



**SPRITZGIEß- UND  
DRUCKGIEßWERKZEUGE**

**INJECTION MOULDING AND  
DIECASTING TOOLS**

**MOULES D'INJECTION ET  
FONDERIE SOUS PRESSION**

*highlights*

**STRACK®**

**NORMALIEN**

## Spritzgieß- und Druckgießwerkzeuge

STRACK NORMA bietet dem Kunden das Kompletต์programm der Werkzeugnormalien für Spritzgieß- und Druckgießwerkzeuge an. Diese sogenannten Formnormalien finden in allen Bereichen des Kunststoffformenbaus ihren Einsatz.

STRACK erzeugt qualitativ hochwertige Formnormalien, also standardisierte Bauteile für Spritzgießformen zur Herstellung von Kunststoffteilen.

Der Formaufbau bildet dabei die verlässliche Grundlage für viele Kunststoffteile in Alltagsgegenständen wie in der Automobilindustrie, in der Elektrotechnik, bei Haushaltswaren und in der Pharma- und Medizintechnik. STRACK NORMA ist Lieferant eines großen Produktportfolios an Formnormalien für den Spritzgusswerkzeugbau.

Durch den Einsatz von Normalien verkürzt sich der Herstellungsprozess im Werkzeugbau und die Konzentration des Anwenders auf seine Kernkompetenzen führt somit zur Effizienzsteigerung.

Neben bearbeiteten Platten, Formplatten, Führungselementen, Backen- und Schieberformen und Schieberelementen zählen noch viele weitere Formnormalien zum Angebot des Normalienherstellers.

## Injection moulding and diecasting tools

STRACK NORMA offers the customers the complete program of standard parts for moulds for injection moulding- and die casting moulds.

These so-called standard parts for moulds are used in all areas of the plastic mould making.

STRACK produces high-quality standard parts for moulds, thus standardized components for injection moulds for the production of plastic parts.

The mould structure provides here a reliable basis for many plastic parts in everyday items, such as in the automobile industry, in the electrical engineering, at household articles and in the pharmaceutical- and medical technology. STRACK NORMA is a supplier of a large product portfolio of standard parts for moulds for the injection moulding tooling.

The manufacturing process in the tooling is reduced by using standard parts and the concentration of the user on its core competencies thus leads to an increase in efficiency.

In addition to machined plates, mould plates, guiding elements, jaws, slide forms and slide elements, also a lot of more other standard parts for moulds belong to the offer of the standard part producer.

## Moules d'injection et fonderie sous pression

STRACK NORMA offre aux clients le programme complet des pièces standards pour moules pour les moules à injection et les moules de coulée sous pression.

Ces soi-disant pièces standards pour moules sont utilisées dans tous les domaines de la fabrication de moules pour les éléments en plastique.

Ici, le structure de moule constitue une base fiable pour beaucoup de pièces en plastique dans les objets quotidiens, tels que dans l'industrie automobile, dans la technologie électrique, dans l'équipement ménager et dans la technologie pharmaceutique et médicale. STRACK NORMA est un fournisseur d'une vaste gamme de produits des pièces standards pour moules pour le moulage par injection.

Le procédé de fabrication dans l'outillage se réduit en utilisant les pièces standards et la concentration de l'utilisateur sur ses compétences clés mènent à une augmentation de l'efficacité.

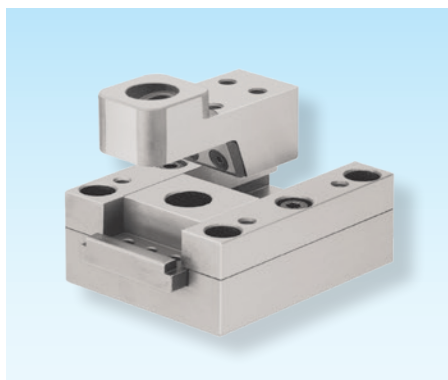
En plus des plaques usinées, des mâchoires, des éléments de guidage, des formes de coulisseau et des éléments de coulisseau, beaucoup plus de pièces standards pour moules font partie de l'offre du fabricant des pièces standards.

 Z4200 4-5	 Z4290 6-7	 Z4290L 8	 Z4292 10-11	 Z4293 12-13	 Z4294 14-15
 Z4294L 16-17	 Z4295 18	 Z4296 19	 Z4296L 20	 Z4298 21	 Z4278 22
 Z4279 24	 Z5129 / Z5130 25	 Z5131 26	 Z5133 / Z5134 27	 Z5135 28-29	 Z5136 28-29
 Z5140 30-31	 Z5141 32			 Z46 36	 Z49 37
 Z51 38-39	 Z55 40	 Z56 41		 Z59 42	 Z45 43
 SN4188 44	 Z3850 45	 Z4252 45	 SN4168 46-47	 SNS-Führungselemente SNS-Guide elements SNS-Elements de guidage 48-50	 Klinkenzüge Latch locks Ouvres-moules 51-110
 Z141 111	 Z5100 Z5101 Z5102 112-113	 Übersicht • Overview • Aperçu Endschalter Limit switch Contacteur de fin de course 114-119			

## Schieberbaukästen

## Slide construction kits

## Bloc-éléments de tiroirs

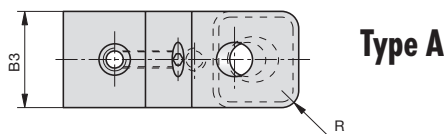


**Z4200-**

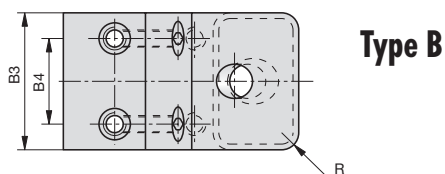
Mat.: ST



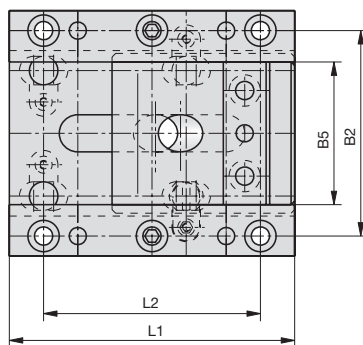
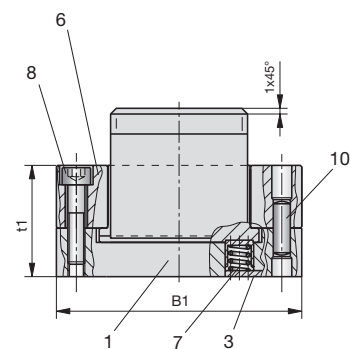
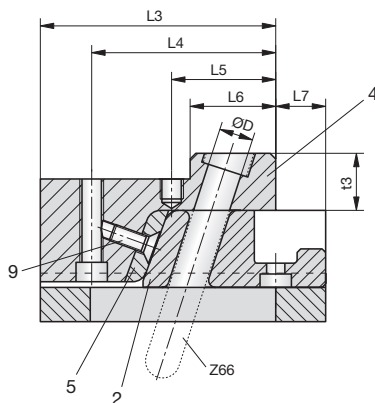
Z4200-B1-f1-L1



**Type A**



**Type B**



Pos. Item Pos.	STRACK NORM STRACK NORM NORME STRACK	Stück Qty. Nbr.	Bemerkung Remarks Observations
1	Z4205-B1-f1-L1	1	
2	Z4210-B2-f1-L1	1	
3	Z4211-Type	2	
4	Z4220-B1-f1-L1	1	
5	Z4230-B1-f1-S1	1	
6	Z4240-B1-f1-L1	2	
7	Z5134-D2	1	$t_i \leq 42$ / Z5134-7 $t_i > 42$ / Z5134-10
8	SN3500-d-L	2	
9	SN3550-d-L	1/2	
10	SN1973-d-L	4	

Toleranzen und fehlende Angaben siehe Einzelteile

See individual parts for tolerances and missing data

Tolérances et indications manquantes voir pièces détachées

B1	t1	L1	Type	B2	B3	B4	B5	t2	t3	L2	L3	L4	L5	L6	L7	D	D2	D5	D6	R
50	28	75	A	38	18	-	20	11	20	60	65,0	50	26,0	20	10,0	8	M6	M5	M5	5
55	28	75	A	43	23	-	25	11	20	60	65,0	50	26,0	20	10,0	10	M6	M5	M5	5
60	28	75	B	48	28	14	30	11	20	60	70,0	57	36,0	30	5,0	12	M6	M5	M5	6
70	28	75	B	58	38	22	40	11	20	60	70,0	57	36,0	30	5,0	12	M6	M5	M5	6
80	28	75	B	68	48	32	50	11	20	60	70,0	57	36,0	30	5,0	12	M6	M5	M5	6
90	28	75	B	78	58	42	60	11	20	60	70,0	57	36,0	30	5,0	12	M6	M5	M5	6
60	28	90	B	48	28	14	30	11	20	70	70,0	57	36,0	30	5,0	12	M6	M5	M5	6
70	28	90	B	58	38	22	40	11	20	70	70,0	57	36,0	30	5,0	12	M6	M5	M5	6
80	28	90	B	68	48	32	50	11	20	70	70,0	57	36,0	30	5,0	12	M6	M5	M5	6
76	42	100	B	62	38	18	40	11	20	76	82,5	65	36,5	30	17,5	12	M8	M6	M6	6
86	42	100	B	72	48	28	50	11	20	76	82,5	65	36,5	30	17,5	12	M8	M6	M6	6
96	42	100	B	82	58	38	60	11	20	76	82,5	65	36,5	30	17,5	12	M8	M6	M6	6

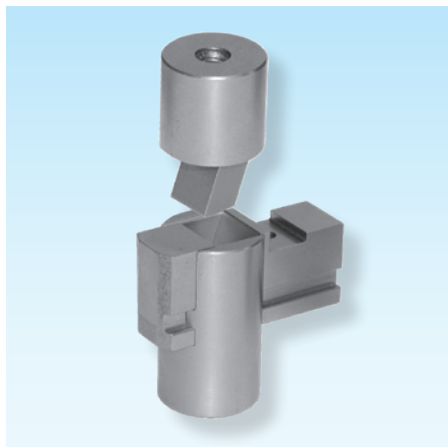
Stückliste  
Parts list  
Liste des pièces

Z4200-	Z4205- (1x)	Z4210- (1x)	Z4220- (1x)	Z4230- (1x)	Z4240- (2x)	Z5134- (1x)	Z4211- (2x)
50 - 28 - 75	50 - 17 - 75	20 - 16 - 40	18 - 15 - 65	18 - 15 - 4	15 - 11 - 75	7	1
55 - 28 - 75	55 - 17 - 75	25 - 16 - 40	23 - 15 - 65	23 - 15 - 4	15 - 11 - 75	7	1
60 - 28 - 75	60 - 17 - 75	30 - 16 - 45	28 - 15 - 70	28 - 15 - 4	15 - 11 - 75	7	1
70 - 28 - 75	70 - 17 - 75	40 - 16 - 45	38 - 15 - 70	38 - 15 - 4	15 - 11 - 75	7	1
80 - 28 - 75	80 - 17 - 75	50 - 16 - 45	48 - 15 - 70	48 - 15 - 4	15 - 11 - 75	7	1
90 - 28 - 75	90 - 17 - 75	60 - 16 - 45	58 - 15 - 70	58 - 15 - 4	15 - 11 - 75	7	1
60 - 28 - 90	60 - 17 - 90	30 - 16 - 45	28 - 15 - 70	28 - 15 - 4	15 - 11 - 90	7	1
70 - 28 - 90	70 - 17 - 90	40 - 16 - 45	38 - 15 - 70	38 - 15 - 4	15 - 11 - 90	7	1
80 - 28 - 90	80 - 17 - 90	50 - 16 - 45	48 - 15 - 70	48 - 15 - 4	15 - 11 - 90	7	1
76 - 42 - 100	76 - 20 - 100	40 - 30 - 64	38 - 29 - 82,5	38 - 29 - 6	18 - 22 - 100	7	1
86 - 42 - 100	86 - 20 - 100	50 - 30 - 64	48 - 29 - 82,5	48 - 29 - 6	18 - 22 - 100	7	1
96 - 42 - 100	96 - 20 - 100	60 - 30 - 64	58 - 29 - 82,5	58 - 29 - 6	18 - 22 - 100	7	1

## Schiebereinheiten

## Slide units

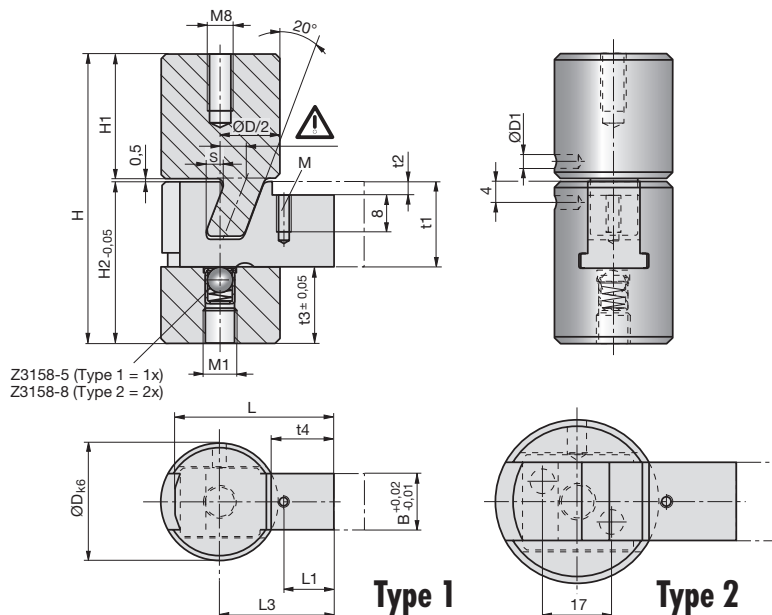
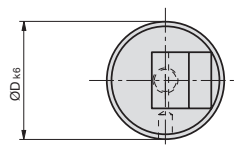
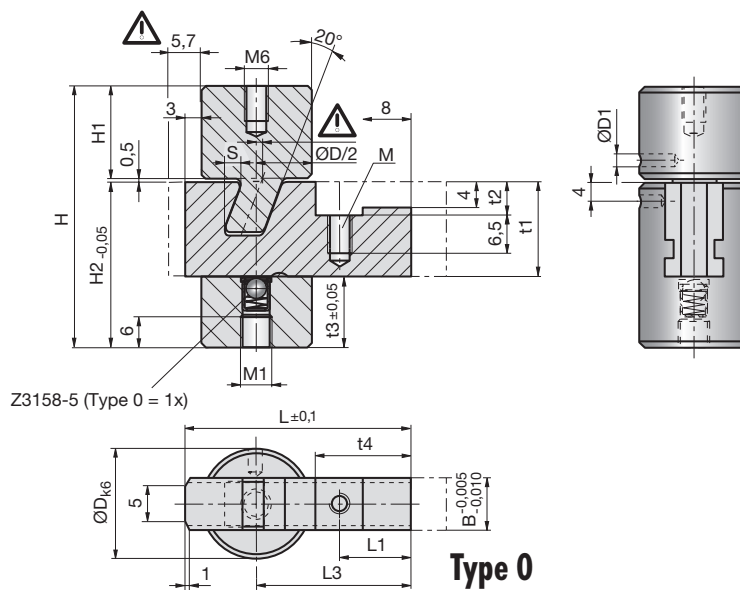
## Unités de tiroirs



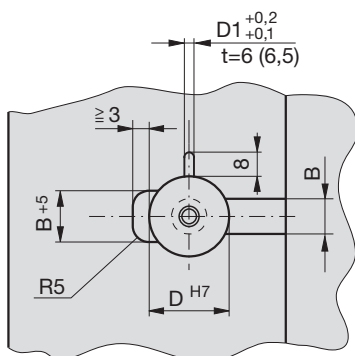
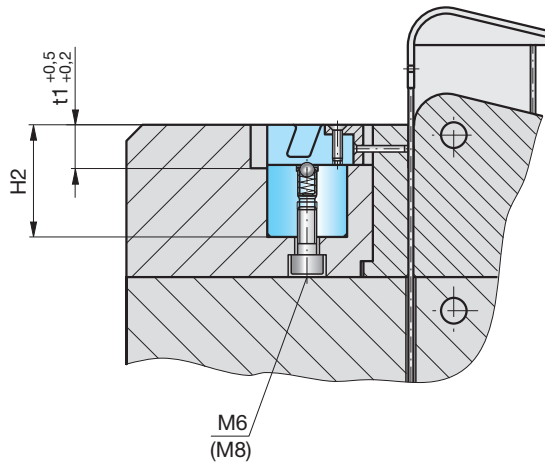
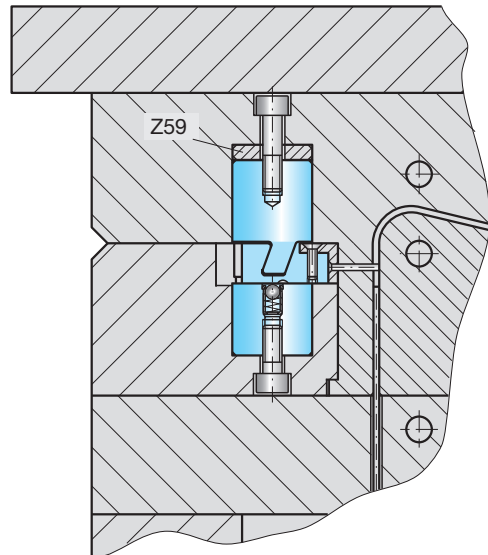
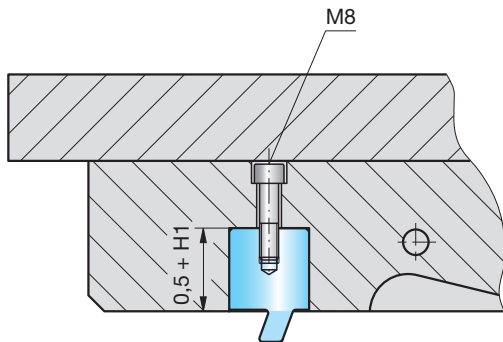
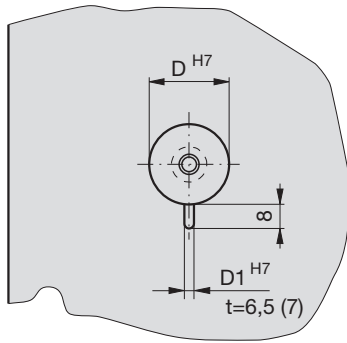
Z4290-

Mat.: 1.2343  
52HRC

Z4290-Type



Type	D	B	S	H	H1	H2	t1	t2	t3	L	L1	t4	L3	D1	M1	M
0	16	10	2,7	44,0	15,0	28,5	16	6,0	12,5	36,0	12,0	16,0	25,0	3	M6	M4
1	25	11	3,4	61,5	26,5	34,5	18	2,5	16,5	32,8	10,8	13,9	24,2	3	M6	M3
2	40	22	6,4	60,5	20,0	40,0	28	8,0	12,0	50,0	8,0	20,0	37,0	4	M8	M5



## Schiebereinheiten

## Slide units

## Unités de tiroirs

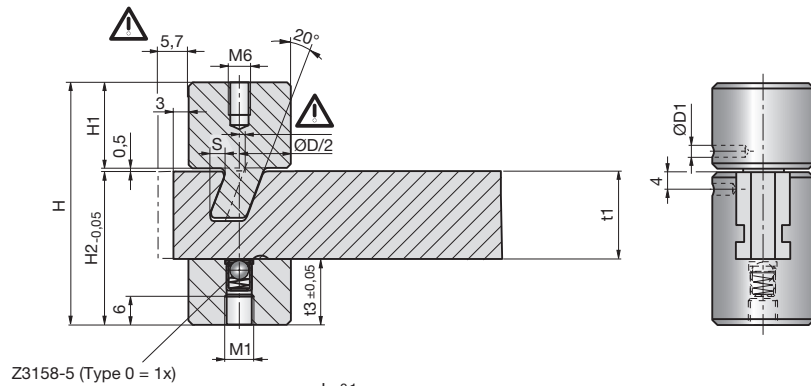


**Z4290L-**

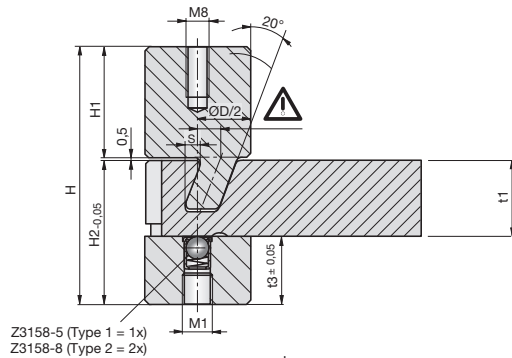
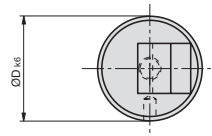
Mat.: 1.2343  
52HRC



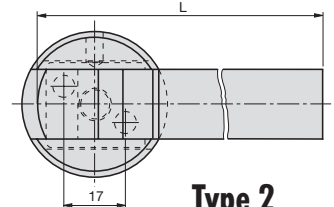
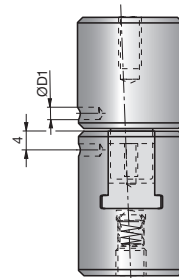
Z4290L-Type-L-D



**Type 0**



**Type 1**



**Type 2**

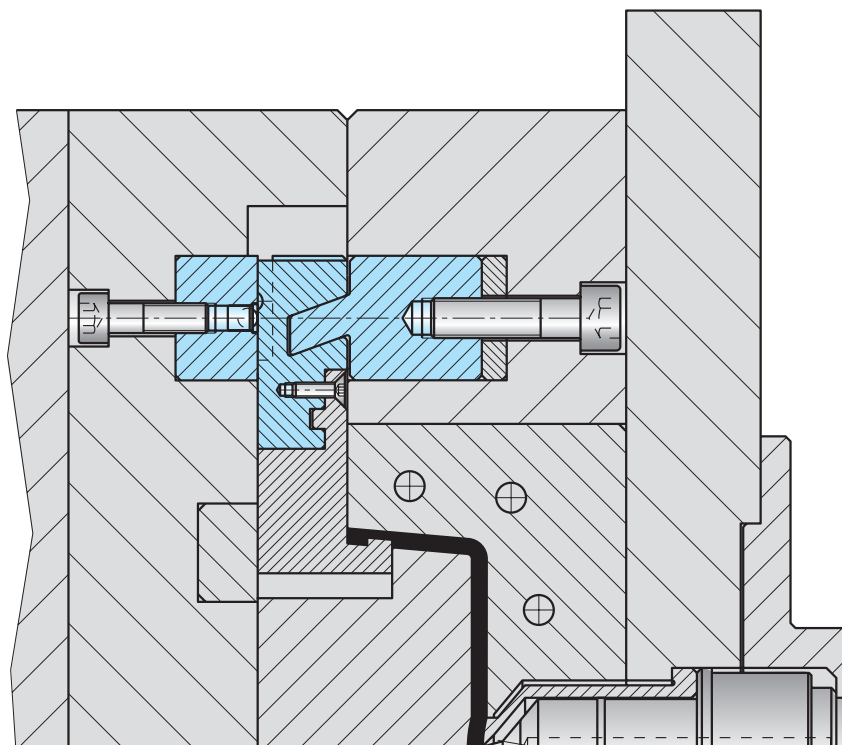
Type	L	D	B	S	H	H1	H2	t1	t3	D1	M1
0	80	16	10	2,7	44,0	15,0	28,5	16	12,5	3	M6
1	80	25	11	3,4	61,5	26,5	34,5	18	16,5	3	M6
2	100	40	22	6,4	60,5	20,0	40,0	28	12,0	4	M8



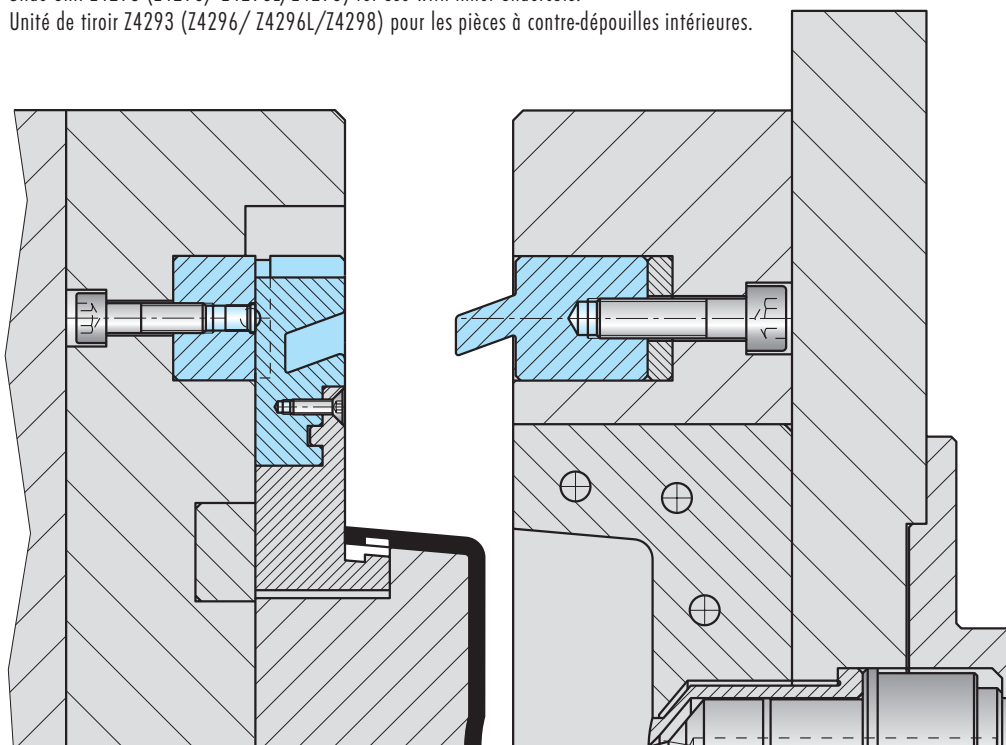
## Konstruktionsbeispiele

## Examples of construction

## Exemples d'application



Schiebereinheit Z4293 (Z4296 / Z4296L / Z4298) für den Einsatz bei innenliegenden Hinterschneidungen.  
Slide unit Z4293 (Z4296 / Z4296L / Z4298) for use with inner undercuts.  
Unité de tiroir Z4293 (Z4296 / Z4296L / Z4298) pour les pièces à contre-dépouilles intérieures.



## Schiebereinheiten

## Slide units

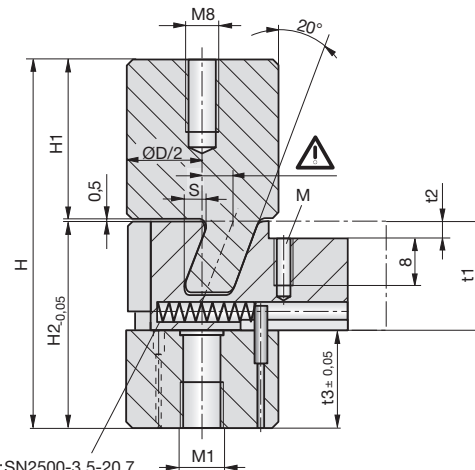
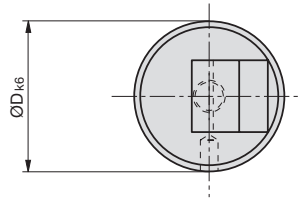
## Unités de tiroirs



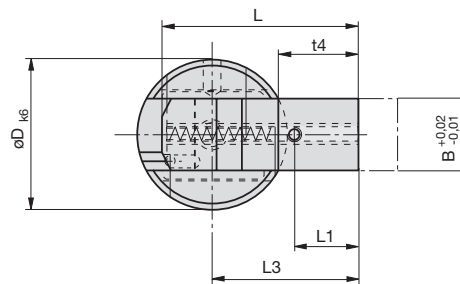
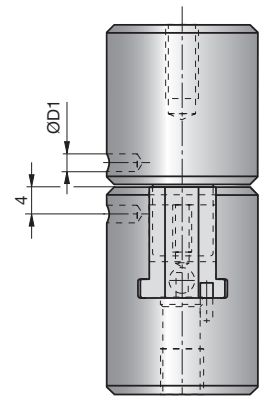
**Z4292-**

Mat.: 1.2343  
52HRC

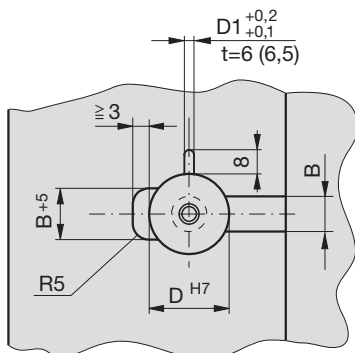
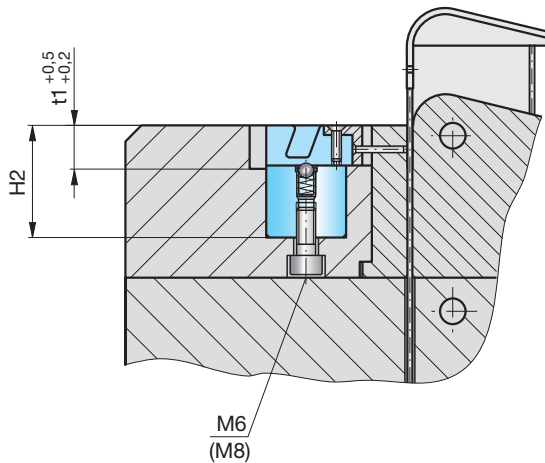
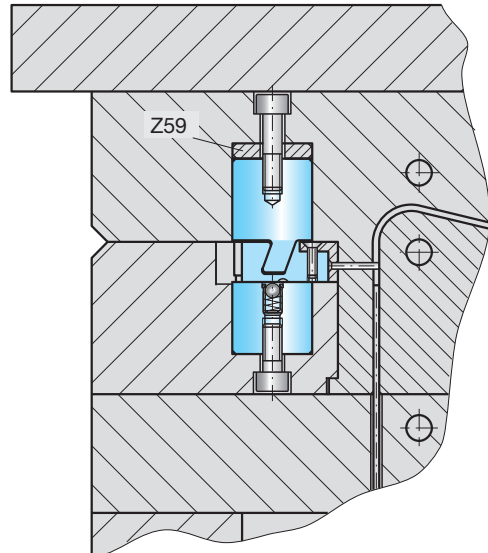
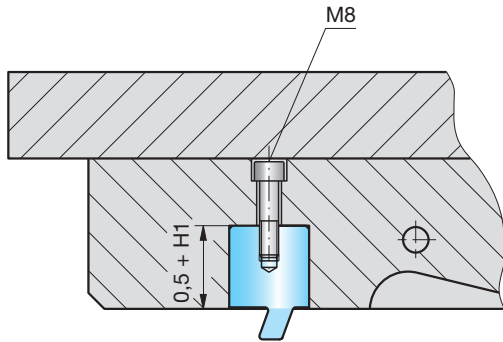
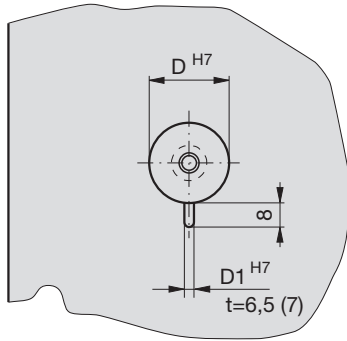
Z4292-Type



Type 1: SN2500-3,5-20,7  
Type 2: SN2500-4,63-29



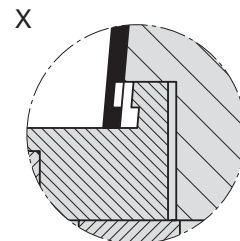
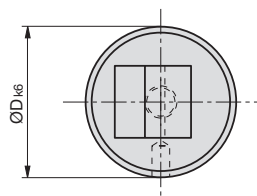
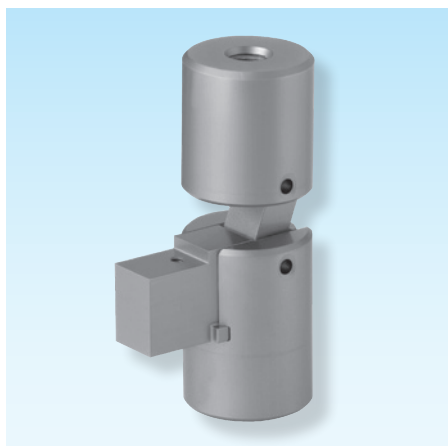
Type	D	B	S	H	H1	H2	t1	t2	t3	L	L1	t4	L3	D1	M1	M
1	25	11	3,4	61,5	26,5	34,5	18	2,5	16,5	32,8	10,8	13,9	24,2	3	M6	M3
2	40	22	6,4	60,5	20,0	40,0	28	8,0	12,0	50,0	8,0	20,0	37,0	4	M8	M5



## Schiebereinheiten

## Slide units

## Unités de tiroirs



Schiebereinheit Z4293 für den Einsatz bei innenliegenden Hinterschnidungen.

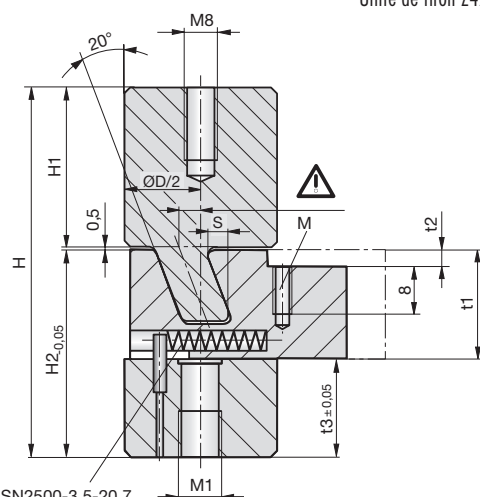
Slide unit Z4293 for use with inner undercuts.

Unité de tiroir Z4293 pour les pièces à contre-dépouilles intérieures.

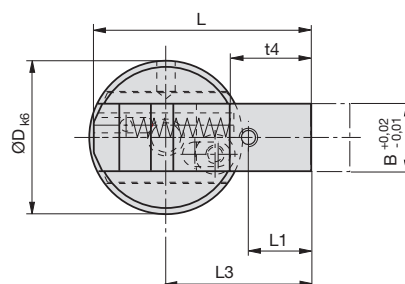
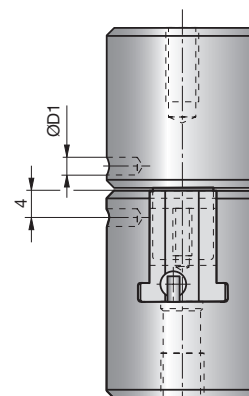
**Z4293-**

Mat.: 1.2343  
52HRC

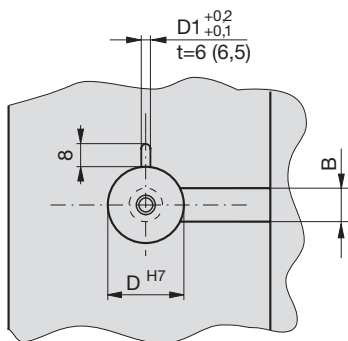
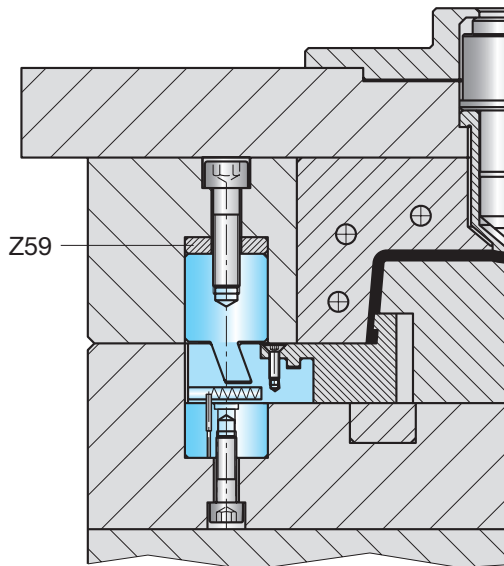
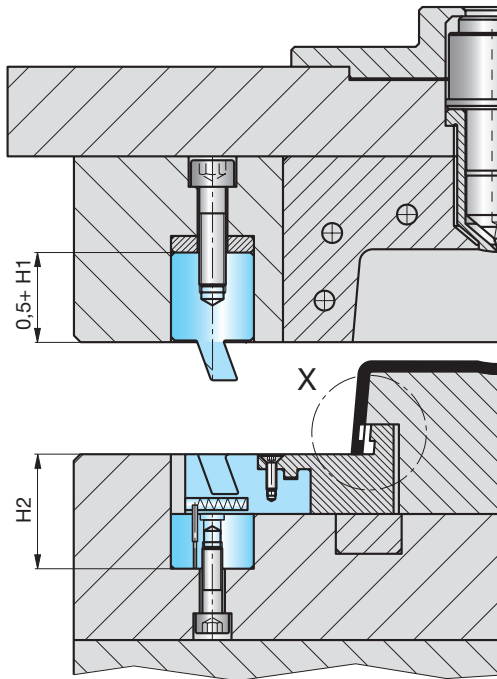
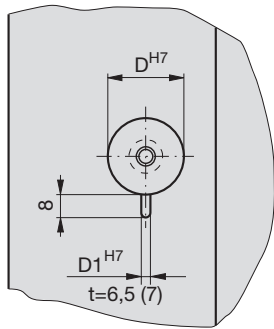
Z4293-Type



Type 1: SN2500-3,5-20,7  
Type 2: SN2500-4,63-29



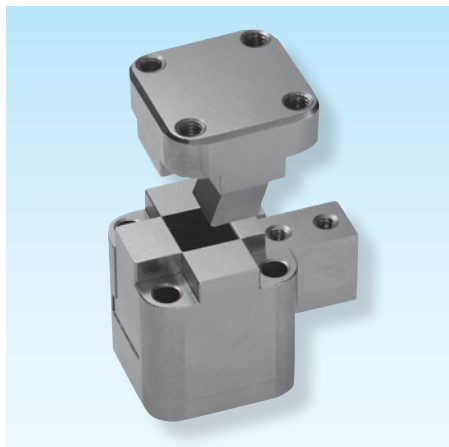
Type	D	B	S	H	H1	H2	t1	t2	t3	L	L1	t4	L3	D1	M1	M
1	25	11	3,4	61,5	26,5	34,5	18	2,5	16,5	36,0	10,8	13,9	24,2	3	M6	M3
2	40	22	6,4	60,5	20,0	40,0	28	8,0	12,0	56,5	8,0	20,0	37,0	4	M8	M5



## Schiebereinheiten

## Slide units

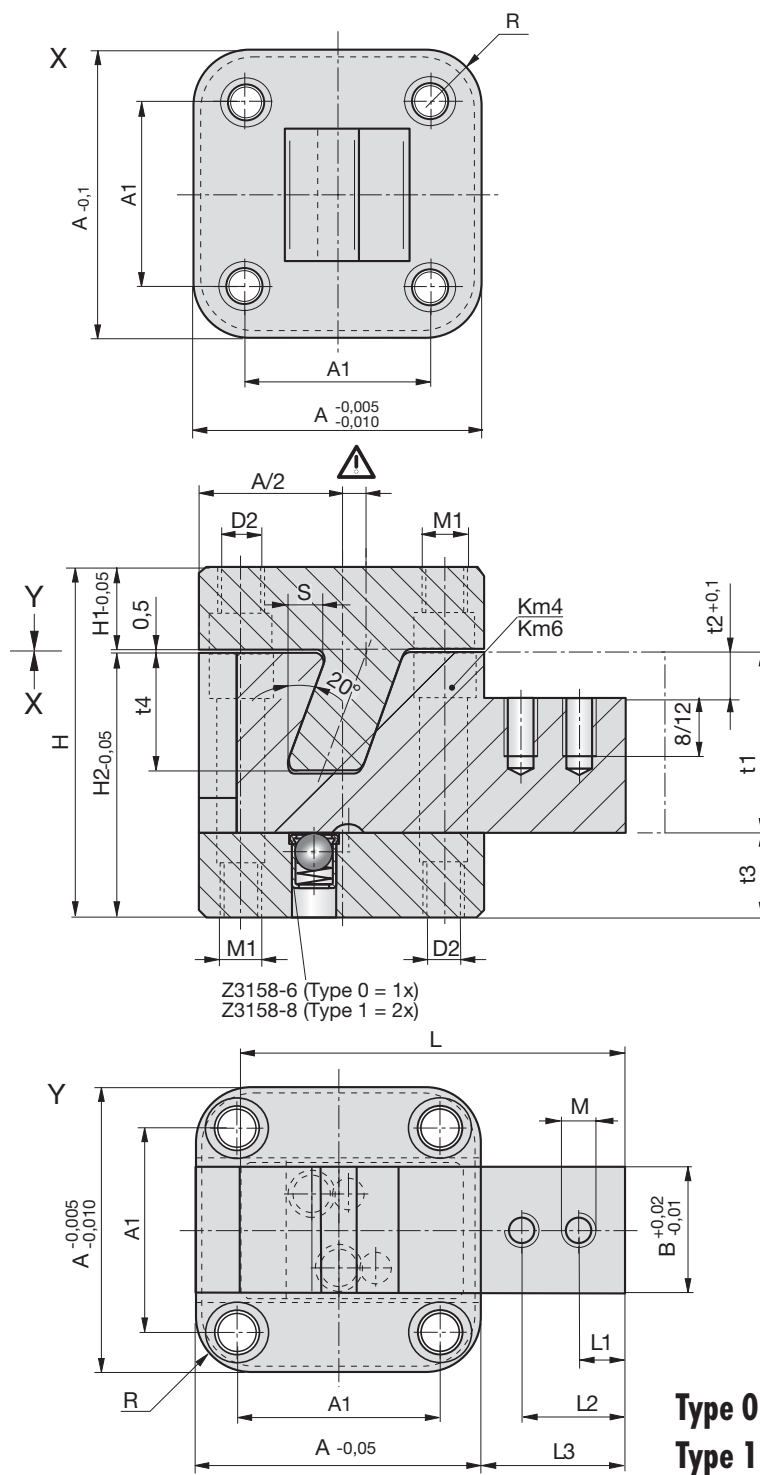
## Unités de tiroirs



**Z4294-**

Mat.: 1.2343  
52HRC

Z4294-Type

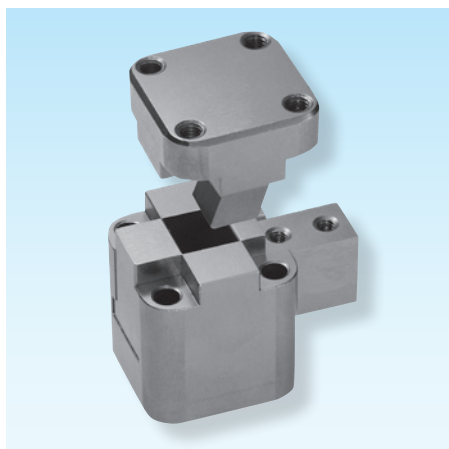


Type	A	B	A1	S	L	L1	L2	L3	H	H1	H2	t1	t2	t3	t4	M	M1	D2	R
0	32	12	22	4,9	46,8	5	15	20	50	14,5	35	23	6	12	16	M4	M5	4,1	6
1	50	22	36	6,7	66,8	6	18	25	60	14,5	45	30	6	15	21,5	M5	M8	6,5	8

## Schiebereinheiten

## Slide units

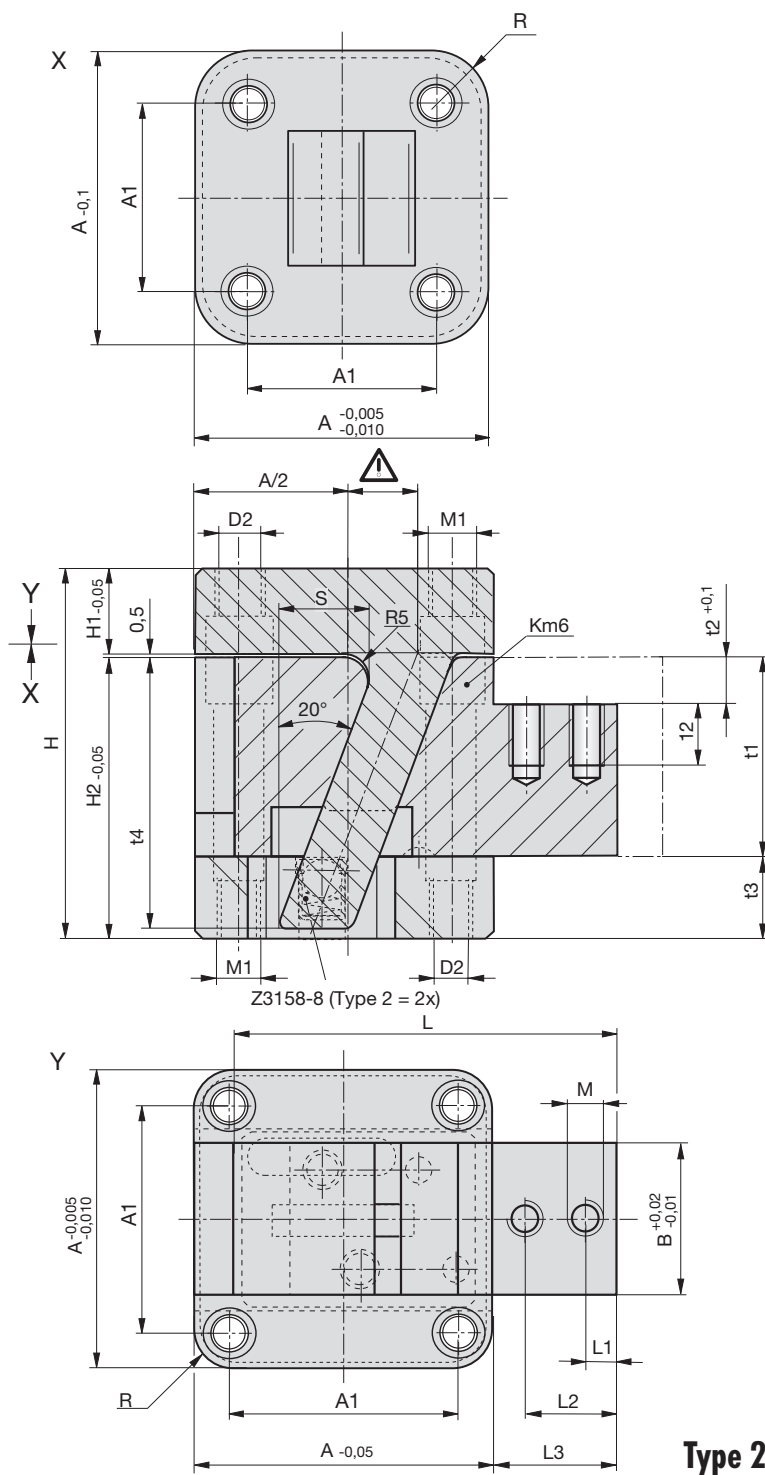
## Unités de tiroirs



**Z4294-**

Mat.: 1.2343  
52HRC

Z4294-Type



**Type 2**

Type	A	B	A1	S	L	L1	L2	L3	H	H1	H2	t1	t2	t3	t4	M	M1	D2	R
2	60	31	46	17,3	74,8	6	18	25	72	14,5	57	40	10	17	55	M5	M8	6,5	8

