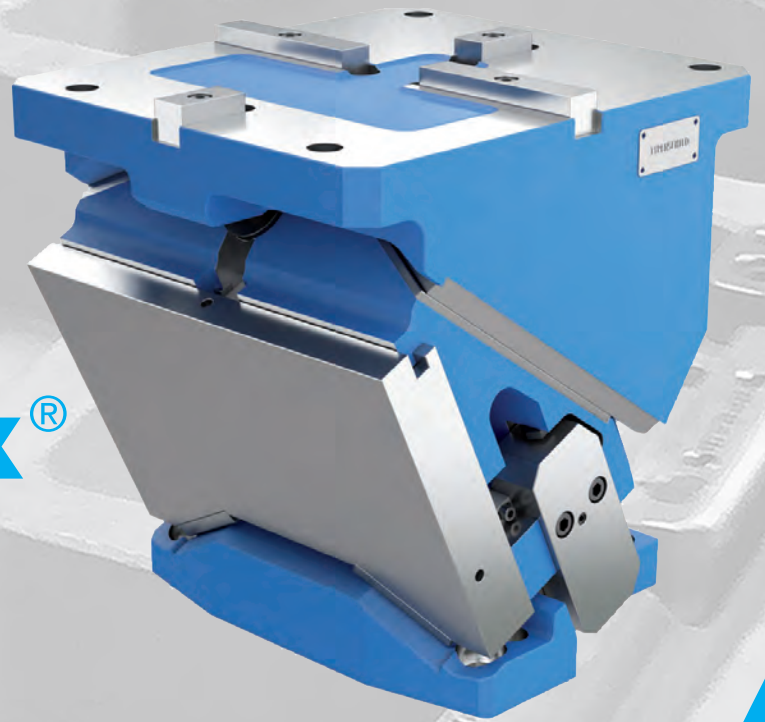


**SCHIEBER
CAM UNITS
COULISSEAUX**

PowerMax[®]



STRACK[®]

NORMALIEN

Das PowerMax® Schieberprogramm

SN5650-PMO/PMU - B/M/P

Kompakt, hohe Kräfte, sehr hohe Rückzugskräfte

Compact, high forces, very high retracting forces

Compact, forces élevées, forces de rétraction très élevées

The PowerMax® Cam program

*Der universelle
Standard-Schieber*

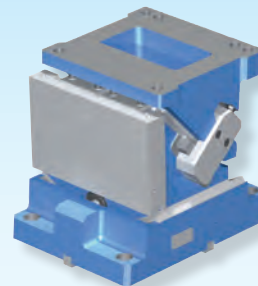
*The universal
standard cam*

*Le coulisseau de
standard universel*



Oben hängender Schieber
Aerial cam unit
Coulisseau suspendu

Unten stehender Schieber
Die mount cam unit
Coulisseau monté en bas



SN5650-PMOK

Super-kompakt, leistungsstark, flexibel
Ausführung ~ PMO, jedoch bis 30 % kürzer

Compact, powerful, flexible
Version ~ PMO, but up to 30 % shorter

Compact, très performant, flexible
Version ~ PMO, mais jusqu'à 30 % plus courte

*Kleinster Premium-Normschieber
mit maximaler Power*

*Smallest premium compact standard cam
with maximum power*

*Coulisseau standard compact le plus
petit avec une force maximale*



SN5650-PMOL

Light
Maße wie PMO-Programm, jedoch kostengünstigere
Ausführung

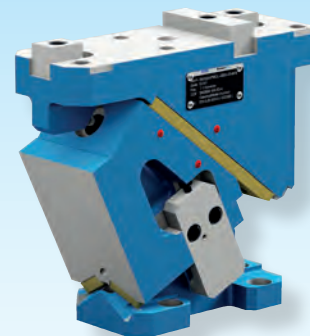
Light
Same dimension as PMO-range, but cheaper design

Light
Même dimension que la gamme PMO, mais version
moins chère

Die effiziente Lösung

The efficient solution

La solution effective



SN5650-PMON

Niederhalterschieberprogramm
Sonderprogramm ohne Treiber im Werkzeugunterteil

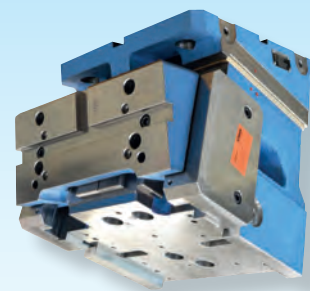
Blank holder program
Special program without driver in the lower part of
the tool

Le programme de coulisseau serre-flan
Programme spécial sans driver dans la partie
inférieure d'outil

Einsparung von Werkzeugstufen

Saving of die stations

Réduction des étapes d'outil



Das PowerMax® Schieberprogramm

Kompakt



Basis

Leistungsstark



Medium

Flexibel



Premium

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

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

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

The PowerMax® cam program

Compact



Basis

Powerful



Medium

Flexible



Premium

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

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

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

Le programme de coulisseau PowerMax®

Compact



Basis

Très performant



Medium

Flexible



Premium

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

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

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

Das PowerMax® Schieberprogramm

The PowerMax® cam program

Le programme de coulisseau PowerMax®

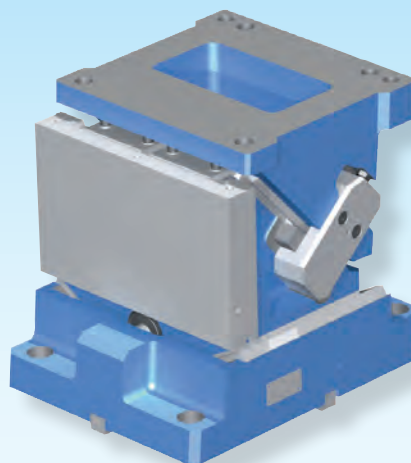
SN5650-PMO / PMU

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

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



PMO



PMU

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

* auf Anfrage / on request / sur demande

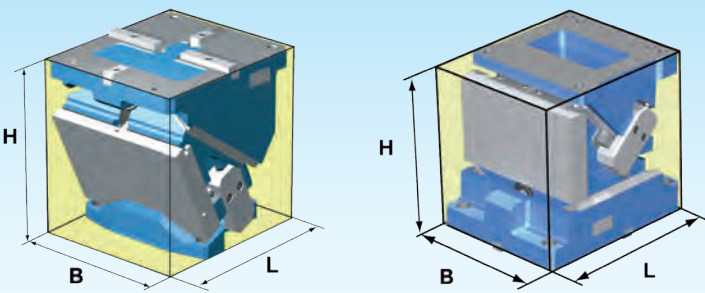
Schnellübersicht Einbauraum SN5650				Overview Installation space SN5650							Vue d'ensemble Espace de montage SN5650							
α		0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°	
PMO PMU* 0065	L	245 248	245 245	255 259	255 267	260 279	260 286	260	260	265	265	265	265	270	270	275	275	
	B	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	
	H	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
PMO PMU* 0090	L	255 253	255 245	260 259	260 267	260 279	260 286	265	265	265	265	270	270	275	275	275	275	
	B	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	
	H	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
PMO PMU* 0125	L	285 310	285 305	295 321	295 325	285 338	285 345	300	300	305	305	305	305	315	315	325	325	
	B	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	
	H	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275
PMO PMU* 0165	L	280 326	280 320	287 332	292 344	295 353	295 365	310	310	315	315	320	320	325	325	340	340	
	B	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	
	H	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
PMO PMU* 0230	L	275 331	276 325	282 335	287 349	295 362	295 374	305	305	305	305	320	320	325	325	340	340	
	B	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
	H	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
PMO PMU* 0260	L	275 332	277 325	282 335	287 349	295 363	295 375	305	305	305	305	320	320	325	325	340	340	
	B	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260
	H	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
PMO PMU* 0330	L	355 406	362 395	375 416	375 405	380 419	380 433	390	390	385	385	400	400	410	410	420	**	
	B	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	**	
	H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	**	
PMO PMU* 0400	L	355 405	363 395	375 415	375 405	380 419	380 433	390	390	385	385	400	400	410	410	**	**	
	B	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	**	**	
	H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	**	**	
PMO PMU* 0460	L	365 406	365 395	375 416	375 405	380 419	380 433	390	390	395	395	415	415	425	425	**	**	
	B	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	**	**	
	H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	**	**	
PMO PMU* 0580	L	365 406	365 395	375 416	375 405	380 419	380 433	390	390	395	395	415	415	425	425	**	**	
	B	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	**	**	
	H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	**	**	
PMO PMU* 0700	L	365 406	365 395	375 416	375 405	380 419	380 433	390	390	395	395	415	415	425	425	**	**	
	B	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	**	**	
	H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	**	**	
PMO PMU* 0850	L	365 406	365 395	375 416	375 405	380 419	380 433	390	390	395	395	415	415	425	425	**	**	
	B	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	**	**	
	H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	**	**	
PMO PMU* 1000	L	365 406	365 395	375 416	375 405	380 419	380 433	390	390	395	395	415	415	425	425	**	**	
	B	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	**	**	
	H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	**	**	
PMO PMU* 1200	L	365 406	365 395	375 416	375 405	380 419	380 433	390	390	395	395	415	415	425	425	**	**	
	B	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	**	**	
	H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	**	**	

* PMU bis 25° / PMU until 25° / PMU jusqu'à 25° ** auf Anfrage / on request / sur demande

Schnellübersicht Schieberkraft / Rückzugskraft	Overview Come force / Retraction force	Vue d'ensemble Force du coulisseau / Force à retour
---	---	--

Einbauraum
Installation space
Espace de montage

SN5652-Type
optional erhältlich
optional available
optionnel disponible



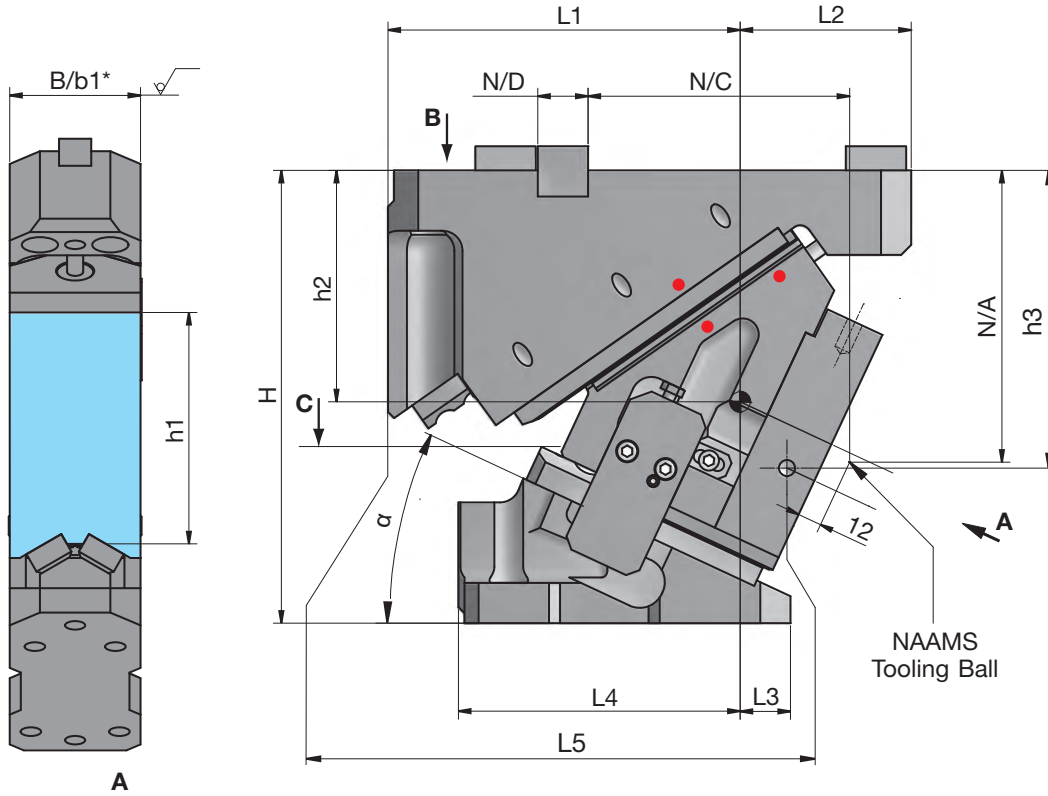
PMO	Presskraft [kN] min.	Press force [kN] min.	Force de pressage [kN] min.	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
	Basis	Medium	Premium	Basis	Medium / Premium Standard	+ SN5652-Type
65	> 85	> 106	> 106	1	16	-
90	> 145	> 190	> 190	1	22	-
125	> 209	> 271	> 271	2	28	-
165	> 314	> 411	> 411	2	41	-
230	> 371	> 490	> 490	2	46	-
260	> 412	> 616	> 616	2	46	-
330	> 813	> 912	> 912	8	68	-
400	> 851	> 1248	> 1248	8	65	-
460	> 832	> 1253	> 1253	8	68	83
580	> 1065	> 1500	> 1500	17	78	102
700	> 1295	> 1750	> 1750	17	78	102
850	> 1250	> 2000	> 2000	17	78	138
1000	> 1537	> 2250	> 2250	25	78	117
1200	> 1792	> 2500	> 2500	17	78	138

PMU	Presskraft [kN] min.	Press force [kN] min.	Force de pressage [kN] min.	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
	Basis	Medium	Premium	Basis	Medium / Premium Standard	+ SN5652-Type
65	> 107	> 184	> 184	1	21	-
90	> 107	> 184	> 184	1	21	-
125	> 277	> 464	> 464	2	26	-
165	> 498	> 855	> 855	2	47	-
230	> 498	> 855	> 855	2	47	-
260	> 498	> 855	> 855	2	47	-
330	> 677	> 1166	> 1166	6	76	-
400	> 805	> 1368	> 1368	6	96	-
460	> 848	> 1442	> 1442	6	62	77
580	> 1049	> 1802	> 1802	8	70	100
700	> 1121	> 1927	> 1927	8	70	100
850	> 1223	> 2119	> 2119	8	70	115
1000	> 1235	> 2122	> 2122	8	70	115
1200	> 1348	> 2499	> 2499	8	70	115

Oben hängender Normschieber
SN5650-PMO-0065

Aerial cam unit
SN5650-PMO-0065

Coulisseau suspendu
SN5650-PMO-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

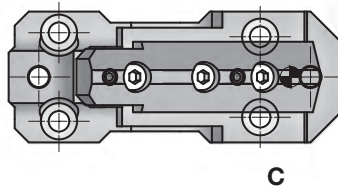
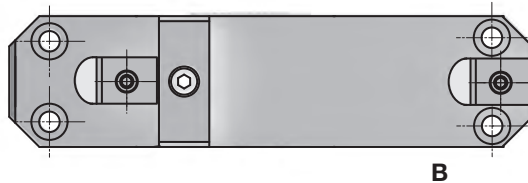
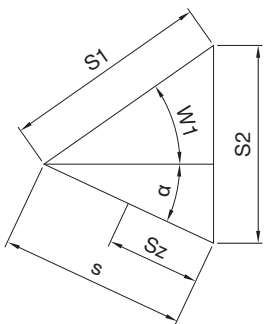
Positionskontrolle:
Control of position:
Contrôle de la position:



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

Oben hängender Normschieber

Aerial cam unit

Coulisseau suspendu

SN5650-PMO-0065



SN5650-PMO-0065-α-B/M/P-N/Z

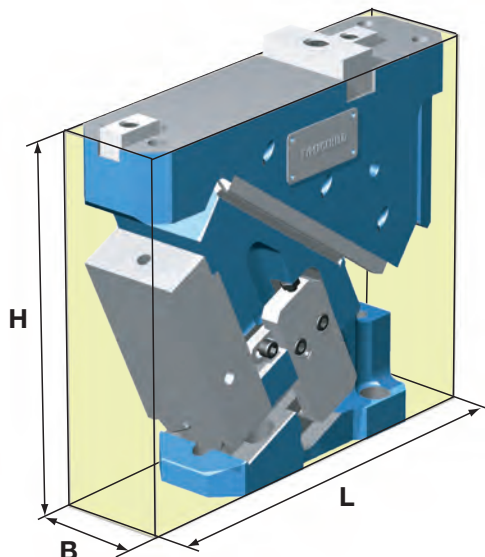
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

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

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



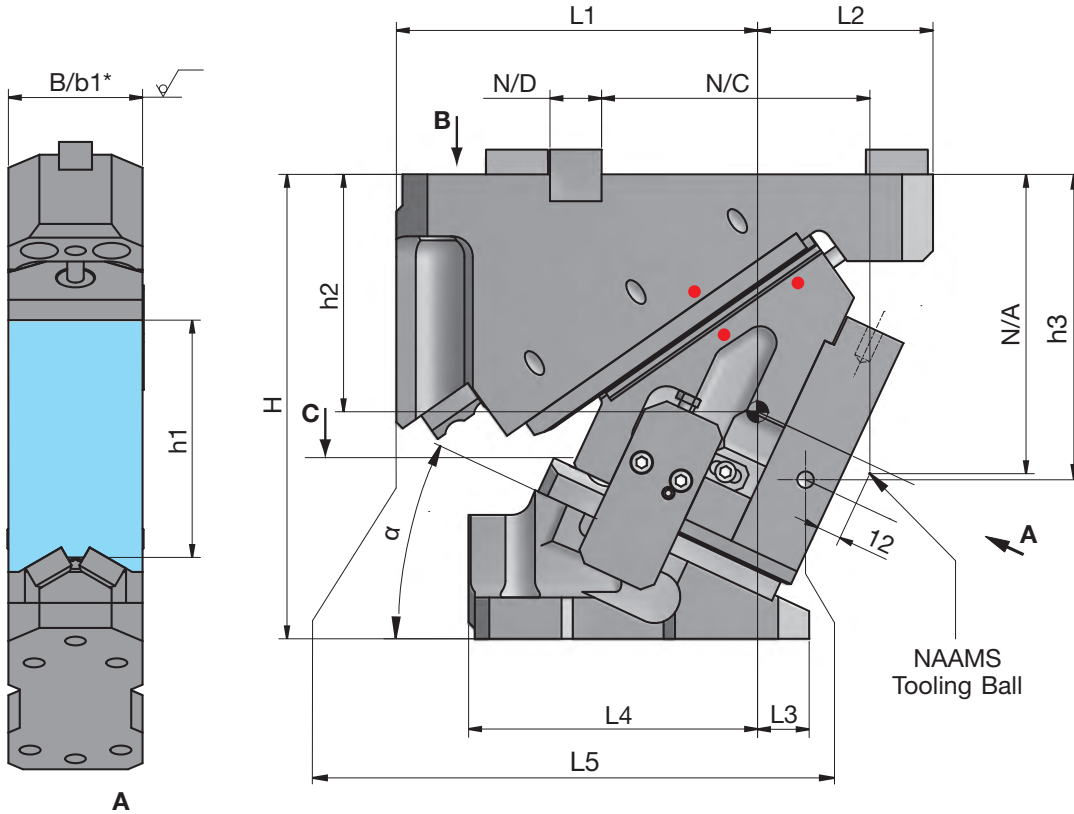
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°
L	245	245	255	255	260	260	260	260	265	265	265	265	270	270	275	275
B	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
H	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
W1	47°	45°	42°	40°	37°	35°	32°	30°	27°	25°	22°	20°	17°	15°	12°	10°
s	35,5	36,9	39,2	41,2	44,2	47	50,9	49,7	54,7	60,2	67,8	68,8	70,8	73,1	77,2	83,7
S1	52	52	52	52	52	52	52	47	47	47	47	42	37	32	27	22
S2	38	40	41,6	44,1	46,4	49,7	53	52	56,5	62,5	69,5	70,7	72,1	74,6	78,2	84,7
Sz	24	24	24	24	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5
H	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
B	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
b1	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
h1	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
h2	110	110	115	115	115	115	120	120	125	125	130	130	135	135	140	140
h3	130,00	134,28	143,38	147,26	145,76	147,92	154,82	156,46	162,82	163,89	169,67	170,14	175,31	175,17	179,73	178,98
L1	165	165	170	170	175	175	175	175	170	170	165	165	165	165	150	150
L2	80	80	85	85	85	85	85	85	95	95	100	100	105	105	120	120
L3	70,0	70,0	55,0	55,0	25,0	25,0	5,0	5,0	-10,0	-10,0	-25,0	-27,5	-40,0	-43,0	-55,0	-56,9
L4	130	130	140	140	140	140	145	145	155	155	160	160	155	155	155	155
L5	215,00	213,07	215,77	213,12	201,05	198,27	195,31	192,20	183,96	180,61	172,18	168,69	165,18	161,67	143,18	139,74
N/A	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	180	180	180
N/C	155,5	149,5	145	140,5	134,5	130	125,5	119,5	115	110,5	106	101,5	98,5	98,5	130	130
N/D	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

Oben hängender Normschieber
SN5650-PMO-0090

Aerial cam unit
SN5650-PMO-0090

Coulisseau suspendu
SN5650-PMO-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

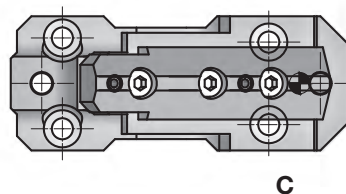
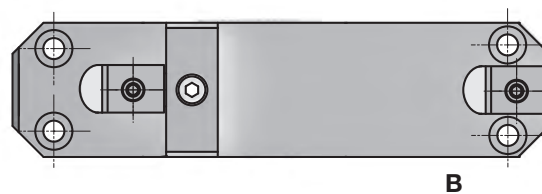
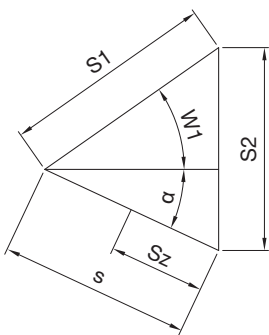
Positionskontrolle:
Control of position:
Contrôle de la position:



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

Oben hängender Normschieber

Aerial cam unit

Coulisseau suspendu

SN5650-PMO-0090



SN5650-PMO-0090-α-B/M/P-N/Z

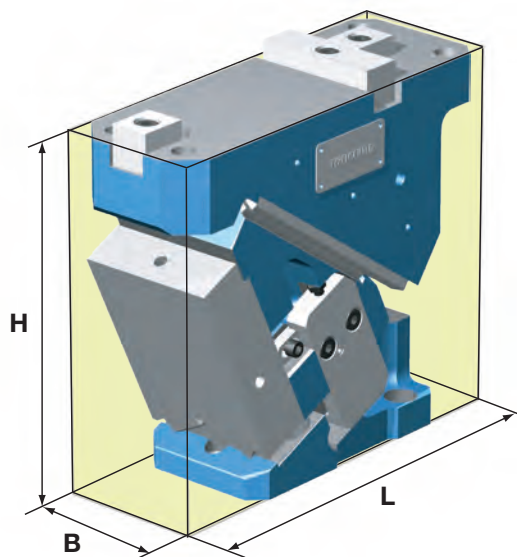
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

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

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



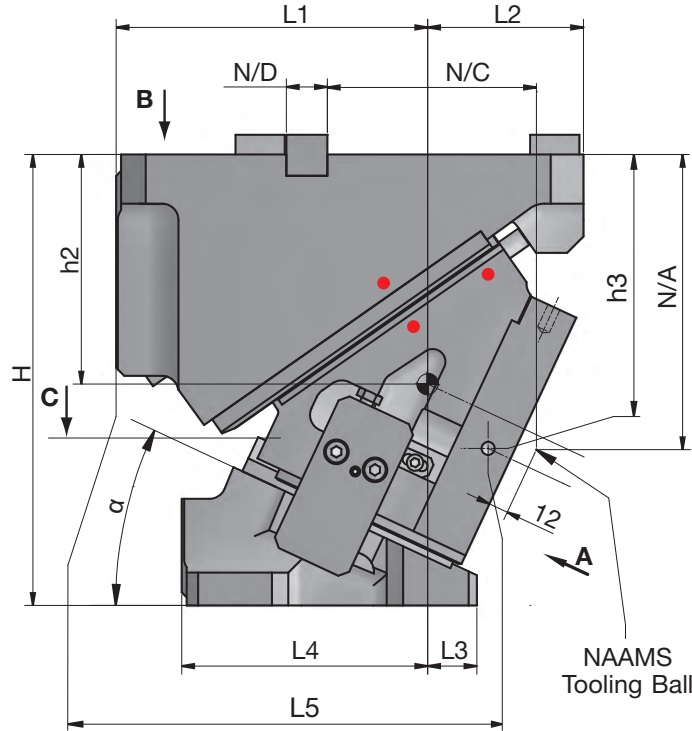
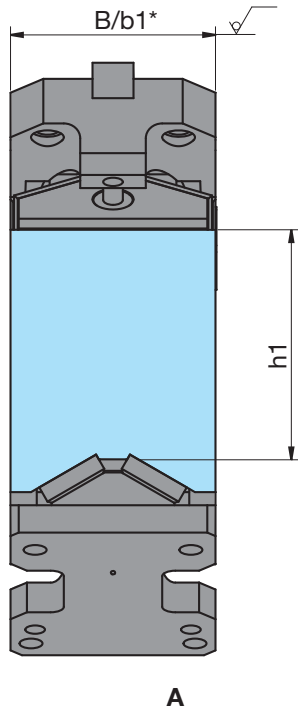
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°
L	255	255	260	260	260	260	265	265	265	265	270	270	275	275	275	275
B	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
H	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
W1	47°	45°	42°	40°	37°	35°	32°	30°	27°	25°	22°	20°	17°	15°	12°	10°
s	35,5	36,9	39,2	41,2	44,2	47	50,9	49,7	54,7	60,2	67,8	68,8	70,8	73,1	77,2	83,7
S1	52	52	52	52	52	52	52	47	47	47	47	42	37	32	27	22
S2	38	40	41,6	44,1	46,4	49,7	53	52	56,5	62,5	69,5	70,7	72,1	74,6	78,2	84,7
H	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
Sz	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	36	36
B	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
b1	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
h1	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111
h2	110	110	110	110	115	115	120	120	125	125	130	130	135	135	140	140
h3	130,00	134,28	138,38	142,26	145,76	147,92	154,82	156,46	162,82	163,89	169,67	170,14	175,31	175,17	179,73	178,98
L1	175	175	175	175	175	175	175	175	170	170	170	170	170	170	150	150
L2	80	80	85	85	85	85	90	90	95	95	100	100	105	105	120	120
L3	70,0	70,0	55,0	55,0	25,0	25,0	5,0	5,0	-10,0	-10,0	-25,0	-27,5	-40,0	-43,0	-55,0	-56,9
L4	130	130	140	140	140	140	145	145	155	155	160	160	155	155	155	155
L5	225,00	223,07	220,77	218,12	201,05	198,27	195,31	192,20	183,96	180,61	177,18	173,69	170,18	166,67	143,18	139,74
N/A	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	180	180	180
N/C	155,5	149,5	145	140,5	134,5	130	125,5	119,5	115	110,5	106	101,5	98,5	98,5	130	130
N/D	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

**Oben hängender Normschieber
SN5650-PMO-0125**

**Aerial cam unit
SN5650-PMO-0125**

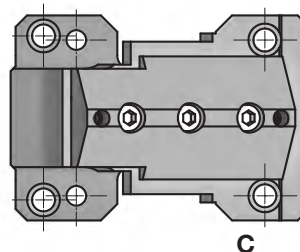
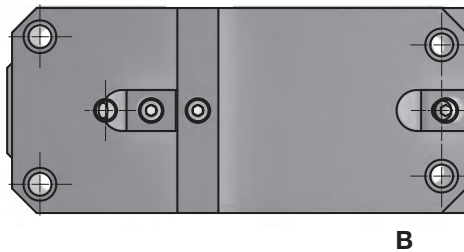
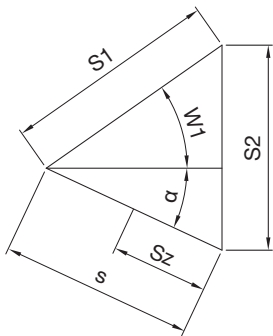
**Coulisseau suspendu
SN5650-PMO-0125**



* 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 pressage [kN]	Rückzugskraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Basis	Medium	Premium	Basis	Medium / Premium Standard	
> 209	> 271	> 271	2	28	-

Oben hängender Normschieber

Aerial cam unit

Coulisseau suspendu

SN5650-PMO-0125



SN5650-PMO-0125-α-B/M/P-N/Z

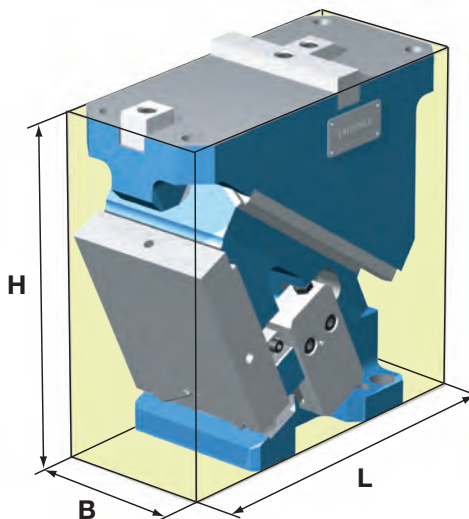
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

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

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



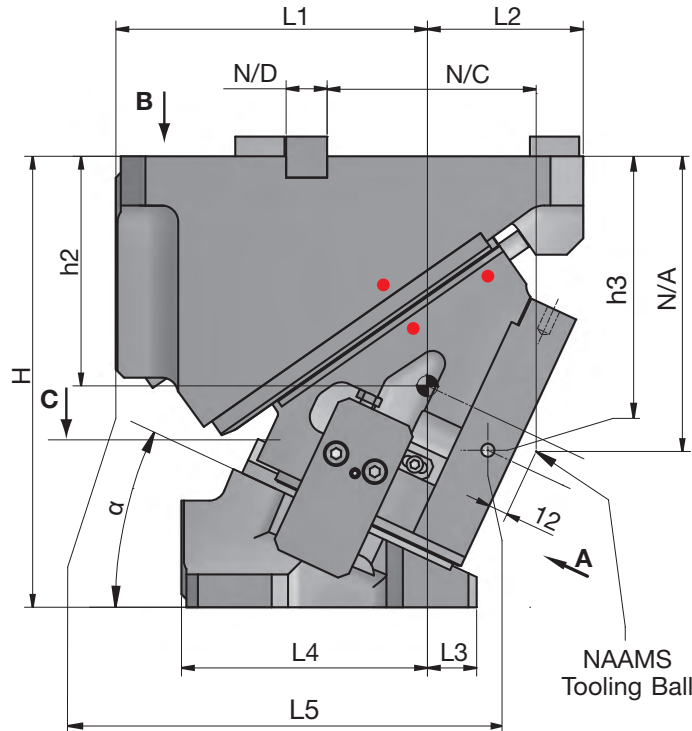
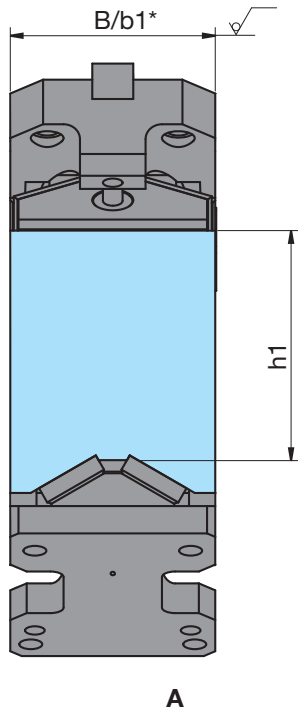
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°
L	285	285	295	295	285	285	300	300	305	305	305	305	315	315	325	325
B	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
H	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275
W1	47°	45°	42°	40°	37°	35°	32°	30°	27°	25°	22°	20°	17°	15°	12°	10°
s	35,5	36,9	39,2	41,2	44,2	47,0	50,9	49,7	54,7	60,2	67,8	68,8	70,8	73,1	77,2	83,7
S1	52	52	52	52	52	52	52	47	47	47	47	42	37	32	27	22
S2	38,0	40,0	41,6	44,1	46,4	49,7	53,0	52,0	56,5	62,5	69,5	70,7	72,1	74,6	78,2	84,7
Sz	21,5	21,5	21,5	21,5	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	46,5	46,5
H	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275
B	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
b1	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
h1	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137
h2	140	140	140	140	140	140	145	145	150	150	155	155	160	160	165	165
h3	160,00	166,02	171,85	177,44	175,89	179,26	187,32	190,06	197,46	199,50	206,16	207,43	213,30	213,77	218,83	218,47
L1	190	190	190	190	190	190	195	195	190	190	190	190	190	190	185	185
L2	95	95	105	105	95	95	105	105	115	115	115	115	125	125	140	140
L3	90,0	90,0	70,0	70,0	30,0	30,0	12,0	12,0	-8,0	-8,0	-30,0	-30,0	-47,0	-49,0	-67,0	-67,0
L4	140	140	150	150	150	150	150	150	160	160	170	170	170	170	170	170
L5	260,00	257,99	255,46	252,44	230,14	226,86	228,30	224,49	215,45	211,21	206,82	202,30	197,68	193,00	183,31	178,62
N/A	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	215	225	225
N/C	180	160,5	153	144	136,5	127,5	120	112,5	105	99	93	72	79	79	79	79
N/D	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

Oben hängender Normschieber
SN5650-PMO-0165

Aerial cam unit
SN5650-PMO-0165

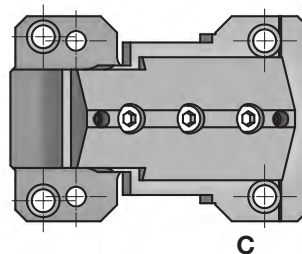
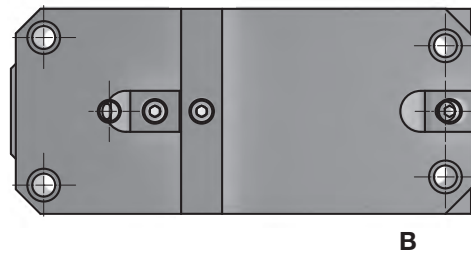
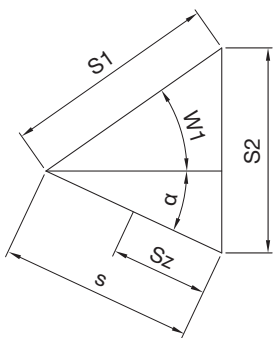
Coulisseau suspendu
SN5650-PMO-0165



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

Oben hängender Normschieber

Aerial cam unit

Coulisseau suspendu

SN5650-PMO-0165



SN5650-PMO-0165-α-B/M/P-N/Z

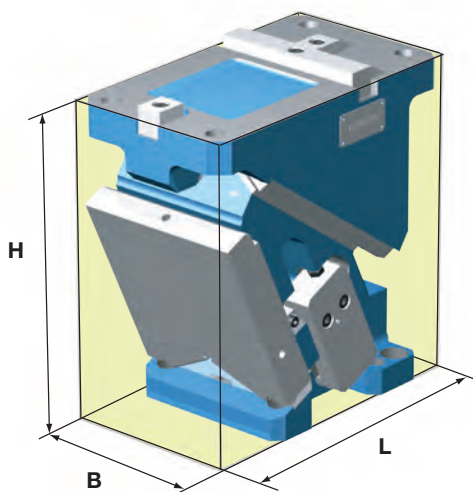
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

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

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



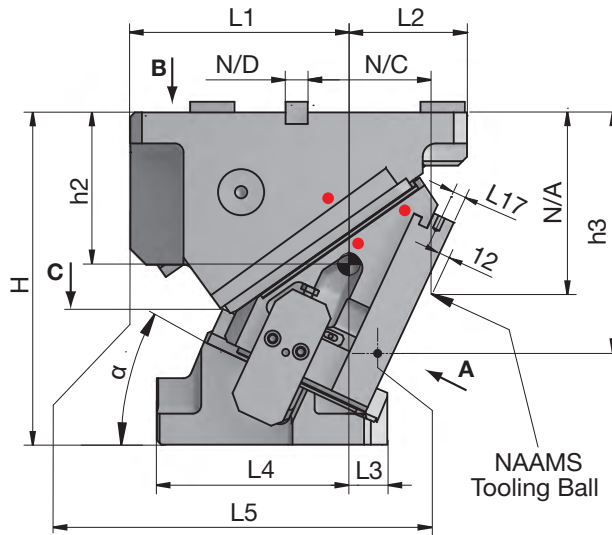
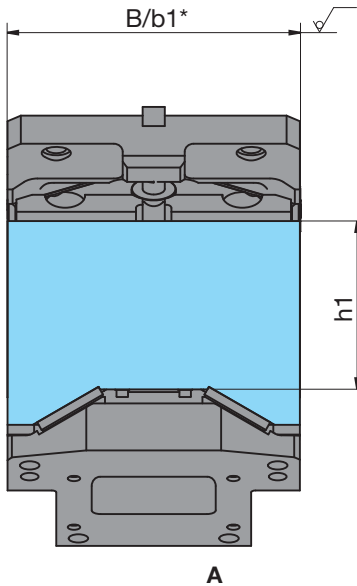
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°
L	280	280	287	292	295	295	310	310	315	315	320	320	325	325	340	340
B	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165
H	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
W1	47°	45°	42°	40°	37°	35°	32°	30°	27°	25°	22°	20°	17°	15°	12°	10°
s	35,5	36,9	39,2	41,2	44,2	47	50,9	49,7	54,7	60,2	67,8	68,8	70,8	73,1	77,2	83,7
S1	52	52	52	52	52	52	52	47	47	47	47	42	37	32	27	22
S2	38	40	41,6	44,1	46,4	49,7	53	52	56,5	62,5	59,5	70,7	72,1	74,6	78,2	84,7
Sz	21,5	21,5	25	25	30	30	35	35	40	40	40	40	40	40	40	35
H	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
B	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165
b1	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165
h1	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151
h2	135	135	135	135	140	140	145	145	155	155	165	165	175	175	180	180
h3	195,00	200,87	206,24	211,07	213,48	215,51	221,96	222,83	233,10	232,78	241,87	240,37	248,30	245,67	247,51	243,83
L1	190	190	190	190	195	195	200	200	200	200	200	200	200	200	190	190
L2	90	90	95	95	100	100	110	110	115	115	120	120	125	125	140	140
L3	85,0	85,0	65,0	65,0	25,0	25,0	0,0	0,0	-23,0	-23,0	-48,0	-48,0	-68,0	-69,7	-87,0	-87,9
L4	150	150	175	175	170	170	170	170	185	185	195	195	195	195	200	200
L5	260,00	254,50	248,52	242,09	221,46	214,96	213,30	206,54	199,73	192,93	186,18	179,53	173,04	166,75	150,72	144,99
N/A	170	175	180	185	190	195	205	215	225	235	245	255	265	265	265	265
N/C	180,5	173	165,5	156,5	149	140	132,5	125	117,5	111,5	105,5	120	113	113	103	88
N/D	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

Oben hängender Normschieber
SN5650-PMO-0230

Aerial cam unit
SN5650-PMO-0230

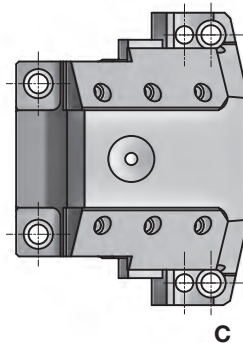
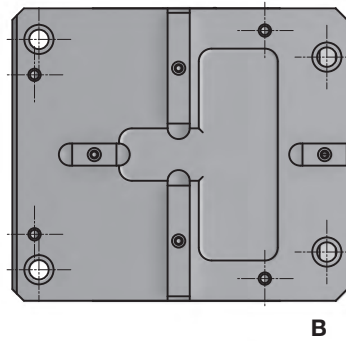
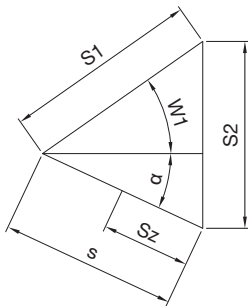
Coulisseau suspendu
SN5650-PMO-0230



* 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 / Premium Standard	
> 371	> 490	> 490	2	46	-

Oben hängender Normschieber

Aerial cam unit

Coulisseau suspendu

SN5650-PMO-0230



SN5650-PMO-0230-α-B/M/P-N/Z

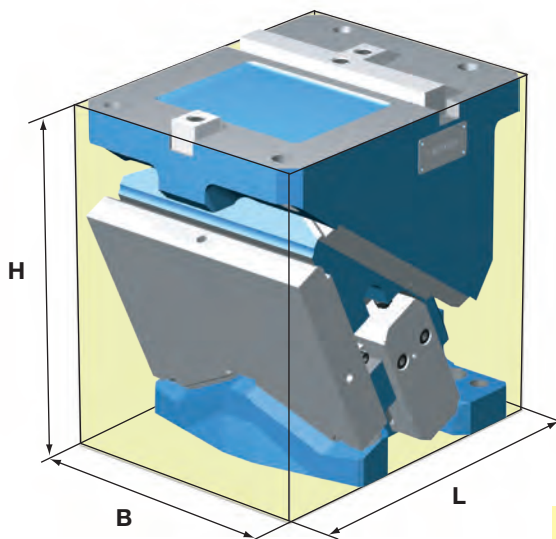
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

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

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



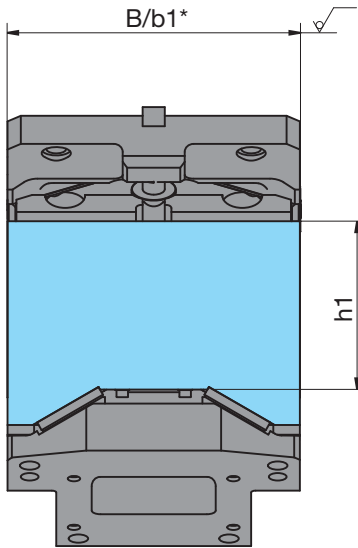
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°
L	275	276	282	287	295	295	305	305	305	305	320	320	325	325	340	340
B	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
H	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
W1	47°	45°	42°	40°	37°	35°	32°	30°	27°	25°	22°	20°	17°	15°	12°	10°
s	35,5	36,9	39,2	41,2	44,2	47	50,9	49,7	54,7	60,2	67,8	68,8	70,8	73,1	77,2	83,7
S1	52	52	52	52	52	52	52	47	47	47	47	42	37	32	27	22
S2	38	40	41,6	44,1	46,4	49,7	53	52	56,5	62,5	69,5	70,7	72,1	74,6	78,2	84,7
Sz	21,5	21,5	25	25	25	40	40	40	40	40	40	40	40	40	32	32
H	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
B	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
b1	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
h1	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137
h2	130	130	130	130	140	140	145	145	155	155	165	165	175	175	180	180
h3	170,00	175,95	181,55	186,75	194,69	197,38	204,64	206,44	217,78	218,64	229,01	228,90	238,30	237,22	240,67	238,65
L1	185	185	185	185	195	195	195	195	190	190	190	190	190	190	190	190
L2	90	90	95	95	100	100	110	110	115	115	120	120	125	125	140	140
L3	90	90	72	72	35	35	15	15	-5	-5	-25	-25	-40	-40	-55	-55
L4	155	155	170	170	180	180	180	180	190	190	200	200	200	200	200	200
L5	255,00	251,25	246,99	242,26	228,30	223,41	218,30	213,01	202,59	197,07	191,50	185,91	180,36	174,88	169,51	164,30
N/A	170	175	180	185	190	195	205	215	225	235	245	255	265	265	265	265
N/C	180,5	173	165,5	156,5	149	140	132,5	125	117,5	111,5	105,5	120	113	113	70	60
N/D	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

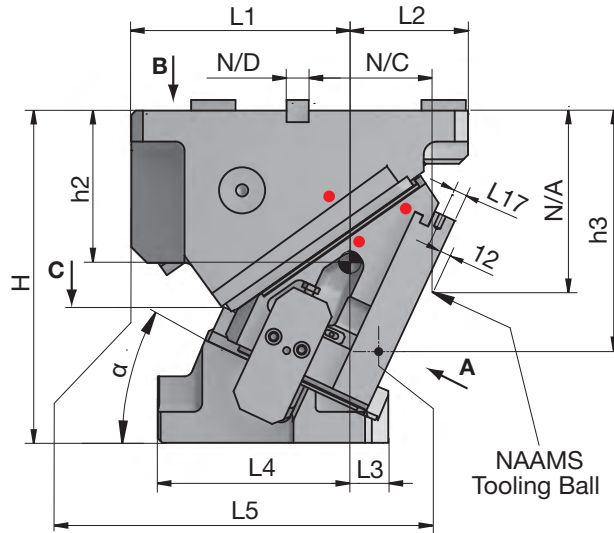
Oben hängender Normschieber
SN5650-PMO-0260

Aerial cam unit
SN5650-PMO-0260

Coulisseau suspendu
SN5650-PMO-0260



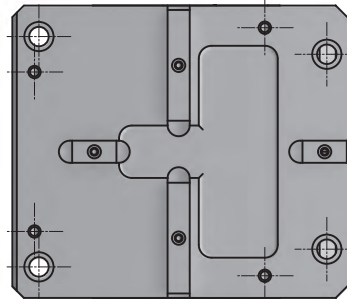
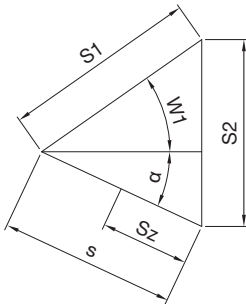
A



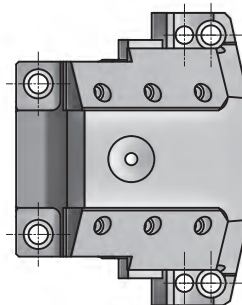
* Gusstoleranzgrad CT
(Breite B/b1) nach
DIN ISO 8062

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



B



C

Positionskontrolle:
Control of position:
Contrôle de la position:

Pos. 1

Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé

Pos. 2

Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu

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

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

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

Oben hängender Normschieber

Aerial cam unit

Coulisseau suspendu

SN5650-PMO-0260



SN5650-PMO-0260-α-B/M/P-N/Z

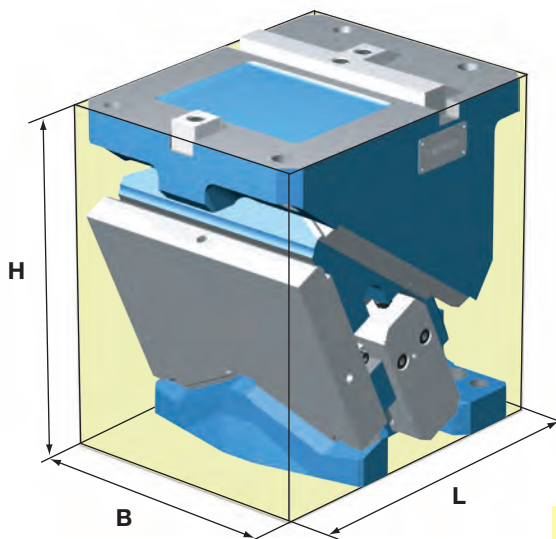
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

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

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



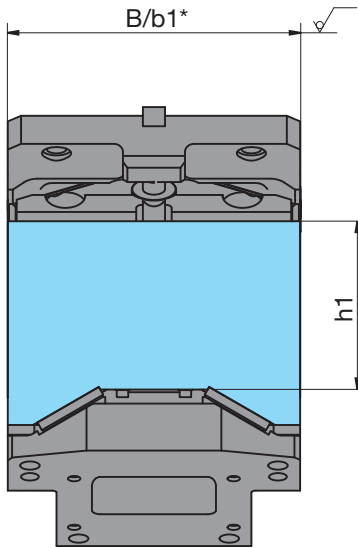
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°
L	275	277	282	287	295	295	305	305	305	305	320	320	325	325	340	340
B	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260
H	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
W1	47°	45°	42°	40°	37°	35°	32°	30°	27°	25°	22°	20°	17°	15°	12°	10°
s	35,46	36,91	39,24	41,24	44,19	47	50,92	49,69	54,67	60,24	67,8	68,81	70,77	73,14	77,22	83,71
S1	52	52	52	52	52	52	52	47	47	47	47	42	37	32	27	22
S2	38	40	41,6	44,1	46,4	49,7	53	52	56,5	62,5	69,5	70,7	72,1	74,6	78,2	84,7
Sz	28,5	28,5	32	32	32	32	47	47	47	47	47	47	47	47	39	39
H	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
B	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260
b1	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260
h1	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135
h2	130	130	130	130	140	140	145	145	155	155	165	165	175	175	180	180
h3	170	175,95	181,55	186,75	194,69	197,38	204,64	206,45	217,78	218,64	229,01	228,9	238,3	237,22	240,67	238,65
L1	185	185	185	185	195	195	195	195	190	190	190	190	190	190	190	190
L2	90	90	95	95	100	100	110	110	115	115	120	120	125	125	140	140
L3	90	90	72	72	35	35	15	15	-5	-5	-25	-25	-40	-40	-55	-55
L4	155	155	170	170	180	180	180	180	190	190	200	200	200	200	200	200
L5	255	251,25	246,99	242,26	228,3	223,41	218,3	213,02	202,59	197,07	191,50	185,91	180,36	174,88	169,51	164,3
N/A	170	175	180	185	190	195	205	215	225	235	245	255	265	265	265	265
N/C	180,5	173	165,5	156,5	149	140	132,5	125	117,5	111,5	105,5	120	113	113	70	60
N/D	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

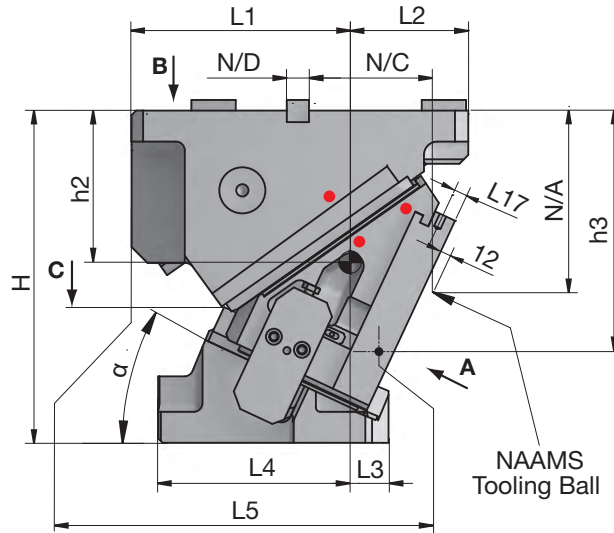
Oben hängender Normschieber
SN5650-PMO-0330

Aerial cam unit
SN5650-PMO-0330

Coulisseau suspendu
SN5650-PMO-0330



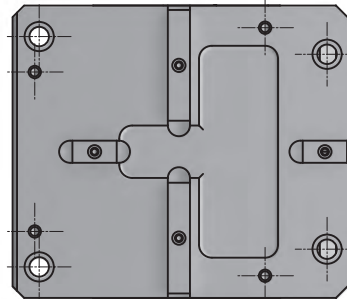
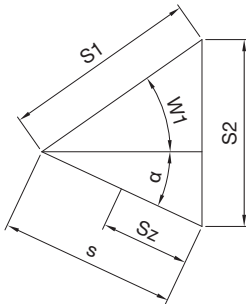
A



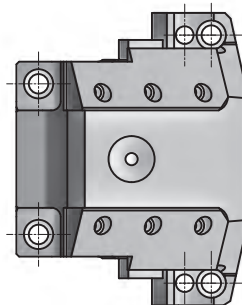
* Gusstoleranzgrad CT
(Breite B/b1) nach
DIN ISO 8062

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



B



C

Positionskontrolle:
Control of position:
Contrôle de la position:



Pos. 1

Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé



Pos. 2

Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu

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

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

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

Oben hängender Normschieber

Aerial cam unit

Coulisseau suspendu

SN5650-PMO-0330



SN5650-PMO-0330-α-B/M/P-N/Z

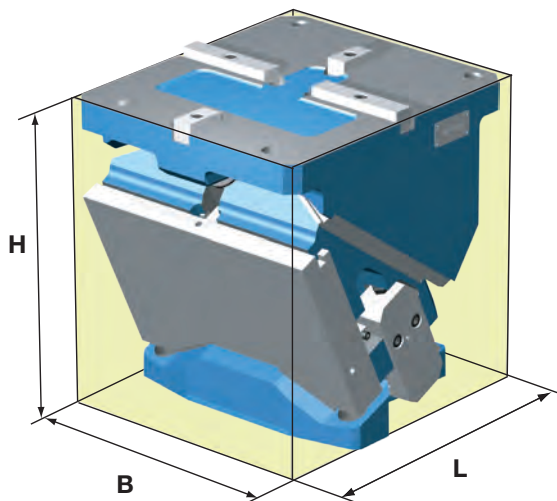
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

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

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



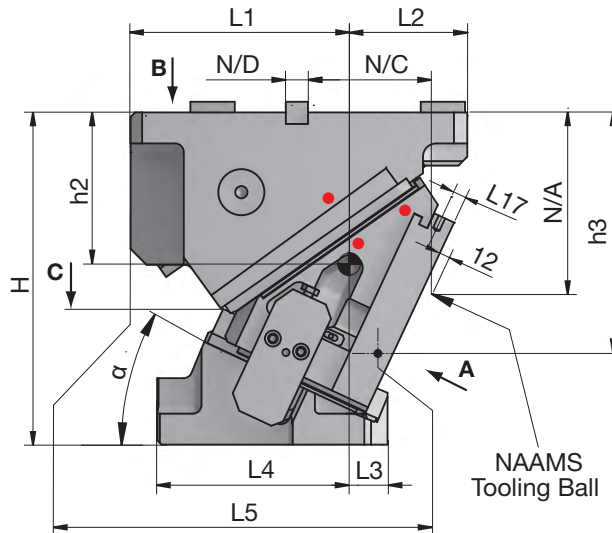
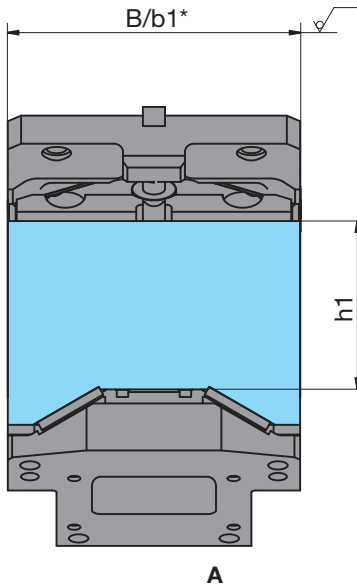
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°
L	355	362	375	375	380	380	390	390	385	385	400	400	410	410	420
B	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
W1	47°	45°	42°	40°	37°	35°	32°	30°	27°	25°	22°	20°	17°	15°	12°
s	35,5	36,9	39,2	41,2	44,2	47	50,9	49,7	54,7	60,2	67,8	68,8	70,8	73,1	77,2
S1	52	52	52	52	52	52	52	47	47	47	47	42	37	32	27
S2	38	40	41,6	44,1	46,4	49,7	53	52	56,5	62,5	69,5	70,7	72,1	74,6	78,2
Sz	26,5	26,5	30	30	30	30	40	40	45	45	45	45	45	45	45
H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
B	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
b1	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
h1	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
h2	165	165	165	165	170	170	175	175	185	185	195	195	205	205	215
h3	245,00	252,54	259,41	265,57	269,12	272,09	279,28	280,68	291,28	291,07	300,05	298,23	305,62	302,25	308,14
L1	250	250	250	250	250	250	250	250	245	245	240	240	225	225	225
L2	105	105	125	125	130	130	140	140	140	140	150	150	160	160	170
L3	105	105	85	85	40	40	20	20	-10	-10	-35	-35	-60	-60	-80
L4	185	185	215	215	220	220	230	230	240	240	250	250	250	250	250
L5	340,00	332,69	324,74	316,23	288,42	279,63	270,62	261,45	247,20	237,93	223,71	214,62	190,72	182,08	173,77
N/A	180	185	190	195	200	205	215	225	235	245	265	285	300	300	300
N/C	193	182,5	172	161,5	151	140,5	130	121	112	103	94	86,5	79	79	79
N/D	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

Oben hängender Normschieber
SN5650-PMO-0400

Aerial cam unit
SN5650-PMO-0400

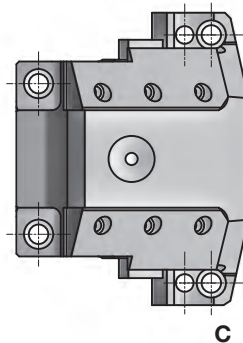
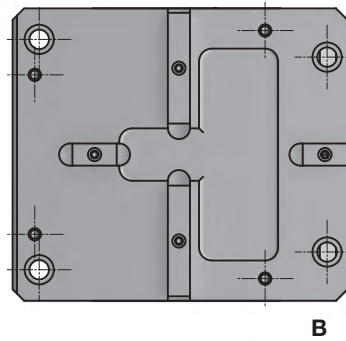
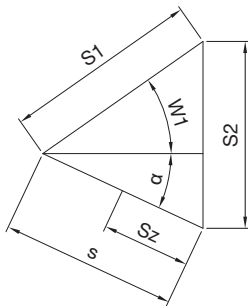
Coulisseau suspendu
SN5650-PMO-0400



* **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 pressage [kN]	Rückzugskraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Basis	Medium	Premium	Basis	Medium / Premium Standard	
> 851	> 1248	> 1248	8	65	-

Oben hängender Normschieber

Aerial cam unit

Coulisseau suspendu

SN5650-PMO-0400



SN5650-PMO-0400-α-B/M/P-N/Z

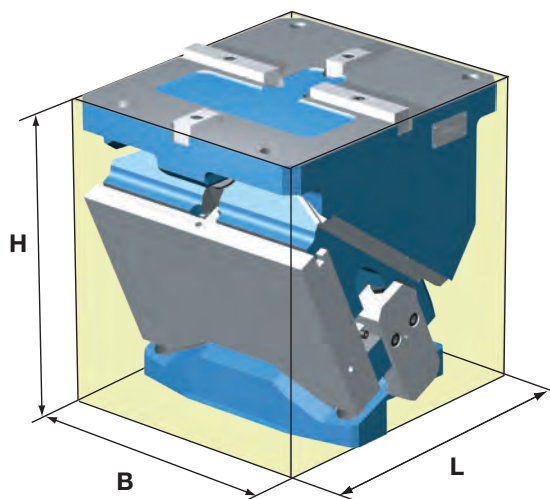
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

