

Umfangreiche Programmerweiterung
Large extensions of product range
Compléments de gamme de grande échelle



HASCO Schieberprogramm
HASCO range of mould slides
Gamme de coulisse de HASCO





Das bewährte HASCO Schieberprogramm wurde um zahlreiche Elemente erweitert und bietet nun eine umfassende Auswahl an maßlich aufeinander abgestimmten Schiebern, Schieberbaukästen, Schiebereinheiten und Zubehör.

Durch das einzigartige Sortiment von Schiebern sowie verschiedenen Verrieglungen und Aufnahmen ergeben sich vielfältige Kombinationsmöglichkeiten und Lösungen für Ihre individuellen Anwendungsfälle.

Die mit höchster Präzision gefertigten Schieberelemente bieten insbesondere auch dem Konstrukteur und Werkzeugbauer viele Vorteile, denn aufwendige Routinearbeiten können durch den Einsatz dieser standardisierten Bauteile entfallen.

Besondere Merkmale

- Variable Einbaumöglichkeiten.
- Lösungen zur Montage von der Trennebene.
- Mit höchster Präzision gefertigte Schieberbauteile.
- Aufeinander abgestimmte Bauteil- und Funktionsgrößen.
- Reduzierung der Herstellkosten von Spritzgießwerkzeugen und Verkürzung der Werkzeugfertigungszeiten, durch konsequenten Einsatz der Schieberbauteile.
- Globale Verfügbarkeit gewährleistet schnelle Ersatzteilbeschaffung.
- Austauschbarkeit der Bauteile minimiert kostenintensive Stillstandszeiten.

The proven HASCO slide program has been extended by numerous elements and now offers a wide selection of dimensionally matched slides, slide modular systems, slide units and accessories.

The unique assortment of slides as well as various locking heels and retainers provide a wide range of combination possibilities and solutions for your individual applications.

The high-precision manufactured slide elements also offer many advantages especially to the designer and tool maker because the use of standardized components relieves them of many tiresome routine jobs.

Special features

- Various mounting solutions possible.
- Solutions for assembling from the parting plane.
- High precision manufactured slide parts.
- Matched component and function sizes.
- Reduction in manufacturing costs of injection moulding tools and reduction in tool production times by consistent use of the slide parts.
- Global availability guarantees fast procurement of spare parts.
- Exchangeability of parts minimises cost-intensive downtimes.

Le programme éprouvé de coulisseaux HASCO a été enrichi de nombreux éléments et il offre désormais une vaste sélection de coulisseaux aux dimensions coordonnées, supports guides de coulisseaux, coulisses et accessoires.

Grâce à la sélection unique de coulisseaux et de différents verrous et logements, il existe de nombreuses possibilités de combinaison et de solutions pour toutes vos applications.

Les éléments de coulisseaux fabriqués avec la plus grande précision offrent de nombreux avantages, notamment aux concepteurs et aux fabricants d'outils : les travaux de routine coûteux peuvent en effet être supprimés grâce à l'utilisation de pièces standardisées.

Caractéristiques particulières

- Nombreuses possibilités de montage.
- Solutions de montage à partir du niveau de séparation.
- Pièces de coulisseaux fabriqués avec la plus grande précision.
- Dimensions des pièces et variables fonctionnelles coordonnées.
- Réduction des coûts de production des moules à injection et temps de fabrication des outils réduits grâce à l'utilisation systématique de pièces de coulisseaux.
- Disponibilité mondiale assurant l'acquisition rapide de pièces détachées.
- Possibilité d'échanger les pièces, ce qui minimise les temps d'arrêt coûteux.










Schieberelemente

Mould slide elements

Éléments de coulisse

■ Neu / New / Nouveaux

Seite / Page

	Z 180/... Schieber Mat.: 1.2767 / 1.2343 / Toolox 44 Grundbauelement für Schieber-Baukasten	Slide Mat.: 1.2767 / 1.2343 / Toolox 44 Basic item for Moulds slides-Modular system	Coulisseau Mat.: 1.2767 / 1.2343 / Toolox 44 Élément de base pour les sets de montage de coulisse	7
	Z 1800/... Schieber, ablängbar Mat.: 1.2767 / 1.2343 Grundbauelement für Schieberbaukasten	■ Slide, can be cut as required Mat.: 1.2767 / 1.2343 Basic item for Moulds slides-Modular system	Coulisseau, pouvant être raccourci Mat.: 1.2767 / 1.2343 Élément de base pour les sets de montage de coulisse	8
	Z 181/... Schiebereinheit	Slide unit	Coulisse	9
	Z 1810/... Verriegelung Mat.: 1.2842 / 53 HRC	Locking heel Mat.: 1.2842 / 53 HRC	Verrou Mat.: 1.2842 / 53 HRC	10
	Z 1811/... Schrägschieber	■ Inclined sliding carriage	Coulisseau incliné	11
	Z 1812/... Schiebereinheit	■ Slide unit	Coulisse	12
	Z 1813/... Schiebereinheit	■ Slide unit	Coulisse	13
	Z 182/... Schiebervverriegelung einseitig Mat.: 1.2162 / 60 HRC zur Verriegelung von Z 180/...	Locking heel single sided Mat.: 1.2162 / 60 HRC for interlocking of Z 180/...	Verrou de coulisseau simple Mat.: 1.2162 / 60 HRC pour le verrouillage de Z 180/...	14
	Z 1820/... Schiebervverriegelung einseitig Mat.: 1.2162 / 60 HRC zur Verriegelung von Z 180/...	■ Locking heel single sided Mat.: 1.2162 / 60 HRC for interlocking of Z 180/...	Verrou de coulisseau einseitig Mat.: 1.2162 / 60 HRC pour le verrouillage de Z 180/...	15










Schieberelemente

Mould slide elements

Éléments de coulisse

■ Neu / New / Nouveaux

Seite / Page

	Z 1821/... Druckplatte Mat.: 1.2842/53 HRC für Z 182/...	Wear plate Mat.: 1.2842/53 HRC for Z 182/...	Plaque de pression Mat.: 1.2842/53 HRC pour Z 182/...	16
	Z 183/... Schieberverriegelung doppelseitig Mat.: 1.2162/60 HRC zur Verriegelung von Z 180/...	Locking heel double sided Mat.: 1.2162/60 HRC for interlocking of Z 180/...	Verrou de coulisseau double Mat.: 1.2162/60 HRC pour le verrouillage de Z 180/...	17
	Z 1831/... Druckplatte Mat.: 1.2842/53 HRC für Z 183/...	Wear plate Mat.: 1.2842/53 HRC for Z 183/...	Plaque de pression Mat.: 1.2842/53 HRC pour Z 183/...	18
	Z 1832/... Druckplatte Mat.: 1.2842/53 HRC für Z 183/...	Wear plate Mat.: 1.2842/53 HRC for Z 183/...	Plaque de pression Mat.: 1.2842/53 HRC pour Z 183/...	19
	Z 1840/... Schieberverriegelung mit Aufnahme Mat.: 1.2162 / 58 HRC	■ Locking heel with retainer Mat.: 1.2162 / 58 HRC	Verrou du coulisseau simple avec logement Mat.: 1.2162 / 58 HRC	20
	Z 185/... Führungsleiste Mat.: 1.2842/58 HRC für Z 180/...	Guide strip Mat.: 1.2842/58 HRC for Z 180/...	Barre de guidage Mat.: 1.2842/58 HRC pour Z 180/...	21
	Z 185W/... Führungsleiste selbstschmierend Mat.: 2.0492/180 HB für Z 180/...	Guide strip self-lubricating Mat.: 2.0492/180 HB for Z 180/...	Barre de guidage autolubrifiante Mat.: 2.0492/180 HB pour Z 180/...	22
	Z 1850/... Führungsleiste Mat.: 1.2842 / 58 HRC	■ Guide strip Mat.: 1.2842 / 58 HRC	Barre de guidage Mat.: 1.2842 / 58 HRC	23
	Z 1850W/... Führungsleiste selbstschmierend Mat.: 2.0492 / 180 HB	■ Guide strip self-lubricating Mat.: 2.0492 / 180 HB	Barre de guidage autolubrifiante Mat.: 2.0492 / 180 HB	24



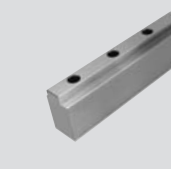



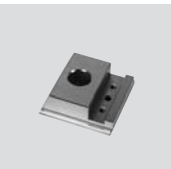


Schieberelemente

Mould slide elements

Éléments de coulisse

■ Neu / New / Nouveaux

Seite / Page

	Z 1851/... Führungsleiste Mat.: 1.2842 / 58 HRC	■	Guide strip Mat.: 1.2842 / 58 HRC	Barre de guidage Mat.: 1.2842 / 58 HRC	25
	Z 1852/... Führungsleiste Mat.: 1.2842 / 58 HRC	■	Guide strip Mat.: 1.2842 / 58 HRC	Barre de guidage Mat.: 1.2842 / 58 HRC	26
	Z 1853/... Führungsleiste ablängbar Mat.: 1.2842 / 58 HRC	■	Guide strip can be cut as required Mat.: 1.2842 / 58 HRC	Barre de guidage pouvant être raccourci Mat.: 1.2842 / 58 HRC	27
	Z 186W/... Flachführung selbstschmierend Mat.: 2.0492 für Z 180/...		Slide plate self-lubricating Mat.: 2.0492 for Z 180/...	Plaque de guidage autolubrifiant Mat.: 2.0492 pour Z 180/...	28
	Z 187/... Aufnahme Mat.: 1.2312/1080N/mm ² zum Einbau von Schrägzugsäule Z01/...		Retainer Mat.: 1.2312/1080N/mm ² for mounting of angle pin Z01/...	Logement Mat.: 1.2312/1080N/mm ² pour le montage de colonnes obliques Z01/...	29
	Z 1870/... Aufnahme, eckig Mat.: 1.2312/ 1080N/mm ²	■	Retainer, square Mat.: 1.2312/ 1080N/mm ²	Logement, anguleuse Mat.: 1.2312/ 1080N/mm ²	30
	Z 1801/... Schieber Mat.: 1.2343 / 54 HRC zur Verwendung mit Z 1880/...	■	Slide Mat.: 1.2343 / 54 HRC for use with Z 1880/...	Coulisseau Mat.: 1.2343 / 54 HRC pour l'utilisation avec Z 1880/...	33
	Z 1802/... Konturschieber Mat. 1.2767 / Toolox 44 darunter: zur Verwendung mit Z 1880/...	■	Slide for contour Mat. 1.2767 / Toolox 44 for use with Z 1880/...	Support de coulisseau Mat. 1.2767 / Toolox 44 pour l'utilisation avec Z 1880/...	34
	Z 1880/... Schieberbaukasten	■	Slide modular system	Support guide de coulisseau	31

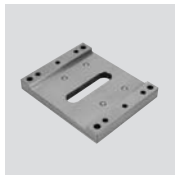
Schieberelemente

Mould slide elements

Éléments de coulisse

■ Neu / New / Nouveaux

Seite / Page



Z 1881/...

Grundplatte

Mat.: 1.2842 / 56 HRC
für Schieberbaukasten Z 1880/...

Base plate

Mat.: 1.2842 / 56 HRC
for slide modular system Z 1880/...

Plaque de base

Mat.: 1.2842 / 56 HRC
pour support guide de coulisseau
Z 1880/...

32



Z 189/...

Schiebersicherung

Mat.: 1.7131 / 54 HRC

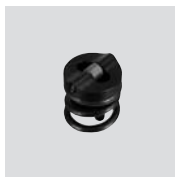
Slide retainer

Mat.: 1.7131 / 54 HRC

Retenue de coulisseau

Mat.: 1.7131 / 54 HRC

34



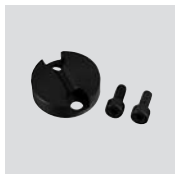
Z 1892/...

Federndes Druckstück

Spring plunger

Vis à bille avec tête

35



Z 1893/...

Aufnahme

Retainer

Logement

35



Z 01/...

Führungssäule

(Schrägzugsäule)
Mat.: Einsatzstahl
DIN ISO 8404-A
zur Schieberbetätigung

Guide pillar

(Angle pin)
Mat.: Case hardening steel
DIN ISO 8404-A
for actuating of slides

Colonne de guidage

(inclinée)
Mat.: acier de ciment.
DIN ISO 8404-A
(colonne oblique)

36



Z 010/...

Schrägsäule

Mat.: ~ 1.0401

Angle pillar

Mat.: ~ 1.0401

Doigt inciné

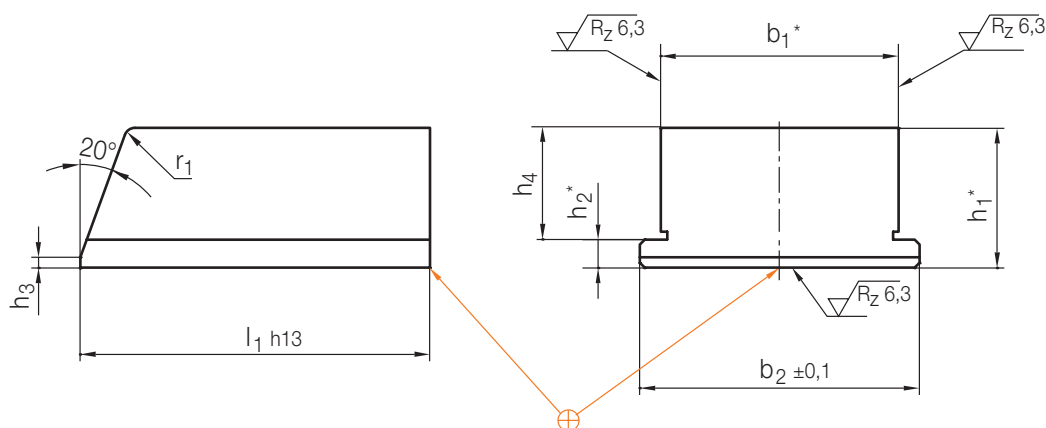
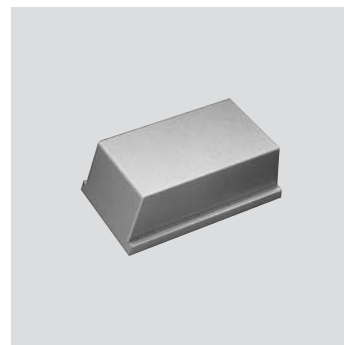
Mat.: ~ 1.0401

38

Z 180/...

Schieber
Slide
Coulisseau

Mat.: 1.2767/1.2343/Toolox 44



Toleranzen *			
Mat.:	b ₁	h ₁	h ₂
1.2312	+0,3	+0,3	+0,3
1.2767	+0,2	+0,2	+0,2
Toolox 44	g6	+0,2 +0,1	g6

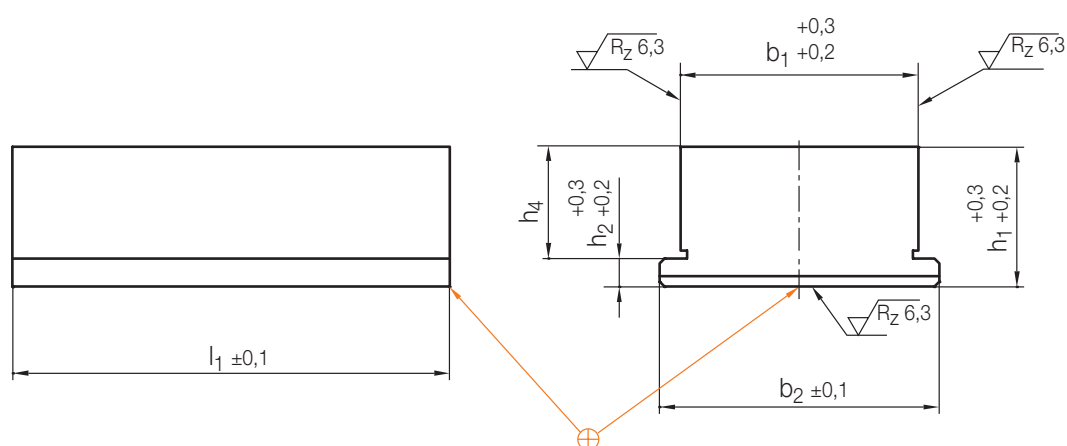
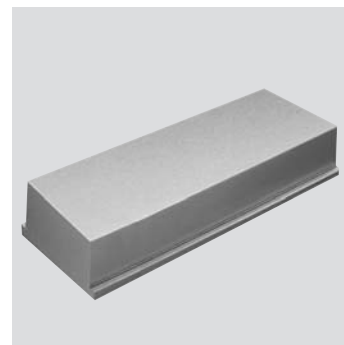
■ Neu / New / Nouveaux

r ₁	h ₃	h ₂	b ₂	h ₄	h ₁	l ₁	b ₁	Mat.			Nr./No.
								1.2343ESU	1.2767	Toolox 44	
1,5	1,5	4	26	8	12	40	20	x	x	x	Z 180/12x 40x 20 /Mat
			31				25	x	x	x	25
			46				40	x	x	x	40
			69				63	x	x	x	63
			26	12	16	50	20	x	x	x	Z 180/16x 50x 20 /Mat
			31				25	x	x	x	25
			46				40	x	x	x	40
			69				63	x	x	x	63
2	2	5	46	15	20	63	40	x	x	x	Z 180/20x 63x 40 /Mat
			69				63	x	x	x	63
			86				80	x	x	x	80
			46	20	25	71	40	x	x	x	Z 180/25x 71x 40 /Mat
			69				63	x	x	x	63
			86				80	x	x	x	80
			71	26	32	100	63	x	x	x	Z 180/32x 100x 63 /Mat
			88				80	x	x	x	80
3	3	6	108				100	x	x	x	100
			71	34	40	100	63	x	x	x	Z 180/40x 100x 63 /Mat
			88				80	x	x	x	80
			108				100	x	x	x	100
			90	55	63	112	80	x	x	x	Z 180/50x 112x 80 /Mat
			110				100	x	x	x	100
			135				125	x	x	x	125
			90				80	x	x	x	Z 180/63x 112x 80 /Mat
4	4	8	110				100	x	x	x	100
			135				125	x	x	x	125
			90				80	x	x	x	Z 180/63x 112x 80 /Mat
			110				100	x	x	x	100
			135				125	x	x	x	125

Z 1800/...

Schieber, ablängbar
Slide, can be cut as required
Coulisseau, pouvant être raccourci

Mat.: 1.2343 / 1.2767

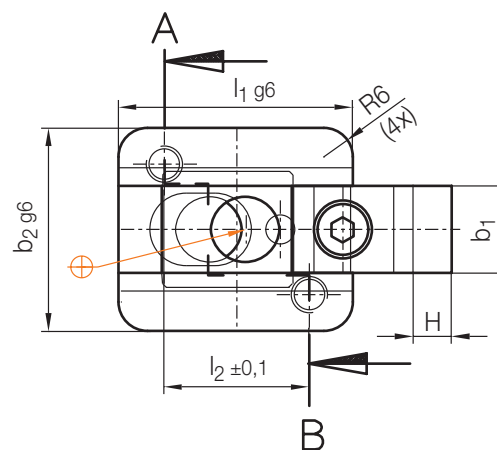
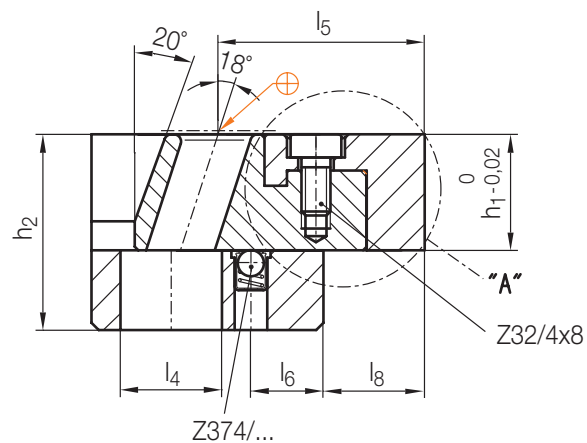
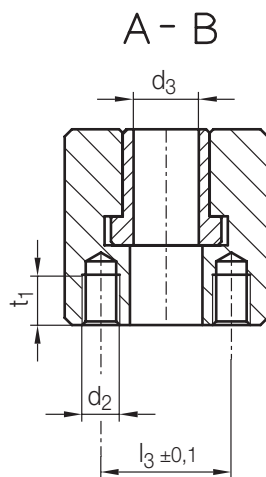
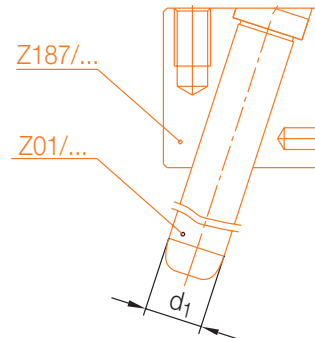
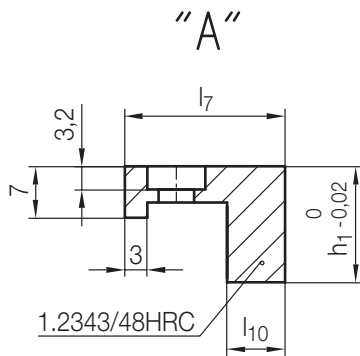
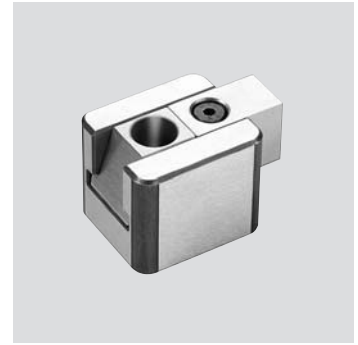


■ Neu / New / Nouveaux

h ₂	b ₂	h ₄	h ₁	l ₁	b ₁	Mat.		Nr./No.
						1.2343ESU	1.2767	
4	26	12	16	200	20	x	x	Z 1800 / 16 x 200 x 20 / Mat
	31				25	x	x	25
	46				40	x	x	40
	69				63	x	x	63
5	46	20	25	200	40	x	x	Z 1800 / 25 x 200 x 40 / Mat
	69				63	x	x	63
	86				80	x	x	80
6	71	34	40	250	63	x	x	Z 1800 / 40 x 250 x 63 / Mat
	88				80	x	x	80
	108				100	x	x	100
8	90	55	63	250	80	x	x	Z 1800 / 63 x 250 x 80 / Mat
	110				100	x	x	100
	135				125	x	x	125

Z 181/...