## Schiebereinheiten

## Slide units

## Unités de tiroirs

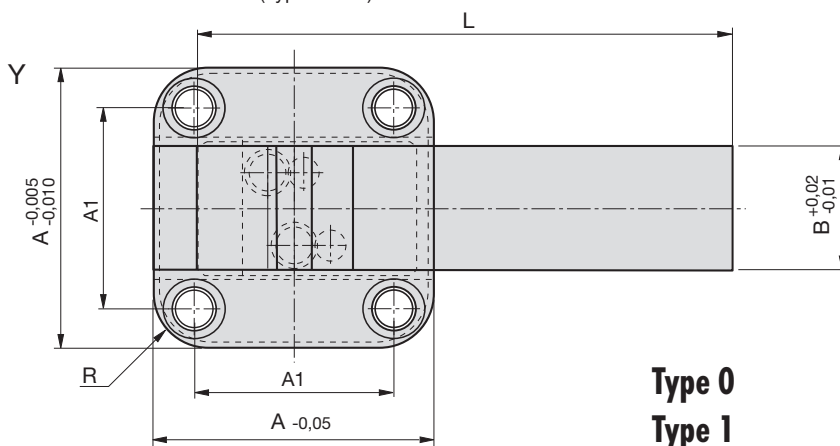
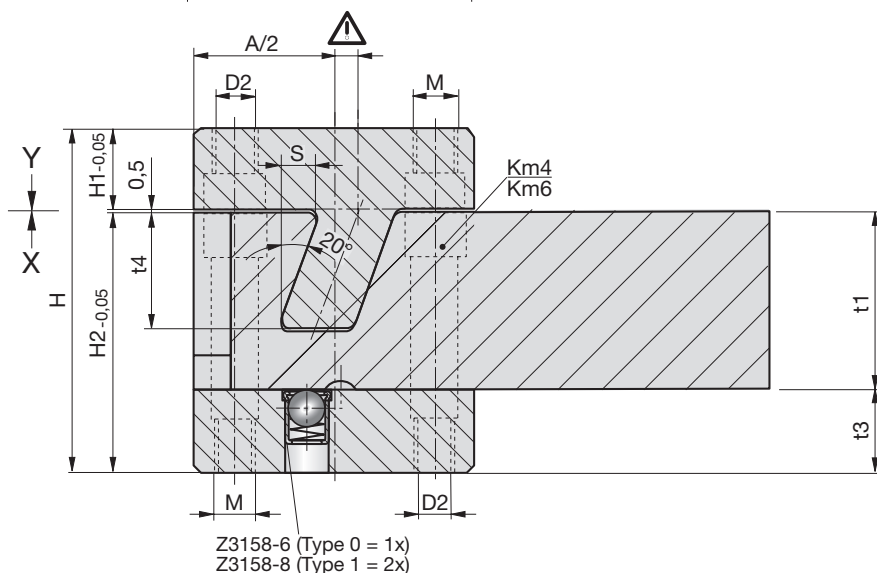
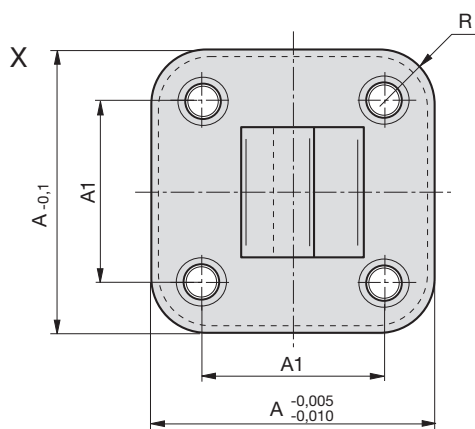


**Z4294L-**

Mat.: 1.2343  
52HRC



Z4294L-Type-L-A



**Type 0**  
**Type 1**

Type	L	A	B	A1	S	H	H1	H2	t1	t3	t4	M	D2	R
0	100	32	12	22	4,9	50	14,5	35	23	12	16	M5	4,1	6
1	100	50	22	36	6,7	60	14,5	45	30	15	21,5	M8	6,5	8



Schiebereinheiten

Slide units

Unités de tiroirs

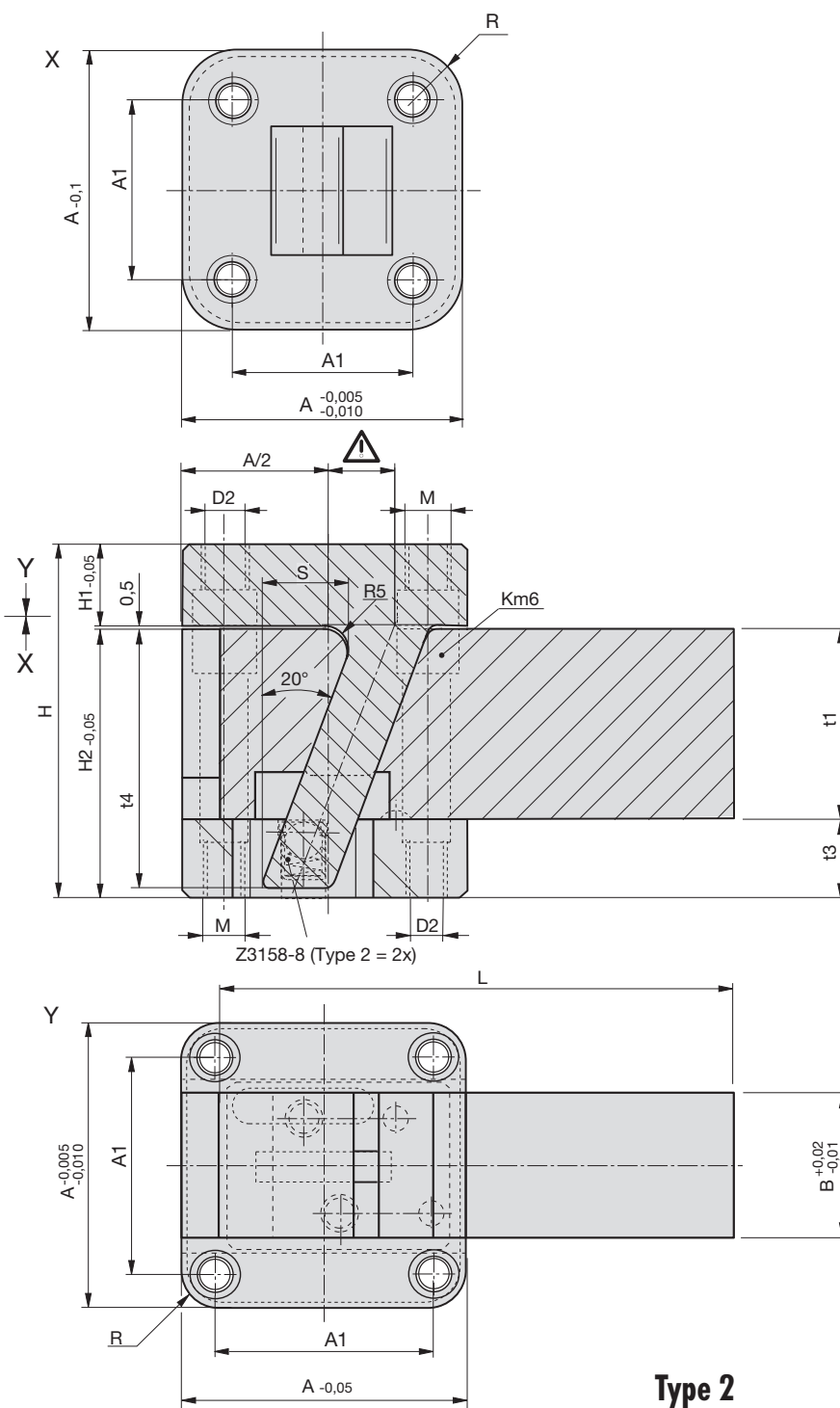


Z4294L-

Mat.: 1.2343  
52HRC



Z4294L-Type-L-A



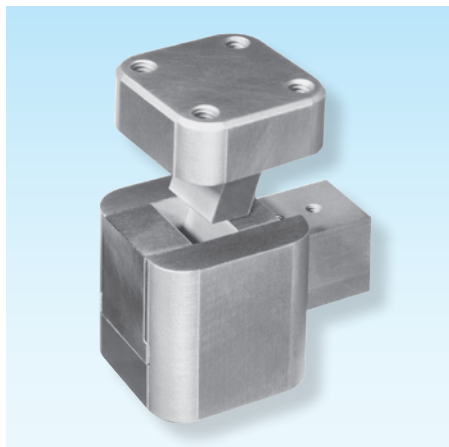
Type 2

Type	L	A	B	A1	S	H	H1	H2	t1	t3	t4	M	D2	R
2	140	60	31	46	17,3	72	14,5	57	40	17	55	M8	6,5	8

## Schiebereinheiten

## Slide units

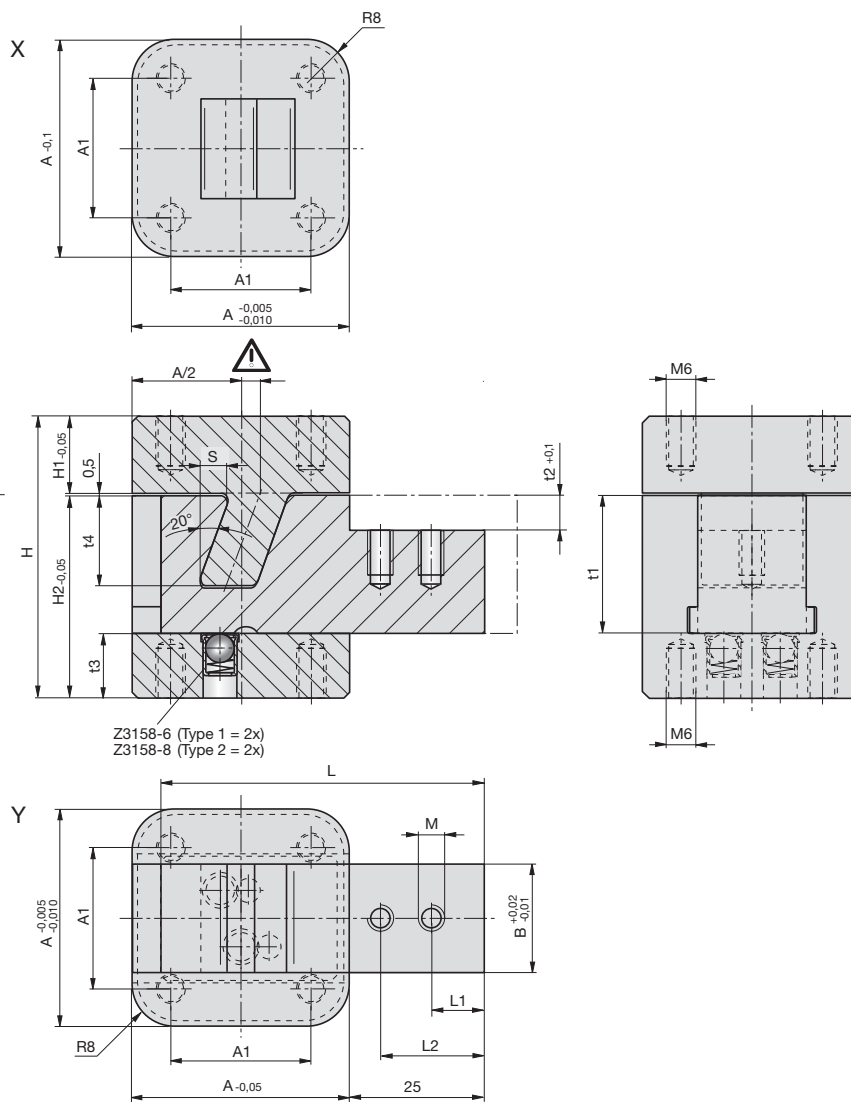
## Unités de tiroirs



**Z4295-**

Mat.: 1.2343  
52HRC

Z4295-Type



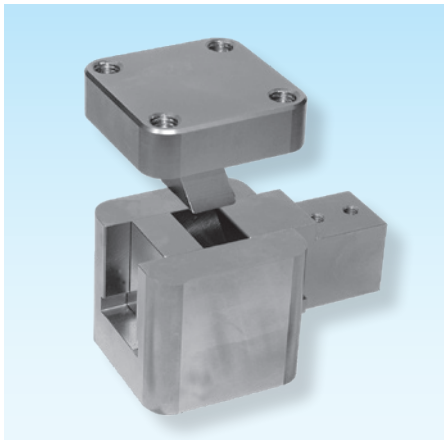
D 3014B 04.2019

Type	A	B	A1	S	L	L1	L2	H	H1	H2	t1	t2	t3	t4	M
1	40	20	26	4,9	59,8	10	20	52	14,5	37	25	6	12	16	M4
2	60	35	46	9,9	74,8	6	18	72	14,5	57	40	10	17	30	M5

## Schiebereinheiten

## Slide units

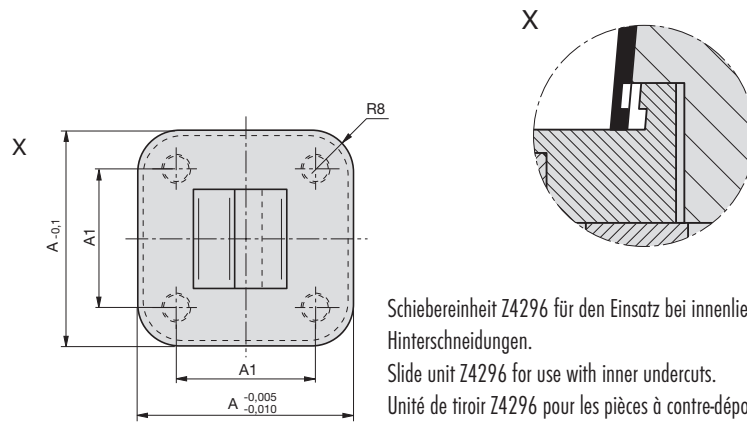
## Unités de tiroirs



**Z4296-**

Mat.: 1.2343  
52HRC

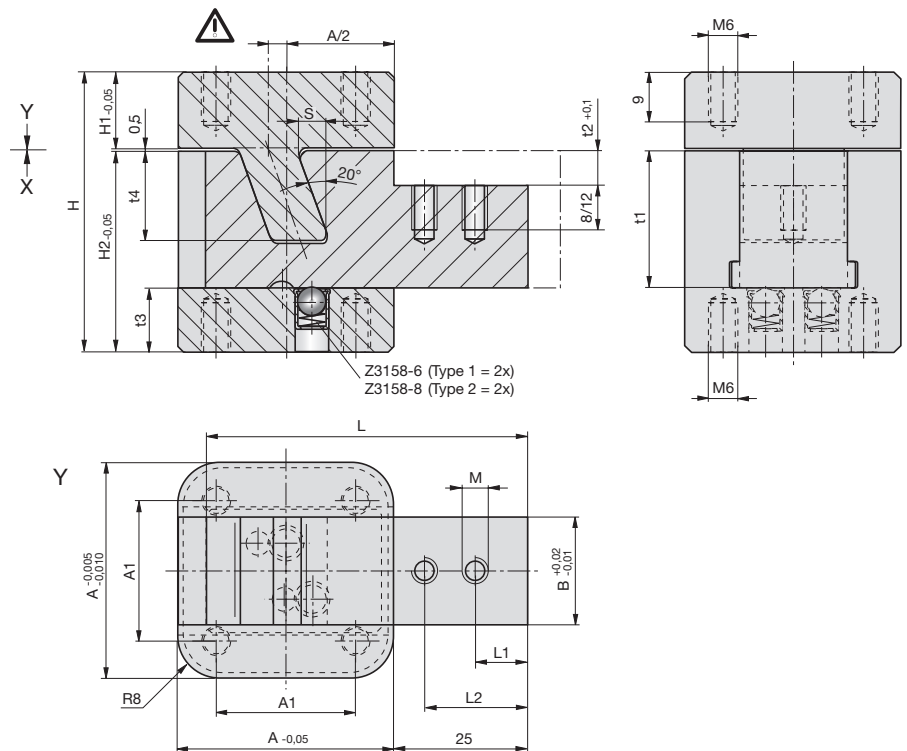
Z4296-Type



Schiebereinheit Z4296 für den Einsatz bei innenliegenden Hinterschnedungen.

Slide unit Z4296 for use with inner undercuts.

Unité de tiroir Z4296 pour les pièces à contre-dépouilles intérieures.

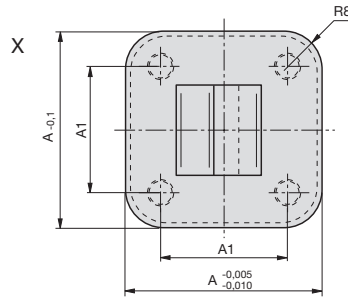
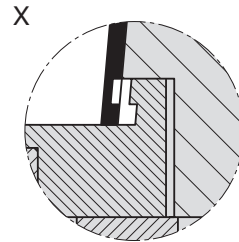


Type	A	B	A1	S	L	L1	L2	H	H1	H2	t1	t2	t3	t4	M
1	40	20	26	4,9	59,8	10	20	52	14,5	37	25	6	12	16	M4
2	60	35	46	9,9	84,0	6	18	72	14,5	57	40	10	17	30	M5

## Schiebereinheiten

## Slide units

## Unités de tiroirs



Schiebereinheit Z4296L für den Einsatz bei innenliegenden Hinterschnitten.

Slide unit Z4296L for use with inner undercuts.

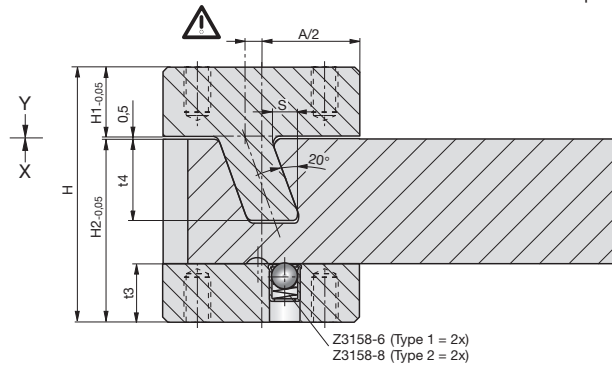
Unité de tiroir Z4296L pour les pièces à contre-dépouilles intérieures.

**Z4296L-**

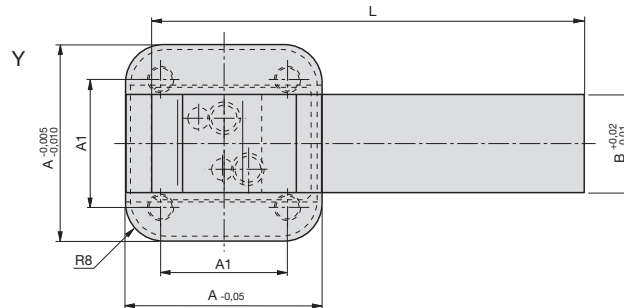
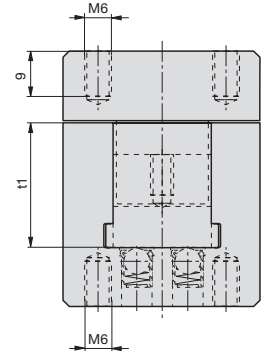
Mat.: 1.2343  
52HRC



Z4296L-Type-L-A



Z3158-6 (Type 1 = 2x)  
Z3158-8 (Type 2 = 2x)



Type	L	A	B	A1	S	H	H1	H2	t1	t3	t4
1	100	40	20	26	4,9	52	14,5	37	25	12	16
2	140	60	35	46	9,9	72	14,5	57	40	17	30

## Schiebereinheiten

## Slide units

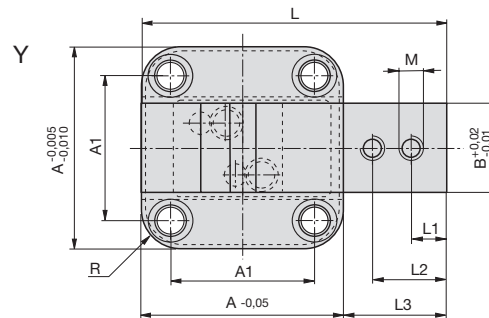
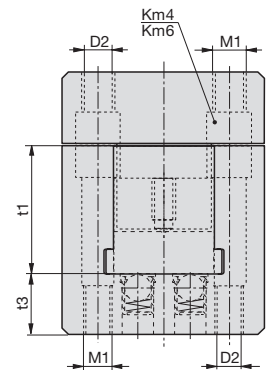
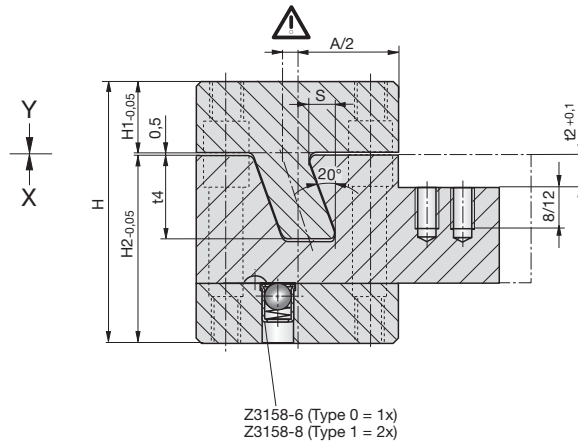
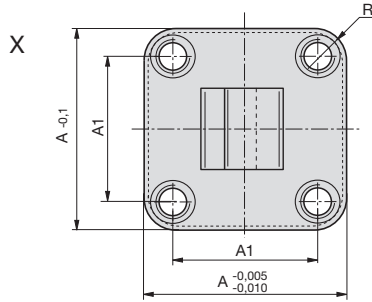
## Unités de tiroirs



**Z4298-**

Mat.: 1.2343  
52HRC

Z4298-Type

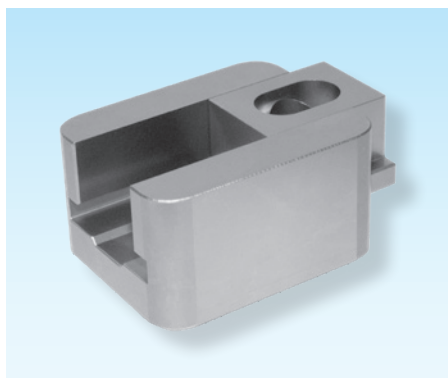


Type	A	B	A1	S	L	L1	L2	L3	H	H1	H2	t1	t2	t3	t4	M	M1	D2	R
0	32	12	22	4,9	51,5	5	15	20	50	14,5	35	23	6	12	16	M4	M5	4,1	6
1	50	22	36	6,7	74,5	6	18	25	60	14,5	45	30	6	15	21,5	M5	M8	6,5	8

## Schrägschieber mit Gelenk

## Slanted slides with articulation

## Tiroirs obliques avec articulation



**Z4278-**

Mat.: 1.2842/58 +2HRC  
Mat.: 1.2343/52 +2HRC

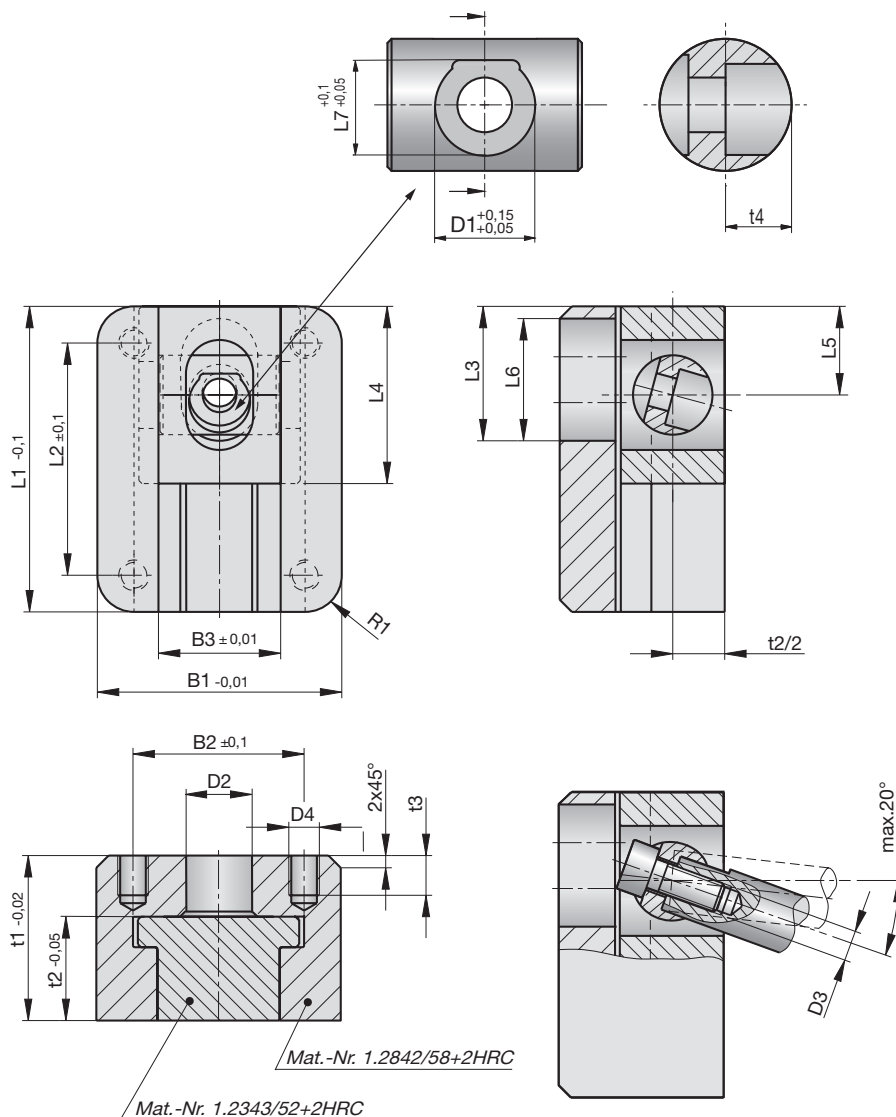
**Z4278-D1**



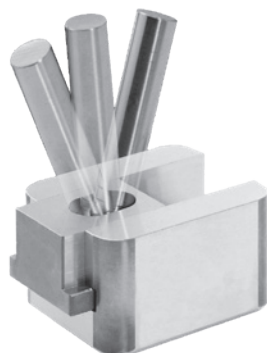
Mit verbesserter Verdrehsicherung,  
Ersatz für **Z4277**

With improved anti-twist protection,  
replacement for **Z4277**

Avec dispositif anti-torsion amélioré,  
remplacement de **Z4277**



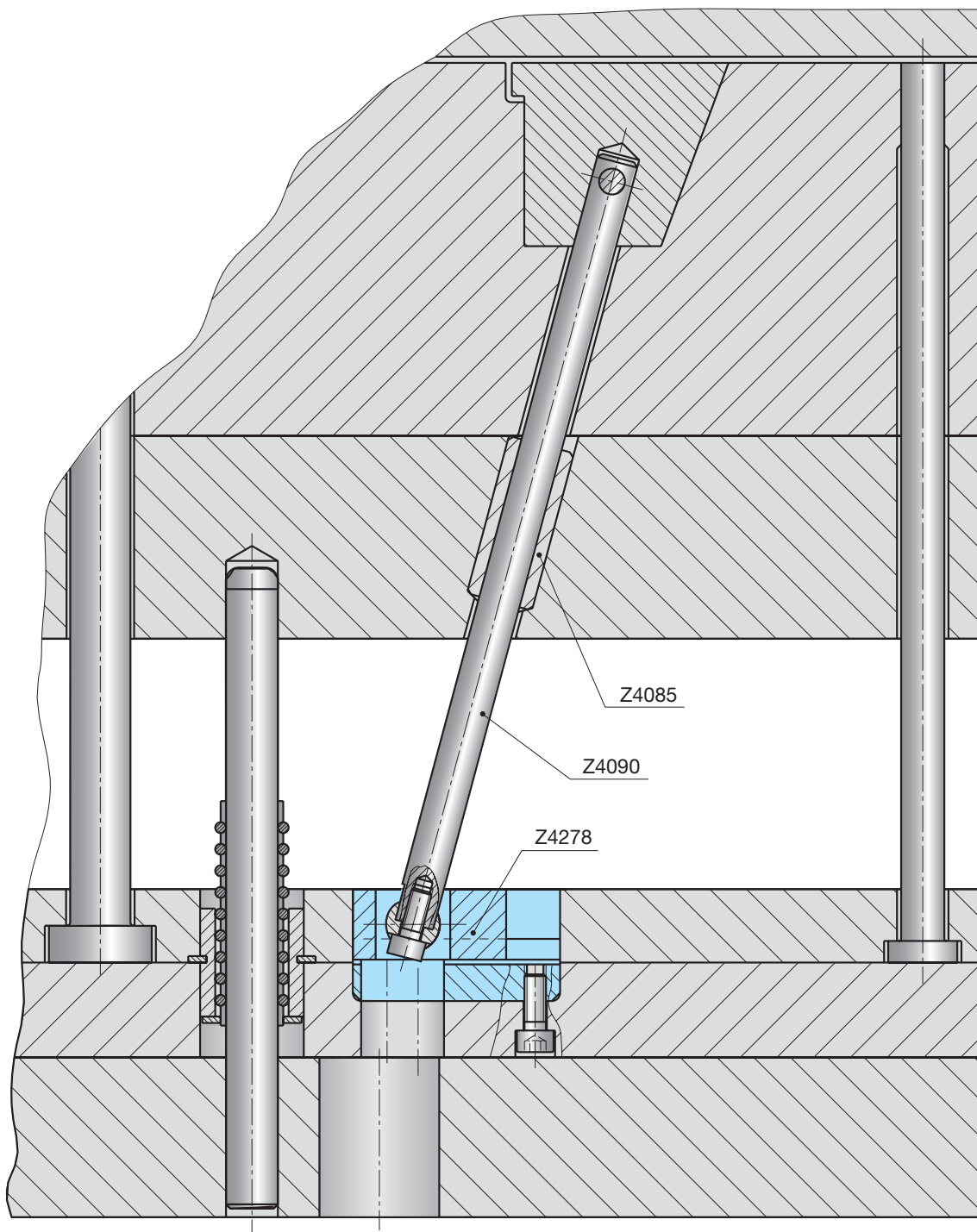
D1	B1	B2	B3	t1	t2	t3	L1	L2	L3	L4	L5	L6	D2	D3	D4	R1	t4	L7
10	40	28	20	27	17	6,5	50	38	22	29	14,5	20	12,5	M5	M5	6	6,5	9
12	48	34	24	34	22	8,0	60	46	24	34	17,0	21	12,5	M6	M6	7	8	11
16	64	44	32	45	29	10,0	80	60	31	46	23,0	28	16,5	M8	M8	10	11	14,5



Einbaubeispiel

Example of installation

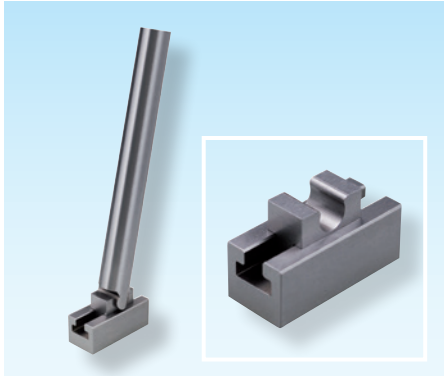
Exemple de montage



## Minischieber

## Mini-Slide unit

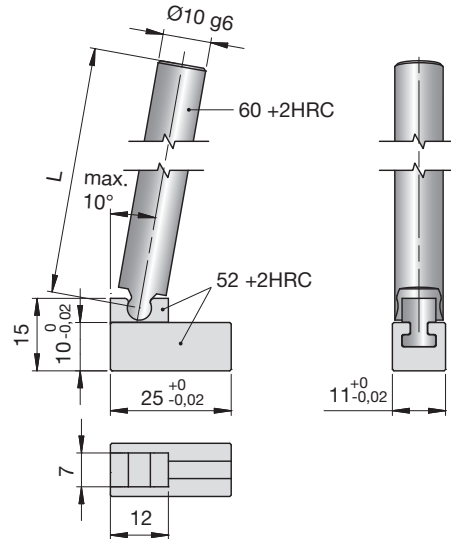
## Mini-Tiroir unité



**Z4279-**

Mat.: 1.2162  
60 +2HRC

 Z4279-D-L

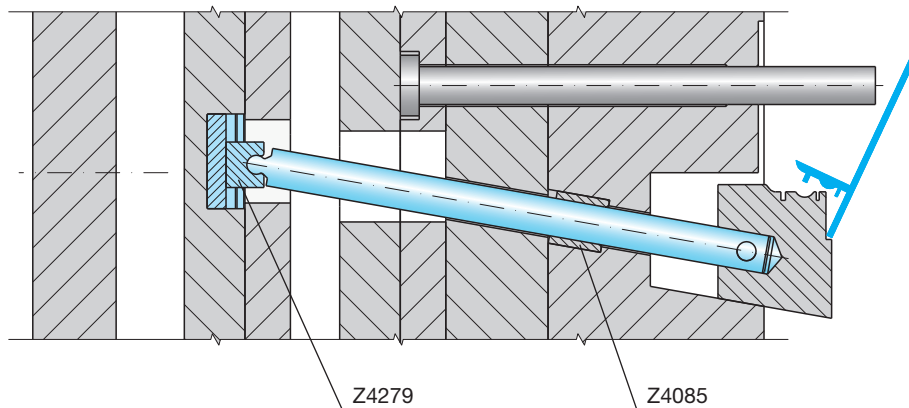
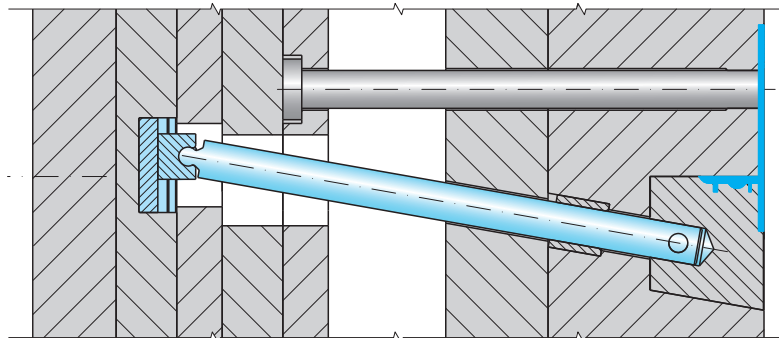


**D**

10

**L**

190

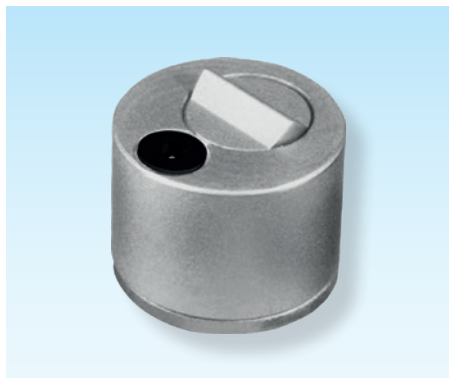




## Schieberhaltevorrichtungen

## Slide holding devices

## Verrous de tiroirs



**Z5129-  
Z5130-**

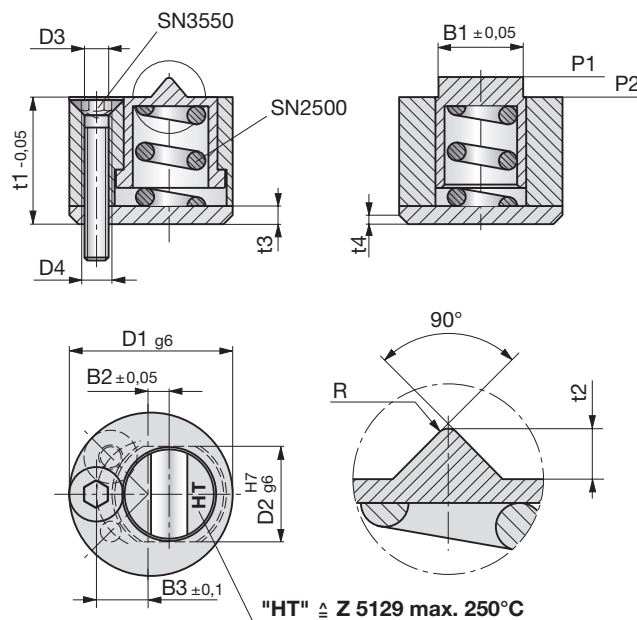
Mat.: 1.2767  
~52HRC

Z5129-D1  
Z5130-D1

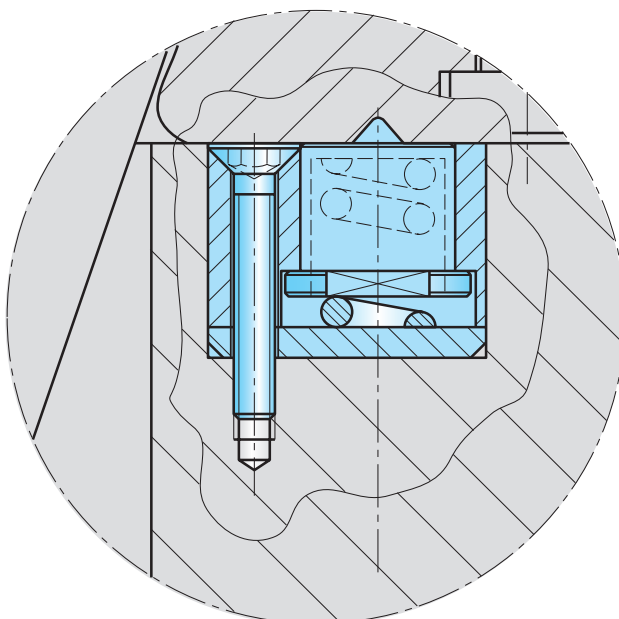


**Z5129 max. 250 °C**

**Z5130 max. 100 °C**



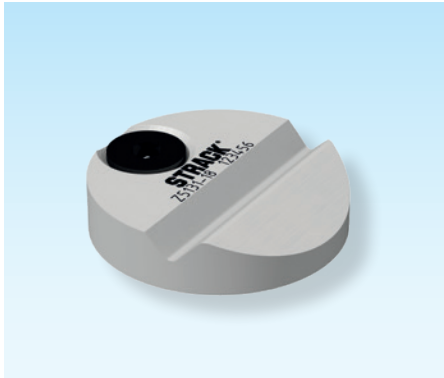
D1	B1	B2	B3	t1	t2	t3	t4	D2	D3	D4	R	P1	P2	P1 (HT)	P2 (HT)	SN2500-	SN3550-
13	6,6	1,4	4,3	10	1,0	1,6	0,35	7	2,2	M3	0,35	28 N	34 N	21 N	28 N	5-12	M2-16
18	9,6	2,0	6,0	14	1,8	2,0	0,50	10	3,2	M4	0,50	38 N	42 N	26 N	35 N	8-16,5	M3-20
27	14,4	3,0	9,0	21	2,8	3,0	0,50	15	4,3	M5	0,75	38 N	92 N	33 N	82 N	11,6-18,5	M4-25



## Einrastplatten

## Snap-in plates

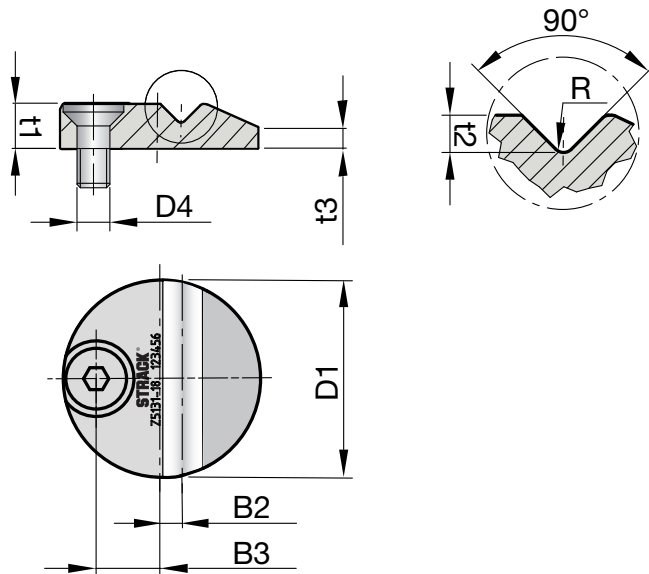
## Plaquettes de retenue



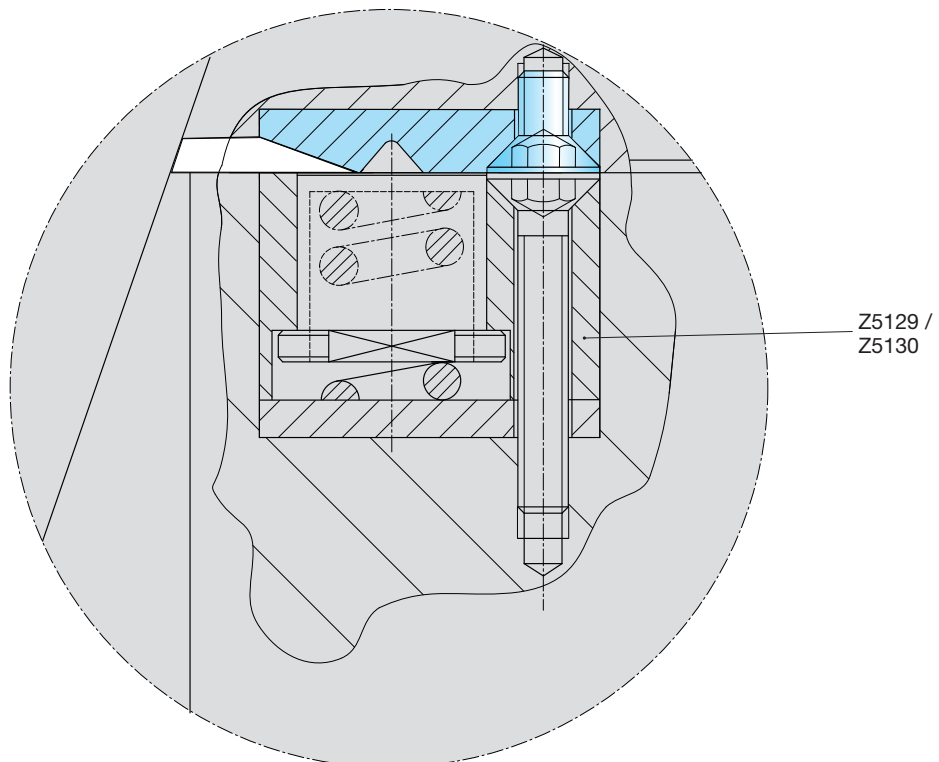
Z5131-

Mat.: ST

Z5131-D1



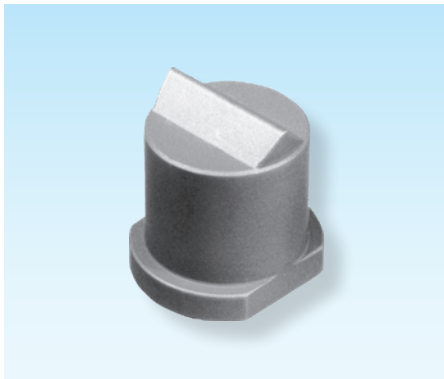
D1	B2	B3	t1	t2	t3	D4	R	SN3550-
13	1,4	4,3	3	0,8	1,7	M2	0,35	M2-8
18	2,0	6,0	4	1,6	1,9	M3	0,50	M3-10
27	3,0	9,0	5	2,6	1,9	M4	0,75	M4-12



## Schieberhaltevorrichtungen

## Slide holding devices

## Verrous de tiroirs



**Z5133-  
Z5134-**

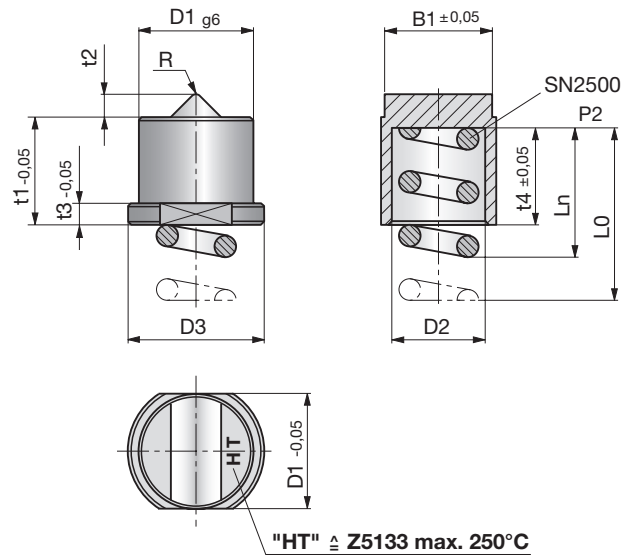
Mat.: 1.2767  
~ 52HRC

 Z5133-D1  
Z5134-D1



**Z5133 max. 250 °C**

**Z5134 max. 100 °C**

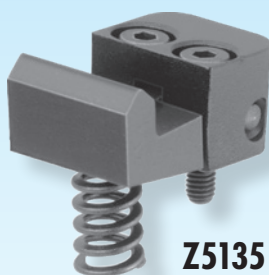


D1	B1	t1	t2	t3	t4	D3	D2	R	L0	Ln	P2	P2 (HT)	SN2500-
7	6,6	7	1,0	1,4	6,3	8,4	5,3	0,35	12	7,5	34 N	28 N	5-12
10	9,6	10	1,8	2,0	9,0	12,0	8,3	0,50	16	10,0	42 N	35 N	8-16,5
15	14,4	15	2,8	3,0	13,5	18,0	12,4	0,75	18	16,0	92 N	82 N	11,6-18,5

