbezeichnungen sowie alle Schrauben und Stifte entnehmen Sie bitte der Ersatzteilstückliste im WEB-Shop unter <http://www.strack.de/shop/>.

Detailed parts lists, angle-dependent component names as well as all screws and dowelpins, please refer to the spare parts list in the webshop under <http://www.strack.de/shop/>.

Vous trouverez les listes des pièces détaillées, les désignations des composants dépendant de l'angle et toutes les vis et les goupilles dans les listes des pièces de rechange dans la boutique en ligne sous <http://www.strack.de/shop/>.

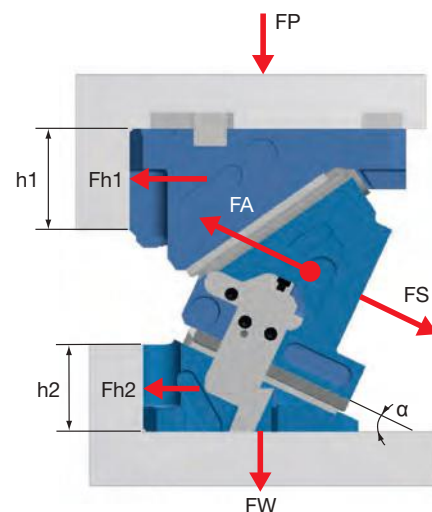
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

Medium

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	102	96	102	96	0	90	25	16
05°	106	101	98	91	8	83	70	18
10°	110	105	93	86	15	75	115	19
15°	114	109	88	79	21	78	90	18
20°	117	112	84	72	26	80	65	17
25°	120	116	78	65	30	70	73	17
30°	123	119	73	58	33	60	80	18
35°	126	122	68	50	35	55	98	17
40°	129	126	63	43	36	50	115	20
45°	131	128	57	36	35	50	115	18
50°	133	130	52	28	34	50	115	22
55°	136	133	46	22	31	43	115	19
60°	138	136	41	16	28	35	115	22
65°	138	136	35	11	23	35	115	22
70°	139	138	28	7	19	30	120	21
75°	140	139	24	3	13	30	120	21



Schieberkräfte

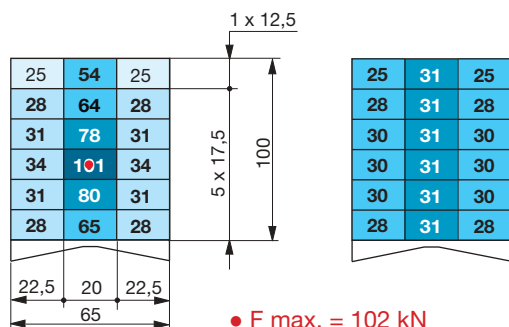
Cam Force

Force du coulisseau

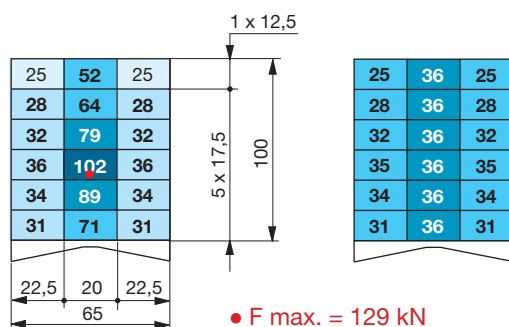
Abschulterung
Shouldering
Épauler

Passfeder
Fitting Key
Clavette

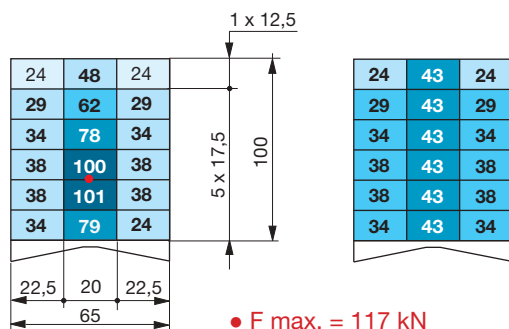
SN 5650-PMOK-0065-0°-M-N/Z



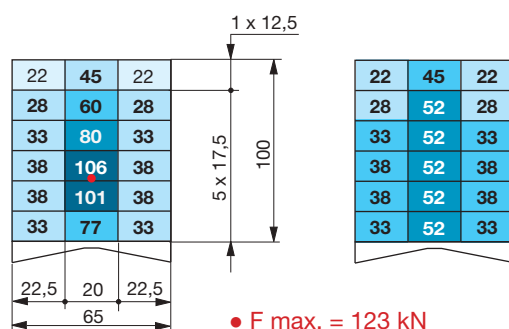
SN 5650-PMOK-0065-10°-M-N/Z



SN 5650-PMOK-0065-20°-M-N/Z



SN 5650-PMOK-0065-30°-M-N/Z



Schieberkräfte

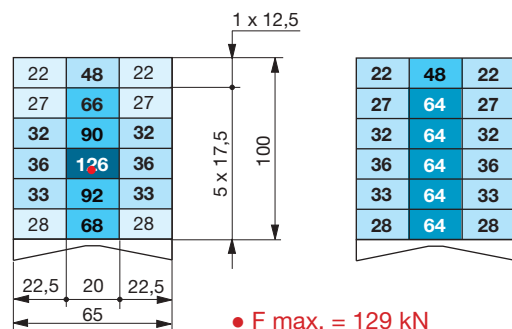
Cam Force

Force du coulisseau

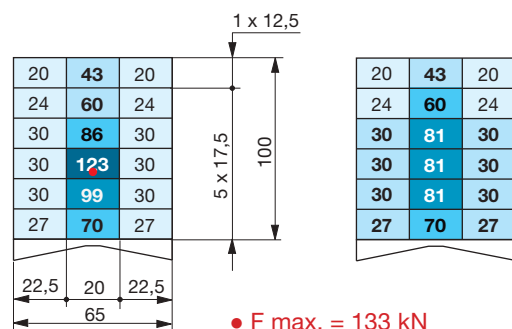
Abschulterung
Shouldering
Épauler

Passfeder
Fitting Key
Clavette

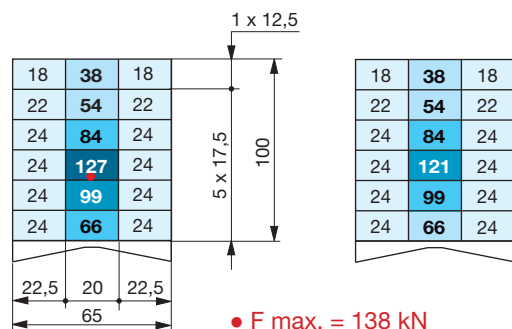
SN 5650-PMOK-0065-40°-M-N/Z



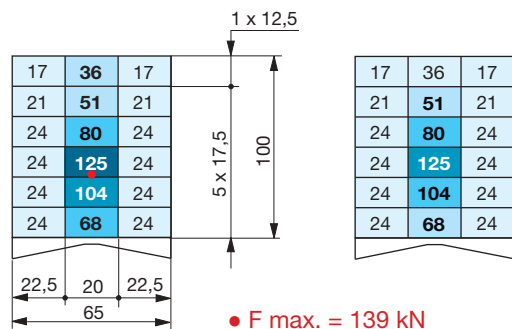
SN 5650-PMOK-0065-50°-M-N/Z



SN 5650-PMOK-0065-60°-M-N/Z



SN 5650-PMOK-0065-70°-M-N/Z



Oben hängender Kompakt-Normschieber	Aereal compact standard cams	Coulisseaux standards suspendus compacts
SN 5650-PMOK-0090		
		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		
<i>Kleinstes Premium-Normschieber mit maximaler Power</i> <i>Smallest premium compact stand- ard cam with maximum power</i> <i>Coulisseau standard compact le plus petit avec une force maximale</i>		

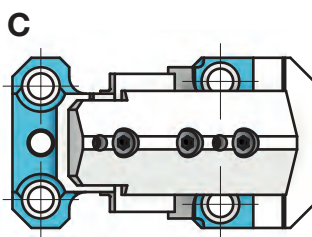
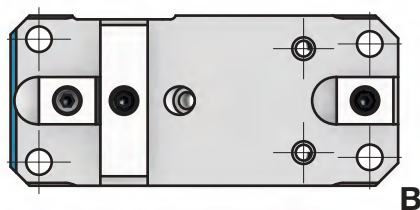
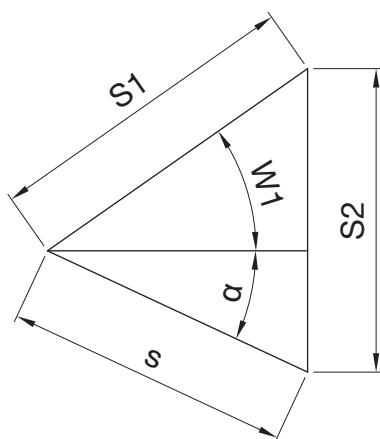
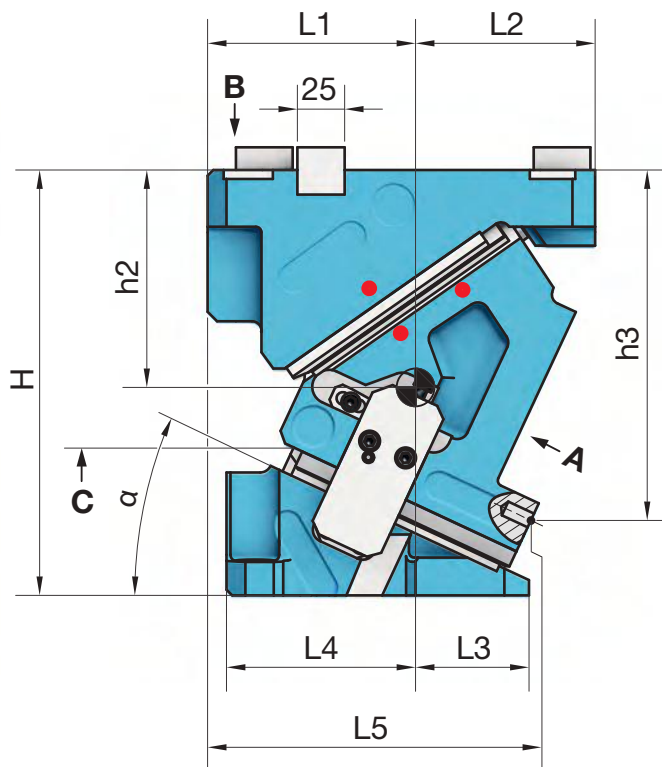
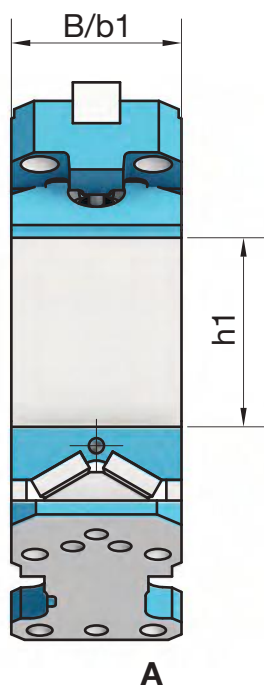
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
90 mm x 100 mm	90 mm x 100 mm	90 mm x 100 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
90 mm	90 mm	90 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
225 mm	225 mm	225 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
182-248 kN	182-248 kN	182-248 kN

PMOK-090	Angaben beruhen auf einer Einschraubtiefe von: / Information is based on screw-in depth of: / Les informations sont basées sur la profondeur de vissage de:	
Befestigung / Fixing / Fixation	2,5 x d bei niedrigen Gussqualitäten for low casting qualities pour qualités de fonte faibles	1,5 x d bei Gussqualitäten GG25 oder höher for casting qualities GG25 or higher pour qualités de fonte GG25 ou plus hautes
Schrauben / Screw / Vis Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M12 - 45 4x - M12 - 55	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M12 - 35 4x - M12 - 45
Stifte / Dowel pins / Goupilles Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø12 - 40	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø12 - 40
Passfedern / Fitting keys / Clavettes Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau längs / longitudinal / longitudinale quer / across / en travers	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 80 x 25 x 25	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 80 x 25 x 25

**Oben hängender
Kompakt-Normschieber**

**Aereal compact
standard cams**

**Coulisseaux standards
suspendus compacts**



**Positionskontrolle:
Control of position:
Contrôle de la position:**



Pos. 1

Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé



Pos. 2

Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pressage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Medium			Medium		
> 182-248			15-31		

Oben hängender Kompakt-Normschieber

Aereal compact standard cams

Coulisseaux standards suspendus compacts

SN 5650-PMOK-0090



SN 5650-PMOK-0090-α-M-N/Z

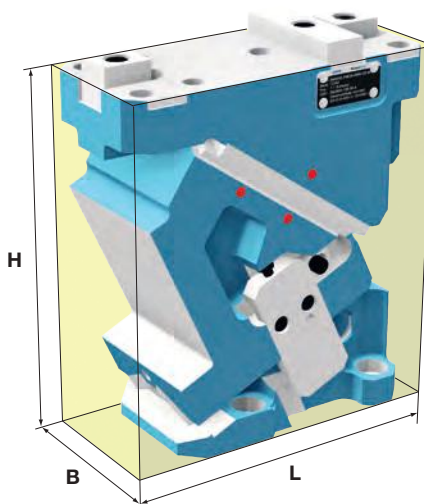
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



M = Medium

N = Nutenstein - Zentrierung
Sliding block - Alignment
Clarette - Centrage

Z = Zylinderstift - Zentrierung
Dowel pin - Alignment
Goupille cylindrique - Centrage



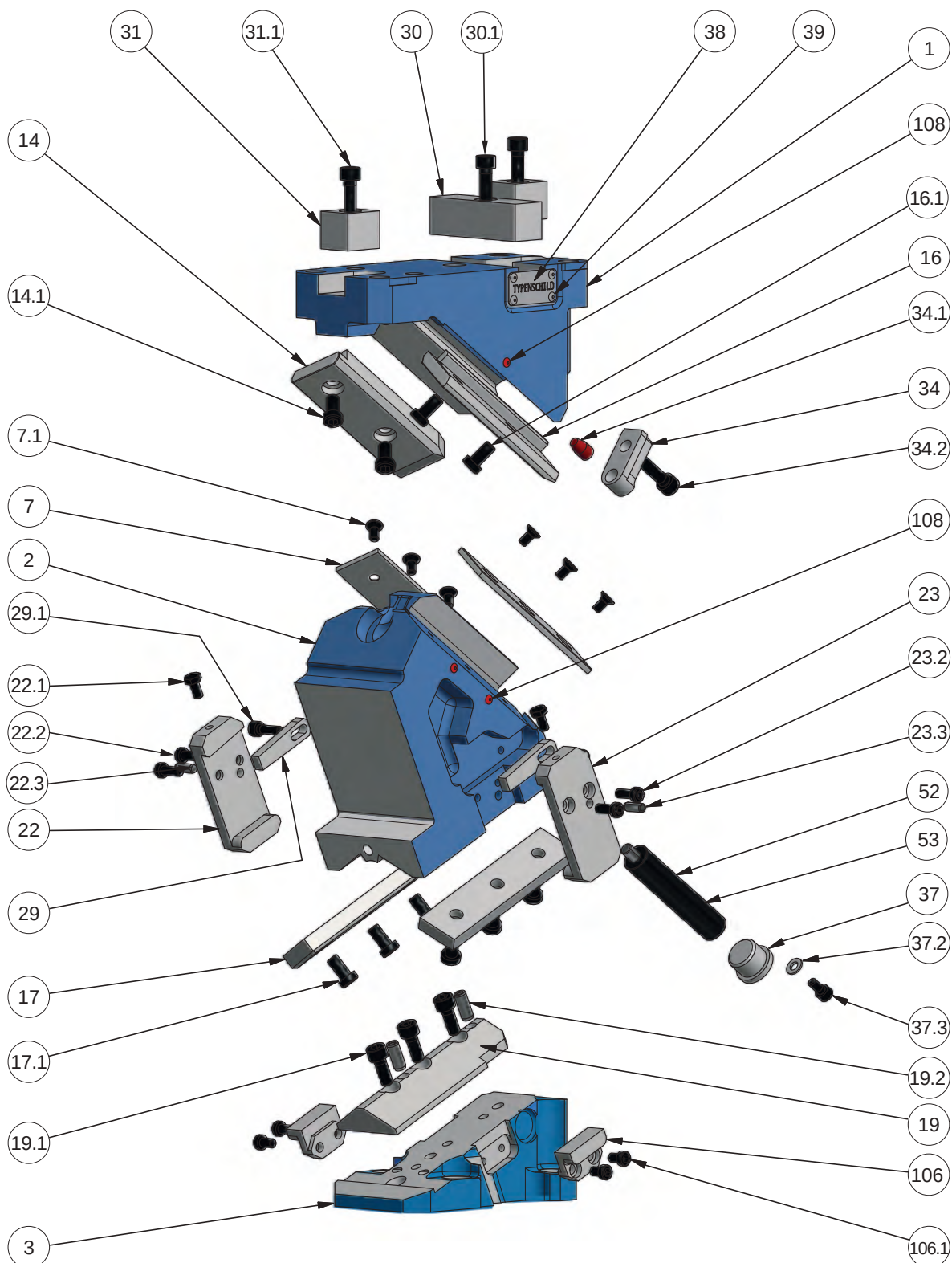
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°
L	190	190	190	190	205	205	210	210	215	215	230	230	235	235	225	225
B	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
H	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
W1	47°	45°	42°	40°	37°	35°	32°	30°	27°	25°	22°	20°	17°	15°	12°	10°
s	28,64	29,81	31,69	33,31	35,7	37,96	41,13	44,4	43,04	47,42	53,37	60,62	42,08	50,28	34,32	45,66
S1	42	42	42	42	42	42	42	42	37	37	37	37	22	22	12	12
S2	30,72	32,3	33,61	35,62	37,48	40,13	42,82	46,47	44,46	49,17	54,74	62,31	42,87	51,27	34,74	46,19
b1	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
h1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
h2	115	115	115	115	115	115	120	120	130	130	130	130	135	135	130	130
h3	163	170,23	172,11	178,53	179,78	185,36	188,58	192,92	197,06	199,3	204,84	206,27	209,62	210,27	213,64	212,92
L1	105	105	105	105	110	110	110	110	125	125	115	115	100	100	100	100
L2	85	85	85	85	95	95	100	100	90	90	95	95	105	105	105	105
L3	85	85	75	75	60	60	35	35	3	3	-7	-9	-18	-18	-33	-40
L4	95	95	105	105	100	100	110	110	125	125	135	135	130	130	120	120
L5	190	185,49	181,24	175,97	176,88	170,98	162,78	156,6	153,58	147,63	134,72	128,12	110,75	104,21	95,33	88,05

Bauteile

Components

Eléments



Angaben zum **Lock-Out-System** auf Seite 42-43 / Further details about **Lock-Out-System** on page 42-43 /
Détails supplémentaires dont **Système de verrouillage** à page 42-43

Stückliste		List of items	Liste des pièces
Nr. No. no.	Artikel Article L'article		Benennung Description Dénomination
1	Schieberaufnahme Fertigteil / Slide retainer, machined part / Réception du coulisseau, élément fabriqué		SN5650-PMOK-SAF ...
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué		SN5650-PMOK-SKF ...
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué		SN5650-PMOK-TF ...
7	Beplankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau		SN5650-PMO-BS ...
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche		SN5650-PMK-GSA1 ...
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite		SN5650-PMK-GSA2 ...
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur		SN5650-PM-GST ...
19	Gleitstück Treiber links / Guidepiece driver left / Pièce coulissante propulseur à gauche		SN5650-PMO-GTL ...
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche		SN5650-PMO-ZWL ...
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite		SN5650-PMO-ZWR ...
29	Keil Zwangsrückzug / Key active return / Clavette retour actif		SN5650-PM-KEZ ...
30	Passfeder 1 / Fitting key 1 / Clavette 1		SN5650-PM-PS1 ...
31	Passfeder 2 / Fitting key 2 / Clavette 2		SN5650-PM-PS2 ...
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau		SN5650-PMK-SA ...
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité		SN5650-PM-VS ...
38	Typenschild / Type plate / Anneau du type		SN5650-PM-TYPS ...
39	Popniete / Rivet / Rivet		SN5650-PM-PN ...
52	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	0°-55°	SN2800-100-50-4
53	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	60°-75°	SN2800-100-38-4
106	Einsatz Zwangsrückzug Treiber / Application active return driver / Garniture de retour actif propulseur		SN5650-PMK-EZT ...
108	Popniete rot / Rivet red / Rivet rouge		SN5650-PM-PNR...

Detaillierte Stücklisten, winkelabhängige Bauteilbezeichnungen sowie alle Schrauben und Stifte entnehmen Sie bitte der Ersatzteilstückliste im WEB-Shop unter <http://www.strack.de/shop/>.

Detailed parts lists, angle-dependent component names as well as all screws and dowelpins, please refer to the spare parts list in the webshop under <http://www.strack.de/shop/>.

Vous trouverez les listes des pièces détaillées, les désignations des composants dépendant de l'angle et toutes les vis et les goupilles dans les listes des pièces de rechange dans la boutique en ligne sous <http://www.strack.de/shop/>.

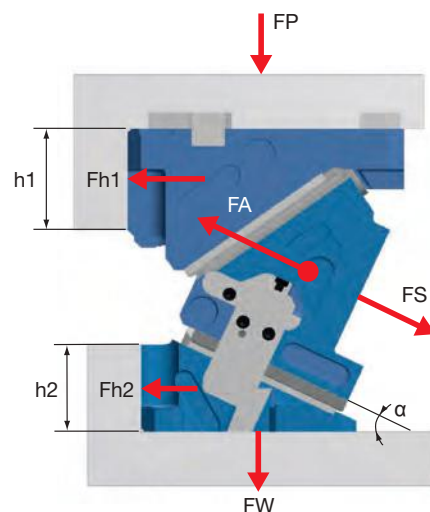
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

Medium

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	182	171	182	171	0	143	30	15
05°	189	178	174	161	13	109	33	18
10°	196	186	166	152	27	75	35	20
15°	203	193	158	140	37	75	50	22
20°	209	171	150	129	47	75	65	24
25°	215	206	141	115	53	68	73	27
30°	220	212	132	102	59	60	80	29
35°	225	218	122	89	61	58	85	30
40°	230	223	113	76	63	55	90	30
45°	234	228	103	63	62	53	103	30
50°	237	232	93	50	60	50	115	30
55°	240	235	82	39	55	43	113	31
60°	243	239	72	29	49	35	110	31
65°	246	242	64	19	40	35	115	31
70°	248	244	53	12	31	33	115	30
75°	249	246	43	6	22	30	115	28



α Schieberwinkel Cam Angle Angle du Coulisseau	FP P-Press P-Press P-Press	FW W-Werkzeug W-Tool W-Outillage	FS S-Schieberkraft S-Cam Force S-Force du Coulisseau	FA A-Abstreifkraft A-Retractility A-Force démouler	Fh1 h1-Abschulterung oben h1-Shouldering above h1-Épauler en haut	Fh2 h2-Abschulterung unten h2-Shouldering below h2-Épauler en bas

Schieberkräfte

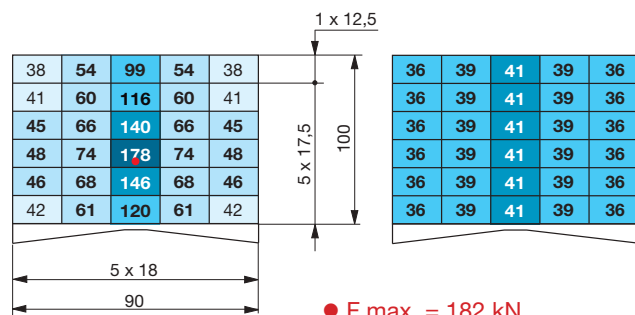
Cam Force

Force du coulisseau

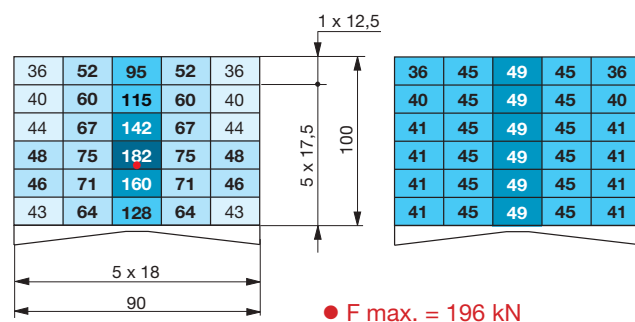
Abschulterung
Shouldering
Épauler

Passfeder
Fitting Key
Clavette

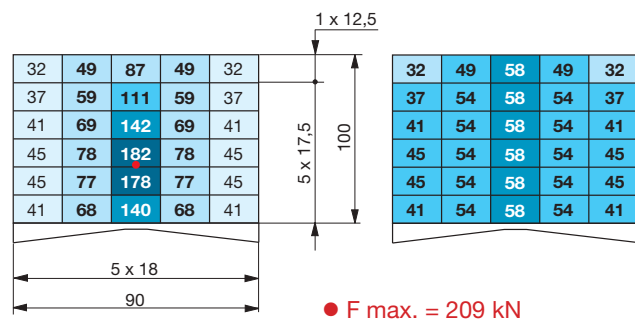
SN 5650-PMOK-0090-0°-M-N/Z



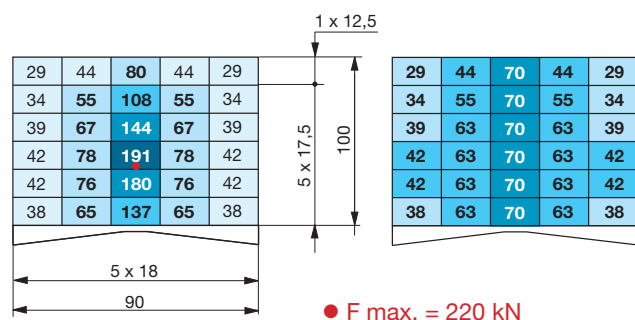
SN 5650-PMOK-0090-10°-M-N/Z



SN 5650-PMOK-0090-20°-M-N/Z



SN 5650-PMOK-0090-30°-M-N/Z



Schieberkräfte

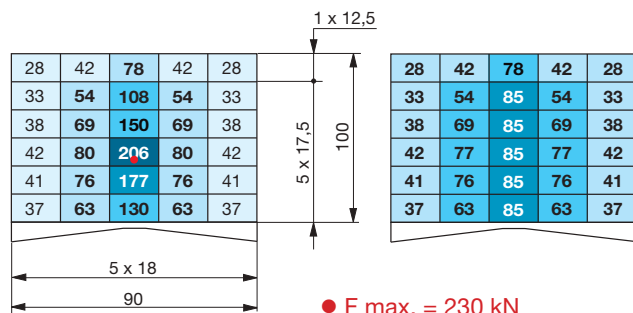
Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung
Shouldering
Épauler

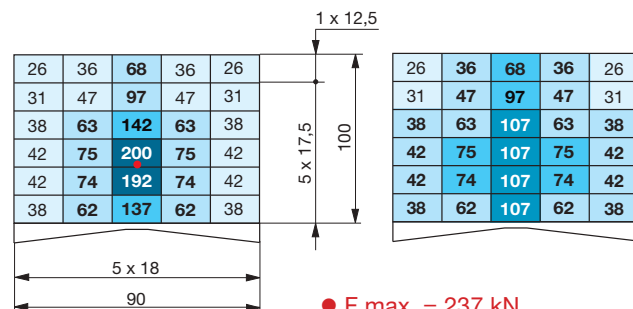
Passfeder
Fitting Key
Clavette

SN 5650-PMOK-0090-40°-M-N/Z



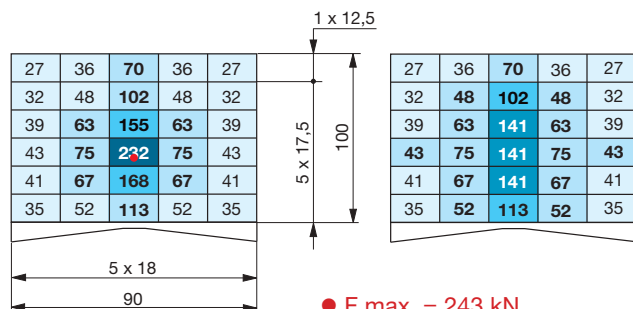
● F max. = 230 kN

SN 5650-PMOK-0090-50°-M-N/Z



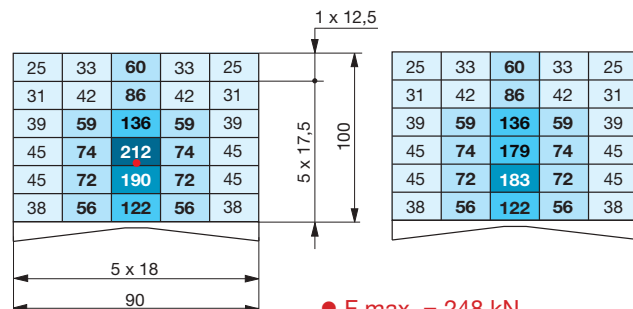
● F max. = 237 kN

SN 5650-PMOK-0090-60°-M-N/Z



● F max. = 243 kN

SN 5650-PMOK-0090-70°-M-N/Z



● F max. = 248 kN

Oben hängender Kompakt-Normschieber	Aereal compact standard cams	Coulisseaux standards suspendus compacts
SN 5650-PMOK-0125		
		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		
<i>Kleinstes Premium-Normschieber mit maximaler Power</i> <i>Smallest premium compact stand- ard cam with maximum power</i> <i>Coulisseau standard compact le plus petit avec une force maximale</i>		

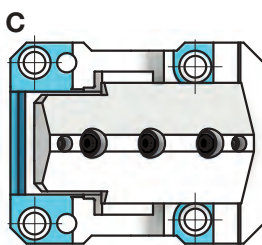
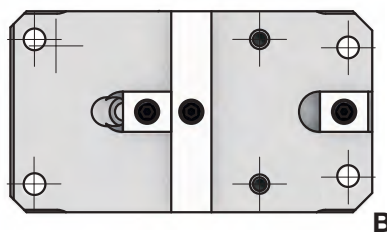
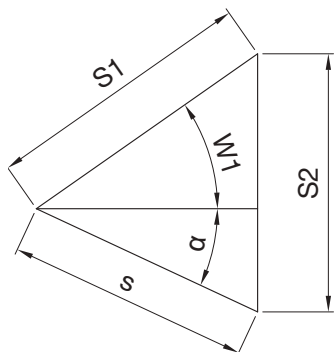
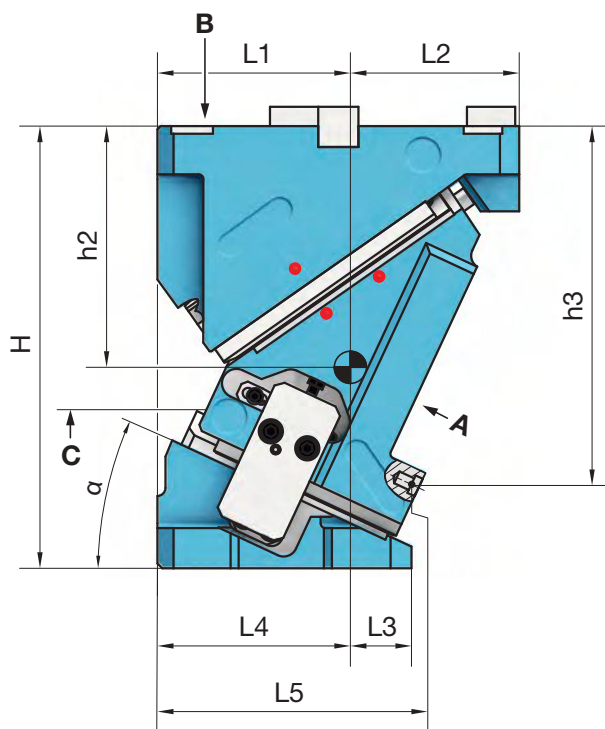
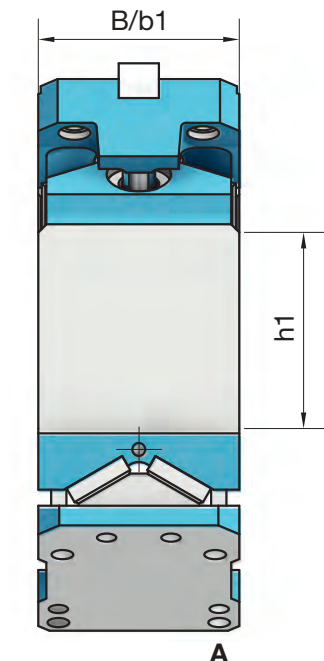
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
125 mm x 130 mm	125 mm x 130 mm	125 mm x 130 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
125 mm	125 mm	125 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
275 mm	275 mm	275 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
244-304 kN	244-304 kN	244-304 kN

PMOK-0125	Angaben beruhen auf einer Einschraubtiefe von: / Information is based on screw-in depth of: / Les informations sont basées sur la profondeur de vissage de:	
Befestigung / Fixing / Fixation	2,5 x d bei niedrigen Gussqualitäten for low casting qualities pour qualités de fonte faibles	1,5 x d bei Gussqualitäten GG25 oder höher for casting qualities GG25 or higher pour qualités de fonte GG25 ou plus hautes
Schrauben / Screw / Vis Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M12 - 45 4x - M12 - 55	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M12 - 35 4x - M12 - 45
Stifte / Dowel pins / Goupilles Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø12 - 40	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø12 - 40
Passfedern / Fitting keys / Clavettes Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau längs / longitudinal / longitudinale quer / across / en travers	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 125 x 25 x 25	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 125 x 25 x 25

**Oben hängender
Kompakt-Normschieber**

**Aereal compact
standard cams**

**Coulisseaux standards
suspendus compacts**



**Positionskontrolle:
Control of position:
Contrôle de la position:**



Pos. 1

Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé



Pos. 2

Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pressage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Medium			Medium		
> 244-304			14-30		

Oben hängender Kompakt-Normschieber

Aereal compact standard cams

Coulisseaux standards suspendus compacts

SN 5650-PMOK-0125



SN 5650-PMOK-0125-α-M-N/Z

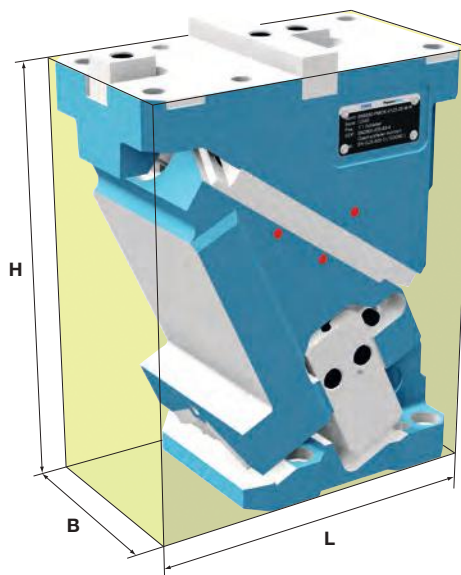
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



M = Medium

N = Nutenstein - Zentrierung
Sliding block - Alignment
Clarette - Centrage

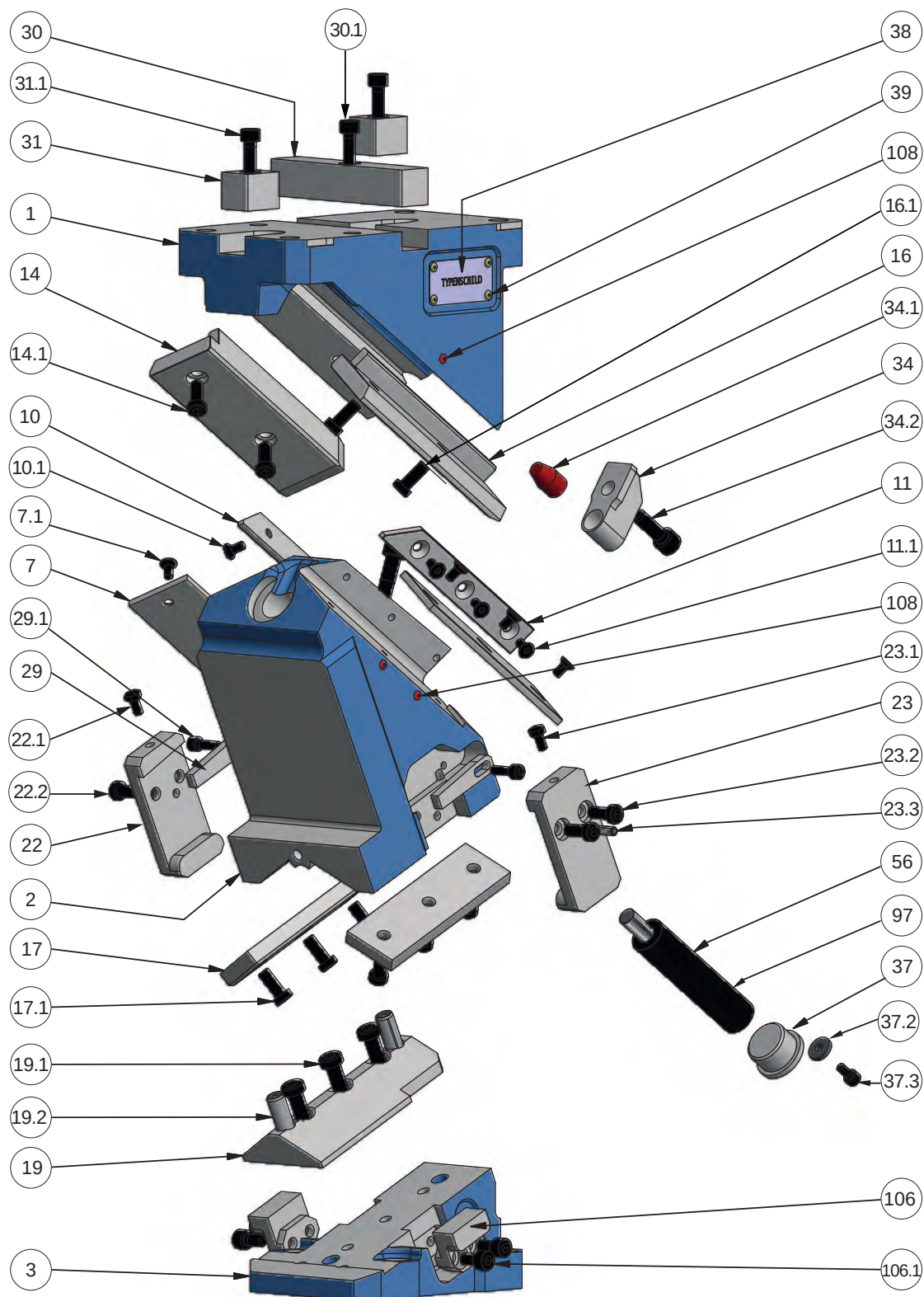
Z = Zylinderstift - Zentrierung
Dowel pin - Alignment
Goupille cylindrique - Centrage



Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°
L	220	220	220	220	225	225	225	225	230	230	230	230	250	250	240	240
B	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
H	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275
W1	47°	45°	42°	40°	37°	35°	32°	30°	27°	25°	22°	20°	17°	15°	12°	10°
s	28,64	29,81	31,69	33,31	35,70	37,96	41,13	44,40	43,04	47,42	53,37	60,62	42,08	50,28	34,32	45,66
S1	42	42	42	42	42	42	42	42	37	37	37	37	22	22	12	12
S2	30,72	32,30	33,61	35,62	37,48	40,13	42,82	46,47	44,46	49,17	54,74	62,31	42,87	51,27	34,74	46,19
b1	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
h1	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
h2	140	140	140	140	150	150	150	150	145	145	135	135	130	130	140	140
h3	198,00	204,75	211,88	218,02	219,22	222,79	225,80	228,24	230,90	233,39	229,04	230,44	236,76	239,41	253,79	256,69
L1	135	135	135	135	120	120	120	120	105	105	100	100	90	90	70	70
L2	85	85	85	85	105	105	105	105	125	125	125	125	160	160	170	170
L3	85	85	75	75	38	38	20	20	15	15	-5	-5	5	3,7	8,7	8,7
L4	135	135	135	135	120	120	120	120	105	105	105	105	85	85	70	70
L5	195,00	209,64	208,64	202,09	163,98	157,78	151,29	144,57	137,36	129,75	120,16	111,89	125,08	115,64	108,22	98,16

Bauteile	Components	Éléments



Angaben zum **Lock-Out-System** auf Seite 42-43 / Further details about **Lock-Out-System** on page 42-43 /
Détails supplémentaires dont **Système de verrouillage** à page 42-43

Stückliste		List of items	Liste des pièces
Nr. No. no.	Artikel Article L'article		Benennung Description Dénomination
1	Schieberaufnahme Fertigteil / Slide retainer, machined part / Réception du coulisseau, élément fabriqué		SN5650-PMOK-SAF ...
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué		SN5650-PMOK-SKF ...
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué		SN5650-PMOK-TF ...
7	Beplankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau		SN5650-PMO-BS ...
10	Beplankung seitlich Schieberbett links		SN5650-PMO-BSSL-...
11	Beplankung seitlich Schieberbett rechts		SN5650-PMO-BSSR-...
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche		SN5650-PMK-GSA1 ...
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite		SN5650-PMK-GSA2 ...
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur		SN5650-PM-GST ...
19	Gleitstück Treiber links / Guidepiece driver left / Pièce coulissante propulseur à gauche		SN5650-PMO-GTL ...
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche		SN5650-PMO-ZWL ...
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite		SN5650-PMO-ZWR ...
29	Keil Zwangsrückzug / Key active return / Clavette retour actif		SN5650-PM-KEZ ...
30	Passfeder 1 / Fitting key 1 / Clavette 1		SN5650-PM-PS1 ...
31	Passfeder 2 / Fitting key 2 / Clavette 2		SN5650-PM-PS2 ...
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau		SN5650-PMK-SA ...
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité		SN5650-PM-VS ...
38	Typschild / Type plate / Anneau du type		SN5650-PM-TYPS ...
39	Popniete / Rivet / Rivet		SN5650-PM-PN ...
56	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	0-65°	SN2800-200-63-4
97	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	70-75°	SN2800-200-50-4
86	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux		SN3540 ...
106	Einsatz Zwangsrückzug Treiber / Application active return driver / Garniture de retour actif propulseur		SN5650-PMK-EZT ...
108	Popniete rot / Rivet red / Rivet rouge		SN5650-PM-PNR...

Detaillierte Stücklisten, winkelabhängige Bauteilbezeichnungen sowie alle Schrauben und Stifte entnehmen Sie bitte der Ersatzteilstückliste im WEB-Shop unter <http://www.strack.de/shop/>.

Detailed parts lists, angle-dependent component names as well as all screws and dowelpins, please refer to the spare parts list in the webshop under <http://www.strack.de/shop/>.

Vous trouverez les listes des pièces détaillées, les désignations des composants dépendant de l'angle et toutes les vis et les goupilles dans les listes des pièces de rechange dans la boutique en ligne sous <http://www.strack.de/shop/>.