Schiebereinheit
Mould slide unit
Coulisse



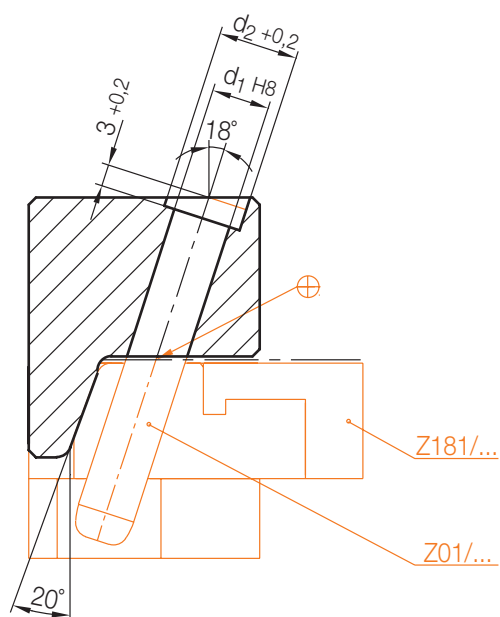
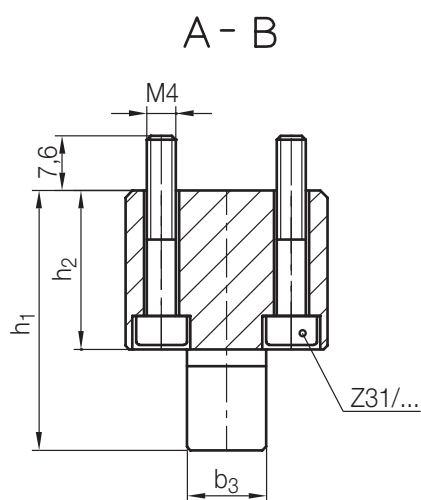
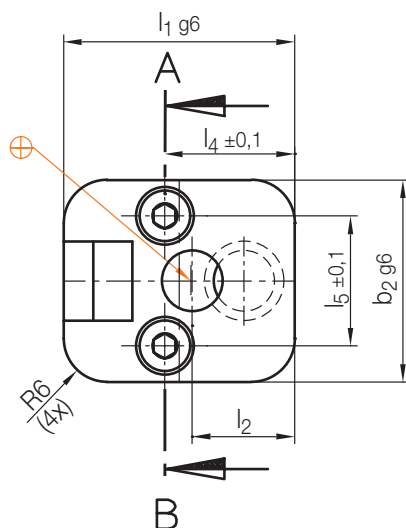
H = Hub / Stroke / Course

Z01/...	t ₁	d ₂	d ₃	h ₂	l ₁₀	l ₈	l ₇	l ₆	l ₅	l ₄	l ₃	l ₂	l ₁	H	b ₂	d ₁	b ₁	h ₁	Nr./No.
8x50	8	M5	9	27	8	14,3	22	10	28,5	14	18	20	32	5	28	8	12	16	Z 181/ 8x12x16
10x60	10	M6	11	32	10	15,3	25	12	32,5	17	20	29	40	6,5	32	10	16	18	10x16x18

Z1810/...

Verriegelung
Locking heel
Verrou

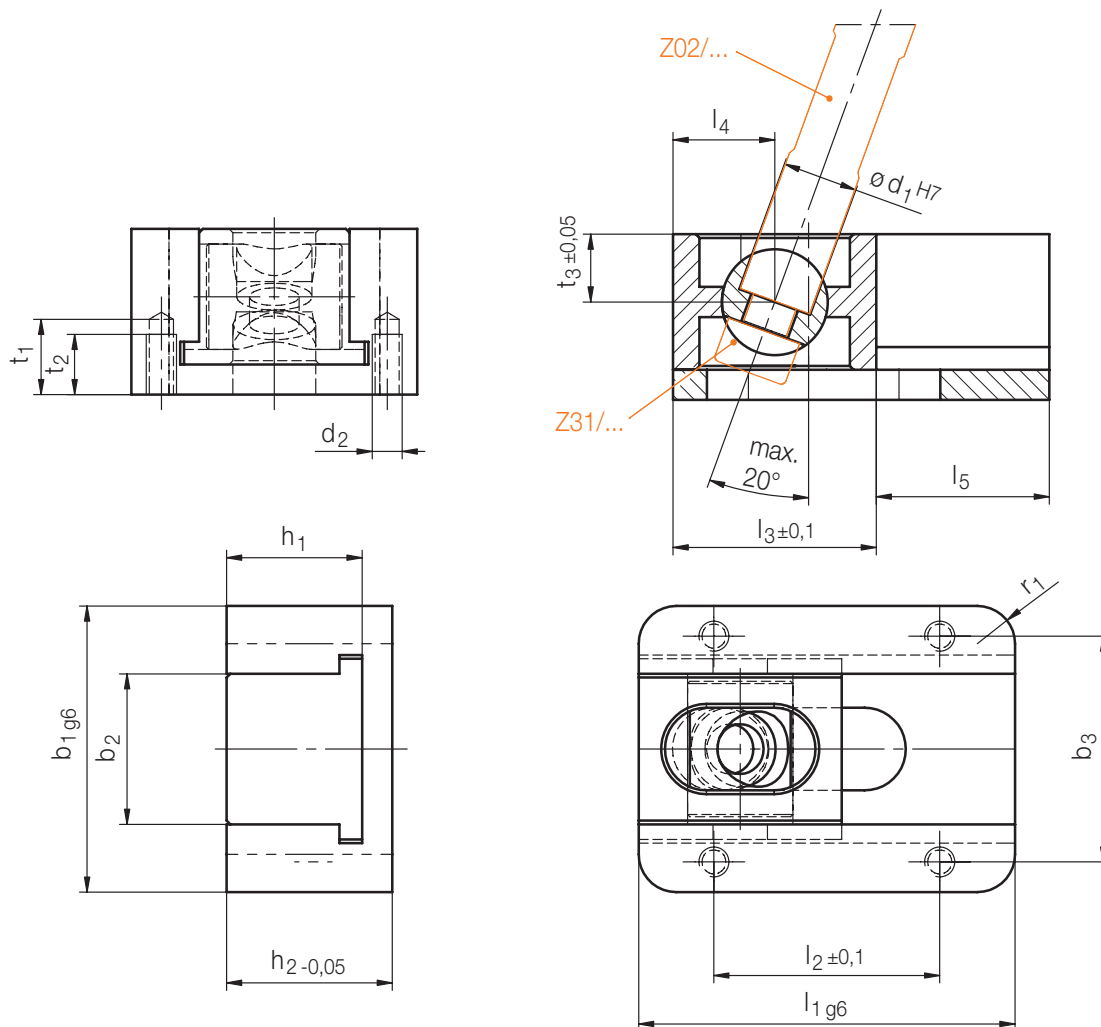
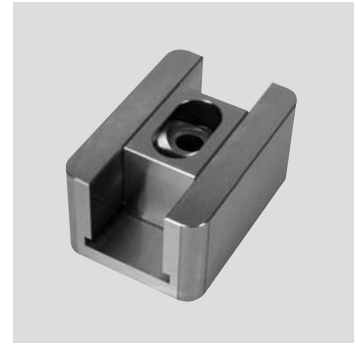
Mat.: 1.2842 / 53 HRC



Z31/...	h ₂	h ₁	l ₄	l ₂	l ₁	b ₃	l ₅	b ₂	d ₂	d ₁	Nr./No.
Z31/4x25	22	36	18	14,2	32	11	18	28	11	8	Z1810/ 8
Z31/4x30	27	44	22	17,2	40	15	20	32	13	10	10

Z1811/...

Schrägschieber
Inclined sliding carriage
Coulisseau incliné

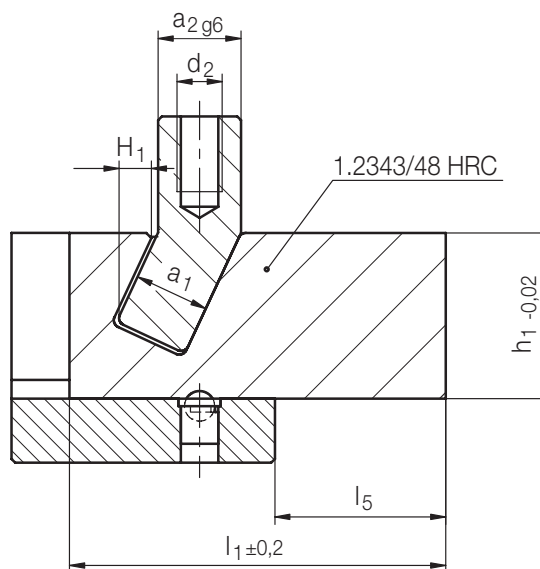
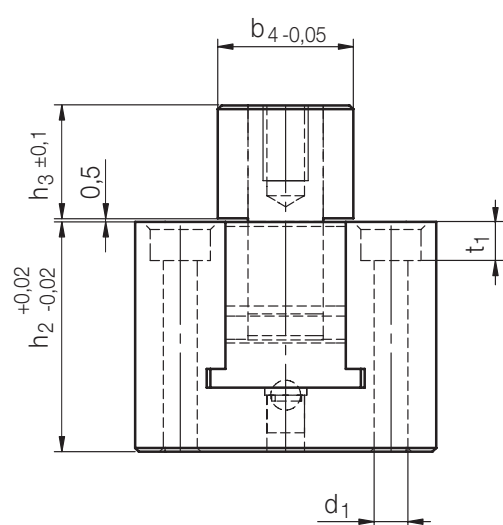


■ Neu / New / Nouveaux

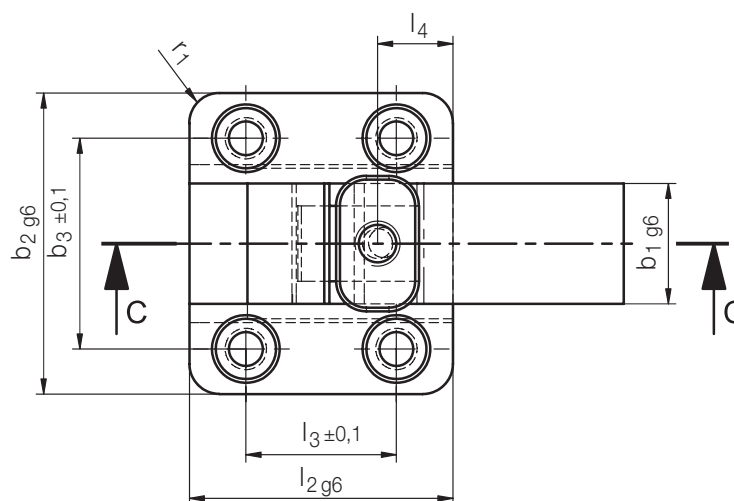
r ₁	t ₃	t ₂	t ₁	l ₅	l ₄	l ₃	l ₂	l ₁	h ₂	h ₁	d ₂	b ₃	b ₂	b ₁	d ₁	Nr./No.
5	8,5	10	12	23	13,5	27	30	50	25	20	M5	32	20	40	10	Z1811/10
6	12,5	12	14	35	17,5	35	50	70	35	28	M6	39	25	48	14	14

Z1812/...

Schiebereinheit
Slide unit
Coulisse



H_1 = Hub / Stroke / Course

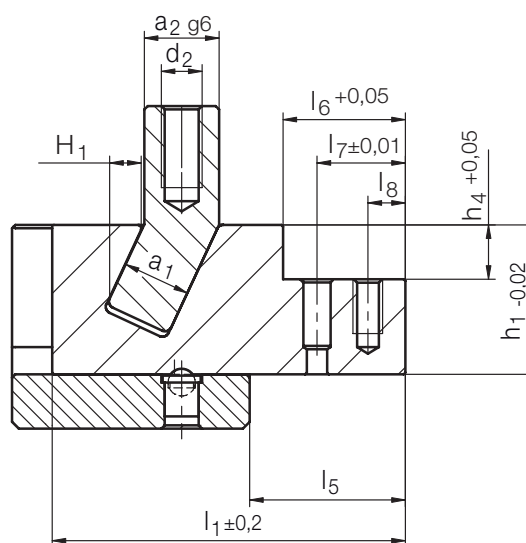
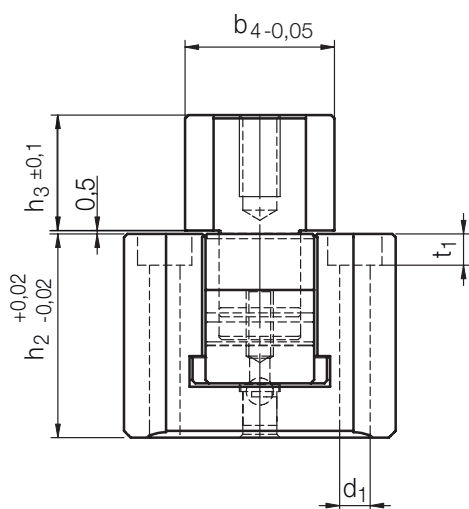


■ Neu / New / Nouveaux

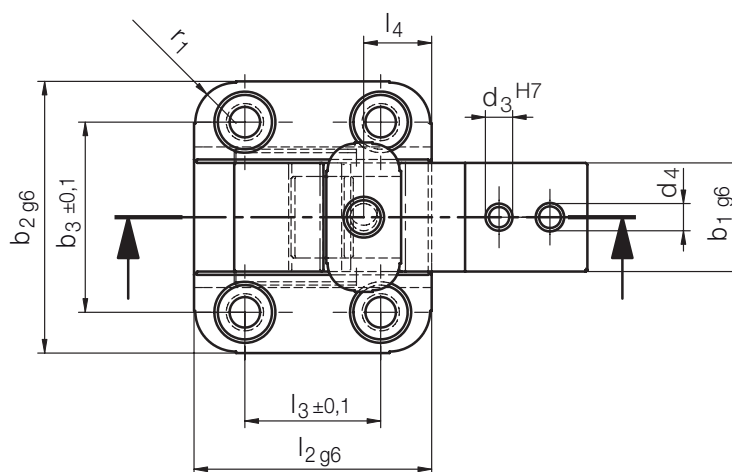
t_1	r_1	l_5	l_4	l_3	l_2	l_1	d_2	d_1	h_3	h_2	b_4	b_3	b_2	a_2	H_1	a_1	b_1	h_1	Nr./No.
4,6	6	22,9	10	20	35	52	M6	4,5	17	30	22	28	40	11	4,6	10	16	22	Z 1812/10x16x22
6,8	7	33,8	15	35	50	75	M8	6,6	20	40	30	40	55	13	7	12	25	30	12x25x30

Z1813/...

Schiebereinheit
Slide unit
Coulisse



H_1 = Hub / Stroke / Course



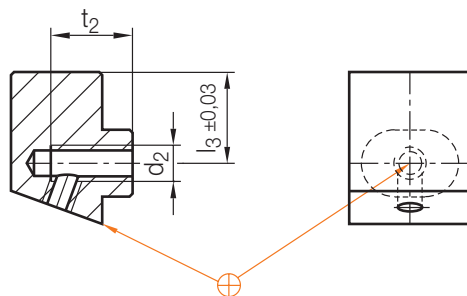
■ Neu / New / Nouveaux

t_1	r_1	l_8	l_7	l_6	l_5	l_4	l_3	l_2	l_1	d_4	d_3	d_2	d_1	h_3	h_2	b_4	b_3	b_2	a_2	H_1	a_1	b_1	h_1	Nr./No.
4,6	6	5,5	13	18	22,9	10	20	35	52	M4	4	M6	4,5	17	30	22	28	40	11	4,6	10	16	22	Z1813/10x16x22
6,8	7	7	16	20	26,8	15	35	50	68	M5	5	M8	6,6	20	40	30	40	55	13	7	12	25	30	12x25x30

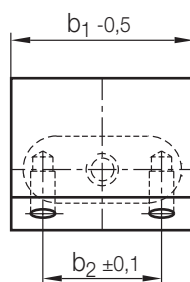
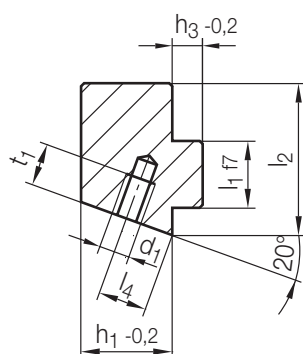
Z182/...

Schieberrriegelung, einseitig
Locking heel, single sided
Verrou du coulisseau simple

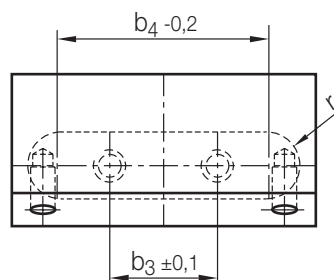
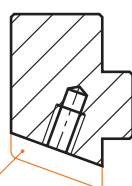
Mat.: 1.2162 / 60 HRC



Typ 1



Typ 2



Typ 3

Z1821/...

■ Neu / New / Nouveaux

Typ	r	t ₂	t ₁	d ₂	d ₁	l ₄	l ₃	l ₂	l ₁	b ₄	b ₃	b ₂	h ₃	h ₁	Z 180/... h ₁	b ₁	Nr./No.
1	5,8	10	5	M 6	M 4	4,5	12	22	12	5	—	—	5	11	12	18	Z 182/12x18
2			7				15	25		8,5	—	—				22	22
3										14	—	16				30	30
1		13	5	M 8		7	16	28		34	24	36				50	50
2			7				20	32		8,5	—	—		15	16	18	Z 182/16x18
3										8,5	—	—				22	22
1										14	—	16				30	30
2	7,8	15		M 10		10	24	40	16	34	24	36				50	50
3										12	—	16	6	19	20	30	Z 182/20x30
2		14				13	27	45		18	—	24				38	38
3										33	25	39				53	53
1										12	—	16	8	24	25	30	Z 182/25x30
2										18	—	24				38	38
3										33	25	39				53	53
1										16	—	18	9	31	32	38	Z 182/32x38
2	9,8	15	10	M 6		17	30	50	20	26	20	30				50	50
3										47	35	51				71	71
1										16	—	18	11	39	40	38	Z 182/40x38
2						21	34	56		26	20	30				50	50
3										47	39	51				71	71
1										21	—	30	14	49	50	50	Z 182/50x50
2	12,3	18		M 12		26	39	63	25	34	30	43				63	63
3										56	45	65				85	85

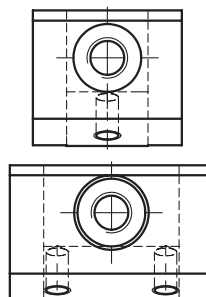
Z 1820/...