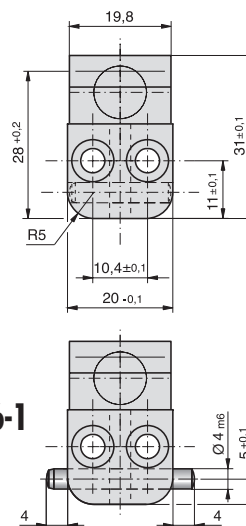
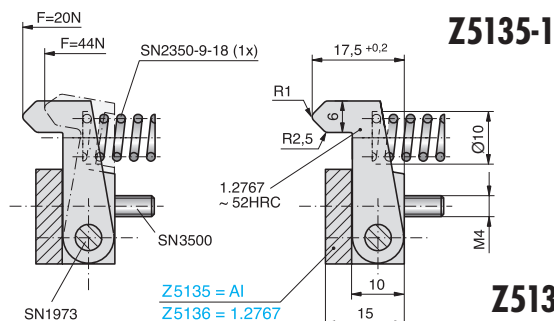
## Schieberhaltevorrichtungen

## Slide holding devices

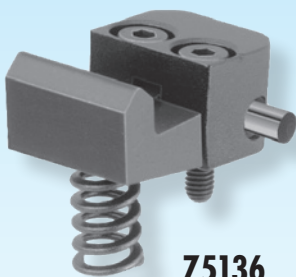
## Verrous de tiroirs



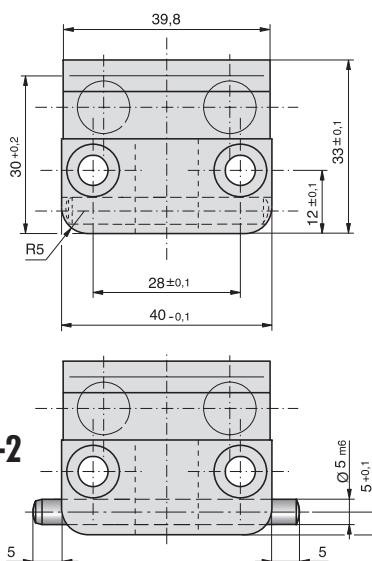
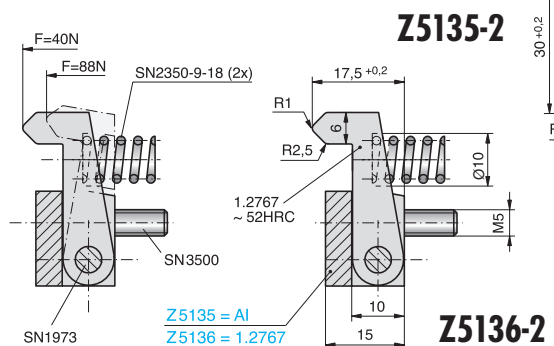
**Z5135**



**Type 1**



**Z5136**



**Type 2**

**Z5135-**

Mat.: 1.2767/Al  
max. 100 °C



Z5135-Type



**Z5136-**

Mat.: 1.2767  
max. 100 °C



Z5136-Type



**Type**

**SN3500-**

**SN1973-**

1

M4-16

4-18

2

M5-16

5-36

**Type**

**SN3500-**

**SN1973-**

1

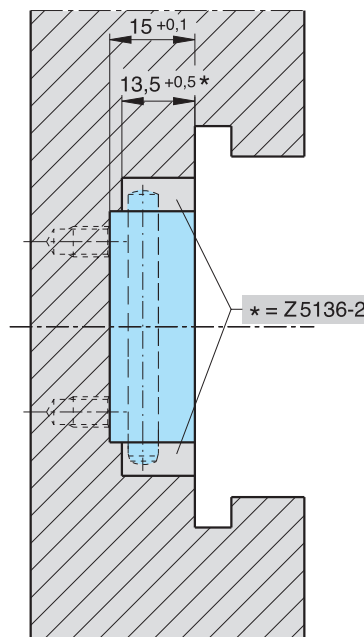
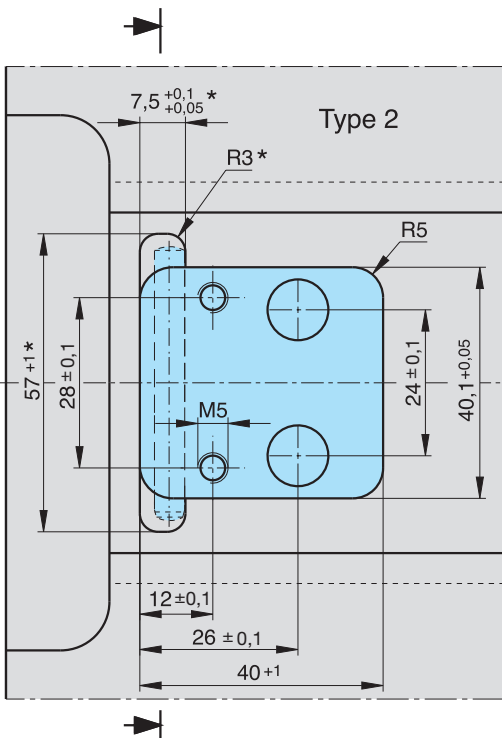
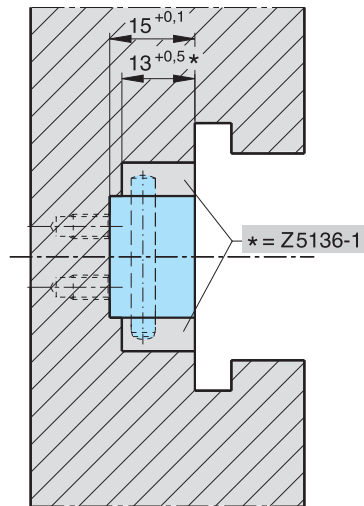
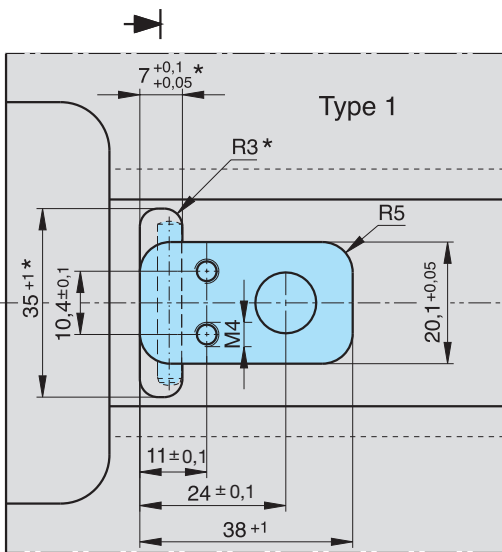
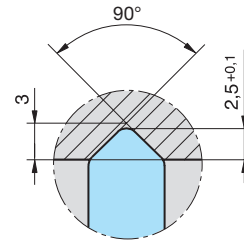
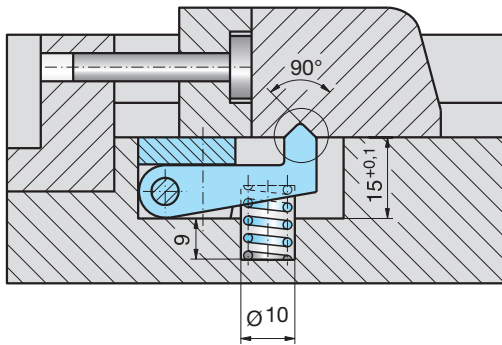
M4-16

4-28

2

M5-16

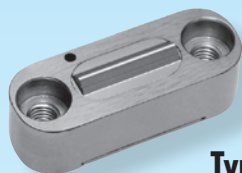
5-50



## Schieberhaltevorrichtungen

## Slide holding devices

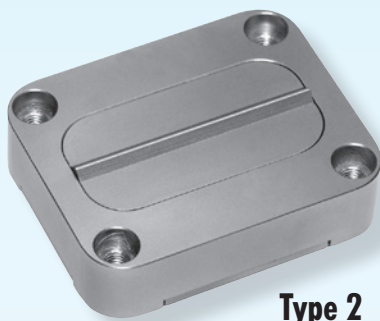
## Verrous de tiroirs



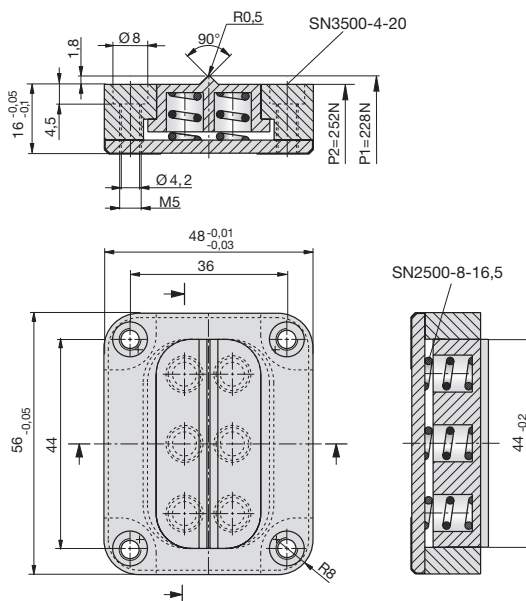
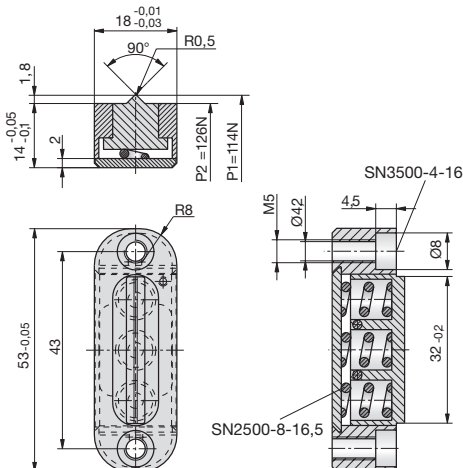
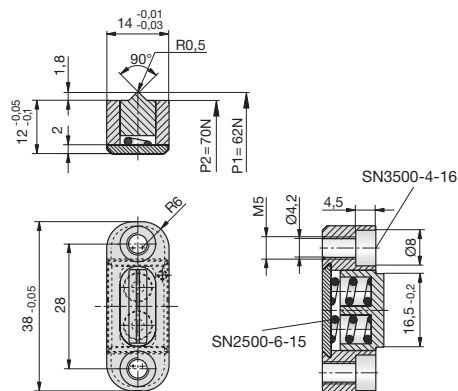
Type 0



Type 1



Type 2



Z5140-

Mat.: ST/~52HRC  
max. 100 °C



Type

0

1

2

## Schieberhaltevorrichtungen

## Slide holding devices

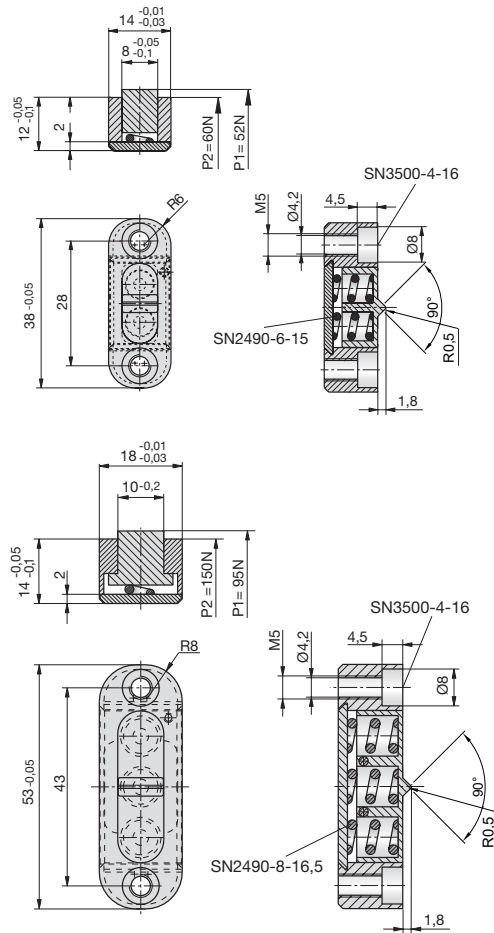
## Verrous de tiroirs



**Type 3**



**Type 4**



**Z5140-**

Mat.: ST/~52HRC  
max. 250 °C

 Z5140-Type



**Type**

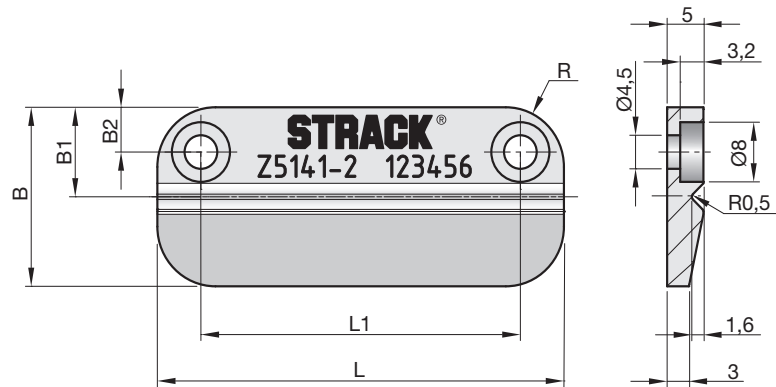
3

4

## Einrastplatten

## Snap-in plates

## Plaquettes de retenue



**Z5141-**

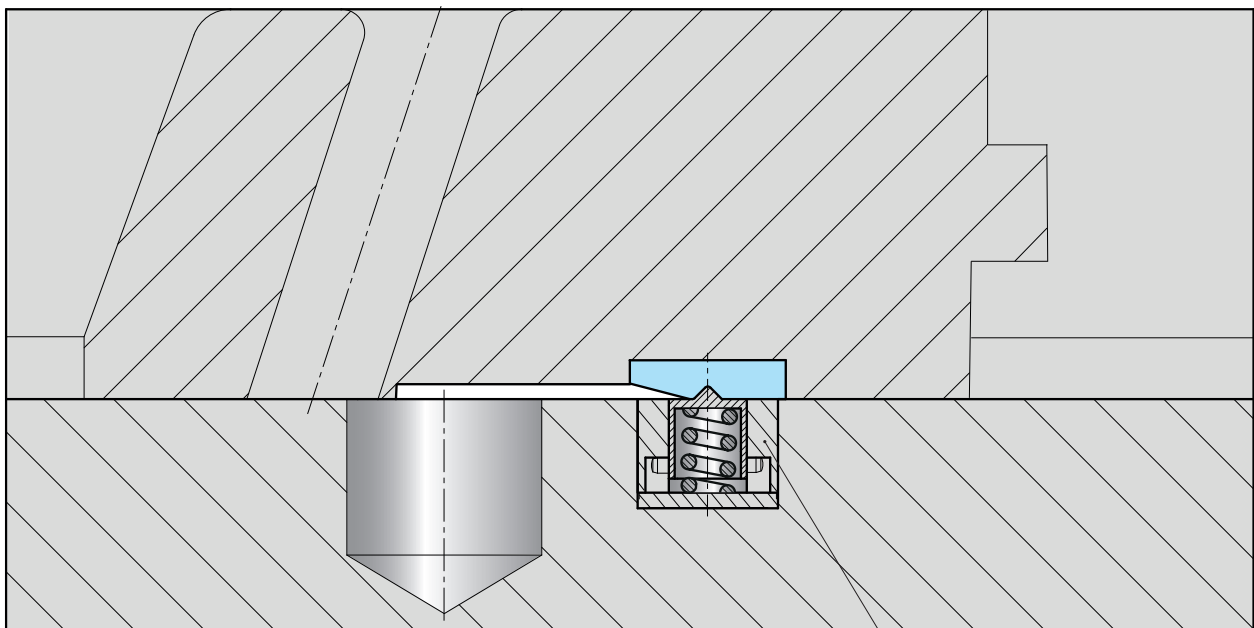
Mat.: ST



Z5141-Type



Type	B	B1	B2	L	L1	R
0	16	8	8	38	28	6
1	20	10	10	53	43	8
2	24	12	6	56	44	11

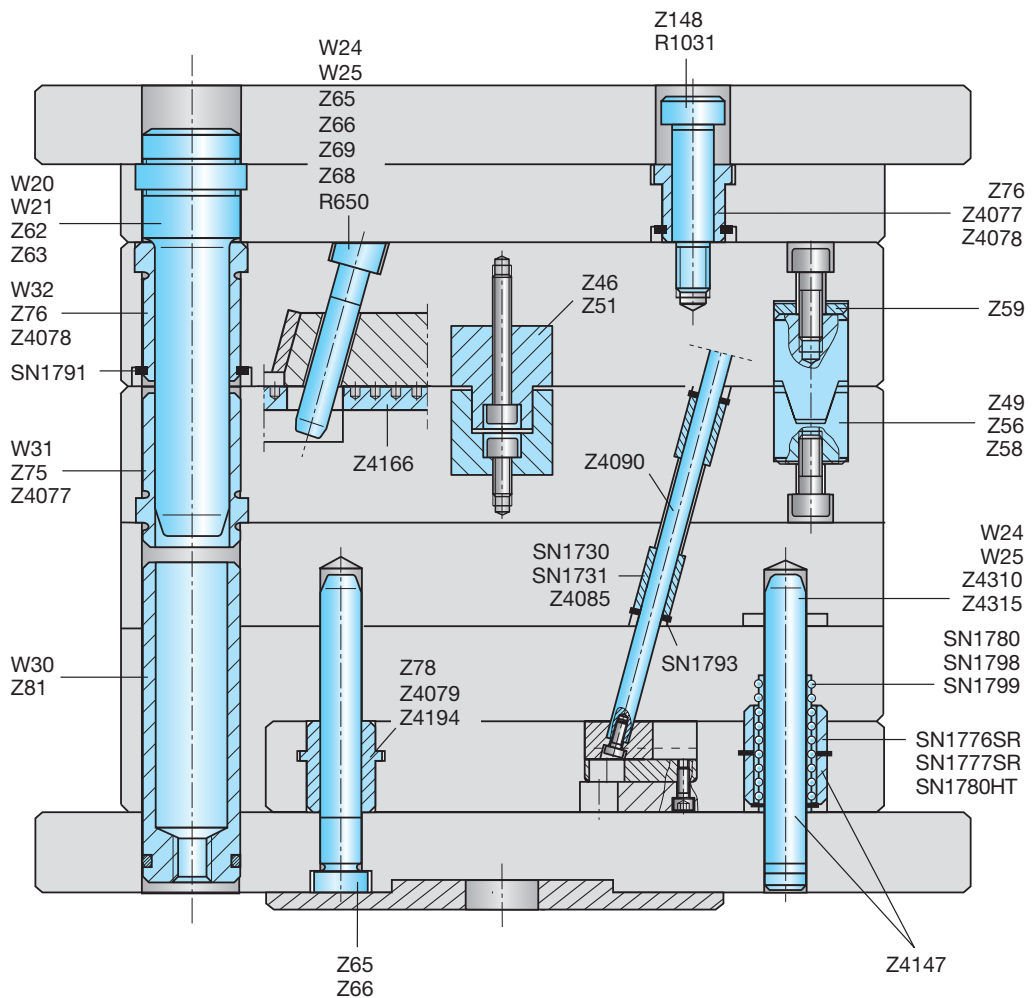
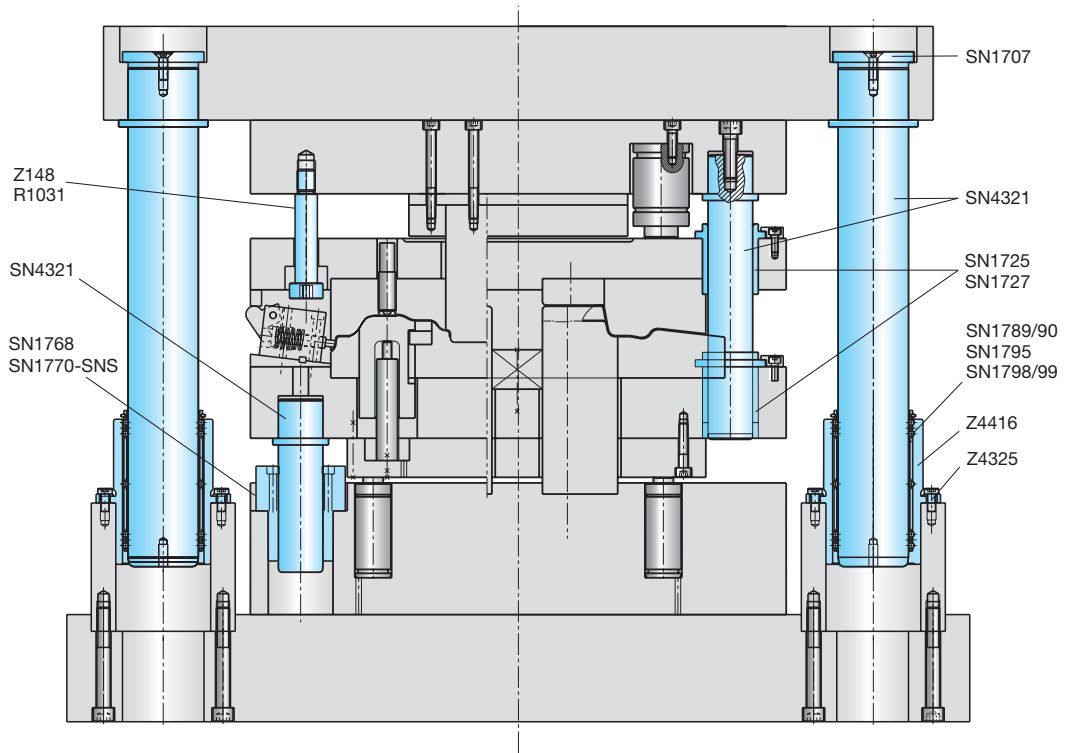


Z5140





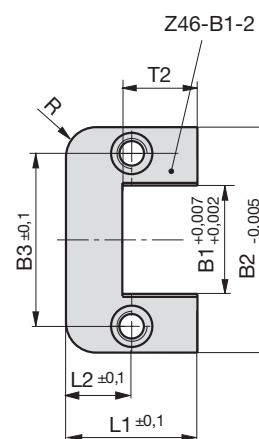
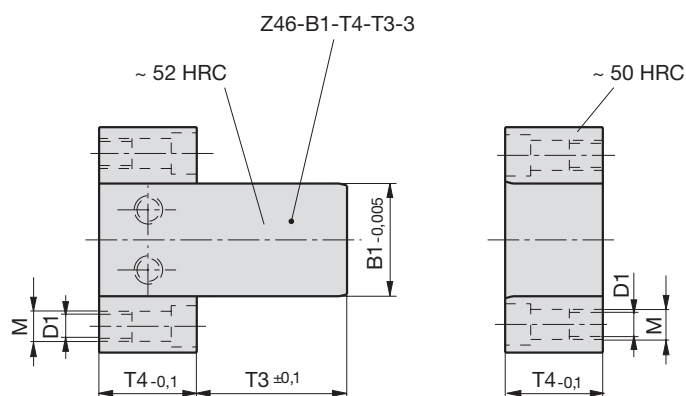
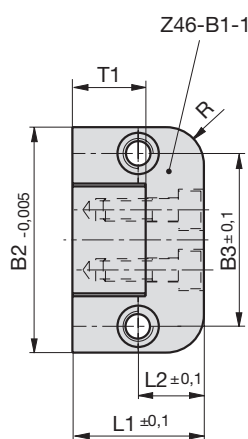
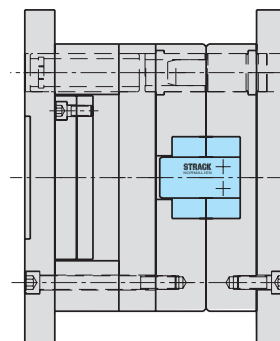
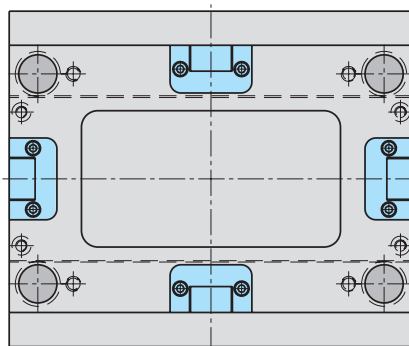




## Rechteckführungen

## Square guide bars

## Guidages rectangulaires



**Z46-**

Mat.: 1.2343  
DLC

Z46-B1-T4-T3



**Rechteckführungen Z46 auf Anfrage:**

- plasmanitriert
- Material 1.2379

**Square guide bar Z46 on request:**

- plasma-nitrided
- material 1.2379

**Guidages rectangulaires Z46 sur demande:**

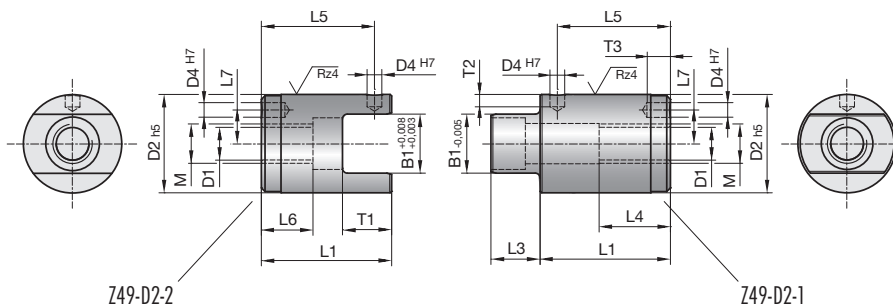
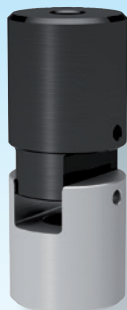
- nitrurée au plasma
- matériel 1.2379

B1	T4	T3	L1	B2	D1	M	L2	B3	T1	T2	R
16	20	20	22	45	6,8	M8	11	30	11,5	12	8
	20	40	22	45	6,8	M8	11	30	11,5	12	8
30	26	40	35	60	6,8	M8	17,5	46	19,5	20	10
	26	63	35	60	6,8	M8	17,5	46	19,5	20	10
48	36	32	46	100	10,3	M12	23	74	25,5	26	12,5
	36	50	46	100	10,3	M12	23	74	25,5	26	12,5
	36	63	46	100	10,3	M12	23	74	25,5	26	12,5
	36	80	46	100	10,3	M12	23	74	25,5	26	12,5
	36	100	46	100	10,3	M12	23	74	25,5	26	12,5
77	56	50	60	150	14	M16	30	114	35,5	36	16
	56	71	60	150	14	M16	30	114	35,5	36	16
	56	100	60	150	14	M16	30	114	35,5	36	16
	56	120	60	150	14	M16	30	114	35,5	36	16

## Zentriereinheiten

## Centring elements

## Unités de centrage



Z49-

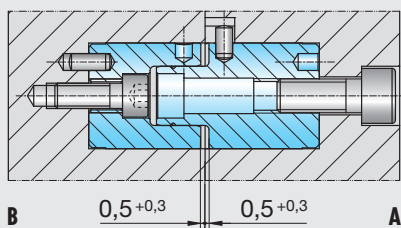
Mat.: ST  
~60HRC  
DLC



Z49-D2



D2	B1	M	D1	D4	L1	L3	L4	L5	L6	L7	L8	T1	T2	T3	T4	T5
20	12	M8	6,5	3	26,5	10	15	23	9,5	7	8	10	2,5	4	6	5
25	14	M8	6,5	4	26,5	12	15	22,5	7,5	8	8	12	3,5	4	8	5
32	16	M10	8,5	4	36,5	14	17	32,5	13,5	10	8	14	5	5	8	6
42	20	M10	8,5	5	45,5	18	17	41	18,5	14	9	18	5	5	8,5	6



D2 SN1973\*

20 SN1973-3-8

25 SN1973-4-8

32 SN1973-4-10

42 SN1973-5-10

\* nicht im Lieferumfang enthalten  
not included in the extent of delivery  
non compris dans le volume de livraison

### Mögliche Einbauvarianten A + B

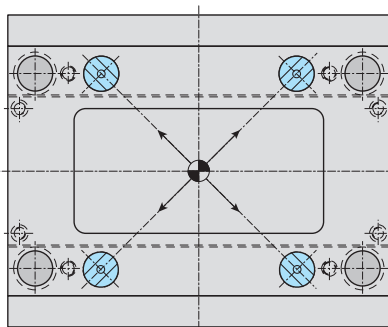
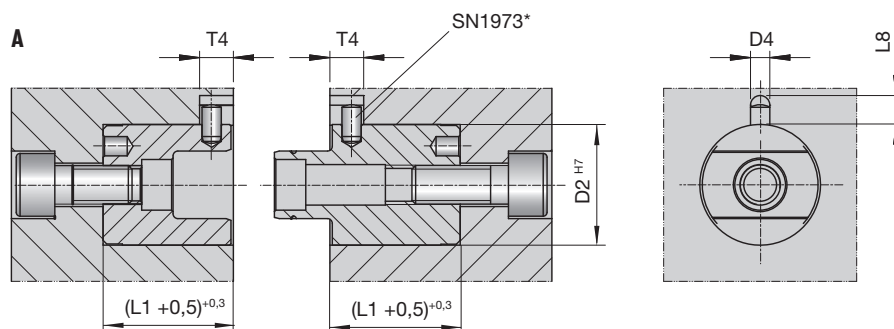
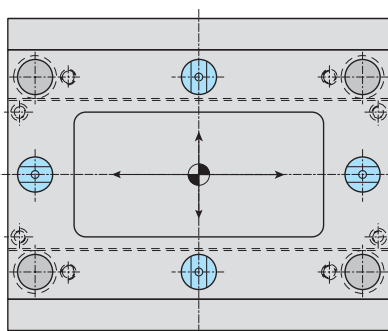
Positionierung erfolgt in Wärmeausdehnungsrichtung

### Possible installation variants A + B

Positioning is carried out in thermal expansion direction

### Des variantes d'installation possibles A + B

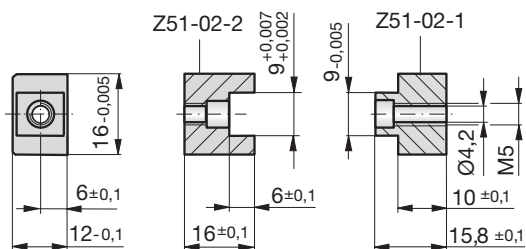
Le positionnement se produit en direction d'extension de chaleur



## Zentriereinheiten

## Centring elements

## Unités de centrage



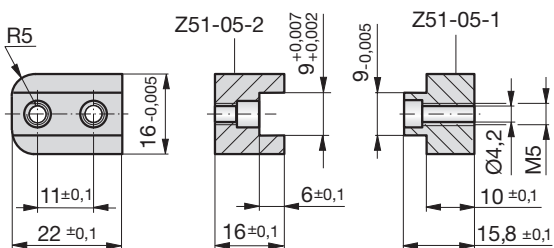
**Z51-02**

Mat.: 1.2344  
52 - 54HRC  
DLC

Ersatz für **Z50**  
Replacement for **Z50**  
Remplacement de **Z50**



Z51-02



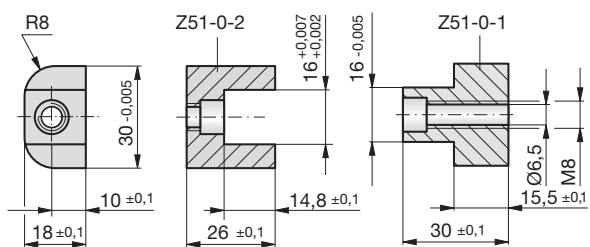
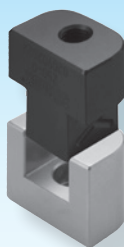
**Z51-05**

Mat.: 1.2344  
52 - 54HRC  
DLC

Ersatz für **Z50**  
Replacement for **Z50**  
Remplacement de **Z50**



Z51-05



**Z51-0**

Mat.: 1.2344  
52 - 54HRC  
DLC

Ersatz für **Z50**  
Replacement for **Z50**  
Remplacement de **Z50**



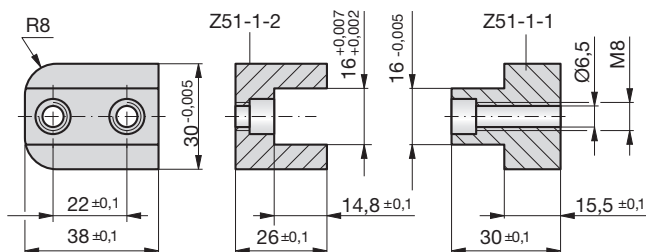
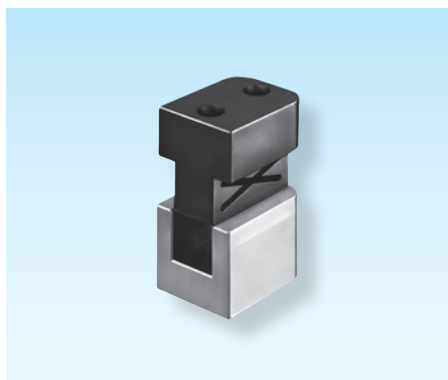
Z51-0



## Zentriereinheiten

## Centring elements

## Unités de centrage



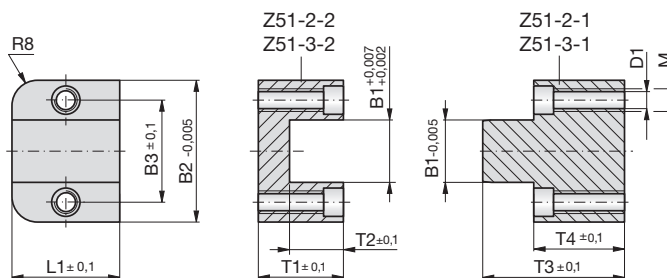
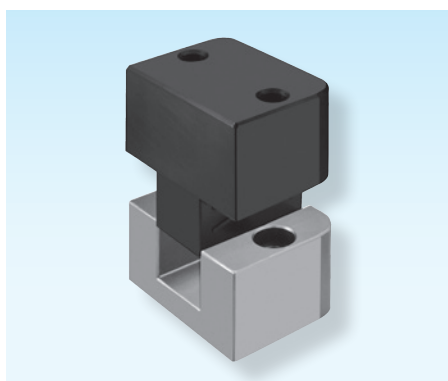
**Z51-1**

Mat.: 1.2344  
52 - 54HRC  
DLC

Ersatz für **Z50**  
Replacement for **Z50**  
Remplacement de **Z50**



Z51-1



**Z51-**

Mat.: 1.2344  
52 - 54HRC  
DLC

Type	B1	B2	B3	T1	T2	T3	T4	L1	D1	M
2	20	50	35	29,8	20	48,8	29,8	38	6,5	M8
3	30	75	52	39,8	25	63,8	39,8	38	8,3	M10



Z51-Type



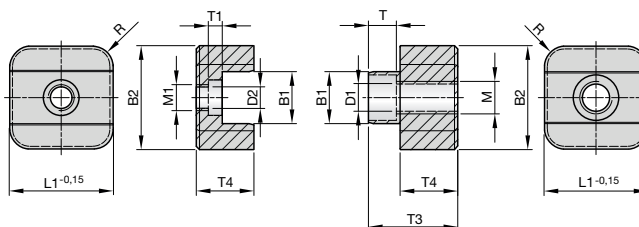
Ersatz für **Z50**  
Replacement for **Z50**  
Remplacement de **Z50**

## Zentriereinheiten

## Centring elements

## Unités de centrage

DLC 



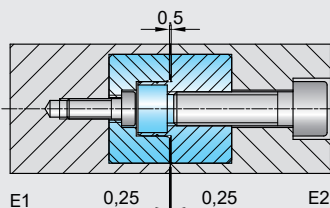
**Z55-**

Mat.: ST  
~52HRC  
DLC

 Z55-B2



B2	L1	M	D1	B1	T3	T4	M1	D2	T	T1	R
20	20	M6	5,2	10	19,5	13,75	M5	4,2	4,4	3	4
25	25	M8	6,5	12	23,5	15,75	M6	5,2	6,4	3,7	5
32	32	M10	8,5	16	27,5	17,75	M8	6,5	8,6	4,3	6
40	40	M12	10,2	20	34	22,25	M10	8,5	10,6	5,6	6
50	50	M12	10,5	20	42	27,25	M12	10,2	10,6	6,6	8



B2	SN3500*	SN3540*	Empfohlene Schrauben für Einbauvariante E1 Recommend screws for installation variant E1 Vis recommandées pour la variante de montage E1
20	M5-25	M4-12	* nicht im Lieferumfang enthalten not included in the extent of delivery non compris dans le volume de livraison
25	M6-25	M5-12	
32	M8-30	M6-14	
40	M10-40	M8-16	
50	M10-45	M10-20	

### Mögliche Einbauvarianten E1 + E2

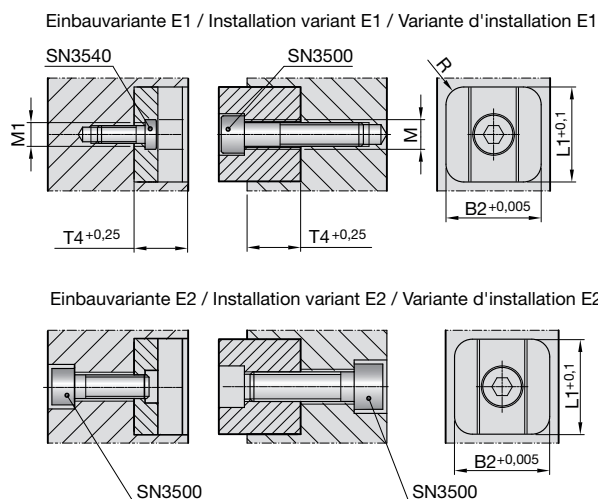
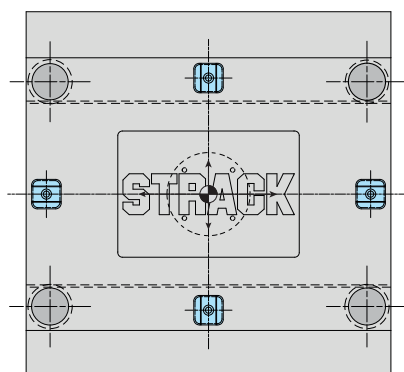
Positionierung erfolgt in Wärmeausdehnungsrichtung

### Possible installation variants E1 + E2

Positioning is carried out in thermal expansion direction

### Des variantes d'installation possibles E1 + E2

Le positionnement se produit en direction d'extension de chaleur

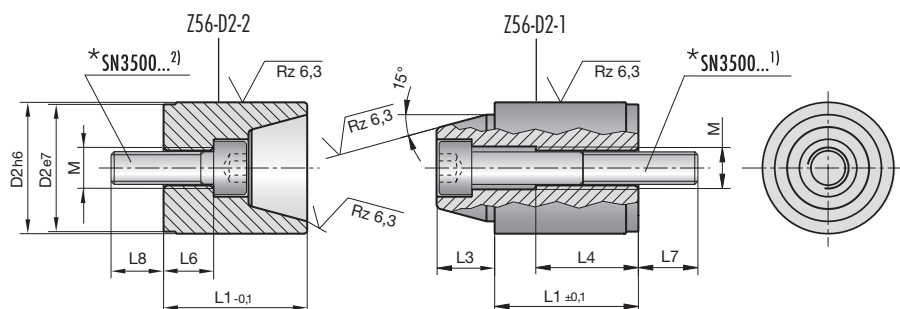




## Zentriereinheiten

## Centring elements

## Unités de centrage

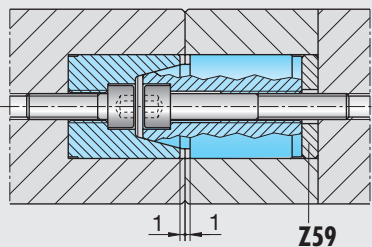


\* Nicht im Lieferumfang enthalten / Not included in the extent of delivery / Non compris dans le volume de livraison

**Z56-**

Mat.: 1.7131  
~60HRC

 Z56-D2

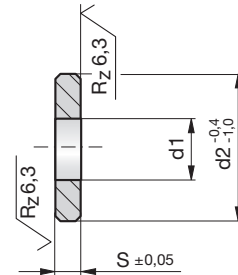
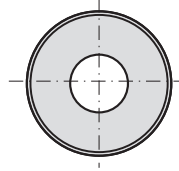
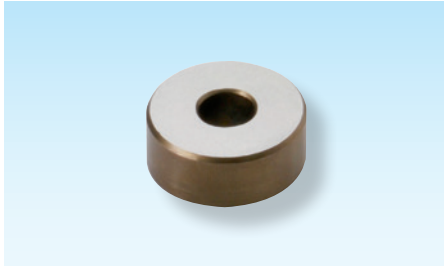


D2	L1	L3	L4	L6	L7	L8	M	SN3500... <sup>1)</sup>	SN3500... <sup>2)</sup>
12	16	4,5	9,6	8,5	8	7,5	M4	M3 x 25	M3 x 16
14	16	6	12,4	6	6	6	M5	M4 x 25	M4 x 12
16	16	6	12,4	5,8	6	6	M5	M4 x 25	M4 x 12
20	26	9	19,7	10,6	12	9,5	M8	M6 x 40	M6 x 20
25	26	10	19,7	9,2	11	11	M8	M6 x 40	M6 x 20
26	26	10	19,7	9,2	11	11	M8	M6 x 40	M6 x 20
30	35	14	25	12,2	15	13	M10	M8 x 55	M8 x 25
32	35	14	25	12,2	15	13	M10	M8 x 55	M8 x 25
40	45	18	27	16,8	16	13	M10	M8 x 70	M8 x 30
42	45	18	27	16,8	16	13	M10	M8 x 70	M8 x 30

### Distanzscheiben

### Distance washers

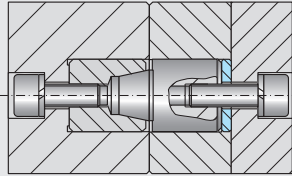
### Rondelles d'épaisseur



**Z59-**

Mat.: 1.2767  
~54HRC

 Z59-d2-S

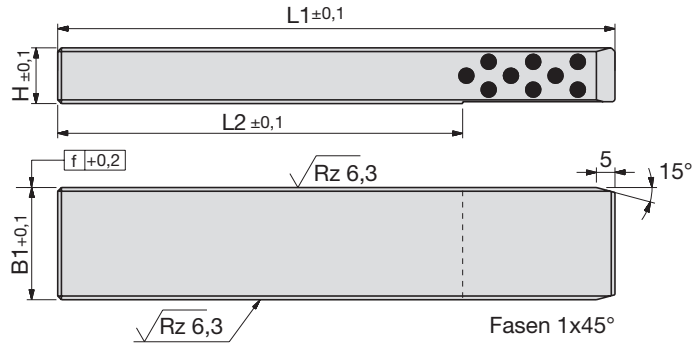
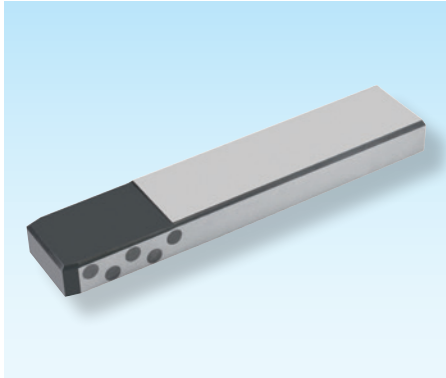


d2	S	d1	d2	S	d1	d2	S	d1
12	5	6,5	20	10	8,5	30	10	10,5
12	10	6,5	20	20	8,5	32	5	10,5
14	5	6,5	25	5	8,5	32	10	10,5
14	10	6,5	25	9	8,5	40	5	10,5
16	5	6,5	25	10	8,5	40	10	10,5
16	10	6,5	25	20	8,5	42	5	10,5
17	5	8,5	26	9	8,5	42	10	10,5
17	10	8,5	26	10	8,5	50	5	13,0
20	5	8,5	26	20	8,5	50	10	13,0
20	9	8,5	30	5	10,5			

## Flachführungsleisten

## Flat guide strips

## Barres de guidage plate



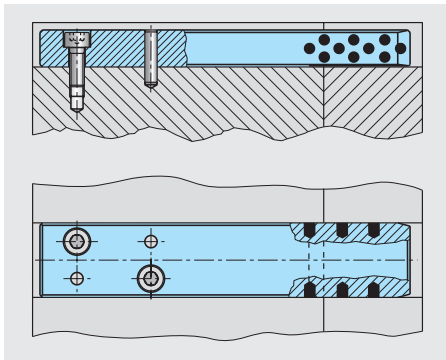
**Z45-**

Mat.: 1.2767  
~ 52+2HRC

 Z45-B1



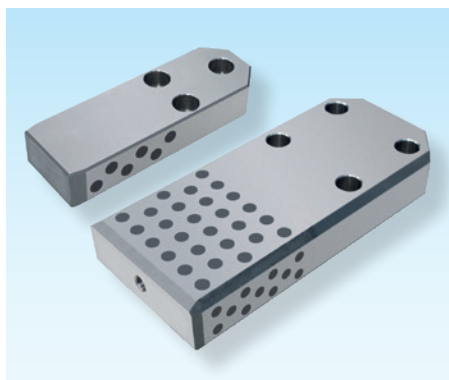
B1	H	L1	L2
30,2	15	150	109
40,2	15	150	109
50,2	22	160	119