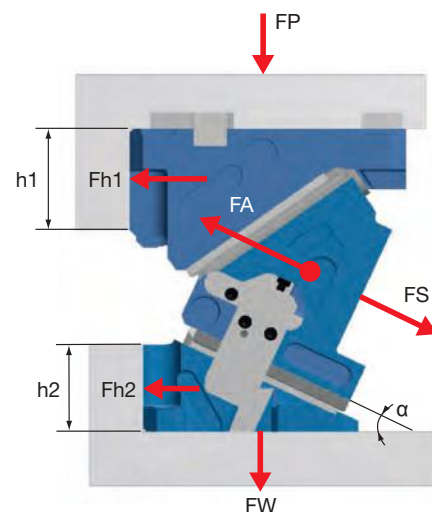
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

Medium

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	244	230	244	230	0	140	35	14
05°	249	236	229	214	17	130	45	17
10°	253	241	214	197	35	120	55	20
15°	256	245	199	178	46	108	53	23
20°	258	230	184	160	58	95	50	26
25°	265	255	173	143	66	85	53	25
30°	272	263	162	127	73	75	55	24
35°	283	274	153	112	77	78	63	25
40°	294	286	144	97	81	80	70	26
45°	299	292	131	81	79	75	73	26
50°	304	297	119	65	77	70	75	25
55°	303	297	104	50	69	68	78	27
60°	301	296	89	35	61	65	80	21
65°	285	281	72	24	49	58	83	29
70°	268	265	55	13	37	50	85	30
75°	291	288	50	7	26	50	85	29



Schieberkräfte

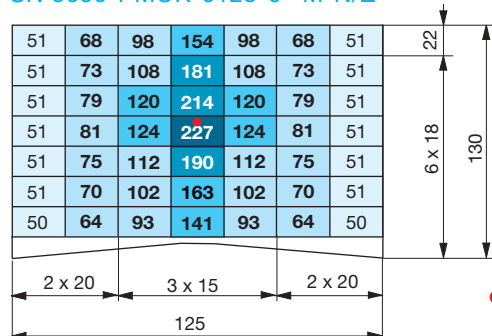
Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

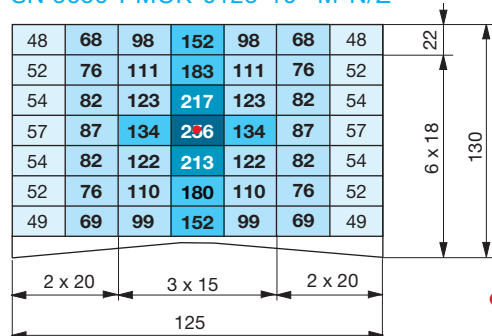
SN 5650-PMOK-0125-0°-M-N/Z



● F max. = 244 kN

44	50	57	57	57	50	44
44	50	57	65	57	50	44
44	50	57	65	57	50	44
44	50	57	65	57	50	44
44	50	57	65	57	50	44
44	50	57	65	57	50	44
44	50	57	65	57	50	44

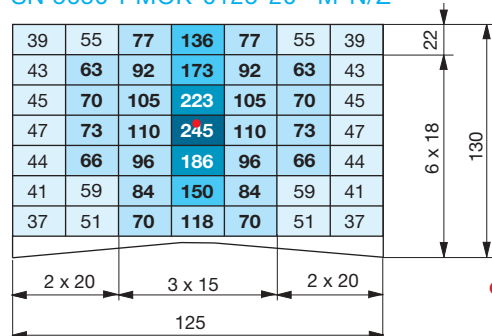
SN 5650-PMOK-0125-10°-M-N/Z



● F max. = 253 kN

46	58	67	67	67	58	46
46	58	67	77	67	58	46
46	58	67	77	67	58	46
46	58	67	77	67	58	46
46	58	67	77	67	58	46
46	58	67	77	67	58	46
46	58	67	77	67	58	46

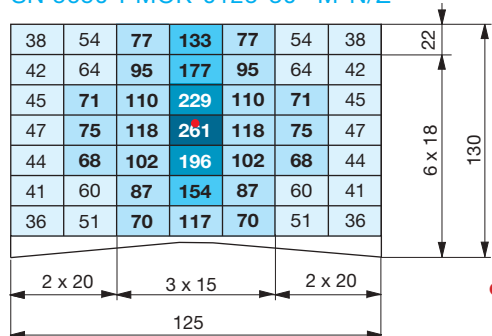
SN 5650-PMOK-0125-20°-M-N/Z



● F max. = 258 kN

39	55	75	75	75	55	39
43	61	75	91	75	61	43
45	61	75	91	75	61	45
46	61	75	91	75	61	46
44	61	75	91	75	61	44
41	59	75	91	75	59	41
37	51	70	91	70	51	37

SN 5650-PMOK-0125-30°-M-N/Z



● F max. = 272 kN

38	54	77	77	77	54	38
42	64	87	110	87	64	42
45	68	87	110	87	68	45
47	68	87	110	87	68	47
44	68	87	110	87	68	44
41	60	87	110	87	60	41
36	51	70	110	70	51	36

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

SN 5650-PMOK-0125-40°-M-N/Z

39	54	77	133	77	54	39	22 6 x 18 130
45	65	100	183	100	65	45	
48	73	118	240	118	73	48	
51	78	130	289	130	78	51	
47	71	111	213	111	71	47	
44	63	93	164	93	63	44	
38	52	73	122	73	52	38	
2 x 20		3 x 15			2 x 20		
125							

● F max. = 294 kN

SN 5650-PMOK-0125-50°-M-N/Z

38	51	53	72	53	51	38	22 6 x 18 130
45	64	66	97	66	64	45	
50	73	109	217	109	73	50	
53	79	140	303	140	79	53	
49	71	119	221	119	71	49	
45	62	96	165	96	62	45	
39	51	74	118	74	51	39	
2 x 20		3 x 15			2 x 20		
125							

● F max. = 304 kN

SN 5650-PMOK-0125-60°-M-N/Z

34	42	46	58	46	42	34	22 6 x 18 130
42	52	52	67	52	52	42	
49	62	62	83	62	62	49	
53	77	107	186	107	77	53	
53	77	125	266	125	77	53	
49	68	102	191	102	68	49	
43	56	77	136	77	56	43	
2 x 20		3 x 15			2 x 20		
125							

● F max. = 301 kN

SN 5650-PMOK-0125-70°-M-N/Z

30	35	42	50	42	35	30	22	6 x 18	130
36	44	44	53	44	44	36			
44	49	49	59	49	49	44			
52	58	58	72	58	58	52			
58	82	131	255	131	82	58			
56	78	119	247	119	78	56			
50	67	93	172	93	67	50			
2 x 20		3 x 15			2 x 20				
							125		

● F max. = 268 kN

Passfeder / Fitting Key / Clavette

39	54	77	77	77	54	39
45	65	100	134	100	65	45
48	73	112	134	112	73	48
51	78	112	134	112	78	51
47	71	111	134	111	71	47
44	63	93	134	93	63	44
38	52	73	122	73	52	38

38	51	53	53	53	51	38
45	64	66	97	66	64	45
50	73	109	169	109	73	50
53	79	139	169	139	79	53
49	71	119	169	119	71	49
45	62	96	165	96	62	45
39	51	74	118	74	51	39

34	42	46	46	46	42	34
42	52	52	67	52	52	42
49	62	62	83	62	62	49
53	77	107	186	107	77	53
53	77	125	222	125	77	53
49	68	102	191	102	68	49
43	56	77	136	77	56	43

30	35	42	42	42	35	30
36	44	44	53	44	44	36
44	49	49	59	49	49	44
52	58	58	72	58	58	52
58	82	131	255	131	82	58
56	78	119	247	119	78	56
50	67	93	172	93	67	50

Oben hängender Kompakt-Normschieber	Aereal compact standard cams	Coulisseaux standards suspendus compacts
SN 5650-PMOK-0165		
 		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		
<i>Kleinstes Premium-Normschieber mit maximaler Power</i> <i>Smallest premium compact stand- ard cam with maximum power</i> <i>Coulisseau standard compact le plus petit avec une force maximale</i>		

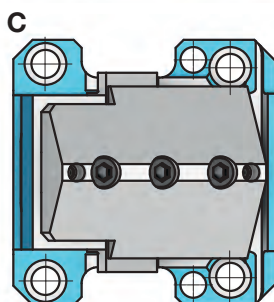
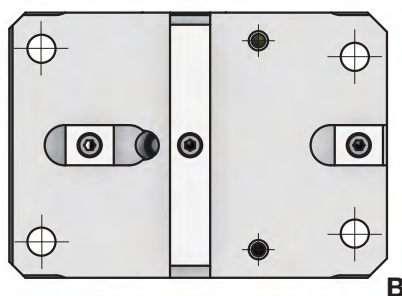
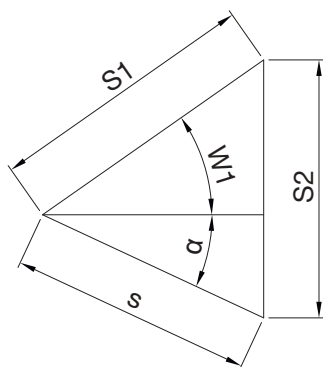
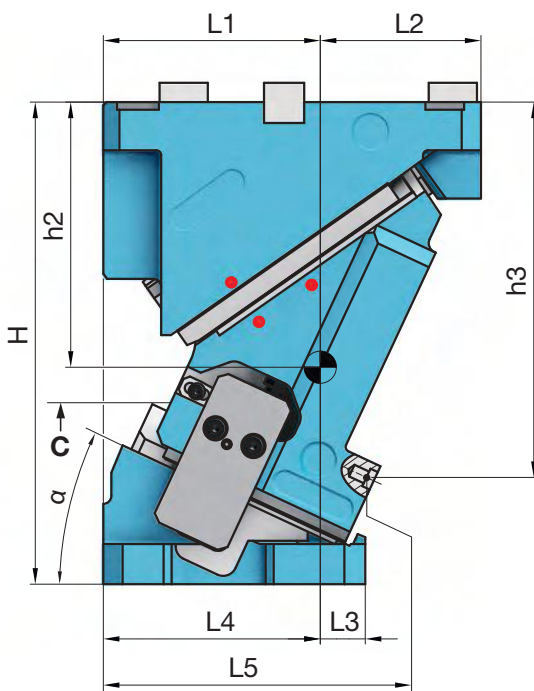
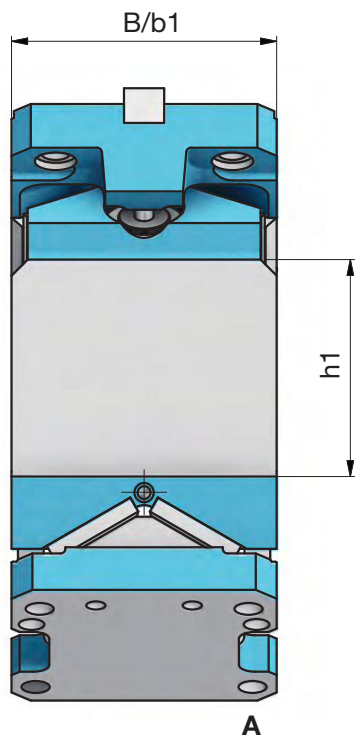
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
165 mm x 130 mm	165 mm x 130 mm	165 mm x 130 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
165 mm	165 mm	165 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
300 mm	300 mm	300 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
379-513 kN	379-513 kN	379-513 kN

PMOK-0165	Angaben beruhen auf einer Einschraubtiefe von: / Information is based on screw-in depth of: / Les informations sont basées sur la profondeur de vissage de:	
Befestigung / Fixing / Fixation	2,5 x d bei niedrigen Gussqualitäten for low casting qualities pour qualités de fonte faibles	1,5 x d bei Gussqualitäten GG25 oder höher for casting qualities GG25 or higher pour qualités de fonte GG25 ou plus hautes
Schrauben / Screw / Vis Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M16 - 55 4x - M16 - 65	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M16 - 40 4x - M16 - 50
Stifte / Dowel pins / Goupilles Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø16 - 50	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø16 - 50
Passfedern / Fitting keys / Clavettes Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau längs / longitudinal / longitudinale quer / across / en travers	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 150 x 25 x 25	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 150 x 25 x 25

**Oben hängender
Kompakt-Normschieber**

**Aereal compact
standard cams**

**Coulisseaux standards
suspendus compacts**



**Positionskontrolle:
Control of position:
Contrôle de la position:**



Pos. 1

Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé



Pos. 2

Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pressage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Medium			Medium		
> 379-513			17-55		

Oben hängender Kompakt-Normschieber

Aereal compact standard cams

Coulisseaux standards suspendus compacts

SN 5650-PMOK-0165



SN 5650-PMOK-0165-α-M-N/Z

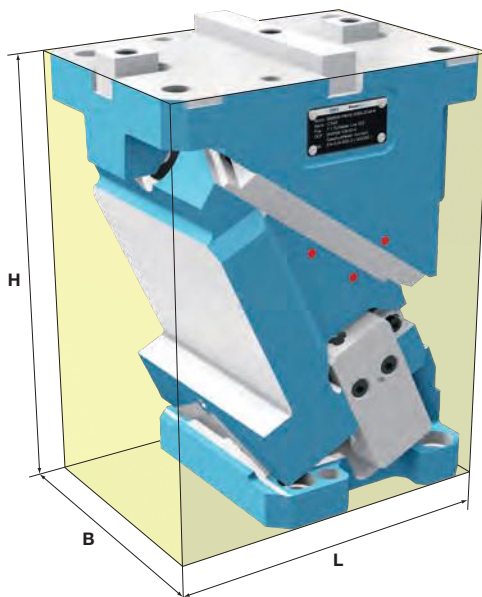
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



M = Medium

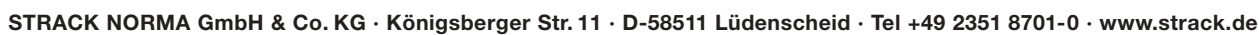
N = Nutenstein - Zentrierung
Sliding block - Alignment
Clarette - Centrage

Z = Zylinderstift - Zentrierung
Dowel pin - Alignment
Goupille cylindrique - Centrage



Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°
L	230	230	230	230	235	235	235	235	235	235	240	240	255	255	270	270
B	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165
H	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
W1	47°	45°	42°	40°	37°	35°	32°	30°	27°	25°	22°	20°	17°	15°	12°	10°
s	28,64	29,81	31,69	33,31	35,70	37,96	41,13	44,40	43,04	47,42	53,37	60,62	42,08	50,28	34,32	45,66
S1	42	42	42	42	42	42	42	42	37	37	37	37	22	22	12	12
S2	30,72	32,30	33,61	35,62	37,48	40,13	42,82	46,47	44,46	49,17	54,74	62,31	42,87	51,27	34,74	46,19
b1	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165
h1	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
h2	150	150	150	150	165	165	160	160	145	145	140	140	160	160	165	165
h3	208,00	214,75	221,88	228,02	230,80	233,56	237,91	242,75	238,39	242,58	242,26	246,17	261,76	265,19	260,00	262,37
L1	140	140	140	140	135	135	105	105	90	90	80	80	70	70	70	70
L2	90	90	90	90	100	100	130	130	145	145	150	150	170	170	180	180
L3	85	85	75	75	28	28	45	45	30	30	22	22	7	7	-3	-3
L4	140	140	140	140	135	135	105	105	90	90	90	90	85	85	90	90
L5	220,00	214,64	213,64	207,09	169,58	163,72	163,94	156,93	142,18	133,84	129,26	120,16	113,74	104,71	101,38	92,98



Stückliste		List of items	Liste des pièces
Nr. No. no.	Artikel Article L'article	Benennung Description Dénomination	
1	Schieberaufnahme Fertigteil / Slide retainer, machined part / Réception du coulisseau, élément fabriqué	SN5650-PMOK-SAF ...	
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué	SN5650-PMOK-SKF ...	
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué	SN5650-PMOK-TF ...	
7	Beplankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau	SN5650-PMO-BS ...	
10	Beplankung seitlich Schieberbett links	SN5650-PMO-BSSL-...	
11	Beplankung seitlich Schieberbett rechts	SN5650-PMO-BSSR-...	
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche	SN5650-PMK-GSA1 ...	
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite	SN5650-PMK-GSA2 ...	
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur	SN5650-PM-GST ...	
19	Gleitstück Treiber links / Guidepiece driver left / Pièce coulissante propulseur à gauche	SN5650-PMO-GTL ...	
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche	SN5650-PMO-ZWL ...	
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite	SN5650-PMO-ZWR ...	
29	Keil Zwangsrückzug / Key active return / Clavette retour actif	SN5650-PM-KEZ ...	
30	Passfeder 1 / Fitting key 1 / Clavette 1	SN5650-PM-PS1 ...	
31	Passfeder 2 / Fitting key 2 / Clavette 2	SN5650-PM-PS2 ...	
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau	SN5650-PMK-SA ...	
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité	SN5650-PM-VS ...	
38	Typschild / Type plate / Anneau du type	SN5650-PM-TYPS ...	
39	Popniete / Rivet / Rivet	SN5650-PM-PN ...	
59	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	0-65° SN2820-200-50-4	
106	Einsatz Zwangsrückzug Treiber / Application active return driver / Garniture de retour actif propulseur	SN5650-PMK-EZT ...	
108	Popniete rot / Rivet red / Rivet rouge	SN5650-PM-PNR...	

Detaillierte Stücklisten, winkelabhängige Bauteilbezeichnungen sowie alle Schrauben und Stifte entnehmen Sie bitte der Ersatzteilstückliste im WEB-Shop unter <http://www.strack.de/shop/>.

Detailed parts lists, angle-dependent component names as well as all screws and dowelpins, please refer to the spare parts list in the webshop under <http://www.strack.de/shop/>.

Vous trouverez les listes des pièces détaillées, les désignations des composants dépendant de l'angle et toutes les vis et les goupilles dans les listes des pièces de rechange dans la boutique en ligne sous <http://www.strack.de/shop/>.

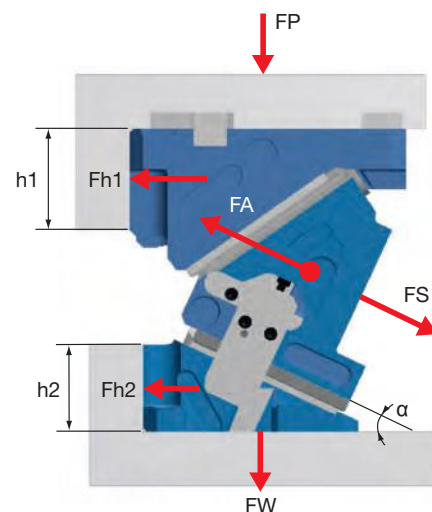
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

Medium

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	379	356	379	356	0	110	40	17
05°	394	372	363	337	28	105	50	22
10°	409	388	347	317	56	100	60	26
15°	414	394	323	287	75	103	55	34
20°	418	400	299	257	94	105	50	41
25°	429	412	281	231	106	108	50	47
30°	440	424	263	204	118	110	50	52
35°	458	443	248	180	124	98	55	52
40°	476	462	234	156	131	85	60	52
45°	484	471	213	130	127	78	63	54
50°	492	481	193	104	124	70	65	55
55°	452	443	158	76	104	66	68	55
60°	412	405	123	48	83	61	70	55
65°	396	389	103	30	64	60	70	54
70°	385	379	83	19	49	63	75	54
75°	374	370	64	9	33	65	80	54



Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

SN 5650-PMOK-0165-0°-M-N/Z

59	85	115	161	244	161	115	85	59
62	90	123	176	278	176	123	90	62
64	94	130	191	319	191	130	94	64
66	99	139	210	375	210	139	99	66
64	96	133	198	337	198	133	96	64
62	92	126	182	292	182	126	92	62
61	88	119	168	258	168	119	88	61
58	82	110	153	225	153	110	82	58

• F max. = 379 kN

Passfeder / Fitting Key / Clavette

46	46	56	63	70	63	56	46	46
46	56	63	70	78	70	63	56	46
46	56	63	70	78	70	63	56	46
46	56	63	70	78	70	63	56	46
46	56	63	70	78	70	63	56	46
46	56	63	70	78	70	63	56	46
46	56	63	70	78	70	63	56	46
46	56	63	70	78	70	63	56	46

SN 5650-PMOK-0165-10°-M-N/Z

57	79	114	161	238	161	114	79	57
60	84	125	179	280	179	125	84	60
62	88	134	196	323	196	134	88	62
64	92	143	216	380	216	143	92	64
64	93	144	216	380	216	144	93	64
62	89	135	197	324	197	135	89	62
60	85	126	181	282	181	126	85	60
58	80	116	163	242	163	116	80	58

• F max. = 409 kN

49	49	60	73	82	73	60	49	49
49	60	73	82	92	82	73	60	49
49	60	73	82	92	82	73	60	49
49	60	73	82	92	82	73	60	49
49	60	73	82	92	82	73	60	49
49	60	73	82	92	82	73	60	49
49	60	73	82	92	82	73	60	49
49	60	73	82	92	82	73	60	49

SN 5650-PMOK-0165-20°-M-N/Z

51	67	96	141	238	141	96	67	51
54	73	107	159	290	159	107	73	54
56	77	117	179	364	179	117	77	56
57	78	120	184	383	184	120	78	57
54	74	109	164	303	164	109	74	54
52	69	100	146	250	146	100	69	52
48	63	88	126	204	126	88	63	48
44	56	75	104	159	104	75	56	44

• F max. = 418 kN

50	50	62	78	92	78	62	50	50
50	62	78	92	109	92	78	62	50
50	62	78	92	109	92	78	62	50
50	62	78	92	109	92	78	62	50
50	62	78	92	109	92	78	62	50
50	62	78	92	109	92	78	62	50
48	62	79	93	109	93	79	62	48
44	56	75	93	109	93	75	56	44

SN 5650-PMOK-0165-30°-M-N/Z

47	59	82	118	185	118	82	59	47
52	68	98	144	241	144	98	68	52
55	74	111	167	302	167	111	74	55
58	78	121	190	383	190	121	78	58
58	80	124	195	400	195	124	80	58
56	75	113	172	315	172	113	75	56
53	70	102	151	255	151	102	70	53
49	63	87	126	200	126	87	63	49

• F max. = 440 kN

47	47	59	82	111	82	59	47	47
52	68	90	110	131	110	90	68	52
55	69	90	110	131	110	90	69	55
55	69	90	110	131	110	90	69	55
55	69	90	110	131	110	90	69	55
55	69	90	110	131	110	90	69	55
53	69	90	110	131	110	90	69	53
49	63	87	110	131	110	87	63	49

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

SN 5650-PMOK-0165-40°-M-N/Z

50	62	82	114	144	114	82	62	50	4 x 16,5 130
56	72	100	142	187	142	100	72	56	
60	79	115	179	312	179	115	79	60	
63	84	127	206	408	206	127	84	63	
64	86	130	213	433	213	130	86	64	
61	81	119	186	337	186	119	81	61	
58	75	106	160	267	160	106	75	58	
53	66	89	131	205	131	89	66	53	
3 x 20 3 x 15 3 x 20 165 F									

● F max. = 476 kN

SN 5650-PMOK-0165-50°-M-N/Z

47	57	72	103	131	103	72	57	47	4 x 16,5 130
55	69	91	118	153	118	91	69	55	
62	79	110	143	193	143	110	79	62	
66	86	124	208	381	208	124	86	66	
69	91	136	239	498	239	136	91	69	
66	87	125	207	375	207	125	87	66	
62	80	111	175	289	175	111	80	62	
57	70	93	141	218	141	93	70	57	
									4 x 16
3 x 20			3 x 15			3 x 20			
165									
									F

● F max. = 492 kN

SN 5650-PMOK-0165-60°0-M-N/Z

47	56	67	81	94	81	67	56	47	4 x 16.5 4 x 16 130
56	68	86	88	103	88	86	68	56	
64	80	100	100	119	100	100	80	64	
70	90	125	127	158	127	125	90	70	
74	96	138	226	490	226	138	96	74	
72	92	130	205	399	205	130	92	72	
66	84	113	167	292	167	113	84	66	
59	72	92	126	209	126	92	72	59	
3 x 20 3 x 15 3 x 20 165									

● F max. = 504 kN

SN 5650-PMOK-0165-70°0-M-N/Z

48	55	65	77	120	77	65	55	48	4 x 16,5 130
57	68	84	104	127	104	84	68	57	
68	83	108	121	140	121	108	83	68	
76	95	129	139	164	139	129	95	76	
81	104	145	221	431	221	145	104	81	
79	100	137	202	408	202	137	100	79	
72	89	117	160	287	160	117	89	72	
62	74	92	116	200	116	92	74	62	
									4 x 16 165 3 x 20 3 x 15 3 x 20 165 3 x 20 165 3 x 20 3 x 15 3 x 20 165 3 x 2

● F max. = 513 kN

Passfeder / Fitting Key / Clavette

50	50	62	82	114	82	62	50	50
56	72	99	130	160	130	99	72	56
59	74	99	130	160	130	99	74	59
59	74	99	130	160	130	99	74	59
59	74	99	130	160	130	99	74	59
59	74	99	130	160	130	99	74	59
58	74	99	130	160	130	99	74	58
53	66	89	131	160	131	89	66	53

48	48	57	72	104	72	57	48	48
55	69	91	119	153	119	91	69	55
61	79	110	143	192	143	110	79	61
66	84	114	160	202	160	114	84	66
67	84	114	160	202	160	114	84	67
67	84	114	160	202	160	114	84	67
63	81	112	160	202	160	112	81	63
57	71	94	142	202	142	94	71	57

47	47	55	67	75	67	55	47	47
56	68	81	81	94	81	81	68	56
64	81	92	92	108	92	92	81	64
70	90	118	118	144	118	118	90	70
74	97	140	201	265	201	140	97	74
71	91	128	200	265	200	128	91	71
66	83	111	164	265	164	111	83	66
58	71	91	124	207	124	91	71	58

48	48	55	64	76	64	55	48	48
57	68	83	104	127	104	83	68	57
68	83	108	121	140	121	108	83	68
76	96	131	142	168	142	131	96	76
82	105	147	226	380	226	147	105	82
78	99	135	196	380	196	135	99	78
71	88	115	156	280	156	115	88	71
62	74	91	115	198	115	91	74	62

Normschieber in Sonderausführung

Das **PowerMax®** Schieberprogramm deckt bereits eine Vielzahl von Größen und Schieberwinkeln ab. Gerade bei hochfesten Blechen ist es jedoch unumgänglich, dass bei Lochoperationen das Schneidelement rechtwinklig auf das Blech trifft.

Hierzu bietet **STRACK NORMA** Schieber in Sonderanfertigung im gewünschten Winkel an, die außerhalb der Standardwinkel (0°-75° in 5°-Schritten) liegen.

Das **PowerMax®** Gesamtkonzept ermöglicht eine kurze Lieferzeit auch für Sonderwinkelschieber.

Bearbeitung nach Kundenanforderungen auf der Arbeitsfläche gehören ebenfalls zu unseren Serviceleistungen und verkürzen Ihre Durchlaufzeiten.

Sprechen Sie uns an, das Team von **STRACK NORMA** hilft Ihnen gerne eine geeignete Lösung für Ihre Anforderungen zu finden.

Standard cams in special design

The **PowerMax®** cam program already covers a variety of dimensions and cam angles. Even at high strength sheets it is indispensable that during stamping operations the cutting unit impacts perpendicular on the sheet.

For this **STRACK NORMA** offers cams in special designs with the desired angle, which lie beyond the standard angles (0°-75° in 5° steps).

The whole **PowerMax®** concept allows a short delivery time also for the special angle cams.

Machining according to customers' wishes on the working surface also belong to our services and reduce your running times.

Please approach us; the team of **STRACK NORMA** is looking forward to help you to find the appropriate solution for your requirements.

Coulisseaux de standard en construction spéciale

Le programme du **PowerMax®** couvre déjà une multiplicité des dimensions et des angles du coulisseau. Particulièrement auprès des tôles plus résistantes est indispensable qu'auprès des opérations de poinçonnage l'élément de découpage percute rectangulaire contre la tôle.

Pour cela **STRACK NORMA** offre des coulisseaux en construction spéciale en angle désiré, qui sont hors des angles de standard (0°-75° en pas de 5°).

La conception générale du **PowerMax®** permette un délai de livraison bref également pour les coulisseaux d'angle special. Des traitements selon les demandes des clientes sur la surface de travail appartiennent également à nos prestations de service et réduisent vos temps de passage.

Veuillez nous contacter, l'équipe de **STRACK NORMA** vous aide volontairement à trouver la solution appropriée pour vos exigences.



Normschieber in Sonderausführung

Bei der Entwicklung des **PowerMax®** Schieberprogramms wurde bereits großer Wert auf die Anpassungsfähigkeit und Flexibilität gelegt, welches sich in den drei Ausbauprogrammen Basic, Medium und Premium auch sehr deutlich widerspiegelt. Doch selbst die umsichtigste Planung kann nicht die vielen Sonderlösungen und Einsatzgebiete abdecken, die der moderne Werkzeugbau von heute vorgibt.

Aus diesem Grund haben wir das PowerMax Sonderschieberprogramm ins Leben gerufen, welches die vielen Vorteile des **PowerMax®** Schieberprogramms auch auf Sonderfälle anwenden lässt und darüber hinaus hinsichtlich Abwicklung, Handhabung und Wirtschaftlichkeit neue Maßstäbe setzt. Zum Beispiel beim werkseitigen Einbringen von kundenseitigen Bohrbildern und Ausfräsungen im Standard Programm.

Leistungsbeispiel:

- Einbringen von kundenseitigen Bohrbildern und Ausfräsungen.
- Abmessungsänderung der Arbeitsflächen in Breite und Höhe.
- Seitliche Auswüchse oder asymmetrische Gestaltung der Arbeitsfläche.
- Änderung der Schieberlaufrichtung in 1°-Schritten bis 80°.
- Kürzere oder niedrigere Bauformen.
- Hub Verkleinerungen oder Vergrößerungen.
- Gewichterleichterung bei besonders großen Schiebern.
- Abstreifereinheiten auf dem Schieber.
- Erhöhung der Schieberkräfte bei dick- oder hochfesten Blechen.
- Erhöhung der Rückzugskräfte bei dick- oder hochfesten Blechen.

Lieferzeiten:

1. Angebotserstellung: Binnen eines Tages.
2. Konstruktion: je nach Umfang zwischen einem und drei Tagen nach Auftragserteilung.
3. Fertigung, inklusive Gussbeschaffung, Bearbeitung, Montage und Kontrolle: ca. 6 Wochen.

Standard cams in special design

Concerning the development of the **PowerMax®** cam program great importance was attached to the adaptability and flexibility, which is very clearly reflected in the three construction variants Basic, Medium and Premium. But even the most careful planning cannot cover the numerous special solutions and ranges of application, which pretend the modern toolmaking today.

For this reason we launched the **PowerMax®** special cam program, which is able to apply the numerous advantages of the PowerMax cam program also for special cases and which, moreover, sets new standards concerning execution, handling and economy, for example concerning the factory-made positioning of hole patterns in the standard program which are supplied by the customer.

Example of performances:

- Positioning of hole patterns and out cuts supplied by the customer.
- Dimensional change of the working surfaces in width and height.
- Lateral outgrowths or asymmetrical design of the working surface.
- Modification of the cam running direction in 1° steps till 80°.
- Shorter and lower designs.
- Stroke reductions or augmentations.
- Weight reduction of particularly big cams.
- Stripper units on the cam.
- Increase of the cam forces concerning thick- or high-strength sheets.
- Increase of the retraction forces concerning thick- or high-strength sheets.

Delivery times:

1. Making an offer: within 1 day.
2. Construction: according to the circumference between 1 and 3 days after placing of order.
3. Production, including purchase of casting, machining, mounting and control: about 6 weeks.

Coulisseaux de standard en construction spéciale

Concernant le développement du programme de **PowerMax®** grande importance a été attachée à l'adaptabilité et à la flexibilité, qui se reflètent très nettement dans les variantes de construction Basic, Medium et Premium. Cependant la planification la plus circonspecte ne peut pas couvrir les solutions spéciales nombreuses et les domaines d'emploi, qui prétend la fabrication d'outils moderne d'aujourd'hui.

Pour cette raison nous avons créé le programme des coulisseaux spéciaux de **PowerMax®**, avec lequel les avantages nombreux du programme de coulisseaux de PowerMax peuvent également être employés pour les cas particuliers, et que, en outre établit de nouveaux critères concernant l'exécution, la manutention et la rentabilité, par exemple concernant le positionnement en usine des dessins de forages et des fraises fournis par le client dans le programme de standard.

Exemple de performance:

- Positionnement des dessins de forage et des fraises fournis par le client.
- Modification de dimensions des surfaces d'usinage dans la largeur et l'hauteur.
- Excroissances latérales et une conception asymétrique de la surface d'usinage.
- Modification du sens de marche du coulisseau en pas de 1° jusqu'à 80°.
- Modèles écourtés et puis bas.
- Réductions ou agrandissement des courses.
- Réduction du poids concernant des coulisseaux particulièrement grands.
- Unités de strieur sur le coulisseau.
- Augmentation des forces du coulisseau auprès des tôles à épaisse et à résistance élevée.
- Augmentation des forces à retour auprès des tôles à épaisse et à résistance élevée.

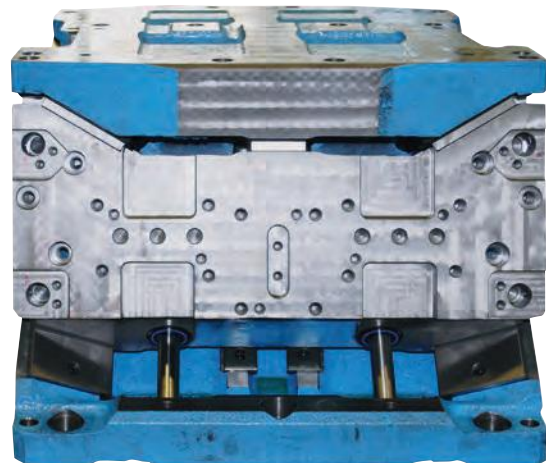
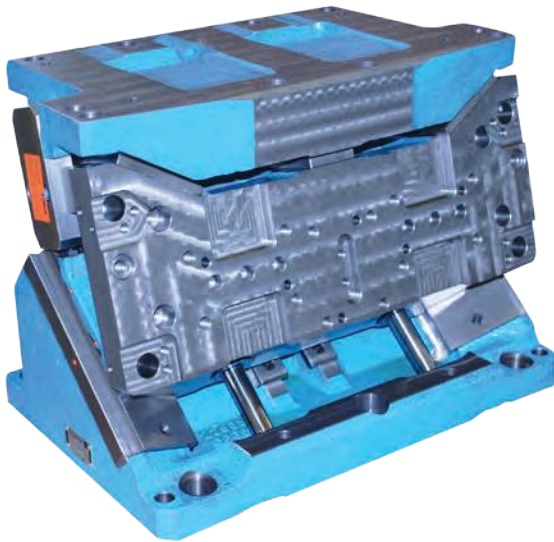
Délais de livraison:

1. Soumission d'une offre pendant un jour.
2. Construction: Selon volume pendant un ou trois jours, après passation de commande.
3. Production, inclusivement l'approvisionnement de la coulée, le traitement, la montage, le contrôle: environ 6 semaines.

Beispiele für Sonderausführung

Examples for special design

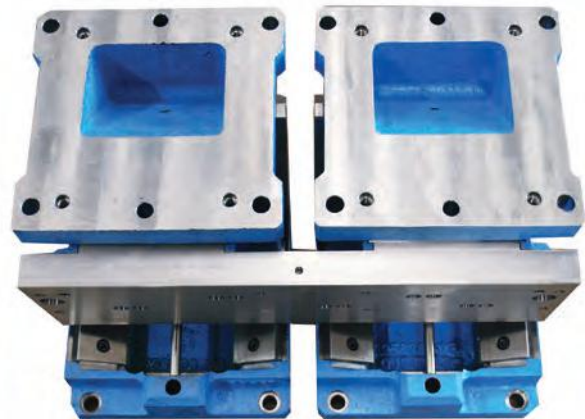
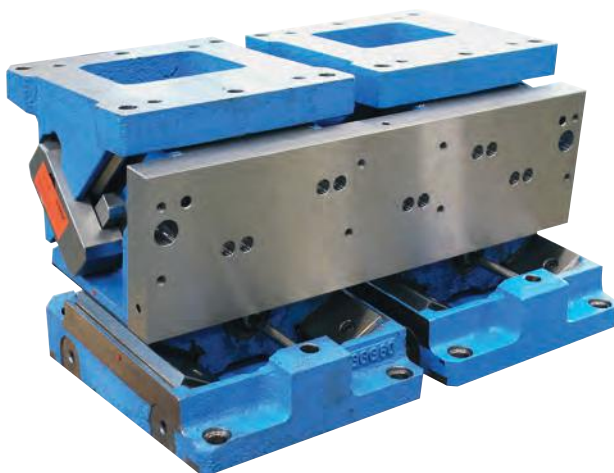
Exemples de construction spéciale



Beispiel 1: Normschieber mit kundenspezifischem Bohrbild nach CAD-Datensatz

Example 1: Standard cam with customer specific hole pattern according to CAD data set

Exemple 1: Coulisseau standard avec une image de forage spécifique au client selon les données du système CAO



Beispiel 2: Zwei Normschieber verbunden mit einer Aufbauplatte mit kundenspezifischem Bohrbild

Example 2: Two standard cams connected with a mounting plate with customer specific hole pattern

Exemple 2: Deux coulisseaux standards connectés avec une plaque de montage avec une image de forage spécifique au client

Beispiele für Sonderausführung

Examples for special design

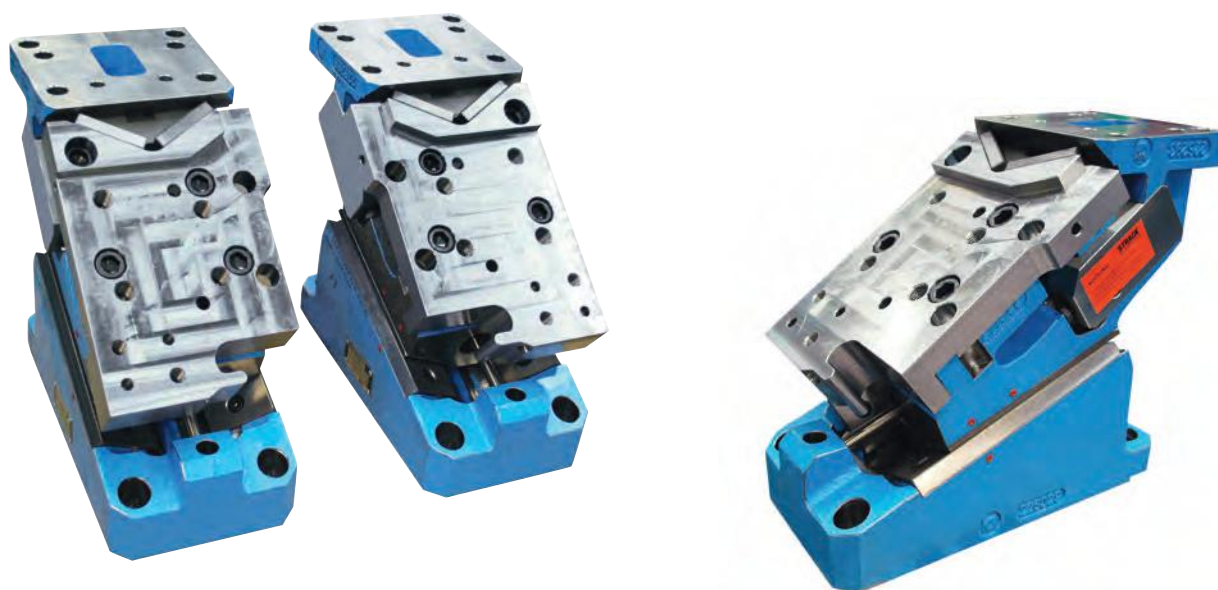
Exemples de construction spéciale



Beispiel 3: Schieber mit großer Arbeitsbreite und verkürzter Einbautiefe

Example 3: Cam with a large working width and reduced installation depth

Exemple 3: Coulisseau avec une grande largeur de travail et une profondeur d'installation réduite



Beispiel 4: Normschieber mit vergrößerter Sonderaufbauplatte

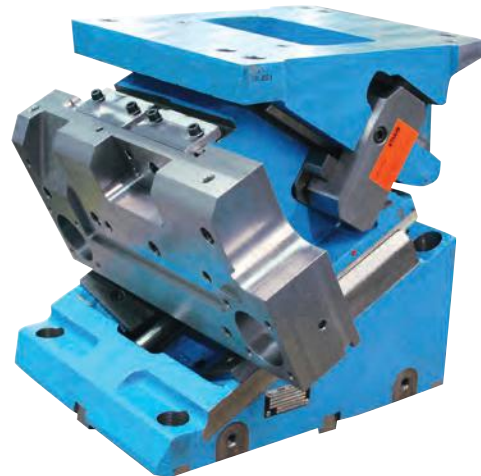
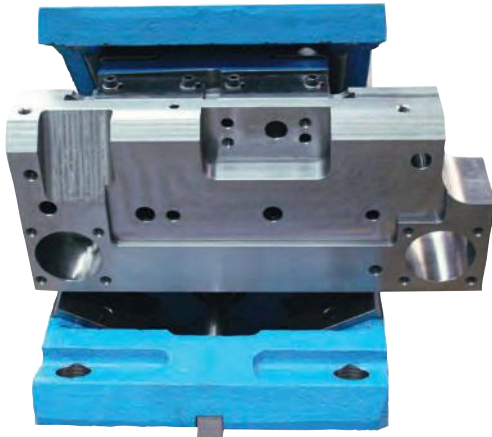
Example 4: Standard cam with enlarged special mounting plate

Exemple 4: Coulisseau standard avec une plaque de montage spéciale agrandie

Beispiele für Sonderausführung

Examples for special design

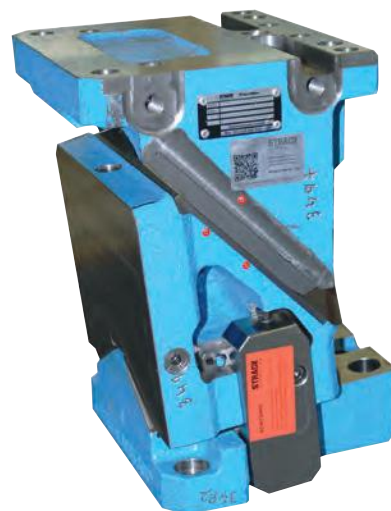
Exemples de construction spéciale



Beispiel 5: Normschieber mit Sonder-Premium Platte und seitlicher Überbauung
Example 5: Standard cam with special premium plate and lateral superstructure
Exemple 5: Coulisseau standard avec plaque spéciale premium et superstructure latérale



Beispiel 6: Sonderschieber mit versetztem Treiber
Example 6: Special cam with displaced driver
Exemple 6: Coulisseau special avec driver déplacé

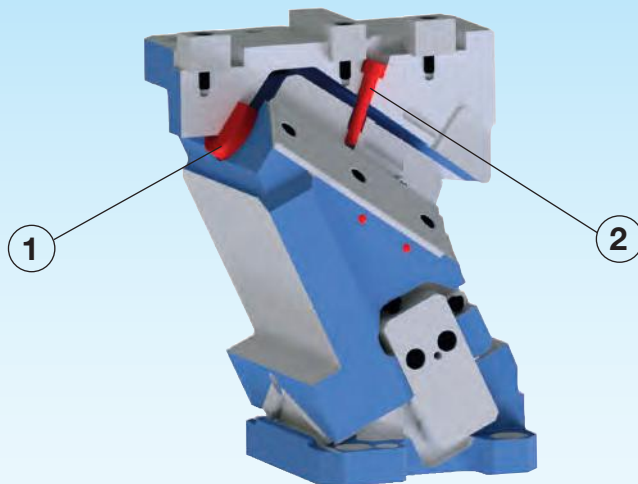


Beispiel 7: Sonderschieber mit verkürzter Bautiefe
Example 7: Special cam with reduce installation depth
Exemple 7: Coulisseau spécial avec une profondeur d'installation réduite

**Lock-Out-System SN 5654
im Lieferumfang enthalten**

**Lock-Out-System SN 5654
included in the delivery scope**

**Système Lock-Out SN 5654
inclus dans la livraison**



STRACK NORMA hat zur Festsetzung der PowerMax-Normschieber zwei unterschiedliche Systeme zum Festsetzen der Schieberschlitten zur Bearbeitung im Programm. Hierbei zeigt sich die höchste Präzision beim Lock-Out-System SN 5654.

Das System besteht aus einem Stopfen ① (SN 5651-LOS-DS...), welcher den Abstand zwischen Schieberaufnahme und Schieberkörper in vorderer Hubposition exakt simuliert, sowie einer Feststellschraube ②.

Für die Bearbeitung des Schiebers auf einem Bearbeitungszentrum verbindet die Feststellschraube sicher die Schieberaufnahme und den Schieberkörper spielfrei und simuliert somit das Führungsspiel des Schiebers in der Presse. So lässt sich eine hochpräzise Positionierung der Einarbeitung für den Kunden realisieren.

For the fixing of PowerMax standard cams STRACK NORMA has two different systems for fastening the cam carriage for machining in the program. Here highest precision shows at the Lock-Out-System SN 5654.

The system consists of a plug ① (SN 5651-LOS-DS...), which precisely simulates the distance between cam retainer and cam body in front stroke position, as well as of a locking screw ②.

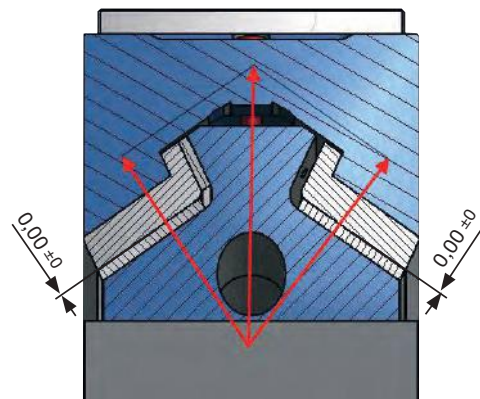
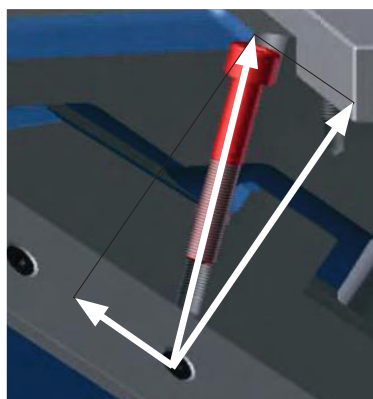
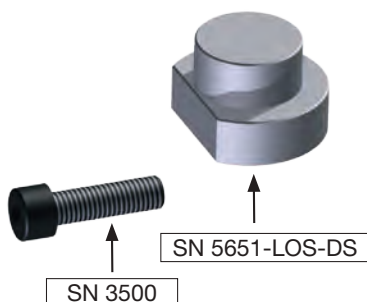
For the machining of the cam on a machining center the locking screw securely connects the cam retainer and the cam body free of play and thus simulates the guide clearance of the cam in the press. Thus a high-precision positioning of the machining can be realized for the customer.

Pour la fixation des coulisseaux standards Power Max, STRACK NORMA a deux systèmes différents dans le programme pour fixer les chariots du coulisseau pour l'usinage. Ici la plus haute précision se montre au système Lock-Out SN 5654.

Le système se compose d'un bouchon ① (SN 5651-LOS-DS...) qui simule la distance entre la réception du coulisseau et le corps du coulisseau dans la position avant de la course et une vis de blocage ②.

Pour le traitement du coulisseau sur un centre d'usinage la vis de blocage relie la réception du coulisseau et le corps du coulisseau sûrement sans jeu et simule ainsi le jeu de guidage du coulisseau dans la presse. Ainsi un positionnement de très haute précision peut être réalisé pour le client.

Lock-Out-System SN 5654-PMO-LOS-...



Lock-Out-System SN 5654 im Lieferumfang enthalten

Schieber mit Einarbeitungen:

Viele Kunden nutzen bereits unseren Einarbeitungsservice. Hierbei werden die Schieber mit Bearbeitungen nach CAD Kundenvorgaben versehen. Zur Erreichung der höchsten Präzision werden beim Zusammenbau zusätzlich alle Flächen zueinander bearbeitet. Da eine nochmalige Bearbeitung nicht notwendig ist, liegt das Lock-Out-System, mit der Seriennummer, die sich auf dem Typenschild befindet, anbei.

Schieber ohne Einarbeitung:

Bei Schiebern, die ohne Einarbeitung bestellt werden, wird die Bearbeitung im eigenen Werkzeugbau, unter Verwendung des Lock-Out-Systems SN 5654, präzise eingebracht. Diese Schieber werden mit **eingebautem** Lock-Out-System ausgeliefert. Die Gasdruckfeder liegt mit Angabe der Seriennummer des Schiebers der Sendung bei.

Lock-Out-System SN 5654 included in the delivery scope

Cam with machinings:

Many customers already use our machining service. Here the cams are provided with machining according to CAD customer specifications. To achieve the highest precision in the assembly additionally all surfaces are machined to each other. Due to the fact that a further machining is not necessary the Lock-Out-System is enclosed. The serial number is on the type plate.

Cam without machinings:

At cams which are ordered without machinings, the machining is precisely inserted in the own tool-making by using the lockout system SN 5654. These cams are delivered with **mounted** Lock-Out-System. The gas spring with indication of the serial number of the cam is enclosed to the delivery.

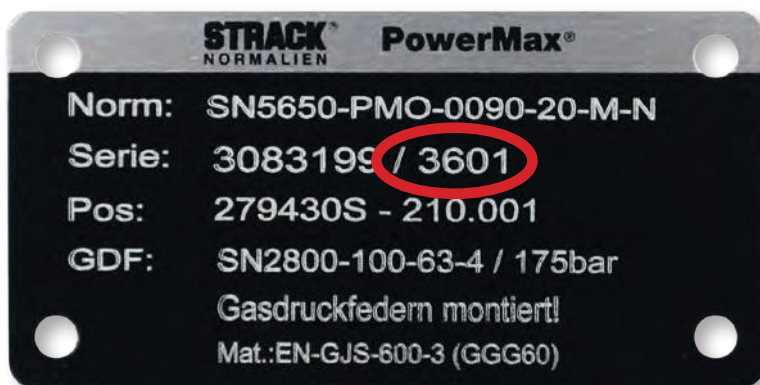
Système Lock-Out SN 5654 inclus dans la livraison

Coulisseau avec des usinages:

De nombreux clients utilisent déjà notre service d'usinage. Ici les coulisseaux sont équipés avec des usinages selon les données CAO du client. Pour atteindre la plus haute précision lors au montage additionnellement toutes les surfaces sont traitées les uns vers les autres. Étant donné qu'un usinage de nouveau n'est pas nécessaire vous trouvez ci-joint le système Lock-Out avec le numéro de série qui se trouve sur la plaque d'identification.

Coulisseaux sans des usinages:

Lors des coulisseaux, qui sont ordonnés sans traitement, l'usinage est apporté précisément dans l'atelier d'outillage propre en utilisant le système Lock-Out. Les coulisseaux sont fournis avec un système Lock-Out **intégré**. Le ressort à gaz accompagne l'envoi avec l'indication du numéro de série du coulisseau.



Typenschild mit Seriennummer
Type plate with serial number
Plaque d'identification avec numéro de série

STRACK®

NORMALIEN

Service-Hotline

Service Hotline

Service d'assistance



Tel **+49 2351 8701 – 444**
Mail **hotline@strack.de**

Unsere Notfall-Service-Hotline steht Ihnen rund um die Uhr zur Verfügung.

Wir werden uns schnellstmöglich mit Ihnen in Verbindung setzen.

Our Emergency Service Hotline is available around the clock.

We will contact you as soon as possible.

Notre service d'urgence se tient à votre disposition 24 heures sur 24 heures.

Nous vous contacterons le plus rapidement possible.