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

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



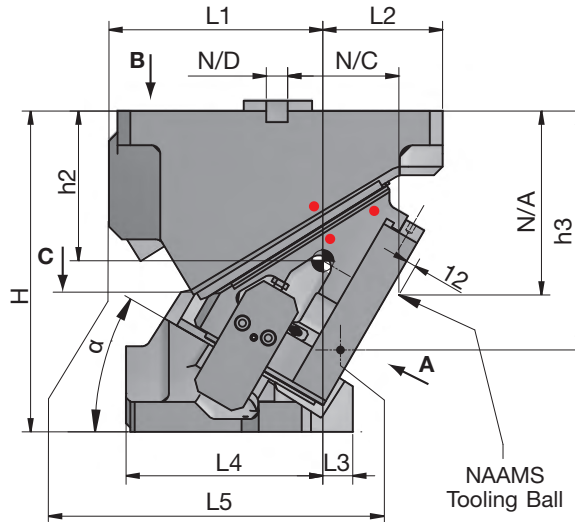
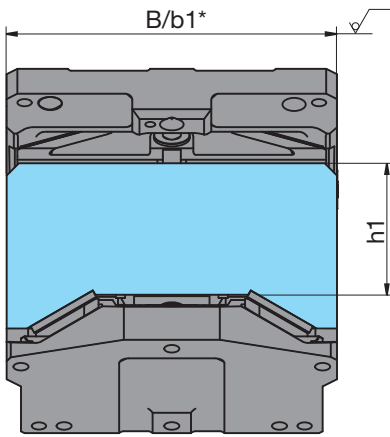
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°
L	355	363	375	375	380	380	390	390	385	385	400	400	410	410
B	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
W1	47°	45°	42°	40°	37°	35°	32°	30°	27°	25°	22°	20°	17°	15°
s	35,5	36,9	39,2	41,2	44,2	47	50,9	49,7	54,7	60,2	67,8	68,9	70,8	73,1
S1	52	52	52	52	52	52	52	47	47	47	47	42	37	32
S2	38	40	41,6	44,1	46,4	49,7	53	52	56,5	62,5	69,5	70,7	72,1	74,6
Sz	26,5	26,5	30	30	30	30	40	40	45	45	45	45	45	45
H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
B	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
b1	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
h1	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185
h2	165	165	165	165	170	170	175	175	185	185	195	195	205	205
h3	245	252,54	259,41	265,57	269,12	272,09	279,28	280,68	291,28	291,07	300,05	298,23	305,62	302,25
L1	250	250	250	250	250	250	250	250	245	245	240	240	225	225
L2	105	105	125	125	130	130	140	140	140	140	150	150	160	160
L3	105	105	85	85	40	40	20	20	-10	-10	-35	-35	-60	-60
L4	185	185	215	215	220	220	230	230	240	240	250	250	250	250
L5	340	332,69	324,74	316,23	288,42	279,63	270,62	261,46	247,20	237,93	223,71	214,62	190,72	182,08
N/A	180	185	190	195	200	205	215	225	235	245	265	285	300	300
N/C	193	182,5	172	161,5	151	140,5	130	121	112	103	94	86,5	79	79
N/D	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

**Oben hängender Normschieber
SN5650-PMO-0460**

**Aerial cam unit
SN5650-PMO-0460**

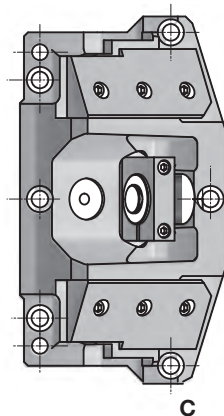
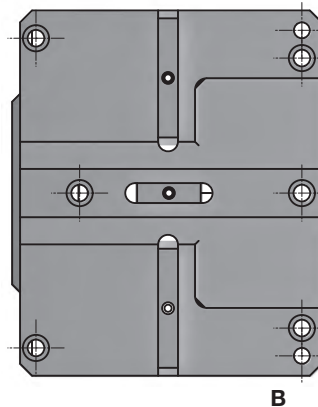
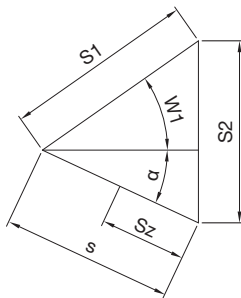
**Coulisseau suspendu
SN5650-PMO-0460**



* 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-PMO-Type 1



zusätzliche Gasdruckfeder/
additional gas spring /
additionnel ressort à gaz

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

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

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pres- sage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Basis	Medium	Premium	Basis	Medium / Premium Standard	Premium + SN5652-PMO-Type
> 832	> 1253	> 1253	8	68	83

Oben hängender Normschieber

Aerial cam unit

Coulisseau suspendu

SN5650-PMO-0460



SN5650-PMO-0460-α-B/M/P-N/Z

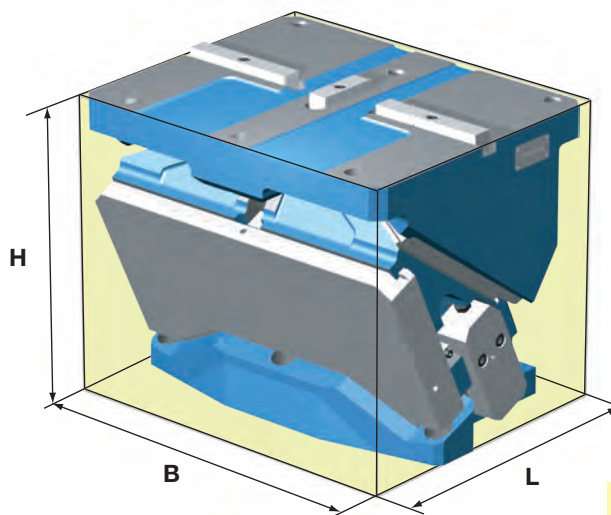
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

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

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



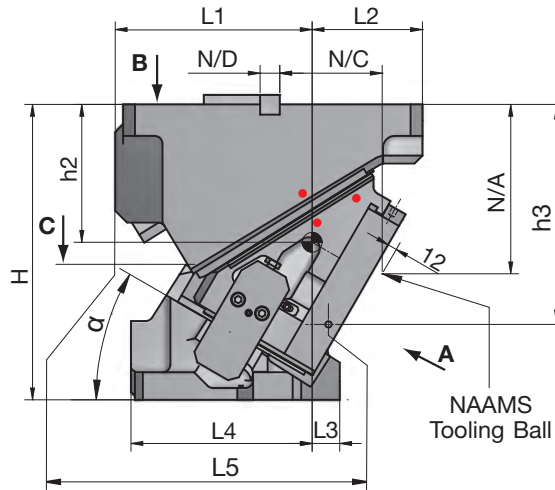
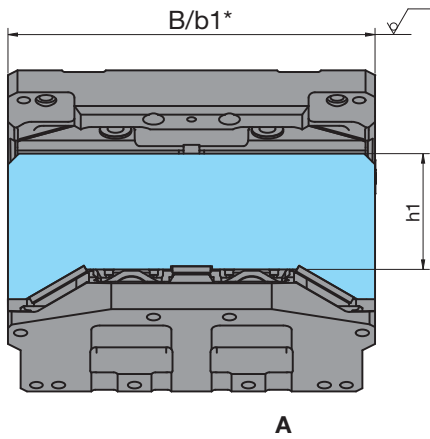
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°
L	365	365	375	375	380	380	390	390	395	395	415	415	425	425
B	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460
H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
W1	47°	45°	42°	40°	37°	35°	32°	30°	27°	25°	22°	20°	17°	15°
s	35,5	36,9	39,2	41,2	44,2	47	50,9	49,7	54,7	60,2	67,8	68,9	70,8	73,1
S1	52	52	52	52	52	52	52	47	47	47	47	42	37	32
S2	38	40	41,6	44,1	46,4	49,7	53	52	56,5	62,5	69,5	70,7	72,1	74,6
Sz	26,5	26,5	30	30	30	30	40	40	45	45	45	45	45	45
H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
B	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460
b1	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460
h1	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
h2	165	165	165	165	170	170	175	175	185	185	195	195	205	205
h3	245,00	252,54	259,41	265,57	269,12	272,09	279,28	280,68	291,28	291,07	300,05	298,23	305,62	302,25
L1	250	250	250	250	250	250	250	250	245	245	240	240	230	230
L2	110	110	125	125	130	130	140	140	150	150	155	155	165	165
L3	115	115	95	95	55	55	35	35	15	15	-10	-10	-35	-35
L4	185	185	215	215	220	220	230	230	245	245	260	260	260	260
L5	340,00	332,69	324,74	316,23	288,42	279,63	270,62	261,45	247,20	237,93	223,71	214,62	195,72	187,08
N/A	180	185	190	195	200	205	215	225	235	245	265	285	300	300
N/C	193	182,5	172	161,5	151	140,5	130	121	112	103	94	86,5	79	79
N/D	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

**Oben hängender Normschieber
SN5650-PMO-0580**

**Aerial cam unit
SN5650-PMO-0580**

**Coulisseau suspendu
SN5650-PMO-0580**

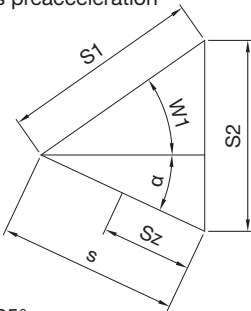


* **Gusstoleranzgrad CT**
(Breite B/b1) nach
DIN ISO 8062

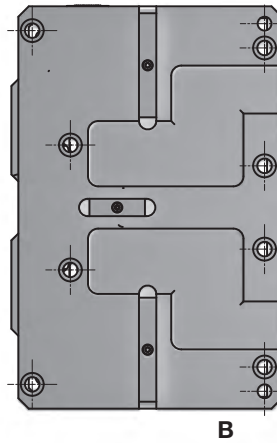
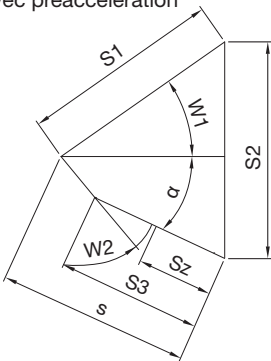
**Casting tolerance grade
CT** (width B/b1) according
to DIN ISO 8062

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

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



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



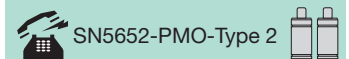
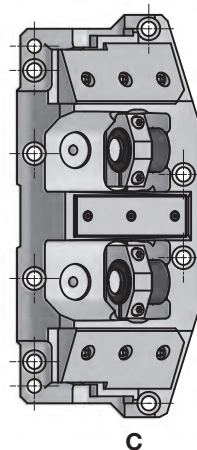
**Positionskontrolle:
Control of position:
Contrôle de la position:**



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



Pos. 2
Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu



zusätzliche Gasdruckfeder/
additional gas spring /
additionnel ressort à gaz

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

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

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pres- sage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Basis	Medium	Premium	Basis	Medium / Premium Standard	+ SN5652-PMO-Type
> 1065	> 1500	> 1500	17	78	102

Oben hängender Normschieber

Aerial cam unit

Coulisseau suspendu

SN5650-PMO-0580



SN5650-PMO-0580-α-B/M/P-N/Z

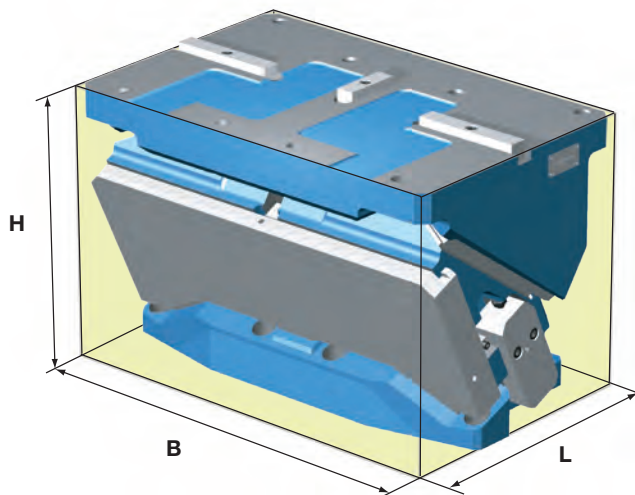
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

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

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



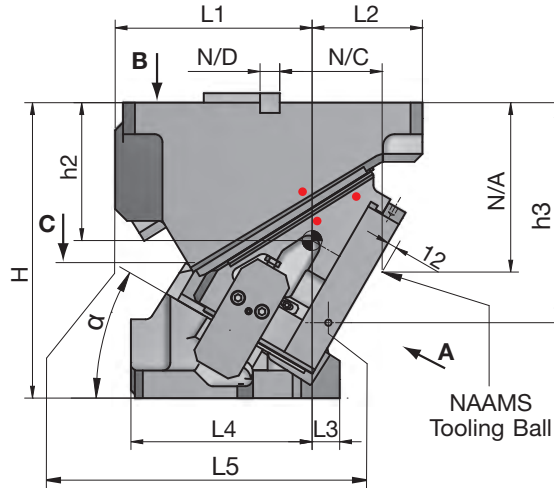
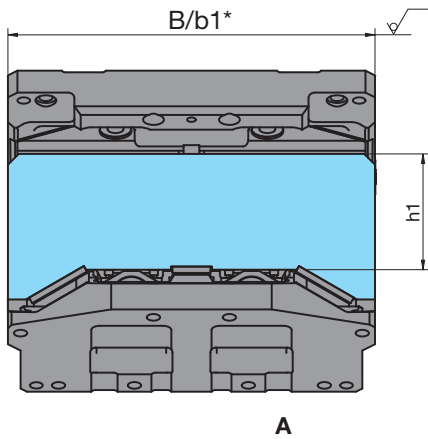
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°
L	365	365	375	375	380	380	390	390	395	395	415	415	425	425
B	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580
H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
W1	47°	45°	42°	40°	37°	35°	32°	30°	27°	25°	22°	20°	17°	15°
W2	30°	30°	30°	30°	25°	25°	-	-	-	-	-	-	-	-
s	45,7	48,2	51,8	55,5	50,2	54,7	50,9	49,7	54,7	60,2	67,8	68,8	70,8	73,1
S1	67	67	67	67	57	57	52	47	47	47	47	42	37	32
S2	55,2	59,2	60,5	66,1	55,9	62	53	52	56,5	62,5	69,5	70,7	72,1	74,6
S3	35	35	40	40	40	40	-	-	-	-	-	-	-	-
Sz	26,5	26,5	30	30	30	30	40	40	45	45	45	45	45	45
H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
B	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580
b1	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580
h1	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
h2	165	165	165	165	170	170	175	175	185	185	195	195	205	205
h3	245,00	252,54	259,41	265,57	269,12	272,09	279,28	280,68	291,28	291,07	300,05	298,23	305,62	302,25
L1	250	250	250	250	250	250	250	250	245	245	240	240	230	230
L2	110	110	125	125	130	130	140	140	150	150	155	155	165	165
L3	115,0	115,0	95,0	95,0	55,0	55,0	35,0	35,0	15,0	15,0	-10,0	-10,0	-35,5	35,5
L4	185	185	215	215	220	220	230	230	245	245	260	260	260	260
L5	340,00	332,69	324,74	316,23	288,42	279,63	270,62	261,45	247,20	237,93	223,71	214,62	195,72	187,08
N/A	180	185	190	195	200	205	215	225	235	245	265	285	300	300
N/C	193	182,5	172	161,5	151	140,5	130	121	112	103	94	86,5	79	79
N/D	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

**Oben hängender Normschieber
SN5650-PMO-0700**

**Aerial cam unit
SN5650-PMO-0700**

**Coulisseau suspendu
SN5650-PMO-0700**

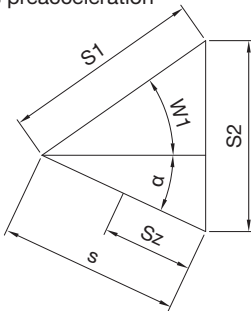


* Gusstoleranzgrad CT
(Breite B/b1) nach
DIN ISO 8062

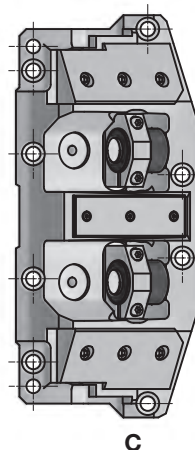
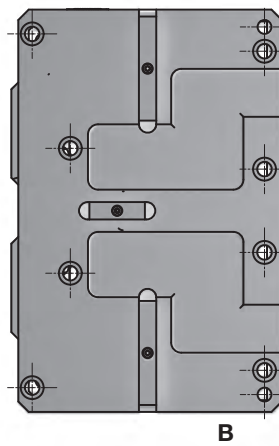
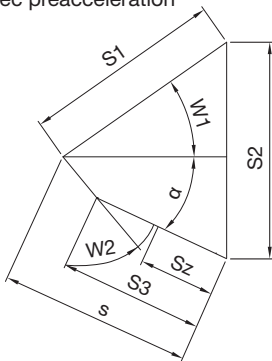
Casting tolerance grade
CT (width B/b1) according
to DIN ISO 8062

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

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



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



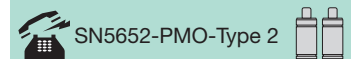
**Positionskontrolle:
Control of position:
Contrôle de la position:**



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



Pos. 2
Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu



zusätzliche Gasdruckfeder/
additional gas spring /
additionnel ressort à gaz

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

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

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pres- sage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Basis	Medium	Premium	Basis	Medium / Premium Standard	+ SN5652-PMO-Type
> 1295	> 1750	> 1750	17	78	102

Oben hängender Normschieber

Aerial cam unit

Coulisseau suspendu

SN5650-PMO-0700



SN5650-PMO-0700-α-B/M/P-N/Z

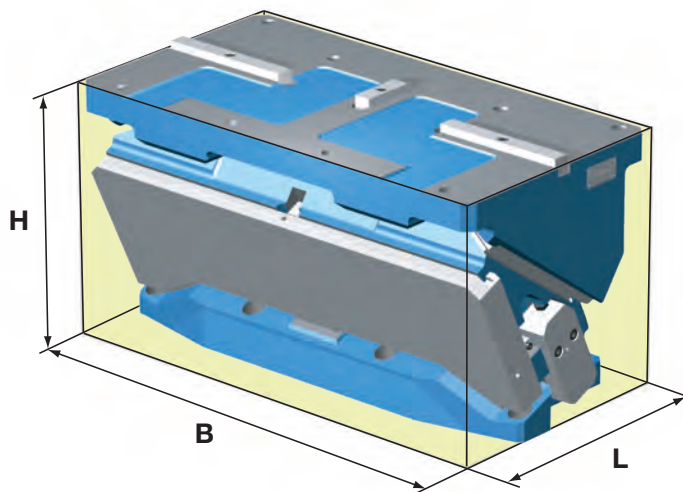
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

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

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



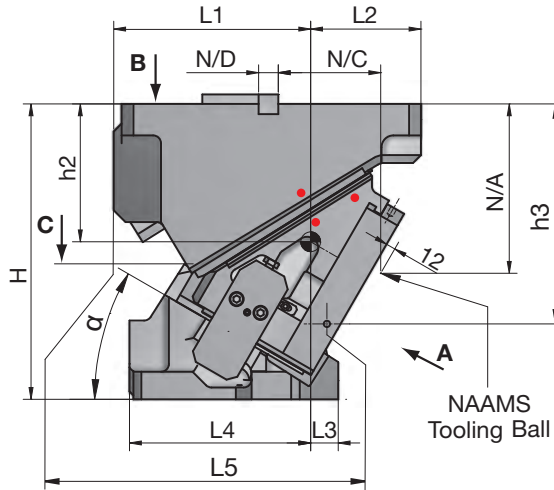
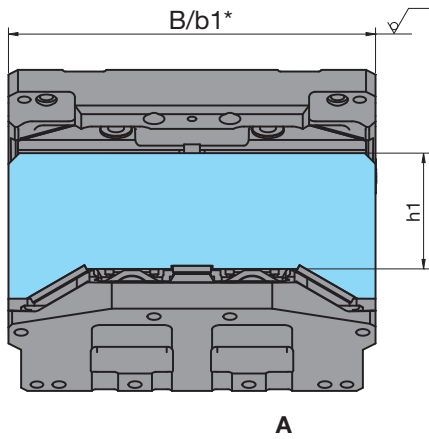
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°
L	365	365	375	375	380	380	390	390	395	395	415	415	425	425
B	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
W1	47°	45°	42°	40°	37°	35°	32°	30°	27°	25°	22°	20°	17°	15°
W2	30°	30°	30°	30°	25°	25°	-	-	-	-	-	-	-	-
s	45,7	48,2	51,8	55,5	50,2	54,7	50,9	49,7	54,7	60,2	67,8	68,8	70,8	73,1
S1	67	67	67	67	57	57	52	47	47	47	47	42	37	32
S2	55,2	59,2	60,5	66,1	55,9	62	53	52	56,5	62,5	69,5	70,7	72,1	74,6
S3	35	35	40	40	40	40	-	-	-	-	-	-	-	-
Sz	26,5	26,5	30	30	30	30	40	40	45	45	45	45	45	45
H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
B	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
b1	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
h1	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
h2	165	165	165	165	170	170	175	175	185	185	195	195	205	205
h3	245,00	252,54	259,41	265,57	269,12	272,09	279,28	280,68	291,28	291,07	300,05	298,23	305,62	302,25
L1	250	250	250	250	250	250	250	250	245	245	240	240	230	230
L2	110	110	125	125	130	130	140	140	150	150	155	155	165	165
L3	115,0	115,0	95,0	95,0	55,0	55,0	35,0	35,0	15,0	15,0	-10,0	-10,0	-37,1	-37,1
L4	185	185	215	215	220	220	230	230	245	245	260	260	260	260
L5	340,00	332,69	324,74	316,23	288,42	279,63	270,62	261,45	247,20	237,93	223,71	214,62	195,72	187,08
N/A	180	185	190	195	200	205	215	225	235	245	265	285	300	300
N/C	193	182,5	172	161,5	151	140,5	130	121	112	103	94	86,5	79	79
N/D	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

**Oben hängender Normschieber
SN5650-PMO-0850**

**Aerial cam unit
SN5650-PMO-0850**

**Coulisseau suspendu
SN5650-PMO-0850**

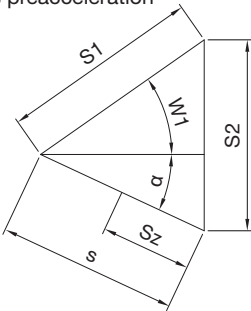


* Gusstoleranzgrad CT
(Breite B/b1) nach
DIN ISO 8062

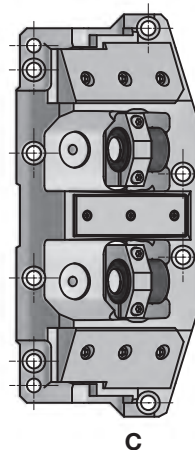
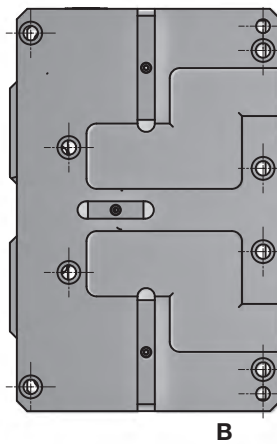
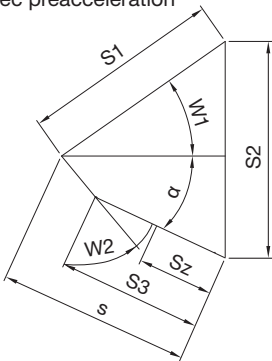
Casting tolerance grade
CT (width B/b1) according
to DIN ISO 8062

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

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



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



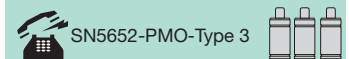
**Positionskontrolle:
Control of position:
Contrôle de la position:**



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



Pos. 2
Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu



zusätzliche Gasdruckfeder/
additional gas spring /
additionnel ressort à gaz

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

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

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pres- sage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Basis	Medium	Premium	Basis	Medium / Standard	Premium + SN5652-PMO-Type
> 1250	> 2000	> 2000	17	78	117

Oben hängender Normschieber

Aerial cam unit

Coulisseau suspendu

SN5650-PMO-0850



SN5650-PMO-0850-α-B/M/P-N/Z

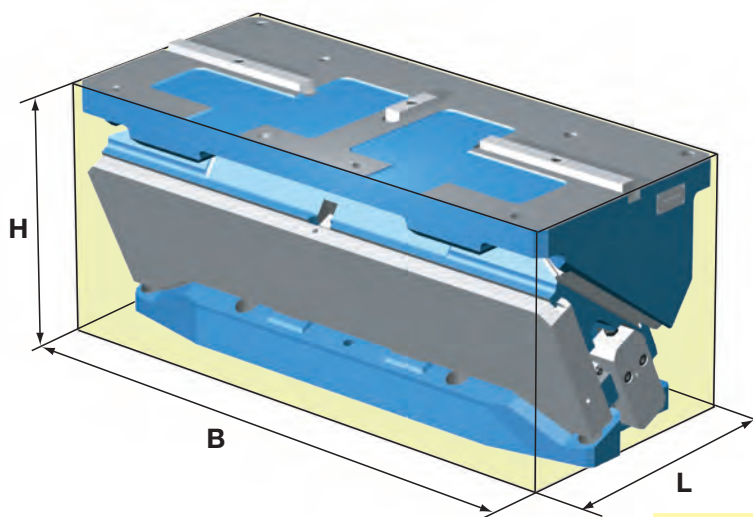
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

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

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



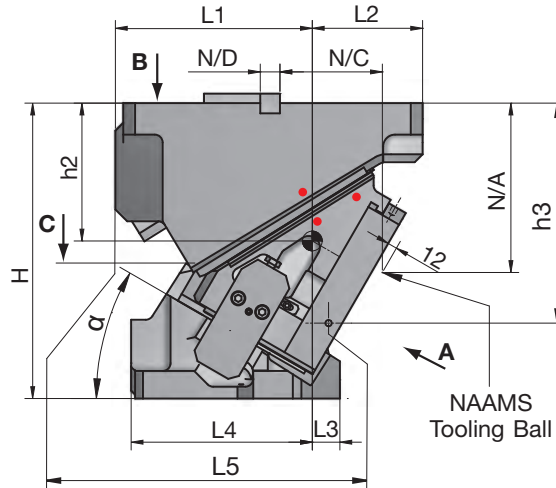
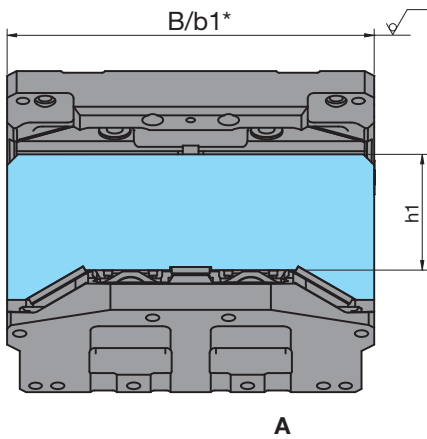
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°
L	365	365	375	375	380	380	390	390	395	395	415	415	425	425
B	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850
H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
W1	47°	45°	42°	40°	37°	35°	32°	30°	27°	25°	22°	20°	17°	15°
W2	30°	30°	30°	30°	25°	25°	-	-	-	-	-	-	-	-
s	45,7	48,2	51,8	55,5	50,2	54,7	50,9	49,7	54,7	60,2	67,8	68,8	70,8	73,1
S1	67	67	67	67	57	57	52	47	47	47	47	42	37	32
S2	55,2	59,2	60,5	66,1	55,9	62	53	52	56,5	62,5	69,5	70,7	72,1	74,6
S3	35	35	40	40	40	40	-	-	-	-	-	-	-	-
Sz	26,5	26,5	30	30	30	30	40	40	45	45	45	45	45	45
H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
B	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850
b1	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850
h1	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
h2	165	165	165	165	170	170	175	175	185	185	195	195	205	205
h3	245,00	252,54	259,41	265,57	269,12	272,09	279,28	280,68	291,28	291,07	300,05	298,23	305,62	302,25
L1	250	250	250	250	250	250	250	250	245	245	240	240	230	230
L2	110	110	125	125	130	130	140	140	150	150	155	155	165	165
L3	115,0	115,0	95,0	95,0	55,0	55,0	35,0	35,0	15,0	15,0	-10,0	-10,0	-37,1	-37,1
L4	185	185	215	215	220	220	230	230	245	245	260	260	260	260
L5	340,00	332,69	324,74	316,23	288,42	279,63	270,62	261,45	247,20	237,93	223,71	214,62	195,72	187,08
N/A	180	185	190	195	200	205	215	225	235	245	265	285	300	300
N/C	193	182,5	172	161,5	151	140,5	130	121	112	103	94	86,5	79	79
N/D	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

Oben hängender Normschieber SN5650-PMO-1000

Aerial cam unit SN5650-PMO-1000

Coulisseau suspendu SN5650-PMO-1000

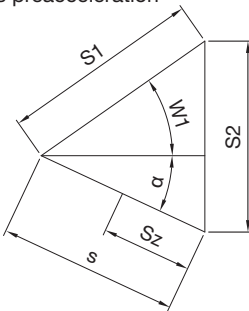


* **Gusstoleranzgrad CT**
(Breite B/b1) nach
DIN ISO 8062

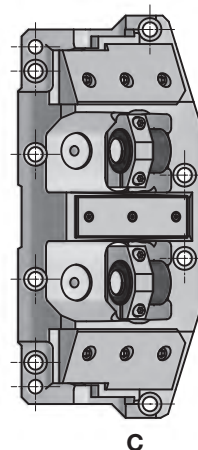
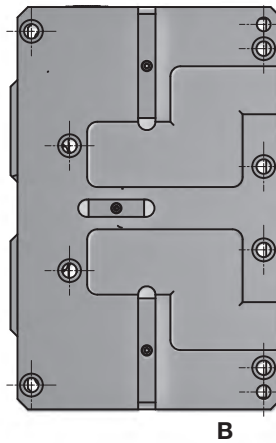
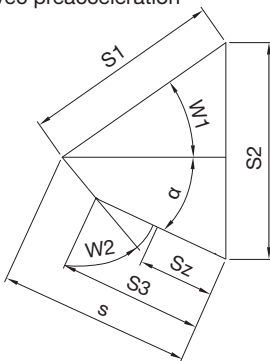
**Casting tolerance grade
CT** (width B/b1) according
to DIN ISO 8062

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

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



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



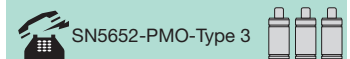
Positionskontrolle:
Control of position:
Contrôle de la position:



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



Pos. 2
Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu



zusätzliche Gasdruckfeder/
additional gas spring /
additionnel ressort à gaz

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

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

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pres- sage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Basis	Medium	Premium	Basis	Medium / Standard	Premium + SN5652-PMO-Type
> 1537	> 2250	> 2250	25	78	123

Oben hängender Normschieber

Aerial cam unit

Coulisseau suspendu

SN5650-PMO-1000



SN5650-PMO-1000-α-B/M/P-N/Z

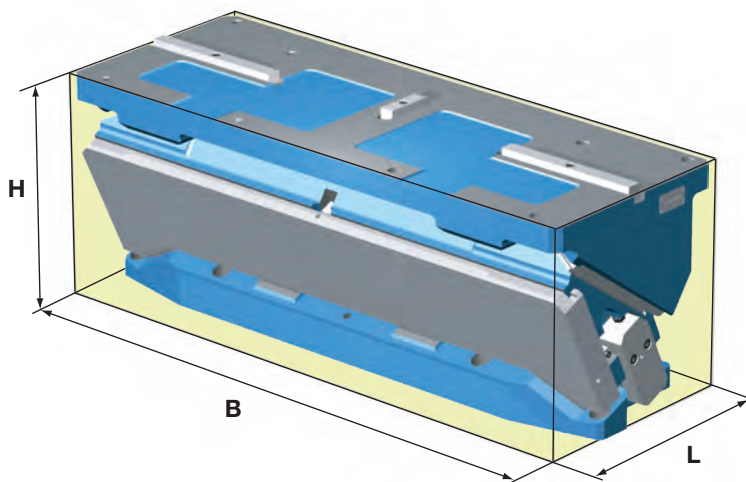
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

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

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



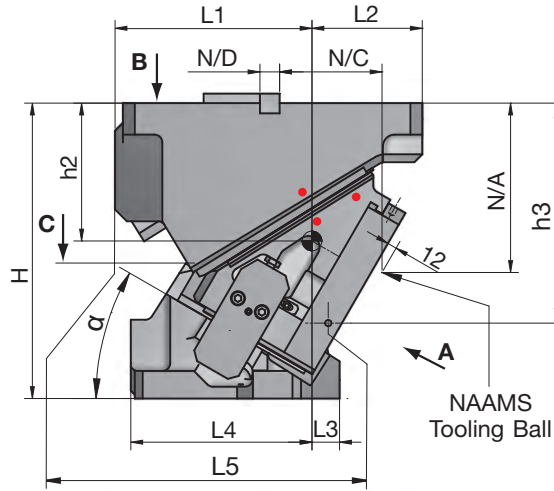
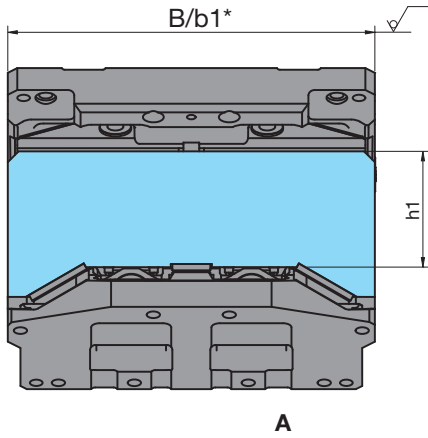
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°
L	365	365	375	375	380	380	390	390	395	395	415	415	425	425
B	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
W1	47°	45°	42°	40°	37°	35°	32°	30°	27°	25°	22°	20°	17°	15°
W2	30°	30°	30°	30°	25°	25°	-	-	-	-	-	-	-	-
s	45,7	48,2	51,8	55,5	50,2	54,7	50,9	49,7	54,7	60,2	67,8	68,8	70,8	73,1
S1	67	67	67	67	57	57	52	47	47	47	47	42	37	32
S2	55,2	59,2	60,5	66,1	55,9	62	53	52	56,5	62,5	69,5	70,7	72,1	74,6
S3	35	35	40	40	40	40	-	-	-	-	-	-	-	-
Sz	26,5	26,5	30	30	30	30	40	40	45	45	45	45	45	45
H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
B	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
b1	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
h1	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
h2	165	165	165	165	170	170	175	175	185	185	195	195	205	205
h3	245,00	252,54	259,41	265,57	269,12	272,09	279,28	280,68	291,28	291,07	300,05	298,23	305,62	302,25
L1	250	250	250	250	250	250	250	250	245	245	240	240	230	230
L2	110	110	125	125	130	130	140	140	150	150	155	155	165	165
L3	115,0	115,0	95,0	95,0	55,0	55,0	35,0	35,0	15,0	15,0	-10,0	-10,0	-37,1	-37,1
L4	185	185	215	215	220	220	230	230	245	245	260	260	260	260
L5	340,00	332,69	324,74	316,23	288,42	279,63	270,62	261,45	247,20	237,93	223,71	214,62	195,72	187,08
N/A	180	185	190	195	200	205	215	225	235	245	265	285	300	300
N/C	193	182,5	172	161,5	151	140,5	130	121	112	103	94	86,5	79	79
N/D	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

Oben hängender Normschieber SN5650-PMO-1200

Aerial cam unit SN5650-PMO-1200

Coulisseau suspendu SN5650-PMO-1200

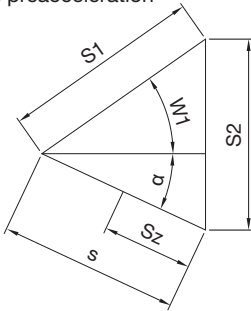


* Gusstoleranzgrad CT
(Breite B/b1) nach
DIN ISO 8062

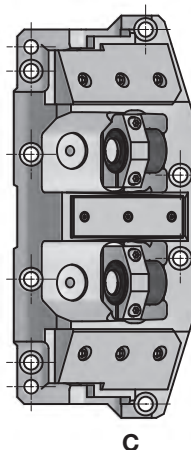
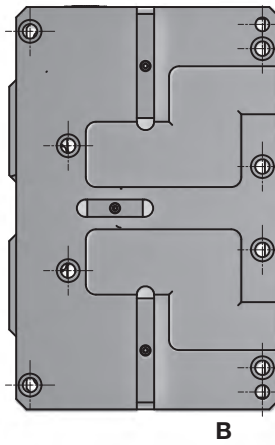
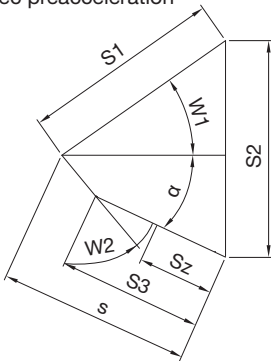
Casting tolerance grade
CT (width B/b1) according
to DIN ISO 8062

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

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



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



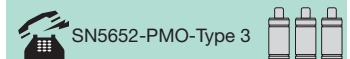
Positionskontrolle:
Control of position:
Contrôle de la position:



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



Pos. 2
Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu



zusätzliche Gasdruckfeder/
additional gas spring /
additionnel ressort à gaz

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

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

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pres- sage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Basis	Medium	Premium	Basis	Medium / Premium Standard	Premium + SN5652-PMO-Type
> 1792	> 2500	> 2500	17	78	138

Oben hängender Normschieber

Aerial cam unit

Coulisseau suspendu

SN5650-PMO-1200



SN5650-PMO-1200-α-B/M/P-N/Z

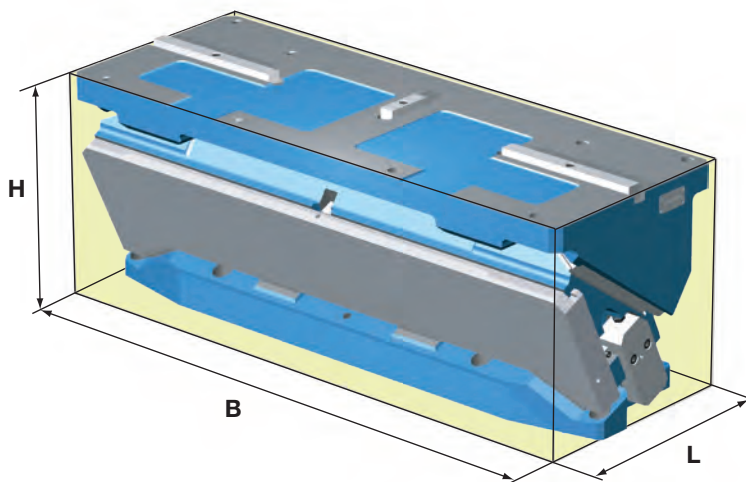
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

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

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



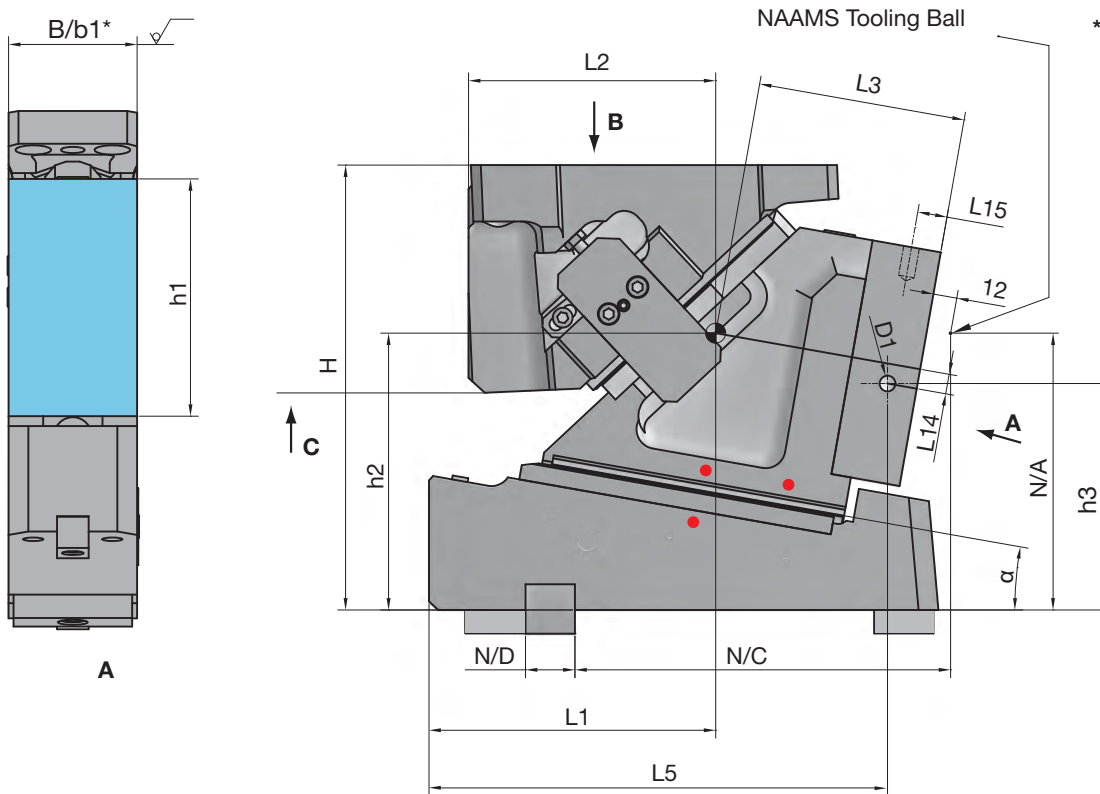
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°
L	365	365	375	375	380	380	390	390	395	395	415	415	425	425
B	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
W1	47°	45°	42°	40°	37°	35°	32°	30°	27°	25°	22°	20°	17°	15°
W2	30°	30°	30°	30°	25°	25°	-	-	-	-	-	-	-	-
s	45,7	48,2	51,8	55,5	50,2	54,7	50,9	49,7	54,7	60,2	67,8	68,8	70,8	73,1
S1	67	67	67	67	57	57	52	47	47	47	47	42	37	32
S2	55,2	59,2	60,5	66,1	55,9	62	53	52	56,5	62,5	69,5	70,7	72,1	74,6
S3	35	35	40	40	40	40	-	-	-	-	-	-	-	-
Sz	26,5	26,5	30	30	30	30	40	40	45	45	45	45	45	45
H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
B	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
b1	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
h1	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175
h2	165	165	165	165	170	170	175	175	185	185	195	195	205	205
h3	245,00	252,54	259,41	265,57	269,12	272,09	279,28	280,68	291,28	291,07	300,05	298,23	305,62	302,25
L1	250	250	250	250	250	250	250	250	245	245	240	240	230	230
L2	110	110	125	125	130	130	140	140	150	150	155	155	165	165
L3	115	115	95	95	55	55	35	35	15	15	-10	-10	-37,1	-37,1
L4	185	185	215	215	220	220	230	230	245	245	260	260	260	260
L5	340,00	332,69	324,74	316,23	288,42	279,63	270,62	261,45	247,2	237,93	223,71	214,62	195,72	187,08
N/A	180	185	190	195	200	205	215	225	235	245	265	285	300	300
N/C	193	182,5	172	161,5	151	140,5	130	121	112	103	94	86,5	79	79
N/D	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

Unten stehender Normschieber
SN5650-PMU-0065

Die mount cam unit
SN5650-PMU-0065

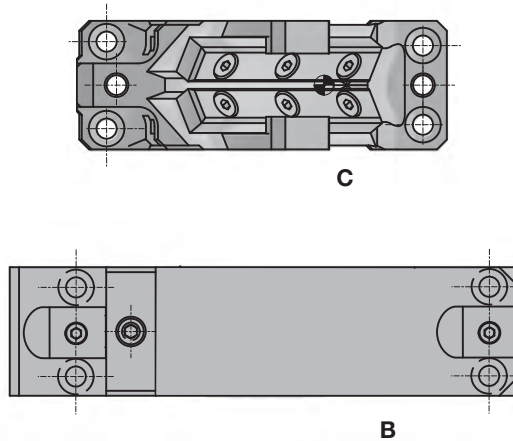
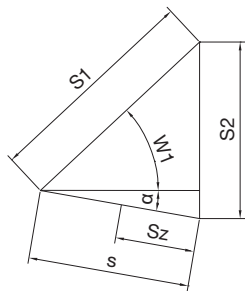
Coulisseau monté en bas
SN5650-PMU-0065



* 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

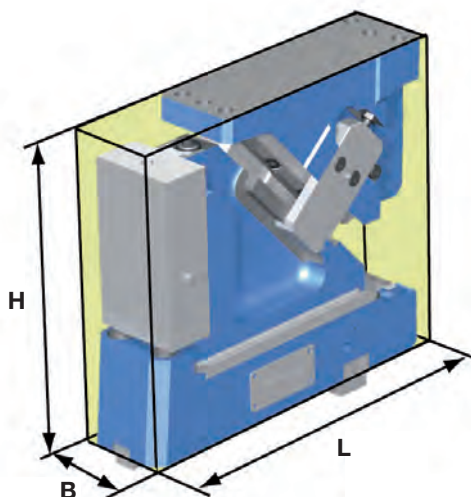
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

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

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



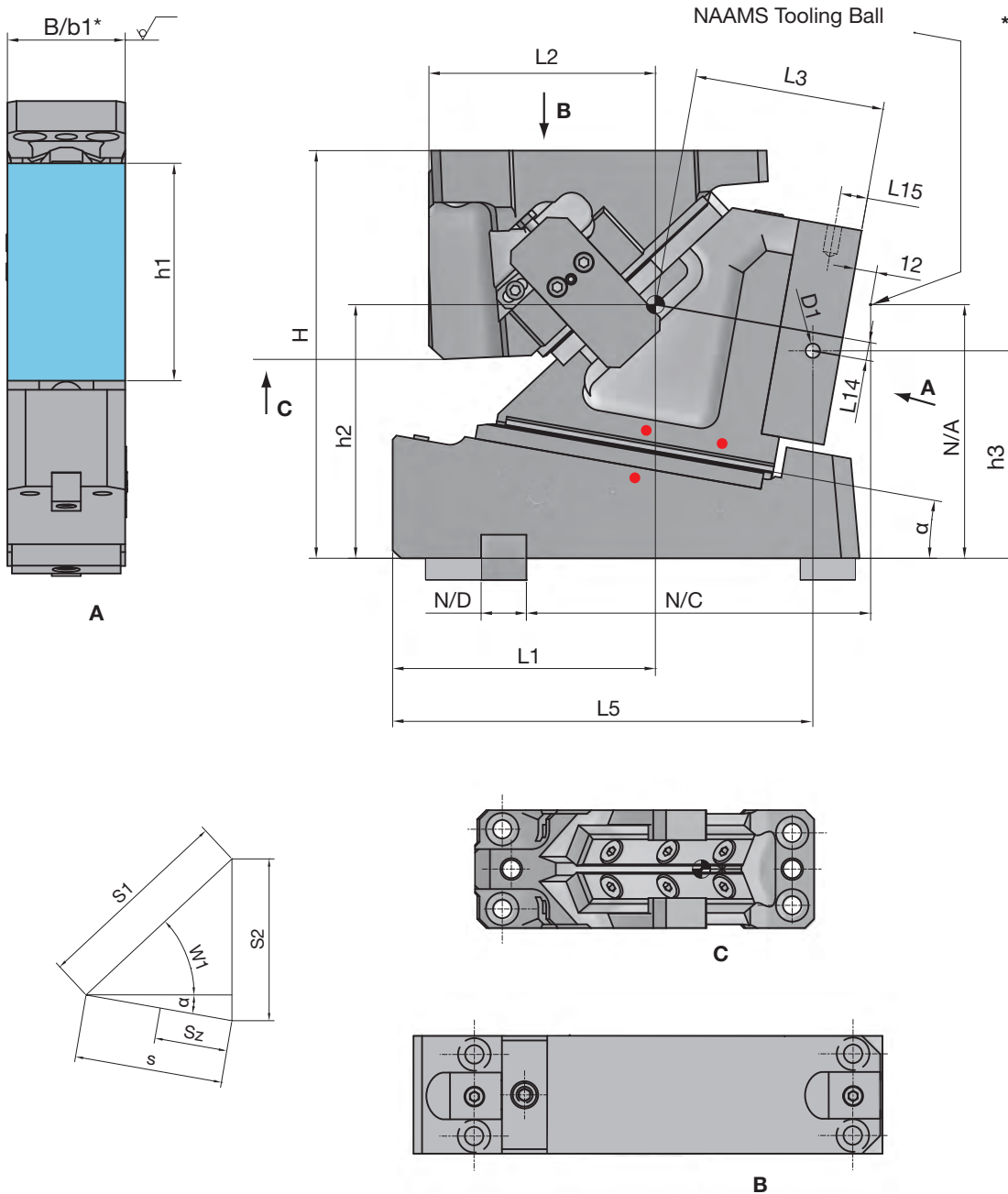
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

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

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

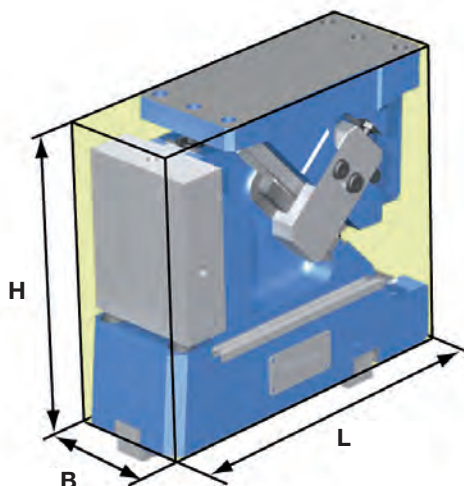
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

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

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



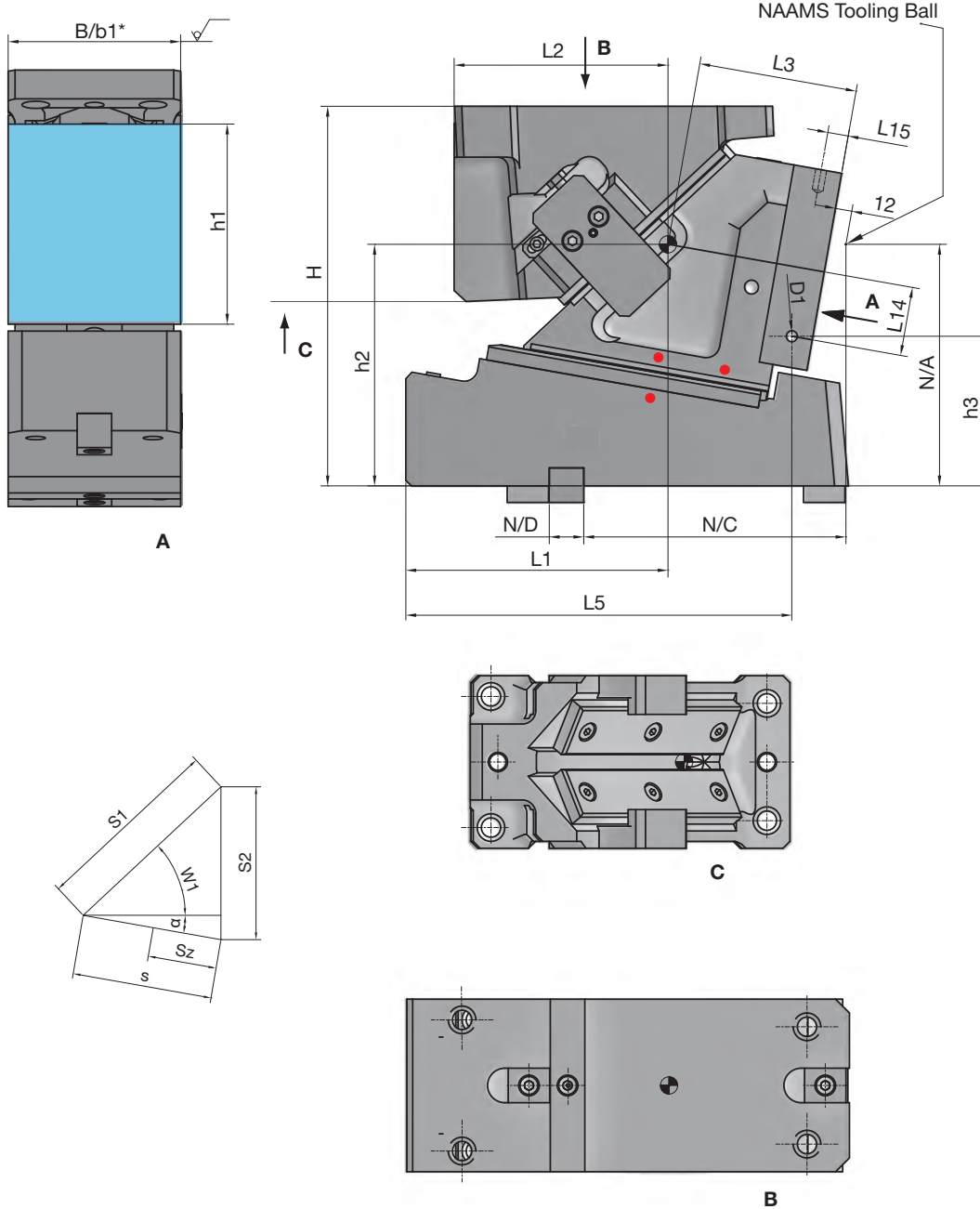
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

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

Unten stehender Normschieber
SN5650-PMU-0125

Die mount cam unit
SN5650-PMU-0125

Coulisseau monté en bas
SN5650-PMU-0125

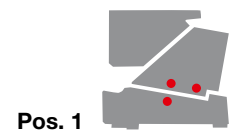


* Gusstoleranzgrad CT
(Breite B/b1) nach
DIN ISO 8062

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

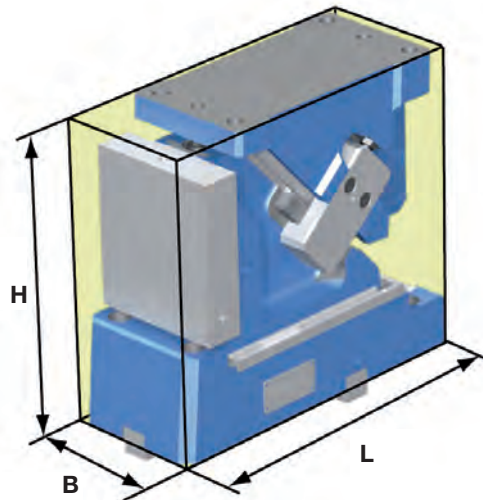
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

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

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



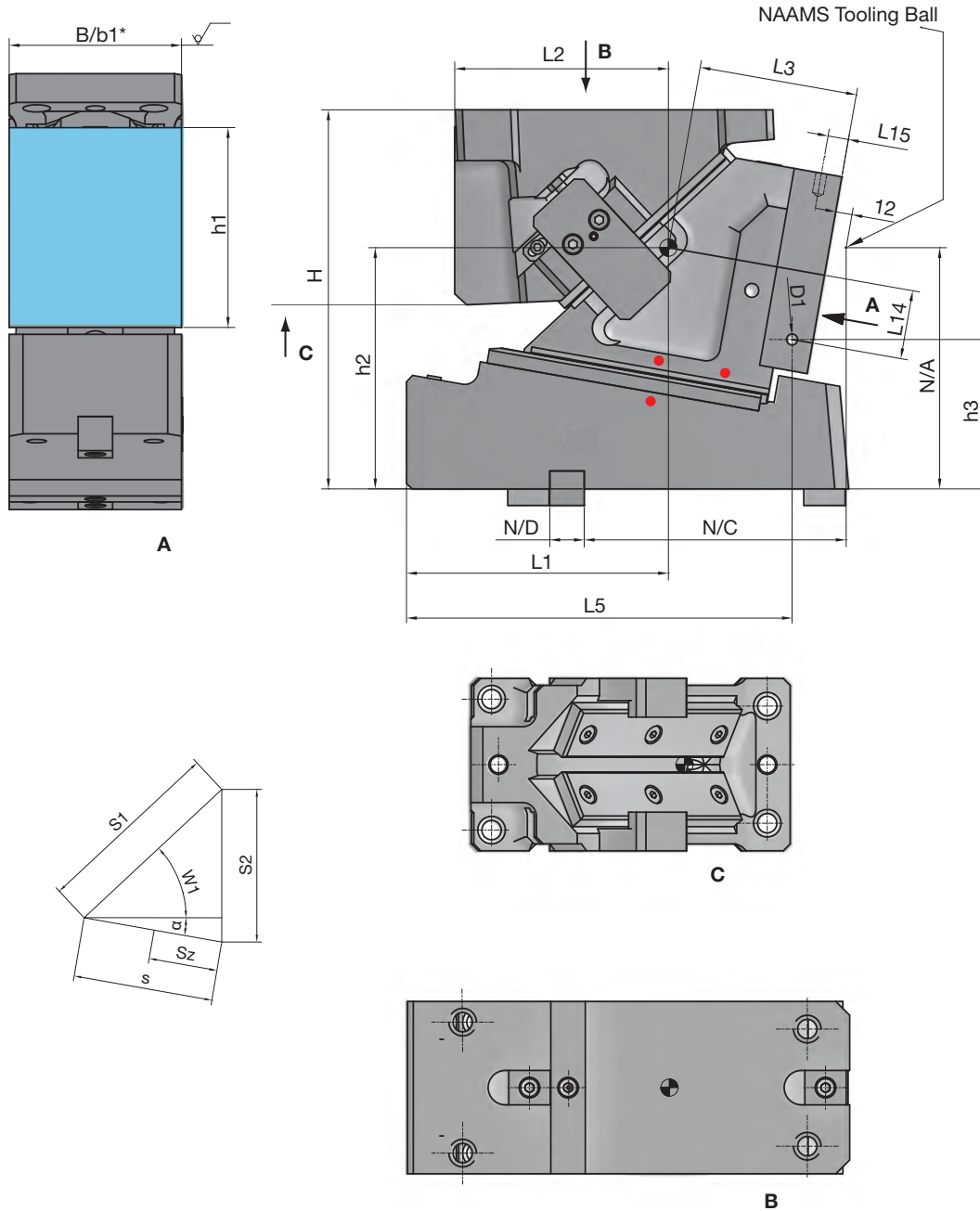
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

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

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

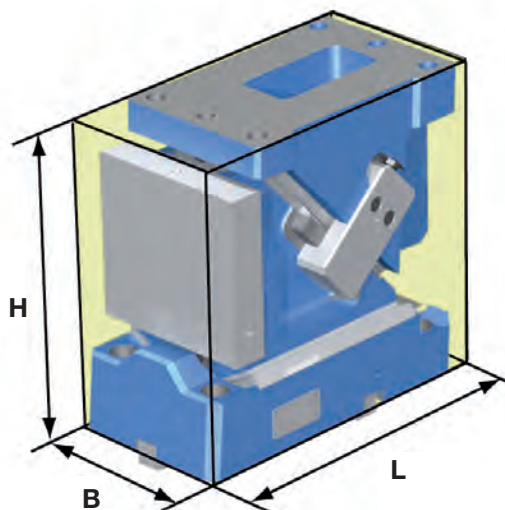
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

