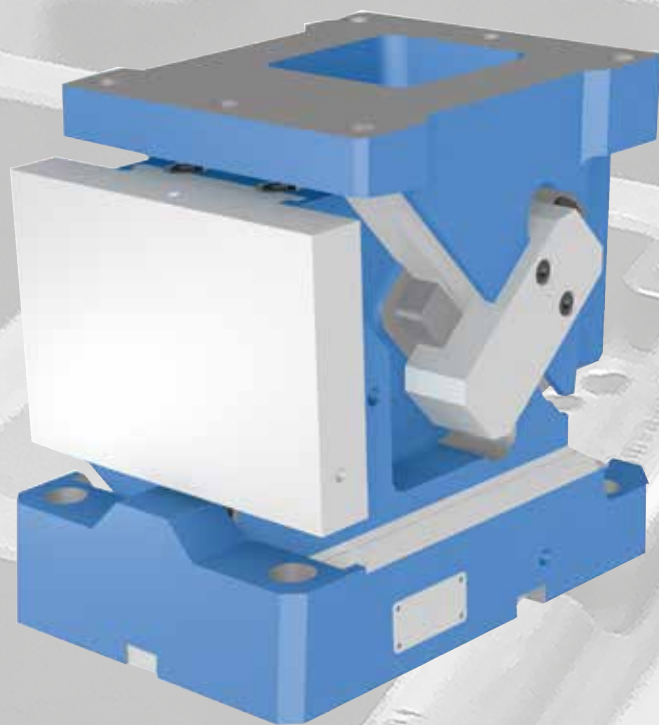


**UNTEN STEHENDE SCHIEBER
DIE MOUNT CAM UNITS
COULISSEAUX MONTE EN BAS**

PowerMax®



STRACK®
NORMALIEN

Unten stehende Schieber	Die mount cam unit	Coulisseau monté en bas
SN5650-PMU-0065		
		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		

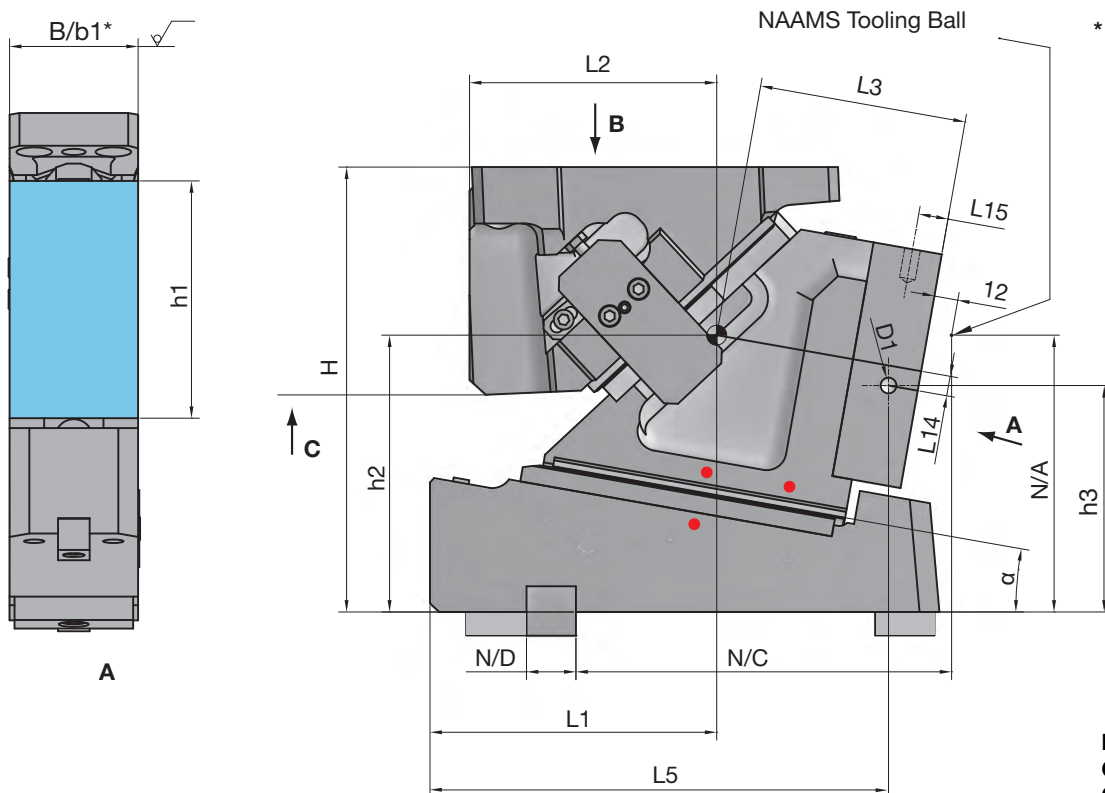
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
65 mm x 120 mm	65 mm x 120 mm	65 mm x 120 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
65 mm	65 mm	65 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
225 mm	225 mm	225 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
100 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 SN5650-PMU-0065

Die mount cam unit SN5650-PMU-0065

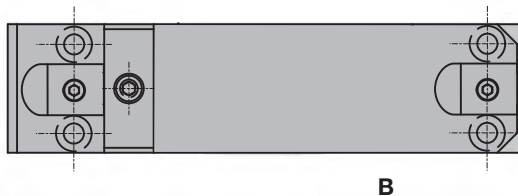
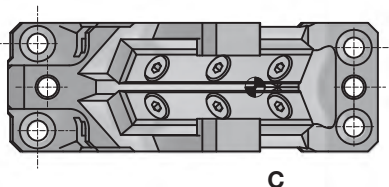
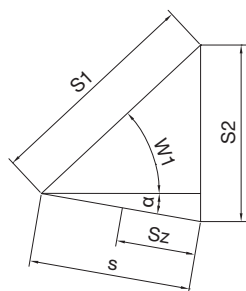
Coulisseau monté en bas SN5650-PMU-0065



* Gusstoleranzgrad CT
(Breite B/b1) nach
DIN ISO 8062

Casting tolerance grade
CT (width B/b1) according
to DIN ISO 8062

Degré de tolérance de
coulée CT (largeur B/b1)
selon DIN ISO 8062



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

SN5650-PMU-0065



SN5650-PMU-0065-α-B/M/P-N/Z

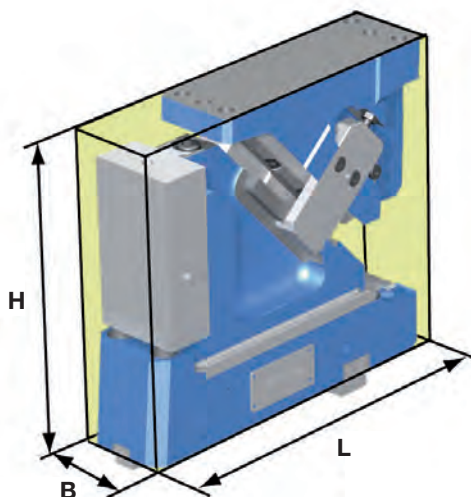
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

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

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



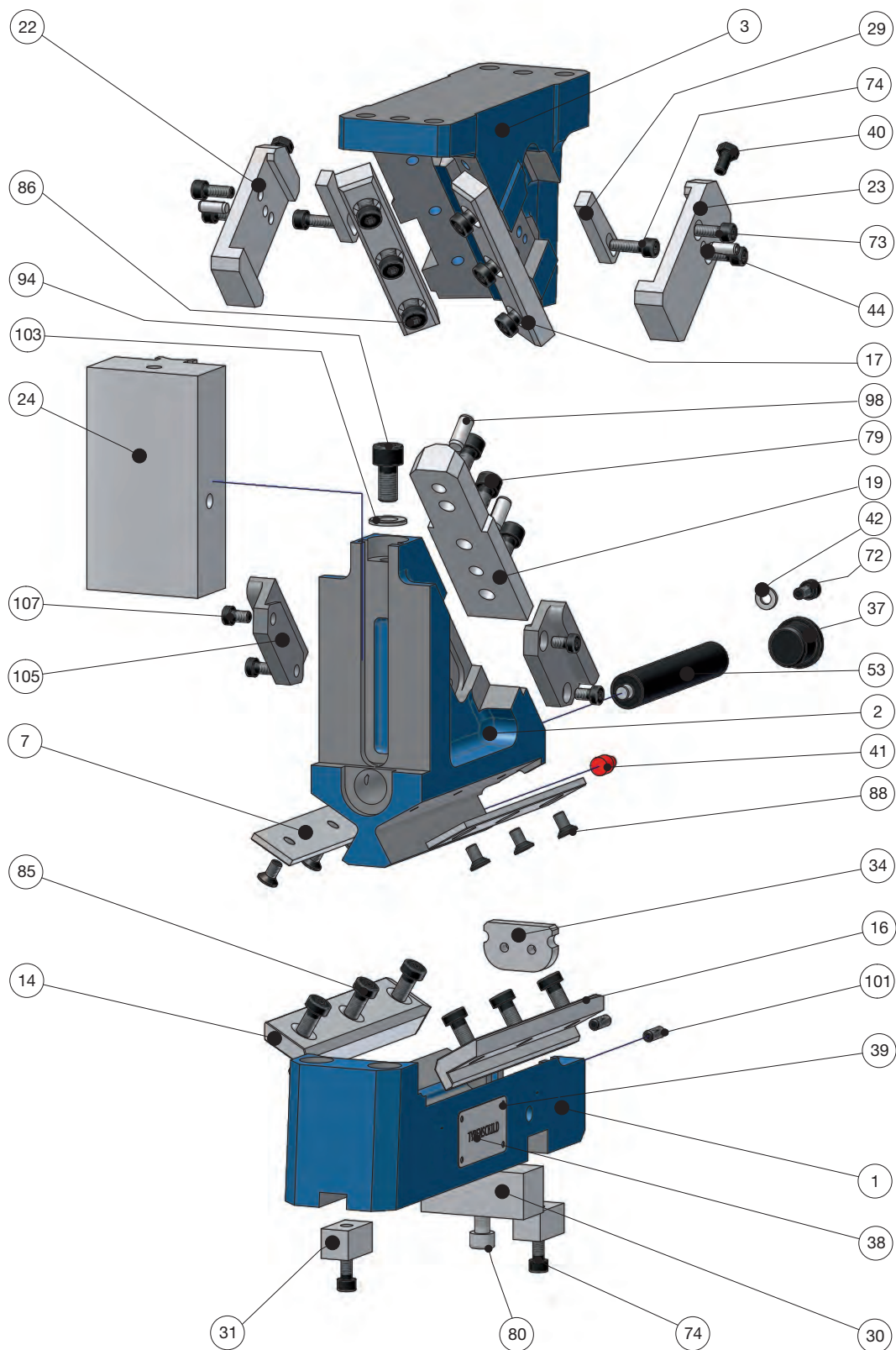
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

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
Sz	56	56	56	56	56	56
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	SN5650-PMU-SAF ...	
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué	SN5650-PMU-SKF ...	
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué	SN5650-PMU-TF ...	
7	Bepankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau	SN5650-PM-BS ...	
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche	SN5650-PM-GSA1 ...	
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite	SN5650-PM-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-PMU-GTL ...	
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche	SN5650-PMU-ZWL ...	
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite	SN5650-PMU-ZWR ...	
24	Aufbauplatte / Mounting plate / Plaque de montage	SN5650-PMU-AP ...	
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-PMU-SA ...	
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité	SN5650-PM-VS ...	
38	Typschild / Type plate / Anneau du type	SN5650-PMU-TYPS ...	
39	Popniete / Rivet / Rivet	SN5650-PMU-PN ...	
40	Sechskantschraube / Hexagonal screw / Vis hexagonale	SN5650-PMU-SKS ...	
41	Dämpfungsstück / Absorbality piece / Pièce d'amortissement	SN 1817 ...	
42	Scheibe / Disc / Disque	SN5650-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	SN5650-PMU-SB ...	
105	Einsatz Zwangsrückzug Schieber / Application active return slider / Garniture de retour actif coulisseau	SN5650-PMO-EZS ...	
107	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux	SN 3540 ...	

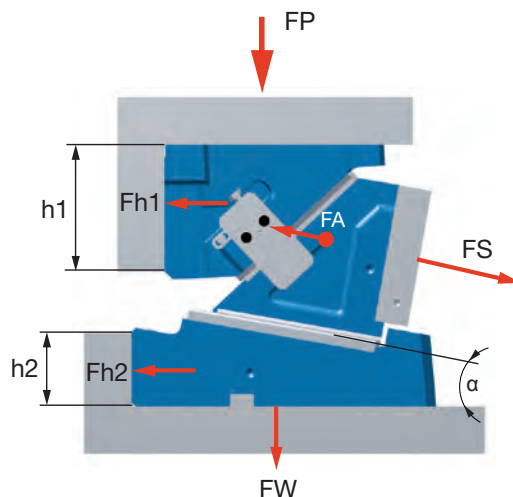
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

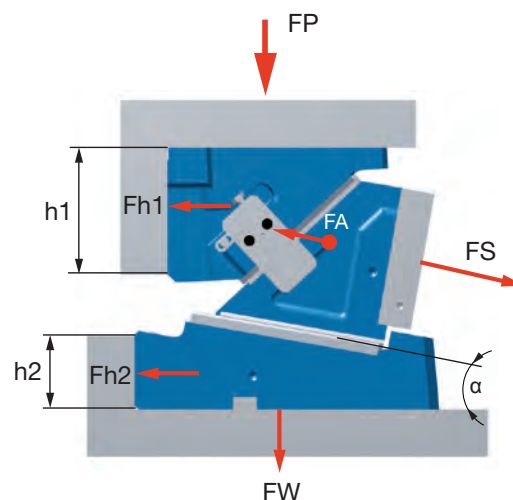
Basis

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-Presse	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

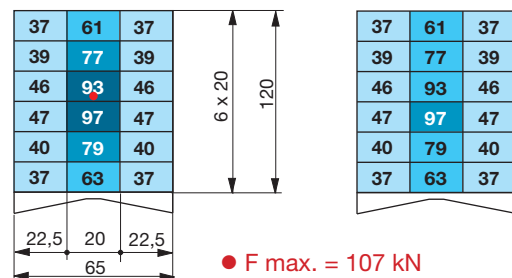
Abschulterung
Shouldering
Épauler

Passfeder
Fitting Key
Clavette

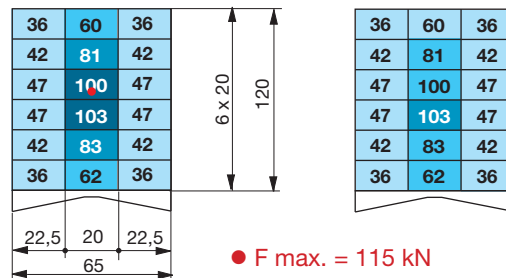
Abschulterung
Shouldering
Épauler

Passfeder
Fitting Key
Clavette

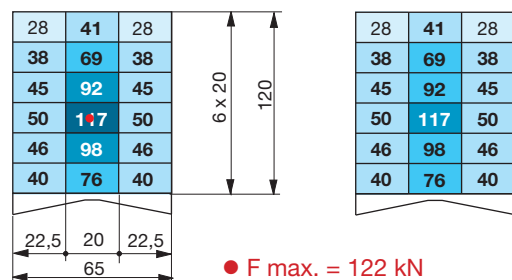
SN5650-PMU-0065-0°-B-N/Z



SN5650-PMU-0065-10°-B-N/Z



SN5650-PMU-0065-20°-B-N/Z



Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

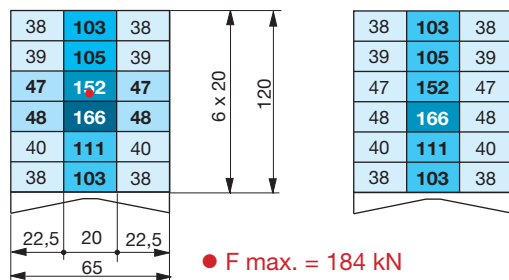
Abschulterung
Shouldering
Épauler

Passfeder
Fitting Key
Clavette

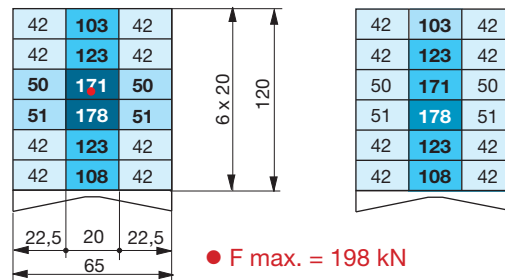
Abschulterung
Shouldering
Épauler

Passfeder
Fitting Key
Clavette

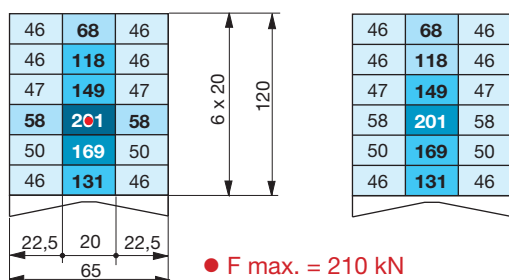
SN5650-PMU-0065-0°-M/P-N/Z

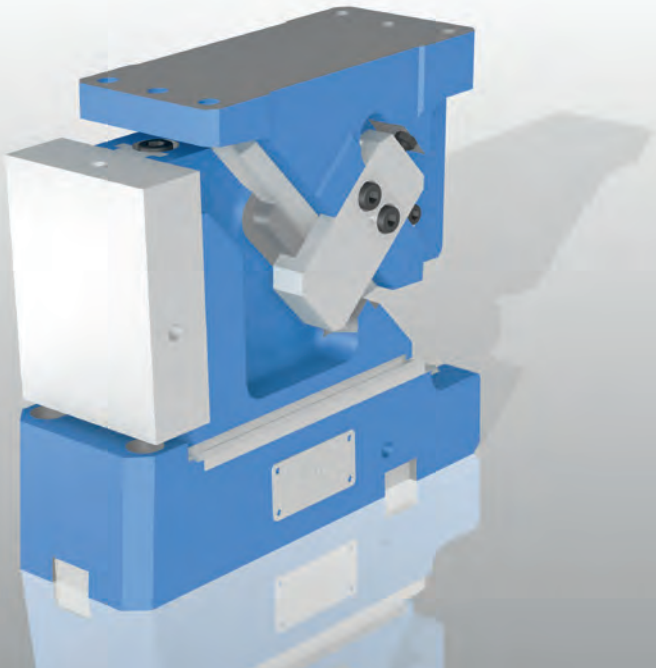


SN5650-PMU-0065-10°-M/P-N/Z



SN5650-PMU-0065-20°-M/P-N/Z



Unten stehende Schieber	Die mount cam unit	Coulisseau monté en bas
SN5650-PMU-0090		
		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG60)		

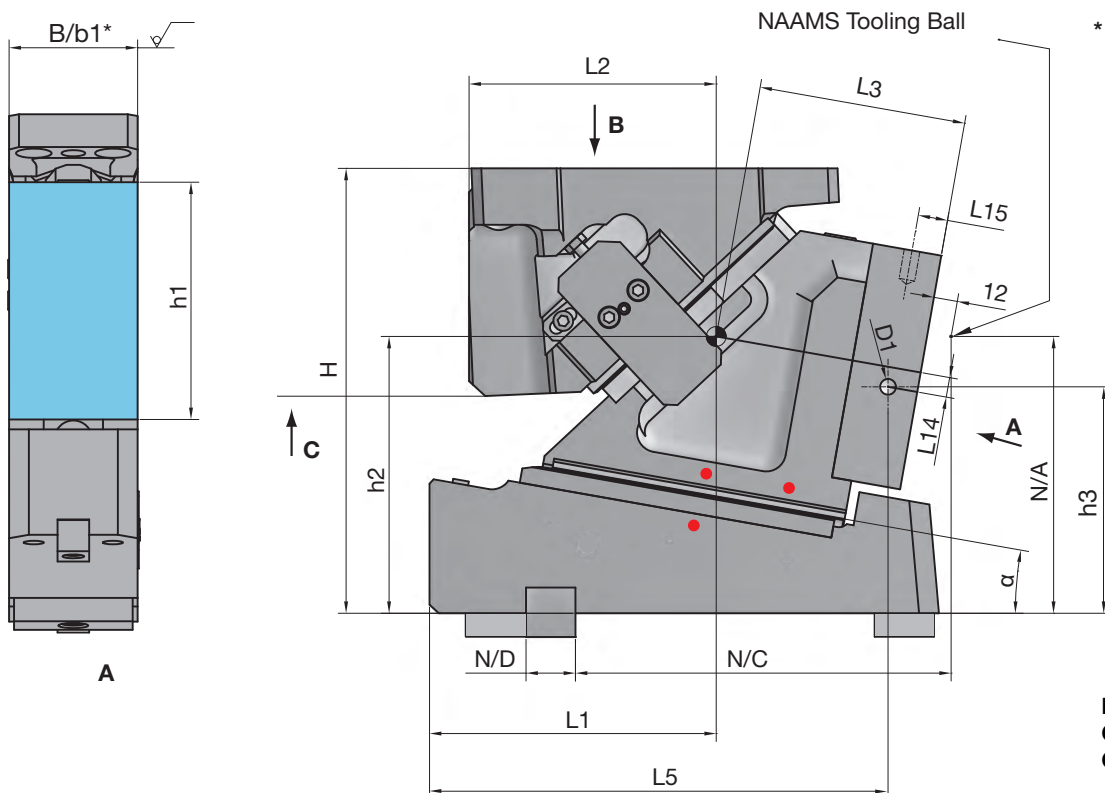
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
90 mm x 120 mm	90 mm x 120 mm	90 mm x 120 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
90 mm	90 mm	90 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
225 mm	225 mm	225 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
160 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
SN5650-PMU-0090

Die mount cam unit
SN5650-PMU-0090

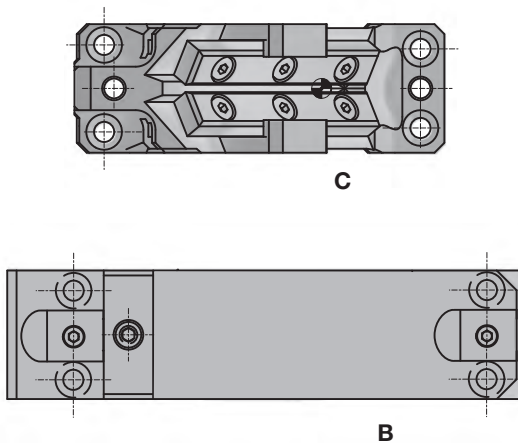
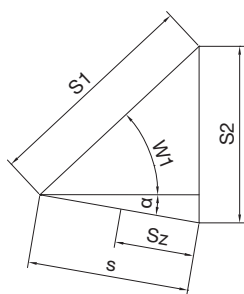
Coulisseau monté en bas
SN5650-PMU-0090



* Gusstoleranzgrad CT
(Breite B/b1) nach
DIN ISO 8062

Casting tolerance grade
CT (width B/b1) according
to DIN ISO 8062

Degré de tolérance de
coulée CT (largeur B/b1)
selon DIN ISO 8062



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

SN5650-PMU-0090



SN5650-PMU-0090-α-B/M/P-N/Z

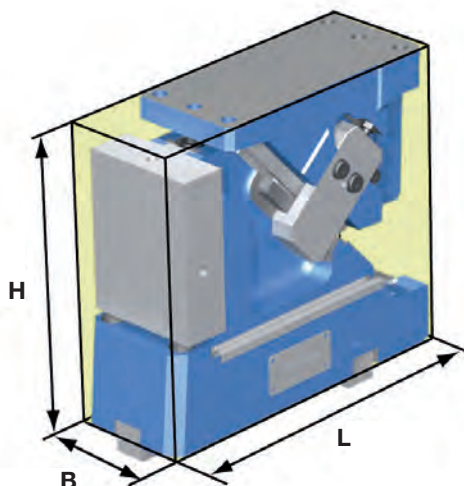
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

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

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



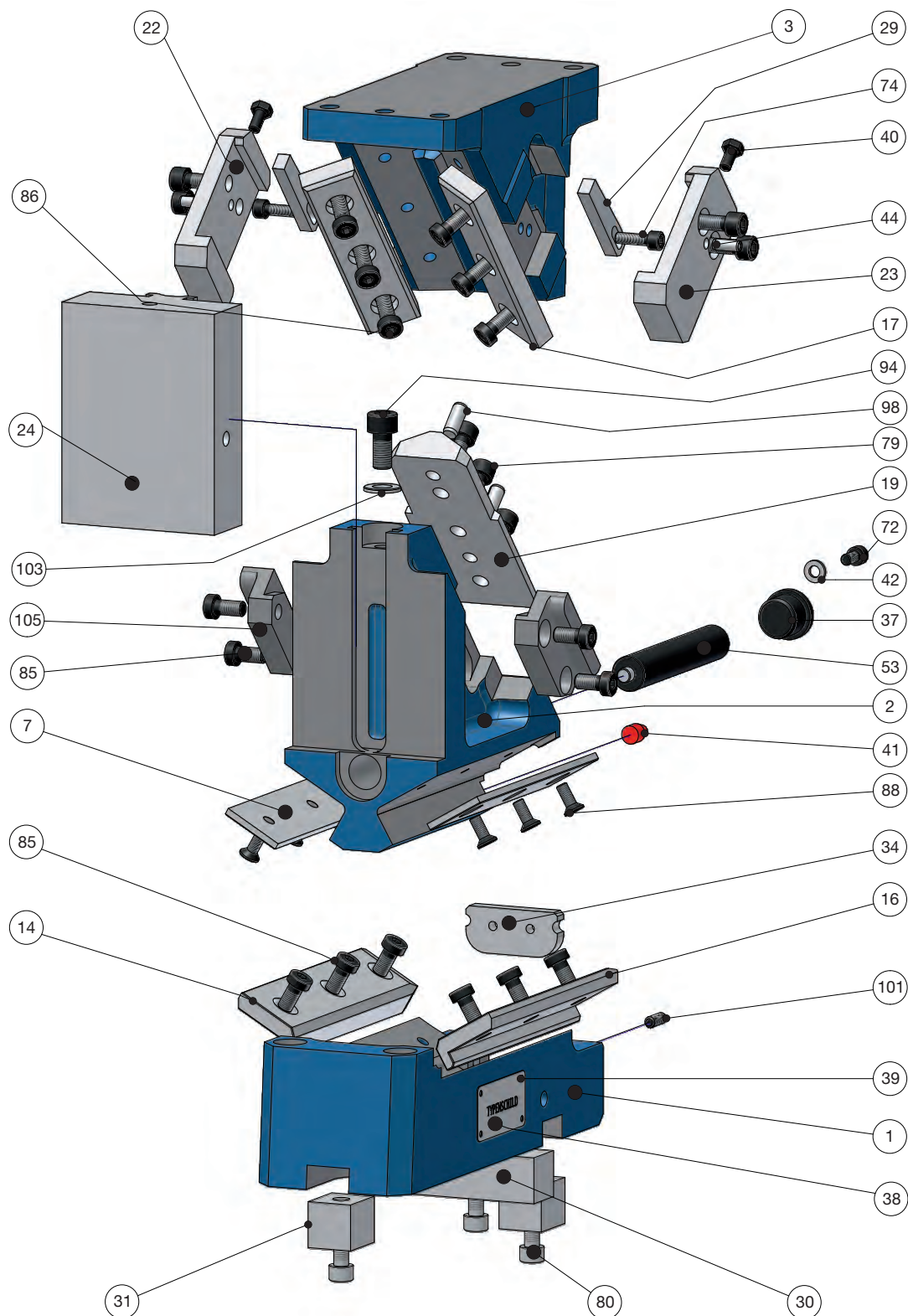
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

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
Sz	56	56	53	53	53	53
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	SN5650-PMU-SAF ...
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué	SN5650-PMU-SKF ...
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué	SN5650-PMU-TF ...
7	Beplankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau	SN5650-PM-BS ...
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche	SN5650-PM-GSA1 ...
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite	SN5650-PM-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-PMU-GTL ...
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche	SN5650-PMU-ZWL ...
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite	SN5650-PMU-ZWR ...
24	Aufbauplatte / Mounting plate / Plaque de montage	SN5650-PMU-AP ...
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-PMU-SA ...
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité	SN5650-PM-VS ...
38	Typschild / Type plate / Anneau du type	SN5650-PMU-TYPS ...
39	Popniete / Rivet / Rivet	SN5650-PMU-PN ...
40	Sechskantschraube / Hexagonal screw / Vis hexagonale	SN5650-PMU-SKS ...
41	Dämpfungsstück / Absorbality piece / Pièce d'amortissement	SN 1817 ...
42	Scheibe / Disc / Disque	SN5650-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	SN5650-PMU-SB ...
105	Einsatz Zwangsrückzug Schieber / Application active return slider / Garniture de retour actif coulisseau	SN5650-PMO-EZS ...

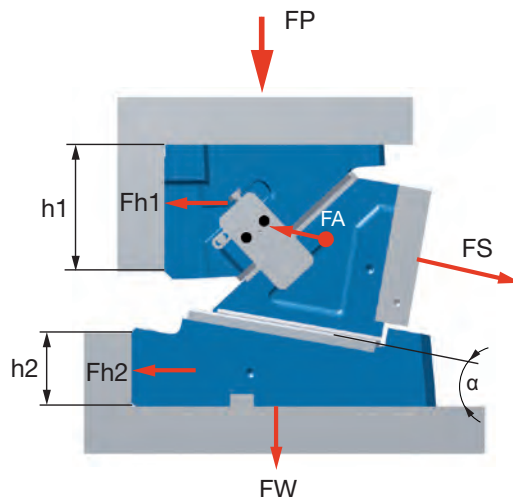
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

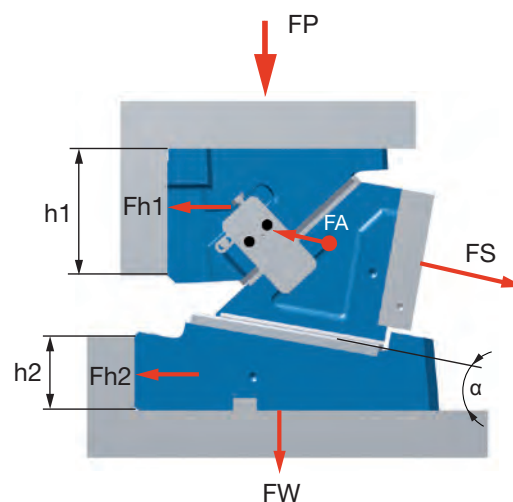
Basis

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

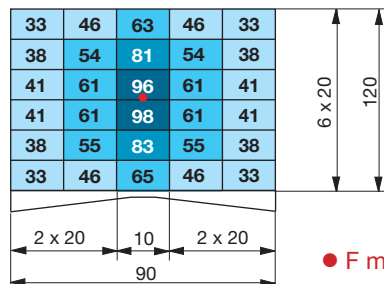
Abschulterung
Shouldering
Épauler

Passfeder
Fitting Key
Clavette

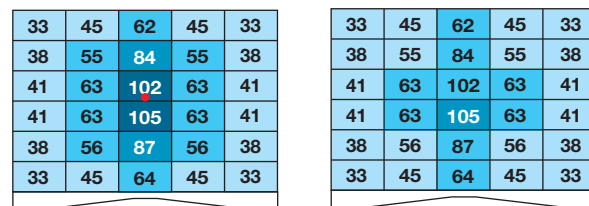
Abschulterung
Shouldering
Épauler

Passfeder
Fitting Key
Clavette

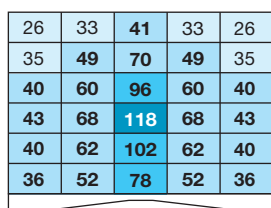
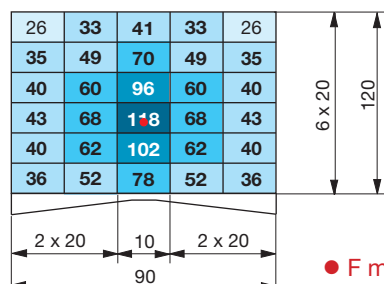
SN5650-PMU-0090-0°-B-N/Z



SN5650-PMU-0090-10°-B-N/Z



SN5650-PMU-0090-20°-B-N/Z



Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

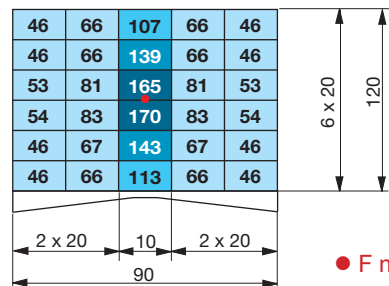
Abschulterung
Shouldering
Épauler

Passfeder
Fitting Key
Clavette

Abschulterung
Shouldering
Épauler

Passfeder
Fitting Key
Clavette

SN5650-PMU-0090-0°-M/P-N/Z



46	66	107	66	46
46	66	139	66	46
53	81	165	81	53
54	83	170	83	54
46	67	143	67	46
46	66	113	66	46

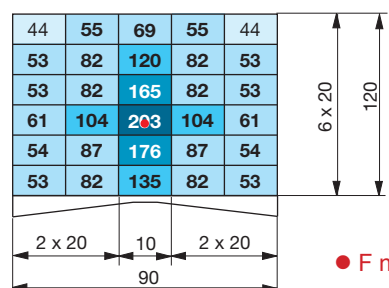
SN5650-PMU-0090-10°-M/P-N/Z

49	74	105	74	49
49	74	145	74	49
56	88	176	88	56
56	90	181	90	56
49	74	150	74	49
49	74	110	74	49

49	74	105	74	49
49	74	145	74	49
56	88	176	88	56
56	90	181	90	56
49	74	150	74	49
49	74	110	74	49

● F max. = 198 kN

SN5650-PMU-0090-20°-M/P-N/Z



44	55	69	55	44
53	82	120	82	53
53	82	165	82	53
61	104	203	104	61
54	87	176	87	54
53	82	135	82	53

Unten stehende Schieber	Die mount cam unit	Coulisseau monté e bas
SN5650-PMU-0125		
		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG60)		