**STRACK NORMA
GmbH & Co. KG**

Königsberger Str. 11
D-58511 Lüdenscheid
Postfach 16 29
D-58466 Lüdenscheid

Tel +49 2351 8701-0
Fax +49 2351 8701-100
Mail info@strack.de
Web www.strack.de



Management
System
ISO 9001:2015

www.tuv.com
ID 0910092006

OBEN HÄNGENDE SCHIEBER

... die effiziente Lösung

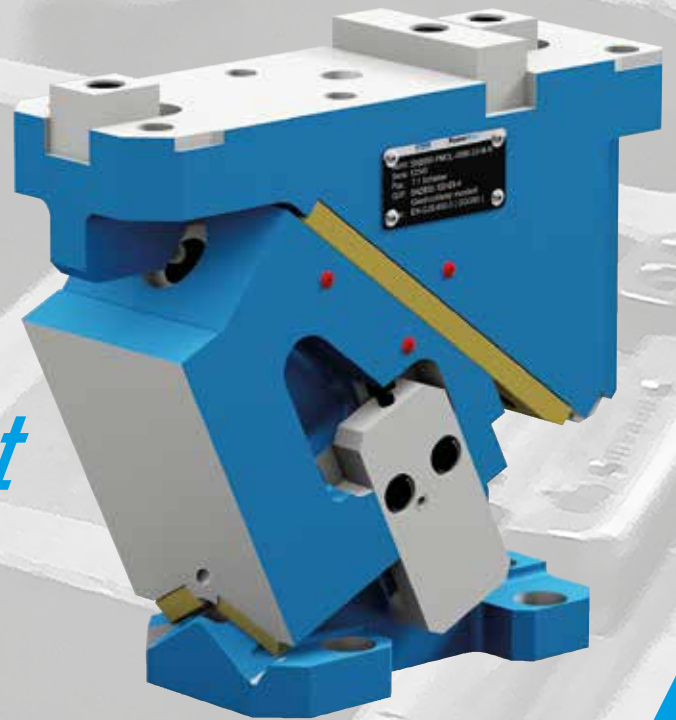
AERIAL CAM UNITS

... the efficient solution

COULISSEAUX SUSPENDU

... la solution effective

PowerMax[®] light
the simple solution



STRACK[®]
NORMALIEN

Das PowerMax® Normschieberprogramm			The PowerMax® Standard cam program			Le programme standard PowerMax®			
	PMO			PMU			PMOK	PMOL	
	Basis	Medium	Premium	Basis	Medium	Premium	Medium	Basis	
Durchschnittliche Lebensdauer (belastungsunabhängig) Average durability (load-dependant) Durée de vie moyenne (dépendant de la charge)	2.000.000 Hübe / Strokes / Courses							1.000.000 Hübe / Strokes / Courses	
Garantierte Standzeit Guaranteed durability Durée de vie garantie	1.000.000 Hübe / Strokes / Courses							500.000 (750.000) Hübe / Strokes / Courses	
Präzision Precision / Précision	sehr hoch / very high / très élevée							hoch / high / élevée	
Anwendungsgebiet Application area Domaine d'application	Formen, Abkanten, Lochen, Schneiden Flanging, forming, piercing, trimming Formage, pliage, poinçonnage, découpage								
Winkelbereich Angles / Zone angulaire	0°-75° Zwischenwinkel auf Anfrage / Intermediate angle on request / Angle intermédiaire sur demande			0°-25°			0°-75°		
Werkstofffestigkeit Strength of base material Résistance du matériau	EN-GJS-600-3 (GGG 60) ≥ 600 [Mpa]								
Erhältliche Breiten Available widths Largeurs disponibles	65 mm - 1200 mm			65 mm - 1000 mm			65 mm - 165 mm	65 mm - 400 mm	
Lock-Out-System Système Lock-Out	✓								
Zwangsrückholer Positive Return / Retour forcé	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✓	✓
Aktivrückzug für sehr hohe Rückzugskräfte ~10 % der Presskraft Active retraction for very high retraction forces ~10 % of the press force Retour active pour des forces de retour très élevées ~10 % de la force de pressage	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✗
Messbohrungen Reference Holes Perçages de mesure	✓								
Gasdruckfeder nach VDI 3003 Gas spring ac. to VDI 3003 Ressort à gaz selon VDI 3003	✓								
Sonderschieberoptionen Special cam unit options Options spéciales des coulisseaux	✓								
BAK/VDI-Konform Consistent with BAK/VDI Conforme à BAK/VDI	✓								
NAAMs-Konformität Consistent with NAAMs Conformité NAAMS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓

Das PowerMax® light Schieberprogramm

The PowerMax® light cam program

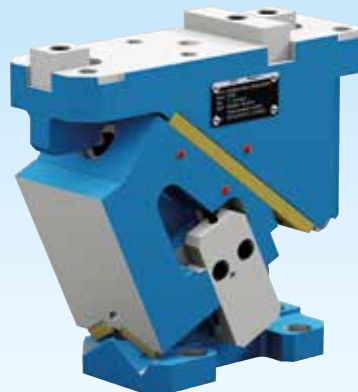
Le programme de coulisseau PowerMax® light

SN5650-PMOL

Effizient

Efficient

Effective



große Arbeitsfläche	big working surface	grand plan de travail
verkürzte Bautiefe	shortened installation space	Profondeur d'installation réduit
VDI-BAK konform	VDI-BAK conform	conforme à VDI-BAK
leichtes Handling	simple handling	Manutention simple
äußerst robuste Bauform	extremely robust type of construction	Type de construction extrêmement robuste
demontierbarer gedämpfter Schieberanschlag	removable cushioned cam stop	Butée démontable et retenue du coulisseau
Gasdruckfeder unter der Presse austauschbar	Gas spring replaceable under the press	Ressort à gaz peut être échangé sous la presse
normale Rückzugkräfte	normal retraction forces	Forces à retour normales
Gleitplatte aus Bronze mit Festschmierstoff	Sliding plates out of bronze with solid lubricant	Plaque directrice de bronze avec lubrifiant solide
geeignet für Normbleche	suitable for normal sheets	approprié pour des tôles de norme
aufwärts kompatibel	upwards compatible	vers le haut compatible

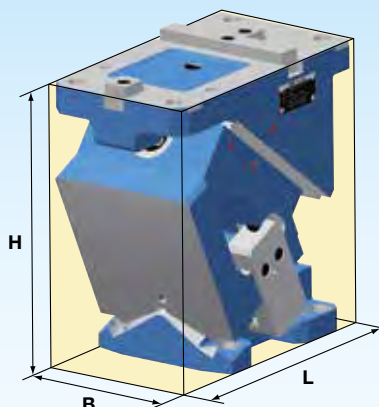
Schieber- breite / Cam width / Largeur du coulisseau	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°
65 mm	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT
90 mm	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT
125 mm	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT
165 mm	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT
230 mm	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT
260 mm	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT
330 mm	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	-
400 mm	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	-	-
OT = Oben hängende Schieber / Aerial cam unit / Coulisseau suspendu																

Schnellübersicht Einbauraum

Einbauraum
Installation space
Espace de montage

Overview Installation space

Vue d'ensemble Espace de montage

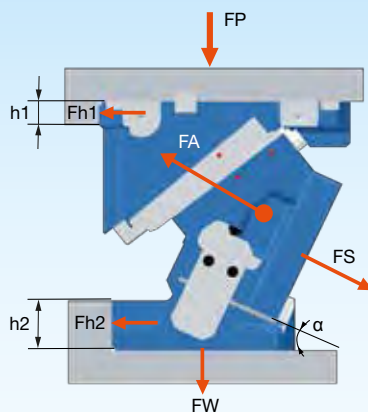


α		0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°
PMOL 0065	L	245	245	255	255	260	260	260	260	265	265	265	265	270	270	275	275
	B	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
	H	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
PMOL 0090	L	255	255	260	260	260	260	265	265	265	265	270	270	275	275	275	275
	B	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
	H	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
PMOL 0125	L	285	285	295	295	285	285	300	300	305	305	305	305	315	315	325	325
	B	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
	H	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275
PMOL 0165	L	280	280	287	292	295	295	310	310	315	315	320	320	325	325	330	340
	B	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165
	H	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
PMOL 0230	L	275	276	282	287	295	295	305	305	305	305	320	320	325	325	340	340
	B	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
	H	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
PMOL 0260	L	275	276	282	287	295	295	305	305	305	305	320	320	325	325	340	340
	B	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260
	H	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
PMOL 0330	L	355	362	375	375	380	380	390	390	385	385	400	400	410	410	420	-
	B	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	-
	H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	-
PMOL 0400	L	355	362	375	375	380	380	390	390	385	385	400	400	410	410	-	-
	B	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	-	-
	H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	-	-

Schnellübersicht Presskraft

Overview Press force

Vue d'ensemble Force de pressage



PMOL	Presskraft [kN] min.	Press force [kN] min.	Force de pressage [kN] min.	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Type	500.000 Hub/Stroke/Course					
0065		> 68			> 1	
0090		> 116			> 1	
0125		> 167			> 2	
0165		> 251			> 2	
0230		> 297			> 2	
0260		> 330			> 2	
0330		> 650			> 7	
0400		> 681			> 7	

Type	750.000 Hub/Stroke/Course					
0065		> 51			> 1	
0090		> 87			> 1	
0125		> 125			> 1	
0165		> 188			> 1	
0230		> 223			> 1	
0260		> 247			> 1	
0330		> 488			> 5	
0400		> 511			> 5	

α Schieberwinkel Cam Angle Angle du Coulisseau	FP P-Press P-Press P-Press	FW W-Werkzeug W-Tool W-Outillage	FS S-Schieberkraft S-Cam Force S-Force du Coulisseau	FA A-Abstreifkraft A-Retractility A-Force démouler	Fh1 h1-Abschulterung oben h1-Shouldering above h1-Épauler en haut	Fh2 h2-Abschulterung unten h2-Shouldering below h2-Épauler en haut

Inhaltsverzeichnis	List of contents	Table des matières
Art.-Nr. / Art. No. / Art. no.	Seite / Page / Page	
Oben hängende Schieber / Aerial cam unites / Coulisseaux suspendu		
SN 5650-PMOL - 0065	7-14	
SN 5650-PMOL - 0090	15-22	
SN 5650-PMOL - 0125	23-32	
SN 5650-PMOL - 0165	33-42	
SN 5650-PMOL - 0230	43-52	
SN 5650-PMOL - 0260	53-62	
SN 5650-PMOL - 0330	63-72	
SN 5650-PMOL - 0400	73-82	
Normschieber in Sonderausführung / Standard cams in special design / Coulisseau de standard en construction spéciale	83-87	
Lock-Out-System / Lock-Out-System / Système de verrouillage	88-89	
Produkt-Konfigurator / Product configurator / Configurateur de produits	90	
Service-Hotline	91	

Oben hängende Schieber	Aerial cam unit	Coulisseau suspendu
SN 5650-PMOL-0065		
 		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		

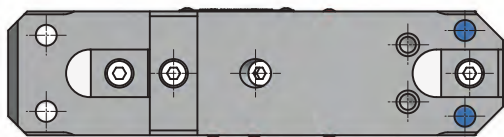
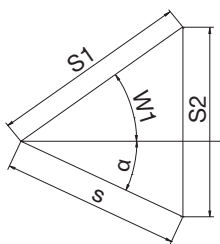
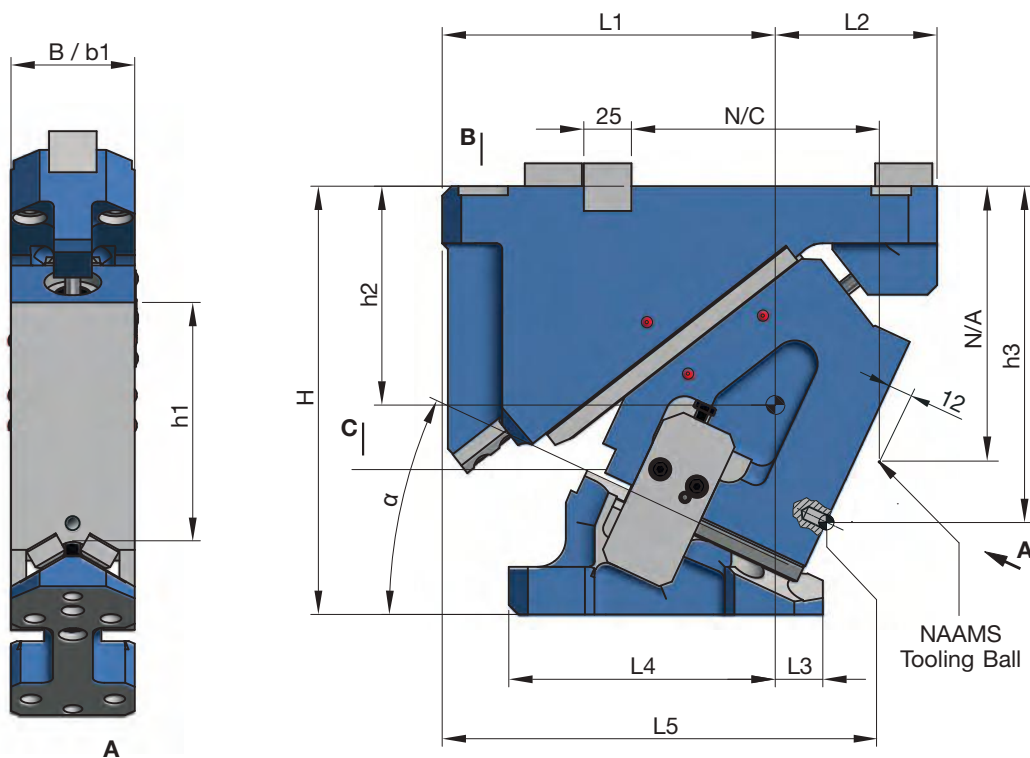
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
65 mm x 115 mm	65 mm x 115 mm	65 mm x 115 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
65 mm	65 mm	65 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
225 mm	225 mm	225 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
68-102 kN	68-102 kN	68-102 kN

PMOL-0065	Angaben beruhen auf einer Einschraubtiefe von: / Information is based on screw-in depth of: / Les informations sont basées sur la profondeur de vissage de:	
Befestigung / Fixing / Fixation	2,5 x d bei niedrigen Gussqualitäten for low casting qualities pour qualités de fonte faibles	1,5 x d bei Gussqualitäten GG25 oder höher for casting qualities GG25 or higher pour qualités de fonte GG25 ou plus hautes
Schrauben / Screw / Vis Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M10 - 40 4x - M10 - 50	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M10 - 30 4x - M10 - 40
Stifte / Dowel pins / Goupilles Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø10 - 30	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø10 - 30
Passfedern / Fitting keys / Clavettes Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau längs / longitudinal / longitudinale quer / across / en travers	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 60 x 25 x 25	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 60 x 25 x 25

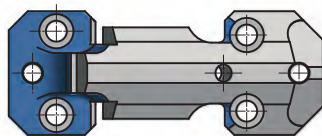
Oben hängender Normschieber LIGHT SN 5650-PMOL-0065

Aerial cam unit *LIGHT* SN 5650-PMOL-0065

Coulisseau suspendu *LIGHT* SN 5650-PMOL-0065



B



C

Positionskontrolle: Control of position: Contrôle de la position:



Pos. 1

Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé



Pos. 2

Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu

N/*= Maße NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS

(Z) = Maße nur für Zylinderstift Zentrierung
(Z) = Dimensions only for dowel pin alignment
(Z) = Dimensions seulement pour le centrage de la goupille cylindrique

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pressage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
> 85			1		

Oben hängender Normschieber

Aerial cam unit

Coulisseau suspendu

SN 5650-PMOL-0065



SN 5650-PMOL-0065-α-B-N/Z

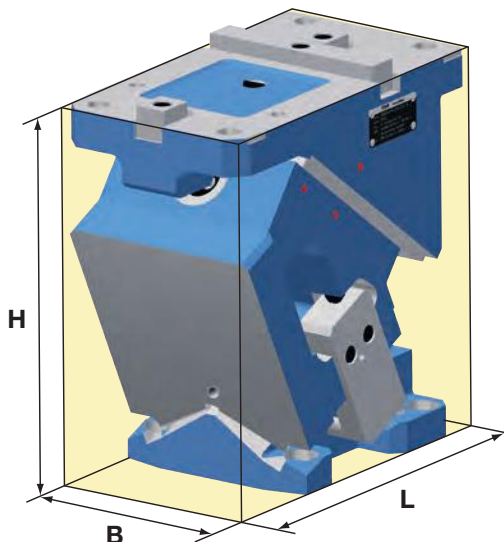
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis

N = Nutenstein - Zentrierung
Sliding block - Alignment
Clarette - Centrage

Z = Zylinderstift - Zentrierung
Dowel pin - Alignment
Goupille cylindrique - Centrage



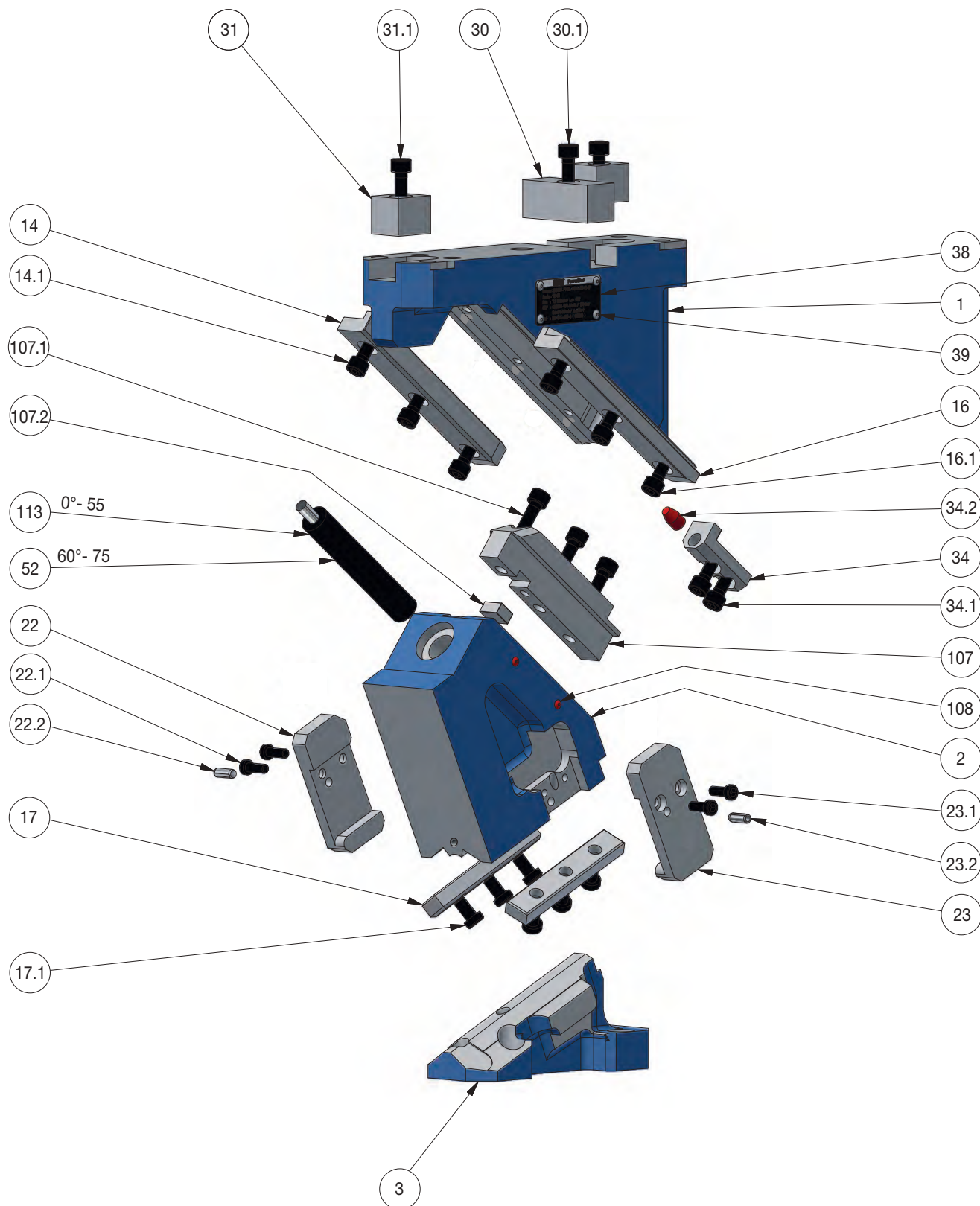
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°
L	245	245	255	255	260	260	260	260	265	265	265	265	270	270	275	275
B	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
H	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
W1	52°	47°	42°	42°	37°	43°	38°	33°	28°	33°	23°	18°	23°	18°	13°	8°
s	32	35,6	39,2	43	40,5	45,2	50,4	56,1	49,3	56,2	64,4	74,6	42,3	51,8	65,5	88
S1	52	52	52	52	52	52	52	52	45	45	45	45	23	23	23	23
S2	41	41,1	41,6	42,4	49,3	51,1	53,5	56,6	56,2	60,9	67	75	45,7	54	66,8	88,2
H	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
B	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
b1	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
h1	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
h2	110	110	115	115	115	115	120	120	125	125	130	130	135	135	140	140
h3	159	164,48	174,54	179,45	187,54	189,6	196,09	197,01	198,5	198,54	203,01	201,93	202,8	201,02	203,74	200,98
L1	165	165	170	170	175	175	175	175	170	170	165	165	165	165	150	150
L2	80	80	85	85	85	85	85	85	95	95	100	100	105	105	120	120
L3	70,0	70,0	55,0	55,0	25,0	25,0	5,0	5,0	-10,0	-10,0	-25,0	-27,5	-40,0	-43,0	-55,0	-56,9
L4	130	130	140	140	140	140	145	145	155	155	160	160	155	155	155	155
L5	230	225,48	225,5	220,1	201,8	195,38	188,8	182,11	173,59	167,17	155,77	149,44	147,56	141,72	121,05	115,61
N/A	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	180	180	180
N/C	155,5	149,5	145	140,5	134,5	130	125,5	119,5	115	110,5	106	101,5	98,5	98,5	130	130
N/D	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

Bauteile

Components

Éléments



Angaben zum **Lock-Out-System** ab Seite 88 / Further details about **Lock-Out-System** from page 88 /

Détails supplémentaires dont **Système de verrouillage** à page 88

Stückliste		List of items	Liste des pièces
Nr. No. no.	Artikel Article L'article		Benennung Description Dénomination
1	Schieberaufnahme Fertigteil / Slide retainer, machined part / Réception du coulisseau, élément fabriqué		SN 5650-PMOL-SAF ...
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué		SN 5650-PMOL-SKF ...
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué		SN 5650-PMOL-TF ...
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche		SN 5650-PMOL-GSA1...
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite		SN 5650-PMOL-GSA2...
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur		SN 5650-PMOL-GST ...
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche		SN 5650-PMO-ZWL ...
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite		SN 5650-PMO-ZWR ...
30	Passfeder 1 / Fitting key 1 / Clavette 1		SN 5650-PM-PS1 ...
31	Passfeder 2 / Fitting key 2 / Clavette 2		SN 5650-PM-PS2 ...
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau		SN 5650-PMO-SA ...
38	Typschild / Type plate / Anneau du type		SN 5650-PM-TYPS ...
39	Popniete / Rivet / Rivet		SN 5650-PM-PN ...
52	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	60°-75°	SN 2800-100-50-4
113	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	0°-55°	SN 2800-100-63-4
107	T-Stück / Guideplate slider-driver / Pl. de frottement coul.-propul.		SN 5650-PMOL-TS ...
108	Popniete rot / Rivet red / Rivet rouge		SN 5650-PM-PNR ...

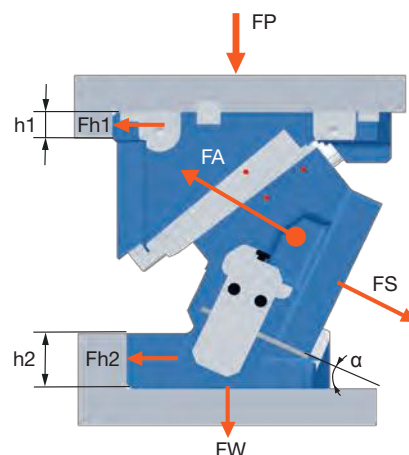
Kraftverteilung

Force Distribution

Force de distribution

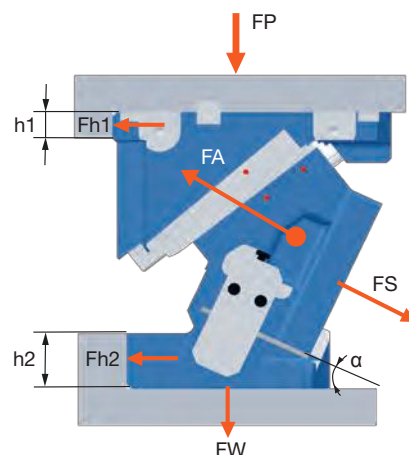
Basis 500.000 Hub/Stroke/Course

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	68	65	68	65	0	28	25	1
05°	70	67	65	55	5	28	25	1
10°	73	70	62	46	10	28	25	1
15°	75	72	58	47	14	28	25	1
20°	78	75	55	48	18	28	25	1
25°	83	81	54	45	21	28	25	1
30°	89	86	53	42	24	28	25	1
35°	91	88	49	36	25	28	25	1
40°	93	91	45	31	26	28	25	1
45°	94	92	41	26	25	28	25	1
50°	96	94	37	21	25	28	25	2
55°	97	95	33	16	22	28	25	2
60°	98	96	28	12	20	28	40	2
65°	98	97	25	8	17	28	40	3
70°	100	99	21	5	13	28	60	1
75°	102	101	17	3	9	28	60	1



Basis 750.000 Hub/Stroke/Course

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	51	49	51	49	0	28	25	1
05°	53	51	49	46	4	28	25	1
10°	55	53	46	43	8	28	25	1
15°	56	55	44	40	10	28	25	1
20°	58	56	41	37	13	28	25	1
25°	62	61	40	34	16	28	25	1
30°	67	65	39	32	18	28	25	1
35°	68	66	37	27	19	28	25	1
40°	70	68	34	23	20	28	25	1
45°	71	69	31	20	19	28	25	1
50°	72	71	28	16	19	28	25	1
55°	73	72	24	12	17	28	25	1
60°	73	72	21	9	15	28	40	2
65°	74	73	19	6	13	28	40	2
70°	75	74	15	4	10	28	60	1
75°	76	76	12	2	7	28	60	1



α Schieberwinkel Cam Angle Angle du Coulisseau	FP P-Press P-Press P-Press	FW W-Werkzeug W-Tool W-Outillage	FS S-Schieberkraft S-Cam Force S-Force du Coulisseau	FA A-Abstreifkraft A-Retractility A-Force démouler	Fh1 h1-Abschulterung oben h1-Shouldering above h1-Épauler en haut	Fh2 h2-Abschulterung unten h2-Shouldering below h2-Épauler en bas

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

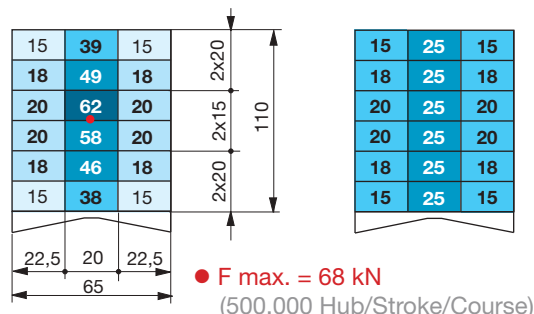
Abschulterung
Shouldering
Épauler

Passfeder
Fitting Key
Clavette

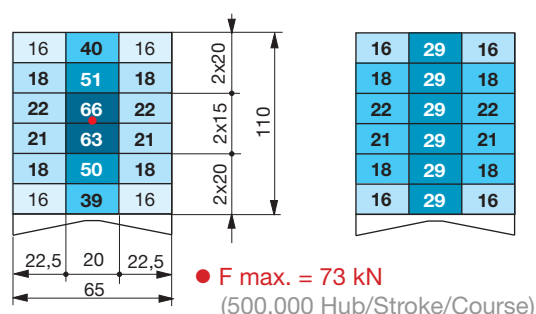
Abschulterung
Shouldering
Épauler

Passfeder
Fitting Key
Clavette

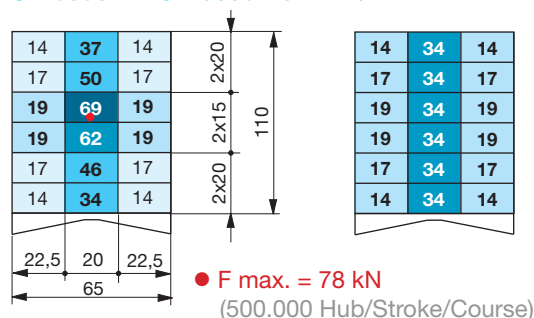
SN 5650-PMOL-0065-0°-B-N/Z



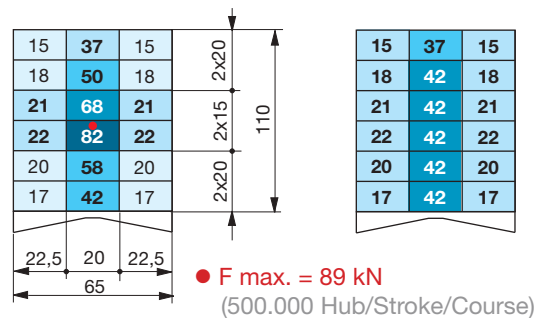
SN 5650-PMOL-0065-10°-B-N/Z



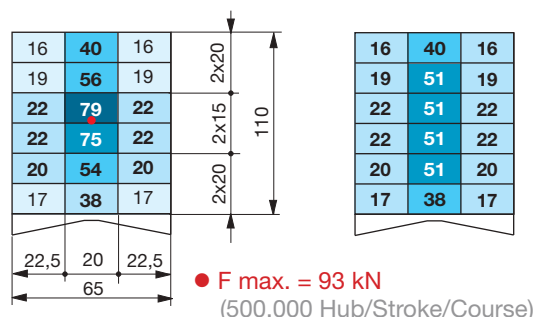
SN 5650-PMOL-0065-20°-B-N/Z



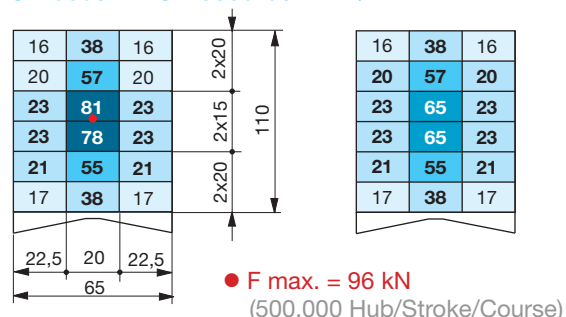
SN 5650-PMOL-0065-30°-B-N/Z



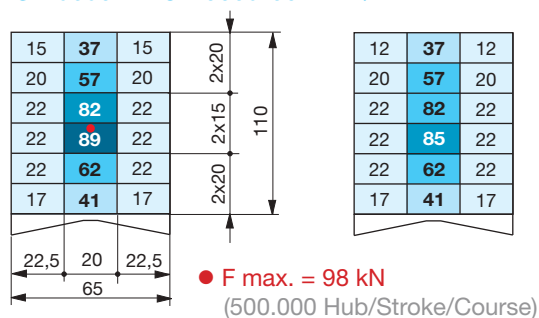
SN 5650-PMOL-0065-40°-B-N/Z



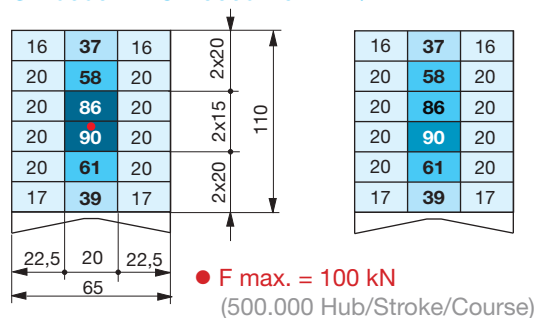
SN 5650-PMOL-0065-50°-B-N/Z



SN 5650-PMOL-0065-60°-B-N/Z



SN 5650-PMOL-0065-70°-B-N/Z



Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

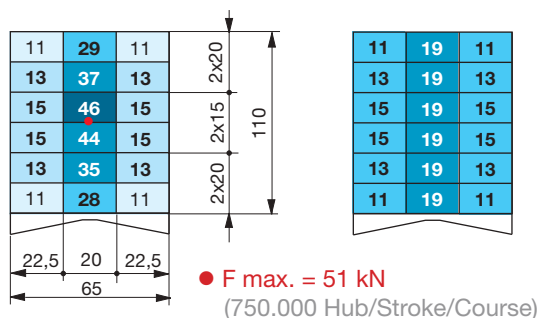
Abschulterung
Shouldering
Épauler

Passfeder
Fitting Key
Clavette

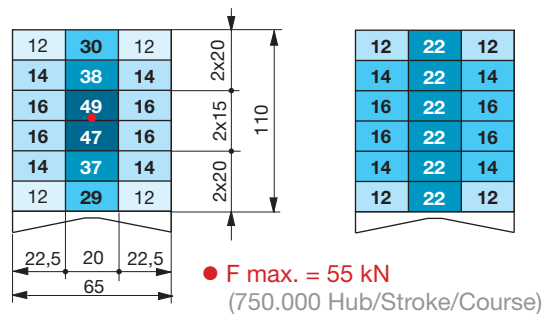
Abschulterung
Shouldering
Épauler

Passfeder
Fitting Key
Clavette

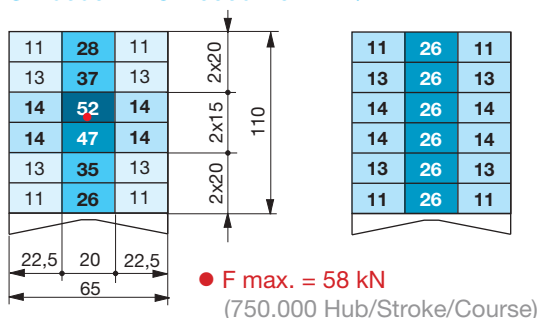
SN 5650-PMOL-0065-0°-B-N/Z



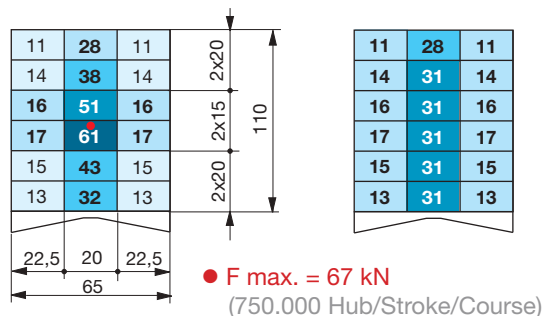
SN 5650-PMOL-0065-10°-B-N/Z



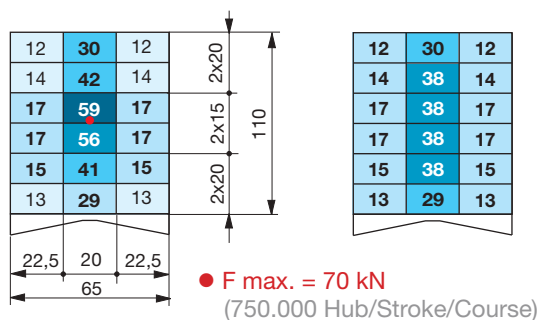
SN 5650-PMOL-0065-20°-B-N/Z



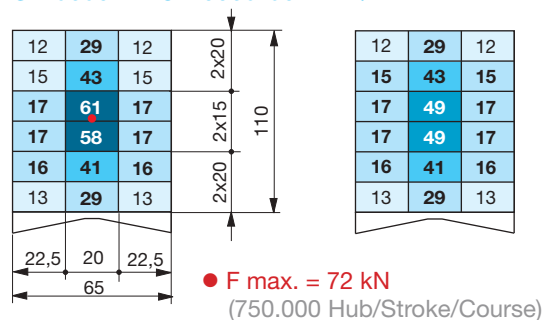
SN 5650-PMOL-0065-30°-B-N/Z



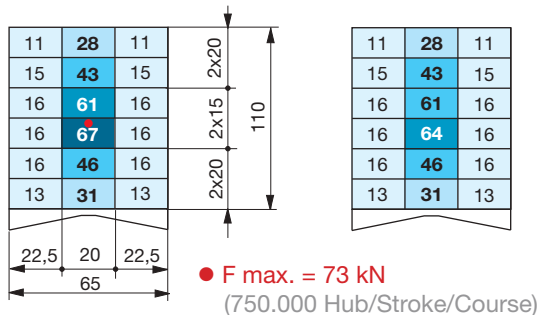
SN 5650-PMOL-0065-40°-B-N/Z



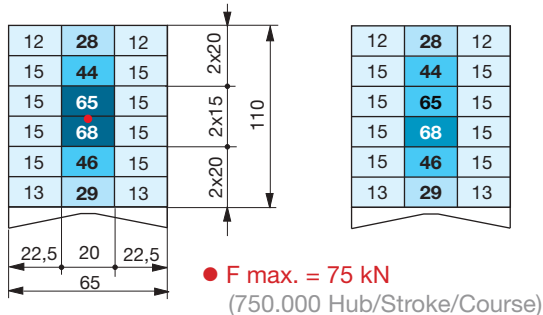
SN 5650-PMOL-0065-50°-B-N/Z

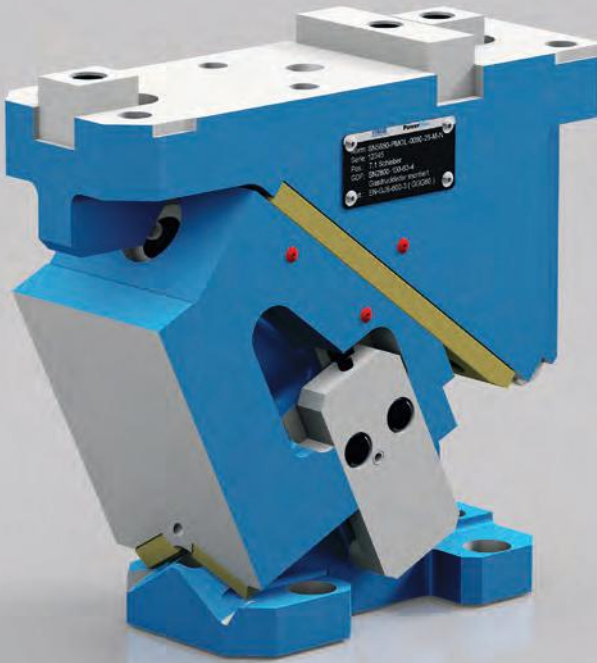


SN 5650-PMOL-0065-60°-B-N/Z



SN 5650-PMOL-0065-70°-B-N/Z

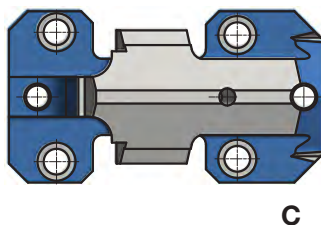
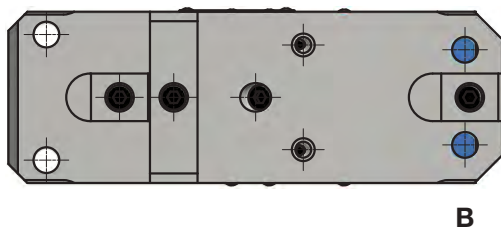
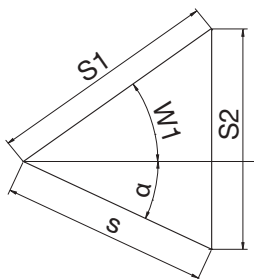
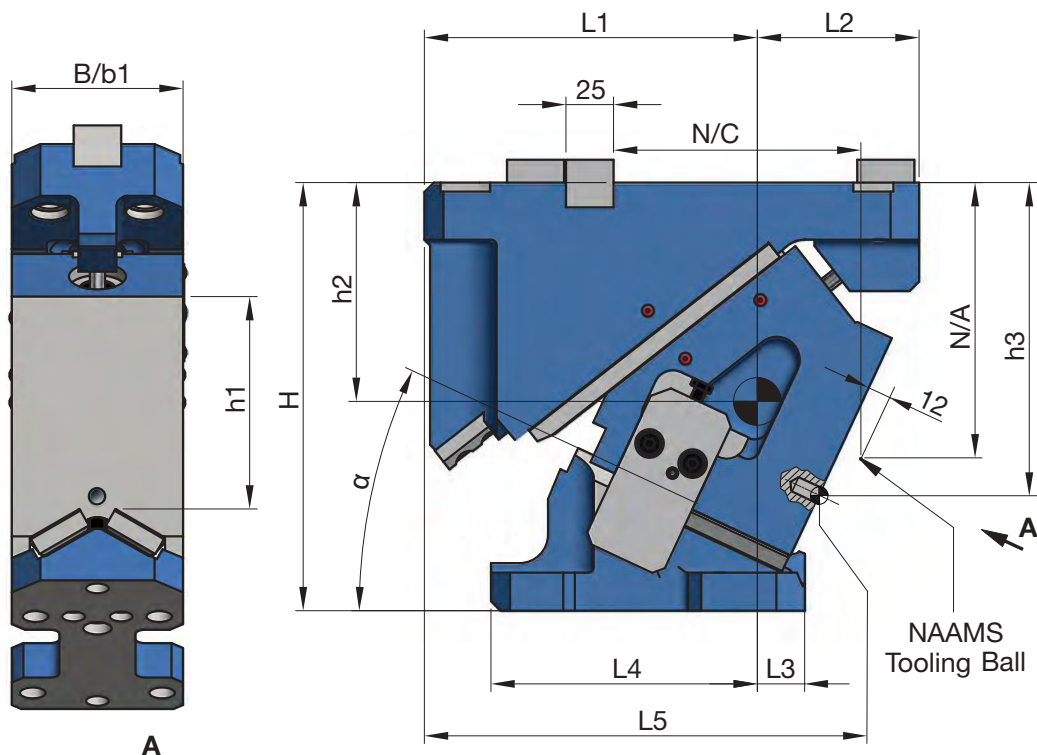


Oben hängende Schieber	Aerial cam unit	Coulisseau suspendu
SN 5650-PMOL-0090		
 		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
90 mm x 115 mm	90 mm x 115 mm	90 mm x 115 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
90 mm	90 mm	90 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
225 mm	225 mm	225 mm
Presskraft:	Press force :	Force de pressage:
116-174 kN	116-174 kN	116-174 kN
PMOL-0090 Befestigung / Fixing / Fixation		
Schrauben / Screw / Vis Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau Stifte / Dowel pins / Goupilles Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau Passfedern / Fitting keys / Clavettes Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau längs / longitudinal / longitudinale quer / across / en travers	Angaben beruhen auf einer Einschraubtiefe von: / Information is based on screw-in depth of: / Les informations sont basées sur la profondeur de vissage de: 2,5 x d bei niedrigen Gussqualitäten for low casting qualities pour qualités de fonte faibles	1,5 x d bei Gussqualitäten GG25 oder höher for casting qualities GG25 or higher pour qualités de fonte GG25 ou plus hautes
	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M12 - 45 4x - M12 - 55 Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø12 - 40 Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 80 x 25 x 25	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M12 - 35 4x - M12 - 45 Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø12 - 40 Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 80 x 25 x 25

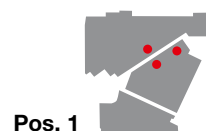
**Oben hängender Normschieber
SN 5650-PMOL-0090**

**Aerial cam unit
SN 5650-PMOL-0090**

**Coulisseau suspendu
SN 5650-PMOL-0090**



**Positionskontrolle:
Control of position:
Contrôle de la position:**



Pos. 1
Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé



Pos. 2
Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu

N/*= Maße NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS

(Z) = Maße nur für Zylinderstift Zentrierung
(Z) = Dimensions only for dowel pin alignment
(Z) = Dimensions seulement pour le centrage de la goupille cylindrique

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pressage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]

> 145

1

Oben hängender Normschieber

Aerial cam unit

Coulisseau suspendu

SN 5650-PMOL-0090



SN 5650-PMOL-0090-α-B-N/Z

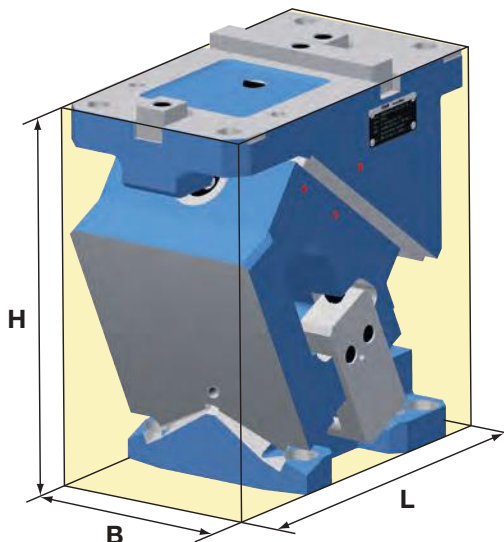
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis

N = Nutenstein - Zentrierung
Sliding block - Alignment
Clarette - Centrage

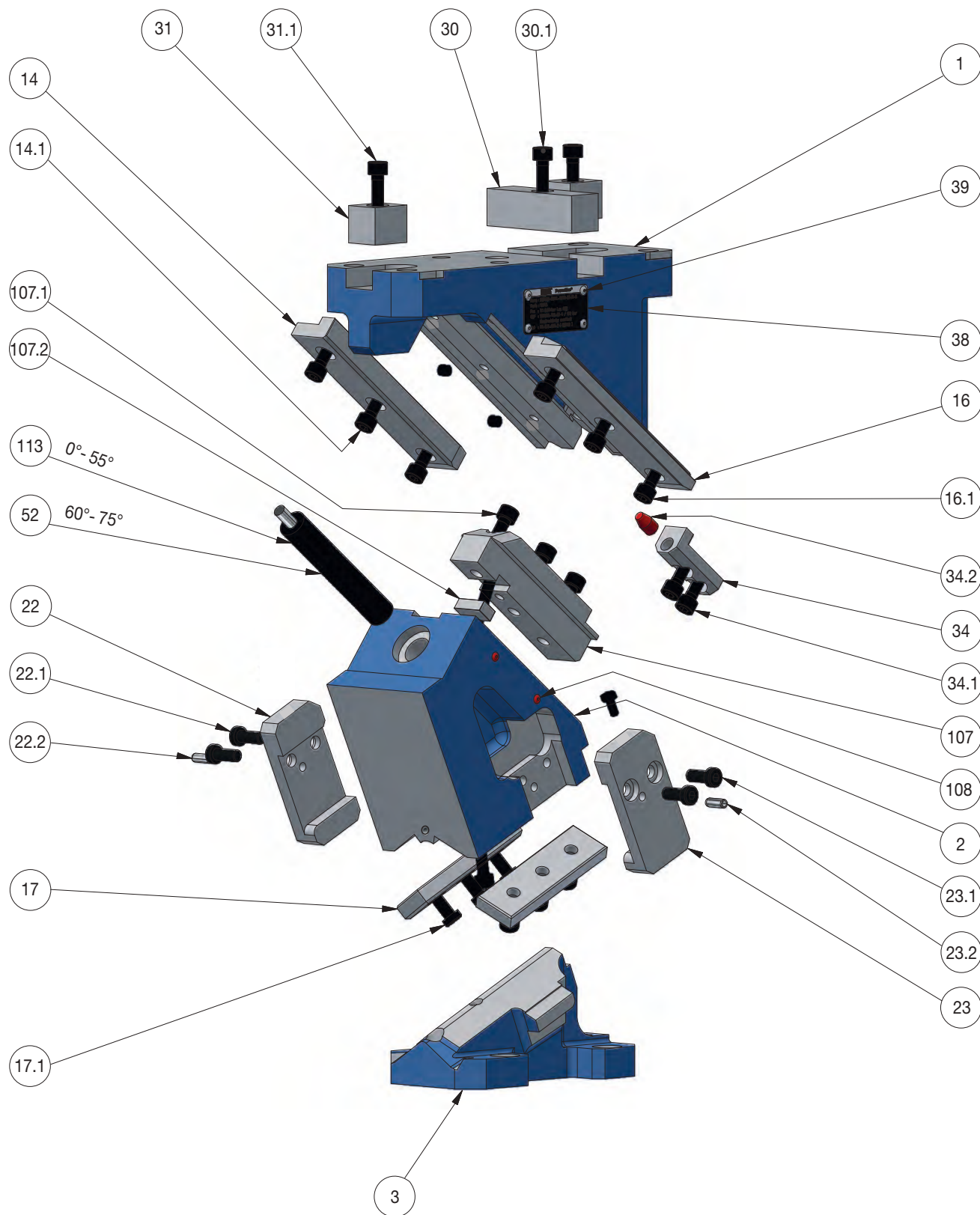
Z = Zylinderstift - Zentrierung
Dowel pin - Alignment
Goupille cylindrique - Centrage



Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°
L	255	255	260	260	260	260	265	265	265	265	270	270	275	275	275	275
B	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
H	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
W1	52°	47°	42°	37°	43°	38°	33°	28°	33°	28°	23°	18°	23°	18°	13°	8°
s	32	35,6	39,2	43	40,5	45,2	50,4	56,1	49,3	56,2	64,4	74,6	42,3	51,8	65,5	88
S1	52	52	52	52	52	52	52	52	45	45	45	45	23	23	23	23
S2	41	41,1	41,6	42,4	49,3	51,1	53,5	56,6	56,2	60,9	67	75	45,7	54	66,8	88,2
H	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
B	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
b1	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
h1	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111
h2	110	110	110	110	115	115	120	120	125	125	130	130	135	135	140	140
h3	158	163,48	168,56	173,19	177,2	179,63	186,57	187,99	193,91	194,29	199,15	198,48	202,3	200,6	203,4	200,72
L1	175	175	175	175	175	175	175	175	170	170	170	170	170	170	150	150
L2	80	80	85	85	85	85	90	90	95	95	100	100	105	105	120	120
L3	70,0	70,0	55,0	55,0	25,0	25,0	5,0	5,0	-10,0	-10,0	-25,0	-27,5	-40,0	-43,0	-55,0	-56,9
L4	130	130	140	140	140	140	145	145	155	155	160	160	155	155	155	155
L5	240	235,57	230,67	225,36	205,57	200,03	194,3	188,42	177,45	171,41	165,37	159,36	153,43	147,62	121,99	116,57
N/A	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	180	180	180
N/C	155,5	149,5	145	140,5	134,5	130	125,5	119,5	115	110,5	106	101,5	98,5	98,5	130	130
N/D	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

Bauteile	Components	Éléments



Angaben zum **Lock-Out-System** ab Seite 88 / Further details about **Lock-Out-System** from page 88 /
Détails supplémentaires dont **Système de verrouillage** à page 88

Stückliste

List of items

Liste des pièces

Nr. No. no.	Artikel Article L'article	Benennung Description Dénomination
1	Schieberaufnahme Fertigteil / Slide retainer, machined part / Réception du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMOL-SAF ...
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMOL-SKF ...
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué	SN 5650-PMOL-TF ...
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche	SN 5650-PMOL-GSA1...
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite	SN 5650-PMOL-GSA2...
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur	0°-15° SN 5650-PM-GST ... 20°-75° SN 5650-PMO-GST ...
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche	SN 5650-PMO-ZWL ...
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite	SN 5650-PMO-ZWR ...
30	Passfeder 1 / Fitting key 1 / Clavette 1	SN 5650-PM-PS1 ...
31	Passfeder 2 / Fitting key 2 / Clavette 2	SN 5650-PM-PS2 ...
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau	SN 5650-PMO-SA ...
38	Typschild / Type plate / Anneau du type	SN 5650-PM-TYPS ...
39	Popniete / Rivet / Rivet	SN 5650-PM-PN ...
52	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	60°-75° SN 2800-100-50-4
113	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	0°-55° SN 2800-100-63-4
107	T-Stück / Guideplate slider-driver / Pl. de frottement coul.-propul.	SN 5650-PMOL-TS ...
108	Popniete rot / Rivet red / Rivet rouge	SN 5650-PM-PNR ...

