
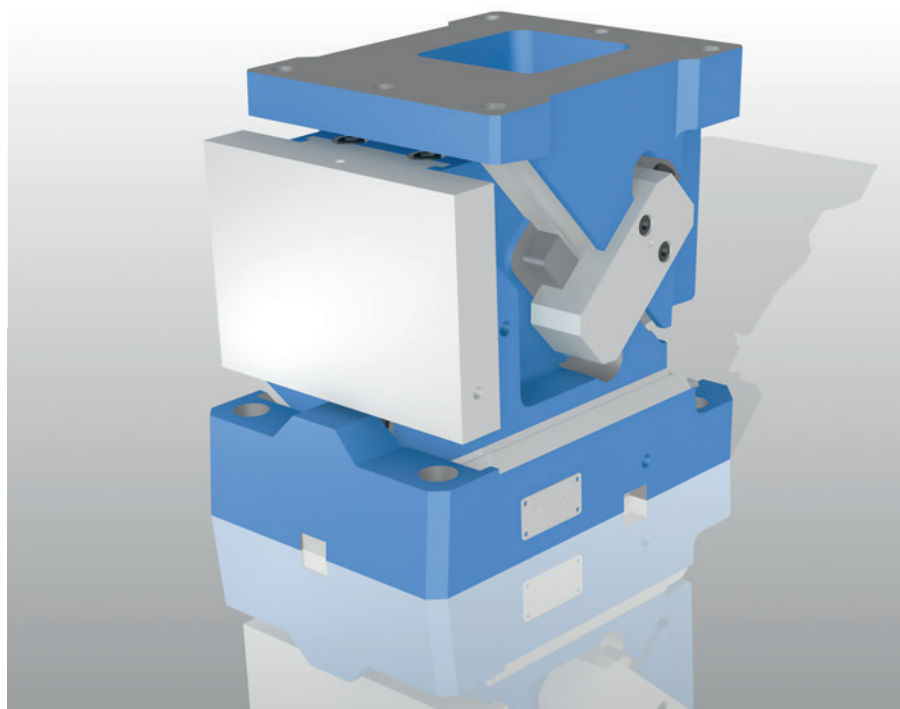


Unten stehende Schieber	Die mount cam unit	Coulisseau monté en basu
<b>SN5650-PMU-0230</b>		
		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG60)		



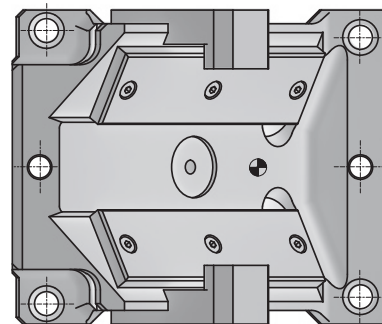
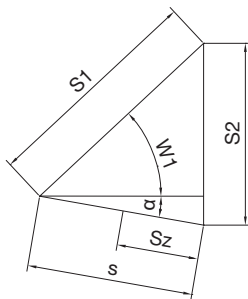
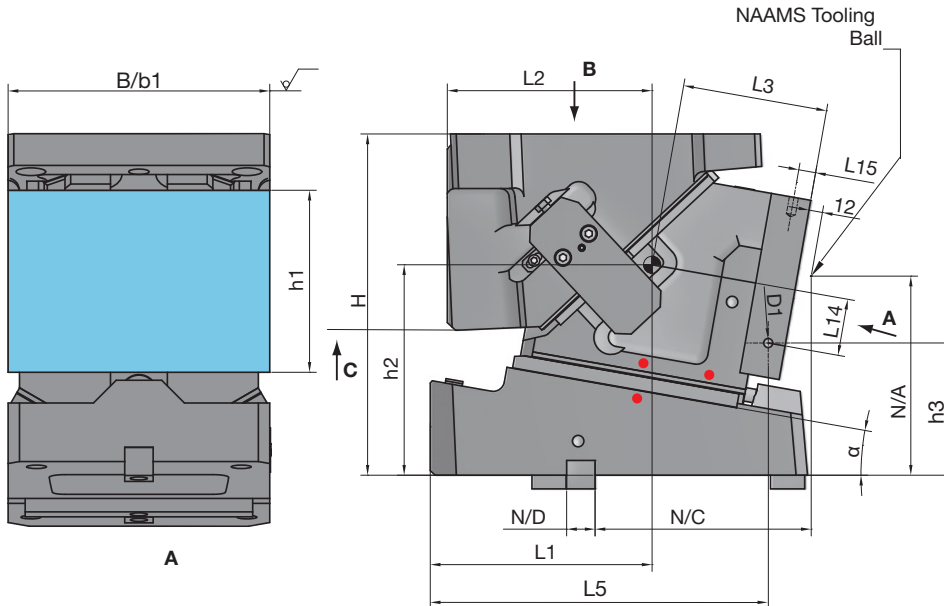
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
230 mm x 160 mm	230 mm x 160 mm	230 mm x 160 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
230 mm	230 mm	230 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
300 mm	300 mm	300 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage: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