## Führungslaschen VDI 3387, selbstschmierend

## Guide plates VDI 3387, self-lubricating

## Barre de guidage VDI 3387, autolubrifiantes

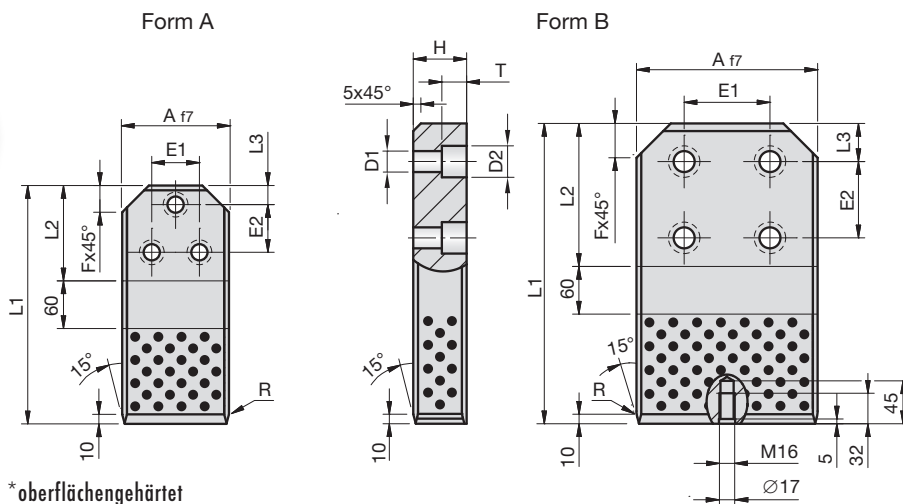


**SN4188-**

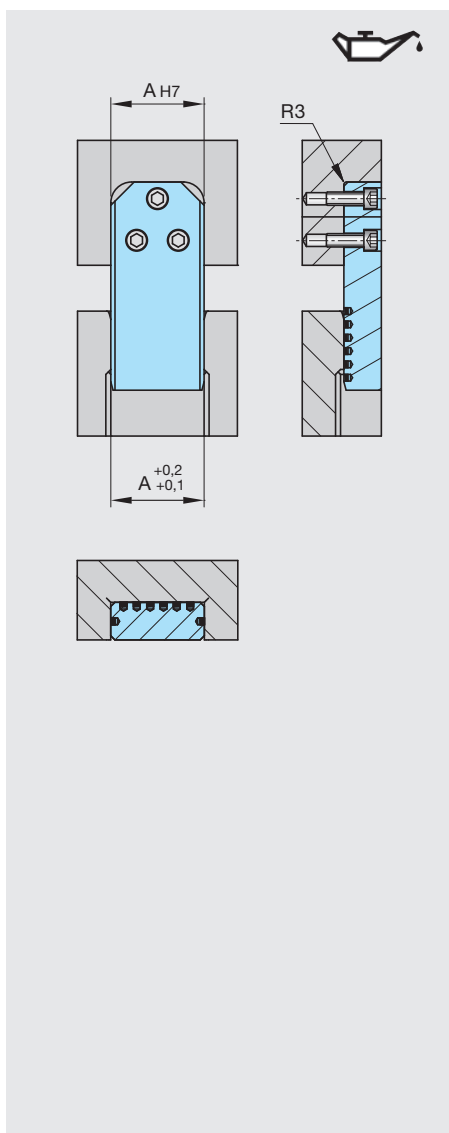
Mat.: ST/Graphit\*



SN4188-A-L1-H



\*oberflächengehärtet  
surface hardened  
dureté de la surface

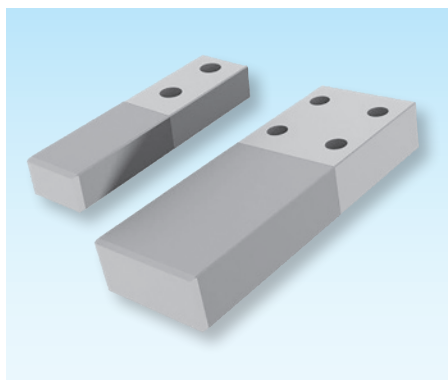


A	L1	H	Form	L2	L3	E2	E1	D1	D2	F	T	R	Schrauben Screws Vis SN3500-...	Bohrungen Drillings Perçages
63	180	36	A	90	20	50	36	14	20	18	16	16	M12-40	3
63	200	36	A	90	20	50	36	14	20	18	16	16	M12-40	3
63	224	36	A	90	20	50	36	14	20	18	16	16	M12-40	3
71	180	36	A	90	20	50	36	14	20	18	16	16	M12-40	3
71	200	36	A	90	20	50	36	14	20	18	16	16	M12-40	3
71	224	36	A	90	20	50	36	14	20	18	16	16	M12-40	3
90	200	45	A	100	20	50	50	18	26	28	21	25	M16-50	3
90	224	45	A	100	20	50	50	18	26	28	21	25	M16-50	3
90	250	45	A	100	20	50	50	18	26	28	21	25	M16-50	3
112	200	45	A	100	20	50	50	18	26	28	21	25	M16-50	3
112	224	45	A	100	20	50	50	18	26	28	21	25	M16-50	3
112	250	45	A	100	20	50	50	18	26	28	21	25	M16-50	3
140	315	45	B	150	40	80	90	22	33	36	25,5	31,5	M20-50	4
140	315	56	B	150	40	80	90	22	33	36	25,5	31,5	M20-70	4
140	400	45	B	150	40	80	90	22	33	36	25,5	31,5	M20-50	4
140	400	56	B	150	40	80	90	22	33	36	25,5	31,5	M20-70	4
190	315	56	B	150	40	80	90	22	33	36	25,5	31,5	M20-60	4
190	400	45	B	150	40	80	90	22	33	36	25,5	31,5	M20-50	4
190	400	56	B	150	40	80	90	22	33	36	25,5	31,5	M20-60	4
240	500	56	B	250	40	160	160	26	40	36	30,5	31,5	M24-70	4
240	630	56	B	250	40	160	160	26	40	36	30,5	31,5	M24-70	4
240	630	71	B	250	40	160	160	26	40	36	30,5	31,5	M24-80	4
290	500	56	B	250	40	160	160	26	40	36	30,5	31,5	M24-70	4
290	630	56	B	250	40	160	160	26	40	36	30,5	31,5	M24-70	4
290	630	71	B	250	40	160	160	26	40	36	30,5	31,5	M24-80	4

## Flachführungsleiste

## Flat guide strip

## Barres de guidage plate

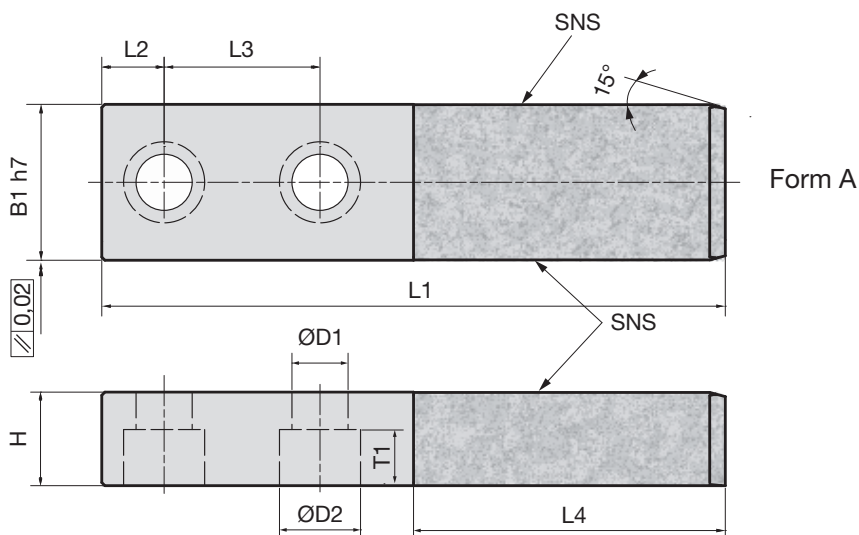


**Z3850-**

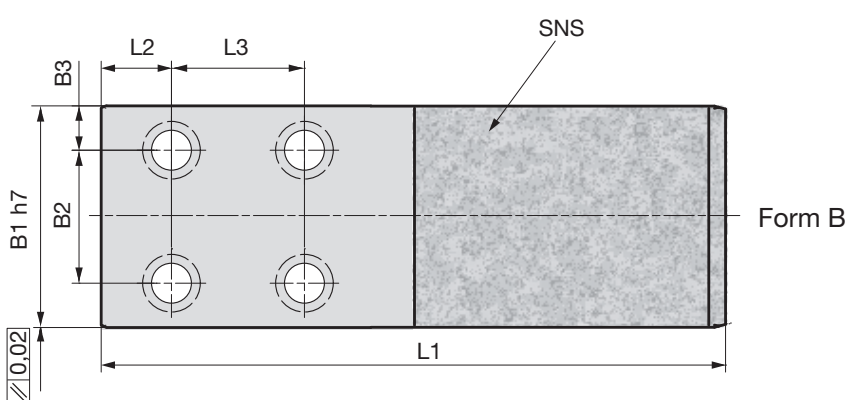
Mat.: SNS Sintermetall/  
Sintered metal/Métal  
fritté



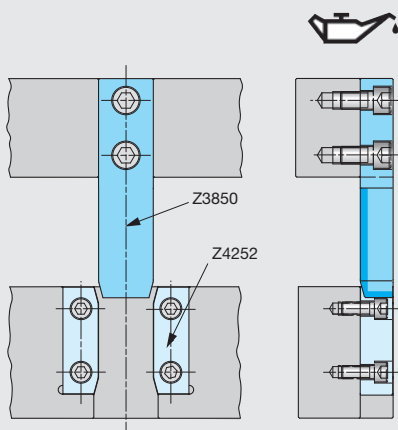
Z3850-B1-H-L1



Form A



Form B



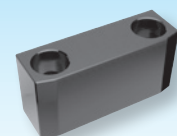
**Z4252 (2x)**

Nicht im Lieferumfang enthalten -  
Bitte separat bestellen

Not includes in the extent of delivery -  
Please order separately

Non compris dans le volume de livraison -  
S'il vous plaît commander séparément

**Führungsleiste  
Guide strip  
Barres de guidage**



**Z4252-**

Mat.: ST  
DLC beschichtet/ DLC coated  
revêtu DLC



Z4252-B1-H-L1



B1	H	L1	Form	L2	L3	L4	D2	D1	T1	B3	B2	Schrauben Screws Vis SN3500-...	Bohrungen Drillings Perçages
30	15	150	A	30	50	50	11	6,6	6,8	-	-	M6x16	2
40	15	150	A	30	50	50	11	6,6	6,8	-	-	M6x16	2
50	22	160	A	30	50	50	11	6,6	6,8	-	-	M6x16	2
50	30	160	A	20	50	60	26	17,5	17,5	-	-	M16-35	2
50	30	200	A	20	50	100	26	17,5	17,5	-	-	M16-35	2
50	30	260	A	20	80	120	26	17,5	17,5	-	-	M16-35	2
70	35	230	A	25	60	100	26	17,5	17,5	-	-	M16-40	2
70	35	260	A	25	60	120	26	17,5	17,5	-	-	M16-40	2
70	35	300	A	25	75	160	26	17,5	17,5	-	-	M16-40	2
70	35	350	A	25	150	150	26	17,5	17,5	-	-	M16-40	2
100	45	230	B	30	60	100	32	22	21	20	60	M20-50	4
100	45	280	B	30	60	160	32	22	21	20	60	M20-50	4
100	45	330	B	30	100	160	32	22	21	20	60	M20-50	4
100	45	390	B	30	120	200	32	22	21	20	60	M20-50	4

## Gleitplatten VDI 3357, selbstschmierend, VW-Norm 39D 863

## Wear plates VDI 3357, self-lubricating, VW-norm 39D 863

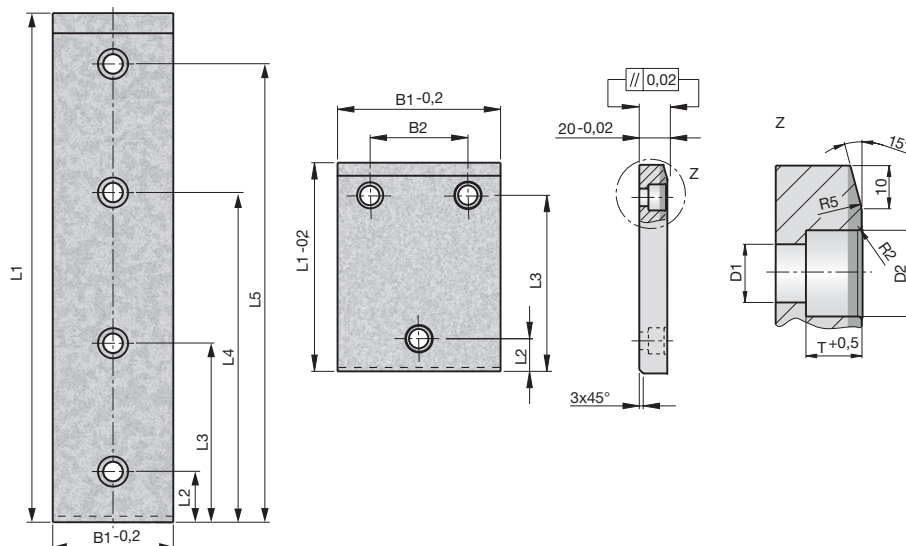
## Plaques de frottement VDI 3357, autolubrifiantes, Norme de VW 39D 863



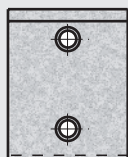
**SN4168-**

Mat.: SNS Sintermetall/  
Sintered metal/Métal  
fritté

SN4168-Form-  
B1-L1



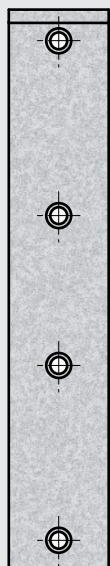
Form B



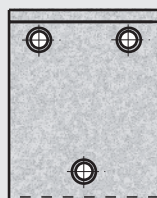
Form D



Form C



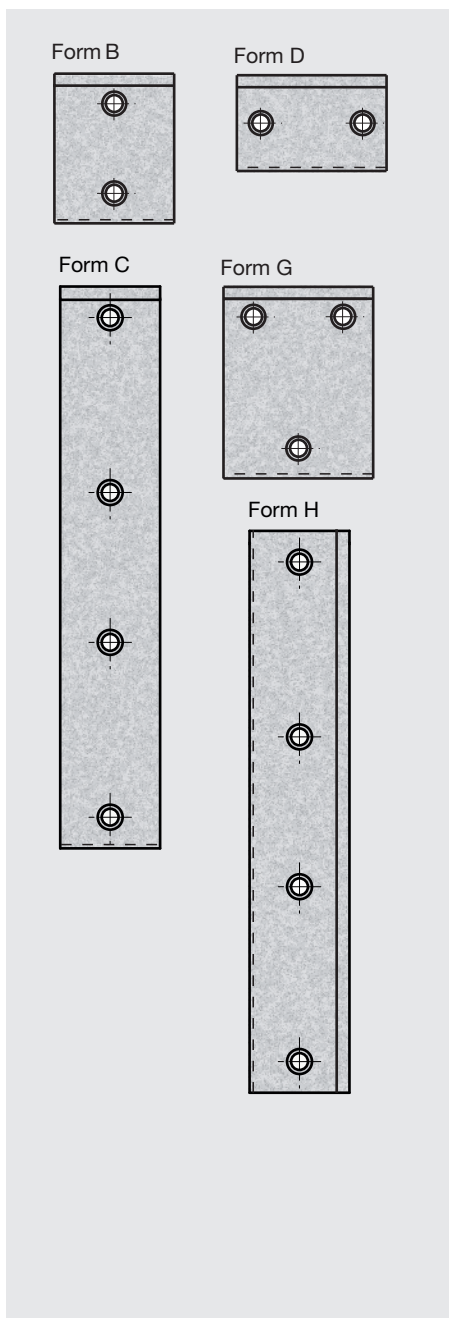
Form G



Form H



Form	B1	L1	L2	L3	L4	L5	B2	D1	D2	T	Bohrungen Drillings Perçages
B	50	80	25	55	-	-	-	9	15	9	2
B	50	100	25	75	-	-	-	13,5	20	13	2
B	50	125	25	100	-	-	-	13,5	20	13	2
B	50	160	25	135	-	-	-	13,5	20	13	2
B	50	200	25	175	-	-	-	13,5	20	13	2
C	50	250	25	85	165	225	-	13,5	20	13	4
C	50	300	25	105	195	275	-	13,5	20	13	4
C	50	350	25	125	225	325	-	13,5	20	13	4
C	50	400	25	145	255	375	-	13,5	20	13	4
C	50	450	25	165	285	425	-	13,5	20	13	4
C	50	500	25	175	325	475	-	13,5	20	13	4
D	80	50	25	-	-	-	30	9	15	9	2
B	80	80	25	55	-	-	-	13,5	20	13	2
B	80	100	25	75	-	-	-	13,5	20	13	2
B	80	125	25	100	-	-	-	13,5	20	13	2
B	80	160	25	135	-	-	-	13,5	20	13	2
B	80	200	25	175	-	-	-	13,5	20	13	2
C	80	250	25	85	165	225	-	13,5	20	13	4
C	80	300	25	105	195	275	-	13,5	20	13	4
C	80	350	25	125	225	325	-	13,5	20	13	4
C	80	400	25	145	255	375	-	13,5	20	13	4
C	80	450	25	165	285	425	-	13,5	20	13	4
C	80	500	25	175	325	475	-	13,5	20	13	4
B	100	100	25	75	-	-	-	13,5	20	13	2
B	100	125	25	100	-	-	-	13,5	20	13	2
B	100	160	25	135	-	-	-	13,5	20	13	2
B	100	200	25	175	-	-	-	13,5	20	13	2
C	100	250	25	85	165	225	-	13,5	20	13	4
C	100	300	25	105	195	275	-	13,5	20	13	4
C	100	350	25	125	225	325	-	13,5	20	13	4



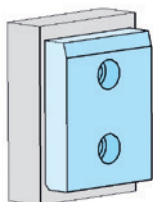
Form	B1	L1	L2	L3	L4	L5	B2	D1	D2	T	Bohrungen Drillings Perçages
C	100	400	25	145	255	375	-	13,5	20	13	4
C	100	450	25	165	285	425	-	13,5	20	13	4
C	100	500	25	175	325	475	-	13,5	20	13	4
D	100	50	25	-	-	-	50	13,5	20	13	2
D	100	80	40	-	-	-	50	13,5	20	13	2
C	125	250	25	85	165	225	-	13,5	20	13	4
C	125	300	25	105	195	275	-	13,5	20	13	4
C	125	350	25	125	225	325	-	13,5	20	13	4
C	125	400	25	145	255	375	-	13,5	20	13	4
C	125	450	25	165	285	425	-	13,5	20	13	4
C	125	500	25	175	325	475	-	13,5	20	13	4
D	125	50	25	-	-	-	75	13,5	20	13	2
D	125	80	40	-	-	-	75	13,5	20	13	2
G	125	100	25	75	-	-	75	13,5	20	13	3
G	125	125	25	100	-	-	75	13,5	20	13	3
G	125	160	25	135	-	-	75	13,5	20	13	3
G	125	200	25	175	-	-	75	13,5	20	13	3
C	160	250	25	85	165	225	-	13,5	20	13	4
C	160	300	25	105	195	275	-	13,5	20	13	4
C	160	350	25	125	225	325	-	13,5	20	13	4
C	160	400	25	145	255	375	-	13,5	20	13	4
C	160	450	25	165	285	425	-	13,5	20	13	4
C	160	500	25	175	325	475	-	13,5	20	13	4
D	160	50	25	-	-	-	110	13,5	20	13	2
D	160	80	40	-	-	-	110	13,5	20	13	2
G	160	100	25	75	-	-	110	13,5	20	13	3
G	160	125	25	100	-	-	110	13,5	20	13	3
G	160	160	25	135	-	-	110	13,5	20	13	3
G	160	200	25	175	-	-	110	13,5	20	13	3
H	80	200	25	175	-	-	-	13,5	20	13	2
H	80	250	25	85	165	225	-	13,5	20	13	4
H	80	300	25	105	195	275	-	13,5	20	13	4
H	80	350	25	125	225	325	-	13,5	20	13	4
H	80	400	25	145	255	375	-	13,5	20	13	4
H	80	450	25	165	285	425	-	13,5	20	13	4
H	80	500	25	175	325	475	-	13,5	20	13	4

**Anwendungsbereich für  
Schulterung der Gleitplatten**

**Range of application for the  
shouldering of the sliding plates**

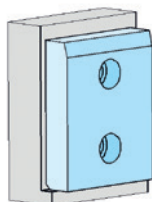
**Domaine d'application pour  
l'épaulement des plaques de glissement**

- a. Ohne Schulterung  
Without shouldering  
Sans épaulement



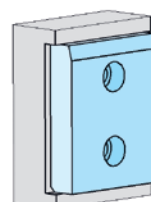
Wenn die Führungen nicht auseinander fahren.  
If the guideways are not moving apart.  
Si les guidages non se séparent.

- b. Mit einseitiger Schulterung  
With one-sided shouldering  
Avec un épaulement unilatéral



Wenn die Führungen komplett auseinander fahren.  
If the guideways are moving completely apart.  
Si les guidages se séparent complètement.

- c. Mit doppelter Schulterung  
With double shouldering  
Avec un épaulement double



Nur bei doppelt wirkenden Ziehwerkzeugen.  
Only at double-acting drawing tools.  
Seulement aux outils d'emboutissage qui ont une double action.

Übersicht SNS-Führungselemente	Overvie SNS-Guide elements	Aperçu SNS-Elements de guidage	
<p><b>VW-Norm 39D 890</b></p>  <p>SN3872</p>	 <p>Z3866</p>	 <p>Z3870</p>	 <p>Z3865</p>
<p><b>VW-Norm 39D 954</b></p>  <p>SN3877</p>	 <p>SN3878</p>	<p><b>VW-Norm 39D 863</b></p>  <p>SN4168</p>	 <p>SN4185</p>
<p><b>VW-Norm 39D 952</b></p>  <p>SN3886</p>	 <p>SN3885</p>	 <p>Z3850</p>	 <p>Z4252</p>
<p><b>VW-Norm 39D 860</b></p>  <p>SN1727</p>	 <p>SN1732</p>	 <p>Z4412-SNS</p>	 <p>Z9084</p>



## SNS Sintermetall Gleitelemente

### Die Bronzezeit ist vorbei!

*Entdecken Sie mit uns das Zeitalter des SNS-Sintermetalls*

- ++ Deutliche Steigerung der Standzeit minimiert Ihre Wartungskosten
- ++ Hohe Strapazierfähigkeit erhöht Ihre Produktivität
- ++ Hohe Temperaturbeständigkeit bis 250°C sichert Ihre Flexibilität
- ++ Günstige und konstante Einkaufspreise schonen Ihren Geldbeutel

*Nutzen Sie Ihren Vorteil und sparen Sie bares Geld!*

Um den hohen Anforderungen bei modernen Werkzeugen im Hinblick auf die Belastung durch die Bearbeitung höherfester Bleche bei gleichzeitiger Steigerung der Standzeit und Wartungsfreundlichkeit Rechnung zu tragen, wurde ein neues Sintermaterial entwickelt.

Die neue Generation von Lagerelementen ist ein STAHL-verstärktes, auf Eisen basierendes, poröses Sintermetall. Sie zeichnet sich durch ihre hohe Strapazierfähigkeit bei mittlerer bis hoher Geschwindigkeiten aus. Das Sintermetall ist auf einen Stahlgrundkörper aufgebracht, welches dem Führungselement eine höhere Festigkeit verleiht.

## SNS sintered metal Sliding elements

### The bronze age is over!

*Discover with us the age of SNS-sintered metal*

- ++ Significant increase of the lifetime minimizes your maintenance costs
- ++ High durability increases your productivity
- ++ High temperature resistance up to 250 °C ensures your flexibility
- ++ Cheap and constant purchase prices protect your wallet

*Use your advantage and save money!*

To accommodate the high requirements at modern tools with regard to the strain by the machining of high strength sheets with an, at the same time, increasing of the running life and maintainability, a new sintered bronze material has been developed.

The new generation of sliding elements is steel reinforced, iron based, porous sintered metal. It features itself by its high wear resistance at medium, till high speeds. The sintered metal is placed on a steel base body, which gives the sliding element a higher solidity.

## Métal fritté SNS Éléments de glissement

### L'âge du bronze est fini !

*Découvrez avec nous l'âge du métal fritté SNS*

- ++ Augmentation considérable de la durée de vie réduit vos coûts de maintenance
- ++ Grande durabilité augmente votre productivité
- ++ Résistance à la température haute jusqu'à 250 °C garantit votre flexibilité
- ++ Prix d'achat bon marchés et constantes protègent votre porte-monnaie

*Utilisez votre avantage et économisez de l'argent !*

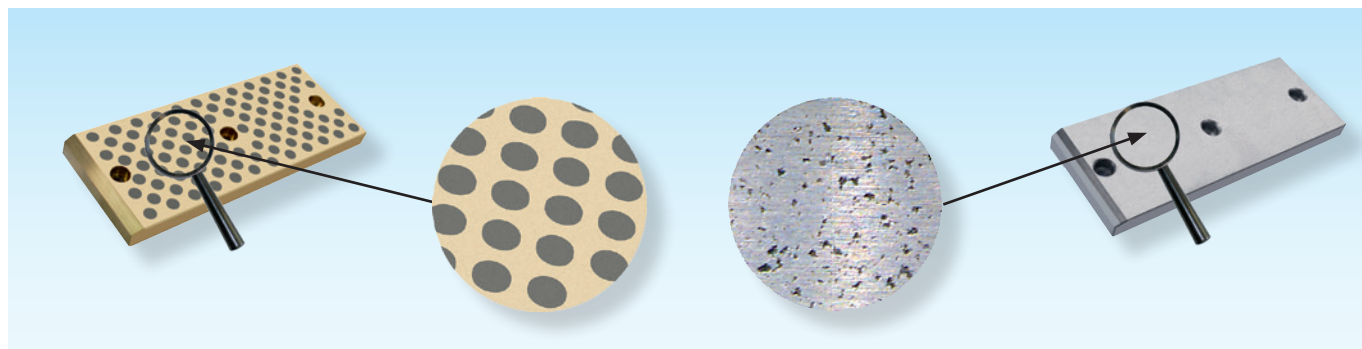
Pour tenir compte des demandes élevées auprès des outils modernes en vue du chargement à cause de l'usure des tôles plus solides avec une augmentation de la durée de vie et de la longévité en même temps un matériau bronze fritté a été développé.

La génération nouvelle des éléments du coulisseau est produite d'un matériau fritté qui est renforcé avec acier, basé en fer et qui est poreux. Ce matériau se caractérise par sa solidité auprès des vitesses moyennes et hautes. Le matériau fritté est placé sur un corps de base en acier, qui donne une solidité plus grande à l'élément du coulisseau.

## Einsatzvergleich

## Comparison of application

## Comparaison d'application



Bronze mit Festschmierstoff  
Bronze with solid lubricant  
Bronze avec lubrifiant solide

SNS Sintermetall  
SNS sintered metal  
Métal fritté SNS

SNS-Sintermetall

SNS-Sintered metal

Métal fritté SNS



Maximale Gleitgeschwindigkeit / Maximal sliding speed /  
Vitesse de glissement maximale

40 m/min trocken / dry / sec  
80 m/min geschmiert / lubricated / lubrifié

Reibungskoeffizient / Frictional coefficient / Coefficient de frottement

0,05 - 0,15

PV Wert / PV-value / Valeur PV

2950 daN/cm<sup>2</sup> x m/min

Flächenpressung max. / Surface pressure max. /  
Pression superficielle maximale

76 N/mm<sup>2</sup>

Arbeitstemperatur / Operating temperature /  
Température de travail

< 250 °C trocken / dry / sec  
< 150 °C geschmiert / lubricated / lubrifié  
(in Abhängigkeit vom verwendeten Schmierstoff / dependent from the used  
lubrication / dépendant de la lubrification utilisée)

Porosität der Sintergleitfläche / Porosity of the sinter sliding surface /  
Porosité de la surface de glissement frittée



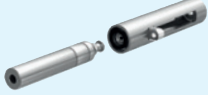

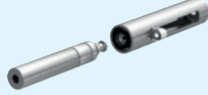






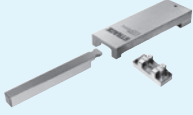
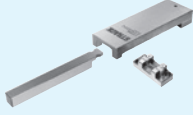
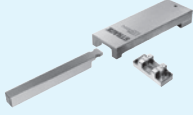







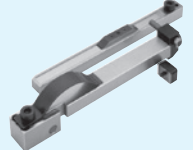
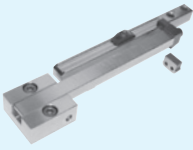




15 - 25 %

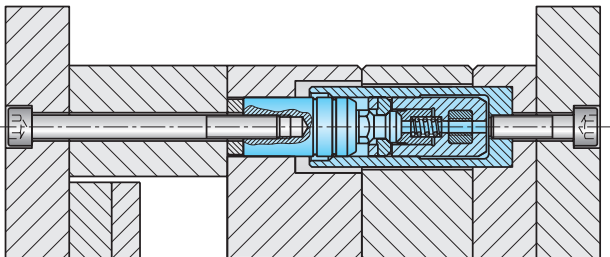
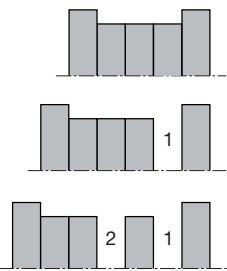

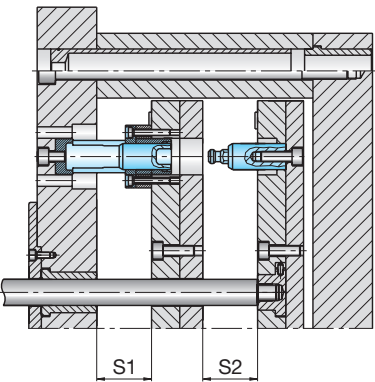
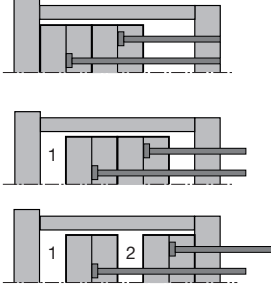

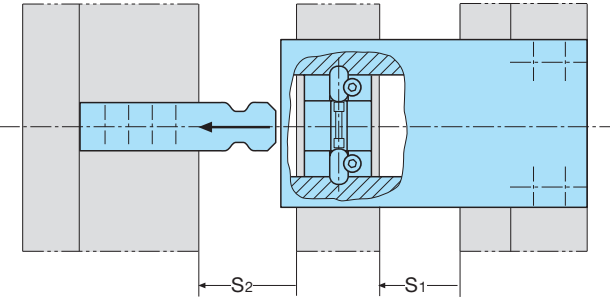
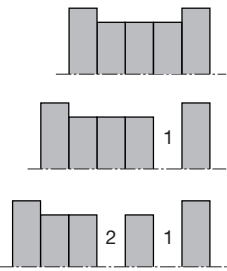

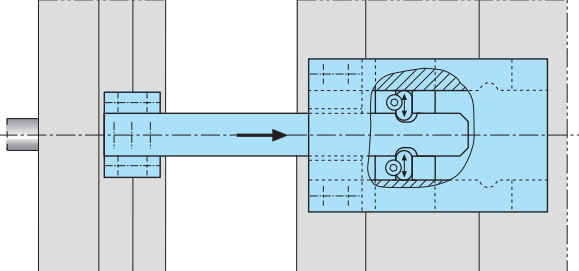
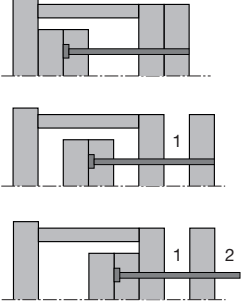

Integrierter Schmierstoff / Integrated lubricant / Lubrifiant intégré

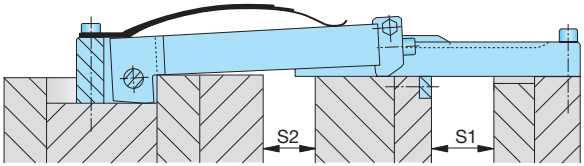
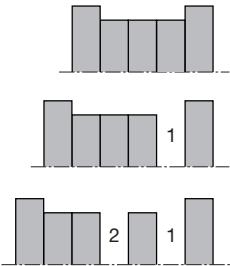

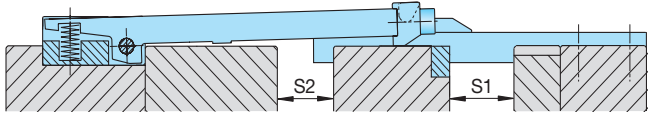
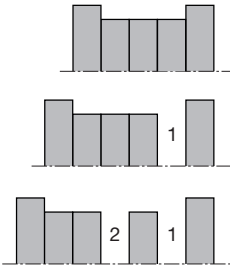

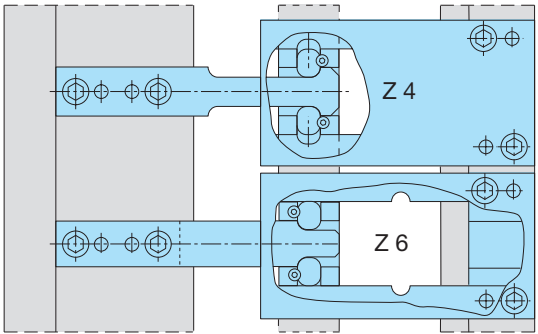
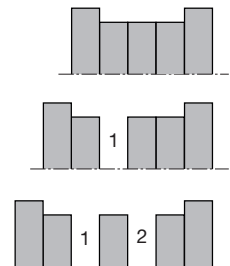

Fe+Cu+Graphit+MoS<sub>2</sub>

Schmierstoffanteil / Portion of lubricant / Part du lubrifiant

15 - 20 %

Übersicht Klinkenzüge	Overview latch locks		Aperçu ouvres-moules		
 <b>Einsatzmöglichkeiten</b> <b>Capabilities</b> <b>Possibilités d'utilisation</b>	 <b>Z3</b>	 <b>Z3-1/3-11</b>	 <b>Z3-2/3-21</b>	 <b>Z3-3/3-31</b>	
 <b>Z4</b>	 <b>Z4-1</b>	 <b>Z4-15</b>	 <b>Z4-2</b>	 <b>Z4-11</b>	 <b>Z4-16</b>
 <b>Z4-21</b>	 <b>Z4-12</b>	 <b>Z4-17/4-22</b>	 <b>Z4-30</b>	 <b>Z4-32</b>	 <b>Z4-40</b>
 <b>Z4-42</b>	 <b>Z4-19</b>	 <b>Z4-23</b>			
 <b>Z5</b>	 <b>Z5-0/5-1/5-2</b>	 <b>Z5-31</b>	 <b>Z5-32</b>	 <b>Z5-4</b>	
 <b>Z6</b>	 <b>Z6-1/6-15/6-2</b>				

Klinkenzüge	Latch locks	Ouvres-moules
Einsatzmöglichkeiten	Capabilities	Possibilités d'utilisation
<p>Rundklinkenzug Z3 <b>Round latch lock Z3</b> Crochets cylindriques Z3</p>   <p>Seiten/Pages 10 - 40</p> <p>Platte verriegelt/Plate locked Plaque verrouillée </p>	<p>Rundklinkenzug Z3 - Einsatz als Zweistufenauswerfer <b>Round latch lock Z3 - Application as two stage ejector</b> Crochets cylindriques Z3 - L'utilisation comme ejecteur à deux étages</p>   <p>Seiten/Pages 10 - 40</p> <p>Platte verriegelt/Plate locked Plaque verrouillée </p>	
<p>Klinkenzug Z4 <b>Latch lock Z4</b> Ouvres-moules Z4</p>   <p>Seiten/Pages 42 - 82</p> <p>Platte verriegelt/Plate locked Plaque verrouillée </p>	<p>Zweistufenauswerfer Z4, Kombination Abstreiferplatte mit Auswerferplatten <b>Two stage ejector Z4, stripper plate combined with ejector plates</b> Ejecteur à deux étages Z4, association d'une plaque de dévêtissage à des plaques d'éjection</p>   <p>Seiten/Pages 42 - 82</p> <p>Platte verriegelt/Plate locked Plaque verrouillée </p>	

Klinkenzüge	Latch locks	Ouvres-moules
Einsatzmöglichkeiten	Capabilities	Possibilités d'utilisation
<p>Klinkenzug Z5 mit Blattfeder                      Latch lock Z5 with plate spring  <b>Ouvres-moules Z5 avec jeu de lames ressort</b></p>   <p>Seite/Page 118 - 135</p> <p>Platte nicht verriegelt/Plate not locked                      Plaque non-verrouillée </p>	<p>Klinkenzug Z5-31/-32 mit Systemdruckfeder                      Latch lock Z5-31/-32 with system compression spring  <b>Ouvres-moules Z5-31/-32 avec ressorts helicoidaux</b></p>   <p>Seiten/Pages 122 - 125</p> <p>Platte nicht verriegelt/Plate not locked                      Plaque non-verrouillée </p>	
<p>Klinkenzug Z4 mit Verzögerung und Sperrklinken Z6                      Latch lock Z4 with delay and push locks Z6  <b>Ouvres-moules Z4 avec décélération et cliquets d'arrêt Z6</b></p>   <p>Seiten/Pages 45 + 138 - 155</p> <p>Platte verriegelt/Plate locked                      Plaque verrouillée </p>		

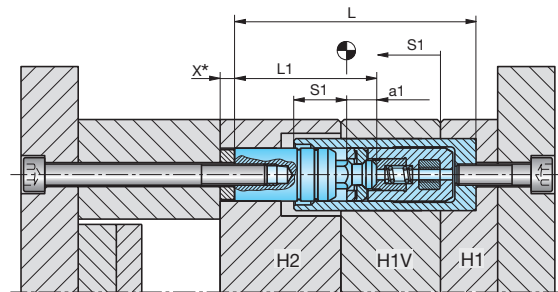
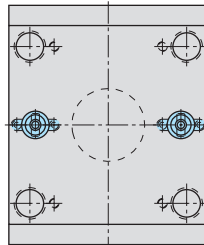
## Rundklinkenzüge Z3

## Round latch locks Z3

## Crochets cylindriques Z3

**Einbau** unabhängig vom Führungssystem  
**Installation** independent of guide system  
**Montage** indépendant du système de guidage

Z3-1, Z3-2, Z3-3



### Technische Richtwerte

### Technical guide values

### Valeurs indicatives technique

Type	Hub / Stroke / Course min. (mm)	Hub / Stroke / Course max. (mm)	Zugkraft / Tensile force / Force de traction max.	Verriegelungskraft / Locking force Force de verrouillage / max.
Z3-1	4	60	1,0 kN	0,5 kN
Z3-2	4	150	2,0 kN	1,0 kN
Z3-3	5	175	2,8 kN	1,4 kN

### Arbeitsweise

Beim Öffnen des Spritzgießwerkzeuges wird die zu ziehende Formplatte (H1V) um den konstruktiv festgelegten Hub (S1) bis zum Anschlagen des Mitnehmers (6) im Gehäuse (2) in Pfeilrichtung mitgezogen. In dieser Position entriegeln die Rasten (5) und geben damit den Zugbolzen (1) frei.

Gleichzeitig wird die gezogene Formplatte (H1V) über das Gehäuse (2), die Rasten (5) und den Kolben (3) durch die Sicherungsbuchse (4) verriegelt.

Die eigentliche Formtrennung erfolgt durch weiteres Zurückfahren der Schließ- bzw. Auswerferseite um den Hub S2 in Pfeilrichtung. Der Schließvorgang erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

### Principle of operation

When the injection mould is opened, the mould plate (H1V) to be drawn at the same time in the direction of the arrow by the stroke (S1) determined by the design until the driver (6) comes to a stop in the housing (2) is drawn along. In this position, the catches (5) unlock and thus release the latch bar (1).

At the same time, the drawn mould plate (H1V) is locked via the housing (2), the catches (5) and the piston (3) by the securing bush (4).

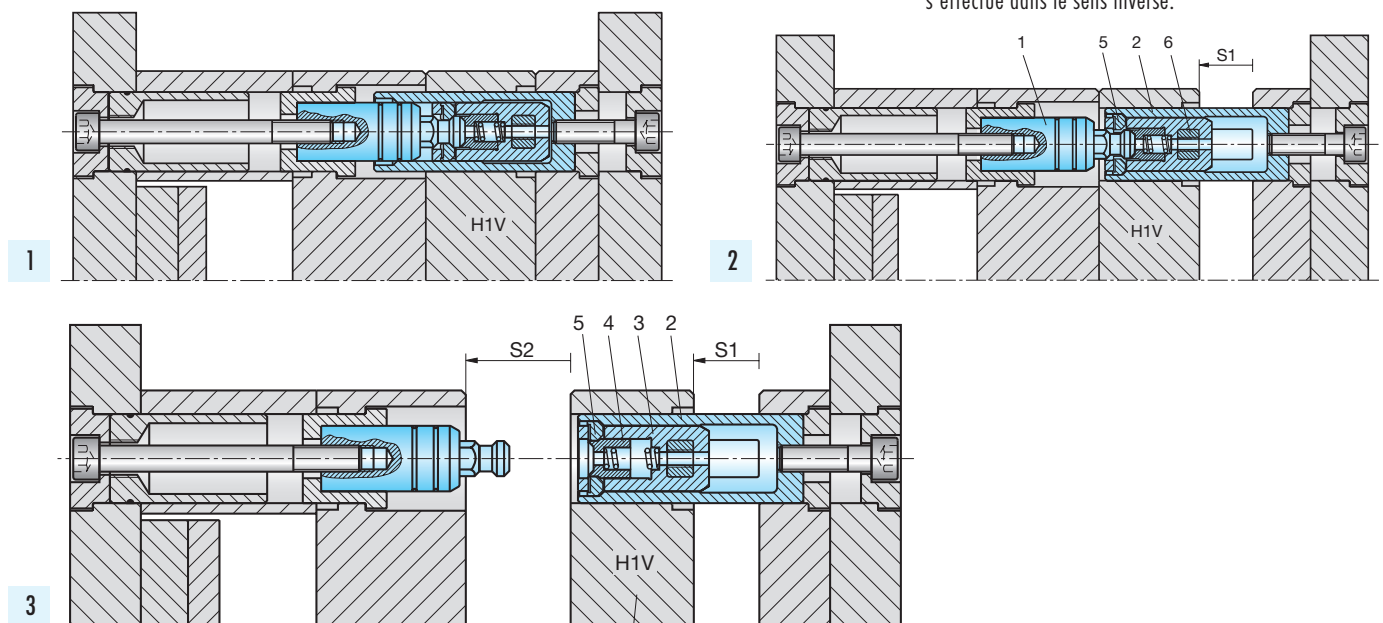
The actual parting of the mould is performed by moving the closing or ejector side further back by stroke S2 in the direction of the arrow. The closing operation is performed in the reverse sequence.

### Mode de fonctionnement

A l'ouverture du moule, la plaque porte-empreinte (H1V) est entraînée dans le sens de la flèche en fonction de la course prédéfinie (S1), jusqu'à ce que la barette d'entraînement (6) vienne en butée dans le boîtier (2). Dans cette position, les segments (5) s'écartent, libérant ainsi la colonne d'attelage (1).

En même temps, la plaque porte-empreinte (H1V) qui a été entraînée est verrouillée par le manchon de retenue (4), par l'intermédiaire du boîtier (2), des segments (5) et du piston (3).

Pour le démoulage proprement dit, la plaque de fermeture ou d'éjection continue de reculer dans le sens de la flèche, décrivant la course S2. L'opération de fermeture s'effectue dans le sens inverse.