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

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



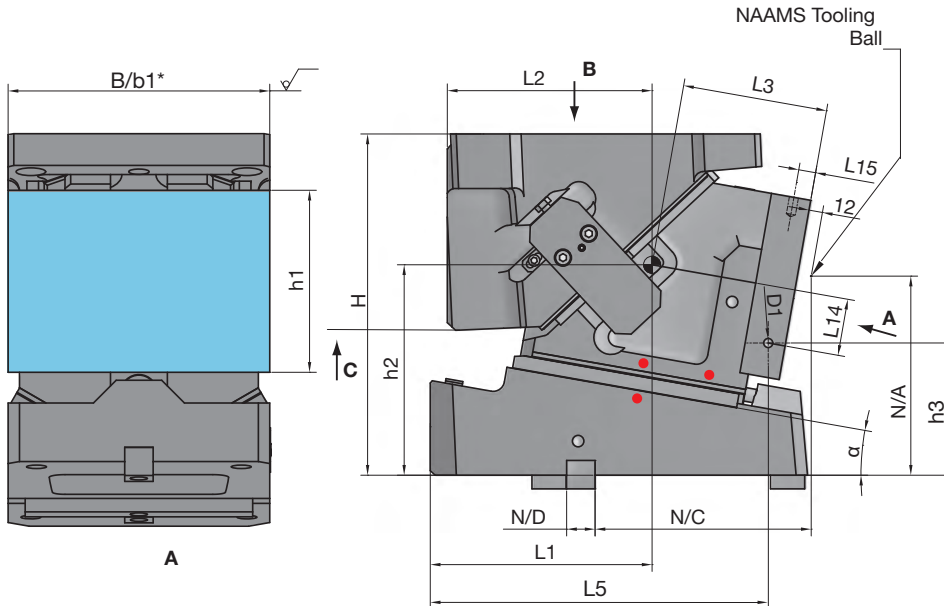
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

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

Unten stehender Normschieber
SN5650-PMU-0230

Die mount cam unit
SN5650-PMU-0230

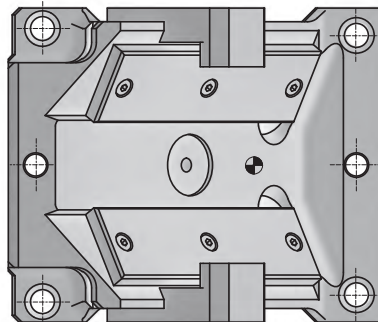
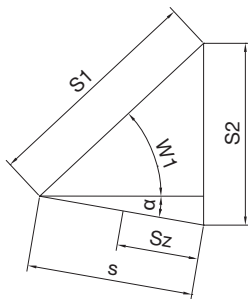
Coulisseau monté en bas
SN5650-PMU-0230



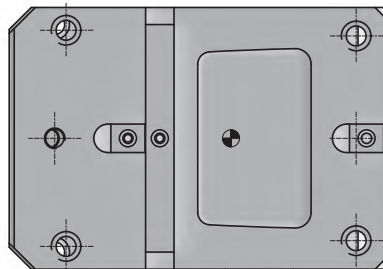
* Gusstoleranzgrad CT
(Breite B/b1) nach
DIN ISO 8062

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

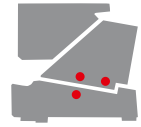


C



B

Positionskontrolle:
Control of position:
Contrôle de la position:



Pos. 1

Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé



Pos. 2

Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu

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

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

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

Unten stehender Normschieber

Die mount cam unit

Coulisseau monté en bas

SN5650-PMU-0230



SN5650-PMU-0230-α-B/M/P-N/Z

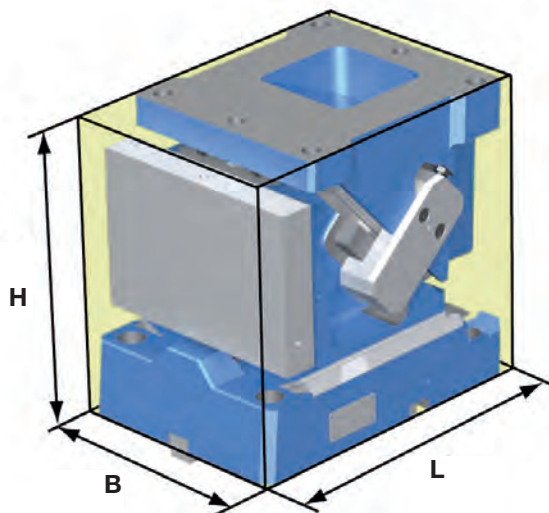
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

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

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



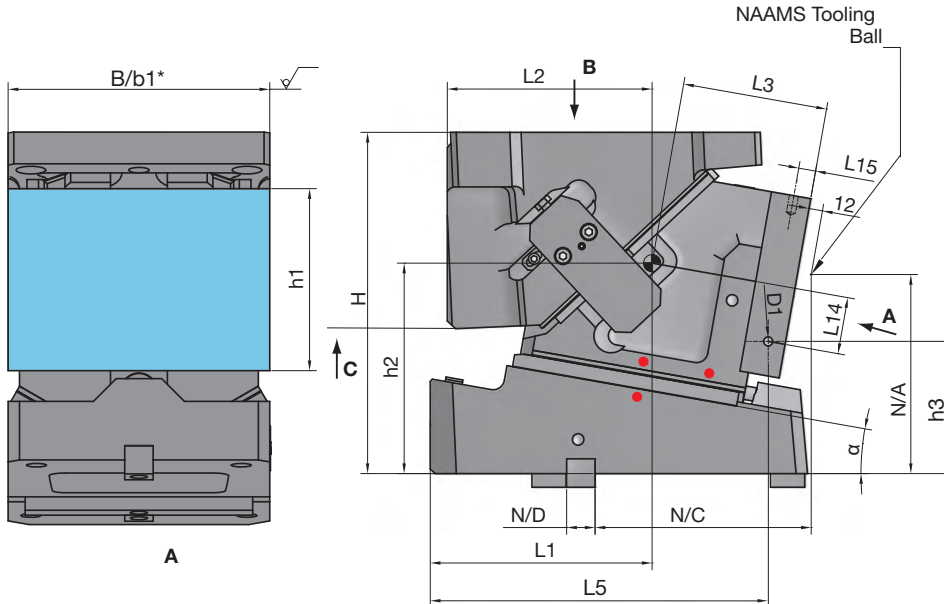
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

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

Unten stehender Normschieber
SN5650-PMU-0260

Die mount cam unit
SN5650-PMU-0260

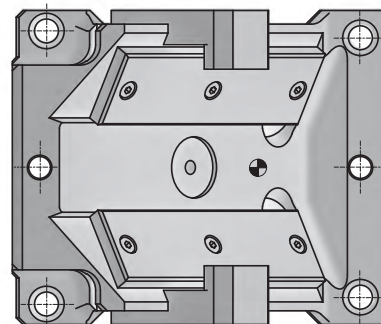
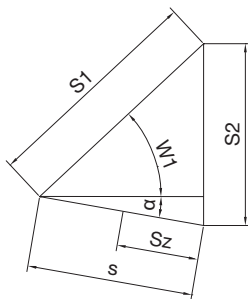
Coulisseau monté en bas
SN5650-PMU-0260



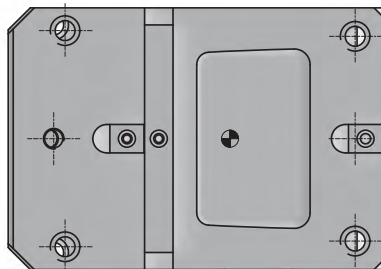
* Gusstoleranzgrad CT
(Breite B/b1) nach
DIN ISO 8062

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



C



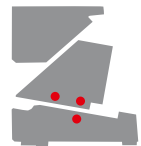
B

Positionskontrolle:
Control of position:
Contrôle de la position:



Pos. 1

Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé



Pos. 2

Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu

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

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

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

Unten stehender Normschieber

Die mount cam unit

Coulisseau monté en bas

SN5650-PMU-0260



SN5650-PMU-0260-α-B/M/P-N/Z

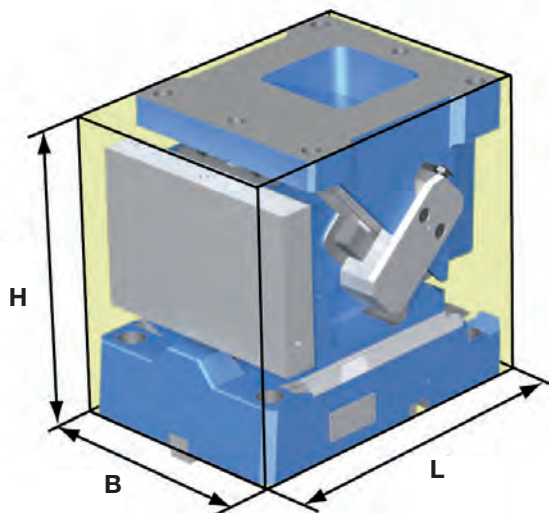
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

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

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



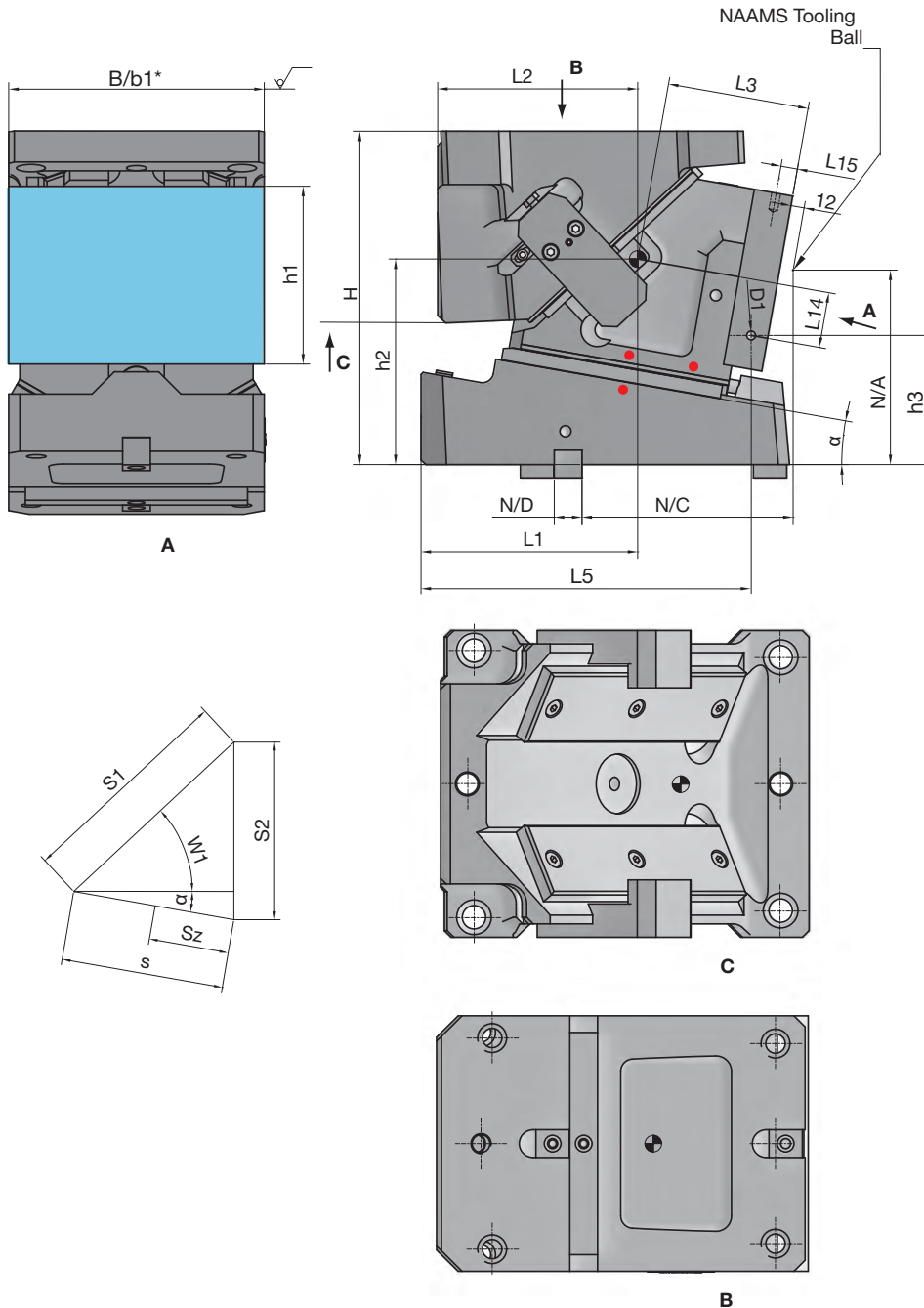
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

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

Unten stehender Normschieber
SN5650-PMU-0330

Die mount cam unit
SN5650-PMU-0330

Coulisseau monté en bas
SN5650-PMU-0330

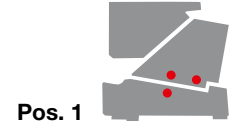


* Gusstoleranzgrad CT
(Breite B/b1) nach
DIN ISO 8062

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

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

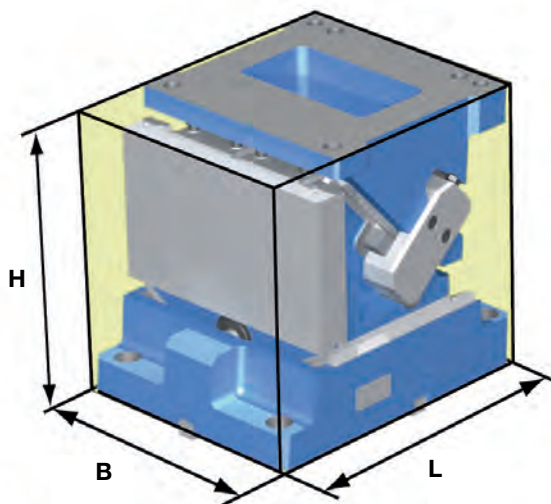
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

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

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



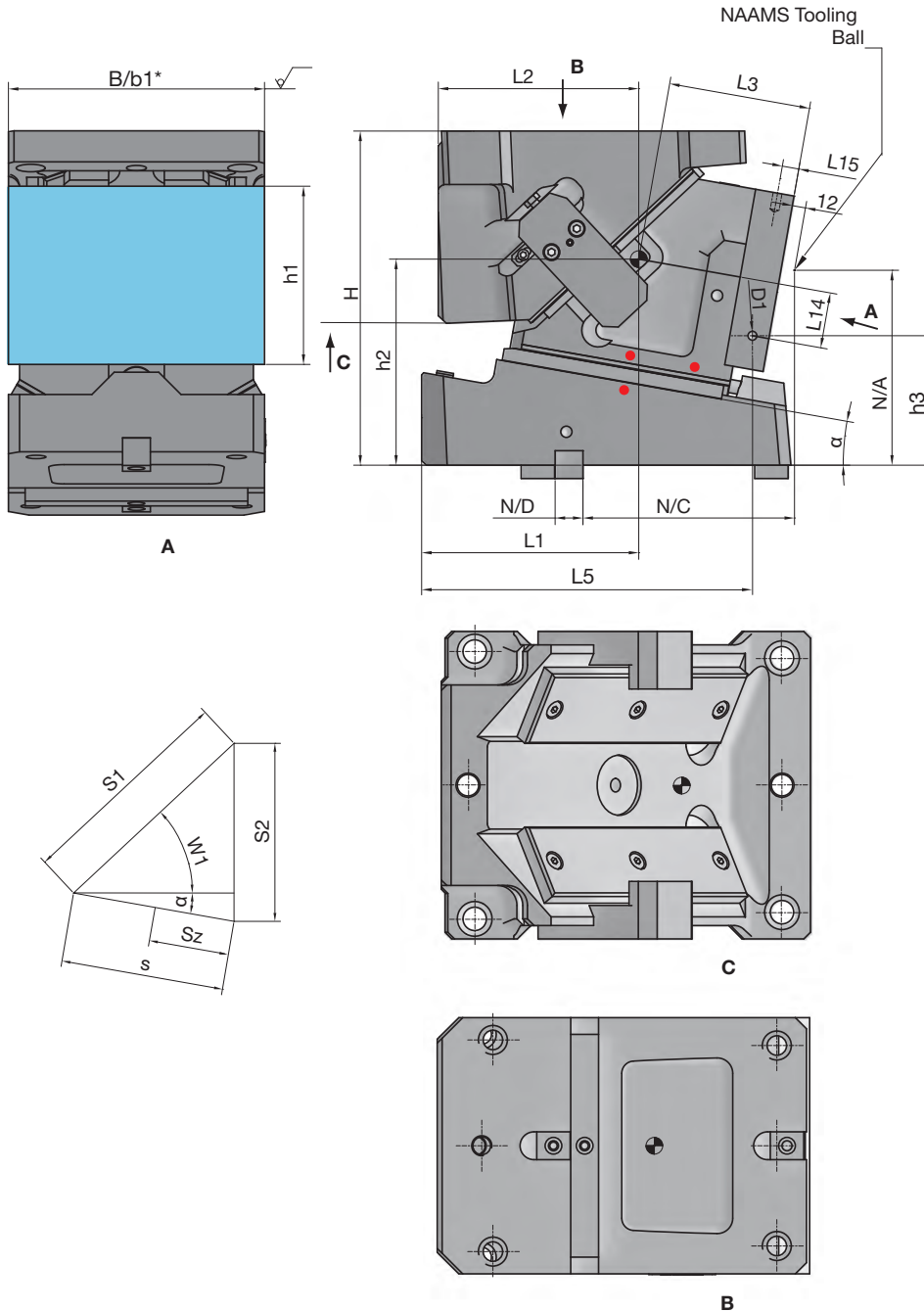
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

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

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

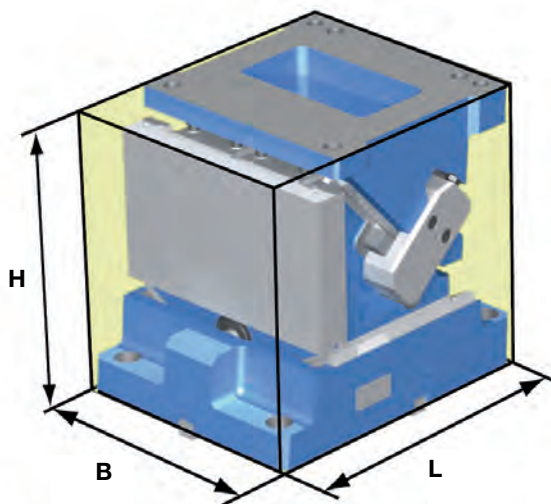
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

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

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



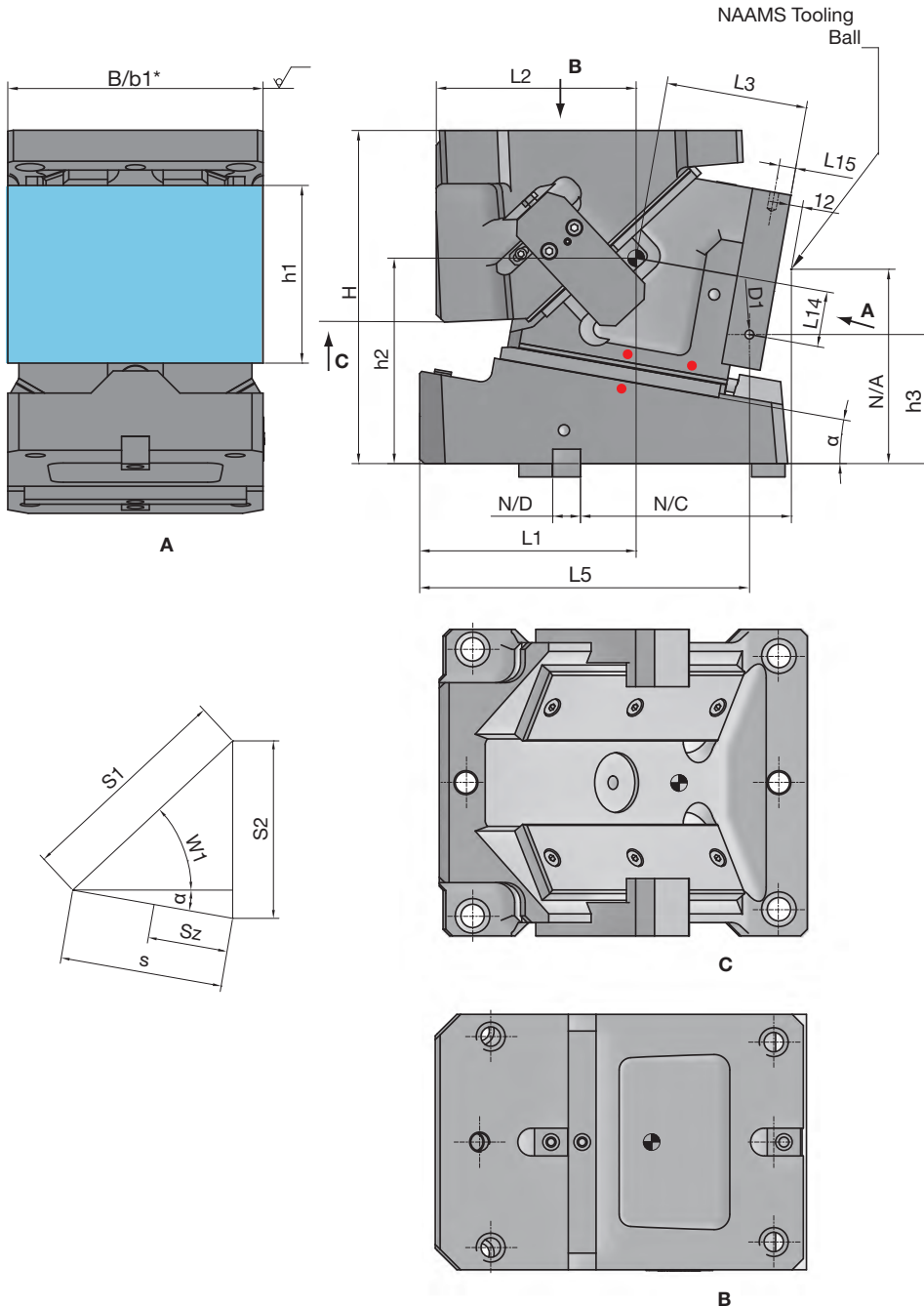
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

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

Unten stehender Normschieber
SN5650-PMU-0460

Die mount cam unit
SN5650-PMU-0460

Coulisseau monté en bas
SN5650-PMU-0460

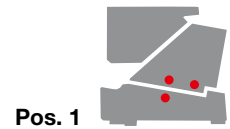


* **Gusstoleranzgrad CT**
(Breite B/b1) nach
DIN ISO 8062

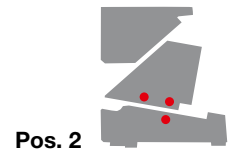
Casting tolerance grade CT
(width B/b1) according
to DIN ISO 8062

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

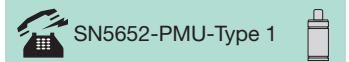
Positionskontrolle:
Control of position:
Contrôle de la position:



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 pressage [kN]	Rückzugskraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Basis	Medium	Premium	Basis	Medium / Premium Standard	Premium + 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

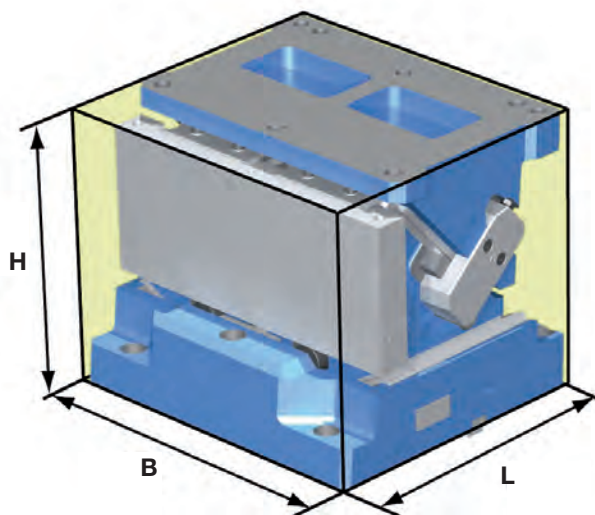
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

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

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



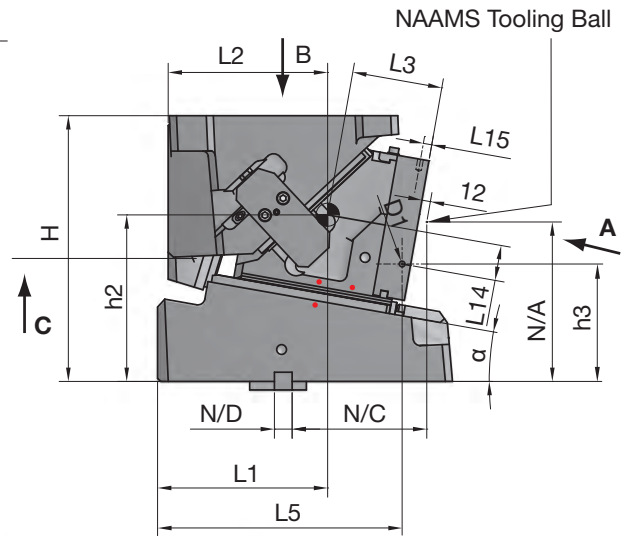
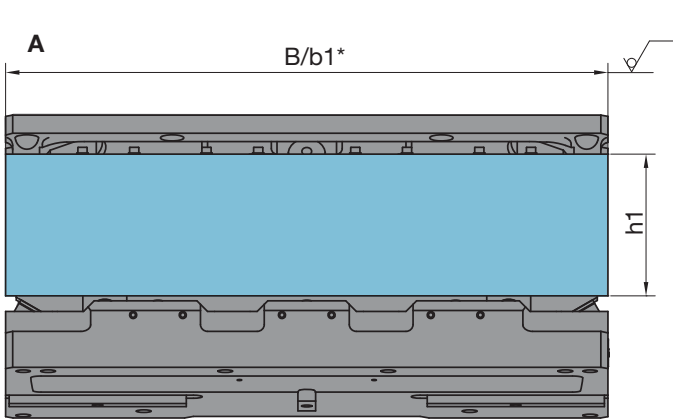
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

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

**Unten stehender Normschieber
SN5650-PMU-0580**

**Die mount cam unit
SN5650-PMU-0580**

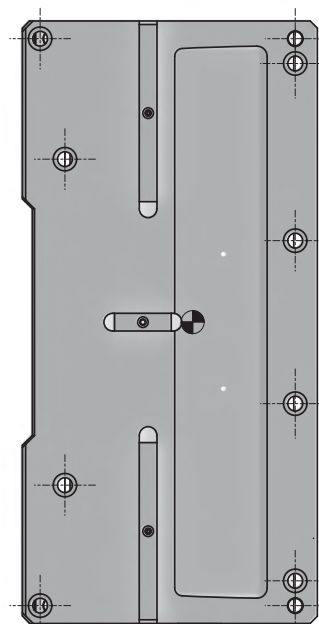
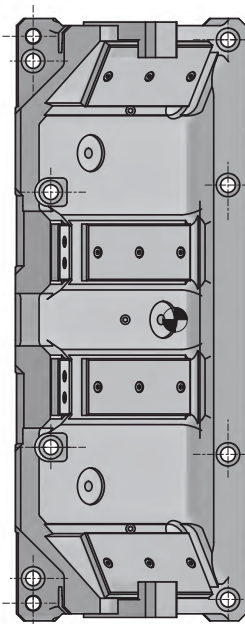
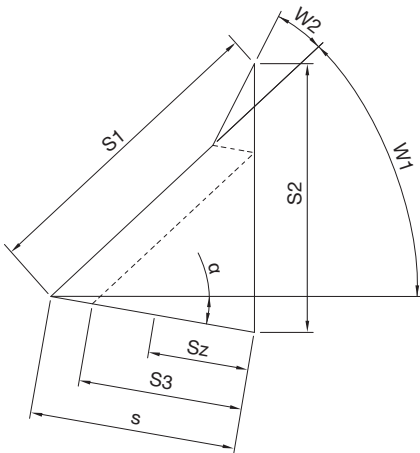
**Coulisseau monté en bas
SN5650-PMU-0580**



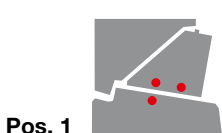
* **Gusstoleranzgrad CT** (Breite B/b1)
nach DIN ISO 8062

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



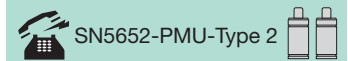
**Positionskontrolle:
Control of position:
Contrôle de la position:**



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



Pos. 2
Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu



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 pressage [kN]	Rückzugskraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Basis	Medium	Premium	Basis	Medium / Premium Standard	Premium + 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

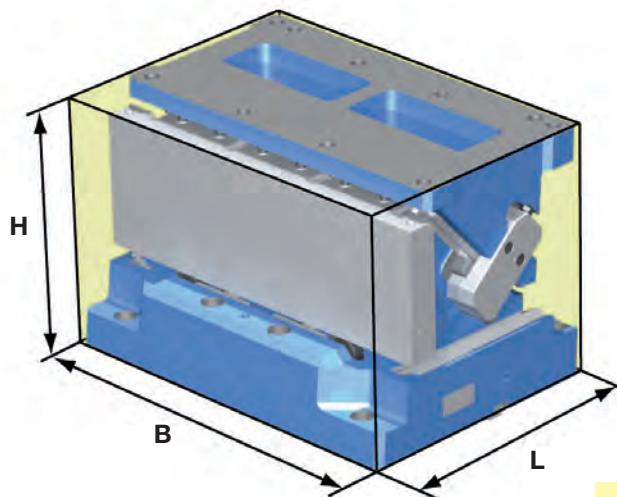
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

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

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



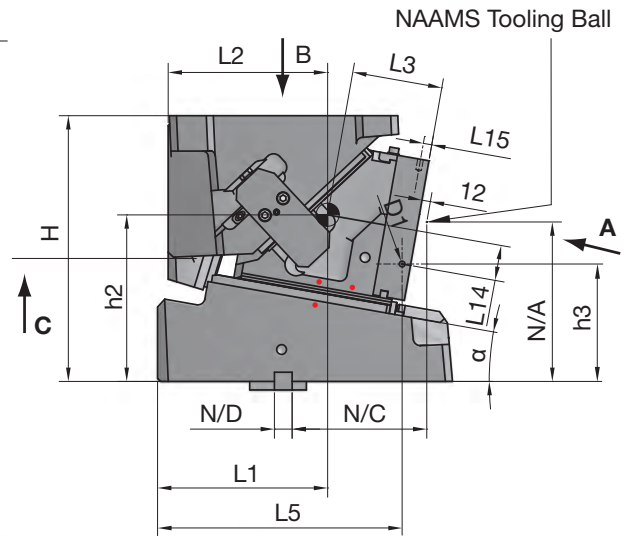
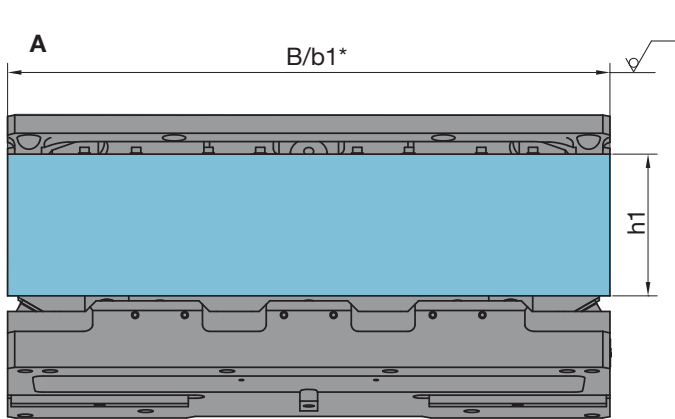
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

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

Unten stehender Normschieber
SN5650-PMU-0700

Die mount cam unit
SN5650-PMU-0700

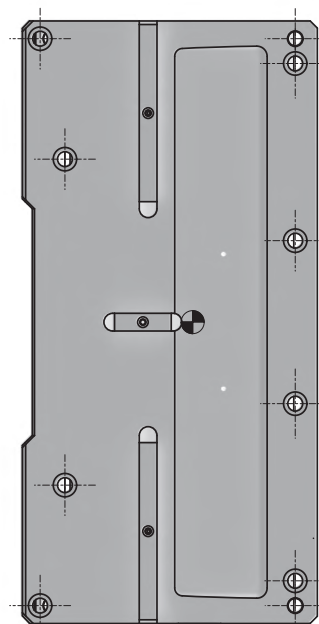
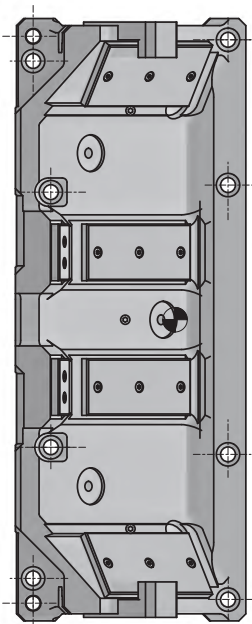
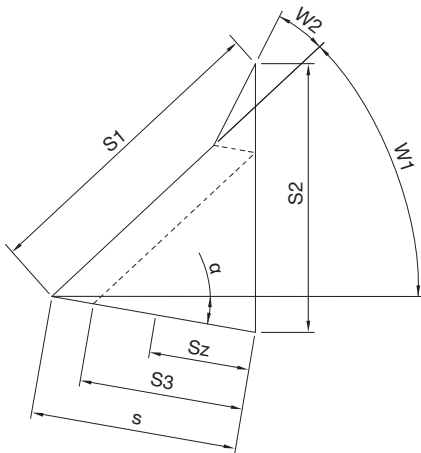
Coulisseau monté en bas
SN5650-PMU-0700



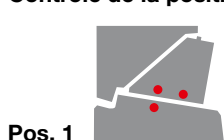
* **Gusstoleranzgrad CT** (Breite B/b1)
nach DIN ISO 8062

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



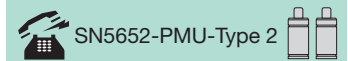
Positionskontrolle:
Control of position:
Contrôle de la position:



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



Pos. 2
Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu



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 pressage [kN]	Rückzugskraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Basis	Medium	Premium	Basis	Medium / Premium Standard	Premium + 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

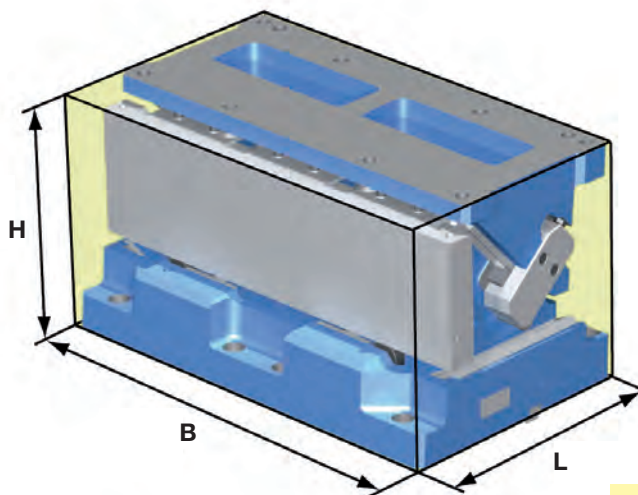
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

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

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



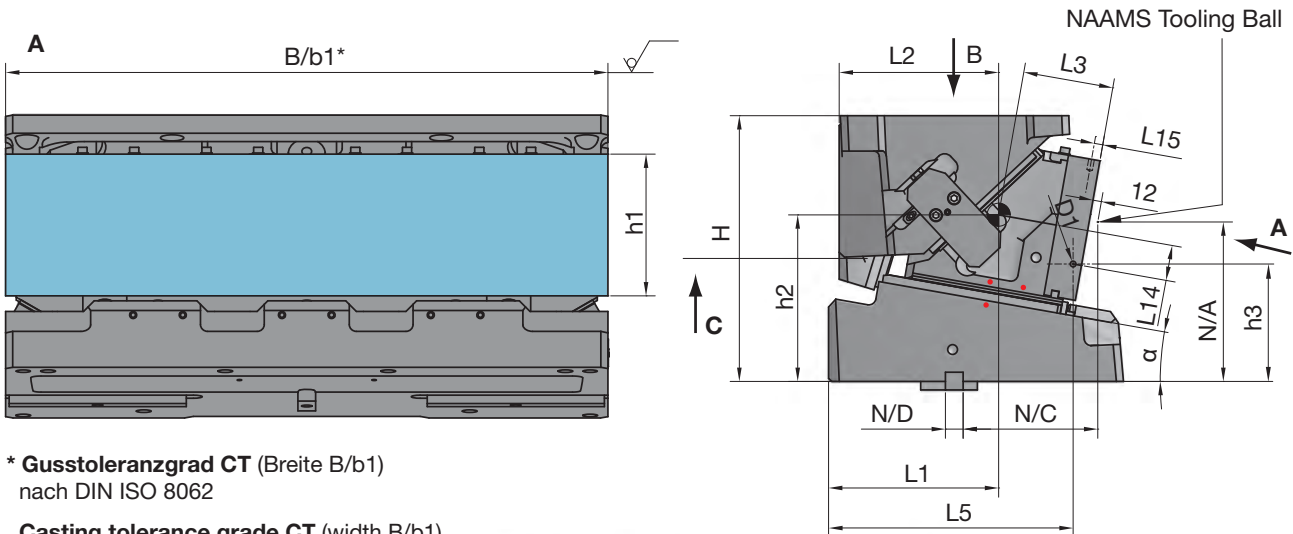
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

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

**Unten stehender Normschieber
SN5650-PMU-0850**

**Die mount cam unit
SN5650-PMU-0850**

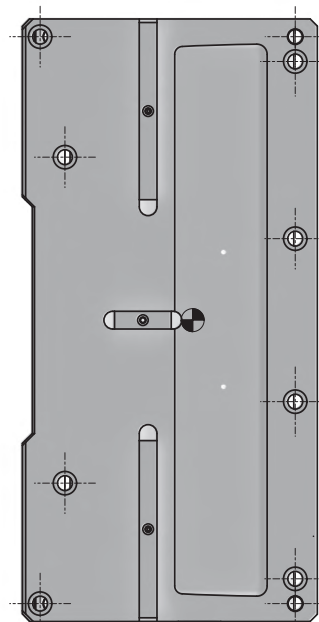
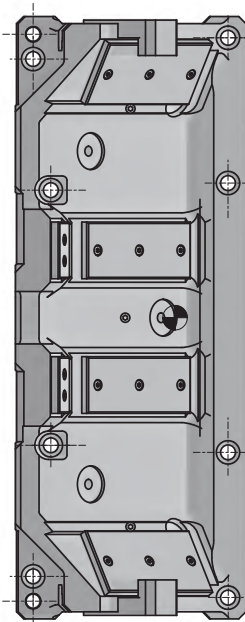
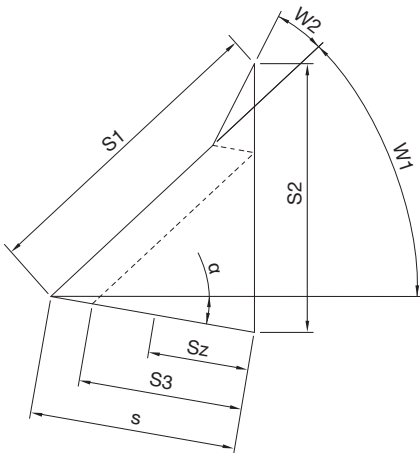
**Coulisseau monté en bas
SN5650-PMU-0850**



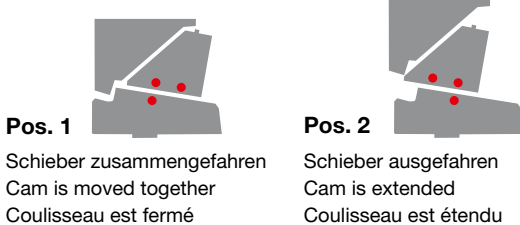
* Gusstoleranzgrad CT (Breite B/b1)
nach DIN ISO 8062

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

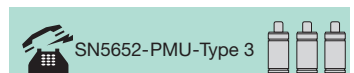


**Positionskontrolle:
Control of position:
Contrôle de la position:**



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

Pos. 2
Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu



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 pressage [kN]	Rückzugskraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Basis	Medium	Premium	Basis	Medium / Premium Standard	Premium + 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

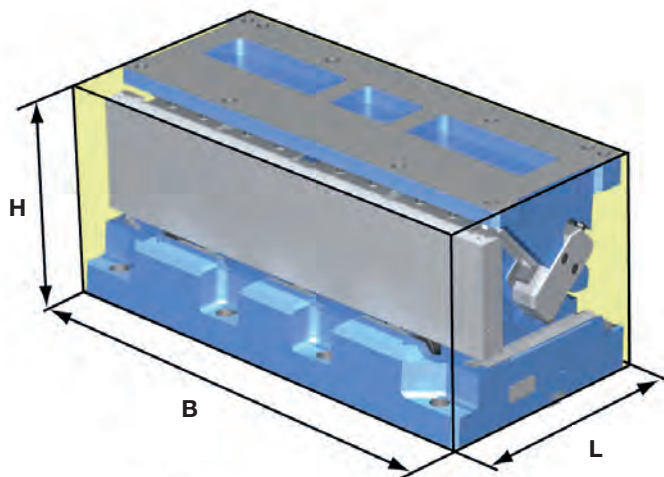
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

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

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



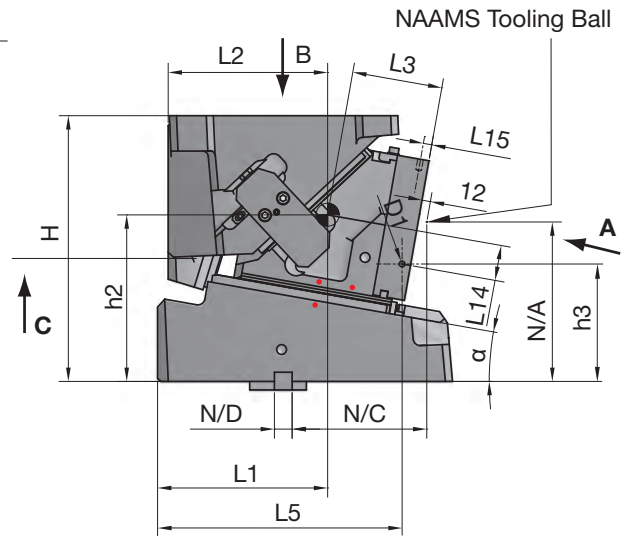
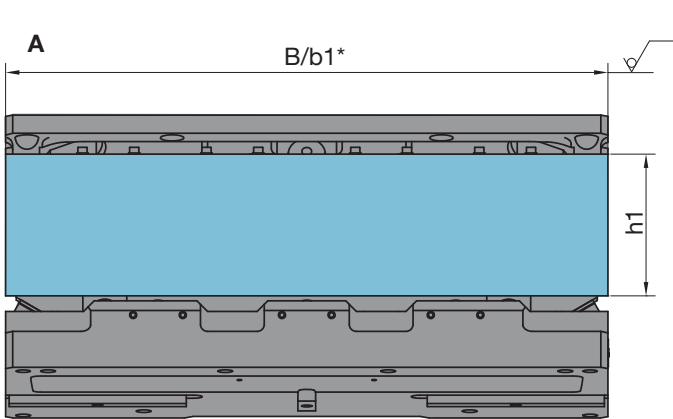
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

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

**Unten stehender Normschieber
SN5650-PMU-1000**

**Die mount cam unit
SN5650-PMU-1000**

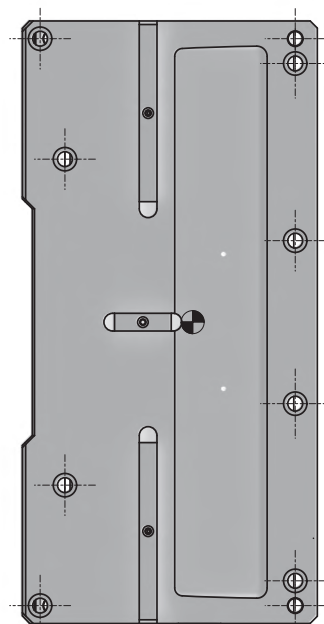
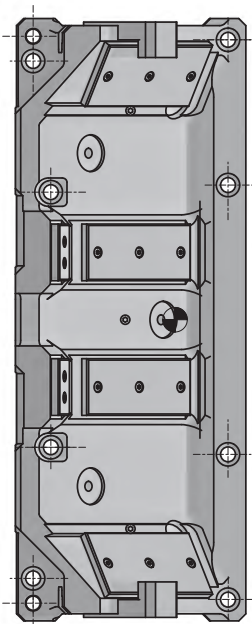
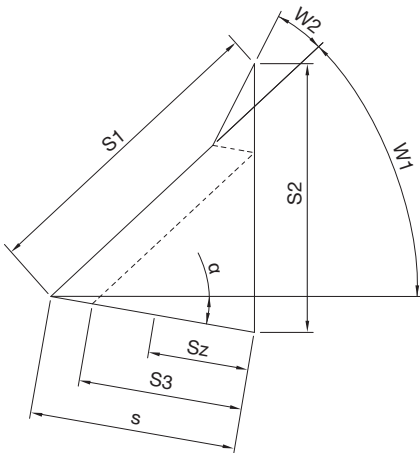
**Coulisseau monté en bas
SN5650-PMU-1000**



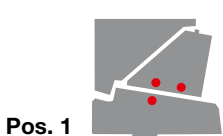
* **Gusstoleranzgrad CT** (Breite B/b1)
nach DIN ISO 8062

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

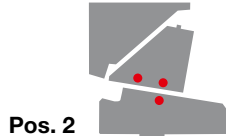


**Positionskontrolle:
Control of position:
Contrôle de la position:**



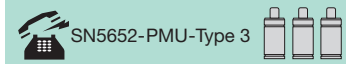
Pos. 1

Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé



Pos. 2

Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu



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 pressage [kN]	Rückzugskraft [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

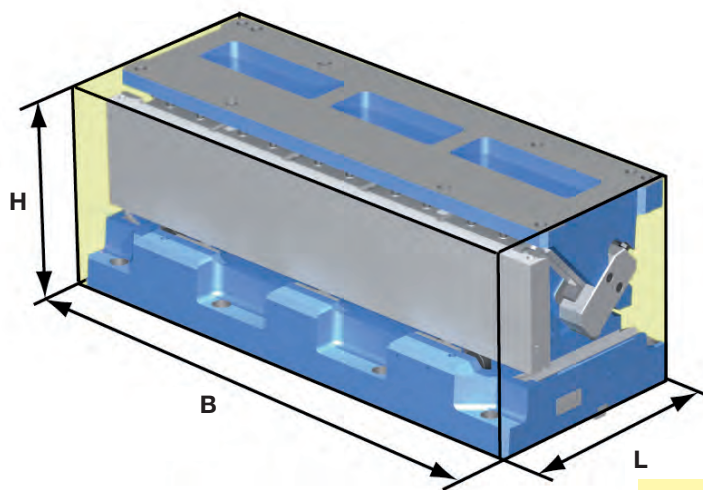
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis
M = Medium
P = Premium

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

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



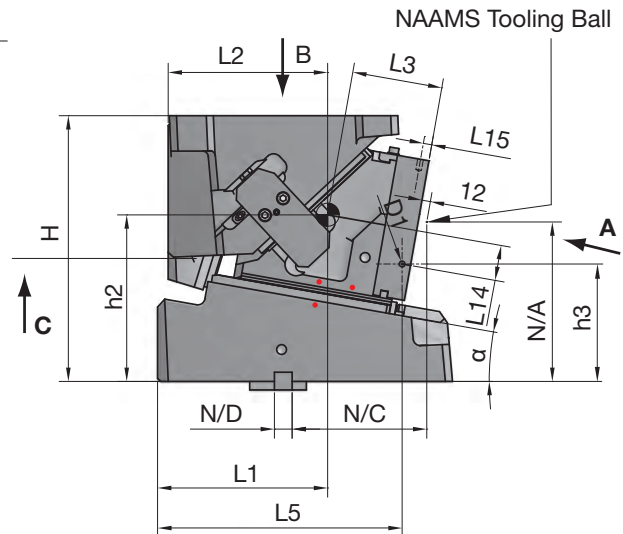
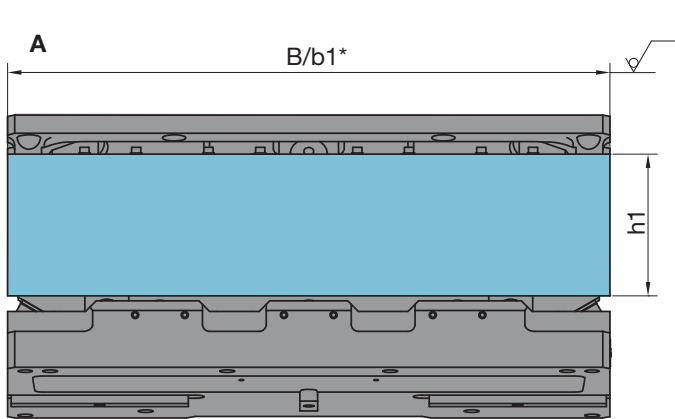
Einbauraum
Installation space
Espace de montage

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

**Unten stehender Normschieber
SN5650-PMU-1200**

**Die mount cam unit
SN5650-PMU-1200**

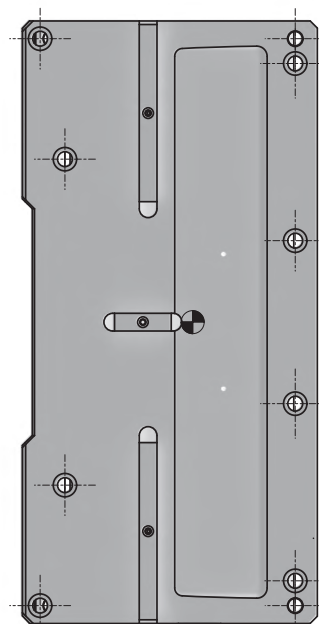
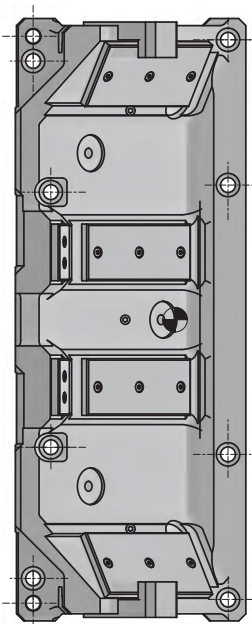
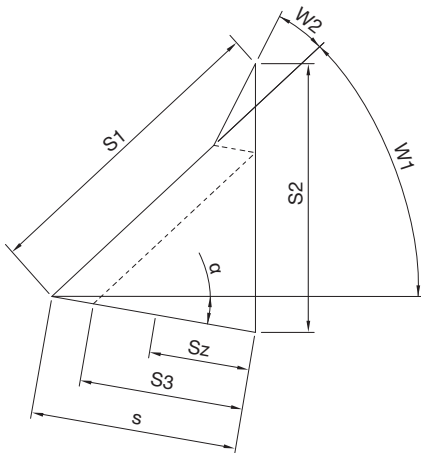
**Coulisseau monté en bas
SN5650-PMU-1200**



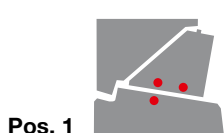
* **Gusstoleranzgrad CT** (Breite B/b1)
nach DIN ISO 8062

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



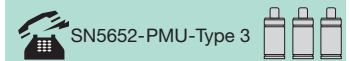
**Positionskontrolle:
Control of position:
Contrôle de la position:**



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



Pos. 2
Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu



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 pressage [kN]	Rückzugskraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Basis	Medium	Premium	Basis	Medium / Premium Standard	Premium + 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

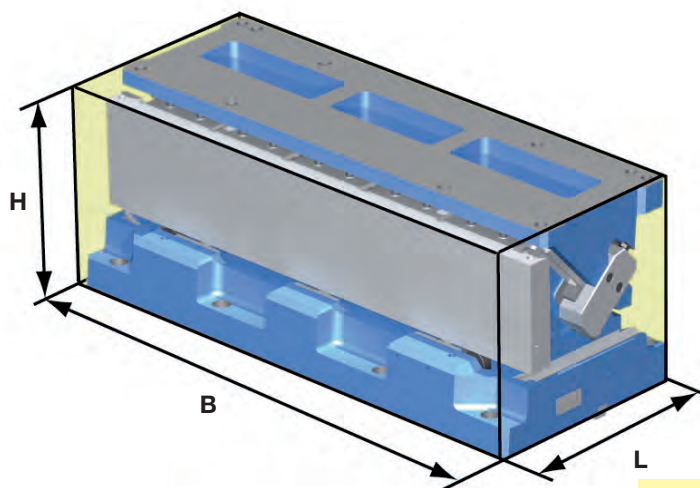
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



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

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.

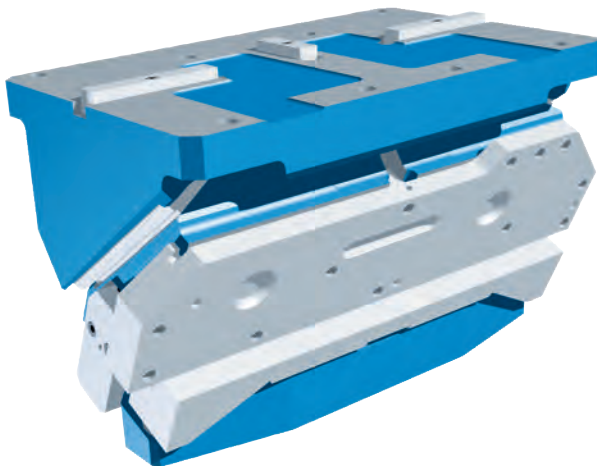
Pour cela **STRACK NORMA** offre des coulisseaux en construction spéciale en angle désiré, qui sont hors des angles de standard (0°-75° en pas de 5°).

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 kundenseitigen Bohrbildern und Ausfräsungen im Standard Programm.

Standard cams in special design

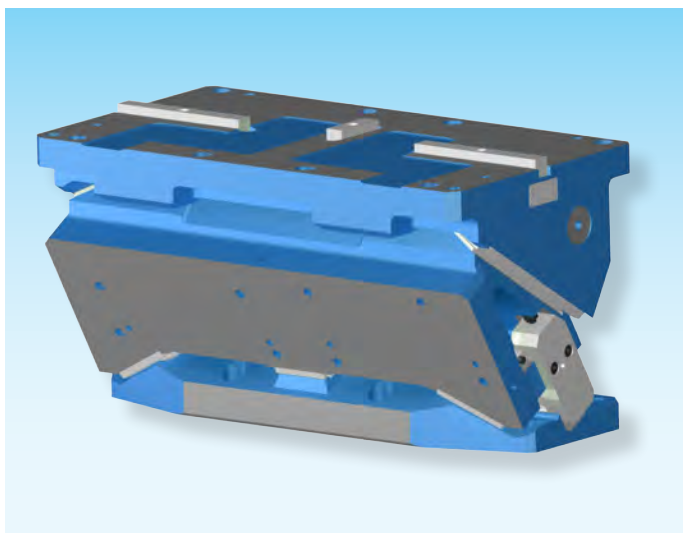
Concerning the development of the **PowerMax®** cam program great importance was attached to the adaptability and flexibility, which is very clearly reflected in the three construction variants Basic, Medium and Premium. But even the most careful planning cannot cover the numerous special solutions and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

For this reason we launched the **PowerMax®** special cam program, which is able to apply the numerous advantages of the PowerMax cam program also for special cases and which, moreover, sets new standards concerning execution, handling and economy, for example concerning the factory-made positioning of hole patterns in the standard program which are supplied by the customer.

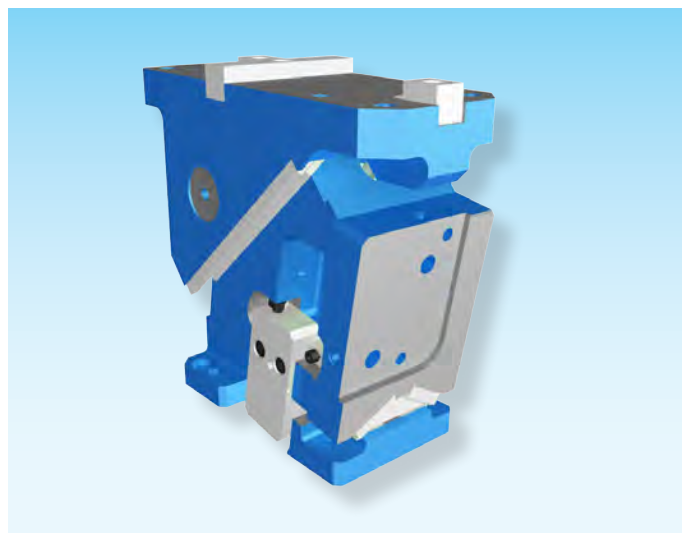
Coulisseaux de standard en construction spéciale

Concernant le développement du programme de **PowerMax®** grande importance a été attaché à l'adaptabilité et à la flexibilité, qui se reflètent très nettement dans les variantes de construction Basic, Medium et Premium. Cependant la planification la plus circonspecte ne peut pas couvrir les solutions spéciales nombreuses et les domaines d'emploi, qui prétend la fabrication d'outils moderne d'aujourd'hui.

Pour cette raison nous avons créé le programme des coulisseaux spéciaux de **PowerMax®**, avec lequel les avantages nombreux du programme de coulisseaux de PowerMax peuvent également être employés pour les cas particuliers, et que, en outre établit de nouveaux critères concernant l'exécution, la manutention et la rentabilité, par exemple concernant le positionnement en usine des dessins de forages et des fraises fournis par le client dans le programme de standard.