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

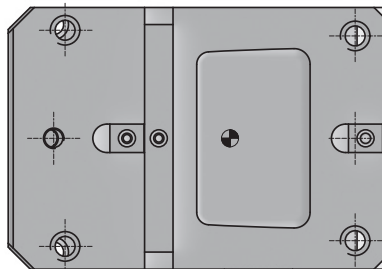
**Unten stehender Normschieber  
SN5650-PMU-0230**

**Die mount cam unit  
SN5650-PMU-0230**

**Coulisseau monté en bas  
SN5650-PMU-0230**



**C**



**B**

**Gusstoleranzgrad CT**  
nach DIN ISO 8062  
(blau = Rohgussfläche)

**Casting tolerance grade CT**  
according to  
DIN ISO 8062  
(blue = raw casting area)

**Degré de tolérance de coulée CT**  
selon  
DIN ISO 8062  
(bleu = zone de coulée brute)

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



**Pos. 1**

Schieber zusammengefahren  
Cam is moved together  
Coulisseau est fermé



**Pos. 2**

Schieber ausgefahren  
Cam is extended  
Coulisseau est étendu

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

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

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pressage [kN]	Rückzugskraft [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-0230



SN5650-PMU-0230-α-B/M/P-N/Z

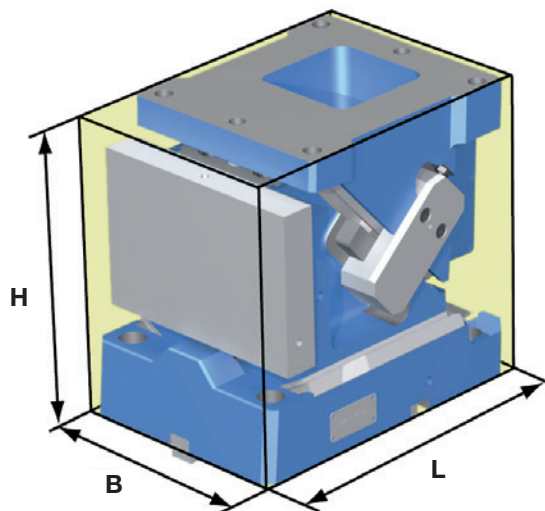
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis  
M = Medium  
P = Premium

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

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



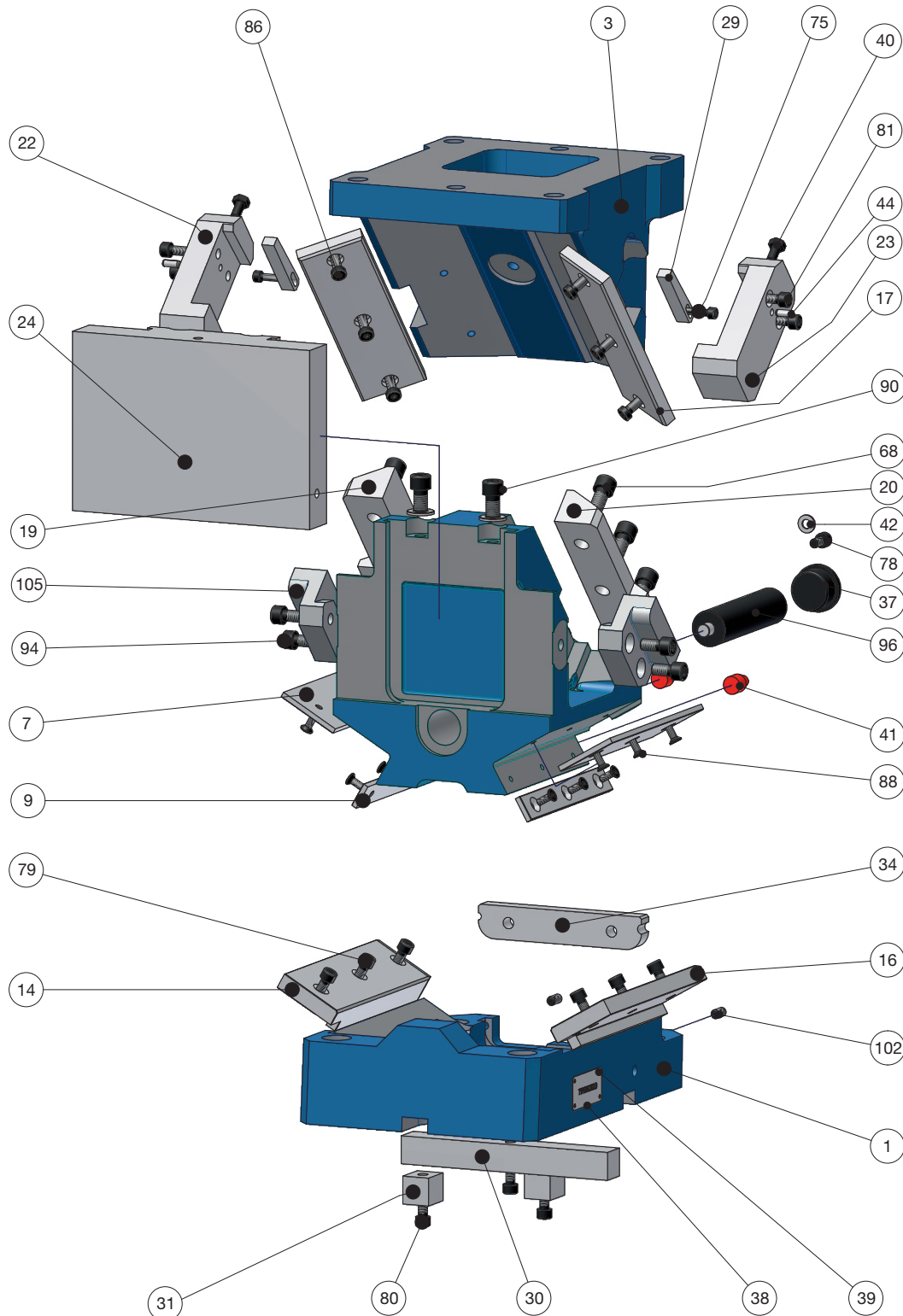
Einbauraum  
Installation space  
Espace de montage