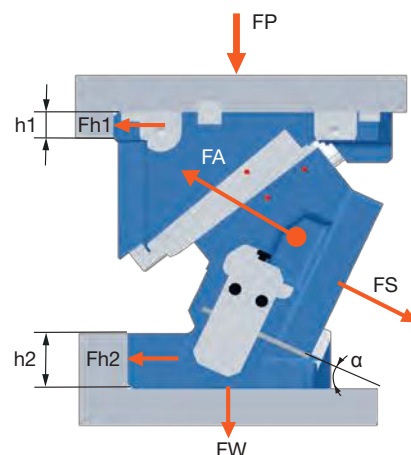
Kraftverteilung

Force Distribution

Force de distribution

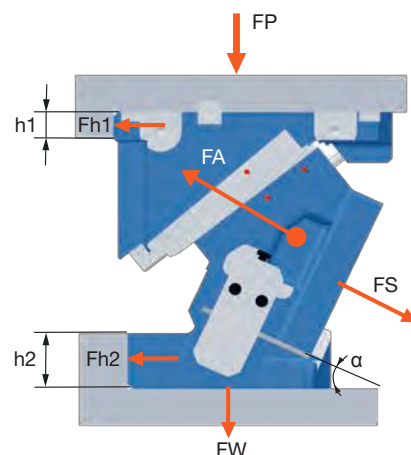
Basis 500.000 Hub/Stroke/Course

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	116	109	116	109	0	28	25	1
05°	120	114	111	103	9	28	25	1
10°	125	119	106	97	17	28	25	1
15°	129	123	100	90	23	28	25	1
20°	133	127	95	82	30	28	25	1
25°	142	137	93	76	35	28	25	1
30°	152	147	91	71	41	28	25	1
35°	155	150	84	62	42	28	25	1
40°	158	154	77	52	44	28	25	1
45°	161	157	71	44	43	28	25	1
50°	164	160	64	35	42	28	25	2
55°	169	166	58	28	39	28	25	2
60°	174	172	52	21	36	28	40	2
65°	116	109	116	109	0	28	40	1
70°	116	109	116	109	0	28	60	1
75°	116	109	116	109	0	28	60	1



Basis 750.000 Hub/Stroke/Course

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	87	82	87	82	0	28	25	1
05°	90	86	83	78	6	28	25	1
10°	94	89	79	73	13	28	25	1
15°	97	93	75	67	18	28	25	1
20°	100	96	71	62	22	28	25	1
25°	107	103	70	58	27	28	25	1
30°	114	110	68	53	31	28	25	1
35°	116	113	63	46	32	28	25	1
40°	119	116	58	39	33	28	25	1
45°	121	118	53	33	32	28	25	1
50°	123	121	48	26	31	28	25	1
55°	127	125	43	21	29	28	25	2
60°	131	129	38	16	27	28	40	2
65°	132	130	34	10	22	28	40	2
70°	135	134	29	7	17	28	60	1
75°	139	137	23	3	13	28	60	1



α Schieberwinkel Cam Angle Angle du Coulisseau	FP P-Press P-Press P-Press	FW W-Werkzeug W-Tool W-Outillage	FS S-Schieberkraft S-Cam Force S-Force du Coulisseau	FA A-Abstreifkraft A-Retractility A-Force démouler	Fh1 h1-Abschulterung oben h1-Shouldering above h1-Épauler en haut	Fh2 h2-Abschulterung unten h2-Shouldering below h2-Épauler en bas

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

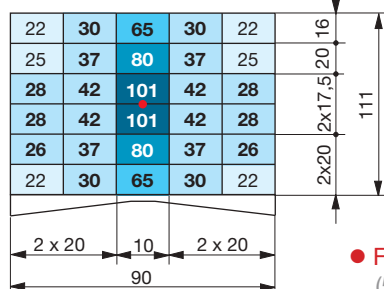
Abschulterung
Shouldering
Épauler

Passfeder
Fitting Key
Clavette

Abschulterung
Shouldering
Épauler

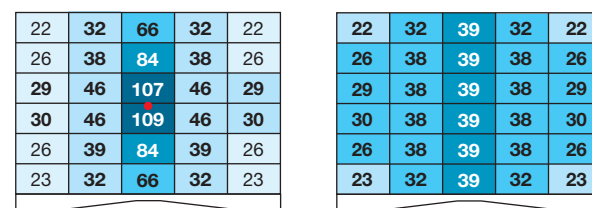
Passfeder
Fitting Key
Clavette

SN 5650-PMOL-0090-0°-B-N/Z



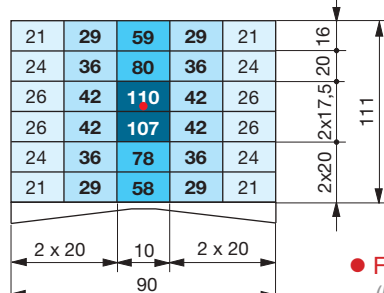
● F max. = 116 kN
(500.000 Hub/Stroke/Course)

SN 5650-PMOL-0090-10°-B-N/Z



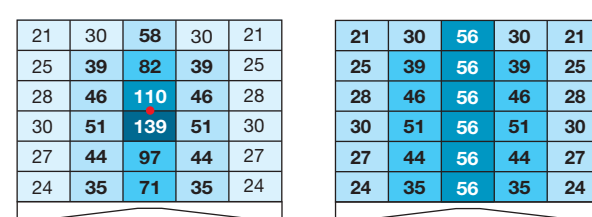
● F max. = 125 kN
(500.000 Hub/Stroke/Course)

SN 5650-PMOL-0090-20°-B-N/Z



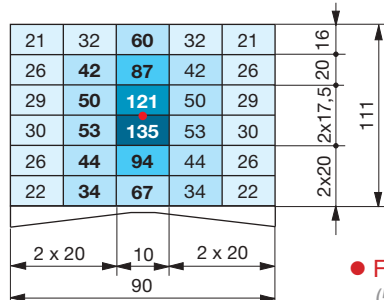
● F max. = 133 kN
(500.000 Hub/Stroke/Course)

SN 5650-PMOL-0090-30°-B-N/Z



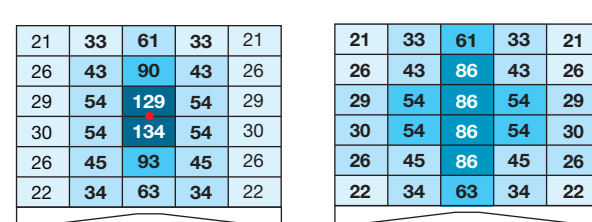
● F max. = 152 kN
(500.000 Hub/Stroke/Course)

SN 5650-PMOL-0090-40°-B-N/Z



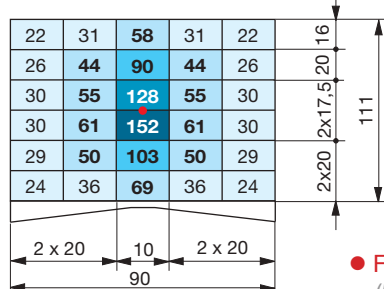
● F max. = 158 kN
(500.000 Hub/Stroke/Course)

SN 5650-PMOL-0090-50°-B-N/Z



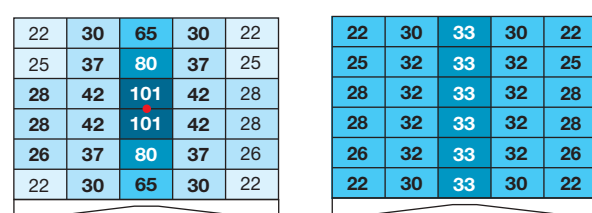
● F max. = 164 kN
(500.000 Hub/Stroke/Course)

SN 5650-PMOL-0090-60°-B-N/Z



● F max. = 174 kN
(500.000 Hub/Stroke/Course)

SN 5650-PMOL-0090-70°-B-N/Z



● F max. = 116 kN
(500.000 Hub/Stroke/Course)

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

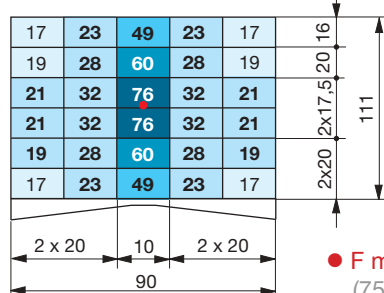
Abschulterung
Shouldering
Épauler

Passfeder
Fitting Key
Clavette

Abschulterung
Shouldering
Épauler

Passfeder
Fitting Key
Clavette

SN 5650-PMOL-0090-0°-B-N/Z



17	23	25	23	17
19	24	25	24	19
21	24	25	24	21
21	24	25	24	21
19	24	25	24	19
17	23	25	23	17

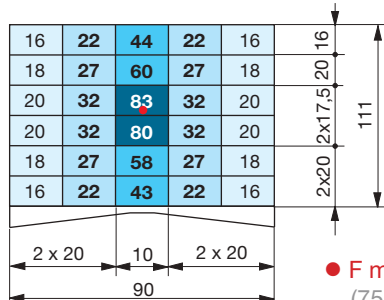
SN 5650-PMOL-0090-10°-B-N/Z

17	24	50	24	17
19	29	63	29	19
22	34	80	34	22
22	35	82	35	22
20	29	63	29	20
17	24	50	24	17

17	24	29	24	17
19	28	29	28	19
22	28	29	28	22
22	28	29	28	22
20	28	29	28	20
17	24	29	24	17

● F max. = 94 kN
(750.000 Hub/Stroke/Course)

SN 5650-PMOL-0090-20°-B-N/Z



16	22	35	22	16
18	27	35	27	18
20	32	35	32	20
20	32	35	32	20
18	27	35	27	18
16	22	35	22	16

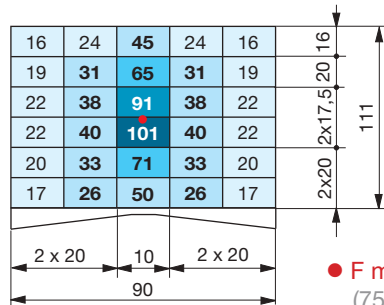
SN 5650-PMOL-0090-30°-B-N/Z

16	23	44	23	16
19	29	61	29	19
21	35	83	35	21
23	38	104	38	23
20	33	73	33	20
18	26	53	26	18

16	23	42	23	16
19	29	42	29	19
21	35	42	35	21
23	38	42	38	23
20	33	42	33	20
18	26	42	26	18

● F max. = 114 kN
(750.000 Hub/Stroke/Course)

SN 5650-PMOL-0090-40°-B-N/Z



16	24	45	24	16
19	31	51	31	19
22	38	51	38	22
22	40	51	40	22
20	33	51	33	20
17	26	50	26	17

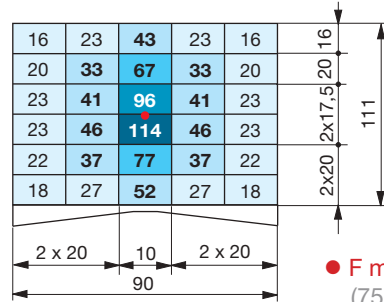
SN 5650-PMOL-0090-50°-B-N/Z

16	25	46	25	16
19	32	68	32	19
22	40	97	40	22
22	41	100	41	22
20	34	70	34	20
17	26	47	26	17

16	25	46	25	16
19	32	64	32	19
22	40	64	40	22
22	41	64	41	22
20	34	64	34	20
17	26	47	26	17

● F max. = 123 kN
(750.000 Hub/Stroke/Course)

SN 5650-PMOL-0090-60°-B-N/Z



16	23	43	23	16
20	33	67	33	20
23	41	85	41	23
23	46	85	46	23
22	37	77	37	22
18	27	52	27	18

SN 5650-PMOL-0090-70°-B-N/Z

16	23	43	23	16
21	33	68	33	21
22	42	101	42	22
22	45	115	45	22
22	36	76	36	22
18	26	49	26	18

16	23	43	23	16
21	33	68	33	21
22	42	101	42	22
22	45	106	45	22
22	36	76	36	22
18	26	49	26	18

● F max. = 135 kN
(750.000 Hub/Stroke/Course)

Oben hängende Schieber	Aerial cam unit	Coulisseau suspendu
SN 5650-PMOL-0125		
		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		

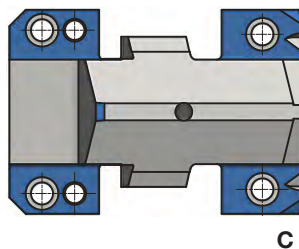
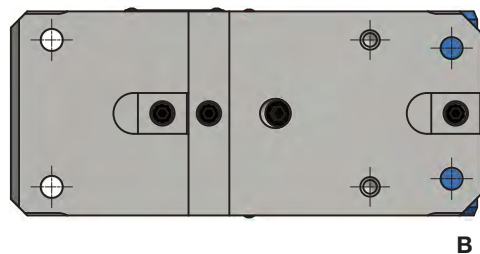
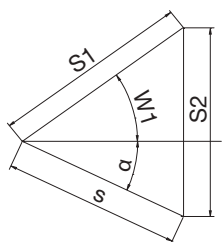
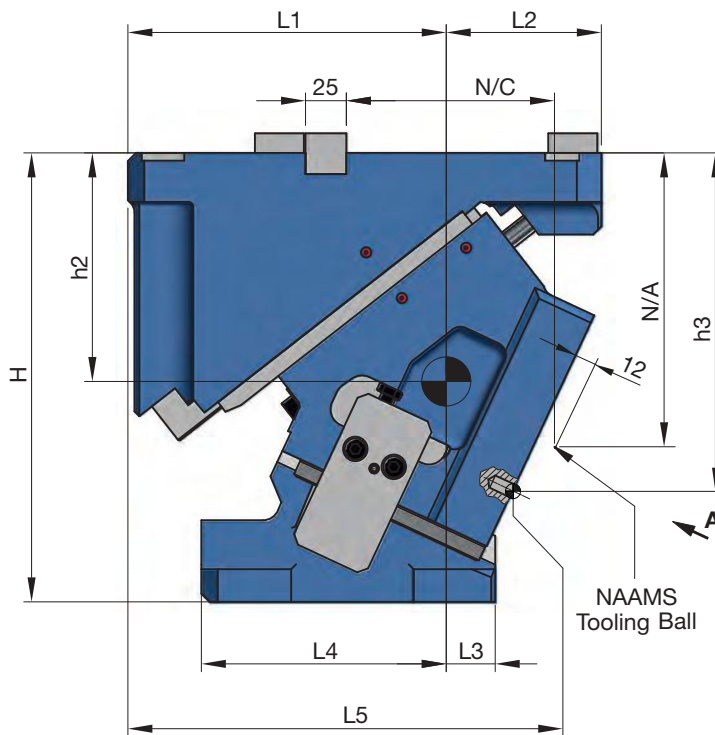
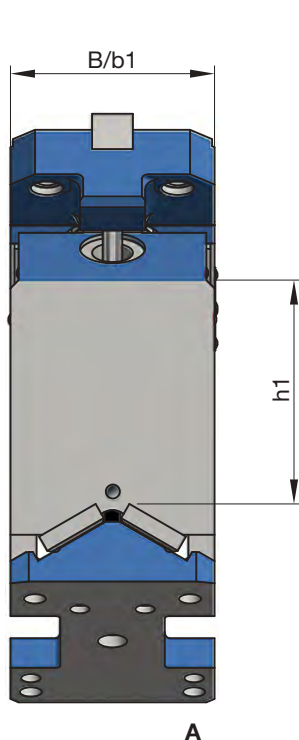
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
125 mm x 140 mm	125 mm x 140 mm	125 mm x 140 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
125 mm	125 mm	125 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
275 mm	275 mm	275 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
167-258 kN	167-258 kN	167-258 kN

PMOL-0125	Angaben beruhen auf einer Einschraubtiefe von: / Information is based on screw-in depth of: / Les informations sont basées sur la profondeur de vissage de:	
Befestigung / Fixing / Fixation	2,5 x d bei niedrigen Gussqualitäten for low casting qualities pour qualités de fonte faibles	1,5 x d bei Gussqualitäten GG25 oder höher for casting qualities GG25 or higher pour qualités de fonte GG25 ou plus hautes
Schrauben / Screw / Vis Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M12 - 45 4x - M12 - 55	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M12 - 35 4x - M12 - 45
Stifte / Dowel pins / Goupilles Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø12 - 40	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø12 - 40
Passfedern / Fitting keys / Clavettes Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau längs / longitudinal / longitudinale quer / across / en travers	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 125 x 25 x 25	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 125 x 25 x 25

Oben hängender Normschieber SN 5650-PMOL-0125

Aerial cam unit SN 5650-PMOL-0125

Coulisseau suspendu SN 5650-PMOL-0125



Positionskontrolle: Control of position: Contrôle de la position:

Pos. 1

Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé

Pos. 2

Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu

N/*= Maße NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS

(Z) = Maße nur für Zylinderstift Zentrierung
(Z) = Dimensions only for dowel pin alignment
(Z) = Dimensions seulement pour le centrage de la goupille cylindrique

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pressage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]

> 209

2

Oben hängender Normschieber

Aerial cam unit

Coulisseau suspendu

SN 5650-PMOL-0125



SN 5650-PMOL-0125-α-B-N/Z

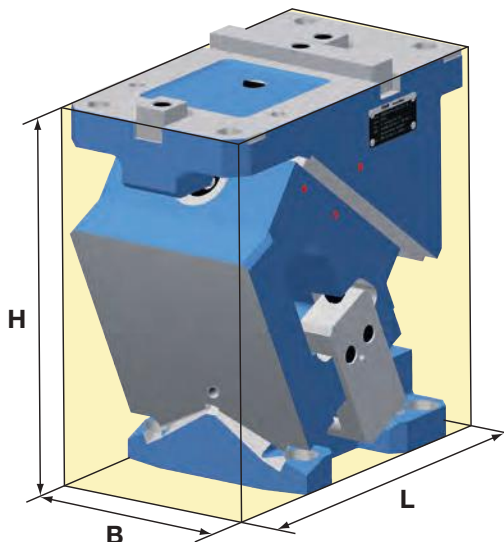
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis

N = Nutenstein - Zentrierung
Sliding block - Alignment
Clarette - Centrage

Z = Zylinderstift - Zentrierung
Dowel pin - Alignment
Goupille cylindrique - Centrage



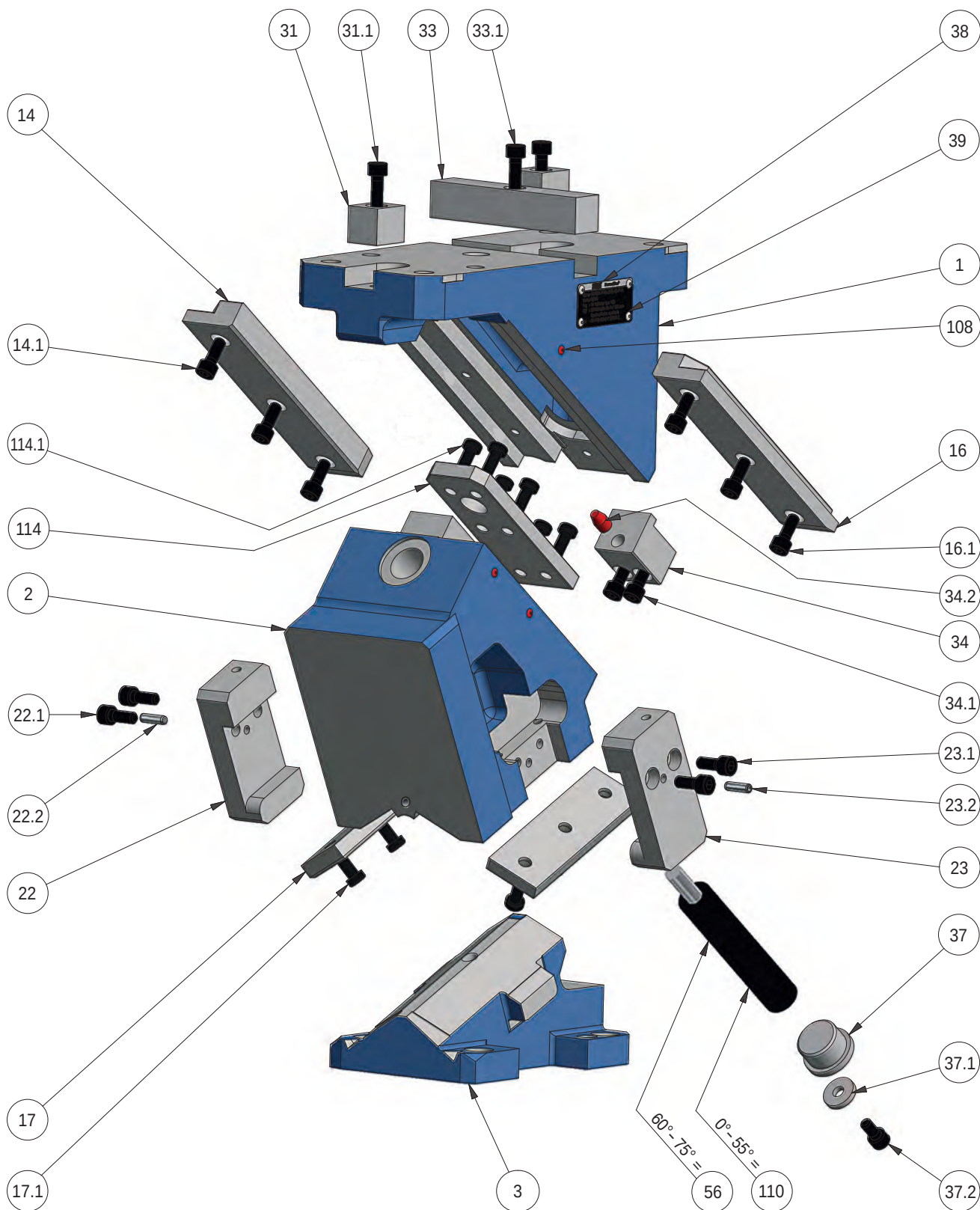
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°
L	285	285	295	295	285	285	300	300	305	305	305	305	315	315	325	325
B	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
H	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275
W1	52°	47°	42°	37°	43°	38°	33°	28°	33°	28°	23°	18°	23°	18°	13°	8°
s	32	35,6	39,2	43	40,5	45,2	50,4	56,1	49,3	56,2	64,4	74,6	42,3	51,8	65,5	88
S1	52	52	52	52	52	52	52	52	45	45	45	45	23	23	23	23
S2	41	41,1	41,6	42,4	49,3	51,1	53,5	56,6	56,2	60,9	67	75	45,7	54	66,8	88,2
H	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275
B	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
b1	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
h1	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137
h2	140	140	140	140	140	140	145	145	150	150	155	155	160	160	165	165
h3	196,35	203,19	209,9	216,09	214,85	218,22	225,99	228,15	234,68	235,56	240,78	240,36	244,29	242,57	245,23	242,28
L1	190	190	190	190	190	190	195	195	190	190	190	190	190	190	185	185
L2	95	95	105	105	95	95	105	105	115	115	115	115	125	125	140	140
L3	90,0	90,0	70,0	70,0	30,0	30,0	12,0	12,0	-8,0	-8,0	-30,0	-30,0	-47,0	-49,0	-67,0	-67,0
L4	140	140	150	150	150	150	150	150	160	160	170	170	170	170	170	170
L5	275	269,79	263,98	236,92	230,14	230,24	223,29	216,12	203,79	196,36	188,88	181,41	174	166,71	154,6	147,73
N/A	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	215	225	225
N/C	180	160,5	153	144	136,5	127,5	120	112,5	105	99	93	72	79	79	79	79
N/D	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

Bauteile

Components

Éléments



Angaben zum **Lock-Out-System** ab Seite 88 / Further details about **Lock-Out-System** from page 88 /

Détails supplémentaires dont **Système de verrouillage** à page 88

Stückliste

List of items

Liste des pièces

Nr. No. no.	Artikel Article L'article	Benennung Description Dénomination
1	Schieberaufnahme Fertigteil / Slide retainer, machined part / Réception du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMOL-SAF ...
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMOL-SKF ...
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué	SN 5650-PMOL-TF ...
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche	SN 5650-PMOL-GSA1 ...
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite	SN 5650-PMOL-GSA2 ...
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur	SN 5650-PMO-GST ...
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche	SN 5650-PMO-ZWL ...
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite	SN 5650-PMO-ZWR ...
33	Passfeder 1 / Fitting key 1 / Clavette 1	SN 5650-PM-PS1-T3 ...
31	Passfeder 2 / Fitting key 2 / Clavette 2	SN 5650-PM-PS2 ...
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau	SN 5650-PMOL-SA ...
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité	SN 5650-PM-VS ...
38	Typschild / Type plate / Anneau du type	SN 5650-PM-TYPS ...
39	Popniete / Rivet / Rivet	SN 5650-PM-PN ...
56	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	60°-75° SN 2800-200-63-4
110	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	0°-55° SN 2800-200-80-4
108	Popniete rot / Rivet red / Rivet rouge	SN 5650-PM-PNR ...
114	Deckplatte / Cover plate / Plaque de recouvrement	SN5650-PMOL-DP ...

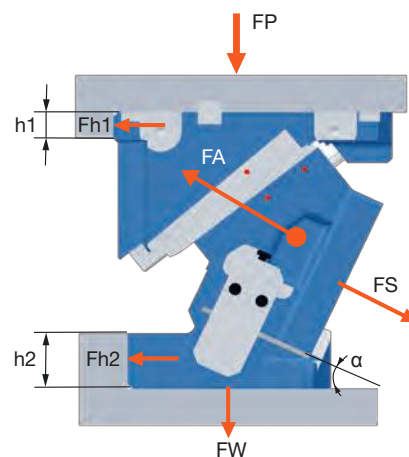
Kraftverteilung

Force Distribution

Force de distribution

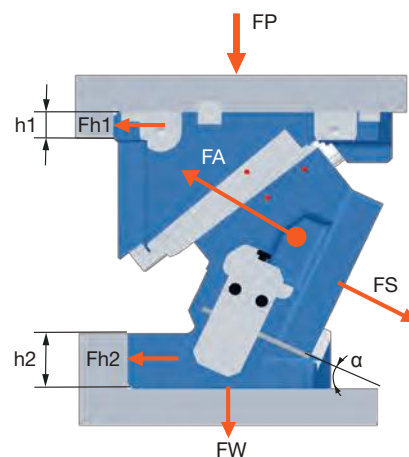
Basis 500.000 Hub/Stroke/Course

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	167	159	167	159	0	28	45	2
05°	174	165	160	150	12	28	45	2
10°	180	172	152	141	25	28	60	2
15°	186	179	145	130	34	28	60	2
20°	192	185	137	119	43	28	60	2
25°	204	197	133	110	51	28	60	2
30°	215	208	128	101	58	28	60	2
35°	220	214	119	87	60	28	60	3
40°	225	219	110	74	62	28	70	3
45°	228	223	100	62	61	28	70	4
50°	232	227	90	49	59	28	80	4
55°	238	234	81	39	55	28	80	5
60°	245	241	72	29	50	28	100	6
65°	248	244	64	19	41	28	100	7
70°	253	249	54	13	32	28	100	10
75°	258	255	44	6	23	28	100	14



Basis 750.000 Hub/Stroke/Course

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	125	120	125	120	0	28	45	1
05°	130	125	120	113	9	28	45	1
10°	135	130	114	106	19	28	60	1
15°	140	135	108	98	26	28	60	1
20°	144	139	103	90	33	28	60	1
25°	153	148	99	83	38	28	60	1
30°	161	157	96	76	44	28	60	2
35°	165	161	89	66	45	28	60	2
40°	169	164	82	56	47	28	70	2
45°	171	168	75	47	46	28	70	3
50°	174	171	67	37	45	28	80	3
55°	179	176	61	30	41	28	80	4
60°	184	181	54	22	38	28	100	4
65°	186	183	48	14	31	28	100	5
70°	190	187	40	10	24	28	100	8
75°	193	191	32	5	18	28	100	10



α Schieberwinkel Cam Angle Angle du Coulisseau	FP P-Press P-Press P-Press	FW W-Werkzeug W-Tool W-Outillage	FS S-Schieberkraft S-Cam Force S-Force du Coulisseau	FA A-Abstreifkraft A-Retractility A-Force démouler	Fh1 h1-Abschulterung oben h1-Shouldering above h1-Épauler en haut	Fh2 h2-Abschulterung unten h2-Shouldering below h2-Épauler en bas

Schieberkräfte

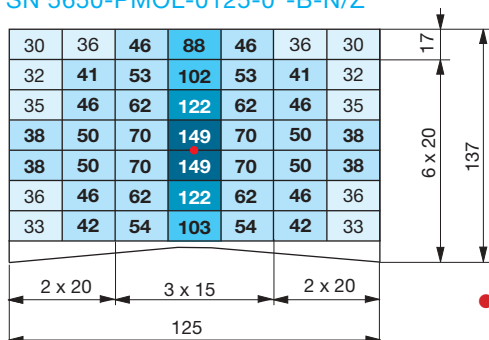
Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

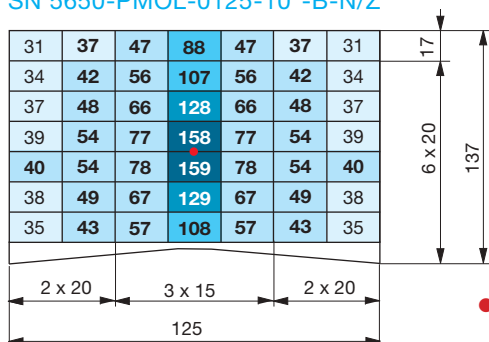
Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMOL-0125-0°-B-N/Z



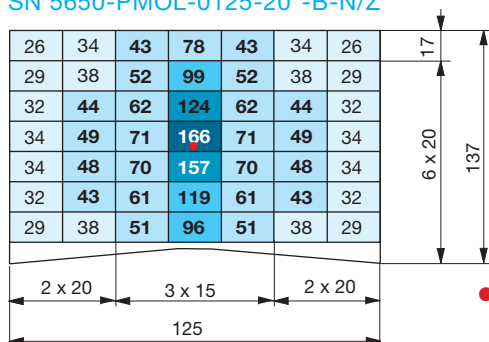
30	36	46	46	46	36	30
32	41	49	52	49	41	32
35	46	49	52	49	46	35
38	46	49	52	49	46	38
38	46	49	52	49	46	38
36	46	49	52	49	46	36
33	42	49	52	49	42	33

SN 5650-PMOL-0125-10°-B-N/Z



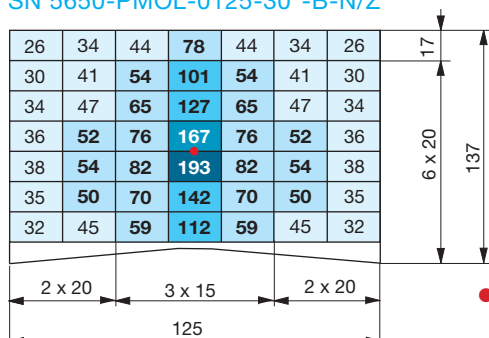
31	37	47	47	47	37	31
34	42	56	62	56	42	34
37	48	58	62	58	48	37
39	54	58	62	58	54	39
40	54	58	62	58	54	40
38	49	58	62	58	49	38
35	43	57	62	57	43	35

SN 5650-PMOL-0125-20°-B-N/Z



26	34	43	43	43	34	26
29	38	52	73	52	38	29
32	44	62	73	62	44	32
34	49	66	73	66	49	34
34	48	66	73	66	48	34
32	43	61	73	61	43	32
29	38	51	73	51	38	29

SN 5650-PMOL-0125-30°-B-N/Z



26	34	44	78	44	34	26
30	41	54	88	54	41	30
34	47	65	88	65	47	34
36	52	76	88	76	52	36
38	54	80	88	80	54	38
35	50	70	88	70	50	35
32	45	59	88	59	45	32

Schieberkräfte

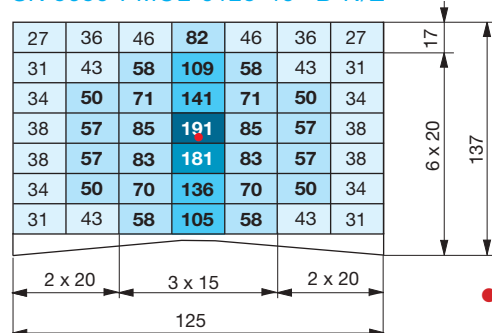
Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

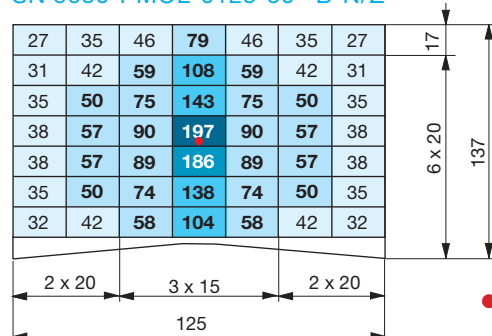
SN 5650-PMOL-0125-40°-B-N/Z



● F max. = 225 kN
(500.000 Hub/Stroke/Course)

27	36	46	82	46	36	27
31	43	58	107	58	43	31
34	50	71	107	71	50	34
38	57	85	107	85	57	38
38	57	83	107	83	57	38
34	50	70	107	70	50	34
31	43	58	105	58	43	31

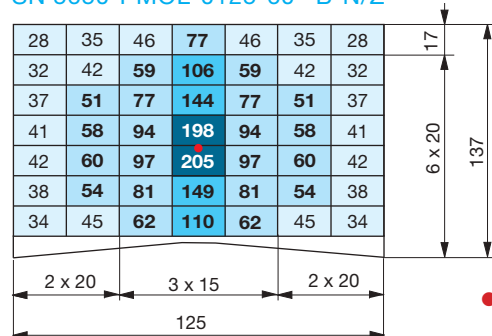
SN 5650-PMOL-0125-50°-B-N/Z



● F max. = 232 kN
(500.000 Hub/Stroke/Course)

27	35	46	79	46	35	27
31	42	59	108	59	42	31
35	50	75	135	75	50	35
38	57	90	135	90	57	38
38	57	89	135	89	57	38
35	50	74	135	74	50	35
32	42	58	104	58	42	32

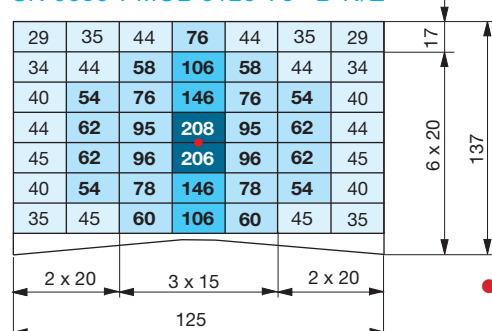
SN 5650-PMOL-0125-60°-B-N/Z



● F max. = 245 kN
(500.000 Hub/Stroke/Course)

28	35	46	77	46	35	28
32	42	59	106	59	42	32
37	51	77	144	77	51	37
41	58	94	178	94	58	41
42	60	97	178	97	60	42
38	54	81	149	81	54	38
34	45	62	110	62	45	34

SN 5650-PMOL-0125-70°-B-N/Z



● F max. = 253 kN
(500.000 Hub/Stroke/Course)

29	35	44	76	44	35	29
34	44	58	106	58	44	34
40	54	76	146	76	54	40
44	62	95	208	95	62	44
45	62	96	204	96	62	45
40	54	78	146	78	54	40
35	45	60	106	60	45	35

Schieberkräfte

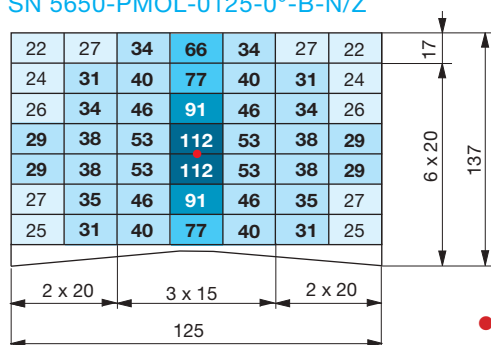
Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

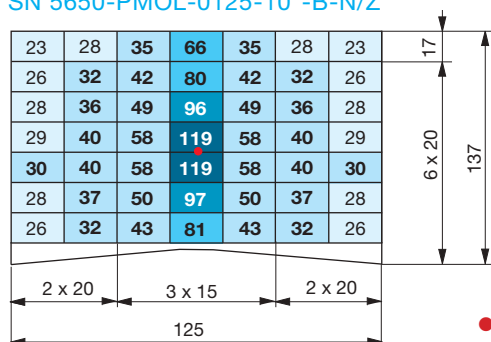
SN 5650-PMOL-0125-0°-B-N/Z



● F max. = 125 kN
(750.000 Hub/Stroke/Course)

22	27	34	34	34	27	22
24	31	37	39	37	31	24
26	34	37	39	37	34	26
29	34	37	39	37	34	29
29	34	37	39	37	34	29
27	34	37	39	37	34	27
25	31	37	39	37	31	25

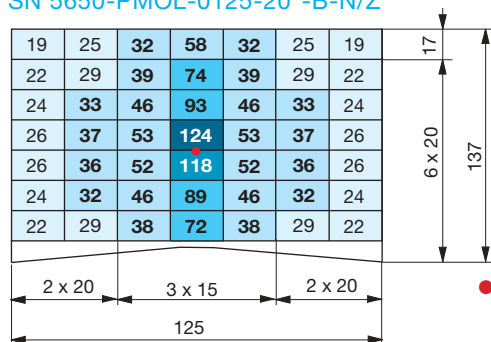
SN 5650-PMOL-0125-10°-B-N/Z



● F max. = 135 kN
(750.000 Hub/Stroke/Course)

23	28	35	35	35	28	23
26	32	42	46	42	32	26
28	36	43	46	43	36	28
29	40	43	46	43	40	29
30	40	43	46	43	40	30
28	37	43	46	43	37	28
26	32	43	46	43	32	26

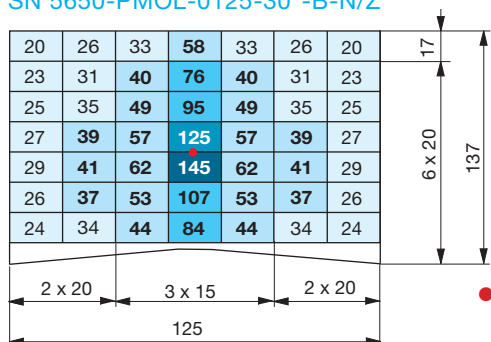
SN 5650-PMOL-0125-20°-B-N/Z



● F max. = 144 kN
(750.000 Hub/Stroke/Course)

19	25	32	32	32	25	19
22	29	39	55	39	29	22
24	33	46	55	46	33	24
26	37	50	55	50	37	26
26	36	50	55	50	36	26
24	32	46	55	46	32	24
22	29	38	55	38	29	22

SN 5650-PMOL-0125-30°-B-N/Z



● F max. = 161 kN
(750.000 Hub/Stroke/Course)

20	26	33	58	33	26	20
23	31	40	66	40	31	23
25	35	49	66	49	35	25
27	39	57	66	57	39	27
29	41	60	66	60	41	29
26	37	53	66	53	37	26
24	34	44	66	44	34	24

Schieberkräfte

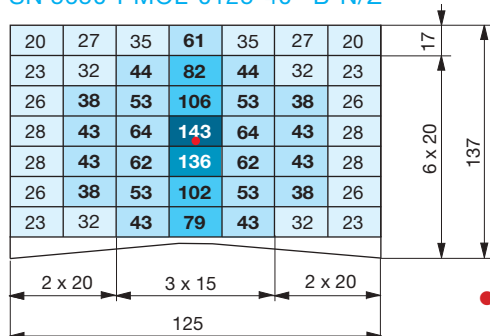
Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

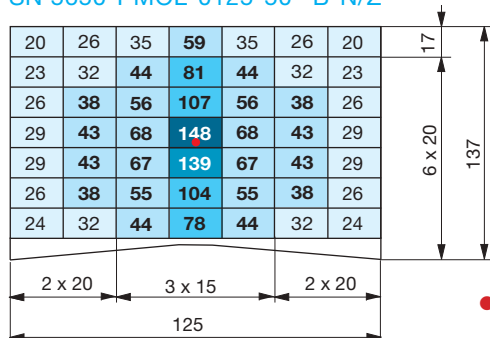
SN 5650-PMOL-0125-40°-B-N/Z



● F max. = 169 kN
(750.000 Hub/Stroke/Course)

20	27	35	61	35	27	20
23	32	44	80	44	32	23
26	38	53	80	53	38	26
28	43	64	80	64	43	28
28	43	62	80	62	43	28
26	38	53	80	53	38	26
23	32	43	79	43	32	23

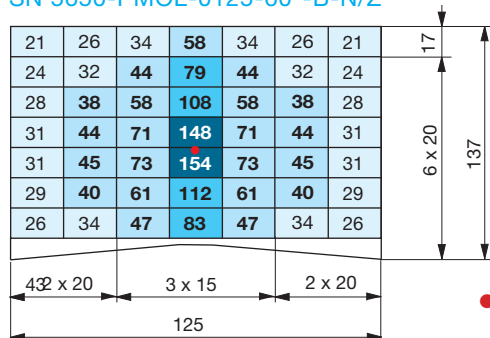
SN 5650-PMOL-0125-50°-B-N/Z



● F max. = 174 kN
(750.000 Hub/Stroke/Course)

20	26	35	59	35	26	20
23	32	44	81	44	32	23
26	38	56	101	56	38	26
29	43	68	101	68	43	29
29	43	67	101	67	43	29
26	38	55	101	55	38	26
24	32	44	78	44	32	24

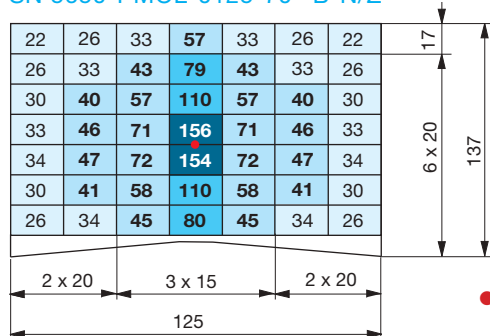
SN 5650-PMOL-0125-60°-B-N/Z



● F max. = 184 kN
(750.000 Hub/Stroke/Course)

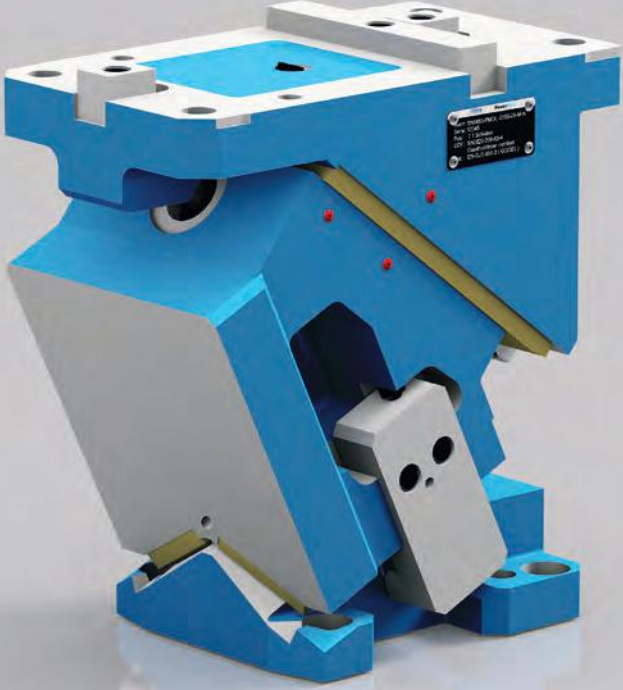
21	26	34	58	34	26	21
24	32	44	79	44	32	24
28	38	58	108	58	38	28
31	44	71	148	71	44	31
31	45	73	154	73	45	31
29	40	61	112	61	40	29
26	34	47	83	47	34	26

SN 5650-PMOL-0125-70°-B-N/Z



● F max. = 190 kN
(750.000 Hub/Stroke/Course)

22	26	33	57	33	26	22
26	33	43	79	43	33	26
30	40	57	110	57	40	30
33	46	71	156	71	46	33
34	47	72	153	72	47	34
30	41	58	110	58	41	30
26	34	45	80	45	34	26

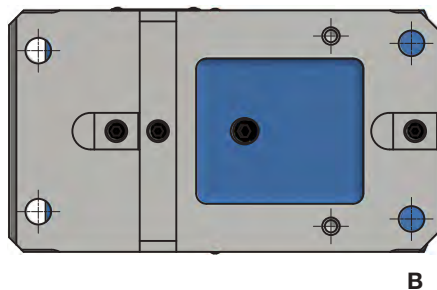
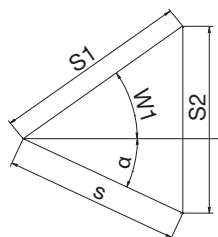
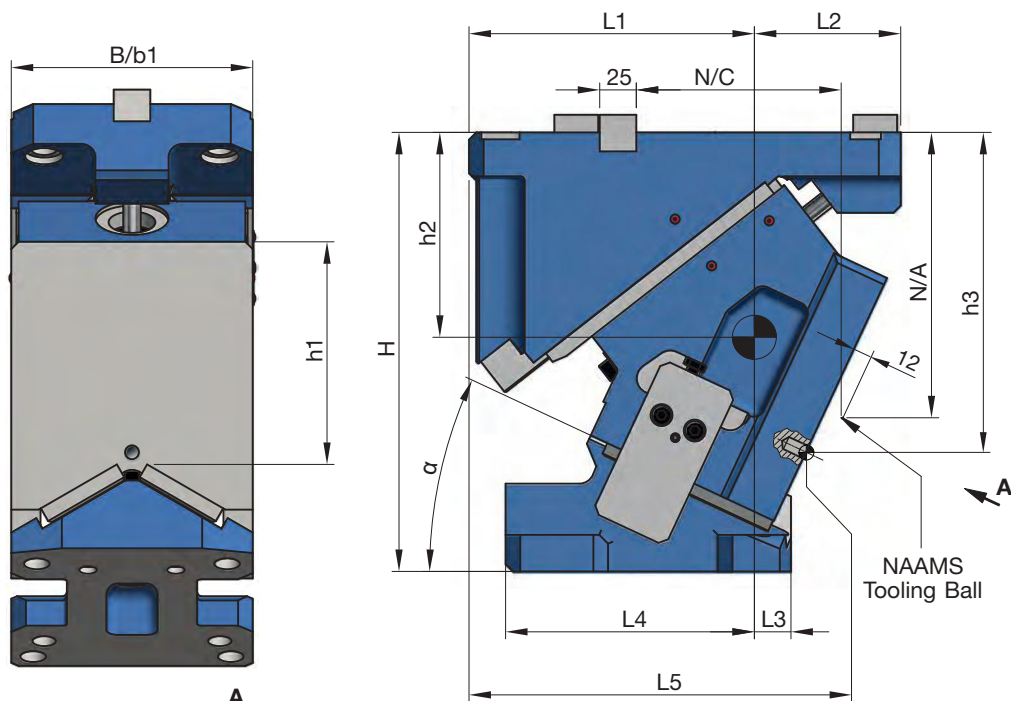
Oben hängende Schieber	Aerial cam unit	Coulisseau suspendu
SN 5650-PMOL-0165		
		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
165 mm x 155 mm	165 mm x 155 mm	165 mm x 155 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
165 mm	165 mm	165 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
300 mm	300 mm	300 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
251-411 kN	251-411 kN	251-411 kN

PMOL-0165	Angaben beruhen auf einer Einschraubtiefe von: / Information is based on screw-in depth of: / Les informations sont basées sur la profondeur de vissage de:	
Befestigung / Fixing / Fixation	2,5 x d bei niedrigen Gussqualitäten for low casting qualities pour qualités de fonte faibles	1,5 x d bei Gussqualitäten GG25 oder höher for casting qualities GG25 or higher pour qualités de fonte GG25 ou plus hautes
Schrauben / Screw / Vis Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M16 - 55 4x - M16 - 65	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M16 - 40 4x - M16 - 50
Stifte / Dowel pins / Goupilles Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø16 - 50	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø16 - 50
Passfedern / Fitting keys / Clavettes Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau längs / longitudinal / longitudinale quer / across / en travers	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 150 x 25 x 25	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 150 x 25 x 25

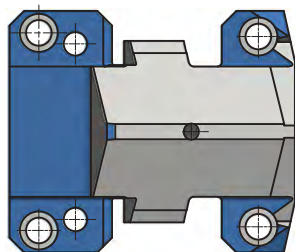
Oben hängender Normschieber SN 5650-PMOL-0165

Aerial cam unit SN 5650-PMOL-0165

Coulisseau suspendu SN 5650-PMOL-0165



B



C

Positionskontrolle: Control of position: Contrôle de la position:



Pos. 1

Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé



Pos. 2

Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu

N/*= Maße NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS

(Z) = Maße nur für Zylinderstift Zentrierung
(Z) = Dimensions only for dowel pin alignment
(Z) = Dimensions seulement pour le centrage de la goupille cylindrique

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pressage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]

> 314

2

Oben hängender Normschieber

Aerial cam unit

Coulisseau suspendu

SN 5650-PMOL-0165



SN 5650-PMOL-0165-α-B-N/Z

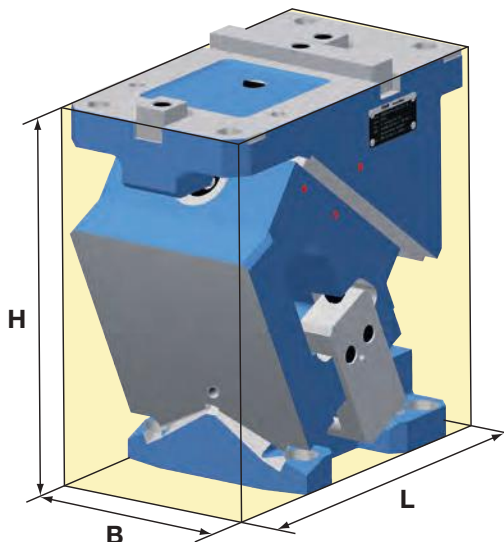
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis

N = Nutenstein - Zentrierung
Sliding block - Alignment
Clarette - Centrage

Z = Zylinderstift - Zentrierung
Dowel pin - Alignment
Goupille cylindrique - Centrage



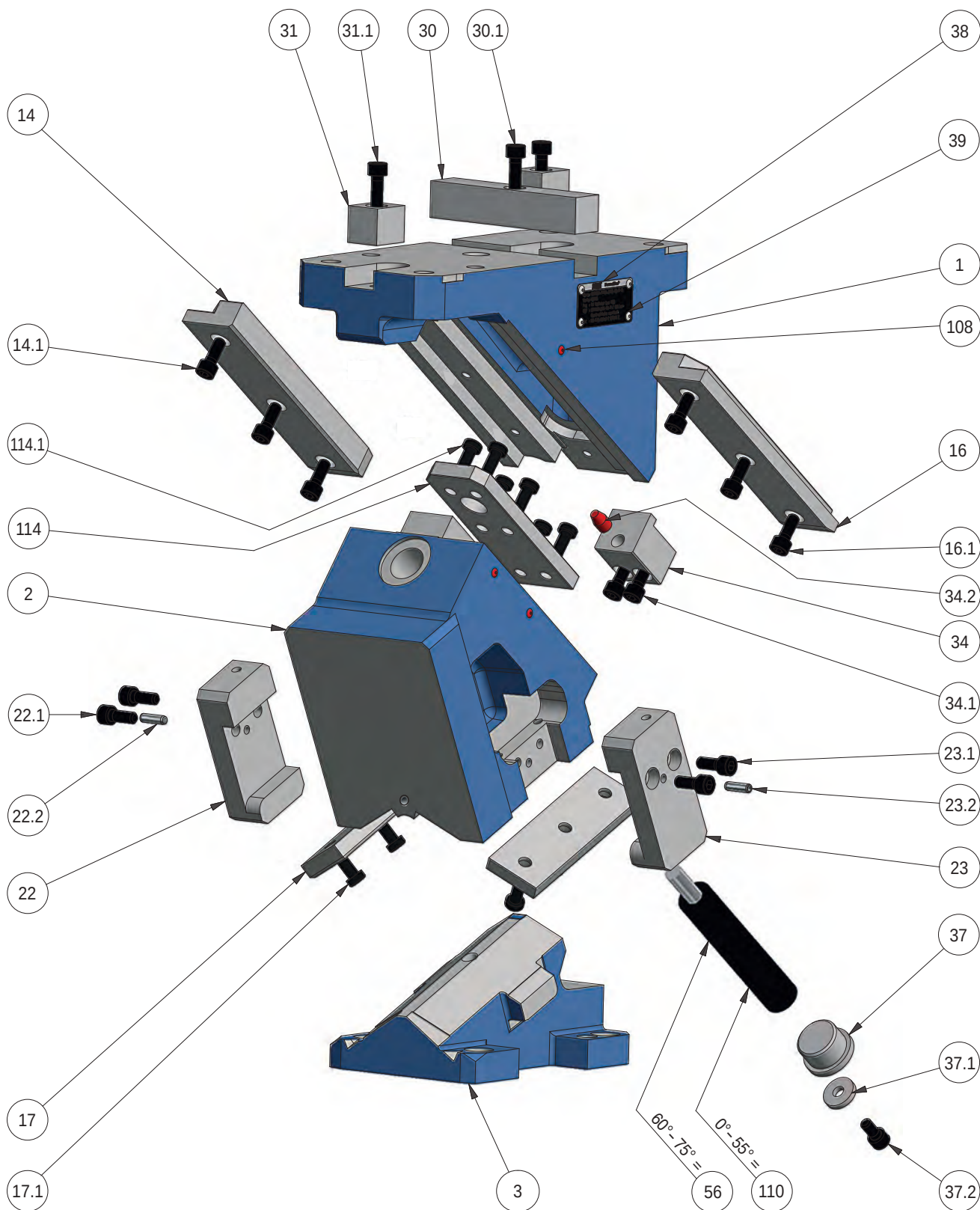
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°
L	280	280	287	292	295	295	310	310	315	315	320	320	325	325	340	340
B	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165
H	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
W1	52°	47°	42°	37°	43°	38°	33°	28°	33°	28°	23°	18°	23°	18°	13°	8°
s	32	35,6	39,2	43	40,5	45,2	50,4	56,1	49,3	56,2	64,4	74,6	42,3	51,8	65,5	88
S1	52	52	52	52	52	52	52	52	45	45	45	45	23	23	23	23
S2	41	41,1	41,6	42,4	49,3	51,1	53,5	56,6	56,2	60,9	67	75	45,7	54	66,8	88,2
H	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
B	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165
b1	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165
h1	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151
h2	135	135	135	135	140	140	145	145	155	155	165	165	175	175	180	180
h3	208	215,13	221,65	227,51	230,82	233,63	240,72	242,08	252,7	252,58	261,71	260,11	267,79	264,76	266,04	261,67
L1	190	190	190	190	195	195	200	200	200	200	200	200	200	200	190	190
L2	90	90	95	95	100	100	110	110	115	115	120	120	125	125	140	140
L3	85,0	85,0	65,0	65,0	25,0	25,0	0,0	0,0	-23,0	-23,0	-48,0	-48,0	-68,0	-69,7	-87,0	-87,9
L4	150	150	175	175	170	170	170	170	185	185	195	195	195	195	200	200
L5	275	268,31	261,03	253,21	231,11	223,05	219,79	211,37	202,86	194,34	185,86	177,48	169,28	161,31	143,63	136,31
N/A	170	175	180	185	190	195	205	215	225	235	245	255	265	265	265	265
N/C	180,5	173	165,5	156,5	149	140	132,5	125	117,5	111,5	105,5	120	113	113	103	88
N/D	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

Bauteile

Components

Éléments



Angaben zum **Lock-Out-System** ab Seite 88 / Further details about **Lock-Out-System** from page 88 /
Détails supplémentaires dont **Système de verrouillage** à page 88

Stückliste

List of items

Liste des pièces

Nr. No. no.	Artikel Article L'article	Benennung Description Dénomination
1	Schieberaufnahme Fertigteil / Slide retainer, machined part / Réception du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMOL-SAF ...
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMOL-SKF ...
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué	SN 5650-PMOL-TF ...
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche	SN 5650-PMOL-GSA1 ...
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite	SN 5650-PMOL-GSA2 ...
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur	SN 5650-PMO-GST ...
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche	SN 5650-PMO-ZWL ...
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite	SN 5650-PMO-ZWR ...
30	Passfeder 1 / Fitting key 1 / Clavette 1	SN 5650-PM-PS1 ...
31	Passfeder 2 / Fitting key 2 / Clavette 2	SN 5650-PM-PS2 ...
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau	SN 5650-PMOL-SA ...
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité	SN 5650-PM-VS ...
38	Typschild / Type plate / Anneau du type	SN 5650-PM-TYPS ...
39	Popniete / Rivet / Rivet	SN 5650-PM-PN ...
56	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	60°-75° SN 2800-200-63-4
110	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	0°-55° SN 2800-200-80-4
108	Popniete rot / Rivet red / Rivet rouge	SN 5650-PM-PNR ...
114	Deckplatte / Cover plate / Plaque de recouvrement	SN5650-PMOL-DP ...