Beispiel: PMO 700 mit dem Bohrbild zweier Schneidmesser
Example: PMO 700 with the hole patterns of two cutting knives
Exemple : PMO 700 avec le dessin de forage de deux couteaux



Beispiel: PMO 125 mit einer Ausfräsung und dem Bohrbild eines Schneidmessers
Example: PMO 125 with a cutout and the hole patterns of one cutting knife
Exemple : PMO 125 avec une fraisure et le dessin de forage avec un couteau

Normschieber in Sonderausführung

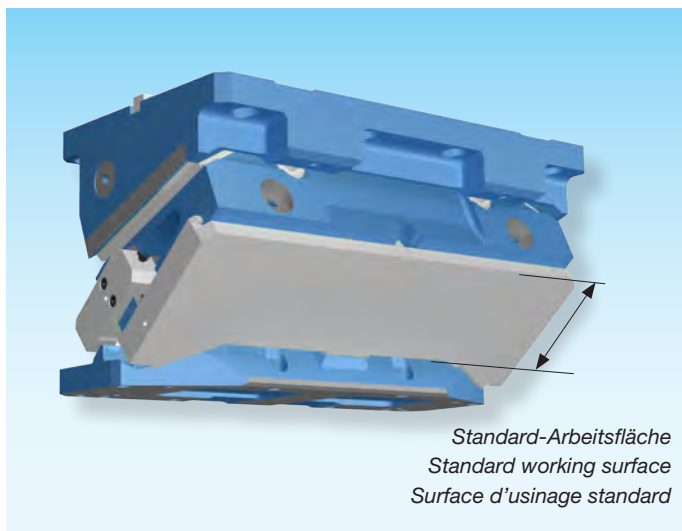
Standard cams in special design

Coulisseaux de standard en construction spéciale

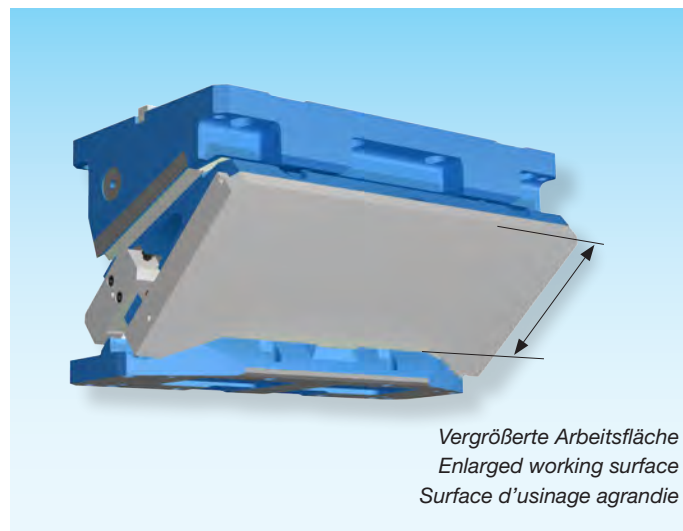
Oder bei der Anpassung der Arbeitsfläche an Ihre Bedürfnisse

Or concerning the adaptation of the working surface to your requirements

Ou concernant l'adaptation de la surface d'usinage à vos demandes



Beispiel: PMO 700 mit Standard Montageplatte / Arbeitsfläche
Example: PMO 700 with standard mounting plate / working surface
Exemple : PMO 700 avec plaque de montage standard / surface d'usinage

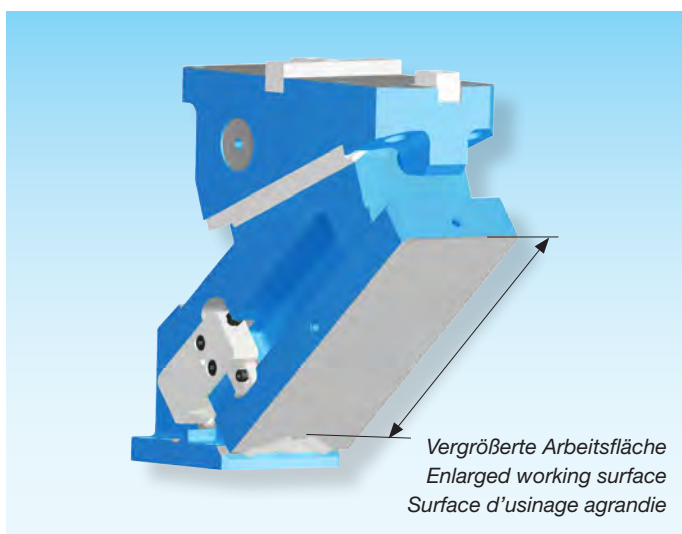


Beispiel: PMO 700 mit erhöhter Arbeitsfläche
Example: PMO 700 with enlarged working surface
Exemple : PMO 700 avec une surface d'usinage agrandie

Hier zu sehen eine in der Höhe modifizierte 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 dismantled. This is a very cost-saving and quick method to fulfill your desires, because many parts of the standard program can be used.

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



Beispiel: PMO 125 mit erhöhter Arbeitsfläche
Example: PMO 125 with enlarged working surface
Exemple : PMO 125 avec une surface d'usinage agrandie

Für lange senkrechte Beschnitte oder Lochoperationen

For long vertical cuts or punching operations

Pour des incisions longues et verticales ou pour des opérations de poinçonnage

Normschieber in Sonderausführung

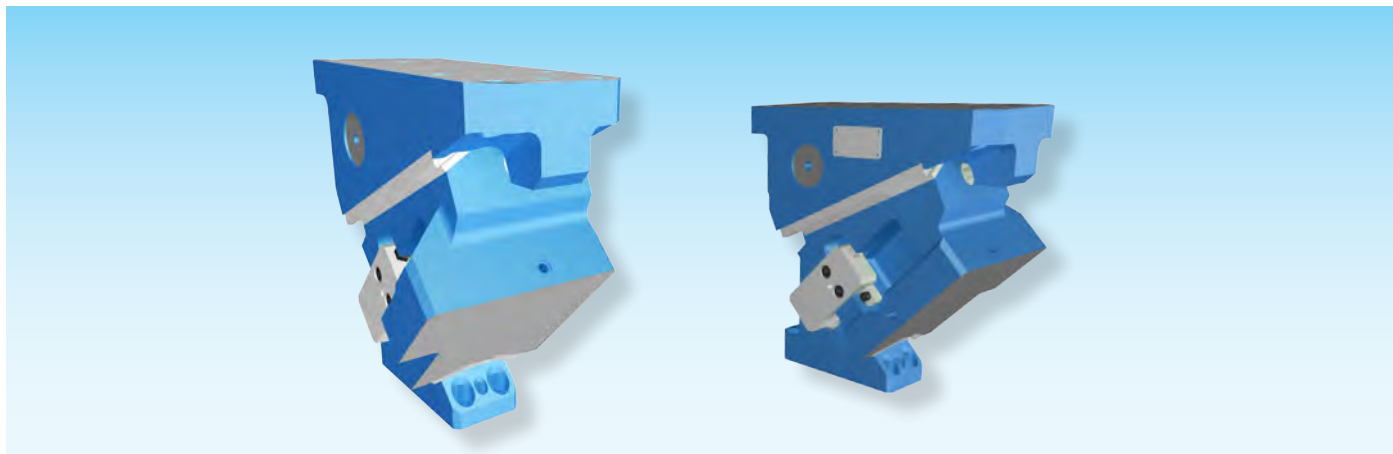
Auch asymmetrische Gestaltungen der Arbeitsflächen im Guss sind möglich.

Standard cams in special design

Also asymmetrical designs of the working surface in the casting are possible.

Coulisseaux de standard en construction spéciale

Egalement des conceptions asymétriques des plans de travail dans la coulée sont possibles.



Beispiel: PMO 125 – für Loch oder Beschneide Operationen über dem Bauteil

Example: PMO 125 – for punching or cutting operations over the part

Exemple : PMO 125 – pour des opérations de poinçonnage ou des opérations de coupage au dessus de la part

Hier im Beispiel ein Schieber in dem der Treiber neben dem Bauteil platziert wurde und mittels des Überbaus ein seitlicher Beschnitt sowie eine Lochgruppe über dem Bauteil realisiert werden konnte.

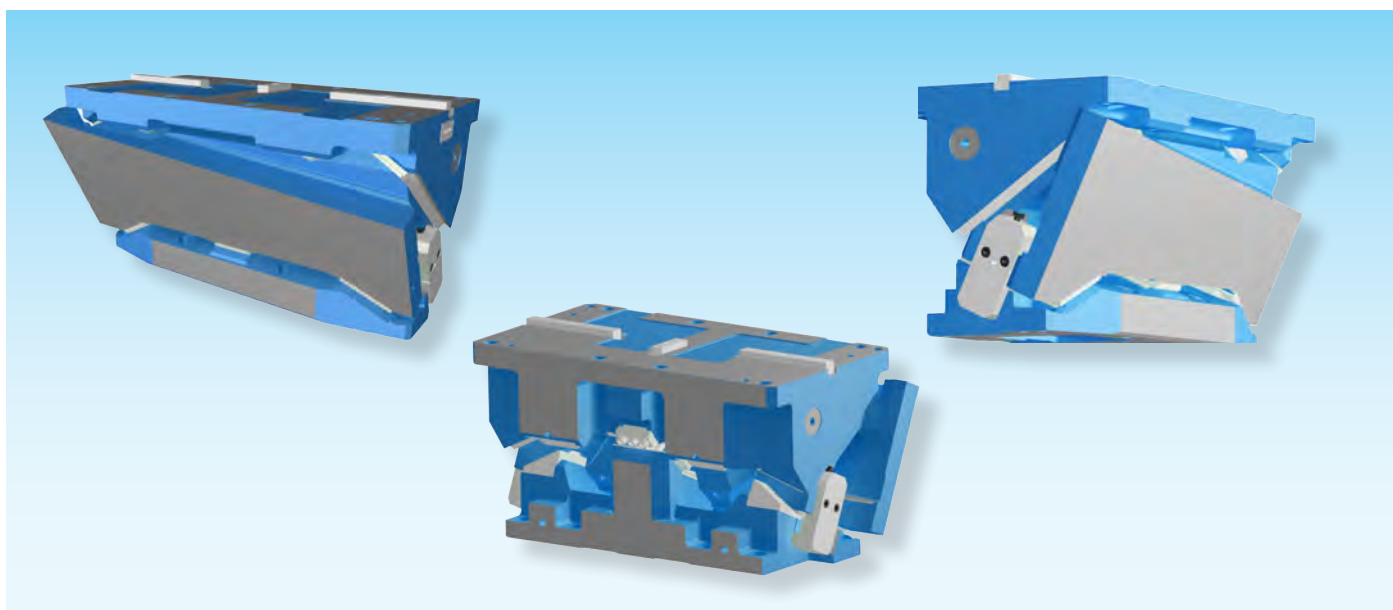
This example shows a cam in which the driver was positioned next to the part and in which by means of the superstructure a lateral cut as well as a punching group over the part could be realized.

Dans l'exemple vous voyez un coulisseau dans lequel le driver a été placé à côté de la part et avec lequel moyennant la superstructure une coupe latérale ainsi qu'un groupe de forages au dessus de la part peut être réalisé.

Oder die Anpassung der Arbeitsfläche bei austreibenden oder abfallenden Teilbereichen wo Standard-Schieber oftmals an ihre Grenzen stoßen.

Or the adaptation of the working surface concerning part ranges which are driven out or dropping down, where standard cams often reach their limits.

Ou l'adaptation de la surface d'usage travail concernant des sections de la part sortantes et tombantes où les coulisseaux de standard atteignent leurs limites.



Beispiel: PMO 700 - mit asymmetrischer und / oder seitlich überbauter Arbeitsfläche

Example: PMO 700 – with asymmetrical and/or laterally super structured working surface

Exemple : PMO 700 – avec une surface d'usage asymétrique et/ou une surface d'usage avec une superstructure latérale

Normschieber in Sonderausführung

Doch damit noch nicht genug: auch aufwärts geneigte Unterteil Schieber sind machbar.

Oder sehr steile Laufrichtungen.

Standard cams in special design

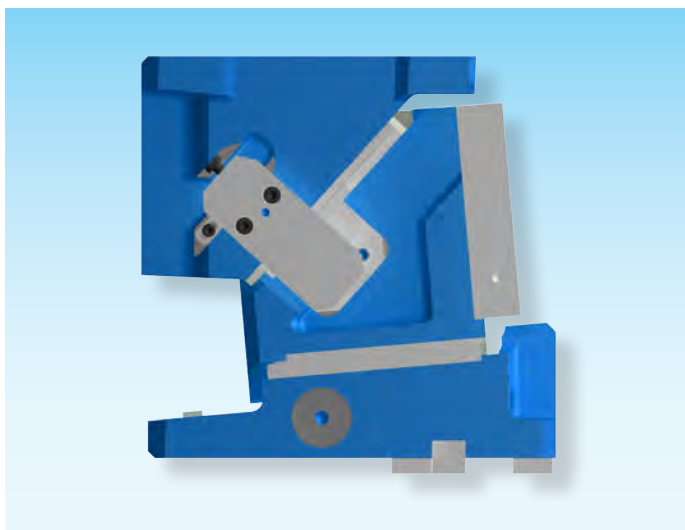
But that is not enough: also upwards inclined cams can be realized.

Or very steep running directions.

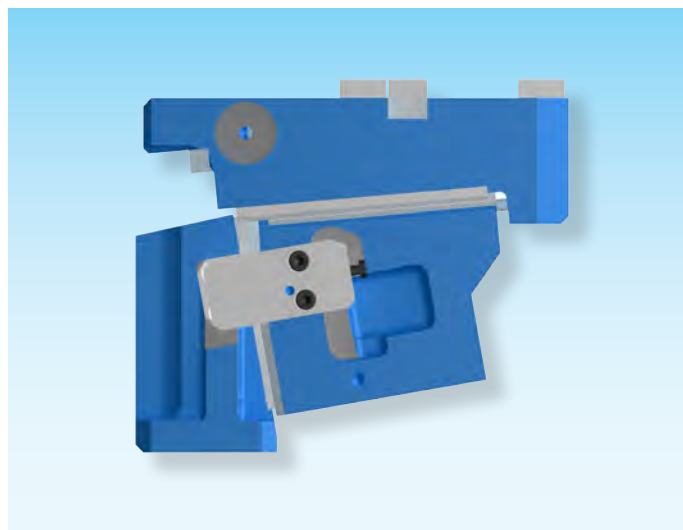
Coulisseaux de standard en construction spéciale

Mais cela non suffit : également des coulisseaux inclinés en montant peuvent être réalisés.

Ou des sens de marche très escarpés.



Beispiel: PMU 230 – mit plus 5° Laufrichtung
Example: PMU 230 – with plus 5° running direction
Exemple : PMU 230 avec plus de 5° sens de marche

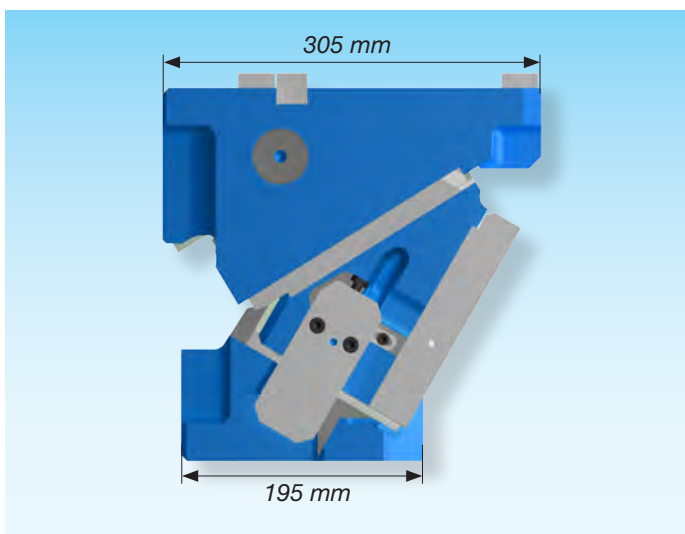


Beispiel: PMO 90 – Schieber mit 80° Neigung
Example: PMO 90 – cam with 80° inclination
Exemple : PMO 90 – coulisseau avec 80° inclinaison

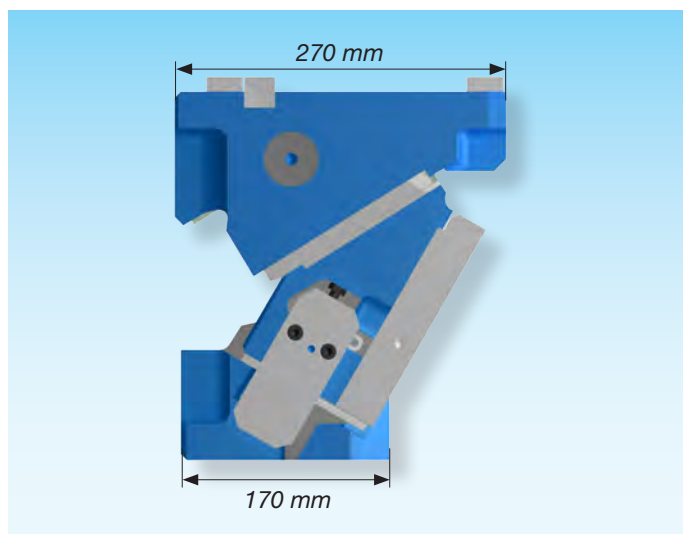
Oder verkürzte Bauformen, wenn Greiferfreiheiten berücksichtigt werden müssen, und der Bauraum im Werkzeug einfach nicht ausreicht.

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 vorstatten 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 renseignez 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 étonnez 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 donnons 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.

OBEN HÄNGENDE KOMPAKT- NORMSCHIEBER

... kleinster Premium-Normschieber mit maximaler Power

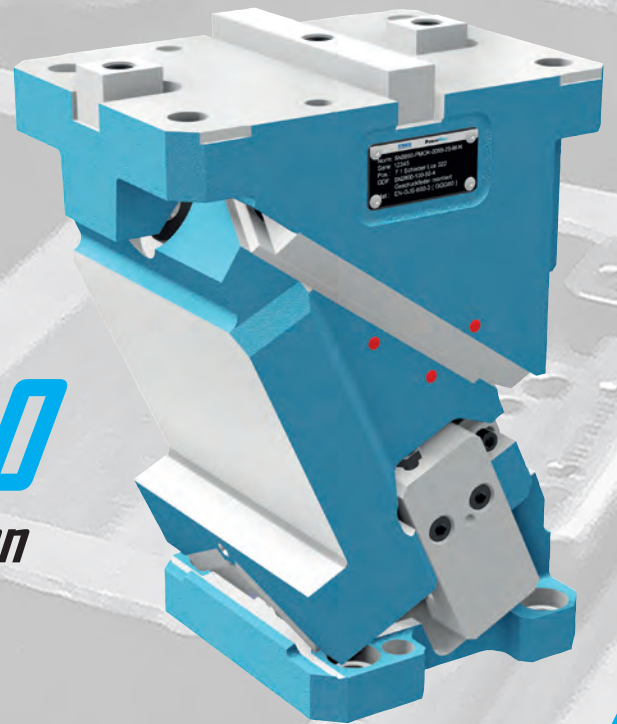
COMPACT AERIAL STANDARD CAM

... smallest premium compact standard cam with maximum power

COULISSEAU STANDARD SUSPENDU COMPACT

... Coulisseau standard compact le plus petit avec une force maximale

PowerMax[®] 2.0
the next generation



STRACK[®]

NORMALIEN

Das PowerMax® 2.0
Kompakt-Schieberprogramm

The PowerMax® 2.0
compact cam program

Le programme de coulisseau
compact PowerMax® 2.0

SN5650-PMOK

Kompakt
Leistungsstark
Flexibel

Compact
Powerful
Flexible

Compact
Très performant
Flexible



Medium

große Arbeitsfläche	big working surface	grand plan de travail
stark verkürzte Bautiefe	greatly shortened installation space	Profondeur d'installation fortement réduit
exzellente Laufpräzision durch Prismenführung	excellent operating precision by prismatic guide	Précision de roulement excellente par guidage à prismes
VDI-BAK konform	VDI-BAK conform	conforme à VDI-BAK
leichtes Handling	simple handling	Manutention simple
äußerst robuste Bauform	extremely robust type of construction	Type de construction extrêmement robuste
demontierbarer gedämpfter Schieberanschlag	removable cushioned cam stop	Butée démontable et retenue du coulisseau
Gasdruckfeder unter der Presse austauschbar	Gas spring replaceable under the press	Ressort à gaz peut être échangé sous la presse
extrem hohe Rückzugskräfte	extremely high retraction forces	Forces à retour extrêmement élevées
sehr hohe Presskräfte	very high press forces	Forces de pressage très élevées
Gleitplatte aus Sintermetall auf Stahlgrundkörper	Sliding plates out of sintered metal on steel carrier	Plaque directrice de métal fritté sur corps de base en acier
geeignet für Normal-, Dick- und Höherfestbleche	suitable for normal-, thick-, and highstrength sheets	approprié pour des tôles de norme, des tôles épais et des tôles d'une solidité plus élevée

Schieberbreite/ Cam width/ Largeur du coulisseau	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°
65 mm	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT
90 mm	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT
125 mm	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT
165 mm	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT
OT = Oben hängende Schieber / Aerial cam unit / Coulisseau suspendu																

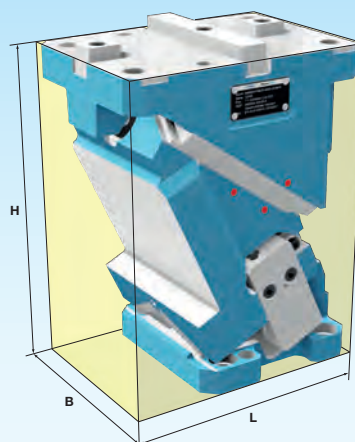
Weitere Schieberbreiten auf Anfrage / Further cam widths on request / Autres largeurs du coulisseau sur demande

Schnellübersicht Einbauraum

Overview Installation space

Vue d'ensemble Espace de montage




Einbauraum
Installation space
Espace de montage



α		0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°
PMOK 0065	L	190	190	190	190	200	200	210	210	210	210	210	210	215	215	220	220
	B	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
	H	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
PMOK 0090	L	190	190	190	190	205	205	210	210	215	215	230	230	235	235	225	225
	B	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
	H	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
PMOK 0125	L	220	220	220	220	225	225	225	225	230	230	230	230	250	250	240	240
	B	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
	H	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275
PMOK 0165	L	230	230	230	230	235	235	235	235	235	235	240	240	255	255	270	270
	B	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165
	H	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300

PMOK	Presskraft [kN] min.	Press force [kN] min.	Force de pressage [kN] min.	Rückzugskraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Type	Medium			Medium		
65	> 102 - 139			16 - 22		
90	> 182 - 248			15 - 31		
125	> 244 - 304			14 - 30		
165	> 379 - 513			17 - 55		

Inhaltsverzeichnis	List of contents	Table des matières
Art.-Nr. / Art. No. / Art. no.		Seite / Page / Page
Oben hängende Kompakt-Normschieber / Aereal compact standard cams / Coulisseaux standards suspendus compacts		
SN5650-PMOK - 0065		5-12
SN5650-PMOK - 0090		13-20
SN5650-PMOK - 0125		21-28
SN5650-PMOK - 0165		29-36
Normschieber in Sonderausführung / Standard cams in special design / Coulisseau de standard en construction spéciale		37-41
Lock-Out-System / Lock-Out-System / Système de verrouillage		42-43
Service-Hotline		44

Oben hängender Kompakt-Normschieber	Aereal compact standard cams	Coulisseaux standards suspendus compacts
SN5650-PMOK-0065		
 		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		
<p><i>Kleinstes Premium-Normschieber mit maximaler Power</i></p> <p><i>Smallest premium compact standard cam with maximum power</i></p> <p><i>Coulisseau standard compact le plus petit avec une force maximale</i></p>		

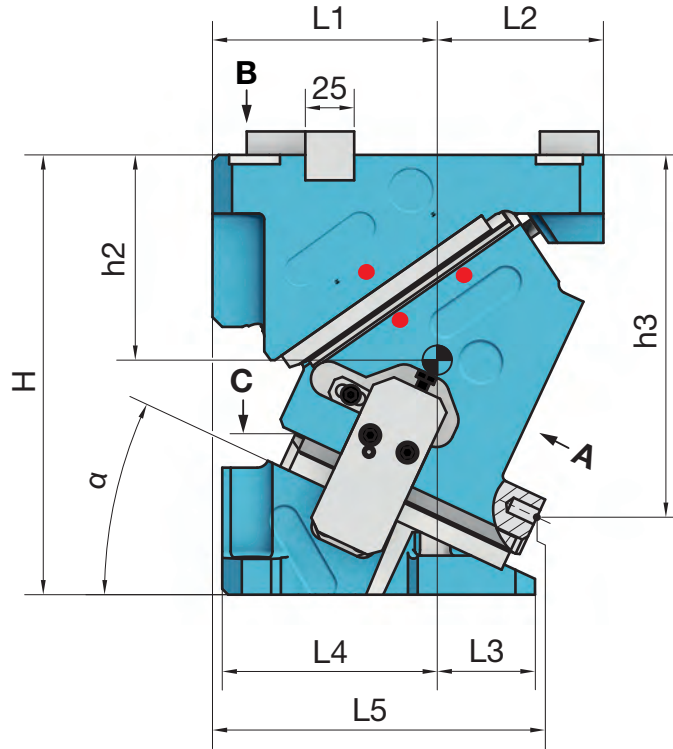
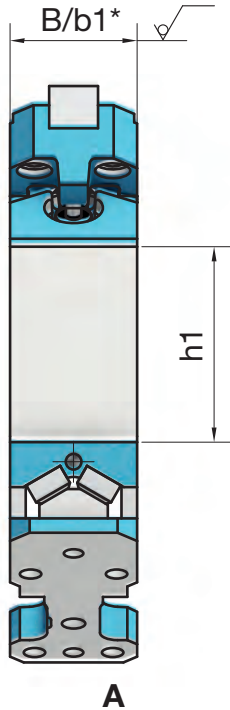
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
65 mm x 100 mm	65 mm x 100 mm	65 mm x 100 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
65 mm	65 mm	65 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
225 mm	225 mm	225 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
102-139 kN	102-139 kN	102-139 kN

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

Oben hängender
Kompakt-Normschieber

Aerial compact
standard cams

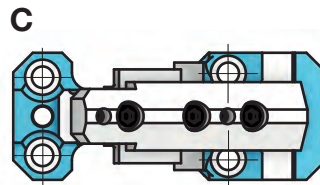
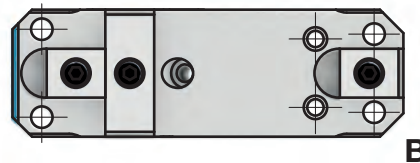
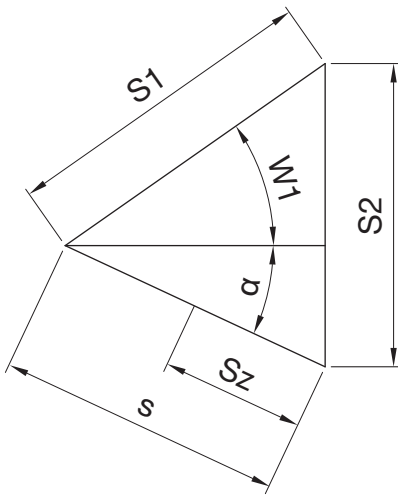
Coulisseaux standards
suspendus compacts



* 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

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pressage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
	Medium			Medium	
	> 102-139			16-22	

Oben hängender Kompakt-Normschieber

Aereal compact standard cams

Coulisseaux standards suspendus compacts

SN5650-PMOK-0065



SN5650-PMOK-0065-α-M-N/Z

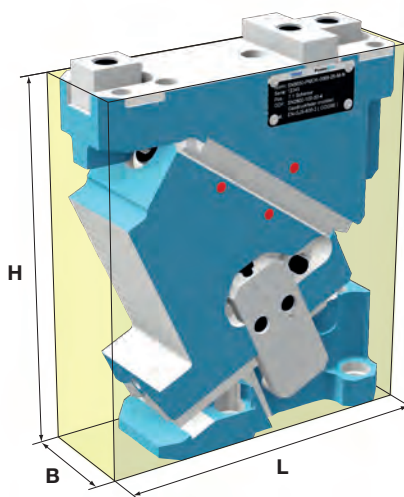
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



M = Medium

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

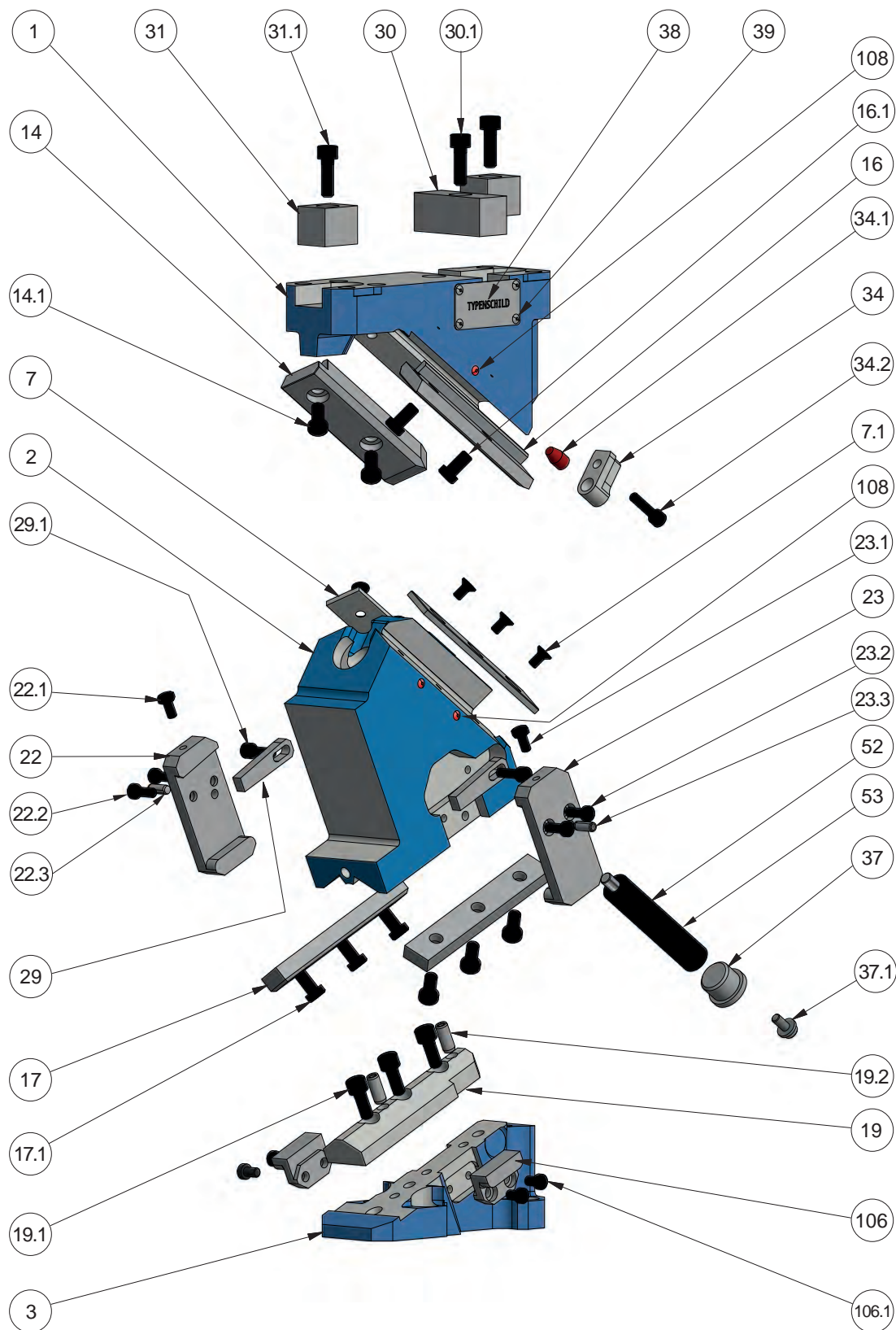
Z = Zylinderstift - Zentrierung
Dowel pin - Alignment
Goupille cylindrique - Centrage



Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°
L	190	190	190	190	200	200	210	210	210	210	210	210	215	215	220	220
B	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
H	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
W1	47°	45°	42°	40°	37°	35°	32°	30°	27°	25°	22°	20°	17°	15°	12°	10°
s	28,64	29,81	31,69	29,81	35,7	37,96	41,13	44,4	43,04	47,42	53,37	60,62	42,08	50,28	34,32	45,66
S1	42	42	42	42	42	42	42	42	37	37	37	37	22	22	12	12
S2	30,72	32,3	33,61	32,3	37,48	40,13	42,82	46,47	44,46	49,17	54,74	62,31	42,87	51,27	34,74	46,19
Sz	16,5	17,5	20,5	21,5	27	28,5	32	32	26	33	26	26	26	26	30	30
b1	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
h1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
h2	115	115	115	115	115	115	120	120	130	130	130	130	135	135	130	130
h3	163	170,23	172,11	178,53	179,78	185,36	188,58	192,92	198,35	200,71	204,19	205,7	209,62	210,27	211,76	210,99
L1	105	105	105	105	105	105	110	110	120	120	115	115	100	100	95	95
L2	85	85	85	85	95	95	100	100	90	90	90	90	105	105	105	105
L3	85	85	75	75	60	60	35	35	5	5	-10	-10	-23	-23	-33	-40
L4	95	95	105	105	100	100	110	110	120	120	120	120	110	110	115	115
L5	190	185,49	181,24	175,97	171,88	165,98	162,78	156,6	150,11	144,04	135,48	128,94	110,75	104,21	89,64	82,54

Bauteile	Components	Eléments
----------	------------	----------



Angaben zum **Lock-Out-System** auf Seite 42-43 / Further details about **Lock-Out-System** on page 42-43 /
Détails supplémentaires dont **Système de verrouillage** à page 42-43

Stückliste		List of items	Liste des pièces
Nr. No. no.	Artikel Article L'article		Benennung Description Dénomination
1	Schieberaufnahme Fertigteil / Slide retainer, machined part / Réception du coulisseau, élément fabriqué		SN5650-PMOK-SAF ...
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué		SN5650-PMOK-SKF ...
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué		SN5650-PMOK-TF ...
7	Beplankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau		SN5650-PMO-BS ...
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche		SN5650-PMK-GSA1 ...
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite		SN5650-PMK-GSA2 ...
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur		SN5650-PM-GST ...
19	Gleitstück Treiber links / Guidepiece driver left / Pièce coulissante propulseur à gauche		SN5650-PMO-GTL ...
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche		SN5650-PMO-ZWL ...
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite		SN5650-PMO-ZWR ...
29	Keil Zwangsrückzug / Key active return / Clavette retour actif		SN5650-PM-KEZ ...
30	Passfeder 1 / Fitting key 1 / Clavette 1		SN5650-PM-PS1 ...
31	Passfeder 2 / Fitting key 2 / Clavette 2		SN5650-PM-PS2 ...
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau		SN5650-PMK-SA ...
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité		SN5650-PM-VS ...
38	Typenschild / Type plate / Anneau du type		SN5650-PM-TYPS ...
39	Popniete / Rivet / Rivet		SN5650-PM-PN ...
52	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	0°-55°	SN2800-100-50-4
53	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	60°-75°	SN2800-100-38-4
106	Einsatz Zwangsrückzug Treiber / Application active return driver / Garniture de retour actif propulseur		SN5650-PMK-EZT ...
108	Popniete rot / Rivet red / Rivet rouge		SN5650-PM-PNR...

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

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

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

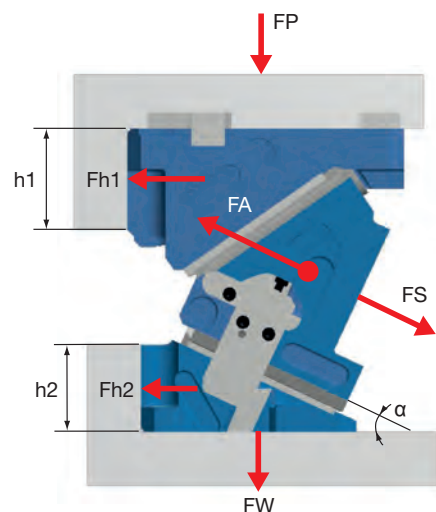
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

Medium

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	102	96	102	96	0	90	25	16
05°	106	101	98	91	8	83	70	18
10°	110	105	93	86	15	75	115	19
15°	114	109	88	79	21	78	90	18
20°	117	112	84	72	26	80	65	17
25°	120	116	78	65	30	70	73	17
30°	123	119	73	58	33	60	80	18
35°	126	122	68	50	35	55	98	17
40°	129	126	63	43	36	50	115	20
45°	131	128	57	36	35	50	115	18
50°	133	130	52	28	34	50	115	22
55°	136	133	46	22	31	43	115	19
60°	138	136	41	16	28	35	115	22
65°	138	136	35	11	23	35	115	22
70°	139	138	28	7	19	30	120	21
75°	140	139	24	3	13	30	120	21



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

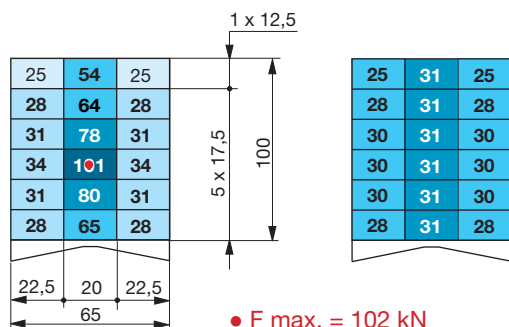
Cam Force

Force du coulisseau

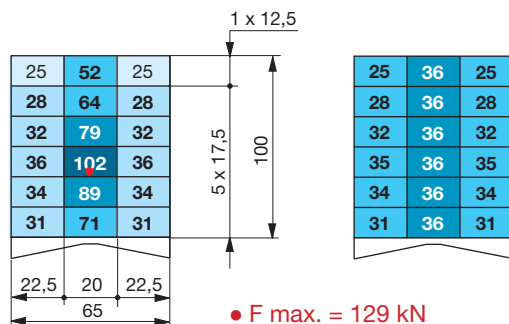
Abschulterung
Shouldering
Épauler

Passfeder
Fitting Key
Clavette

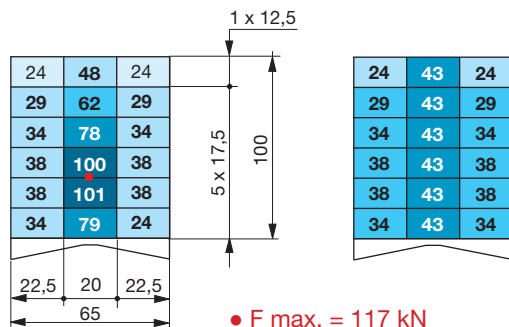
SN5650-PMOK-0065-0°-M-N/Z



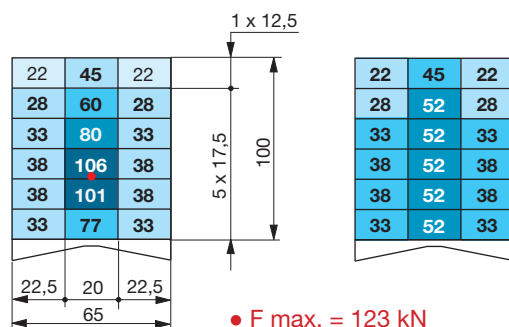
SN5650-PMOK-0065-10°-M-N/Z



SN5650-PMOK-0065-20°-M-N/Z



SN5650-PMOK-0065-30°-M-N/Z



Schieberkräfte

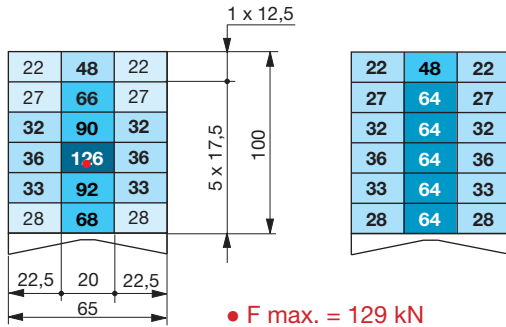
Cam Force

Force du coulisseau

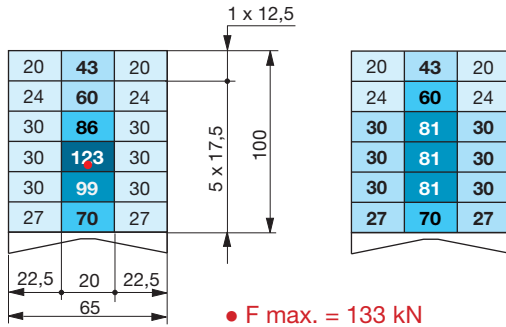
Abschulterung
Shouldering
Épauler

Passfeder
Fitting Key
Clavette

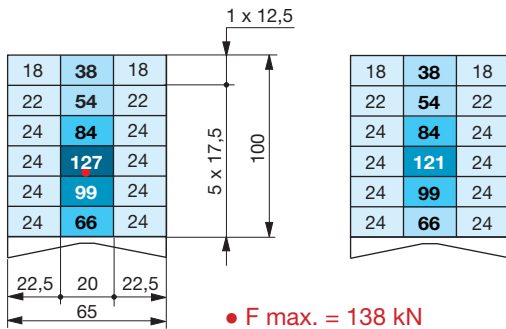
SN5650-PMOK-0065-40°-M-N/Z



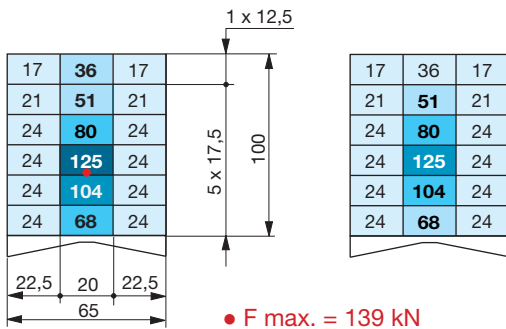
SN5650-PMOK-0065-50°-M-N/Z





SN5650-PMOK-0065-60°-M-N/Z



SN5650-PMOK-0065-70°-M-N/Z



Oben hängender Kompakt-Normschieber	Aereal compact standard cams	Coulisseaux standards suspendus compacts
SN5650-PMOK-0090		
		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		
<p><i>Kleinstes Premium-Normschieber mit maximaler Power</i></p> <p><i>Smallest premium compact standard cam with maximum power</i></p> <p><i>Coulisseau standard compact le plus petit avec une force maximale</i></p>		

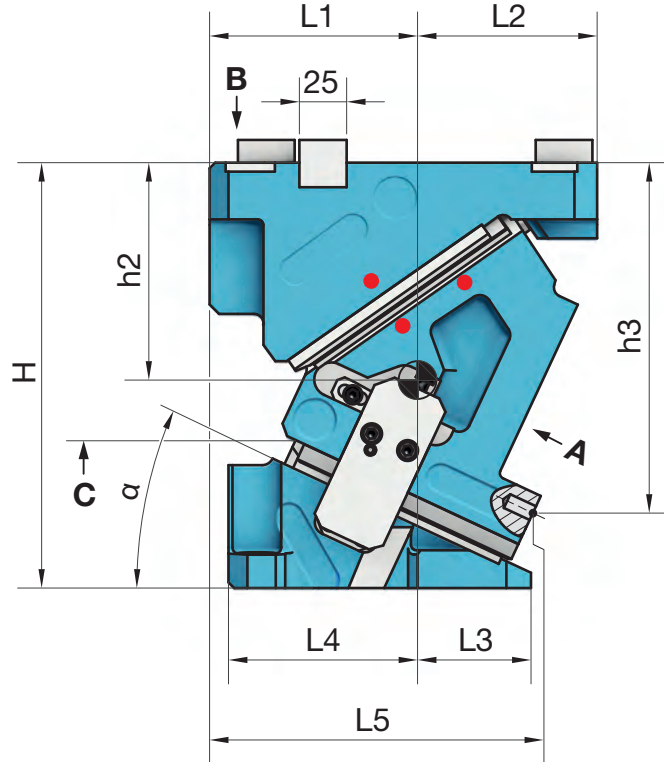
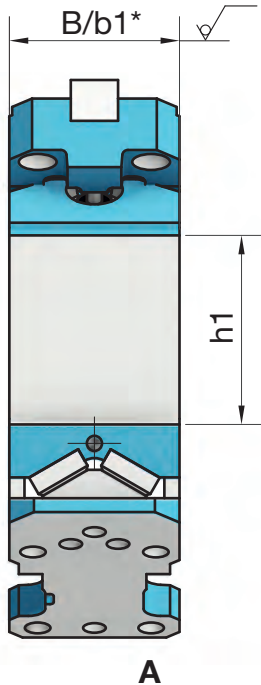
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
90 mm x 100 mm	90 mm x 100 mm	90 mm x 100 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
90 mm	90 mm	90 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
225 mm	225 mm	225 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
182-248 kN	182-248 kN	182-248 kN

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

Oben hängender
Kompakt-Normschieber

Aereal compact
standard cams

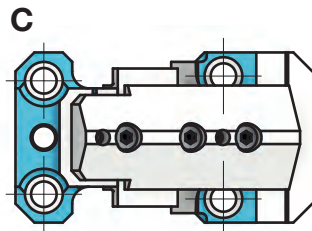
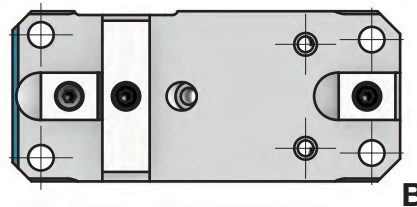
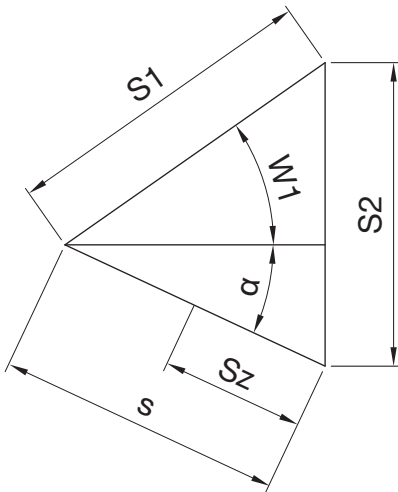
Coulisseaux standards
suspendus compacts



* 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

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pressage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
	Medium			Medium	
	> 182-248			15-31	

Oben hängender Kompakt-Normschieber

Aereal compact standard cams

Coulisseaux standards suspendus compacts

SN5650-PMOK-0090



SN5650-PMOK-0090-α-M-N/Z

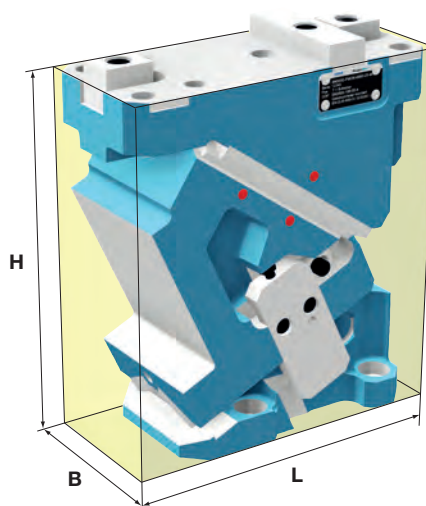
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



M = Medium

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

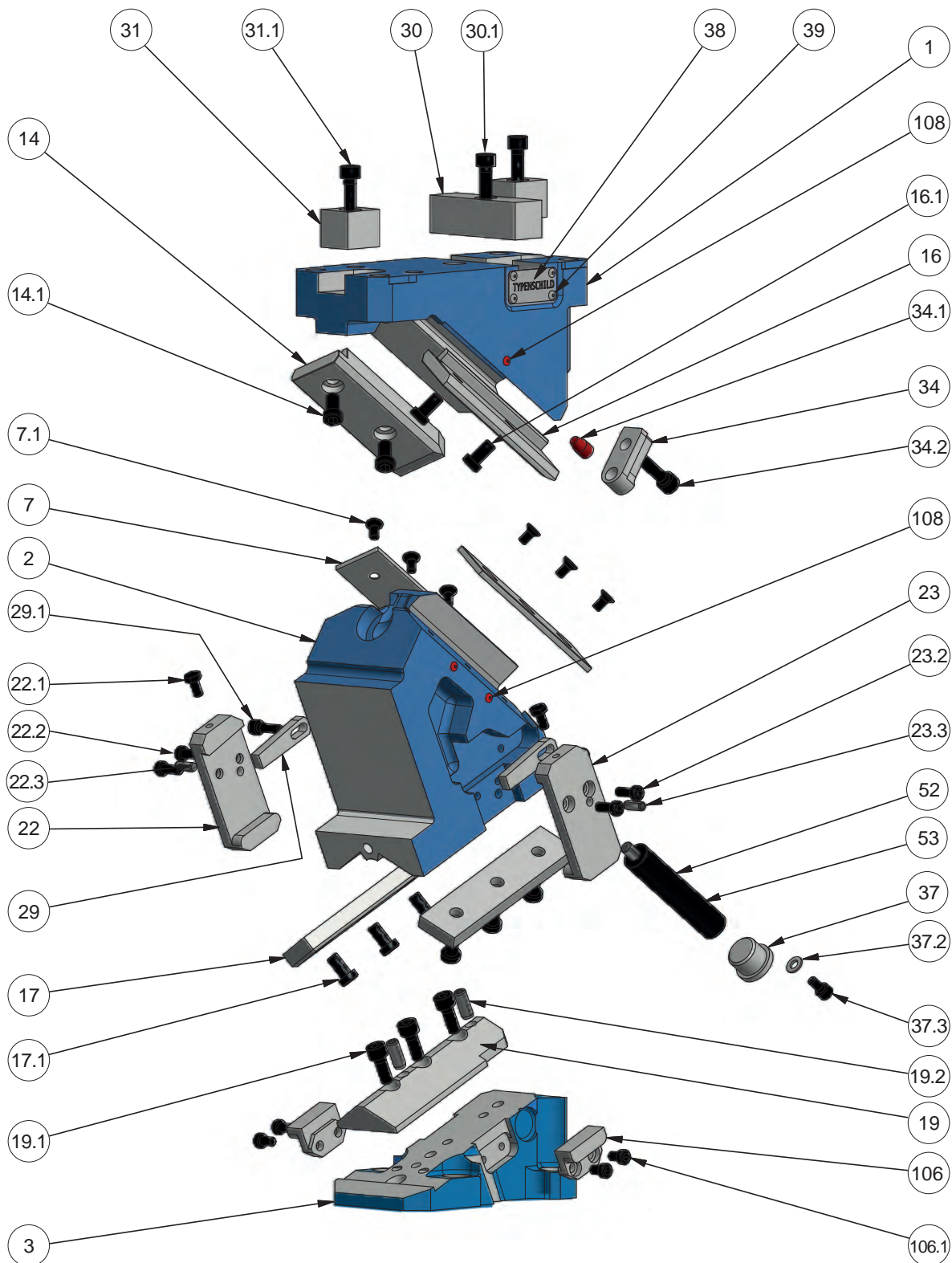
Z = Zylinderstift - Zentrierung
Dowel pin - Alignment
Goupille cylindrique - Centrage



Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°
L	190	190	190	190	205	205	210	210	215	215	230	230	235	235	225	225
B	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
H	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
W1	47°	45°	42°	40°	37°	35°	32°	30°	27°	25°	22°	20°	17°	15°	12°	10°
s	28,64	29,81	31,69	33,31	35,7	37,96	41,13	44,4	43,04	47,42	53,37	60,62	42,08	50,28	34,32	45,66
S1	42	42	42	42	42	42	42	42	37	37	37	37	22	22	12	12
S2	30,72	32,3	33,61	35,62	37,48	40,13	42,82	46,47	44,46	49,17	54,74	62,31	42,87	51,27	34,74	46,19
Sz	16,5	17,5	20,5	21,5	27	28,5	32	32	26	33	26	26	26	26	30	30
b1	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
h1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
h2	115	115	115	115	115	115	120	120	130	130	130	130	135	135	130	130
h3	163	170,23	172,11	178,53	179,78	185,36	188,58	192,92	197,06	199,3	204,84	206,27	209,62	210,27	213,64	212,92
L1	105	105	105	105	110	110	110	110	125	125	115	115	100	100	100	100
L2	85	85	85	85	95	95	100	100	90	90	95	95	105	105	105	105
L3	85	85	75	75	60	60	35	35	3	3	-7	-9	-18	-18	-33	-40
L4	95	95	105	105	100	100	110	110	125	125	135	135	130	130	120	120
L5	190	185,49	181,24	175,97	176,88	170,98	162,78	156,6	153,58	147,63	134,72	128,12	110,75	104,21	95,33	88,05

Bauteile	Components	Éléments
----------	------------	----------



Angaben zum **Lock-Out-System** auf Seite 42-43 / Further details about **Lock-Out-System** on page 42-43 /
 Détails supplémentaires dont **Système de verrouillage** à page 42-43

Stückliste		List of items	Liste des pièces
Nr. No. no.	Artikel Article L'article		Benennung Description Dénomination
1	Schieberaufnahme Fertigteil / Slide retainer, machined part / Réception du coulisseau, élément fabriqué		SN5650-PMOK-SAF ...
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué		SN5650-PMOK-SKF ...
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué		SN5650-PMOK-TF ...
7	Beplankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau		SN5650-PMO-BS ...
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche		SN5650-PMK-GSA1 ...
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite		SN5650-PMK-GSA2 ...
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur		SN5650-PM-GST ...
19	Gleitstück Treiber links / Guidepiece driver left / Pièce coulissante propulseur à gauche		SN5650-PMO-GTL ...
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche		SN5650-PMO-ZWL ...
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite		SN5650-PMO-ZWR ...
29	Keil Zwangsrückzug / Key active return / Clavette retour actif		SN5650-PM-KEZ ...
30	Passfeder 1 / Fitting key 1 / Clavette 1		SN5650-PM-PS1 ...
31	Passfeder 2 / Fitting key 2 / Clavette 2		SN5650-PM-PS2 ...
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau		SN5650-PMK-SA ...
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité		SN5650-PM-VS ...
38	Typenschild / Type plate / Anneau du type		SN5650-PM-TYPS ...
39	Popniete / Rivet / Rivet		SN5650-PM-PN ...
52	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	0°-55°	SN2800-100-50-4
53	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	60°-75°	SN2800-100-38-4
106	Einsatz Zwangsrückzug Treiber / Application active return driver / Garniture de retour actif propulseur		SN5650-PMK-EZT ...
108	Popniete rot / Rivet red / Rivet rouge		SN5650-PM-PNR...