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



### 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 ...
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 ...
68-94	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux	SN3500 ... / SN3540 ...
96	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	SN2820 ...
102	Stiftschraube / Stud screw / Boulon fileté	SN3600 ...
104	Scheibe / Disc / Disque	SN5650-PMU-SB
105	Einsatz Zwangsrückzug Schieber / Application active return slider / Garniture de retour actif coulisseau	SN5650-PMO-EZS ...

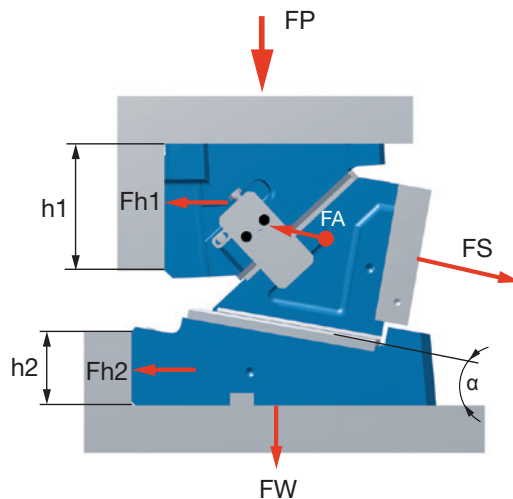
### Kraftverteilung

### Force Distribution

### Distribution de force

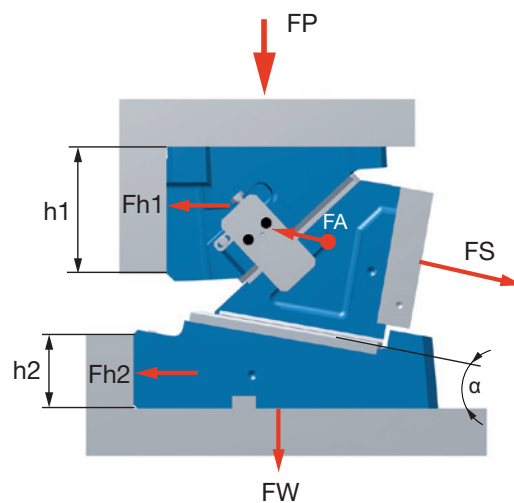
#### Basis

$\alpha$	[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

$\alpha$	[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



<b><math>\alpha</math></b> Schieberwinkel Cam Angle Angle du Coulisseau	<b>FP</b> P-Press P-Press P-Press	<b>FW</b> W-Werkzeug W-Tool W-Outillage	<b>FS</b> S-Schieberkraft S-Cam Force S-Force du Coulisseau	<b>FA</b> A-Abstreifkraft A-Retractility A-Force démouler	<b>Fh1</b> h1-Abschulterung oben h1-Shouldering above h1-Épauler en haut	<b>Fh2</b> 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

● 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

● 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

● 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

● 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

● 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
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 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