Schieberrriegelung, einseitig
Locking heel, single sided
Verrou du coulisseau simple

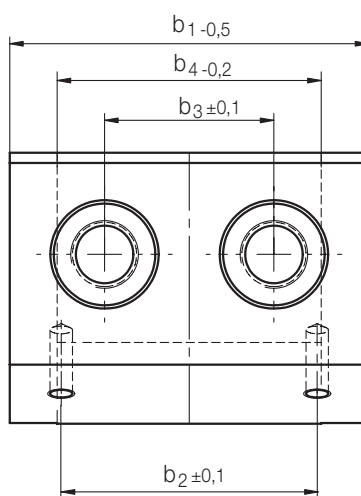
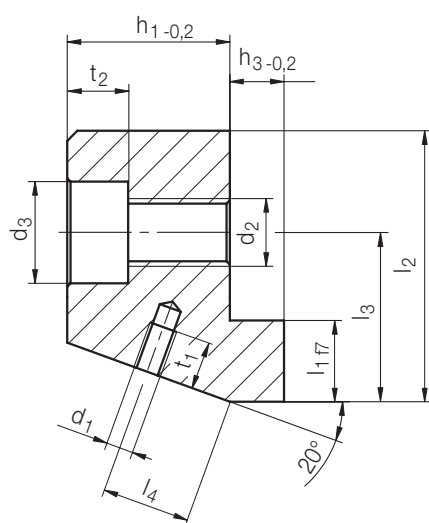
Mat.: 1.2162/60 HRC



Typ 1



Typ 2



Typ 3

■ Neu / New / Nouveaux

Typ	t ₂	t ₁	d ₃	d ₂	d ₁	l ₄	l ₃	l ₂	l ₁	b ₄	b ₃	b ₂	h ₃	h ₁	Z180/... h ₁	b ₁	Nr./No.
1	5,7	5	10	M 6	M4	4,5	13	20	8	10	-	-	5	11	12	18	Z 1820/ 12x 18
2										12	-	-				22	22
3										20	-	16				30	30
3										40	24	36				50	50
1	6,8	7	11	M 8		7	17	25	10	10	-	-		15	16	18	Z 1820/ 16x 18
2										12	-	-				22	22
3										18	-	16				30	30
3										38	24	36				50	50
2	9		15	M10		10	20	32	12	16	-	16	6	19	20	30	Z 1820/ 20x 30
3										24	-	24				38	38
3										39	25	39				53	53
2						13	25	40		16	-	16	8	24	25	30	Z 1820/ 25x 30
3										24	-	24				38	38
3										39	25	39				53	53
2		10			M6	17	28	45	16	20	-	18	9	31	32	38	Z 1820/ 32x 38
3										32	20	30				50	50
3										53	35	51				71	71
2						21	30	50		20	-	18	11	39	40	38	Z 1820/ 40x 38
3										32	20	30				50	50
3										53	39	51				71	71
2	11		18	M12		26	34	56	20	28	-	30	14	49	50	50	Z 1820/ 50x 50
3										41	30	43				63	63
										63	45	65				85	85

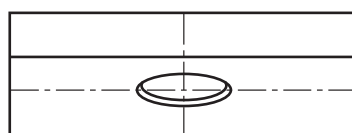
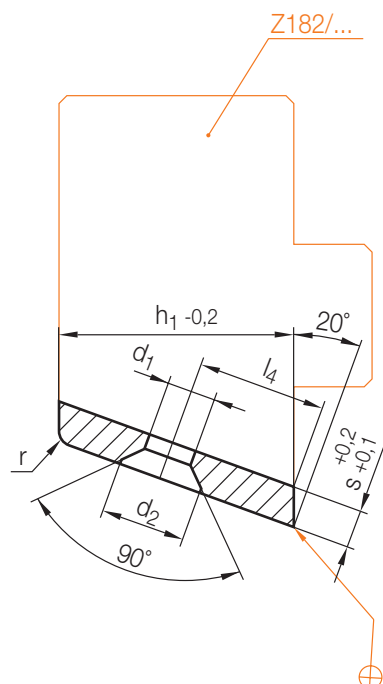
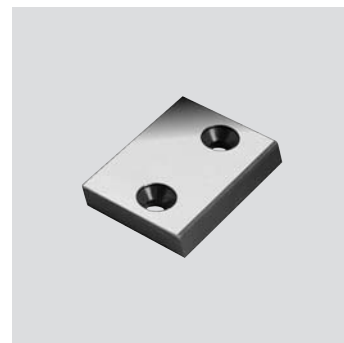
Z1821/...

Druckplatte

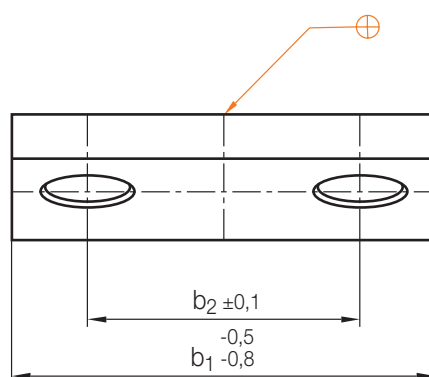
Wear plate

Plaque d'frottement

Mat.: 1.2842 / 53 HRC



Typ 1



Typ 2

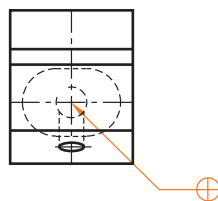
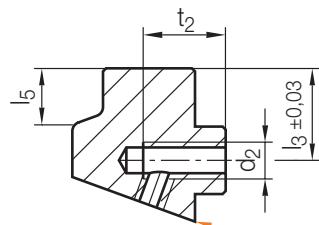
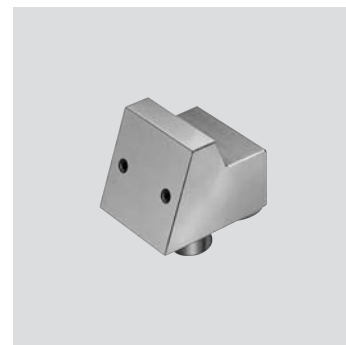
■ Neu / New / Nouveaux

Typ	r	d ₂	d ₁	l ₄	b ₂	h ₁	Z180/... h ₁	s	b ₁	Nr./No.
1	1,5	8,3	4,3	4,5	—	11	12	4	18	Z1821/12x4x18
—					22				22	
16					30				30	
2				36	50	50				
1	2	12,4	6,4	7	—	15	16	5	18	Z1821/16x4x18
—					22				22	
16					30				30	
36				50	50					
2				10	16	19	20	30	Z1821/20x4x30	
					24			38	38	
					39			53	53	
				13	16	24	25	6	30	Z1821/25x5x30
					24				38	38
					39				53	53
				17	18	31	32		38	Z1821/32x5x38
					30				50	50
					51				71	71
21				18	39	40	6	38	Z1821/40x6x38	
				30				50	50	
				51				71	71	
26	30	49	50	50	Z1821/50x6x50					
	43			63	63					
	65			85	85					

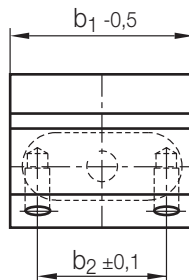
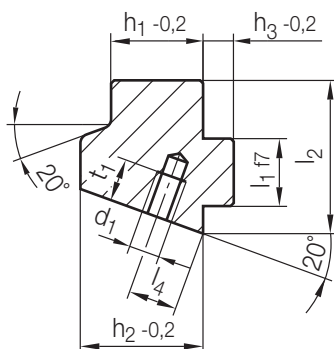
Z 183/...

Schieberrverriegelung, doppelseitig
Locking heel, double sided
Verrau du coulisseau double

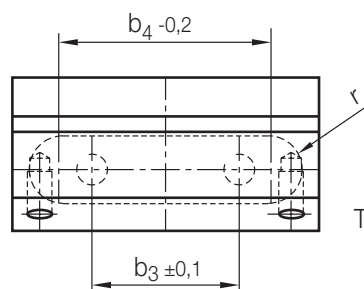
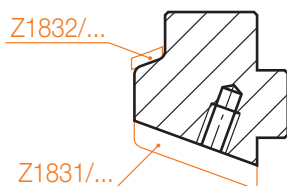
Mat.: 1.2162/60 HRC



Typ 1



Typ 2



Typ 3

Typ	r	t ₂	t ₁	d ₂	d ₁	b ₄	b ₃	b ₂	l ₅	l ₄	l ₃	l ₂	l ₁	h ₃	h ₁	Z180/... h ₁	h ₂	b ₁	Nr./No.
1	5,8	12	5	M 8	M 4	8,5	—	—	14,9	12	20	32	12	5	15	16	23	22	Z 183/16/23x22
2			7			14	—	16										30	30
3						34	24	36										50	50
2	7,8	15		M 10		12	—	16	18,4	16	24	40	16	6	19	20	31	30	Z 183/20/31x30
						18	—	24										38	38
3						33	25	39										53	53
2						12	—	16	21,4	19	27	45		8	24	25	36	30	Z 183/25/36x30
						18	—	24										38	38
3						33	25	39										53	53
2	9,8		10		M 6	16	—	18	22,5	24	30	50	20	9	31	32	46	38	Z 183/32/46x38
						26	20	30										50	50
3						47	35	51										71	71
2						16	—	18	24,5	28	34	56		11	39	40	54	38	Z 183/40/54x38
						26	20	30										50	50
3						47	35	51										71	71
2	12,3	18		M 12		21	—	30	26,2	35	39	63	25	14	49	50	66	50	Z 183/50/66x50
						34	27	43										63	63
3						56	45	65										85	85
2	14,8					16	—	30	36,2	42	51	80	30	16	62	63	79	50	Z 183/63/79x50
						29	27	43										63	63
3						51	45	65										85	85

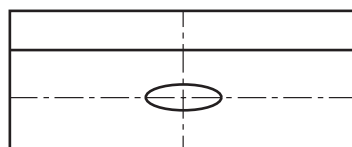
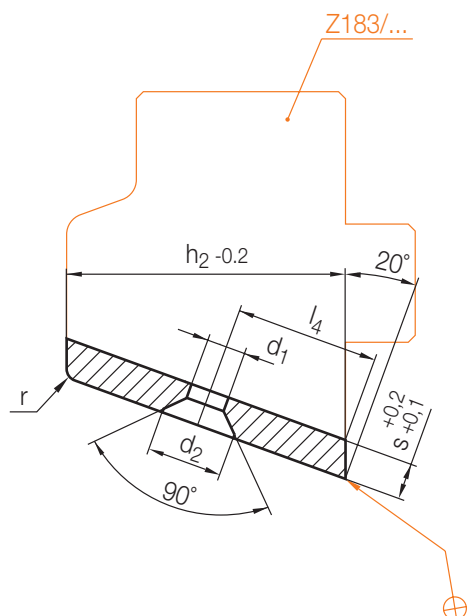
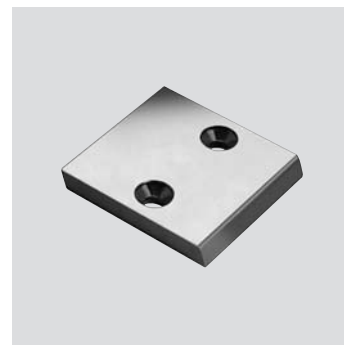
Z 1831/...

Druckplatte

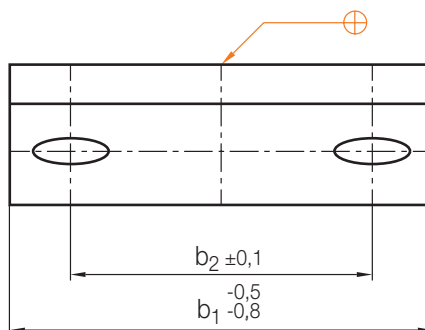
Wear plate

Plaque d'frottement

Mat.: 1.2842 / 53 HRC



Typ 1

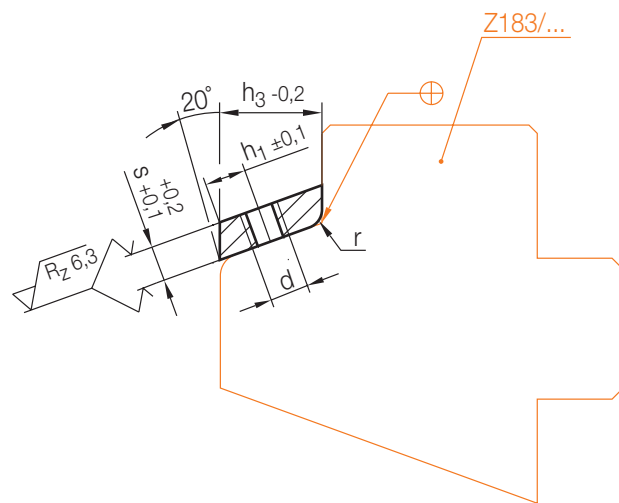
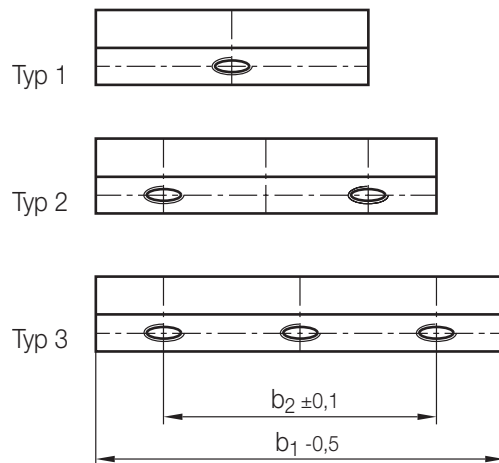


Typ 2

Typ	r	d ₂	d ₁	l ₄	b ₂	h ₂	s	b ₁	Nr./No.			
1	1,5	8,3	4,3	12	—	23	4	22	Z 1831/23x4x22			
2					16			30	30			
					36			50	50			
				16	16	31		30	Z 1831/31x4x30			
					24			38	38			
					39			53	53			
				19	16	36	5	30	Z 1831/36x5x30			
					24			38	38			
					39			53	53			
				2	12,4	6,4		24	18	46	5	38
30									50			50
51									71			71
28	18	54	6				38	Z 1831/54x6x38				
	30						50	50				
	51						71	71				
35	30	66					50	Z 1831/66x6x50				
	43						63	63				
	65						85	85				
42	30	79					6	50	Z 1831/79x6x50			
	43							63	63			
	65							85	85			

Z 1832/...

Druckplatte
Wear plate
Plaque d'frottement
Mat.: 1.2842/53 HRC

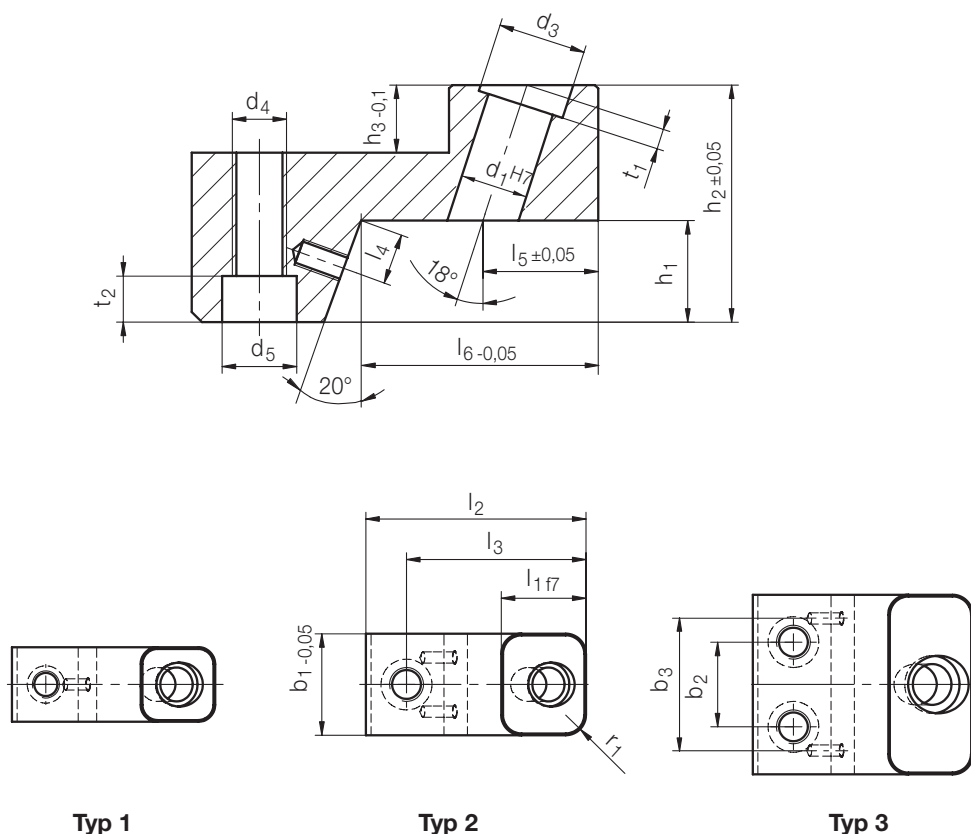


Typ	r	b ₂	d	h ₁	h ₃	s	b ₁	Nr./No.
1	1,5	—	M4	3,5	8	4	22	Z 1832/ 8x4x22
2		18					30	30
		30					50	50
		M5	18	30	Z 1832/ 12x5x30			
			24	38	38			
2	35		M6	5,5	12	5	53	53
	24	38					Z 1832/ 15x6x38	
	34	50					50	
	3	50	71	71				
	2	34	8	17	6	50	Z 1832/ 17x6x50	
		42				63	63	
		3				65	85	85

Z1840/...

Schieberrriegelung mit Aufnahme
Locking heel with retainer
Verrou du coulisseau avec logement

Mat.: 1.2162 / 58 HRC



Typ 1

Typ 2

Typ 3

■ Neu / New / Nouveaux

Typ	r ₁	l ₆	l ₅	l ₄	l ₃	l ₂	l ₁	t ₂	t ₁	d ₅	d ₄	d ₃	b ₂	h ₃	h ₂	h ₁	Z180/... h ₁	b ₁	d ₁	Nr./No.
1	5	32	17	4,5	43	50	22	5,7	3	10	M 6	13	-	8	18	11	12	22	10	Z1840/12x22x10
2			16						6				-					30	12	30x12
3												17	24					50		50x12
1		35	19	7	50	60	25	6,8		11	M 8		-	10	22	15	16	22		Z1840/16x22x12
2													-					30		30x12
3			18						8			19	24					50	14	50x14
2	6		19	10	54	65		9	6	15	M10	17	-			19	20	30	12	Z1840/20x30x12
													-					38		38x12
3			18						8			19	25					53	14	53x14
2		38	19,5	13	58	71							-	12	26	24	25	30		Z1840/25x30x14
													-					38		38x14
3													25					53		53x14

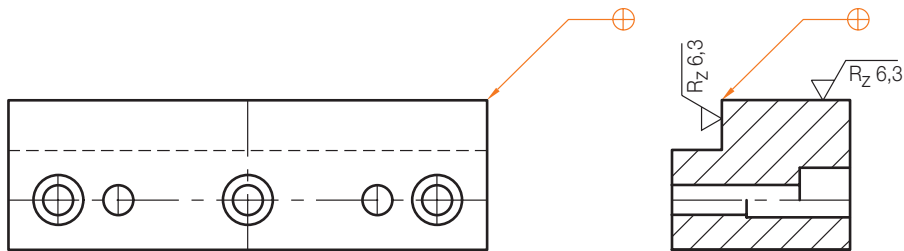
Z 185/...

Führungsleiste
Guide strip
Barre de guidage

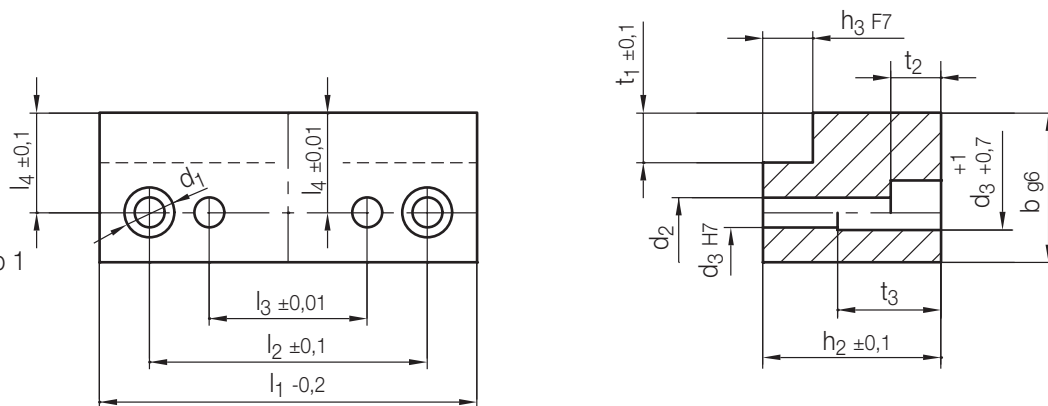
Mat.: 1.2842/58 HRC



Typ 2



Typ 1



Typ	t ₃	t ₂	t ₁	d ₃	d ₂	d ₁	l ₄	l ₃	l ₂	h ₃	h ₂	b	Z 180/... h ₁	l ₁	Nr./No.
1	—	5,7	5	5	5,5	10	9,5	14	34	4	11	16	12	50	Z 185/16x12x 50
								35	55					71	71
2								54	74					90	90
1	9,5	6,8		6	6,6	11	12	40	64	5	19	20	20	80	Z 185/20x20x 80
								60	84					100	100
2								85	109					125	125
1	19	9	6	8	9	15	15,5	50	80	6	31	25	32	100	Z 185/25x32x100
								75	105					125	125
2								110	140					160	160
1	34	11	7	10	11	18	18	55	95	8	49	30	50	125	Z 185/30x50x125
								90	130					160	160
2								130	170					200	200

Z 185 W/...