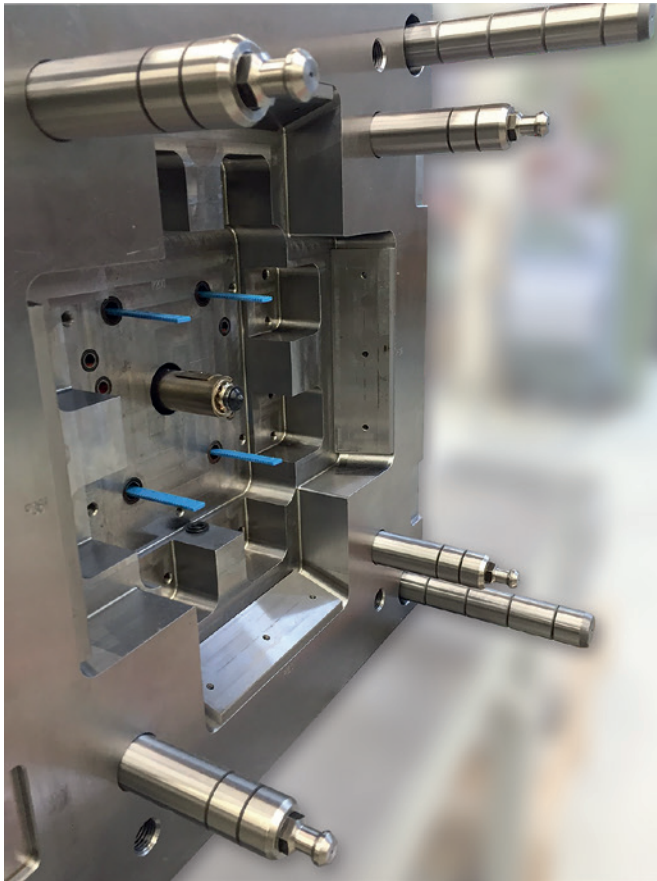


Platte verriegelt / Plate locked / Plaque verrouillée

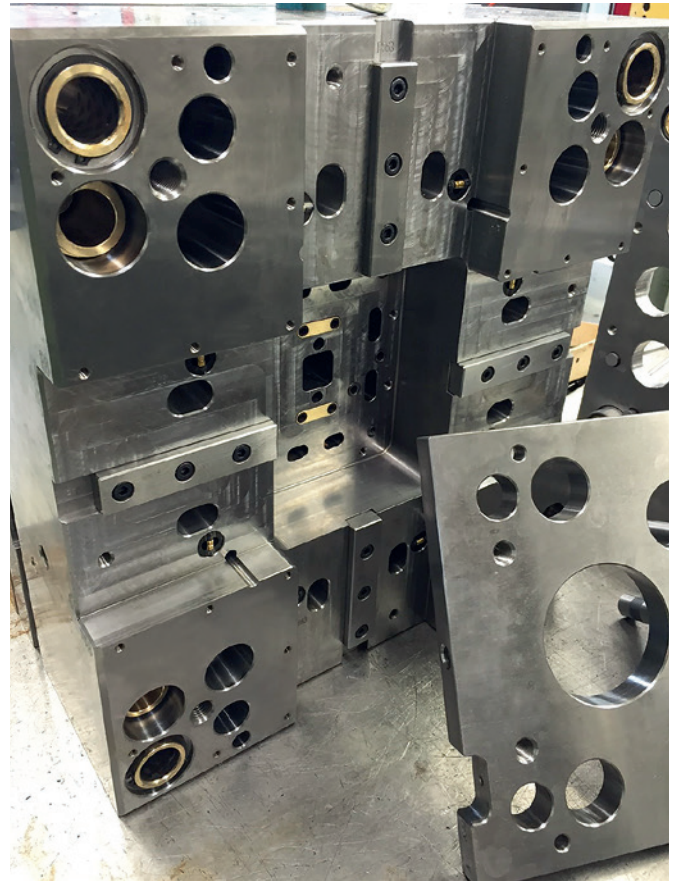
## Einbaubeispiel Z3

## Example of installation Z3

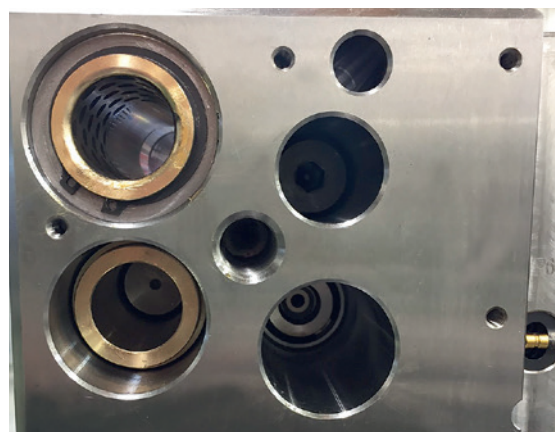
## Z3 exemple de montage



Düsenseite  
Nozzle half  
Côté de buse



Auswerferseite  
Ejector half  
Côté d'éjection



Detail: Gehäuse (versenkt eingebaut)  
Detail: housing (flush-mounted)  
Détail: boîtier installé de manière encastrée

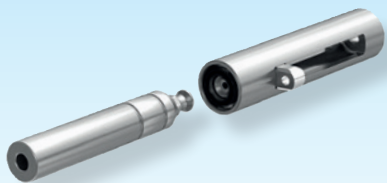
Fotos mit freundlicher Genehmigung: / Photos with kind permission of: / Photos publiées avec l'aimable autorisation du: **Lauer Harz GmbH**, Lüdenscheid

## Rundklinkenzüge

## Round latch locks

## Crochets cylindriques


DLC 

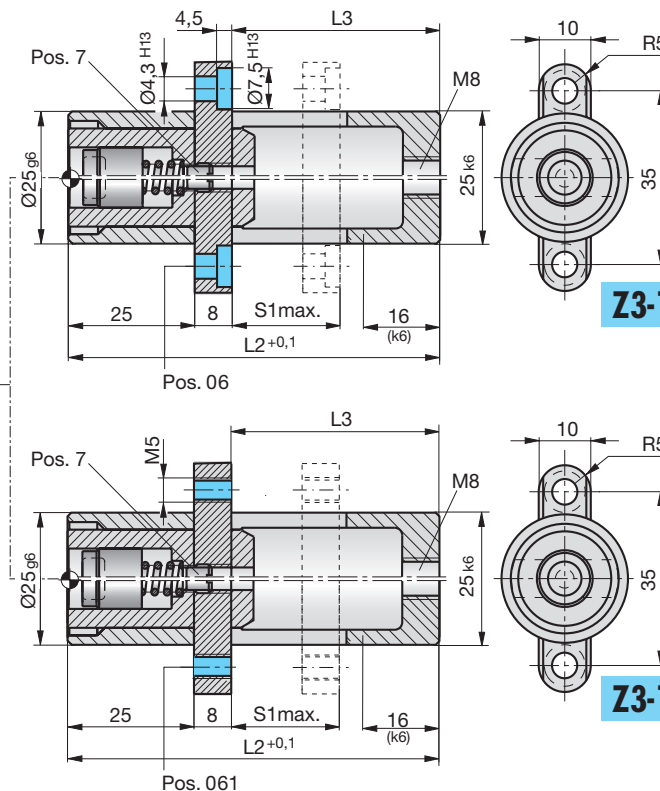
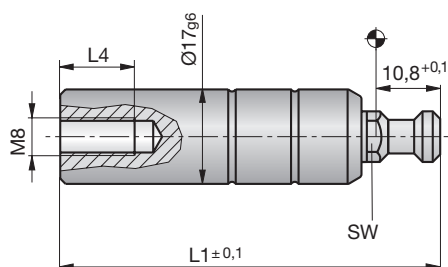


S1max.	L1	L2	L3	L4	S1max.	L1	L2	L3	L4
16	45	66	33	20	40	100	90	57	40
16	70	66	33	40	40	125	90	57	40
16	100	66	33	40	60	125	110	77	40
					60	150	110	77	40

**Z3-I-  
Z3-II-**

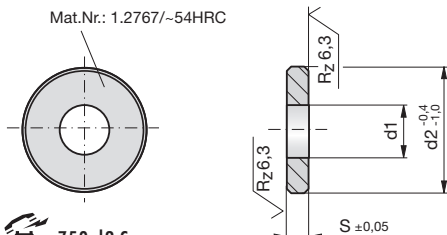
**i** deutsch 6.20-26  
english 6.27-33  
français 6.34-40

 Z3-I-S1max-L1  
Z3-II-S1max-L1



## Distanzscheiben Distance washers Cale d'épaisseur

Mat.Nr.: 1.2767/~54HRC

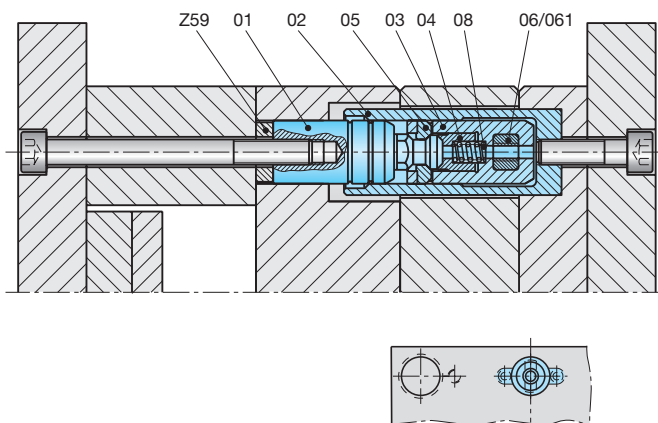


 Z59-d2-S

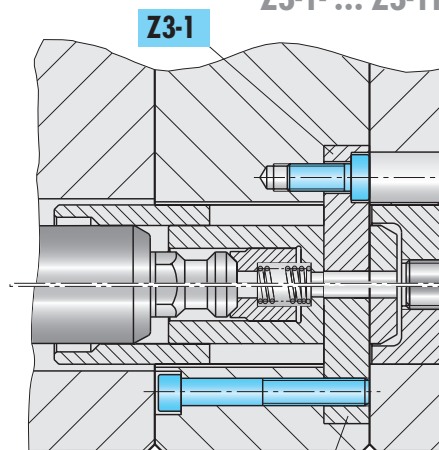
d2	S	d1	d2	S	d1
17	5	8,5	25	5	8,5
17	10	8,5	25	10	8,5



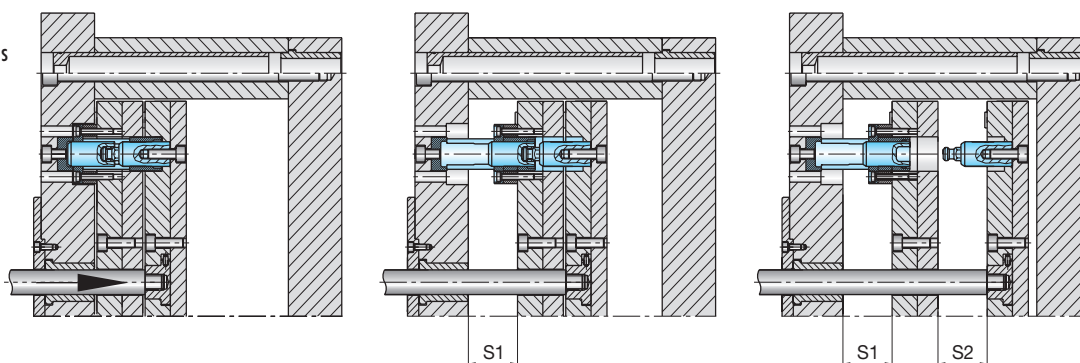
Einbau als Klinkenzug  
Installation as latch lock  
Montage d'Ouvres-moules



Z3-1- ... Z3-11-



Einbau als Zweistufenauswerfer  
Installation as Two stage ejector  
Montage d'éjecteur a deux etages



Stückliste

Parts list

Liste des pièces



Z3-Type-Pos.-L1-L2

Type	Pos. Item Pos.	L1	L2	Stück Quant. Nbr.	Bezeichnung	Description	Désignation	Mat.-Nr. Mat.-No Mat.Nr.
1/11	01	45	-	1	Zugbolzen	Latch bar	Colonne d'attelage	1.5920
	01	70	-	1	Zugbolzen	Latch bar	Colonne d'attelage	1.5920
	01	100	-	1	Zugbolzen	Latch bar	Colonne d'attelage	1.5920
	01	125	-	1	Zugbolzen	Latch bar	Colonne d'attelage	1.5920
	01	150	-	1	Zugbolzen	Latch bar	Colonne d'attelage	1.5920
1/11	02	-	66	1	Gehäuse	Housing	Boîtier cylindrique fendu	1.5920
	02	-	90	1	Gehäuse	Housing	Boîtier cylindrique fendu	1.5920
	02	-	110	1	Gehäuse	Housing	Boîtier cylindrique fendu	1.5920
1/11	03	-	-	1	Kolben	Piston	Piston	DLC
	04	-	-	1	Sicherungsbuchse	Securing ring	Manchon de retenue	SN
	05	-	-	2	Rasten	Catches	Segments	DLC
1	06	-	-	1	Mitnehmer	Driver	Barrette d'entraînement	SN
11	061	-	-	1	Mitnehmer	Driver	Barrette d'entraînement	SN

Normalien

Standard parts

Elements standard



Strack Norm

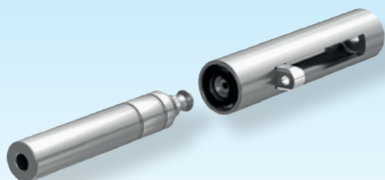
Strack Norm	Pos. Item Pos.	Stück Quant. Nbr.	Bezeichnung	Description	Désignation	Mat.-Nr. Mat.-No Mat.Nr.
SN3610-M5-6	07	1	Gewindestift	Socket set screw	Vis fendue sans tête	SN
SN2500-5-19	08	1	Feder	Spring	Ressort	SN

## Rundklinkenzüge

## Round latch locks

## Crochets cylindriques


DLC 

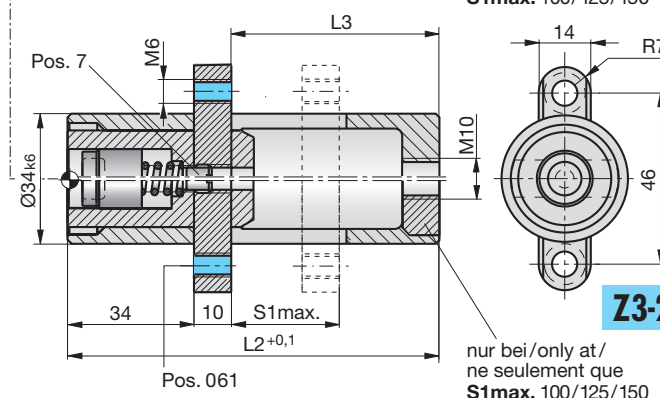
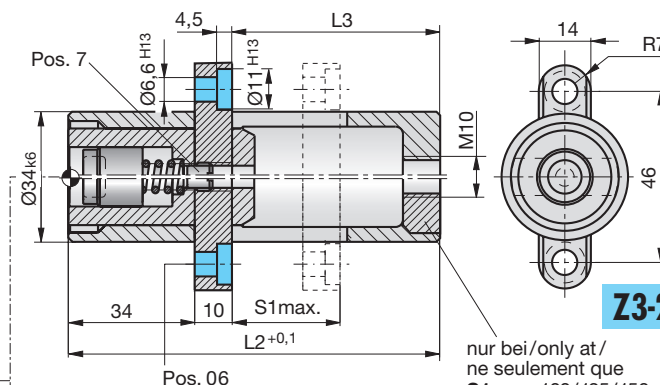
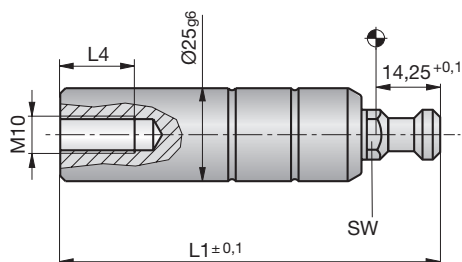


S1max.	L1	L2	L3	L4	S1max.	L1	L2	L3	L4
25	70	86	42	40	100	220	161	117	40
25	120	86	42	40	100	270	161	117	40
25	170	86	42	40	125	220	186	142	40
50	120	111	67	40	125	270	186	142	40
50	170	111	67	40	150	220	211	167	40
75	120	136	92	40	150	270	211	167	40
75	170	136	92	40					

**Z3-2-  
Z3-21-**

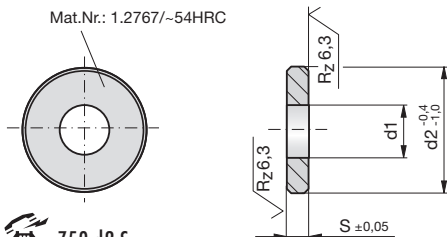
**i** deutsch 6.20-26  
english 6.27-33  
français 6.34-40

 Z3-2-S1max-L1  
Z3-21-S1max-L1



## Distanzscheiben Distance washers Cale d'épaisseur

Mat.Nr.: 1.2767/~54HRC



 Z59-d2-S

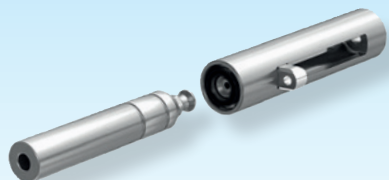
d2	S	d1	d2	S	d1
24,9	5	10,5	34	5	10,5
24,9	10	10,5	34	10	10,5

## Rundklinkenzüge

## Round latch locks

## Crochets cylindriques


DLC 

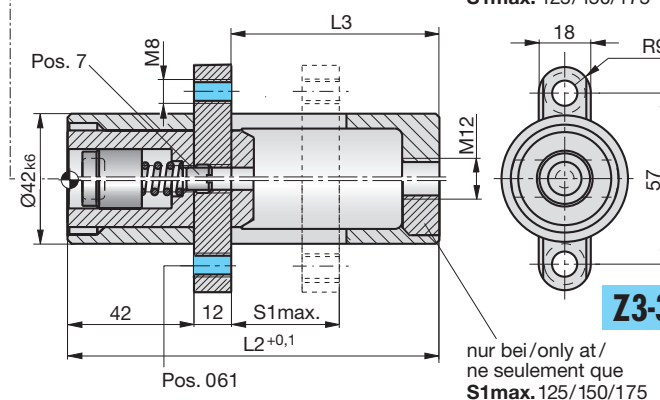
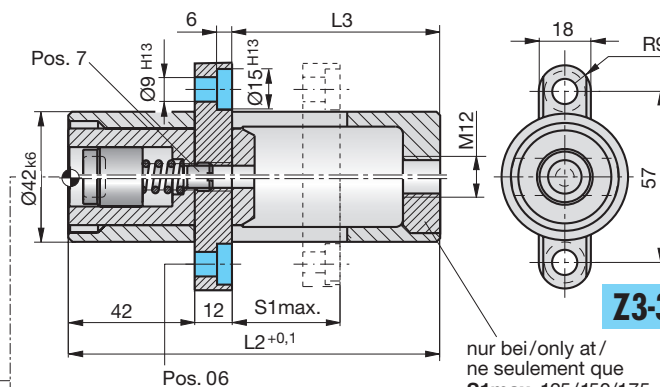
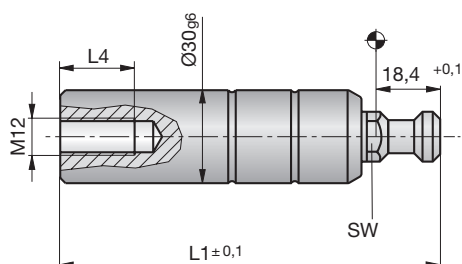


S1max.	L1	L2	L3	L4	S1max.	L1	L2	L3	L4
50	125	130	76	50	125	275	205	151	50
50	175	130	76	50	125	325	205	151	50
50	225	130	76	50	150	275	230	176	50
75	175	155	101	50	150	325	230	176	50
75	225	155	101	50	175	275	255	201	50
100	175	180	126	50	175	325	255	201	50
100	225	180	126	50					

Z3-3-  
Z3-31-

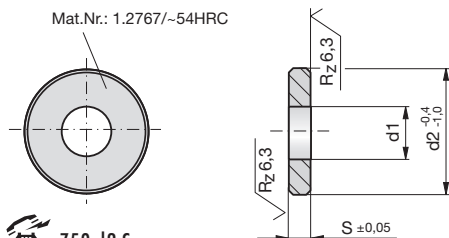
**i** deutsch 6.20-26  
english 6.27-33  
français 6.34-40

 Z3-3-S1max-L1  
Z3-31-S1max-L1



Distanzscheiben  
Distance washers  
Cale d'épaisseur

Mat.Nr.: 1.2767/-54HRC



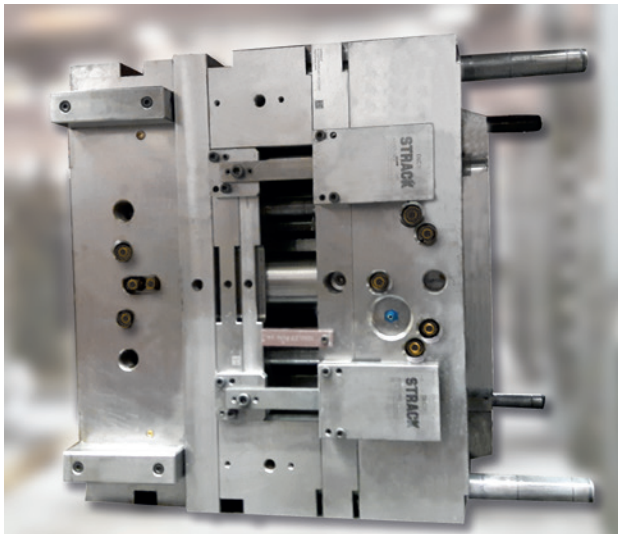
 Z59-d2-S

d2	S	d1	d2	S	d1
29,9	5	13	41,9	5	13
29,9	10	13	41,9	10	13

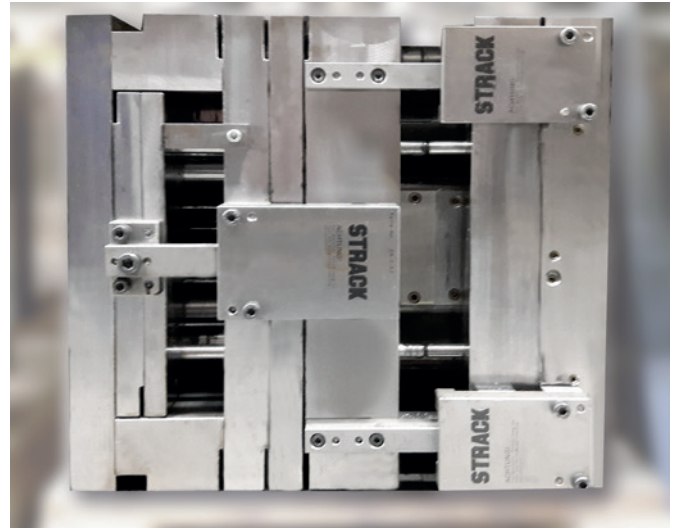
## Einbaubeispiel Z4

## Example of installation Z4

## Z4 exemple de montage



Anbaubeispiel Z4 Klinkenzug  
Zweistufenauswerfer mit Abstreiferplatte  
Mounting example Z4 latch lock  
Two stage ejector with stripper plate  
Exemple d'assemblage Z4 ouvre-moule  
Éjecteur à deux étages avec plaque de raclage



Z4 Klinkenzüge in Kombination  
4 x Z4 für 2 Trennebenen  
2 x Z4 für Zweistufenauswerfer mit Abstreiferplatte  
Z4 latch locks in combination  
4 x Z4 for 2 parting planes  
2 x Z4 for two stage ejectors with stripper plate  
Z4 ouvre-moules en combinaison  
4 x Z4 pour 2 plans de séparation  
2 x Z4 pour éjecteurs à deux étages avec plaque de raclage



Z4 Klinkenzüge für 2 Trennebenen bündig eingelassen ins Werkzeug  
Z4 latch locks for 2 parting planes flush-mounted in the tool  
Z4 ouvre-moules pour 2 plans de séparation montés de manière encastrée dans l'outil

Foto mit freundlicher Genehmigung: / Photo with kind permission of: /  
Photo publiées avec l'aimable autorisation du: **Lauer Harz GmbH**, Lüdenscheid

## Klinkenzüge Z4

### Auswahl

Es müssen mindestens zwei Klinkenzüge eingesetzt werden.

Bestimmend für die Auswahl der Klinkenzüge sind die Abstreifkräfte, die bewegten Massen sowie der auf den Klinkenzug wirkende Kraftangriff (symmetrisch oder unsymmetrisch).

Die Klinkenzüge Z4-11, -12, -16, -17, -21 und -22 unterscheiden sich durch ein stabileres Klinkengehäuse und eine verstärkte Verschraubung, sowie die Möglichkeit der Montage auf wesentlich dünneren Formplatten.

### Unverbindliche Richtwerte

## Latch locks Z4

### Choice

At least two latch locks must be used.

The choice of latch lock is determined by the stripping forces, the weights moved and the forces acting on the latch lock (symmetrical or unsymmetrical).

Z4-11, -12, -16, -17, -21 and -22 latch locks vary, having a more stable latch housing and reinforced threaded joint, they can also be mounted on much thinner mould plates.

### Recommended mould sizes, not binding

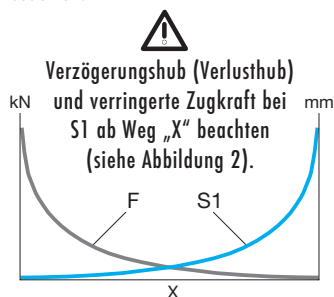
Type	Werkzeuggröße Mould sizes Tailles de moules	Hub* S1 Stroke* S1 Course* S1 min. (mm)	Hub* S1 Stroke* S1 Course* S1 max. (mm)	Zugkraft Tensile force Force de traction max.	Verriegelungskraft Locking force Force de verrouillage max.
Z4/Z4-11(12)	bis / up to / jusqu'à 196x196	4,0	96/91	10 kN	1 kN
Z4-15/Z4-16(17)	bis / up to / jusqu'à 296x296	5,5	121/116	30 kN	3 kN
Z4-2/Z4-21(22)	bis / up to / jusqu'à 596x596	7,0	159/154	40 kN	4 kN
Z4-30	bis / up to / jusqu'à 596x596	15,0	264	60 kN	6 kN
Z4-40	ab / from / à partir de 996x996	25,0	1564	80 kN	8 kN

\* längere Hübe auf Anfrage

\* longer strokes on request

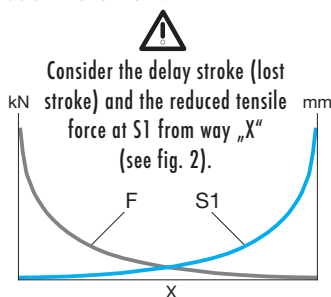
\* course plus longue sur demande

Ab dem Weg „X“ öffnet bereits der Hub „S2“. Dieses ist unbedingt bei der Hubfestlegung „S1“ zu beachten.



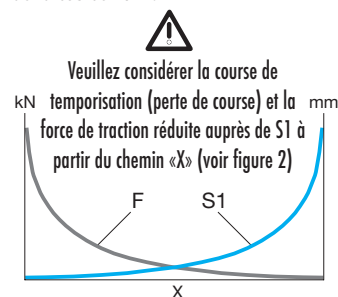
Im Zweifelsfall ist immer der nächstgrößere Klinkenzug zu wählen. Kräfte- und Kostenvergleich zeigen, dass es oft günstiger ist, 2 größere Klinkenzüge an Stelle von 4 kleineren einzusetzen. Auf eine gleichmäßige Einstellung aller Klinkenzüge und auf gleichmäßiges Ziehen der zu ziehenden Platte muss geachtet werden, um ein Verkanten der Platte zu vermeiden.

From the way „X“ the stroke „S2“ already opens. This must absolutely be considered at the stroke determination „S1“.



If in doubt, always choose the next larger latch lock. A comparison of forces and costs shows that it is often better to use two large units instead of 4 smaller ones. Care must be taken to ensure that all latch locks are set uniformly and that the plate to be actuated is pulled evenly, in order to avoid skewing of the plate.

A partir du chemin «X» la course «S2» déjà s'ouvre. Cela doit absolument être considéré à la détermination de la course «S1».



Dans le doute, il faut toujours prendre l'ouvre-moule de la taille directement supérieure. La comparaison des forces et des coûts montre qu'il est souvent plus avantageux d'utiliser 2 ouvre-moules plus grands que 4 petits. Il faut veiller à un ajustage uniforme de tous les ouvre-moules et à une traction uniforme de la plaque à extraire pour éviter un coincement de la plaque.

## Klinkenzüge Z4 ohne Verzögerung

### Arbeitsweise

#### Abbildung 1

Im geschlossenen Zustand des Spritzgießwerkzeuges sind die Rasten (6) formschlüssig mit dem Klinkengehäuse (1) und der Zugleiste (3) verbunden.

#### Abbildung 2

Beim Öffnen des Spritzgießwerkzeuges wird die zu ziehende Formplatte (H1V) um den konstruktiv festgelegten Hub (S1) bis zum Anschlag des Klinkengehäuses (1) an die Steuerplatte (2) in Pfeilrichtung mitgezogen.

In dieser Position entriegeln die Rasten (6), greifen in die Aussparungen der Steuerplatte (2) ein und geben damit die Zugleiste (3) frei.

Gleichzeitig wird die gezogene Formplatte (H1V) über das Klinkengehäuse (1), die Rasten (6) und die Steuerplatte (2) durch die Sperre (5) (siehe Abbildung 3) verriegelt.

#### Abbildung 3

Die Haupttrennebene wird durch weiteres Zurückfahren der Schließ- bzw. Auswerferseite um den Hub (S2) in Pfeilrichtung geöffnet.

Der Schließvorgang erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

## Latch locks Z4 no delay

### Principle of operation

#### Figure 1

Injection mould is closed, catches (6) locked only to the latch housing (1) and the latch bar (3).

#### Figure 2

When the injection mould is opened, the mould plate (H1V) to be actuated is drawn along at the same time in the direction of the arrow by the stroke (S1) determined by the design until the latch housing (1) comes to a stop against the control plate (2).

In this position, the catches (6) unlock and recess into the cutouts in the control plate (2), releasing the latch bar (3).

Simultaneously the actuated mould plate (H1V) is locked by the latch housing (1), the catches (6) and the control plate (2) with the stop (5) (see also figure 3)

#### Figure 3

The main parting plane is opened by moving the closure or ejector side further backwards by the stroke (S2) in the direction of the arrow.

The closing process is effected in reverse order.

## Ouvres-moules Z4 sans temporisation

### Mode de fonctionnement

#### Figure 1

Quand le moule d'injection est fermé, les clavettes d'arrêt (6) sont engagées dans le boîtier (1) et la barre de traction (3).

#### Figure 2

À l'ouverture du moule d'injection, la plaque porte-empreinte (H1V) à mouvoir est entraînée dans le sens de la flèche selon la course déterminée par construction (S1) jusqu'à ce que le boîtier vienne en butée contre la came (2).

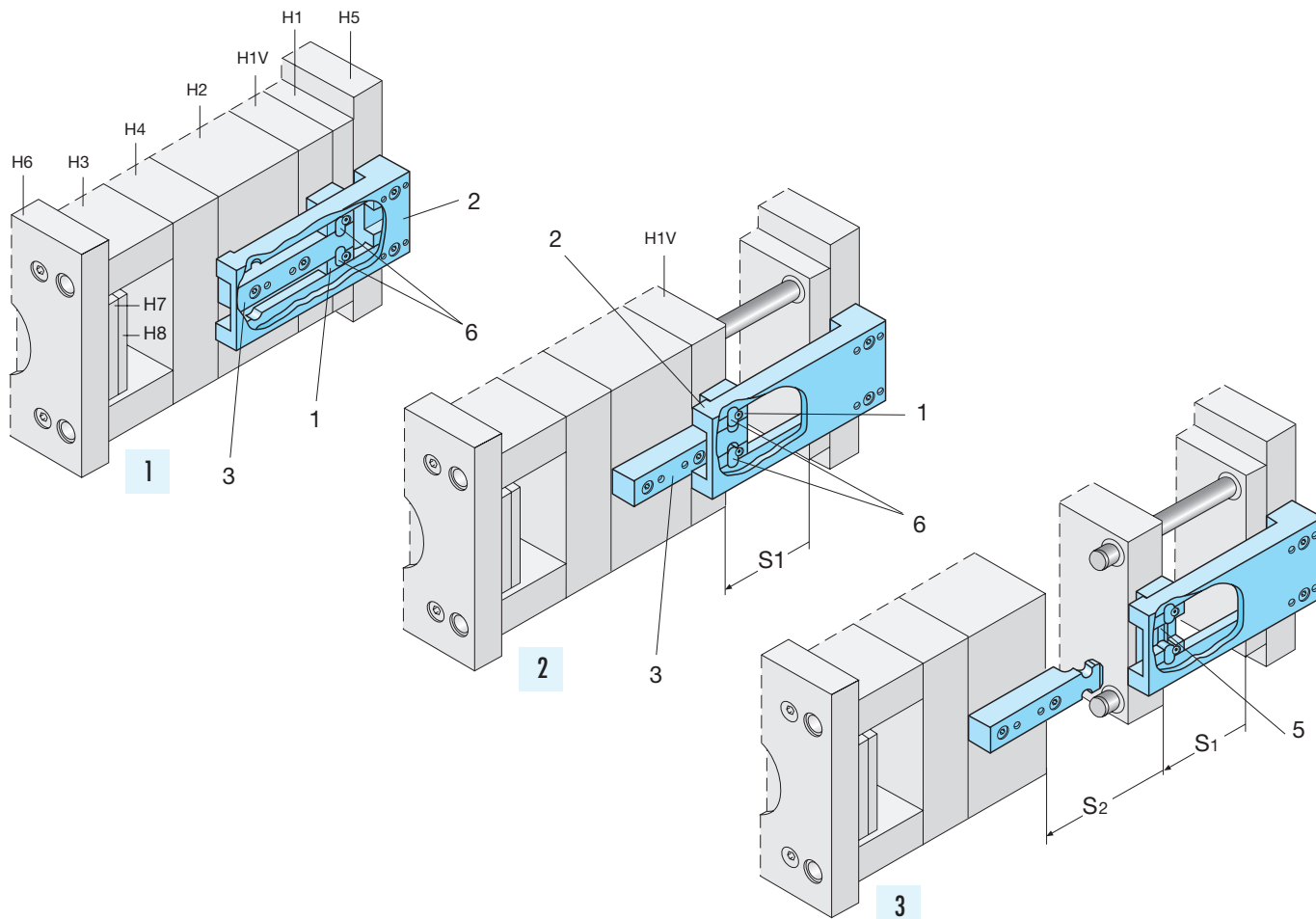
Dans cette position, les clavettes (6) se déverrouillent, s'engagent dans les encoches de la came (2) et libèrent la barre de traction (3).

En même temps, la plaque porte-empreinte (H1V) tirée est bloquée par le verrou (5) (voir figure 3) par l'intermédiaire du boîtier (1), des clavettes d'arrêt (6) et de la came (2).

#### Figure 3

Pour ouvrir le plan de joint principal, le bloc mobile continue de reculer dans le sens de la flèche, décrivant la course (S2).

L'opération de fermeture s'effectue en sens inverse.



## Klinkenzüge Z4 mit Verzögerung

### Arbeitsweise

#### Abbildung 1

Im geschlossenen Zustand des Spritzgießwerkzeuges sind die Rasten (6) mit dem Klinkengehäuse (1) formschlüssig verbunden.

#### Abbildung 2

Beim Öffnen des Spritzgießwerkzeuges fährt zunächst die Schließ- bzw. Auswerferseite um den Weg (S1), d. h. um das Maß der Verzögerung der Zugleiste (3) in Pfeilrichtung zurück, bis der Anschlag der Zugleiste an die Rasten (6) erfolgt.

#### Abbildung 3

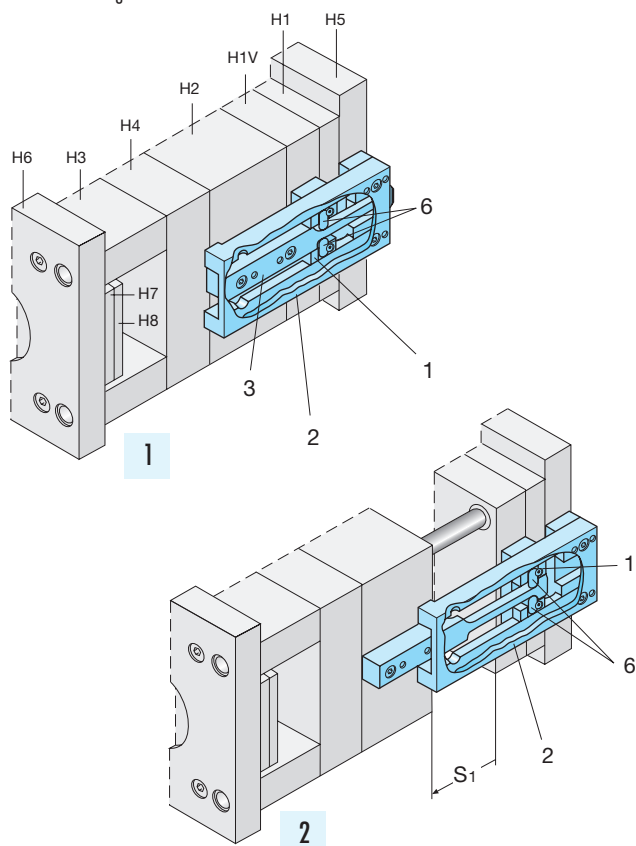
Ein weiteres Zurückfahren der Auswerferseite bewirkt die Mitnahme der zu ziehenden Formplatte (H1V) um den konstruktiv festgelegten Hub (S2) bis zum Anschlag des Klinkengehäuses (1) an die Steuerplatte (2).

In dieser Position entriegeln die Rasten (6), greifen in die Aussparung der Steuerplatte (2) ein und geben damit die Zugleiste (3) frei.

Gleichzeitig wird die gezogene Formplatte (H1V) über das Klinkengehäuse (1) und die Rasten (6) durch die Sperre (5) (siehe auch Abbildung 4) verriegelt.

#### Abbildung 4

Die weitere Formtrennung erfolgt durch weiteres Zurückfahren der Schließ- bzw. Auswerferseite um den Hub (S3) in Pfeilrichtung.



## Latch locks Z4 with delay

### Principle of operation

#### Figure 1

Injection mould is closed, catches (6) locked only to the latch housing (1).

#### Figure 2

When the mould tool opens, the closure or ejector side first travels backwards by "S1" in the direction of the arrow, i. e. by the delay of the latch bar (3), until the latch bar (1) is stopped at the catches (6).

#### Figure 3

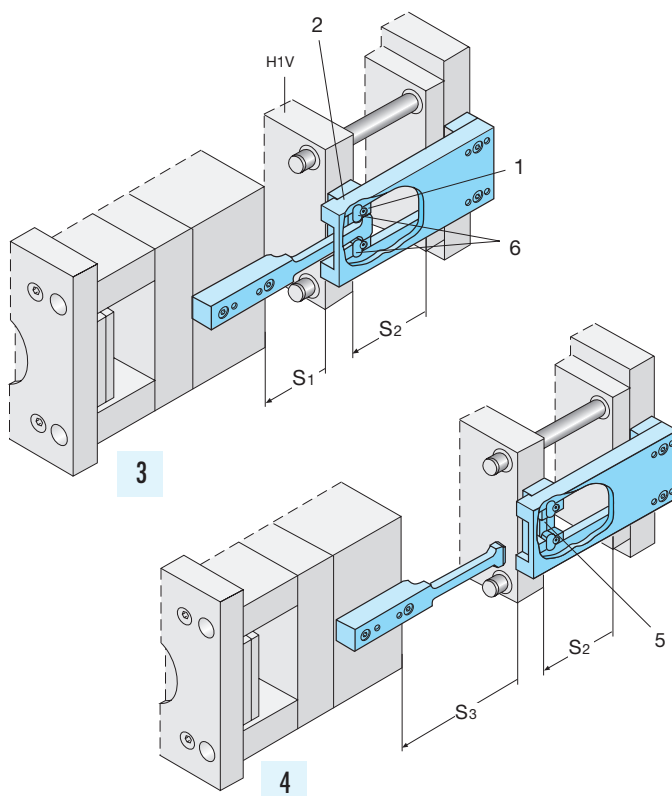
As the ejector side moves further backwards, the mould plate (H1V) to be actuated is carried along by the specified travel "S2" until the latch housing (1) is stopped by the control plate (2).

In this position the catches (6) unlock, enter the cutout in the control plate (2) and thus release the latch bar (3).

Simultaneously, the actuated mould plate is locked by the latch housing (1) and the catches (6) with stop (5) (see also figure 4).

#### Figure 4

Further mould parting is effected by further retraction of the closing and ejector side by the stroke (S3) in the direction of the arrow.



## Ouvres-moules Z4 avec temporisation

### Mode de fonctionnement

#### Figure 1

Quand le moule d'injection est fermé, les clavettes d'arrêt (6) ne sont engagées que dans le boîtier (1).

#### Figure 2

A l'ouverture du moule d'injection, le bloc mobile recule d'abord de la distance (S1), c'est à dire de la cote de temporisation de la barre de traction (3) jusqu'à ce que la barre de traction bute contre les clavettes d'arrêt (6).

#### Figure 3

En continuant de reculer, le bloc mobile entraîne la plaque porte-empreinte (H1V) selon la course déterminée par construction (S1) jusqu'à ce que le boîtier vienne en butée contre la came (2).

Dans cette position, les clavettes d'arrêt (6) se déverrouillent, pénètrent dans les encoches de la came (2) libérant ainsi la barre de traction (3).

En même temps, la plaque porte-empreinte (H1V) tirée est bloquée par le verrou (5) (voir aussi figure 4) par l'intermédiaire du boîtier (1) et des clavettes d'arrêt (6).

#### Figure 4

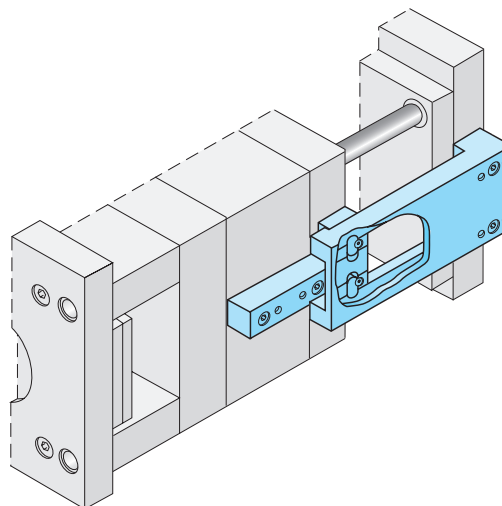
Le reste du démoulage s'effectue lorsque le bloc mobile continue de reculer dans le sens de la flèche selon la course (S3).

## Klinkenzüge

## Latch locks

## Ouvres-moules

DLC 



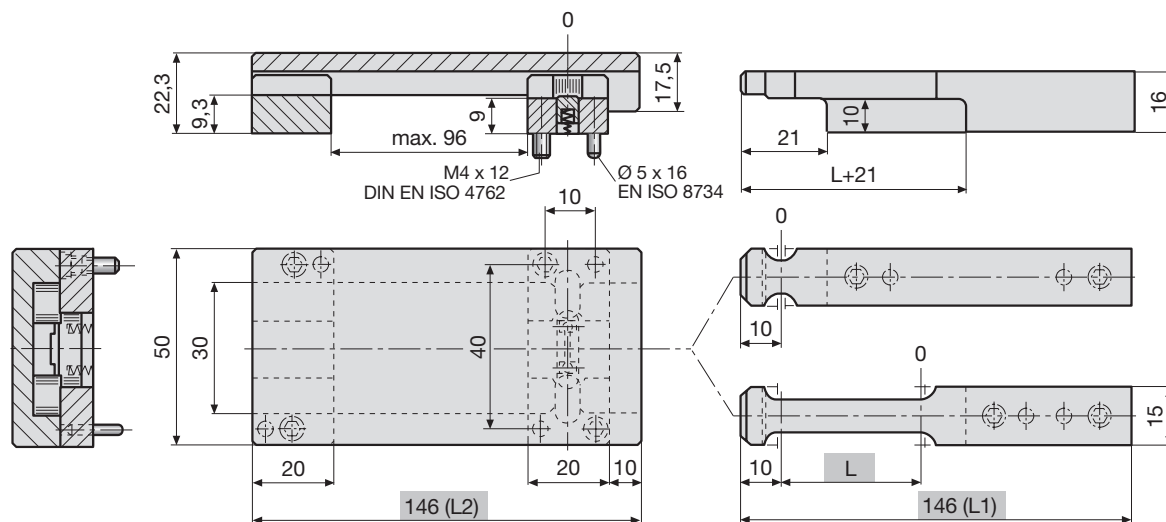
Z4-1-



Z4-1-Type



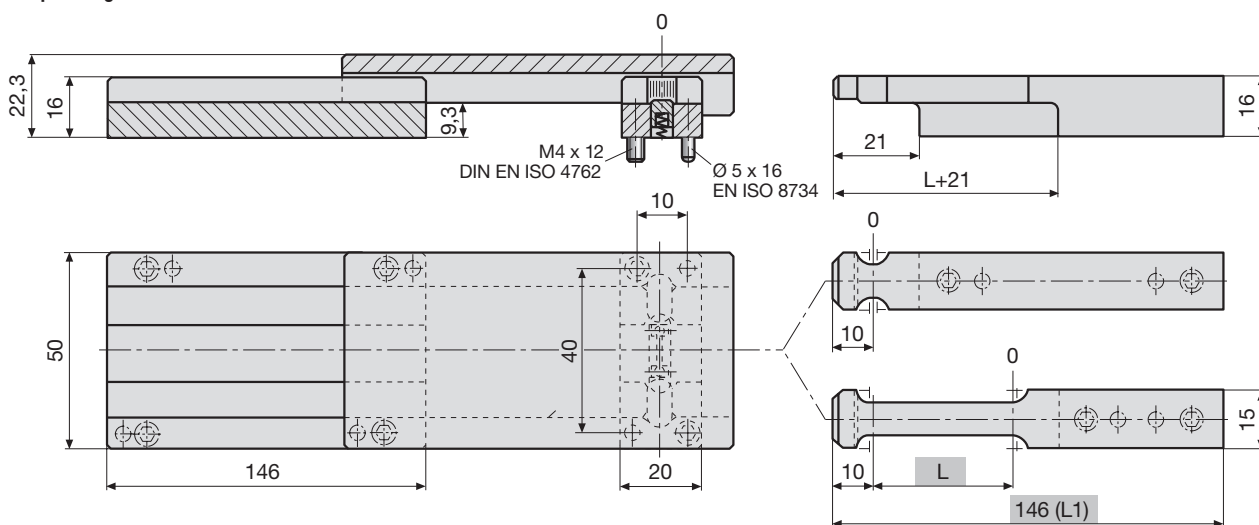
Klinkengehäuse, Traverse und Zugleiste verstiftet  
 Latch casing, top tie beam and tension strip pinned  
 Boîtier d'ouvre-moule, traverse et barre de traction fixées par goupilles



Type	L	Type	L
0-0	0	50-0	50
25-0	25	75-0	75

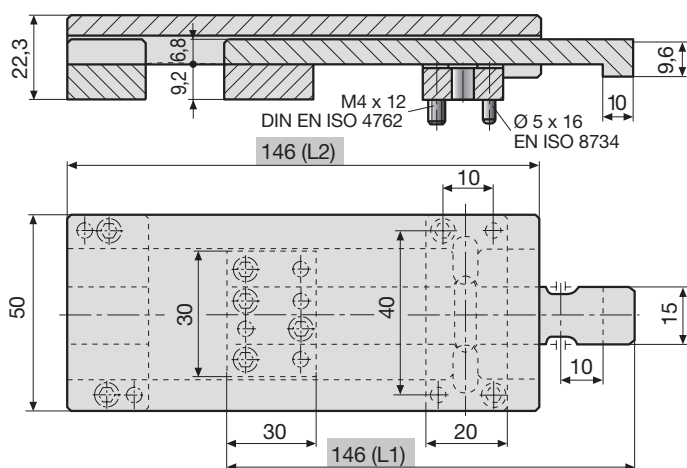


Verlängerte Traverse  
Extended steady  
Tasseau prolongée



Type	L	Type	L
0-41	0	50-41	50
25-41	25	75-41	75

Zweistufenauswerfer  
Two stage ejector  
Ejecteur à deux étages



L , L1 , L2

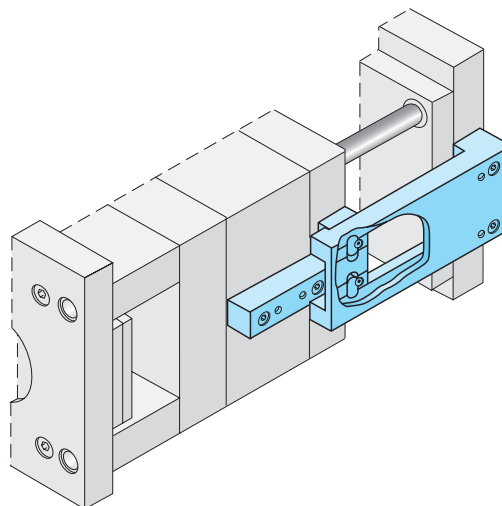
in anderen Längen auf Anfrage  
in other lengths on request  
en autre longueurs sur demande