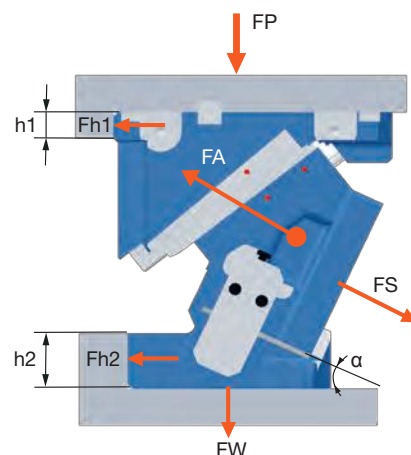
Kraftverteilung

Force Distribution

Force de distribution

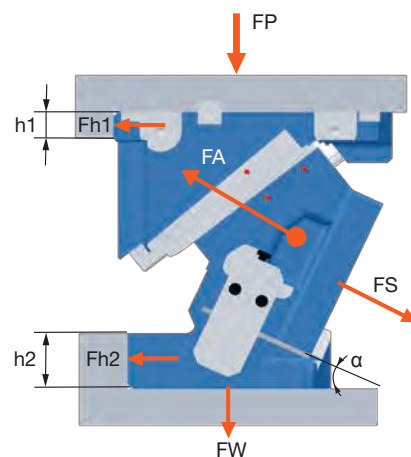
Basis 500.000 Hub/Stroke/Course

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	251	237	251	237	0	28	45	2
05°	266	118	126	227	19	28	45	2
10°	280	267	237	218	38	28	60	2
15°	289	133	119	201	53	28	60	2
20°	298	286	213	184	67	28	60	2
25°	310	143	107	167	77	28	60	2
30°	321	310	192	149	86	28	60	2
35°	335	155	96	132	91	28	60	2
40°	349	339	171	115	96	28	70	2
45°	354	169	85	95	94	28	70	3
50°	360	352	141	76	91	28	80	4
55°	370	176	70	60	84	28	80	5
60°	380	374	113	45	77	28	100	6
65°	384	377	100	29	63	28	100	7
70°	398	189	50	19	49	28	100	11
75°	411	407	70	10	36	28	100	14



Basis 750.000 Hub/Stroke/Course

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	188	178	188	178	0	28	45	1
05°	199	89	94	171	19	28	45	1
10°	210	201	178	164	29	28	60	1
15°	217	100	89	151	40	28	60	1
20°	224	215	160	139	51	28	60	1
25°	232	108	80	126	58	28	60	2
30°	241	233	144	112	65	28	60	2
35°	251	116	72	99	69	28	60	2
40°	262	254	128	86	72	28	70	2
45°	266	127	64	72	70	28	70	2
50°	270	264	105	57	68	28	80	3
55°	278	132	53	45	63	28	80	4
60°	285	280	84	34	58	28	100	4
65°	288	283	75	22	47	28	100	5
70°	298	142	37	15	37	28	100	8
75°	308	305	53	7	27	28	100	11



α Schieberwinkel Cam Angle Angle du Coulisseau	FP P-Press P-Press P-Press	FW W-Werkzeug W-Tool W-Outillage	FS S-Schieberkraft S-Cam Force S-Force du Coulisseau	FA A-Abstreifkraft A-Retractility A-Force démouler	Fh1 h1-Abschulterung oben h1-Shouldering above h1-Épauler en haut	Fh2 h2-Abschulterung unten h2-Shouldering below h2-Épauler en bas

Schieberkräfte

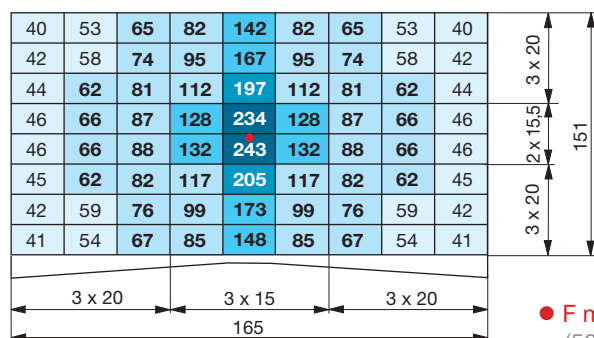
Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

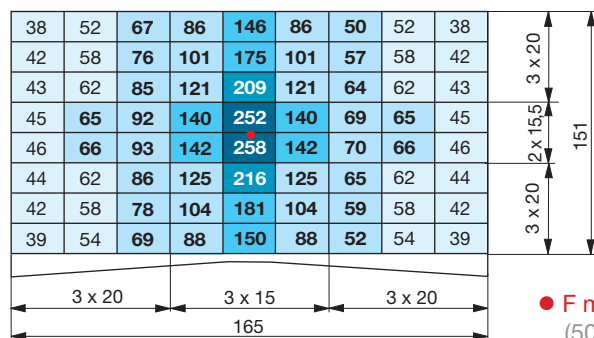
Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMOL-0165-0°-B-N/Z



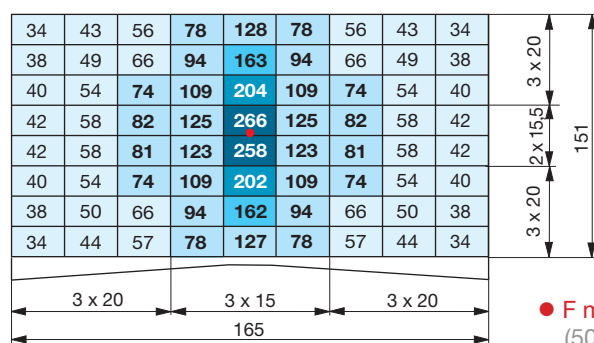
40	40	49	53	58	53	49	40	40
42	49	53	58	62	58	53	49	42
42	49	53	58	62	58	53	49	42
42	49	53	58	62	58	53	49	42
42	49	53	58	62	58	53	49	42
42	49	53	58	62	58	53	49	42
42	49	53	58	62	58	53	49	42
41	49	53	58	62	58	53	49	41

SN 5650-PMOL-0165-10°-B-N/Z



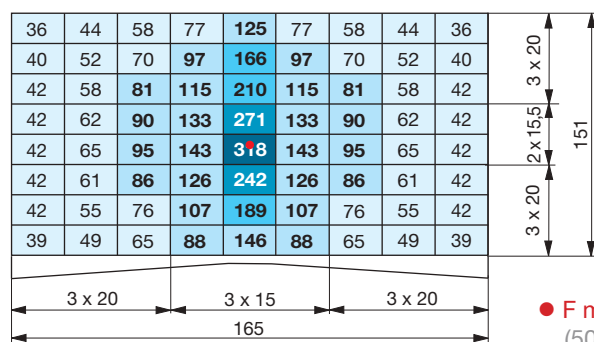
38	38	52	62	68	62	52	38	38
42	55	62	68	74	68	62	55	42
43	55	62	68	74	68	62	55	43
45	55	62	68	74	68	62	55	45
46	55	62	68	74	68	62	55	46
44	55	62	68	74	68	62	55	44
42	55	62	68	74	68	62	55	42
39	54	62	68	74	68	62	54	39

SN 5650-PMOL-0165-20°-B-N/Z



34	34	43	56	78	56	43	34	34
38	49	66	78	87	78	66	49	38
40	54	70	78	87	78	70	54	40
42	58	70	78	87	78	70	58	42
42	58	70	78	87	78	70	58	42
40	54	70	78	87	78	70	54	40
38	50	66	78	87	78	66	50	38
34	44	57	78	87	78	57	44	34

SN 5650-PMOL-0165-30°-B-N/Z



36	35	44	58	77	58	44	35	36
40	52	70	93	105	93	70	52	40
42	58	81	93	105	93	81	58	42
42	62	82	93	105	93	82	62	42
42	65	82	93	105	93	82	65	42
42	61	82	93	105	93	82	61	42
42	55	76	93	105	93	76	55	42
39	49	65	88	105	88	65	49	39

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMOL-0165-40°-B-N/Z

38	46	61	82	134	82	61	46	38
42	54	74	104	179	104	74	54	42
46	60	86	125	231	125	86	60	46
46	65	97	146	306	146	97	65	46
46	65	96	145	298	145	96	65	46
46	61	86	126	230	126	86	61	46
43	54	75	105	178	105	75	54	43
38	47	62	83	134	83	62	47	38

● F max. = 349 kN
(500.000 Hub/Stroke/Course)

38	38	46	61	82	61	46	38	38
42	54	74	104	128	104	74	54	42
46	60	86	113	128	113	86	60	46
46	65	97	113	128	113	97	65	46
46	65	96	113	128	113	96	65	46
46	61	86	113	128	113	86	61	46
43	54	75	105	128	105	75	54	43
38	47	62	83	128	83	62	47	38

SN 5650-PMOL-0165-50°-B-N/Z

38	46	59	82	128	82	59	46	38
44	55	74	106	178	106	74	55	44
46	62	87	131	236	131	87	62	46
46	67	98	154	315	154	98	67	46
46	67	97	154	306	154	97	67	46
46	62	87	132	234	132	87	62	46
45	56	74	106	178	106	74	56	45
39	47	60	82	129	82	60	47	39

● F max. = 360 kN
(500.000 Hub/Stroke/Course)

38	38	46	59	82	59	46	38	38
44	55	74	106	162	106	74	55	44
46	62	87	131	162	131	87	62	46
46	67	98	142	162	142	98	67	46
46	67	97	142	162	142	97	67	46
46	62	87	132	162	132	87	62	46
45	56	74	106	162	106	74	56	45
39	47	60	82	129	82	60	47	39

SN 5650-PMOL-0165-60°0-B-N/Z

38	47	58	77	122	77	58	47	38
44	57	74	104	174	104	74	57	44
46	66	90	135	236	135	90	66	46
46	71	102	162	317	162	102	71	46
46	71	105	168	338	168	105	71	46
46	69	94	143	254	143	94	69	46
46	61	79	114	188	114	79	61	46
41	51	63	85	135	85	63	51	41

● F max. = 380 kN
(500.000 Hub/Stroke/Course)

38	38	47	58	77	58	47	38	38
44	57	74	104	174	104	74	57	44
46	66	90	135	212	135	90	66	46
46	71	102	162	212	162	102	71	46
46	71	105	168	212	168	105	71	46
46	69	94	143	212	143	94	69	46
46	61	79	114	188	114	79	61	46
41	51	63	85	135	85	63	51	41

SN 5650-PMOL-0165-70°0-B-N/Z

37	50	60	72	121	72	60	50	37
45	61	76	98	173	98	76	61	45
48	71	94	130	240	130	94	71	48
48	72	109	160	330	160	109	72	48
48	72	112	166	348	166	112	72	48
48	72	99	138	256	138	99	72	48
47	64	82	106	187	106	82	64	47
41	53	64	78	132	78	64	53	41

● F max. = 398 kN
(500.000 Hub/Stroke/Course)

37	37	50	60	72	60	50	37	37
45	61	76	98	173	98	76	61	45
48	71	94	130	240	130	94	71	48
48	72	109	160	292	160	109	72	48
48	72	112	166	299	166	112	72	48
48	72	99	138	251	138	99	72	48
47	64	82	106	187	106	82	64	47
41	53	64	78	132	78	64	53	41

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMOL-0165-0°-B-N/Z

30	40	49	61	107	61	49	40	30
32	43	55	71	125	71	55	43	32
33	46	61	84	148	84	61	46	33
34	49	65	96	176	96	65	49	34
35	50	66	99	182	99	66	50	35
34	47	62	88	154	88	62	47	34
32	44	57	74	130	74	57	44	32
31	41	50	64	111	64	50	41	31

3 x 20 3 x 15 3 x 20
165

3 x 20 2 x 15,5 3 x 20
151

● F max. = 188 kN
(750.000 Hub/Stroke/Course)

30	30	37	40	43	40	37	30	30
32	37	40	43	47	43	40	37	32
32	37	40	43	47	43	40	37	32
32	37	40	43	47	43	40	37	32
32	37	40	43	47	43	40	37	32
32	37	40	43	47	43	40	37	32
32	37	40	43	47	43	40	37	32
31	37	40	43	47	43	40	37	31

SN 5650-PMOL-0165-10°-B-N/Z

29	39	50	64	109	64	50	39	29
31	43	57	76	131	76	57	43	31
32	46	64	91	157	91	64	46	32
34	49	69	105	189	105	69	49	34
34	49	70	106	194	106	70	49	34
33	47	65	94	162	94	65	47	33
31	44	59	78	136	78	59	44	31
29	40	52	66	113	66	52	40	29

3 x 20 3 x 15 3 x 20
165

3 x 20 2 x 15,5 3 x 20
151

● F max. = 210 kN
(750.000 Hub/Stroke/Course)

29	29	39	47	51	47	39	29	29
31	41	47	51	55	51	47	41	31
32	41	47	51	55	51	47	41	32
34	41	47	51	55	51	47	41	34
34	41	47	51	55	51	47	41	34
33	41	47	51	55	51	47	41	33
31	41	47	51	55	51	47	41	31
29	40	47	51	55	51	47	40	29

SN 5650-PMOL-0165-20°-B-N/Z

25	32	42	58	96	58	42	32	25
28	37	49	71	122	71	49	37	28
30	40	55	82	153	82	55	40	30
31	43	61	94	199	94	61	43	31
32	43	61	92	193	92	61	43	32
30	40	55	82	152	82	55	40	30
28	37	49	71	121	71	49	37	28
26	33	43	59	95	59	43	33	26

3 x 20 3 x 15 3 x 20
165

3 x 20 2 x 15,5 3 x 20
151

● F max. = 224 kN
(750.000 Hub/Stroke/Course)

25	25	32	42	59	42	32	25	25
28	37	49	58	65	58	49	37	28
30	40	52	58	65	58	52	40	30
31	43	52	58	65	58	52	43	31
32	43	52	58	65	58	52	43	32
30	40	52	58	65	58	52	40	30
28	37	49	58	65	58	49	37	28
26	33	43	59	65	59	43	33	26

SN 5650-PMOL-0165-30°-B-N/Z

27	33	43	58	94	58	43	33	27
30	39	52	73	125	73	52	39	30
31	43	61	86	158	86	61	43	31
31	47	67	100	203	100	67	47	31
31	49	71	107	239	107	71	49	31
31	46	65	94	181	94	65	46	31
31	41	57	80	142	80	57	41	31
29	37	49	66	110	66	49	37	29

3 x 20 3 x 15 3 x 20
165

3 x 20 2 x 15,5 3 x 20
151

● F max. = 211 kN
(750.000 Hub/Stroke/Course)

27	26	33	43	58	43	33	26	27
30	39	52	70	79	70	52	39	30
31	43	61	70	79	70	61	43	31
31	47	62	70	79	70	62	47	31
31	49	62	70	79	70	62	49	31
31	46	62	70	79	70	62	46	31
31	41	57	70	79	70	57	41	31
29	37	49	66	79	66	49	37	29

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMOL-0165-40°-B-N/Z

28	35	46	62	100	62	46	35	28
32	40	56	78	134	78	56	40	32
34	45	65	94	173	94	65	45	34
35	49	73	109	229	109	73	49	35
35	49	72	109	223	109	72	49	35
35	46	65	94	172	94	65	46	35
32	41	56	79	134	79	56	41	32
29	35	46	62	100	62	46	35	29

3 x 20 3 x 15 3 x 20
165

3 x 20 2 x 15,5 3 x 20
151

● F max. = 262 kN
(750.000 Hub/Stroke/Course)

28	28	35	46	62	46	35	28	28
32	40	56	78	96	78	56	40	32
34	45	65	85	96	85	65	45	34
35	49	73	85	96	85	73	49	35
35	49	72	85	96	85	72	49	35
35	46	65	85	96	85	65	46	35
32	41	56	79	96	79	56	41	32
29	35	46	62	96	62	46	35	29

SN 5650-PMOL-0165-50°-B-N/Z

28	28	44	61	96	61	44	28	28
33	33	55	80	133	80	55	33	33
34	34	65	98	177	98	65	34	34
34	34	73	116	236	116	73	34	34
34	34	73	115	229	115	73	34	34
34	34	65	99	176	99	65	34	34
34	34	56	80	133	80	56	34	34
29	29	45	62	97	62	45	29	29

3 x 20 3 x 15 3 x 20
165

3 x 20 2 x 15,5 3 x 20
151

● F max. = 270 kN
(750.000 Hub/Stroke/Course)

28	28	35	44	61	44	35	28	28
33	41	55	80	121	80	55	41	33
34	46	65	98	121	98	65	46	34
34	50	73	106	121	106	73	50	34
34	50	73	106	121	106	73	50	34
34	47	65	99	121	99	65	47	34
34	42	56	80	121	80	56	42	34
29	35	45	62	97	62	45	35	29

SN 5650-PMOL-0165-60°-B-N/Z

28	35	44	58	92	58	44	35	28
33	43	55	78	130	78	55	43	33
35	50	67	101	177	101	67	50	35
35	53	76	121	238	121	76	53	35
35	53	79	126	253	126	79	53	35
35	52	71	107	191	107	71	52	35
35	46	59	85	141	85	59	46	35
31	38	47	64	101	64	47	38	31

3 x 20 3 x 15 3 x 20
165

3 x 20 2 x 15,5 3 x 20
151

● F max. = 285 kN
(750.000 Hub/Stroke/Course)

28	28	35	44	58	44	35	28	28
33	43	55	78	130	78	55	43	33
35	50	67	101	159	101	67	50	35
35	53	76	121	159	121	76	53	35
35	53	79	126	159	126	79	53	35
35	52	71	107	159	107	71	52	35
35	46	59	85	141	85	59	46	35
31	38	47	64	101	64	47	38	31

SN 5650-PMOL-0165-70°-B-N/Z

28	37	45	54	91	54	45	37	28
34	46	57	74	130	74	57	46	34
36	53	71	98	180	98	71	53	36
36	54	82	120	248	120	82	54	36
36	54	84	124	261	124	84	54	36
36	54	74	104	192	104	74	54	36
35	48	61	80	140	80	61	48	35
31	40	48	59	99	59	48	40	31

3 x 20 3 x 15 3 x 20
165

3 x 20 2 x 15,5 3 x 20
151

● F max. = 298 kN
(750.000 Hub/Stroke/Course)

28	28	37	45	54	45	37	28	28
34	46	57	74	130	74	57	46	34
36	53	71	98	180	98	71	53	36
36	54	82	120	219	120	82	54	36
36	54	84	124	224	124	84	54	36
36	54	74	104	188	104	74	54	36
35	48	61	80	140	80	61	48	35
31	40	48	59	99	59	48	40	31

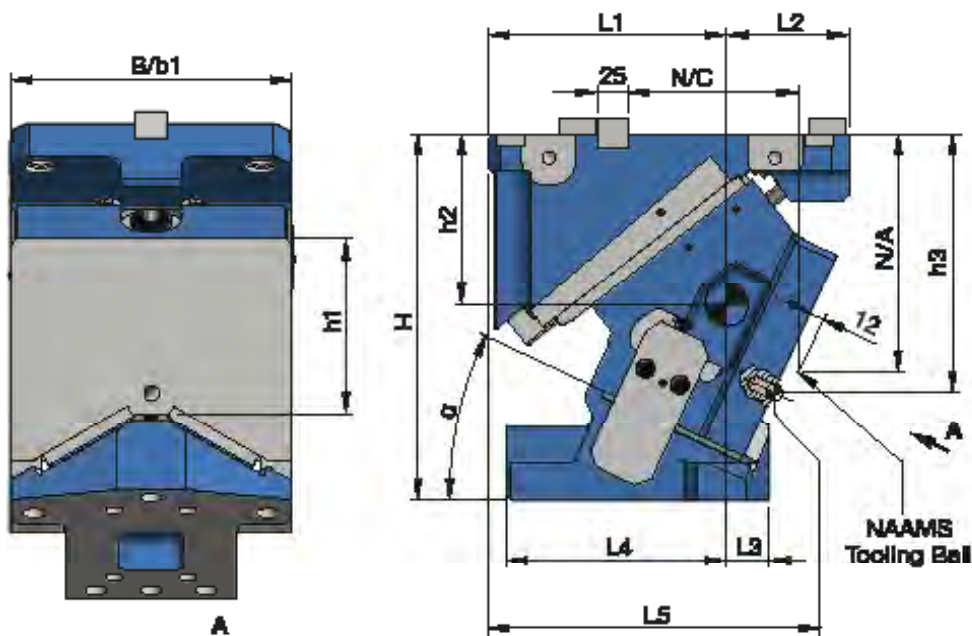
Oben hängende Schieber	Aerial cam unit	Coulisseau suspendu
SN 5650-PMOL-0230		
 		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
230 mm x 140mm	230 mm x 140mm	230 mm x 140 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
230 mm	230 mm	230 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
300 mm	300 mm	300 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
297- 496 kN	297- 496 kN	297- 496 kN

PMOL-0230	Angaben beruhen auf einer Einschraubtiefe von: / Information is based on screw-in depth of: / Les informations sont basées sur la profondeur de vissage de:	
Befestigung / Fixing / Fixation	2,5 x d bei niedrigen Gussqualitäten for low casting qualities pour qualités de fonte faibles	1,5 x d bei Gussqualitäten GG25 oder höher for casting qualities GG25 or higher pour qualités de fonte GG25 ou plus hautes
Schrauben / Screw / Vis Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M16 - 60 4x - M16 - 65	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M16 - 45 4x - M16 - 50
Stifte / Dowel pins / Goupilles Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø16 - 50	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø16 - 50
Passfedern / Fitting keys / Clavettes Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau längs / longitudinal / longitudinale quer / across / en travers	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 200 x 25 x 25	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 200 x 25 x 25

Oben hängender Normschieber SN 5650-PMOL-0230

Aerial cam unit SN 5650-PMOL-0230

Coulisseau suspendu SN 5650-PMOL-0230



Positionskontrolle:
Control of position:
Contrôle de la position:

Pos. 1

Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé

Pos. 2

Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu

N/*= Maße NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS

(Z) = Maße nur für Zylinderstift Zentrierung
(Z) = Dimensions only for dowel pin alignment
(Z) = Dimensions seulement pour le centrage de la goupille cylindrique

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pressage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]

> 371

2

Oben hängender Normschieber

Aerial cam unit

Coulisseau suspendu

SN 5650-PMOL-0230



SN 5650-PMOL-0230-α-B-N/Z

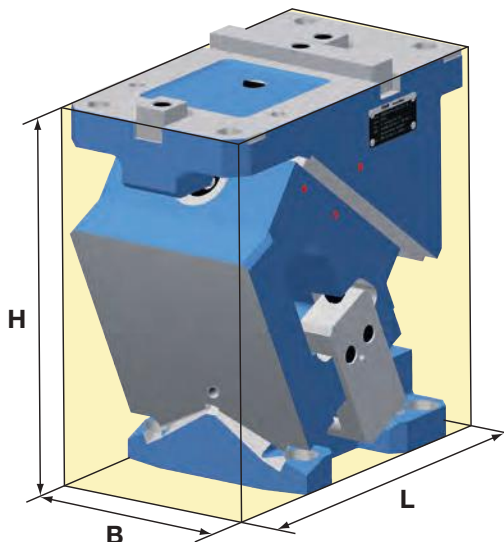
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis

N = Nutenstein - Zentrierung
Sliding block - Alignment
Clarette - Centrage

Z = Zylinderstift - Zentrierung
Dowel pin - Alignment
Goupille cylindrique - Centrage



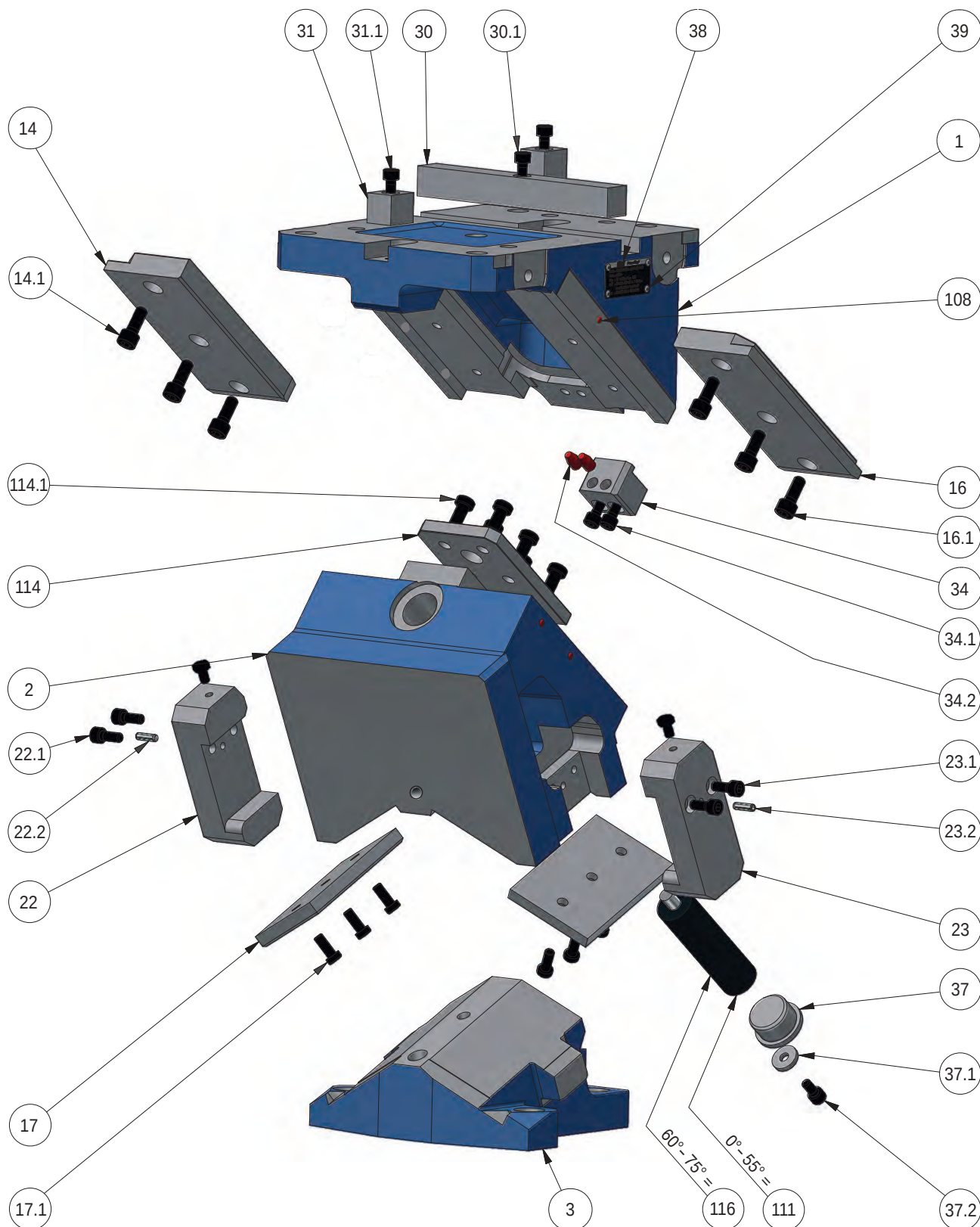
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°
L	275	276	282	287	295	295	305	305	305	305	320	320	325	325	340	340
B	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
H	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
W1	52°	47°	42°	37°	43°	38°	33°	28°	33°	28°	23°	18°	23°	18°	13°	8°
s	32	35,6	39,2	43	40,5	45,2	50,4	56,1	49,3	56,2	64,4	74,6	42,3	51,8	65,5	88
S1	52	52	52	52	52	52	52	52	45	45	45	45	23	23	23	23
S2	41	41,1	41,6	42,4	49,3	51,1	53,5	56,6	56,2	60,9	67	75	45,7	54	66,8	88,2
H	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
B	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
b1	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
h1	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137
h2	130	130	130	130	140	140	145	145	155	155	165	165	175	175	180	180
h3	191	198,17	204,83	210,92	219,55	222,75	230,32	232,25	243,51	244,09	254	253,23	261,79	259,69	261,94	258,57
L1	185	185	185	185	195	195	195	195	190	190	190	190	190	190	190	190
L2	90	90	95	95	100	100	110	110	115	115	120	120	125	125	140	140
L3	90	90	72	72	35	35	15	15	-5	-5	-25	-25	-40	-40	-55	-55
L4	155	155	170	170	180	180	180	180	190	190	200	200	200	200	200	200
L5	270	264,36	258,11	251,31	235,21	228,13	220,79	213,25	200,58	192,82	185,05	177,31	169,67	162,18	154,91	147,9
N/A	170	175	180	185	190	195	205	215	225	235	245	255	265	265	265	265
N/C	180,5	173	165,5	156,5	149	140	132,5	125	117,5	111,5	105,5	120	113	113	70	60
N/D	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

Bauteile

Components

Éléments



Angaben zum **Lock-Out-System** ab Seite 88 / Further details about **Lock-Out-System** from page 88 /
Détails supplémentaires dont **Système de verrouillage** à page 88

Stückliste

List of items

Liste des pièces

Nr. No. no.	Artikel Article L'article	Benennung Description Dénomination
1	Schieberaufnahme Fertigteil / Slide retainer, machined part / Réception du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMOL-SAF ...
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMOL-SKF ...
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué	SN 5650-PMOL-TF ...
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche	SN 5650-PMOL-GSA1 ...
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite	SN 5650-PMOL-GSA2 ...
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur	SN 5650-PMO-GST ...
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche	SN 5650-PMO-ZWL ...
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite	SN 5650-PMO-ZWR ...
30	Passfeder 1 / Fitting key 1 / Clavette 1	SN 5650-PM-PS1 ...
31	Passfeder 2 / Fitting key 2 / Clavette 2	SN 5650-PM-PS2 ...
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau	SN 5650-PMOL-SA ...
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité	SN 5650-PM-VS ...
38	Typschild / Type plate / Anneau du type	SN 5650-PM-TYPS ...
39	Popniete / Rivet / Rivet	SN 5650-PM-PN ...
108	Popniete rot / Rivet red / Rivet rouge	SN 5650-PM-PNR ...
111	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	0°-55° SN 2820-200-63-4
116	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	60°-75° SN 2820-200-50-4
114	Deckplatte / Cover plate / Plaque de recouvrement	SN5650-PMOL-DP ...

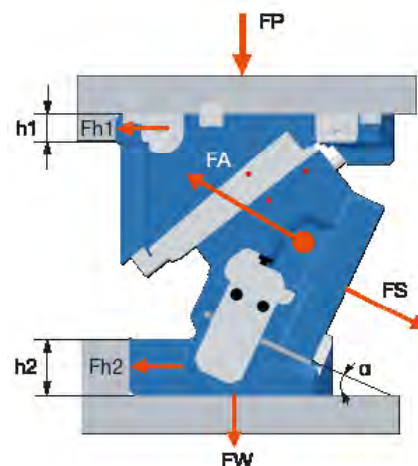
Kraftverteilung

Force Distribution

Force de distribution

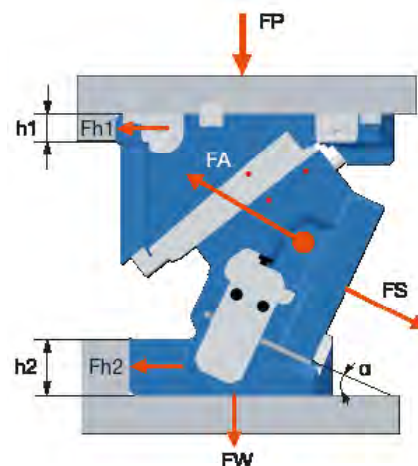
Basis 500.000 Hub/Stroke/Course

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	297	280	297	280	0	28	45	2
05°	318	301	292	271	23	28	45	2
10°	338	322	287	263	46	28	60	2
15°	349	333	272	242	64	28	60	2
20°	360	345	258	222	81	28	60	2
25°	416	400	270	220	104	28	60	2
30°	472	455	282	219	126	28	60	2
35°	446	432	244	178	121	28	60	2
40°	421	409	206	138	116	28	70	2
45°	428	417	188	115	113	28	70	3
50°	434	425	170	92	109	28	80	4
55°	432	423	149	71	98	28	80	5
60°	430	422	128	50	87	28	100	6
65°	463	455	121	35	75	28	100	7
70°	480	473	103	23	59	28	100	11
75°	496	491	85	12	43	28	100	14



Basis 750.000 Hub/Stroke/Course

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	223	210	223	210	0	28	45	1
05°	238	226	219	204	17	28	45	1
10°	254	242	215	198	35	28	60	1
15°	262	251	204	182	48	28	60	1
20°	270	259	193	167	61	28	60	1
25°	371	357	238	193	94	28	60	2
30°	472	455	282	219	126	28	60	2
35°	394	381	218	161	107	28	60	2
40°	316	307	155	104	87	28	70	2
45°	321	313	141	86	85	28	70	2
50°	326	319	127	69	82	28	80	3
55°	324	318	111	53	74	28	80	4
60°	322	317	96	38	66	28	100	4
65°	347	341	90	26	57	28	100	5
70°	360	355	77	18	45	28	100	8
75°	372	368	64	9	33	28	100	11



α Schieberwinkel Cam Angle Angle du Coulisseau	FP P-Press P-Press P-Press	FW W-Werkzeug W-Tool W-Outillage	FS S-Schieberkraft S-Cam Force S-Force du Coulisseau	FA A-Abstreifkraft A-Retractility A-Force démouler	Fh1 h1-Abschulterung oben h1-Shouldering above h1-Épauler en haut	Fh2 h2-Abschulterung unten h2-Shouldering below h2-Épauler en bas

Schieberkräfte

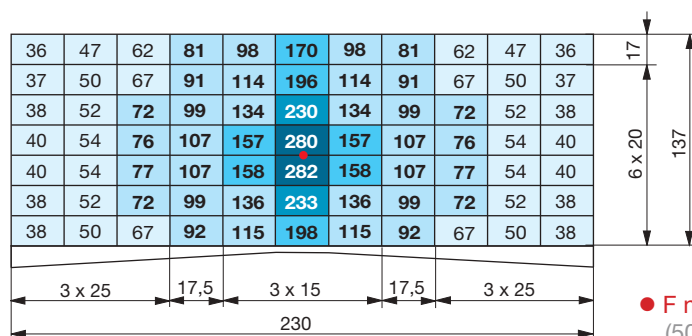
Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

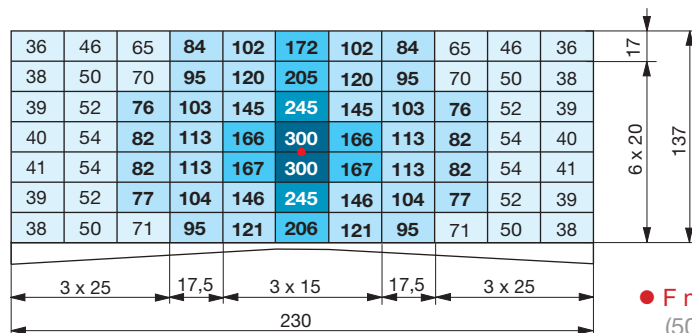
SN 5650-PMOL-0230-0°-B-N/Z



36	47	58	66	74	83	74	66	58	47	36
37	49	58	66	74	83	74	66	58	49	37
38	49	58	66	74	83	74	66	58	49	38
40	49	58	66	74	83	74	66	58	49	40
40	49	58	66	74	83	74	66	58	49	40
38	49	58	66	74	83	74	66	58	49	38
38	49	58	66	74	83	74	66	58	49	38

● F max. = 297 kN
(500.000 Hub/Stroke/Course)

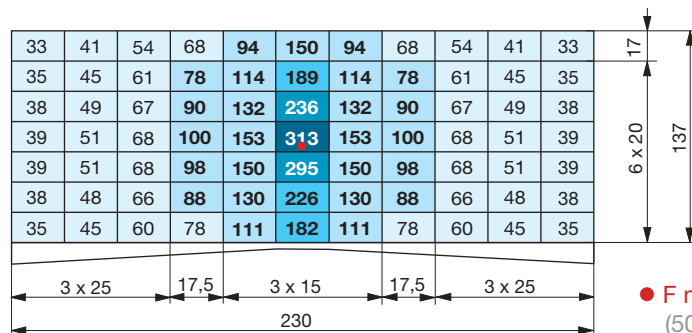
SN 5650-PMOL-0230-10°-B-N/Z



36	46	65	76	86	98	86	76	65	46	36
38	50	66	76	86	98	86	76	66	50	38
39	52	66	76	86	98	86	76	66	52	39
40	52	66	76	86	98	86	76	66	52	40
41	52	66	76	86	98	86	76	66	52	41
39	52	66	76	86	98	86	76	66	52	39
38	50	66	76	86	98	86	76	66	50	38

● F max. = 338 kN
(500.000 Hub/Stroke/Course)

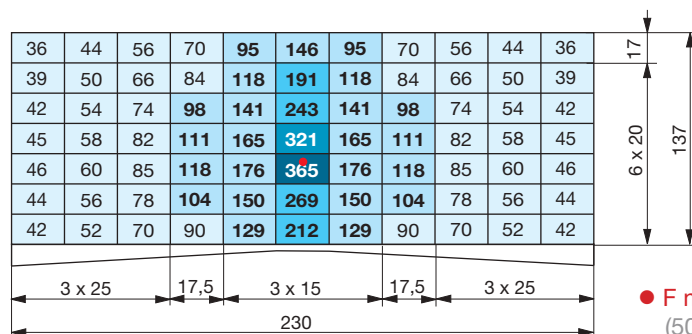
SN 5650-PMOL-0230-20°-B-N/Z



33	41	54	68	94	117	94	68	54	41	33
35	45	61	78	114	189	114	78	61	45	35
38	49	67	90	132	236	132	90	67	49	38
39	51	68	100	153	313	153	100	68	51	39
39	51	68	98	150	295	150	98	68	51	39
38	48	66	88	130	226	130	88	66	48	38
35	45	60	78	111	182	111	78	60	45	35

● F max. = 360 kN
(500.000 Hub/Stroke/Course)

SN 5650-PMOL-0230-30°-B-N/Z



36	44	56	70	95	140	95	70	56	44	36
39	50	66	84	114	140	114	84	66	50	39
42	54	74	94	114	140	114	94	74	54	42
45	58	77	94	114	140	114	94	77	58	45
46	60	77	94	114	140	114	94	77	60	46
44	56	77	94	114	140	114	94	77	56	44
42	52	70	90	114	140	114	90	70	52	42

● F max. = 472 kN
(500.000 Hub/Stroke/Course)

Schieberkräfte

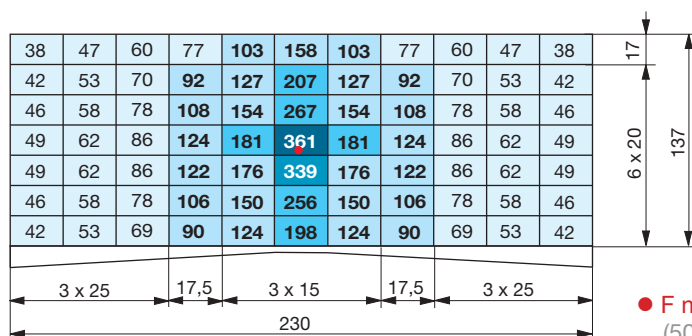
Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

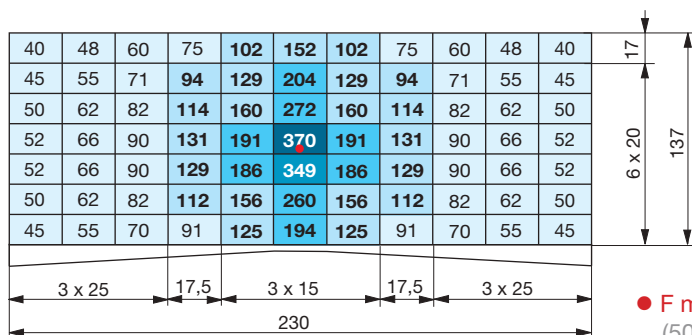
SN 5650-PMOL-0230-40°-B-N/Z



38	47	60	77	103	158	103	77	60	47	38
42	53	70	92	127	170	127	92	70	53	42
46	58	78	108	137	170	137	108	78	58	46
49	62	86	113	137	170	137	113	86	62	49
49	62	86	113	137	170	137	113	86	62	49
46	58	78	106	137	170	137	106	78	58	46
42	53	69	90	124	170	124	90	69	53	42

● F max. = 421 kN
(500.000 Hub/Stroke/Course)

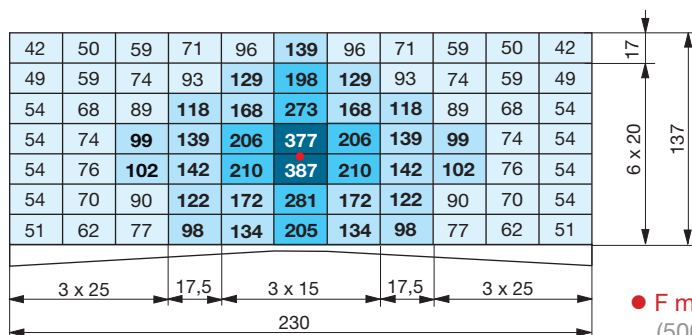
SN 5650-PMOL-0230-50°-B-N/Z



40	48	60	75	102	152	102	75	60	48	40
45	55	71	94	129	204	129	94	71	55	45
50	62	82	114	160	214	160	114	82	62	50
52	66	90	131	171	214	171	131	90	66	52
52	66	90	129	171	214	171	129	90	66	52
50	62	82	112	156	214	156	112	82	62	50
45	55	70	91	125	194	125	91	70	55	45

● F max. = 434 kN
(500.000 Hub/Stroke/Course)

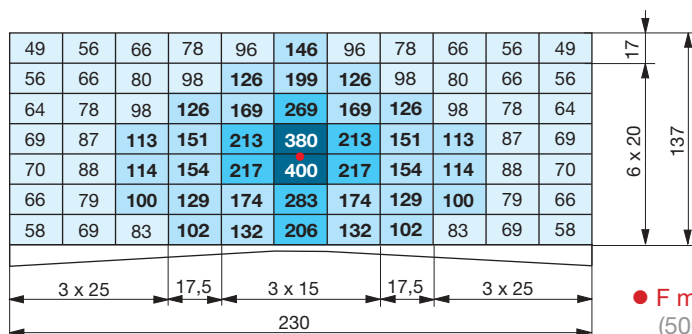
SN 5650-PMOL-0230-60°-B-N/Z



42	50	59	71	96	139	96	71	59	50	42
49	59	74	93	129	198	129	93	74	59	49
54	68	89	118	168	273	168	118	89	68	54
54	74	99	139	206	282	206	139	99	74	54
54	76	102	142	210	282	210	142	102	76	54
54	70	90	122	172	281	172	122	90	70	54
51	62	77	98	134	205	134	98	77	62	51

● F max. = 430 kN
(500.000 Hub/Stroke/Course)

SN 5650-PMOL-0230-70°-B-N/Z



49	56	66	78	96	146	96	78	66	56	49
56	66	80	98	126	199	126	98	80	66	56
64	78	98	126	169	269	169	126	98	78	64
69	87	113	151	213	353	213	151	113	87	69
70	88	114	154	217	367	217	154	114	88	70
66	79	100	129	174	283	174	129	100	79	66
57	69	83	102	132	206	132	102	83	69	57

