

Unten stehende Schieber	Die mount cam unit	Coulisseau monté en bas
<b>SN5650-PMU-1000</b>		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		

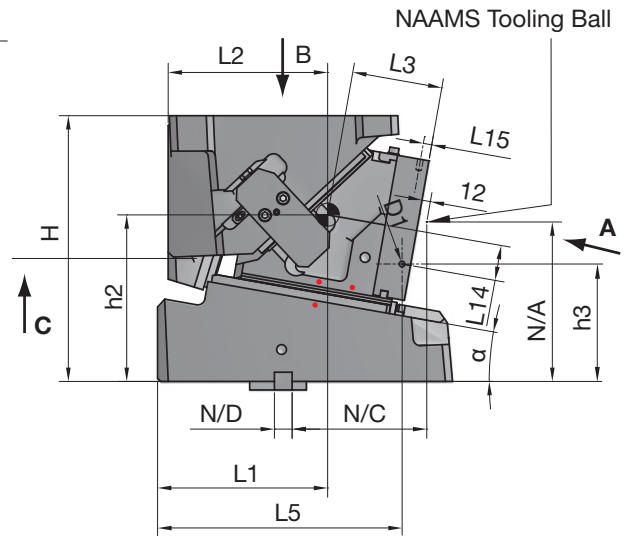
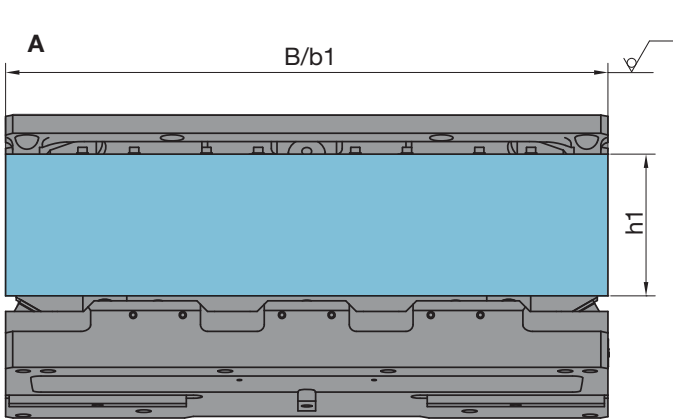
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
1000 mm x 200 mm	1000 mm x 200 mm	1000 mm x 200 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
1000 mm	1000 mm	1000 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
375 mm	375 mm	375 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
2250 kN	2250 kN	2250 kN

<b>PMU-1000</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> 8x - M20 - 70 8x - M24 - 80	<b>Anzahl / Quantity / Nombre - d - l</b> 8x - M20 - 50 8x - M24 - 55
<b>Stifte / Dowel pins / Goupilles</b> Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	<b>Anzahl / Quantity / Nombre - d - l</b> 2x - Ø20 - 60	<b>Anzahl / Quantity / Nombre - d - l</b> 2x - Ø20 - 60
<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> 1x - 80 x 25 x 25 2x - 250 x 25 x 25	<b>Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h</b> 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**

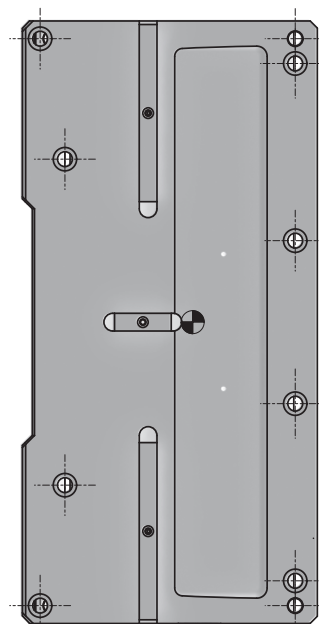
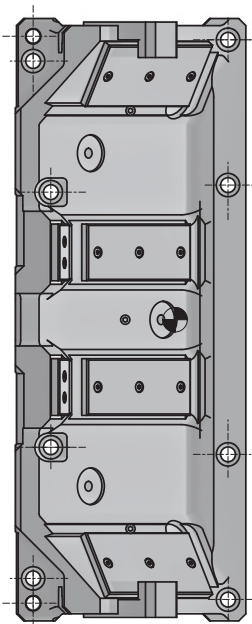
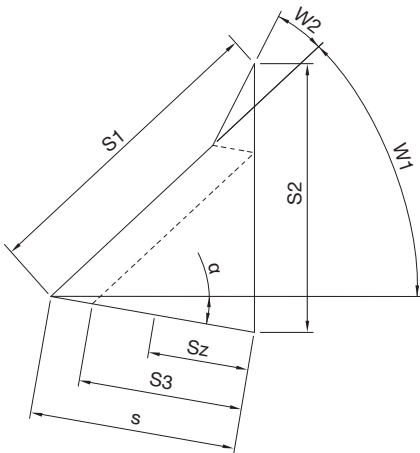
**Coulisseau monté en bas  
SN5650-PMU-1000**