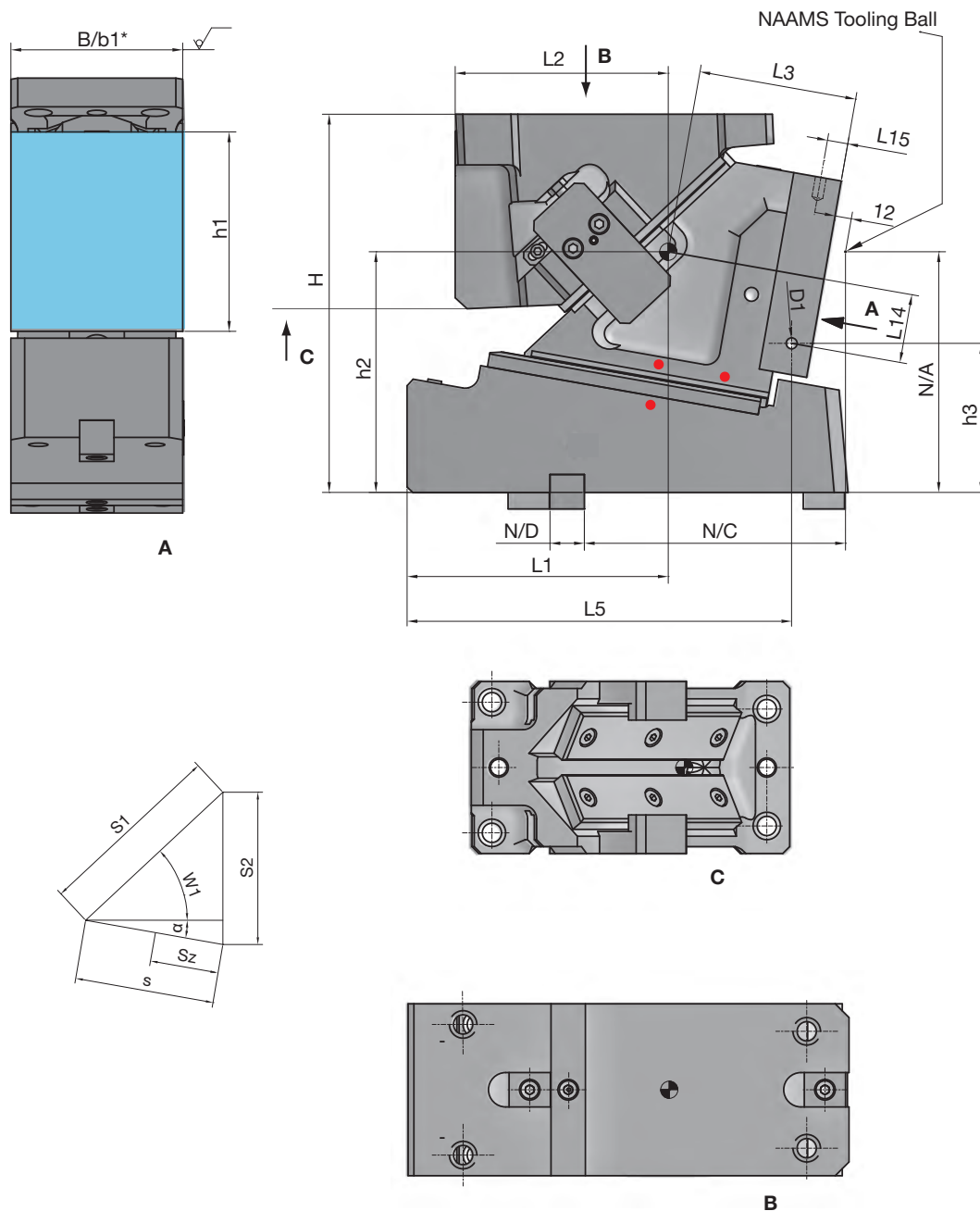
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
125 mm x 145 mm	125 mm x 145 mm	125 mm x 145 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
125 mm	125 mm	125 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
275 mm	275 mm	275 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
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 SN5650-PMU-0125

Die mount cam unit SN5650-PMU-0125

Coulisseau monté en bas SN5650-PMU-0125



* Gusstoleranzgrad CT
(Breite B/b1) nach
DIN ISO 8062

Casting tolerance grade
CT (width B/b1) according
to DIN ISO 8062

Degré de tolérance de
coulée CT (largeur B/b1)
selon DIN ISO 8062

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

SN5650-PMU-0125



SN5650-PMU-0125-α-B/M/P-N/Z

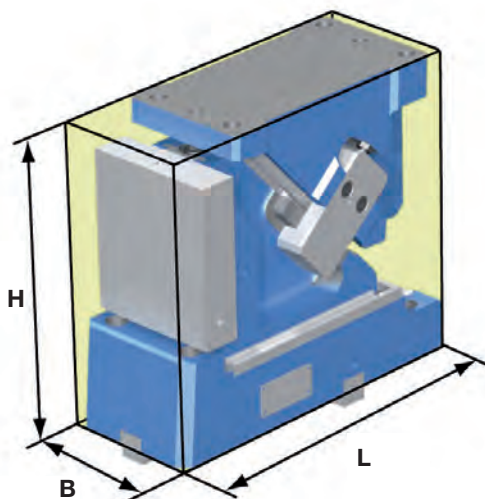
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

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

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



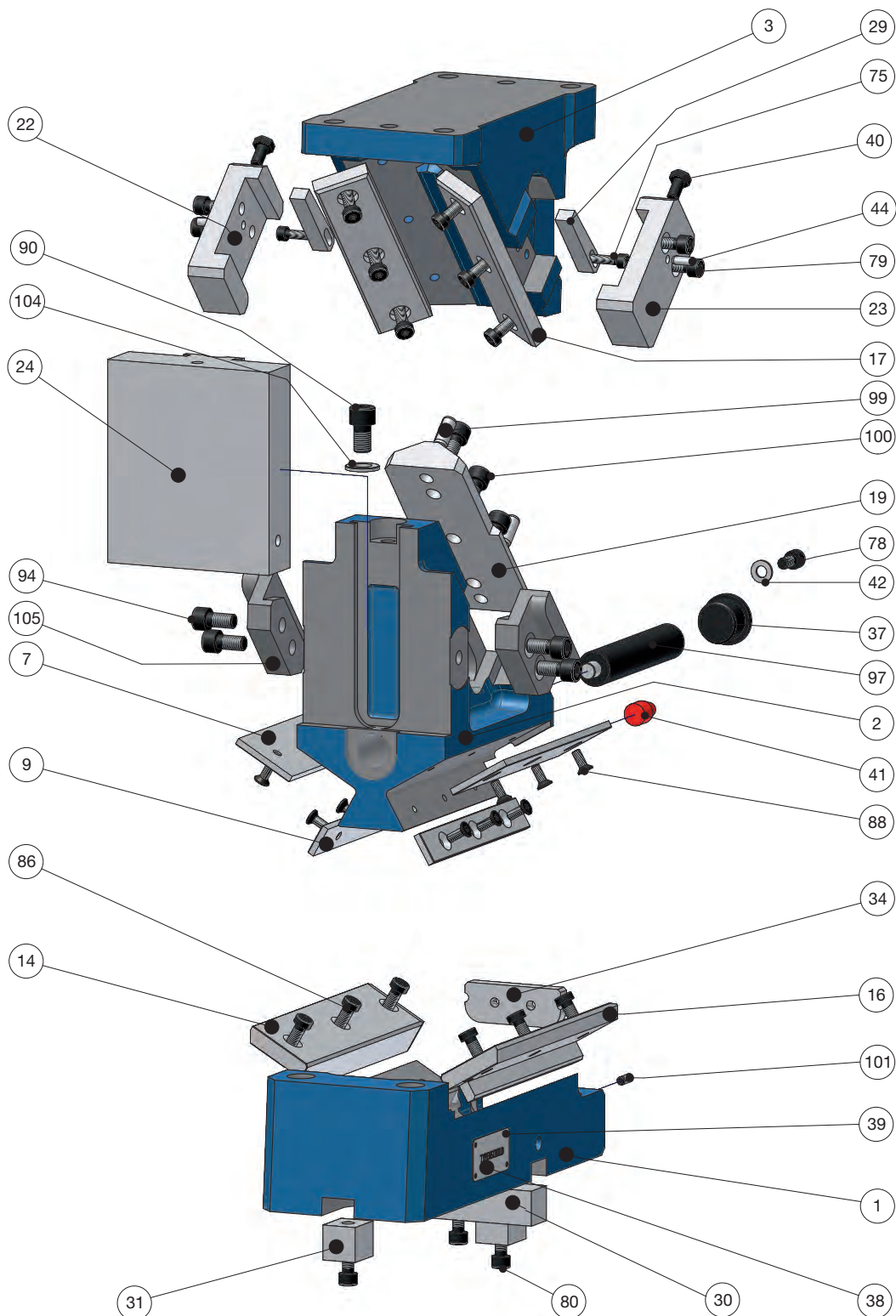
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

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
Sz	57	57	57	57	57	57
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	SN5650-PMU-SAF ...	
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué	SN5650-PMU-SKF ...	
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué	SN5650-PMU-TF ...	
7	Beplankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau	SN5650-PM-BS ...	
9	Beplankung seitlich Schieberbett / Planking collateral slidebed / Plaques de protection latérales plateau du coulisseau	SN5650-PMU-BSS ...	
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche	SN5650-PM-GSA1 ...	
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite	SN5650-PM-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-PMU-GTL ...	
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche	SN5650-PMU-ZWL ...	
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite	SN5650-PMU-ZWR ...	
24	Aufbauplatte / Mounting plate / Plaque de montage	SN5650-PMU-AP ...	
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-PMU-SA ...	
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité	SN5650-PM-VS ...	
38	Typschild / Type plate / Anneau du type	SN5650-PMU-TYPS ...	
39	Popniete / Rivet / Rivet	SN5650-PMU-PN ...	
40	Sechskantschraube / Hexagonal screw / Vis hexagonale	SN5650-PMU-SKS ...	
41	Dämpfungsstück / Absorbability piece / Pièce d'amortissement	SN 1817 ...	
42	Scheibe / Disc / Disque	SN5650-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	SN5650-PMU-SB	
105	Einsatz Zwangsrückzug Schieber / Application active return slider / Garniture de retour actif coulisseau	SN5650-PMO-EZS ...	

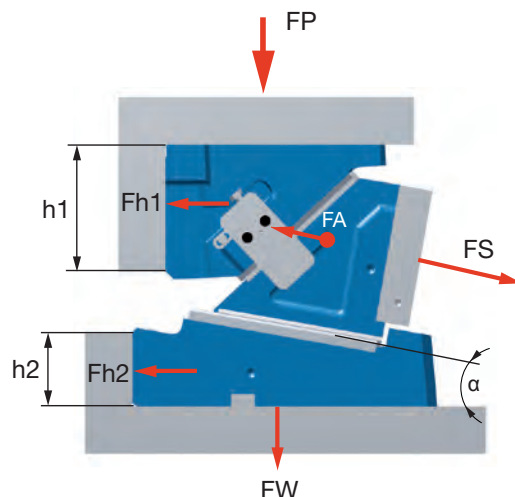
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

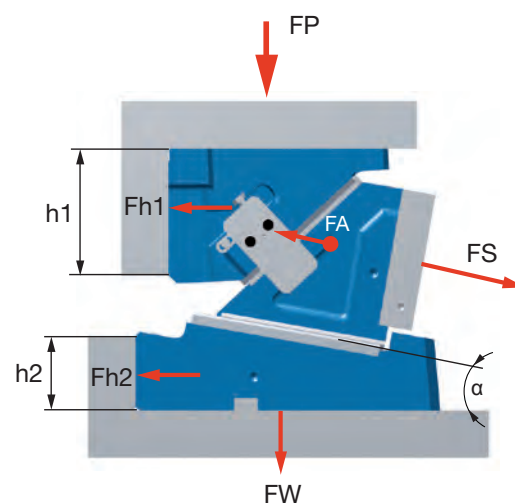
Basis

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

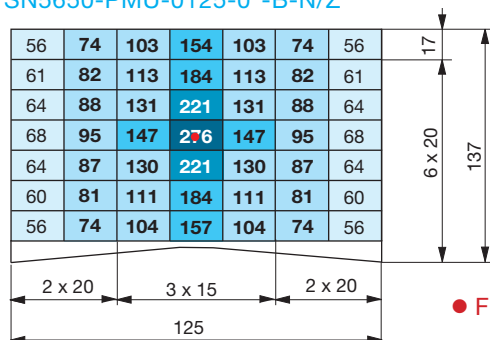
Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

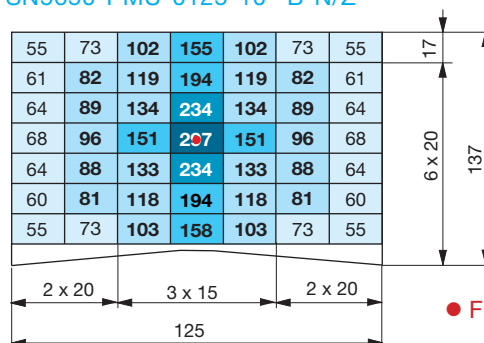
Passfeder / Fitting Key / Clavette

SN5650-PMU-0125-0°-B-N/Z



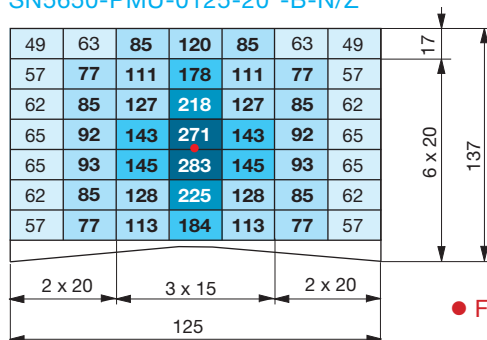
56	74	103	154	103	74	56
61	82	113	184	113	82	61
64	88	131	221	131	88	64
68	95	147	276	147	95	68
64	87	130	221	130	87	64
60	81	111	184	111	81	60
56	74	104	157	104	74	56

SN5650-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

SN5650-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

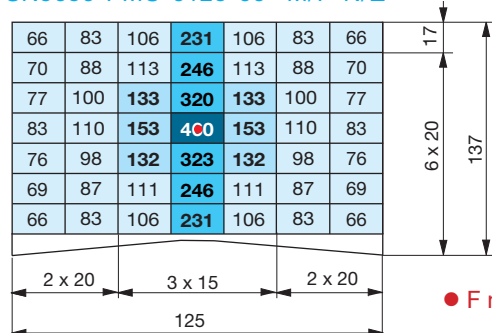
Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

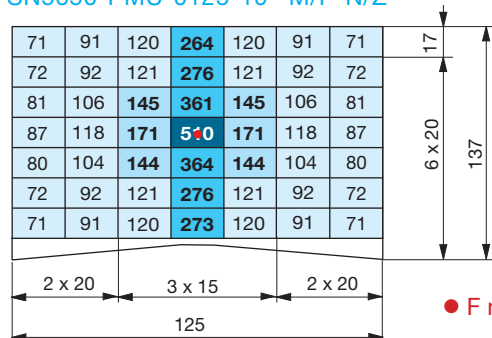
SN5650-PMU-0125-00°-M/P-N/Z



● F max. = 464 kN

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

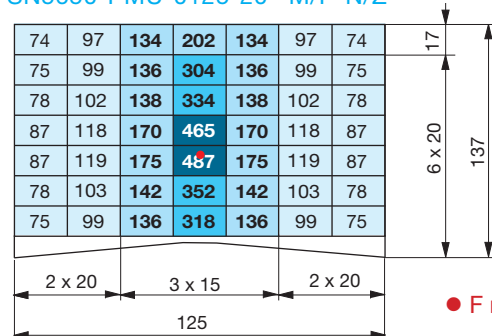
SN5650-PMU-0125-10°-M/P-N/Z



● F max. = 512 kN

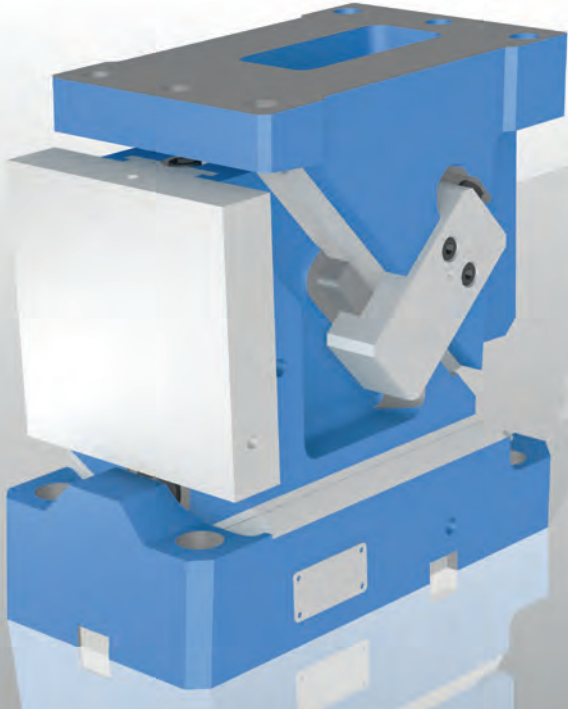
71	91	120	264	120	91	71
72	92	121	276	121	92	72
81	106	145	361	145	106	81
87	118	171	510	171	118	87
80	104	144	364	144	104	80
72	92	121	276	121	92	72
71	91	120	273	120	91	71

SN5650-PMU-0125-20°-M/P-N/Z



● F max. = 544 kN

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
SN5650-PMU-0165		
		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG60)		

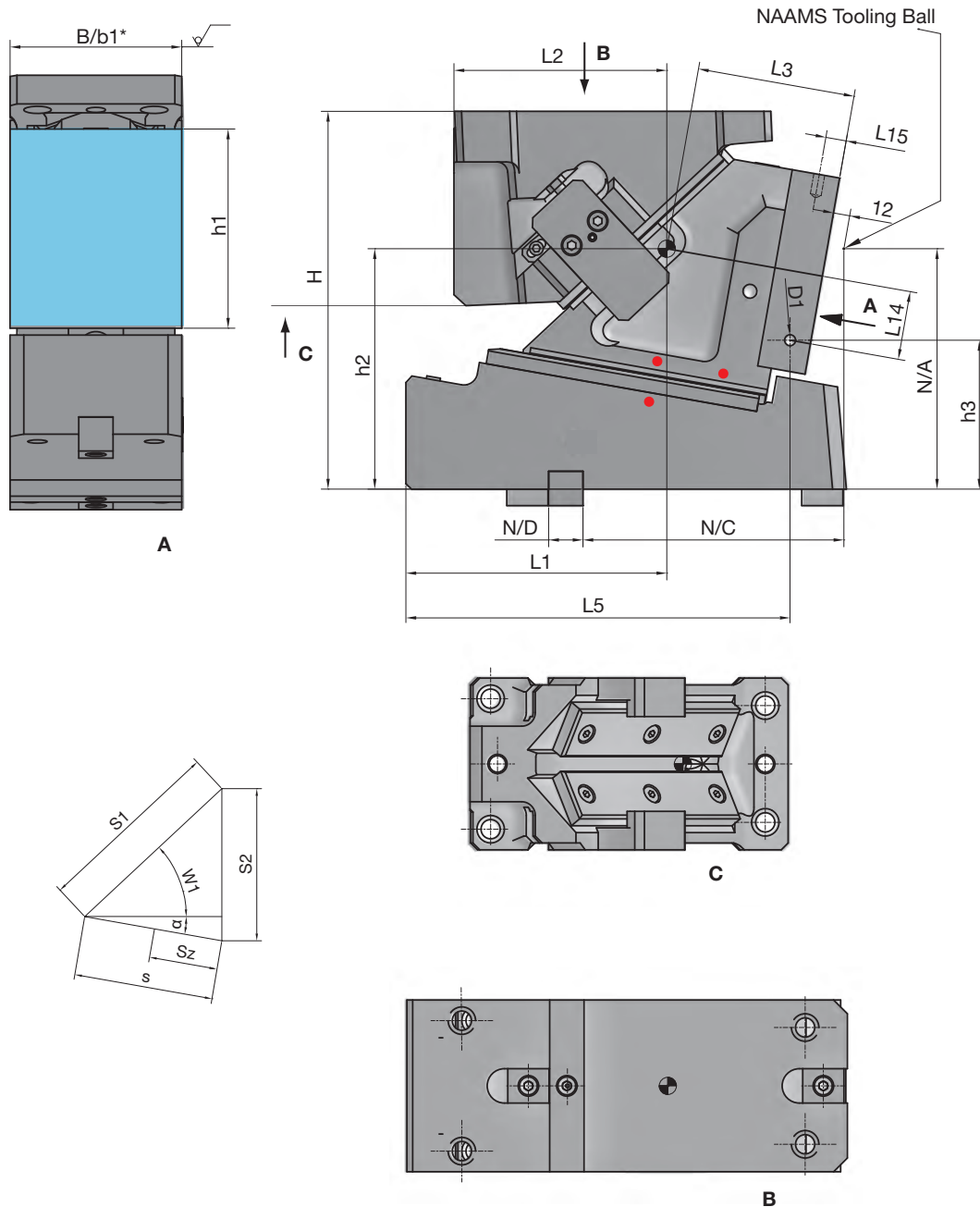
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
165 mm x 160 mm	165 mm x 160 mm	165 mm x 160 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
165 mm	165 mm	165 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
300 mm	300 mm	300 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
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 SN5650-PMU-0165

Die mount cam unit SN5650-PMU-0165

Coulisseau monté en bas SN5650-PMU-0165



* Gusstoleranzgrad CT
(Breite B/b1) nach
DIN ISO 8062

Casting tolerance grade
CT (width B/b1) according
to DIN ISO 8062

Degré de tolérance de
coulée CT (largeur B/b1)
selon DIN ISO 8062

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

SN5650-PMU-0165



SN5650-PMU-0165-α-B/M/P-N/Z

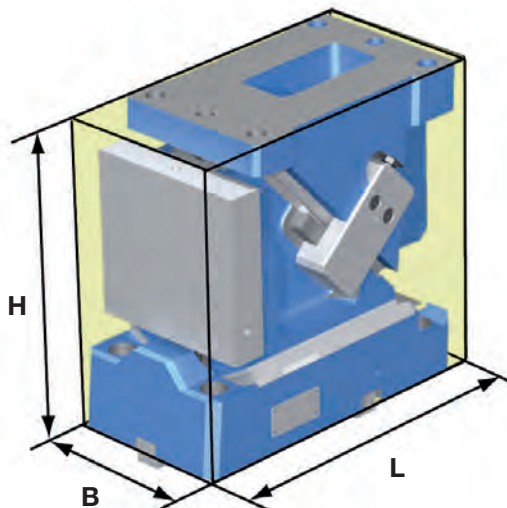
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

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

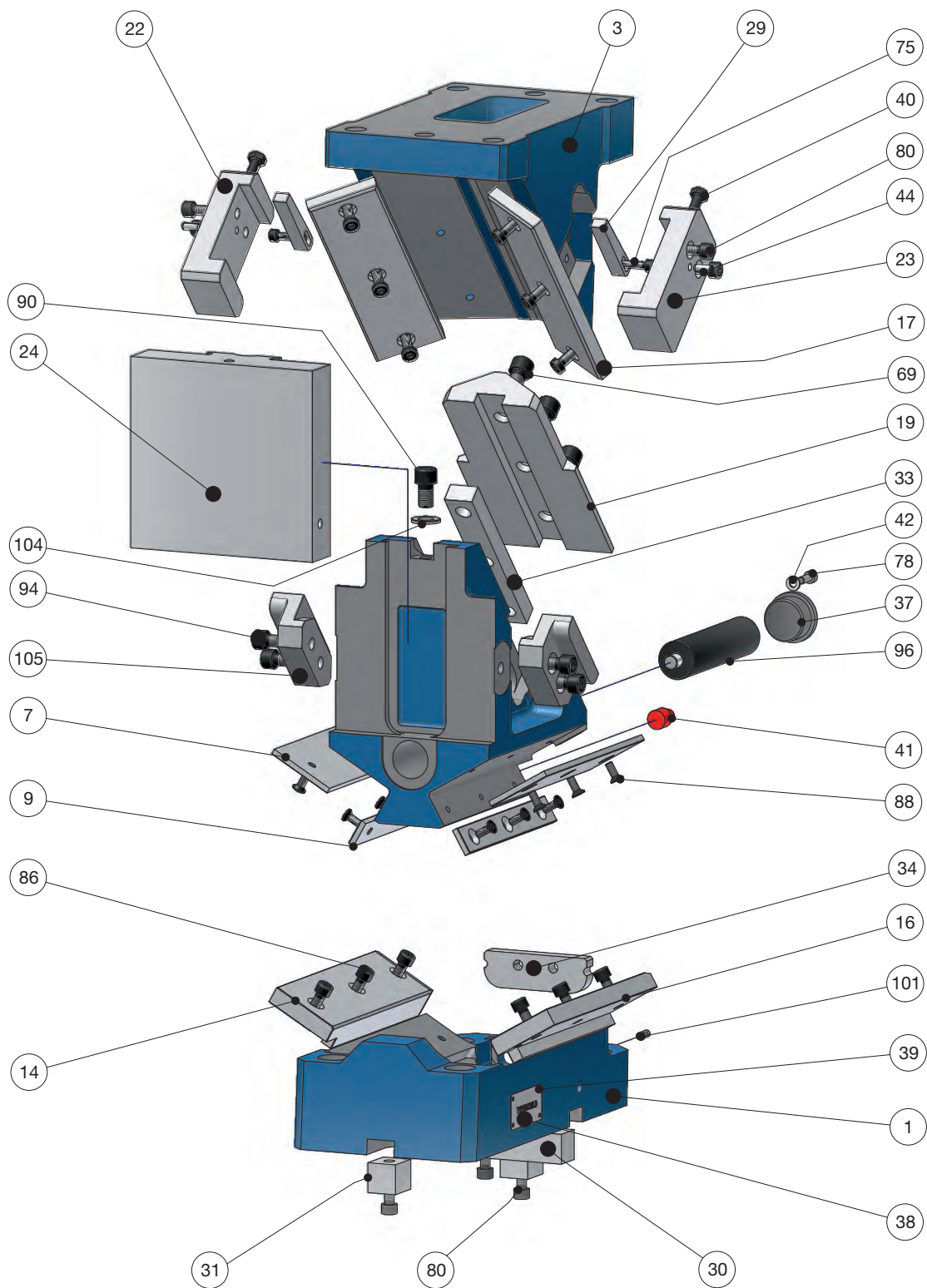
Z = Zylinderstift - Zentrierung
Dowel pin - Alignment
Goupille cylindrique - Centrage



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
Sz	57	57	57	57	57	57
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 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	SN5650-PMU-SAF ...	
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué	SN5650-PMU-SKF ...	
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué	SN5650-PMU-TF ...	
7	Beplankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau	SN5650-PM-BS ...	
9	Beplankung seitlich Schieberbett / Planking collateral slidebed / Plaques de protection latérales plateau du coulisseau	SN5650-PMU-BSS ...	
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche	SN5650-PM-GSA1 ...	
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite	SN5650-PM-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-PMU-GTL ...	
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche	SN5650-PMU-ZWL ...	
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite	SN5650-PMU-ZWR ...	
24	Aufbauplatte / Mounting plate / Plaque de montage	SN5650-PMU-AP ...	
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-PMU-SA ...	
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité	SN5650-PM-VS ...	
38	Typschild / Type plate / Anneau du type	SN5650-PMU-TYPS ...	
39	Popniete / Rivet / Rivet	SN5650-PMU-PN ...	
40	Sechskantschraube / Hexagonal screw / Vis hexagonale	SN5650-PMU-SKS ...	
41	Dämpfungsstück / Absorbality piece / Pièce d'amortissement	SN1817 ...	
42	Scheibe / Disc / Disque	SN5650-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	SN5650-PMU-SB	
105	Einsatz Zwangsrückzug Schieber / Application active return slider / Garniture de retour actif coulisseau	SN5650-PMO-EZS ...	

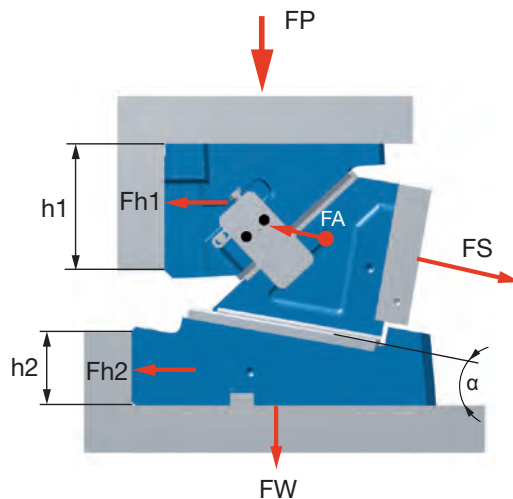
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

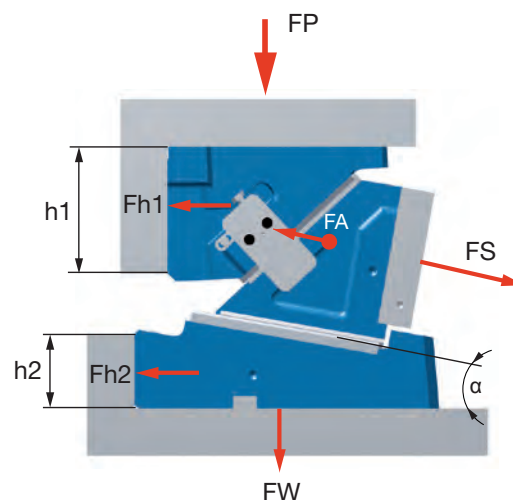
Basis

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

SN5650-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

SN5650-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

SN5650-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

SN5650-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

8 x 20 160

3 x 20 3 x 15 3 x 20 165

● 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

SN5650-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

8 x 20 160

3 x 20 3 x 15 3 x 20 165

● 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

SN5650-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

8 x 20 160

3 x 20 3 x 15 3 x 20 165

● 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
SN5650-PMU-0230		
 		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG60)		

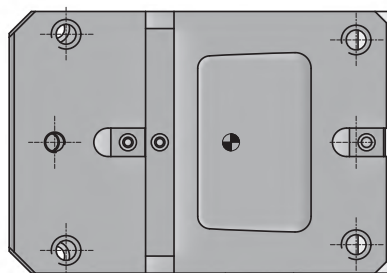
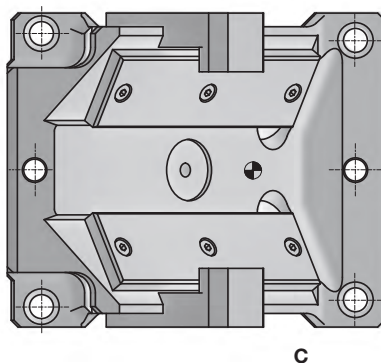
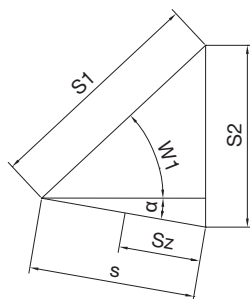
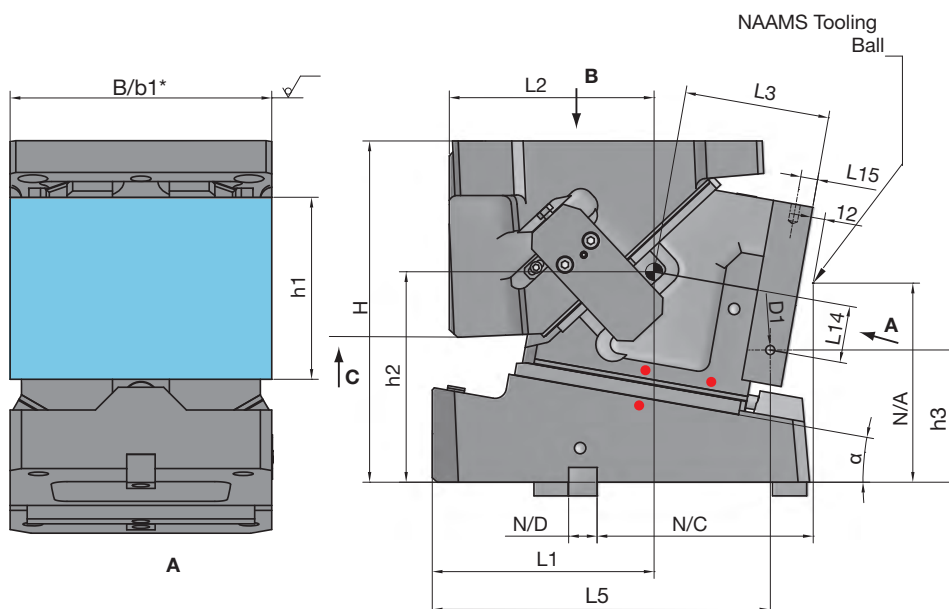
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
230 mm x 160 mm	230 mm x 160 mm	230 mm x 160 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
230 mm	230 mm	230 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
300 mm	300 mm	300 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
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 SN5650-PMU-0230

Die mount cam unit SN5650-PMU-0230

Coulisseau monté en bas
SN5650-PMU-0230



* **Gusstoleranzgrad CT**
(Breite B/b1) nach
DIN ISO 8062

Casting tolerance grade
CT (width B/b1) according
to DIN ISO 8062

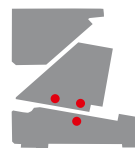
**Degré de tolérance de
coulée CT (largeur B/b1)
selon DIN ISO 8062**

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 / Standard	
> 498	> 855	> 855	2	47	-

Unten stehender Normschieber

Die mount cam unit

Coulisseau monté en bas

SN5650-PMU-0230



SN5650-PMU-0230-α-B/M/P-N/Z

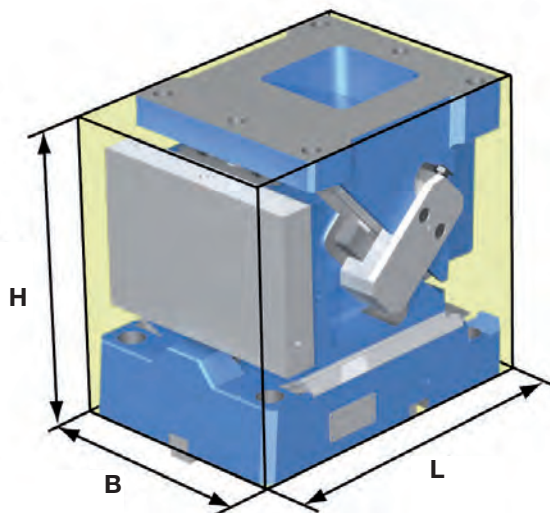
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

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

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



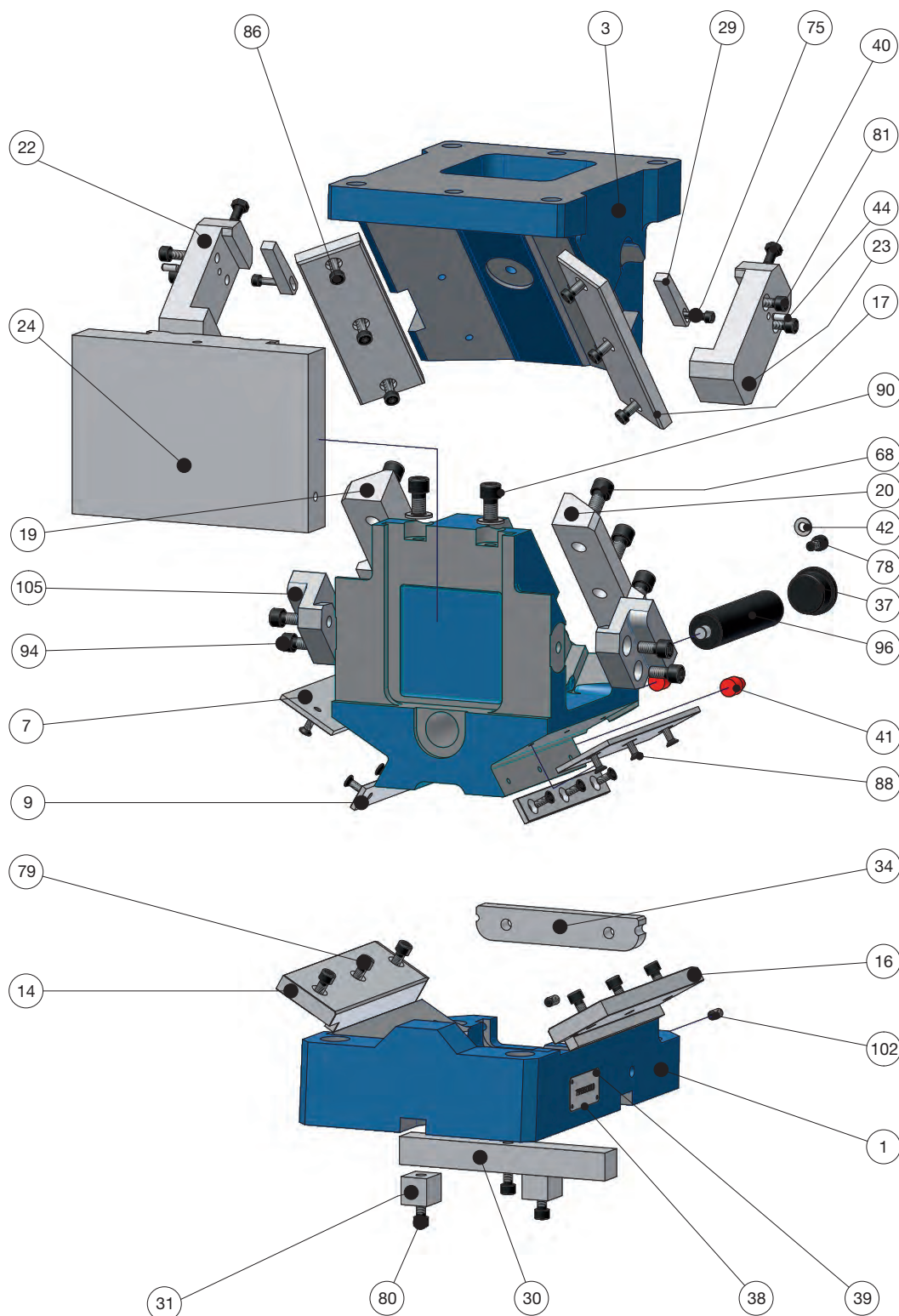
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

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
Sz	57	57	57	57	57	57
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	SN5650-PMU-SAF ...
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué	SN5650-PMU-SKF ...
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué	SN5650-PMU-TF ...
7	Beplankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau	SN5650-PM-BS ...
9	Beplankung seitlich Schieberbett / Planking collateral slidebed / Plaques de protection latérales plateau du coulisseau	SN5650-PMU-BSS ...
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche	SN5650-PM-GSA1 ...
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite	SN5650-PM-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-PMU-GTL ...
20	Gleitstück Treiber rechts / Guidepiece driver right / Pièce coulissante propulseur à droite	SN5650-PMU-GTR ...
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche	SN5650-PMU-ZWL ...
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite	SN5650-PMU-ZWR ...
24	Aufbauplatte / Mounting plate / Plaque de montage	SN5650-PMU-AP ...
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-PMU-SA ...
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité	SN5650-PM-VS ...
38	Typschild / Type plate / Anneau du type	SN5650-PMU-TYPS ...
39	Popniete / Rivet / Rivet	SN5650-PMU-PN ...
40	Sechskantschraube / Hexagonal screw / Vis hexagonale	SN5650-PMU-SKS ...
41	Dämpfungsstück / Absorbality piece / Pièce d'amortissement	SN 1817 ...
42	Scheibe / Disc / Disque	SN5650-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	SN5650-PMU-SB
105	Einsatz Zwangsrückzug Schieber / Application active return slider / Garniture de retour actif coulisseau	SN5650-PMO-EZS ...