● F max. = 480 kN
(500.000 Hub/Stroke/Course)

Schieberkräfte

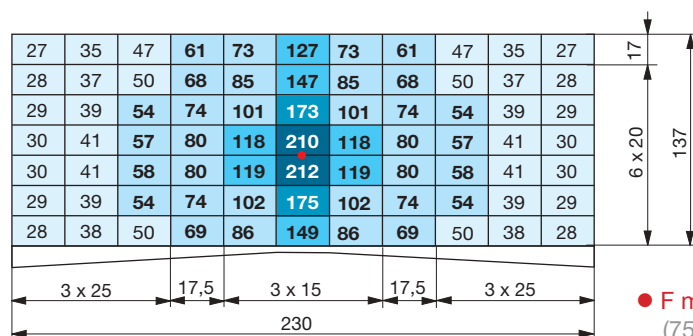
Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

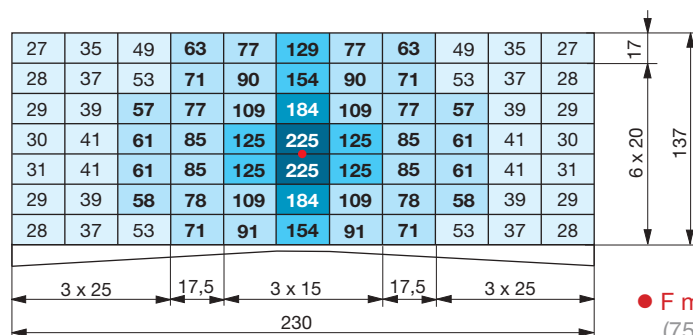
SN 5650-PMOL-0230-0°-B-N/Z



27	35	44	50	55	62	55	50	44	35	27
28	37	44	50	55	62	55	50	44	37	28
29	37	44	50	55	62	55	50	44	37	29
30	37	44	50	55	62	55	50	44	37	30
30	37	44	50	55	62	55	50	44	37	30
29	37	44	50	55	62	55	50	44	37	29
28	37	44	50	55	62	55	50	44	37	28

● F max. = 223 kN
(750.000 Hub/Stroke/Course)

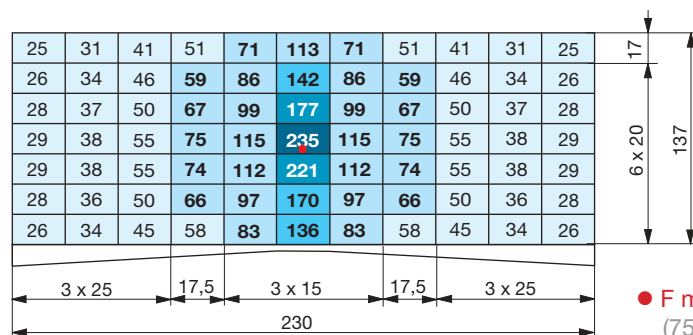
SN 5650-PMOL-0230-10°-B-N/Z



27	35	49	57	65	73	65	57	49	35	27
28	37	49	57	65	73	65	57	49	37	28
29	39	49	57	65	73	65	57	49	39	29
30	39	49	57	65	73	65	57	49	39	30
31	39	49	57	65	73	65	57	49	39	31
29	39	49	57	65	73	65	57	49	39	29
28	37	49	57	65	73	65	57	49	37	28

● F max. = 254 kN
(750.000 Hub/Stroke/Course)

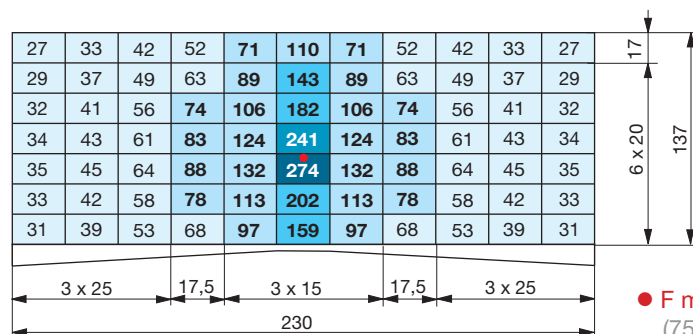
SN 5650-PMOL-0230-20°-B-N/Z



25	31	41	51	71	88	71	51	41	31	25
26	34	46	59	86	142	86	59	46	34	26
28	37	50	67	99	177	99	67	50	37	28
29	38	55	75	115	235	115	75	55	38	29
29	38	55	74	112	221	112	74	55	38	29
28	36	50	66	97	170	97	66	50	36	28
26	34	45	58	83	136	83	58	45	34	26

● F max. = 270 kN
(750.000 Hub/Stroke/Course)

SN 5650-PMOL-0230-30°-B-N/Z



27	33	42	52	71	105	71	52	42	33	27
29	37	49	63	85	105	85	63	49	37	29
32	41	56	71	85	105	85	71	56	41	32
34	43	58	71	85	105	85	71	58	43	34
35	45	58	71	85	105	85	71	58	45	35
33	42	58	71	85	105	85	71	58	42	33
31	39	53	68	85	105	85	68	53	39	31

● F max. = 472 kN
(750.000 Hub/Stroke/Course)

Schieberkräfte

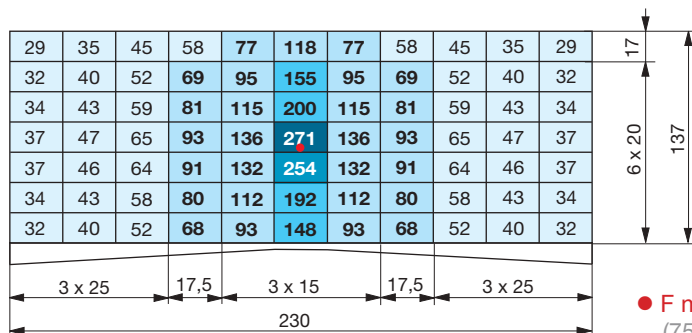
Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

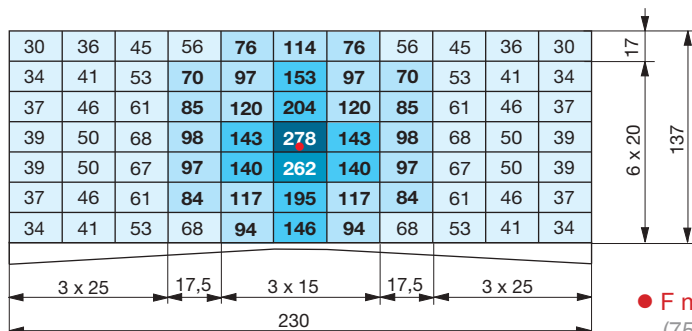
SN 5650-PMOL-0230-40°-B-N/Z



● F max. = 316 kN
(750.000 Hub/Stroke/Course)

29	35	45	58	77	118	77	58	45	35	29
32	40	52	69	95	128	95	69	52	40	32
34	43	59	81	103	128	115	81	59	43	34
37	47	65	93	103	128	136	93	65	47	37
37	46	64	91	103	128	132	91	64	46	37
34	43	58	80	103	128	112	80	58	43	34
32	40	52	68	93	128	93	68	52	40	32

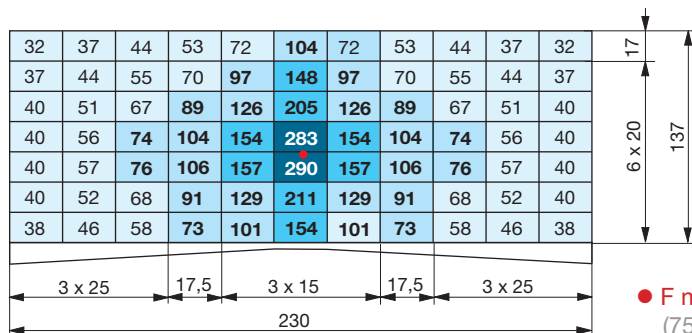
SN 5650-PMOL-0230-50°-B-N/Z



● F max. = 326 kN
(750.000 Hub/Stroke/Course)

30	36	45	56	76	114	76	56	45	36	30
34	41	53	70	97	153	97	70	53	41	34
37	46	61	85	120	161	120	85	61	46	37
39	50	68	98	128	161	128	98	68	50	39
39	50	67	97	128	161	128	97	67	50	39
37	46	61	84	117	161	117	84	61	46	37
34	41	53	68	94	146	94	68	53	41	34

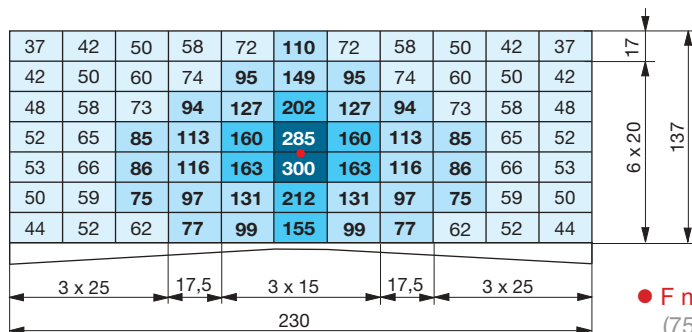
SN 5650-PMOL-0230-60°-B-N/Z



● F max. = 322 kN
(750.000 Hub/Stroke/Course)

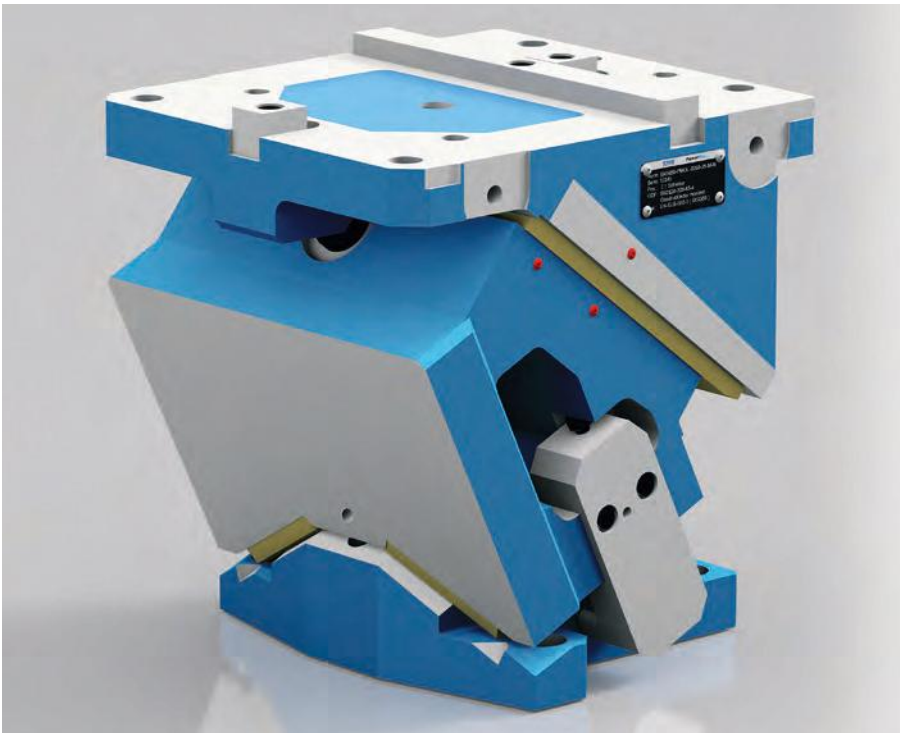
32	37	44	53	72	104	72	53	44	37	32
37	44	55	70	97	148	97	70	55	44	37
40	51	67	89	126	205	126	89	67	51	40
40	56	74	104	154	211	154	104	74	56	40
40	57	76	106	157	211	157	106	76	57	40
40	52	68	91	129	211	129	91	68	52	40
38	46	58	73	101	154	101	73	58	46	38

SN 5650-PMOL-0230-70°-B-N/Z



● F max. = 360 kN
(750.000 Hub/Stroke/Course)

37	42	50	58	72	110	72	58	50	42	37
42	50	60	74	95	149	95	74	60	50	42
48	58	73	94	127	202	127	94	73	58	48
52	65	85	113	160	265	160	113	85	65	52
53	66	86	116	163	275	163	116	86	66	53
50	59	75	97	131	212	131	97	75	59	50
43	52	62	77	99	155	99	77	62	52	43

Oben hängende Schieber	Aerial cam unit	Coulisseau suspendu
SN 5650-PMOL-0260		
 		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		

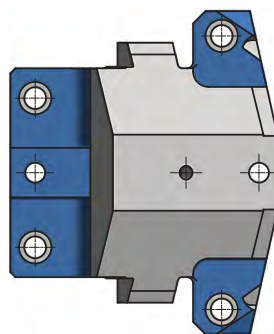
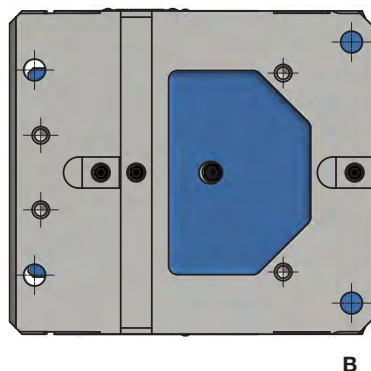
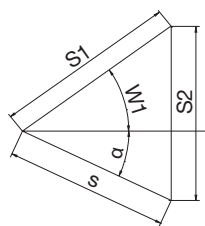
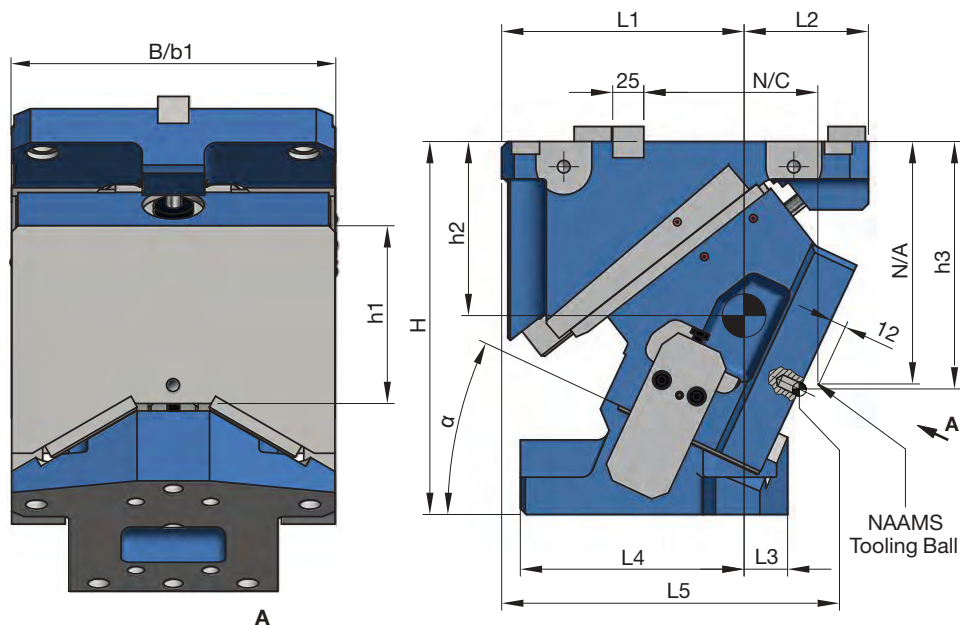
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
260 mm x 135 mm	260 mm x 135 mm	260 mm x 135 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
260 mm	260 mm	260 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
300 mm	300 mm	300 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
330 - 555 kN	330 - 555 kN	330 - 555 kN

PMOL-0260	Angaben beruhen auf einer Einschraubtiefe von: / Information is based on screw-in depth of: / Les informations sont basées sur la profondeur de vissage de:	
Befestigung / Fixing / Fixation	2,5 x d bei niedrigen Gussqualitäten for low casting qualities pour qualités de fonte faibles	1,5 x d bei Gussqualitäten GG25 oder höher for casting qualities GG25 or higher pour qualités de fonte GG25 ou plus hautes
Schrauben / Screw / Vis Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M16 - 60 4x - M16 - 65	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M16 - 45 4x - M16 - 50
Stifte / Dowel pins / Goupilles Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø16 - 50	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø16 - 50
Passfedern / Fitting keys / Clavettes Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau längs / longitudinal / longitudinale quer / across / en travers	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 250 x 25 x 25	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 250 x 25 x 25

**Oben hängender Normschieber
SN 5650-PMOL-0260**

**Aerial cam unit
SN 5650-PMOL-0260**

**Coulisseau suspendu
SN 5650-PMOL-0260**



**Positionskontrolle:
Control of position:
Contrôle de la position:**



Pos. 1

Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé



Pos. 2

Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu

N/*= Maße NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS

(Z) = Maße nur für Zylinderstift Zentrierung
(Z) = Dimensions only for dowel pin alignment
(Z) = Dimensions seulement pour le centrage de la goupille cylindrique

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pressage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]

> 412

2

Oben hängender Normschieber

Aerial cam unit

Coulisseau suspendu

SN 5650-PMOL-0260



SN 5650-PMOL-0260-α-B-N/Z

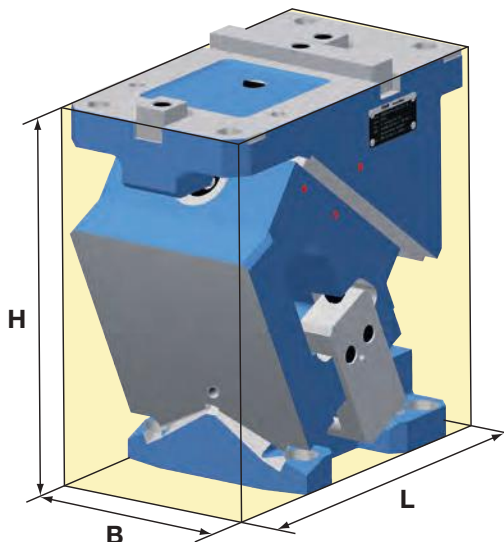
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis

N = Nutenstein - Zentrierung
Sliding block - Alignment
Clarette - Centrage

Z = Zylinderstift - Zentrierung
Dowel pin - Alignment
Goupille cylindrique - Centrage



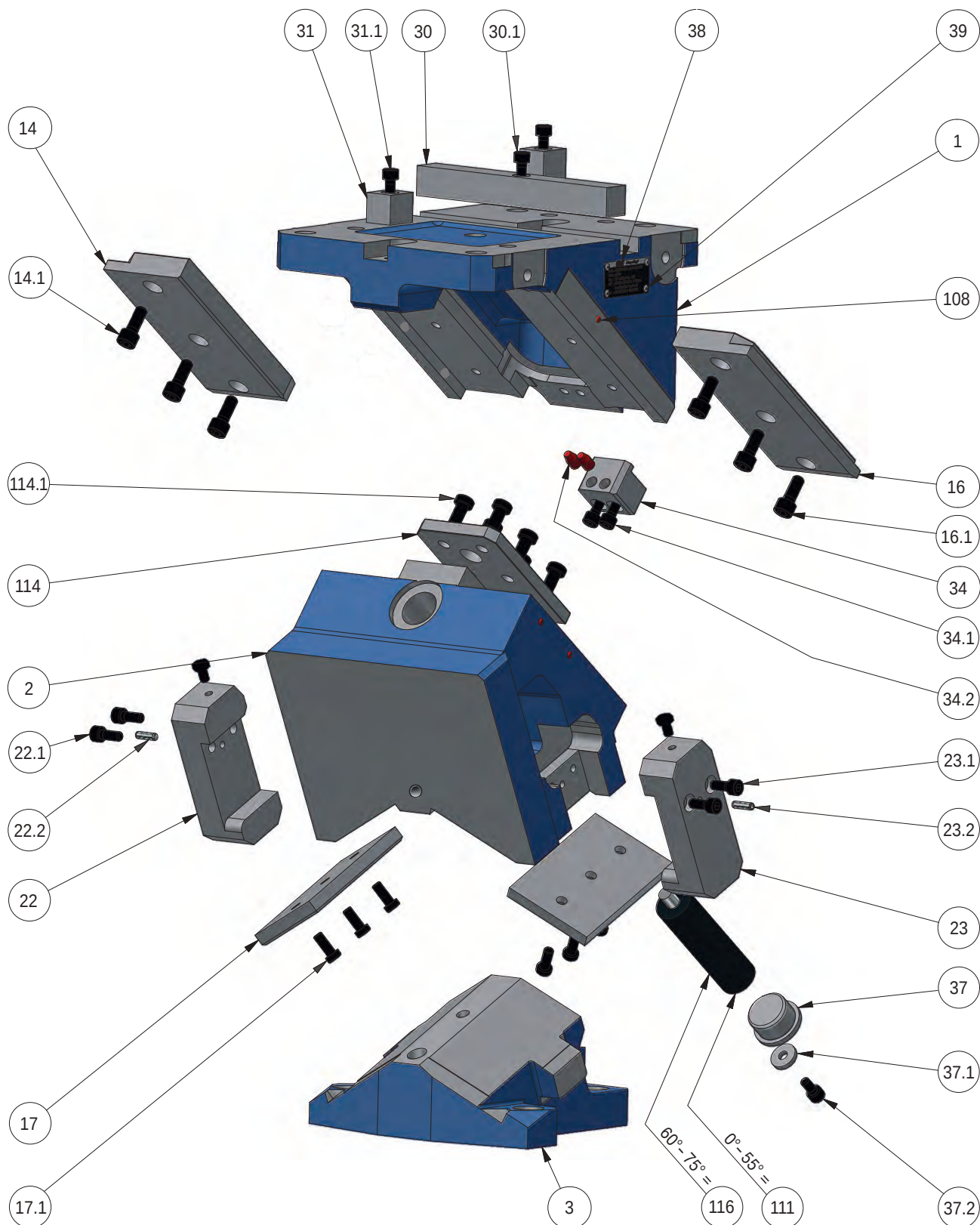
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°
L	275	276	282	287	295	295	305	305	305	305	320	320	325	325	340	340
B	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260
H	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
W1	52°	47°	42°	37°	43°	38°	33°	28°	33°	28°	23°	18°	23°	18°	13°	8°
s	32	35,6	39,2	43	40,5	45,2	50,4	56	49,3	56,19	64,4	74,6	42,3	51,8	65,5	88
S1	52	52	52	52	52	52	52	52	45	45	45	45	23	23	23	23
S2	41	41,1	41,6	42,4	49,3	51,1	53,5	56,6	56,2	60,9	67	75	45,7	54	66,8	88,2
H	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
B	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260
b1	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260
h1	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135
h2	130	130	130	130	140	140	145	145	155	155	165	165	175	175	180	180
h3	188	195,18	201,87	208,02	216,73	220,03	227,72	229,79	241,21	241,97	252,08	251,51	260,29	258,42	260,92	257,80
L1	185	185	185	185	195	195	195	195	190	190	190	190	190	190	190	190
L2	90	90	95	95	100	100	110	110	115	115	120	120	125	125	140	140
L3	90	90	72	72	35	35	15	15	-5	-5	-25	-25	-40	-40	-55	-55
L4	155	155	170	170	180	180	180	180	190	190	200	200	200	200	200	200
L5	270	264,62	258,63	252,09	236,24	229,39	222,29	213,02	202,51	194,95	187,35	179,77	172,27	164,9	157,73	150,8
N/A	170	175	180	185	190	195	205	215	225	235	245	255	265	265	265	265
N/C	180,5	173	165,5	156,5	149	140	132,5	125	117,5	111,5	105,5	120	113	113	70	60
N/D	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

Bauteile

Components

Éléments



Angaben zum **Lock-Out-System** ab Seite 88 / Further details about **Lock-Out-System** from page 88 /
Détails supplémentaires dont **Système de verrouillage** à page 88

Stückliste

List of items

Liste des pièces

Nr. No. no.	Artikel Article L'article	Benennung Description Dénomination
1	Schieberaufnahme Fertigteil / Slide retainer, machined part / Réception du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMOL-SAF ...
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMOL-SKF ...
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué	SN 5650-PMOL-TF ...
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche	SN 5650-PMOL-GSA1 ...
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite	SN 5650-PMOL-GSA2 ...
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur	SN 5650-PMO-GST ...
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche	SN 5650-PMO-ZWL ...
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite	SN 5650-PMO-ZWR ...
30	Passfeder 1 / Fitting key 1 / Clavette 1	SN 5650-PM-PS1 ...
31	Passfeder 2 / Fitting key 2 / Clavette 2	SN 5650-PM-PS2 ...
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau	SN 5650-PMOL-SA ...
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité	SN 5650-PM-VS ...
38	Typschild / Type plate / Anneau du type	SN 5650-PM-TYPS ...
39	Popniete / Rivet / Rivet	SN 5650-PM-PN ...
108	Popniete rot / Rivet red / Rivet rouge	SN 5650-PM-PNR ...
111	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	0°-55° SN 2820-200-63-4
116	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	60°-75° SN 2820-200-50-4
114	Deckplatte / Cover plate / Plaque de recouvrement	SN5650-PMOL-DP ...

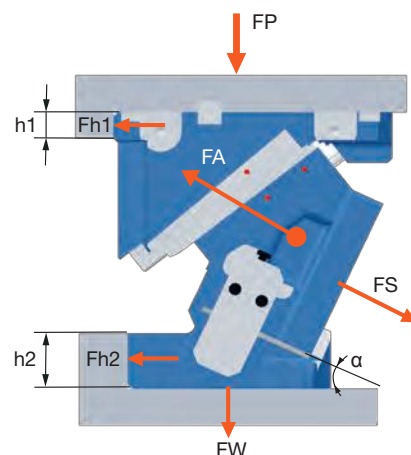
Kraftverteilung

Force Distribution

Force de distribution

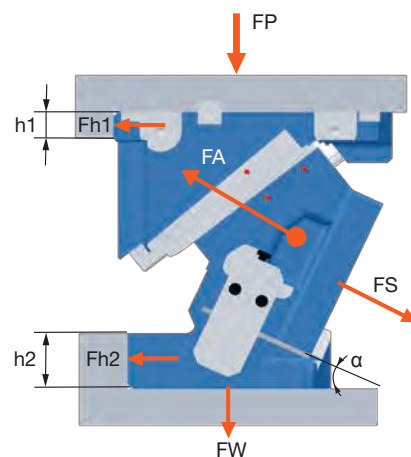
Basis 500.000 Hub/Stroke/Course

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	330	310	330	310	0	28	45	2
05°	342	324	315	293	24	28	45	2
10°	355	337	301	276	49	28	60	2
15°	367	350	286	254	67	28	60	2
20°	378	363	271	233	85	28	60	2
25°	390	399	270	265	97	28	60	2
30°	402	435	270	297	108	28	60	2
35°	437	446	251	226	119	28	60	2
40°	471	457	231	154	130	28	70	3
45°	479	466	211	129	126	28	70	3
50°	486	475	190	103	122	28	80	3
55°	500	490	172	81	113	28	80	4
60°	514	505	153	60	104	28	100	5
65°	533	525	134	43	89	28	100	7
70°	552	546	115	27	74	28	100	9
75°	555	549	96	13	48	28	100	15



Basis 750.000 Hub/Stroke/Course

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	247	233	247	233	0	28	45	1
05°	257	243	236	220	18	28	45	1
10°	266	254	226	207	37	28	60	1
15°	275	263	214	191	50	28	60	1
20°	284	272	203	175	64	28	60	1
25°	293	300	203	199	73	28	60	1
30°	302	327	202	223	81	28	60	1
35°	328	335	188	170	89	28	60	2
40°	353	343	173	116	97	28	70	2
45°	359	350	158	97	95	28	70	2
50°	365	357	142	77	92	28	80	3
55°	375	368	128	61	85	28	80	3
60°	385	379	114	45	78	28	100	4
65°	400	394	100	33	67	28	100	5
70°	414	409	86	20	56	28	100	7
75°	416	412	71	10	36	28	100	11



α Schieberwinkel Cam Angle Angle du Coulisseau	FP P-Press P-Press P-Press	FW W-Werkzeug W-Tool W-Outillage	FS S-Schieberkraft S-Cam Force S-Force du Coulisseau	FA A-Abstreifkraft A-Retractility A-Force démouler	Fh1 h1-Abschulterung oben h1-Shouldering above h1-Épauler en haut	Fh2 h2-Abschulterung unten h2-Shouldering below h2-Épauler en bas

Schieberkräfte

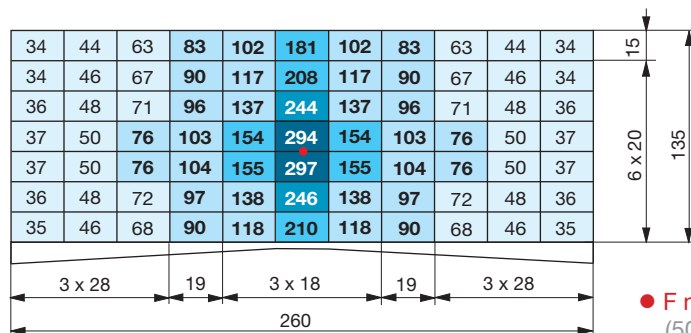
Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

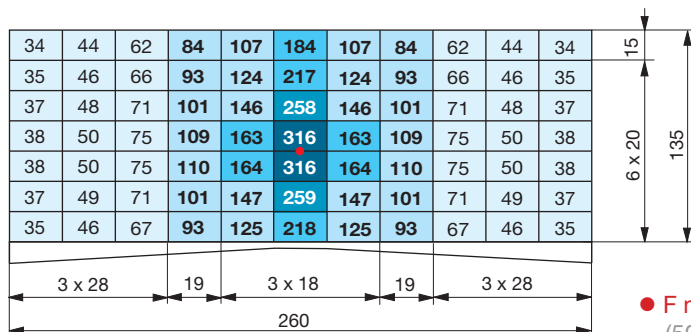
SN 5650-PMOL-0260-0°-B-N/Z



● F max. = 330 kN
(500.000 Hub/Stroke/Course)

34	44	44	63	82	91	82	63	44	44	34
34	46	67	82	91	104	91	82	67	46	34
36	48	71	82	91	104	91	82	71	48	36
37	50	72	82	91	104	91	82	72	50	37
37	50	72	82	91	104	91	82	72	50	37
36	48	72	82	91	104	91	82	72	48	36
35	46	68	82	91	104	91	82	68	46	35

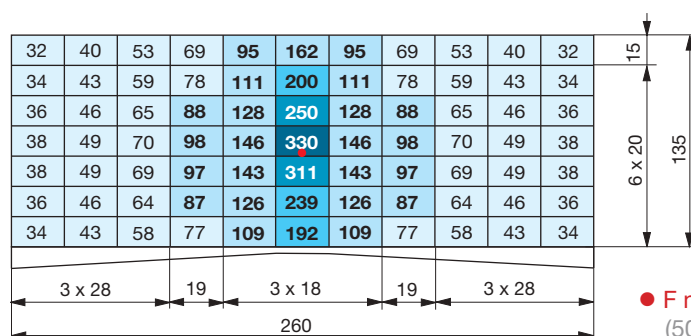
SN 5650-PMOL-0260-10°-B-N/Z



● F max. = 355 kN
(500.000 Hub/Stroke/Course)

34	44	44	62	84	106	84	62	44	44	34
35	46	66	93	106	122	106	93	66	46	35
37	48	71	94	106	122	106	94	71	48	37
38	50	75	94	106	122	106	94	75	50	38
38	50	75	94	106	122	106	94	75	50	38
37	49	71	94	106	122	106	94	71	49	37
35	46	67	93	106	122	106	93	67	46	35

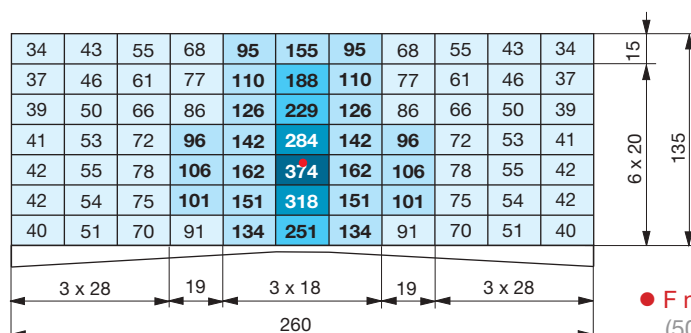
SN 5650-PMOL-0260-20°-B-N/Z



● F max. = 378 kN
(500.000 Hub/Stroke/Course)

32	40	40	53	69	95	69	53	40	40	32
34	43	59	78	111	146	111	78	59	43	34
36	46	65	88	118	146	118	88	65	46	36
38	49	70	98	118	146	118	98	70	49	38
38	49	69	97	118	146	118	97	69	49	38
36	46	64	87	118	146	118	87	64	46	36
34	43	58	77	109	146	109	77	58	43	34

SN 5650-PMOL-0260-30°-B-N/Z



● F max. = 402 kN
(500.000 Hub/Stroke/Course)

34	43	43	55	68	95	68	55	43	43	34
37	46	61	77	110	155	110	77	61	46	37
39	50	66	86	123	155	123	86	66	50	39
41	53	72	96	123	155	123	96	72	53	41
42	55	78	102	123	155	123	102	78	55	42
42	54	75	101	123	155	123	101	75	54	42
40	51	70	91	123	155	123	91	70	51	40

Kraftverteilung

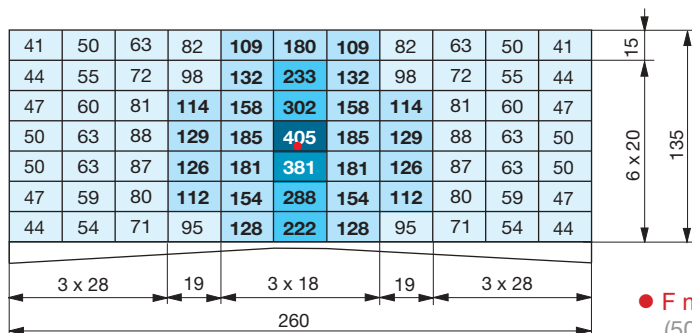
Force Distribution

Force de distribution

Abschulterung / Shouldering / Épauler

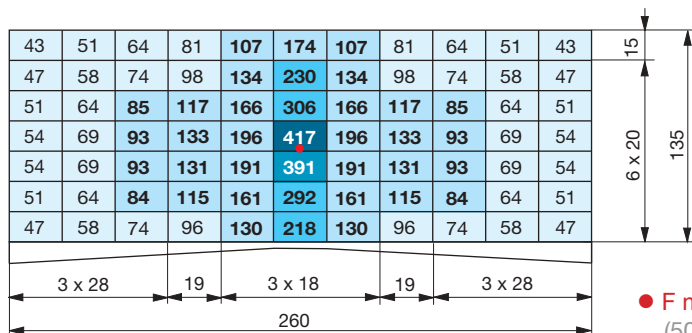
Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMOL-0260-40°-B-N/Z



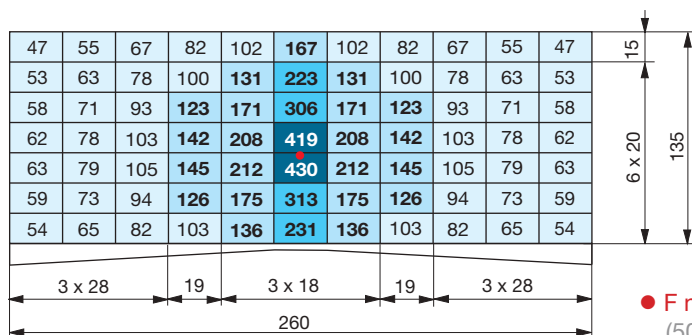
41	50	50	63	82	109	82	63	50	50	41
44	55	72	98	132	213	132	98	72	55	44
47	60	81	114	158	213	158	114	81	60	47
50	63	88	129	167	213	167	129	88	63	50
50	63	87	126	167	213	167	126	87	63	50
47	59	80	112	154	213	154	112	80	59	47
44	54	71	95	128	213	128	95	71	54	44

SN 5650-PMOL-0260-50°-B-N/Z



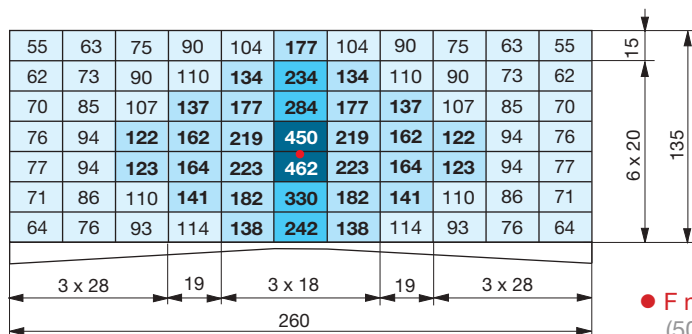
43	51	51	64	81	107	81	64	51	51	43
47	58	74	98	134	230	134	98	74	58	47
51	64	85	117	166	267	166	117	85	64	51
54	69	93	133	196	267	196	133	93	69	54
54	69	93	131	191	267	191	131	93	69	54
51	64	84	115	161	267	161	115	84	64	51
47	58	74	96	130	218	130	96	74	58	47

SN 5650-PMOL-0260-60°-B-N/Z



47	55	55	67	82	102	82	67	55	55	47
53	63	78	100	131	223	131	100	78	63	53
58	71	93	123	171	306	171	123	93	71	58
62	78	103	142	208	351	208	142	103	78	62
63	79	105	145	212	351	212	145	105	79	63
59	73	94	126	175	313	175	126	94	73	59
54	65	82	103	136	231	136	103	82	65	54

SN 5650-PMOL-0260-70°-B-N/Z



55	63	63	75	90	104	90	75	63	63	55
62	73	90	110	134	234	134	110	90	73	62
70	85	107	137	177	284	177	137	107	85	70
76	94	122	162	219	450	219	162	122	94	76
77	94	123	164	223	462	223	164	123	94	77
71	86	110	141	182	330	182	141	110	86	71
64	76	93	114	138	242	138	114	93	76	64

Schieberkräfte

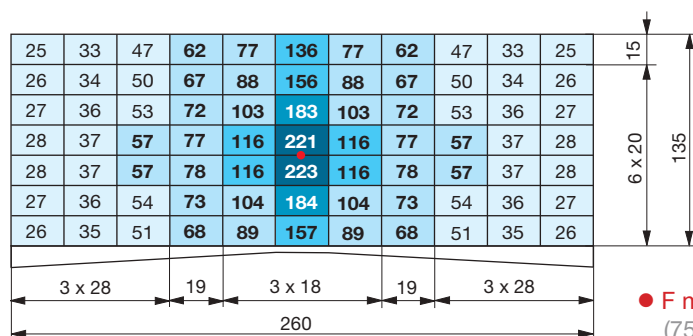
Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

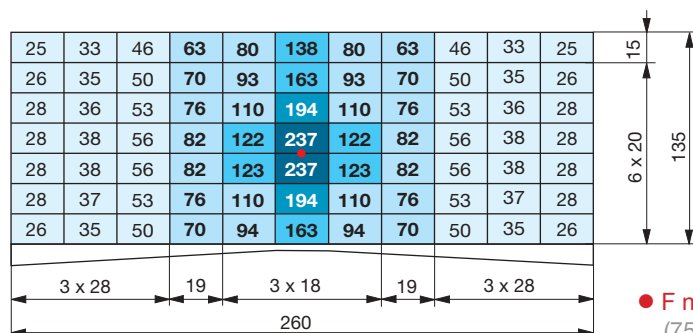
SN 5650-PMOL-0260-0°-B-N/Z



● F max. = 247 kN
(750.000 Hub/Stroke/Course)

25	33	33	47	61	68	61	47	33	33	25
26	34	50	61	68	78	68	61	50	34	26
27	36	53	61	68	78	68	61	53	36	27
28	37	54	61	68	78	68	61	54	37	28
28	37	54	61	68	78	68	61	54	37	28
27	36	54	61	68	78	68	61	54	36	27
26	35	51	61	68	78	68	61	51	35	26

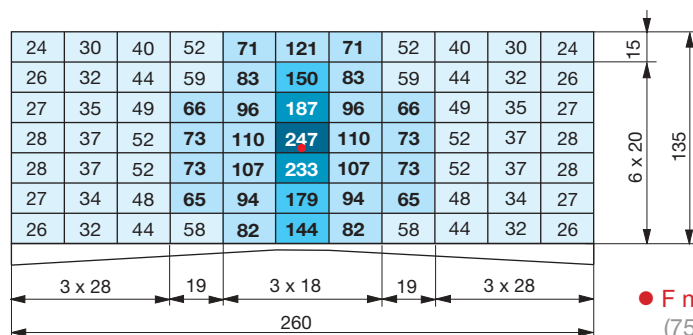
SN 5650-PMOL-0260-10°-B-N/Z



● F max. = 266 kN
(750.000 Hub/Stroke/Course)

25	33	33	46	63	80	63	46	33	33	25
26	35	50	70	80	92	80	70	50	35	26
28	36	53	70	80	92	80	70	53	36	28
28	38	56	70	80	92	80	70	56	38	28
28	38	56	70	80	92	80	70	56	38	28
28	37	53	70	80	92	80	70	53	37	28
26	35	50	70	80	92	80	70	50	35	26

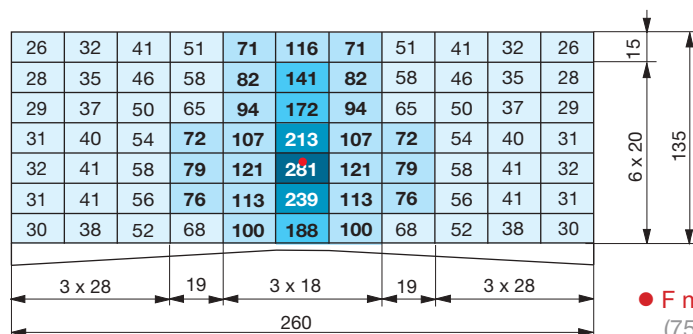
SN 5650-PMOL-0260-20°-B-N/Z



● F max. = 284 kN
(750.000 Hub/Stroke/Course)

24	30	30	40	52	71	52	40	30	30	24
26	32	44	59	83	109	83	59	44	32	26
27	35	49	66	89	109	89	66	49	35	27
28	37	52	73	89	109	89	73	52	37	28
28	37	52	73	89	109	89	73	52	37	28
27	34	48	65	89	109	89	65	48	34	27
26	32	44	58	82	109	82	58	44	32	26

SN 5650-PMOL-0260-30°-B-N/Z



● F max. = 302 kN
(750.000 Hub/Stroke/Course)

26	32	32	41	51	71	51	41	32	32	26
28	35	46	58	82	116	82	58	46	35	28
29	37	50	65	92	116	92	65	50	37	29
31	40	54	72	92	116	92	72	54	40	31
32	41	58	77	92	116	92	77	58	41	32
31	41	56	76	92	116	92	76	56	41	31
30	38	52	68	92	116	92	68	52	38	30

Schieberkräfte

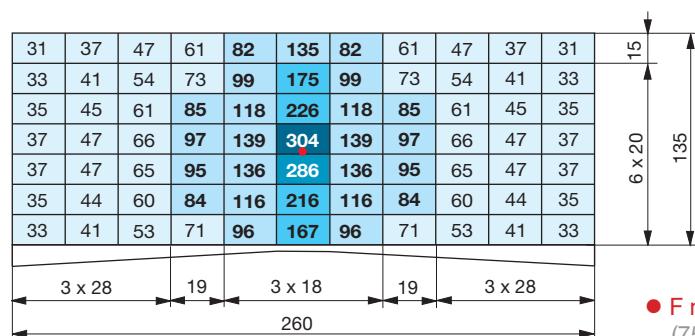
Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

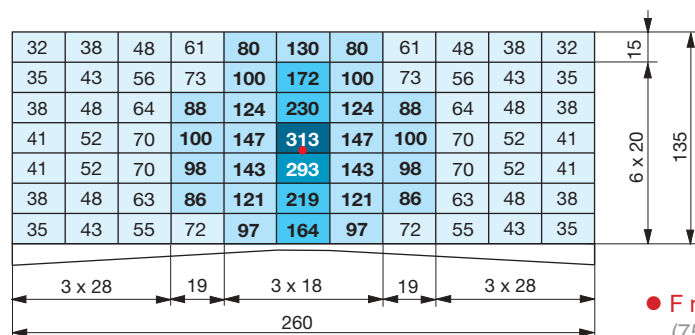
SN 5650-PMOL-0260-40°-B-N/Z



● F max. = 353 kN
(750.000 Hub/Stroke/Course)

31	37	37	47	61	82	61	47	37	37	31
33	41	54	73	99	160	99	73	54	41	33
35	45	61	85	118	160	118	85	61	45	35
37	47	66	97	125	160	125	97	66	47	37
37	47	65	95	125	160	125	95	65	47	37
35	44	60	84	116	160	116	84	60	44	35
33	41	53	71	96	160	96	71	53	41	33

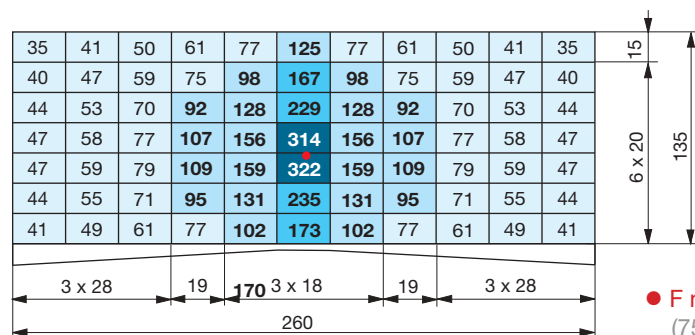
SN 5650-PMOL-0260-50°-B-N/Z



● F max. = 365 kN
(750.000 Hub/Stroke/Course)

32	38	38	48	61	80	61	48	38	38	32
35	43	56	73	100	172	100	73	56	43	35
38	48	64	88	124	200	124	88	64	48	38
41	52	70	100	147	200	147	100	70	52	41
41	52	70	98	143	200	143	98	70	52	41
38	48	63	86	121	200	121	86	63	48	38
35	43	55	72	97	164	97	72	55	43	35

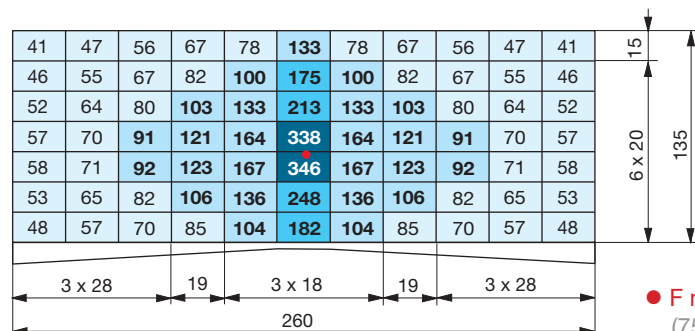
SN 5650-PMOL-0260-60°-B-N/Z



● F max. = 385 kN
(750.000 Hub/Stroke/Course)

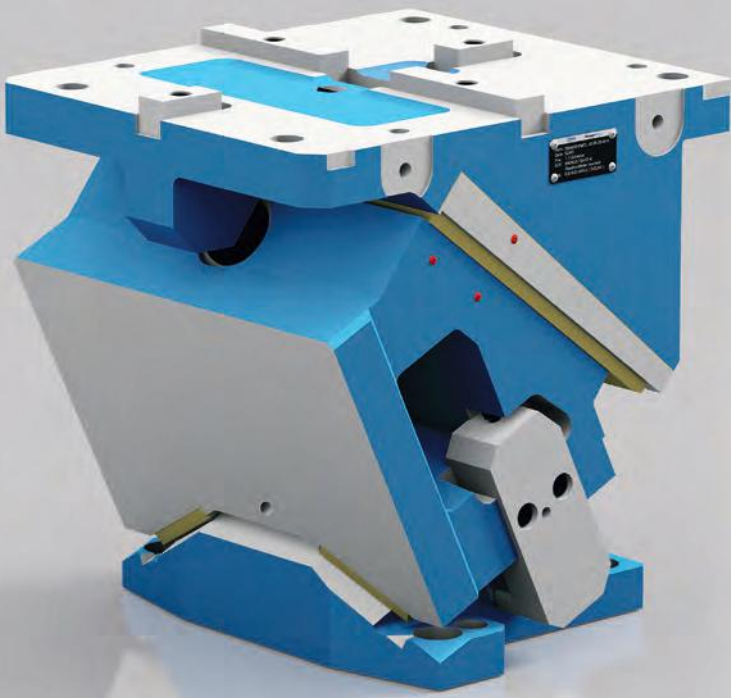
35	41	41	50	61	77	61	50	41	41	35
40	47	59	75	98	167	98	75	59	47	40
44	53	70	92	128	229	128	92	70	53	44
47	58	77	107	156	263	156	107	77	58	47
47	59	79	109	159	263	159	109	79	59	47
44	55	71	95	131	235	131	95	71	55	44
41	49	61	77	102	173	102	77	61	49	41

SN 5650-PMOL-0260-70°-B-N/Z



● F max. = 414 kN
(750.000 Hub/Stroke/Course)

41	47	47	56	67	78	67	56	47	47	41
46	55	67	82	100	175	100	82	67	55	46
52	64	80	103	133	213	133	103	80	64	52
57	70	91	121	164	338	164	121	91	70	57
58	71	92	123	167	346	167	123	92	71	58
53	65	82	106	136	248	136	106	82	65	53
48	57	70	85	104	182	104	85	70	57	48

Oben hängende Schieber	Aerial cam unit	Coulisseau suspendu
SN 5650-PMOL-0330		
 		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		