Führungsleiste, selbstschmierend

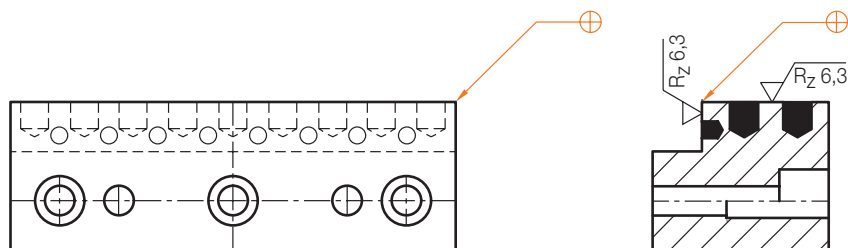
Guide strip, self lubricating

Barre de guidage, autolubrifiante

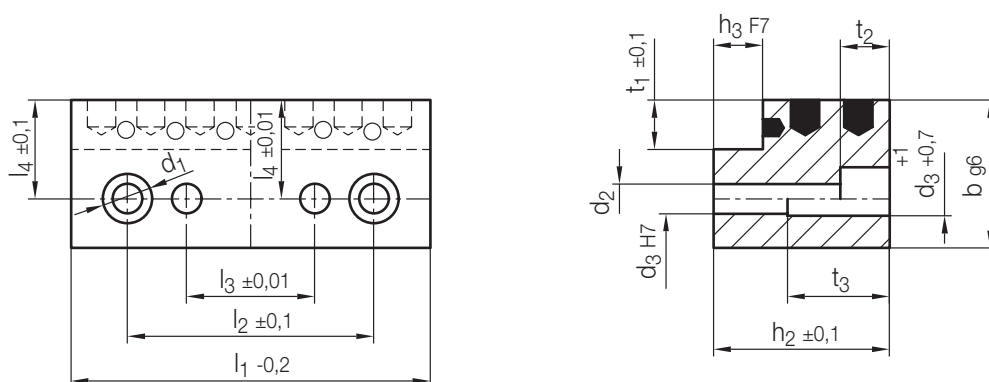
Mat.: 2.0492 / 180 HB



Typ 2



Typ 1

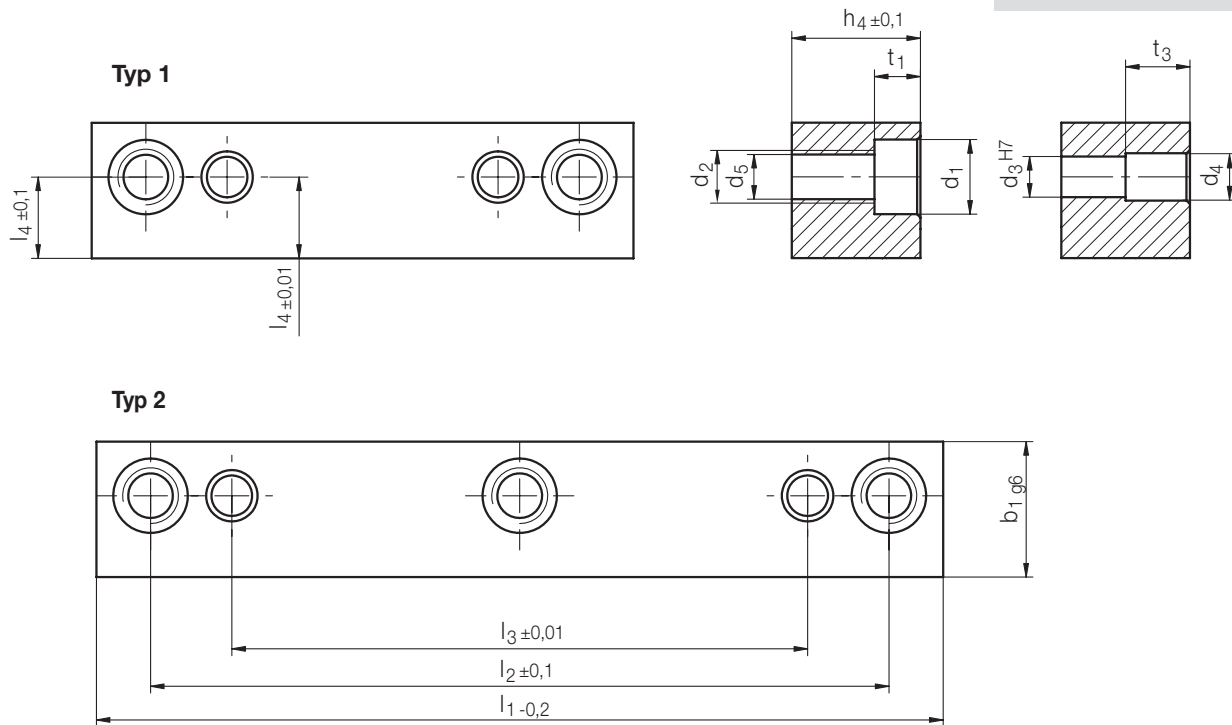


Typ	t ₃	t ₂	t ₁	d ₃	d ₂	d ₁	l ₄	l ₃	l ₂	h ₃	h ₂	b	Z 180/... h ₁	l ₁	Nr./No.
1	—	5,7	5	5	5,5	10	9,5	14	34	4	11	16	12	50	Z 185W/16x12x 50
								35	55					71	71
2								54	74					90	90
1	9,5	6,8		6	6,6	11	12	40	64	5	19	20	20	80	Z 185W/20x20x 80
								60	84					100	100
2								85	109					125	125
1	19	9	6	8	9	15	15,5	50	80	6	31	25	32	100	Z 185W/25x32x100
								75	105					125	125
2								110	140					160	160
1	34	11	7	10	11	18	18	55	95	8	49	30	50	125	Z 185W/30x50x125
								90	130					160	160
2								130	170					200	200

Z 1850/...

Führungsleiste
Guide strip
Barre de guidage

Mat.: 1.2842/58 HRC



■ Neu / New / Nouveaux

Typ	t ₃	t ₁	d ₅	d ₄	d ₃	d ₂	d ₁	l ₄	l ₃	l ₂	b ₁	h ₄	l ₁	Nr./No.
1	-	4	5,3	-	5	M 6	10	9,5	14	34	16	7	50	Z 1850/16x 7x 50
2									35	55			71	71
									54	74			90	90
1	3	5,7							14	34	11	11	50	Z 1850/16x11x 50
2									35	55			71	71
									54	74			90	90
1	4	6,8	6,8	7	6	M 8	11	12	40	64	20	14	80	Z 1850/20x14x 80
2									60	84			100	100
									85	109			125	125
1	9								40	64	19	19	80	Z 1850/20x19x 80
2									60	84			100	100
									85	109			125	125
1	12	9	8,5	9	8	M10	15	15,5	50	80	25	25	100	Z 1850/25x25x100
2									75	105			125	125
									110	140			160	160
1	20								50	80	33	33	100	Z 1850/25x33x100
2									75	105			125	125
									110	140			160	160
1	26	11	10,5	11	10	M12	18	18	55	95	30	41	125	Z 1850/30x41x125
2									90	130			160	160
									130	170			200	200
1	39								55	95	54	54	125	Z 1850/30x54x125
2									90	130			160	160
									130	170			200	200

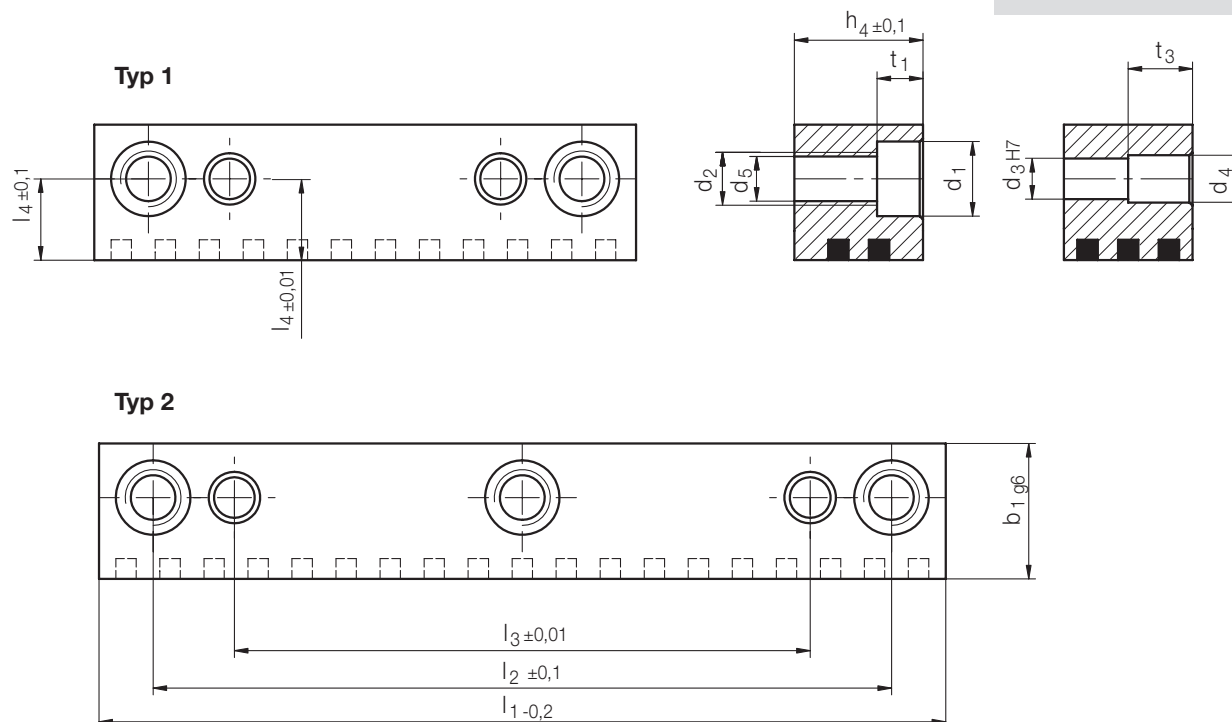
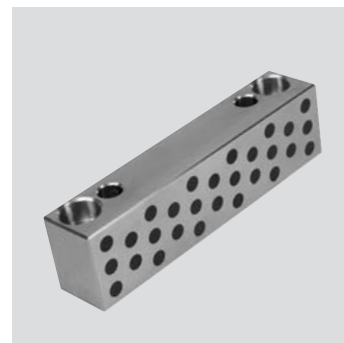
Z 1850 W / ...

Führungsleiste, selbstschmierend

Guide strip, self lubricating

Barre de guidage, autolubrifiante

Mat.: 2.0492 / 180 HB



■ Neu / New / Nouveaux

Typ	t ₃	t ₁	d ₅	d ₄	d ₃	d ₂	d ₁	l ₄	l ₃	l ₂	b ₁	h ₄	l ₁	Nr./No.
1	-	4	5,3	6	5	M 6	10	9,5	14	34	16	7	50	Z 1850 W / 16 x 7 x 50
									35	55			71	71
2									54	74			90	90
1	3	5,7							14	34	11		50	Z 1850 W / 16 x 11 x 50
									35	55			71	71
2									54	74			90	90
1	4	6,8	6,8	7	6	M 8	11	12	40	64	20	14	80	Z 1850 W / 20 x 14 x 80
									60	84			100	100
2									85	109			125	125
1	9								40	64	19		80	Z 1850 W / 20 x 19 x 80
									60	84			100	100
2									85	109			125	125
1	12	9	8,5	9	8	M10	15	15,5	50	80	25	25	100	Z 1850 W / 25 x 25 x 100
									75	105			125	125
2									110	140			160	160
1	20								50	80	33		100	Z 1850 W / 25 x 33 x 100
									75	105			125	125
2									110	140			160	160
1	26	11	10,5	11	10	M12	18	18	55	95	30	41	125	Z 1850 W / 30 x 41 x 125
									90	130			160	160
2									130	170			200	200
1	39								55	95	54		125	Z 1850 W / 30 x 54 x 125
									90	130			160	160
2									130	170			200	200

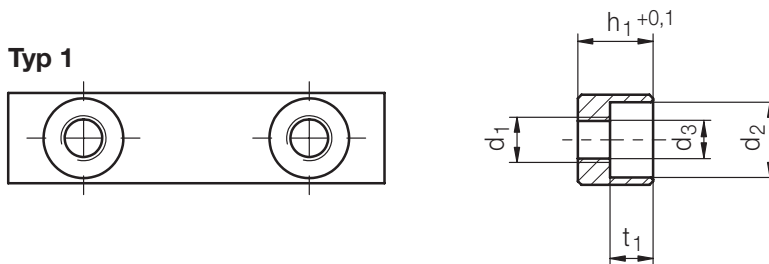
Z 1851/...

Führungsleiste
Guide strip
Barre de guidage

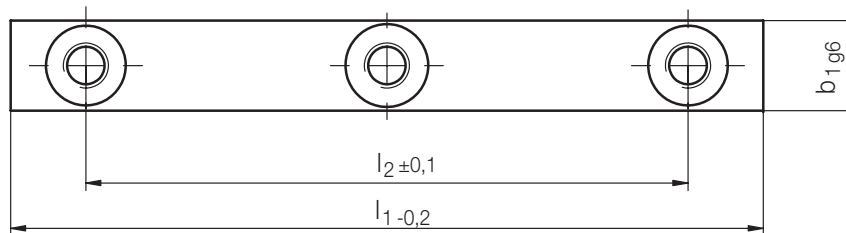
Mat.: 1.2842/58 HRC



Typ 1



Typ 2



■ Neu / New / Nouveaux

Typ	t ₁	d ₃	d ₂	d ₁	l ₂	b ₁	h ₁	l ₁	Nr./No.
1	5,7	5,3	10	M6	30	12	10	50	Z 1851/12x10x 50
2					70			90	90
					80			125	125
1					30	16	16	50	Z 1851/16x16x 50
					70			90	90
2					105			125	125
1	6,8	6,8	11	M8	60	20		80	Z 1851/20x16x 80
					105			125	125
2					140			160	160
1					60	25	20	80	Z 1851/25x20x 80
					105			125	125
2					140			160	160

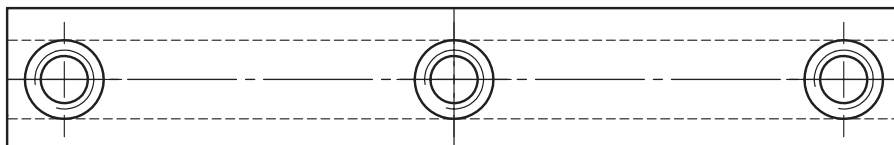
Z 1852/...

Führungsleiste
Guide strip
Barre de guidage

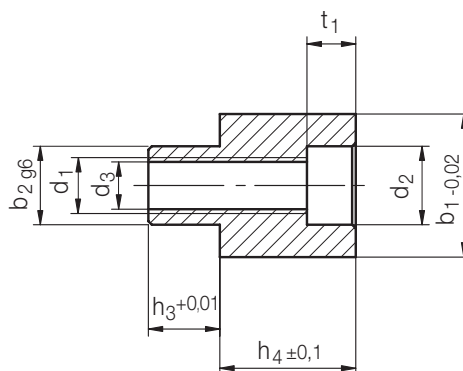
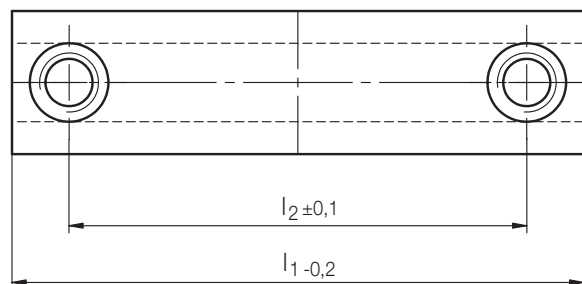
Mat.: 1.2842 / 58 HRC



Typ 2



Typ 1

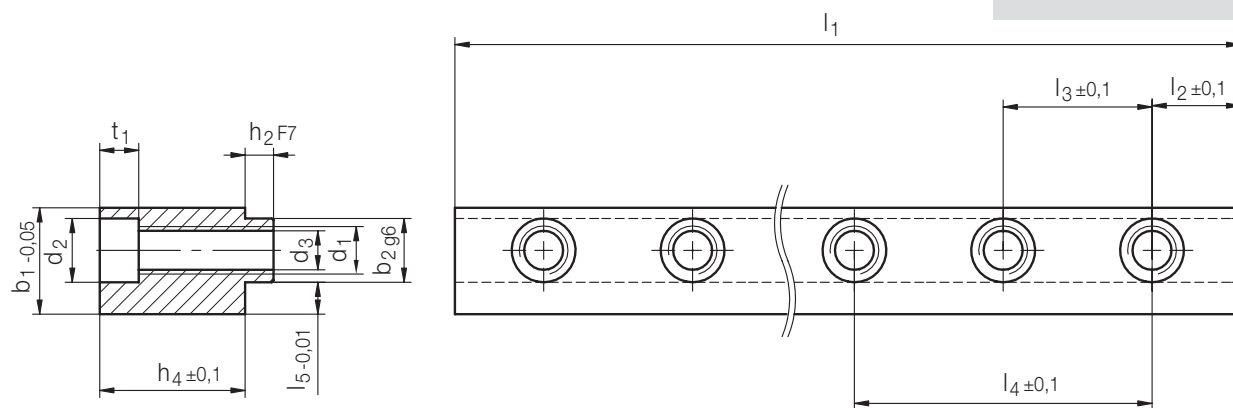


■ Neu / New / Nouveaux

Typ	t ₁	d ₃	d ₂	d ₁	l ₂	b ₂	h ₃	b ₁	h ₄	l ₁	Nr./No.
1	4	5,3	10	M 6	34	8	8	16	7	50	Z 1852/ 16x 7x 50
					55					71	71
2					74					90	90
1	5,7				34				11	50	Z 1852/ 16x 11x 50
					55					71	71
2					74					90	90
1	6,8	6,8	11	M 8	64	12	10	20	14	80	Z 1852/ 20x 14x 80
					84					100	100
2					109					125	125
1	9	8,5	15	M10	80	15	12	25	25	100	Z 1852/ 25x 25x 100
					105					125	125
2					140					160	160
1		10,5	18	M12	95	18	16	30	41	125	Z 1852/ 30x 41x 125
					130					160	160
2					170					200	200

Z 1853/...

Führungsleiste, ablängbar
Guide strip, can be cut as required
Barre de guidage, pouvant être raccourci
Mat.: 1.2842/58 HRC

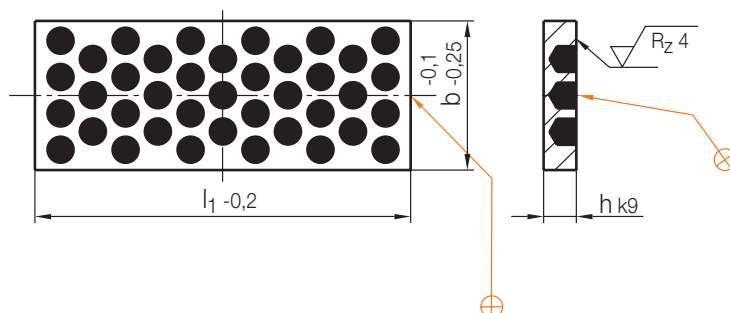
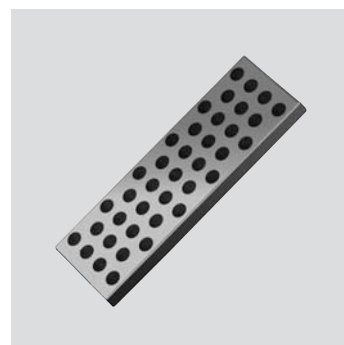


■ Neu / New / Nouveaux

n ₁	h ₂	t ₁	d ₃	d ₂	d ₁	l ₆	l ₅	l ₄	l ₃	l ₂	b ₂	b ₁	h ₄	l ₁	Nr./No.
9	4	4	5,3	10	M 6	10	6	70	35	10	8	16	7	300	Z 1853/16x 7x300
		5,7											11	300	16x11x300
12	5	6,8	6,8	11	M 8	12	7	100	50	17,5	10	20	14	420	20x14x420
10	6	9	8,5	15	M10	15	8			25	14	25	25	500	25x25x500
	8	11	10,5	18	M12	18	9				18	30	41	500	30x41x500

Z 186W/...