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

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

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

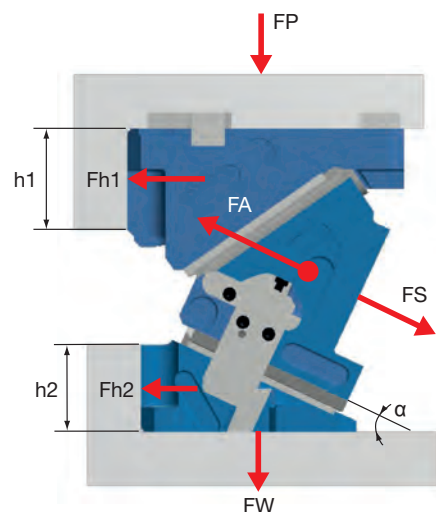
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

Medium

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	182	171	182	171	0	143	30	15
05°	189	178	174	161	13	109	33	18
10°	196	186	166	152	27	75	35	20
15°	203	193	158	140	37	75	50	22
20°	209	171	150	129	47	75	65	24
25°	215	206	141	115	53	68	73	27
30°	220	212	132	102	59	60	80	29
35°	225	218	122	89	61	58	85	30
40°	230	223	113	76	63	55	90	30
45°	234	228	103	63	62	53	103	30
50°	237	232	93	50	60	50	115	30
55°	240	235	82	39	55	43	113	31
60°	243	239	72	29	49	35	110	31
65°	246	242	64	19	40	35	115	31
70°	248	244	53	12	31	33	115	30
75°	249	246	43	6	22	30	115	28



α Schieberwinkel Cam Angle Angle du Coulisseau	FP P-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

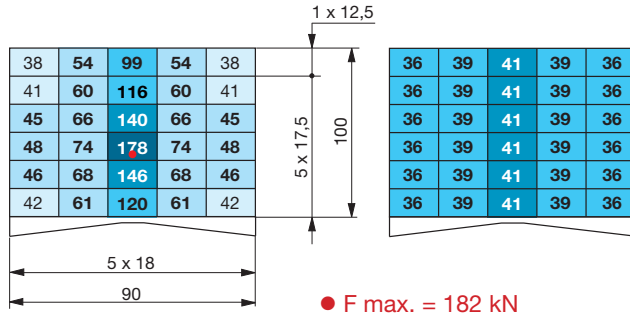
Cam Force

Force du coulisseau

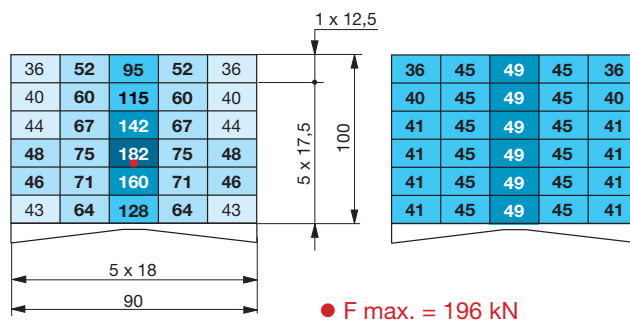
Abschulterung
Shouldering
Épauler

Passfeder
Fitting Key
Clavette

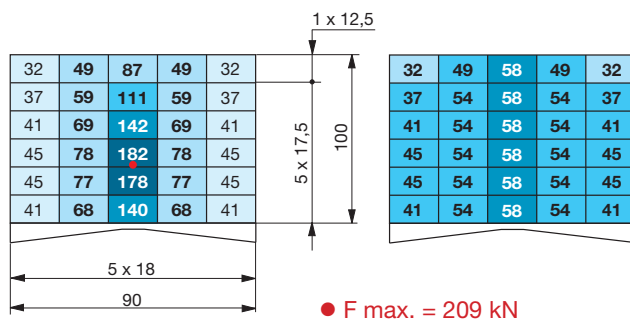
SN5650-PMOK-0090-0°-M-N/Z



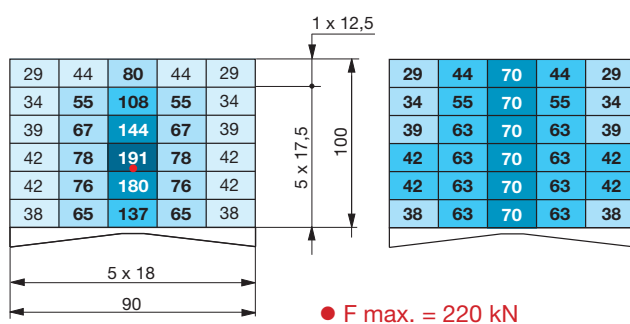
SN5650-PMOK-0090-10°-M-N/Z



SN5650-PMOK-0090-20°-M-N/Z



SN5650-PMOK-0090-30°-M-N/Z



Schieberkräfte

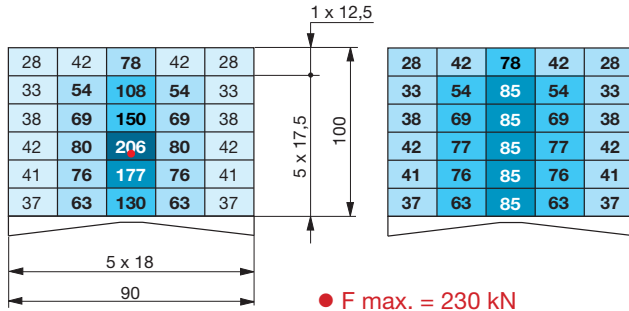
Cam Force

Force du coulisseau

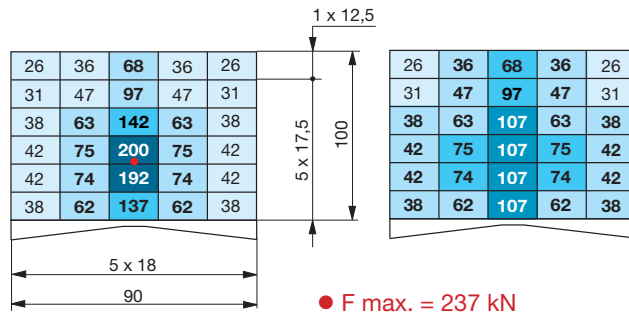
Abschulterung
Shouldering
Épauler

Passfeder
Fitting Key
Clavette

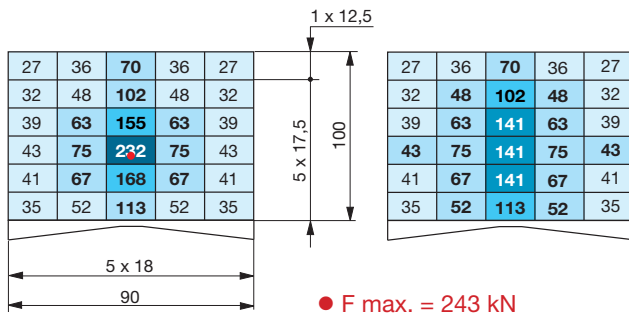
SN5650-PMOK-0090-40°-M-N/Z



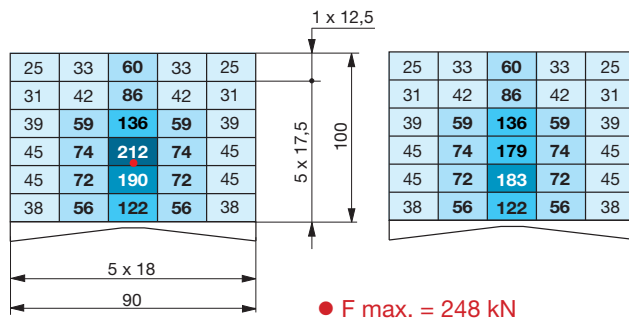
SN5650-PMOK-0090-50°-M-N/Z





SN5650-PMOK-0090-60°-M-N/Z



SN5650-PMOK-0090-70°-M-N/Z



Oben hängender Kompakt-Normschieber	Aereal compact standard cams	Coulisseaux standards suspendus compacts
SN5650-PMOK-0125		
		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		
<p><i>Kleinstes Premium-Normschieber mit maximaler Power</i></p> <p><i>Smallest premium compact standard cam with maximum power</i></p> <p><i>Coulisseau standard compact le plus petit avec une force maximale</i></p>		

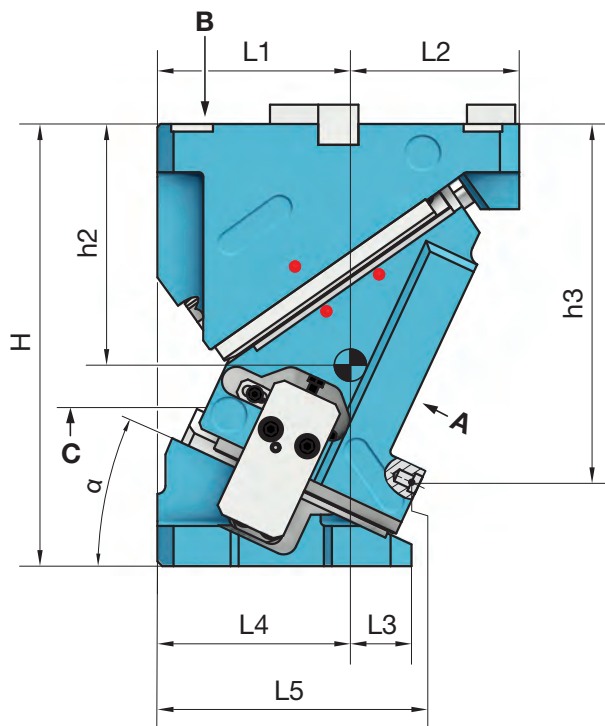
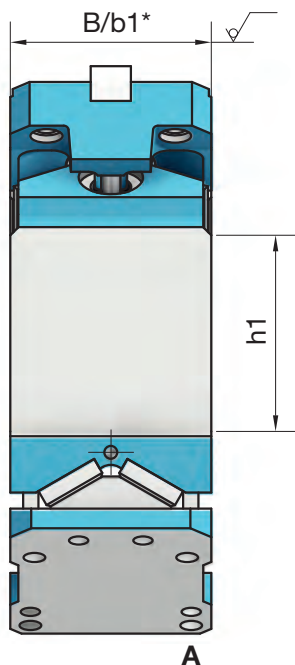
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
125 mm x 130 mm	125 mm x 130 mm	125 mm x 130 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
125 mm	125 mm	125 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
275 mm	275 mm	275 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
244-304 kN	244-304 kN	244-304 kN

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

Oben hängender
Kompakt-Normschieber

Aereal compact
standard cams

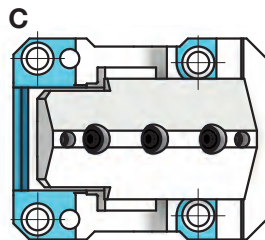
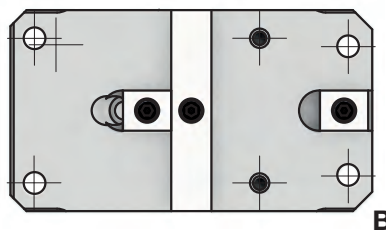
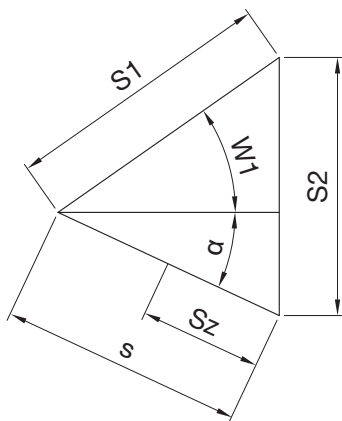
Coulisseaux standards
suspendus compacts



* 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

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pressage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
	Medium			Medium	
	> 244-304			14-30	

Oben hängender Kompakt-Normschieber

Aereal compact standard cams

Coulisseaux standards suspendus compacts

SN5650-PMOK-0125



SN5650-PMOK-0125-α-M-N/Z

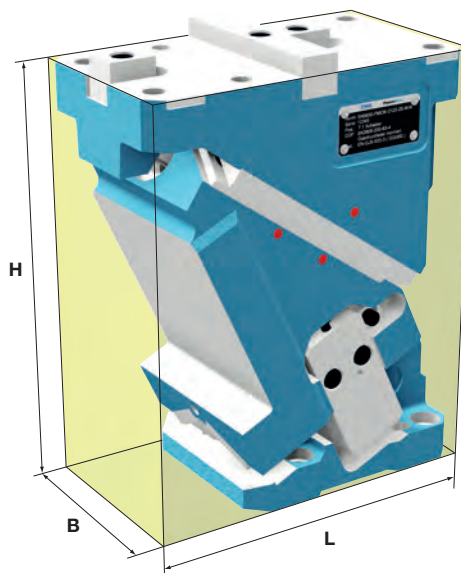
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



M = Medium

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

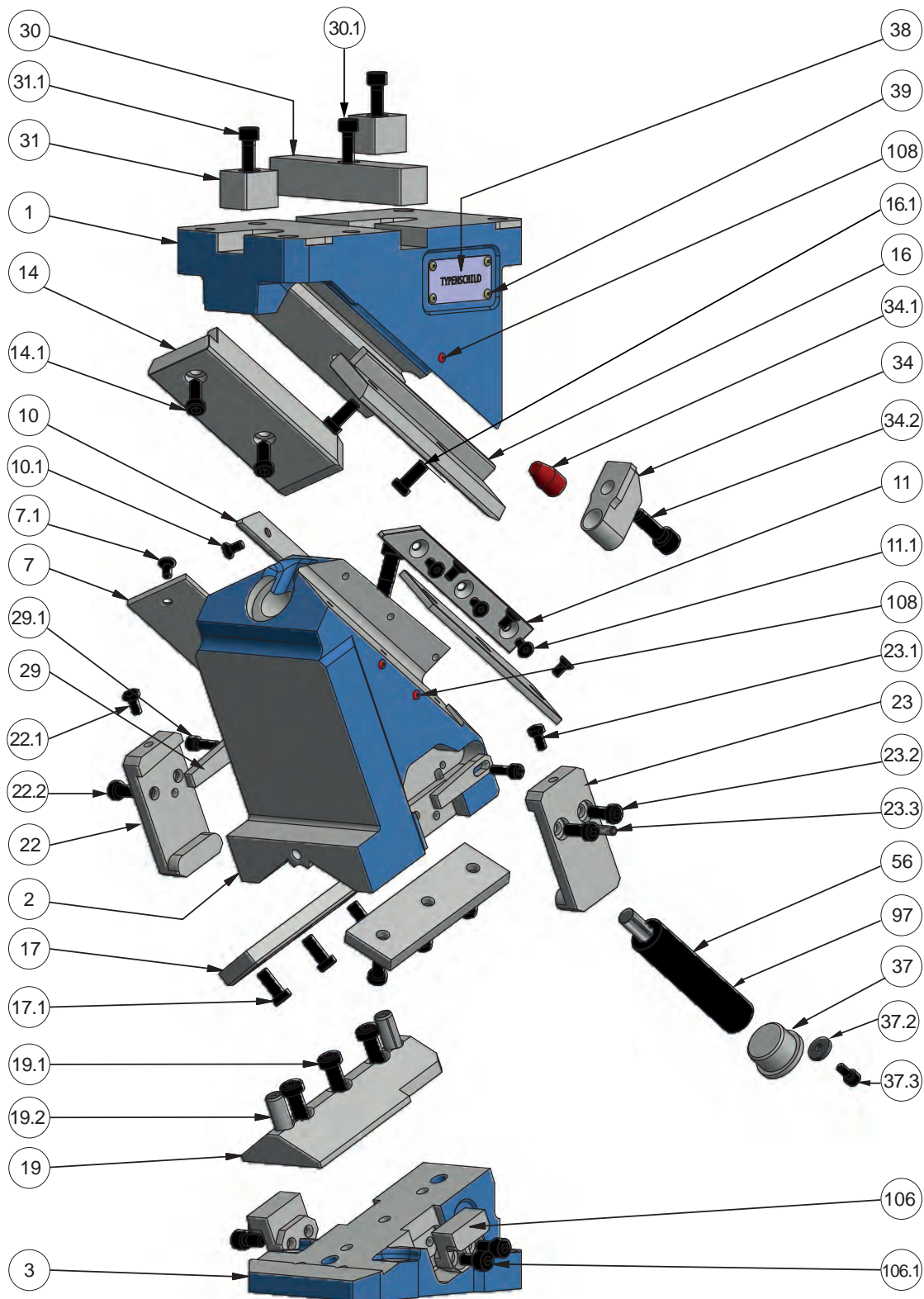
Z = Zylinderstift - Zentrierung
Dowel pin - Alignment
Goupille cylindrique - Centrage



Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°
L	220	220	220	220	225	225	225	225	230	230	230	230	250	250	240	240
B	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
H	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275
W1	47°	45°	42°	40°	37°	35°	32°	30°	27°	25°	22°	20°	17°	15°	12°	10°
s	28,64	29,81	31,69	33,31	35,70	37,96	41,13	44,40	43,04	47,42	53,37	60,62	42,08	50,28	34,32	45,66
S1	42	42	42	42	42	42	42	42	37	37	37	37	22	22	12	12
S2	30,72	32,30	33,61	35,62	37,48	40,13	42,82	46,47	44,46	49,17	54,74	62,31	42,87	51,27	34,74	46,19
Sz	13,5	13,5	16,5	16,5	22,5	22,5	28,5	28,5	24	24	24	24	24	24	24	24
b1	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
h1	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
h2	140	140	140	140	150	150	150	150	145	145	135	135	130	130	140	140
h3	198,00	204,75	211,88	218,02	219,22	222,79	225,80	228,24	230,90	233,39	229,04	230,44	236,76	239,41	253,79	256,69
L1	135	135	135	135	120	120	120	120	105	105	100	100	90	90	70	70
L2	85	85	85	85	105	105	105	105	125	125	125	125	160	160	170	170
L3	85	85	75	75	38	38	20	20	15	15	-5	-5	5	3,7	8,7	8,7
L4	135	135	135	135	120	120	120	120	105	105	105	105	85	85	70	70
L5	195,00	209,64	208,64	202,09	163,98	157,78	151,29	144,57	137,36	129,75	120,16	111,89	125,08	115,64	108,22	98,16

Bauteile	Components	Éléments
----------	------------	----------



Angaben zum **Lock-Out-System** auf Seite 42-43 / Further details about **Lock-Out-System** on page 42-43 /
 Détails supplémentaires dont **Système de verrouillage** à page 42-43

Stückliste		List of items	Liste des pièces
Nr. No. no.	Artikel Article L'article		Benennung Description Dénomination
1	Schieberaufnahme Fertigteil / Slide retainer, machined part / Réception du coulisseau, élément fabriqué		SN5650-PMOK-SAF ...
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué		SN5650-PMOK-SKF ...
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué		SN5650-PMOK-TF ...
7	Beplankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau		SN5650-PMO-BS ...
10	Beplankung seitlich Schieberbett links		SN5650-PMO-BSSL-...
11	Beplankung seitlich Schieberbett rechts		SN5650-PMO-BSSR-...
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche		SN5650-PMK-GSA1 ...
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite		SN5650-PMK-GSA2 ...
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur		SN5650-PM-GST ...
19	Gleitstück Treiber links / Guidepiece driver left / Pièce coulissante propulseur à gauche		SN5650-PMO-GTL ...
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche		SN5650-PMO-ZWL ...
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite		SN5650-PMO-ZWR ...
29	Keil Zwangsrückzug / Key active return / Clavette retour actif		SN5650-PM-KEZ ...
30	Passfeder 1 / Fitting key 1 / Clavette 1		SN5650-PM-PS1 ...
31	Passfeder 2 / Fitting key 2 / Clavette 2		SN5650-PM-PS2 ...
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau		SN5650-PMK-SA ...
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité		SN5650-PM-VS ...
38	Typschild / Type plate / Anneau du type		SN5650-PM-TYPS ...
39	Popniete / Rivet / Rivet		SN5650-PM-PN ...
56	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	0-65°	SN2800-200-63-4
97	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	70-75°	SN2800-200-50-4
86	Zylinderkopfschraube / Cylinder head cap screws / Vis 6 pans creux		SN3540 ...
106	Einsatz Zwangsrückzug Treiber / Application active return driver / Garniture de retour actif propulseur		SN5650-PMK-EZT ...
108	Popniete rot / Rivet red / Rivet rouge		SN5650-PM-PNR...

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

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

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

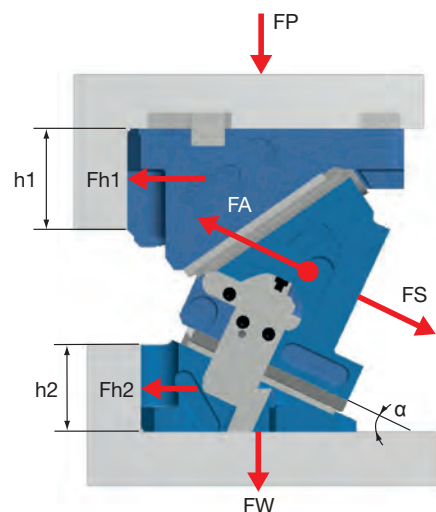
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

Medium

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	244	230	244	230	0	140	35	14
05°	249	236	229	214	17	130	45	17
10°	253	241	214	197	35	120	55	20
15°	256	245	199	178	46	108	53	23
20°	258	230	184	160	58	95	50	26
25°	265	255	173	143	66	85	53	25
30°	272	263	162	127	73	75	55	24
35°	283	274	153	112	77	78	63	25
40°	294	286	144	97	81	80	70	26
45°	299	292	131	81	79	75	73	26
50°	304	297	119	65	77	70	75	25
55°	303	297	104	50	69	68	78	27
60°	301	296	89	35	61	65	80	21
65°	285	281	72	24	49	58	83	29
70°	268	265	55	13	37	50	85	30
75°	291	288	50	7	26	50	85	29



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
--	---	--	--	--	---	---

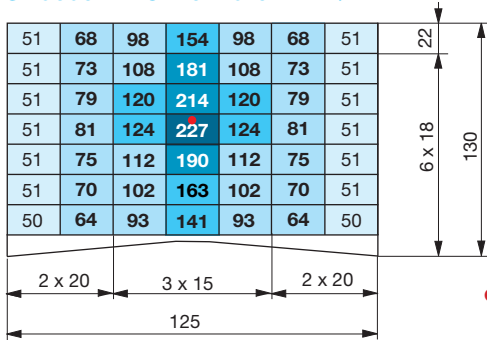
Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

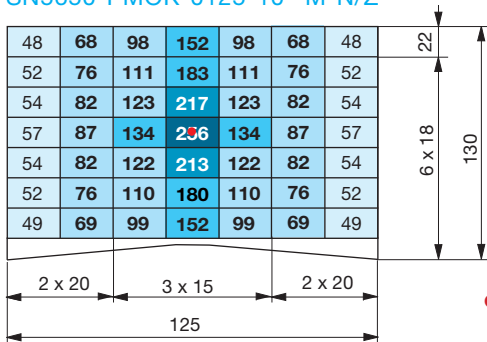
SN5650-PMOK-0125-0°-M-N/Z



Passfeder / Fitting Key / Clavette

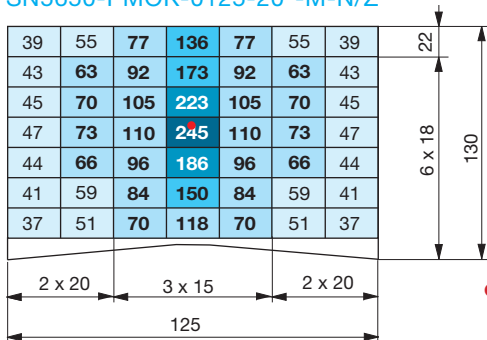
44	50	57	57	57	50	44
44	50	57	65	57	50	44
44	50	57	65	57	50	44
44	50	57	65	57	50	44
44	50	57	65	57	50	44
44	50	57	65	57	50	44
44	50	57	65	57	50	44

SN5650-PMOK-0125-10°-M-N/Z



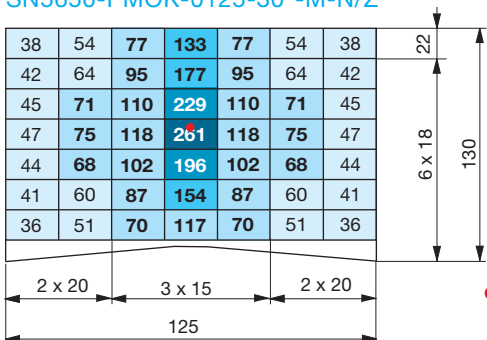
46	58	67	67	67	58	46
46	58	67	77	67	58	46
46	58	67	77	67	58	46
46	58	67	77	67	58	46
46	58	67	77	67	58	46
46	58	67	77	67	58	46
46	58	67	77	67	58	46

SN5650-PMOK-0125-20°-M-N/Z



39	55	75	75	75	55	39
43	61	75	91	75	61	43
45	61	75	91	75	61	45
46	61	75	91	75	61	46
44	61	75	91	75	61	44
41	59	75	91	75	59	41
37	51	70	91	70	51	37

SN5650-PMOK-0125-30°-M-N/Z



38	54	77	77	77	54	38
42	64	87	110	87	64	42
45	68	87	110	87	68	45
47	68	87	110	87	68	47
44	68	87	110	87	68	44
41	60	87	110	87	60	41
36	51	70	110	70	51	36

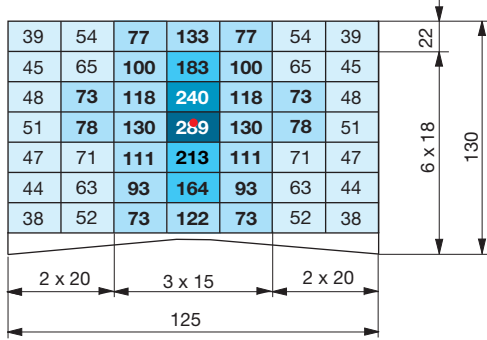
Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

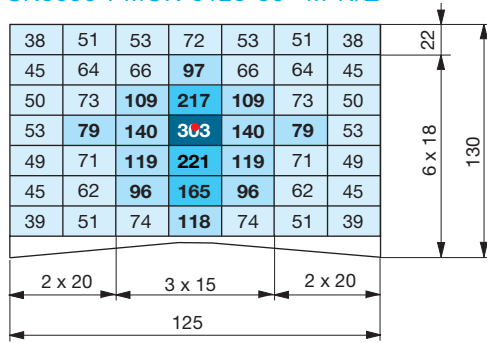
Abschulterung / Shouldering / Épauler

SN5650-PMOK-0125-40°-M-N/Z



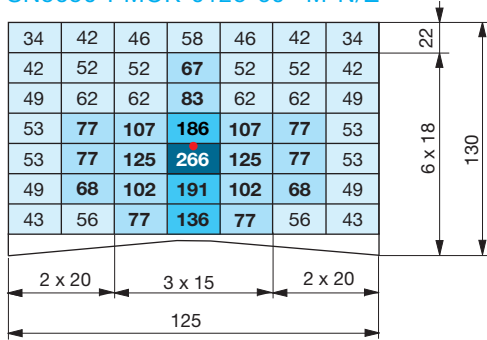
● F max. = 294 kN

SN5650-PMOK-0125-50°-M-N/Z



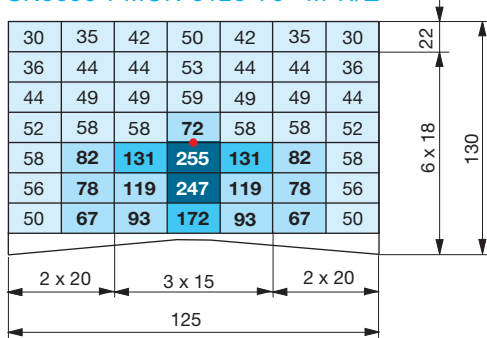
● F max. = 304 kN

SN5650-PMOK-0125-60°-M-N/Z



● F max. = 301 kN

SN5650-PMOK-0125-70°-M-N/Z



● F max. = 268 kN



Passfeder / Fitting Key / Clavette

39	54	77	77	77	54	39
45	65	100	134	100	65	45
48	73	112	134	112	73	48
51	78	112	134	112	78	51
47	71	111	134	111	71	47
44	63	93	134	93	63	44
38	52	73	122	73	52	38

38	51	53	53	53	51	38
45	64	66	97	66	64	45
50	73	109	169	109	73	50
53	79	139	169	139	79	53
49	71	119	169	119	71	49
45	62	96	165	96	62	45
39	51	74	118	74	51	39

34	42	46	46	46	42	34
42	52	52	67	52	52	42
49	62	62	83	62	62	49
53	77	107	186	107	77	53
53	77	125	222	125	77	53
49	68	102	191	102	68	49
43	56	77	136	77	56	43

30	35	42	42	42	35	30
36	44	44	53	44	44	36
44	49	49	59	49	49	44
52	58	58	72	58	58	52
58	82	131	255	131	82	58
56	78	119	247	119	78	56
50	67	93	172	93	67	50

Oben hängender Kompakt-Normschieber	Aereal compact standard cams	Coulisseaux standards suspendus compacts
SN5650-PMOK-0165		
		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		
<p><i>Kleinstes Premium-Normschieber mit maximaler Power</i></p> <p><i>Smallest premium compact standard cam with maximum power</i></p> <p><i>Coulisseau standard compact le plus petit avec une force maximale</i></p>		

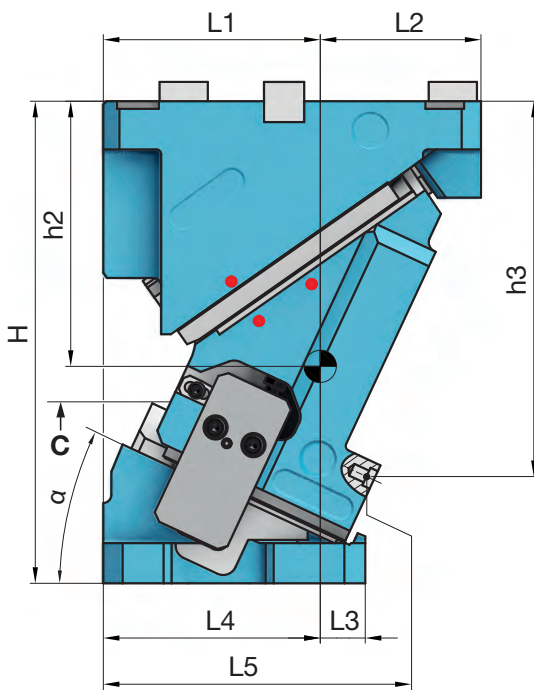
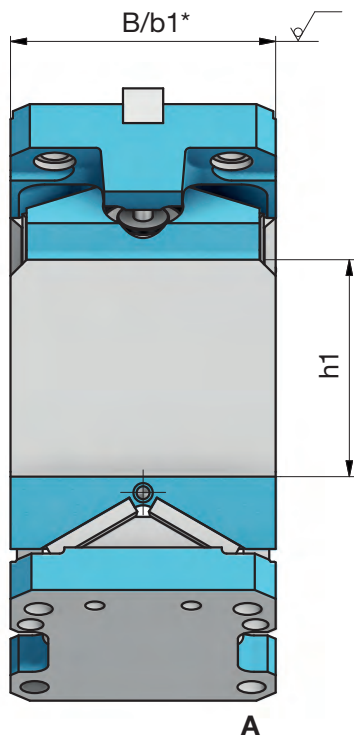
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
165 mm x 130 mm	165 mm x 130 mm	165 mm x 130 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
165 mm	165 mm	165 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
300 mm	300 mm	300 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
379-513 kN	379-513 kN	379-513 kN

PMOK-0165 Befestigung / Fixing / Fixation	Angaben beruhen auf einer Einschraubtiefe von: / Information is based on screw-in depth of: / Les informations sont basées sur la profondeur de vissage de:	
Schrauben / Screw / Vis Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	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
Stifte / Dowel pins / Goupilles Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M16 - 55 4x - M16 - 65	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M16 - 40 4x - M16 - 50
Passfedern / Fitting keys / Clavettes Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau längs / longitudinal / longitudinale quer / across / en travers	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø16 - 50	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø16 - 50
	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 150 x 25 x 25	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 150 x 25 x 25

Oben hängender
Kompakt-Normschieber

Aereal compact
standard cams

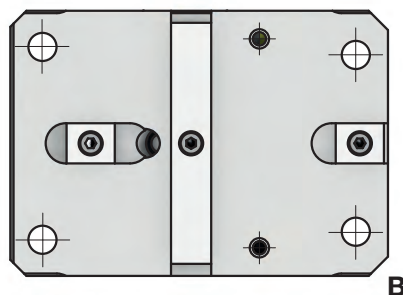
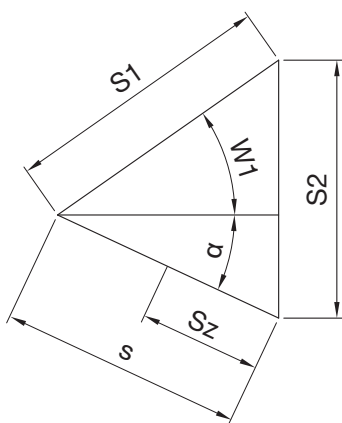
Coulisseaux standards
suspendus compacts



* 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

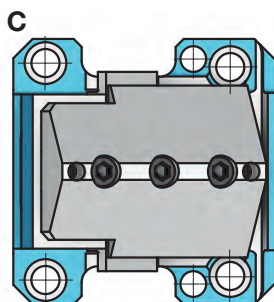


Positionskontrolle:
Control of position:
Contrôle de la position:



Pos. 1

Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé



Pos. 2

Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pressage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
	Medium			Medium	
	> 379-513			17-55	

Oben hängender Kompakt-Normschieber

Aereal compact standard cams

Coulisseaux standards suspendus compacts

SN5650-PMOK-0165



SN5650-PMOK-0165-α-M-N/Z

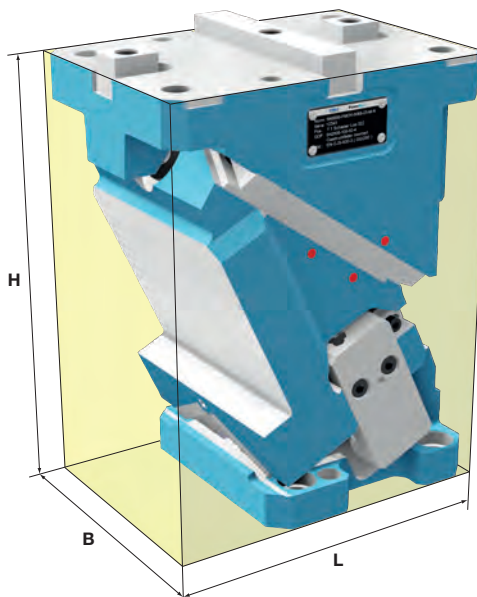
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



M = Medium

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

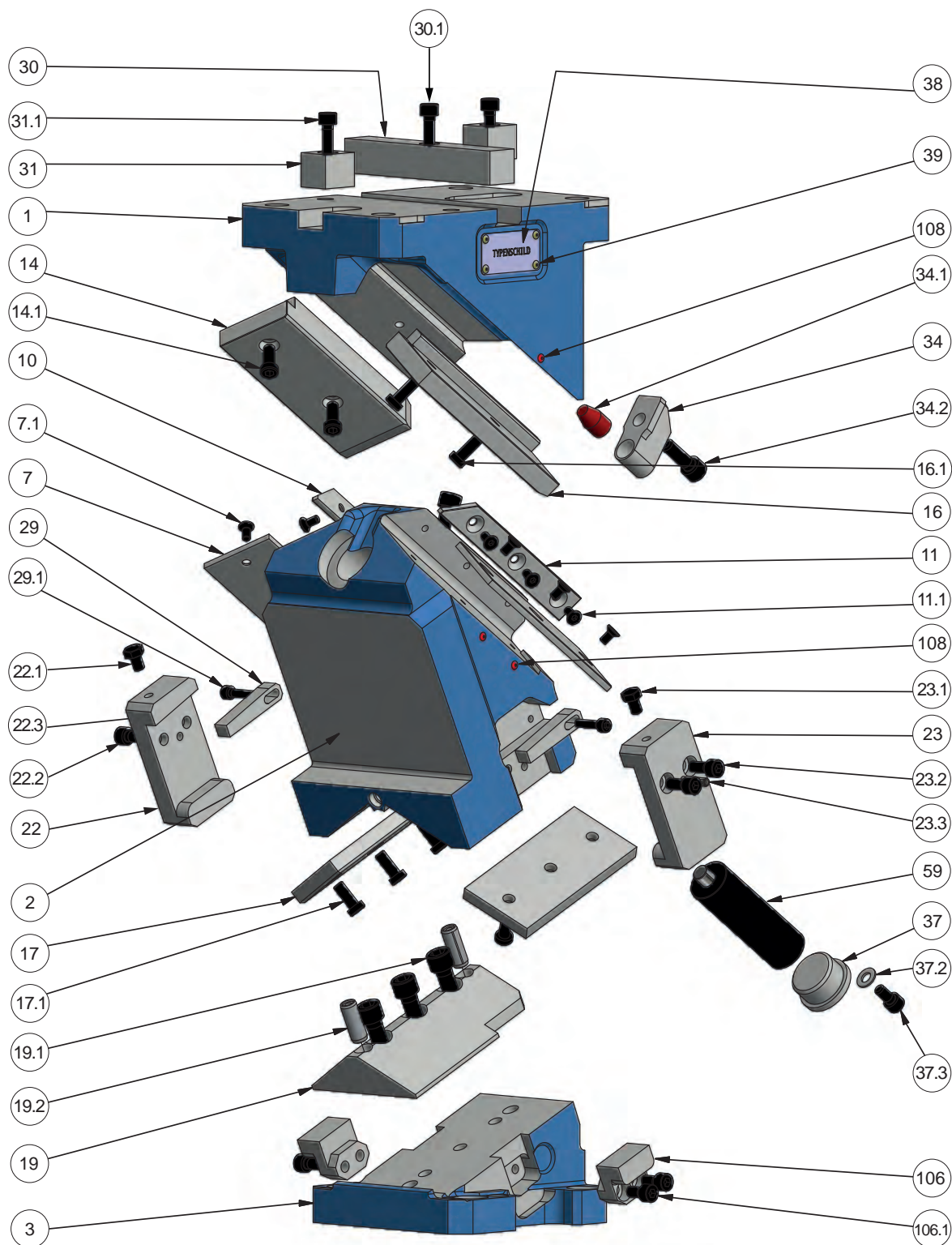
Z = Zylinderstift - Zentrierung
Dowel pin - Alignment
Goupille cylindrique - Centrage



Einbauraum
Installation space
Espace de montage

α	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°
L	230	230	230	230	235	235	235	235	235	235	240	240	255	255	270	270
B	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165
H	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
W1	47°	45°	42°	40°	37°	35°	32°	30°	27°	25°	22°	20°	17°	15°	12°	10°
s	28,64	29,81	31,69	33,31	35,70	37,96	41,13	44,40	43,04	47,42	53,37	60,62	42,08	50,28	34,32	45,66
S1	42	42	42	42	42	42	42	42	37	37	37	37	22	22	12	12
S2	30,72	32,30	33,61	35,62	37,48	40,13	42,82	46,47	44,46	49,17	54,74	62,31	42,87	51,27	34,74	46,19
Sz	13,5	13,5	17,5	17,5	22,5	22,5	28,5	28,5	26	26	24	24	24	24	24	24
b1	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165
h1	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
h2	150	150	150	150	165	165	160	160	145	145	140	140	160	160	165	165
h3	208,00	214,75	221,88	228,02	230,80	233,56	237,91	242,75	238,39	242,58	242,26	246,17	261,76	265,19	260,00	262,37
L1	140	140	140	140	135	135	105	105	90	90	80	80	70	70	70	70
L2	90	90	90	90	100	100	130	130	145	145	150	150	170	170	180	180
L3	85	85	75	75	28	28	45	45	30	30	22	22	7	7	-3	-3
L4	140	140	140	140	135	135	105	105	90	90	90	90	85	85	90	90
L5	220,00	214,64	213,64	207,09	169,58	163,72	163,94	156,93	142,18	133,84	129,26	120,16	113,74	104,71	101,38	92,98

Bauteile	Components	Éléments
----------	------------	----------



Angaben zum **Lock-Out-System** auf Seite 42-43 / Further details about **Lock-Out-System** on page 42-43 /
 Détails supplémentaires dont **Système de verrouillage** à page 42-43

Stückliste		List of items	Liste des pièces
Nr. No. no.	Artikel Article L'article		Benennung Description Dénomination
1	Schieberaufnahme Fertigteil / Slide retainer, machined part / Réception du coulisseau, élément fabriqué		SN5650-PMOK-SAF ...
2	Schieberkörper Fertigteil / Slidebody, machined part / Corps du coulisseau, élément fabriqué		SN5650-PMOK-SKF ...
3	Treiber Fertigteil / Driver unit, machined part / Propulseur, élément fabriqué		SN5650-PMOK-TF ...
7	Beplankung Schieberbett / Planking slidebed / Plaques de protection plateau du coulisseau		SN5650-PMO-BS ...
10	Beplankung seitlich Schieberbett links		SN5650-PMO-BSSL-...
11	Beplankung seitlich Schieberbett rechts		SN5650-PMO-BSSR-...
14	Gleitplatte Schieberaufnahme links / Guideplate slide retainer left / Plaque de frottement réception du coulisseau à gauche		SN5650-PMK-GSA1 ...
16	Gleitplatte Schieberaufnahme rechts / Guideplate slide retainer right / Plaque de frottement réception du coulisseau à droite		SN5650-PMK-GSA2 ...
17	Gleitplatte Schieber-Treiber / Guideplate slider-driver / Plaque de frottement coulisseau-propulseur		SN5650-PM-GST ...
19	Gleitstück Treiber links / Guidepiece driver left / Pièce coulissante propulseur à gauche		SN5650-PMO-GTL ...
22	Zwangsrückzug links / Active return left / Retour actif à gauche		SN5650-PMO-ZWL ...
23	Zwangsrückzug rechts / Active return right / Retour actif à droite		SN5650-PMO-ZWR ...
29	Keil Zwangsrückzug / Key active return / Clavette retour actif		SN5650-PM-KEZ ...
30	Passfeder 1 / Fitting key 1 / Clavette 1		SN5650-PM-PS1 ...
31	Passfeder 2 / Fitting key 2 / Clavette 2		SN5650-PM-PS2 ...
34	Schieberanschlag / Slide stop / Butée du coulisseau		SN5650-PMK-SA ...
37	Verschlussstopfen / Plug / Bouchon d'étanchéité		SN5650-PM-VS ...
38	Typschild / Type plate / Anneau du type		SN5650-PM-TYPS ...
39	Popniete / Rivet / Rivet		SN5650-PM-PN ...
59	Gasdruckfeder / Gas spring / Ressort à gaz	0-65°	SN2820-200-50-4
106	Einsatz Zwangsrückzug Treiber / Application active return driver / Garniture de retour actif propulseur		SN5650-PMK-EZT ...
108	Popniete rot / Rivet red / Rivet rouge		SN5650-PM-PNR...

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

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

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

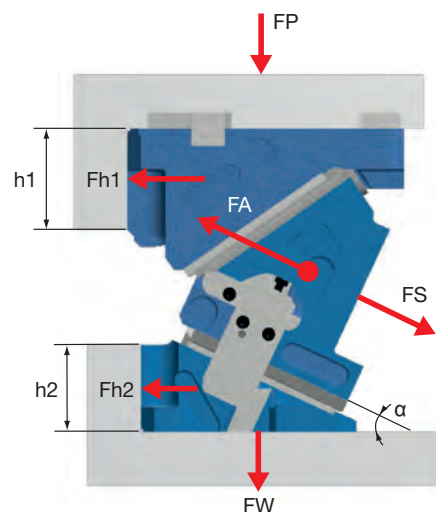
Kraftverteilung

Force Distribution

Distribution de force

Medium

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	379	356	379	356	0	110	40	17
05°	394	372	363	337	28	105	50	22
10°	409	388	347	317	56	100	60	26
15°	414	394	323	287	75	103	55	34
20°	418	400	299	257	94	105	50	41
25°	429	412	281	231	106	108	50	47
30°	440	424	263	204	118	110	50	52
35°	458	443	248	180	124	98	55	52
40°	476	462	234	156	131	85	60	52
45°	484	471	213	130	127	78	63	54
50°	492	481	193	104	124	70	65	55
55°	452	443	158	76	104	66	68	55
60°	412	405	123	48	83	61	70	55
65°	396	389	103	30	64	60	70	54
70°	385	379	83	19	49	63	75	54
75°	374	370	64	9	33	65	80	54



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

SN5650-PMOK-0165-0°-M-N/Z

59	85	115	161	244	161	115	85	59
62	90	123	176	278	176	123	90	62
64	94	130	191	319	191	130	94	64
66	99	139	210	375	210	139	99	66
64	96	133	198	337	198	133	96	64
62	92	126	182	292	182	126	92	62
61	88	119	168	258	168	119	88	61
58	82	110	153	225	153	110	82	58

● F max. = 379 kN

Passfeder / Fitting Key / Clavette

46	46	56	63	70	63	56	46	46
46	56	63	70	78	70	63	56	46
46	56	63	70	78	70	63	56	46
46	56	63	70	78	70	63	56	46
46	56	63	70	78	70	63	56	46
46	56	63	70	78	70	63	56	46
46	56	63	70	78	70	63	56	46
46	56	63	70	78	70	63	56	46
46	56	63	70	78	70	63	56	46
46	56	63	70	78	70	63	56	46

SN5650-PMOK-0165-10°-M-N/Z

57	79	114	161	238	161	114	79	57
60	84	125	179	280	179	125	84	60
62	88	134	196	323	196	134	88	62
64	92	143	216	380	216	143	92	64
64	93	144	216	380	216	144	93	64
62	89	135	197	324	197	135	89	62
60	85	126	181	282	181	126	85	60
58	80	116	163	242	163	116	80	58

● F max. = 409 kN

49	49	60	73	82	73	60	49	49
49	60	73	82	92	82	73	60	49
49	60	73	82	92	82	73	60	49
49	60	73	82	92	82	73	60	49
49	60	73	82	92	82	73	60	49
49	60	73	82	92	82	73	60	49
49	60	73	82	92	82	73	60	49
49	60	73	82	92	82	73	60	49
49	60	73	82	92	82	73	60	49
49	60	73	82	92	82	73	60	49

SN5650-PMOK-0165-20°-M-N/Z

51	67	96	141	238	141	96	67	51
54	73	107	159	290	159	107	73	54
56	77	117	179	364	179	117	77	56
57	78	120	184	383	184	120	78	57
54	74	109	164	303	164	109	74	54
52	69	100	146	250	146	100	69	52
48	63	88	126	204	126	88	63	48
44	56	75	104	159	104	75	56	44

● F max. = 418 kN

50	50	62	78	92	78	62	50	50
50	62	78	92	109	92	78	62	50
50	62	78	92	109	92	78	62	50
50	62	78	92	109	92	78	62	50
50	62	78	92	109	92	78	62	50
50	62	78	92	109	92	78	62	50
50	62	78	92	109	92	78	62	50
48	62	79	93	109	93	79	62	48
44	56	75	93	109	93	75	56	44

SN5650-PMOK-0165-30°-M-N/Z

47	59	82	118	185	118	82	59	47
52	68	98	144	241	144	98	68	52
55	74	111	167	302	167	111	74	55
58	78	121	190	383	190	121	78	58
58	80	124	195	400	195	124	80	58
56	75	113	172	315	172	113	75	56
53	70	102	151	255	151	102	70	53
49	63	87	126	200	126	87	63	49

● F max. = 440 kN

47	47	59	82	111	82	59	47	47
52	68	90	110	131	110	90	68	52
55	69	90	110	131	110	90	69	55
55	69	90	110	131	110	90	69	55
55	69	90	110	131	110	90	69	55
55	69	90	110	131	110	90	69	55
55	69	90	110	131	110	90	69	55
53	69	90	110	131	110	90	69	53
49	63	87	110	131	110	87	63	49

Schieberkräfte

Cam Force

Force du coulisseau

Abschulterung / Shouldering / Épauler

SN5650-PMOK-0165-40°-M-N/Z

50	62	82	114	144	114	82	62	50
56	72	100	142	187	142	100	72	56
60	79	115	179	312	179	115	79	60
63	84	127	206	408	206	127	84	63
64	86	130	213	433	213	130	86	64
61	81	119	186	337	186	119	81	61
58	75	106	160	267	160	106	75	58
53	66	89	131	205	131	89	66	53

● F max. = 476 kN

Passfeder / Fitting Key / Clavette

50	50	62	82	114	82	62	50	50
56	72	99	130	160	130	99	72	56
59	74	99	130	160	130	99	74	59
59	74	99	130	160	130	99	74	59
59	74	99	130	160	130	99	74	59
59	74	99	130	160	130	99	74	59
58	74	99	130	160	130	99	74	58
53	66	89	131	160	131	89	66	53

SN5650-PMOK-0165-50°-M-N/Z

47	57	72	103	131	103	72	57	47
55	69	91	118	153	118	91	69	55
62	79	110	143	193	143	110	79	62
66	86	124	208	381	208	124	86	66
69	91	136	239	498	239	136	91	69
66	87	125	207	375	207	125	87	66
62	80	111	175	289	175	111	80	62
57	70	93	141	218	141	93	70	57

● F max. = 492 kN

48	48	57	72	104	72	57	48	48
55	69	91	119	153	119	91	69	55
61	79	110	143	192	143	110	79	61
66	84	114	160	202	160	114	84	66
67	84	114	160	202	160	114	84	67
67	84	114	160	202	160	114	84	67
63	81	112	160	202	160	112	81	63
57	71	94	142	202	142	94	71	57

SN5650-PMOK-0165-60°-M-N/Z

47	56	67	81	94	81	67	56	47
56	68	86	88	103	88	86	68	56
64	80	100	100	119	100	100	80	64
70	90	125	127	158	127	125	90	70
74	96	138	226	490	226	138	96	74
72	92	130	205	399	205	130	92	72
66	84	113	167	292	167	113	84	66
59	72	92	126	209	126	92	72	59

● F max. = 504 kN

47	47	55	67	75	67	55	47	47
56	68	81	81	94	81	81	68	56
64	81	92	92	108	92	92	81	64
70	90	118	118	144	118	118	90	70
74	97	140	201	265	201	140	97	74
71	91	128	200	265	200	128	91	71
66	83	111	164	265	164	111	83	66
58	71	91	124	207	124	91	71	58

SN5650-PMOK-0165-70°-M-N/Z

48	55	65	77	120	77	65	55	48
57	68	84	104	127	104	84	68	57
68	83	108	121	140	121	108	83	68
76	95	129	139	164	139	129	95	76
81	104	145	221	431	221	145	104	81
79	100	137	202	408	202	137	100	79
72	89	117	160	287	160	117	89	72
62	74	92	116	200	116	92	74	62

● F max. = 513 kN

48	48	55	64	76	64	55	48	48
57	68	83	104	127	104	83	68	57
68	83	108	121	140	121	108	83	68
76	96	131	142	168	142	131	96	76
82	105	147	226	380	226	147	105	82
78	99	135	196	380	196	135	99	78
71	88	115	156	280	156	115	88	71
62	74	91	115	198	115	91	74	62

Normschieber in Sonderausführung

Das **PowerMax®** Schieberprogramm deckt bereits eine Vielzahl von Größen und Schieberwinkeln ab. Gerade bei hochfesten Blechen ist es jedoch unumgänglich, dass bei Lochoperationen das Schneidelement rechtwinklig auf das Blech trifft.

Hierzu bietet **STRACK NORMA** Schieber in Sonderanfertigung im gewünschten Winkel an, die außerhalb der Standardwinkel (0°-75° in 5°-Schritten) liegen.

Das **PowerMax®** Gesamtkonzept ermöglicht eine kurze Lieferzeit auch für Sonderwinkelschieber.

Bearbeitung nach Kundenanforderungen auf der Arbeitsfläche gehören ebenfalls zu unseren Serviceleistungen und verkürzen Ihre Durchlaufzeiten.

Sprechen Sie uns an, das Team von **STRACK NORMA** hilft Ihnen gerne eine geeignete Lösung für Ihre Anforderungen zu finden.

Standard cams in special design

The **PowerMax®** cam program already covers a variety of dimensions and cam angles. Even at high strength sheets it is indispensable that during stamping operations the cutting unit impacts perpendicular on the sheet.

For this **STRACK NORMA** offers cams in special designs with the desired angle, which lie beyond the standard angles (0°-75° in 5° steps).

The whole **PowerMax®** concept allows a short delivery time also for the special angle cams.

Machining according to customers' wishes on the working surface also belong to our services and reduce your running times.

Please approach us; the team of **STRACK NORMA** is looking forward to help you to find the appropriate solution for your requirements.

Coulisseaux de standard en construction spéciale

Le programme du **PowerMax®** couvre déjà une multiplicité des dimensions et des angles du coulisseau. Particulièrement auprès des tôles plus résistantes est indispensable qu'auprès des opérations de poinçonnage l'élément de découpage percute rectangulaire contre la tôle.

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

La conception générale du **PowerMax®** permette un délai de livraison bref également pour les coulisseaux d'angle special. Des traitements selon les demandes des clientes sur la surface de travail appartiennent également à nos prestations de service et réduisent vos temps de passage.

Veuillez nous contacter, l'équipe de **STRACK NORMA** vous aide volontairement à trouver la solution appropriée pour vos exigences.



Normschieber in Sonderausführung

Bei der Entwicklung des **PowerMax®** Schieberprogramms wurde bereits großer Wert auf die Anpassungsfähigkeit und Flexibilität gelegt, welche sich in den drei Ausbaubauvarianten Basic, Medium und Premium auch sehr deutlich widerspiegelt. Doch selbst die umsichtigste Planung kann nicht die vielen Sonderlösungen und Einsatzgebiete abdecken, die der moderne Werkzeugbau von heute vorgibt.

Aus diesem Grund haben wir das PowerMax Sonderschieberprogramm ins Leben gerufen, welches die vielen Vorteile des **PowerMax®** Schieberprogramms auch auf Sonderfälle anwenden lässt und darüber hinaus hinsichtlich Abwicklung, Handhabung und Wirtschaftlichkeit neue Maßstäbe setzt. Zum Beispiel beim werkseitigen Einbringen von kundenseitigen Bohrbildern und Ausfräsungen im Standard Programm.

Leistungsbeispiel:

- Einbringen von kundenseitigen Bohrbildern und Ausfräsungen.
- Abmessungsänderung der Arbeitsflächen in Breite und Höhe.
- Seitliche Auswüchse oder asymmetrische Gestaltung der Arbeitsfläche.
- Änderung der Schieberlaufrichtung in 1°-Schritten bis 80°.
- Kürzere oder niedrigere Bauformen.
- Hub Verkleinerungen oder Vergrößerungen.
- 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.

Lieferzeiten:

1. Angebotsstellung: Binnen eines Tages.
2. Konstruktion: je nach Umfang zwischen einem und drei Tagen nach Auftragserteilung.
3. Fertigung, inklusive Gussbeschaffung, Bearbeitung, Montage und Kontrolle: ca. 6 Wochen.

Standard cams in special design

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

For this reason we launched the **PowerMax®** special cam program, which is able to apply the numerous advantages of the PowerMax cam program also for special cases and which, moreover, sets new standards concerning execution, handling and economy, for example concerning the factory-made positioning of hole patterns in the standard program which are supplied by the customer.

Example of performances:

- Positioning of hole patterns and out cuts supplied by the customer.
- Dimensional change of the working surfaces in width and height.
- Lateral outgrowths or asymmetrical design of the working surface.
- Modification of the cam running direction in 1° steps till 80°.
- Shorter and lower designs.
- Stroke reductions or augmentations.
- Weight reduction of particularly big cams.
- Stripper units on the cam.
- Increase of the cam forces concerning thick- or high-strength sheets.
- Increase of the retraction forces concerning thick- or high-strength sheets.

Delivery times:

1. Making an offer: within 1 day.
2. Construction: according to the circumference between 1 and 3 days after placing of order.
3. Production, including purchase of casting, machining, mounting and control: about 6 weeks.

Coulisseaux de standard en construction spéciale

Concernant le développement du programme de **PowerMax®** grande importance a été 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.

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.

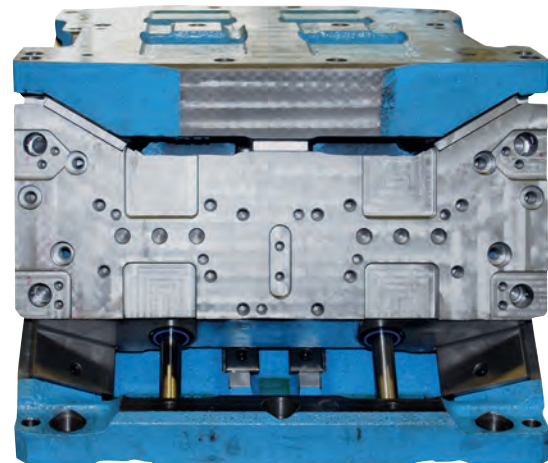
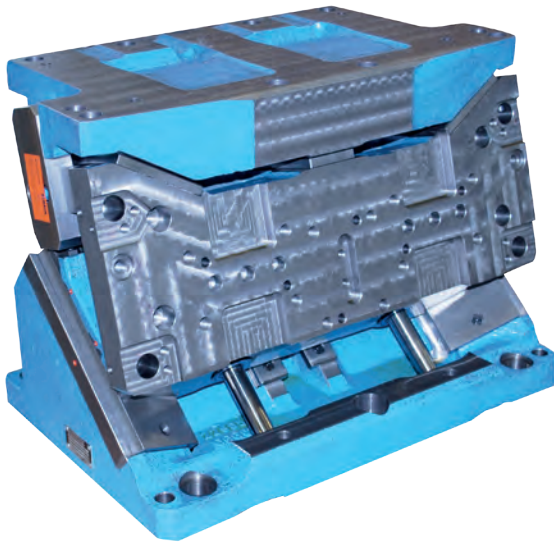
Délais de livraison:

1. Soumission d'une offre pendant un jour.
2. Construction: Selon volume pendant un ou trois jours, après passation de commande.
3. Production, inclusivement l'approvisionnement de la coulée, le traitement, la montage, le contrôle: environ 6 semaines.