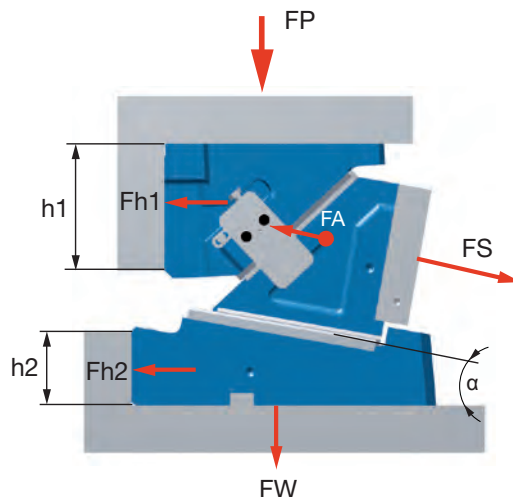
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

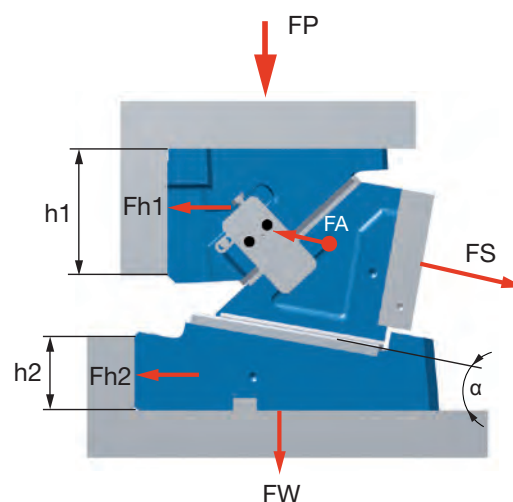
Basis

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

SN5650-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

3 x 25 17,5 3 x 15 17,5 3 x 25
230

● 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

SN5650-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

3 x 25 17,5 3 x 15 17,5 3 x 25
230

● 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

SN5650-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

3 x 25 17,5 3 x 15 17,5 3 x 25
230

● 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

SN5650-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

● F max. = 855 kN

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

SN5650-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 max. = 919 kN

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

SN5650-PMU-0230-20°-M/P-N/Z

121	121	140	186	248	358	248	186	140	121	121	8 x 20 160
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	
											F
3 x 25			17,5	3 x 15			17,5	3 x 25			
230											

● F max. = 976 kN

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
SN5650-PMU-0260		
		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG60)		

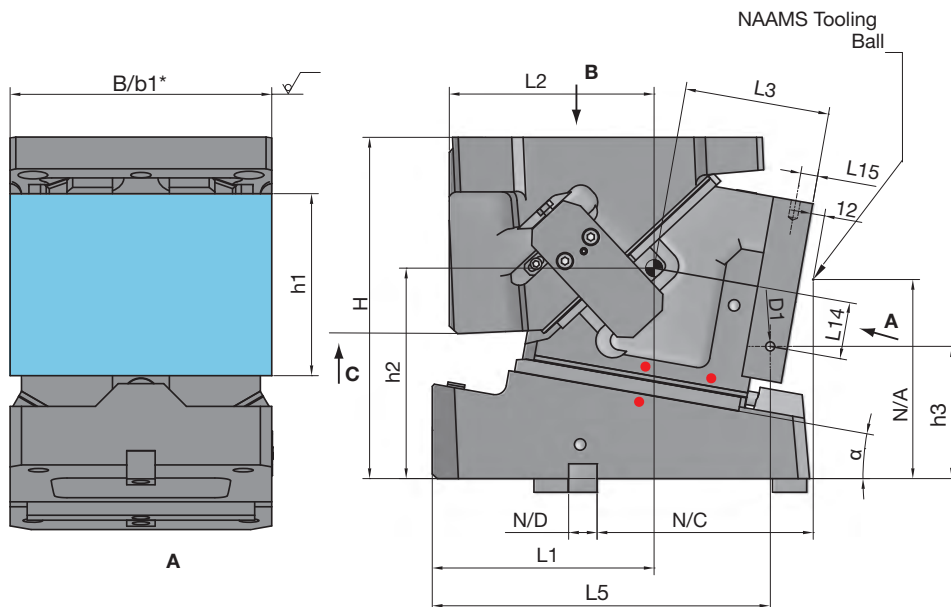
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
260 mm x 160 mm	260 mm x 160 mm	260 mm x 160 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
260 mm	260 mm	260 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
300 mm	300 mm	300 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
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 SN5650-PMU-0260

Die mount cam unit SN5650-PMU-0260

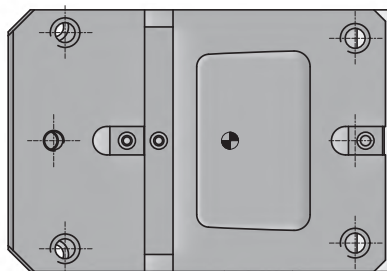
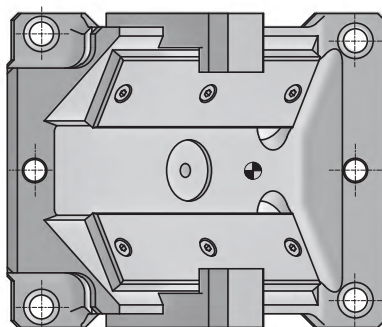
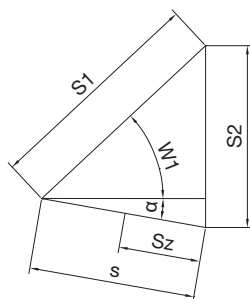
Coulisseau monté en bas SN5650-PMU-0260



* **Gusstoleranzgrad CT**
(Breite B/b1) nach
DIN ISO 8062

Casting tolerance grade CT
(width B/b1) according
to DIN ISO 8062

Degré de tolérance de coulée CT
(largeur B/b1)
selon DIN ISO 8062



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

SN5650-PMU-0260



SN5650-PMU-0260-α-B/M/P-N/Z

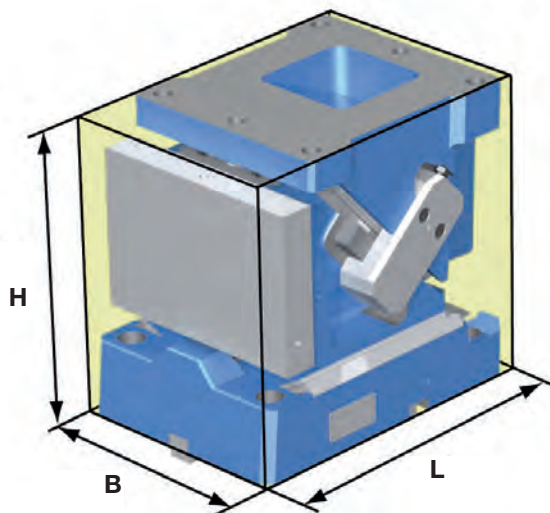
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

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

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



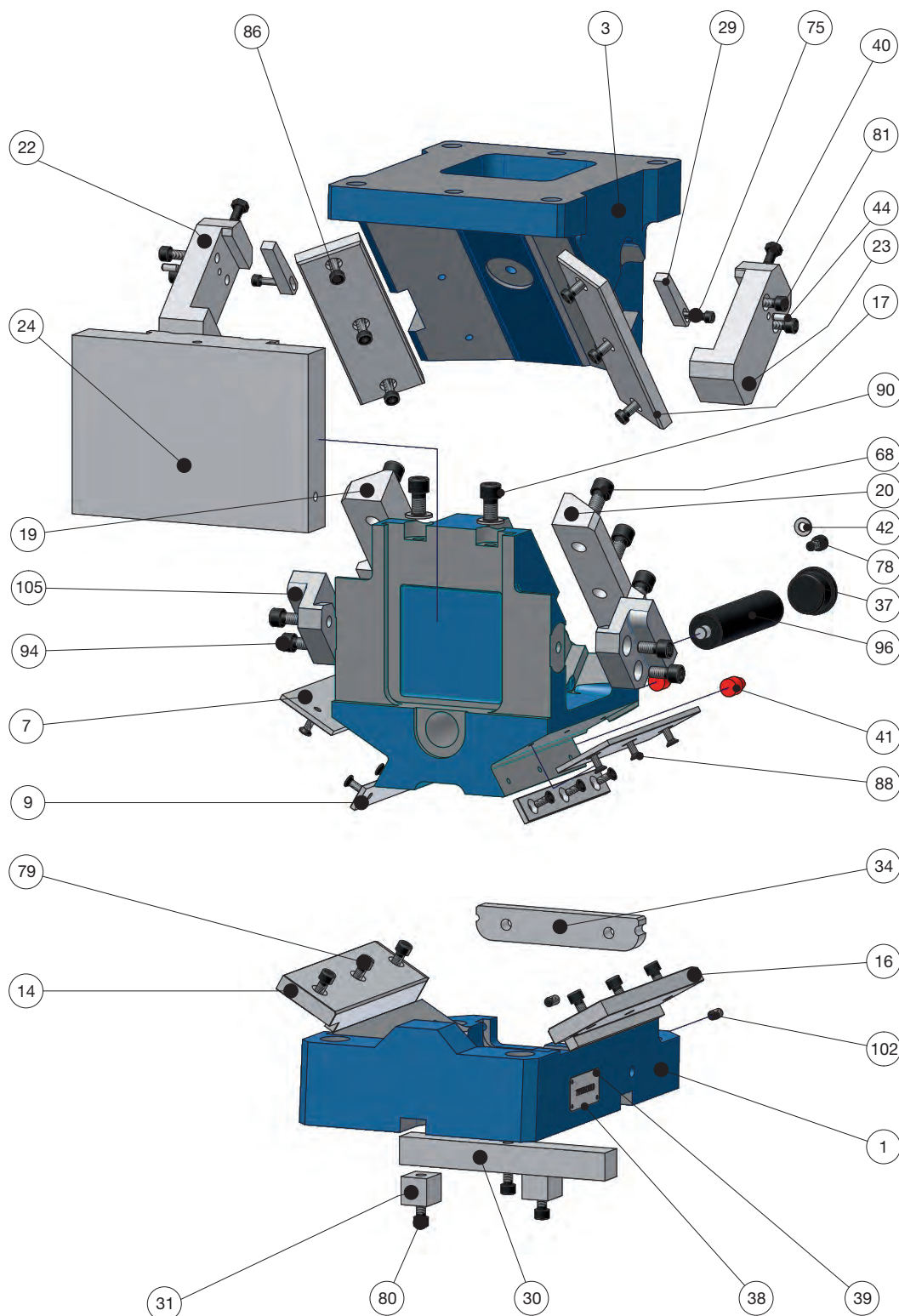
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

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
Sz	57	57	57	57	57	57
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	SN5650-PMU-SAF ...
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué	SN5650-PMU-SKF ...
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué	SN5650-PMU-TF ...
7	Beplankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau	SN5650-PM-BS ...
9	Beplankung seitlich Schieberbett / Planking collateral slidebed / Plaques de protection latérales plateau du coulisseau	SN5650-PMU-BSS ...
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche	SN5650-PM-GSA1 ...
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite	SN5650-PM-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-PMU-GTL ...
20	Gleitstück Treiber rechts / Guidepiece driver right / Pièce coulissante propulseur à droite	SN5650-PMU-GTR ...
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche	SN5650-PMU-ZWL ...
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite	SN5650-PMU-ZWR ...
24	Aufbauplatte / Mounting plate / Plaque de montage	SN5650-PMU-AP ...
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-PMU-SA ...
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité	SN5650-PM-VS ...
38	Typschild / Type plate / Anneau du type	SN5650-PMU-TYPS ...
39	Popniete / Rivet / Rivet	SN5650-PMU-PN ...
40	Sechskantschraube / Hexagonal screw / Vis hexagonale	SN5650-PMU-SKS ...
41	Dämpfungsstück / Absorbality piece / Pièce d'amortissement	SN 1817 ...
42	Scheibe / Disc / Disque	SN5650-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	SN5650-PMU-SB
105	Einsatz Zwangsrückzug Schieber / Application active return slider / Garniture de retour actif coulisseau	SN5650-PMO-EZS ...

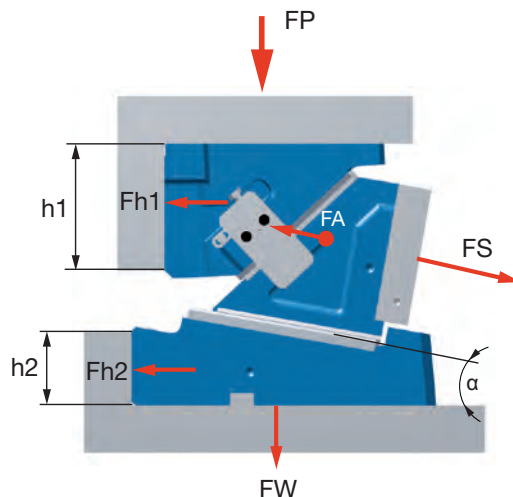
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

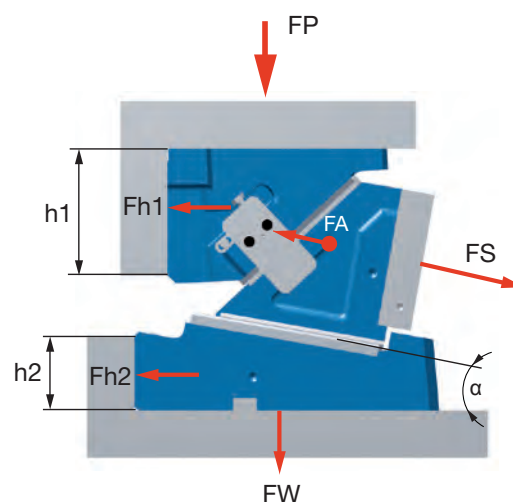
Basis

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

SN5650-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

SN5650-PMU-0260-10°-B-N/Z

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
28	3 x 27,5		20	3 x 18			20	3 x 27,5		28
260										

8 x 20

160

Fm

● 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

SN5650-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

SN5650-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

● F_m

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

SN5650-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

SN5650-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
SN5650-PMU-0330		
 		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG60)		

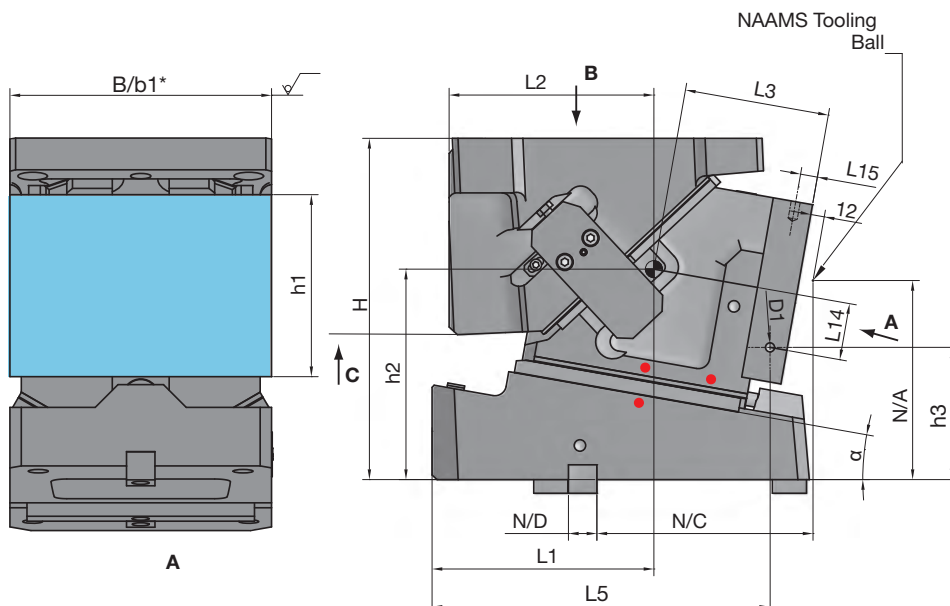
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
330 mm x 200 mm	330 mm x 200 mm	330 mm x 200 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
330 mm	330 mm	330 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
375 mm	375 mm	375 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
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 SN5650-PMU-0330

Die mount cam unit SN5650-PMU-0330

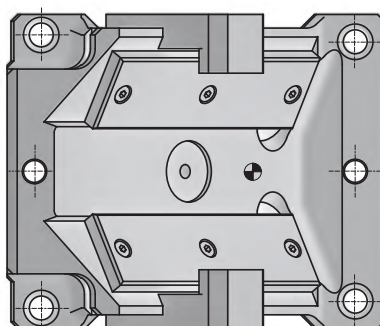
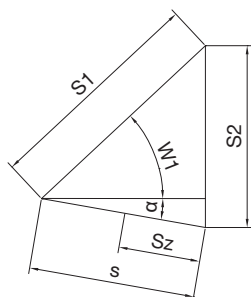
Coulisseau monté en bas SN5650-PMU-0330



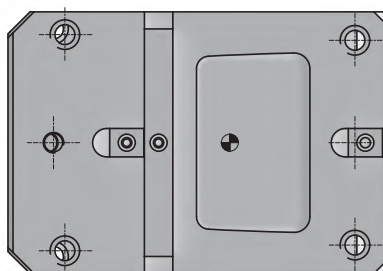
* **Gusstoleranzgrad CT**
(Breite B/b1) nach
DIN ISO 8062

Casting tolerance grade CT (width B/b1) according to DIN ISO 8062

Degré de tolérance de coulée CT (largeur B/b1) selon DIN ISO 8062



C



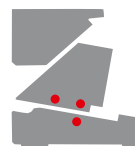
B

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

SN5650-PMU-0330



SN5650-PMU-0330-α-B/M/P-N/Z

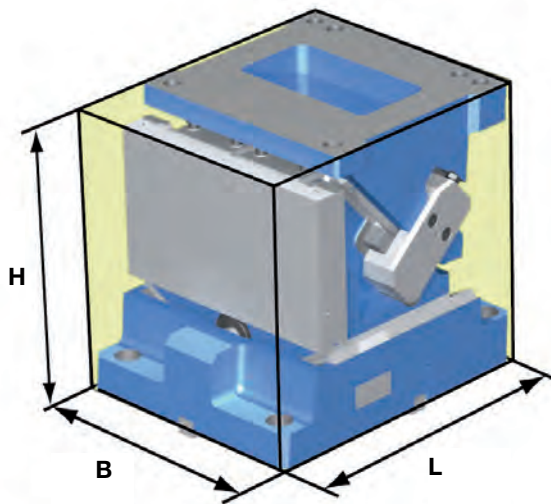
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

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

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



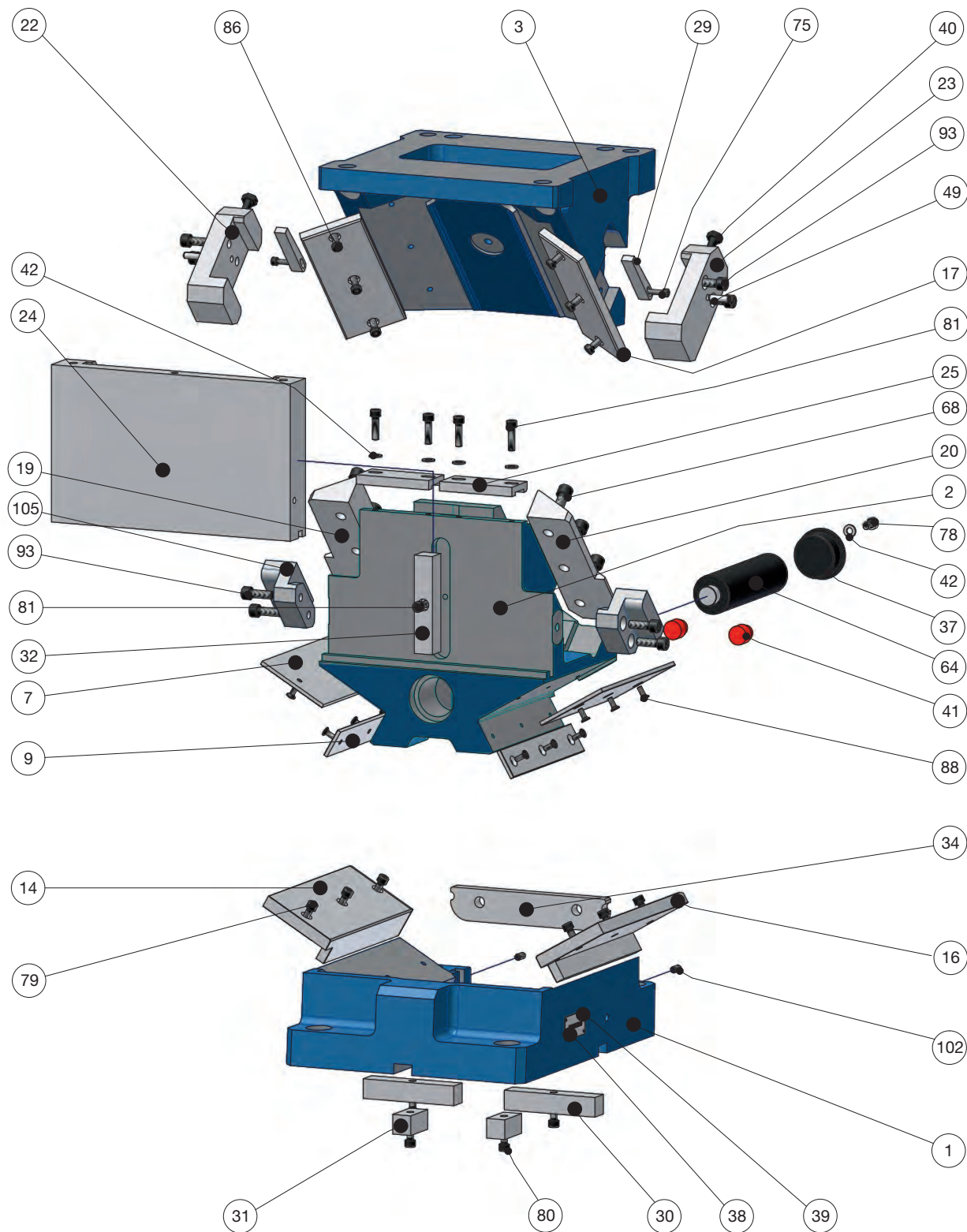
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

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
Sz	57	57	57	57	57	57
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	SN5650-PMU-SAF ...	
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué	SN5650-PMU-SKF ...	
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué	SN5650-PMU-TF ...	
7	Beplankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau	SN5650-PM-BS ...	
9	Beplankung seitlich Schieberbett links / Planking collateral slidebed / Plaques de protection latérales plateau du coulisseau	SN5650-PMU-BSS ...	
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche	SN5650-PM-GSA1 ...	
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite	SN5650-PM-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-PMU-GTL ...	
20	Gleitstück Treiber rechts / Guidepiece driver right / Pièce coulissante propulseur à droite	SN5650-PMU-GTR ...	
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche	SN5650-PMU-ZWL ...	
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite	SN5650-PMU-ZWR ...	
24	Aufbauplatte / Mounting plate / Plaque de montage	SN5650-PMU-AP ...	
25	Klammer Aufbauplatte / Crank mounting plate / Clip plaque de montage	SN5650-PMU-AK ...	
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 1	SN5650-PM-PS2 ...	
32	Passfeder Aufbauplatte / Fitting key mounting plate / Clavette plaque de montage	SN5650-PM-PS ...	
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau	SN5650-PMU-SA ...	
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité	SN5650-PM-VS ...	
38	Typschild / Type plate / Anneau du type	SN5650-PMU-TYPS ...	
39	Popniete / Rivet / Rivet	SN5650-PMU-PN ...	
40	Sechskantschraube / Hexagonal screw / Vis hexagonale	SN5650-PMU-SKS ...	
41	Dämpfungsstück / Absorbality piece / Pièce d'amortissement	SN 1817 ...	
42	Scheibe / Disc / Disque	SN5650-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	SN5650-PMO-EZS ...	

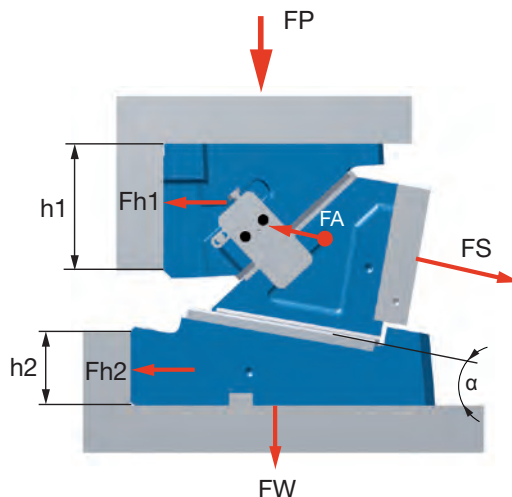
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

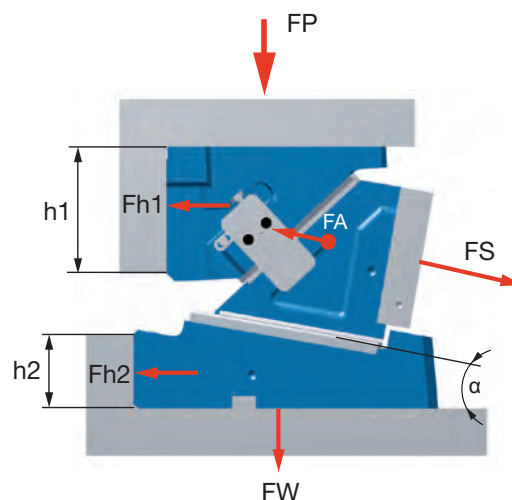
Basis

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

SN5650-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

SN5650-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

SN5650-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

SN5650-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

SN5650-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

SN5650-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
SN5650-PMU-0400		
		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		

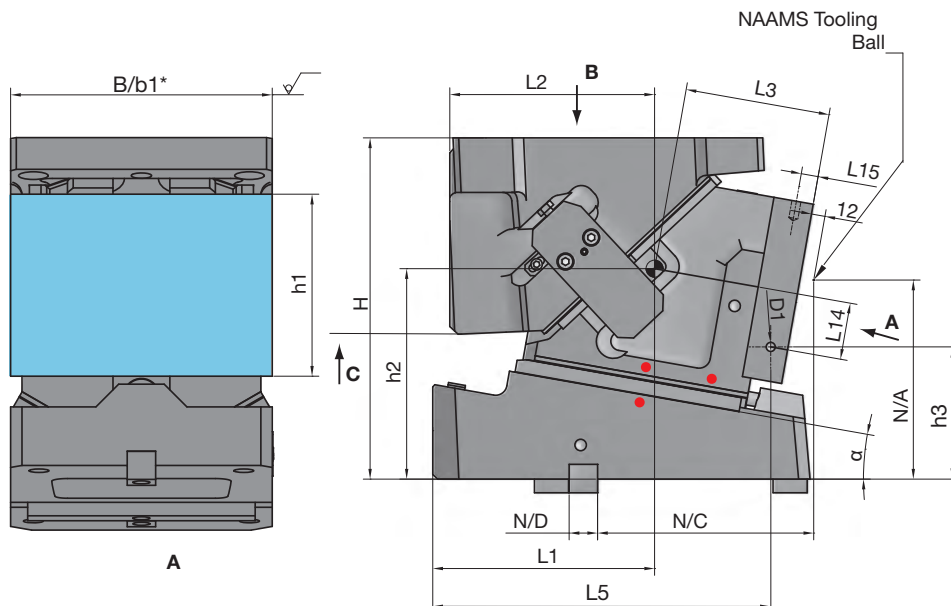
Arbeitsfläche	Working Area:	Plan de travail:
400 mm x 200 mm	400 mm x 200 mm	400 mm x 200 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
400 mm	400 mm	400 mm
Einbauhöhe:	Installation height :	Hauteur de montage:
300 mm	300 mm	300 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
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 SN5650-PMU-0400

Die mount cam unit SN5650-PMU-0400

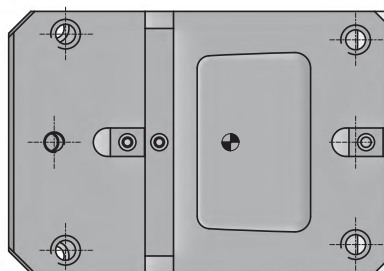
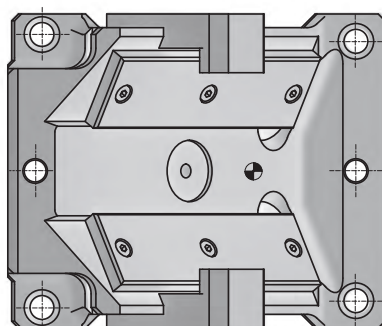
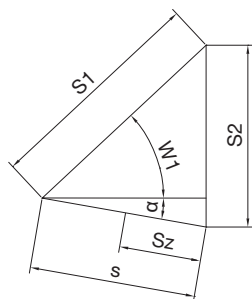
Coulisseau monté en bas SN5650-PMU-0400



* Gusstoleranzgrad CT
(Breite B/b1) nach
DIN ISO 8062

Casting tolerance grade
CT (width B/b1) according
to DIN ISO 8062

Degré de tolérance de
coulée CT (largeur B/b1)
selon DIN ISO 8062



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

SN5650-PMU-0400



SN5650-PMU-0400-α-B/M/P-N/Z

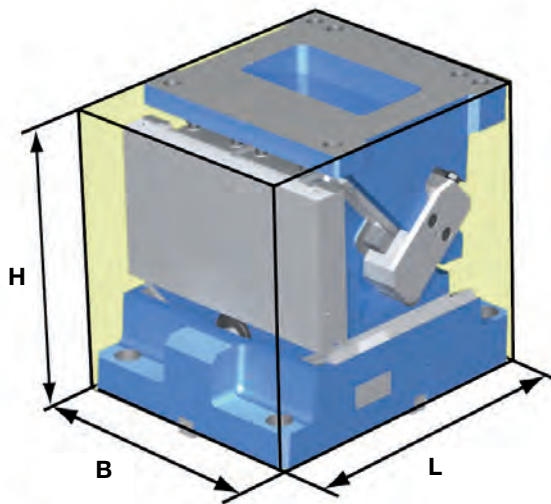
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

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

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



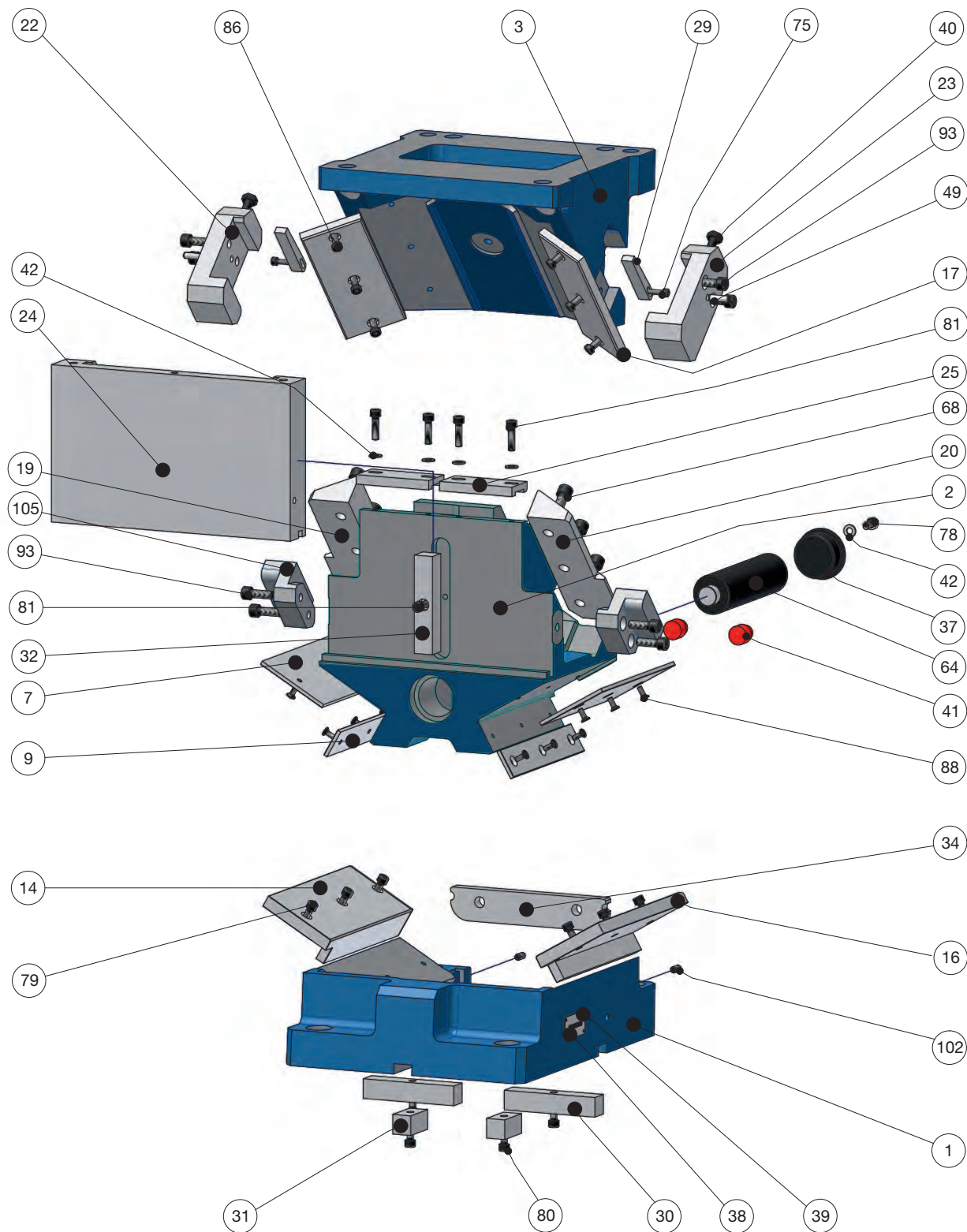
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

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
Sz	57	57	57	57	57	57
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	SN5650-PMU-SAF ...	
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué	SN5650-PMU-SKF ...	
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué	SN5650-PMU-TF ...	
7	Beplankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau	SN5650-PM-BS ...	
9	Beplankung seitlich Schieberbett links / Planking collateral slidebed / Plaques de protection latérales plateau du coulisseau	SN5650-PMU-BSS ...	
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche	SN5650-PM-GSA1 ...	
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite	SN5650-PM-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-PMU-GTL ...	
20	Gleitstück Treiber rechts / Guidepiece driver right / Pièce coulissante propulseur à droite	SN5650-PMU-GTR ...	
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche	SN5650-PMU-ZWL ...	
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite	SN5650-PMU-ZWR ...	
24	Aufbauplatte / Mounting plate / Plaque de montage	SN5650-PMU-AP ...	
25	Klammer Aufbauplatte / Crank mounting plate / Clip plaque de montage	SN5650-PMU-AK ...	
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 1	SN5650-PM-PS2 ...	
32	Passfeder Aufbauplatte / Fitting key mounting plate / Clavette plaque de montage	SN5650-PM-PS ...	
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau	SN5650-PMU-SA ...	
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité	SN5650-PM-VS ...	
38	Typschild / Type plate / Anneau du type	SN5650-PMU-TYPS ...	
39	Popniete / Rivet / Rivet	SN5650-PMU-PN ...	
40	Sechskantschraube / Hexagonal screw / Vis hexagonale	SN5650-PMU-SKS ...	
41	Dämpfungsstück / Absorbality piece / Pièce d'amortissement	SN1817 ...	
42	Scheibe / Disc / Disque	SN5650-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	SN5650-PMO-EZS ...	