Flachführung, selbstschmierend
Slide plate, self lubricating
Plaque de frottement avec inserts autolubrifiante
Mat.: 2.0492
max. °C: 200

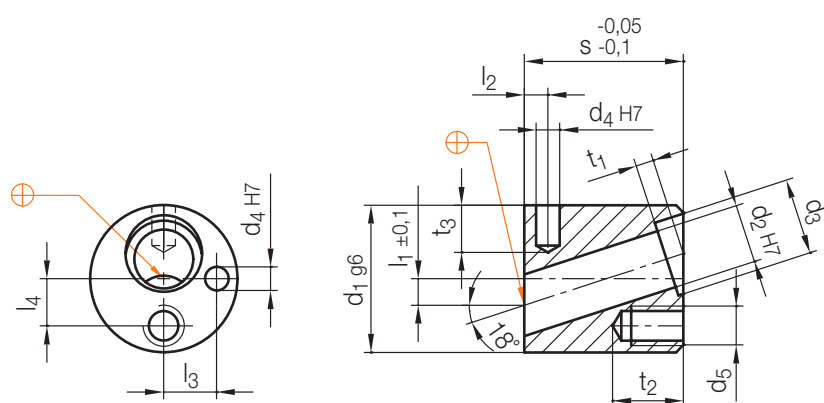


b	h	l ₁	Nr./No.	b	h	l ₁	Nr./No.
25	5	50	Z 186W/25x5x 50	40	6	160	Z 186W/40x6x160
		71	71			200	200
		90	90			80	Z 186W/63x6x 80
40	5	50	Z 186W/40x5x 50	63	6	100	100
		71	71			125	125
		90	90			160	160
40	6	80	Z 186W/40x6x 80				
		100	100				
		125	125				

Z 187/...

Aufnahme
Retainer
Logement

Mat.: 1.2312 / 1080 N/mm²



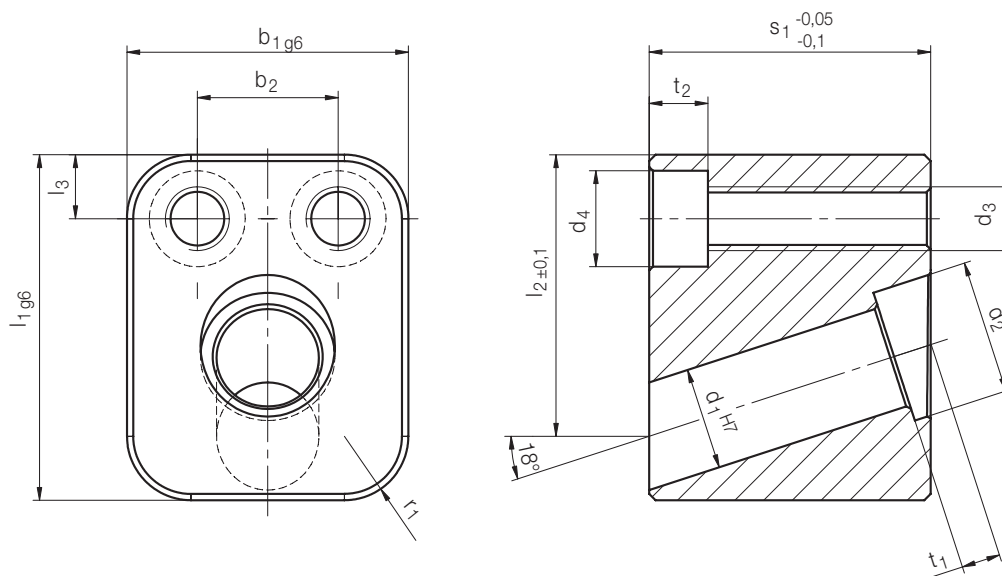
■ Neu / New / Nouveaux

t ₃	t ₂	t ₁	l ₄	l ₃	l ₂	l ₁	d ₅	d ₄	d ₃	d ₁	s	d ₂	Nr./No.
6	12	3	7	8	4	2,5	M 5	3	11	22	22	8	Z 187 / 22x22x 8
8			8	9		4,5	M 6	4	13	25	27	10	25x27x10
		6	10	11		6	M 8		17	32	36	12	32x36x12
10		16,5	8	12	13	6		8	5	19	36	46	14
	13,5			14	21		40			16	Z 187 / 40x46x16		
15	15		8,5	23	6		25	45		18	18		
12	15		15	16,5		10	27	50		56	20	Z 187 / 45x46x20	
		16,5	18	29	22			24	Z 187 / 50x56x22				
14		23	15	21	24	8	11	M10	8	37	63	66	30
	32			32									

Z 1870/...

Aufnahme, eckig
Retainer, square
Logement, anguleuse

Mat.: 1.2312 / 1080 N/mm²

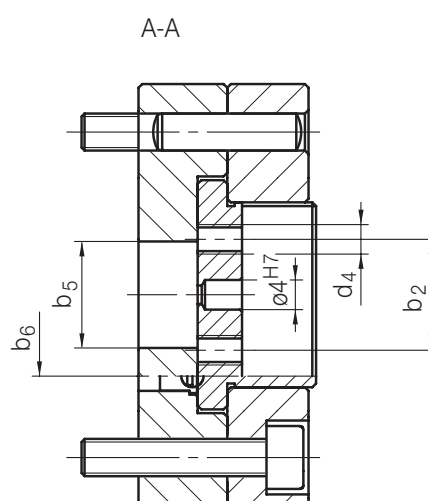
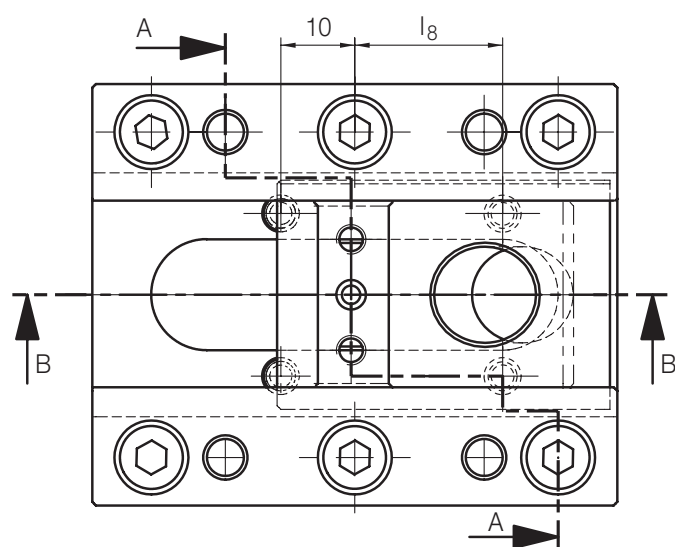
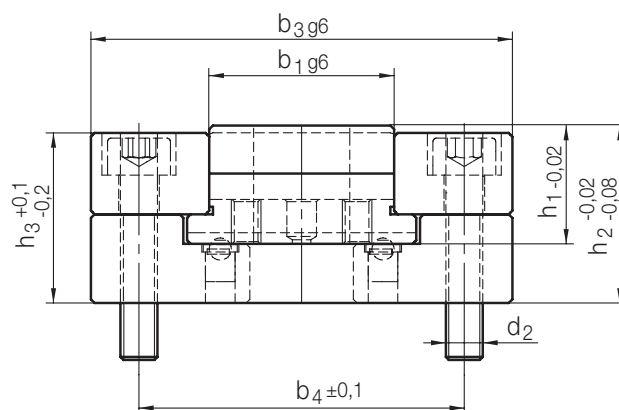
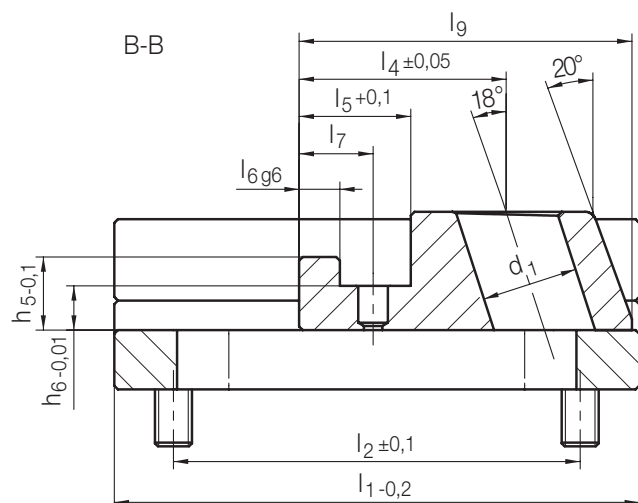


■ Neu / New / Nouveaux

t ₂	d ₄	d ₃	l ₃	b ₂	r ₁	t ₁	d ₂	l ₂	b ₁	l ₁	s ₁	d ₁	Nr./No.
5,7	10	M 6	6,5	12	5	3	11	19,5	25	25	17	8	Z 1870/25x25x17x 8
			7	13			13	23	27	30	22	10	27x30x22x10
6,8	11	M 8	8	16,5	6	6	17	31	32	40	36	12	Z 1870/32x40x36x12
			7				19					14	14
			7,5	17			21	35		45	46	16	Z 1870/32x45x46x16
9	15	M10	9,5		8	8	23	40,5	36	52		18	36x52x46x18
			10	20			25	42	40	55		20	Z 1870/40x55x46x20
			10,5				27	46		60	56	22	60x56x22
11	18	M12	11	22	10	15	29	49,5	45	65		24	Z 1870/45x65x56x24
			12	30			37	56	52	75	66	30	52x75x66x30
			32						55			32	55x75x66x32

Z 1880/...

Schieberbaukasten
Slide modular system
Support guide de coulisseau



■ Neu / New / Nouveaux

l_9	l_8	l_7	l_6	l_5	l_4	l_2	d_4	d_2	d_1	h_6	h_5	h_3	h_2	b_6	b_5	b_4	b_3	b_2	h_1	b_1	l_1	Nr./No.
40	20	10	5	15,1	25,45	55	M4	M5	11	5,5	8,4	19	20	22	14	44	57	15	12	25	71	Z 1880/12x25x 71
					24,45				13					30		59	72	20		40		40
														50	16	82	95	30		63		63
45	20	10	5,5	15,1	28	55	M4	M5	13	6	9,9	23	24	22	14	44	57	15	16	25	71	Z 1880/16x25 x71
					27				15					30		59	72	20		40		40
														50	16	82	95	30		63		63
50	25	13	8	18,1	31,7	84	M4	M6	13	9	13,4	29	30	30		64	80	20	20	40	100	Z 1880/20x40x100
					30,7				15					50		87	103	30		63		63
														60		104	120	40		80		80
55	25	16	10	22,1	33,45	84	M5	M6	15	10	15,9	34	35	30		64	80	20	25	40	100	Z 1880/25x40 x100
														50		87	103	30		63		63
														60		104	120	40		80		80

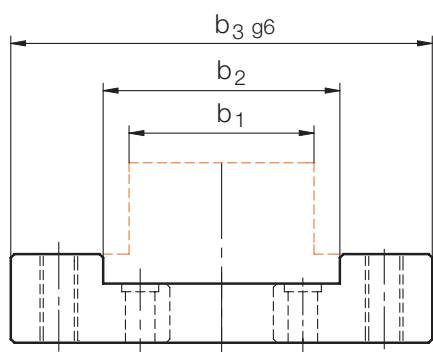
Z 1881/...

Grundplatte

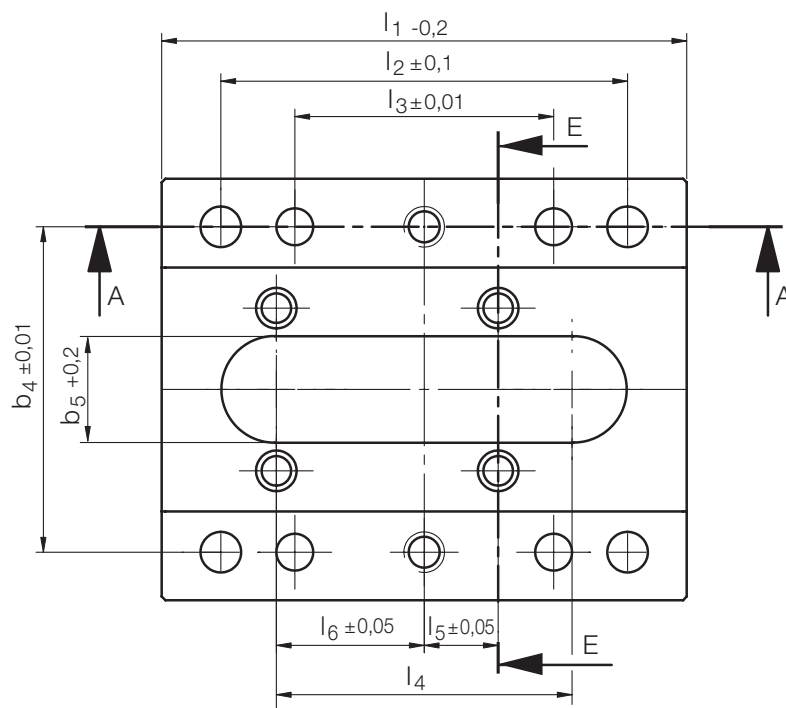
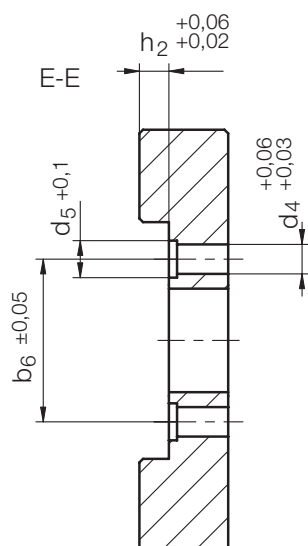
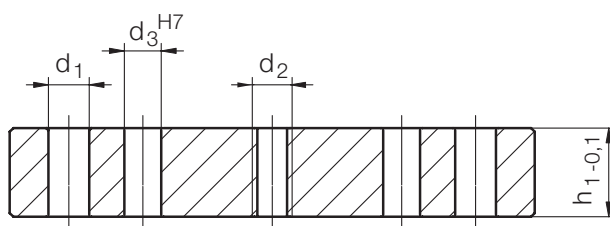
Base plate

Plaque de base

Mat.: 1.2842/56 HRC



A-A



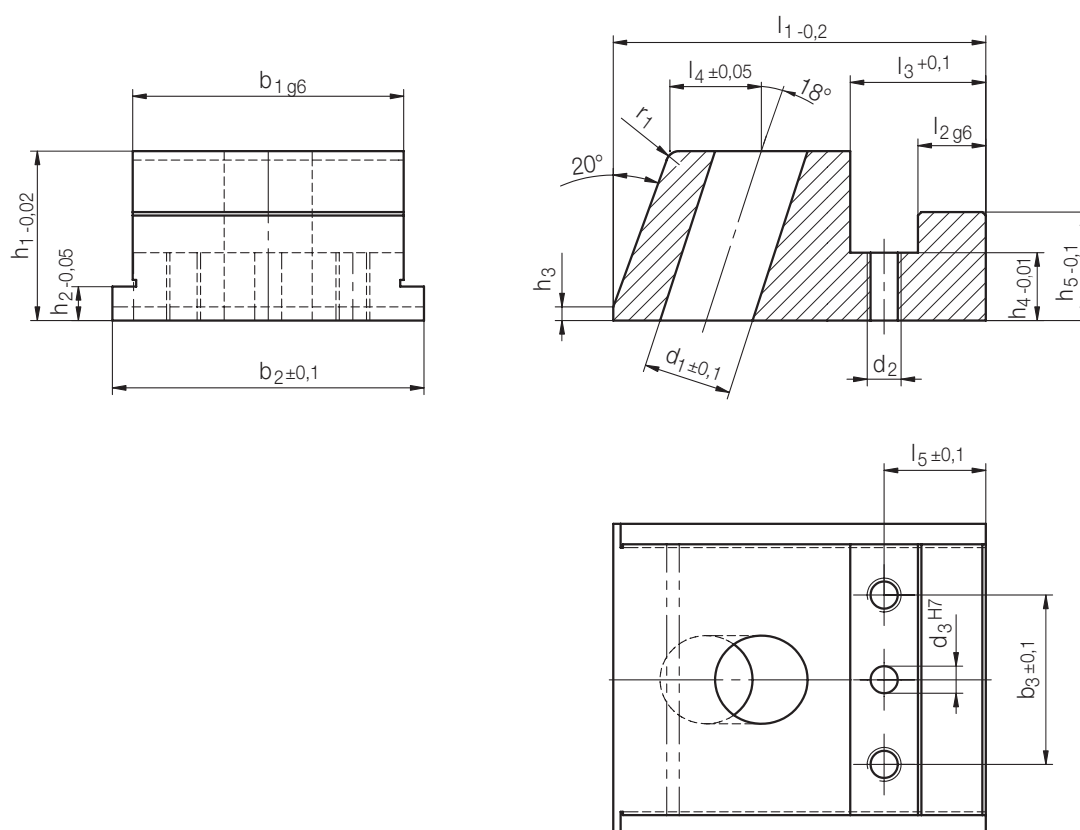
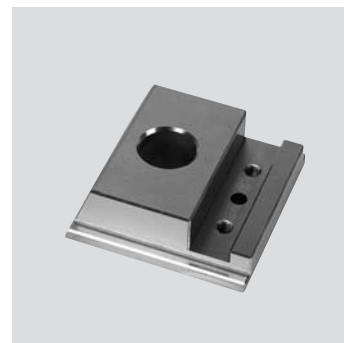
Neu / New / Nouveaux

l_6	l_5	l_4	l_3	l_2	d_5	d_4	d_3	d_2	d_1	h_2	h_1	b_6	b_5	b_4	b_2	Z1801/... b_1	b_3	l_1	Nr./No.
20	10	40	35	55	5	4	5	M5	5,5	4	12	22	14	44	32	25	57	71	Z1881/25x 57x 71
					7	6						30		59	47	40	72		40x 72
												50	16	82	70	63	95		63x 95
25	10	50	60	84	7	6	6	M6	6,6	5	15	30	16	64	47	40	80	100	Z1881/40x 80x100
												50		87	70	63	103		63x103
												60		104	87	80	120		80x120

Z 1801/...

Schieber
Slide
Coulisseau

Mat.: 1.2343 / 54 HRC



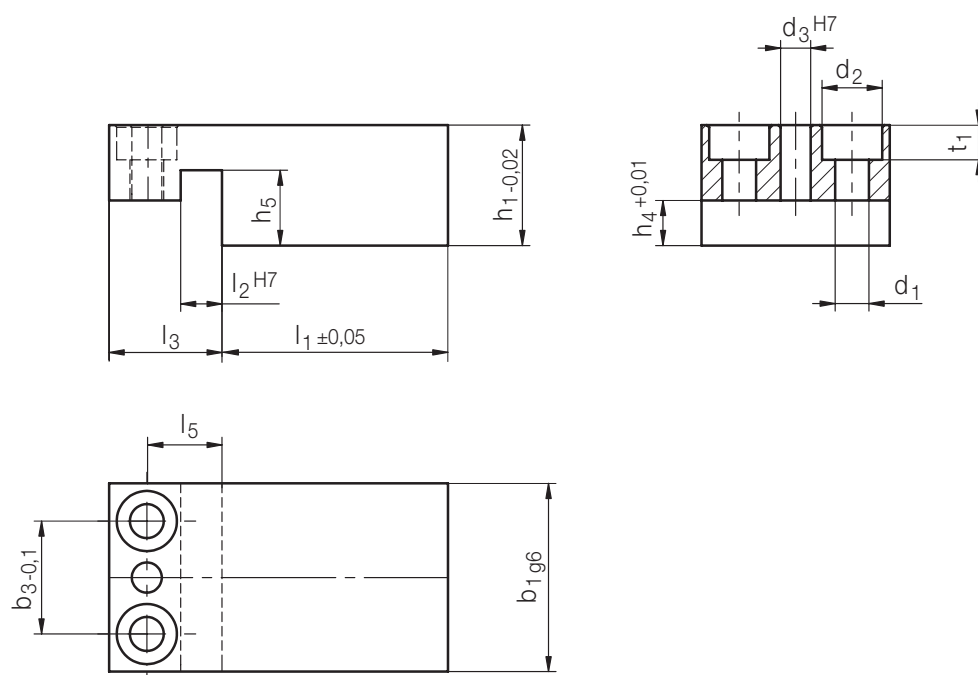
■ Neu / New / Nouveaux

r_1	h_3	h_5	h_4	l_5	l_3	l_2	d_3	d_2	b_3	b_2	l_4	d_1	h_2	h_1	b_1	l_1	Nr./No.
1,5	1,5	8,4	5,5	10	15,1	5	4	M4	15	31	25,45	11	4	12	25	40	Z 1801 / 12x25 x 40
									20	46	24,45	13			40		40
									30	69					63		63
		9,9	6			5,5			15	31	28			16	25	45	Z 1801 / 16x25 x 45
									20	46					40		40
									30	69	27	15			63		63
2	2	13,4	9	13	18,1	8			20	46	31,7	13	5	20	40	50	Z 1801 / 20x40 x 50
									30	69					63		63
									40	86	30,7	15			80		80
		15,9	10	16	22,1	10		M5	20	46	33,45			25	40	55	Z 1801 / 25x40 x 55
									30	69					63		63
									40	86					80		80

Z 1802 / ...