Beispiele
für Sonderausführung

Examples
for special design

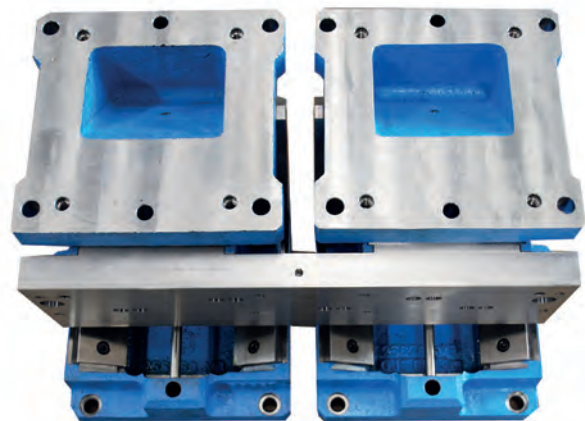
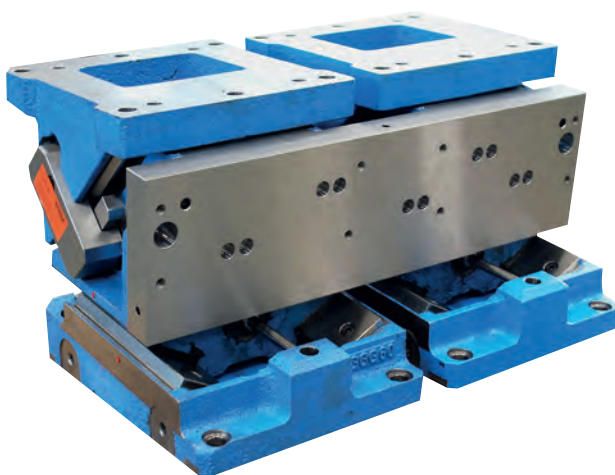
Exemples
de construction spéciale



Beispiel 1: Normschieber mit kundenspezifischem Bohrbild nach CAD-Datensatz

Example 1: Standard cam with customer specific hole pattern according to CAD data set

Exemple 1: Coulisseau standard avec une image de forage spécifique au client selon les données du système CAO



Beispiel 2: Zwei Normschieber verbunden mit einer Aufbauplatte mit kundenspezifischem Bohrbild

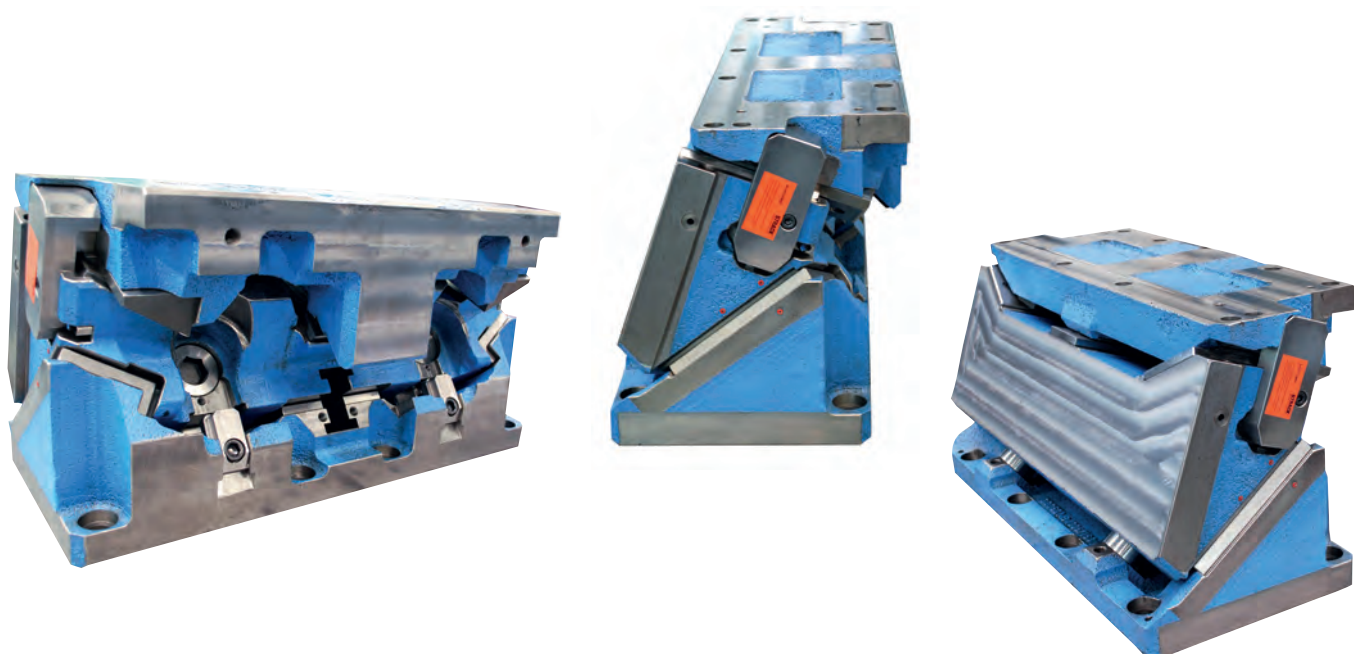
Example 2: Two standard cams connected with a mounting plate with customer specific hole pattern

Exemple 2: Deux coulisseaux standards connectés avec une plaque de montage avec une image de forage spécifique au client

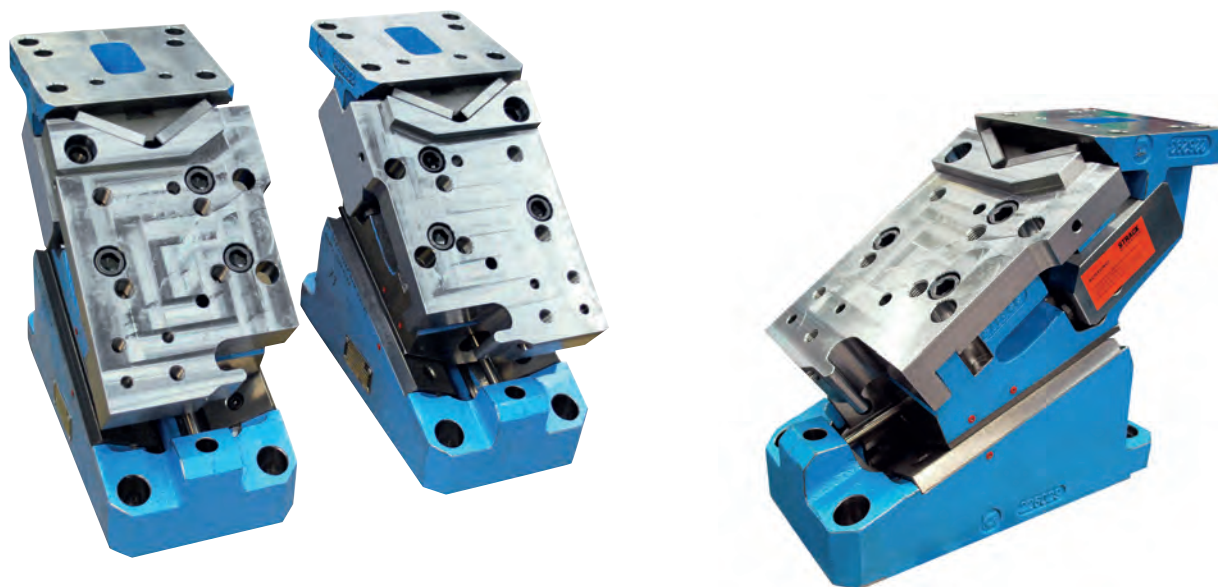
Beispiele
für Sonderausführung

Examples
for special design

Exemples
de construction spéciale



Beispiel 3: Schieber mit großer Arbeitsbreite und verkürzter Einbautiefe
Example 3: Cam with a large working width and reduced installation depth
Exemple 3: Coulisseau avec une grande largeur de travail et une profondeur d'installation réduite

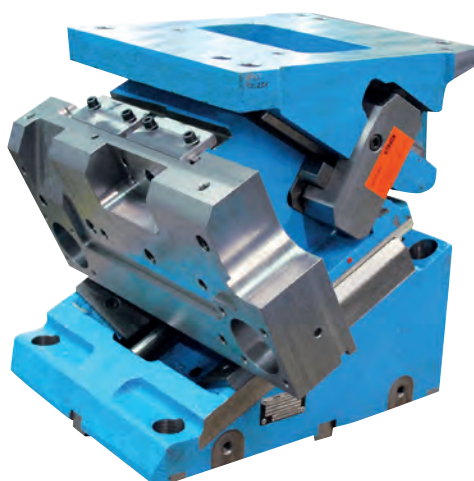
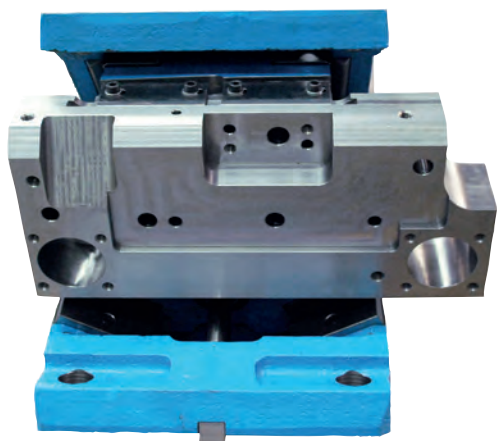


Beispiel 4: Normschieber mit vergrößerter Sonderaufbauplatte
Example 4: Standard cam with enlarged special mounting plate
Exemple 4: Coulisseau standard avec une plaque de montage spéciale agrandie

Beispiele
für Sonderausführung

Exemples
for special design

Exemples
de construction spéciale



Beispiel 5: Normschieber mit Sonder-Premium Platte und seitlicher Überbauung
 Example 5: Standard cam with special premium plate and lateral superstructure
 Exemple 5: Coulisseau standard avec plaque spéciale premium et superstructure latérale



Beispiel 6: Sonderschieber mit versetztem Treiber
 Example 6: Special cam with displaced driver
 Exemple 6: Coulisseau special avec driver déplacé

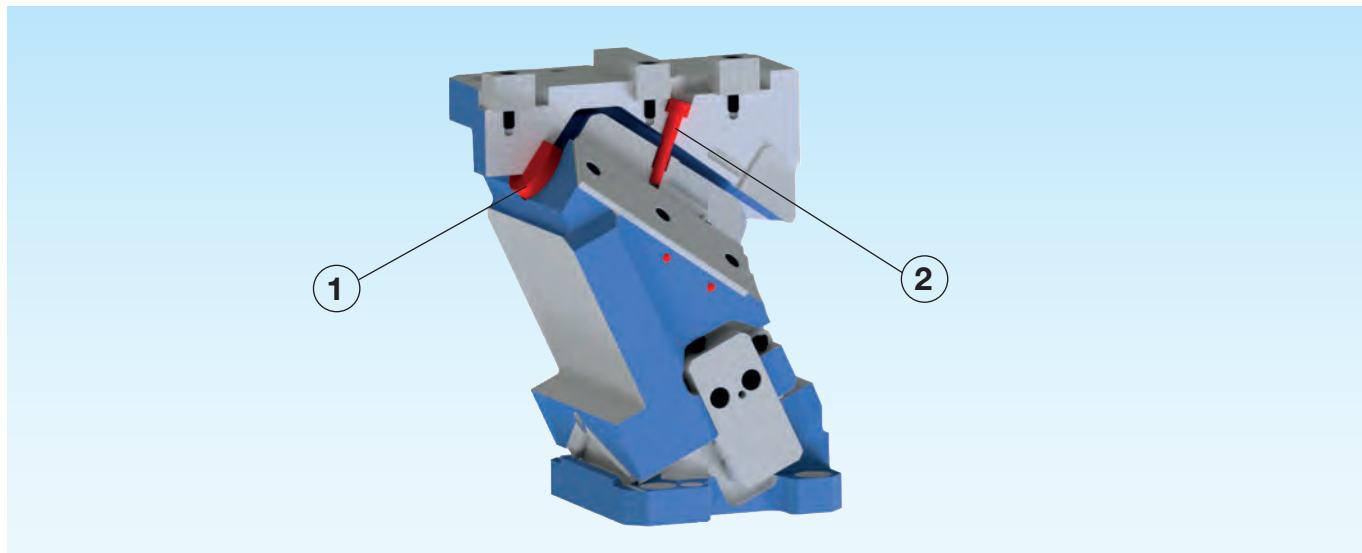


Beispiel 7: Sonderschieber mit verkürzter Bautiefe
 Example 7: Special cam with reduce installation depth
 Exemple 7: Coulisseau spécial avec une profondeur d'installation réduite

Lock-Out-System SN5654
im Lieferumfang enthalten

Lock-Out-System SN5654
included in the delivery scope

Système Lock-Out SN5654
inclus dans la livraison



STRACK NORMA hat zur Festsetzung der PowerMax-Normschieber zwei unterschiedliche Systeme zum Festsetzen der Schieberschlitten zur Bearbeitung im Programm. Hierbei zeigt sich die höchste Präzision beim Lock-Out-System SN5654.

Das System besteht aus einem Stopfen ① (SN5651-LOS-DS...), welcher den Abstand zwischen Schieberaufnahme und Schieberkörper in vorderer Hubposition exakt simuliert, sowie einer Feststellschraube ②.

Für die Bearbeitung des Schiebers auf einem Bearbeitungszentrum verbindet die Feststellschraube sicher die Schieberaufnahme und den Schieberkörper spielfrei und simuliert somit das Führungsspiel des Schiebers in der Presse. So lässt sich eine hochpräzise Positionierung der Einarbeitung für den Kunden realisieren.

For the fixing of PowerMax standard cams STRACK NORMA has two different systems for fastening the cam carriage for machining in the program. Here highest precision shows at the Lock-Out-System SN5654.

The system consists of a plug ① (SN5651-LOS-DS...), which precisely simulates the distance between cam retainer and cam body in front stroke position, as well as of a locking screw ②.

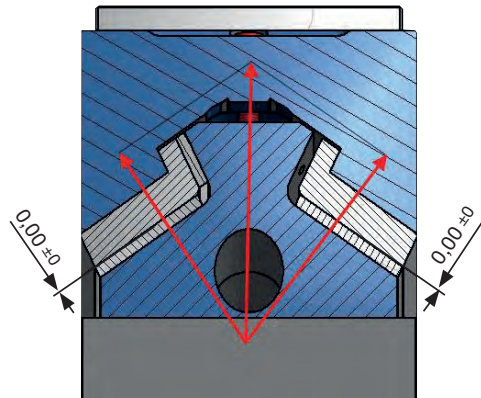
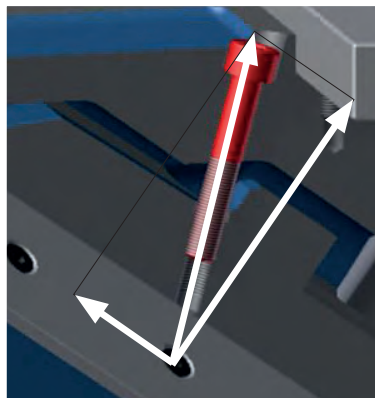
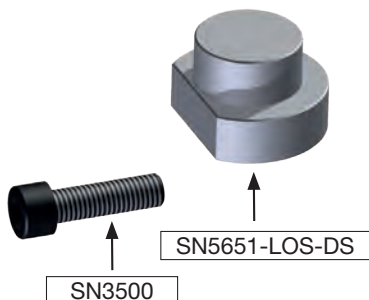
For the machining of the cam on a machining center the locking screw securely connects the cam retainer and the cam body free of play and thus simulates the guide clearance of the cam in the press. Thus a high-precision positioning of the machining can be realized for the customer.

Pour la fixation des coulisseaux standards Power Max, STRACK NORMA a deux systèmes différents dans le programme pour fixer les chariots du coulisseau pour l'usinage. Ici la plus haute précision se montre au système Lock-Out SN5654.

Le système se compose d'un bouchon ① (SN5651-LOS-DS...) qui simule la distance entre la réception du coulisseau et le corps du coulisseau dans la position avant de la course et une vis de blocage ②.

Pour le traitement du coulisseau sur un centre d'usinage la vis de blocage relie la réception du coulisseau et le corps du coulisseau sûrement sans jeu et simule ainsi le jeu de guidage du coulisseau dans la presse. Ainsi un positionnement de très haute précision peut être réalisé pour le client.

Lock-Out-System
SN5654-PMO-LOS-...



Lock-Out-System SN5654 im Lieferumfang enthalten

Schieber mit Einarbeitungen:

Viele Kunden nutzen bereits unseren Einarbeitungsservice. Hierbei werden die Schieber mit Bearbeitungen nach CAD Kundenvorgaben versehen. Zur Erreichung der höchsten Präzision werden beim Zusammenbau zusätzlich alle Flächen zueinander bearbeitet. Da eine nochmalige Bearbeitung nicht notwendig ist, liegt das Lock-Out-System, mit der Seriennummer, die sich auf dem Typenschild befindet, anbei.

Schieber ohne Einarbeitung:

Bei Schiebern, die ohne Einarbeitung bestellt werden, wird die Bearbeitung im eigenen Werkzeugbau, unter Verwendung des Lock-Out-Systems SN5654, präzise eingebracht. Diese Schieber werden mit **eingebautem** Lock-Out-System ausgeliefert. Die Gasdruckfeder liegt mit Angabe der Seriennummer des Schiebers der Sendung bei.

Lock-Out-System SN5654 included in the delivery scope

Cam with machinings:

Many customers already use our machining service. Here the cams are provided with machining according to CAD customer specifications. To achieve the highest precision in the assembly additionally all surfaces are machined to each other. Due to the fact that a further machining is not necessary the Lock-Out-System is enclosed. The serial number is on the type plate.

Cam without machinings:

At cams which are ordered without machinings, the machining is precisely inserted in the own tool-making by using the lockout system SN5654. These cams are delivered with **mounted** Lock-Out-System. The gas spring with indication of the serial number of the cam is enclosed to the delivery.

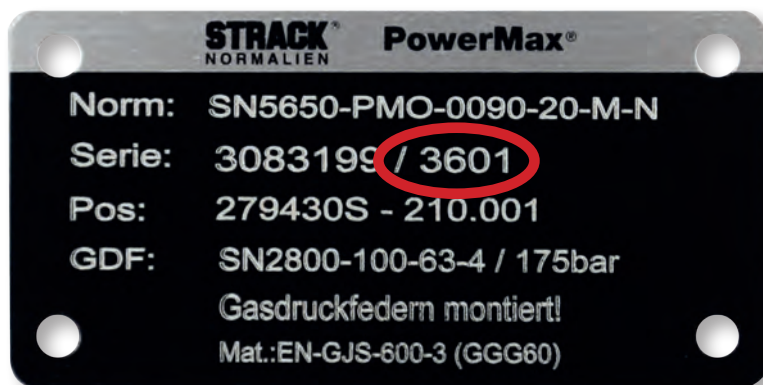
Système Lock-Out SN5654 inclus dans la livraison

Coulisseau avec des usinages:

De nombreux clients utilisent déjà notre service d'usinage. Ici les coulisseaux sont équipés avec des usinages selon les données CAO du client. Pour atteindre la plus haute précision lors au montage additionnellement toutes les surfaces sont traitées les uns vers les autres. Étant donné qu'un usinage de nouveau n'est pas nécessaire vous trouvez ci-joint le système Lock-Out avec le numéro de série qui se trouve sur la plaque d'identification.

Coulisseaux sans des usinages:

Lors des coulisseaux, qui sont ordonnés sans traitement, l'usinage est apporté précisément dans l'atelier d'outillage propre en utilisant le système Lock-Out. Les coulisseaux sont fournis avec un système Lock-Out **intégré**. Le ressort à gaz accompagne l'envoi avec l'indication du numéro de série du coulisseau.



Typenschild mit Seriennummer
Type plate with serial number
Plaque d'identification avec numéro de série

OBEN HÄNGENDE SCHIEBER

... die effiziente Lösung

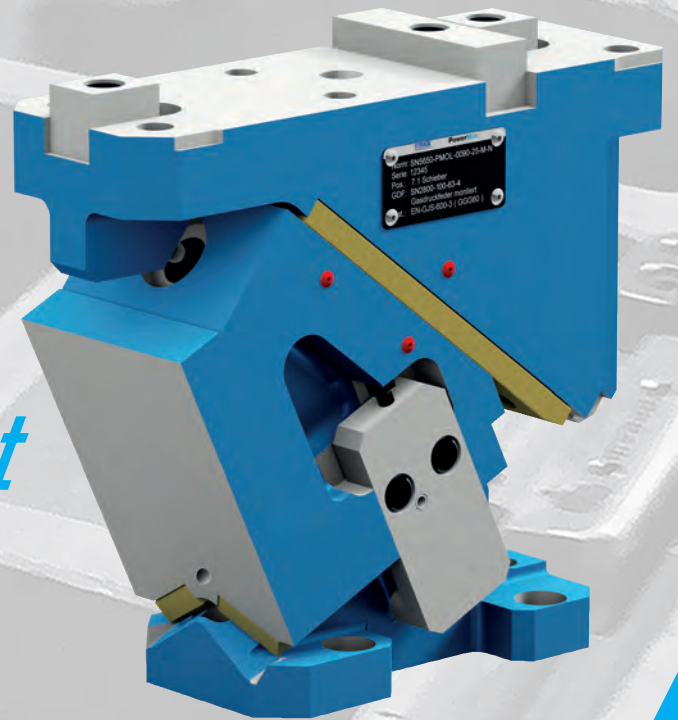
AERIAL CAM UNITS

... the efficient solution

COULISSEAUX SUSPENDUS

... la solution effective

PowerMax[®] light
the simple solution



STRACK[®]

NORMALIEN

	Das PowerMax® Normschieberprogramm			The PowerMax® Standard cam program			Le programme standard PowerMax®		
	PMO			PMU			PMOK	PMOL	
	Basis	Medium	Premium	Basis	Medium	Premium	Medium	Basis	
Durchschnittliche Lebensdauer (belastungsunabhängig) Average durability (load-dependant) Durée de vie moyenne (dépendant de la charge)	2.000.000 Hübe / Strokes / Courses						1.000.000 Hübe / Strokes / Courses		
Garantierte Standzeit Guaranteed durability Durée de vie garantie	1.000.000 Hübe / Strokes / Courses						500.000 (750.000) Hübe / Strokes / Courses		
Präzision Precision / Précision	sehr hoch / very high / très élevée						hoch / high / élevée		
Anwendungsgebiet Application area Domaine d'application	Formen, Abkanten, Lochen, Schneiden Flanging, forming, piercing, trimming Formage, pliage, poinçonnage, découpage								
Winkelbereich Angles / Zone angulaire	0°-75° Zwischenwinkel auf Anfrage / Intermediate angle on request / Angle intermédiaire sur demande			0°-25°			0°-75°		
Werkstofffestigkeit Strength of base material Résistance du matériau	EN-GJS-600-3 (GGG 60) ≥ 600 [Mpa]								
Erhältliche Breiten Available widths Largeurs disponibles	65 mm - 1200 mm			65 mm - 1000 mm			65 mm - 165 mm	65 mm - 400 mm	
Lock-Out-System Système Lock-Out	✓								
Zwangsrückholer Positive Return / Retour forcé	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✓	✓
Aktivrückzug für sehr hohe Rückzugskräfte ~10 % der Presskraft Active retraction for very high retraction forces ~10 % of the press force Retour active pour des forces de retour très élevées ~10 % de la force de passage	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✗
Messbohrungen Reference Holes Perçages de mesure	✓								
Gasdruckfeder nach VDI 3003 Gas spring ac. to VDI 3003 Ressort à gaz selon VDI 3003	✓								
Sonderschieberoptionen Special cam unit options Options spéciales des coulisseaux	✓								
BAK/VDI-Konform Consistent with BAK/VDI Conforme à BAK/VDI	✓								
NAAMs-Konformität Consistent with NAAMs Conformité NAAMS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓

Das PowerMax® light
Schieberprogramm

The PowerMax® light
cam program

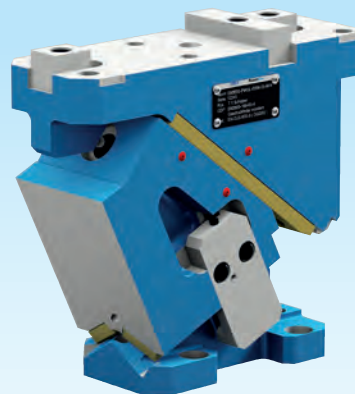
Le programme de
coulisseau PowerMax® light

SN5650-PMOL

Effizient

Efficient

Effective



große Arbeitsfläche

big working surface

grand plan de travail

verkürzte Bautiefe

shortened installation space

Profondeur d'installation réduit

VDI-BAK konform

VDI-BAK conform

conforme à VDI-BAK

leichtes Handling

simple handling

Manutention simple

äußerst robuste Bauform

extremely robust type of
construction

Type de construction extrêmement
robuste

demontierbarer gedämpfter
Schieberanschlag

removable cushioned cam stop

Butée démontable et retenue du
coulisseau

Gasdruckfeder unter der Presse
austauschbar

Gas spring replaceable under the
press

Ressort à gaz peut être échangé
sous la presse

normale Rückzugkräfte

normal retraction forces

Forces à retour normales

Gleitplatte aus Bronze mit
Festschmierstoff

Sliding plates out of bronze with
solid lubricant

Plaque directrice de bronze avec
lubrifiant solide

geeignet für Normbleche

suitable for normal sheets

approprié pour des tôles de norme

aufwärts kompatibel

upwards compatible

vers le haut compatible

Schieber- breite / Cam width / Largeur du coulisseau	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°
65 mm	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT
90 mm	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT
125 mm	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT
165 mm	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT
230 mm	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT
260 mm	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT
330 mm	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	-
400 mm	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	OT	-	-

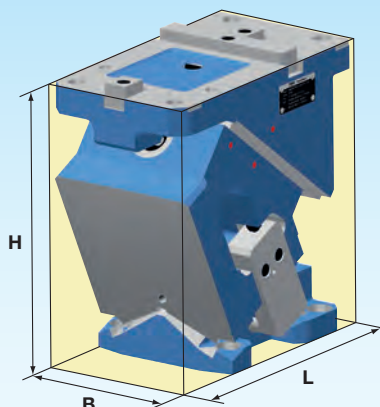
OT = Oben hängende Schieber / Aerial cam unit / Coulisseau suspendu

Schnellübersicht Einbauraum

Overview Installation space

Vue d'ensemble Espace de montage

Einbauraum
Installation space
Espace de montage

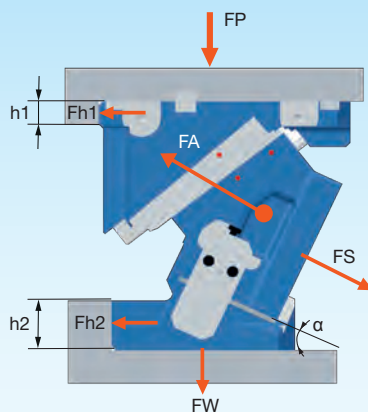


α		0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°
PMOL 0065	L	245	245	255	255	260	260	260	260	265	265	265	265	270	270	275	275
	B	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
	H	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
PMOL 0090	L	255	255	260	260	260	260	265	265	265	265	270	270	275	275	275	275
	B	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
	H	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
PMOL 0125	L	285	285	295	295	285	285	300	300	305	305	305	305	315	315	325	325
	B	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
	H	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275
PMOL 0165	L	280	280	287	292	295	295	310	310	315	315	320	320	325	325	330	340
	B	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165
	H	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
PMOL 0230	L	275	276	282	287	295	295	305	305	305	305	320	320	325	325	340	340
	B	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
	H	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
PMOL 0260	L	275	276	282	287	295	295	305	305	305	305	320	320	325	325	340	340
	B	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260
	H	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
PMOL 0330	L	355	362	375	375	380	380	390	390	385	385	400	400	410	410	420	-
	B	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	-
	H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	-
PMOL 0400	L	355	362	375	375	380	380	390	390	385	385	400	400	410	410	-	-
	B	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	-	-
	H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	-	-

**Schnellübersicht
Presskraft**

**Overview
Press force**

**Vue d'ensemble
Force de pressage**

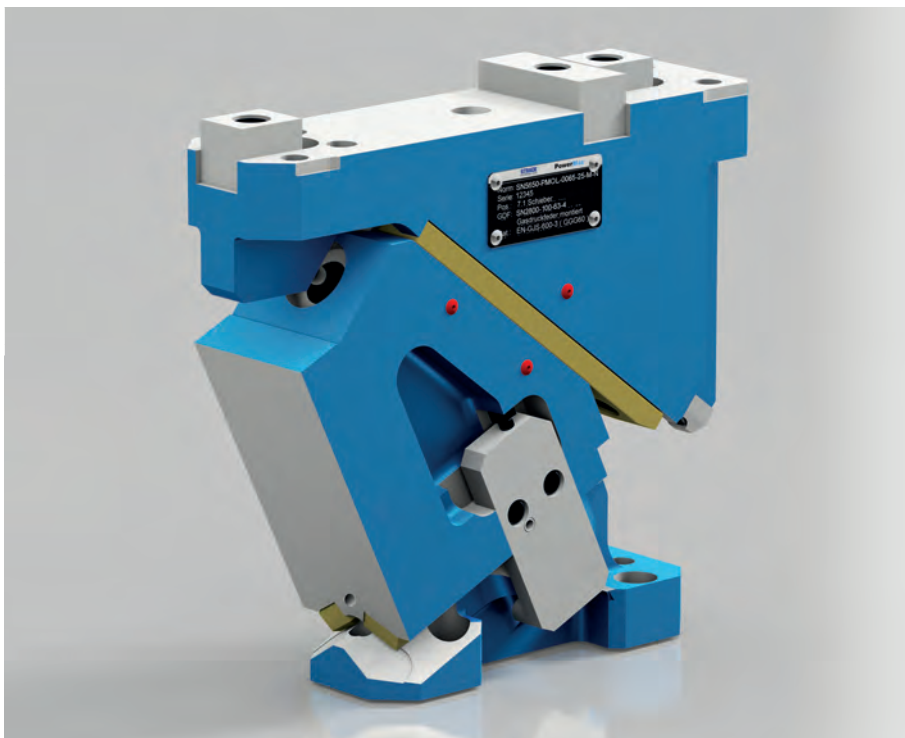



PMOL	Presskraft [kN] min.	Press force [kN] min.	Force de pressage [kN] min.	Rückzugskraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
Type	500.000 Hub/Stroke/Course					
0065		> 68			> 1	
0090		> 116			> 1	
0125		> 167			> 2	
0165		> 251			> 2	
0230		> 297			> 2	
0260		> 330			> 2	
0330		> 650			> 7	
0400		> 681			> 7	

Type	750.000 Hub/Stroke/Course					
0065		> 51			> 1	
0090		> 87			> 1	
0125		> 125			> 1	
0165		> 188			> 1	
0230		> 223			> 1	
0260		> 247			> 1	
0330		> 488			> 5	
0400		> 511			> 5	

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

Inhaltsverzeichnis	List of contents	Table des matières
Art.-Nr. / Art. No. / Art. no.		Seite / Page / Page
Oben hängende Schieber / Aerial cam unites / Coulisseaux suspendus		
SN5650-PMOL - 0065		7-10
SN5650-PMOL - 0090		11-14
SN5650-PMOL - 0125		15-18
SN5650-PMOL - 0165		19-22
SN5650-PMOL - 0230		23-26
SN5650-PMOL - 0260		27-30
SN5650-PMOL - 0330		31-34
SN5650-PMOL - 0400		35-38
Normschieber in Sonderausführung / Standard cams in special design / Coulisseau de standard en construction spéciale		39-43
Lock-Out-System / Lock-Out-System / Système de verrouillage		44-45
Produkt-Konfigurator / Product configurator / Configurateur de produits		46
Service-Hotline		47

Oben hängende Schieber	Aerial cam unit	Coulisseau suspendu
SN5650-PMOL-0065		
		
		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		

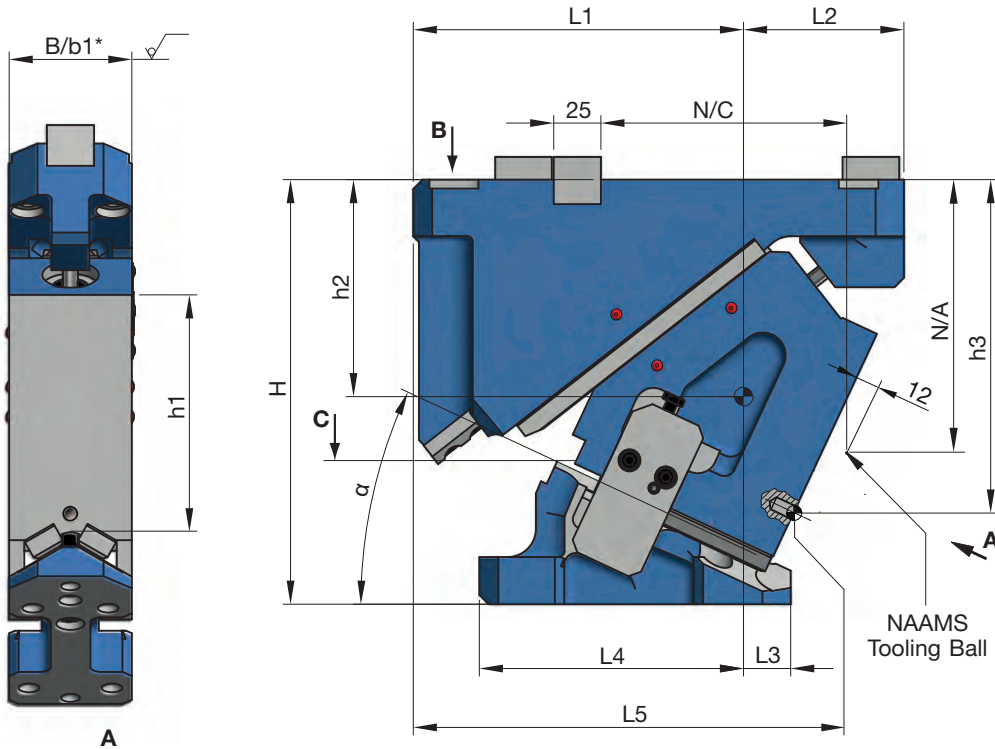
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
65 mm x 115 mm	65 mm x 115 mm	65 mm x 115 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
65 mm	65 mm	65 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
225 mm	225 mm	225 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
68-102 kN	68-102 kN	68-102 kN

PMOL-0065	Angaben beruhen auf einer Einschraubtiefe von: / Information is based on screw-in depth of: / Les informations sont basées sur la profondeur de vissage de:	
Befestigung / Fixing / Fixation	2,5 x d bei niedrigen Gussqualitäten for low casting qualities pour qualités de fonte faibles	1,5 x d bei Gussqualitäten GG25 oder höher for casting qualities GG25 or higher pour qualités de fonte GG25 ou plus hautes
Schrauben / Screw / Vis Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M10 - 40 4x - M10 - 50	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M10 - 30 4x - M10 - 40
Stifte / Dowel pins / Goupilles Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø10 - 30	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø10 - 30
Passfedern / Fitting keys / Clavettes Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau längs / longitudinal / longitudinale quer / across / en travers	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 60 x 25 x 25	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 60 x 25 x 25

Oben hängender Normschieber
LIGHT SN5650-PMOL-0065

Aerial cam unit LIGHT
SN5650-PMOL-0065

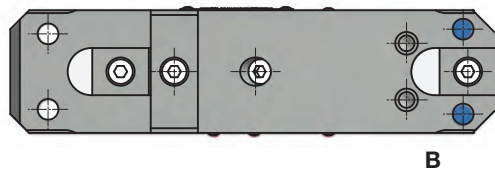
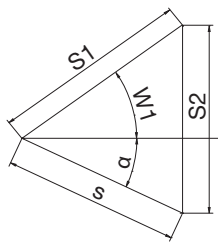
Coulisseau suspendu LIGHT
SN5650-PMOL-0065



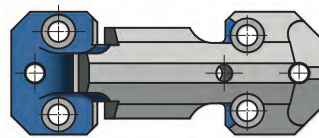
* Gusstoleranzgrad CT
(Breite B/b1) nach
DIN ISO 8062

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



B



C

Positionskontrolle:
Control of position:
Contrôle de la position:



Pos. 1

Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé



Pos. 2

Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu

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

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

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pressage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
--------------------	---------------------	------------------------------	----------------------------	-----------------------------	---------------------------

> 85

1

Oben hängender Normschieber

Aerial cam unit

Coulisseau suspendu

SN5650-PMOL-0065



SN5650-PMOL-0065-α-B-N/Z

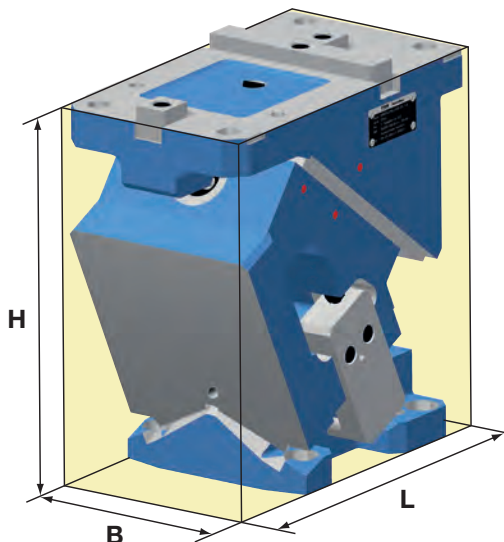
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis

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°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°
L	245	245	255	255	260	260	260	260	265	265	265	265	270	270	275	275
B	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
H	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
W1	52°	47°	42°	42°	37°	43°	38°	33°	28°	33°	23°	18°	23°	18°	13°	8°
s	32	35,6	39,2	43	40,5	45,2	50,4	56,1	49,3	56,2	64,4	74,6	42,3	51,8	65,5	88
S1	52	52	52	52	52	52	52	52	45	45	45	45	23	23	23	23
S2	41	41,1	41,6	42,4	49,3	51,1	53,5	56,6	56,2	60,9	67	75	45,7	54	66,8	88,2
H	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
B	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
b1	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
h1	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
h2	110	110	115	115	115	115	120	120	125	125	130	130	135	135	140	140
h3	159	164,48	174,54	179,45	187,54	189,6	196,09	197,01	198,5	198,54	203,01	201,93	202,8	201,02	203,74	200,98
L1	165	165	170	170	175	175	175	175	170	170	165	165	165	165	150	150
L2	80	80	85	85	85	85	85	85	95	95	100	100	105	105	120	120
L3	70,0	70,0	55,0	55,0	25,0	25,0	5,0	5,0	-10,0	-10,0	-25,0	-27,5	-40,0	-43,0	-55,0	-56,9
L4	130	130	140	140	140	140	145	145	155	155	160	160	155	155	155	155
L5	230	225,48	225,5	220,1	201,8	195,38	188,8	182,11	173,59	167,17	155,77	149,44	147,56	141,72	121,05	115,61
N/A	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	180	180	180
N/C	155,5	149,5	145	140,5	134,5	130	125,5	119,5	115	110,5	106	101,5	98,5	98,5	130	130
N/D	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

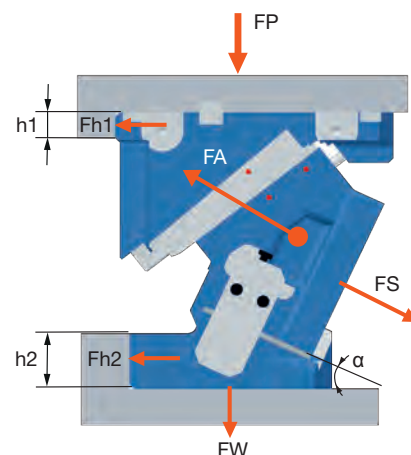
Kraftverteilung

Force Distribution

Force de distribution

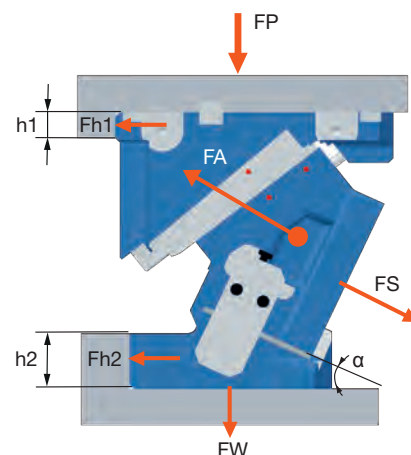
Basis 500.000 Hub/Stroke/Course

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	68	65	68	65	0	28	25	1
05°	70	67	65	55	5	28	25	1
10°	73	70	62	46	10	28	25	1
15°	75	72	58	47	14	28	25	1
20°	78	75	55	48	18	28	25	1
25°	83	81	54	45	21	28	25	1
30°	89	86	53	42	24	28	25	1
35°	91	88	49	36	25	28	25	1
40°	93	91	45	31	26	28	25	1
45°	94	92	41	26	25	28	25	1
50°	96	94	37	21	25	28	25	2
55°	97	95	33	16	22	28	25	2
60°	98	96	28	12	20	28	40	2
65°	98	97	25	8	17	28	40	3
70°	100	99	21	5	13	28	60	1
75°	102	101	17	3	9	28	60	1



Basis 750.000 Hub/Stroke/Course

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	51	49	51	49	0	28	25	1
05°	53	51	49	46	4	28	25	1
10°	55	53	46	43	8	28	25	1
15°	56	55	44	40	10	28	25	1
20°	58	56	41	37	13	28	25	1
25°	62	61	40	34	16	28	25	1
30°	67	65	39	32	18	28	25	1
35°	68	66	37	27	19	28	25	1
40°	70	68	34	23	20	28	25	1
45°	71	69	31	20	19	28	25	1
50°	72	71	28	16	19	28	25	1
55°	73	72	24	12	17	28	25	1
60°	73	72	21	9	15	28	40	2
65°	74	73	19	6	13	28	40	2
70°	75	74	15	4	10	28	60	1
75°	76	76	12	2	7	28	60	1



D 3002A 03.2019

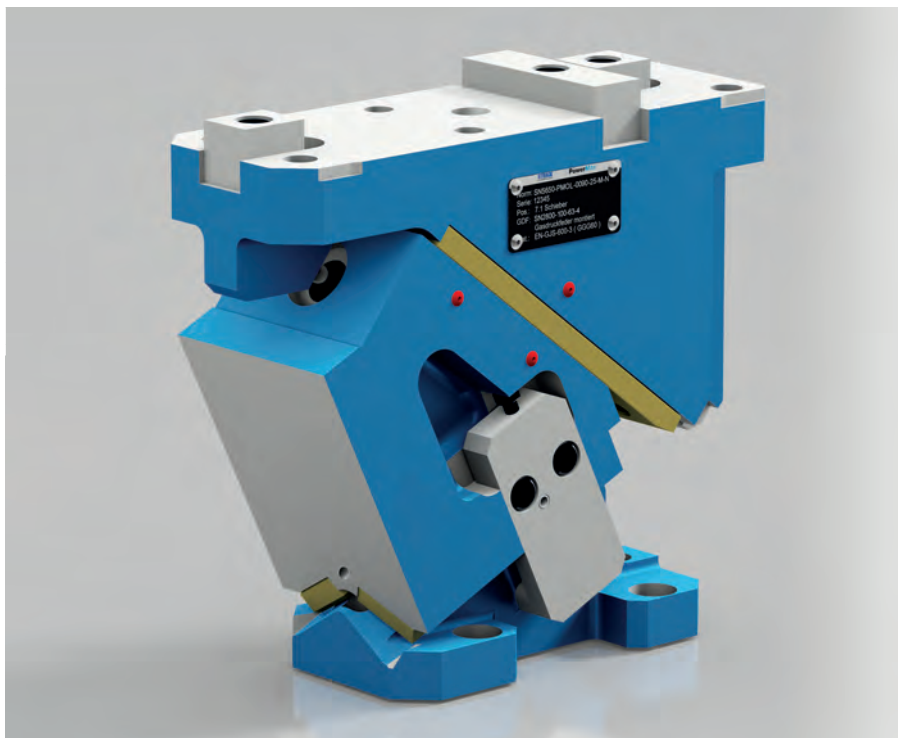
α Schieberwinkel Cam Angle Angle du Coulisseau	FP P-Press P-Press P-Press	FW W-Werkzeug W-Tool W-Outillage	FS S-Schieberkraft S-Cam Force S-Force du Coulisseau	FA A-Abstreifkraft A-Retractility A-Force démouler	Fh1 h1-Abschulterung oben h1-Shouldering above h1-Épauler en haut	Fh2 h2-Abschulterung unten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

Oben hängende Schieber	Aerial cam unit	Coulisseau suspendu
------------------------	-----------------	---------------------

SN5650-PMOL-0090



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



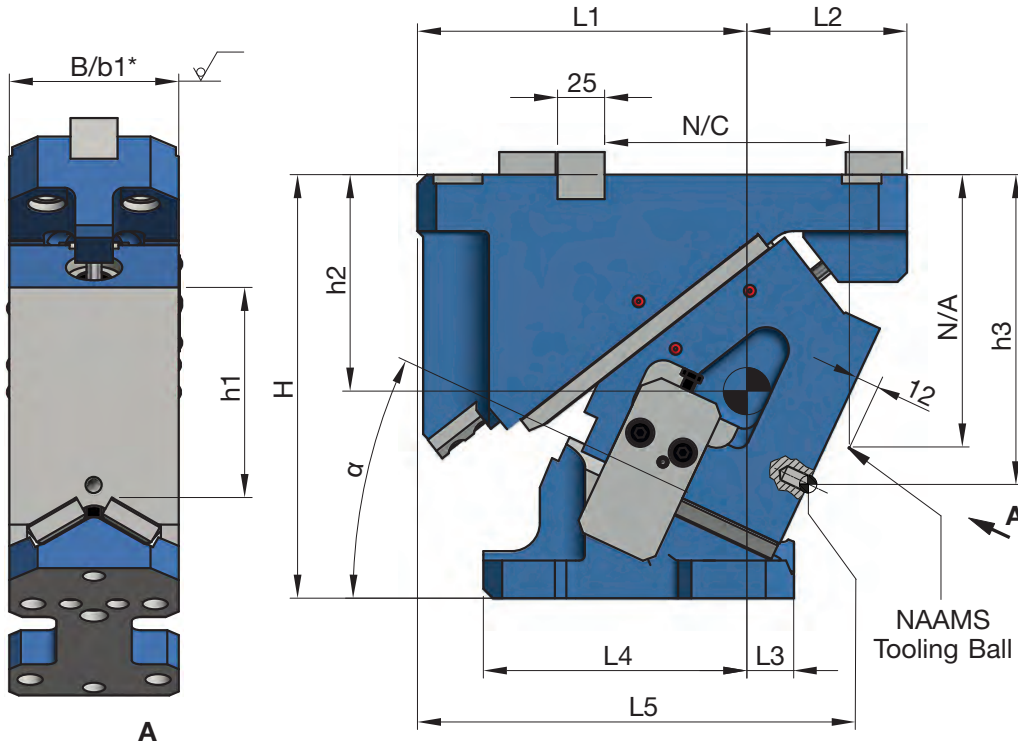
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
90 mm x 115 mm	90 mm x 115 mm	90 mm x 115 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
90 mm	90 mm	90 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
225 mm	225 mm	225 mm
Presskraft:	Press force :	Force de pressage:
116-174 kN	116-174 kN	116-174 kN

PMOL-0090	Angaben beruhen auf einer Einschraubtiefe von: / Information is based on screw-in depth of: / Les informations sont basées sur la profondeur de vissage de:	
Befestigung / Fixing / Fixation	2,5 x d bei niedrigen Gussqualitäten for low casting qualities pour qualités de fonte faibles	1,5 x d bei Gussqualitäten GG25 oder höher for casting qualities GG25 or higher pour qualités de fonte GG25 ou plus hautes
Schrauben / Screw / Vis Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M12 - 45 4x - M12 - 55	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 4x - M12 - 35 4x - M12 - 45
Stifte / Dowel pins / Goupilles Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø12 - 40	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø12 - 40
Passfedern / Fitting keys / Clavettes Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau längs / longitudinal / longitudinale quer / across / en travers	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 80 x 25 x 25	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 80 x 25 x 25

Oben hängender Normschieber
SN5650-PMOL-0090

Aerial cam unit
SN5650-PMOL-0090

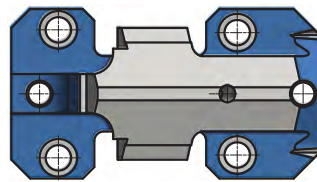
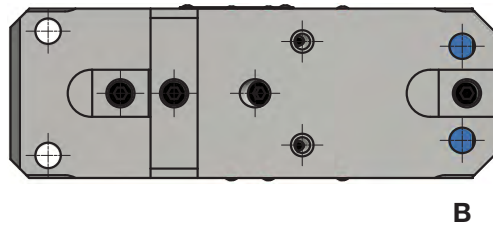
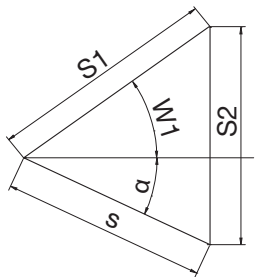
Coulisseau suspendu
SN5650-PMOL-0090



* 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 pressage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
--------------------	---------------------	------------------------------	----------------------------	-----------------------------	---------------------------

> 145

1

Oben hängender Normschieber

Aerial cam unit

Coulisseau suspendu

SN5650-PMOL-0090



SN5650-PMOL-0090-α-B-N/Z

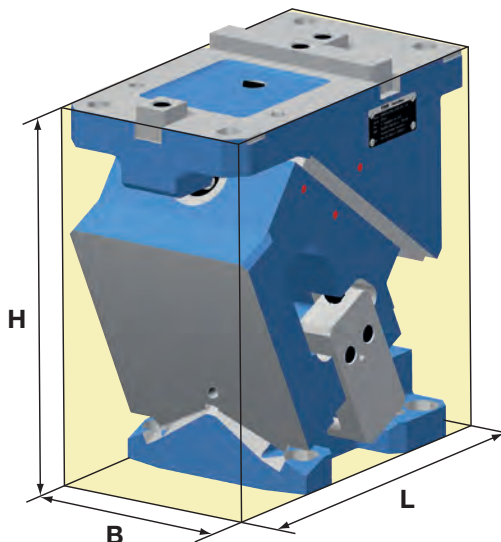
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis

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°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°
L	255	255	260	260	260	260	265	265	265	265	270	270	275	275	275	275
B	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
H	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
W1	52°	47°	42°	37°	43°	38°	33°	28°	33°	28°	23°	18°	23°	18°	13°	8°
s	32	35,6	39,2	43	40,5	45,2	50,4	56,1	49,3	56,2	64,4	74,6	42,3	51,8	65,5	88
S1	52	52	52	52	52	52	52	52	45	45	45	45	23	23	23	23
S2	41	41,1	41,6	42,4	49,3	51,1	53,5	56,6	56,2	60,9	67	75	45,7	54	66,8	88,2
H	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
B	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
b1	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
h1	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111
h2	110	110	110	110	115	115	120	120	125	125	130	130	135	135	140	140
h3	158	163,48	168,56	173,19	177,2	179,63	186,57	187,99	193,91	194,29	199,15	198,48	202,3	200,6	203,4	200,72
L1	175	175	175	175	175	175	175	175	170	170	170	170	170	170	150	150
L2	80	80	85	85	85	85	90	90	95	95	100	100	105	105	120	120
L3	70,0	70,0	55,0	55,0	25,0	25,0	5,0	5,0	-10,0	-10,0	-25,0	-27,5	-40,0	-43,0	-55,0	-56,9
L4	130	130	140	140	140	140	145	145	155	155	160	160	155	155	155	155
L5	240	235,57	230,67	225,36	205,57	200,03	194,3	188,42	177,45	171,41	165,37	159,36	153,43	147,62	121,99	116,57
N/A	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	180	180	180
N/C	155,5	149,5	145	140,5	134,5	130	125,5	119,5	115	110,5	106	101,5	98,5	98,5	130	130
N/D	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

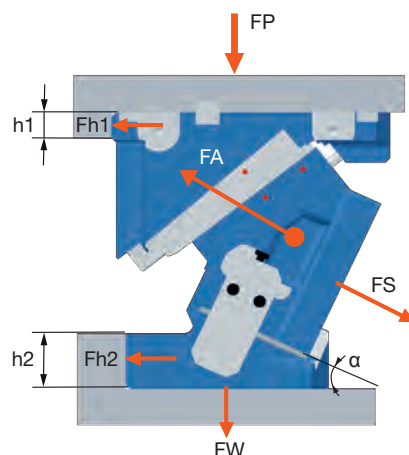
Kraftverteilung

Force Distribution

Force de distribution

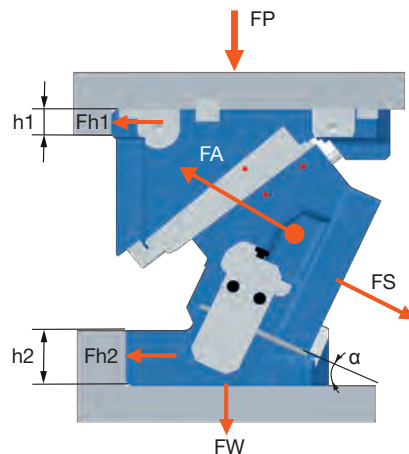
Basis 500.000 Hub/Stroke/Course

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	116	109	116	109	0	28	25	1
05°	120	114	111	103	9	28	25	1
10°	125	119	106	97	17	28	25	1
15°	129	123	100	90	23	28	25	1
20°	133	127	95	82	30	28	25	1
25°	142	137	93	76	35	28	25	1
30°	152	147	91	71	41	28	25	1
35°	155	150	84	62	42	28	25	1
40°	158	154	77	52	44	28	25	1
45°	161	157	71	44	43	28	25	1
50°	164	160	64	35	42	28	25	2
55°	169	166	58	28	39	28	25	2
60°	174	172	52	21	36	28	40	2
65°	116	109	116	109	0	28	40	1
70°	116	109	116	109	0	28	60	1
75°	116	109	116	109	0	28	60	1



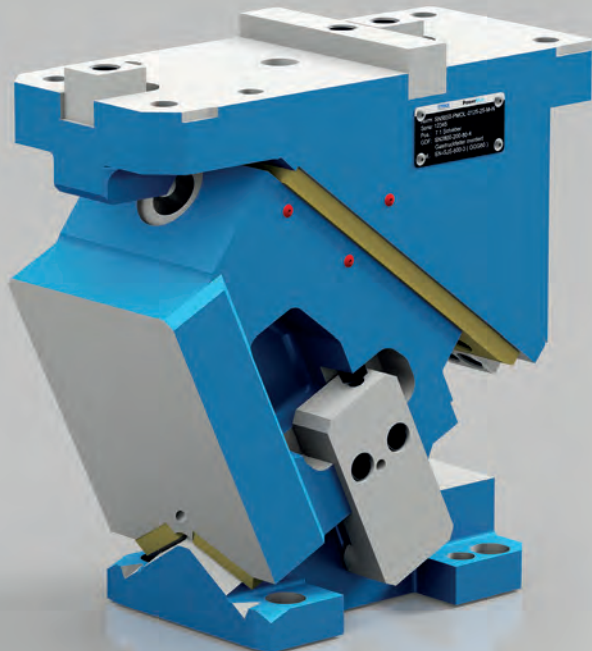

Basis 750.000 Hub/Stroke/Course

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	87	82	87	82	0	28	25	1
05°	90	86	83	78	6	28	25	1
10°	94	89	79	73	13	28	25	1
15°	97	93	75	67	18	28	25	1
20°	100	96	71	62	22	28	25	1
25°	107	103	70	58	27	28	25	1
30°	114	110	68	53	31	28	25	1
35°	116	113	63	46	32	28	25	1
40°	119	116	58	39	33	28	25	1
45°	121	118	53	33	32	28	25	1
50°	123	121	48	26	31	28	25	1
55°	127	125	43	21	29	28	25	2
60°	131	129	38	16	27	28	40	2
65°	132	130	34	10	22	28	40	2
70°	135	134	29	7	17	28	60	1
75°	139	137	23	3	13	28	60	1



D 3002A 03.2019

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
--	--	--	--	--	---	---

Oben hängende Schieber	Aerial cam unit	Coulisseau suspendu
SN5650-PMOL-0125		
		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		

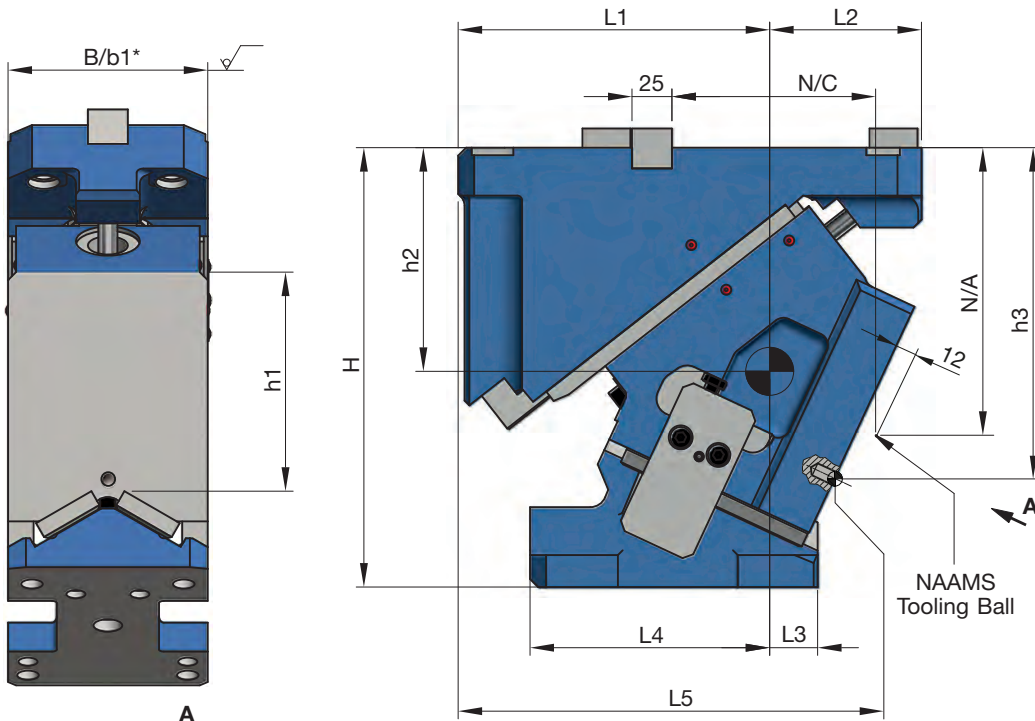
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
125 mm x 140 mm	125 mm x 140 mm	125 mm x 140 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
125 mm	125 mm	125 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
275 mm	275 mm	275 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
167-258 kN	167-258 kN	167-258 kN

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

**Oben hängender Normschieber
SN5650-PMOL-0125**

**Aerial cam unit
SN5650-PMOL-0125**

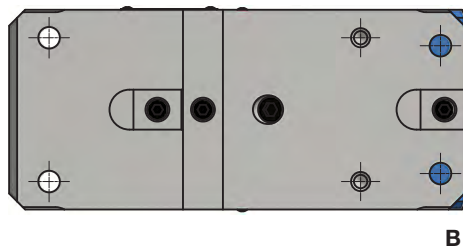
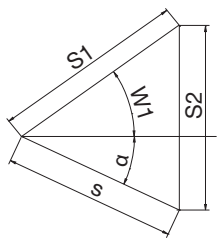
**Coulisseau suspendu
SN5650-PMOL-0125**



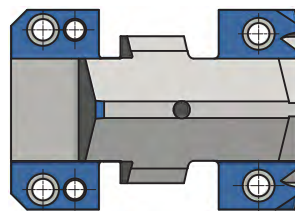
* Gusstoleranzgrad CT
(Breite B/b1) nach
DIN ISO 8062

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



B



C

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



Pos. 1

Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé



Pos. 2

Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu

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

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

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pressage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
--------------------	---------------------	------------------------------	----------------------------	-----------------------------	---------------------------

> 209

2

Oben hängender Normschieber

Aerial cam unit

Coulisseau suspendu

SN5650-PMOL-0125



SN5650-PMOL-0125-α-B-N/Z

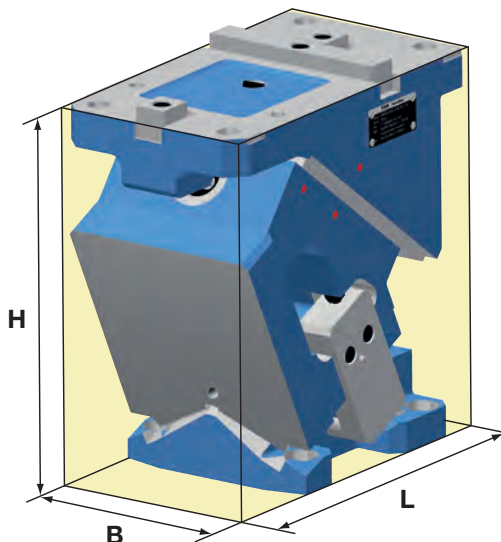
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis

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°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°
L	285	285	295	295	285	285	300	300	305	305	305	305	315	315	325	325
B	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
H	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275
W1	52°	47°	42°	37°	43°	38°	33°	28°	33°	28°	23°	18°	23°	18°	13°	8°
s	32	35,6	39,2	43	40,5	45,2	50,4	56,1	49,3	56,2	64,4	74,6	42,3	51,8	65,5	88
S1	52	52	52	52	52	52	52	52	45	45	45	45	23	23	23	23
S2	41	41,1	41,6	42,4	49,3	51,1	53,5	56,6	56,2	60,9	67	75	45,7	54	66,8	88,2
H	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275
B	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
b1	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
h1	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137
h2	140	140	140	140	140	140	145	145	150	150	155	155	160	160	165	165
h3	196,35	203,19	209,9	216,09	214,85	218,22	225,99	228,15	234,68	235,56	240,78	240,36	244,29	242,57	245,23	242,28
L1	190	190	190	190	190	190	195	195	190	190	190	190	190	190	185	185
L2	95	95	105	105	95	95	105	105	115	115	115	115	125	125	140	140
L3	90,0	90,0	70,0	70,0	30,0	30,0	12,0	12,0	-8,0	-8,0	-30,0	-30,0	-47,0	-49,0	-67,0	-67,0
L4	140	140	150	150	150	150	150	150	160	160	170	170	170	170	170	170
L5	275	269,79	263,98	236,92	230,14	230,24	223,29	216,12	203,79	196,36	188,88	181,41	174	166,71	154,6	147,73
N/A	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	215	225	225
N/C	180	160,5	153	144	136,5	127,5	120	112,5	105	99	93	72	79	79	79	79
N/D	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