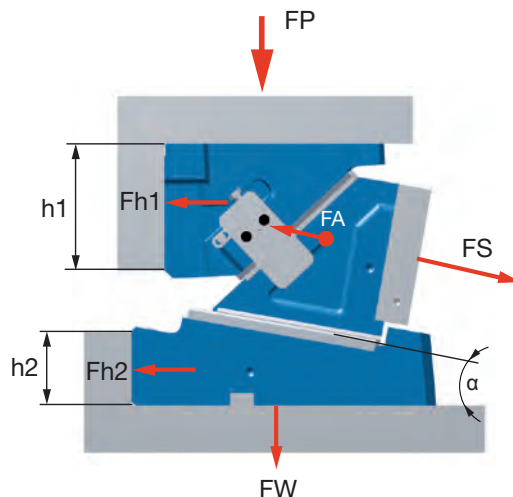
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

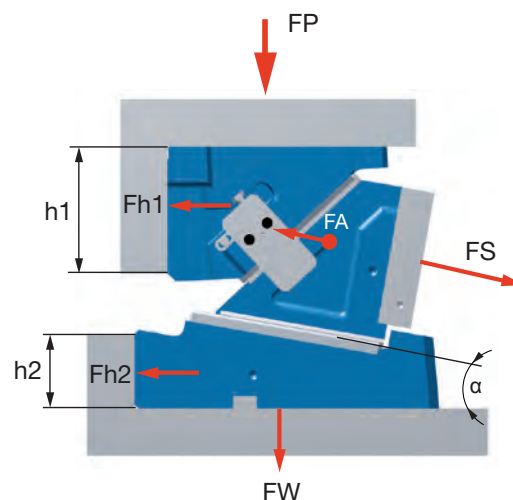
Basis

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

SN5650-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

SN5650-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

SN5650-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

SN5650-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

SN5650-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

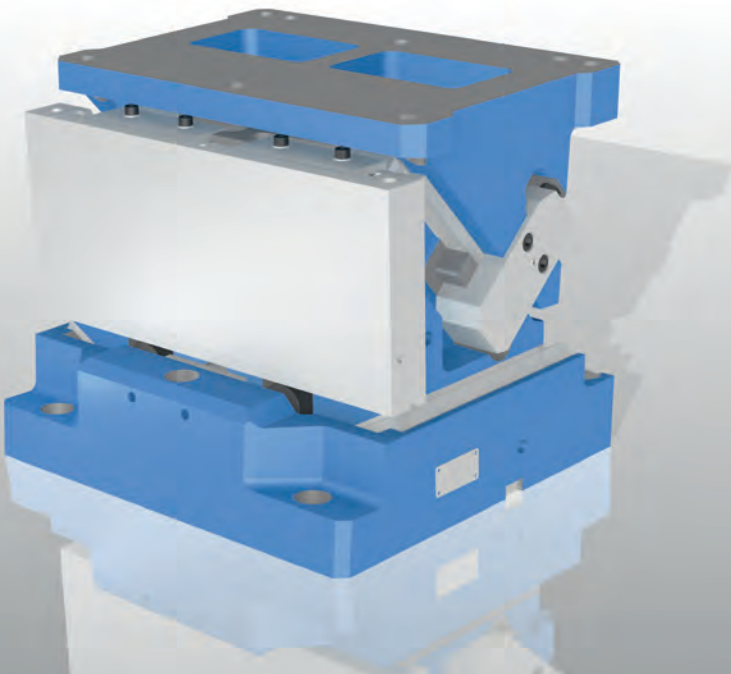
157	157	177	229	336	661	336	229	177	157	157
157	157	184	255	387	832	387	255	184	157	157
157	157	185	272	431	945	431	272	185	157	157
167	167	196	288	461	1123	461	288	196	167	167
177	177	207	304	488	1240	488	304	207	177	177
171	171	202	299	488	1240	488	299	202	171	171
161	161	191	283	455	1107	455	283	191	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

SN5650-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		
											10 x 20	200
3 x 35				2 x 37,5		40	2 x 37,5		3 x 35		● F	
400												

● 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
SN5650-PMU-0460		
		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		

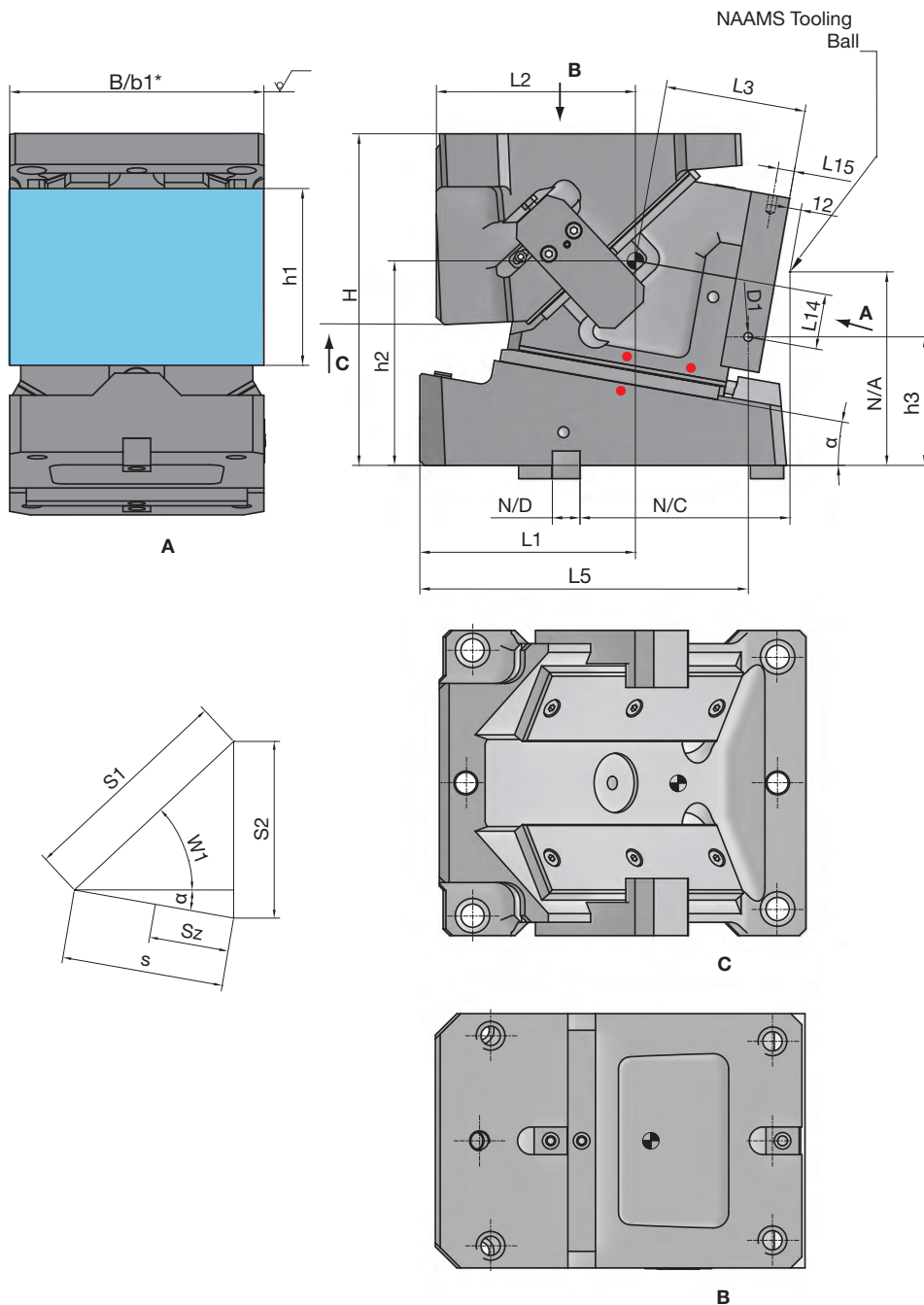
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
460 mm x 200 mm	460 mm x 200 mm	460 mm x 200 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
460 mm	460 mm	460 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
375 mm	375 mm	375 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
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 SN5650-PMU-0460

Die mount cam unit SN5650-PMU-0460

Coulisseau monté en bas SN5650-PMU-0460



* **Gusstoleranzgrad CT**
(Breite B/b1) nach
DIN ISO 8062

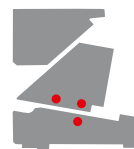
Casting tolerance grade CT (width B/b1) according to DIN ISO 8062

Degré de tolérance de coulée CT (largeur B/b1) selon DIN ISO 8062

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



SN5652-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	+ SN5652-PMU-Type
> 848	> 1442	> 1442	6	62	77

Unten stehender Normschieber

Die mount cam unit

Coulisseau monté en bas

SN5650-PMU-0460



SN5650-PMU-0460-α-B/M/P-N/Z

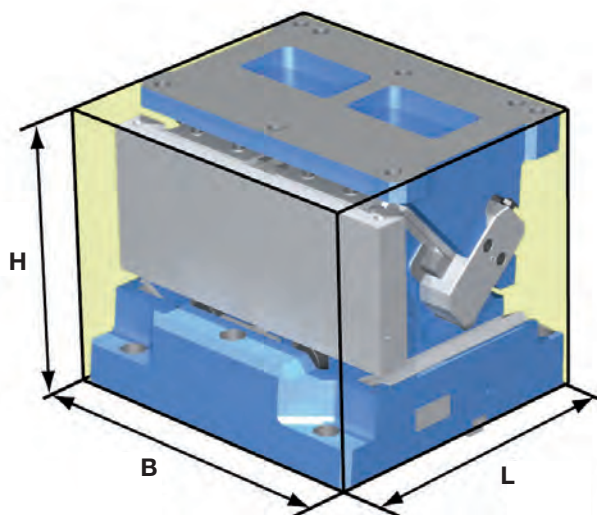
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

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

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



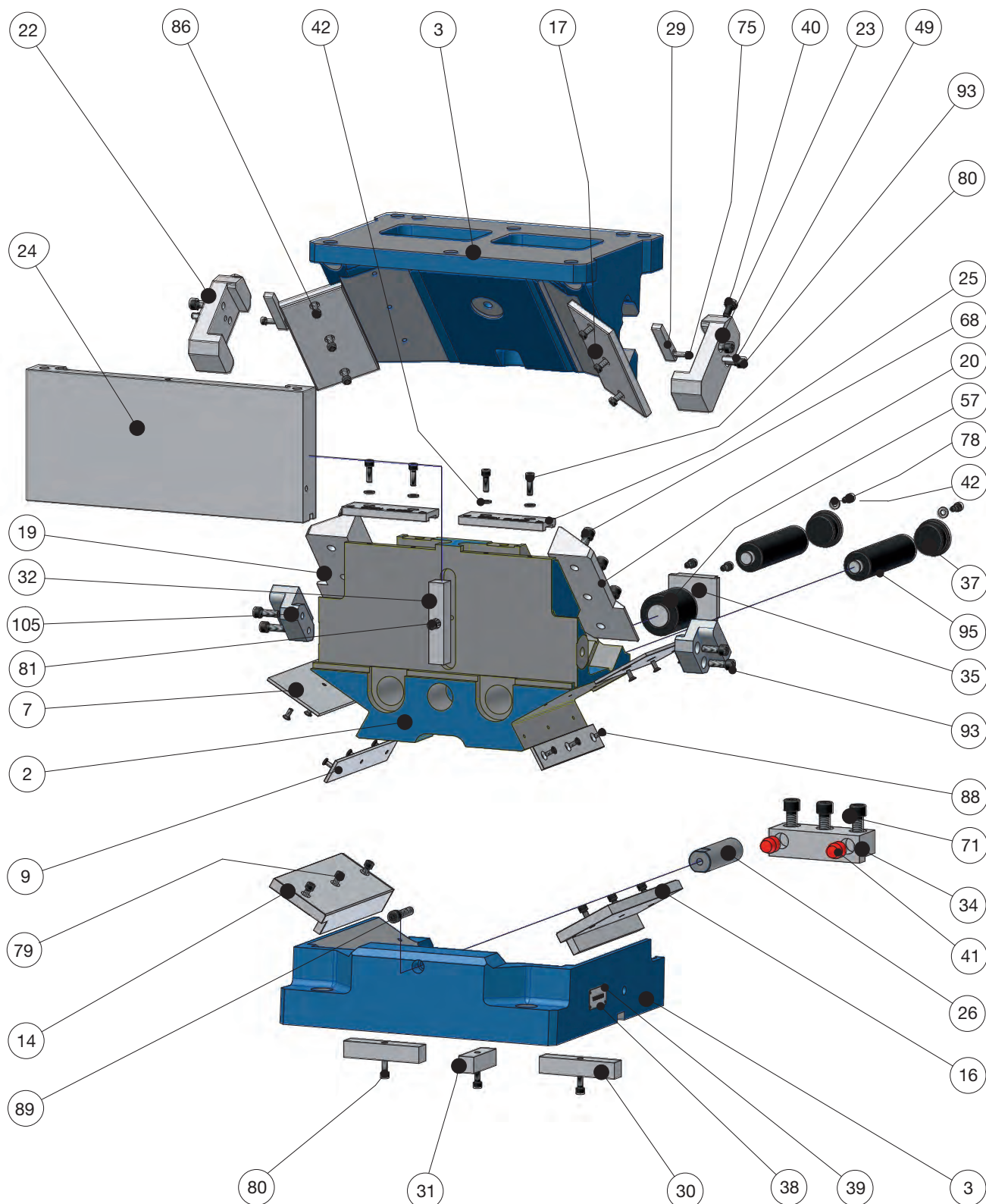
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

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
Sz	57	57	57	57	57	57
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	SN5650-PMU-SAF ...	
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué	SN5650-PMU-SKF ...	
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué	SN5650-PMU-TF ...	
7	Bepankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau	SN5650-PM-BS ...	
9	Bepankung seitlich Schieberbett / Planking collateral slidebed / Plaques de protection latérales plateau du coulisseau	SN5650-PMU-BSS ...	
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche	SN5650-PM-GSA1 ...	
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite	SN5650-PM-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-PMU-GTL ...	
20	Gleitstück Treiber rechts / Guidepiece driver right / Pièce coulissante propulseur à droite	SN5650-PMU-GTR ...	
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche	SN5650-PMU-ZWL ...	
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite	SN5650-PMU-ZWR ...	
24	Aufbauplatte / Mounting plate / Plaque de montage	SN5650-PMU-AP ...	
25	Klammer Aufbauplatte / Crank mounting plate / Clip plaque de montage	SN5650-PMU-AK ...	
26	Distanzen / Distances / Distances	SN5650-PMU-DSV-V01	
27	Gleitplatte Schieber-Treiber Mitte / Guideplate slider-driver centre / Plaque de frottement coulisseau-propulseur centre	SN5650-PMU-HGF ...	
29	Keil Zwangsrückzug / Key active return / Clavette retour actif	SN5650-PM-KEZ ...	
30	Passfeder / Fitting key / Clavette 1	SN5650-PM-PS1 ...	
31	Passfeder / Fitting key / Clavette 1	SN5650-PM-PS2 ...	
32	Passfeder Aufbauplatte / Fitting key mounting plate / Clavette plaque de montage	SN5650-PM-PS ...	
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau	SN5650-PM-SA ...	
35	Schieberschluss / Slide catch / Bouchon du coulisseau	SN5650-PMU-SV-V01	
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité	SN5650-PM-VS ...	
38	Typschild / Type plate / Anneau du type	SN5650-PMU-TYPS ...	
39	Popniete / Rivet / Rivet	SN5650-PMU-PN ...	
40	Sechskantschraube / Hexagonal screw / Vis hexagonale	SN5650-PMU-SKS ...	
41	Dämpfungsstück / Absorbability piece / Pièce d'amortissement	SN 1817 ...	
42	Scheibe / Disc / Disque	SN5650-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	SN5650-PMO-EZS ...	

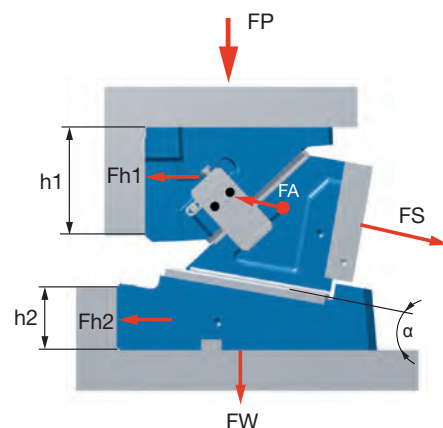
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

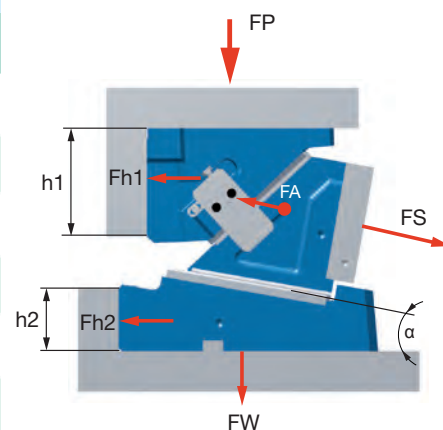
Basis

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	+ SN5652
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



SN5652-Type



zusätzliche Gasdruckfeder /
additional gas spring / additionnel ressort à gaz



SN5652-Type 1

optional erhältlich / optional available
optionnel disponible

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

SN5650-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

SN5650-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

SN5650-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

SN5650-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 2 x 45
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

SN5650-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 2 x 45
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

SN5650-PMU-0460-20°-M/P-N/Z

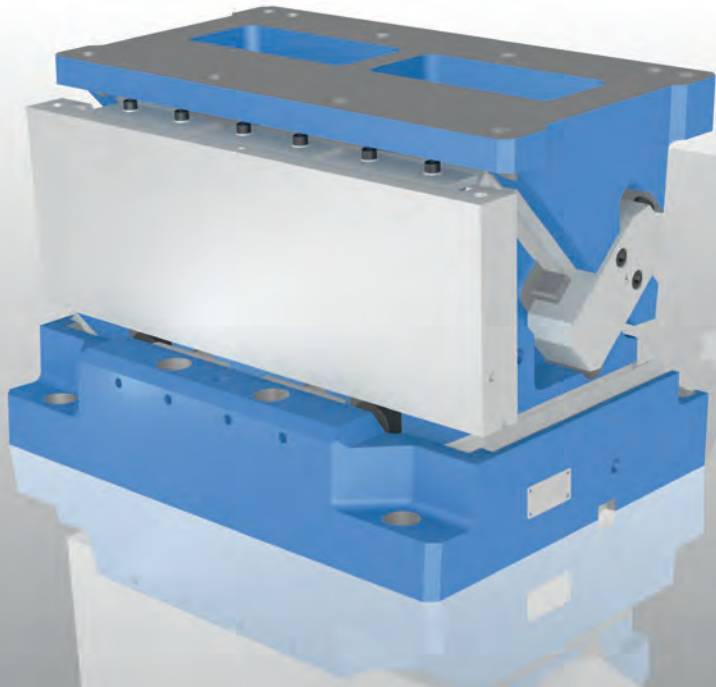
122	122	179	250	372	736	372	250	179	122	122
129	129	184	264	410	853	410	264	184	129	129
137	137	192	278	439	965	439	278	192	137	137
144	144	201	293	468	1120	468	293	201	144	144
143	143	206	308	502	1335	502	308	206	143	143
134	134	196	292	479	1273	479	292	196	134	134
126	126	186	277	447	1069	447	277	186	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 2 x 45
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
SN5650-PMU-0580		
 		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		

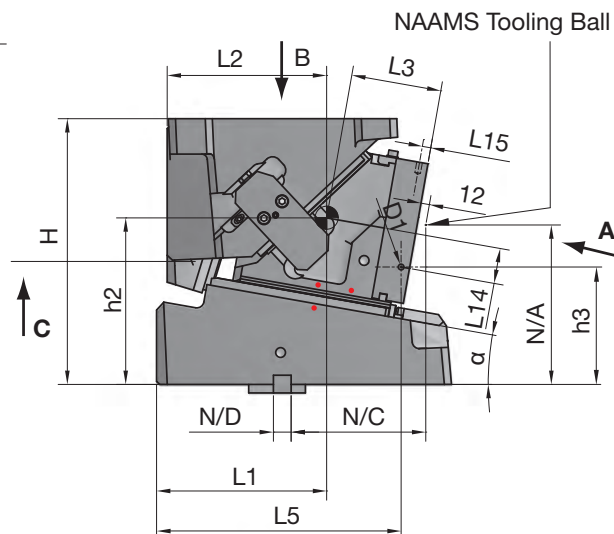
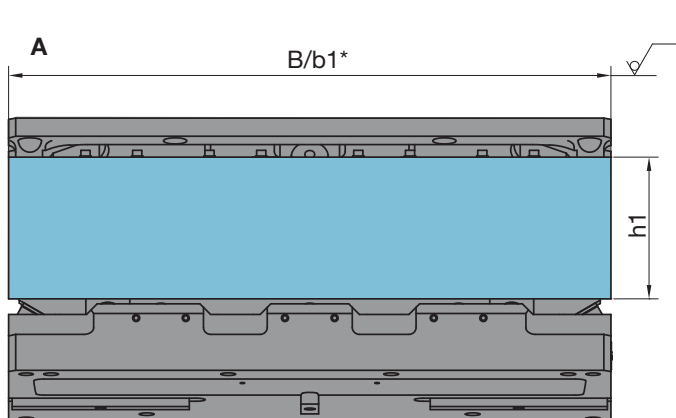
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
580 mm x 200 mm	580 mm x 200 mm	580 mm x 200 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
580 mm	580 mm	580 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
375 mm	375 mm	375 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
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 SN5650-PMU-0580

Die mount cam unit SN5650-PMU-0580

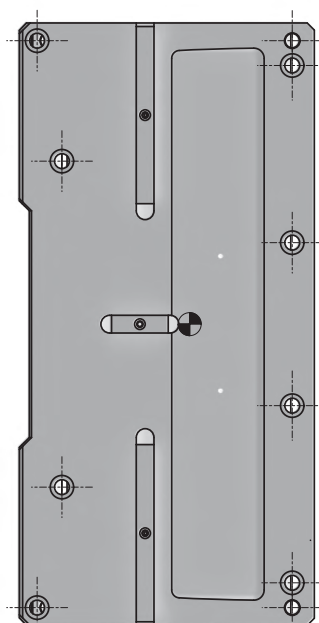
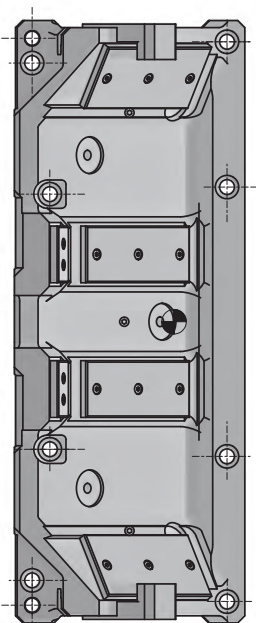
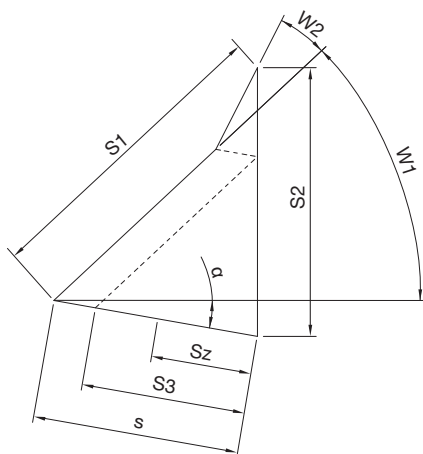
Coulisseau monté en bas SN5650-PMU-0580



* Gusstoleranzgrad CT (Breite B/b1)
nach DIN ISO 8062

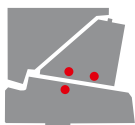
Casting tolerance grade CT (width B/b1)
according to DIN ISO 8062

Degré de tolérance de coulée CT
(largeur B/b1) selon DIN ISO 8062



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



SN5652-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	+ SN5652-PMU-Type
> 1049	> 1802	> 1802	8	70	100

Unten stehender Normschieber

Die mount cam unit

Coulisseau monté en bas

SN5650-PMU-0580



SN5650-PMU-0580-α-B/M/P-N/Z

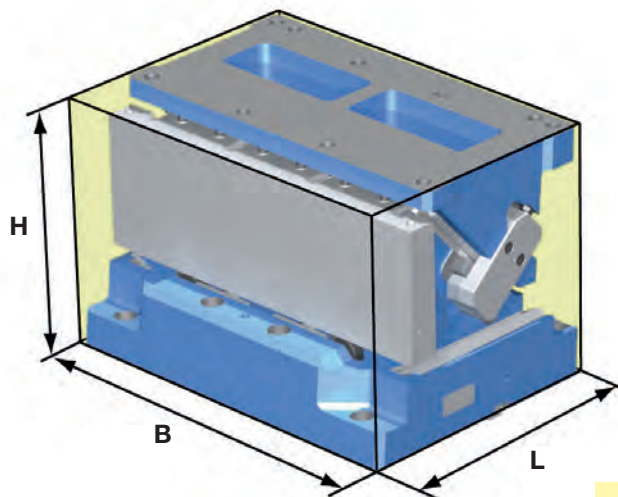
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

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

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



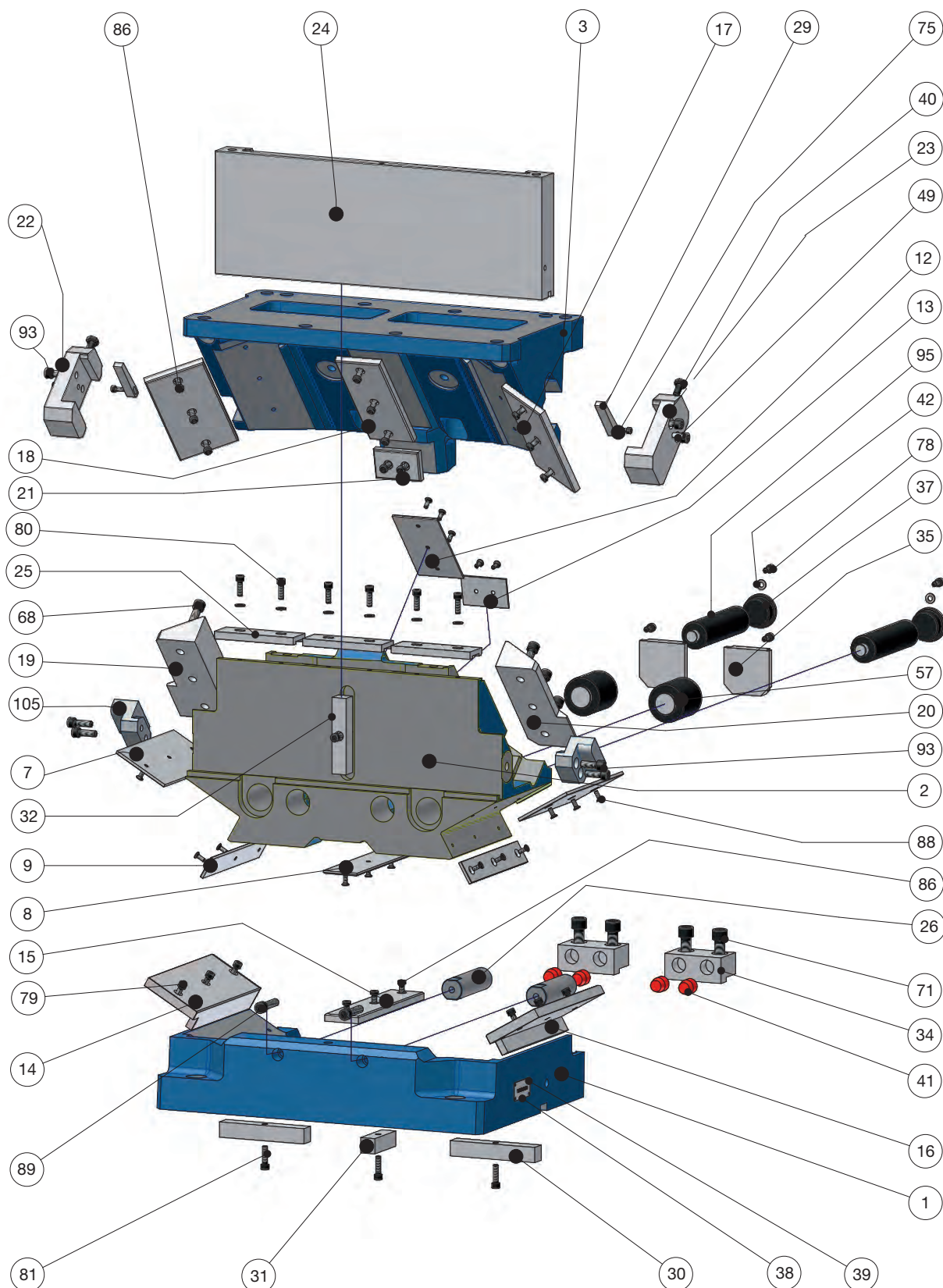
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

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
Sz	47	47	47	47	47	47
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		SN5650-PMU-SAF ...
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué		SN5650-PMU-SKF ...
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué		SN5650-PMU-TF ...
7	Beplankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau		SN5650-PM-BS ...
8	Beplankung Schieberbett Mitte / Planking slidebed centre / Plaques de protection plateau du coulisseau centre		SN5650-PMU-BSM ...
9	Beplankung seitlich Schieberbett / Planking collateral slidebed / Plaques de protection latérales plateau du coulisseau		SN5650-PMU-BSSL ...
12	Beplankung Schieber-Treiber Mitte / Planking slider-driver centre / Plaques de protection coulisseau-propulseur centre		SN5650-PMU-BSTM ...
13	Beplankung Vorbeschleuniger Schieber / Planking pre-activator slider / Plaques de protection pré-activateur coulisseau		SN5650-PMU-BVS ...
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche		SN5650-PM-GSA1 ...
15	Gleitplatte Schieberaufnahme Mitte / Guideplate slide retainer centre / Plaque de frottement réception du coulisseau centre		SN5650-PMU-GSAM ...
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite		SN5650-PM-GSA2 ...
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur		SN5650-PM-GST ...
18	Gleitplatte Schieber-Treiber Mitte / Guideplate slider-driver centre / Plaque de frottement coulisseau-propulseur centre		SN5650-PMU-GSTM ...
19	Gleitstück Treiber links / Guidepiece driver left / Pièce coulissante propulseur à gauche		SN5650-PMU-GTL ...
20	Gleitstück Treiber rechts / Guidepiece driver right / Pièce coulissante propulseur à droite		SN5650-PMU-GTR ...
21	Gleitplatte Vorbeschleuniger Schieber / Guideplate pre-activator slider / Plaque de frottement pré-activateur coulisseau		SN5650-PMU-GVS ...
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche		SN5650-PMU-ZWL ...
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite		SN5650-PMU-ZWR ...
24	Aufbauplate / Mounting plate / Plaque de montage		SN5650-PMU-AP ...
25	Klammer Aufbauplate / Crank mounting plate / Clip plaque de montage		SN5650-PMU-AK ...
26	Distanzen / Distances / Distances		SN5650-PMU-DSV-V01
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 ...
32	Passfeder Aufbauplate / Fitting key mounting plate / Clavette plaque de montage		SN5650-PM-PS ...
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau		SN5650-PMU-SA ...
35	Schiebersverschluss / Slide catch / Bouchon du coulisseau		SN5650-PMU-SV ...
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité		SN5650-PM-VS ...
38	Typschild / Type plate / Anneau du type		SN5650-PMU-TYPS ...
39	Popniete / Rivet / Rivet		SN5650-PMU-PN ...
40	Sechskantschraube / Hexagonal screw / Vis hexagonale		SN5650-PMU-SKS ...
41	Dämpfungsstück / Absorbability piece / Pièce d'amortissement		SN1817 ...
42	Scheibe / Disc / Disque		SN5650-PMU-SB
49	Zylinderstift / Dowel pin / Goupille cylindrique		SN1975 ...
57	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz		SN2808 ...
68-89	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux		SN3500 ... / SN3540 ...
88	Senkkopfschraube / Flat head screw / Vis à tête		SN3550 ...
93	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux		SN3500 ...
95	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz		SN2820 ...
105	Einsatz Zwangsrückzug Schieber / Application active return slider / Garniture de retour actif coulisseau		SN5650-PMO-EZS ...