**Gusstoleranzgrad CT** 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)

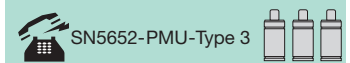


**Positionskontrolle:  
Control of position:  
Contrôle de la position:**



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

**Pos. 2**  
Schieber ausgefahren  
Cam is extended  
Coulisseau est étendu



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	Premium + 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

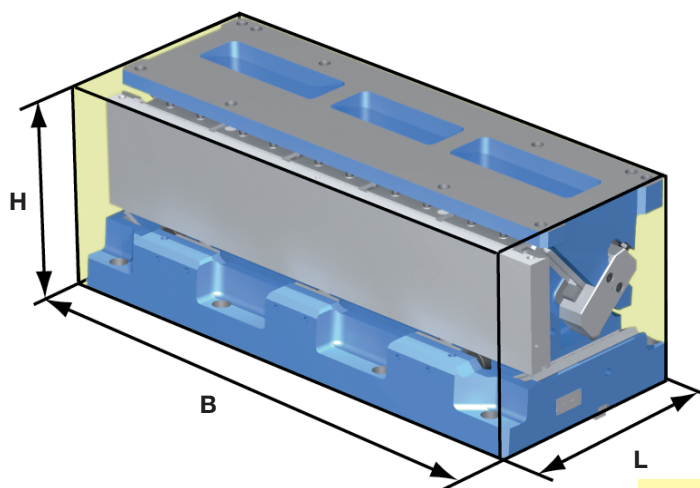
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis  
M = Medium  
P = Premium