## Klinkenzüge

## Latch locks


## Ouvres-moules

DLC 



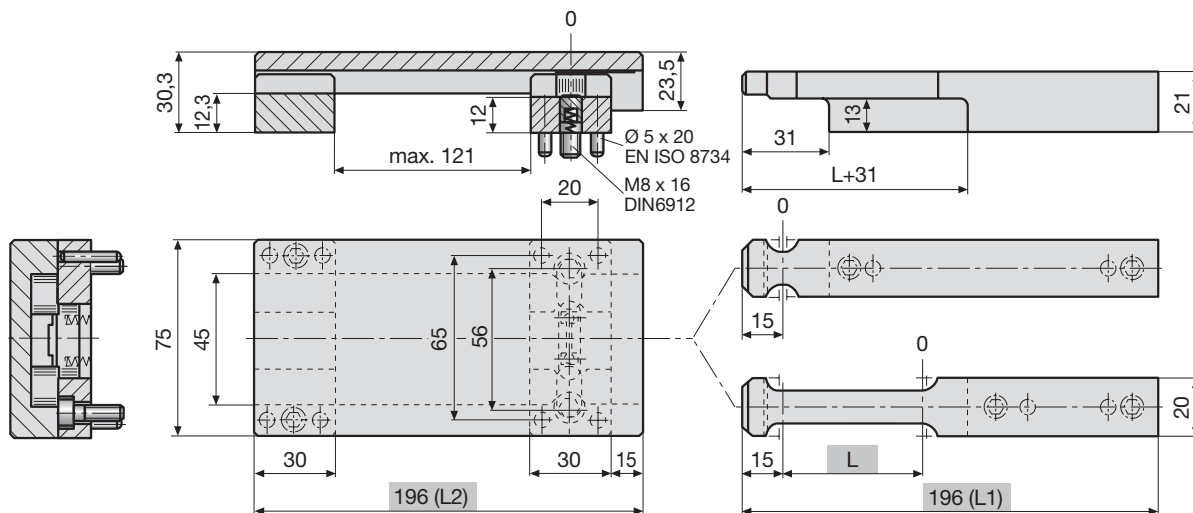
Z4-15-



 Z4-15-Type

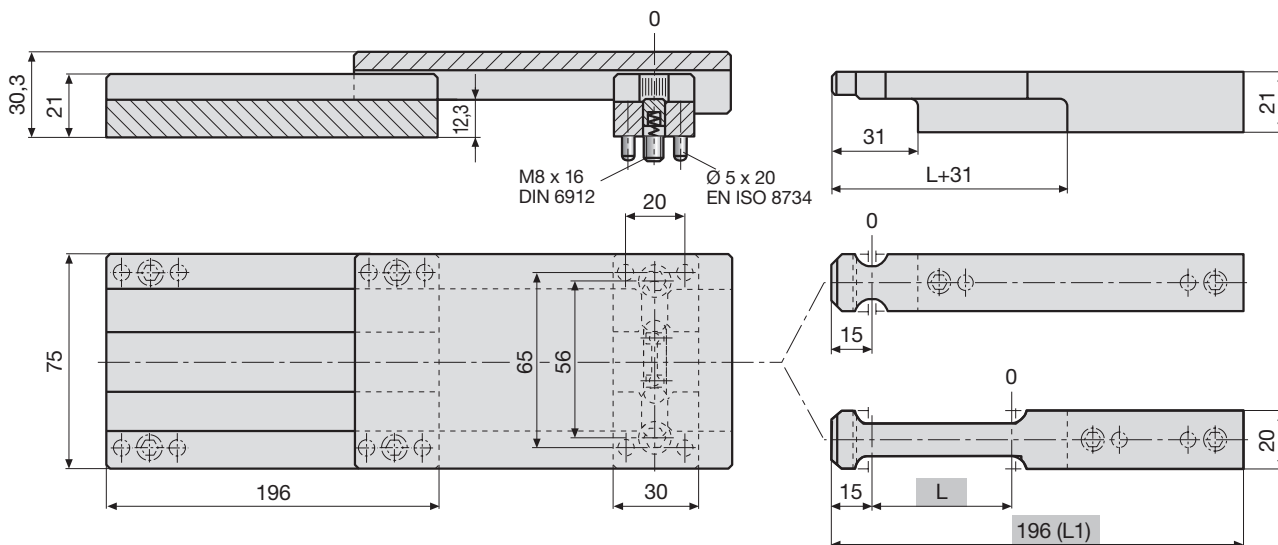


Klinkengehäuse, Traverse und Zugleiste verstiftet  
 Latch casing, top tie beam and tension strip pinned  
 Boîtier d'ouvre-moule, traverse et barre de traction fixées par goupilles



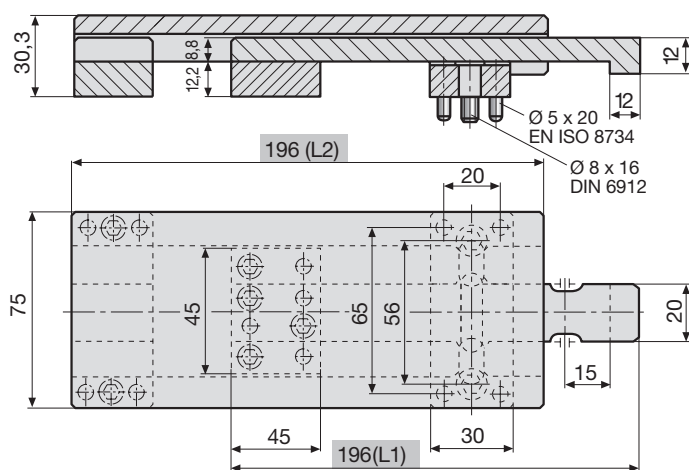
Type	L	Type	L
0-0	0	50-0	50
25-0	25	75-0	75

Verlängerte Traverse  
Extended steady  
Tasseau prolongée



Type	L	Type	L
0-41	0	50-41	50
25-41	25	75-41	75

Zweistufenauswerfer  
Two stage ejector  
Ejecteur à deux étages



L , L1 , L2

in anderen Längen auf Anfrage  
in other lengths on request  
en autre longueurs sur demande

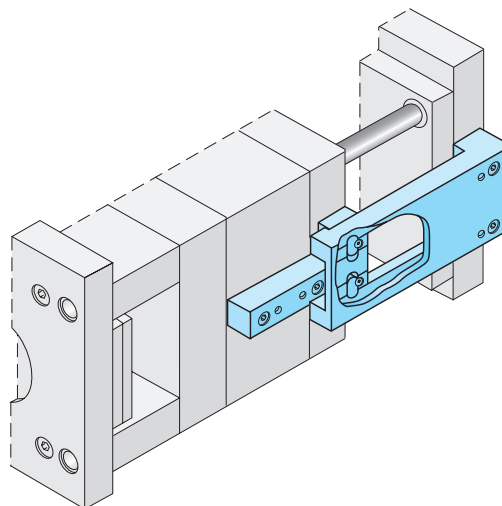
Type
1-0

## Klinkenzüge

## Latch locks

## Ouvres-moules

DLC 



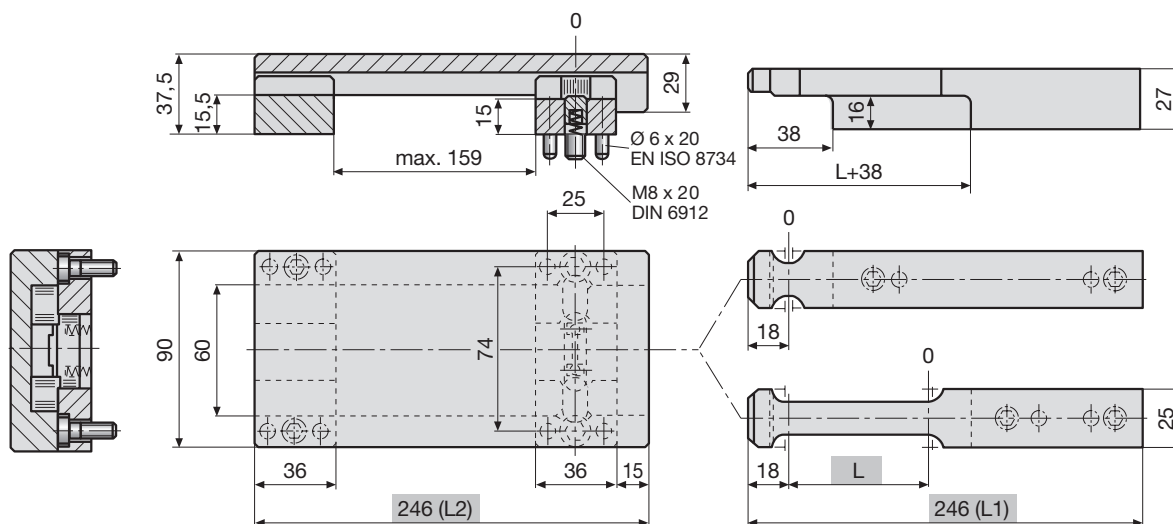
Z4-2-



 Z4-2-Type

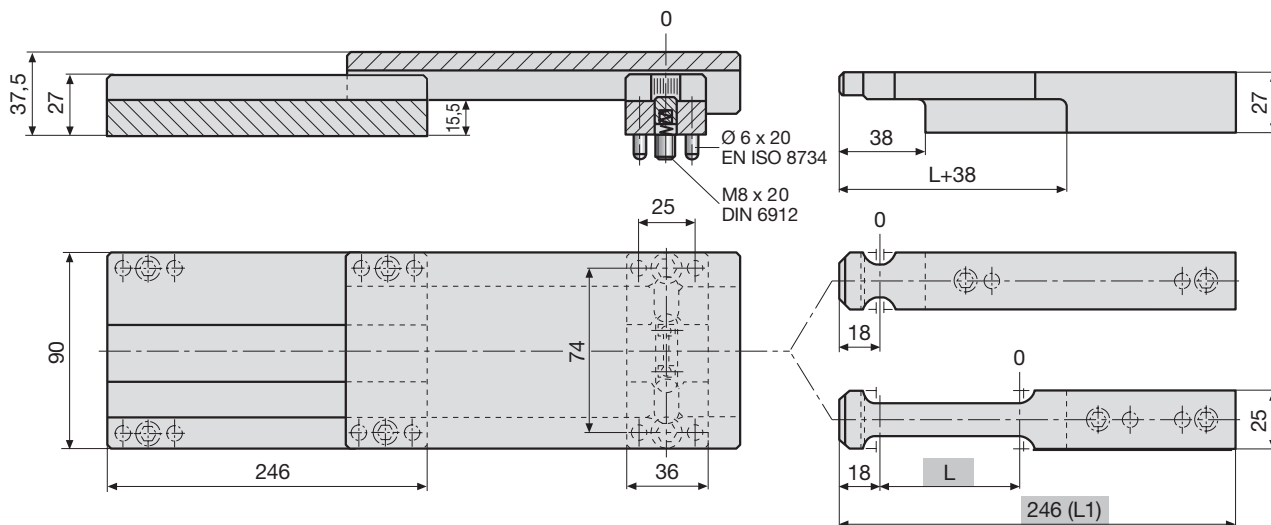


Klinkengehäuse, Traverse und Zugleiste verstiftet  
 Latch casing, top tie beam and tension strip pinned  
 Boîtier d'ouvre-moule, traverse et barre de traction fixées par goupilles



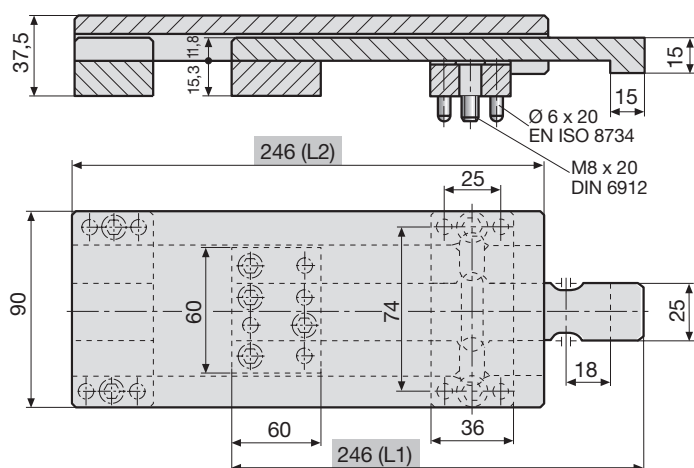
Type	L	Type	L
0-0	0	50-0	50
25-0	25	75-0	75

Verlängerte Traverse  
Extended steady  
Tasseau prolongée



Type	L	Type	L
0-41	0	50-41	50
25-41	25	75-41	75







Zweistufenauswerfer  
Two stage ejector  
Ejecteur à deux étages

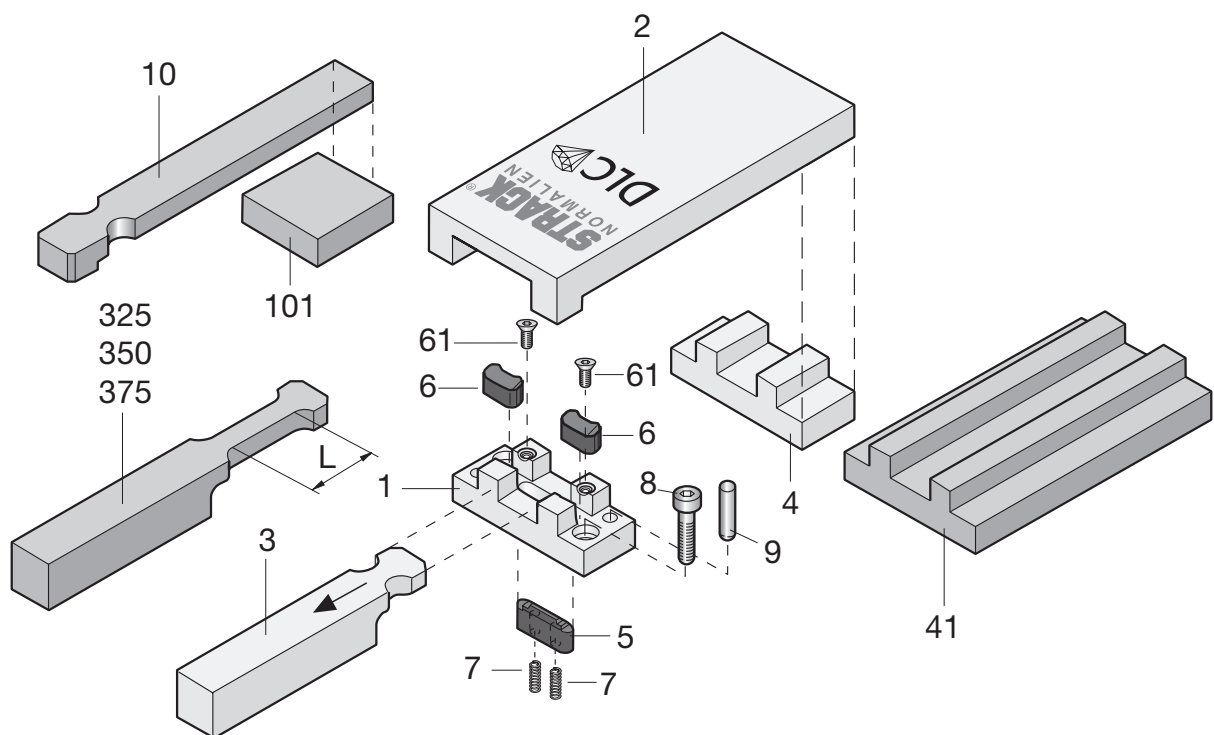


L , L1 , L2

in anderen Längen auf Anfrage  
in other lengths on request  
en autre longueurs sur demande

Type
1-0

Klinkenzüge		Latch locks	Ouvres-moules
Z4-1-	i		
 Z4-1-Type			
Z4-15-	i		
 Z4-15-Type			
Z4-2-	i		
 Z4-2-Type			



Stückliste  
Parts list  
Liste des pièces



Type	Pos. Item Pos.	Stück Quant. Nbr.	Bezeichnung	Description	Désignation	Mat.-Nr. Mat.-No Mat.Nr.
01	1	1	Klinkengehäuse	Latch housing	Support mobile	
02	2	1	Steuerplatte	Control plate	Plaque support	1.2162 <sup>1)</sup>
03	3	1	Zugleiste	Latch bar	Crochet	1.2162 <sup>1)</sup>
0325	325	1	Zugleiste m. Verzögerung, L = 25 mm	Latch bar with delay, L = 25 mm	Crochet de traction à retardement, L = 25 mm	1.2162 <sup>1)</sup>
0350	350	1	Zugleiste m. Verzögerung, L = 50 mm	Latch bar with delay, L = 50 mm	Crochet de traction à retardement, L = 50 mm	1.2162 <sup>1)</sup>
0375	375	1	Zugleiste m. Verzögerung, L = 75 mm	Latch bar with delay, L = 75 mm	Crochet de traction à retardement, L = 75 mm	1.2162 <sup>1)</sup>
04	4	1	Traverse	Steady	Tasseau	1.1730
041	41	1	Traverse, lang	Long steady	Tasseau long	1.1730
05	5	1	Sperre	Catch stop	Verrou	DLC
06	6	2	Raste	Catch	Clavette d'arret	DLC
10	10	1	Ausstoßerleiste	Reverse latch bar	Poussoir	1.2162 <sup>1)</sup>
101	101	1	Unterlage	Spacer	Support	1.1730

<sup>1)</sup> ~ 630 HV10  
Einatztärtetiefe (Eht)  
Thickness of hardened layer = 0,4 - 0,6 mm  
Épaisseur de la couche durcie

Normalien  
Standard parts  
Elements standard



Strack Norm	Pos. Item Pos.	Stück Quant. Nbr.	Bezeichnung	Description	Désignation	Mat.-Nr. Mat.-No Mat.Nr.
SN3550-M3-6	61	2	Senkschraube	Countersunk screw	Vis à tête fraisée	SN
SN2500-3-12	7	2	Druckfeder	Spring	Ressort de pression du verrou	SN
SN3540-M4-12	8	2	Zylinderschraube	Cap screw	Vis 6 pans creux	SN
SN1973-5-16	9	2	Zylinderstift	Dowel pin	Goupille cylindrique	SN

Lieferumfang  
Scope of delivery  
Contenu de la livraison

Z4-1-0-0	Z4-1-25-0 Z4-1-50-0 Z4-1-75-0	Z4-1-0-41	Z4-1-25-41 Z4-1-50-41 Z4-1-75-41	Z4-1-1-0
01	01	01	01	01
02	02	02	02	02
03	0325	03	0325	
	0350		0350	
	0375		0375	
04	04	041	041	04
05	05	05	05	
06 + 061	06 + 061	06 + 061	06 + 061	06 + 061
07	07	07	07	
08	08	08	08	08
09	09	09	09	09
				10
				101

Stückliste  
Parts list  
Liste des pièces



Z4-15-Type

Type	Pos. Item Pos.	Stück Quant. Nbr.	Bezeichnung	Description	Désignation	Mat.-Nr. Mat.-No Mat.Nr.
01	1	1	Klinkengehäuse	Latch housing	Support mobile	
02	2	1	Steuerplatte	Control plate	Plaque support	1.2162 <sup>1)</sup>
03	3	1	Zugleiste	Latch bar	Crochet	1.2162 <sup>1)</sup>
0325	325	1	Zugleiste m. Verzögerung, L = 25 mm	Latch bar with delay, L = 25 mm	Crochet de traction à retardement, L = 25 mm	1.2162 <sup>1)</sup>
0350	350	1	Zugleiste m. Verzögerung, L = 50 mm	Latch bar with delay, L = 50 mm	Crochet de traction à retardement, L = 50 mm	1.2162 <sup>1)</sup>
0375	375	1	Zugleiste m. Verzögerung, L = 75 mm	Latch bar with delay, L = 75 mm	Crochet de traction à retardement, L = 75 mm	1.2162 <sup>1)</sup>
04	4	1	Traverse	Steady	Tasseau	1.1730
041	41	1	Traverse, lang	Long steady	Tasseau long	1.1730
05	5	1	Sperre	Catch stop	Verrou	DLC
06	6	2	Raste	Catch	Clavette d'arret	DLC
10	10	1	Ausstoßerleiste	Reverse latch bar	Poussoir	1.2162 <sup>1)</sup>
101	101	1	Unterlage	Spacer	Support	1.1730

<sup>1)</sup> ~ 630 HV10  
Einatzhärtetiefe (Eht)  
Thickness of hardened layer = 0,4 - 0,6 mm  
Épaisseur de la couche durcie

Normalien  
Standard parts  
Elements standard



Strack Norm

Strack Norm	Pos. Item Pos.	Stück Quant. Nbr.	Bezeichnung	Description	Désignation	Mat.-Nr. Mat.-No Mat.Nr.
SN3550-M5-10	61	2	Senkschraube	Countersunk screw	Vis à tête fraisée	SN
SN2500-3-12	7	2	Druckfeder	Spring	Ressort de pression du verrou	SN
SN3540-M8-16	8	2	Zylinderschraube	Cap screw	Vis 6 pans creux	SN
SN1973-5-20	9	4	Zylinderstift	Dowel pin	Goupille cylindrique	SN

Lieferumfang  
Scope of delivery  
Contenu de la livraison

Z4-15-0-0	Z4-15-25-0 Z4-15-50-0 Z4-15-75-0	Z4-15-0-41	Z4-15-25-41 Z4-15-50-41 Z4-15-75-41	Z4-15-1-0
01	01	01	01	01
02	02	02	02	02
03	0325	03	0325	
	0350		0350	
	0375		0375	
04	04	041	041	04
05	05	05	05	
06 + 061	06 + 061	06 + 061	06 + 061	06 + 061
07	07	07	07	
08	08	08	08	08
09	09	09	09	09
				10
				101



Stückliste  
Parts list  
Liste des pièces



Z4-2-Type

Type	Pos. Item Pos.	Stück Quant. Nbr.	Bezeichnung	Description	Désignation	Mat.-Nr. Mat.-No Mat.Nr.
01	1	1	Klinkengehäuse	Latch housing	Support mobile	
02	2	1	Steuerplatte	Control plate	Plaque support	1.2162 <sup>1)</sup>
03	3	1	Zugleiste	Latch bar	Crochet	1.2162 <sup>1)</sup>
0325	325	1	Zugleiste m. Verzögerung, L = 25 mm	Latch bar with delay, L = 25 mm	Crochet de traction à retardement, L = 25 mm	1.2162 <sup>1)</sup>
0350	350	1	Zugleiste m. Verzögerung, L = 50 mm	Latch bar with delay, L = 50 mm	Crochet de traction à retardement, L = 50 mm	1.2162 <sup>1)</sup>
0375	375	1	Zugleiste m. Verzögerung, L = 75 mm	Latch bar with delay, L = 75 mm	Crochet de traction à retardement, L = 75 mm	1.2162 <sup>1)</sup>
04	4	1	Traverse	Steady	Tasseau	1.1730
041	41	1	Traverse, lang	Long steady	Tasseau long	1.1730
05	5	1	Sperre	Catch stop	Verrou	DLC
06	6	2	Raste	Catch	Clavette d'arret	DLC
10	10	1	Ausstoßerleiste	Reverse latch bar	Poussoir	1.2162 <sup>1)</sup>
101	101	1	Unterlage	Spacer	Support	1.1730

<sup>1)</sup> ~ 630 HV10  
Einatzhärtetiefe (Eht)  
Thickness of hardened layer = 0,4 - 0,6 mm  
Épaisseur de la couche durcie

Normalien  
Standard parts  
Elements standard



Strack Norm

Strack Norm	Pos. Item Pos.	Stück Quant. Nbr.	Bezeichnung	Description	Désignation	Mat.-Nr. Mat.-No Mat.Nr.
SN3550-M5-10	61	2	Senkschraube	Countersunk screw	Vis à tête fraisée	SN
SN2500-5-15	7	2	Druckfeder	Spring	Ressort de pression du verrou	SN
SN3540-M8-20	8	2	Zylinderschraube	Cap screw	Vis 6 pans creux	SN
SN1973-6-20	9	4	Zylinderstift	Dowel pin	Goupille cylindrique	SN

Lieferumfang  
Scope of delivery  
Contenu de la livraison

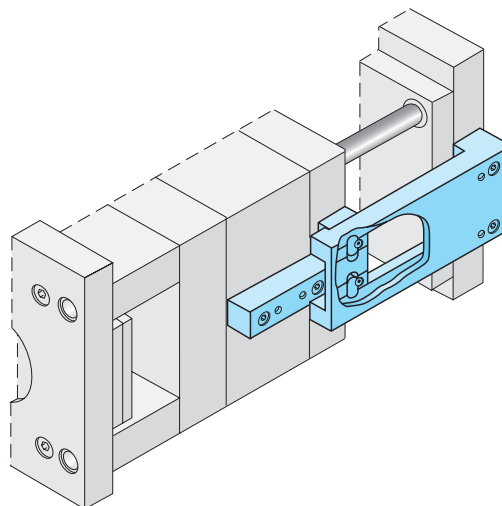
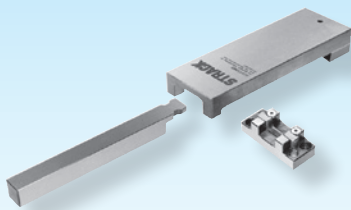
Z4-2-0-0	Z4-2-25-0 Z4-2-50-0 Z4-2-75-0	Z4-2-0-41	Z4-2-25-41 Z4-2-50-41 Z4-2-75-41	Z4-2-1-0
01	01	01	01	01
02	02	02	02	02
03	0325 0350 0375	03	0325 0350 0375	
04	04	041	041	04
05	05	05	05	
06 + 061	06 + 061	06 + 061	06 + 061	06 + 061
07	07	07	07	
08	08	08	08	08
09	09	09	09	09
				10
				101

## Klinkenzüge

## Latch locks

## Ouvres-moules

DLC 



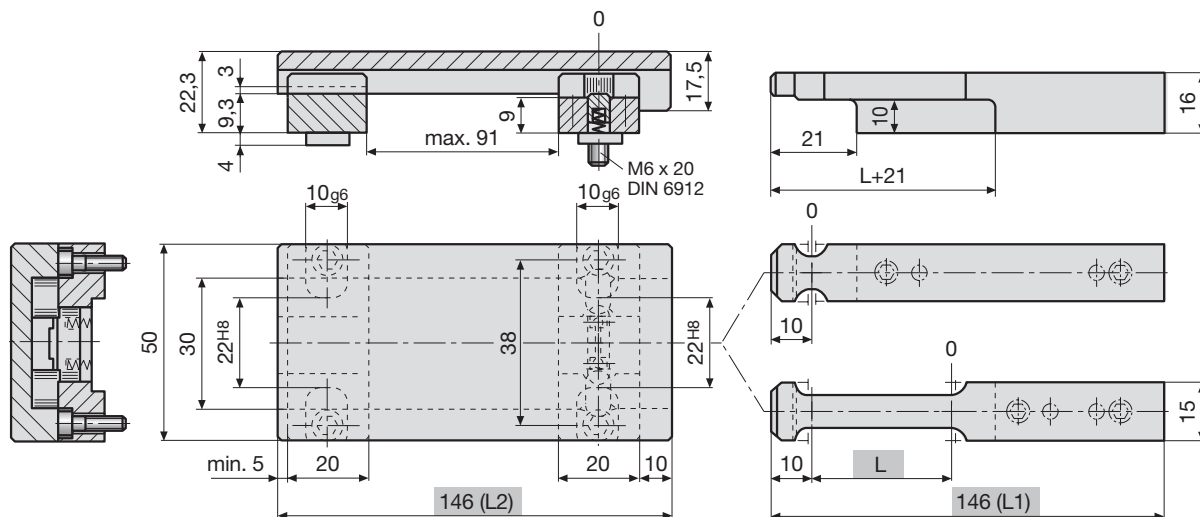
Z4-11-



 Z4-11-Type

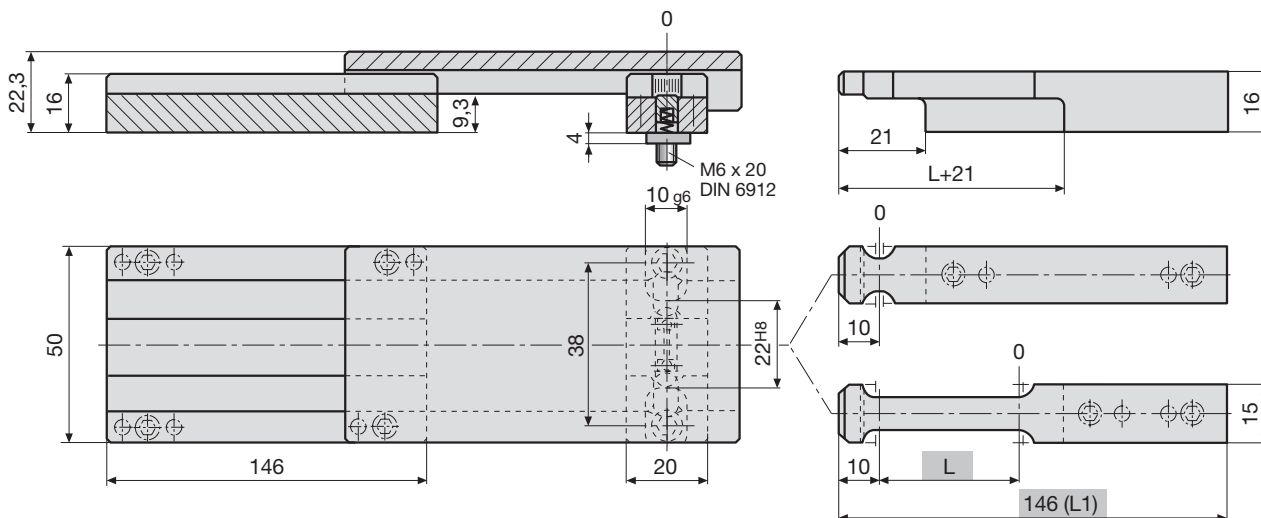


Klinkengehäuse und Traverse mit Passfederverbindung, Zugleiste verstiftet  
 Latch casing and tie beam with key connection, tension strip pinned  
 Boîtier d'ouvre-moule et traverse avec connexion à clavette, tige de traction goupillé



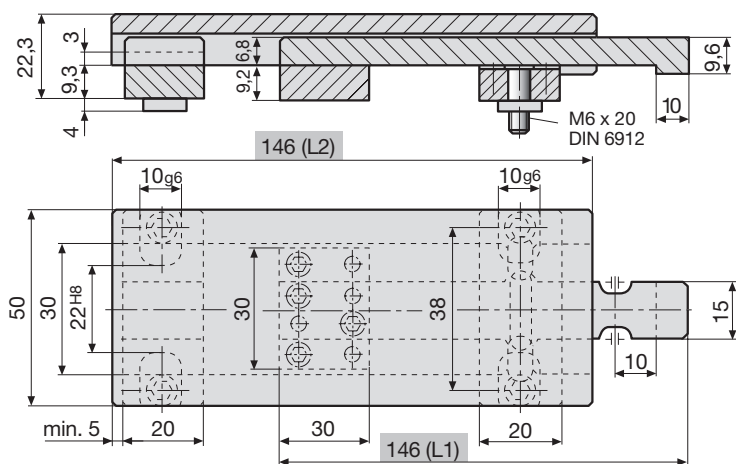
Type	L	Type	L
0-0	0	50-0	50
25-0	25	75-0	75

Verlängerte Traverse  
Extended steady  
Tasseau prolongée



Type	L	Type	L
0-41	0	50-41	50
25-41	25	75-41	75

Zweistufenauswerfer  
Two stage ejector  
Ejecteur à deux étages



L , L1 , L2

in anderen Längen auf Anfrage  
in other lengths on request  
en autre longueurs sur demande

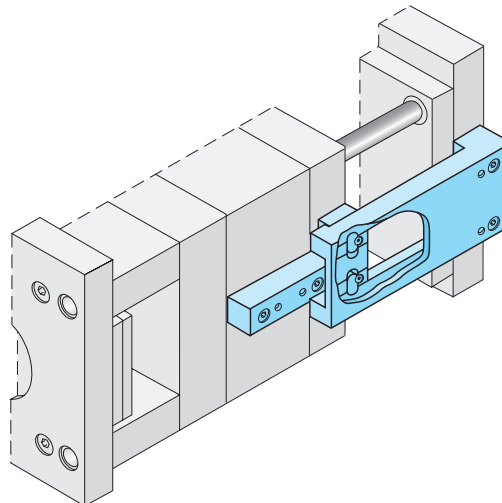
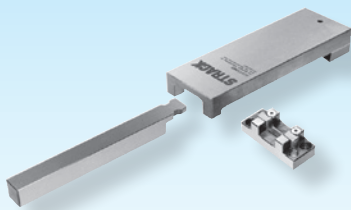
Type
1-0

## Klinkenzüge

## Latch locks

## Ouvres-moules

DLC 



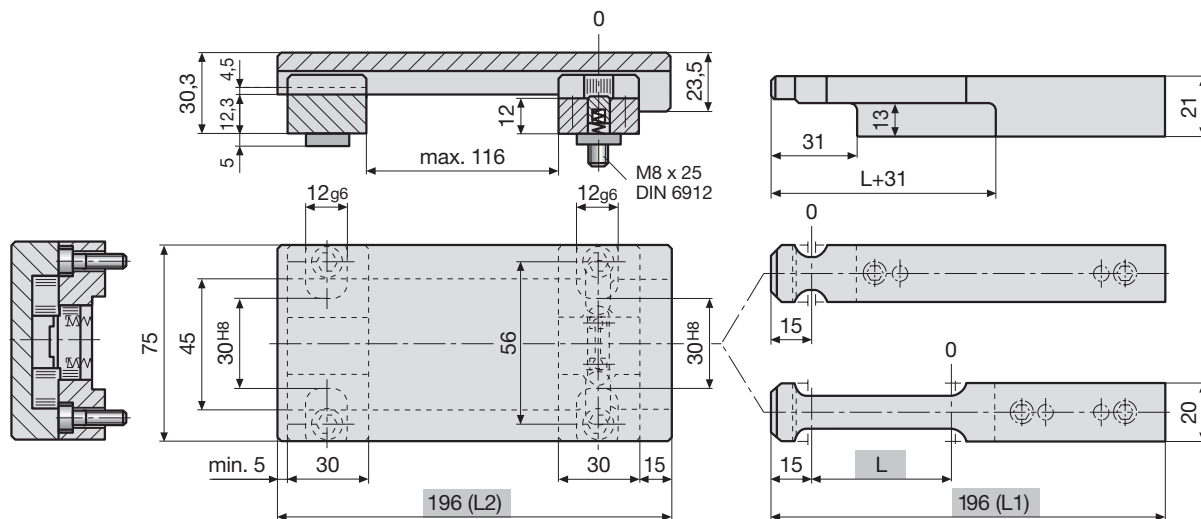
**Z4-16-**



 Z4-16-Type

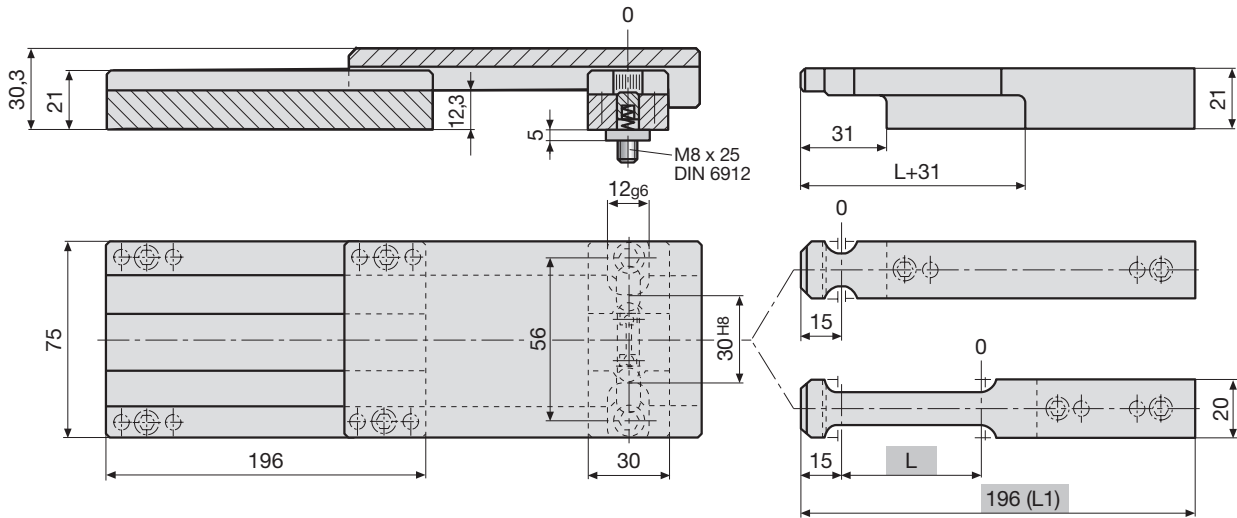


Klinkengehäuse und Traverse mit Passfederverbindung, Zugleiste verstiftet  
 Latch casing and tie beam with key connection, tension strip pinned  
 Boîtier d'ouvre-moule et traverse avec connexion à clavette, tige de traction goupillé



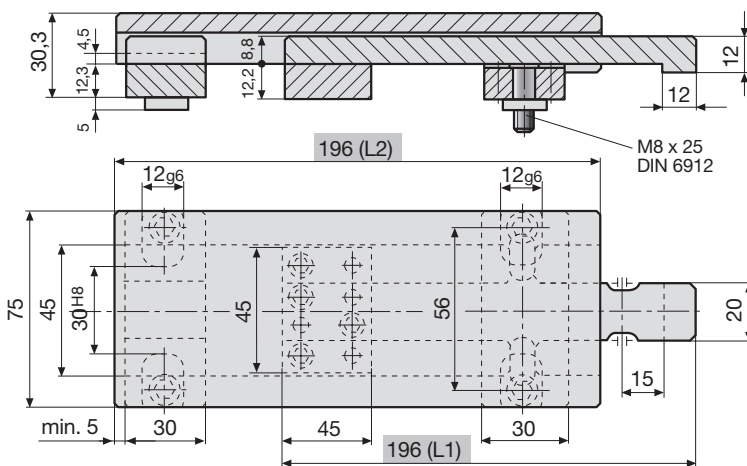
Type	L	Type	L
0-0	0	50-0	50
25-0	25	75-0	75

Verlängerte Traverse  
Extended steady  
Tasseau prolongée



Type	L	Type	L
0-41	0	50-41	50
25-41	25	75-41	75

Zweistufenauswerfer  
Two stage ejector  
Ejecteur à deux étages



Type
1-0

L , L1 , L2

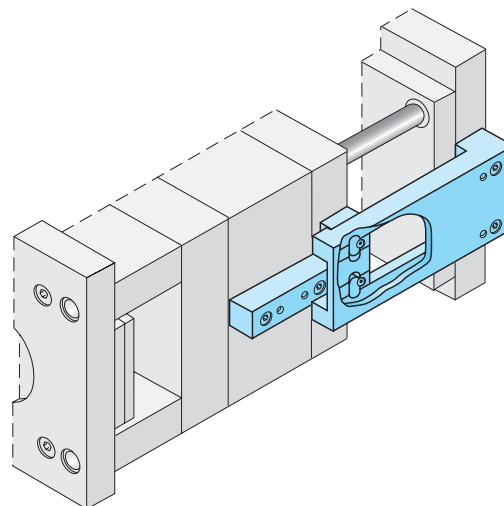
in anderen Längen auf Anfrage  
in other lengths on request  
en autre longueurs sur demande

## Klinkenzüge

## Latch locks

## Ouvres-moules

DLC 



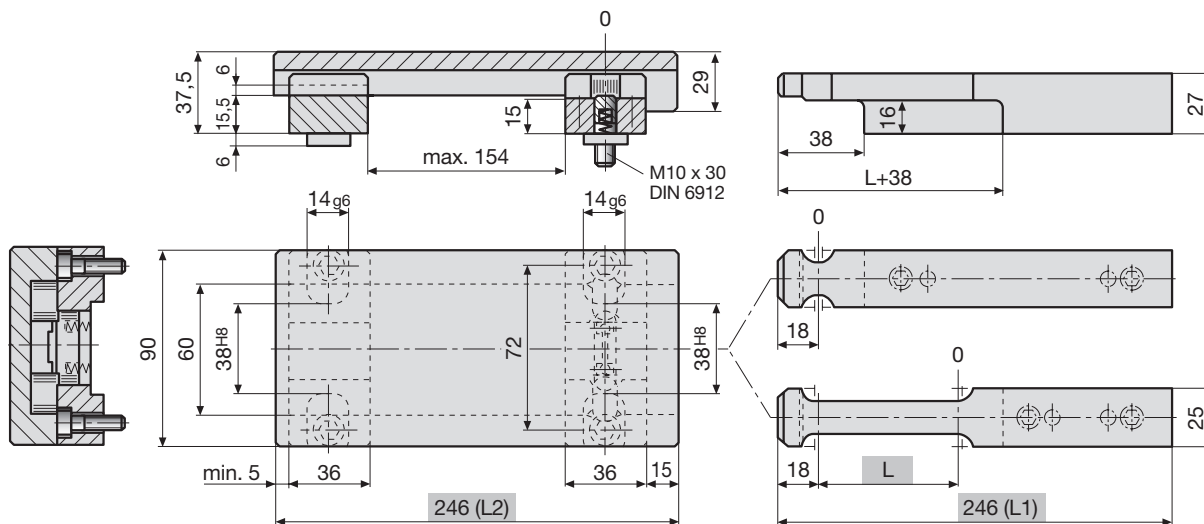
Z4-21-



Z4-21-Type

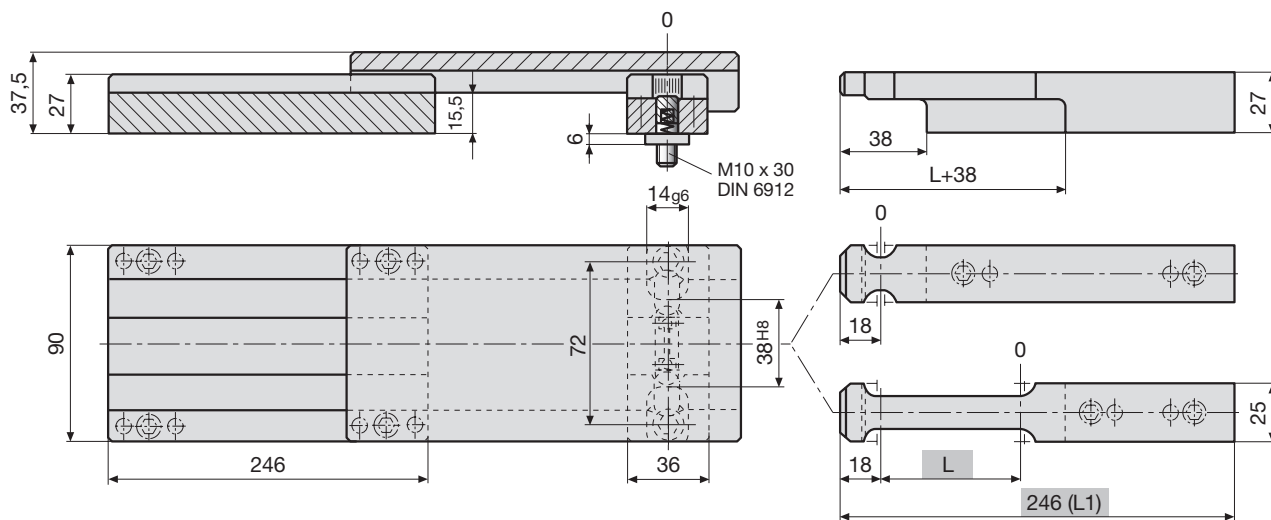


Klinkengehäuse und Traverse mit Passfederverbindung, Zugleiste verstiftet  
 Latch casing and tie beam with key connection, tension strip pinned  
 Boîtier d'ouvre-moule et traverse avec connexion à clavette, tige de traction goupillé



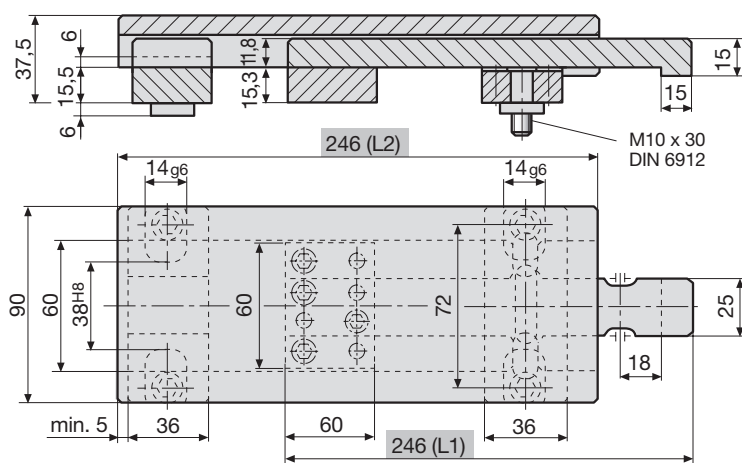
Type	L	Type	L
0-0	0	50-0	50
25-0	25	75-0	75

Verlängerte Traverse  
Extended steady  
Tasseau prolongée



Type	L	Type	L
0-41	0	50-41	50
25-41	25	75-41	75










Zweistufenauswerfer  
Two stage ejector  
Ejecteur à deux étages

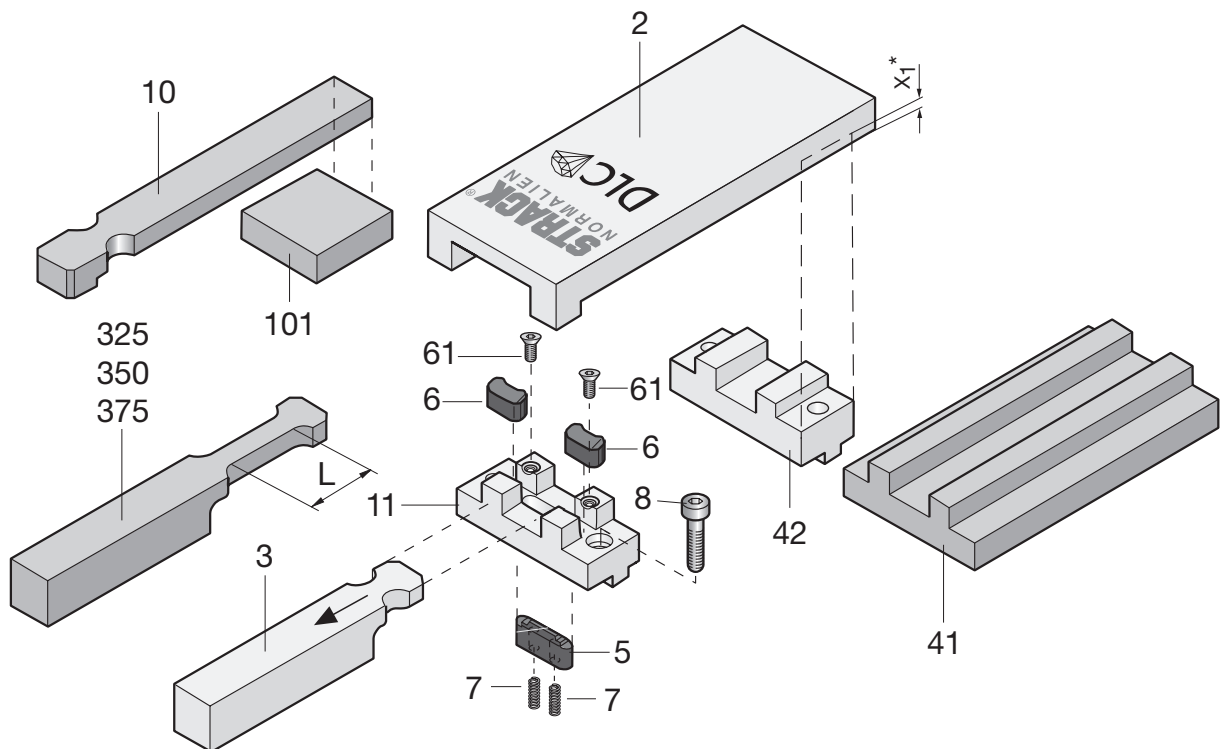


L , L1 , L2

in anderen Längen auf Anfrage  
in other lengths on request  
en autre longueurs sur demande