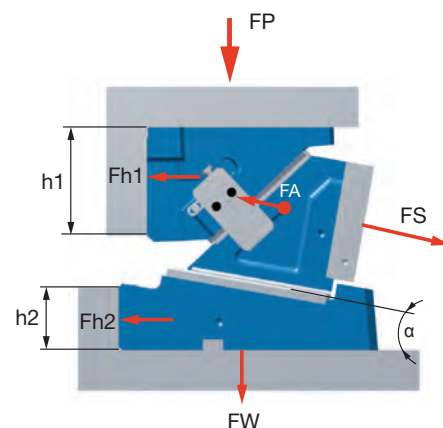
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

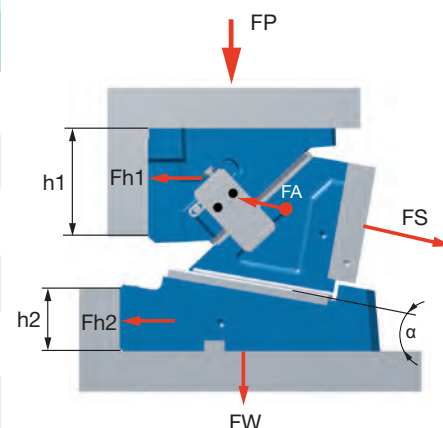
Basis

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	+ SN5652
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



SN5652-Type



zusätzliche Gasdruckfedern /
additional gas springs / additionnel ressorts à gaz



SN5652-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

SN5650-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

SN5650-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

SN5650-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

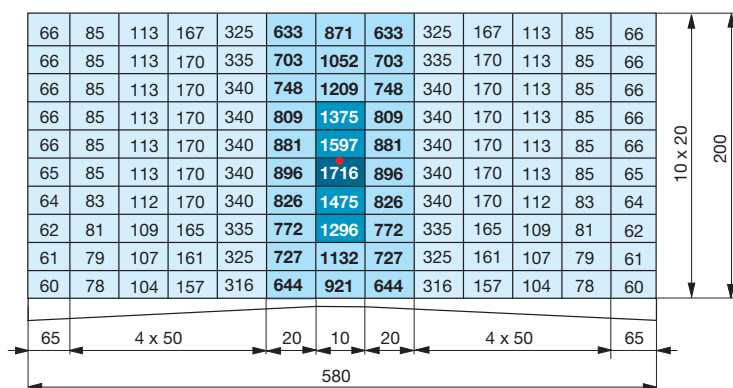
Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

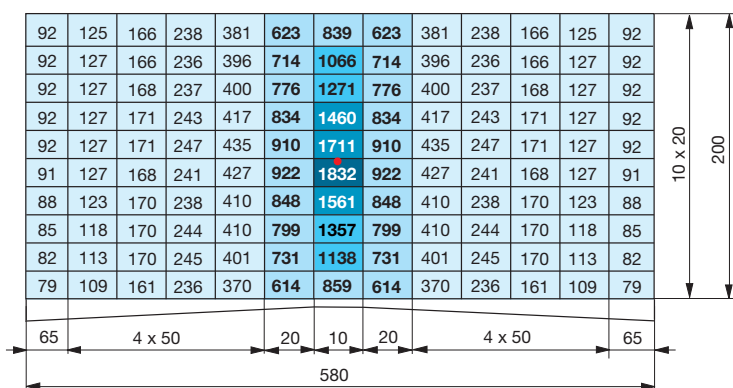
SN5650-PMU-0580-0°-M/P-N/Z



● 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

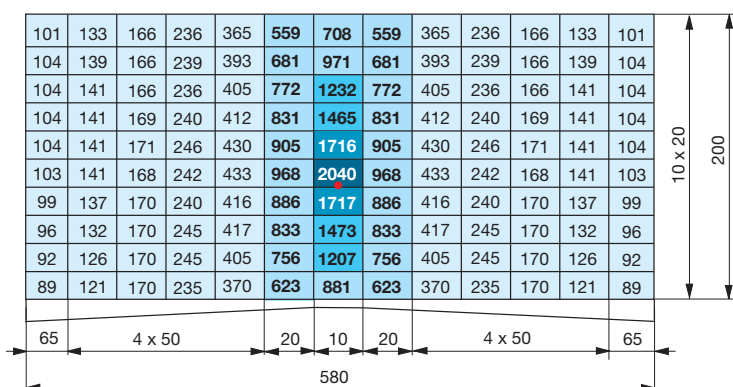
SN5650-PMU-0580-10°-M/P-N/Z



● F max. = 1940 kN

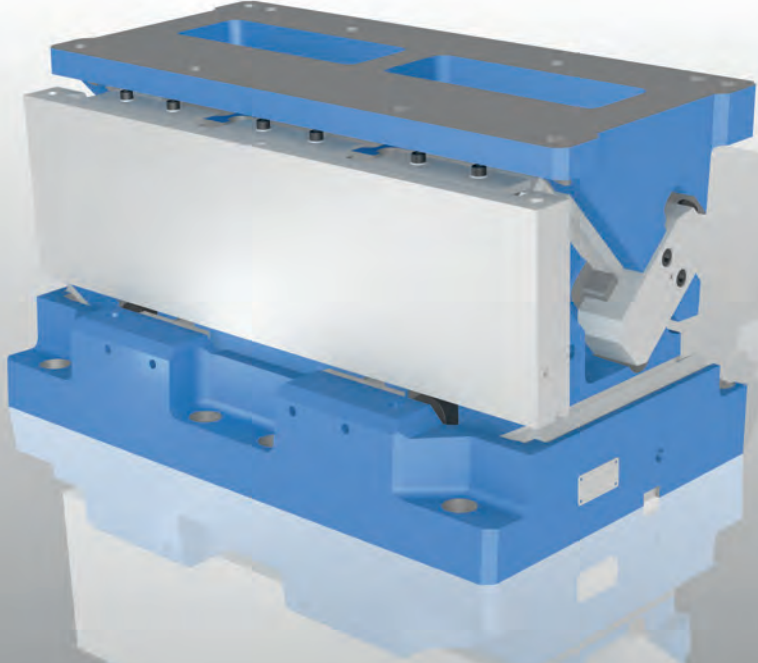
111	138	166	238	381	623	839	623	381	238	166	138	111
111	138	166	236	396	714	1066	714	396	236	166	138	111
111	140	168	237	400	776	1271	776	400	237	168	140	111
111	142	171	243	417	805	1460	805	417	243	171	142	111
111	141	171	247	435	805	1561	805	435	247	171	141	111
111	139	168	241	427	805	1662	805	427	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

SN5650-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
SN5650-PMU-0700		
		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		

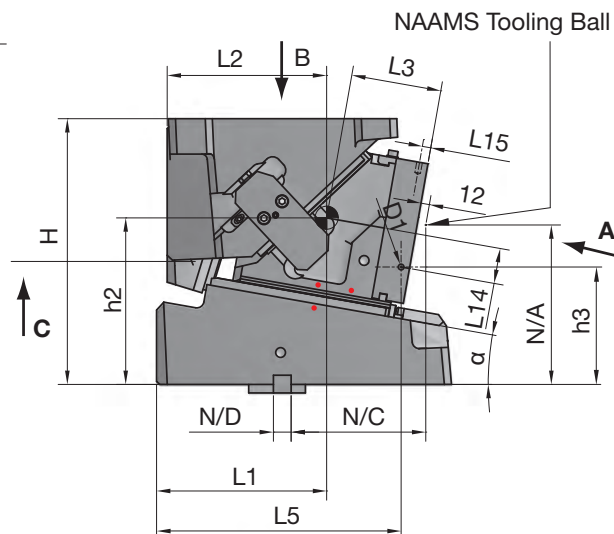
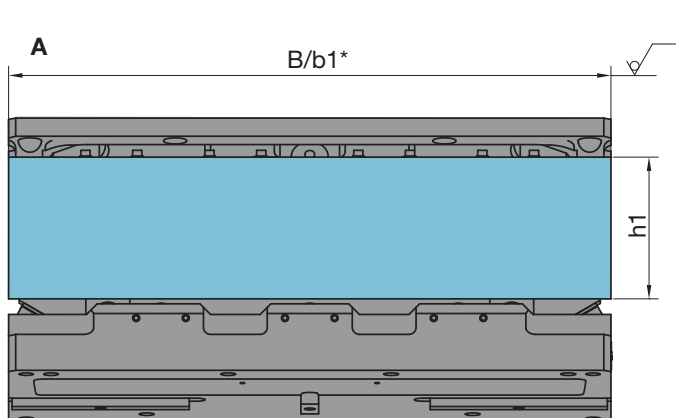
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
700 mm x 200 mm	700 mm x 200 mm	700 mm x 200 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
700 mm	700 mm	700 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
375 mm	375 mm	375 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
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 SN5650-PMU-0700

Die mount cam unit SN5650-PMU-0700

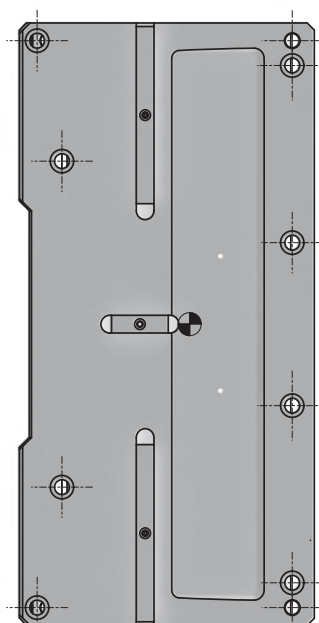
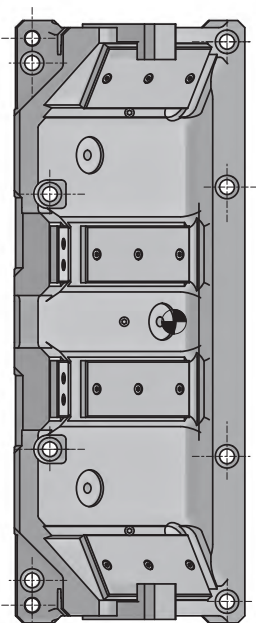
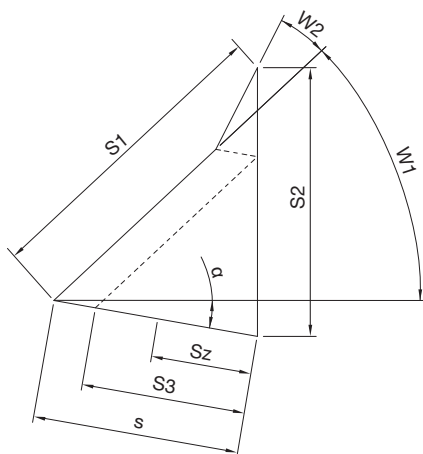
Coulisseau monté en bas SN5650-PMU-0700



* Gusstoleranzgrad CT (Breite B/b1)
nach DIN ISO 8062

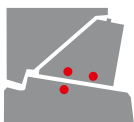
Casting tolerance grade CT (width B/b1)
according to DIN ISO 8062

Degré de tolérance de coulée CT
(largeur B/b1) selon DIN ISO 8062



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



SN5652-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	+ SN5652-PMU-Type
> 1121	> 1927	> 1927	8	70	100

Unten stehender Normschieber

Die mount cam unit

Coulisseau monté en bas

SN5650-PMU-0700



SN5650-PMU-0700-α-B/M/P-N/Z

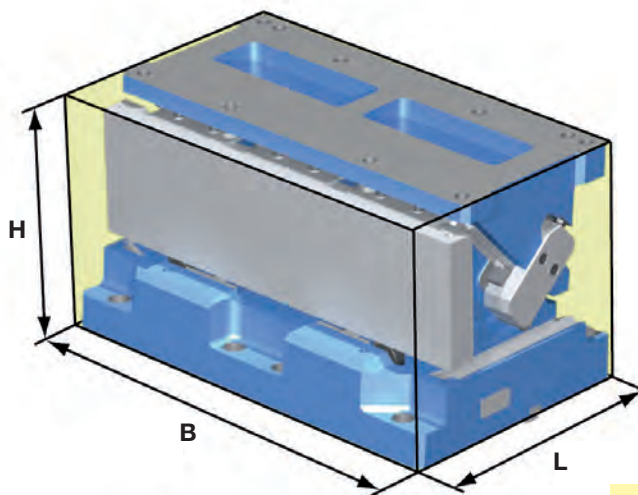
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

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

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



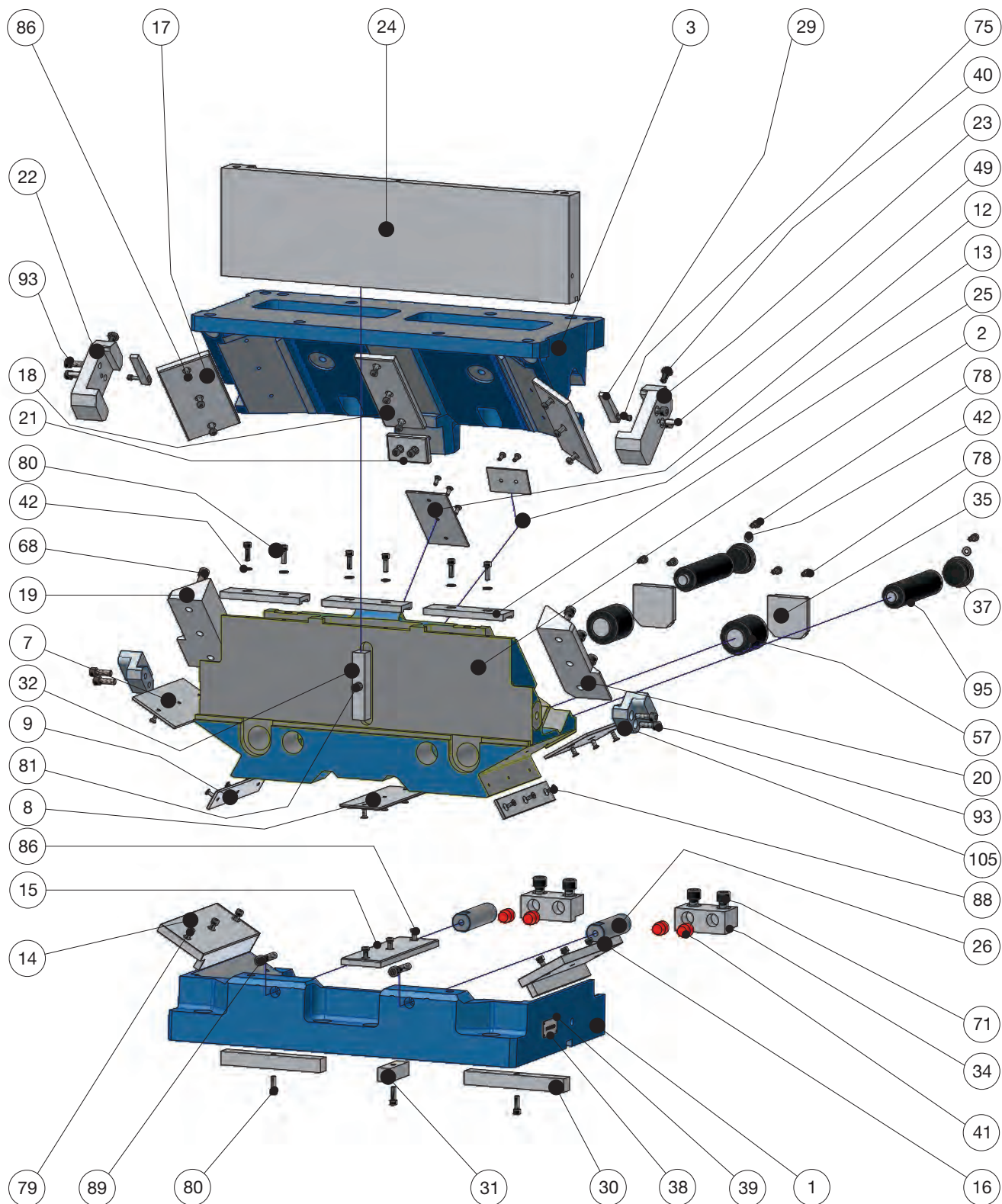
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

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
Sz	47	47	47	47	47	47
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		SN5650-PMU-SAF ...
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué		SN5650-PMU-SKF ...
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué		SN5650-PMU-TF ...
7	Beplankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau		SN5650-PM-BS ...
8	Beplankung Schieberbett Mitte / Planking slidebed centre / Plaques de protection plateau du coulisseau centre		SN5650-PMU-BSM ...
9	Beplankung seitlich Schieberbett / Planking collateral slidebed / Plaques de protection latérales plateau du coulisseau		SN5650-PMU-BSS ...
12	Beplankung Schieber-Treiber Mitte / Planking slider-driver centre / Plaques de protection coulisseau-propulseur centre		SN5650-PMU-BSTM ...
13	Beplankung Vorbeschleuniger Schieber / Planking pre-activator slider / Plaques de protection pré-activateur coulisseau		SN5650-PMU-BVS ...
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche		SN5650-PM-GSA1 ...
15	Gleitplatte Schieberaufnahme Mitte / Guideplate slide retainer centre / Plaque de frottement réception du coulisseau centre		SN5650-PMU-GSAM ...
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite		SN5650-PM-GSA2 ...
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur		SN5650-PM-GST ...
18	Gleitplatte Schieber-Treiber Mitte / Guideplate slider-driver centre / Plaque de frottement coulisseau-propulseur centre		SN5650-PMU-GSTM ...
19	Gleitstück Treiber links / Guidepiece driver left / Pièce coulissante propulseur à gauche		SN5650-PMU-GTL ...
20	Gleitstück Treiber rechts / Guidepiece driver right / Pièce coulissante propulseur à droite		SN5650-PMU-GTR ...
21	Gleitplatte Vorbeschleuniger Schieber / Guideplate pre-activator slider / Plaque de frottement pré-activateur coulisseau		SN5650-PMU-GVS ...
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche		SN5650-PMU-ZWL ...
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite		SN5650-PMU-ZWR ...
24	Aufbauplatte / Mounting plate / Plaque de montage		SN5650-PMU-AP ...
25	Klammer Aufbauplatte / Crank mounting plate / Clip plaque de montage		SN5650-PMU-AK ...
26	Distanzen / Distances / Distances		SN5650-PMU-DSV ...
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 ...
32	Passfeder Aufbauplatte / Fitting key mounting plate / Clavette plaque de montage		SN5650-PM-PS ...
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau		SN5650-PMU-SA ...
35	Schieberverschluss / Slide catch / Bouchon du coulisseau		SN5650-PMU-SV ...
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité		SN5650-PM-VS ...
38	Typschild / Type plate / Anneau du type		SN5650-PMU-TYPS ...
39	Popniete / Rivet / Rivet		SN5650-PMU-PN ...
40	Sechskantschraube / Hexagonal screw / Vis hexagonale		SN5650-PMU-SKS ...
41	Dämpfungsstück / Absorbability piece / Pièce d'amortissement		SN1817 ...
42	Scheibe / Disc / Disque		SN5650-PMU-SB
49	Zylinderstift / Dowel pin / Goupille cylindrique		SN1975 ...
57	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz		SN2808 ...
68-89	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux		SN 3500 ... / SN3540 ...
86	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux		SN3540 ...
88	Senkkopfschraube / Flat head screw / Vis à tête		SN3550 ...
93	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux		SN3500 ...
95	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz		SN2820 ...
105	Einsatz Zwangsrückzug Schieber / Application active return slider / Garniture de retour actif coulisseau		SN5650-PMO-EZS ...

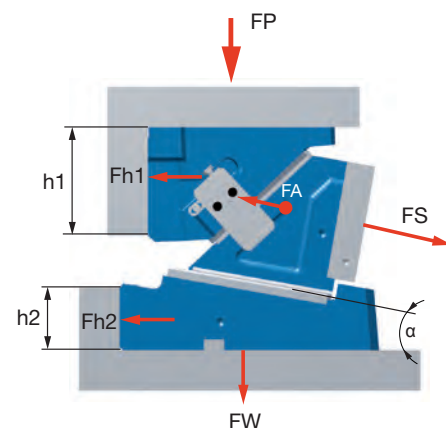
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

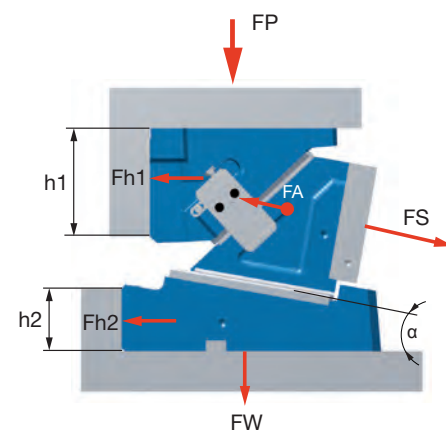
Basis

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	+ SN5652
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



SN5652-Type



zusätzliche Gasdruckfedern /
additional gas springs / additionnel ressorts à gaz



SN5652-Type 2

optional erhältlich / optional available /
optionnel disponible

α	FP	FW	FS	FA	Fh1	Fh2
Schieberwinkel Cam Angle Angle du Coulisseau	P-Presse 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

SN5650-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

10 x 20

200

80

4 x 60

20

20

20

4 x 60

80

700

● 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

SN5650-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

<

● 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

SN5650-PMU-0700-20°-B-N/Z

43	57	79	119	183	277	370	277	183	119	79	57	43
45	60	83	124	204	353	549	549	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

SN5650-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

SN5650-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

SN5650-PMU-0700-20°-M/P-N/Z

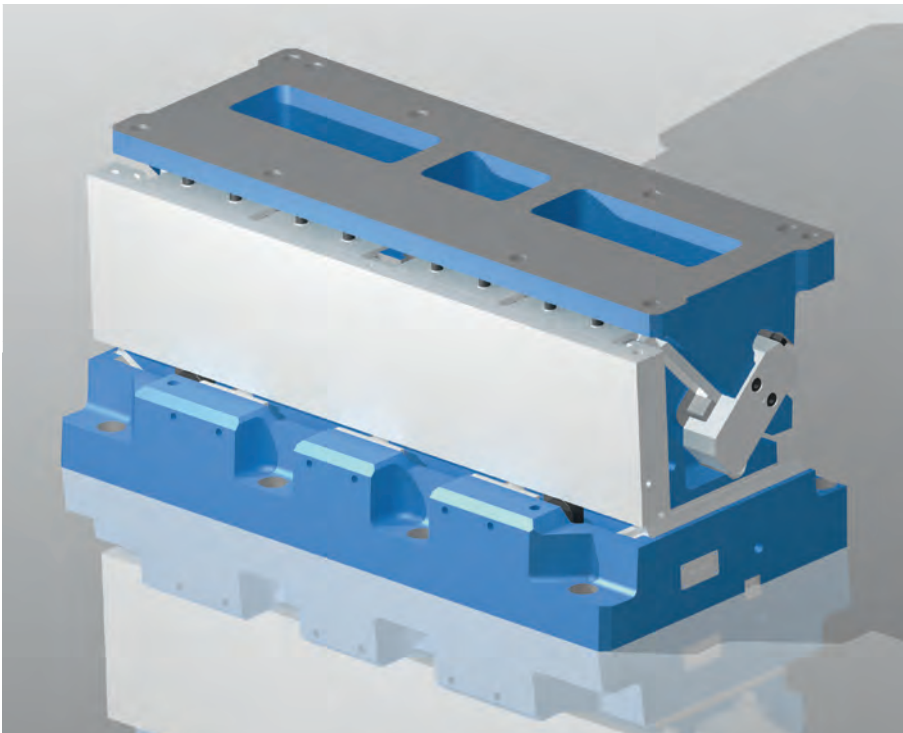
86	112	154	211	338	530	723	530	338	211	154	112	86
87	117	155	213	361	637	1002	637	361	213	155	117	87
87	118	155	211	371	715	1292	715	371	211	155	118	87
87	118	157	214	377	764	1555	764	377	214	157	118	87
87	118	159	218	390	819	1816	819	390	218	159	118	87
85	117	156	216	393	872	2042	872	393	216	156	117	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
SN5650-PMU-0850		
 		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		

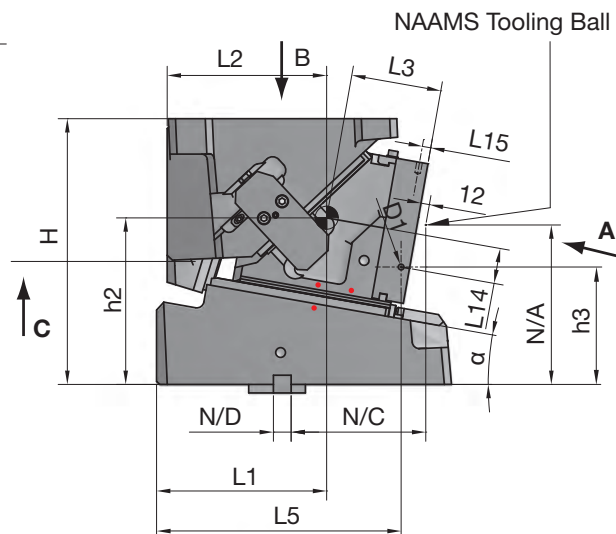
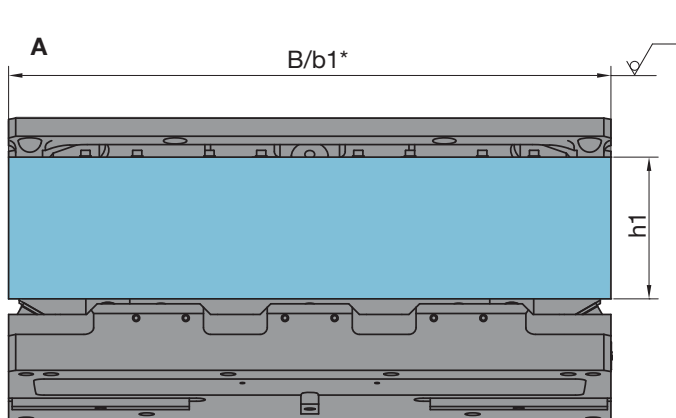
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
850 mm x 200 mm	850 mm x 200 mm	850 mm x 200 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
850 mm	850 mm	850 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
375 mm	375 mm	375 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
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 SN5650-PMU-0850

Die mount cam unit SN5650-PMU-0850

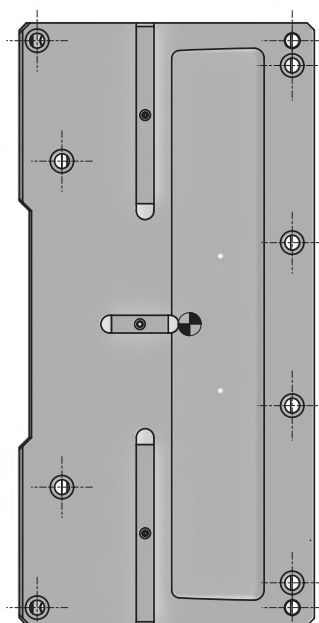
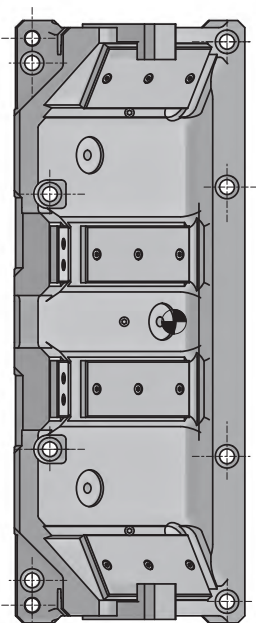
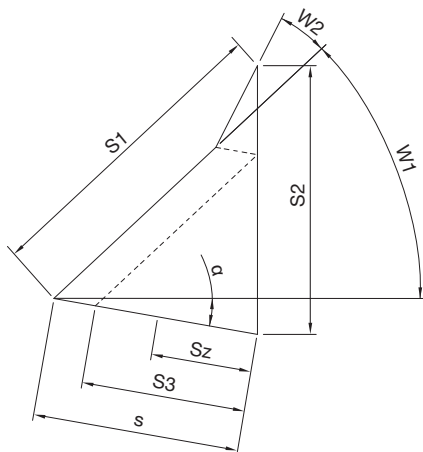
Coulisseau monté en bas SN5650-PMU-0850



* Gusstoleranzgrad CT (Breite B/b1)
nach DIN ISO 8062

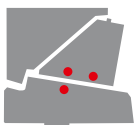
Casting tolerance grade CT (width B/b1)
according to DIN ISO 8062

Degré de tolérance de coulée CT
(largeur B/b1) selon DIN ISO 8062



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



SN5652-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	+ SN5652-PMU-Type
> 1223	> 2119	> 2119	8	70	115

Unten stehender Normschieber

Die mount cam unit

Coulisseau monté en bas

SN5650-PMU-0850



SN5650-PMU-0850-α-B/M/P-N/Z

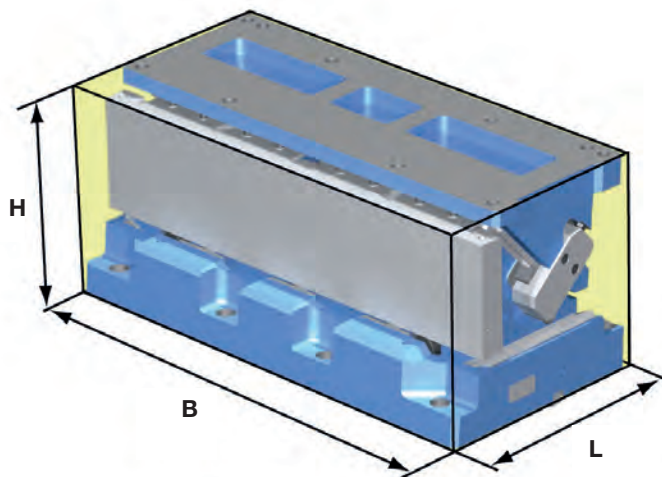
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

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

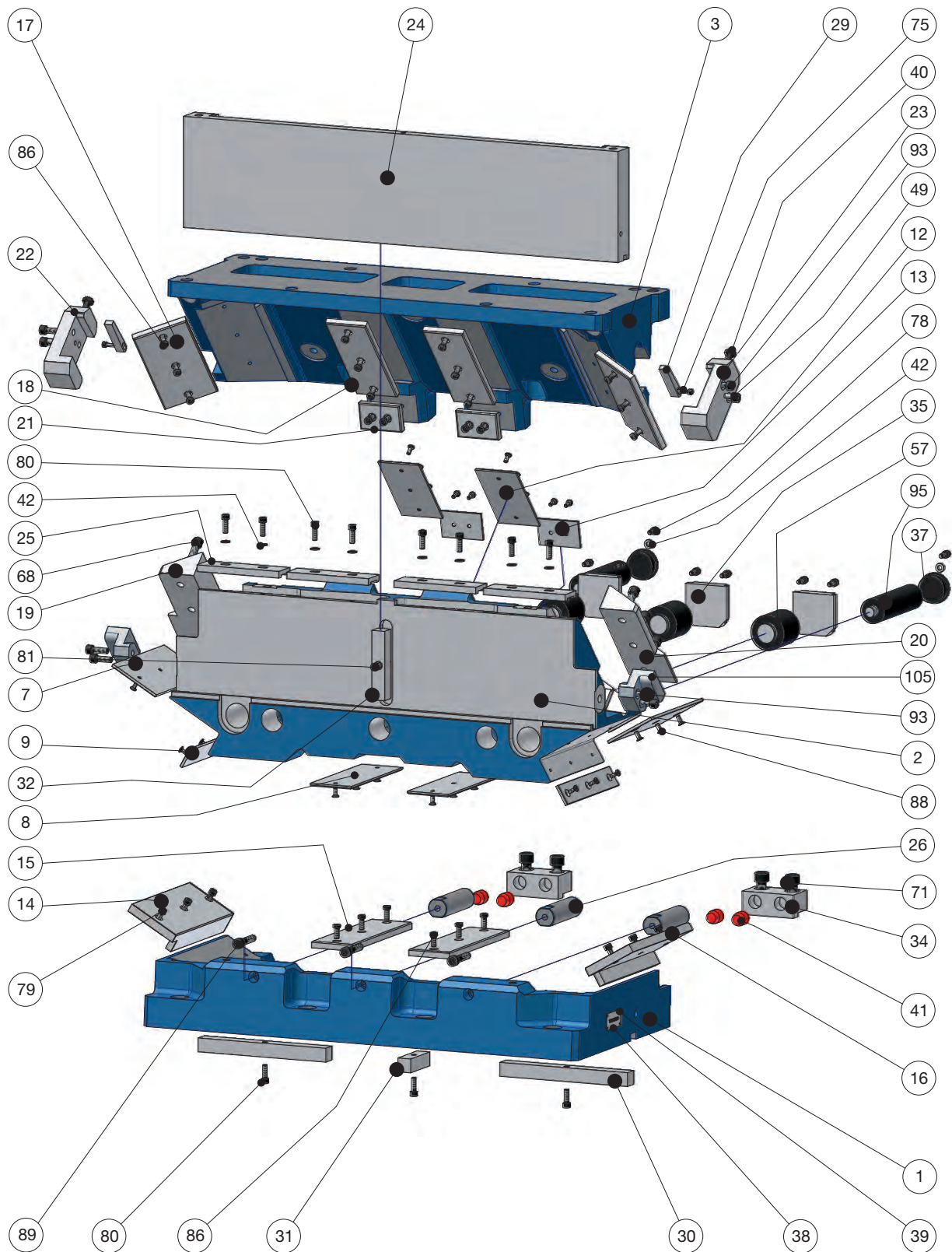
Z = Zylinderstift - Zentrierung
Dowel pin - Alignment
Goupille cylindrique - Centrage



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
Sz	47	47	47	47	47	47
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		SN5650-PMU-SAF ...
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué		SN5650-PMU-SKF ...
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué		SN5650-PMU-TF ...
7	Beplankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau		SN5650-PM-BS ...
8	Beplankung Schieberbett Mitte / Planking slidebed centre / Plaques de protection plateau du coulisseau centre		SN5650-PMU-BSM ...
9	Beplankung seitlich Schieberbett / Planking collateral slidebed / Plaques de protection latérales plateau du coulisseau		SN5650-PMU-BSS ...
12	Beplankung Schieber-Treiber Mitte / Planking slider-driver centre / Plaques de protection coulisseau-propulseur centre		SN5650-PMU-BSTM ...
13	Beplankung Vorbeschleuniger Schieber / Planking pre-activator slider / Plaques de protection pré-activateur coulisseau		SN5650-PMU-BVS ...
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche		SN5650-PM-GSA1 ...
15	Gleitplatte Schieberaufnahme Mitte / Guideplate slide retainer centre / Plaque de frottement réception du coulisseau centre		SN5650-PMU-GSAM ...
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite		SN5650-PM-GSA1 ...
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur		SN5650-PM-GST ...
18	Gleitplatte Schieber-Treiber Mitte / Guideplate slider-driver centre / Plaque de frottement coulisseau-propulseur centre		SN5650-PMU-GSTM ...
19	Gleitstück Treiber links / Guidepiece driver left / Pièce coulissante propulseur à gauche		SN5650-PMU-GTL ...
20	Gleitstück Treiber rechts / Guidepiece driver right / Pièce coulissante propulseur à droite		SN5650-PMU-GTR ...
21	Gleitplatte Vorbeschleuniger Schieber / Guideplate preactivator slider / Plaque de frottement pré-activateur coulisseau		SN5650-PMU-GVS ...
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche		SN5650-PMU-ZWL ...
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite		SN5650-PMU-ZWR ...
24	Aufbauplatte / Mounting plate / Plaque de montage		SN5650-PMU-AP ...
25	Klammer Aufbauplatte / Crank mounting plate / Clip plaque de montage		SN5650-PMU-AK ...
26	Distanzen / Distances / Distances		SN5650-PMU-DSV ...
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 ...
32	Passfeder Aufbauplatte / Fitting key mounting plate / Clavette plaque de montage		SN5650-PM-PS ...
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau		SN5650-PMU-SA ...
35	Schieberverschluss / Slide catch / Bouchon du coulisseau		SN5650-PMU-SV ...
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité		SN5650-PM-VS ...
38	Typschild / Type plate / Anneau du type		SN5650-PMU-TYPS ...
39	Popniete / Rivet / Rivet		SN5650-PMU-PN ...
40	Sechskantschraube / Hexagonal screw / Vis hexagonale		SN5650-PMU-SKS ...
41	Dämpfungsstück / Absorbality piece / Pièce d'amortissement		SN1817 ...
42	Scheibe / Disc / Disque		SN5650-PMU-SB
49	Zylinderstift / Dowel pin / Goupille cylindrique		SN1975 ...
57	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz		SN2808 ...
68-89	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux		SN3500 ... / SN3540 ...
88	Senkkopfschraube / Flat head screw / Vis à tête		SN3550 ...
93	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux		SN3500 ...
95	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz		SN2820 ...
105	Einsatz Zwangsrückzug Schieber / Application active return slider / Garniture de retour actif coulisseau		SN5650-PMO-EZS ...