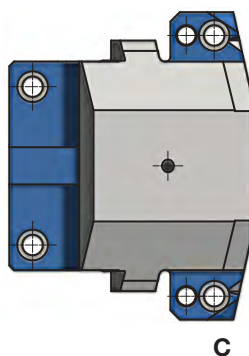
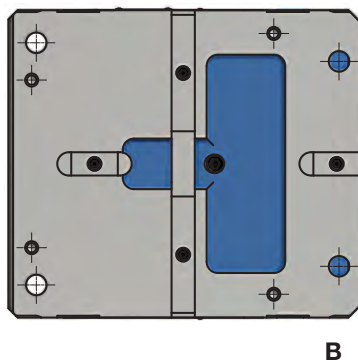
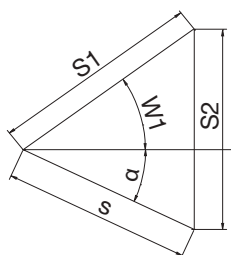
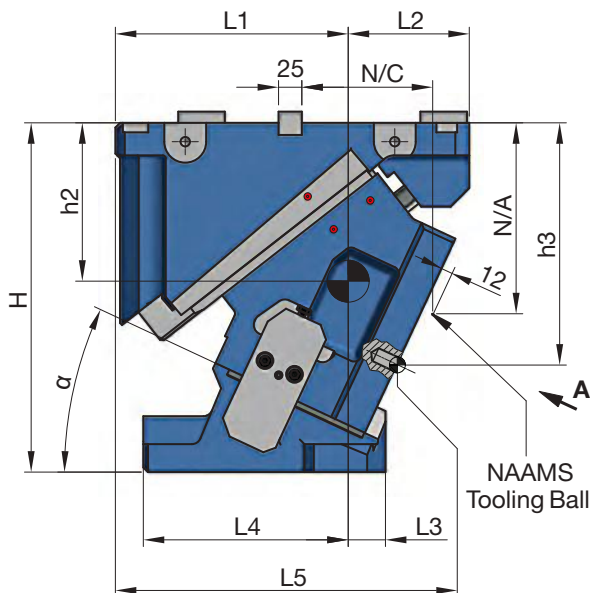
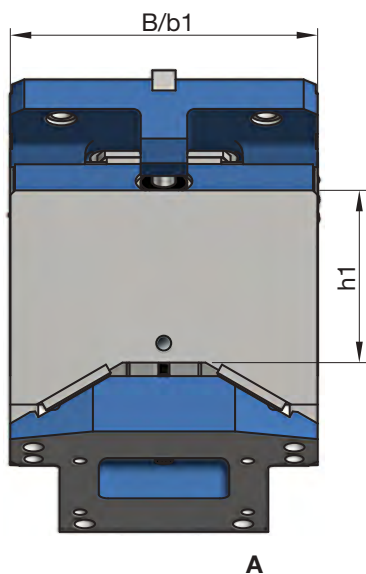
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
330 mm x 230 mm	330 mm x 230 mm	330 mm x 230 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
330 mm	330 mm	330 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
375 mm	375 mm	375 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
650-966 kN	650-966 kN	650-966 kN

PMOL-0330	Angaben beruhen auf einer Einschraubtiefe von: / Information is based on screw-in depth of: / Les informations sont basées sur la profondeur de vissage de:	
Befestigung / Fixing / Fixation	2,5 x d bei niedrigen Gussqualitäten for low casting qualities pour qualités de fonte faibles	1,5 x d bei Gussqualitäten GG25 oder höher for casting qualities GG25 or higher pour qualités de fonte GG25 ou plus hautes
Schrauben / Screw / Vis Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M20 - 70 4x - M20 - 80	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M20 - 50 4x - M20 - 60
Stifte / Dowel pins / Goupilles Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø20 - 60	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø20 - 60
Passfedern / Fitting keys / Clavettes Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau längs / longitudinal / longitudinale quer / across / en travers	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 50 x 25 x 25 2x - 125 x 25 x 25	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 50 x 25 x 25 2x - 125 x 25 x 25

Oben hängender Normschieber SN 5650-PMOL-0330

Aerial cam unit SN 5650-PMOL-0330

Coulisseau suspendu SN 5650-PMOL-0330



Positionskontrolle: Control of position: Contrôle de la position:



Pos. 1

Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé



Pos. 2

Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu

N/*= Maße NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS
N/*= Dimensions NAAMS

(Z) = Maße nur für Zylinderstift Zentrierung
(Z) = Dimensions only for dowel pin alignment
(Z) = Dimensions seulement pour le centrage de la goupille cylindrique

Presskraft
[kN]

Press force
[kN]

Force de
pressage
[kN]

Rückzugs-
kraft
[kN]

Retraction
force
[kN]

Force à
retour
[kN]

> 813

8

Oben hängender Normschieber

Aerial cam unit

Coulisseau suspendu

SN 5650-PMOL-0330



SN 5650-PMOL-0330-α-B-N/Z

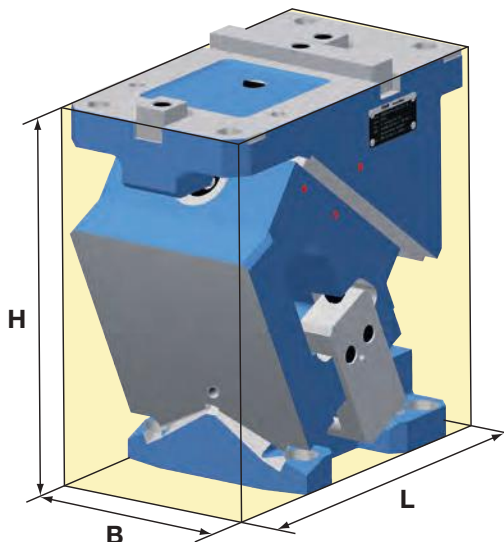
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis

N = Nutenstein - Zentrierung
Sliding block - Alignment
Clarette - Centrage

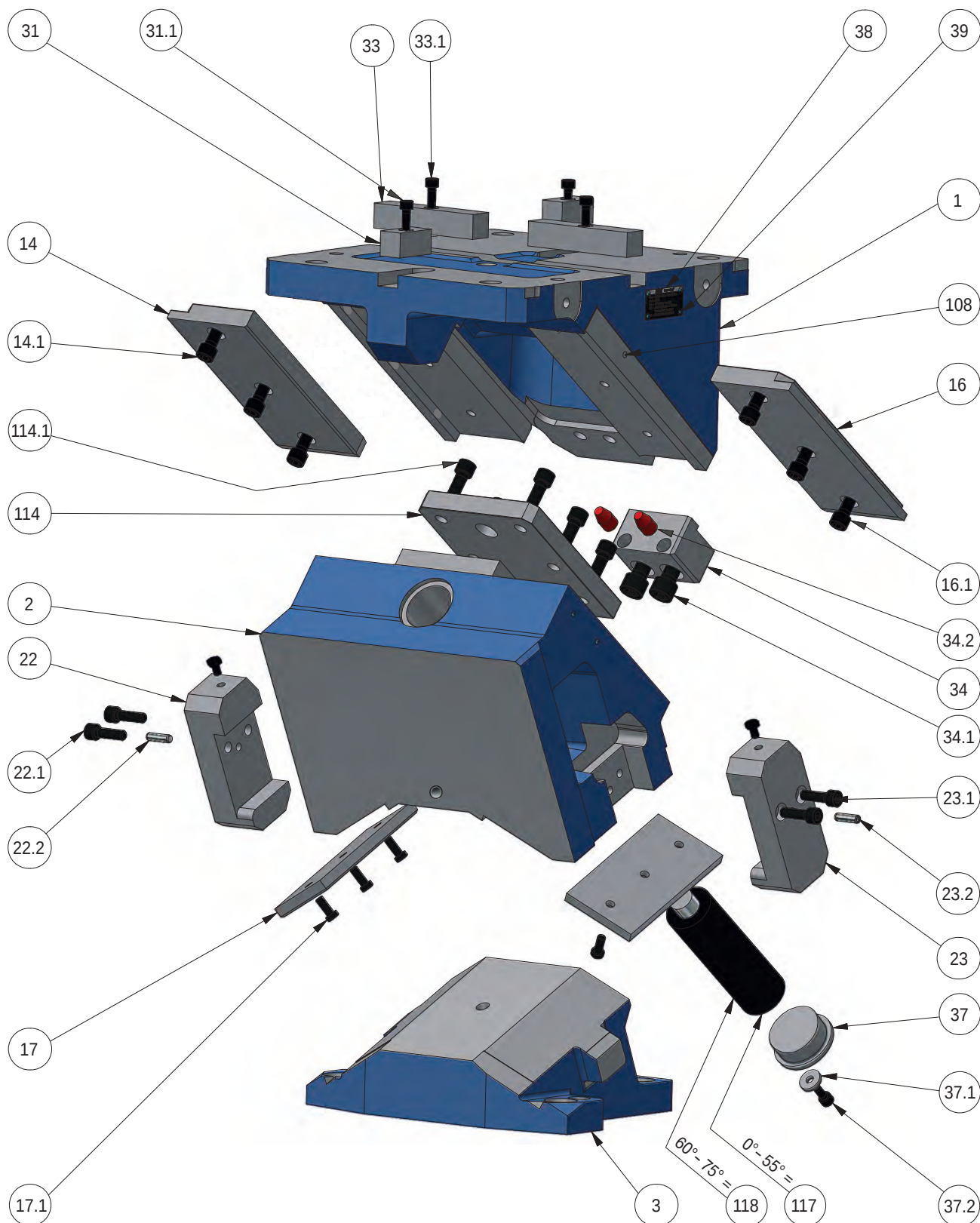
Z = Zylinderstift - Zentrierung
Dowel pin - Alignment
Goupille cylindrique - Centrage



Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°
L	355	362	375	375	380	380	390	390	385	385	400	400	410	410	420
B	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
W1	52°	47°	42°	37°	43°	38°	33°	28°	33°	28°	23°	18°	23°	18°	13°
s	32	35,6	39,2	43	40,5	45,2	50,4	56,1	49,3	56,2	64,4	74,6	42,3	51,8	65,5
S1	52	52	52	52	52	52	52	52	45	45	45	45	23	23	23
S2	41	41,1	41,6	42,4	49,3	51,1	53,5	56,6	56,2	60,9	67	75	45,7	54	66,8
H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
B	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
b1	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
h1	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
h2	165	165	165	165	170	170	175	175	185	185	195	195	205	205	215
h3	250	258,83	266,94	274,28	278,95	282,96	291,11	293,38	304,75	305,21	314,75	313,38	321,11	317,96	323,95
L1	250	250	250	250	250	250	250	250	245	245	240	240	225	225	225
L2	105	105	125	125	130	130	140	140	140	140	150	150	160	160	170
L3	105	105	85	85	40	40	20	20	-10	-10	-35	-35	-60	-60	-80
L4	185	185	215	215	220	220	230	230	240	240	250	250	250	250	250
L5	355	347,19	338,65	329,42	300,8	291,11	281,11	270,87	255,48	245	229,52	219,13	193,89	183,89	174,2
N/A	180	185	190	195	200	205	215	225	235	245	265	285	300	300	300
N/C	193	182,5	172	161,5	151	140,5	130	121	112	103	94	86,5	79	79	79
N/D	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

Bauteile	Components	Éléments



Angaben zum **Lock-Out-System** ab Seite 88 / Further details about **Lock-Out-System** from page 88 /
Détails supplémentaires dont **Système de verrouillage** à page 88

Stückliste

List of items

Liste des pièces

Nr. No. no.	Artikel Article L'article	Benennung Description Dénomination
1	Schieberaufnahme Fertigteil / Slide retainer, machined part / Réception du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMOL-SAF ...
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMOL-SKF ...
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué	SN 5650-PMOL-TF ...
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche	SN 5650-PMOL-GSA1 ...
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite	SN 5650-PMOL-GSA2 ...
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur	SN 5650-PMO-GST ...
22	Zwangersrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche	SN 5650-PMO-ZWL ...
23	Zwangersrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite	SN 5650-PMO-ZWR ...
33	Passfeder 1 / Fitting key 1 / Clavette 1	SN 5650-PM-PS1-T3 ...
31	Passfeder 2 / Fitting key 2 / Clavette 2	SN 5650-PM-PS2 ...
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau	SN 5650-PMOL-SA ...
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité	SN 5650-PM-VS ...
38	Typschild / Type plate / Anneau du type	SN 5650-PM-TYPS ...
39	Popniete / Rivet / Rivet	SN 5650-PM-PN ...
108	Popniete rot / Rivet red / Rivet rouge	SN 5650-PM-PNR ...
114	Deckplatte / Cover plate / Plaque de recouvrement	SN5650-PMOL-DP ...
117	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	0°-55° SN 2820-750-63
118	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	60°-75° SN 2820-750-50

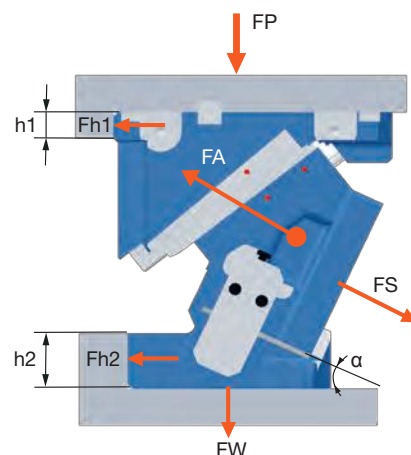
Kraftverteilung

Force Distribution

Force de distribution

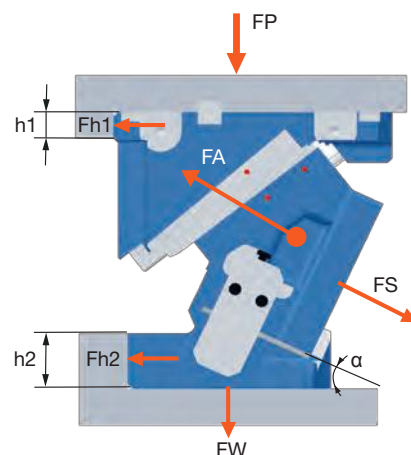
Basis 500.000 Hub/Stroke/Course

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	650	617	650	617	0	28	45	7
05°	692	659	636	595	51	28	45	7
10°	734	702	622	574	101	28	60	7
15°	758	728	590	530	139	28	60	9
20°	782	753	558	486	177	28	60	10
25°	803	776	524	436	200	28	60	10
30°	824	799	490	387	223	28	60	10
35°	862	838	465	343	237	28	60	11
40°	901	878	439	299	251	28	70	11
45°	916	895	400	249	244	28	70	13
50°	931	913	361	199	238	28	80	15
55°	941	925	320	156	217	28	80	17
60°	950	937	279	114	197	28	100	20
65°	961	946	246	75	160	28	100	27
70°	966	957	196	49	135	28	100	29



Basis 750.000 Hub/Stroke/Course

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	488	465	488	465	0	28	45	5
05°	519	497	477	449	38	28	45	5
10°	551	529	466	433	76	28	60	6
15°	569	548	442	400	105	28	60	8
20°	587	567	418	366	133	28	60	10
25°	602	584	392	329	151	28	60	9
30°	618	601	367	292	168	28	60	7
35°	647	630	347	259	179	28	60	8
40°	676	660	328	226	190	28	70	9
45°	687	673	299	188	185	28	70	10
50°	698	686	269	151	180	28	80	11
55°	706	695	238	118	164	28	80	13
60°	713	703	207	86	149	28	100	15
65°	721	710	183	57	122	28	100	20
70°	725	718	145	37	103	28	100	22



α Schieberwinkel Cam Angle Angle du Coulisseau	FP P-Press P-Press P-Press	FW W-Werkzeug W-Tool W-Outillage	FS S-Schieberkraft S-Cam Force S-Force du Coulisseau	FA A-Abstreifkraft A-Retractility A-Force démouler	Fh1 h1-Abschulterung oben h1-Shouldering above h1-Épauler en haut	Fh2 h2-Abschulterung unten h2-Shouldering below h2-Épauler en bas

SN 5650-PMOL-0330 500.000 Hub/Stroke/Course

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMOL-0330-0°-B-N/Z

66	87	108	135	174	379	174	135	108	87	66
68	91	114	143	191	429	191	143	114	91	68
70	94	119	152	210	499	210	152	119	94	70
72	98	124	162	229	597	229	162	124	98	72
74	99	127	166	238	639	238	166	127	99	74
71	96	122	157	218	530	218	157	122	96	71
70	93	117	148	199	452	199	148	117	93	70
68	90	111	139	181	394	181	139	111	90	68
66	86	105	130	163	347	163	130	105	86	66

11 x 30
330

17
8 x 20
177

● F max. = 650 kN
(500.000 Hub/Stroke/Course)

54	65	72	80	90	104	90	80	72	65	54
54	65	72	80	90	104	90	80	72	65	54
54	65	72	80	90	104	90	80	72	65	54
54	65	72	80	90	104	90	80	72	65	54
54	65	72	80	90	104	90	80	72	65	54
54	65	72	80	90	104	90	80	72	65	54
54	65	72	80	90	104	90	80	72	65	54
54	65	72	80	90	104	90	80	72	65	54
54	65	72	80	90	104	90	80	72	65	54
54	65	72	80	90	104	90	80	72	65	54

SN 5650-PMOL-0330-10°-B-N/Z

68	88	114	142	184	395	184	142	114	88	68
70	92	120	152	205	449	205	152	120	92	70
72	95	126	162	227	526	227	162	126	95	72
74	99	133	173	250	634	250	173	133	99	74
75	101	135	178	260	680	260	178	135	101	75
73	98	130	167	237	558	237	167	130	98	73
71	94	123	157	214	473	214	157	123	94	71
69	90	117	146	192	410	192	146	117	90	69
66	86	110	134	171	355	171	134	110	86	66

11 x 30
330

17
8 x 20
177

● F max. = 734 kN
(500.000 Hub/Stroke/Course)

59	70	82	93	106	124	106	93	82	70	59
59	70	82	93	106	124	106	93	82	70	59
59	70	82	93	106	124	106	93	82	70	59
59	70	82	93	106	124	106	93	82	70	59
59	70	82	93	106	124	106	93	82	70	59
59	70	82	93	106	124	106	93	82	70	59
59	70	82	93	106	124	106	93	82	70	59
59	70	82	93	106	124	106	93	82	70	59
59	70	82	93	106	124	106	93	82	70	59
59	70	82	93	106	124	106	93	82	70	59

SN 5650-PMOL-0330-20°-B-N/Z

67	86	108	135	175	358	175	135	108	86	67
70	91	116	150	199	421	199	150	116	91	70
73	95	123	166	226	491	226	166	123	95	73
75	99	130	178	254	585	254	178	130	99	75
78	102	136	190	283	722	283	190	136	102	78
78	103	136	187	276	669	276	187	136	103	78
76	99	130	176	248	550	248	176	130	99	76
74	95	123	163	220	468	220	163	123	95	74
71	91	116	150	195	401	195	150	116	91	71

11 x 30
330

17
8 x 20
177

● F max. = 782 kN
(500.000 Hub/Stroke/Course)

81	97	115	135	156	185	156	135	115	97	81
81	97	115	134	156	185	156	134	115	97	81
81	97	115	134	156	185	156	134	115	97	81
81	97	115	134	156	185	156	134	115	97	81
81	97	115	134	156	185	156	134	115	97	81
81	97	115	134	156	185	156	134	115	97	81
81	97	115	134	156	185	156	134	115	97	81
81	97	115	134	156	185	156	134	115	97	81
81	97	115	134	156	185	156	134	115	97	81
81	97	115	134	156	185	156	134	115	97	81

SN 5650-PMOL-0330-30°-B-N/Z

68	86	106	134	174	362	174	134	106	86	68
72	91	114	147	199	435	199	147	114	91	72
75	97	123	162	226	530	226	162	123	97	75
78	102	131	176	254	674	254	176	131	102	78
80	105	135	183	267	742	267	183	135	105	80
78	100	128	169	238	572	238	169	128	100	78
74	95	120	155	211	466	211	155	120	95	74
71	90	111	141	185	386	185	141	111	90	71
67	83	102	126	161	313	161	126	102	83	67

11 x 30
330

17
8 x 20
177

● F max. = 824 kN
(500.000 Hub/Stroke/Course)

68	86	101	120	143	178	143	120	101	86	68
71	86	101	119	143	178	143	119	101	86	71
71	86	101	119	142	178	142	119	101	86	71
71	86	101	119	142	178	142	119	101	86	71
71	86	101	119	142	178	142	119	101	86	71
71	86	101	119	142	178	142	119	101	86	71
71	86	101	119	142	178	142	119	101	86	71
71	86	101	119	143	178	143	119	101	86	71
67	83	101	120	144	178	144	120	101	83	67

SN 5650-PMOL-0330 500.000 Hub/Stroke/Course

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMOL-0330-40°-B-N/Z

78	96	117	150	191	385	191	150	117	96	78
82	104	129	167	222	469	222	167	129	104	82
87	110	139	185	254	573	254	185	139	110	87
90	117	148	202	287	733	287	202	148	117	90
93	120	154	211	303	810	303	211	154	120	93
90	114	144	194	269	621	269	194	144	114	90
86	108	134	176	236	503	236	176	134	108	86
82	102	124	158	204	412	204	158	124	102	82
76	94	112	139	174	330	174	139	112	94	76

11 x 30
330

17
8 x 20
177

● F max. = 901 kN
(500.000 Hub/Stroke/Course)

78	96	117	143	174	219	174	143	117	96	78
82	99	117	142	172	219	172	142	117	99	82
82	99	117	142	172	219	172	142	117	99	82
82	99	117	142	172	219	172	142	117	99	82
82	99	117	142	172	219	172	142	117	99	82
82	99	117	142	172	219	172	142	117	99	82
82	99	117	142	172	219	172	142	117	99	82
82	99	117	142	172	219	172	142	117	99	82
82	99	117	142	173	219	173	142	117	99	82
76	94	112	139	174	219	174	139	112	94	76

SN 5650-PMOL-0330-50°-B-N/Z

83	102	122	152	195	378	195	152	122	102	83
89	110	135	174	232	472	232	174	135	110	89
94	119	148	194	270	585	270	194	148	119	94
99	126	158	214	309	752	309	214	158	126	99
102	130	165	223	327	835	327	223	165	130	102
98	124	154	204	287	636	287	204	154	124	98
94	117	143	186	250	512	250	186	143	117	94
88	108	130	163	212	410	212	163	130	108	88
82	98	116	141	177	322	177	141	116	98	82

11 x 30
330

17
8 x 20
177

● F max. = 931 kN
(500.000 Hub/Stroke/Course)

83	102	122	152	195	276	195	152	122	102	83
89	110	135	173	216	276	216	173	135	110	89
94	119	141	173	215	276	215	173	141	119	94
98	119	141	173	215	276	215	173	141	119	98
98	119	141	173	215	276	215	173	141	119	98
98	119	141	173	215	276	215	173	141	119	98
94	117	141	173	215	276	215	173	141	117	94
88	108	130	163	212	276	212	163	130	108	88
82	98	116	141	177	276	177	141	116	98	82

SN 5650-PMOL-0330-60°-B-N/Z

95	114	134	163	209	390	209	163	134	114	95
103	127	153	192	256	498	256	192	153	127	103
103	139	170	219	305	627	305	219	170	139	103
103	145	184	242	352	813	352	242	184	145	103
103	145	191	254	374	906	374	254	191	145	103
103	145	178	230	326	684	326	230	178	145	103
103	135	164	207	279	545	279	207	164	135	103
102	123	146	178	230	428	230	178	146	123	102
93	110	126	150	185	327	185	150	126	110	93

11 x 30
330

17
8 x 20
177

● F max. = 950 kN
(500.000 Hub/Stroke/Course)

95	114	134	163	209	364	209	163	134	114	95
103	127	153	192	256	364	256	192	153	127	103
103	139	170	219	282	364	282	219	170	139	103
103	145	181	222	282	364	282	222	181	145	103
103	145	181	222	282	364	282	222	181	145	103
103	145	178	222	282	364	282	222	178	145	103
103	135	164	207	279	364	279	207	164	135	103
102	123	146	178	230	364	230	178	146	123	102
90	110	126	150	185	327	185	150	126	110	90

SN 5650-PMOL-0330-70°-B-N/Z

100	121	140	166	202	371	202	166	140	121	100
110	138	163	199	255	459	255	199	163	138	110
110	154	186	233	314	618	314	233	186	154	110
110	154	203	262	367	822	367	262	203	154	110
110	154	213	276	392	921	392	276	213	154	110
110	154	197	249	339	690	339	249	197	154	110
110	150	178	219	286	539	286	219	178	150	110
102	134	154	184	228	414	228	184	154	134	102
89	116	131	152	180	311	180	152	131	116	89

11 x 30
330

17
8 x 20
177

● F max. = 966 kN
(500.000 Hub/Stroke/Course)

100	121	140	166	202	371	202	166	140	121	100
110	138	163	199	255	459	255	199	163	138	110
110	154	186	233	314	622	314	233	186	154	110
110	154	203	262	367	822	367	262	203	154	110
110	154	213	276	392	922	392	276	213	154	110
110	154	197	249	339	722	339	249	197	154	110
110	150	178	219	286	572	286	219	178	150	110
98	134	154	184	228	414	228	184	154	134	98
86	116	131	152	180	311	180	152	131	116	86

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMOL-0330-0°-B-N/Z

50	65	81	101	131	284	131	101	81	65	50
51	68	85	107	143	322	143	107	85	68	51
53	71	89	114	157	374	157	114	89	71	53
54	73	93	121	172	448	172	121	93	73	54
55	74	95	124	178	479	178	124	95	74	55
53	72	91	118	163	397	163	118	91	72	53
52	70	88	111	149	339	149	111	88	70	52
51	67	83	104	136	295	136	104	83	67	51
49	64	79	97	122	260	122	97	79	64	49

11 x 30
330

17
8 x 20
177

● F max. = 488 kN
(750.000 Hub/Stroke/Course)

41	49	54	60	68	78	68	60	54	49	41
41	49	54	60	68	78	68	60	54	49	41
41	49	54	60	68	78	68	60	54	49	41
41	49	54	60	68	78	68	60	54	49	41
41	49	54	60	68	78	68	60	54	49	41
41	49	54	60	68	78	68	60	54	49	41
41	49	54	60	68	78	68	60	54	49	41
41	49	54	60	68	78	68	60	54	49	41
41	49	54	60	68	78	68	60	54	49	41
41	49	54	60	68	78	68	60	54	49	41

SN 5650-PMOL-0330-10°-B-N/Z

51	66	86	107	138	296	138	107	86	66	51
52	69	90	114	154	337	154	114	90	69	52
54	71	95	122	170	394	170	122	95	71	54
55	74	100	130	188	475	188	130	100	74	55
56	76	101	133	195	510	195	133	101	76	56
55	73	97	125	178	419	178	125	97	73	55
53	70	92	118	160	355	160	118	92	70	53
52	68	88	110	144	308	144	110	88	68	52
50	65	83	101	128	266	128	101	83	65	50

11 x 30
330

17
8 x 20
177

● F max. = 551 kN
(750.000 Hub/Stroke/Course)

44	53	62	70	79	93	79	70	62	53	44
44	53	62	70	79	93	79	70	62	53	44
44	53	62	70	79	93	79	70	62	53	44
44	53	62	70	79	93	79	70	62	53	44
44	53	62	70	79	93	79	70	62	53	44
44	53	62	70	79	93	79	70	62	53	44
44	53	62	70	79	93	79	70	62	53	44
44	53	62	70	79	93	79	70	62	53	44
44	53	62	70	79	93	79	70	62	53	44
44	53	62	70	80	93	80	70	62	53	44

SN 5650-PMOL-0330-20°-B-N/Z

50	64	81	101	131	269	131	101	81	64	50
53	68	87	113	149	316	149	113	87	68	53
55	71	92	124	169	368	169	124	92	71	55
56	74	97	133	191	439	191	133	97	74	56
58	77	102	142	212	542	212	142	102	77	58
58	77	102	140	207	502	207	140	102	77	58
57	74	97	132	186	413	186	132	97	74	57
55	71	92	122	165	351	165	122	92	71	55
53	68	87	112	146	301	146	112	87	68	53

11 x 30
330

17
8 x 20
177

● F max. = 587 kN
(750.000 Hub/Stroke/Course)

81	97	115	135	156	185	156	135	115	97	81
81	97	115	134	156	185	156	134	115	97	81
81	97	115	134	156	185	156	134	115	97	81
81	97	115	134	156	185	156	134	115	97	81
81	97	115	134	156	185	156	134	115	97	81
81	97	115	134	156	185	156	134	115	97	81
81	97	115	134	156	185	156	134	115	97	81
81	97	115	134	156	185	156	134	115	97	81
81	97	115	134	156	185	156	134	115	97	81
81	97	115	134	156	185	156	134	115	97	81

SN 5650-PMOL-0330-30°-B-N/Z

51	64	79	101	131	271	131	101	79	64	51
54	68	86	110	149	326	149	110	86	68	54
56	73	92	122	170	397	170	122	92	73	56
59	76	98	132	191	505	191	132	98	76	59
60	79	101	137	200	557	200	137	101	79	60
58	75	96	127	179	429	179	127	96	75	58
56	71	90	116	158	349	158	116	90	71	56
53	67	83	106	139	289	139	106	83	67	53
50	62	76	95	121	235	121	95	76	62	50

11 x 30
330

17
8 x 20
177

● F max. = 618 kN
(750.000 Hub/Stroke/Course)

51	64	76	90	107	134	107	90	76	64	51
53	64	76	89	107	134	107	89	76	64	53
53	64	76	89	107	134	107	89	76	64	53
53	64	76	89	107	134	107	89	76	64	53
53	64	76	89	107	134	107	89	76	64	53
53	64	76	89	107	134	107	89	76	64	53
53	64	76	89	107	134	107	89	76	64	53
53	64	76	89	107	134	107	89	76	64	53
53	64	76	89	107	134	107	89	76	64	53
50	62	76	90	108	134	108	90	76	62	50

SN 5650-PMOL-0330 750.000 Hub/Stroke/Course

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMOL-0330-40°-B-N/Z

58	72	88	112	143	289	143	112	88	72	58	17
62	78	97	125	166	352	166	125	97	78	62	177
65	83	104	139	191	430	191	139	104	83	65	8 x 20
68	88	111	152	215	550	215	152	111	88	68	
70	90	115	158	227	607	227	158	115	90	70	
67	86	108	145	202	466	202	145	108	86	67	
64	81	101	132	177	377	177	132	101	81	64	
61	76	93	119	153	309	153	119	93	76	61	
57	70	84	104	130	248	130	104	84	70	57	
11 x 30											
330											

● F max. = 676 kN
(750.000 Hub/Stroke/Course)

58	72	88	107	130	164	130	107	88	72	58
62	74	88	107	129	164	129	107	88	74	62
62	74	88	106	129	164	129	106	88	74	62
62	74	88	106	129	164	129	106	88	74	62
62	74	88	106	129	164	129	106	88	74	62
62	74	88	106	129	164	129	106	88	74	62
62	74	88	106	129	164	129	106	88	74	62
62	74	88	106	129	164	129	106	88	74	62
61	74	88	107	130	164	130	107	88	74	61
57	70	84	104	130	164	130	104	84	70	57

SN 5650-PMOL-0330-50°-B-N/Z

62	76	91	114	146	284	146	114	91	76	62	17
67	83	101	130	174	354	174	130	101	83	67	177
71	89	111	146	203	439	203	146	111	89	71	8 x 20
74	95	119	160	232	564	232	160	119	95	74	
76	98	124	167	245	626	245	167	124	98	76	
73	93	116	153	215	477	215	153	116	93	73	
70	88	107	139	188	384	188	139	107	88	70	
66	81	97	122	159	307	159	122	97	81	66	
61	73	87	106	133	242	133	106	87	73	61	
11 x 30											
330											

● F max. = 698 kN
(750.000 Hub/Stroke/Course)

62	76	91	114	146	207	146	114	91	76	62
67	83	101	130	162	207	162	130	101	83	67
71	89	106	130	161	207	161	130	106	89	71
74	89	106	130	161	207	161	130	106	89	74
74	89	106	130	161	207	161	130	106	89	74
73	89	106	130	161	207	161	130	106	89	73
70	88	106	130	161	207	161	130	106	88	70
66	81	97	122	159	207	159	122	97	81	66
61	73	87	106	133	207	133	106	87	73	61

SN 5650-PMOL-0330-60°-B-N/Z

71	86	101	122	157	293	157	122	101	86	71	17
77	95	115	144	192	374	192	144	115	95	77	177
77	104	128	164	229	470	229	164	128	104	77	8 x 20
77	109	138	182	264	610	264	182	138	109	77	
77	109	143	190	281	679	281	190	143	109	77	
77	109	133	173	244	513	244	173	133	109	77	
77	101	123	155	209	409	209	155	123	101	77	
76	92	109	134	173	321	173	134	109	92	76	
70	82	95	113	139	245	139	113	95	82	70	
11 x 30											
330											

● F max. = 713 kN
(750.000 Hub/Stroke/Course)

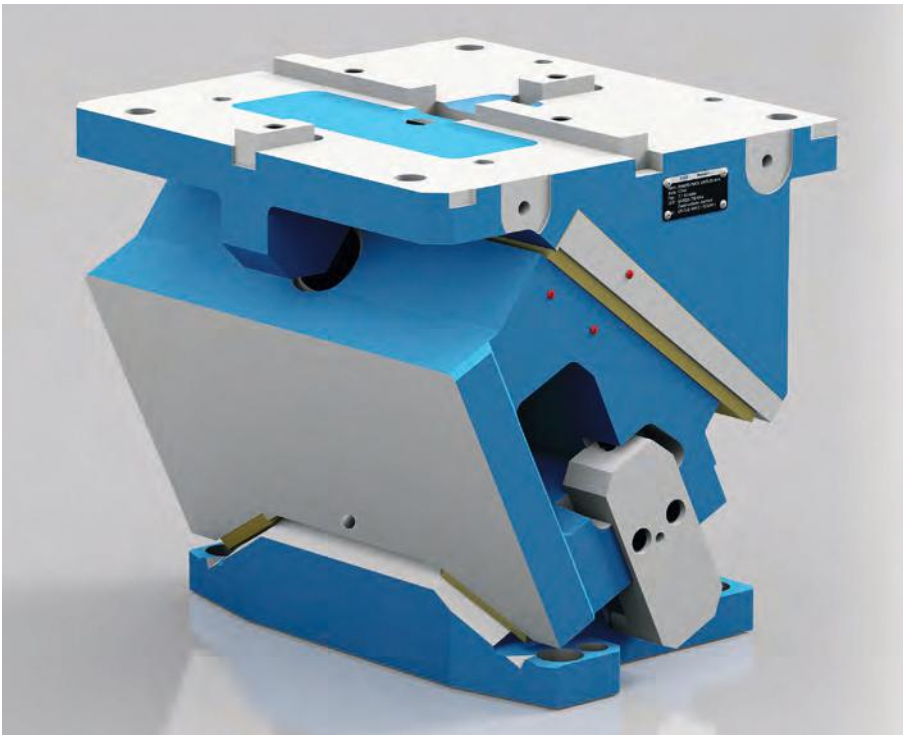
71	86	101	122	157	273	157	122	101	86	71
77	95	115	144	192	273	192	144	115	95	77
77	104	128	164	212	273	212	164	128	104	77
77	109	136	166	212	273	212	166	136	109	77
77	109	136	166	212	273	212	166	136	109	77
77	109	133	166	212	273	212	166	133	109	77
77	101	123	155	209	273	209	155	123	101	77
76	92	109	134	173	273	173	134	109	92	76
68	82	95	113	139	245	139	113	95	82	68

SN 5650-PMOL-0330-70°-B-N/Z

75	91	105	124	152	278	152	124	105	91	75	17
82	104	122	149	191	344	191	149	122	104	82	177
83	116	139	175	235	464	235	175	139	116	83	8 x 20
83	116	152	196	275	617	275	196	152	116	83	
83	116	160	207	294	691	294	207	160	116	83	
83	116	148	187	254	518	254	187	148	116	83	
83	112	133	164	214	404	214	164	133	112	83	
76	100	116	138	171	310	171	138	116	100	76	
67	87	98	114	135	233	135	114	98	87	67	
11 x 30											
330											

● F max. = 725 kN
(750.000 Hub/Stroke/Course)

75	91	105	124	152	278	152	124	105	91	75
82	104	122	149	191	344	191	149	122	104	82
83	116	139	175	235	391	235	175	139	116	83
83	116	152	196	275	391	275	196	152	116	83
83	116	160	207	294	391	294	207	160	116	83
83	116	148	187	254	391	254	187	148	116	83
83	112	133	164	214	391	214	164	133	112	83
73	100	116	138	171	310	171	138	116	100	73
64	87	98	114	135	233	135	114	98	87	64

Oben hängende Schieber	Aerial cam unit	Coulisseau suspendu
SN 5650-PMOL-0400		
		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		

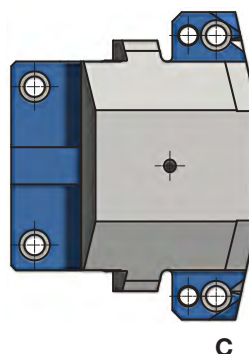
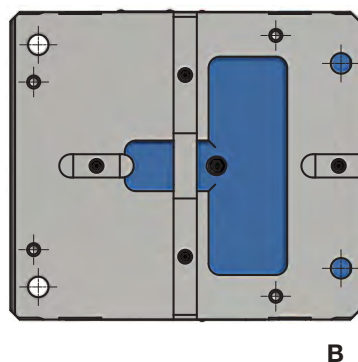
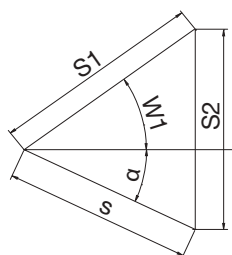
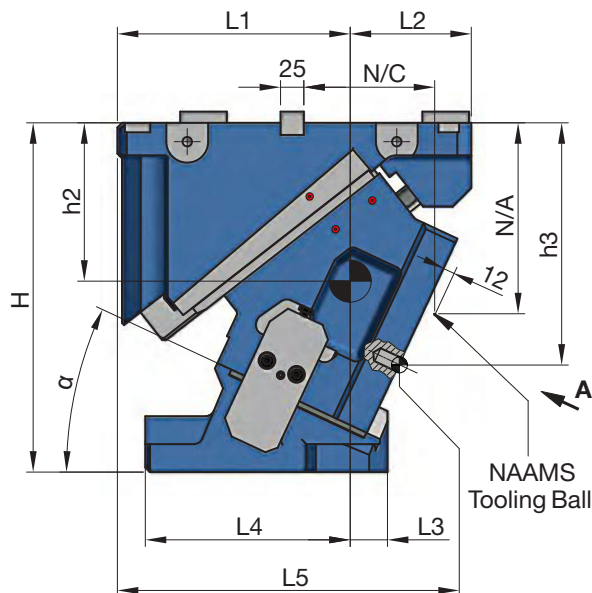
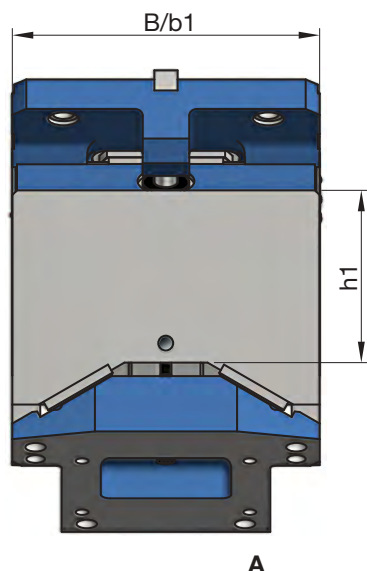
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
400 mm x 185 mm	400 mm x 185 mm	400 mm x 185 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
400 mm	400 mm	400 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
375 mm	375 mm	375 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
681-1009 kN	681-1009 kN	681-1009 kN

PMOL-0400	Angaben beruhen auf einer Einschraubtiefe von: / Information is based on screw-in depth of: / Les informations sont basées sur la profondeur de vissage de:	
Befestigung / Fixing / Fixation	2,5 x d bei niedrigen Gussqualitäten for low casting qualities pour qualités de fonte faibles	1,5 x d bei Gussqualitäten GG25 oder höher for casting qualities GG25 or higher pour qualités de fonte GG25 ou plus hautes
Schrauben / Screw / Vis Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M20 - 70 4x - M20 - 80	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M20 - 50 4x - M20 - 60
Stifte / Dowel pins / Goupilles Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø20 - 60	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø20 - 60
Passfedern / Fitting keys / Clavettes Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau längs / longitudinal / longitudinale quer / across / en travers	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 50 x 25 x 25 2x - 150 x 25 x 25	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 50 x 25 x 25 2x - 150 x 25 x 25

Oben hängender Normschieber SN 5650-PMOL-0400

Aerial cam unit SN 5650-PMOL-0400

Coulisseau suspendu SN 5650-PMOL-0400



Positionskontrolle: Control of position: Contrôle de la position:



Pos. 1

Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé



Pos. 2

Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu

N/* = Maße NAAMS
N/* = Dimensions NAAMS
N/* = Dimensions NAAMS

(Z) = Maße nur für Zylinderstift Zentrierung
(Z) = Dimensions only for dowel pin alignment
(Z) = Dimensions seulement pour le centrage de la goupille cylindrique

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pressage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]

> 851

8

Oben hängender Normschieber

Aerial cam unit

Coulisseau suspendu

SN 5650-PMOL-0400



SN 5650-PMOL-0400-α-B-N/Z

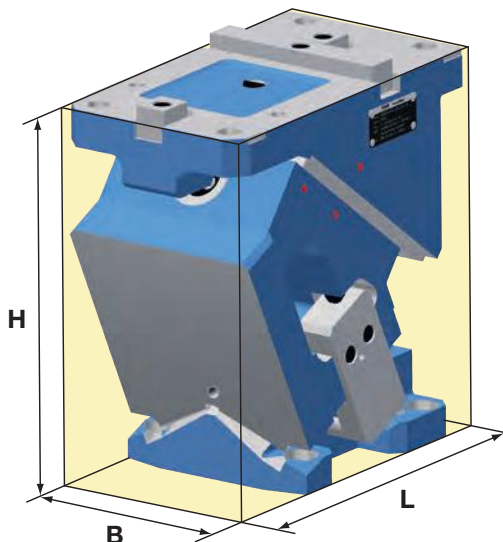
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis

N = Nutenstein - Zentrierung
Sliding block - Alignment
Clarette - Centrage

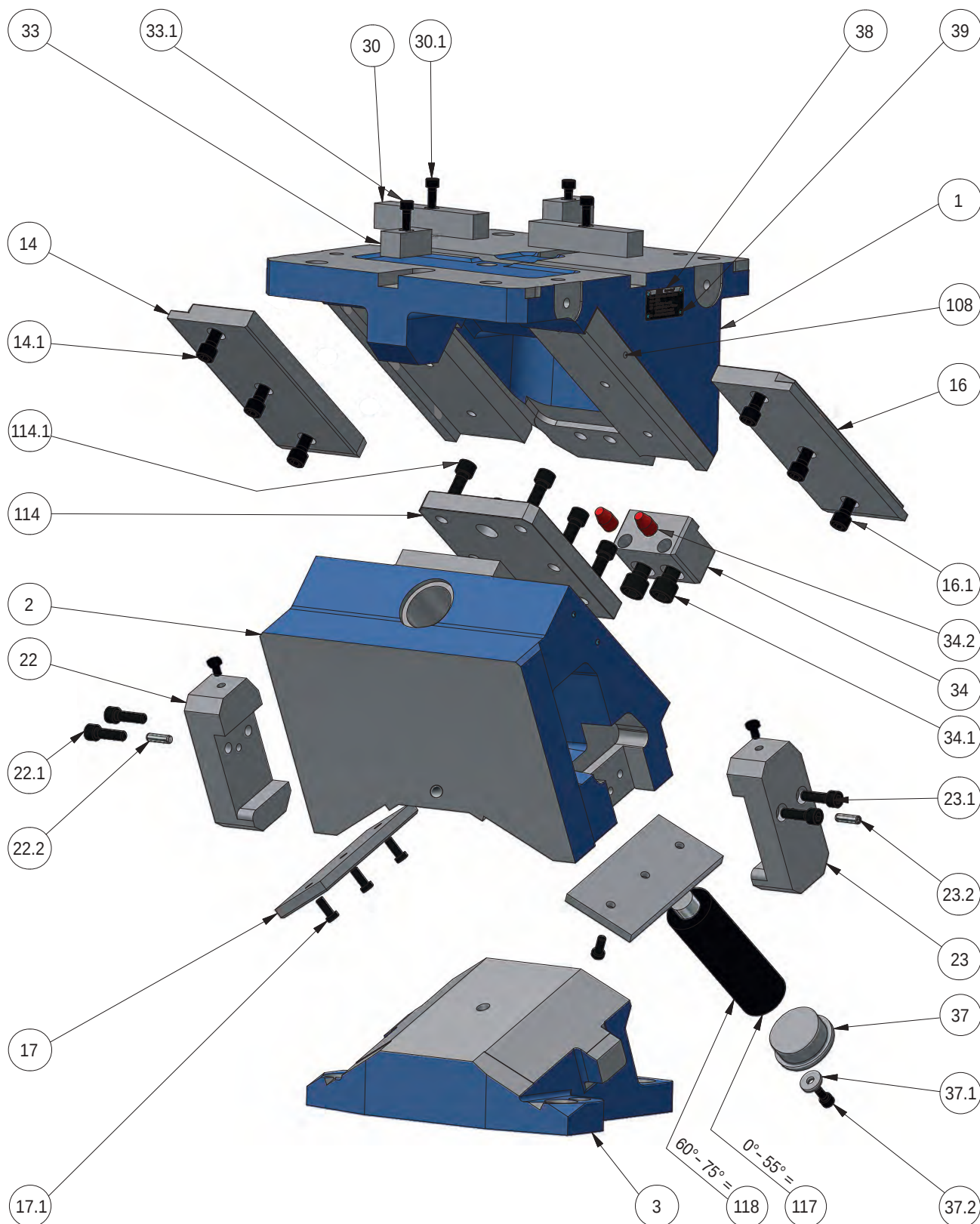
Z = Zylinderstift - Zentrierung
Dowel pin - Alignment
Goupille cylindrique - Centrage



Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°
L	355	362	375	375	380	380	390	390	385	385	400	400	410	410
B	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
W1	52°	47°	42°	37°	43°	38°	33°	28°	33°	28°	23°	18°	23°	18°
s	32	35,6	39,2	43	40,5	45,2	50,4	56	49,3	56,2	64,4	74,6	42,3	51,8
S1	52	52	52	52	52	52	52	52	45	45	45	45	23	23
S2	41	41,1	41,6	42,4	49,3	51,1	53,5	56,6	56,2	60,9	67	75	45,7	54
H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
B	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
b1	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
h1	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185
h2	165	165	165	165	170	170	175	175	185	185	195	195	205	205
h3	250	258,83	266,94	274,28	278,95	282,96	291,11	293,38	304,75	305,21	314,75	313,38	321,11	317,96
L1	250	250	250	250	250	250	250	250	245	245	240	240	225	225
L2	105	105	125	125	130	130	140	140	140	140	150	150	160	160
L3	105	105	85	85	40	40	20	20	-10	-10	-35	-35	-60	-60
L4	185	185	215	215	220	220	230	230	240	240	250	250	250	250
L5	355	347,19	338,65	329,42	300,8	291,11	281,11	270,87	255,48	245	229,52	219,13	193,89	183,89
N/A	180	185	190	195	200	205	215	225	235	245	265	285	300	300
N/C	193	182,5	172	161,5	151	140,5	130	121	112	103	94	86,5	79	79
N/D	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

Bauteile	Components	Éléments



Angaben zum **Lock-Out-System** ab Seite 88 / Further details about **Lock-Out-System** from page 88 /

Détails supplémentaires dont **Système de verrouillage** à page 88

Stückliste

List of items

Liste des pièces

Nr. No. no.	Artikel Article L'article	Benennung Description Dénomination
1	Schieberaufnahme Fertigteil / Slide retainer, machined part / Réception du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMOL-SAF ...
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué	SN 5650-PMOL-SKF ...
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué	SN 5650-PMOL-TF ...
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche	SN 5650-PM-GSA1 ...
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite	SN 5650-PM-GSA2 ...
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur	SN 5650-PM-GST ...
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche	SN 5650-PMO-ZWL ...
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite	SN 5650-PMO-ZWR ...
30	Passfeder 1 / Fitting key 1 / Clavette 1	SN 5650-PM-PS1-T4 ...
33	Passfeder 2 / Fitting key 2 / Clavette 2	SN 5650-PM-PS1-T3 ...
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau	SN 5650-PMOL-SA ...
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité	SN 5650-PM-VS ...
38	Typschild / Type plate / Anneau du type	SN 5650-PMOL-TYPS ...
39	Popniete / Rivet / Rivet	SN 5650-PM-PN ...
108	Popniete rot / Rivet red / Rivet rouge	SN 5650-PM-PNR ...
114	Deckplatte / Cover plate / Plaque de recouvrement	SN5650-PMOL-DP ...
117	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz 0°-55°	SN 2820-750-63
118	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz 60°-75°	SN 2820-750-80