Type
1-0

Klinkenzüge		Latch locks		Ouvres-moules	
Z4-11-					
 Z4-11-Type					
Z4-16-					
 Z4-16-Type					
Z4-21-					
 Z4-21-Type					





Stückliste  
Parts list  
Liste des pièces

 Z4-11-Type

Type	Pos. Item Pos.	Stück Quant. Nbr.	Bezeichnung	Description	Désignation	Mat.-Nr. Mat.-No Mat.Nr.
011	1	1	Klinkengehäuse	Latch housing	Support mobile	
02	2	1	Steuerplatte	Control plate	Plaque support	1.2162 <sup>1)</sup>
03	3	1	Zugleiste	Latch bar	Crochet	1.2162 <sup>1)</sup>
0325	325	1	Zugleiste m. Verzögerung, L = 25 mm	Latch bar with delay, L = 25 mm	Crochet de traction à retardement, L = 25 mm	1.2162 <sup>1)</sup>
0350	350	1	Zugleiste m. Verzögerung, L = 50 mm	Latch bar with delay, L = 50 mm	Crochet de traction à retardement, L = 50 mm	1.2162 <sup>1)</sup>
0375	375	1	Zugleiste m. Verzögerung, L = 75 mm	Latch bar with delay, L = 75 mm	Crochet de traction à retardement, L = 75 mm	1.2162 <sup>1)</sup>
041	41	1	Traverse, lang	Long steady	Tasseau long	1.1730
042	42	1	Traverse	Steady	Tasseau	1.1730
05	5	1	Sperre	Catch stop	Verrou	DLC
06	6	2	Raste	Catch	Clavette d'arret	DLC
10	10	1	Ausstoßerleiste	Reverse latch bar	Poussoir	1.2162 <sup>1)</sup>
101	101	1	Unterlage	Spacer	Support	1.1730

<sup>1)</sup> ~ 630 HV10  
Einatzhärtetiefe (Eht)  
Thickness of hardened layer = 0,4 - 0,6 mm  
Épaisseur de la couche durcie

Normalien  
Standard parts  
Elements standard

 Strack Norm

Strack Norm	Pos. Item Pos.	Stück Quant. Nbr.	Bezeichnung	Description	Désignation	Mat.-Nr. Mat.-No Mat.Nr.
SN3550-M3-6	61	2	Senkschraube	Countersunk screw	Vis à tête fraisée	SN
SN2500-3-12	7	2	Druckfeder	Spring	Ressort de pression du verrou	SN
SN3540-M6-20	8	2	Zylinderschraube	Cap screw	Vis 6 pans creux	SN

Lieferumfang  
Scope of delivery  
Contenu de la livraison

Z4-11-0-0	Z4-11-25-0 Z4-11-50-0 Z4-11-75-0	Z4-11-0-41	Z4-11-25-41 Z4-11-50-41 Z4-11-75-41	Z4-11-1-0
011	011	011	011	011
02	02	02	02	02
03	0325	03	0325	
	0350		0350	
	0375		0375	
042	042	041	041	042
05	05	05	05	
06 + 061	06 + 061	06 + 061	06 + 061	06 + 061
07	07	07	07	
08	08	08	08	08
				10
				101

Stückliste  
Parts list  
Liste des pièces

 Z4-16-Type

Type	Pos. Item Pos.	Stück Quant. Nbr.	Bezeichnung	Description	Désignation	Mat.-Nr. Mat.-No Mat.Nr.
011	1	1	Klinkengehäuse	Latch housing	Support mobile	
02	2	1	Steuerplatte	Control plate	Plaque support	1.2162 <sup>1)</sup>
03	3	1	Zugleiste	Latch bar	Crochet	1.2162 <sup>1)</sup>
0325	325	1	Zugleiste m. Verzögerung, L = 25 mm	Latch bar with delay, L = 25 mm	Crochet de traction à retardement, L = 25 mm	1.2162 <sup>1)</sup>
0350	350	1	Zugleiste m. Verzögerung, L = 50 mm	Latch bar with delay, L = 50 mm	Crochet de traction à retardement, L = 50 mm	1.2162 <sup>1)</sup>
0375	375	1	Zugleiste m. Verzögerung, L = 75 mm	Latch bar with delay, L = 75 mm	Crochet de traction à retardement, L = 75 mm	1.2162 <sup>1)</sup>
041	41	1	Traverse, lang	Long steady	Tasseau long	1.1730
042	42	1	Traverse	Steady	Tasseau	1.1730
05	5	1	Sperre	Catch stop	Verrou	DLC
06	6	2	Raste	Catch	Clavette d'arret	DLC
10	10	1	Ausstoßerleiste	Reverse latch bar	Poussoir	1.2162 <sup>1)</sup>
101	101	1	Unterlage	Spacer	Support	1.1730

<sup>1)</sup> ~ 630 HV10  
Einatztiefe (Eht) = 0,4 - 0,6 mm  
Thickness of hardened layer = 0,4 - 0,6 mm  
Épaisseur de la couche durcie

Normalien  
Standard parts  
Elements standard

 Strack Norm

Strack Norm	Pos. Item Pos.	Stück Quant. Nbr.	Bezeichnung	Description	Désignation	Mat.-Nr. Mat.-No Mat.Nr.
SN3550-M5-10	61	2	Senkschraube	Countersunk screw	Vis à tête fraisée	SN
SN2500-3-12	7	2	Druckfeder	Spring	Ressort de pression du verrou	SN
SN3540-M8-25	8	2	Zylinderschraube	Cap screw	Vis 6 pans creux	SN

Lieferumfang  
Scope of delivery  
Contenu de la livraison

Z4-16-0-0	Z4-16-25-0 Z4-16-50-0 Z4-16-75-0	Z4-16-0-41	Z4-16-25-41 Z4-16-50-41 Z4-16-75-41	Z4-16-1-0
011	011	011	011	011
02	02	02	02	02
03	0325	03	0325	
	0350		0350	
	0375		0375	
042	042	041	041	042
05	05	05	05	
06 + 061	06 + 061	06 + 061	06 + 061	06 + 061
07	07	07	07	
08	08	08	08	08
				10
				101

Stückliste  
Parts list  
Liste des pièces

 Z4-21-Type

Type	Pos. Item Pos.	Stück Quant. Nbr.	Bezeichnung	Description	Désignation	Mat.-Nr. Mat.-No Mat.Nr.
011	1	1	Klinkengehäuse	Latch housing	Support mobile	
02	2	1	Steuerplatte	Control plate	Plaque support	1.2162 <sup>1)</sup>
03	3	1	Zugleiste	Latch bar	Crochet	1.2162 <sup>1)</sup>
0325	325	1	Zugleiste m. Verzögerung, L = 25 mm	Latch bar with delay, L = 25 mm	Crochet de traction à retardement, L = 25 mm	1.2162 <sup>1)</sup>
0350	350	1	Zugleiste m. Verzögerung, L = 50 mm	Latch bar with delay, L = 50 mm	Crochet de traction à retardement, L = 50 mm	1.2162 <sup>1)</sup>
0375	375	1	Zugleiste m. Verzögerung, L = 75 mm	Latch bar with delay, L = 75 mm	Crochet de traction à retardement, L = 75 mm	1.2162 <sup>1)</sup>
041	41	1	Traverse, lang	Long steady	Tasseau long	1.1730
042	42	1	Traverse	Steady	Tasseau	1.1730
05	5	1	Sperre	Catch stop	Verrou	DLC
06	6	2	Raste	Catch	Clavette d'arret	DLC
10	10	1	Ausstoßerleiste	Reverse latch bar	Poussoir	1.2162 <sup>1)</sup>
101	101	1	Unterlage	Spacer	Support	1.1730

<sup>1)</sup> ~ 630 HV10  
Einatzhärtetiefe (Eht)  
Thickness of hardened layer = 0,4 - 0,6 mm  
Épaisseur de la couche durcie

Normalien  
Standard parts  
Elements standard

 Strack Norm

Strack Norm	Pos. Item Pos.	Stück Quant. Nbr.	Bezeichnung	Description	Désignation	Mat.-Nr. Mat.-No Mat.Nr.
SN3550-M5-10	61	2	Senkschraube	Countersunk screw	Vis à tête fraisée	SN
SN2500-5-15	7	2	Druckfeder	Spring	Ressort de pression du verrou	SN
SN3540-M10-30	8	2	Zylinderschraube	Cap screw	Vis 6 pans creux	SN

Lieferumfang  
Scope of delivery  
Contenu de la livraison

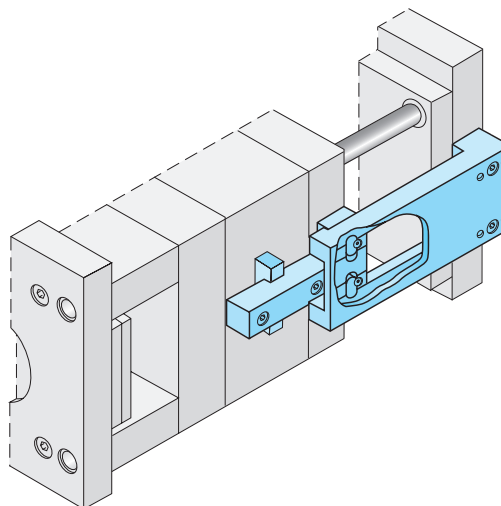
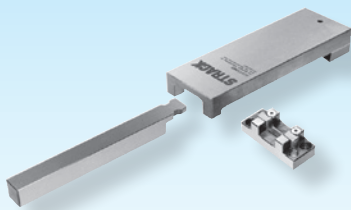
Z4-21-0-0	Z4-21-25-0 Z4-21-50-0 Z4-21-75-0	Z4-21-0-41	Z4-21-25-41 Z4-21-50-41 Z4-21-75-41	Z4-21-1-0
011	011	011	011	011
02	02	02	02	02
03	0325	03	0325	
	0350		0350	
	0375		0375	
042	042	041	041	042
05	05	05	05	
06 + 061	06 + 061	06 + 061	06 + 061	06 + 061
07	07	07	07	
08	08	08	08	08
				10
				101

## Klinkenzüge

## Latch locks

## Ouvres-moules

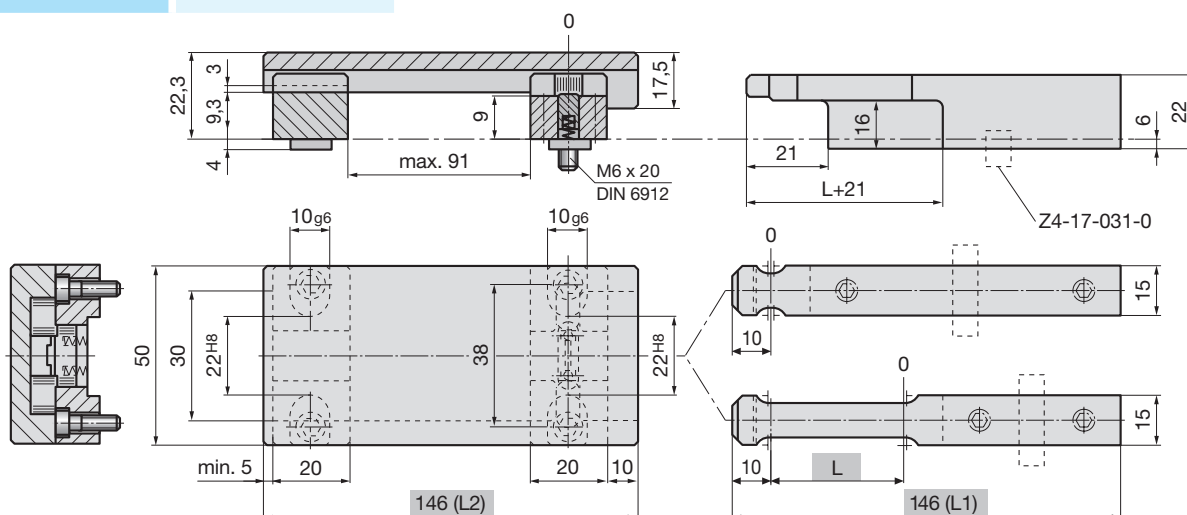
DLC 



Z4-12-



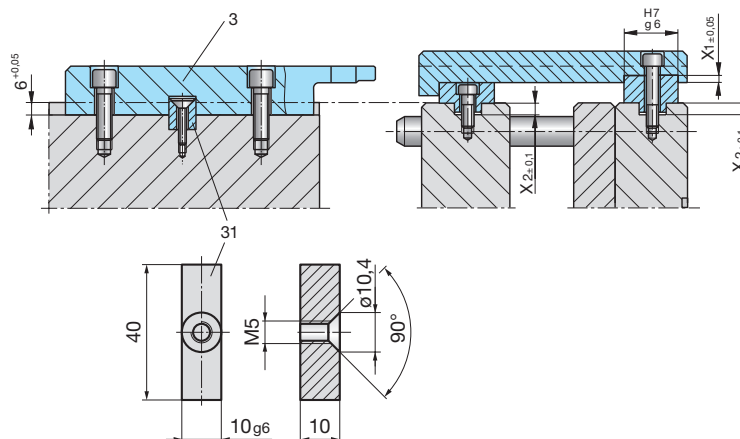
 Z4-12-Type



Type	L	Type	L
0-0	0	50-0	50
25-0	25	75-0	75

Einbaumaße Passfeder  
Installation dimensions of parallel key  
Cotes de montage de clavette

Type	X1	X2
Z4-12	3,0	4,5
Z4-17	4,5	5,5
Z4-22	6,0	6,5



## Klinkenzüge

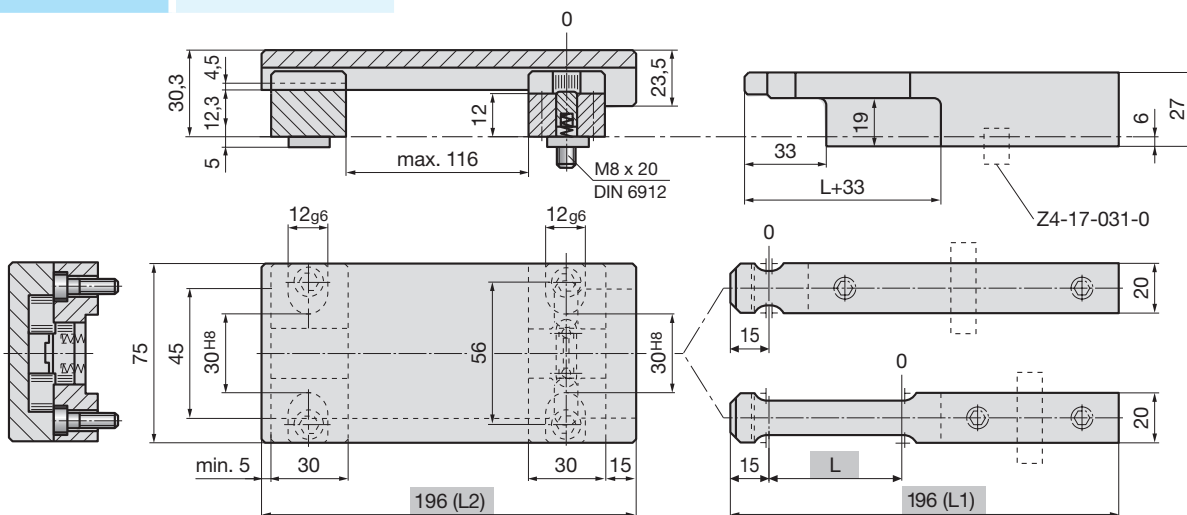
## Latch locks

## Ouvres-moules

Z4-17-



Z4-17-Type

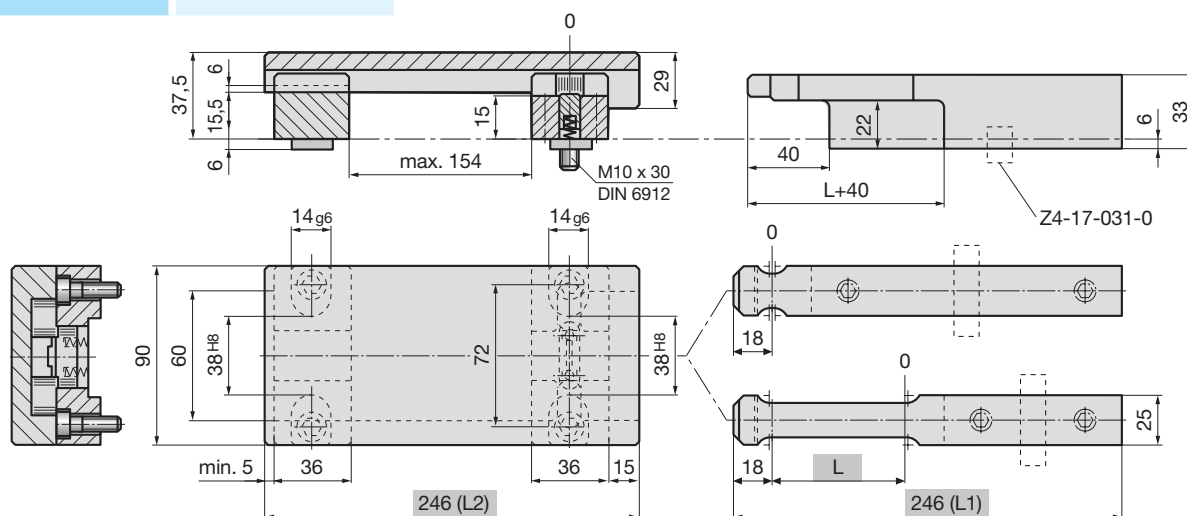


Type	L	Type	L
0-0	0	50-0	50
25-0	25	75-0	75







Z4-22-

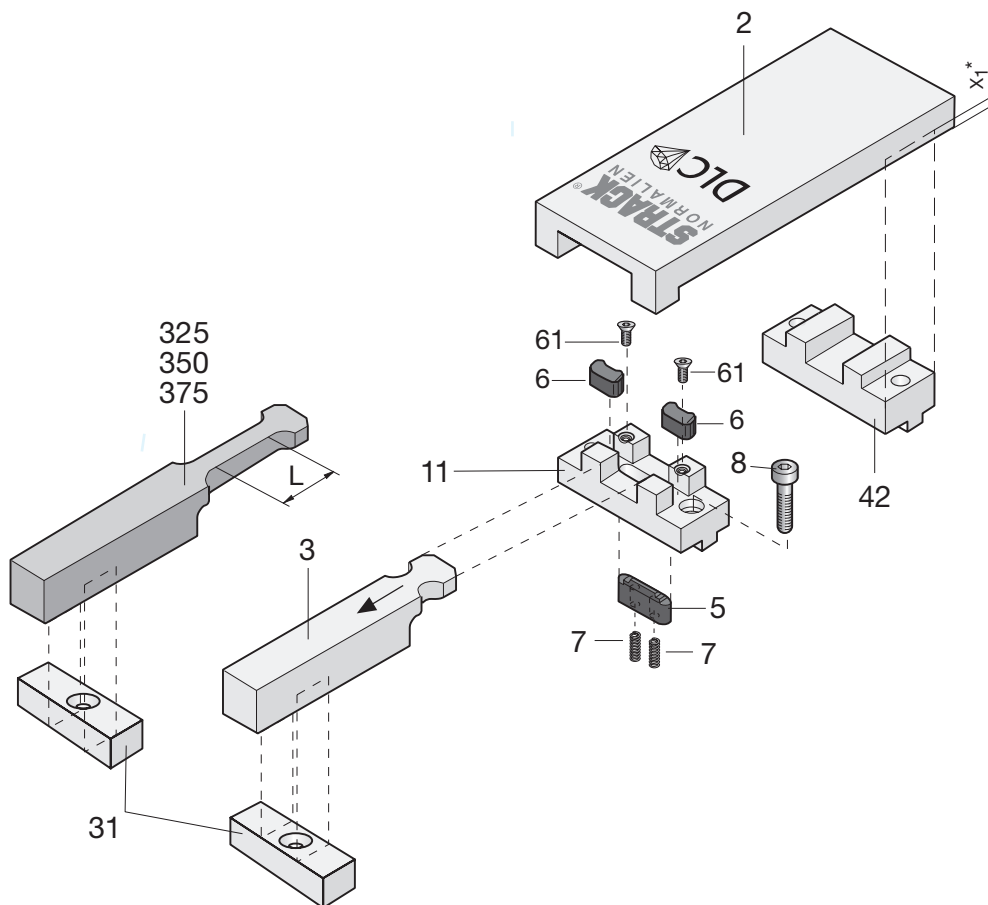


Z4-22-Type



Type	L	Type	L
0-0	0	50-0	50
25-0	25	75-0	75

Klinkenzüge		Latch locks		Ouvres-moules	
Z4-12-	i				
 Z4-12-Type					
Z4-17-	i				
 Z4-17-Type					
Z4-22-	i				
 Z4-22-Type					



Stückliste  
Parts list  
Liste des pièces

 Z4-12-Type / Z4-17-Type / Z4-22-Type

Type	Pos. Item Pos.	Stück Quant. Nbr.	Bezeichnung	Description	Désignation	Mat.-Nr. Mat.-No Mat.Nr.
011	11	1	Klinkengehäuse	Latch housing	Support mobile	
02	2	1	Steuerplatte	Control plate	Plaque support	1.2162 <sup>1)</sup>
03	3	1	Zugleiste	Latch bar	Crochet	1.2162 <sup>1)</sup>
031	31	1	Passfeder	Parallel key	Clavette	1.2162 <sup>1)</sup>
0325	325	1	Zugleiste m. Verzögerung, L = 25 mm	Latch bar with delay, L = 25 mm	Crochet de traction à retardement, L = 25 mm	1.2162 <sup>1)</sup>
0350	350	1	Zugleiste m. Verzögerung, L = 50 mm	Latch bar with delay, L = 50 mm	Crochet de traction à retardement, L = 50 mm	1.2162 <sup>1)</sup>
0375	375	1	Zugleiste m. Verzögerung, L = 75 mm	Latch bar with delay, L = 75 mm	Crochet de traction à retardement, L = 75 mm	1.2162 <sup>1)</sup>
042	42	1	Traverse	Steady	Tasseau	1.1730
05	5	1	Sperre	Catch stop	Verrou	DLC
06	6	2	Raste	Catch	Clavette d'arret	DLC

<sup>1)</sup> ~ 630 HV10  
Einatzhärtetiefe (Eht) = 0,4 - 0,6 mm  
Thickness of hardened layer  
Épaisseur de la couche durcie

Normalien  
Standard parts  
Elements standard

Z4-12

 Strack Norm

Strack Norm	Pos. Item Pos.	Stück Quant. Nbr.	Bezeichnung	Description	Désignation	Mat.-Nr. Mat.-No Mat.Nr.
SN3550-M3-6	61	2	Senkschraube	Countersunk screw	Vis à tête fraisée	SN
SN2500-3-12	7	2	Druckfeder	Spring	Ressort de pression du verrou	SN
SN3540-M6-20	8	2	Zylinderschraube	Cap screw	Vis 6 pans creux	SN

Normalien  
Standard parts  
Elements standard

Z4-17

 Strack Norm

Strack Norm	Pos. Item Pos.	Stück Quant. Nbr.	Bezeichnung	Description	Désignation	Mat.-Nr. Mat.-No Mat.Nr.
SN3550-M5-10	61	2	Senkschraube	Countersunk screw	Vis à tête fraisée	SN
SN2500-3-12	7	2	Druckfeder	Spring	Ressort de pression du verrou	SN
SN3540-M8-25	8	2	Zylinderschraube	Cap screw	Vis 6 pans creux	SN

Normalien  
Standard parts  
Elements standard

Z4-22

 Strack Norm

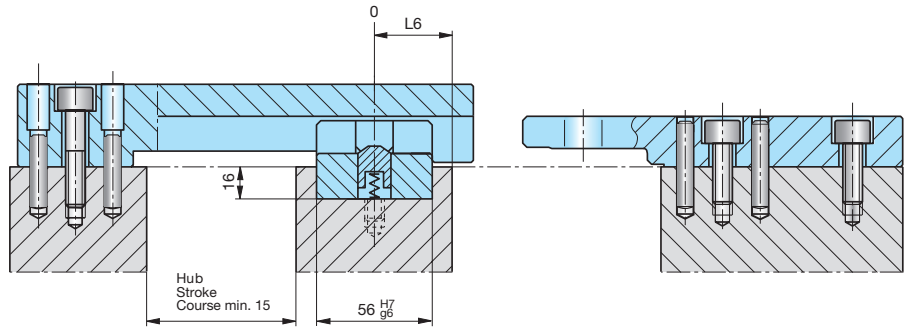
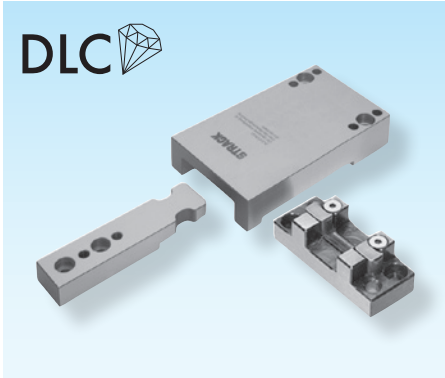
Strack Norm	Pos. Item Pos.	Stück Quant. Nbr.	Bezeichnung	Description	Désignation	Mat.-Nr. Mat.-No Mat.Nr.
SN3550-M5-10	61	2	Senkschraube	Countersunk screw	Vis à tête fraisée	SN
SN2500-5-15	7	2	Druckfeder	Spring	Ressort de pression du verrou	SN
SN3540-M10-30	8	2	Zylinderschraube	Cap screw	Vis 6 pans creux	SN

## Klinkenzüge

## Latch locks


## Ouvres-moules

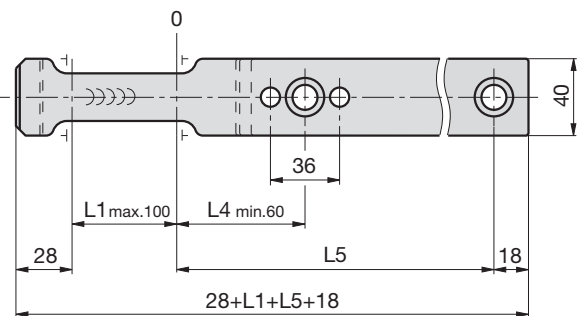
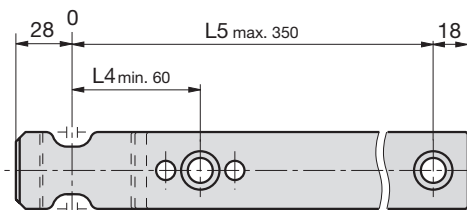
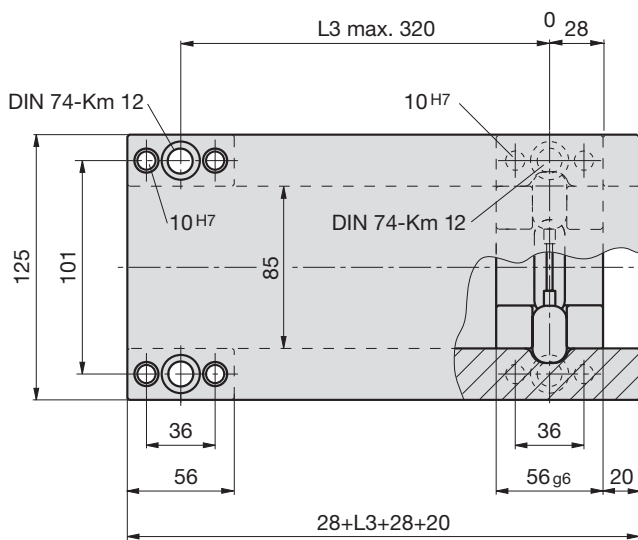
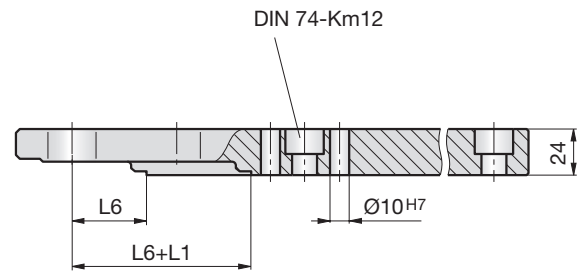
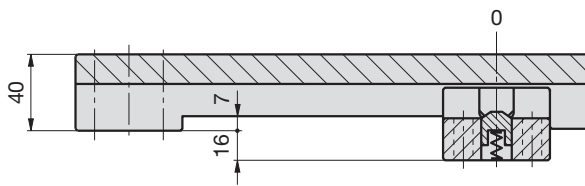
DLC 



**Z4-30-**



 Z4-30-L1-  
L3-L4-L5-L6



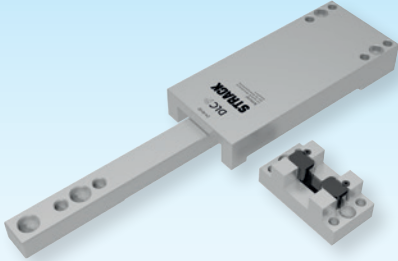


## Klinkenzüge

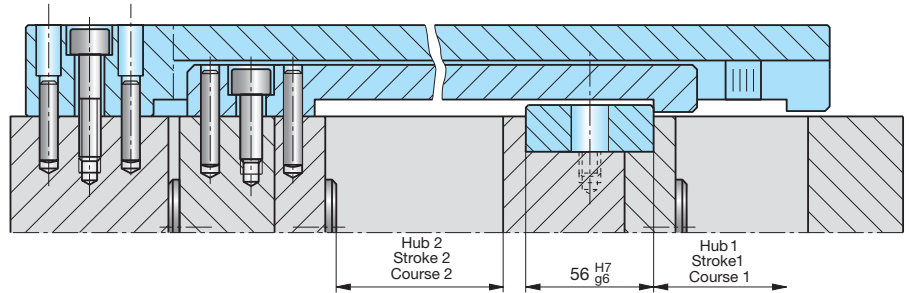
## Latch locks

## Ouvres-moules

DLC 




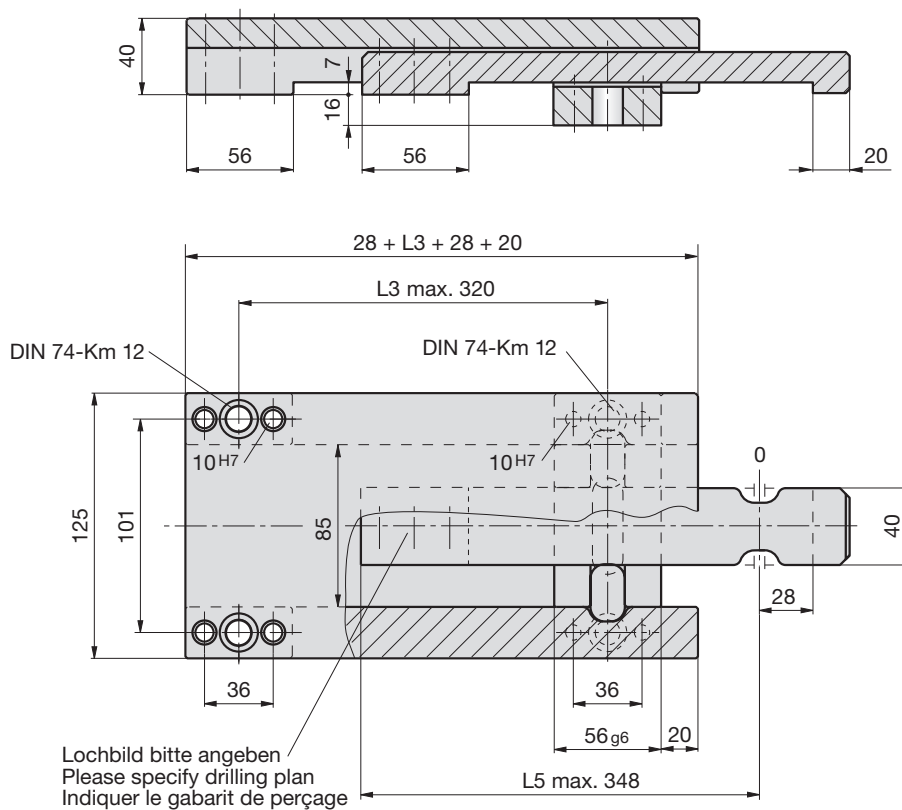
Zweistufenauswerfer  
Two stage ejector  
Ejecteur à deux étages







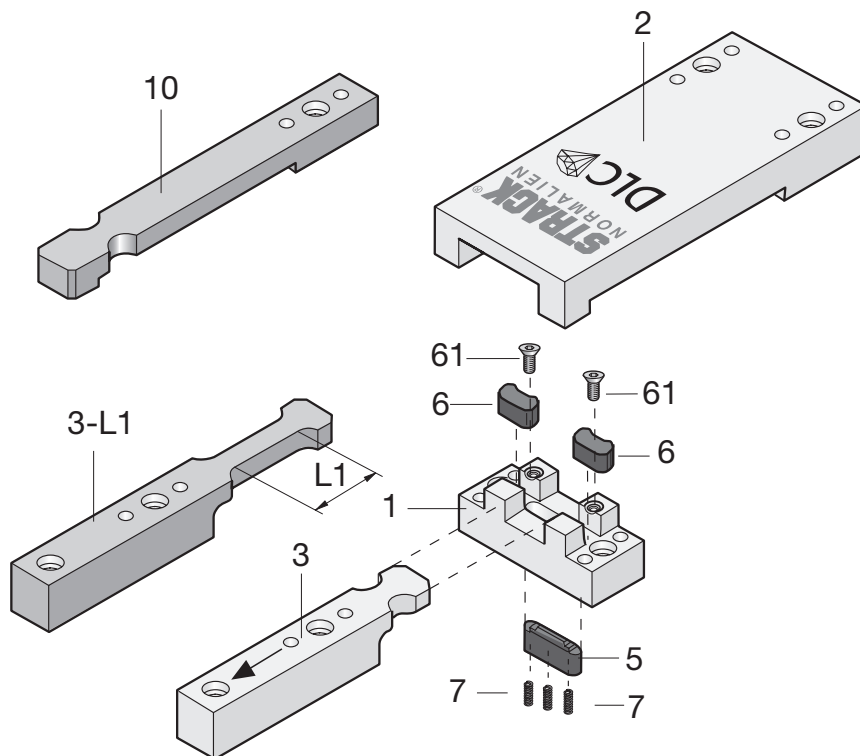
Z4-32-



 Z4-32-L3-L5



Klinkenzüge		Latch locks		Ouvres-moules	
Z4-30-	i				
 Z4-30-L1- L3-L4-L5-L6					
Z4-32-	i				
 Z4-32-L3-L5					



Stückliste

Parts list

Liste des pièces



Z4-30-Type / Z4-32-Type

Type	Pos. Item Pos.	Bezeichnung	Description	Désignation	Stück Quant. Nbr.	Mat.-Nr. Mat.No Mat.Nr.
01	1	Klinkengehäuse	Latch housing	Support mobile	1	
02	2	Steuerplatte	Control plate	Plaque support	1	1.2162 <sup>1)</sup>
03	3	Zugleiste	Latch bar	Crochet	1	1.2162 <sup>1)</sup>
03 L1	3-L1	Zugleiste mit Verzögerung L1 = max. 100 mm	Latch bar with delay L1 = max. 100 mm	Crochet de traction à retardement L1 = max. 100 mm	1	1.2162 <sup>1)</sup>
05	5	Sperre	Catch stop	Verrou	1	DLC
06	6	Raste	Catch	Clavette d'arret	2	DLC
10	10	Ausstoßerleiste	Reverse latch bar	Poussoir	1	1.2162 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> ~ 630 HV10

Einatzhärtetiefe (Eht)

Thickness of hardened layer = 0,4 - 0,6 mm

Épaisseur de la couche durcie

Normalien

Standard parts

Elements standard



Strack Norm

Strack Norm	Pos. Item Pos.	Stück Quant. Nbr.	Bezeichnung	Description	Désignation	Mat.-Nr. Mat.No Mat.Nr.
SN3550-M5-10	61	2	Senkschraube	Countersunk screw	Vis à tête fraisée	SN
SN2500-5-15	7	3	Druckfeder	Spring	Ressort de pression du verrou	SN

Lieferumfang

Scope of delivery

Contenu de la livraison

Z4-30-0	Z4-30-L1	Z4-32
01	01	01
02	02	02
03	03-L1	
05	05	
06 + 061	06 + 061	06 + 061
07	07	
		10

**Achtung!**  
Bei einer Ersatzbestellung der Positionen 2, 3, 3-L1 und 10 erfolgt eine Lieferung ohne Befestigungsbohrungen.

**Warning!**  
If items 2, 3, 3-L1 or 10 are ordered as spare parts, they will be supplied without fixing holes.

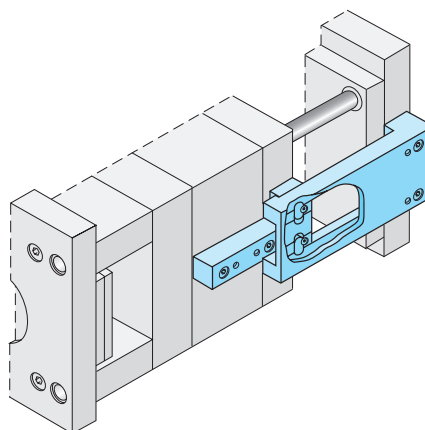
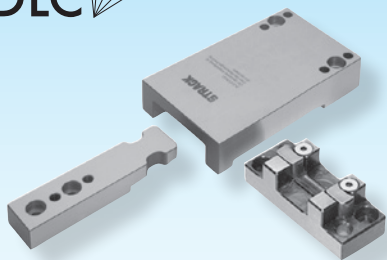
**Attention!**  
A la commande de pièces de rechange pour les réf. 2, 3, 3-L1 et 10 la livraison sera effectuée sans alésages de fixation.

## Klinkenzüge

## Latch locks

## Ouvres-moules

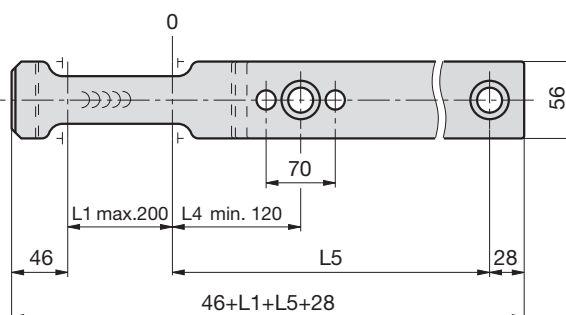
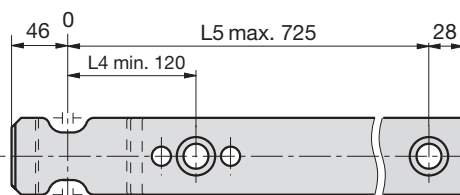
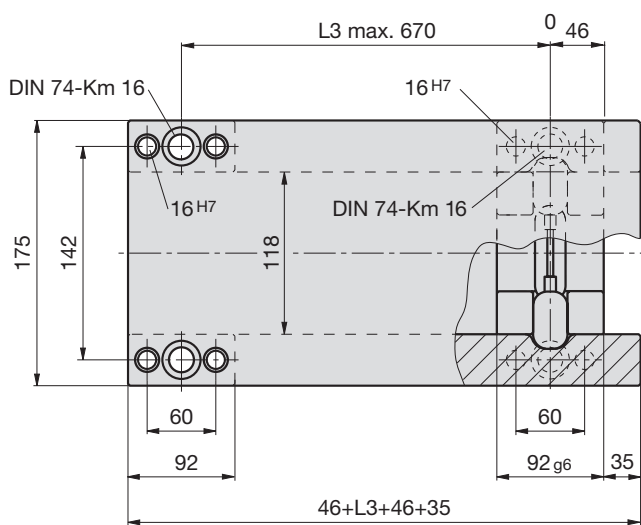
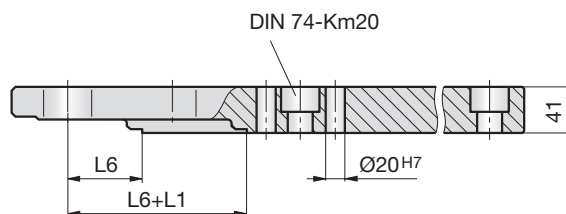
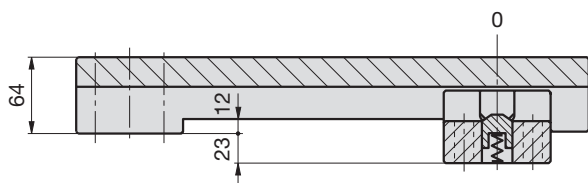
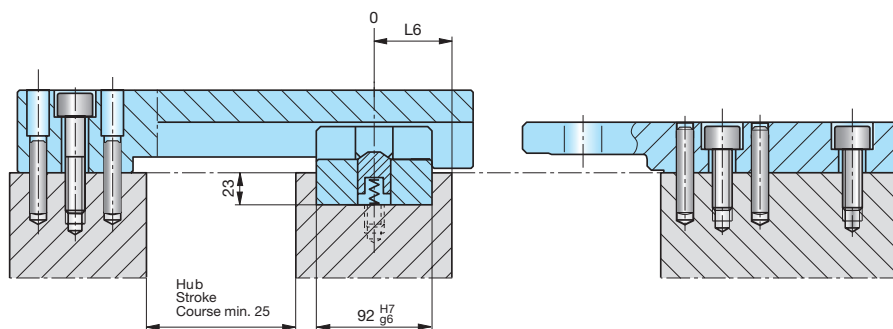
DLC 



Z4-40-



Z4-40-L1-  
L3-L4-L5-L6



## Klinkenzüge

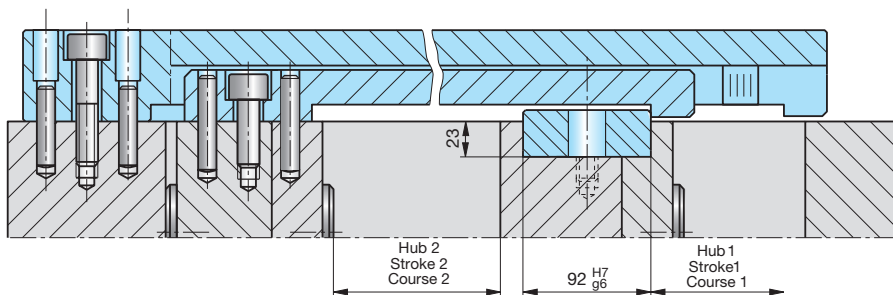
## Latch locks

## Ouvres-moules

DLC 



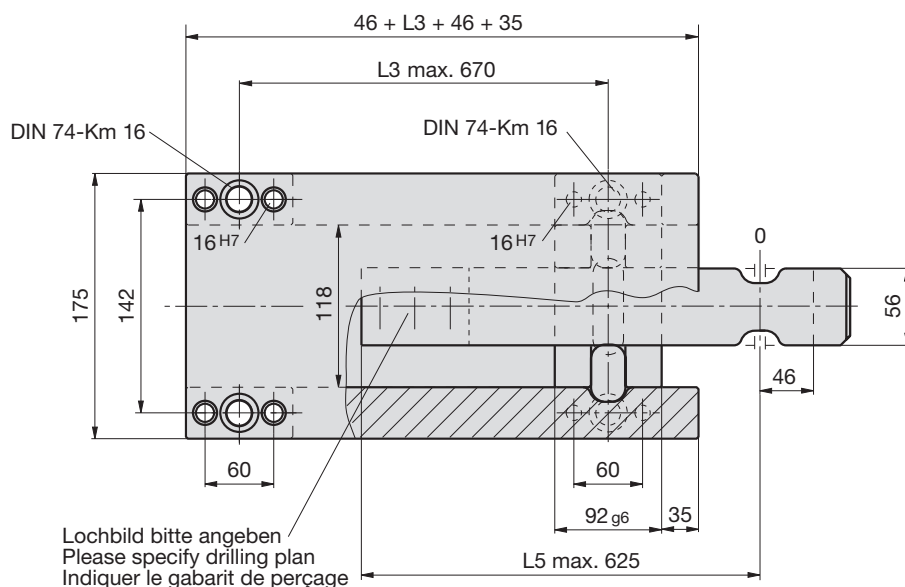
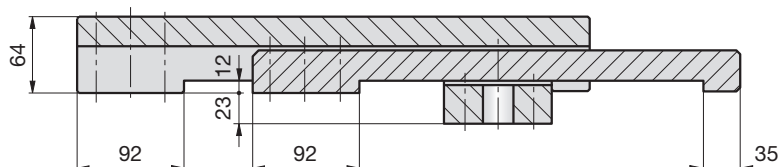
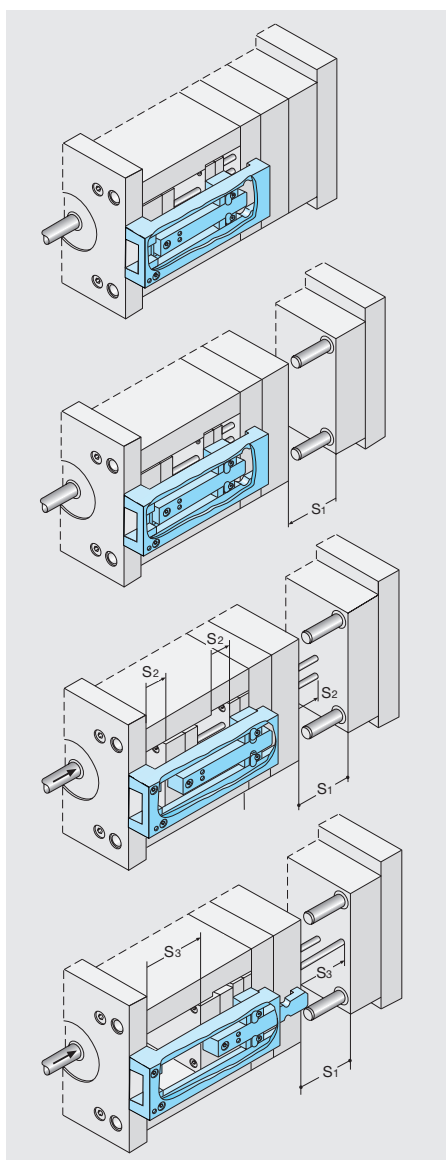
Zweistufenauswerfer  
Two stage ejector  
Ejecteur à deux étages







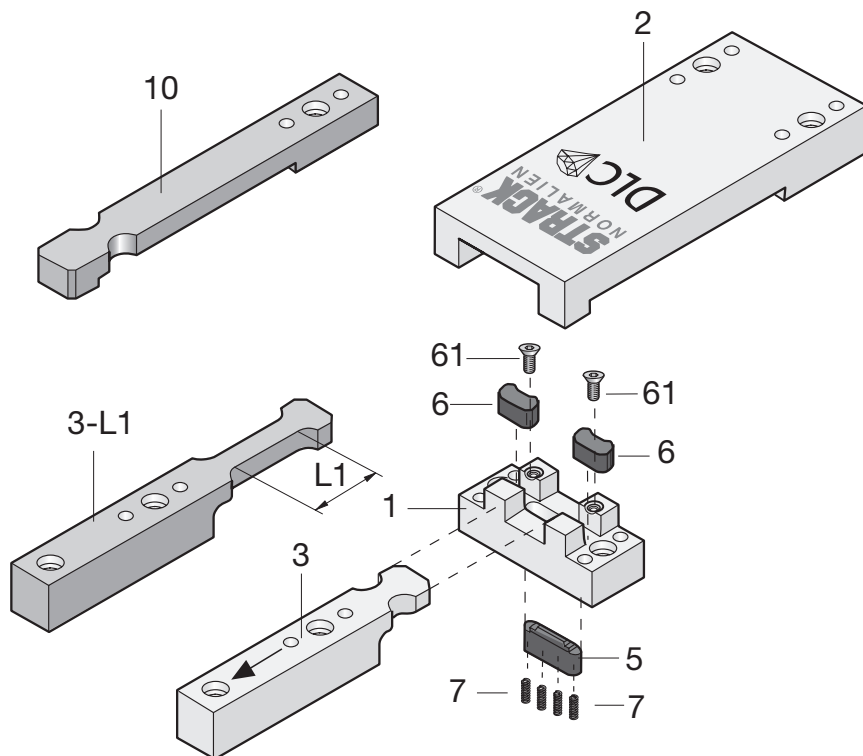
Z4-42-



 Z4-42-L3-L5



Klinkenzüge		Latch locks		Ouvres-moules	
Z4-40-	i				
 Z4-40-L1- L3-L4-L5-L6					
Z4-42-	i				
 Z4-42-L3-L5					



Stückliste  
Parts list  
Liste des pièces

 Z4-40-Type / Z4-42-Type

Type	Pos. Item Pos.	Bezeichnung	Description	Désignation	Stück Quant. Nbr.	Mat.-Nr. Mat.No Mat.Nr.
01	1	Klinkengehäuse	Latch housing	Support mobile	1	
02	2	Steuerplatte	Control plate	Plaque support	1	1.2162 <sup>1)</sup>
03	3	Zugleiste	Latch bar	Crochet	1	1.2162 <sup>1)</sup>
03 L1	3-L1	Zugleiste mit Verzögerung L1 = max. 100 mm	Latch bar with delay L1 = max. 100 mm	Crochet de traction à retardement L1 = max. 100 mm	1	1.2162 <sup>1)</sup>
05	5	Sperre	Catch stop	Verrou	1	DLC
06	6	Raste	Catch	Clavette d'arret	2	DLC
10	10	Ausstoßerleiste	Reverse latch bar	Poussoir	1	1.2162 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> ~ 630 HV10  
Einatzhärtetiefe (Eht)  
Thickness of hardened layer = 0,4 - 0,6 mm  
Épaisseur de la couche durcie

Normalien  
Standard parts  
Elements standard

 Strack Norm

Strack Norm	Pos. Item Pos.	Stück Quant. Nbr.	Bezeichnung	Description	Désignation	Mat.-Nr. Mat.No Mat.Nr.
SN3550-M6-12	61	2	Senkschraube	Countersunk screw	Vis à tête fraisée	SN
SN2500-5-15	7	4	Druckfeder	Spring	Ressort de pression du verrou	SN

Lieferumfang  
Scope of delivery  
Contenu de la livraison

Z4-40-0	Z4-40-L1	Z4-42
01	01	01
02	02	02
03	03-L1	
05	05	
06 + 061	06 + 061	06 + 061
07	07	
		10

**Achtung!**  
Bei einer Ersatzbestellung der Positionen 2, 3, 3-L1 und 10 erfolgt eine Lieferung ohne Befestigungsbohrungen.