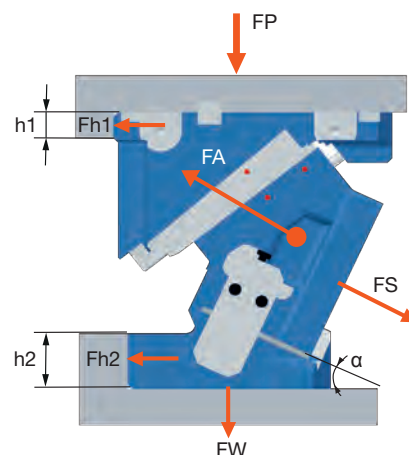
Kraftverteilung

Force Distribution

Force de distribution

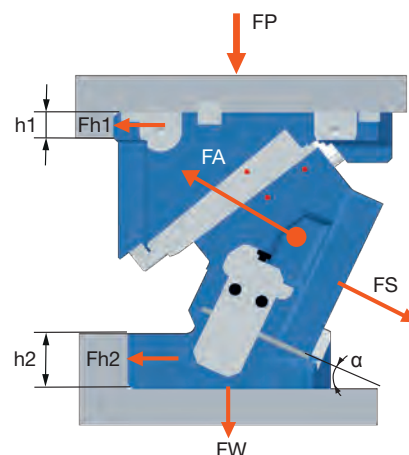
Basis 500.000 Hub/Stroke/Course

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	167	159	167	159	0	28	45	2
05°	174	165	160	150	12	28	45	2
10°	180	172	152	141	25	28	60	2
15°	186	179	145	130	34	28	60	2
20°	192	185	137	119	43	28	60	2
25°	204	197	133	110	51	28	60	2
30°	215	208	128	101	58	28	60	2
35°	220	214	119	87	60	28	60	3
40°	225	219	110	74	62	28	70	3
45°	228	223	100	62	61	28	70	4
50°	232	227	90	49	59	28	80	4
55°	238	234	81	39	55	28	80	5
60°	245	241	72	29	50	28	100	6
65°	248	244	64	19	41	28	100	7
70°	253	249	54	13	32	28	100	10
75°	258	255	44	6	23	28	100	14



Basis 750.000 Hub/Stroke/Course

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	125	120	125	120	0	28	45	1
05°	130	125	120	113	9	28	45	1
10°	135	130	114	106	19	28	60	1
15°	140	135	108	98	26	28	60	1
20°	144	139	103	90	33	28	60	1
25°	153	148	99	83	38	28	60	1
30°	161	157	96	76	44	28	60	2
35°	165	161	89	66	45	28	60	2
40°	169	164	82	56	47	28	70	2
45°	171	168	75	47	46	28	70	3
50°	174	171	67	37	45	28	80	3
55°	179	176	61	30	41	28	80	4
60°	184	181	54	22	38	28	100	4
65°	186	183	48	14	31	28	100	5
70°	190	187	40	10	24	28	100	8
75°	193	191	32	5	18	28	100	10



D 3002A 03.2019

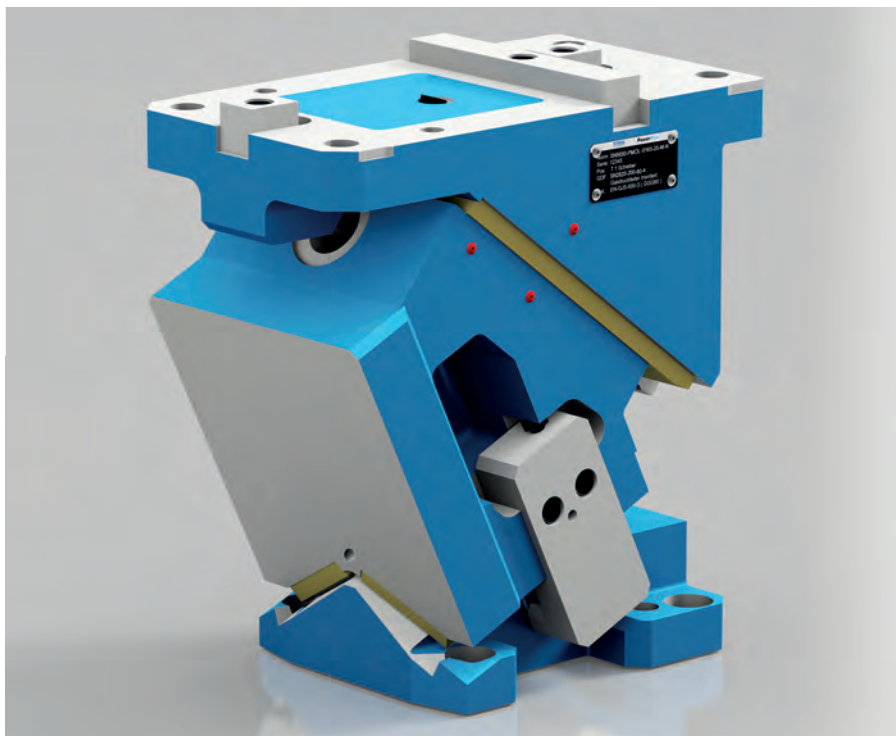
α Schieberwinkel Cam Angle Angle du Coulisseau	FP P-Press P-Press P-Press	FW W-Werkzeug W-Tool W-Outillage	FS S-Schieberkraft S-Cam Force S-Force du Coulisseau	FA A-Abstreifkraft A-Retractility A-Force démouler	Fh1 h1-Abschulterung oben h1-Shouldering above h1-Épauler en haut	Fh2 h2-Abschulterung unten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

Oben hängende Schieber	Aerial cam unit	Coulisseau suspendu
------------------------	-----------------	---------------------

SN5650-PMOL-0165



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



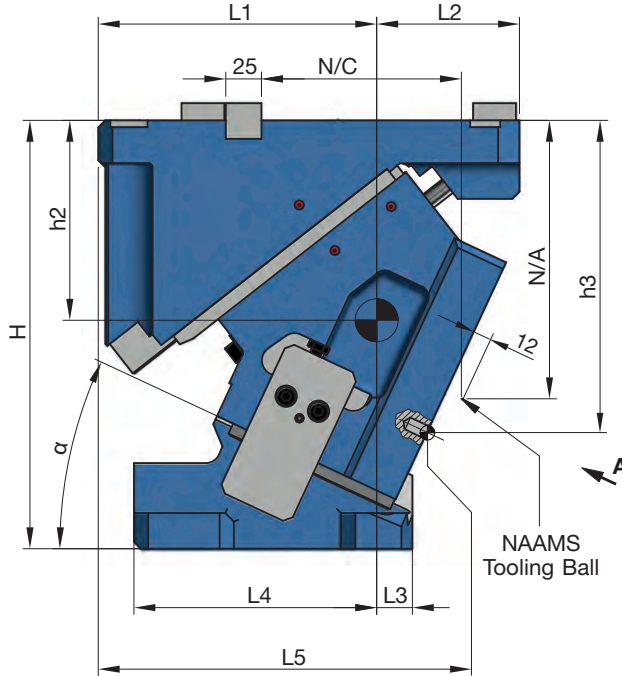
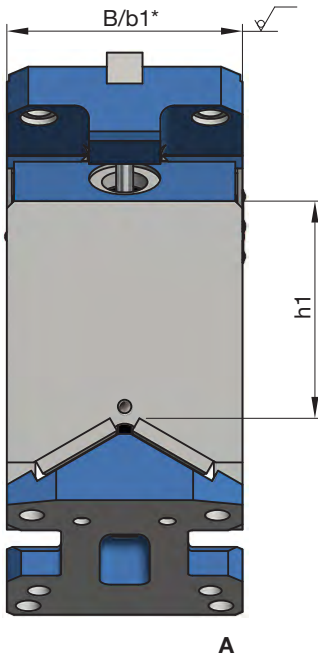
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
165 mm x 155 mm	165 mm x 155 mm	165 mm x 155 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
165 mm	165 mm	165 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
300 mm	300 mm	300 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
251-411 kN	251-411 kN	251-411 kN

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

**Oben hängender Normschieber
SN5650-PMOL-0165**

**Aerial cam unit
SN5650-PMOL-0165**

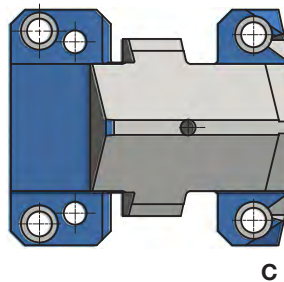
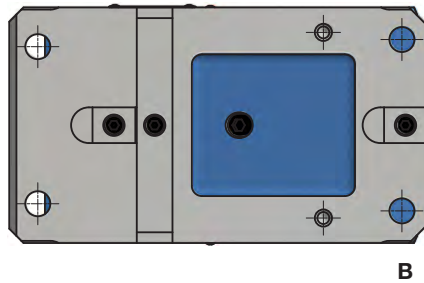
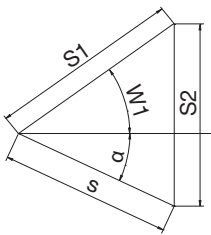
**Coulisseau suspendu
SN5650-PMOL-0165**



* **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 pressage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
--------------------	---------------------	------------------------------	----------------------------	-----------------------------	---------------------------

> 314

2

Oben hängender Normschieber

Aerial cam unit

Coulisseau suspendu

SN5650-PMOL-0165



SN5650-PMOL-0165-α-B-N/Z

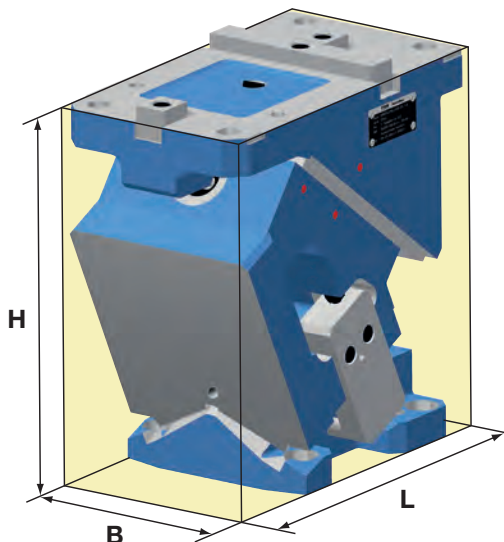
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis

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°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°
L	280	280	287	292	295	295	310	310	315	315	320	320	325	325	340	340
B	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165
H	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
W1	52°	47°	42°	37°	43°	38°	33°	28°	33°	28°	23°	18°	23°	18°	13°	8°
s	32	35,6	39,2	43	40,5	45,2	50,4	56,1	49,3	56,2	64,4	74,6	42,3	51,8	65,5	88
S1	52	52	52	52	52	52	52	52	45	45	45	45	23	23	23	23
S2	41	41,1	41,6	42,4	49,3	51,1	53,5	56,6	56,2	60,9	67	75	45,7	54	66,8	88,2
H	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
B	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165
b1	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165
h1	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151
h2	135	135	135	135	140	140	145	145	155	155	165	165	175	175	180	180
h3	208	215,13	221,65	227,51	230,82	233,63	240,72	242,08	252,7	252,58	261,71	260,11	267,79	264,76	266,04	261,67
L1	190	190	190	190	195	195	200	200	200	200	200	200	200	200	190	190
L2	90	90	95	95	100	100	110	110	115	115	120	120	125	125	140	140
L3	85,0	85,0	65,0	65,0	25,0	25,0	0,0	0,0	-23,0	-23,0	-48,0	-48,0	-68,0	-69,7	-87,0	-87,9
L4	150	150	175	175	170	170	170	170	185	185	195	195	195	195	200	200
L5	275	268,31	261,03	253,21	231,11	223,05	219,79	211,37	202,86	194,34	185,86	177,48	169,28	161,31	143,63	136,31
N/A	170	175	180	185	190	195	205	215	225	235	245	255	265	265	265	265
N/C	180,5	173	165,5	156,5	149	140	132,5	125	117,5	111,5	105,5	120	113	113	103	88
N/D	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

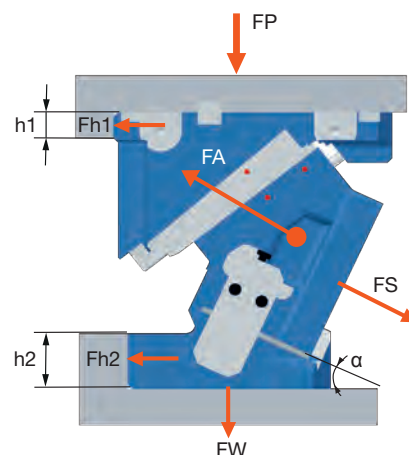
Kraftverteilung

Force Distribution

Force de distribution

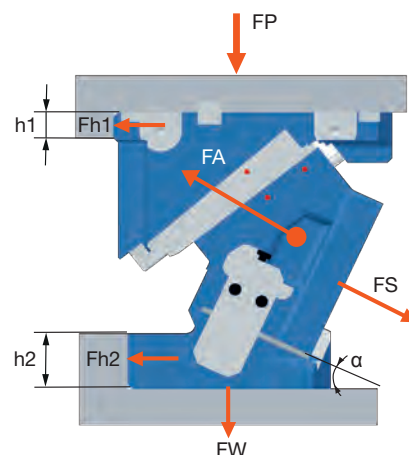
Basis 500.000 Hub/Stroke/Course

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	251	237	251	237	0	28	45	2
05°	266	118	126	227	19	28	45	2
10°	280	267	237	218	38	28	60	2
15°	289	133	119	201	53	28	60	2
20°	298	286	213	184	67	28	60	2
25°	310	143	107	167	77	28	60	2
30°	321	310	192	149	86	28	60	2
35°	335	155	96	132	91	28	60	2
40°	349	339	171	115	96	28	70	2
45°	354	169	85	95	94	28	70	3
50°	360	352	141	76	91	28	80	4
55°	370	176	70	60	84	28	80	5
60°	380	374	113	45	77	28	100	6
65°	384	377	100	29	63	28	100	7
70°	398	189	50	19	49	28	100	11
75°	411	407	70	10	36	28	100	14




Basis 750.000 Hub/Stroke/Course

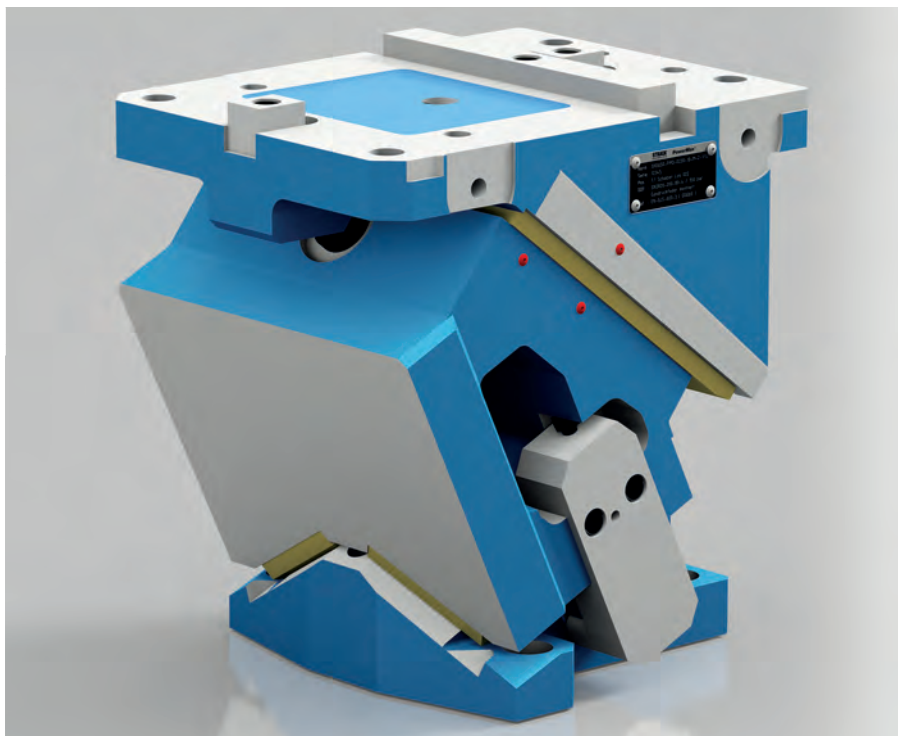
α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	188	178	188	178	0	28	45	1
05°	199	89	94	171	19	28	45	1
10°	210	201	178	164	29	28	60	1
15°	217	100	89	151	40	28	60	1
20°	224	215	160	139	51	28	60	1
25°	232	108	80	126	58	28	60	2
30°	241	233	144	112	65	28	60	2
35°	251	116	72	99	69	28	60	2
40°	262	254	128	86	72	28	70	2
45°	266	127	64	72	70	28	70	2
50°	270	264	105	57	68	28	80	3
55°	278	132	53	45	63	28	80	4
60°	285	280	84	34	58	28	100	4
65°	288	283	75	22	47	28	100	5
70°	298	142	37	15	37	28	100	8
75°	308	305	53	7	27	28	100	11



D 3002A 03.2019

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
--	--	--	--	--	---	---

Oben hängende Schieber	Aerial cam unit	Coulisseau suspendu
SN5650-PMOL-0230		
		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		



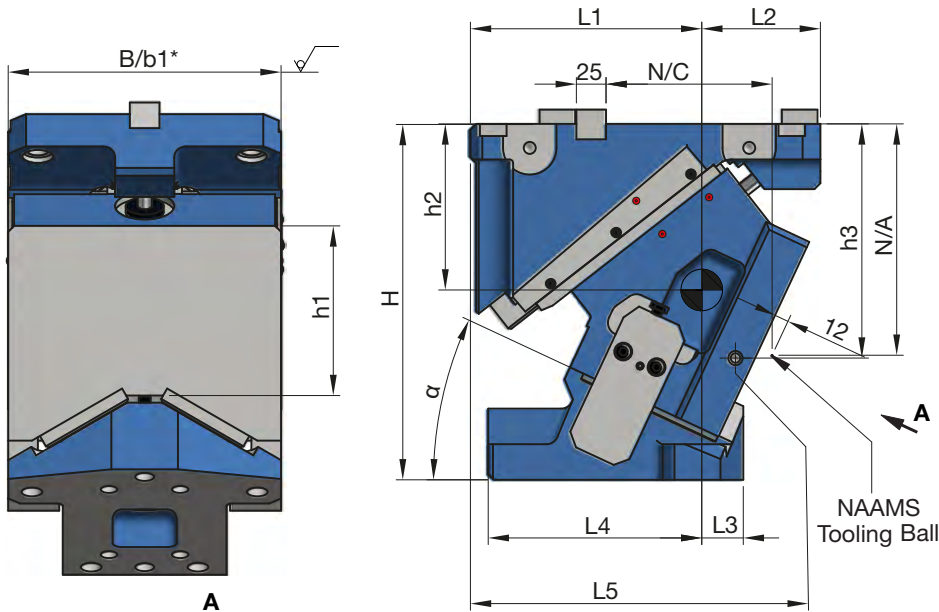
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
230 mm x 140mm	230 mm x 140mm	230 mm x 140 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
230 mm	230 mm	230 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
300 mm	300 mm	300 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
297- 496 kN	297- 496 kN	297- 496 kN

PMOL-0230 Befestigung / Fixing / Fixation	Angaben beruhen auf einer Einschraubtiefe von: / Information is based on screw-in depth of: / Les informations sont basées sur la profondeur de vissage de:	
Schrauben / Screw / Vis Treiber / Driver / Propulseur Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau	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
Stifte / Dowel pins / Goupilles 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
Passfedern / Fitting keys / Clavettes Schieberführung / Slide retainer / Réception du coulisseau längs / longitudinal / longitudinale quer / across / en travers	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø16 - 50	Anzahl / Quantity / Nombre - d - l 2x - Ø16 - 50
	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 200 x 25 x 25	Anzahl / Quantity / Nombre - l x b x h 2x - 30 x 25 x 25 1x - 200 x 25 x 25

Oben hängender Normschieber
SN5650-PMOL-0230

Aerial cam unit
SN5650-PMOL-0230

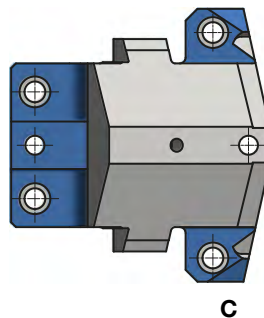
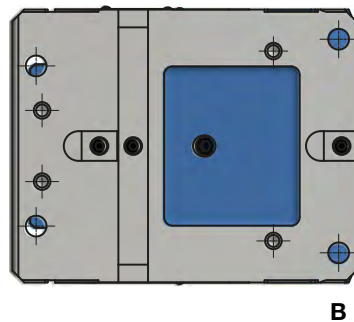
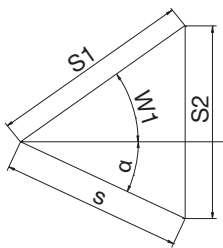
Coulisseau suspendu
SN5650-PMOL-0230



* 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 pressage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
--------------------	---------------------	------------------------------	----------------------------	-----------------------------	---------------------------

> 371

2

Oben hängender Normschieber

Aerial cam unit

Coulisseau suspendu

SN5650-PMOL-0230



SN5650-PMOL-0230-α-B-N/Z

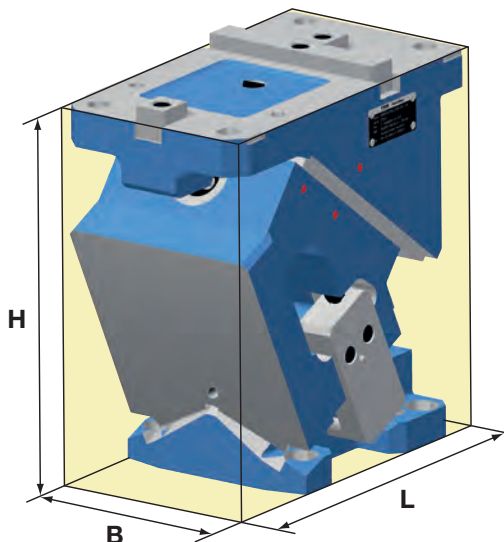
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis

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°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°
L	275	276	282	287	295	295	305	305	305	305	320	320	325	325	340	340
B	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
H	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
W1	52°	47°	42°	37°	43°	38°	33°	28°	33°	28°	23°	18°	23°	18°	13°	8°
s	32	35,6	39,2	43	40,5	45,2	50,4	56,1	49,3	56,2	64,4	74,6	42,3	51,8	65,5	88
S1	52	52	52	52	52	52	52	52	45	45	45	45	23	23	23	23
S2	41	41,1	41,6	42,4	49,3	51,1	53,5	56,6	56,2	60,9	67	75	45,7	54	66,8	88,2
H	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
B	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
b1	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
h1	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137
h2	130	130	130	130	140	140	145	145	155	155	165	165	175	175	180	180
h3	191	198,17	204,83	210,92	219,55	222,75	230,32	232,25	243,51	244,09	254	253,23	261,79	259,69	261,94	258,57
L1	185	185	185	185	195	195	195	195	190	190	190	190	190	190	190	190
L2	90	90	95	95	100	100	110	110	115	115	120	120	125	125	140	140
L3	90	90	72	72	35	35	15	15	-5	-5	-25	-25	-40	-40	-55	-55
L4	155	155	170	170	180	180	180	180	190	190	200	200	200	200	200	200
L5	270	264,36	258,11	251,31	235,21	228,13	220,79	213,25	200,58	192,82	185,05	177,31	169,67	162,18	154,91	147,9
N/A	170	175	180	185	190	195	205	215	225	235	245	255	265	265	265	265
N/C	180,5	173	165,5	156,5	149	140	132,5	125	117,5	111,5	105,5	120	113	113	70	60
N/D	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

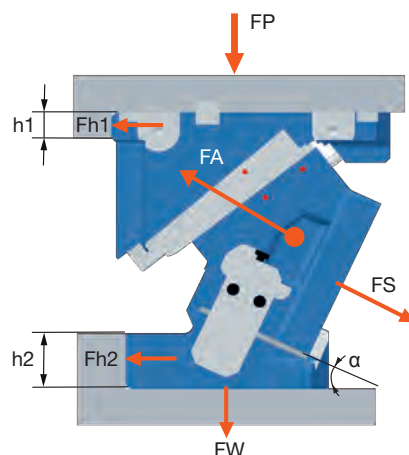
Kraftverteilung

Force Distribution

Force de distribution

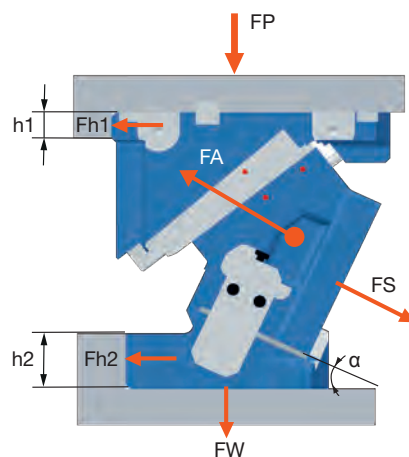
Basis 500.000 Hub/Stroke/Course

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	297	280	297	280	0	28	45	2
05°	318	301	292	271	23	28	45	2
10°	338	322	287	263	46	28	60	2
15°	349	333	272	242	64	28	60	2
20°	360	345	258	222	81	28	60	2
25°	416	400	270	220	104	28	60	2
30°	472	455	282	219	126	28	60	2
35°	446	432	244	178	121	28	60	2
40°	421	409	206	138	116	28	70	2
45°	428	417	188	115	113	28	70	3
50°	434	425	170	92	109	28	80	4
55°	432	423	149	71	98	28	80	5
60°	430	422	128	50	87	28	100	6
65°	463	455	121	35	75	28	100	7
70°	480	473	103	23	59	28	100	11
75°	496	491	85	12	43	28	100	14



Basis 750.000 Hub/Stroke/Course


α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	223	210	223	210	0	28	45	1
05°	238	226	219	204	17	28	45	1
10°	254	242	215	198	35	28	60	1
15°	262	251	204	182	48	28	60	1
20°	270	259	193	167	61	28	60	1
25°	371	357	238	193	94	28	60	2
30°	472	455	282	219	126	28	60	2
35°	394	381	218	161	107	28	60	2
40°	316	307	155	104	87	28	70	2
45°	321	313	141	86	85	28	70	2
50°	326	319	127	69	82	28	80	3
55°	324	318	111	53	74	28	80	4
60°	322	317	96	38	66	28	100	4
65°	347	341	90	26	57	28	100	5
70°	360	355	77	18	45	28	100	8
75°	372	368	64	9	33	28	100	11

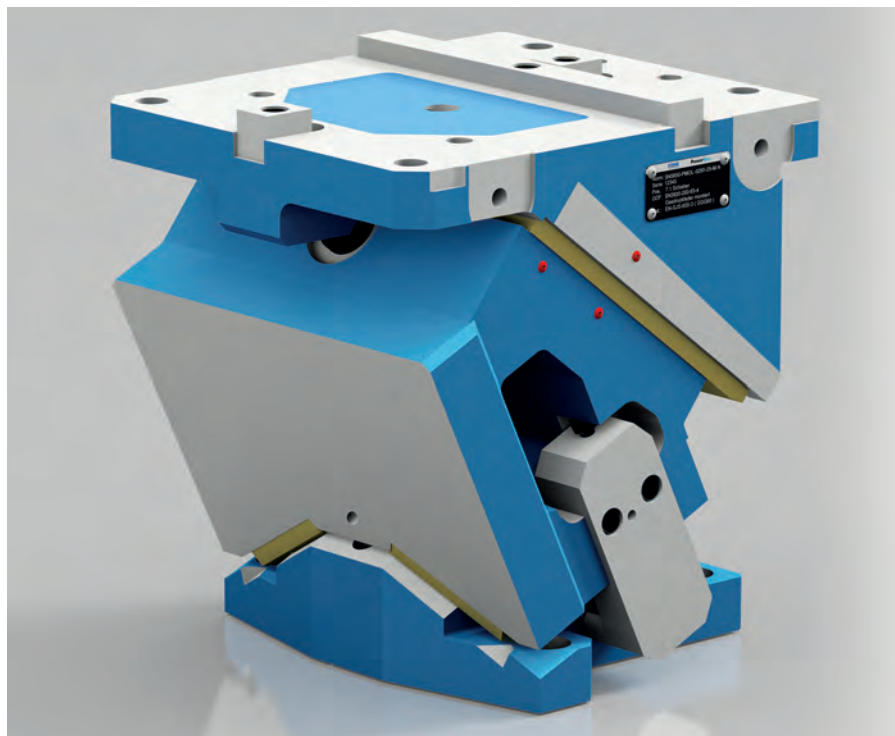


D 3002A 03.2019

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
--	--	--	--	--	---	---

Oben hängende Schieber	Aerial cam unit	Coulisseau suspendu
------------------------	-----------------	---------------------

SN5650-PMOL-0260

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



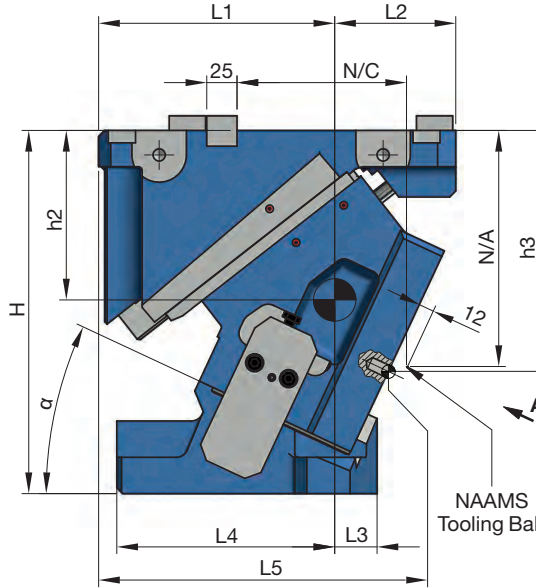
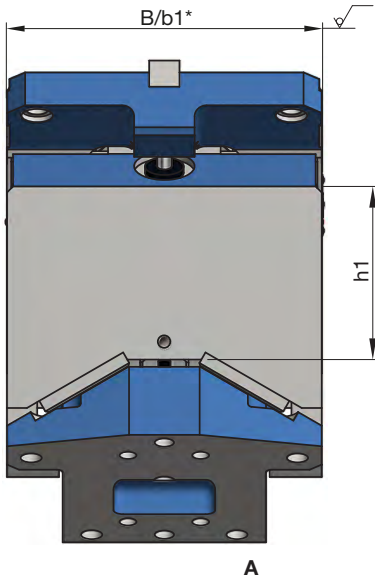
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
260 mm x 135 mm	260 mm x 135 mm	260 mm x 135 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
260 mm	260 mm	260 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
300 mm	300 mm	300 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
330 - 555 kN	330 - 555 kN	330 - 555 kN

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

Oben hängender Normschieber
SN5650-PMOL-0260

Aerial cam unit
SN5650-PMOL-0260

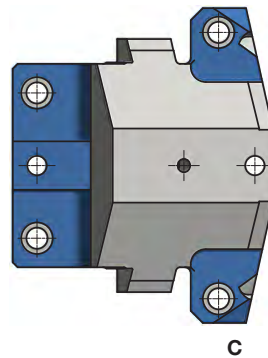
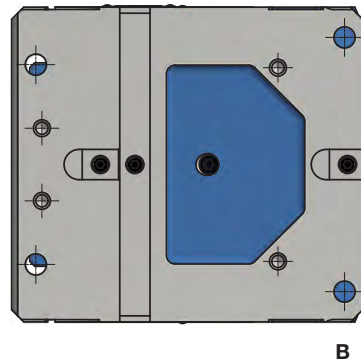
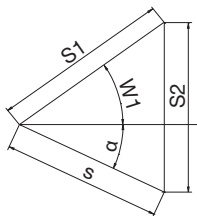
Coulisseau suspendu
SN5650-PMOL-0260



* 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 pressage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
--------------------	---------------------	------------------------------	----------------------------	-----------------------------	---------------------------

> 412

2

Oben hängender Normschieber

Aerial cam unit

Coulisseau suspendu

SN5650-PMOL-0260



SN5650-PMOL-0260-α-B-N/Z

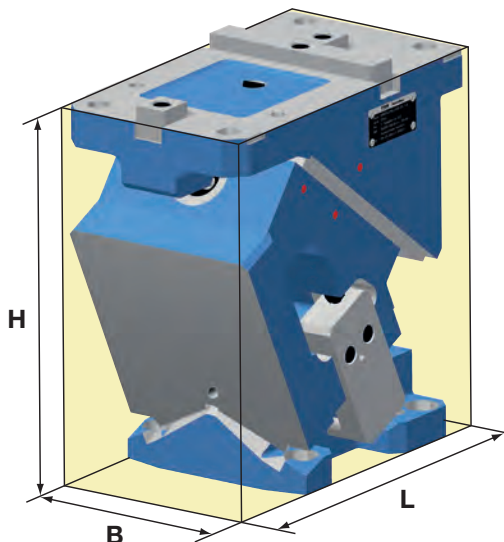
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis

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°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°
L	275	276	282	287	295	295	305	305	305	305	320	320	325	325	340	340
B	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260
H	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
W1	52°	47°	42°	37°	43°	38°	33°	28°	33°	28°	23°	18°	23°	18°	13°	8°
s	32	35,6	39,2	43	40,5	45,2	50,4	56	49,3	56,19	64,4	74,6	42,3	51,8	65,5	88
S1	52	52	52	52	52	52	52	52	45	45	45	45	23	23	23	23
S2	41	41,1	41,6	42,4	49,3	51,1	53,5	56,6	56,2	60,9	67	75	45,7	54	66,8	88,2
H	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
B	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260
b1	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260
h1	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135
h2	130	130	130	130	140	140	145	145	155	155	165	165	175	175	180	180
h3	188	195,18	201,87	208,02	216,73	220,03	227,72	229,79	241,21	241,97	252,08	251,51	260,29	258,42	260,92	257,80
L1	185	185	185	185	195	195	195	195	190	190	190	190	190	190	190	190
L2	90	90	95	95	100	100	110	110	115	115	120	120	125	125	140	140
L3	90	90	72	72	35	35	15	15	-5	-5	-25	-25	-40	-40	-55	-55
L4	155	155	170	170	180	180	180	180	190	190	200	200	200	200	200	200
L5	270	264,62	258,63	252,09	236,24	229,39	222,29	213,02	202,51	194,95	187,35	179,77	172,27	164,9	157,73	150,8
N/A	170	175	180	185	190	195	205	215	225	235	245	255	265	265	265	265
N/C	180,5	173	165,5	156,5	149	140	132,5	125	117,5	111,5	105,5	120	113	113	70	60
N/D	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

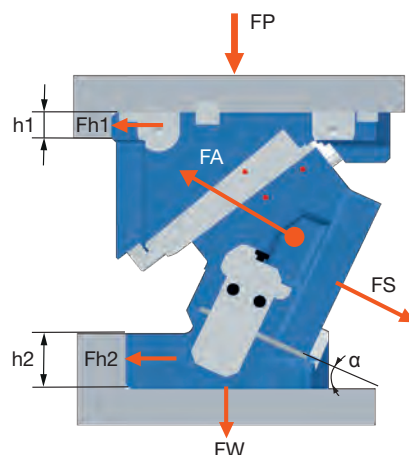
Kraftverteilung

Force Distribution

Force de distribution

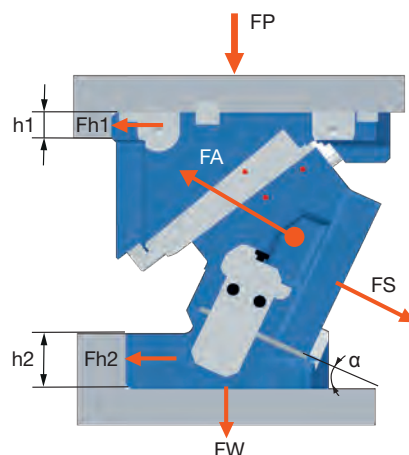
Basis 500.000 Hub/Stroke/Course

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	330	310	330	310	0	28	45	2
05°	342	324	315	293	24	28	45	2
10°	355	337	301	276	49	28	60	2
15°	367	350	286	254	67	28	60	2
20°	378	363	271	233	85	28	60	2
25°	390	399	270	265	97	28	60	2
30°	402	435	270	297	108	28	60	2
35°	437	446	251	226	119	28	60	2
40°	471	457	231	154	130	28	70	3
45°	479	466	211	129	126	28	70	3
50°	486	475	190	103	122	28	80	3
55°	500	490	172	81	113	28	80	4
60°	514	505	153	60	104	28	100	5
65°	533	525	134	43	89	28	100	7
70°	552	546	115	27	74	28	100	9
75°	555	549	96	13	48	28	100	15



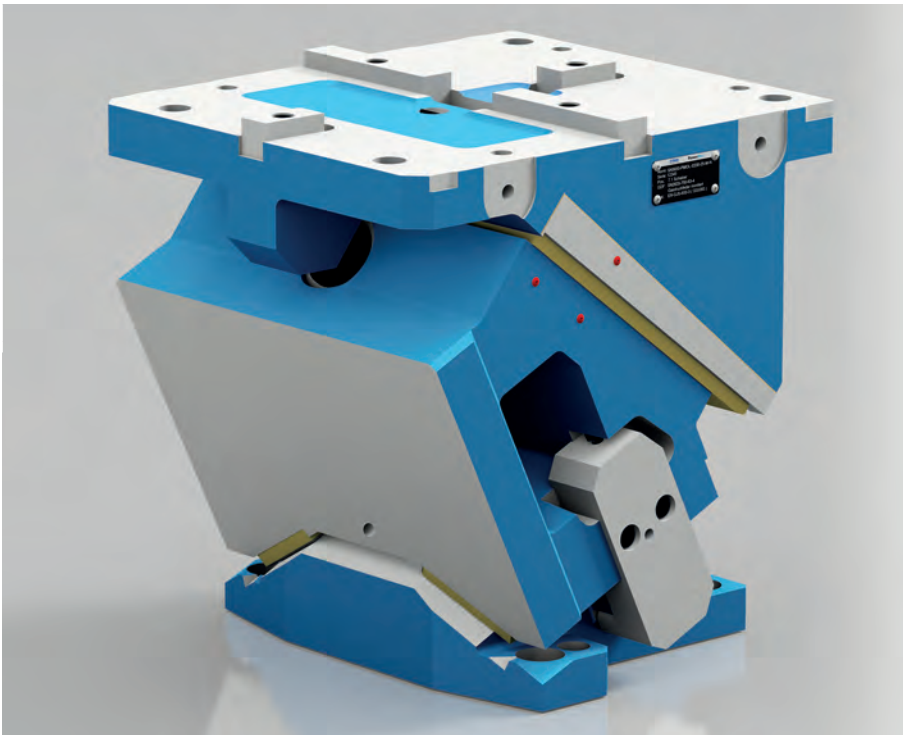

Basis 750.000 Hub/Stroke/Course

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	247	233	247	233	0	28	45	1
05°	257	243	236	220	18	28	45	1
10°	266	254	226	207	37	28	60	1
15°	275	263	214	191	50	28	60	1
20°	284	272	203	175	64	28	60	1
25°	293	300	203	199	73	28	60	1
30°	302	327	202	223	81	28	60	1
35°	328	335	188	170	89	28	60	2
40°	353	343	173	116	97	28	70	2
45°	359	350	158	97	95	28	70	2
50°	365	357	142	77	92	28	80	3
55°	375	368	128	61	85	28	80	3
60°	385	379	114	45	78	28	100	4
65°	400	394	100	33	67	28	100	5
70°	414	409	86	20	56	28	100	7
75°	416	412	71	10	36	28	100	11



D 3002A 03.2019

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
--	--	--	--	--	---	---

Oben hängende Schieber	Aerial cam unit	Coulisseau suspendu
SN5650-PMOL-0330		
		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		

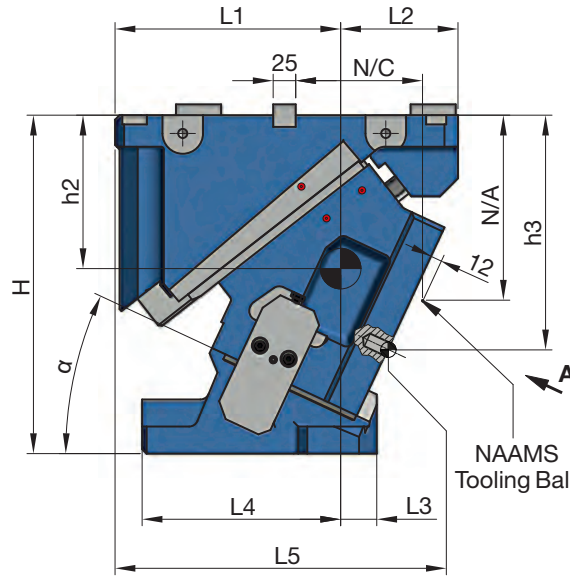
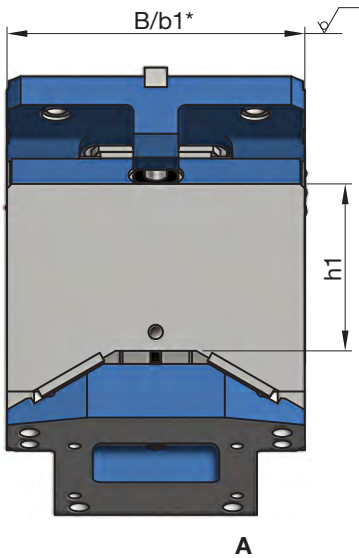
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
330 mm x 230 mm	330 mm x 230 mm	330 mm x 230 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
330 mm	330 mm	330 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
375 mm	375 mm	375 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
650-966 kN	650-966 kN	650-966 kN

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

Oben hängender Normschieber
SN5650-PMOL-0330

Aerial cam unit
SN5650-PMOL-0330

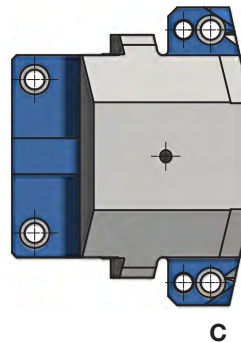
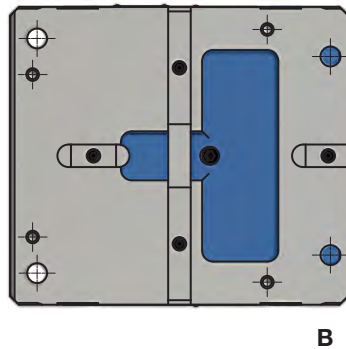
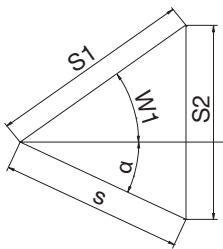
Coulisseau suspendu
SN5650-PMOL-0330



* 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



Positionskontrolle:
Control of position:
Contrôle de la position:

Pos. 1

Schieber zusammengefahren
Cam is moved together
Coulisseau est fermé

Pos. 2

Schieber ausgefahren
Cam is extended
Coulisseau est étendu

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

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

Presskraft [kN]	Press force [kN]	Force de pressage [kN]	Rückzugs- kraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
--------------------	---------------------	------------------------------	----------------------------	-----------------------------	---------------------------

> 813

8

Oben hängender Normschieber

Aerial cam unit

Coulisseau suspendu

SN5650-PMOL-0330



SN5650-PMOL-0330-α-B-N/Z

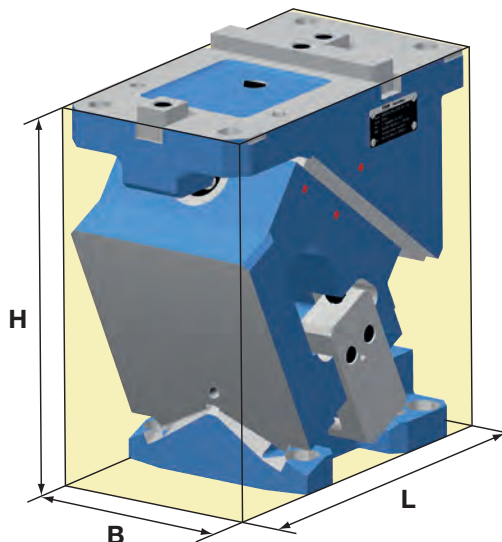
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis

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°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°
L	355	362	375	375	380	380	390	390	385	385	400	400	410	410	420
B	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
W1	52°	47°	42°	37°	43°	38°	33°	28°	33°	28°	23°	18°	23°	18°	13°
s	32	35,6	39,2	43	40,5	45,2	50,4	56,1	49,3	56,2	64,4	74,6	42,3	51,8	65,5
S1	52	52	52	52	52	52	52	52	45	45	45	45	23	23	23
S2	41	41,1	41,6	42,4	49,3	51,1	53,5	56,6	56,2	60,9	67	75	45,7	54	66,8
H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
B	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
b1	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
h1	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
h2	165	165	165	165	170	170	175	175	185	185	195	195	205	205	215
h3	250	258,83	266,94	274,28	278,95	282,96	291,11	293,38	304,75	305,21	314,75	313,38	321,11	317,96	323,95
L1	250	250	250	250	250	250	250	250	245	245	240	240	225	225	225
L2	105	105	125	125	130	130	140	140	140	140	150	150	160	160	170
L3	105	105	85	85	40	40	20	20	-10	-10	-35	-35	-60	-60	-80
L4	185	185	215	215	220	220	230	230	240	240	250	250	250	250	250
L5	355	347,19	338,65	329,42	300,8	291,11	281,11	270,87	255,48	245	229,52	219,13	193,89	183,89	174,2
N/A	180	185	190	195	200	205	215	225	235	245	265	285	300	300	300
N/C	193	182,5	172	161,5	151	140,5	130	121	112	103	94	86,5	79	79	79
N/D	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

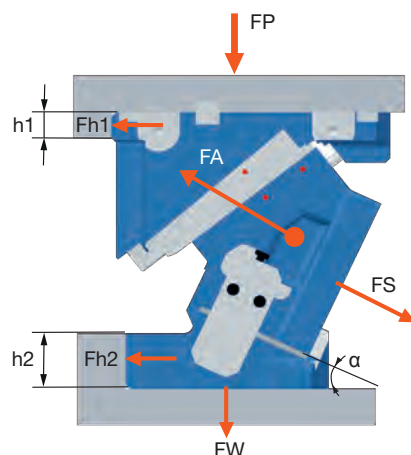
Kraftverteilung

Force Distribution

Force de distribution

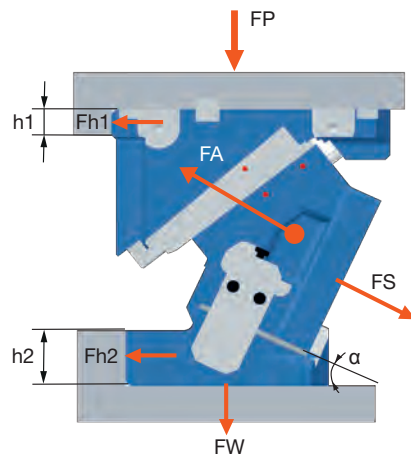
Basis 500.000 Hub/Stroke/Course

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	650	617	650	617	0	28	45	7
05°	692	659	636	595	51	28	45	7
10°	734	702	622	574	101	28	60	7
15°	758	728	590	530	139	28	60	9
20°	782	753	558	486	177	28	60	10
25°	803	776	524	436	200	28	60	10
30°	824	799	490	387	223	28	60	10
35°	862	838	465	343	237	28	60	11
40°	901	878	439	299	251	28	70	11
45°	916	895	400	249	244	28	70	13
50°	931	913	361	199	238	28	80	15
55°	941	925	320	156	217	28	80	17
60°	950	937	279	114	197	28	100	20
65°	961	946	246	75	160	28	100	27
70°	966	957	196	49	135	28	100	29



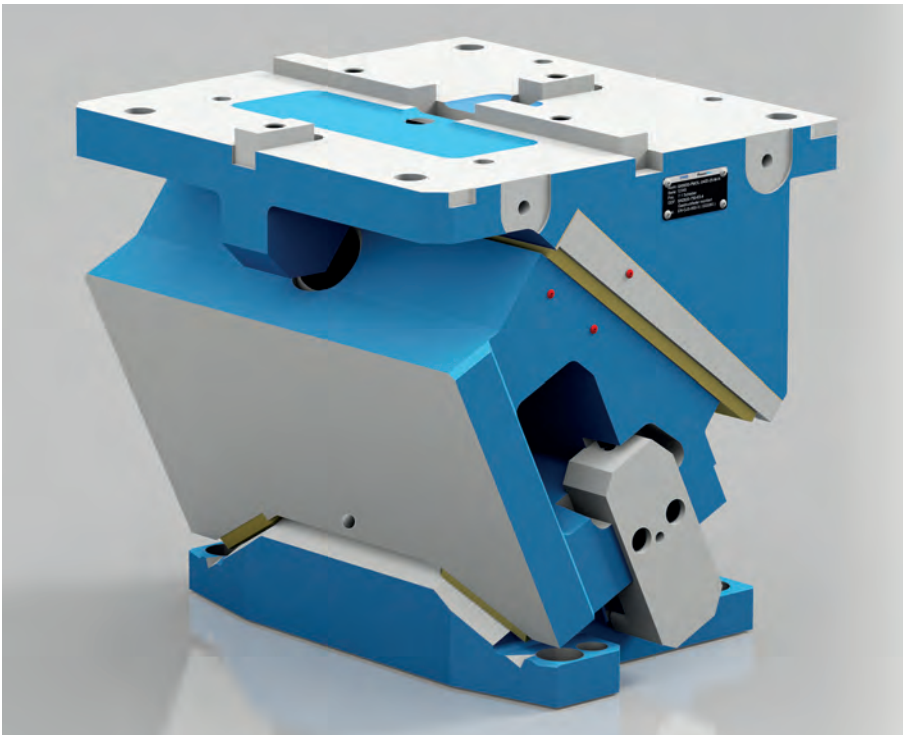

Basis 750.000 Hub/Stroke/Course

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	488	465	488	465	0	28	45	5
05°	519	497	477	449	38	28	45	5
10°	551	529	466	433	76	28	60	6
15°	569	548	442	400	105	28	60	8
20°	587	567	418	366	133	28	60	10
25°	602	584	392	329	151	28	60	9
30°	618	601	367	292	168	28	60	7
35°	647	630	347	259	179	28	60	8
40°	676	660	328	226	190	28	70	9
45°	687	673	299	188	185	28	70	10
50°	698	686	269	151	180	28	80	11
55°	706	695	238	118	164	28	80	13
60°	713	703	207	86	149	28	100	15
65°	721	710	183	57	122	28	100	20
70°	725	718	145	37	103	28	100	22



D 3002A 03.2019

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
--	--	--	--	--	---	---

Oben hängende Schieber	Aerial cam unit	Coulisseau suspendu
SN5650-PMOL-0400		
		
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)		

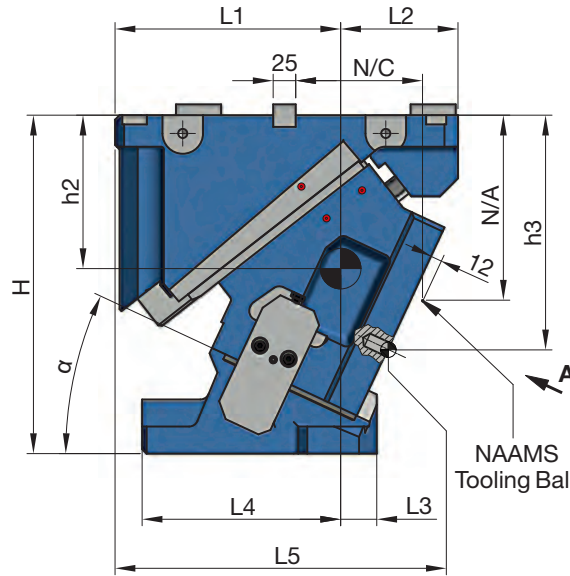
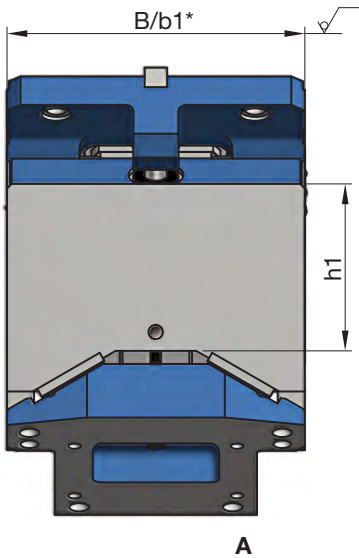
Arbeitsfläche:	Working Area:	Plan de travail:
400 mm x 185 mm	400 mm x 185 mm	400 mm x 185 mm
Schieberbreite max.:	Cam Unit Width max.:	Largeur du coulisseau max.:
400 mm	400 mm	400 mm
Einbauhöhe:	Installation height:	Hauteur de montage:
375 mm	375 mm	375 mm
Presskraft:	Press force:	Force de pressage:
681-1009 kN	681-1009 kN	681-1009 kN

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

Oben hängender Normschieber
SN5650-PMOL-0400

Aerial cam unit
SN5650-PMOL-0400

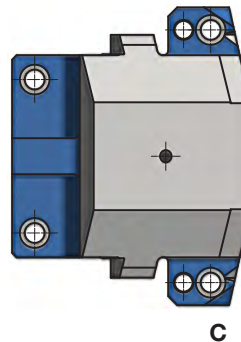
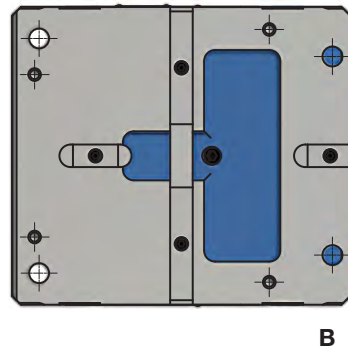
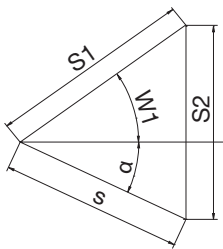
Coulisseau suspendu
SN5650-PMOL-0400



* 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 pressage [kN]	Rückzugskraft [kN]	Retraction force [kN]	Force à retour [kN]
-----------------	------------------	------------------------	--------------------	-----------------------	---------------------

> 851

8

Oben hängender Normschieber

Aerial cam unit

Coulisseau suspendu

SN5650-PMOL-0400



SN5650-PMOL-0400-α-B-N/Z

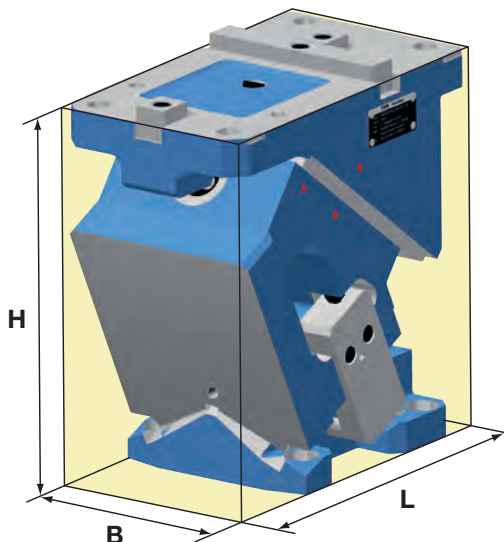
Mat.: EN-GJS-600-3 (GGG 60)



B = Basis

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°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°
L	355	362	375	375	380	380	390	390	385	385	400	400	410	410
B	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
W1	52°	47°	42°	37°	43°	38°	33°	28°	33°	28°	23°	18°	23°	18°
s	32	35,6	39,2	43	40,5	45,2	50,4	56	49,3	56,2	64,4	74,6	42,3	51,8
S1	52	52	52	52	52	52	52	52	45	45	45	45	23	23
S2	41	41,1	41,6	42,4	49,3	51,1	53,5	56,6	56,2	60,9	67	75	45,7	54
H	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
B	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
b1	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
h1	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185
h2	165	165	165	165	170	170	175	175	185	185	195	195	205	205
h3	250	258,83	266,94	274,28	278,95	282,96	291,11	293,38	304,75	305,21	314,75	313,38	321,11	317,96
L1	250	250	250	250	250	250	250	250	245	245	240	240	225	225
L2	105	105	125	125	130	130	140	140	140	140	150	150	160	160
L3	105	105	85	85	40	40	20	20	-10	-10	-35	-35	-60	-60
L4	185	185	215	215	220	220	230	230	240	240	250	250	250	250
L5	355	347,19	338,65	329,42	300,8	291,11	281,11	270,87	255,48	245	229,52	219,13	193,89	183,89
N/A	180	185	190	195	200	205	215	225	235	245	265	285	300	300
N/C	193	182,5	172	161,5	151	140,5	130	121	112	103	94	86,5	79	79
N/D	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

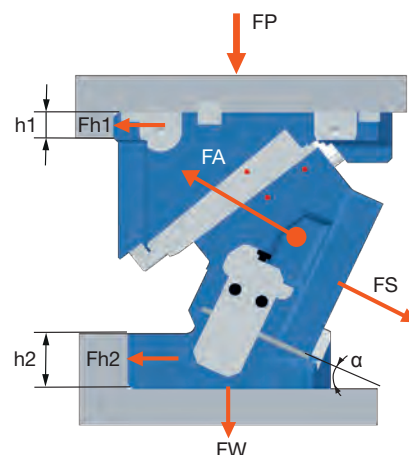
Kraftverteilung

Force Distribution

Force de distribution

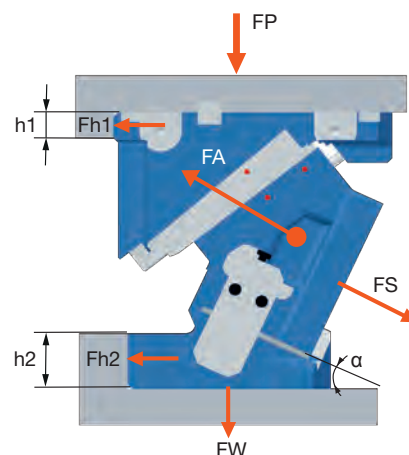
Basis 500.000 Hub/Stroke/Course

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	681	645	681	645	0	28	45	7
05°	708	673	651	610	51	28	53	7
10°	734	702	622	574	101	28	60	7
15°	758	728	590	530	139	28	60	8
20°	782	753	558	486	177	28	60	8
25°	803	776	524	436	200	28	60	9
30°	824	799	490	387	223	28	60	10
35°	842	819	455	336	232	28	65	11
40°	860	839	419	286	240	28	70	11
45°	896	876	390	243	239	28	80	13
50°	931	913	361	199	238	28	90	15
55°	965	948	327	159	222	28	90	17
60°	998	984	293	119	206	28	130	20
65°	1009	993	258	78	168	28	130	21



Basis 750.000 Hub/Stroke/Course

α	[kN]					[mm]		FA [kN]
	FS	FP	Fh1	FW	Fh2	h1	h2	
00°	511	486	511	486	0	28	45	5
05°	531	507	488	460	38	28	53	5
10°	551	529	466	433	76	28	60	6
15°	569	548	442	400	105	28	60	6
20°	587	567	418	366	133	28	60	6
25°	602	584	392	329	151	28	60	7
30°	618	601	367	292	168	28	60	7
35°	632	616	340	254	175	28	65	8
40°	645	630	313	216	181	28	70	9
45°	672	658	291	183	180	28	80	10
50°	698	686	269	151	180	28	90	11
55°	724	712	244	121	168	28	90	13
60°	749	739	218	90	156	28	130	15
65°	757	745	192	60	128	28	130	12



D 3002A 03.2019

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
--	--	--	--	--	---	---

Das PowerMax® PMON
Niederhalterschieberprogramm

The PowerMax® PMON
blank holder program

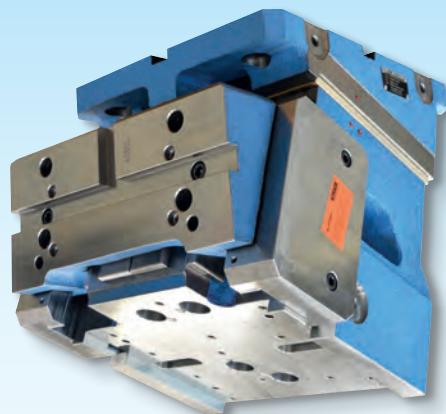
Le programme de coulisseau
serre-flan PowerMax® PMON

SN5650-PMON

Sonderprogramm ohne Treiber
im Werkzeugunterteil

Special program without driver
in the lower part of the tool

Programme spécial sans driver
dans la partie inférieure d'outil



Treiber im Werkzeugoberteil /
im Niederhalter integriert

Driver in the upper part of the tool /
blank holder integrated

Driver intégré dans la partie supérieure
d'outil / serre-flan

Einsparung von Werkzeugstufen

Saving of die stations

Réduction des étapes d'outil

Treiber zieht Schieberkörper über
Klammern in Arbeitsposition

Driver pulls cam body over clamps in
working position

Le driver tire le corps coulissant en posi-
tion de travail au moyen des crampons.