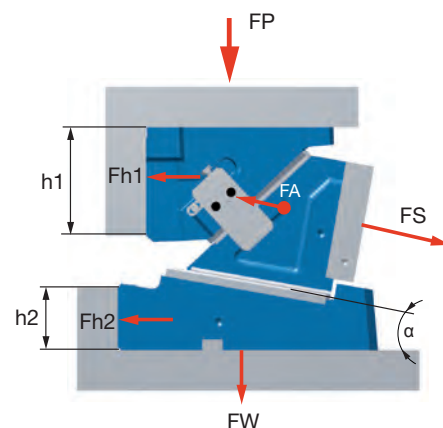
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

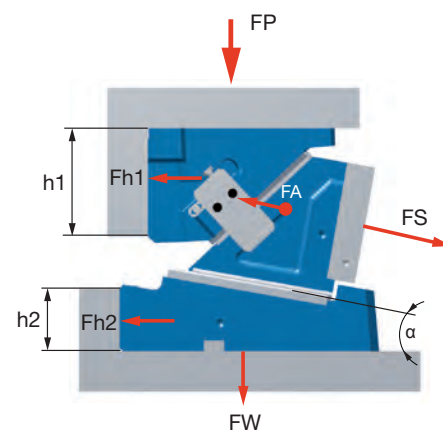
Basis

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	+ SN5652
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



SN5652-Type



zusätzliche Gasdruckfedern /
additional gas springs / additionnel ressorts à gaz



SN5652-Type 3

optional erhältlich / optional available /
optionnel disponible

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

SN5650-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
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
99	119	151	204	314	487	673	487	314	204	151	119	99

SN5650-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

SN5650-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

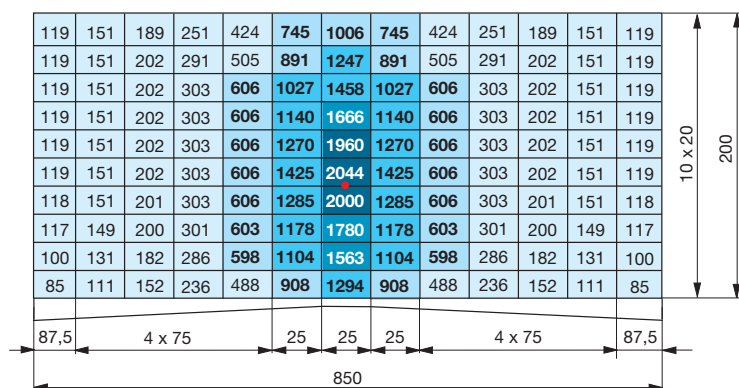
Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

Passfeder / Fitting Key / Clavette

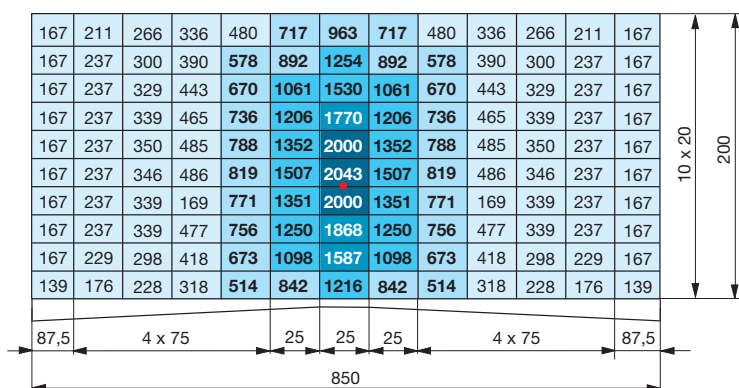
SN5650-PMU-0850-0°-M/P-N/Z



● 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

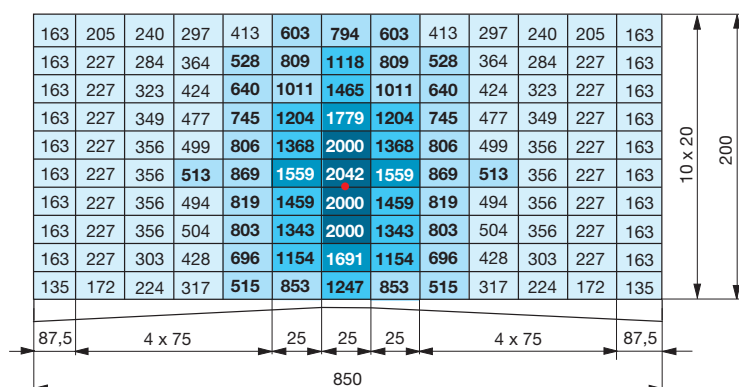
SN5650-PMU-0850-10°-M/P-N/Z



● F max. = 2118 kN

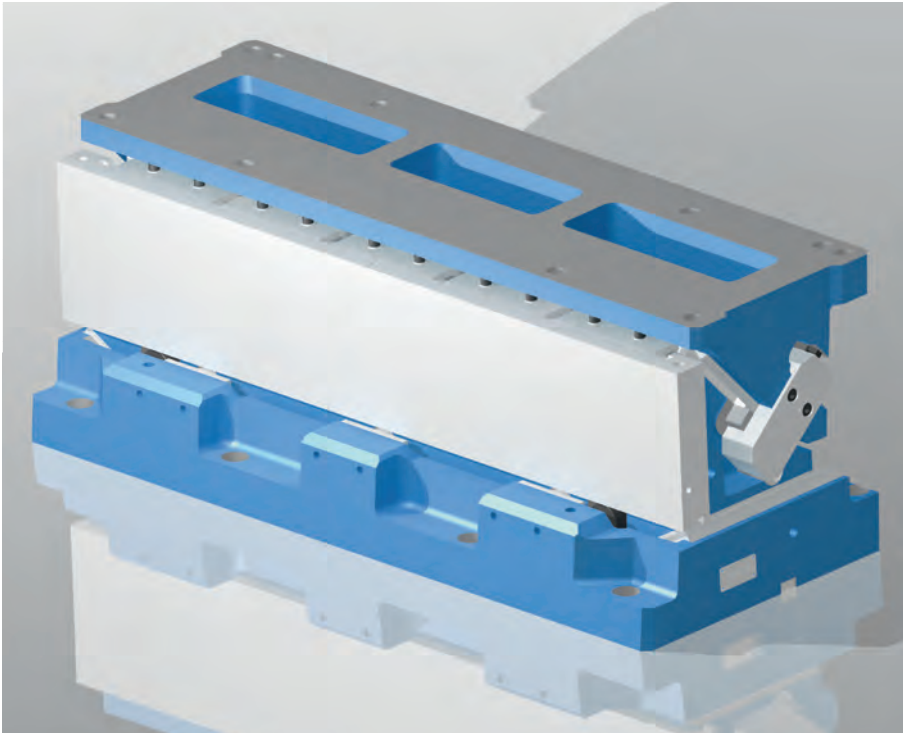
167	221	266	340	487	717	963	717	487	340	266	221	167
167	237	300	390	578	892	1254	892	578	390	300	237	167
167	237	329	443	670	1061	1530	1061	670	443	329	237	167
167	237	339	465	736	1206	1770	1206	736	465	339	237	167
167	237	350	485	788	1352	2000	1352	788	485	350	237	167
167	237	346	486	819	1507	2043	1507	819	486	346	237	167
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

SN5650-PMU-0850-20°-M/P-N/Z



● 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
SN5650-PMU-1000		
		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		

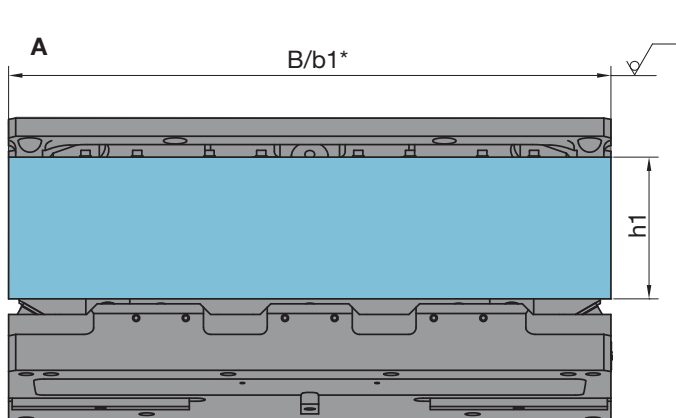
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
1000 mm x 200 mm	1000 mm x 200 mm	1000 mm x 200 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
1000 mm	1000 mm	1000 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
375 mm	375 mm	375 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
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 SN5650-PMU-1000

Die mount cam unit SN5650-PMU-1000

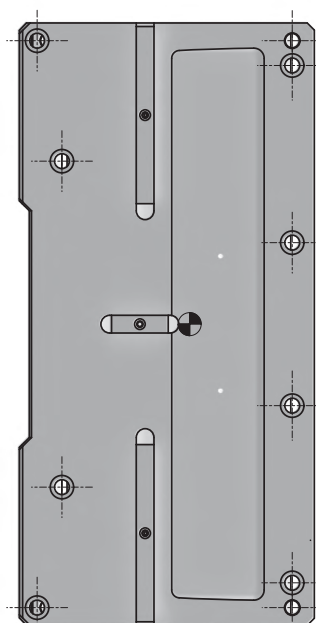
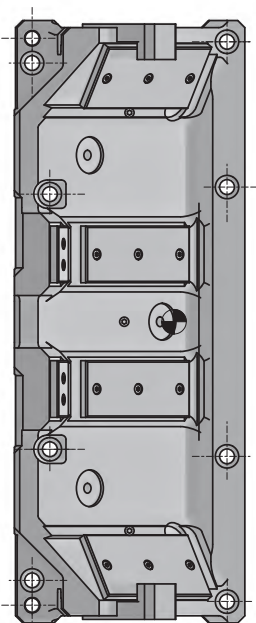
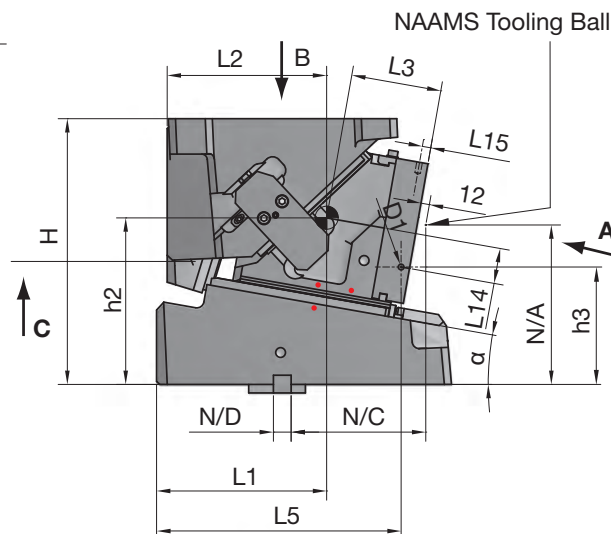
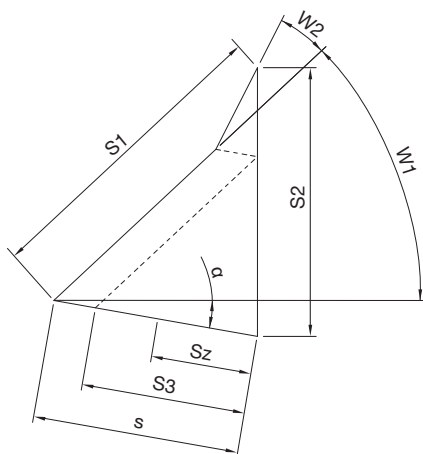
Coulisseau monté en bas SN5650-PMU-1000



* Gusstoleranzgrad CT (Breite B/b1)
nach DIN ISO 8062

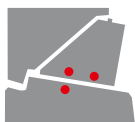
Casting tolerance grade CT (width B/b1)
according to DIN ISO 8062

Degré de tolérance de coulée CT
(largeur B/b1) selon DIN ISO 8062



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



SN5652-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	+ SN5652-PMU-Type
> 1235	> 2122	> 2122	8	70	115

Unten stehender Normschieber

Die mount cam unit

Coulisseau monté en bas

SN5650-PMU-1000



SN5650-PMU-1000-α-B/M/P-N/Z

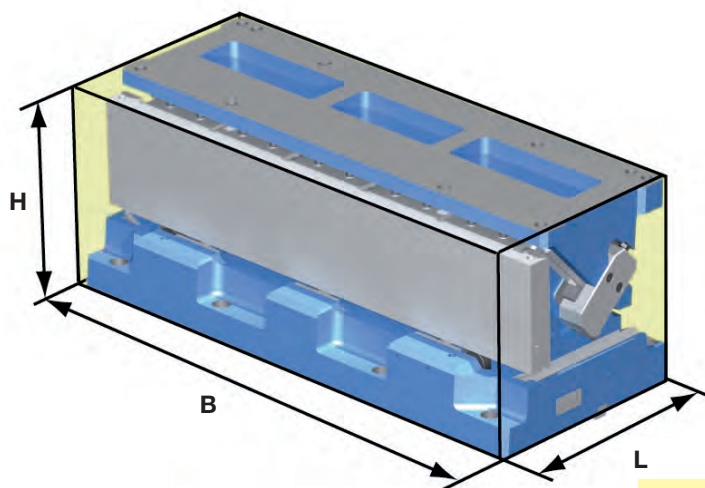
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

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

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



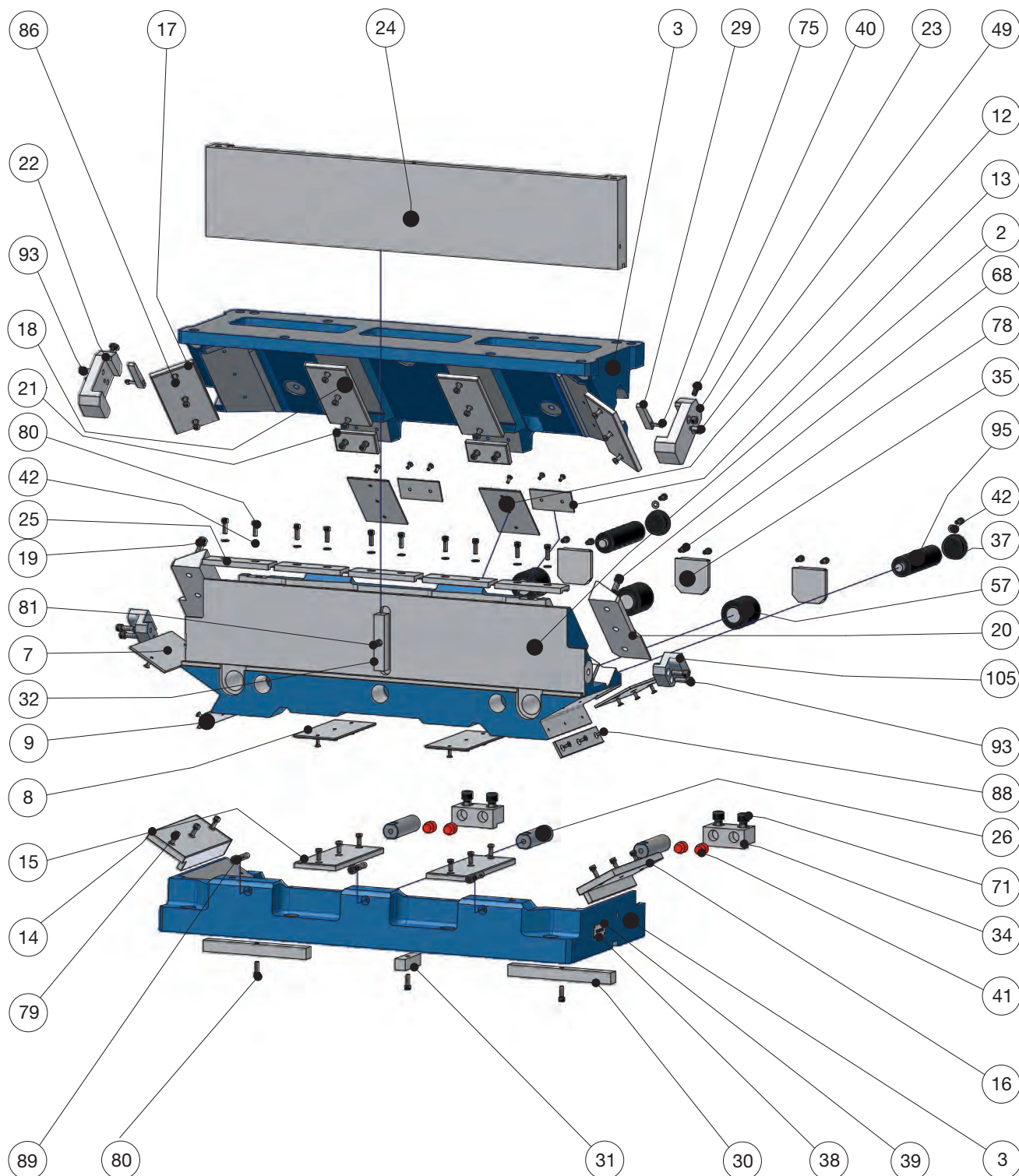
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

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
Sz	47	47	47	47	47	47
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	SN5650-PMU-SAF ...	
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué	SN5650-PMU-SKF ...	
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué	SN5650-PMU-TF ...	
7	Beplankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau	SN5650-PM-BS ...	
8	Beplankung Schieberbett Mitte / Planking slidebed centre / Plaques de protection plateau du coulisseau centre	SN5650-PMU-BSM ...	
9	Beplankung seitlich Schieberbett / Planking collateral slidebed / Plaques de protection latérales plateau du coulisseau	SN5650-PMU-BSS ...	
12	Beplankung Schieber-Treiber Mitte / Planking slider-driver centre / Plaques de protection coulisseau-propulseur centre	SN5650-PMU-BSTM ...	
13	Beplankung Vorbeschleuniger Schieber / Planking pre-activator slider / Plaques de protection pré-activateur coulisseau	SN5650-PMU-BVS ...	
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche	SN5650-PM-GSA1 ...	
15	Gleitplatte Schieberaufnahme Mitte / Guideplate slide retainer centre / Plaque de frottement réception du coulisseau centre	SN5650-PMU-GSAM ...	
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite	SN5650-PM-GSA2 ...	
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur	SN5650-PM-GST ...	
18	Gleitplatte Schieber-Treiber Mitte / Guideplate slider-driver centre / Plaque de frottement coulisseau-propulseur centre	SN5650-PMU-GSTM ...	
19	Gleitstück Treiber links / Guidepiece driver left / Pièce coulissante propulseur à gauche	SN5650-PMU-GTL ...	
20	Gleitstück Treiber rechts / Guidepiece driver right / Pièce coulissante propulseur à droite	SN5650-PMU-GTR ...	
21	Gleitplatte Vorbeschleuniger Schieber / Guideplate pre-activator slider / Plaque de frottement pré-activateur coulisseau	SN5650-PMU-GVS ...	
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche	SN5650-PMU-ZWL ...	
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite	SN5650-PMU-ZWR ...	
24	Aufbauplatte / Mounting plate / Plaque de montage	SN5650-PMU-AP ...	
25	Klammer Aufbauplatte / Crank mounting plate / Clip plaque de montage	SN5650-PMU-AK ...	
26	Distanzen / Distances / Distances	SN5650-PMU-DSV ...	
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 ...	
32	Passfeder Aufbauplatte / Fitting key mounting plate / Clavette plaque de montage	SN5650-PM-PS ...	
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau	SN5650-PMU-SA ...	
35	Schieberverschluss / Slide catch / Bouchon du coulisseau	SN5650-PMU-SV ...	
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité	SN5650-PM-VS ...	
38	Typschild / Type plate / Anneau du type	SN5650-PMU-TYPS ...	
39	Popniete / Rivet / Rivet	SN5650-PMU-PN ...	
40	Sechskantschraube / Hexagonal screw / Vis hexagonale	SN5650-PMU-SKS ...	
41	Dämpfungsstück / Absorbality piece / Pièce d'amortissement	SN1817 ...	
42	Scheibe / Disc / Disque	SN5650-PMU-SB	
49	Zylinderstift / Dowel pin / Goupille cylindrique	SN1975 ...	
57	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN2808 ...	
68-89	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux	SN3500 ... / SN3540 ...	
88	Senkkopfschraube / Flat head screw / Vis à tête	SN3550 ...	
93	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux	SN3500 ...	
95	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN2820 ...	
105	Einsatz Zwangsrückzug Schieber / Application active return slider / Garniture de retour actif coulisseau	SN5650-PMO-EZS ...	

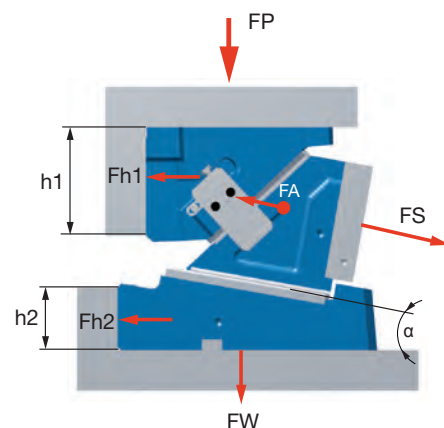
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

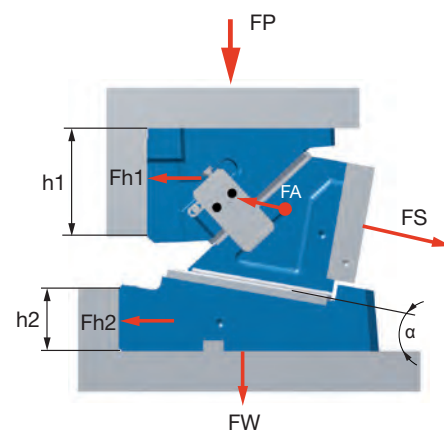
Basis

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	+ SN5652
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



SN5652-Type



zusätzliche Gasdruckfedern /
additional gas springs / additionnel ressorts à gaz



SN5652-Type 3

optional erhältlich / optional available /
optionnel disponible

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

SN5650-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

SN5650-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

SN5650-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

SN5650-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

SN5650-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

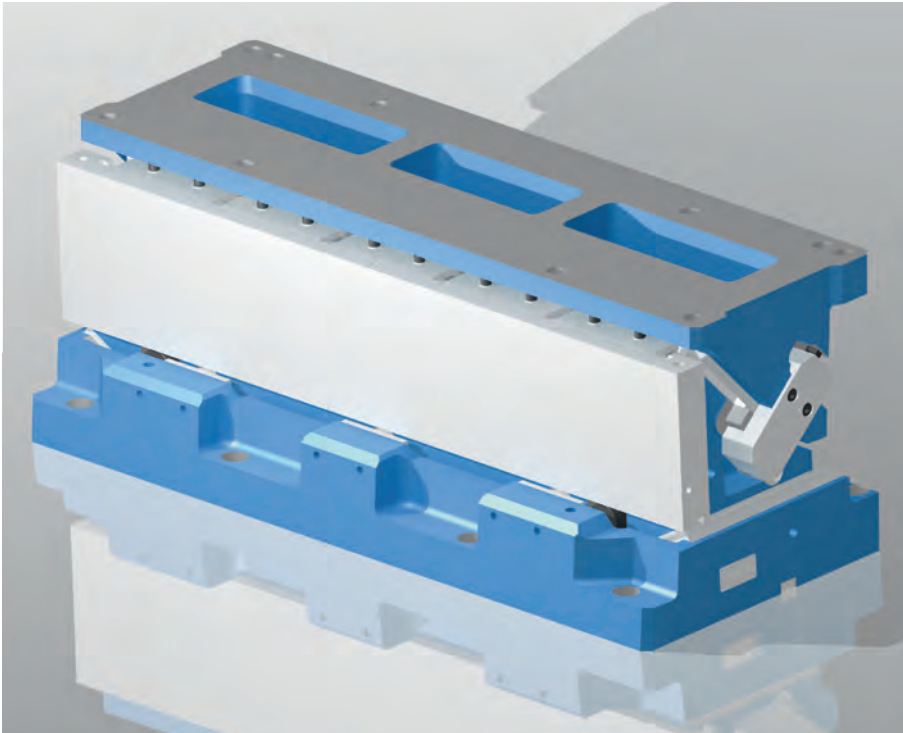
139	191	302	477	628	825	997	825	628	477	302	191	139
139	191	302	593	805	1084	1329	1084	805	593	302	191	139
139	191	302	717	986	1339	1647	1339	986	717	302	191	139
139	191	302	713	1145	1565	1916	1565	1145	713	302	191	139
139	191	302	713	1264	1790	2000	1790	1264	713	302	191	139
139	191	302	713	1366	1943	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

SN5650-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
SN5650-PMU-1200		
		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		

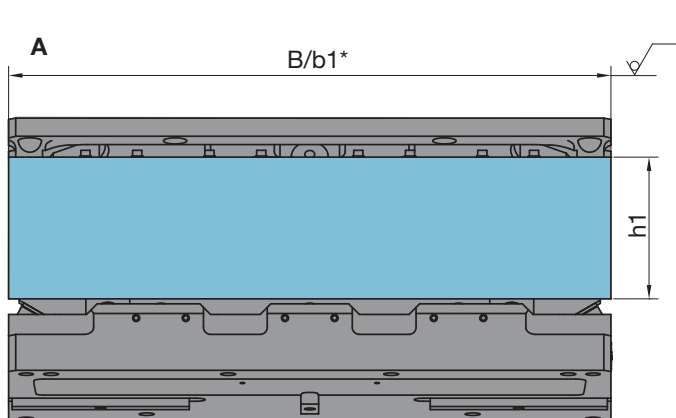
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
1200 mm x 200 mm	1200 mm x 200 mm	1200 mm x 200 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
1200 mm	1200 mm	1200 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
375 mm	375 mm	375 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
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 SN5650-PMU-1200

Die mount cam unit SN5650-PMU-1200

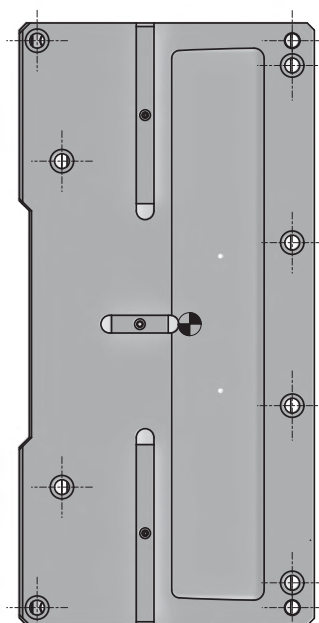
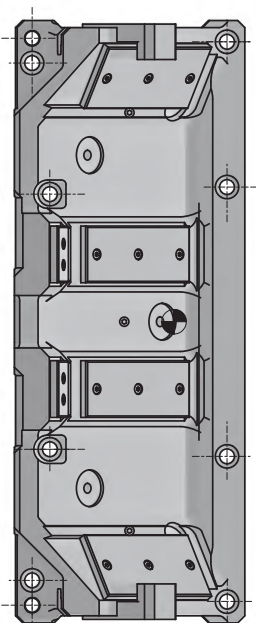
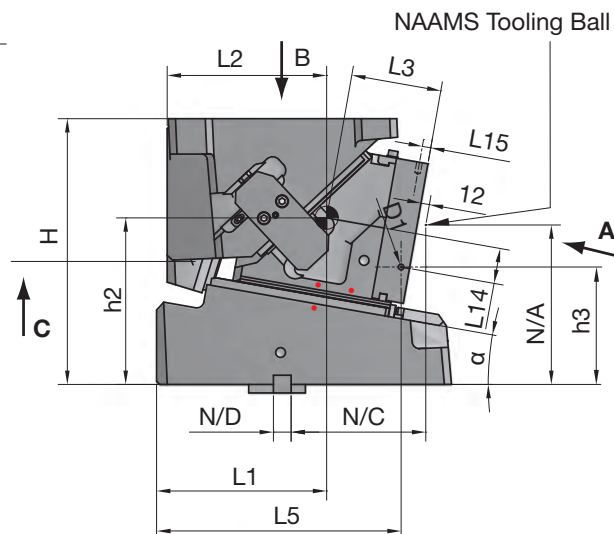
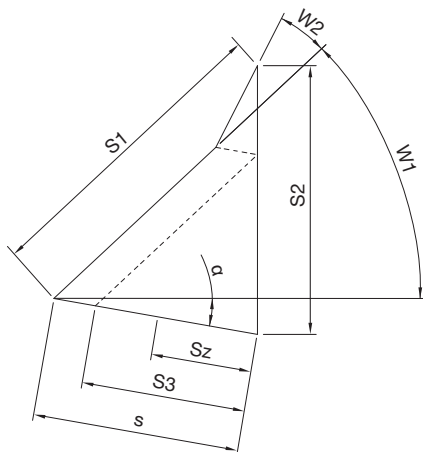
Coulisseau monté en bas SN5650-PMU-1200



* Gusstoleranzgrad CT (Breite B/b1)
nach DIN ISO 8062

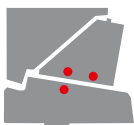
Casting tolerance grade CT (width B/b1)
according to DIN ISO 8062

Degré de tolérance de coulée CT
(largeur B/b1) selon DIN ISO 8062



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



SN5652-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	+ SN5652-PMU-Type
> 1348	> 2499	> 2499	8	70	115

Unten stehender Normschieber

Die mount cam unit

Coulisseau monté en bas

SN5650-PMU-1200



SN5650-PMU-1200-α-B/M/P-N/Z

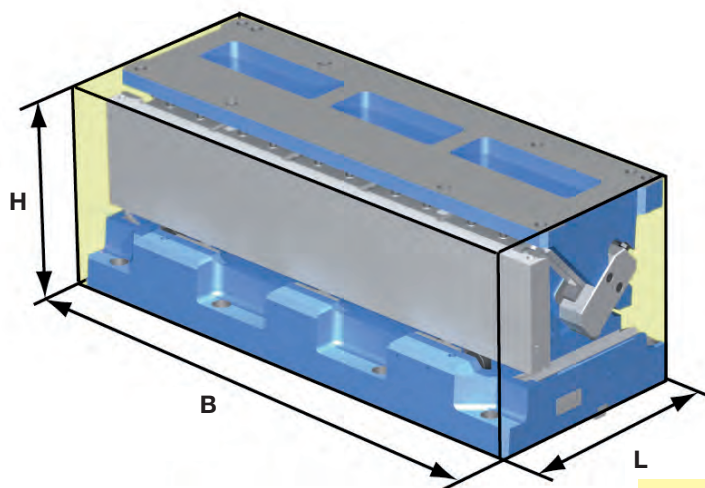
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

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

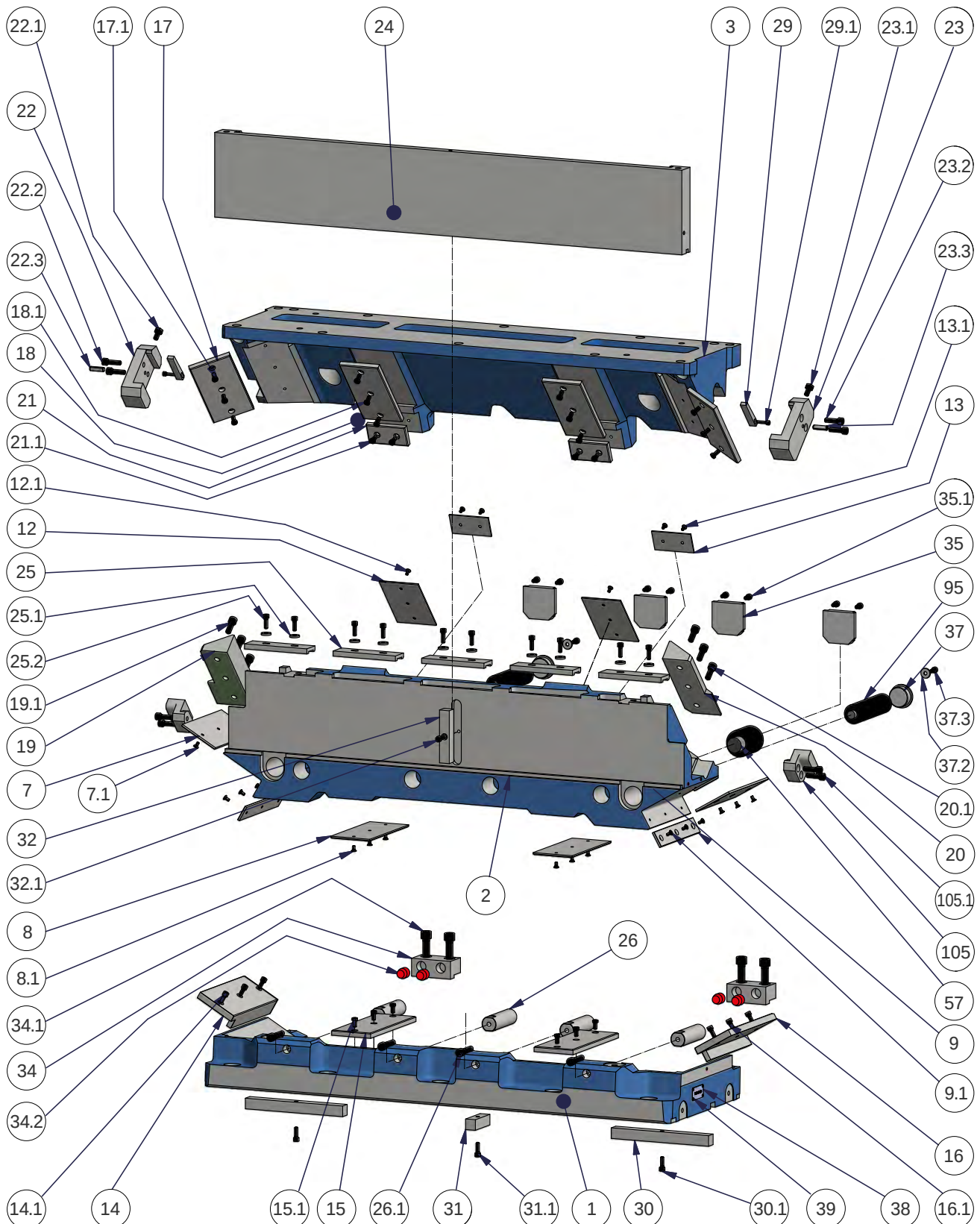
Z = Zylinderstift - Zentrierung
Dowel pin - Alignment
Goupille cylindrique - Centrage



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
Sz	47	47	47	47	47	47
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

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	SN5650-PMU-SAF ...	
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué	SN5650-PMU-SKF ...	
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué	SN5650-PMU-TF ...	
7	Beplankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau	SN5650-PM-BS ...	
8	Beplankung Schieberbett Mitte / Planking slidebed centre / Plaques de protection plateau du coulisseau centre	SN5650-PMU-BSM ...	
9	Beplankung seitlich Schieberbett / Planking collateral slidebed / Plaques de protection latérales plateau du coulisseau	SN5650-PMU-BSS ...	
12	Beplankung Schieber-Treiber Mitte / Planking slider-driver centre / Plaques de protection coulisseau-propulseur centre	SN5650-PMU-BSTM ...	
13	Beplankung Vorbeschleuniger Schieber / Planking pre-activator slider / Plaques de protection pré-activateur coulisseau	SN5650-PMU-BVS ...	
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche	SN5650-PM-GSA1 ...	
15	Gleitplatte Schieberaufnahme Mitte / Guideplate slide retainer centre / Plaque de frottement réception du coulisseau centre	SN5650-PMU-GSAM ...	
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite	SN5650-PM-GSA2 ...	
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur	SN5650-PM-GST ...	
18	Gleitplatte Schieber-Treiber Mitte / Guideplate slider-driver centre / Plaque de frottement coulisseau-propulseur centre	SN5650-PMU-GSTM ...	
19	Gleitstück Treiber links / Guidepiece driver left / Pièce coulissante propulseur à gauche	SN5650-PMU-GTL ...	
20	Gleitstück Treiber rechts / Guidepiece driver right / Pièce coulissante propulseur à droite	SN5650-PMU-GTR ...	
21	Gleitplatte Vorbeschleuniger Schieber / Guideplate pre-activator slider / Plaque de frottement pré-activateur coulisseau	SN5650-PMU-GVS ...	
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche	SN5650-PMU-ZWL ...	
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite	SN5650-PMU-ZWR ...	
24	Aufbauplatte / Mounting plate / Plaque de montage	SN5650-PMU-AP ...	
25	Klammer Aufbauplatte / Crank mounting plate / Clip plaque de montage	SN5650-PMU-AK ...	
26	Distanzen / Distances / Distances	SN5650-PMU-DSV ...	
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 ...	
32	Passfeder Aufbauplatte / Fitting key mounting plate / Clavette plaque de montage	SN5650-PM-PS ...	
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau	SN5650-PMU-SA ...	
35	Schieberverschluss / Slide catch / Bouchon du coulisseau	SN5650-PMU-SV ...	
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité	SN5650-PM-VS ...	
38	Typschild / Type plate / Anneau du type	SN5650-PMU-TYPS ...	
39	Popniete / Rivet / Rivet	SN5650-PMU-PN ...	
57	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN2808-V-1500-25	
95	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN2820-500-80	
105	Einsatz Zwangsrückzug Schieber / Application active return slider / Garniture de retour actif coulisseau	SN5650-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/>.