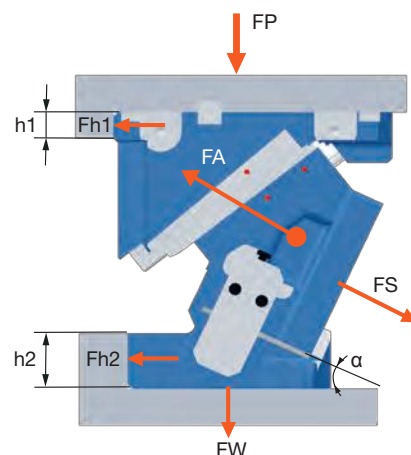
Kraftverteilung

Force Distribution

Force de distribution

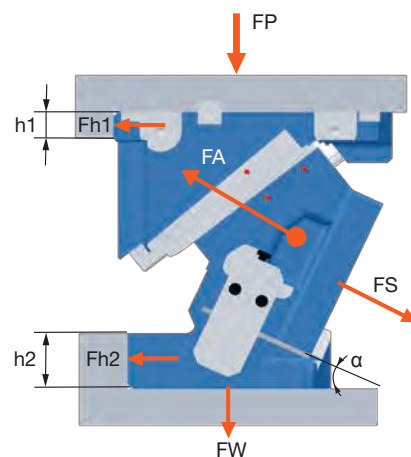
Basis 500.000 Hub/Stroke/Course

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	681	645	681	645	0	28	45	7
05°	708	673	651	610	51	28	53	7
10°	734	702	622	574	101	28	60	7
15°	758	728	590	530	139	28	60	8
20°	782	753	558	486	177	28	60	8
25°	803	776	524	436	200	28	60	9
30°	824	799	490	387	223	28	60	10
35°	842	819	455	336	232	28	65	11
40°	860	839	419	286	240	28	70	11
45°	896	876	390	243	239	28	80	13
50°	931	913	361	199	238	28	90	15
55°	965	948	327	159	222	28	90	17
60°	998	984	293	119	206	28	130	20
65°	1009	993	258	78	168	28	130	21



Basis 750.000 Hub/Stroke/Course

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	511	486	511	486	0	28	45	5
05°	531	507	488	460	38	28	53	5
10°	551	529	466	433	76	28	60	6
15°	569	548	442	400	105	28	60	6
20°	587	567	418	366	133	28	60	6
25°	602	584	392	329	151	28	60	7
30°	618	601	367	292	168	28	60	7
35°	632	616	340	254	175	28	65	8
40°	645	630	313	216	181	28	70	9
45°	672	658	291	183	180	28	80	10
50°	698	686	269	151	180	28	90	11
55°	724	712	244	121	168	28	90	13
60°	749	739	218	90	156	28	130	15
65°	757	745	192	60	128	28	130	12



α Schieberwinkel Cam Angle Angle du Coulisseau	FP P-Press P-Press P-Press	FW W-Werkzeug W-Tool W-Outillage	FS S-Schieberkraft S-Cam Force S-Force du Coulisseau	FA A-Abstreifkraft A-Retractility A-Force démouler	Fh1 h1-Abschulterung oben h1-Shouldering above h1-Épauler en haut	Fh2 h2-Abschulterung unten h2-Shouldering below h2-Épauler en bas

Schieberkräfte

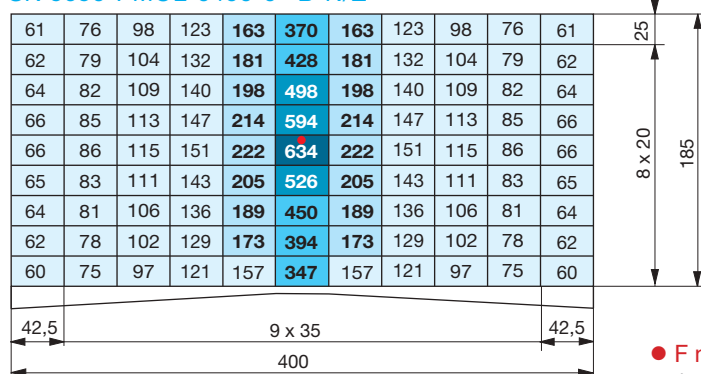
Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

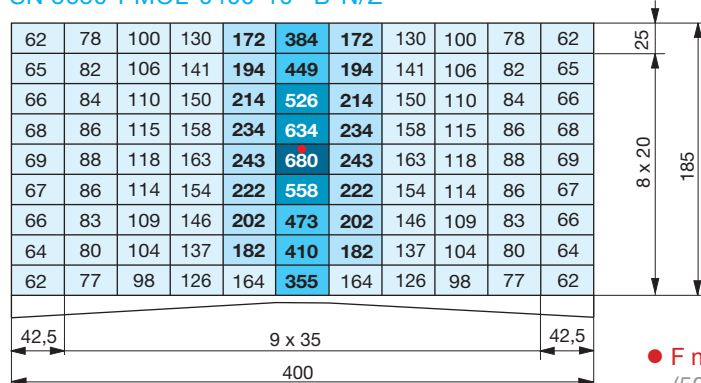
Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMOL-0400-0°-B-N/Z



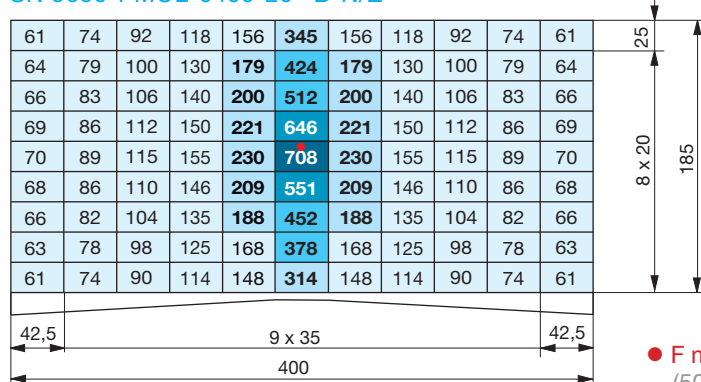
52	62	74	86	101	125	101	86	74	62	52
52	62	74	86	101	125	101	86	74	62	52
52	62	74	86	101	125	101	86	74	62	52
52	62	74	86	101	125	101	86	74	62	52
52	62	74	86	101	125	101	86	74	62	52
52	62	74	86	101	125	101	86	74	62	52
52	62	74	86	101	125	101	86	74	62	52
52	62	74	86	101	125	101	86	74	62	52
52	62	74	86	101	125	101	86	74	62	52
52	62	74	86	102	125	102	86	74	62	52

SN 5650-PMOL-0400-10°-B-N/Z



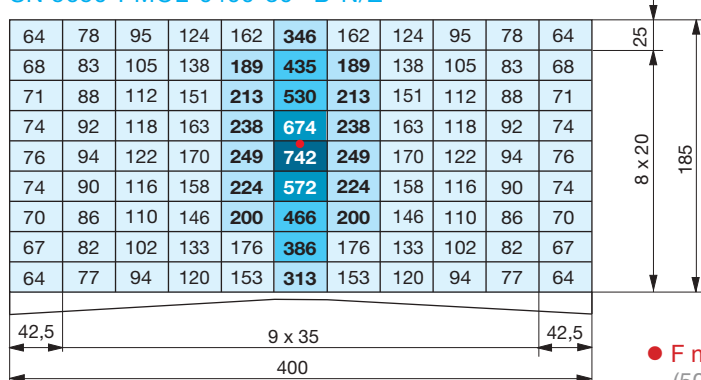
57	68	82	98	118	148	118	98	82	68	57
57	68	82	98	118	148	118	98	82	68	57
57	68	82	98	118	148	118	98	82	68	57
57	68	82	98	118	148	118	98	82	68	57
57	68	82	98	118	148	118	98	82	68	57
57	68	82	98	118	148	118	98	82	68	57
57	68	82	98	118	148	118	98	82	68	57
57	68	82	98	118	148	118	98	82	68	57
57	68	82	98	118	148	118	98	82	68	57
57	68	82	98	118	148	118	98	82	68	57

SN 5650-PMOL-0400-20°-B-N/Z



60	72	86	106	133	177	133	106	86	72	60
60	72	86	105	132	177	132	105	86	72	60
60	72	86	105	132	177	132	105	86	72	60
60	72	86	105	132	177	132	105	86	72	60
60	72	86	105	132	177	132	105	86	72	60
60	72	86	105	132	177	132	105	86	72	60
60	72	86	105	132	177	132	105	86	72	60
60	72	86	105	132	177	132	105	86	72	60
60	72	86	106	132	177	132	106	86	72	60
60	72	86	106	133	177	133	106	86	72	60

SN 5650-PMOL-0400-30°-B-N/Z



64	78	95	124	158	213	158	124	95	78	64
68	81	98	123	156	213	156	123	98	81	68
68	81	98	123	156	213	156	123	98	81	68
68	81	98	123	156	213	156	123	98	81	68
68	81	98	123	156	213	156	123	98	81	68
68	81	98	123	156	213	156	123	98	81	68
68	81	98	123	156	213	156	123	98	81	68
68	81	98	123	156	213	156	123	98	81	68
67	81	98	124	157	213	157	124	98	81	67
64	77	94	120	153	213	153	120	94	77	64

Schieberkräfte

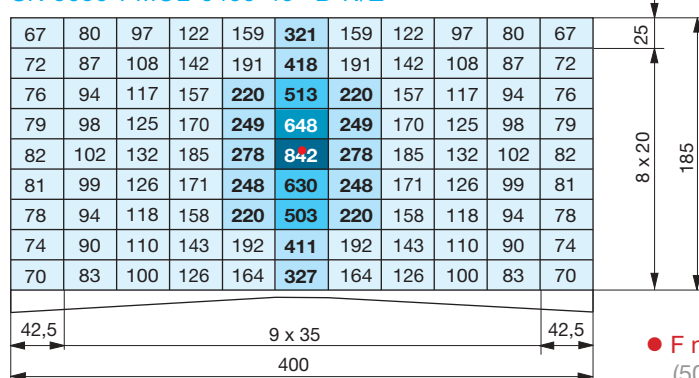
Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

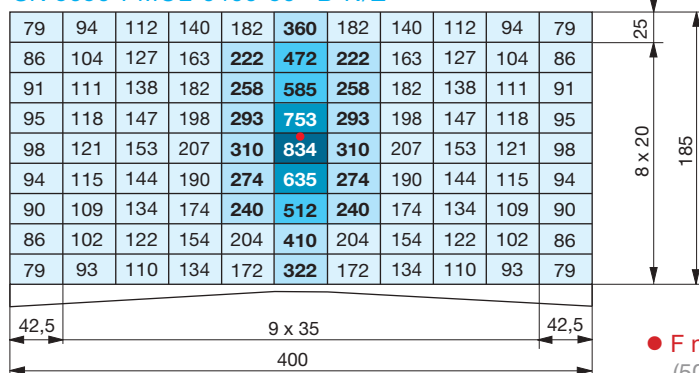
Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMOL-0400-40°-B-N/Z



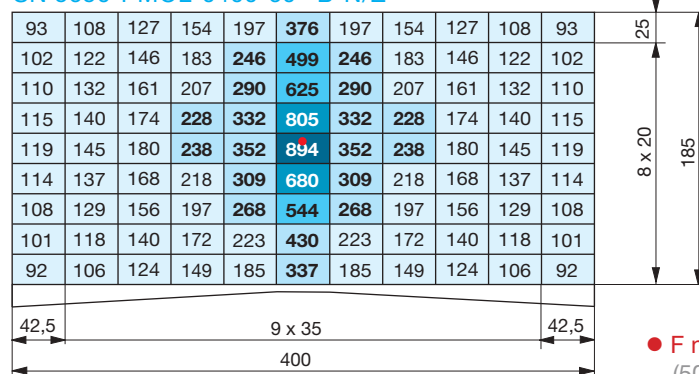
67	80	97	122	159	261	159	122	97	80	67
72	87	108	142	188	261	188	142	108	87	72
76	93	113	144	187	261	187	144	113	93	76
77	93	113	144	187	261	187	144	113	93	77
77	93	113	144	187	261	187	144	113	93	77
77	93	113	144	187	261	187	144	113	93	77
77	93	113	144	187	261	187	144	113	93	77
74	90	110	143	188	261	188	143	110	90	74
70	83	100	126	164	261	164	126	100	83	70

SN 5650-PMOL-0400-50°-B-N/Z



79	94	112	140	182	329	182	140	112	94	79
86	104	127	163	222	329	222	163	127	104	86
91	111	136	174	233	329	233	174	136	111	91
94	112	136	174	233	329	233	174	136	112	94
94	112	136	174	233	329	233	174	136	112	94
94	112	136	174	233	329	233	174	136	112	94
90	109	134	174	233	329	233	174	134	109	90
86	102	122	154	204	329	204	154	122	102	86
79	93	110	134	172	322	172	134	110	93	79

SN 5650-PMOL-0400-60°-B-N/Z



93	108	127	154	197	376	197	154	127	108	93
102	122	146	183	246	433	246	183	146	122	102
110	132	161	207	290	433	290	207	161	132	110
115	140	173	220	302	433	302	220	173	140	115
118	142	173	220	302	433	302	220	173	142	118
114	137	168	218	302	433	302	218	168	137	114
108	129	156	197	268	433	268	197	156	129	108
101	118	140	172	223	430	223	172	140	118	101
92	106	124	149	185	337	185	149	124	106	92

Schieberkräfte

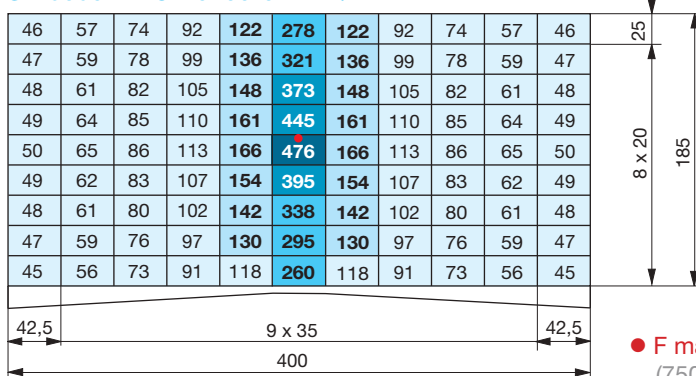
Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

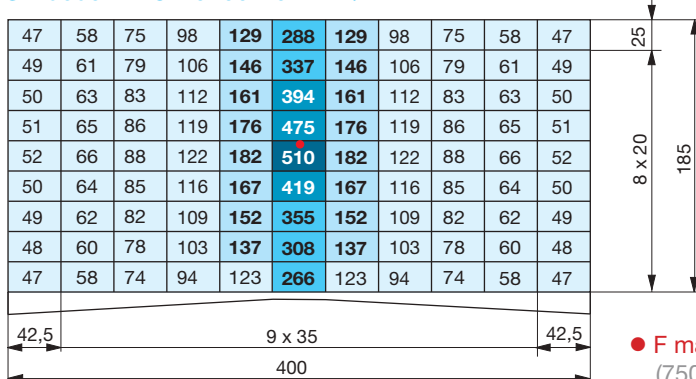
Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN 5650-PMOL-0400-0°-B-N/Z



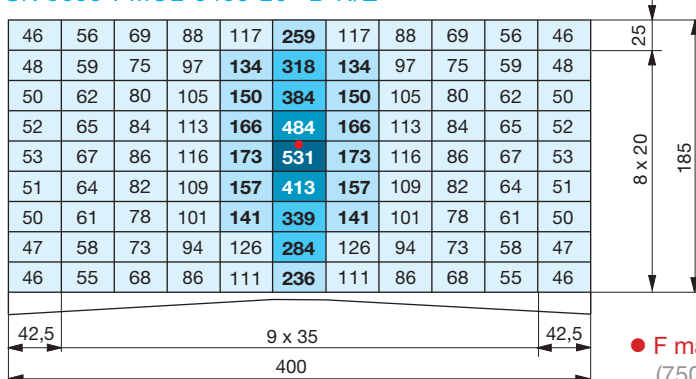
39	46	55	64	76	94	76	64	55	46	39
39	46	55	64	76	94	76	64	55	46	39
39	46	55	64	76	94	76	64	55	46	39
39	46	55	64	76	94	76	64	55	46	39
39	46	55	64	76	94	76	64	55	46	39
39	46	55	64	76	94	76	64	55	46	39
39	46	55	64	76	94	76	64	55	46	39
39	46	55	64	76	94	76	64	55	46	39
39	46	55	64	76	94	76	64	55	46	39
39	46	55	64	76	94	76	64	55	46	39

SN 5650-PMOL-0400-10°-B-N/Z



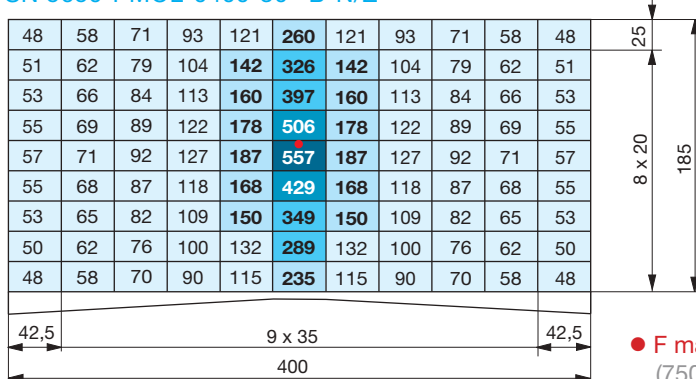
43	51	61	74	89	111	89	74	61	51	43
43	51	61	74	89	111	89	74	61	51	43
43	51	61	74	89	111	89	74	61	51	43
43	51	61	74	89	111	89	74	61	51	43
43	51	61	74	89	111	89	74	61	51	43
43	51	61	74	89	111	89	74	61	51	43
43	51	61	74	89	111	89	74	61	51	43
43	51	61	74	89	111	89	74	61	51	43
43	51	61	74	89	111	89	74	61	51	43
43	51	61	74	89	111	89	74	61	51	43

SN 5650-PMOL-0400-20°-B-N/Z



45	54	65	79	100	133	100	79	65	54	45
45	54	65	79	99	133	99	79	65	54	45
45	54	65	79	99	133	99	79	65	54	45
45	54	65	79	99	133	99	79	65	54	45
45	54	65	79	99	133	99	79	65	54	45
45	54	65	79	99	133	99	79	65	54	45
45	54	65	79	99	133	99	79	65	54	45
45	54	65	79	99	133	99	79	65	54	45
45	54	65	79	99	133	99	79	65	54	45
45	54	65	80	100	133	100	80	65	54	45

SN 5650-PMOL-0400-30°-B-N/Z



48	58	71	93	118	160	118	93	71	58	48
51	61	74	92	117	160	117	92	74	61	51
51	61	74	92	117	160	117	92	74	61	51
51	61	74	92	117	160	117	92	74	61	51
51	61	74	92	117	160	117	92	74	61	51
51	61	74	92	117	160	117	92	74	61	51
51	61	74	92	117	160	117	92	74	61	51
51	61	74	92	117	160	117	92	74	61	51
50	61	74	93	118	160	118	93	74	61	50
48	58	70	90	115	160	115	90	70	58	48

Schieberkräfte

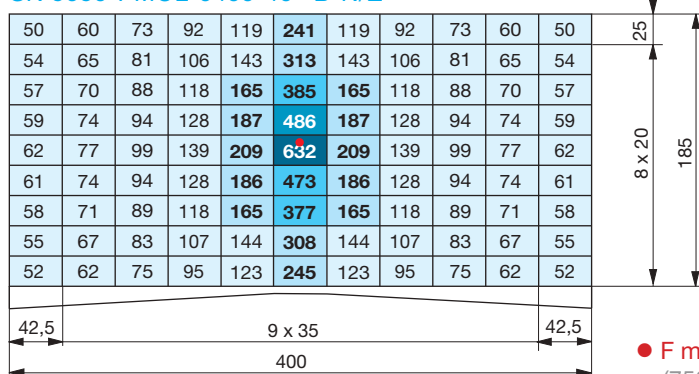
Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

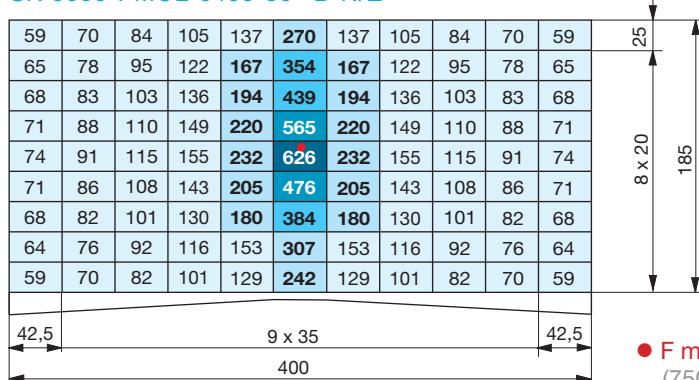
SN 5650-PMOL-0400-40°-B-N/Z



● F max. = 645 kN
(750.000 Hub/Stroke/Course)

50	60	73	92	119	196	119	92	73	60	50
54	65	81	106	141	196	141	106	81	65	54
57	70	85	108	140	196	140	108	85	70	57
58	70	85	108	140	196	140	108	85	70	58
58	70	85	108	140	196	140	108	85	70	58
58	70	85	108	140	196	140	108	85	70	58
58	70	85	108	140	196	140	108	85	70	58
55	67	83	107	141	196	141	107	83	67	55
52	62	75	95	123	196	123	95	75	62	52

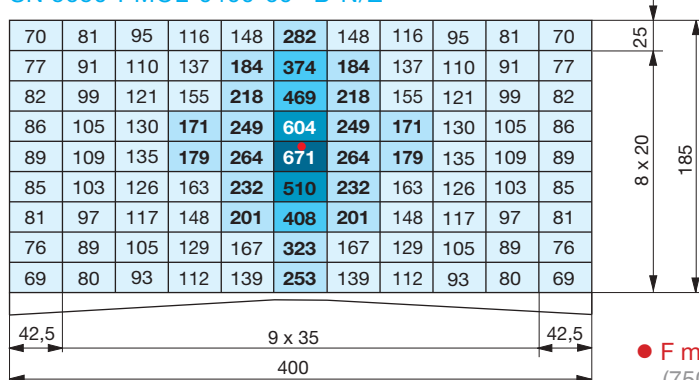
SN 5650-PMOL-0400-50°-B-N/Z



● F max. = 698 kN
(750.000 Hub/Stroke/Course)

59	70	84	105	137	247	137	105	84	70	59
65	78	95	122	167	247	167	122	95	78	65
68	83	102	130	175	247	175	130	102	83	68
70	84	102	130	175	247	175	130	102	84	70
70	84	102	130	175	247	175	130	102	84	70
70	84	102	130	175	247	175	130	102	84	70
68	82	101	130	175	247	175	130	101	82	68
64	76	92	116	153	247	153	116	92	76	64
59	70	82	101	129	242	129	101	82	70	59

SN 5650-PMOL-0400-60°-B-N/Z



● F max. = 749 kN
(750.000 Hub/Stroke/Course)

70	81	95	116	148	282	148	116	95	81	70
77	91	110	137	184	325	184	137	110	91	77
82	99	121	155	218	325	218	155	121	99	82
86	105	130	165	227	325	227	165	130	105	86
89	106	130	165	227	325	227	165	130	106	89
85	103	126	163	227	325	227	163	126	103	85
81	97	117	148	201	325	201	148	117	97	81
76	89	105	129	167	323	167	129	105	89	76
69	80	93	112	139	253	139	112	93	80	69

Normschieber in Sonderausführung

Das **PowerMax®** Schieberprogramm deckt bereits eine Vielzahl von Größen und Schieberwinkeln ab. Gerade bei hochfesten Blechen ist es jedoch unumgänglich, dass bei Lochoperationen das Schneidelement rechtwinklig auf das Blech trifft.

Hierzu bietet **STRACK NORMA** Schieber in Sonderanfertigung im gewünschten Winkel an, die außerhalb der Standardwinkel (0°-75° in 5°-Schritten) liegen.

Das **PowerMax®** Gesamtkonzept ermöglicht eine kurze Lieferzeit auch für Sonderwinkelschieber.

Bearbeitung nach Kundenanforderungen auf der Arbeitsfläche gehören ebenfalls zu unseren Serviceleistungen und verkürzen Ihre Durchlaufzeiten.

Sprechen Sie uns an, das Team von **STRACK NORMA** hilft Ihnen gerne eine geeignete Lösung für Ihre Anforderungen zu finden.

Standard cams in special design

The **PowerMax®** cam program already covers a variety of dimensions and cam angles. Even at high strength sheets it is indispensable that during stamping operations the cutting unit impacts perpendicular on the sheet.

For this **STRACK NORMA** offers cams in special designs with the desired angle, which lie beyond the standard angles (0°-75° in 5° steps).

The whole **PowerMax®** concept allows a short delivery time also for the special angle cams.

Machining according to customers' wishes on the working surface also belong to our services and reduce your running times.

Please approach us; the team of **STRACK NORMA** is looking forward to help you to find the appropriate solution for your requirements.

Coulisseaux de standard en construction spéciale

Le programme du **PowerMax®** couvre déjà une multiplicité des dimensions et des angles du coulisseau. Particulièrement auprès des tôles plus résistantes est indispensable qu'auprès des opérations de poinçonnage l'élément de découpage percute rectangulaire contre la tôle.

Pour cela **STRACK NORMA** offre des coulisseaux en construction spéciale en angle désiré, qui sont hors des angles de standard (0°-75° en pas de 5°).

La conception générale du **PowerMax®** permette un délai de livraison bref également pour les coulisseaux d'angle special. Des traitements selon les demandes des clientes sur la surface de travail appartiennent également à nos prestations de service et réduisent vos temps de passage.

Veuillez nous contacter, l'équipe de **STRACK NORMA** vous aide volontairement à trouver la solution appropriée pour vos exigences.



Normschieber in Sonderausführung

Bei der Entwicklung des **PowerMax®** Schieberprogramms wurde bereits großer Wert auf die Anpassungsfähigkeit und Flexibilität gelegt, welches sich in den drei Ausbauprogrammen Basic, Medium und Premium auch sehr deutlich widerspiegelt. Doch selbst die umsichtigste Planung kann nicht die vielen Sonderlösungen und Einsatzgebiete abdecken, die der moderne Werkzeugbau von heute vorgibt.

Aus diesem Grund haben wir das PowerMax Sonderschieberprogramm ins Leben gerufen, welches die vielen Vorteile des **PowerMax®** Schieberprogramms auch auf Sonderfälle anwenden lässt und darüber hinaus hinsichtlich Abwicklung, Handhabung und Wirtschaftlichkeit neue Maßstäbe setzt. Zum Beispiel beim werkseitigen Einbringen von kundenseitigen Bohrbildern und Ausfräsungen im Standard Programm.

Leistungsbeispiel:

- Einbringen von kundenseitigen Bohrbildern und Ausfräsungen.
- Abmessungsänderung der Arbeitsflächen in Breite und Höhe.
- Seitliche Auswüchse oder asymmetrische Gestaltung der Arbeitsfläche.
- Änderung der Schieberaufrichtung in 1°-Schritten bis 80°.
- Kürzere oder niedrigere Bauformen.
- Hub Verkleinerungen oder Vergrößerungen.
- Gewichterleichterung bei besonders großen Schiebern.
- Abstreifereinheiten auf dem Schieber.
- Erhöhung der Schieberkräfte bei dick- oder hochfesten Blechen.
- Erhöhung der Rückzugkräfte bei dick- oder hochfesten Blechen.

Lieferzeiten:

1. Angebotserstellung: Binnen eines Tages.
2. Konstruktion: je nach Umfang zwischen einem und drei Tagen nach Auftragserteilung.
3. Fertigung, inklusive Gussbeschaffung, Bearbeitung, Montage und Kontrolle: ca. 6 Wochen.

Standard cams in special design

Concerning the development of the **PowerMax®** cam program great importance was attached to the adaptability and flexibility, which is very clearly reflected in the three construction variants Basic, Medium and Premium. But even the most careful planning cannot cover the numerous special solutions and ranges of application, which pretend the modern toolmaking today.

For this reason we launched the **PowerMax®** special cam program, which is able to apply the numerous advantages of the PowerMax cam program also for special cases and which, moreover, sets new standards concerning execution, handling and economy, for example concerning the factory-made positioning of hole patterns in the standard program which are supplied by the customer.

Example of performances:

- Positioning of hole patterns and out cuts supplied by the customer.
- Dimensional change of the working surfaces in width and height.
- Lateral outgrowths or asymmetrical design of the working surface.
- Modification of the cam running direction in 1° steps till 80°.
- Shorter and lower designs.
- Stroke reductions or augmentations.
- Weight reduction of particularly big cams.
- Stripper units on the cam.
- Increase of the cam forces concerning thick- or high-strength sheets.
- Increase of the retraction forces concerning thick- or high-strength sheets.

Delivery times:

1. Making an offer: within 1 day.
2. Construction: according to the circumference between 1 and 3 days after placing of order.
3. Production, including purchase of casting, machining, mounting and control: about 6 weeks.

Coulisseaux de standard en construction spéciale

Concernant le développement du programme de **PowerMax®** grande importance a été attachée à l'adaptabilité et à la flexibilité, qui se reflètent très nettement dans les variantes de construction Basic, Medium et Premium. Cependant la planification la plus circonspecte ne peut pas couvrir les solutions spéciales nombreuses et les domaines d'emploi, qui prétend la fabrication d'outils moderne d'aujourd'hui.

Pour cette raison nous avons créé le programme des coulisseaux spéciaux de **PowerMax®**, avec lequel les avantages nombreux du programme de coulisseaux de PowerMax peuvent également être employés pour les cas particuliers, et que, en outre établit de nouveaux critères concernant l'exécution, la manutention et la rentabilité, par exemple concernant le positionnement en usine des dessins de forages et des fraises fournis par le client dans le programme de standard.

Exemple de performance:

- Positionnement des dessins de forage et des fraises fournis par le client.
- Modification de dimensions des surfaces d'usinage dans la largeur et l'hauteur.
- Excroissances latérales et une conception asymétrique de la surface d'usinage.
- Modification du sens de marche du coulisseau en pas de 1° jusqu'à 80°.
- Modèles écourtés et puis bas.
- Réductions ou agrandissement des courses.
- Réduction du poids concernant des coulisseaux particulièrement grands.
- Unités de strieur sur le coulisseau.
- Augmentation des forces du coulisseau auprès des tôles à épaisse et à résistance élevée.
- Augmentation des forces à retour auprès des tôles à épaisse et à résistance élevée.

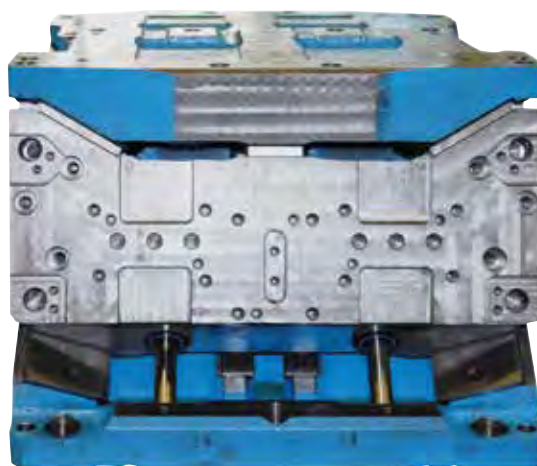
Délais de livraison:

1. Soumission d'une offre pendant un jour.
2. Construction: Selon volume pendant un ou trois jours, après passation de commande.
3. Production, inclusivement l'approvisionnement de la coulée, le traitement, la montage, le contrôle: environ 6 semaines.

Beispiele für Sonderausführung

Examples for special design

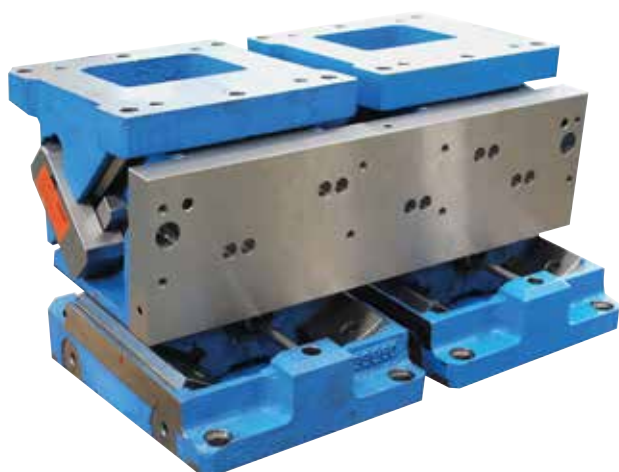
Exemples de construction spéciale



Beispiel 1: Normschieber mit kundenspezifischem Bohrbild nach CAD-Datensatz

Example 1: Standard cam with customer specific hole pattern according to CAD data set

Exemple 1: Coulisseau standard avec une image de forage spécifique au client selon les données du système CAO



Beispiel 2: Zwei Normschieber verbunden mit einer Aufbauplatte mit kundenspezifischem Bohrbild

Example 2: Two standard cams connected with a mounting plate with customer specific hole pattern

Exemple 2: Deux coulisseaux standards connectés avec une plaque de montage avec une image de forage spécifique au client

Beispiele für Sonderausführung

Examples for special design

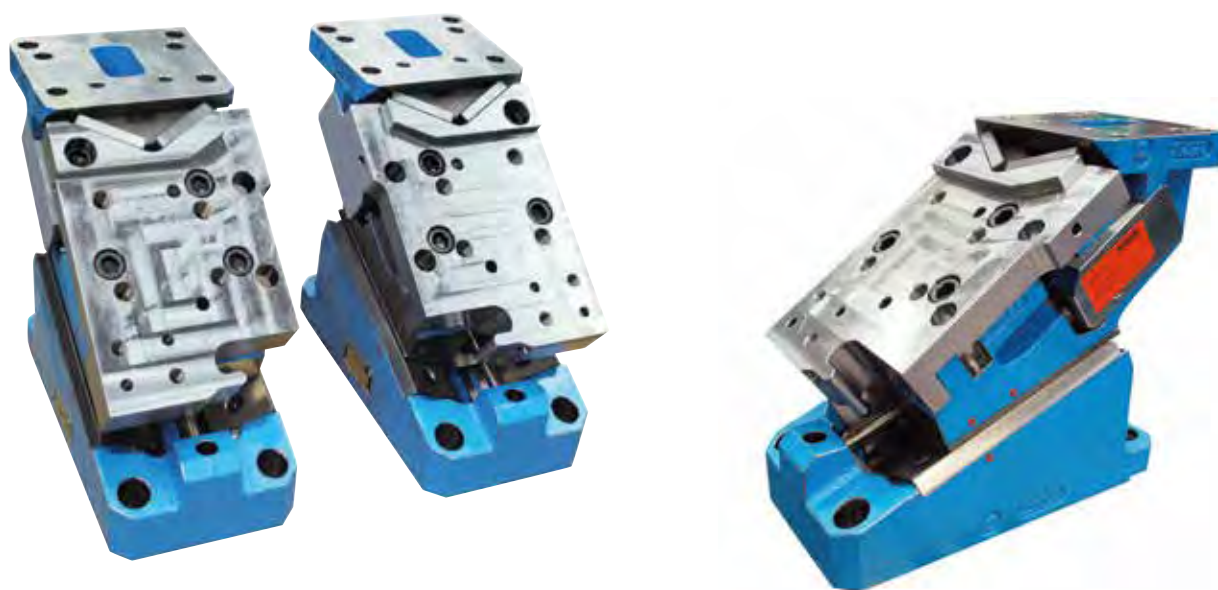
Exemples de construction spéciale



Beispiel 3: Schieber mit großer Arbeitsbreite und verkürzter Einbautiefe

Example 3: Cam with a large working width and reduced installation depth

Exemple 3: Coulisseau avec une grande largeur de travail et une profondeur d'installation réduite



Beispiel 4: Normschieber mit vergrößerter Sonderaufbauplatte

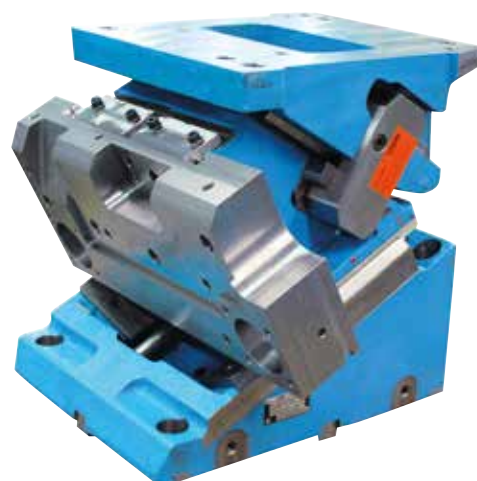
Example 4: Standard cam with enlarged special mounting plate

Exemple 4: Coulisseau standard avec une plaque de montage spéciale agrandie

Beispiele für Sonderausführung

Examples for special design

Exemples de construction spéciale



Beispiel 5: Normschieber mit Sonder-Premium Platte und seitlicher Überbauung
Example 5: Standard cam with special premium plate and lateral superstructure
Exemple 5: Coulisseau standard avec plaque spéciale premium et superstructure latérale



Beispiel 6: Sonderschieber mit versetztem Treiber
Example 6: Special cam with displaced driver
Exemple 6: Coulisseau special avec driver déplacé

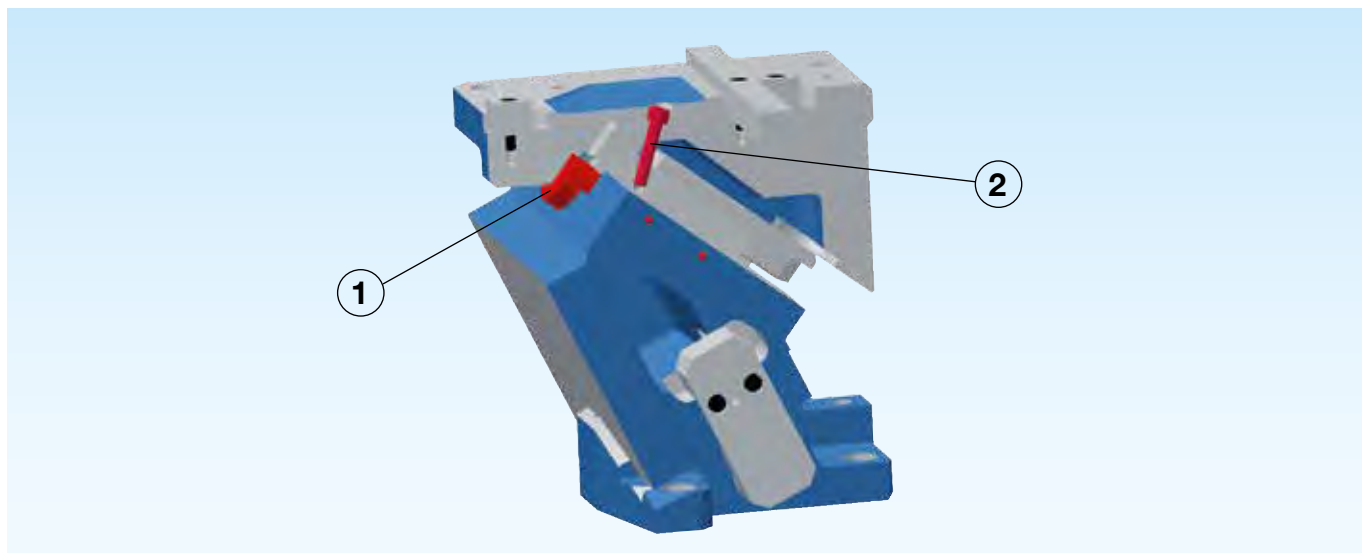


Beispiel 7: Sonderschieber mit verkürzter Bautiefe
Example 7: Special cam with reduce installation depth
Exemple 7: Coulisseau spécial avec une profondeur d'installation réduite

**Lock-Out-System SN 5654
im Lieferumfang enthalten**

**Lock-Out-System SN 5654
included in the delivery scope**

**Système Lock-Out SN 5654
inclus dans la livraison**



STRACK NORMA hat zur Festsetzung der PowerMax-Normschieber zwei unterschiedliche Systeme zum Festsetzen der Schieberschlitten zur Bearbeitung im Programm. Hierbei zeigt sich die höchste Präzision beim Lock-Out-System SN 5654.

Das System besteht aus einem Stopfen ① (SN 5651-LOS-DS...), welcher den Abstand zwischen Schieberaufnahme und Schieberkörper in vorderer Hubposition exakt simuliert, sowie einer Feststellschraube ②.

Für die Bearbeitung des Schiebers auf einem Bearbeitungszentrum verbindet die Feststellschraube sicher die Schieberaufnahme und den Schieberkörper spielfrei und simuliert somit das Führungsspiel des Schiebers in der Presse. So lässt sich eine hochpräzise Positionierung der Einarbeitung für den Kunden realisieren.

For the fixing of PowerMax standard cams STRACK NORMA has two different systems for fastening the cam carriage for machining in the program. Here highest precision shows at the Lock-Out-System SN 5654.

The system consists of a plug ① (SN 5651-LOS-DS...), which precisely simulates the distance between cam retainer and cam body in front stroke position, as well as of a locking screw ②.

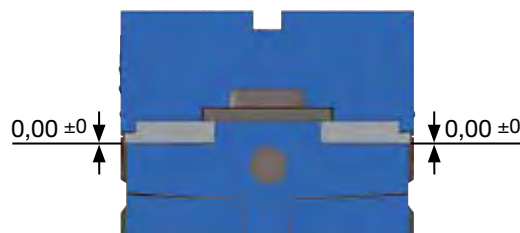
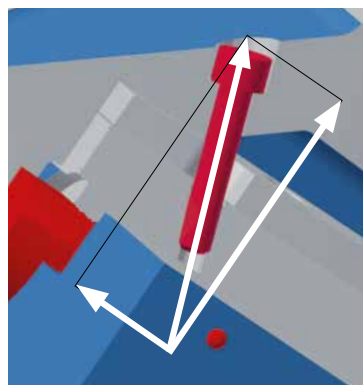
For the machining of the cam on a machining center the locking screw securely connects the cam retainer and the cam body free of play and thus simulates the guide clearance of the cam in the press. Thus a high-precision positioning of the machining can be realized for the customer.

Pour la fixation des coulisseaux standards Power Max, STRACK NORMA a deux systèmes différents dans le programme pour fixer les chariots du coulisseau pour l'usinage. Ici la plus haute précision se montre au système Lock-Out SN 5654.

Le système se compose d'un bouchon ① (SN 5651-LOS-DS...) qui simule la distance entre la réception du coulisseau et le corps du coulisseau dans la position avant de la course et une vis de blocage ②.

Pour le traitement du coulisseau sur un centre d'usinage la vis de blocage relie la réception du coulisseau et le corps du coulisseau sûrement sans jeu et simule ainsi le jeu de guidage du coulisseau dans la presse. Ainsi un positionnement de très haute précision peut être réalisé pour le client.

Lock-Out-System SN 5654-PMO-LOS-...



Lock-Out-System SN 5654 im Lieferumfang enthalten

Schieber mit Einarbeitungen:

Viele Kunden nutzen bereits unseren Einarbeitungsservice. Hierbei werden die Schieber mit Bearbeitungen nach CAD Kundenvorgaben versehen. Zur Erreichung der höchsten Präzision werden beim Zusammenbau zusätzlich alle Flächen zueinander bearbeitet. Da eine nochmalige Bearbeitung nicht notwendig ist, liegt das Lock-Out-System, mit der Seriennummer, die sich auf dem Typenschild befindet, anbei.

Schieber ohne Einarbeitung:

Bei Schiebern, die ohne Einarbeitung bestellt werden, wird die Bearbeitung im eigenen Werkzeugbau, unter Verwendung des Lock-Out-Systems SN 5654, präzise eingebracht. Diese Schieber werden mit eingebautem Lock-Out-System ausgeliefert. Die Gasdruckfeder liegt mit Angabe der Seriennummer des Schiebers der Sendung bei.

Lock-Out-System SN 5654 included in the delivery scope

Cam with machinings:

Many customers already use our machining service. Here the cams are provided with machining according to CAD customer specifications. To achieve the highest precision in the assembly additionally all surfaces are machined to each other. Due to the fact that a further machining is not necessary the Lock-Out-System is enclosed. The serial number is on the type plate.

Cam without machinings:

At cams which are ordered without machinings, the machining is precisely inserted in the own tool-making by using the lockout system SN 5654. These cams are delivered with mounted Lock-Out-System. The gas spring with indication of the serial number of the cam is enclosed to the delivery.

Système Lock-Out SN 5654 inclus dans la livraison

Coulisseau avec des usinages:

De nombreux clients utilisent déjà notre service d'usinage. Ici les coulisseaux sont équipés avec des usinages selon les données CAO du client. Pour atteindre la plus haute précision lors au montage additionnellement toutes les surfaces sont traitées les uns vers les autres. Étant donné qu'un usinage de nouveau n'est pas nécessaire vous trouvez ci-joint le système Lock-Out avec le numéro de série qui se trouve sur la plaque d'identification.

Coulisseaux sans des usinages:

Lors des coulisseaux, qui sont ordonnés sans traitement, l'usinage est apporté précisément dans l'atelier d'outillage propre en utilisant le système Lock-Out. Les coulisseaux sont fournis avec un système Lock-Out intégré. Le ressort à gaz accompagne l'envoi avec l'indication du numéro de série du coulisseau.



Typenschild mit Seriennummer
Type plate with serial number
Plaque d'identification avec numéro de série

PRODUKT-KONFIGURATOR FÜR NORMSCHIEBER

PRODUCT CONFIGURATOR FOR STANDARD CAMS

CONFIGURATEUR DE PRODUITS COULISSEUX STANDARD



Viele Produktvarianten bieten zwar den Vorteil, für jeden Anwendungsfall die passende Lösung bereitzustellen, fordern oftmals aber auch einen zusätzlichen Zeitaufwand.

Aus mehr als 2000 verschiedenen Normschiebern einfach und effizient die beste Lösung zu finden? Dies kann unter Zeitdruck schon mal zu einer Herausforderung werden.

Der Produkt-Konfigurator der Firma STRACK NORMA bietet seinen Kunden klare Vorteile und ermöglicht es, schnell und effizient das perfekte Produkt für die individuelle Anwendung zu finden.

Das Online-Tool wurde im Bereich des Shops integriert und ermöglicht den Kunden ihr Produkt der Produktgruppe Normschieber in wenigen Klicks online zu konfigurieren.

Per Dropdown-Menü muss der Kunde nur seine individuelle Vorauswahl treffen und findet in Sekunden schnelle den perfekten Artikel für seine Bedürfnisse.

Many product variants offer indeed the advantage to provide the appropriate solution for each application case, but often also require an additional expenditure of time to find this.

How to find easily and efficiently the best solution out of more than 1800 different standard slides? Under time pressure this can become a challenge.

The product configurator of the company STRACK NORMA offers clear advantages to its customers and allows to find quickly and efficiently the perfect product for the individual application.

The Online-Tool was integrated in the area of the shop and allows the customers to configure their product in the product group standard slides in just a few clicks online.

Via dropdown-menu the customer must now make its individual preselection and finds the perfect article for his requirements in a matter of seconds.

De nombreuses variantes de produit offrent en effet l'avantage de fournir la solution appropriée pour chaque cas d'application, mais demandent souvent aussi un investissement supplémentaire de temps.

Comment trouver facilement et efficacement la meilleure solution de plus de 1800 coulisseaux standards différents ? Cela peut devenir un défi sous pression du temps.

Le configurateur de produits de la société STRACK NORMA offre des avantages clairs à ses clients et permet de trouver rapidement et efficacement le produit parfait pour des applications individuelles.

L'outil en ligne récemment développé a été intégré à la section de la boutique en ligne et permet aux clients de configurer en ligne leur produit dans le groupe de produit coulisseaux standards en quelques clics.

Via le menu déroulant le client doit seulement faire une présélection individuelle et trouve en quelques secondes l'article parfait pour ses besoins.

IHRE SERVICE-HOTLINE**YOUR SERVICE HOTLINE****VOTRE SERVICE D'ASSISTANCE
TÉLÉPHONIQUE**

Eine sichere Produktion ist Standbein jeder modernen Fertigung. STRACK NORMA bietet Ihnen hochwertige Produkte, die Ihnen eine hohe Standzeit gewährleisten.

Sollte bei Ihnen einmal dringender Handlungsbedarf bestehen, z.B. durch einen unvorhergesehenen Zwischenfall wie ein Werkzeug-Crash, bei dem wir behilflich sein können, haben wir für solche Notfälle eine Service-Hotline eingerichtet.

Diese „Notfall-Service-Hotline“ steht Ihnen ab sofort und rund um die Uhr das gesamte Jahr zur Verfügung.

Sie erreichen uns unter unserer Service-Hotline:

A reliable production is the pillar of any modern production.

STRACK NORMA provides high-quality products, which guarantee a high service life.

We have set up a service hotline if you are in need of particular urgent action, e.g. at an unforeseen incident as a tool crash, in which we can help.

This “emergency service hotline” is available around the clock, the whole year.

You can reach us at our service hotline

Une production sûre est la jambe de soutien pour toute production moderne.

STRACK NORMA vous offre des produits de haute qualité, qui vous assurent une durée de vie haute.

Si, une fois, des mesures urgents s'imposent, par exemple en raison d'un incident imprévu tel qu'une rupture d'outil dans lequel nous pouvons vous aider, nous avons mis en place un service d'assistance.

Ce «service d'urgence» se tient à votre disposition 24 heures sur 24 heures pendant toute l'année.

Vous pouvez nous joindre à notre service d'assistance:

+49 2351 8701 – 444

oder per Mail unter:

or by mail:

ou via mail:

hotline@strack.de

Wir werden uns schnellstmöglich mit Ihnen in Verbindung setzen.

We will contact you as soon as possible.

Nous vous contacterons le plus rapidement possible.