Konturschieber
Slide for contour
Support de coulisseau

Mat.: 1.2767 / 55 HRC
Toolox 44 / 45 HRC

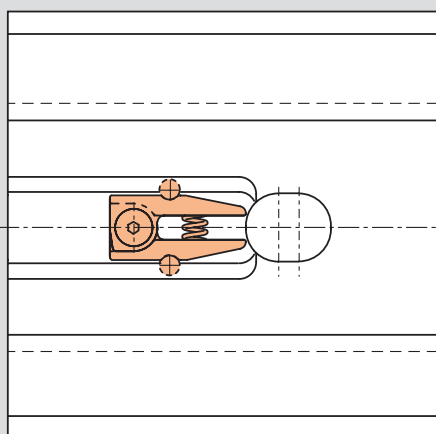
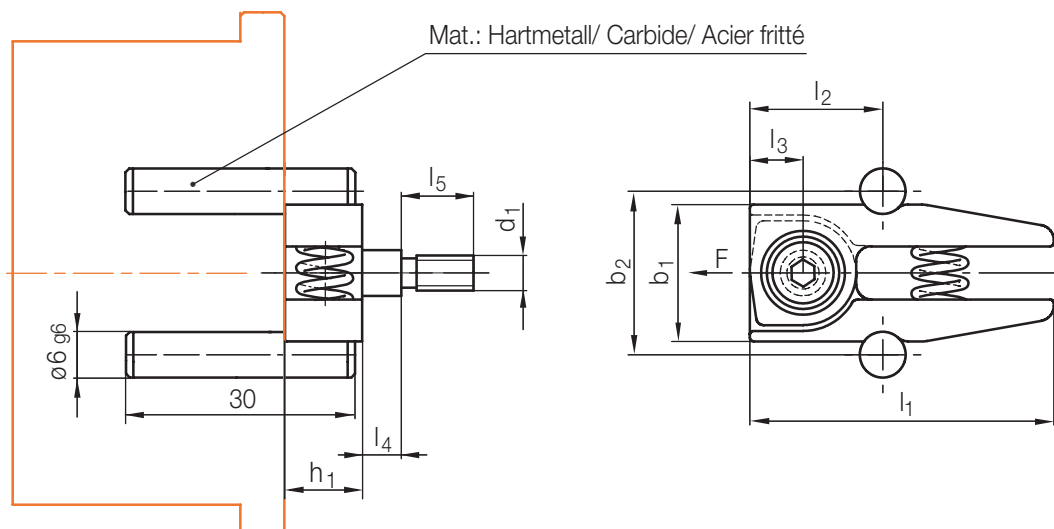


■ Neu / New / Nouveaux

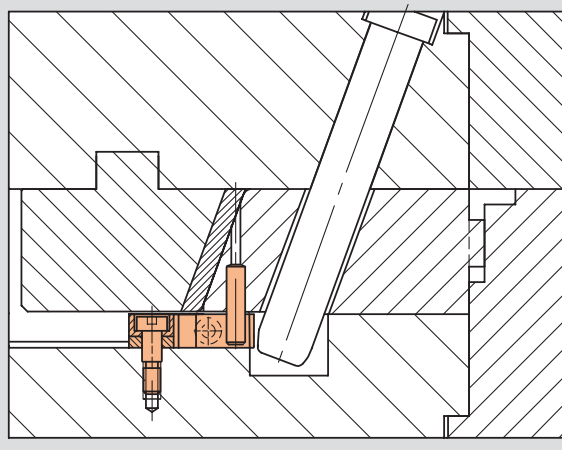
d ₃	h ₅	h ₄	t ₁	d ₂	d ₁	b ₃	l ₅	l ₃	l ₂	h ₁	b ₁	l ₁	Mat.		Nr./No.		
													1.2767	Toolox 44			
4	8,5	5,5	3,2	8	4,5	15	10	15	5	12	25	30	x	x	Z 1802/ 12x25x 30 /Mat.		
						20					40		x	x	40		
						30					63		x	x	63		
	10	6	4,6			15			5,5	16	25		x	x	Z 1802/ 16x25 x 30 /Mat.		
						20					40		x	x	40		
						30					63		x	x	63		
	13,5	9				20	13	18		8	20		40	40	x	x	Z 1802/ 20 x 40x 40 /Mat.
						30							63		x	x	63
						40							80		x	x	80
	16	10	5,7	10	5,5	20	16	22	10	25	40	x	x		Z 1802/ 25 x 40x 40 /Mat.		
						30					63	x	x		63		
						40					80	x	x		80		

Z189/...

Schiebersicherung
Slide retainer
Retenue de coulisseau
Mat.: 1.7131 / 54 HRC



Werkzeug geöffnet, Ansicht ohne Schieber
Mould open, View without slide
Outil Ouvert, Vue sans coulisse

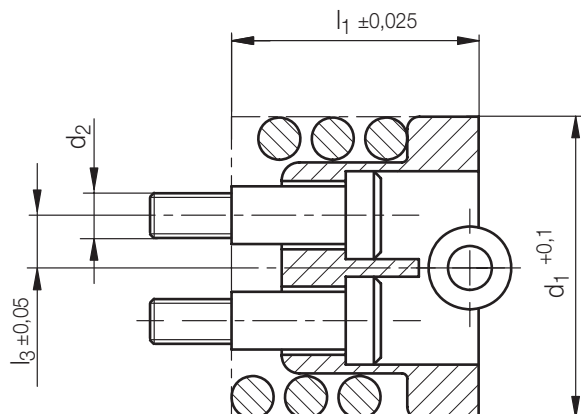


F = Schieberhaltekraft / Slide retaining force / Force de retenue du coulisseau

F[N]	b ₂	b ₁	d ₁	l ₅	l ₄	l ₃	l ₂	l ₁	h ₁	Nr./No.
100	21,5	18	M5	9,5	5,1	7	17,5	40	10	Z189/10
150	25,5	22	M6	11	6,1	7,5	18	43	12	12
250	31,5	28			3,1	9,5	20,5	50	16	16

Z 1892 / ...

Federndes Druckstück
Spring plunger
Vis à bille avec tête
max.: 218°C

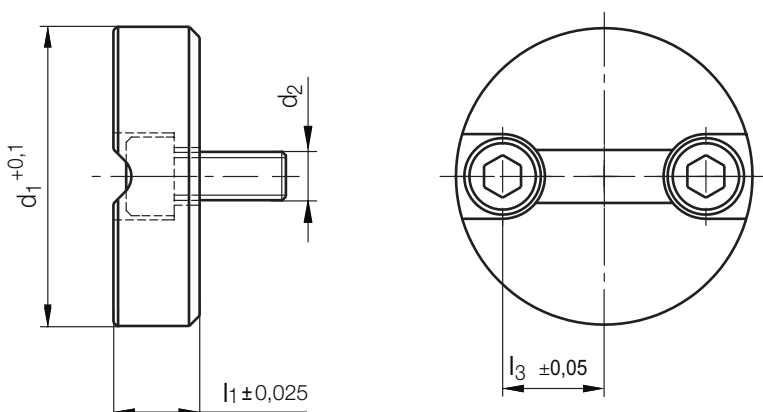


■ Neu / New / Nouveaux

Schiebergewicht Slide weight Poids de coulisseau max. [kg]	l ₃	d ₂	d ₁	l ₁	Nr. / No.
4,5	3,95	M3	16	4,06	Z 1892 / 16 x 4,06
13,5	3,8	M4	19	12,7	19 x 12,7
36			22	19,05	22 x 19,05

Z 1893 / ...

Aufnahme
Retainer
Logement de doigt de démoulage
max.: 218°C



■ Neu / New / Nouveaux

l ₃	d ₂	d ₁	l ₁	Nr. / No.
4,85	M3	16	6,35	Z 1893 / 16 x 6,35
6,35		19		19 x 6,35
7,6		22		22 x 6,35

Z01/...

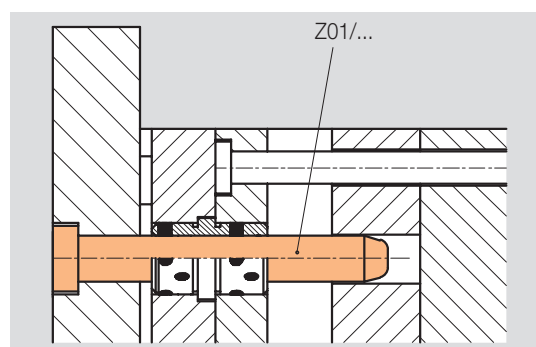
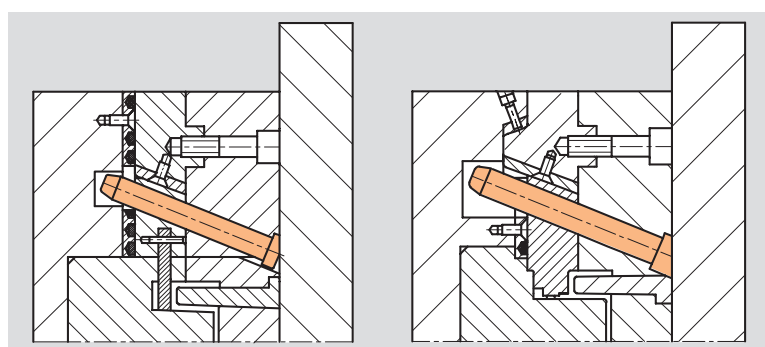
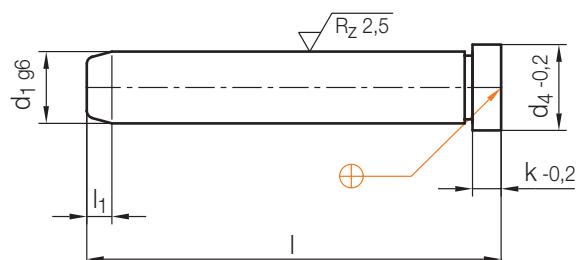
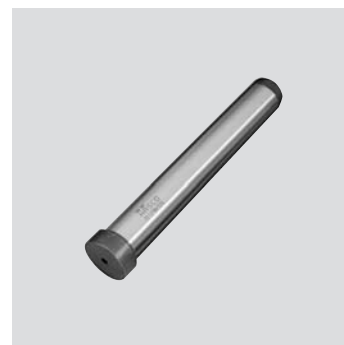
Führungssäule (Schrägzugsäule)

Guide pillar (Angle Pin)

Colonne de guidage

Mat.: ≈ 1.0401/720 HV 30

DIN ISO 8404-A



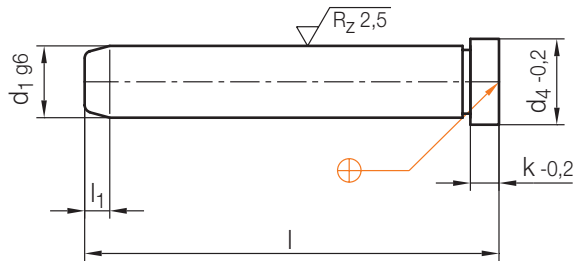
l_1	d_4	k	d_1	l	Nr./No.
4	10	3	8	40	Z01/ 8x 40
				50	50
				60	60
				80	80
				100	100
	12		9	40	Z01/ 9x 40
				60	60
				80	80
				100	100
				120	120
	16	6	10	40	Z01/10x 40
				60	60
				80	80
				100	100
				120	120
				140	140
7	16	6	12	40	Z01/12x 40
				60	60
				80	80
				100	100
				120	120
	18	8	14	40	Z01/14x 60
				60	60
				80	80
				100	100
				120	120
				140	140
				160	160
				180	180

l_1	d_4	k	d_1	l	Nr./No.
7	18	8	15	60	Z01/15x 60
				80	80
				100	100
				120	120
				140	140
				160	160
				180	180
				200	200
	20	8	16	40	Z01/16x 40
				60	60
				80	80
				100	100
				120	120
				140	140
				160	160
				180	180
				200	200
	22	8	18	60	Z01/18x 60
				80	80
				100	100
				120	120
				140	140
				160	160
				180	180
				200	200
				240	240

Z01/...

Führungssäule (Schrägzugsäule)
Guide pillar (Angle Pin)
Colonne de guidage

Mat.: ≈ 1.0401/720 HV 30
DIN ISO 8404-A

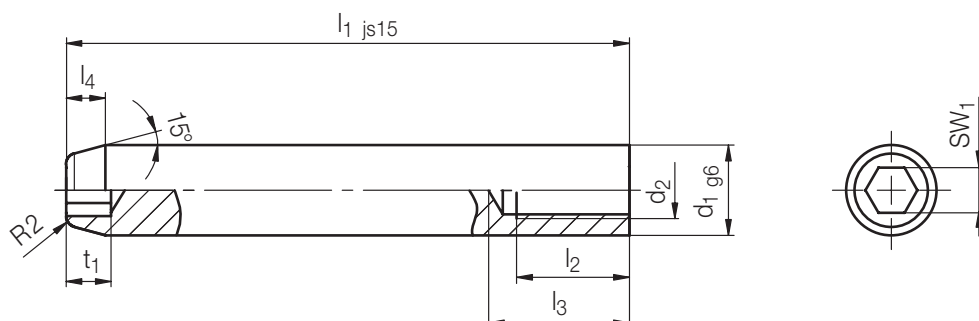


l_1	d_4	k	d_1	l	Nr./No.	l_1	d_4	k	d_1	l	Nr./No.	
7	24	8	20	60	Z01/20x 60	7	36	15	30	100	Z01/30x100	
				80	80					120	120	
				100	100					160	160	
				120	120					200	200	
				140	140					240	240	
				160	160					300	300	
				180	180					360	360	
				200	200					32	100	Z01/32x100
				240	240						120	120
				26	15						22	80
	100	100	200						200			
	120	120	240						240			
	140	140	300						300			
	160	160	360						360			
	180	180	40						160			Z01/40x160
	200	200							200			200
	220	220							240			240
	240	240							300	300		
	300	300							360	360		
	28			24	80				Z01/24x 80	50	160	Z01/50x160
100					100	200	200					
120					120	240	240					
140					140	300	300					
160					160	360	360					
180			180									
200			200									
220			220									
240			240									
300			300									

Z010/...

Schrägsäule
Angle pin
Doigt inciné

Mat.: ~ 1.0401



d ₂	l ₂	l ₃	l ₄	SW ₁	t ₁	d ₁	l ₁	Nr./No.
M 6	10	15	4	5	5	10	60	Z010/10x 60
							80	80
							100	100
M 6	10	15	7	6	6	12	60	Z010/12x 60
							80	80
							100	100
							120	120
M 6	10	15	7	6	8	14	50	Z010/14x 50
							60	60
							67	67
							70	70
							75	75
							80	80
							90	90
							100	100
M 8	10	15	7	6	8	15	50	Z010/15x 50
							60	60
							70	70
							80	80
							90	90
M 8	12	18	7	6	8	16	80	Z010/16x 80
							90	90
							100	100
							118	118
							120	120
							132	132
							140	140
M10	15	22	7	8	10	18	60	Z010/18x 60
							70	70
							80	80
							90	90
							100	100
							125	125
							140	140
							150	150
							170	170

d ₂	l ₂	l ₃	l ₄	SW ₁	t ₁	d ₁	l ₁	Nr./No.
M10	15	22	7	10	10	20	60	Z010/20x 60
							70	70
							80	80
							90	90
							100	100
							120	120
							140	140
							150	150
							160	160
							170	170
							180	180
							190	190
							210	210
M10	15	22	7	10	10	22	70	Z010/22x 70
							80	80
							90	90
							100	100
							120	120
							140	140
							160	160
							180	180
							200	200
							220	220
M12	18	25	7	12	12	24	70	Z010/24x 70
							80	80
							90	90
							100	100
							120	120
							140	140
							160	160
							180	180
							200	200
							220	220
M16	18	25	7	12	12	30	80	Z010/30x 80
							90	90
							100	100
							120	120
							140	140
M16	18	25	7	12	12	32	80	Z010/32x 80
							90	90
							100	100
							120	120
							140	140

Info

Schieberprogramm

Range of mould slides

Gamme de coulisse



**Schieber-Baukasten
Z 180/...**
Besondere Merkmale

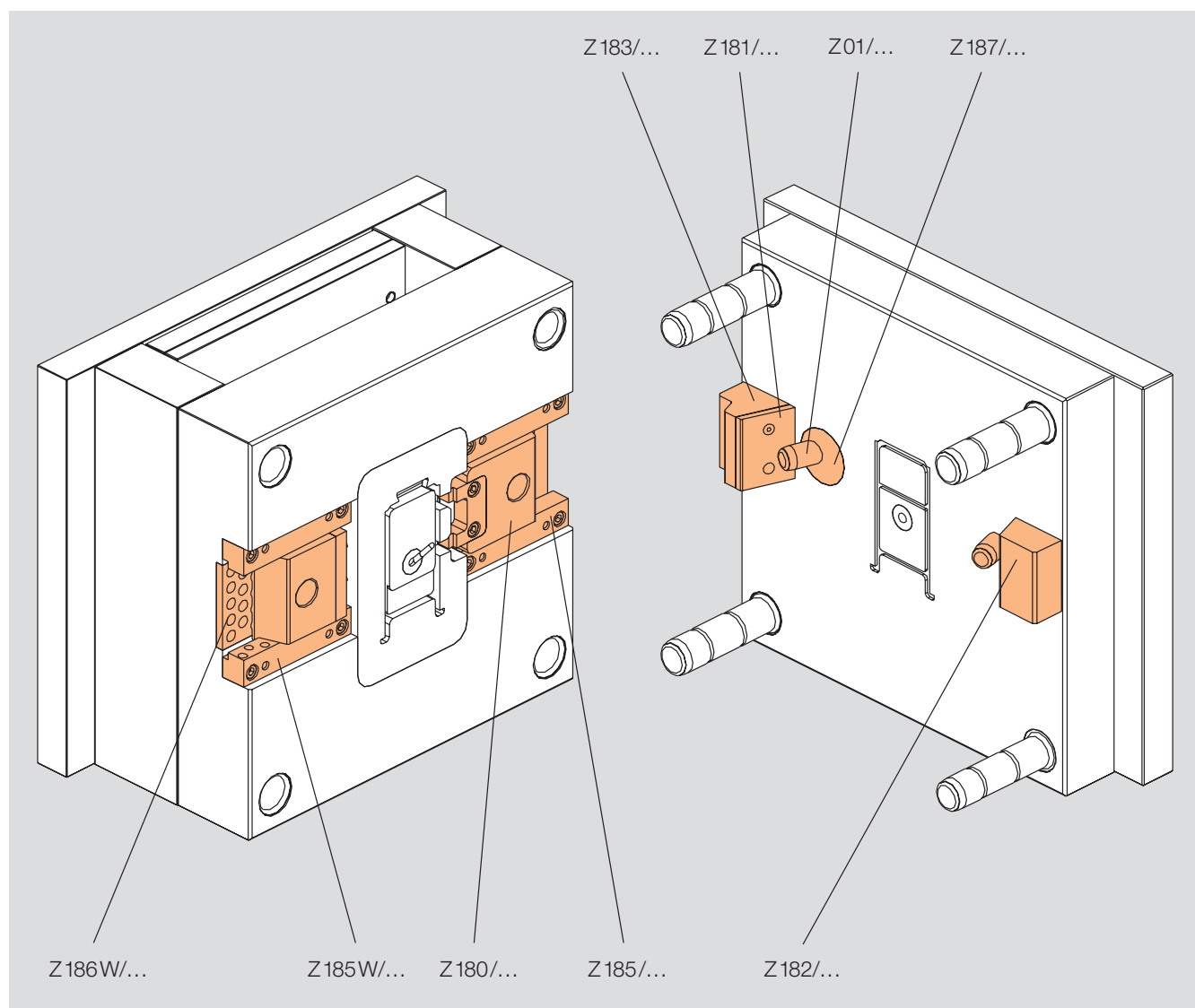
- Maßlich abgestimmte Bauteile für 26 Schiebergrößen.
- Austauschbarkeit ist gewährleistet.
- Optimale Bewegungsabläufe unter extremen Betriebsbedingungen.
- Selbstschmierende Führungsleisten und Flachführungen.
- Einfacher Einbau von Schrägbolzen in Aufnahmen Z 187/..., Z 1870/... und Z 1840/...
- Flexible Montagemöglichkeiten.
- Kleine Einbauräume.
- Reduzierung der Herstellungskosten und Fertigungszeiten von Spritzgießwerkzeugen.