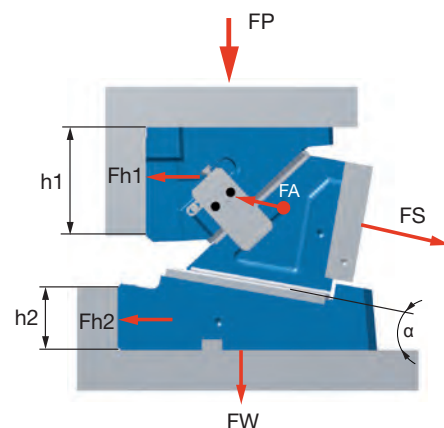
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

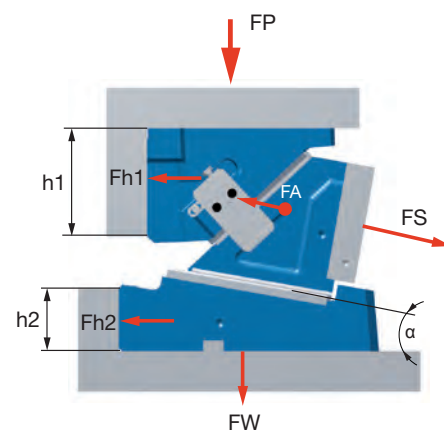
Basis

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	+ SN5652
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



SN5652-Type



zusätzliche Gasdruckfedern /
additional gas springs / additionnel ressorts à gaz



SN5652-Type 3

optional erhältlich / optional available /
optionnel disponible

α	FP	FW	FS	FA	Fh1	Fh2
Schieberwinkel Cam Angle Angle du Coulisseau	P-Presse 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

SN5650-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

SN5650-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
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

SN5650-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

SN5650-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	2409	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

SN5650-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

SN5650-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
10 x 20												
200												
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	888	887	353	216	155
155	216	353	888	888	888	888	888	888	888	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.

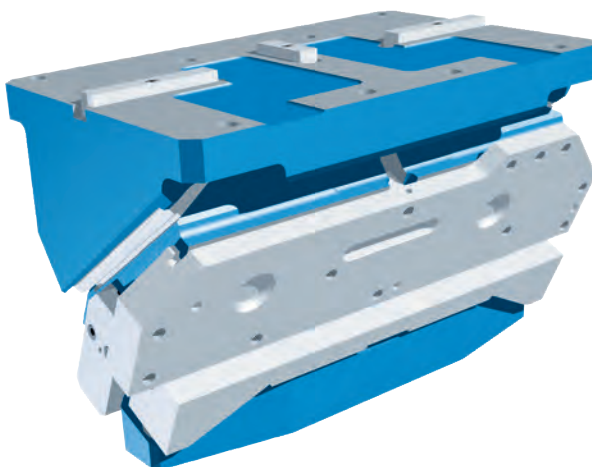
Pour cela **STRACK NORMA** offre des coulisseaux en construction spéciale en angle désiré, qui sont hors des angles de standard (0°-75° en pas de 5°).

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

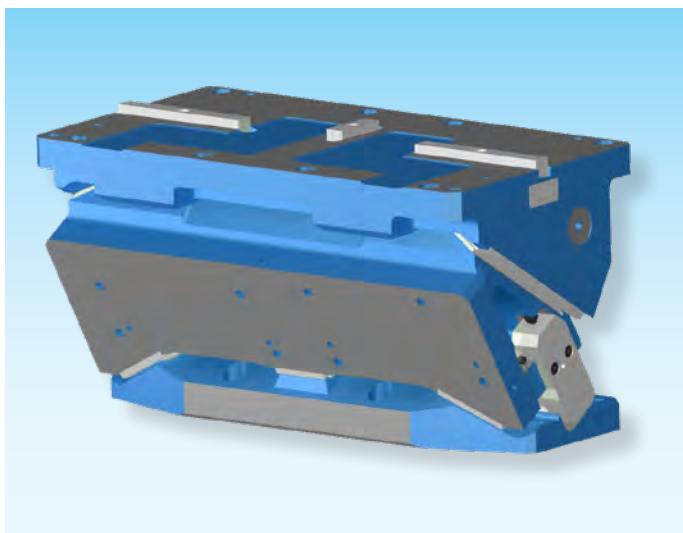
Concerning the development of the **PowerMax®** cam program great importance was attached to the adaptability and flexibility, which is very clearly reflected in the three construction variants Basic, Medium and Premium. But even the most careful planning cannot cover the numerous special solutions and 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.

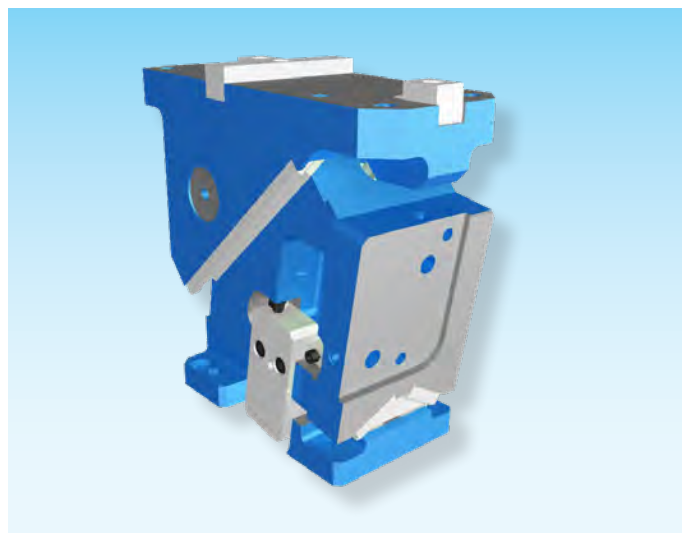
Coulisseaux de standard en construction spéciale

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

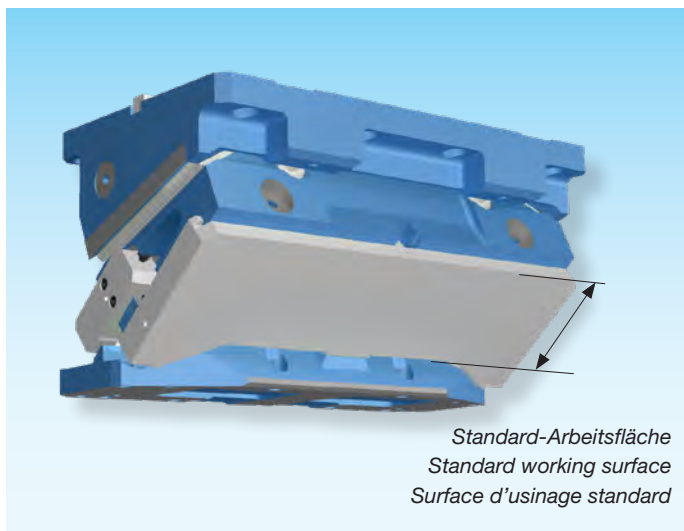
Standard cams in special design

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

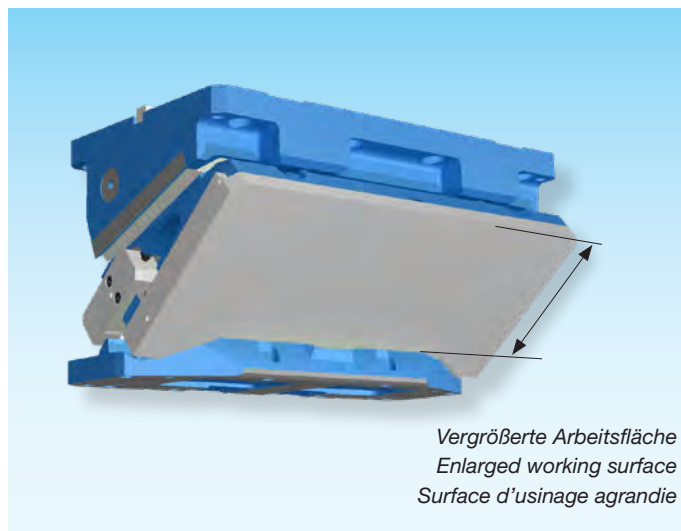
Example: PMO 700 with standard mounting plate /
working surface

Exemple : PMO 700 avec plaque de montage standard /
surface d'usinage

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.

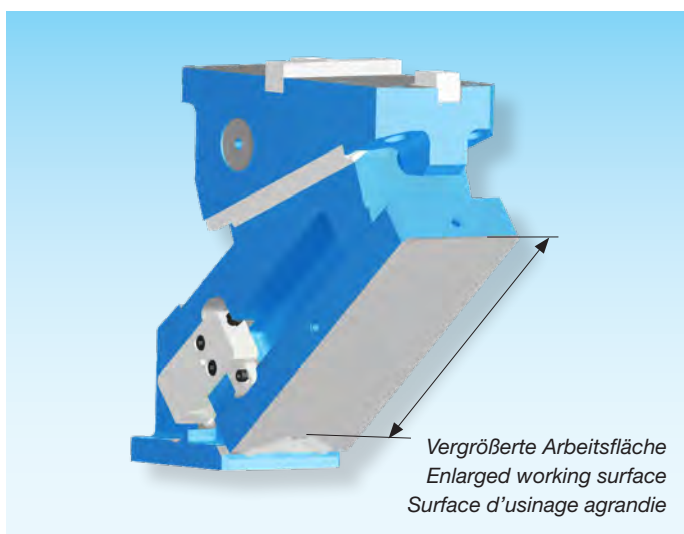
Vous pouvez voir ici une plaque qui peut
être modifiée dans l'hauteur et qui peut
être démontée. C'est une méthode très
économique et rapide étant donné que
beaucoup de parties du programme de
standard peuvent être utilisés.



Beispiel: PMO 700 mit erhöhter Arbeitsfläche

Example: PMO 700 with enlarged working surface

Exemple : PMO 700 avec une surface d'usinage agrandie



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

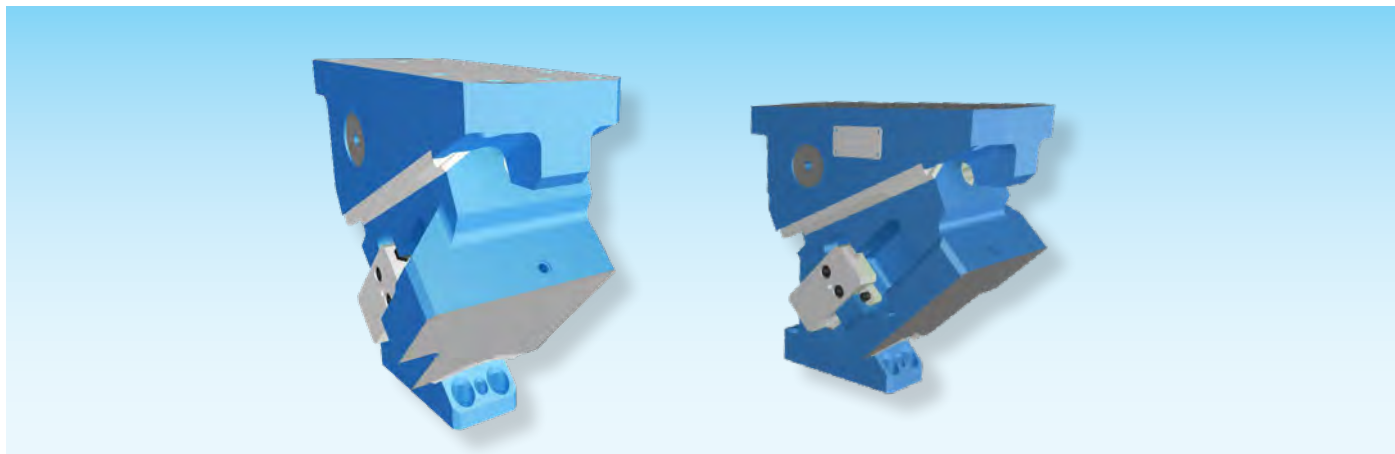
Auch asymmetrische Gestaltungen der Arbeitsflächen im Guss sind möglich.

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.

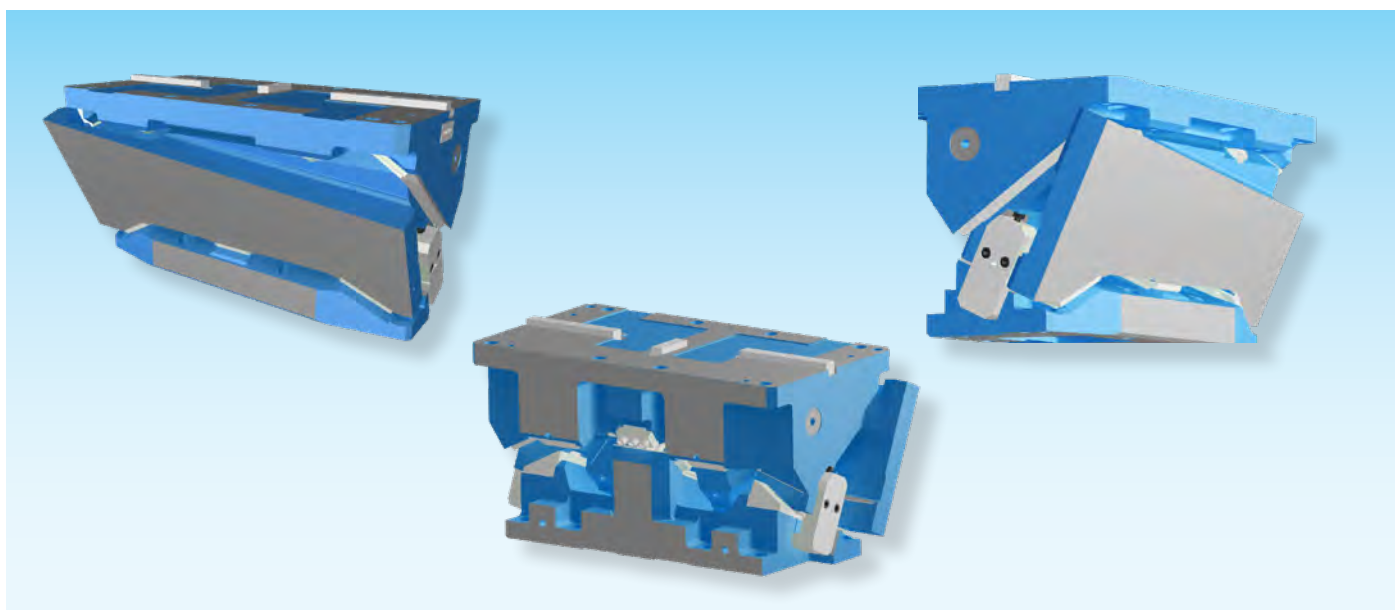
This example shows a cam in which the driver was positioned next to the part and in which by means of the superstructure a lateral cut as well as a punching group over the part could be realized.

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

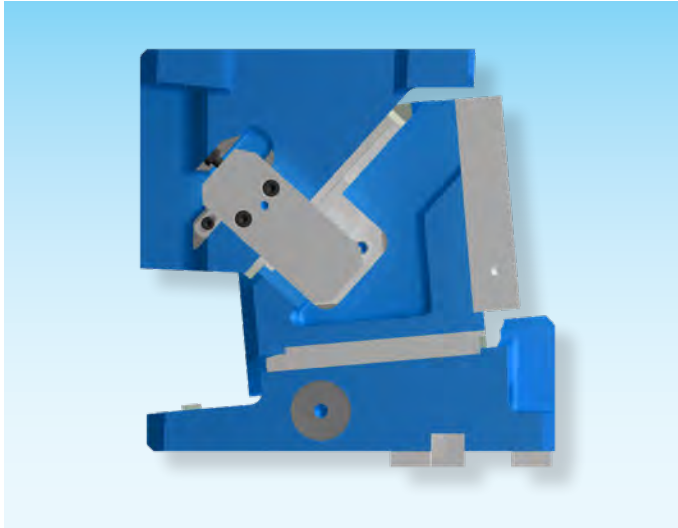
But that is not enough: also upwards inclined cams can be realized.

Or very steep running directions.

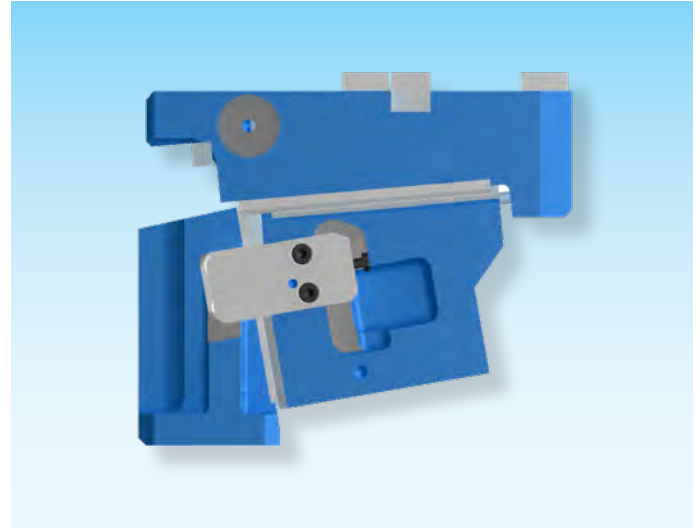
Coulisseaux de standard en construction spéciale

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

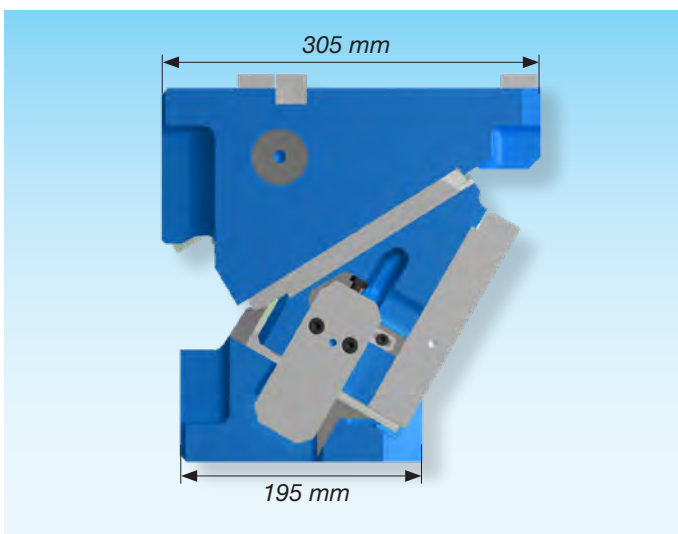


Beispiel: PMO 90 – Schieber mit 80° Neigung
Example: PMO 90 – cam with 80° inclination
Exemple : PMO 90 – coulisseau avec 80° inclinaison

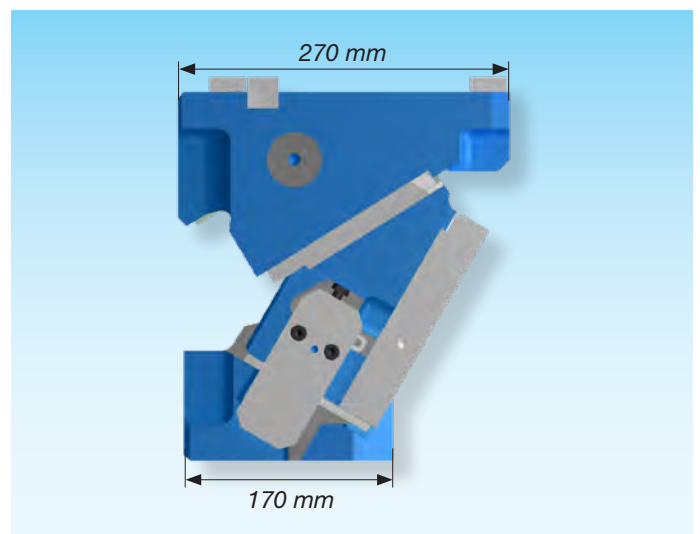
Oder verkürzte Bauformen, wenn Greiferfreiheiten berücksichtigt werden müssen, und der Bauraum im Werkzeug einfach nicht ausreicht.

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 stripeur 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



**SN5655-
PMO-SRA**

 SN5655-PMO-
SRA-Type



Safety ring bolt adapter



Adaptateur d'anneau vissage de levage



Type

SN5655-PMO-SRA-0090

SN5655-PMO-SRA-0125

SN5655-PMO-SRA-0165

SN5655-PMO-SRA-0230

für Schieber / for cam units / pour coulisseaux

SN5650-PMO-0090

SN5650-PMO-0125

SN5650-PMO-0165

SN5650-PMO-0230

Handhabung SN5655-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 SN5653-Set-Montagehilfe, welches für jede Schiebergröße verfügbar ist, wird das Einfädeln des Schieberschlittens in die Schieberaufnahme erleichtert.

Der Sicherheitsringschrauben-Adapter SN5655-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 SN5655-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 SN5653-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 SN5655-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 SN5655-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 SN5653-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 SN5655-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



SN5653-Set-Montagehilfe

SN5653-Set-Montagehilfe



SN5653-Set-Montagehilfe bestehend aus / consisting of / consistant de:

SN5653-M16-Montagehebel	+	SN5653-M30
SN5653-M16-Montagehebel	+	SN5653-M36
SN5653-M16-Montagehebel	+	SN5653-M48
SN5653-M16-Montagehebel	+	SN5653-M56

für Schieber / for cam units / pour coulisseaux

SN5650-PMO-0125
SN5650-PMU-0125
SN5650-PMO-0165
SN5650-PMU-0165
SN5650-PMO-0230
SN5650-PMU-0230
SN5650-PMO-0260
SN5650-PMU-0260
SN5650-PMU-0330
SN5650-PMU-0400
SN5650-PMO-0330
SN5650-PMO-0400
SN5650-PMO-0460
SN5650-PMU-0460
SN5650-PMO-0580
SN5650-PMU-0580
SN5650-PMO-0700
SN5650-PMU-0700
SN5650-PMO-0850
SN5650-PMU-0850
SN5650-PMO-1000
SN5650-PMU-1000
SN5650-PMO-1200
SN5650-PMU-1200

Sicherheits-Ringschrauben

Safety ring bolts

Anneaux vissables de levage et de sécurité



SN1594-



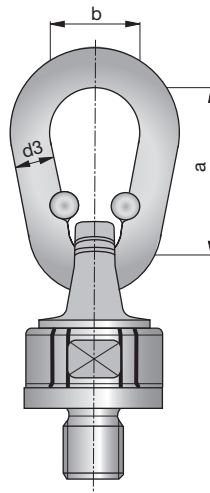
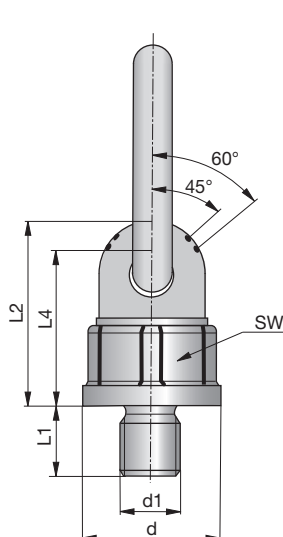
SN1594-d1-d3



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
SN1594 - M12 - 13	1400	700	2800	1400	1000	700	1400	1000
SN1594 - M16 - 13	2800	1400	5600	2800	2000	1400	3000	2120
SN1594 - M20 - 16	5000	2500	10000	5000	3550	2500	5300	3750
SN1594 - M24 - 18	8000	4000	16000	8000	5600	4000	8500	6000
SN1594 - M30 - 20	12000	6700	24000	13400	9500	6700	14000	10000
SN1594 - M36 - 23	15000	10000	30000	20000	14000	10000	21200	15000
SN1594 - M42 - 23	15000	12500	30000	25000	17000	12500	25000	18000
SN1594 - 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

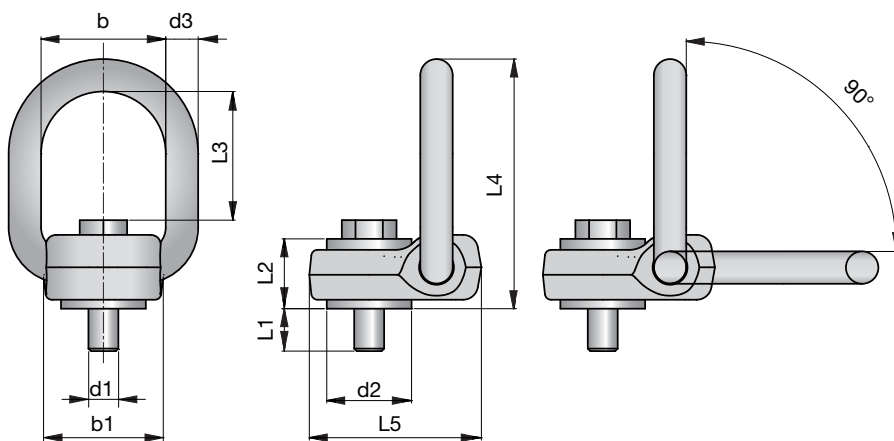
Anneaux vissables de levage et de sécurité



SN1596-



SN1596-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
SN1596 - M10 - 13	500	700	1000	1400	700	700	500	700
SN1596 - M12 - 13	800	1250	1600	2500	1200	800	1600	1120
SN1596 - M16 - 13	1500	2120	3000	4000	2000	1500	3150	2240
SN1596 - M20 - 13	2500	3550	5000	7100	3350	2500	5000	3750
SN1596 - M24 - 13	4000	4000	8000	8000	5600	4000	8000	6000
SN1596 - M24 - 18	4000	5600	8000	11200	5600	4000	8000	6000
SN1596 - M27 - 18	5300	7100	10600	14000	7100	5300	11200	8000
SN1596 - M30 - 18	6000	8000	12000	16000	8000	6000	12500	9000
SN1596 - 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.

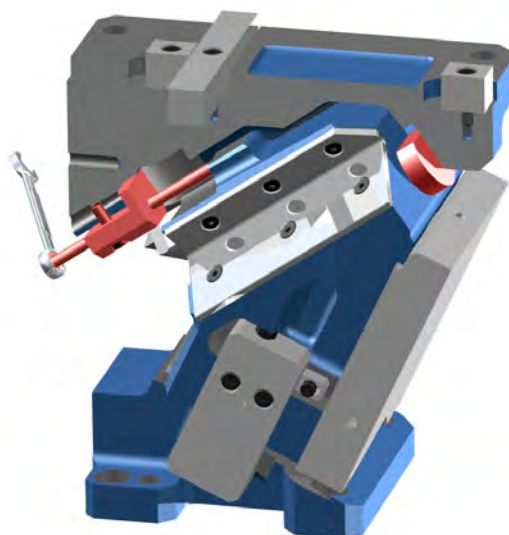
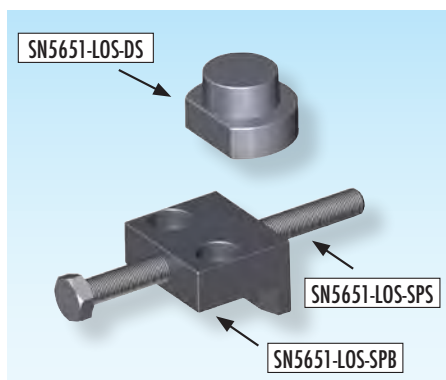
- Easy to assemble / dismantle thanks to forged hexagon on the body of the swivel.
- Crimped marks prevent the link from kinking.
- Corrosion protection through galvanising, including the internal areas.
- Clear indication of the permitted angle of inclination in conjunction with sling chains and ropes.
- 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



SN5651-LOS

Mat.: ST



SN5651-LOS-Type

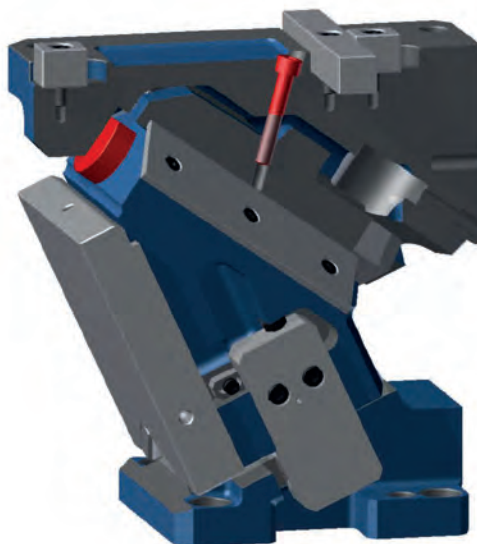
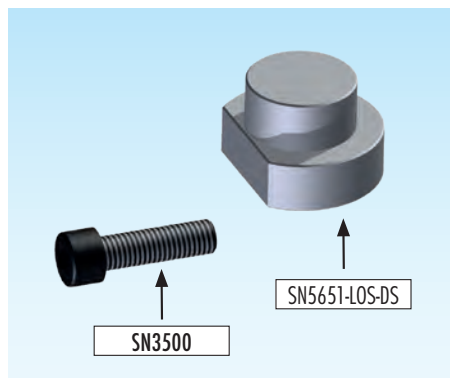


Type	für Schieber for cam unit pour coulisseau	SN5651-PMO/PMU-LOS-SPB		SN5651-LOS-SPS		SN5651-LOS-DS	
SN5651-PMO-LOS-0065	SN5650-PMO-0065	SN5651-PMO-LOS-SPB-0065	1	SN5651-LOS-SPS-M6x120	1	SN5651-LOS-DS-19x15	1
SN5651-PMO-LOS-0090	SN5650-PMO-0090	SN5651-PMO-LOS-SPB-0090	1	SN5651-LOS-SPS-M8x120	1	SN5651-LOS-DS-19x15	1
SN5651-PMO-LOS-0125	SN5650-PMO-0125	SN5651-PMO-LOS-SPB-0125	1	SN5651-LOS-SPS-M8x120	1	SN5651-LOS-DS-25x15	1
SN5651-PMO-LOS-0165	SN5650-PMO-0165	SN5651-PMO-LOS-SPB-0125	1	SN5651-LOS-SPS-M8x140	1	SN5651-LOS-DS-32x15	1
SN5651-PMO-LOS-0230	SN5650-PMO-0230	SN5651-PMO-LOS-SPB-0230	1	SN5651-LOS-SPS-M12x140	1	SN5651-LOS-DS-32x15	1
	SN5650-PMO-0260	SN5651-PMO-LOS-SPB-0230	1	SN5651-LOS-SPS-M12x140	1	SN5651-LOS-DS-32x15	1
SN5651-PMO-LOS-0330	SN5650-PMO-0330	SN5651-PMO-LOS-SPB-0330	1	SN5651-LOS-SPS-M16x160	1	SN5651-LOS-DS-50x20	1
	SN5650-PMO-0400	SN5651-PMO-LOS-SPB-0330	1	SN5651-LOS-SPS-M16x160	1	SN5651-LOS-DS-50x20	1
SN5651-PMO-LOS-0460	SN5650-PMO-0460	SN5651-PMO-LOS-SPB-0460	1	SN5651-LOS-SPS-M16x160	2	SN5651-LOS-DS-50x20	1
SN5651-PMO-LOS-0580	SN5650-PMO-0580	SN5651-PMO-LOS-SPB-0330	2	SN5651-LOS-SPS-M16x160	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5651-PMO-LOS-0700	SN5650-PMO-0700	SN5651-PMO-LOS-SPB-0330	2	SN5651-LOS-SPS-M16x160	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5651-PMO-LOS-0850	SN5650-PMO-0850	SN5651-PMO-LOS-SPB-0330	2	SN5651-LOS-SPS-M16x160	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5651-PMO-LOS-1000	SN5650-PMO-1000	SN5651-PMO-LOS-SPB-0330	2	SN5651-LOS-SPS-M16x160	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5651-PMO-LOS-1000	SN5650-PMO-1200	SN5651-PMO-LOS-SPB-0330	2	SN5651-LOS-SPS-M16x160	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5651-PMU-LOS-0065	SN5650-PMU-0065		0	SN5651-LOS-SPS-M6x90	2	SN5651-LOS-DS-19x15	1
SN5651-PMU-LOS-0090	SN5650-PMU-0090		0	SN5651-LOS-SPS-M8x90	2	SN5651-LOS-DS-19x15	1
SN5651-PMU-LOS-0125	SN5650-PMU-0125		0	SN5651-LOS-SPS-M8x90	2	SN5651-LOS-DS-25x15	1
SN5651-PMU-LOS-0165	SN5650-PMU-0165		0	SN5651-LOS-SPS-M10x120	2	SN5651-LOS-DS-32x15	1
SN5651-PMU-LOS-0230	SN5650-PMU-0230		0	SN5651-LOS-SPS-M12x120	2	SN5651-LOS-DS-32x20	1
	SN5650-PMU-0260		0	SN5651-LOS-SPS-M12x12	2	SN5651-LOS-DS-32x20	1
SN5651-PMU-LOS-0330	SN5650-PMU-0330		0	SN5651-LOS-SPS-M16x120	2	SN5651-LOS-DS-50x35	1
	SN5650-PMU-0400		0	SN5651-LOS-SPS-M16x120	2	SN5651-LOS-DS-50x35	1
SN5651-PMU-LOS-0460	SN5650-PMU-0460	SN5651-PMU-LOS-SPB-0460	1	SN5651-LOS-SPS-M16x160	2	SN5651-LOS-DS-45x35	2
SN5651-PMU-LOS-0580-1000	SN5650-PMU-0580	SN5651-PMU-LOS-SPB-0580	2	SN5651-LOS-SPS-M16x160	2	SN5651-LOS-DS-45x35	2
SN5651-PMU-LOS-0580-1000	SN5650-PMU-0700	SN5651-PMU-LOS-SPB-0580	2	SN5651-LOS-SPS-M16x160	2	SN5651-LOS-DS-45x35	2
SN5651-PMU-LOS-0580-1000	SN5650-PMU-0850	SN5651-PMU-LOS-SPB-0580	2	SN5651-LOS-SPS-M16x160	2	SN5651-LOS-DS-45x35	2
SN5651-PMU-LOS-0580-1000	SN5650-PMU-1000	SN5651-PMU-LOS-SPB-0580	2	SN5651-LOS-SPS-M16x160	2	SN5651-LOS-DS-45x35	2
SN5651-PMU-LOS-0580-1000	SN5650-PMU-1200	SN5651-PMU-LOS-SPB-0580	2	SN5651-LOS-SPS-M16x160	2	SN5651-LOS-DS-45x35	2