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

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



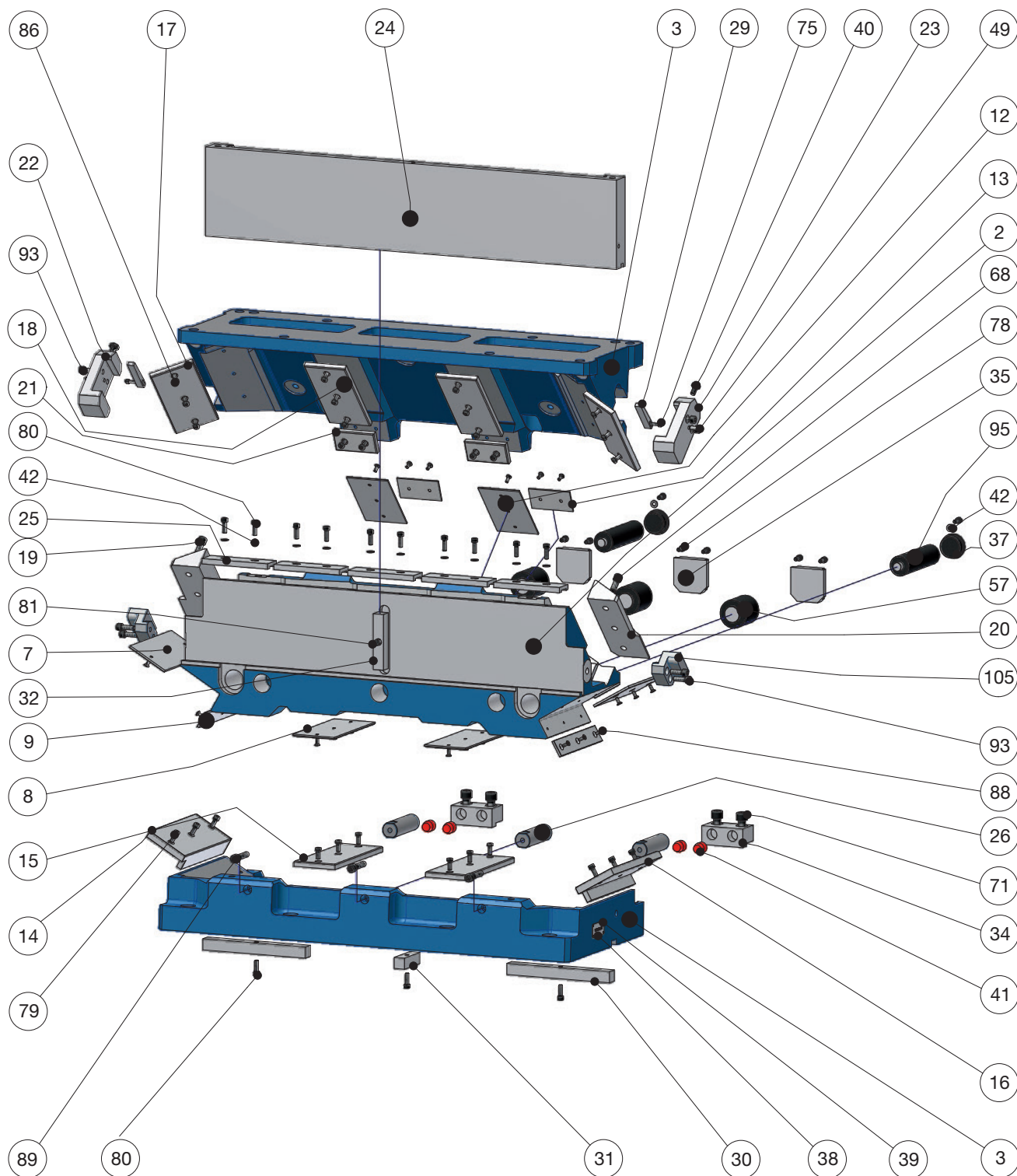
Einbauraum  
Installation space  
Espace de montage

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	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 / 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 ...

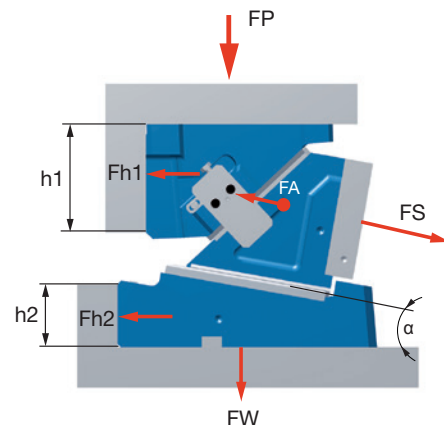
### Kraftverteilung

### Force Distribution

### Distribution de force

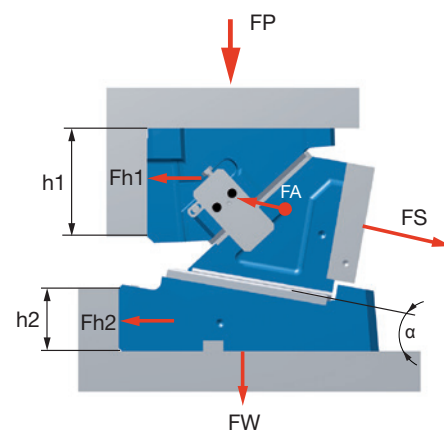
#### Basis

$\alpha$	[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

$\alpha$	[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

<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-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	844	644	502	356	264	171	125
124	169	259	411	588	645	845	645	588	411	259	169	124
124	169	259	444	655	645	845	645	655	444	259	169	124
124	169	259	439	652	645	845	645	652	439	259	169	124
124	168	258	427	611	645	845	645	611	427	258	168	124
124	168	258	392	547	645	845	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												

10 x 20    200

● 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												

10 x 20    200

● 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												

10 x 20    200

● F max. = 2121 kN

137	186	286	399	525	678	793	678	525	399	286	186	137
137	186	286	533	713	933	1170	933	713	533	286	186	137
137	186	286	653	804	1076	1339	1076	804	653	286	186	137
137	186	286	616	810	999	1264	999	810	616	286	186	137
137	186	286	613	811	900	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