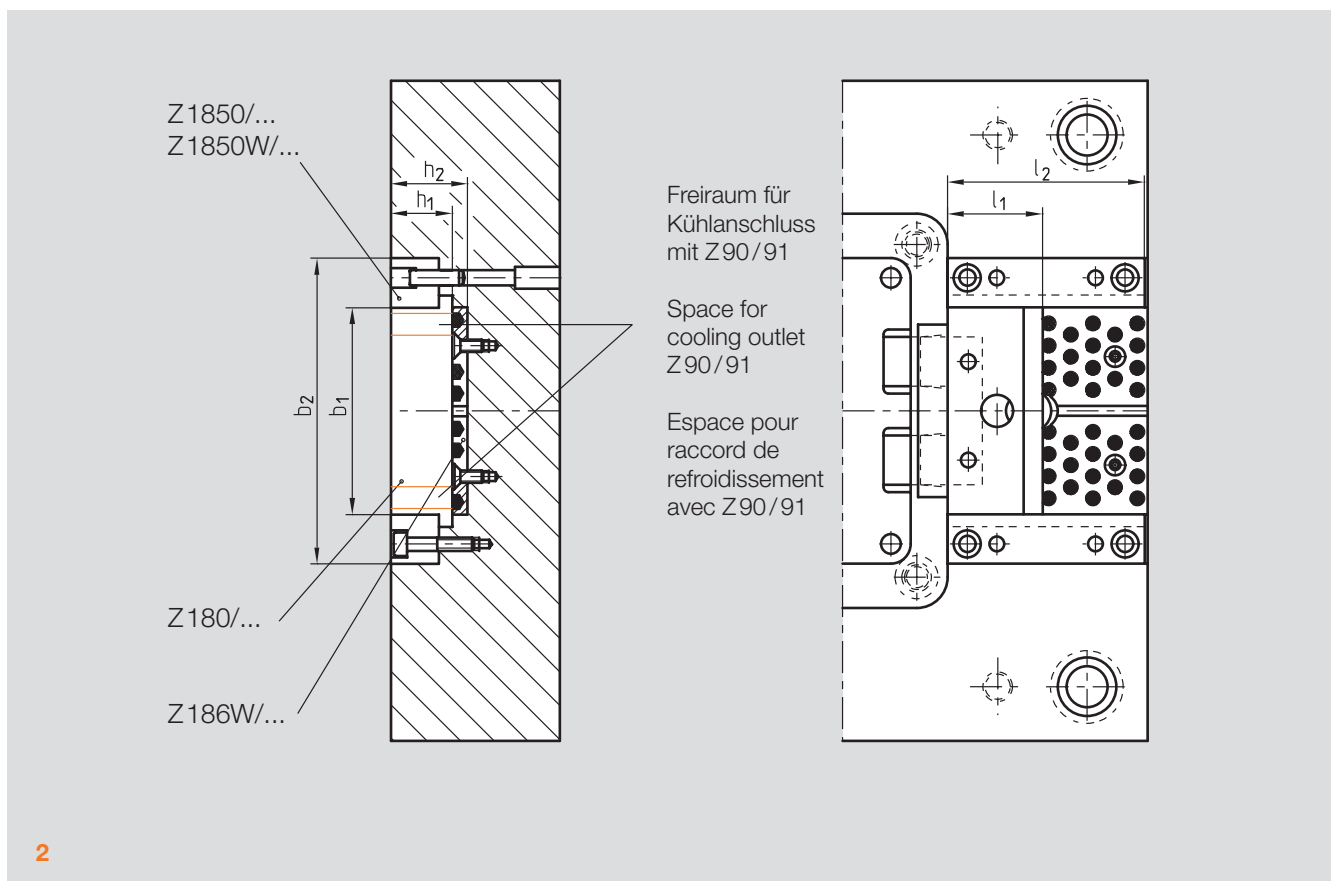
**Mould slides-modular system
Z 180/...**
Features

- Matching components for 26 sizes of slide assemblies.
- Interchangeability is guaranteed.
- Smooth running is ensured even under extreme operating conditions.
- Self-lubricating guide strips and slide plates.
- Simple mounting of angle pins by using retainer Z 187/..., Z 1870/... and Z 1840/...
- Various design solutions possible.
- Less mounting space required.
- Reduction in manufacturing costs and production times of injection moulding tools.

**Coulisse à système modulaire
Z 180/...**
Caractéristiques particulières

- Éléments aux mesures adaptées pour la conception de 26 tailles différentes de coulisse.
- Interchangeabilité garantie.
- Fonctionnement optimal même dans des conditions d'exploitation extrêmes.
- Barres de guidage exemptes d'entretien et plaques de guidages.
- Montage simple de doigts inclinés dans les logements Z 187/..., Z 1870/... et Z 1840/...
- Nombreuses possibilités de montage.
- Espaces de montage moindres.
- Réduction des coûts et des temps de production des moules à injection.

Einbaubauspiel Z 180/...
Mounting example Z 180/...
Exemple de montage Z 180/...


Einbauraum
Mounting space
Espace de montage


Aus der benötigten Konturfläche (Hinterschneidung, Durchdringung usw.) ergibt sich die Arbeitsfläche ($b_1 \times h_1$) des Schiebers.

The slide working area ($b_1 \times h_1$) is based upon the required moulding area for undercuts or penetrations.

La surface de travail du coulisse ($b_1 \times h_1$) résulte des surfaces de moulage requises (contre-dépouilles, pénétrations, etc.).

Daraus resultiert der Einbauraum ($b_2 \times h_2$).

The mounting space ($b_2 \times h_2$) results from this.

Il en résulte l'espace de montage ($b_2 \times h_2$).

Die Führungsleisten werden alternativ in gehärtetem Stahl Z185/..., Z1850/... bis Z1853/... und in selbstschmierender Ausführung aus einer Bronzelegierung Z185W/..., Z1850W/... angeboten.

The guide strips are offered alternatively in hardened steel Z185/..., Z1850/... to Z1853/... and in self-lubricating version made of a bronze alloy Z185W/..., Z1850W/...

Les guides sont proposés soit en acier trempé Z185/..., Z1850/... à Z1853/..., soit en alliage bronze dans la version autolubrifiante Z185W/..., Z1850W/...

Bedingt durch die präzise Ausführung der Teile sind diese auch untereinander austauschbar.

If required, components can be interchanged among each other because of their precise finish.

La finition précise de ces éléments leur permet, si nécessaire, d'être facilement interchangeables.

Die Schieber laufen auf ebenfalls selbstschmierenden Flachführungen, welche je nach Schieberbreite aus 1, 2 oder 3 Segmenten bestehen (**Bild 2**).

The slides are running on slide plates of self lubricating design. Depending on slide width plates are composed of 1, 2 or 3 pieces (**Fig. 2**).

Les coulisses se déplacent également sur des plaques de guidage exemptes d'entretien, celles-ci étant formées de 1, 2 ou 3 plaques, en fonction de la largeur du coulisse (**Fig. 2**).

Die Längen (l_1 und l_2) sind den konstruktiven Vorgaben anzupassen. Anschluss für Kühlung ist möglich mit Kühlrohr Z90/... oder Z91/...

The lengths (l_1 and l_2) must suit design requirements. Space is provided for cooling outlets with tubes Z90/... or Z91/...

Les longueurs (l_1 et l_2) doivent correspondre aux exigences de construction. Un espace est prévu pour la raccord de tubes de refroidissement Z90/... ou Z91/...

Schieberbetätigung

Die Betätigung der Schieber Z 180/... erfolgt vorzugsweise durch den Schrägbolzen Z 01/...

Zum Einbau wird ein Winkel von 18° empfohlen, welcher auf den Winkel an Schieber und Verriegelung (20°) abgestimmt ist.

Der Einbau von Z 01/... erfolgt direkt oder mit Aufnahme Z 187/... (**Bild 3**) oder Z 1870/... (**Bild 4**).

Der erforderliche Säulendurchmesser ist abhängig vom Entformungswiderstand und Schiebergröße.

Die Säulenlänge ist abhängig vom benötigten Öffnungsweg.

Während des Einspritzvorganges muss der Schieber in Endstellung gesichert sein.

Dies erfolgt durch die Schieberverriegelung Z 182/... (**Bild 3**) oder Z 1820/... (**Bild 4**).

Eine besonders günstige Alternative zum Schiebereinbau bietet die Schieberverriegelung mit Aufnahme Z 1840/... (**Bild 5**).

Slide actuation

The slide Z 180/... is actuated preferably by means of angle pin Z 01/...

Mounting under an angle of 18° is recommended, which matches the 20° design on slide and locking heel.

Mounting of Z 01/... is made directly or by using retainer Z 187/... (**Fig. 3**) or Z 1870/... (**Fig. 4**).

The required pin diameter depends on the demoulding force and slide size.

The necessary slide opening distance determines the working length of angle pin.

It is essential that the slide is held rigidly during the actual injection phase.

This is realized by means of locking heel Z 182/... (**Fig. 3**) or Z 1820/... (**Fig. 4**).

A particularly low-cost alternative to the slide installation is offered by the locking heel block with retainer Z 1840/... (**fig. 5**).

Actionnement du coulisse

L'actionnement du coulisse Z 180/... s'effectue de préférence au moyen du doigt incliné Z 01/...

Pour le montage, nous recommandons un angle de 18°, qui correspond à l'angle (20°) entre le coulisse et le verrou.

Le montage du Z 01/... s'effectue directement ou à l'aide du logement Z 187/... (**Fig. 3**) ou Z 1870/... (**Fig. 4**). Le diamètre de la colonne requis dépend de la résistance du démoulage et de la taille du coulisse.

La longueur de la colonne est déterminée en fonction de la distance d'ouverture.

Il est essentiel que le coulisse soit maintenu en position finale lors de la phase d'injection.

Ceci peut être obtenu à l'aide du verrou du coulisse Z 182/... (**Fig. 3**) ou Z 1820/... (**Fig. 4**).

Le verrou de coulisseau avec le logement Z 1840/... est une solution alternative particulièrement avantageuse pour le montage du coulisseau (**Fig. 5**).

Einbaubeispiele

Mounting examples

Exemples de montage

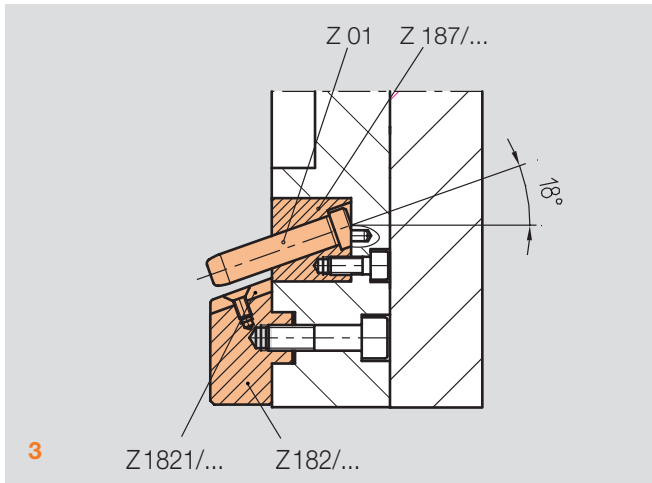


Bild 3

Schiebereinbau mit Schieberverriegelung Z 182/... in Kombination mit Aufnahme Z 187/...

Bild 4

Schiebereinbau mit Schieberverriegelung Z 1820/... in Kombination mit Aufnahme Z 1870/...

Diese Variante ist von der Trennebene demontierbar.

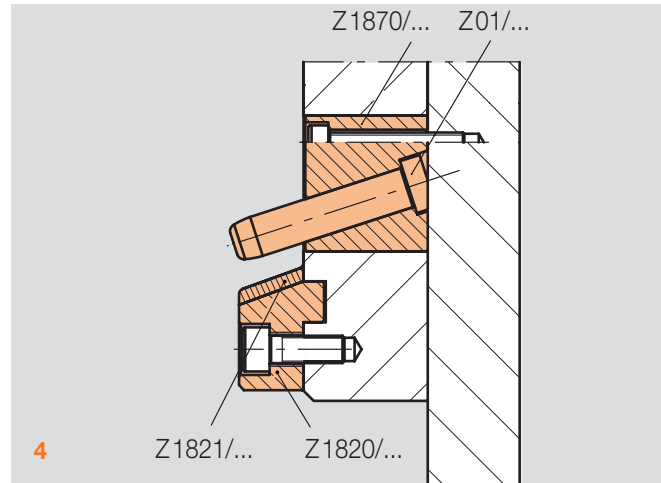


Fig. 3

Slide installation with locking heel block Z 182/... in combination with retainer Z 187/...

Fig. 4

Slide installation with locking heel block Z 1820/... in combination with retainer Z 1870/...

This variant can be removed from the separating level.

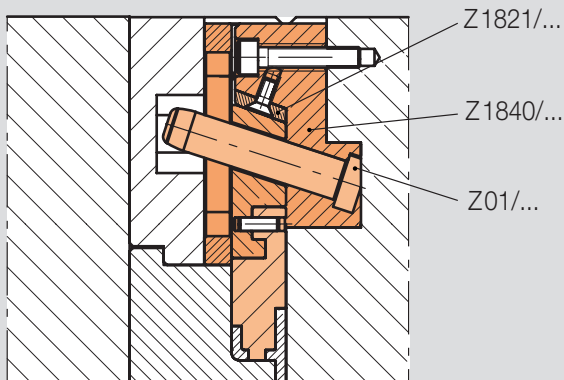
Fig. 3

Montage du coulisseau avec verrou Z 182/... avec logement Z 187/...

Fig. 4

Montage du coulisseau avec verrou Z 1820/... avec logement Z 1870/...

Cette variante peut être démontée du niveau de séparation.

Einbaubeispiele
Mounting examples
Exemples de montage
5

Bild 5

Schiebereinbau mit Schieberverriegelung mit Aufnahme Z 1840/...

Diese Variante ist von der Trennebene demontierbar.

Fig. 5

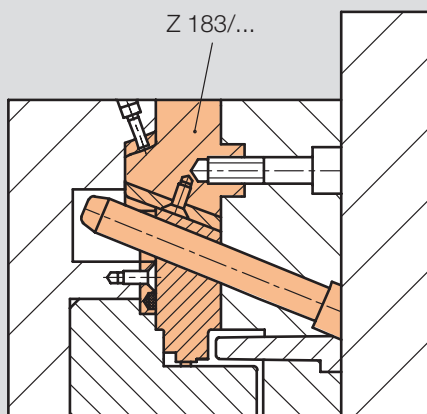
Slide installation with locking heel block with retainer Z 1840/...

This variant can be removed from the separating level.

Fig. 5

Montage du coulisseau avec verrou et logement Z 1840/...

Cette variante peut être démontée du niveau de séparation.

6


Zur Aufnahme von hohen Verriegelungskräften (z. B. bei Einwirkung des Spritzdruckes auf die gesamte Schieberstirnfläche) ist die doppelseitige Verriegelung Z 183/... einzusetzen (**Bild 6**).

Bei Einbau dieser präzisen Verriegelungsstücke ist es möglich, alle von der Schieberlaufrichtung abhängigen Maße exakt einzuhalten.

To resist higher opening forces (e.g. if the injection pressure affects the whole front face of the slide) the double sided locking heel Z 183/... is to be mounted (**Fig. 6**).

Applying these precision machined retainer heel blocks means that all dimensions, which are influenced by slide movement, can be held accurately.

Afin d'offrir une résistance à des forces de verrouillage plus grandes (par ex lorsque la pression de l'injection s'exerce sur l'ensemble de la surface frontale du coulisseau), il convient de monter le verrou à double face Z 183/... (**Fig. 6**).

Lors du montage de ces éléments de verrouillage usinés avec précision, il est possible de respecter avec exactitude toutes les dimensions dépendant des mouvements du coulisses.

**Schieberbaukasten
Z 1880/...**
Besondere Merkmale

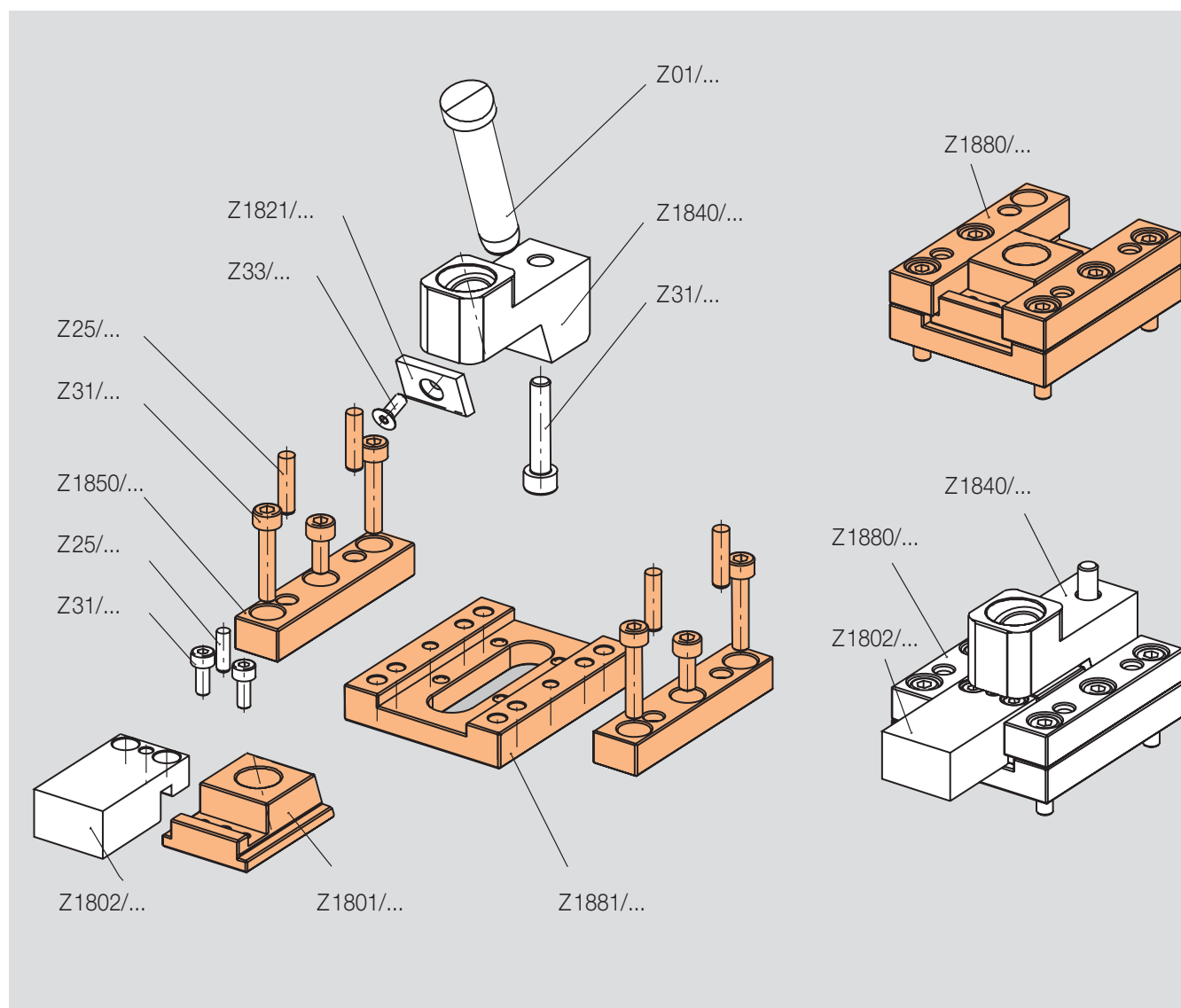
- Kleine Einbauräume.
- Mit höchster Präzision gefertigte Schieberbaukästen.
- 26 maßlich abgestimmte Normgrößen.
- Austauschbarkeit ist gewährleistet.
- Abgestimmt auf das HASCO Schieberprogramm.
- Einfacher Einbau von Schrägbolzen, abgestimmt auf Z 187/..., Z 1870/... und Z 1840/...
- Schnelle Kalkulation und Planung.
- Reduzierung der Herstellungskosten und Fertigungszeiten von Spritzgießwerkzeugen
- Schnelle Ersatzteilbeschaffung.

**Slide modular system
Z 1880/...**
Features

- Small installation spaces.
- High precision manufactured slide modular systems.
- 26 dimensionally matched standard sizes.
- Guaranteed exchangeability.
- Adapted to the HASCO slide program.
- Simple installation of angle pins, adapted to Z 187/..., Z 1870/... and Z 1840/...
- Quick calculation and planning.
- Reduction in manufacturing costs and production times of injection moulding tools.
- Fast procurement of spare parts.

**Support guide de coulisseau
Z 1880/...**
Caractéristiques particulières

- Petits espaces de montage.
- Supports guides de coulisseaux fabriqués avec la plus grande précision.
- 26 dimensions standards coordonnées.
- Interchangeabilité assurée.
- Harmonisé avec le programme de coulisseaux HASCO.
- Montage facile des boulons en biais, coordonnés avec Z 187/..., Z 1870/... et Z 1840/...
- Calculs et planification rapides.
- Réduction des coûts et des temps de production des moules à injection.
- Disponibilité rapide des pièces détachées.



Mit dem Einsatz der Z 1880/... HASCO Schieberbaukästen entfallen aufwendige Routinearbeiten.

Für die formgebende Schieberkontur stehen die Konturschieber Z 1802/... in 2 Werkstoffen speziell für dieses Baukastensystem zur Verfügung.

By using the Z 1880/... HASCO slide modular system there is no need for tiresome routine jobs.

For the forming slide contour the contour slides Z 1802/... are available in 2 materials specially for this modular system.