Lock-Out-System für PMO

Lock-Out-System for PMO

Système de verrouillage pour PMO



SN5654-LOS

Mat.: ST



SN5654-LOS-Type



Type		Schraube Screw Vis	Stk	Schraube Screw Vis	Stk	Druckstück Locking heel Coin de fermeture	Stk
PMO 0065							
SN5654-PMO-LOS-0065-00	00°	SN3500-M8-60	1	-	-	SN5651-LOS-DS-19x15	1
SN5654-PMO-LOS-0065-05	05°	SN3500-M8-50	1	-	-	SN5651-LOS-DS-19x15	1
SN5654-PMO-LOS-0065-10	10°	SN3500-M8-45	1	-	-	SN5651-LOS-DS-19x15	1
SN5654-PMO-LOS-0065-15	15°	SN3500-M8-45	1	-	-	SN5651-LOS-DS-19x15	1
SN5654-PMO-LOS-0065-20	20°	SN3500-M8-55	1	-	-	SN5651-LOS-DS-19x15	1
SN5654-PMO-LOS-0065-25	25°	SN3500-M8-50	1	-	-	SN5651-LOS-DS-19x15	1
SN5654-PMO-LOS-0065-30	30°	SN3500-M8-50	1	-	-	SN5651-LOS-DS-19x15	1
SN5654-PMO-LOS-0065-35	35°	SN3500-M8-45	1	-	-	SN5651-LOS-DS-19x15	1
SN5654-PMO-LOS-0065-40	40°	SN3500-M8-45	1	-	-	SN5651-LOS-DS-19x15	1
SN5654-PMO-LOS-0065-45	45°	SN3500-M8-45	1	-	-	SN5651-LOS-DS-19x15	1
SN5654-PMO-LOS-0065-50	50°	SN3500-M8-40	1	-	-	SN5651-LOS-DS-19x15	1
SN5654-PMO-LOS-0065-55	55°	SN3500-M8-40	1	-	-	SN5651-LOS-DS-19x15	1
SN5654-PMO-LOS-0065-60	60°	SN3500-M8-40	1	-	-	SN5651-LOS-DS-19x15	1
SN5654-PMO-LOS-0065-65	65°	SN3500-M8-40	1	-	-	SN5651-LOS-DS-19x15	1
SN5654-PMO-LOS-0065-70	70°	SN3500-M8-40	1	-	-	SN5651-LOS-DS-19x15	1
SN5654-PMO-LOS-0065-75	75°	SN3500-M8-40	1	-	-	SN5651-LOS-DS-19x15	1
PMO 0090							
SN5654-PMO-LOS-0090-00	00°	SN3500-M8-55	1	-	-	SN5651-LOS-DS-19x15	1
SN5654-PMO-LOS-0090-05	05°	SN3500-M8-50	1	-	-	SN5651-LOS-DS-19x15	1
SN5654-PMO-LOS-0090-10	10°	SN3500-M8-45	1	-	-	SN5651-LOS-DS-19x15	1
SN5654-PMO-LOS-0090-15	15°	SN3500-M8-45	1	-	-	SN5651-LOS-DS-19x15	1
SN5654-PMO-LOS-0090-20	20°	SN3500-M8-45	1	-	-	SN5651-LOS-DS-19x15	1
SN5654-PMO-LOS-0090-25	25°	SN3500-M8-50	1	-	-	SN5651-LOS-DS-19x15	1
SN5654-PMO-LOS-0090-30	30°	SN3500-M8-50	1	-	-	SN5651-LOS-DS-19x15	1
SN5654-PMO-LOS-0090-35	35°	SN3500-M8-45	1	-	-	SN5651-LOS-DS-19x15	1
SN5654-PMO-LOS-0090-40	40°	SN3500-M8-45	1	-	-	SN5651-LOS-DS-19x15	1
SN5654-PMO-LOS-0090-45	45°	SN3500-M8-45	1	-	-	SN5651-LOS-DS-19x15	1
SN5654-PMO-LOS-0090-50	50°	SN3500-M8-45	1	-	-	SN5651-LOS-DS-19x15	1
SN5654-PMO-LOS-0090-55	55°	SN3500-M8-45	1	-	-	SN5651-LOS-DS-19x15	1
SN5654-PMO-LOS-0090-60	60°	SN3500-M8-40	1	-	-	SN5651-LOS-DS-19x15	1
SN5654-PMO-LOS-0090-65	65°	SN3500-M8-40	1	-	-	SN5651-LOS-DS-19x15	1
SN5654-PMO-LOS-0090-70	70°	SN3500-M8-40	1	-	-	SN5651-LOS-DS-19x15	1
SN5654-PMO-LOS-0090-75	75°	SN3500-M8-40	1	-	-	SN5651-LOS-DS-19x15	1

SN5654-LOS - PMO

Type		Schraube Screw Vis	Stk	Schraube Screw Vis	Stk	Druckstück Locking heel Coin de fermeture	Stk
PMO 0125							
SN5654-PMO-LOS-0125-00	00°	SN3500-M10-65	1	-	-	SN5651-LOS-DS-25x15	1
SN5654-PMO-LOS-0125-05	05°	SN3500-M10-55	1	-	-	SN5651-LOS-DS-25x15	1
SN5654-PMO-LOS-0125-10	10°	SN3500-M10-45	1	-	-	SN5651-LOS-DS-25x15	1
SN5654-PMO-LOS-0125-15	15°	SN3500-M10-40	1	-	-	SN5651-LOS-DS-25x15	1
SN5654-PMO-LOS-0125-20	20°	SN3500-M10-50	1	-	-	SN5651-LOS-DS-25x15	1
SN5654-PMO-LOS-0125-25	25°	SN3500-M10-50	1	-	-	SN5651-LOS-DS-25x15	1
SN5654-PMO-LOS-0125-30	30°	SN3500-M10-40	1	-	-	SN5651-LOS-DS-25x15	1
SN5654-PMO-LOS-0125-35	35°	SN3500-M10-40	1	-	-	SN5651-LOS-DS-25x15	1
SN5654-PMO-LOS-0125-40	40°	SN3500-M10-40	1	-	-	SN5651-LOS-DS-25x15	1
SN5654-PMO-LOS-0125-45	45°	SN3500-M10-35	1	-	-	SN5651-LOS-DS-25x15	1
SN5654-PMO-LOS-0125-50	50°	SN3500-M10-45	1	-	-	SN5651-LOS-DS-25x15	1
SN5654-PMO-LOS-0125-55	55°	SN3500-M10-40	1	-	-	SN5651-LOS-DS-25x15	1
SN5654-PMO-LOS-0125-60	60°	SN3500-M10-40	1	-	-	SN5651-LOS-DS-25x15	1
SN5654-PMO-LOS-0125-65	65°	SN3500-M10-40	1	-	-	SN5651-LOS-DS-25x15	1
SN5654-PMO-LOS-0125-70	70°	SN3500-M10-40	1	-	-	SN5651-LOS-DS-25x15	1
SN5654-PMO-LOS-0125-75	75°	SN3500-M10-40	1	-	-	SN5651-LOS-DS-25x15	1
PMO 0165							
SN5654-PMO-LOS-0165-00	00°	SN3500-M10-55	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1
SN5654-PMO-LOS-0165-05	05°	SN3500-M10-55	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1
SN5654-PMO-LOS-0165-10	10°	SN3500-M10-50	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1
SN5654-PMO-LOS-0165-15	15°	SN3500-M10-50	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1
SN5654-PMO-LOS-0165-20	20°	SN3500-M10-60	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1
SN5654-PMO-LOS-0165-25	25°	SN3500-M10-60	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1
SN5654-PMO-LOS-0165-30	30°	SN3500-M10-60	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1
SN5654-PMO-LOS-0165-35	35°	SN3500-M10-55	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1
SN5654-PMO-LOS-0165-40	40°	SN3500-M10-55	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1
SN5654-PMO-LOS-0165-45	45°	SN3500-M10-55	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1
SN5654-PMO-LOS-0165-50	50°	SN3500-M10-60	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1
SN5654-PMO-LOS-0165-55	55°	SN3500-M10-55	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1
SN5654-PMO-LOS-0165-60	60°	SN3500-M10-55	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1
SN5654-PMO-LOS-0165-65	65°	SN3500-M10-55	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1
SN5654-PMO-LOS-0165-70	70°	SN3500-M10-55	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1
SN5654-PMO-LOS-0165-75	75°	SN3500-M10-55	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1
PMO 0230							
SN5654-PMO-LOS-0230-00	00°	SN3500-M12-55	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1
SN5654-PMO-LOS-0230-05	05°	SN3500-M12-55	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1
SN5654-PMO-LOS-0230-10	10°	SN3500-M12-50	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1
SN5654-PMO-LOS-0230-15	15°	SN3500-M12-50	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1
SN5654-PMO-LOS-0230-20	20°	SN3500-M12-60	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1
SN5654-PMO-LOS-0230-25	25°	SN3500-M12-55	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1
SN5654-PMO-LOS-0230-30	30°	SN3500-M12-55	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1
SN5654-PMO-LOS-0230-35	35°	SN3500-M12-50	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1
SN5654-PMO-LOS-0230-40	40°	SN3500-M12-50	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1
SN5654-PMO-LOS-0230-45	45°	SN3500-M12-50	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1
SN5654-PMO-LOS-0230-50	50°	SN3500-M12-50	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1
SN5654-PMO-LOS-0230-55	55°	SN3500-M12-55	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1
SN5654-PMO-LOS-0230-60	60°	SN3500-M12-55	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1
SN5654-PMO-LOS-0230-65	65°	SN3500-M12-55	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1
SN5654-PMO-LOS-0230-70	70°	SN3500-M12-55	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1
SN5654-PMO-LOS-0230-75	75°	SN3500-M12-50	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1

SN5654-LOS - PMO



Type		Schraube Screw Vis	Stk	Schraube Screw Vis	Stk	Druckstück Locking heel Coin de fermeture	Stk
PMO 0260							
SN5654-PMO-LOS-0260-00	00°	SN3500-M12-55	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1
SN5654-PMO-LOS-0260-05	05°	SN3500-M12-55	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1
SN5654-PMO-LOS-0260-10	10°	SN3500-M12-50	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1
SN5654-PMO-LOS-0260-15	15°	SN3500-M12-50	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1
SN5654-PMO-LOS-0260-20	20°	SN3500-M12-60	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1
SN5654-PMO-LOS-0260-25	25°	SN3500-M12-55	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1
SN5654-PMO-LOS-0260-30	30°	SN3500-M12-55	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1
SN5654-PMO-LOS-0260-35	35°	SN3500-M12-50	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1
SN5654-PMO-LOS-0260-40	40°	SN3500-M12-50	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1
SN5654-PMO-LOS-0260-45	45°	SN3500-M12-50	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1
SN5654-PMO-LOS-0260-50	50°	SN3500-M12-50	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1
SN5654-PMO-LOS-0260-55	55°	SN3500-M12-55	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1
SN5654-PMO-LOS-0260-60	60°	SN3500-M12-55	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1
SN5654-PMO-LOS-0260-65	65°	SN3500-M12-55	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1
SN5654-PMO-LOS-0260-70	70°	SN3500-M12-55	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1
SN5654-PMO-LOS-0260-75	75°	SN3500-M12-50	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1
PMO 0330							
SN5654-PMO-LOS-0330-00	00°	SN3500-M12-110	1	SN3500-M12-50	1	SN5651-LOS-DS-50x20	1
SN5654-PMO-LOS-0330-05	05°	SN3500-M12-110	1	SN3500-M12-50	1	SN5651-LOS-DS-50x20	1
SN5654-PMO-LOS-0330-10	10°	SN3500-M12-100	1	SN3500-M12-45	1	SN5651-LOS-DS-50x20	1
SN5654-PMO-LOS-0330-15	15°	SN3500-M12-80	1	SN3500-M12-45	1	SN5651-LOS-DS-50x20	1
SN5654-PMO-LOS-0330-20	20°	SN3500-M12-80	1	SN3500-M12-45	1	SN5651-LOS-DS-50x20	1
SN5654-PMO-LOS-0330-25	25°	SN3500-M12-70	1	SN3500-M12-45	1	SN5651-LOS-DS-50x20	1
SN5654-PMO-LOS-0330-30	30°	SN3500-M12-70	1	SN3500-M12-45	1	SN5651-LOS-DS-50x20	1
SN5654-PMO-LOS-0330-35	35°	SN3500-M12-60	1	SN500-M12-45	1	SN5651-LOS-DS-50x20	1
SN5654-PMO-LOS-0330-40	40°	SN3500-M12-65	1	SN3500-M12-45	1	SN5651-LOS-DS-50x20	1
SN5654-PMO-LOS-0330-45	45°	SN3500-M12-60	1	SN3500-M12-45	1	SN5651-LOS-DS-50x20	1
SN5654-PMO-LOS-0330-50	50°	SN3500-M12-60	1	SN3500-M12-50	1	SN5651-LOS-DS-50x20	1
SN5654-PMO-LOS-0330-55	55°	SN3500-M12-60	1	SN3500-M12-50	1	SN5651-LOS-DS-50x20	1
SN5654-PMO-LOS-0330-60	60°	SN3500-M12-65	1	SN3500-M12-50	1	SN5651-LOS-DS-50x20	1
SN5654-PMO-LOS-0330-65	65°	SN3500-M12-65	1	SN3500-M12-50	1	SN5651-LOS-DS-50x20	1
SN5654-PMO-LOS-0330-70	70°	SN3500-M12-65	1	SN3500-M12-50	1	SN5651-LOS-DS-50x20	1
PMO 0400							
SN5654-PMO-LOS-0400-00	00°	SN3500-M12-110	1	SN3500-M12-50	1	SN5651-LOS-DS-50x20	1
SN5654-PMO-LOS-0400-05	05°	SN3500-M12-110	1	SN3500-M12-50	1	SN5651-LOS-DS-50x20	1
SN5654-PMO-LOS-0400-10	10°	SN3500-M12-100	1	SN3500-M12-45	1	SN5651-LOS-DS-50x20	1
SN5654-PMO-LOS-0400-15	15°	SN3500-M12-80	1	SN3500-M12-45	1	SN5651-LOS-DS-50x20	1
SN5654-PMO-LOS-0400-20	20°	SN3500-M12-80	1	SN3500-M12-45	1	SN5651-LOS-DS-50x20	1
SN5654-PMO-LOS-0400-25	25°	SN3500-M12-70	1	SN3500-M12-45	1	SN5651-LOS-DS-50x20	1
SN5654-PMO-LOS-0400-30	30°	SN3500-M12-70	1	SN3500-M12-45	1	SN5651-LOS-DS-50x20	1
SN5654-PMO-LOS-0400-35	35°	SN3500-M12-60	1	SN500-M12-45	1	SN5651-LOS-DS-50x20	1
SN5654-PMO-LOS-0400-40	40°	SN3500-M12-65	1	SN3500-M12-45	1	SN5651-LOS-DS-50x20	1
SN5654-PMO-LOS-0400-45	45°	SN3500-M12-60	1	SN3500-M12-45	1	SN5651-LOS-DS-50x20	1
SN5654-PMO-LOS-0400-50	50°	SN3500-M12-60	1	SN3500-M12-50	1	SN5651-LOS-DS-50x20	1
SN5654-PMO-LOS-0400-55	55°	SN3500-M12-60	1	SN3500-M12-50	1	SN5651-LOS-DS-50x20	1
SN5654-PMO-LOS-0400-60	60°	SN3500-M12-65	1	SN3500-M12-50	1	SN5651-LOS-DS-50x20	1
SN5654-PMO-LOS-0400-65	65°	SN3500-M12-65	1	SN3500-M12-50	1	SN5651-LOS-DS-50x20	1

SN5654-LOS - PMO

Type		Schraube Screw Vis	Stk	Schraube Screw Vis	Stk	Druckstück Locking heel Coin de fermeture	Stk
PMO 0460							
SN5654-PMO-LOS-0460-00	00°	SN3500-M12-110	3	SN3500-M12-110	-	SN5651-LOS-DS-50x20	1
SN5654-PMO-LOS-0460-05	05°	SN3500-M12-110	3	SN3500-M12-110	-	SN5651-LOS-DS-50x20	1
SN5654-PMO-LOS-0460-10	10°	SN3500-M12-90	3	SN3500-M12-90	-	SN5651-LOS-DS-50x20	1
SN5654-PMO-LOS-0460-15	15°	SN3500-M12-90	3	SN3500-M12-90	-	SN5651-LOS-DS-50x20	1
SN5654-PMO-LOS-0460-20	20°	SN3500-M12-90	3	SN3500-M12-90	-	SN5651-LOS-DS-50x20	1
SN5654-PMO-LOS-0460-25	25°	SN3500-M12-70	3	SN3500-M12-80	2	SN5651-LOS-DS-50x20	1
SN5654-PMO-LOS-0460-30	30°	SN3500-M12-80	3	SN3500-M12-80	-	SN5651-LOS-DS-50x20	1
SN5654-PMO-LOS-0460-35	35°	SN3500-M12-70	3	SN3500-M12-70	-	SN5651-LOS-DS-50x20	1
SN5654-PMO-LOS-0460-40	40°	SN3500-M12-80	3	SN3500-M12-80	-	SN5651-LOS-DS-50x20	1
SN5654-PMO-LOS-0460-45	45°	SN3500-M12-70	3	SN3500-M12-70	-	SN5651-LOS-DS-50x20	1
SN5654-PMO-LOS-0460-50	50°	SN3500-M12-70	3	SN3500-M12-70	-	SN5651-LOS-DS-50x20	1
SN5654-PMO-LOS-0460-55	55°	SN3500-M12-60	3	SN3500-M12-60	-	SN5651-LOS-DS-50x20	1
SN5654-PMO-LOS-0460-60	60°	SN3500-M12-60	3	SN3500-M12-70	2	SN5651-LOS-DS-50x20	1
SN5654-PMO-LOS-0460-65	65°	SN3500-M12-50	3	SN3500-M12-65	2	SN5651-LOS-DS-50x20	1
PMO 0580							
SN5654-PMO-LOS-0580-00	00°	SN3500-M12-170	1	SN3500-M12-100	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-0580-05	05°	SN3500-M12-150	1	SN3500-M12-100	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-0580-10	10°	SN3500-M12-150	1	SN3500-M12-90	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-0580-15	15°	SN3500-M12-150	1	SN3500-M12-80	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-0580-20	20°	SN3500-M12-140	1	SN3500-M12-90	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-0580-25	25°	SN3500-M12-140	1	SN3500-M12-80	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-0580-30	30°	SN3500-M12-140	1	SN3500-M12-80	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-0580-35	35°	SN3500-M12-140	1	SN3500-M12-70	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-0580-40	40°	SN3500-M12-140	1	SN3500-M12-80	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-0580-45	45°	SN3500-M12-140	1	SN3500-M12-70	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-0580-50	50°	SN3500-M12-140	1	SN3500-M12-70	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-0580-55	55°	SN3500-M12-130	1	SN3500-M12-60	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-0580-60	60°	SN3500-M12-120	1	SN3500-M12-70	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-0580-65	65°	SN3500-M12-120	1	SN3500-M12-70	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
PMO 0700							
SN5654-PMO-LOS-0700-00	00°	SN3500-M12-170	1	SN3500-M12-100	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-0700-05	05°	SN3500-M12-150	1	SN3500-M12-100	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-0700-10	10°	SN3500-M12-140	1	SN3500-M12-90	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-0700-15	15°	SN3500-M12-150	1	SN3500-M12-90	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-0700-20	20°	SN3500-M12-150	1	SN3500-M12-90	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-0700-25	25°	SN3500-M12-140	1	SN3500-M12-80	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-0700-30	30°	SN3500-M12-140	1	SN3500-M12-80	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-0700-35	35°	SN3500-M12-140	1	SN3500-M12-80	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-0700-40	40°	SN3500-M12-140	1	SN3500-M12-80	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-0700-45	45°	SN3500-M12-140	1	SN3500-M12-70	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-0700-50	50°	SN3500-M12-140	1	SN3500-M12-70	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-0700-55	55°	SN3500-M12-130	1	SN3500-M12-65	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-0700-60	60°	SN3500-M12-120	1	SN3500-M12-70	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-0700-65	65°	SN3500-M12-120	1	SN3500-M12-70	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2



SN5654-LOS - PMO

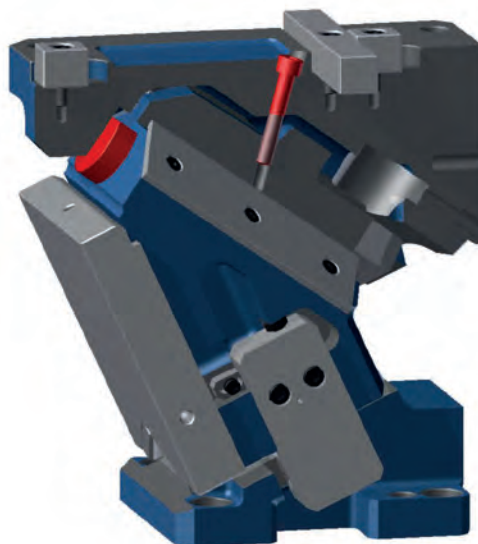
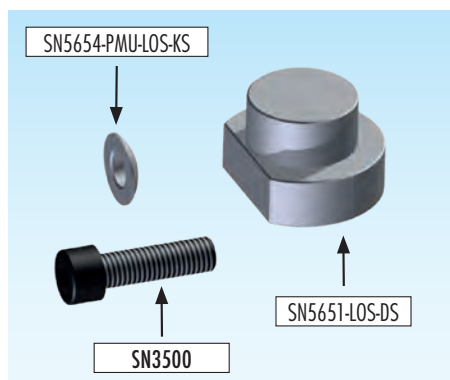


Type		Schraube Screw Vis	Stk	Schraube Screw Vis	Stk	Druckstück Locking heel Coin de fermeture	Stk
PMO 0850							
SN5654-PMO-LOS-0850-00	00°	SN3500-M16-130	1	SN3500-M16-100	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-0850-05	05°	SN3500-M16-120	1	SN3500-M16-100	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-0850-10	10°	SN3500-M16-120	1	SN3500-M16-90	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-0850-15	15°	SN3500-M16-120	1	SN3500-M16-90	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-0850-20	20°	SN3500-M16-130	1	SN3500-M16-90	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-0850-25	25°	SN3500-M16-110	1	SN3500-M16-90	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-0850-30	30°	SN3500-M16-110	1	SN3500-M16-80	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-0850-35	35°	SN3500-M16-110	1	SN3500-M16-80	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-0850-40	40°	SN3500-M16-110	1	SN3500-M16-80	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-0850-45	45°	SN3500-M16-110	1	SN3500-M16-80	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-0850-50	50°	SN3500-M16-110	1	SN3500-M16-80	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-0850-55	55°	SN3500-M16-110	1	SN3500-M16-70	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-0850-60	60°	SN3500-M16-110	1	SN3500-M16-70	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-0850-65	65°	SN3500-M16-100	1	SN3500-M16-70	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
PMO 1000							
SN5654-PMO-LOS-1000-00	00°	SN3500-M16-130	1	SN3500-M16-100	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-1000-05	05°	SN3500-M16-120	1	SN3500-M16-100	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-1000-10	10°	SN3500-M16-120	1	SN3500-M16-90	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-1000-15	15°	SN3500-M16-120	1	SN3500-M16-90	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-1000-20	20°	SN3500-M16-130	1	SN3500-M16-90	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-1000-25	25°	SN3500-M16-110	1	SN3500-M16-90	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-1000-30	30°	SN3500-M16-110	1	SN3500-M16-80	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-1000-35	35°	SN3500-M16-110	1	SN3500-M16-80	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-1000-40	40°	SN3500-M16-110	1	SN3500-M16-80	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-1000-45	45°	SN3500-M16-110	1	SN3500-M16-80	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-1000-50	50°	SN3500-M16-110	1	SN3500-M16-80	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-1000-55	55°	SN3500-M16-110	1	SN3500-M16-70	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-1000-60	60°	SN3500-M16-110	1	SN3500-M16-70	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-1000-65	65°	SN3500-M16-100	1	SN3500-M16-70	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
PMO 1200							
SN5654-PMO-LOS-1000-00	00°	SN3500-M16-130	1	SN3500-M16-100	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-1000-05	05°	SN3500-M16-120	1	SN3500-M16-100	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-1000-10	10°	SN3500-M16-120	1	SN3500-M16-90	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-1000-15	15°	SN3500-M16-120	1	SN3500-M16-90	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-1000-20	20°	SN3500-M16-130	1	SN3500-M16-90	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-1000-25	25°	SN3500-M16-110	1	SN3500-M16-90	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-1000-30	30°	SN3500-M16-110	1	SN3500-M16-80	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-1000-35	35°	SN3500-M16-110	1	SN3500-M16-80	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-1000-40	40°	SN3500-M16-110	1	SN3500-M16-80	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-1000-45	45°	SN3500-M16-110	1	SN3500-M16-80	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-1000-50	50°	SN3500-M16-110	1	SN3500-M16-80	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-1000-55	55°	SN3500-M16-110	1	SN3500-M16-70	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-1000-60	60°	SN3500-M16-110	1	SN3500-M16-70	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2
SN5654-PMO-LOS-1000-65	65°	SN3500-M16-100	1	SN3500-M16-70	2	SN5651-LOS-DS-50x20	2

Lock-Out-System für PMU

Lock-Out-System for PMU

Système de verrouillage pour PMU



SN5654-LOS

Mat.: ST

SN5654-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									
SN5654-PMU-LOS-0065-00	00°	SN3500-M10-35	1	-	-	SN5651-LOS-DS-19x15	1	SN5654-PMU-LOS-KS	1
SN5654-PMU-LOS-0065-05	05°	SN3500-M10-35	1	-	-	SN5651-LOS-DS-19x15	1	SN5654-PMU-LOS-KS	1
SN5654-PMU-LOS-0065-10	10°	SN3500-M10-35	1	-	-	SN5651-LOS-DS-19x15	1	-	-
SN5654-PMU-LOS-0065-15	15°	SN3500-M10-35	1	-	-	SN5651-LOS-DS-19x15	1	-	-
SN5654-PMU-LOS-0065-20	20°	SN3500-M10-40	1	-	-	SN5651-LOS-DS-19x15	1	-	-
SN5654-PMU-LOS-0065-25	25°	SN3500-M10-45	1	-	-	SN5651-LOS-DS-19x15	1	-	-
PMU 0090									
SN5654-PMU-LOS-0090-00	00°	SN3500-M10-35	1	-	-	SN5651-LOS-DS-19x15	1	SN5654-PMU-LOS-KS	1
SN5654-PMU-LOS-0090-05	05°	SN3500-M10-35	1	-	-	SN5651-LOS-DS-19x15	1	SN5654-PMU-LOS-KS	1
SN5654-PMU-LOS-0090-10	10°	SN3500-M10-35	1	-	-	SN5651-LOS-DS-19x15	1	-	-
SN5654-PMU-LOS-0090-15	15°	SN3500-M10-35	1	-	-	SN5651-LOS-DS-19x15	1	-	-
SN5654-PMU-LOS-0090-20	20°	SN3500-M10-40	1	-	-	SN5651-LOS-DS-19x15	1	-	-
SN5654-PMU-LOS-0090-25	25°	SN3500-M10-45	1	-	-	SN5651-LOS-DS-19x15	1	-	-
PMU 0125									
SN5654-PMU-LOS-0125-00	00°	SN3500-M10-35	1	-	-	SN5651-LOS-DS-25x15	1	SN5654-PMU-LOS-KS	1
SN5654-PMU-LOS-0125-05	05°	SN3500-M10-35	1	-	-	SN5651-LOS-DS-25x15	1	SN5654-PMU-LOS-KS	1
SN5654-PMU-LOS-0125-10	10°	SN3500-M10-40	1	-	-	SN5651-LOS-DS-25x15	1	-	-
SN5654-PMU-LOS-0125-15	15°	SN3500-M10-45	1	-	-	SN5651-LOS-DS-25x15	1	-	-
SN5654-PMU-LOS-0125-20	20°	SN3500-M10-55	1	-	-	SN5651-LOS-DS-25x15	1	-	-
SN5654-PMU-LOS-0125-25	25°	SN3500-M10-55	1	-	-	SN5651-LOS-DS-25x15	1	-	-
PMU 0165									
SN5654-PMU-LOS-0165-00	00°	SN3500-M10-35	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1	SN5654-PMU-LOS-KS	1
SN5654-PMU-LOS-0165-05	05°	SN3500-M10-35	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1	SN5654-PMU-LOS-KS	1
SN5654-PMU-LOS-0165-10	10°	SN3500-M10-40	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1	-	-
SN5654-PMU-LOS-0165-15	15°	SN3500-M10-45	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1	-	-
SN5654-PMU-LOS-0165-20	20°	SN3500-M10-55	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1	-	-
SN5654-PMU-LOS-0165-25	25°	SN3500-M10-55	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x15	1	-	-

SN5654-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									
SN5654-PMU-LOS-0230-00	00°	SN3500-M12-40	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x20	1	-	-
SN5654-PMU-LOS-0230-05	05°	SN3500-M12-40	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x20	1	-	-
SN5654-PMU-LOS-0230-10	10°	SN3500-M12-45	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x20	1	-	-
SN5654-PMU-LOS-0230-15	15°	SN3500-M12-50	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x20	1	-	-
SN5654-PMU-LOS-0230-20	20°	SN3500-M12-60	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x20	1	-	-
SN5654-PMU-LOS-0230-25	25°	SN3500-M12-60	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x20	1	-	-
PMU 0260									
SN5654-PMU-LOS-0260-00	00°	SN3500-M12-40	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x20	1	-	-
SN5654-PMU-LOS-0260-05	05°	SN3500-M12-40	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x20	1	-	-
SN5654-PMU-LOS-0260-10	10°	SN3500-M12-45	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x20	1	-	-
SN5654-PMU-LOS-0260-15	15°	SN3500-M12-50	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x20	1	-	-
SN5654-PMU-LOS-0260-20	20°	SN3500-M12-60	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x20	1	-	-
SN5654-PMU-LOS-0260-25	25°	SN3500-M12-60	1	-	-	SN5651-LOS-DS-32x20	1	-	-
PMU 0330									
SN5654-PMU-LOS-0330-00	00°	SN3500-M12-50	2	-	-	SN5651-LOS-DS-50x35	1	-	-
SN5654-PMU-LOS-0330-05	05°	SN3500-M12-45	2	-	-	SN5651-LOS-DS-50x35	1	-	-
SN5654-PMU-LOS-0330-10	10°	SN3500-M12-45	1	SN3500-M12-60	1	SN5651-LOS-DS-50x35	1	-	-
SN5654-PMU-LOS-0330-15	15°	SN3500-M12-45	1	SN3500-M12-65	1	SN5651-LOS-DS-50x35	1	-	-
SN5654-PMU-LOS-0330-20	20°	SN3500-M12-50	1	SN3500-M12-80	1	SN5651-LOS-DS-50x35	1	-	-
SN5654-PMU-LOS-0330-25	25°	SN3500-M12-50	1	SN3500-M12-90	1	SN5651-LOS-DS-50x35	1	-	-
PMU 0400									
SN5654-PMU-LOS-0400-00	00°	SN3500-M12-50	2	-	-	SN5651-LOS-DS-50x35	1	-	-
SN5654-PMU-LOS-0400-05	05°	SN3500-M12-45	2	-	-	SN5651-LOS-DS-50x35	1	-	-
SN5654-PMU-LOS-0400-10	10°	SN3500-M12-45	1	SN3500-M12-60	1	SN5651-LOS-DS-50x35	1	-	-
SN5654-PMU-LOS-0400-15	15°	SN3500-M12-45	1	SN3500-M12-65	1	SN5651-LOS-DS-50x35	1	-	-
SN5654-PMU-LOS-0400-20	20°	SN3500-M12-50	1	SN3500-M12-80	1	SN5651-LOS-DS-50x35	1	-	-
SN5654-PMU-LOS-0400-25	25°	SN3500-M12-50	1	SN3500-M12-90	1	SN5651-LOS-DS-50x35	1	-	-
PMU 0460									
SN5654-PMU-LOS-0460-00	00°	SN3500-M12-50	1	SN3500-M12-40	2	SN5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN5654-PMU-LOS-0460-05	05°	SN3500-M12-45	1	SN3500-M12-40	2	SN5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN5654-PMU-LOS-0460-10	10°	SN3500-M12-45	1	SN3500-M12-40	2	SN5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN5654-PMU-LOS-0460-15	15°	SN3500-M12-50	3	-	-	SN5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN5654-PMU-LOS-0460-20	20°	SN3500-M12-50	3	-	-	SN5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN5654-PMU-LOS-0460-25	25°	SN3500-M12-50	1	SN3500-M12-60	2	SN5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
PMU 0580									
SN5654-PMU-LOS-0580-00	00°	SN3500-M12-50	1	SN3500-M12-40	2	SN5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN5654-PMU-LOS-0580-05	05°	SN3500-M12-45	1	SN3500-M12-40	2	SN5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN5654-PMU-LOS-0580-10	10°	SN3500-M12-45	1	SN3500-M12-40	2	SN5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN5654-PMU-LOS-0580-15	15°	SN3500-M12-50	3	-	-	SN5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN5654-PMU-LOS-0580-20	20°	SN3500-M12-50	3	-	-	SN5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN5654-PMU-LOS-0580-25	25°	SN3500-M12-50	1	SN3500-M12-60	2	SN5651-LOS-DS-45x35	2	-	-

SN5654-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									
SN5654-PMU-LOS-0700-00	00°	SN3500-M12-50	1	SN3500-M12-40	2	SN5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN5654-PMU-LOS-0700-05	05°	SN3500-M12-50	1	SN3500-M12-40	2	SN5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN5654-PMU-LOS-0700-10	10°	SN3500-M12-50	1	SN3500-M12-40	2	SN5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN5654-PMU-LOS-0700-15	15°	SN3500-M12-50	3	-	-	SN5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN5654-PMU-LOS-0700-20	20°	SN3500-M12-60	3	-	-	SN5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN5654-PMU-LOS-0700-25	25°	SN3500-M12-60	3	-	-	SN5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
PMU 0850									
SN5654-PMU-LOS-0850-00	00°	SN3500-M12-55	1	SN3500-M12-40	2	SN5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN5654-PMU-LOS-0850-05	05°	SN3500-M12-50	1	SN3500-M12-40	2	SN5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN5654-PMU-LOS-0850-10	10°	SN3500-M12-55	1	SN3500-M12-50	2	SN5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN5654-PMU-LOS-0850-15	15°	SN3500-M12-50	3	-	-	SN5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN5654-PMU-LOS-0850-20	20°	SN3500-M12-60	3	-	-	SN5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN5654-PMU-LOS-0850-25	25°	SN3500-M12-60	3	-	-	SN5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
PMU 1000									
SN5654-PMU-LOS-1000-00	00°	SN3500-M12-55	1	SN3500-M12-40	2	SN5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN5654-PMU-LOS-1000-05	05°	SN3500-M12-50	1	SN3500-M12-40	2	SN5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN5654-PMU-LOS-1000-10	10°	SN3500-M12-55	1	SN3500-M12-50	2	SN5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN5654-PMU-LOS-1000-15	15°	SN3500-M12-50	3	-	-	SN5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN5654-PMU-LOS-1000-20	20°	SN3500-M12-60	3	-	-	SN5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN5654-PMU-LOS-1000-25	25°	SN3500-M12-60	3	-	-	SN5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
PMU 1200									
SN5654-PMU-LOS-1000-00	00°	SN3500-M12-55	1	SN3500-M12-40	2	SN5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN5654-PMU-LOS-1000-05	05°	SN3500-M12-50	1	SN3500-M12-40	2	SN5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN5654-PMU-LOS-1000-10	10°	SN3500-M12-55	1	SN3500-M12-50	2	SN5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN5654-PMU-LOS-1000-15	15°	SN3500-M12-50	3	-	-	SN5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN5654-PMU-LOS-1000-20	20°	SN3500-M12-60	3	-	-	SN5651-LOS-DS-45x35	2	-	-
SN5654-PMU-LOS-1000-25	25°	SN3500-M12-60	3	-	-	SN5651-LOS-DS-45x35	2	-	-