Sprechen Sie uns an.

Das Team von STRACK NORMA hilft
Ihnen gerne eine geeignete Lösung für
Ihre Anforderungen zu finden.

Tel +49 2351 8701-0
Mail info@strack.de

Please contact us !

The team of STRACK NORMA will be
happy to help you to find a suitable
solution for your requirements.

Tel +49 2351 8701-0
Mail info@strack.de

Veillez nous contacter!

L'équipe de STRACK NORMA se fera
un plaisir de vous aider à trouver une
solution appropriée pour vos besoins.


Tel +49 2351 8701-0
Mail info@strack.de



Sicherheitsring- schraubenadapter



**SN 5655-
PMO-SRA**

 SN 5655-PMO-SRA-Type



Safety ring bolt adapter



Adaptateur d'anneau vissage de levage



Type

SN 5655-PMO-SRA-0090
SN 5655-PMO-SRA-0125
SN 5655-PMO-SRA-0165
SN 5655-PMO-SRA-0230

für Schieber / for cam units / pour coulisseaux

SN 5650-PMO-0090
SN 5650-PMO-0125
SN 5650-PMO-0165
SN 5650-PMO-0230

Handhabung SN 5655-PMO-SRA

Der Sicherheitsringschrauben-Adapter SRA erleichtert das Handling in vielen Einbausituationen bei den Normschiebern der Breite 90, 125, 165, 230 und ergänzt die vorhandenen Tragschraubengewinde.

Der Sicherheitsringschrauben-Adapter wird auf die prismatische Fläche aufgesetzt und zwischen die Zwangsrückzüge geschoben bis die Nasen anschlagen und die gefederten Bolzen ausrasten und verriegeln.

Der Sicherheitsringschrauben-Adapter bietet durch seinen Aufbau größtmögliche Flexibilität. Er kann durch unterschiedliche Positionierung dem Schieberschwerpunkt angepasst werden. Zusammen mit SN 5653-Set-Montagehilfe, welches für jede Schiebergröße verfügbar ist, wird das Einfädeln des Schieberschlittens in die Schieberaufnahme erleichtert.

Der Sicherheitsringschrauben-Adapter SN 5655-PMO-SRA und das Set Montagehilfe unterstützt Sie bei der Montage von Schieberschlitten zusammen mit der Schieberaufnahme im Werkzeug.

Durch die flexiblen Positioniermöglichkeiten kann somit der Schieber nahezu parallel zur Werkzeugsohle positioniert werden.

Handling SN 5655-PMO-SRA

The safety ring adapter SRA facilitates the handling in many installation situations at the standard cams of the width 90, 125, 165, 230 and completes the existing handling screw thread.

The safety ring bolt adapter will be place on the prism surface and slips between the forced retreat to the noses hit and disengage the spring-loaded bolt and lock.

The safety ring bolt adapter offers by its assembly a highest possible flexibility. It can be adapted to the cam centre of gravity by a varying positioning.

Together with SN 5653-Set-Montagehilfe which is available for each cam unit size the threading of the sliding carriage is facilitated in the slide mount.

The safety ring bolt adapter SN 5655-PMO-SRA and the set of the Set of assembling aid additionally supports you concerning the mounting of the cam slide together with the cam retainer in the tool.

Because of the flexible positioning possibilities the cam can thus be positioned nearly parallel to the tool bottom.

Manutention SN 5655-PMO-SRA

L'adaptateur d'anneau vissage de levage SRA facilite la manipulation dans beaucoup de situations de montage auprès des coulisseaux de standard de la largeur 90, 125, 165, 230 et complète les filets de vis de manutentions existants.

L'adaptateur d'anneau vissage est placé sur la surface du prisme et glissé entre le retrait forcé de la frappe du nez et de désengager le verrou à ressort et verrouillage.

Il peut être adapté au centre de gravité du coulisseau par un positionnement différent. Par cela le montage du chariot de coulisseau dans le logement du coulisseau est facilité.

Ensemble avec SN 5653-Set-Montagehilfe, qui est disponible pour chaque taille du coulisseau, le filetage du chariot est facilité dans le montage coulissant.

L'adaptateur d'anneau vissable de levage SN 5655-PMO-SRA vous soutient de manière additionnelle concernant le montage du chariot de coulisseau ensemble avec le logement du coulisseau dans l'outil.

Par les possibilités de positionnement flexibles le coulisseau peut par conséquent être positionné presque parallèlement au fond de l'outil.

Montagehilfe

Assembling aid

Aide à l'installation



SN 5653-Set-Montagehilfe

SN 5653-Set-Montagehilfe



SN 5653-Set-Montagehilfe bestehend aus / consisting of / consistant de:

SN 5653-M16-Montagehebel + SN 5653-M30

SN 5653-M16-Montagehebel + SN 5653-M36

SN 5653-M16-Montagehebel + SN 5653-M48

SN 5653-M16-Montagehebel + SN 5653-M56

für Schieber / for cam units / pour coulisseaux

SN 5650-PMO-0125

SN 5650-PMU-0125

SN 5650-PMO-0165

SN 5650-PMU-0165

SN 5650-PMO-0230

SN 5650-PMU-0230

SN 5650-PMO-0260

SN 5650-PMU-0260

SN 5650-PMU-0330

SN 5650-PMU-0400

SN 5650-PMO-0330

SN 5650-PMO-0400

SN 5650-PMO-0460

SN 5650-PMU-0460

SN 5650-PMO-0580

SN 5650-PMU-0580

SN 5650-PMO-0700

SN 5650-PMU-0700

SN 5650-PMO-0850

SN 5650-PMU-0850

SN 5650-PMO-1000

SN 5650-PMU-1000

SN 5650-PMO-0850

SN 5650-PMU-0850

SN 5650-PMO-1000

SN 5650-PMU-1000

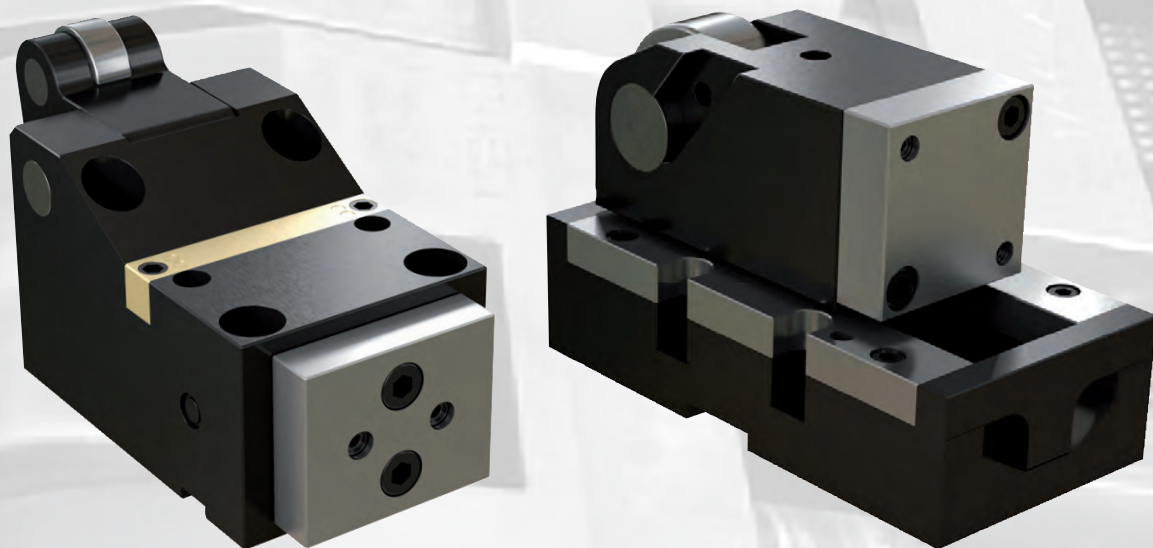
SN 5650-PMO-1200

SN 5650-PMU-1200

**ROLLENSCHIEBEREINHEITEN
UND SEITENSCHIEBEREINHEITEN
MIT NOCKENSYSTEM**

**ROLLER SLIDE UNITS AND LATERAL
SLIDE UNITS WITH CAM SYSTEM**

**UNITES DE COULISSEAU A ROULEAUX
ET UNITES DE COULISSEAU
LATERALES AVEC CAME SYSTEME**



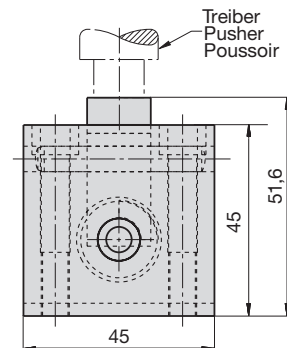
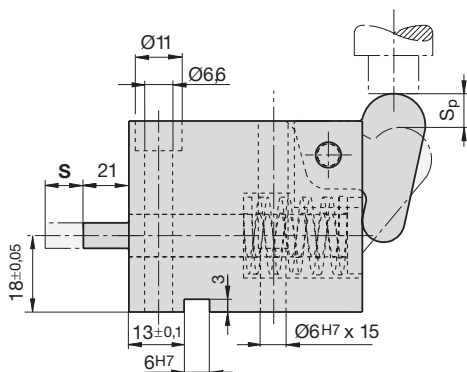
STRACK®

NORMALIEN

Seitenschiebereinheiten mit Nockensystem

Lateral slide units with cam system

Unités de coulisseau latérales avec came système

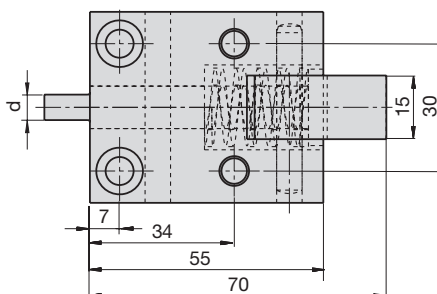


SN5610-750-

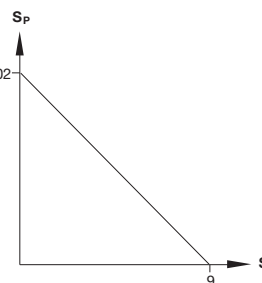
Mat.: HSS (1.3343)
62 ±2HRC¹⁾



SN5610-750-S-d



Treiberhub / Pucherstroke / Course de poussoir

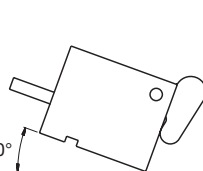


Arbeitshub / Working stroke / Course de travail

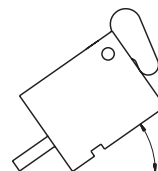
¹⁾ Schneidstempel
Cutting punch
Poinçon de découpe

Maximale Neigung
Maximum inclination
Inclinaison maximale

max. 20°



max. 35°



S = Hub / Stroke / Course

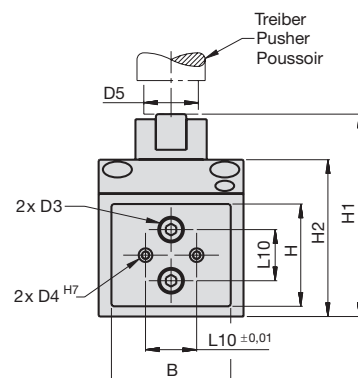
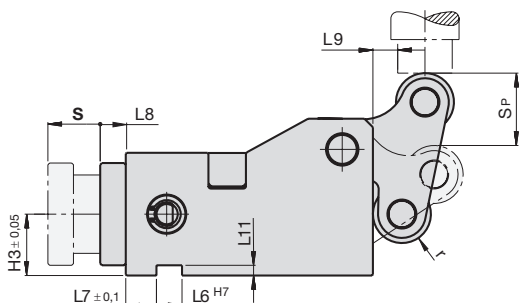
* bei Bestellung bitte angeben
please indicate in the order
veuillez indiquer dans la commande

S	d	Sp	Max. Arbeitskraft Max. punching force Force de poinçonnage max.	daN	daN	Feder Spring Ressort
9	3,5 - 7*	8,02	750 daN	0	~50	SN2520-20-25

Seitenschiebereinheiten mit Nockensystem

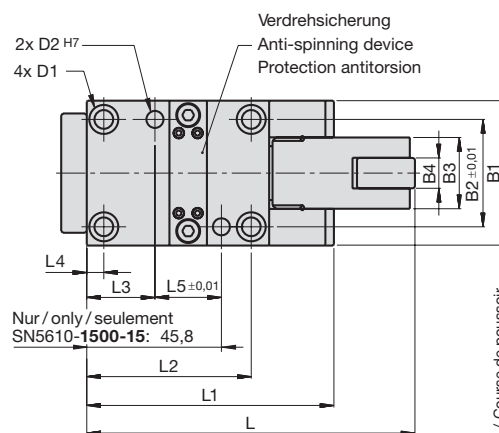
Lateral slide units with cam system

Unités de coulisseau latérales avec came système

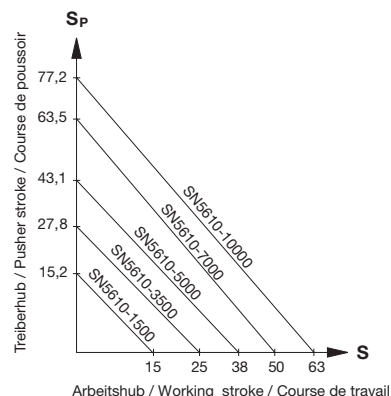


SN5610-

SN5610-Type-S

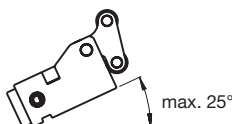


S = Hub / Stroke / Course



Maximale Neigung
Maximum inclination
Inclinaison maximale

SN5610- 3500-25
SN5610- 1500-15
SN5610- 5000-38
SN5610- 7000-50
SN5610-10000-63



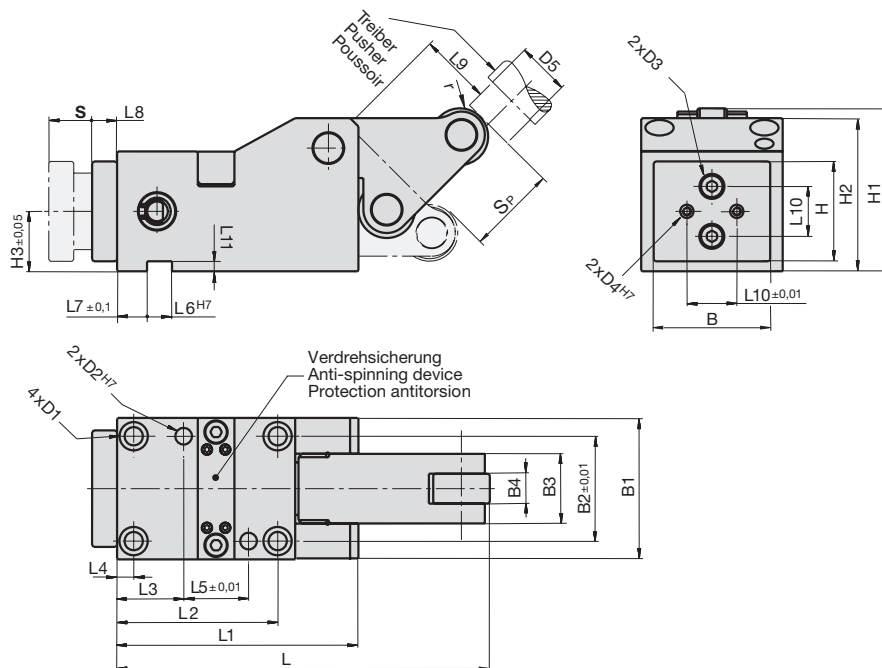
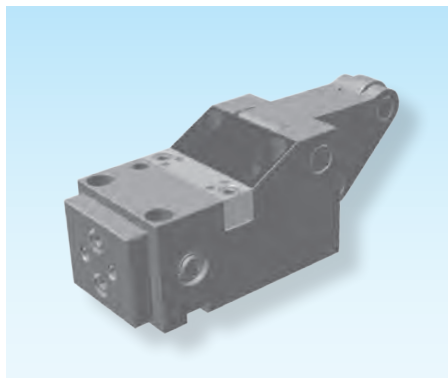
Type	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	B	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3	D4	D5	H	H1	H2	H3	r
1500	116	90	58	-	5,25	-	12	14	15	6	26	4	45	65	53	28	14	M6	6	M6	6	25	45	76,7	67	27	10,5
3500	156,5	119	78,5	39	10	-	12	19	15	13	26	4	60	78	58	36	18	M10	10	M8	8	30	50	93	79	30	15
5000	190,5	145	96,5	40	10	39	15	18	15	20	30	6	70	85	63	42	18	M10	10	M8	8	35	60	120	92	36	17
7000	239	183	120	50	12	48	20	21	18	20	40	7	80	100	76	52	23	M12	12	M10	10	40	70	140	106,5	43	20
10000	283	221	145	58	13	66	25	23	20	20	47	8	90	110	84	60	24	M12	12	M12	10	45	80	165	127	50	24

Type	S	Sp	Max. Arbeitskraft Max. punching force Force de poinçonnage max.	daN	daN	Gasdruckfeder Gas spring Ressort à gaz
1500	15	15,2	1500 daN	170 (±10)	255	SN2808-V-170-15-4
3500	25	27,8	3500 daN	200 (±20)	290	SN2809-200-25-4
5000	38	43,1	5000 daN	200 (±20)	290	SN2809-200-38-4
7000	50	63,5	7000 daN	400 (±20)	635	SN2809-200-50-4
10000	63	77,2	10000 daN	600 (±20)	940	SN2809-600-63

Seitenschiebereinheiten mit Nockensystem

Lateral slide units with cam system

Unités de coulisseau latérales avec came système



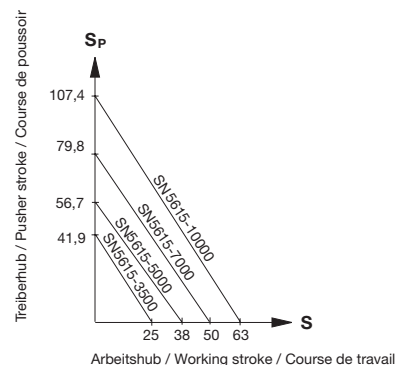
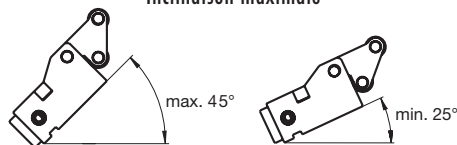
SN5615-

SN5615-Type-S



S = Hub / Stroke / Course

Maximale Neigung
Maximum inclination
Inclinaison maximale



Type	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	B	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3	D4	D5	H	H1	H2	H3	r
3500	191,7	119	78,5	39	10	-	12	19	15	32	26	4	60	78	58	36	18	M10	10	M8	8	40	50	92,2	79	30	15
5000	221,3	145	96,5	40	10	39	15	18	15	45	30	6	70	85	63	42	18	M10	10	M8	8	40	60	98,6	92	36	17
7000	273,6	183	120	50	12	48	20	21	18	50	40	7	80	100	76	52	23	M12	12	M10	10	45	70	118,5	106,5	43	20
10000	345,1	221	145	58	13	66	25	23	20	56	47	8	90	110	84	60	24	M12	12	M12	10	75	80	151,9	127	50	24

Type	S	Sp	Max. Arbeitskraft Max. punching force Force de poinçonnage max.	daN	daN	Gasdruckfeder Gas spring Ressort à gaz
3500	25	41,9	3500 daN	200 (±20)	290	SN2809-200-25-4
5000	38	56,7	5000 daN	200 (±20)	290	SN2809-200-38-4
7000	50	79,8	7000 daN	400 (±20)	635	SN2809-200-50-4
10000	63	107,4	10000 daN	600 (±20)	940	SN2809-600-63

Rollenschiebereinheiten

Roller slide units

Unités de coulisseau à rouleaux

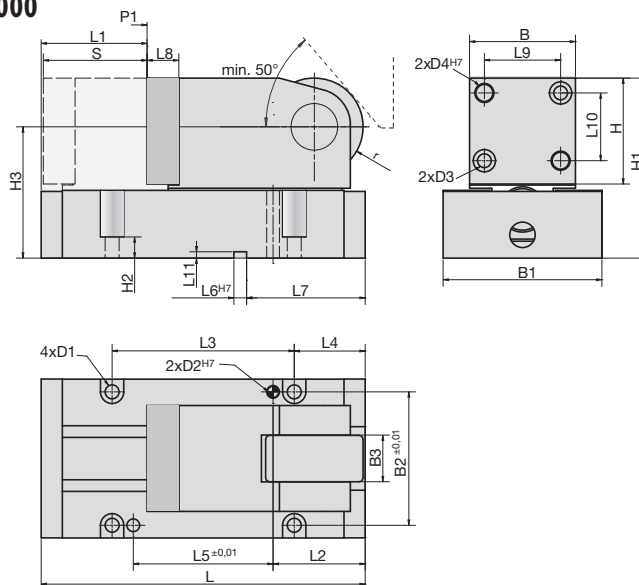


P1

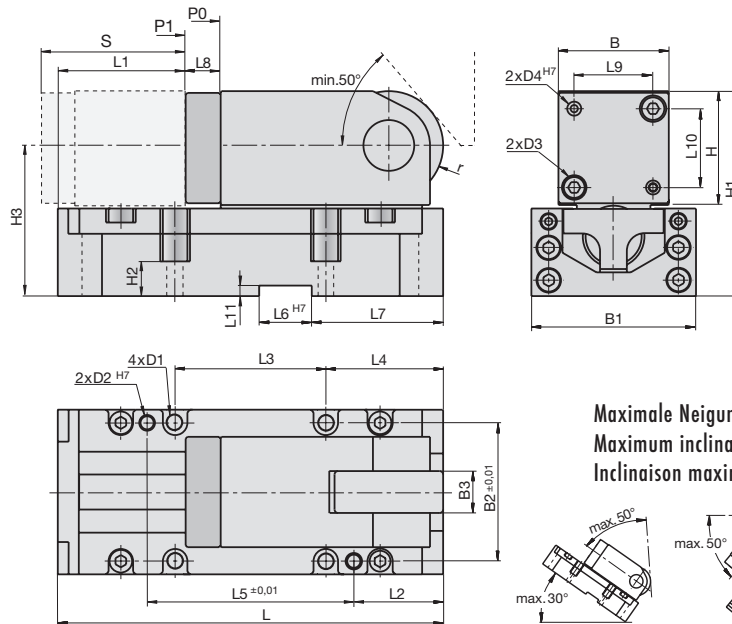


P0

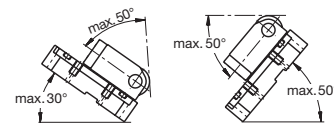
Type 2000



Type 3000 - 15000



Maximale Neigung
Maximum inclination
Inclinaison maximale

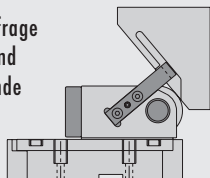


SN5620-



P1 mit Montageplatte
P0 ohne Montageplatte
P1 with mounting plate
P0 without mounting plate
P1 avec plaque de montage
P0 sans plaque de montage

Zwangsrückzug auf Anfrage
Forced return on demand
Retour force sur demande



S = Hub / Stroke / Course

Type	S	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	B	B1	B2	B3	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2	H3	r
2000	50	153	51	43,5	86	33,5	66	6	56	15	36	32	3	50	75	63	22	M6	6	M6	8	50	85	10	62	23
3000	50	190	43	51	56	67	88	30	75	20	45	45	6	63	94	79	24	M8	8	M8	8	63	117	20	86	31
3000	80	220	73	51	86	67	118	30	75	20	45	45	6	63	94	79	24	M8	8	M8	8	63	117	20	86	31
5000	50	190	43	51	56	67	88	30	75	20	70	54	6	90	120	105	28	M8	8	M8	8	74	140	20	103	36
5000	80	220	73	51	86	67	118	30	75	20	70	54	6	90	120	105	28	M8	8	M8	8	74	140	20	103	36
5000	100	260	103	51	126	67	158	30	75	30	70	54	6	90	120	105	28	M8	8	M8	8	74	157	20	120	36
15000	50	190	43	51	56	67	88	30	75				6	135	170	155	50	M8	8			90	165	20	120	45
15000	80	220	73	51	86	67	118	30	75				6	135	170	155	50	M8	8			90	165	20	120	45
15000	100	260	113	51	126	67	158	30	75				6	135	170	155	50	M8	8			90	165	20	120	45



SN5620-Type-S-P-F

Bestelltabelle auf nächster Seite / Order-chart on next page / Tableau commande en prochain page

Rollenschiebereinheiten SN5620				Roller slide units SN5620				Unités de coulisseau à rouleaux SN5620			
-----------------------------------	--	--	--	------------------------------	--	--	--	---	--	--	--

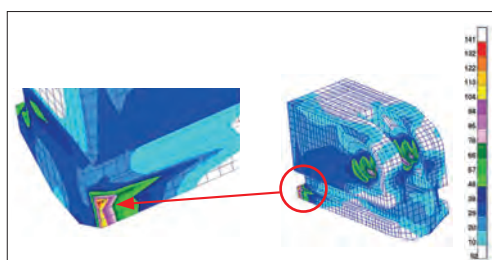
Type	S	P	F	Gasdruckfeder Gas spring Ressort à gaz	F [daN] = 400		Gasdruckfeder Gas spring Ressort à gaz	F [daN] = 200		Max. Arbeitskraft Max. punching force Force de poinçonnage max.
					daN	daN		daN	daN	
2000	50	1	170	SN2808-V-170-50-4	170	255	-	-	-	2000 daN
3000	50	0 / 1	400/200 (ISO)	SN2809-400-50-4	400	635	SN2820-200-50-4*	200	290	3000 daN
3000	80	0 / 1	400/200 (ISO)	SN2809-400-80-4	400	635	SN2820-200-80-4*	200	290	3000 daN
5000	50	0 / 1	400/200 (ISO)	SN2809-400-50-4	400	635	SN2820-200-50-4*	200	290	5000 daN
5000	80	0 / 1	400/200 (ISO)	SN2809-400-80-4	400	635	SN2820-200-80-4*	200	290	5000 daN
5000	100	0 / 1	400/200 (ISO)	SN2809-400-100-4	400	635	SN2820-200-100-4*	200	290	5000 daN
15000	50	0	400 (ISO)	2 x SN2800-200-50-4*	2 x 200	2 x 270	-	200	270	15000 daN
15000	80	0	400 (ISO)	2 x SN2800-200-80-4*	2 x 200	2 x 270	-	200	270	15000 daN
15000	100	0	400 (ISO)	2 x SN2800-200-100-4*	2 x 200	2 x 270	-	200	270	15000 daN

Lieferung ohne Montageplatte auf Anfrage / On request, delivery without mounting plate / Sur demande, livraison sans plaque de montage

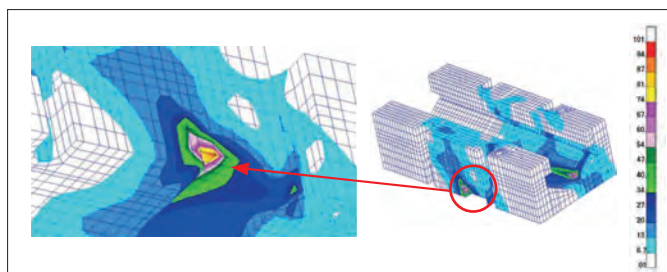
Maximale Belastung in Abhängigkeit von der Stempelposition nach FEM Analyse.

Maximal load in dependence of the punch position after FEM analysis.

Charge maximale dépendant de la position du poinçon après FEM analyse.



* VDI 3003/ISO 11901-1



Belastungsdiagramme

SN5620-2000 / 3000 / 5000 / 15000

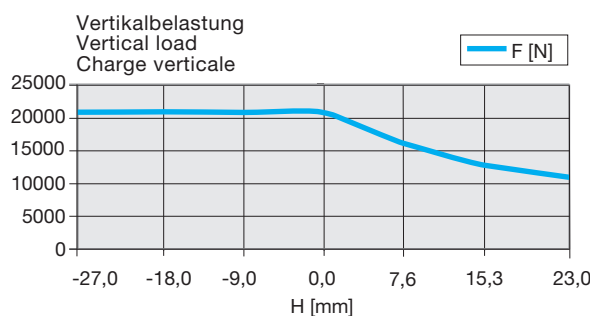
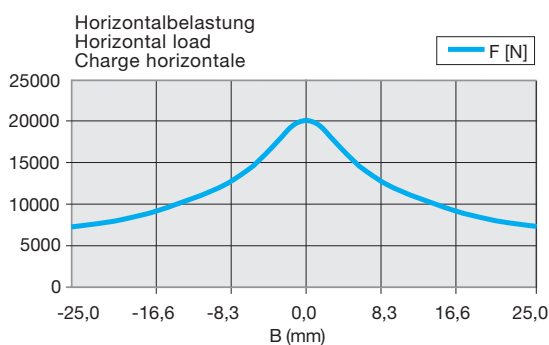
Load diagrams

SN5620-2000 / 3000 / 5000 / 15000

Diagrammes de charge

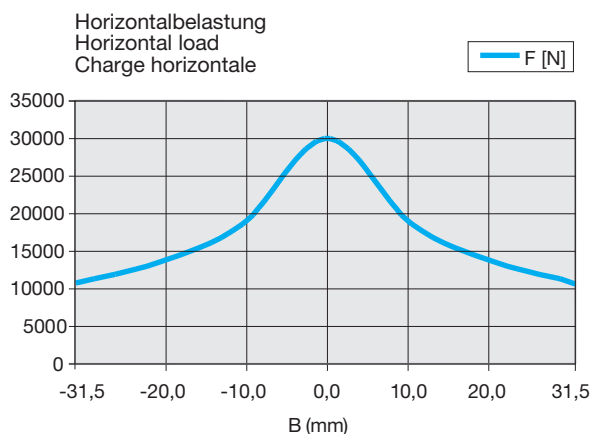
SN5620-2000 / 3000 / 5000 / 15000

SN5620-2000

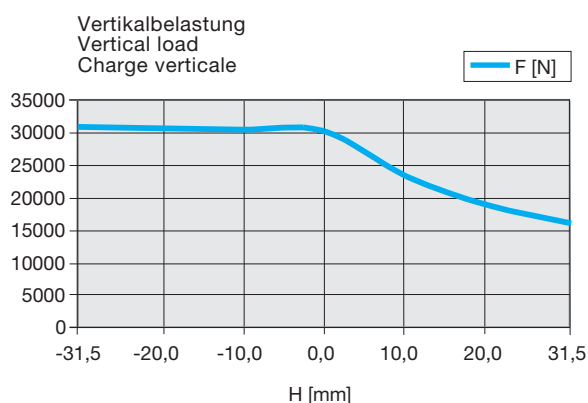


B	-25,0	-16,6	-8,3	0,0	8,3	16,6	25,0	H	-27,0	-18,0	-9,0	0,0	7,6	15,3	23,0
F (N)	7130	9000	12415	20000	12415	9000	7130	F (N)	20610	20405	20200	20000	15650	12855	11075
%	35	45	62	100	62	45	35	%	103	102	101	100	78	64	55

SN5620-3000

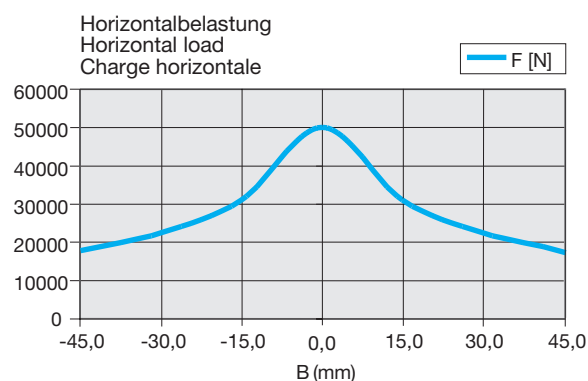


B	-31,5	-21,0	-10,5	0,0	10,5	21,0	31,5
F (N)	10693	13500	18620	30000	18620	13500	10693
%	36	45	62	100	62	45	36

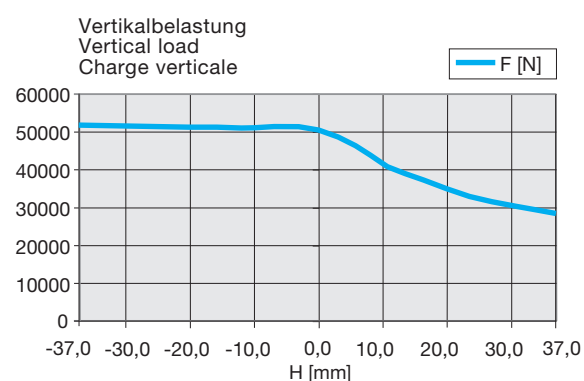


H	-31,5	-21,0	-10,5	0,0	10,5	21,0	31,5
F (N)	30900	30600	30300	30000	23478	19285	16615
%	103	102	101	100	78	64	55

SN5620-5000

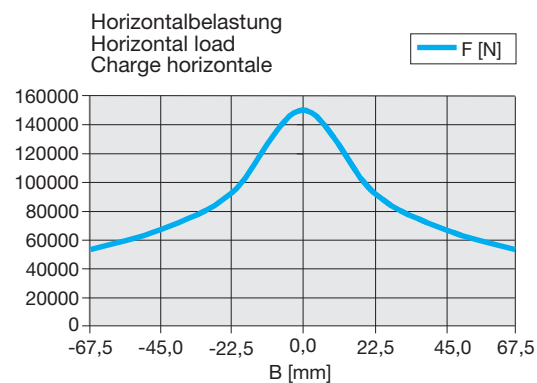


B	-45,0	-30,0	-15,0	0,0	15,0	30,0	45,0
F (N)	17800	22500	31050	50000	31000	22500	17800
%	36	45	62	100	62	45	35,5

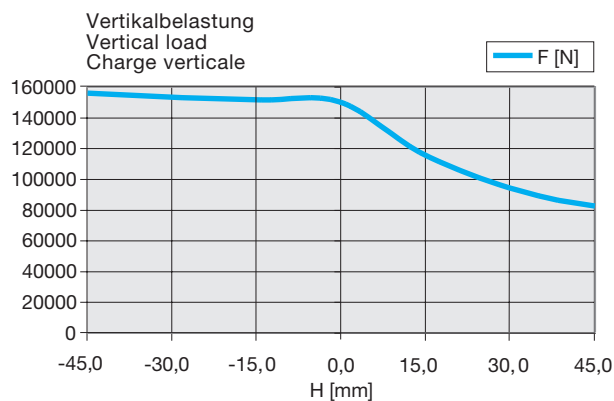


H	-37,0	-24,6	-12,3	0,0	12,3	24,6	37,0
F (N)	51500	51000	50500	50000	39130	32142	27692
%	103	102	101	100	78	64	55

SN5620-15000



B	-67,5	-45,0	-22,5	0,0	22,5	45,0	67,5
F (N)	53400	67500	93000	150000	93000	67500	53400
%	36	45	62	100	62	45	36

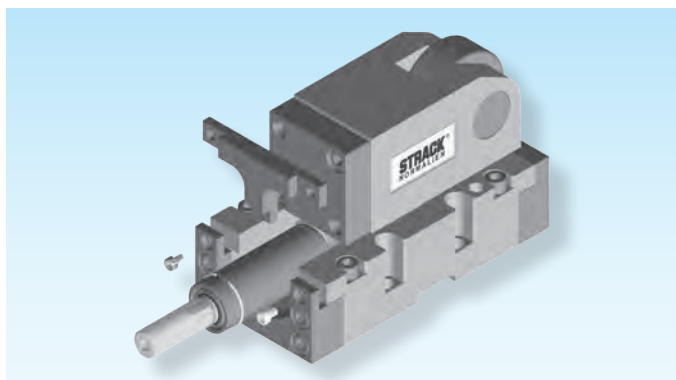


H	-45,0	-30,0	-15,0	0,0	15,0	30,0	45,0
F (N)	154500	153000	151500	150000	117390	96425	83075
%	103	102	101	100	78	64	55

Informationen SN5610 / SN5620

Informations SN5610 / SN5620

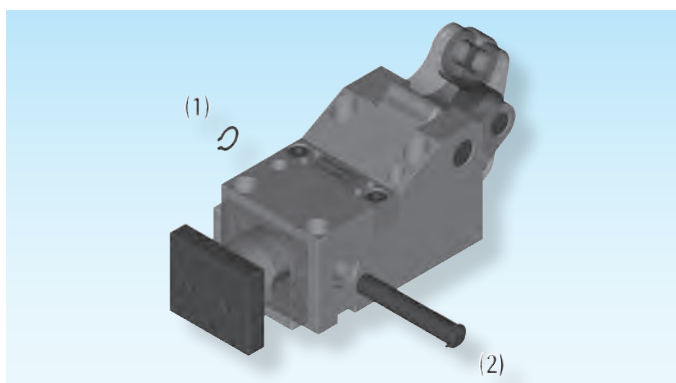
Informations SN5610 / SN5620



Sobald die Gasdruckfeder für Abstimmarbeiten herausgenommen wurde, kann der Schieber von Hand bewegt werden. Der Schieberschlitten kann gegen einen Widerstand von 20 bis 40 daN bewegt werden.

Once the gas spring has been taken out for adjustment operations, that cam may be moved by hand. The slider will produce a resistance of 20 to 40 daN on the base of plate.

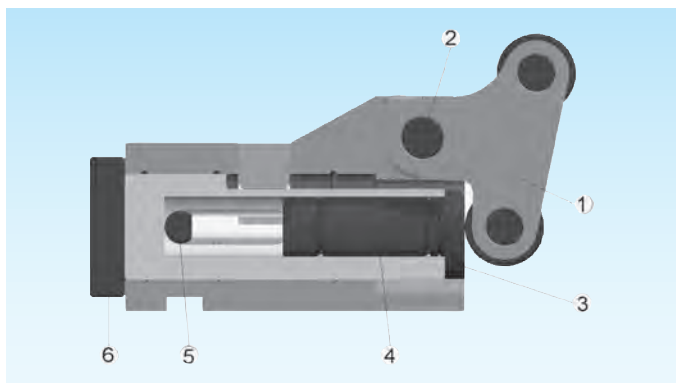
Dès que le ressort à gaz est sorti pour réaliser des opérations de réglage, le came peut être bougée manuellement. La glissière produira alors une résistance de 20 à 40 daN sur corps de la came.



Zum Einstellen von Stempel und Matrize kann der Stempel manuell betätigt werden (siehe Abbildung). Hierzu muss der Seeger-Ring (1) aus dem Bolzen entfernt und der Bolzen herausgedrückt werden (2).

For die punch adjustment operations, the cam can be operated manually as illustrated in the figure. In order to do so, first the seeger connecting rod pin (1) should be removed, after which it should be pushed out (2).

Pour les opérations d'ajustments de poinçons, la came peut fonctionner manuellement comme l'illustre le diagramme. Pour ce faire, il faut tout d'abord retirer le circlip du connecteur (1), puis le sortir (2).



Pos.	Ersatzteil	Spare part	Pièce de rechange
1	Treiber	Cam	Poussoir
2	Lagerbolzen	Rod	Boulon
3	Endkappe	End cap	Embout de fermeture
4	Gasdruckfeder	Gas spring	Ressort à gaz
5	Bolzen	Rod pin	Goujon
6	Montageplatte	Mounting plate	Plaque de montage

HYDRAULISCHE STANZEINHEITEN
HYDRAULIC STAMPING UNITS
UNITES DE DECOUPAGE HYDRAULIQUES



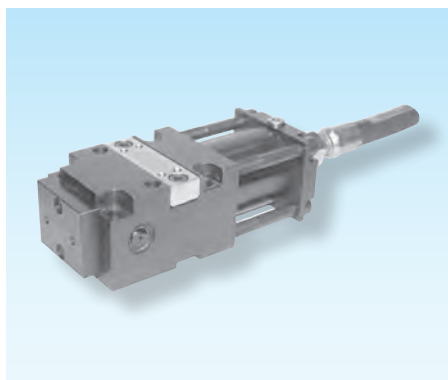
STRACK®

NORMALIEN

Arbeitsschieber für hydraulische Stanzeinheiten

Working slides for hydraulic stamping units

Coulisseaux de travail pour unités de découpage hydrauliques



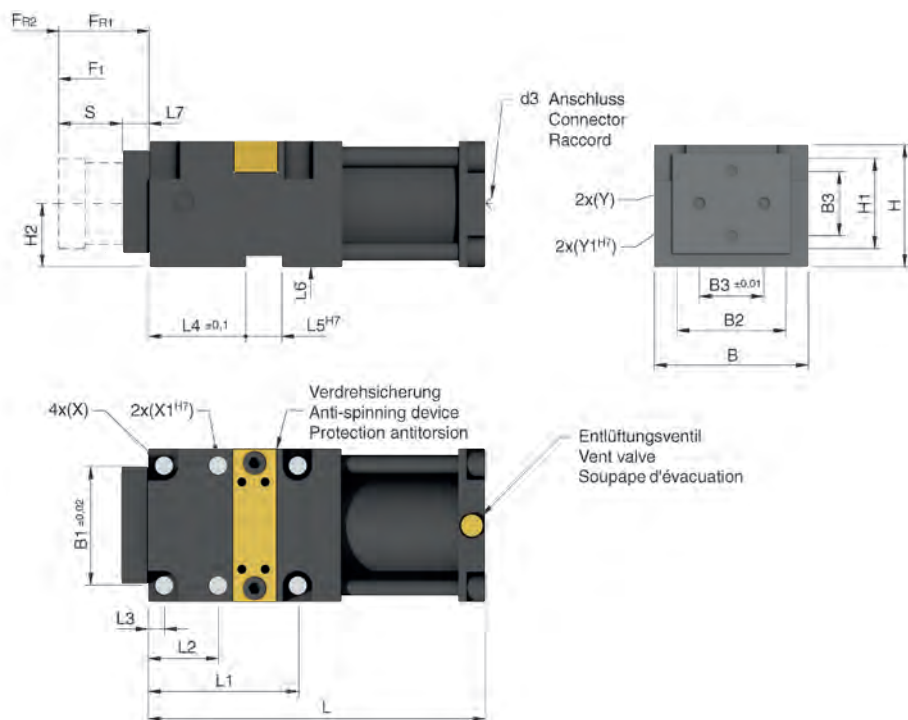
SN5600-A-



SN5600-A-Type-S



Type	F1 [daN]	FR1 [daN]	FR2 [daN]	Gasdruckfeder Gas spring Ressort à gaz
3000	3000	200	290	SN2809-200-S
7500	7500	600	950	SN2809-600-S
12000	12000	750	1300	SN2809-750-S



Druckmedium	Pressure medium	Médium de pression	Stickstoff (N₂)
Max. Fülldruck	Max. filling pressure	Pression de rempl. max.	150 bar
Min. Fülldruck	Min. filling pressure	Pression de rempl. min.	50 bar
Max. Betriebstemperatur	Max. working temperature	Température de service max.	60 °C
Temperaturabhängige Druckerhöhung	Pressure increase due to temperature	Accroissement de pression sous l'influence de la temp.	0,33 % / 1°C
Max. Kolbengeschwindigkeit	Max. piston speed	Vitesse max. du piston	20 m / min.
Max. Hübe / Minute	Max. stroke / minute	Courses max. / minute	20 - 40

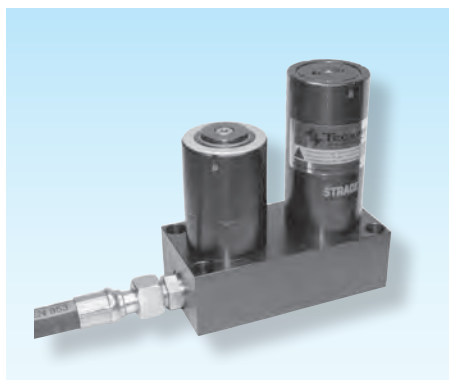
S = Hub / Stroke / Course

Type	S	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	B	B1	B2	B3	d3	H	H1	H2	X	X1	Y	Y1
3000	25	187	83,5	39	9	54	20	6	15	85	66	65	35,5	G 1/2"	67,5	55	35	M10	10	M6	6
	50	225	97,5	39	9	54	20	6	15	85	66	65	35,5	G 1/2"	67,5	55	35	M10	10	M6	6
	80	285	125,5	39	9	54	20	6	15	85	66	65	35,5	G 1/2"	67,5	55	35	M10	10	M6	6
7500	25	230	110	51	12	65	20	6	18	110	86	90	54,5	G 3/4"	102	80	55	M12	12	M12	12
	50	255	110	51	12	65	20	6	18	110	86	90	54,5	G 3/4"	102	80	55	M12	12	M12	12
	80	315	140	51	12	65	20	6	18	110	86	90	54,5	G 3/4"	102	80	55	M12	12	M12	12
12000	25	263	132	65	15	82	25	8	27	140	110	110	65,5	G 1"	127	105	67	M16	12	M12	12
	50	288	132	65	15	82	25	8	27	140	110	110	65,5	G 1"	127	105	67	M16	12	M12	12
	63	314	132	65	15	82	25	8	27	140	110	110	65,5	G 1"	127	105	67	M16	12	M12	12

Treibereinheit für hydraulische Stanzeinheiten

Driving unit for hydraulic stamping units

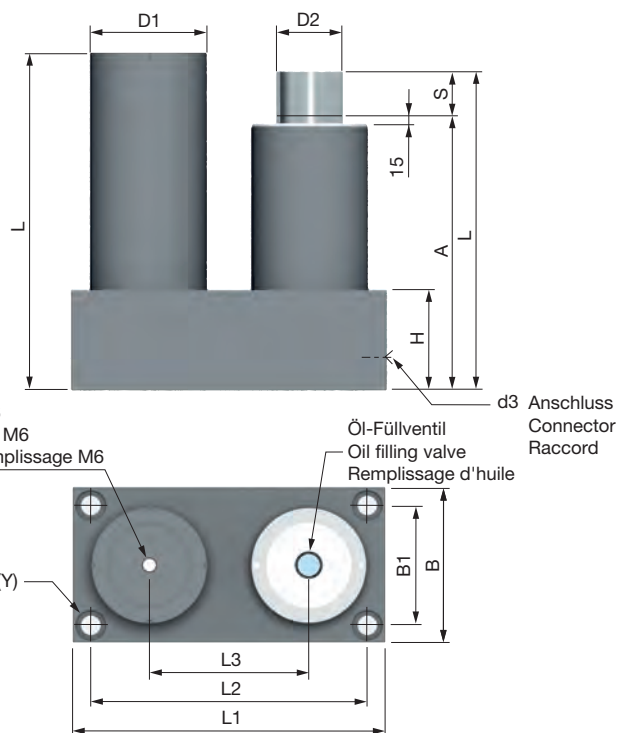
Unité de commande pour unités de découpage hydrauliques



SN5600-B-



SN5600-B-Type-S



Füllventil M6
Filling valve M6
Valve de remplissage M6

Öl-Füllventil
Oil filling valve
Remplissage d'huile

d3 Anschluss
Connector
Raccord

4x(Y)

Druckmedium	Pressure medium	Médium de pression	Stickstoff (N₂)
Max. Fülldruck	Max. filling pressure	Pression de rempl. max.	150 bar
Min. Fülldruck	Min. filling pressure	Pression de rempl. min.	50 bar
Max. Betriebstemperatur	Max. working temperature	Température de service max.	60 °C
Temperaturabhängige Druckerhöhung	Pressure increase due to temperature	Accroissement de pression sous l'influence de la temp.	0,33 % / 1°C
Max. Kolbengeschwindigkeit	Max. piston speed	Vitesse max. du piston	20 m / min.
Max. Hübe / Minute	Max. stroke / minute	Courses max. / minute	20 - 40

S = Hub / Stroke / Course

Type	S	A	L	F [daN]	B	B1	D1	D2	d3	L1	L2	L3	H	Y
3000	25	158	183	3000	85	65	63	36	G 1/2"	170	150	86,5	55	M10
	50	183	233	3000	85	65	63	36	G 1/2"	170	150	86,5	55	M10
	80	213	293	3000	85	65	63	36	G 1/2"	170	150	86,5	55	M10
7500	25	180	205	7500	110	84	94,5	60	G 3/4"	245	219	120	60	M12
	50	205	255	7500	110	84	94,5	60	G 3/4"	245	219	120	60	M12
	80	235	315	7500	110	84	94,5	60	G 3/4"	245	219	120	60	M12
12000	25	191	216	12000	140	115	119,5	70	G 1"	320	249	145	70	M12
	50	216	266	12000	140	115	119,5	70	G 1"	320	249	145	70	M12
	63	229	292	12000	140	115	119,5	70	G 1"	320	249	145	70	M12

Hydraulische Stanzeinheiten SN5600

Beim Prägen, Falzen, Lochen, etc. kann die Hydraulische Stanzeinheit jede Position und jeden Winkel in jeder Richtung einnehmen.

Arbeitszylinder

Der Arbeitszylinder wird von der Antriebseinheit bedient und verfügt über eine Gasdruckfeder, die die Rückzugskraft liefert.

Antriebseinheit

Die Antriebseinheit liefert das Medium (Öl) und besteht aus folgenden Elementen:

- Arbeitszylinder
- Druckspeicher
- Adapterplatte

Der Speicher ist so ausgelegt, daß er das gesamte vom Antriebszylinder verdrängte Volumen aufnehmen kann, wenn der Arbeitskolben das Hubende erreicht hat.

Funktionsweise

Der Druckaufnahmezylinder wird durch die Bewegung der Presse/Werkzeug aktiviert. Hierbei wird das Hydraulikvolumen mittels der Verbindungsschläuche zum Arbeitszylinder verdrängt (Abb. 1). In dem Moment, in dem der Hydraulikdruck des Systems die Gegenkraft der Gasdruckfeder übersteigt, beginnt der Arbeitszylinder seinen Hub (Abb. 2). Wenn der Arbeitszylinder seinen Arbeitsweg beendet hat, steigt der Systemdruck, bis er den Stickstoffdruck im Druckspeicher ausgleicht. Der Hubweg des Antriebszylinder ist um zusätzliche 15 mm überdimensioniert, um einen gleichbleibenden Druckaufbau in jedem Zyklus zu gewährleisten. Das überschüssige Ölvolumen aus der Überdimensionierung wird vom Druckspeicher aufgenommen. Wenn die Presse den Druckaufnahmezylinder der Antriebseinheit nicht mehr betätigt, fährt der Arbeitszylinder durch den Gegendruck der integrierten Gasdruckfeder in die Grundstellung zurück (Abb. 3).

Hydraulic stamping units SN5600

During the processes of stamping, folding, punching and so on, the hydraulic stamping unit can take each position and each angle in each direction.

Work cylinder

The work cylinder is operated from the driving unit and disposes of a gas spring which delivers the pull-back force.

Driving unit

The driving unit supplies the medium (oil) and consists of the following elements:

- work cylinder
- pressure accumulation cylinder
- adaptation plate

The accumulator is designed in such a way that it can absorb the whole volume which is repressed by the work cylinder, if the working piston has reached the end of the stroke.

Kind of function

The cylinder which absorbs the pressure is activated by the movement of the press/tool. Hereby the hydraulic volume is repressed by means of the connecting hoses to the work cylinder (fig. 1). In the moment in which the hydraulic pressure of the system exceeds the counterforce of the gas spring, the work cylinder starts its stroke (fig. 2). If the working cylinder has finished its working way the system pressure increases till it compensates the nitrogen pressure in the pressure accumulation cylinder. The stroke way of the driving cylinder is overdimensioned by additional 15 mm to guarantee a constant pressure built-up in each cycle. The excess oil volume out of the overdimension is absorbed by the pressure accumulation cylinder. If the press stops the operation of the absorbing cylinder of the driving unit, the work cylinder returns because of the counterpressure of the integrated gas spring in the initial position (fig. 3).

Unités de découpage hydrauliques SN5600

Pendant l'estampage, l'agrafage, le perforage l'unité de découpage hydraulique peut prendre chaque position et chaque angle dans toute direction.

Cylindre de travail

Le cylindre de travail est manœuvré par l'unité de commande et dispose d'un ressort à gaz, que livre la force de retour.

L'unité de commande

L'unité de commande livre le médium (huile) et se compose des éléments suivants:

- cylindre de travail
- cylindre accumulateur de pression
- plaque d'adaptation

L'accumulateur est construit pour être capable à absorber tout le volume déplacé par le cylindre de travail, si le piston de travail est arrivé à la fin de la course.

Manière de fonction

Le cylindre accumulateur de pression est activé par le mouvement de la presse/l'outil. En même temps le volume hydraulique est déplacé moyennant les tuyaux souples d'accouplement vers le cylindre de travail (figure 1). Au moment où la pression hydraulique du système dépasse la force antagoniste du ressort à gaz, le cylindre de travail commence sa course (figure 2). Si le cylindre de travail a finit son chemin de travail, la pression du système augmente, jusqu'à ce qu'elle compense la pression de nitrogène dans l'accumulateur. Le chemin de la course du cylindre de commande est sur-dimensionné de 15 mm supplémentaires, pour garantir un établissement de pression constant dans chaque cycle. Le volume d'huile en excès du sur-dimensionnement est absorbé par le cylindre accumulateur de pression. Si la presse ne plus actionne le cylindre accumulateur de pression de l'unité de commande, le cylindre de travail retourne à cause de la contre-pression du ressort à gaz intégré dans la position initiale (figure 3).

Montagehinweise

Nach Befestigen der Komponenten ist wie folgt vorzugehen:

1. Ölablass öffnen.
2. Öleinlass öffnen.
3. Das Ende der Minimess-Schlauchleitung von der Ölpumpe an den Öleinlass anschließen.
4. Öl einfüllen und durch das gesamte System laufen lassen, um Lufteinschlüsse zu vermeiden.
5. Die Elemente zur Ölbefüllung abnehmen und Ölablass und Öleinlass verschließen.
6. System ist betriebsbereit.

Mounting notices

After fixing of the components please act as follows:

1. Open oil filling.
2. Open oil purge.
3. Annex the end of the Minimess-hose pipe of the oil-pump to the oil filling.
4. Fill oil in and let it flow through the whole system to avoid inclusions of air.
5. Remove the elements for the oil-filling and close the oil purge and the oil filling.
6. The system is ready for work.

Indications de montage

Après fixation des composants se doit procéder comme suit :

1. Ouvrir vidange d'huile.
2. Ouvrir orifice d'huile.
3. Connecter la fin du raccord tuyaux Minimess de la pompe à huile à l'orifice d'huile.
4. Remplir l'huile et laisser couler dans le système total pour éviter les inclusions d'air.
5. Démontez les éléments pour le remplissage d'huile et fermer la vidange d'huile et l'orifice d'huile.
6. Le système est prêt à fonctionner.

Abb. / Figure 1



Abb. / Figure 2



Abb. / Figure 3



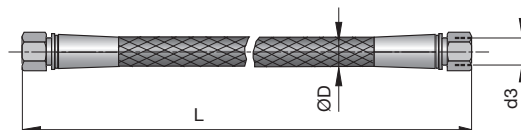
Hochdruckverbindungsschlauch gerade

Straight high-pressure connecting hose

Tuyau souple à haute pression droit

SN5602-

SN5602-Type-L



Type	L	für Größe for size pour dimension	d3	D	Mindestbiegeradius Minimum bending radius Rayon de courbure minimal
01	min. 250 mm	3000 daN	M24 x 1,5	21,5	140
02		7500 daN	M30 x 2	29	190
03		12000 daN	M42 x 2	38	340

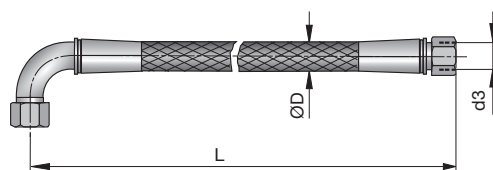
Hochdruckverbindungsschlauch gerade - 90°

Straight high-pressure connecting hose - 90°

Tuyau souple à haute pression droit - 90°

SN5604-

SN5604-Type-L



Type	L	für Größe for size pour dimension	d3	D	Mindestbiegeradius Minimum bending radius Rayon de courbure minimal
01	min. 250 mm	3000 daN	M24 x 1,5	21,5	140
02		7500 daN	M30 x 2	29	190
03		12000 daN	M42 x 2	38	340

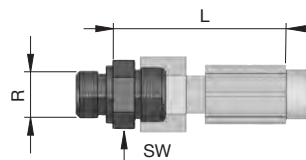
Anschlussstücke

Connector

Raccord

SN5606-

SN5606-Type



Type	für Größe for size pour dimension	R	L	SW
01	3000 daN	G 1/2"	≈ 85	27
02	7500 daN	G 3/4"	≈ 90	32
03	12000 daN	G 1"	≈ 108	41