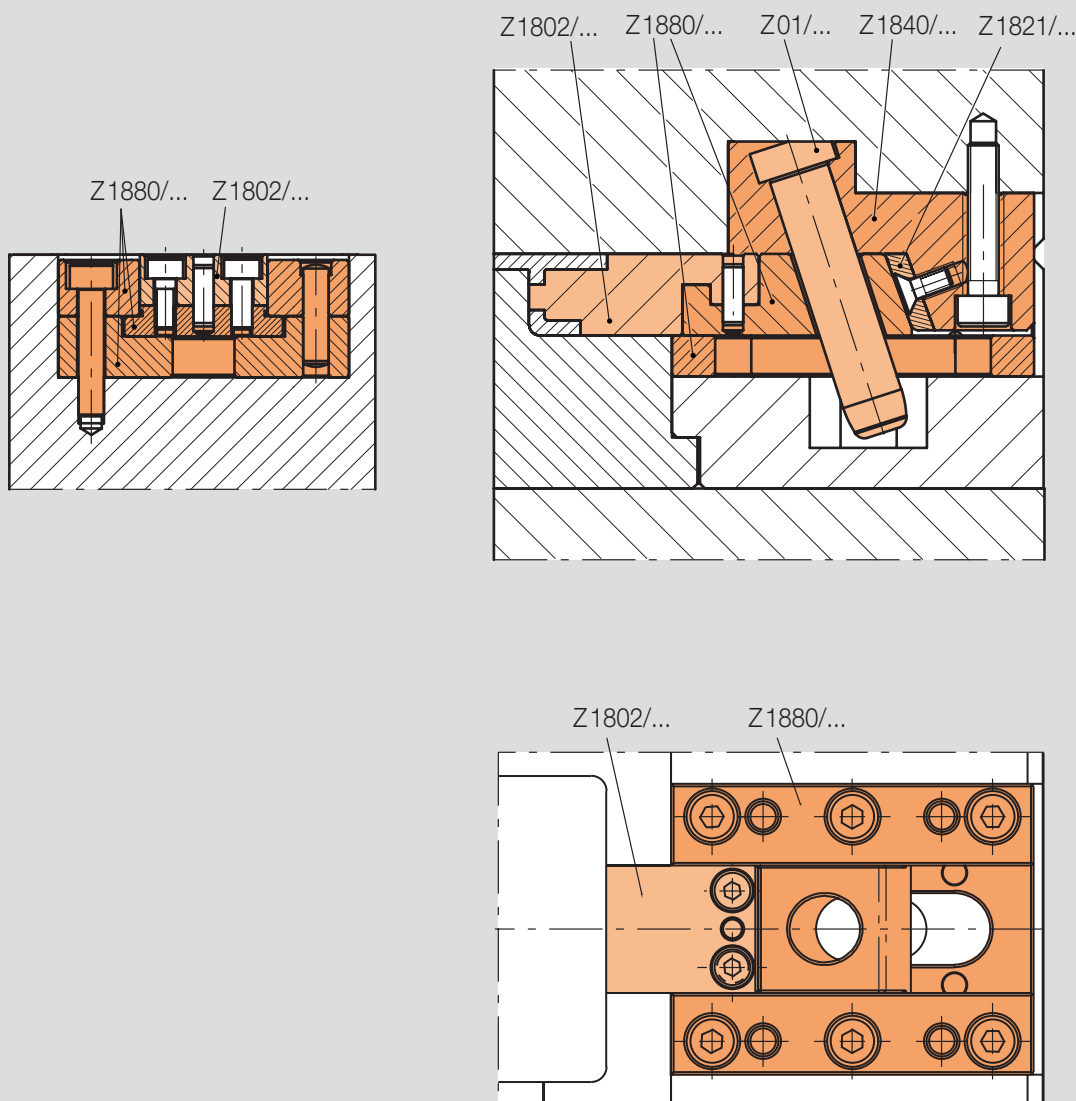
L'utilisation des supports guides de coulisseaux Z 1880/... HASCO permet de supprimer les travaux de routine coûteux.

Pour le contour du coulisseau, les coulisseaux Z 1802/... fabriqués en 2 matériaux sont conçus spécialement pour ce système de supports guides.

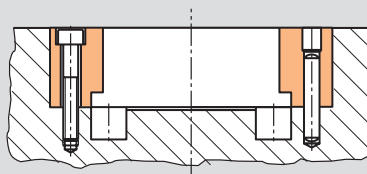
Einbaubeispiel Z 1880/...

Mounting example Z 1880/...

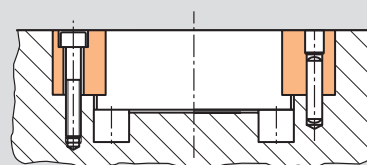
Exemple de montage Z 1880/...



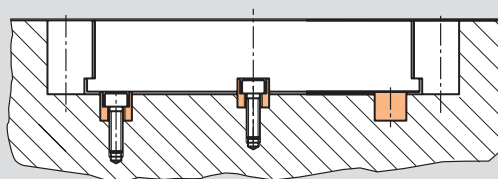
Z185/...
Z185W/...



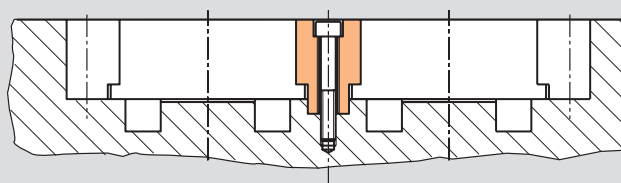
Z1850/...
Z1850W/...



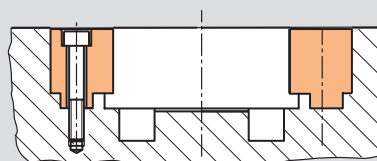
Z1851/...



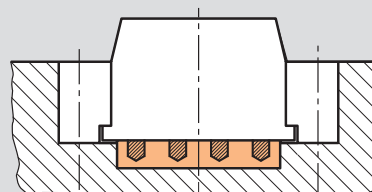
Z1852/...



Z1853/...



Z186W/...



**Schrägschieber
Z 1811/...**
Besondere Merkmale

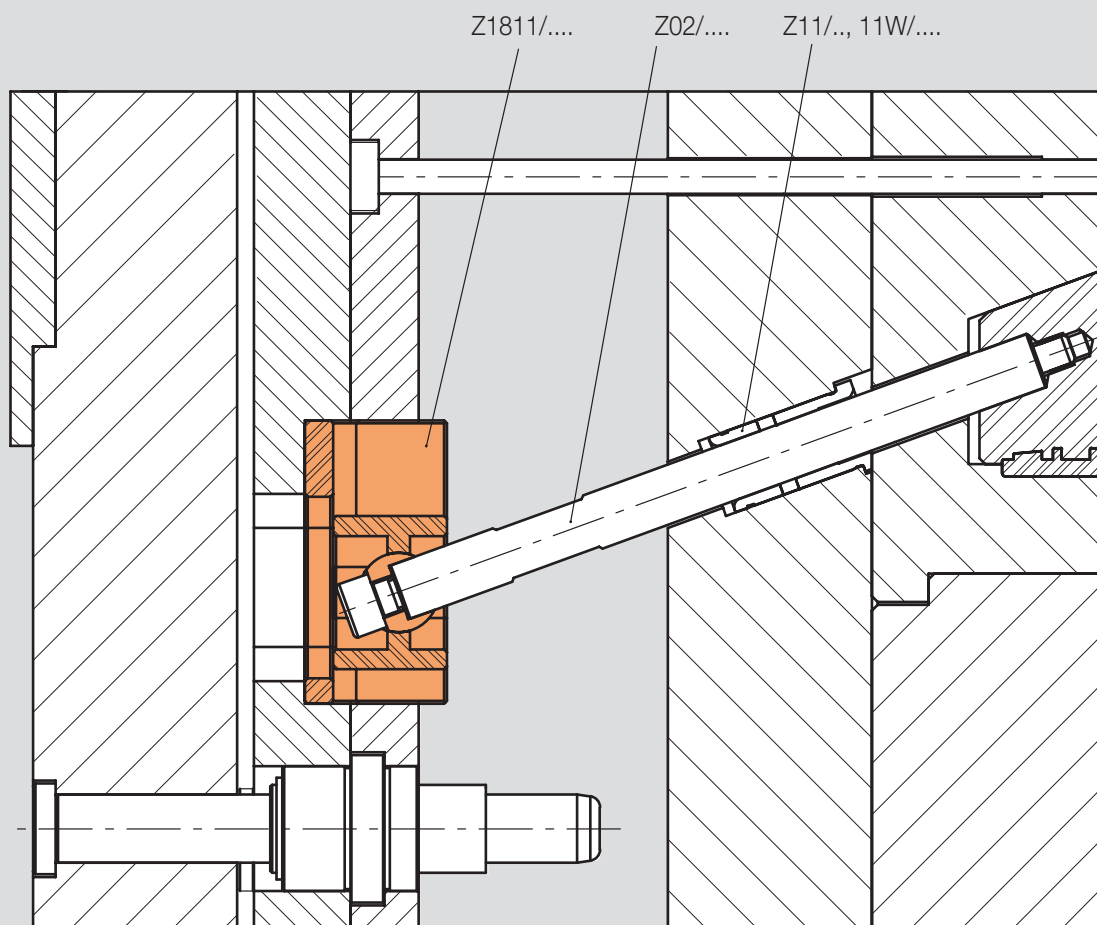
- Variabler Neigungswinkel gewährleistet die sichere Ausführung von Entformungsbewegungen.
- Ideal für die Entformung von Hinterschneidungen.
- Für vielseitige Anwendungsmöglichkeiten einsetzbar.
- Kompakter Einbauraum.
- Variabler Einbauwinkel bis max. 20°.
- Kosten- und zeitsparend.
- Schnelle Ersatzteilbeschaffung.

**Inclined sliding carriage
Z 1811/...**
Features

- Variable angle of inclination guarantees reliable execution of mould removal movements.
- Ideal for the removal of undercuts.
- Can be used for many application possibilities.
- Compact installation space.
- Various mounting angle up to 20°.
- Cost and time saving.
- Fast procurement of spare parts.

**Coulisseau incliné
Z 1811/...**
Caractéristiques particulières

- L'angle d'inclinaison variable permet un démoulage sûr.
- Idéal pour le démoulage de contre-dépouilles.
- Nombreuses possibilités d'application.
- Espace de montage compact.
- L'angle de montage variable jusqu'à max. 20°.
- Permet des économies de coûts et de temps.
- Disponibilité rapide des pièces détachées.

Einbaubeispiel Z 1811/...
Mounting example Z 1811/...
Exemple de montage Z 1811/...


**Schiebereinheit
Z 181/...**
Besondere Merkmale

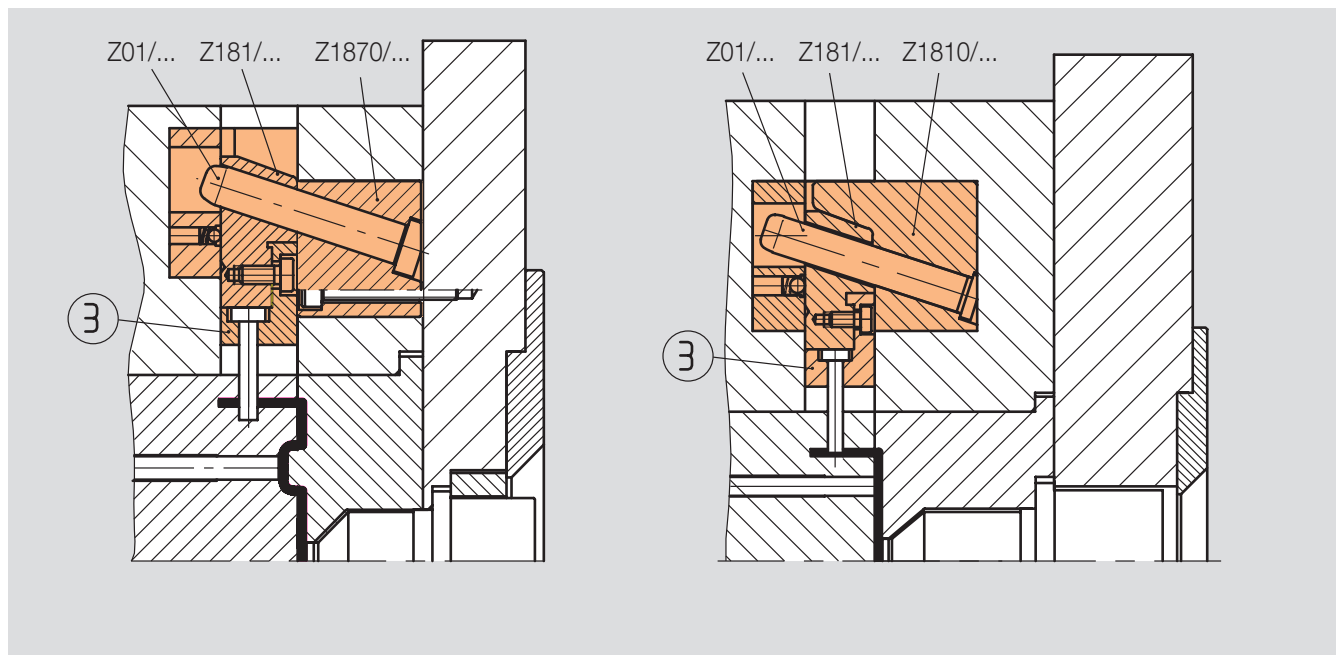
- Kleine Einbauräume.
- Variabler Einbau und unterschiedliche Schieberhöbe möglich.
- Mit Verwendung der Verriegelung Z 1810/... ist eine präzise Zuhaltung gewährleistet.
- Einfacher Einbau von Schrägbolzen Z 01/... durch Aufnahme Z 187/... oder Verriegelung Z 1810/...
- Halterung für Formkern von Trennebene aus demontierbar.
- Kosten- und zeitsparend.

**Slide unit
Z 181/...**
Features

- Requires only narrow mounting space.
- Various mountings and different slide strokes are possible.
- Precise locking of slide is ensured when using locking heel Z 1810/...
- Simple mounting of angle pin Z 01/... by using retainer Z 187/... or locking heel Z 1810/...
- Retainer plate for mould core can simply be dismantled from the mould parting plane.
- Cost and time saving.

**Coulisse
Z 181/...**
Caractéristiques particulières

- Faible encombrement.
- Flexibilité de montage et possibilité de diverses courses.
- Avec le verrou Z 1810/..., elle permet un verrouillage de précision.
- Montage simple du doigt incliné Z 01/... grâce au logement Z 187/... ou au verrou Z 1810/...
- Fixation pour noyau moulé démontable depuis le niveau de séparation.
- Permet des économies de coûts et de temps.

Einbaubauspiel Z 181/...
Mounting example Z 181/...
Exemple de montage Z 181/...


Halterung ③ für Formkern und Aufnahme Z 1870/... von Trennebene aus demontierbar.

Retainer plate ③ for mould core and retainer Z 1870/... can simply be dismantled from the mould parting plane.

Fixation ③ pour noyau moulé démontable et logement Z 1870/... depuis le niveau de séparation.

⚠ Bitte Beachten:

Bei Mehrfachanwendung müssen die Schieberheiten auf eine Höhe abgestimmt werden!

⚠ Please note:

For application in multi-cavity moulds the mould slide units have to be ground to one uniform height!

⚠ Remarque:

Lors d'une utilisation multiple, les coulisses doivent être ajustés en hauteur!

**Schiebereinheit
Z 1812/... und Z 1813/...**
Besondere Merkmale

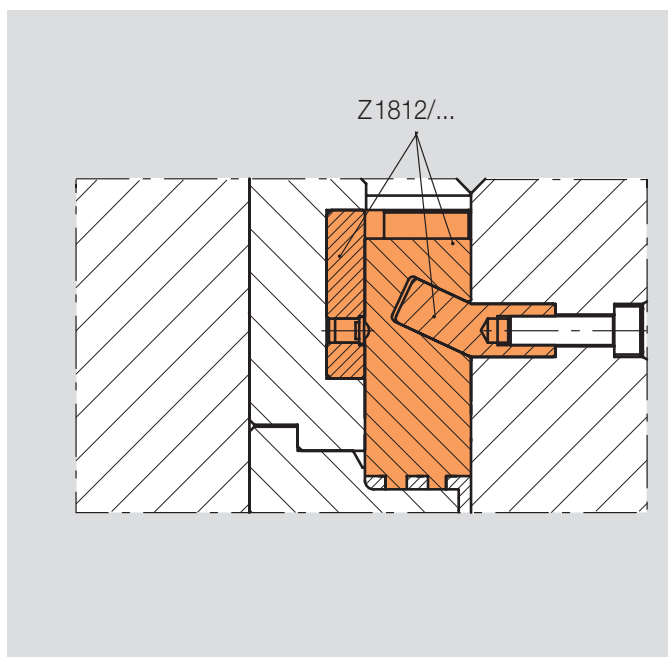
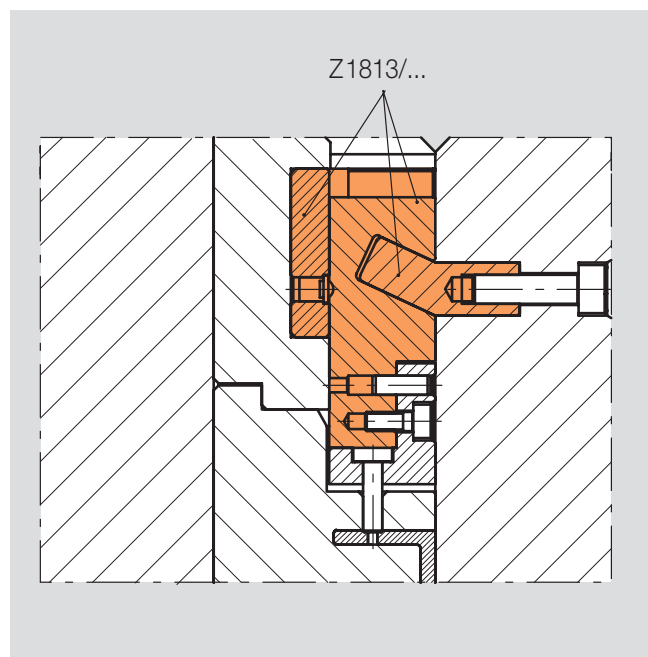
- Kleine Einbauräume.
- Variabler Einbau und unterschiedliche Schieberhübe möglich.
- Durch die Verwendung des integrierten Schrägschiebers ist eine präzise Zuhaltung gewährleistet.
- Halterung für Formkern von Trennebene aus demontierbar.
- Kosten- und zeitsparend.
- Bei der Schieberereinheit Z 1812/... ist die Kontur direkt am Schieber einarbeitbar.
- Bei der Schieberereinheit Z 1813/... ist ein Kontureinsatz anzupassen.

**Slide unit
Z 1812/... and Z 1813/...**
Features

- Requires only narrow mounting space.
- Various mountings and different slide strokes are possible.
- By using the integrated angle slide a precision holding is ensured.
- Retainer plate for mould core can simply be dismantled from the mould parting plane.
- Cost and time saving.
- In the slide unit Z 1812/... the contour can be worked in directly on the slide.
- In the slide unit Z 1813/... a contour insert must be adapted.

**Coulisse
Z 1812/... et Z 1813/...**
Caractéristiques particulières

- Faible encombrement.
- Flexibilité de montage et possibilité de diverses courses.
- L'utilisation du coulisseau en biais intégré assure un verrouillage précis.
- Fixation pour noyau moulé démontable depuis le niveau de séparation.
- Permet des économies de coûts et de temps.
- Avec la coulisse Z 1812/..., le contour peut être incorporé directement au niveau du coulisseau.
- Avec la coulisse Z 1813/..., l'utilisation du contour requiert un ajustement.

**Einbaubauspiel
Z 1812/... und Z 1813/...**

**Mounting example
Z 1812/... and Z 1813/...**
**Exemple de montage
Z 1812/... et Z 1813/...**

⚠ Bitte Beachten:

Bei Mehrfachanwendung müssen die Schieberereinheiten auf eine Höhe abgestimmt werden!

⚠ Please note:

For application in multi-cavity moulds the mould slide units have to be ground to one uniform height!

⚠ Remarque:

Lors d'une utilisation multiple, les coulisses doivent être ajustés en hauteur!

**Schiebersicherung
Z 1892/... und Z 1893/...**
Besondere Merkmale

- Einsetzbar bei Schiebergewichten von 4 bis 36 kg.
- Kleine Einbaumaße.
- Vorteilhaft einsetzbar im Werkzeugbau, außerdem im Vorrichtungs- und Maschinenbau.
- Max. Betriebstemperatur: 218°C.
- Keine Schmierung nötig.

**Slide lock unit
Z 1892/... and Z 1893/...**
Features

- Can be used for slide weights from 4 to 36 kg.
- Small installation dimensions.
- Can not only be used to advantage in tool construction, but also in device and machine construction.
- Max. operating temperature: 218°C.
- No lubrication necessary.

**Blocage de coulisseau
Z 1892/... et Z 1893/...**
Caractéristiques particulières

- Utilisable avec des poids de coulisseaux compris en 4 et 36 kg.
- Dimensions de montage réduites.
- Mise en œuvre avantageuse dans la construction d'outils, ainsi que dans la construction de machine et d'appareils.
- Température de service max.: 218°C.
- Aucune lubrification nécessaire.

**Einbaubauspiel
Z 1892/... und Z 1893/...**
**Mounting example
Z 1892/... and Z 1893/...**
**Exemple de montage
Z 1892/... et Z 1893/...**