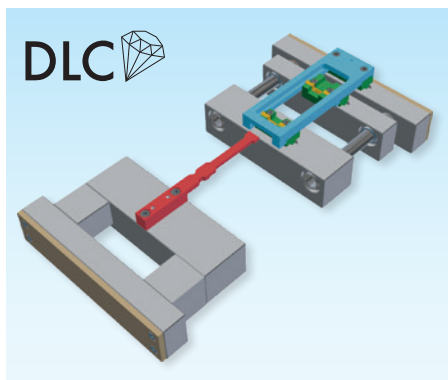
**Warning!**  
If items 2, 3, 3-L1 or 10 are ordered as spare parts, they will be supplied without fixing holes.

**Attention!**  
A la commande de pièces de rechange pour les réf. 2, 3, 3-L1 et 10 la livraison sera effectuée sans alésages de fixation.

## Doppelhubklinkenzüge Sonderanfertigung

## Double stroke latch locks Special production

## Ouvres-moules à double course Fabrication spéciale



DLC 

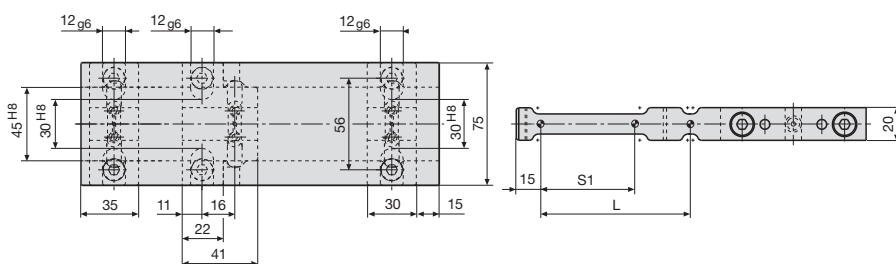
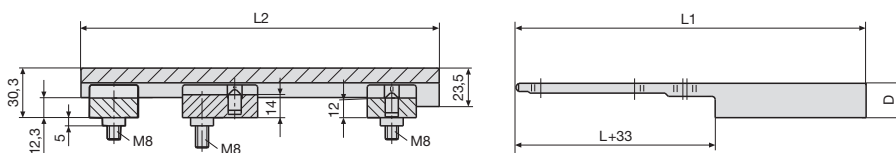
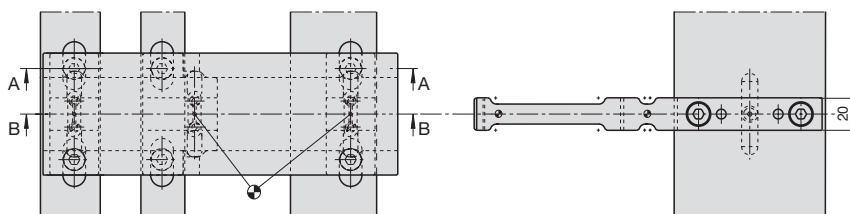
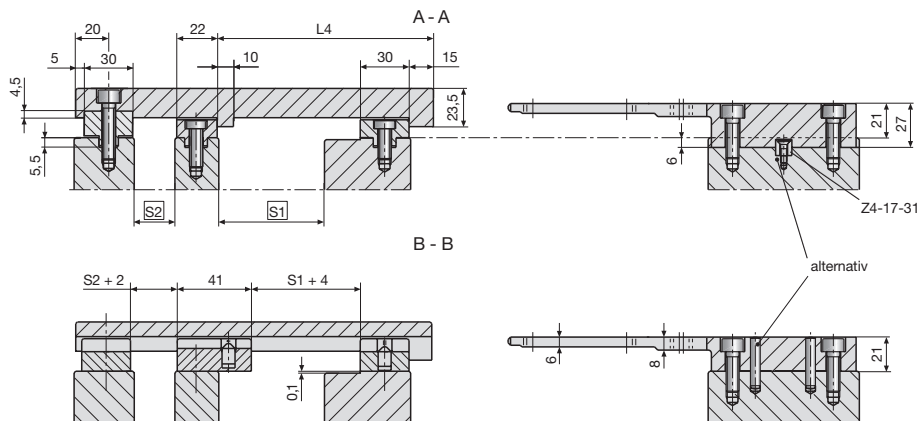
Z4-19-



Z4-19-S1-S2-L-L1-  
L2-L4-L5-L6-D

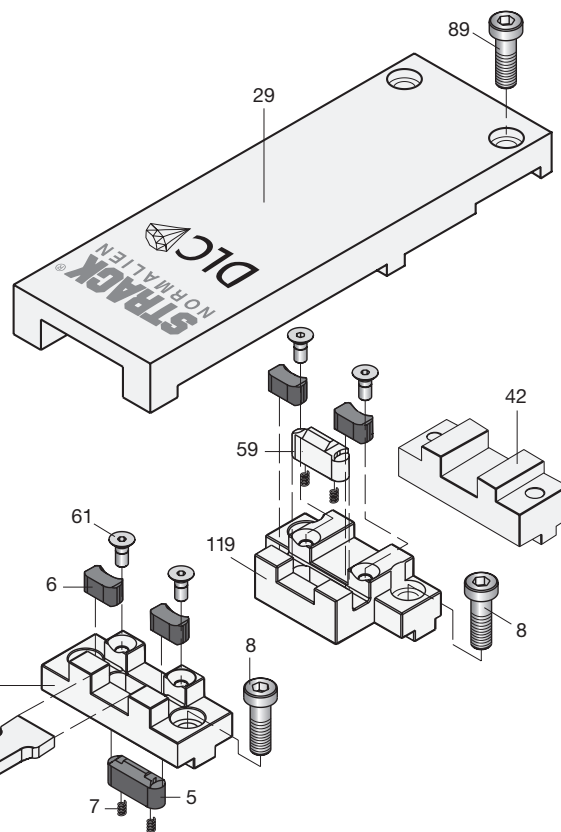
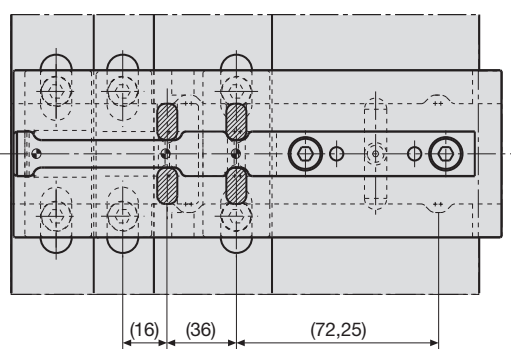
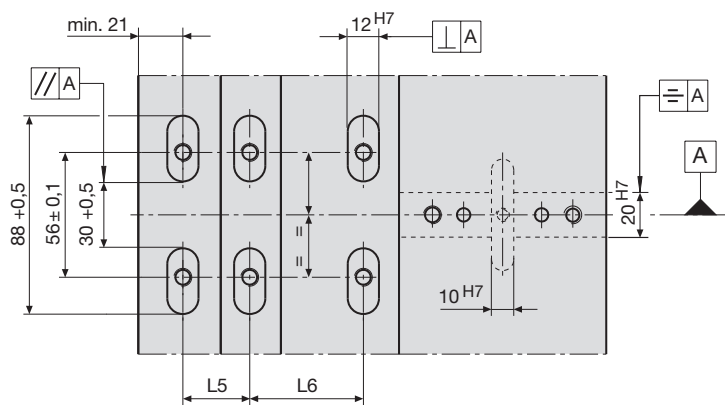


**Sonderanfertigung:** auf Anfrage  
**Special production:** on request  
**Fabrication spéciale:** sur demande



S1	S2	L	L1	L2	L4	L5	L6	D
60	12	96	207	213	131	39	52	21
60	12	96	207	213	131	39	52	27





Stückliste  
Parts list  
Liste des pièces



Type	Pos. Item Pos.	Bezeichnung	Description	Désignation	Stück Quant. Nbr.	Mat.-Nr. Mat.-No Mat.Nr.
011	11	Klinkengehäuse	Latch housing	Support mobile	1	1.2767
0119	119	Klinkengehäuse	Latch housing	Support mobile	1	1.2767
029	29	Steuerplatte	Control plate	Plaque support	1	1.2311
039	39	Zugleiste	Latch bar	Crochet	1	1.2311
042	42	Traverse	Steady	Tasseau	1	1.1730
05	5	Sperre	Catch stop	Verrou	1	DLC
059	59	Sperre	Catch stop	Verrou	1	DLC
06	6	Raste	Catch	Clavette d'arret	4	DLC

Normalien  
Standard parts  
Elements standard

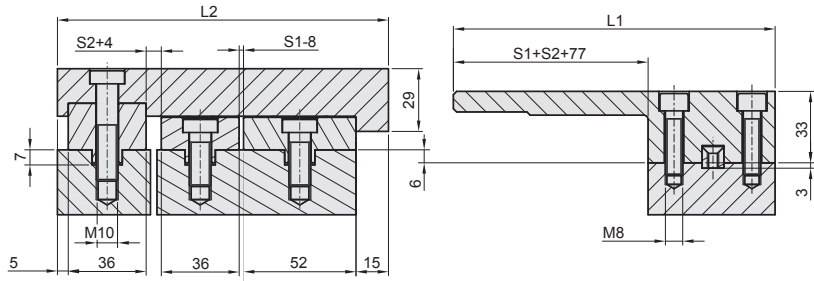
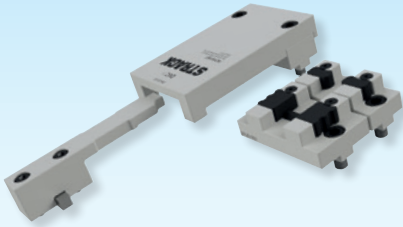
Strack Norm	Pos. Item Pos.	Stück Quant. Nbr.	Bezeichnung	Description	Désignation	Mat.-Nr. Mat.-No Mat.Nr.
SN3550-M5-10	61	4	Senkkopfschraube	Countersunk screw	Vis à tête fraisée	SN
SN2500-3-12	7	4	Druckfeder	Spring	Ressort de pression du verrou	SN
SN3540-M8-25	8	4	Zylinderschraube	Cap screw	Vis 6 pans creux	SN
SN3540-M8-40	89	2	Zylinderschraube	Cap screw	Vis 6 pans creux	SN

## Doppelhubklinkenzüge Sonderanfertigung

## Double stroke latch locks Special production

## Ouvres-moules à double course Fabrication spéciale

DLC 

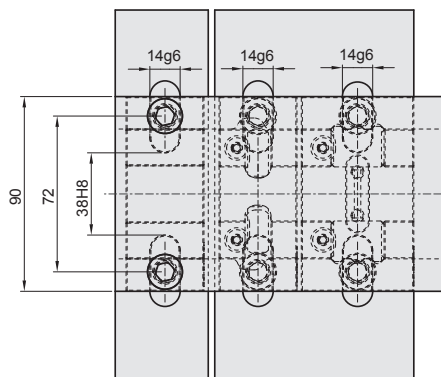


**Z4-23-**

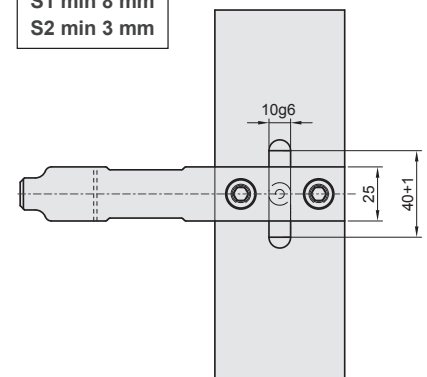
Z4-23-S1-S2-  
L1-L2-L3



**Sonderanfertigung:** auf Anfrage  
**Special production:** on request  
**Fabrication spéciale:** sur demande



S1 min 8 mm  
S2 min 3 mm



S1

S2

L1

L2

L3

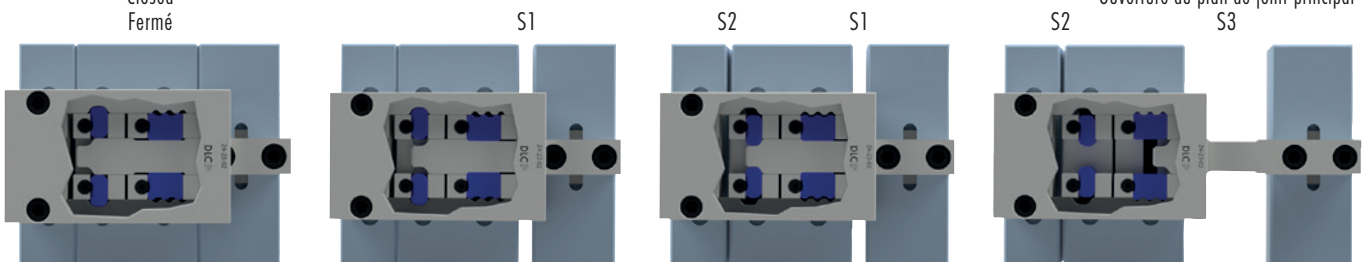
Der Klinkenzug arbeitet so, dass sich die Haupttrennebene (1) um einen Weg S1 öffnet, während die zweite Trennebene (2) mit dem Weg S2 durch die formschlüssige Sperrklinkenfunktion verriegelt ist. Sobald der Öffnungsweg S1 gefahren ist, gibt die Sperrklinkenfunktion die zweite Ebene (2) frei. Der Klinkenzug Z4-23 zieht nun die Formplatte zum Öffnen der zweiten Trennebene (2), um einen minimalen Hub S2 von nur drei Millimetern. Nach dem gefahrenen Öffnungshub S2 wird die Formplatte verriegelt und die Haupttrennebene kann sich nun voll öffnen. Der Schließvorgang erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

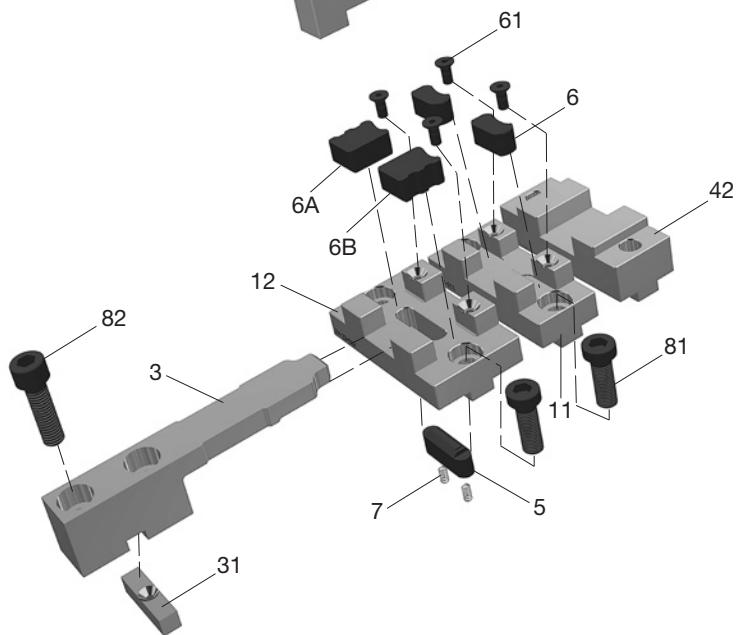
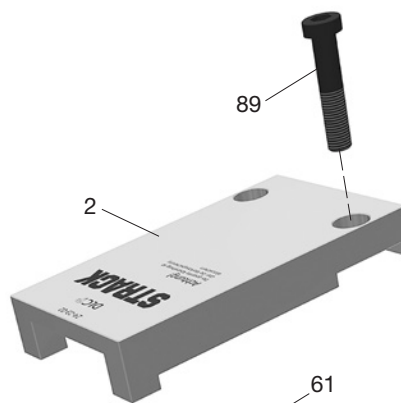
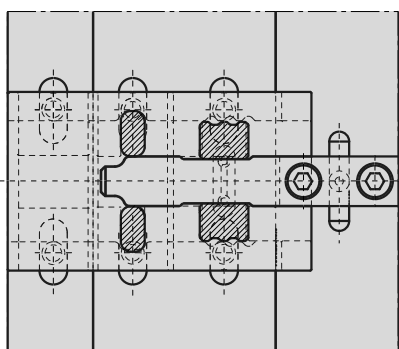
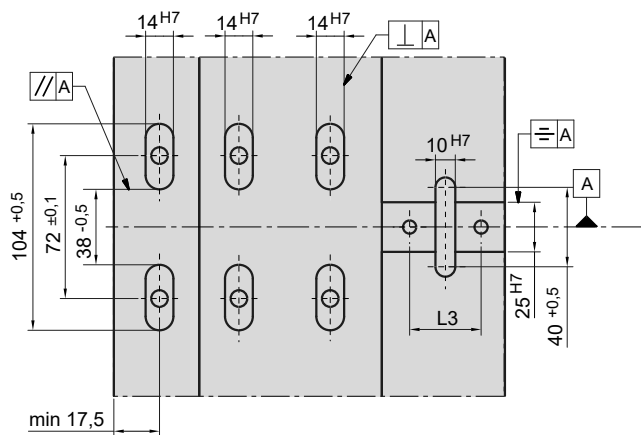
The latch lock operates in such a way that the main parting plane (1) opens by a way S1, while the second parting plane (2) is locked with the way (2) by the positive locking push lock function. As soon as the opening path S1 has been driven, the push lock function releases the second plane (2). The latch-locks Z4-23 now pulls the mould plate by a minimal stroke S2 of only 3 millimetres to open the second parting plane. After the driven opening stroke, the mould plate is locked, and the main parting plane can open completely. The closing procedure is in reverse order.

L'ouvre-moule fonctionne de telle sorte que le plan de joint principal (1) s'ouvre par une voie S1 tandis que le deuxième plan de joint (2) avec la voie 2 est verrouillé par la fonction positive du cliquet d'arrêt. Dès que la course d'ouverture S1 est actionné, la fonction de cliquet d'arrêt libère le deuxième plan de joint. L'ouvre moule Z4-23 tire maintenant la plaque porte-empreinte pour ouvrir le deuxième plan de joint d'une course minimale S2 de seulement trois millimètres. Une fois terminée la course d'ouverture S2, la plaque porte-empreinte est verrouillée et le plan de joint principal peut maintenant s'ouvrir complètement. La procédure de fermeture est en ordre inverse.

Geschlossen  
Closed  
Fermé

Öffnung der Haupttrennebene  
Opening of the main parting plane  
Ouverture du plan de joint principal





Stückliste  
Parts list  
Liste des pièces



Type	Pos. Item Pos.	Bezeichnung	Description	Désignation	Stück Quant. Nbr.	Mat.-Nr. Mat.-No Mat.Nr.
011	11	Klinkengehäuse	Latch housing	Support mobile	1	1.2767
012	12	Klinkengehäuse	Latch housing	Support mobile	1	1.2767
02	2	Steuerplatte	Control plate	Plaque support	1	1.2162
03	3	Zugleiste	Latch bar	Crochet	1	1.2162
031	31	Passfeder	Parallel key	Clavette	1	1.2842
042	42	Traverse	Steady	Tasseau	1	1.1730
05	5	Sperre	Catch stop	Verrou	1	DLC
06	6	Raste	Catch	Clavette d'arrêt	2	DLC
06A	6A	Raste	Catch	Clavette d'arrêt	1	DLC
06B	6B	Raste	Catch	Clavette d'arrêt	1	DLC

Normalien  
Standard parts  
Elements standard

Strack Norm	Pos. Item Pos.	Stück Quant. Nbr.	Bezeichnung	Description	Désignation	Mat.-Nr. Mat.-No Mat.Nr.
SN3540-M5-10	61	4	Senkschraube	Countersunk screw	Vis à tête fraisée	SN
SN2500-5-15	7	2	Druckfeder	Spring	Ressort de pression du verrou	SN
SN3540-M10x50	89	2	Zylinderschraube	Cap screw	Vis 6 pans creux	SN
SN3540-M10x30	81	4	Zylinderschraube	Cap screw	Vis 6 pans creux	SN
SN3500-M10x35	82	2	Zylinderschraube	Cap screw	Vis 6 pans creux	SN

## Klinkenzüge Z5

### Auswahl

Bestimmend für die Auswahl der Klinkenzüge sind außer der Werkzeuggröße die zu erwartenden Abstreifkräfte, das Gewicht der Abstreifplatte und die Öffnungs- und Schließgeschwindigkeiten.

### Unverbindliche Richtwerte

Type
Z5-0
Z5-1
Z5-2

## Latch locks Z5

### Selection

The determining factors for the selection of the latch locks are not only the mould size but also the anticipated stripping forces, the weight of the stripper plate and the opening and closing speeds.

### Recommended sizes, not binding

Hub min. (mm) Stroke min. (mm) Course min. (mm)
7
10
14

### Principle of operation

The latch locks the mould plate in the selected mould half and, when the desired opening stroke (S1) is reached, is released by the cam plate. The cam plate is adjustable within the housing and determines the point at which the mould is unlocked. The mould moves onwards in the parting plane (S2). When the injection mould has closed again, the leaf springs press the latch lever back into its original position.

## Ouvres-moules Z5

### Sélection

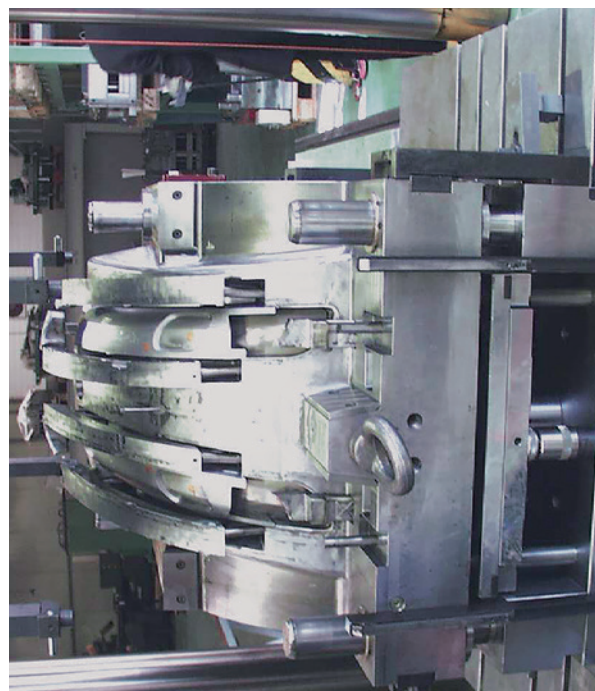
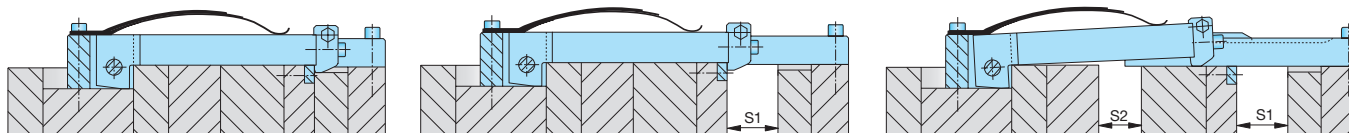
Outre les dimensions du moule, ce sont les forces de dévêtissage prévues, le poids de la plaque de dévêtissage et les vitesses d'ouverture et de fermeture qui sont déterminantes pour la sélection des ouvre-moules.

### Valeurs indicatives, sans engagement

Zugkraft max. Tensile force max. Force de traction max.
6 kN
10 kN
20 kN

### Mode de fonctionnement

L'ouvre-moule verrouille la plaque porte-empreinte dans la moitié de moule choisie. Il est débloqué par la came une fois la course d'ouverture (S1) effectuée. La came est réglable dans son support et elle détermine l'instant du déverrouillage. Le moule continue de s'ouvrir jusqu'au plan de joint (S2). Une fois le moule d'injection refermé, les ressorts à lames repoussent le levier de l'ouvre-moule dans sa position initiale.

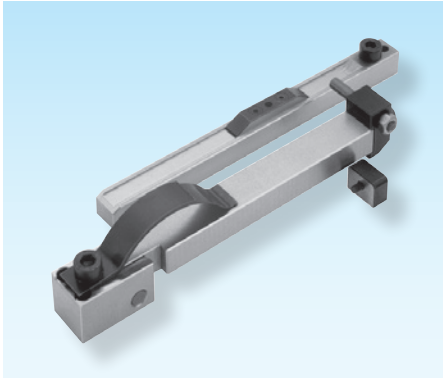


Einbaubeispiel Z5 / Example of installation Z5 / Z5 exemple de montage

## Klinkenzüge

## Latch locks

## Ouvres-moules



**Z5-0-**



Z5-0-Pos.



**Z5-1-**



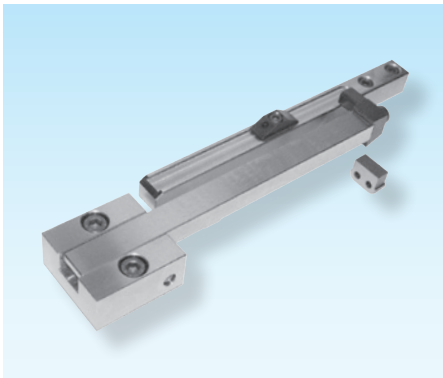
Z5-1-Pos.



**Z5-2-**



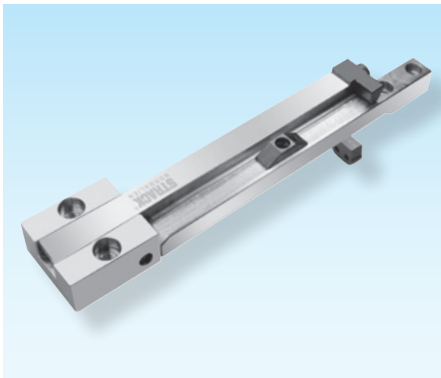
Z5-2-Pos.



**Z5-31-**



Z5-31-Pos.



**Z5-32-**



Z5-32-Pos.



**Z5-4-**



Z5-4-L1-L2-X1



## Sperrklinken Z6

### Auswahl

Sperrklinken werden immer dann eingesetzt, wenn ein vorzeitiges Öffnen einer zweiten Trennebene (S2), z. B. bei 3-Plattenwerkzeugen in Verbindung mit Schiebern und/oder Kernzügen verhindert werden soll (siehe Abbildung).

## Push locks Z6

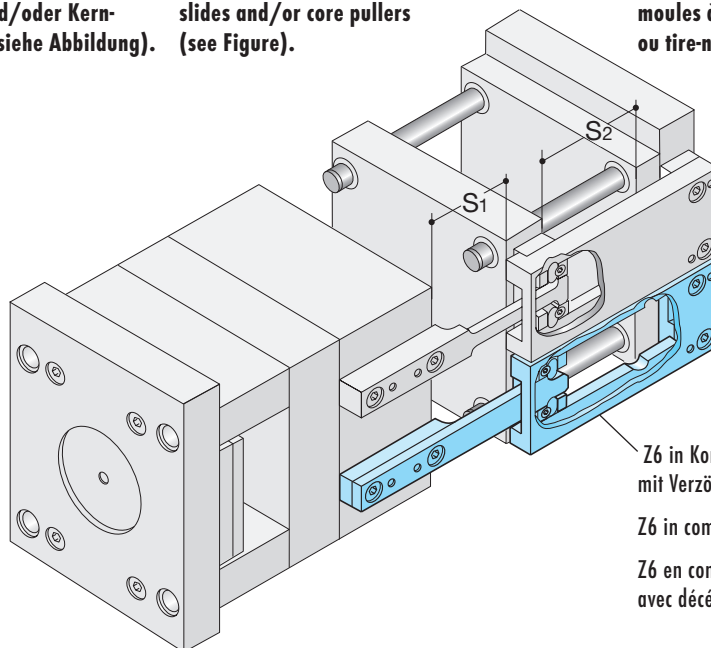
### Selection

Push Locks are used to prevent a second parting plane (S2) opening (T2) prematurely, e.g. in the case of 3-plate moulds in conjunction with slides and/or core pullers (see Figure).

## Cliquets d'arrêt Z6

### Sélection

On utilise les cliquets d'arrêt chaque fois que l'on veut empêcher l'ouverture prématurée d'un deuxième plan de joint (S2), par ex. sur les moules à trois plaques en liaison avec tiroirs et/ou tire-noyaux (voir figure).



Z6 in Kombination mit Klinkenzug Z4 mit Verzögerung

Z6 in combination with latch lock Z4 with delay

Z6 en combinaison avec ouvre-moule Z4 avec décélération

#### Ein Bauelement mit folgenden Merkmalen:

##### 1. Funktionssicher

Die Sperrklinke ist eine Ergänzung zum Klinkenzug Z4. Sie wird eingesetzt, wenn das Spritzgießwerkzeug zuerst in der Haupttrennebene geöffnet wird. Erst nach erfolgter Öffnung der Haupttrennebene wird eine zweite Trennebene, beispielsweise bei Einsatz eines Klinkenzuges Z4 (mit Verzögerung), geöffnet.

##### 2. Einfache Montage

Montage und Einstellung problemlos. Keine Ausfräsung am Spritzgießwerkzeug erforderlich.

##### 3. Vielfältige Anwendung

Die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten durch Kombination verschiedener Klinkenzugvarianten der Baureihe Z4 werden durch die Sperrklinke Z6 um ein weiteres Bauelement vergrößert.

#### A component having the following features:

##### 1. Safe function

The Z6 push lock is an addition to the Z4 latch locks. It is used to ensure that the mould tool's main parting plane is opened first. Only after opening the main parting plane, for example using a Z4 latch lock (with delay), can the second parting plane be opened.

##### 2. Simple mounting

Easy mounting and adjusting. No milling work required on injection mould

##### 3. Wide range of applications

With the Z6 push lock, the already wide range of applications offered by the combination of different latch lock variants of the Z4 design has been extended yet again.

#### Un élément de construction aux caractéristiques suivantes

##### 1. Fiabilité

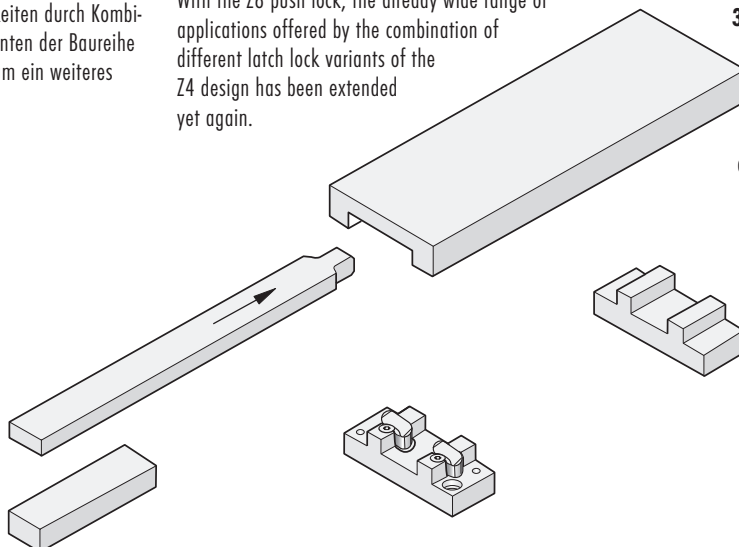
Le cliquet d'arrêt est un complément de l'ouvre-moules Z4. On l'utilise lorsqu'il faut garantir que le moule d'injection s'ouvre d'abord au niveau du plan de joint principal. C'est seulement après ouverture du plan de joint principal qu'un deuxième plan de joint sera ouvert, par exemple par l'intermédiaire d'un ouvre-moule Z4 (avec temporisation).

##### 2. Montage facile

Montage et ajustage se font sans problèmes. Un fraisage du moule d'injection n'est pas nécessaire.

##### 3. Applications multiples

Le cliquet d'arrêt Z6 est un élément de construction supplémentaire augmentant les possibilités d'applications déjà nombreuses offertes par l'association de différents ouvre-moules de la série Z4.



## Sperrklinken Z6

### Arbeitsweise

#### Abbildung 1

Die Steuerleiste (31) ist mit der Formplatte (H2), das Klinkengehäuse (11) mit der Formplatte (H1V) und die Steuerplatte (21) mit der Aufspannplatte (H5) verschraubt. Die Steuerplatte (21) ist über die Rasten (6) formschlüssig mit dem Klinkengehäuse (11) verbunden.

#### Abbildung 2

Beim Öffnen der Haupttrennebene des Spritzgießwerkzeuges fährt die Schließ- bzw. Auswerferseite zunächst um den konstruktiv festgelegten Öffnungsweg (S1) in Pfeilrichtung zurück. Solange diese Öffnungsbewegung (S1) nicht abgeschlossen ist, kann sich das Werkzeug in der zweiten Trennebene nicht öffnen, denn diese ist durch die formschlüssige Verbindung zwischen Steuerplatte (21), Klinkengehäuse (11) und Rasten (6) verriegelt. Sobald die Öffnungsbewegung (S1) gefahren ist, werden die Rasten (6) der Sperrklinke (Z6) freigegeben und damit die Verriegelung der zweiten Formtrennebene aufgehoben. Die Rasten (6) werden aus den Aussparungen der Steuerplatte (21) herausgeführt, sobald die Anschläge der Zugleiste (325, 350, 375 oder 3-L1) an den Rasten (6) des Klinkenzuges (Z4) anliegen.

#### Abbildung 3

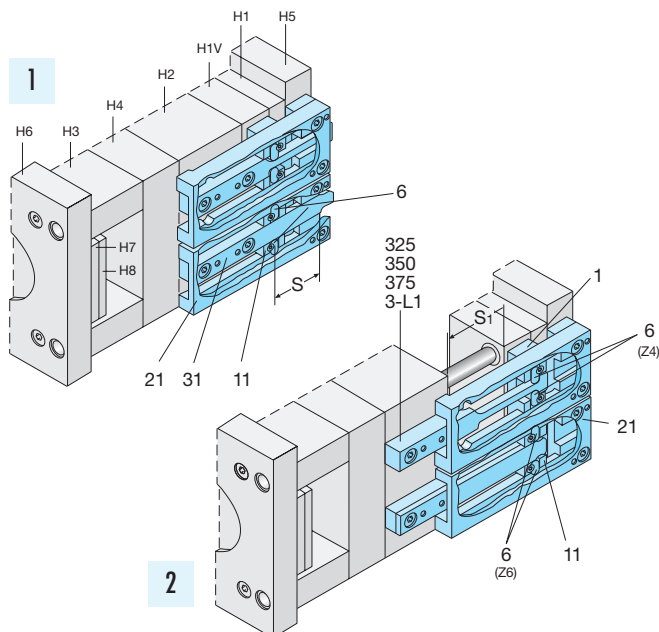
Der Klinkenzug (Z4) zieht nun die Formplatte (H1V) um den Öffnungshub (S2) in Pfeilrichtung vor. Bei Hubende wird die gezogene Formplatte (H1V) verriegelt.

#### Abbildung 4

Die Haupttrennebene (S3) kann nun voll geöffnet werden. Der Schließvorgang erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

### Anmerkung

In Kombination mit Klinkenzügen Z4 ist der wirksame Sperrweg (S) (siehe Abbildung 1), bis zu dessen Ablauf die Haupttrennebene geöffnet wird, um die halbe Breite der Rasten (6) geringer als der der Zugleiste (325, 350, 375 oder 3-L1) jeweils zugeordnete Verzögerungshub.



## Push locks Z6

### Principle of Operation

#### Figure 1

The control bar (31) is bolted to the mould plate (H2). The latch housing (11) is bolted to mould plate (H1V) plate and control plate (21) is bolted to the clamp plate (H5). The control plate (21) is positively locked to the latch housing (11) by the catches (6).

#### Figure 2

When the main parting plane of the injection mould is opened, the closure or ejector side initially moves back in the direction of the arrow by the specified opening travel (S1). Until this opening movement (S1) has ended, the mould cannot open in the second parting plane, since it is locked by the positive connection between control plate (21), latch housing (11) and catches (6). As soon as the opening movement (S1) has been covered, the latches (6) of the push lock (Z6) are released and thus the locking of the second mould parting plane is eliminated. The catches (6) are guided out of the cutouts in the control plate (21) as soon as the limit stops of the latch bar (325, 350, 375 or 3-L1) bear against the catches (6) of the actual lock (Z4).

#### Figure 3

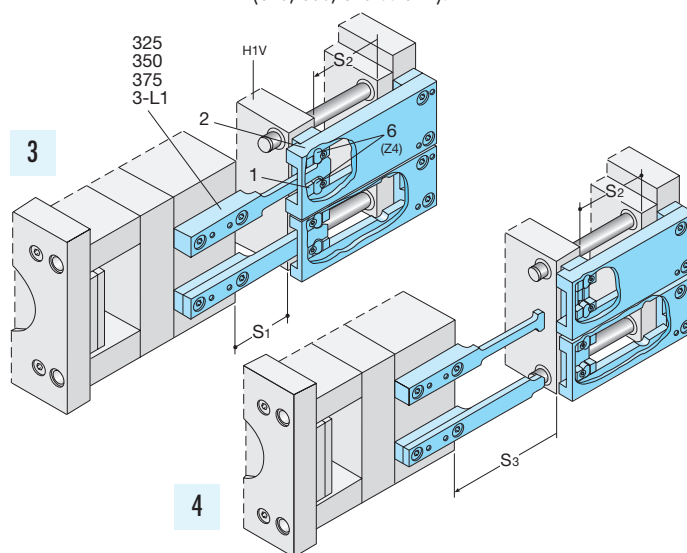
Now the latch (Z4) draws the mould plate (H1V) forward by the opening stroke (S2) in the direction of the arrow „S2“. When this opening movement has been completed the actuated mould plate (H1V) is locked.

#### Figure 4

The main parting plane (S3) can now be fully opened. The closing process is effected in reverse order.

### NOTE

In combination with the Z4 latch locks, the locking travel distance „S“ (see fig. 1), which must be completed before the second parting plane is opened, is shorter by half the width of the latches (6) than the delay travel of the latch bar (325, 350, 375 or 3-L1).



## Cliquets d'arrêt Z6

### Mode de fonctionnement

#### Figure 1

La barre de la came (31) est vissée sur la plaque porte-empreinte (H2), le boîtier à clavettes (11) est vissé sur la plaque porte-empreinte (H1V) et la came (21) est vissée sur la plaque de fixation (H5). La came (21) est reliée au boîtier à clavettes (11) par l'intermédiaire des clavettes d'arrêt (6) qui s'y engagent.

#### Figure 2

A l'ouverture du plan de joint principal du moule d'injection, le bloc mobile recule d'abord dans le sens de la flèche de la course (S1) définie par construction. Tant que ce mouvement d'ouverture (S1) n'est pas terminé, le moule ne peut s'ouvrir au niveau du deuxième plan de joint, car celui-ci est verrouillé par la liaison positive entre la came (21), le boîtier à clavettes (11) et les clavettes d'arrêt (6). Dès que le mouvement d'ouverture (S1) est effectué, les clavettes d'arrêt (6) du cliquet d'arrêt (Z6) sont libérées, débloquent ainsi le verrouillage du deuxième plan de joint du moule. Les clavettes d'arrêt (6) ressortent des dégagements de la came (21) dès que les butées de la barre de traction (325, 350, 375 ou 3-L1) s'appliquent aux clavettes d'arrêt (6) de l'ouvre-moule (Z4).

#### Figure 3

L'ouvre-moule (Z4) tire alors la plaque porte-empreinte (H1V) dans le sens de la flèche, lui faisant décrire la course d'ouverture (S2). La plaque porte-empreinte (H1V) qui a été tirée est verrouillée en fin de course.

#### Figure 4

Le plan de joint principal (S3) peut alors être ouvert complètement. L'opération de fermeture s'effectue en sens inverse.

### Remarque

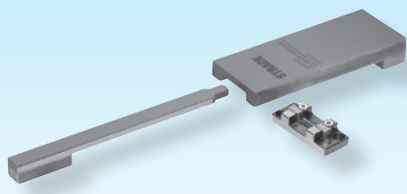
En association avec les ouvre-moules Z4 la course effective de verrouillage (S) (voir figure 1), jusqu'à la fin de laquelle l'ouverture du plan de joint est effectuée, est inférieure de la moitié de la largeur des clavettes d'arrêt (6) à la course de temporisation attribuée à la barre de traction (325, 350, 375 ou 3-L1).

## Sperrklinken

## Push locks

## Cliquets d'arrêt

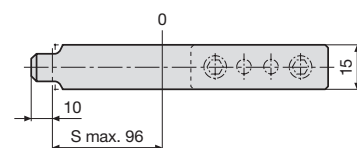
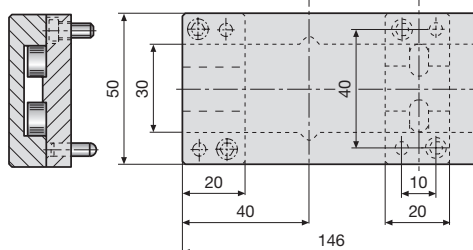
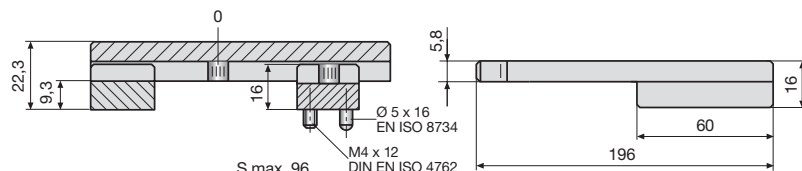
DLC 



Z6-1



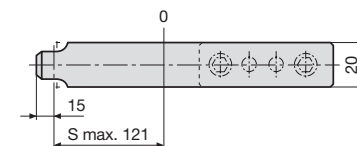
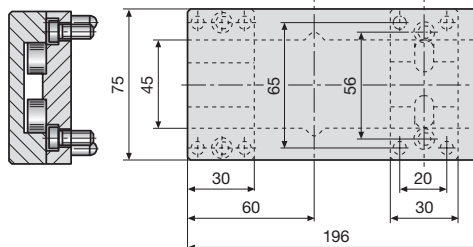
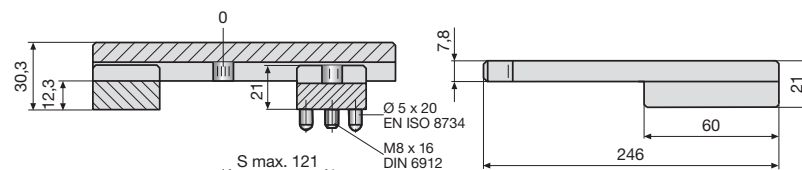
Z6-1



Z6-15



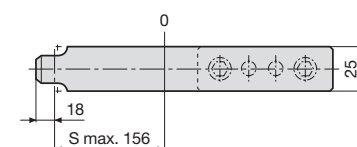
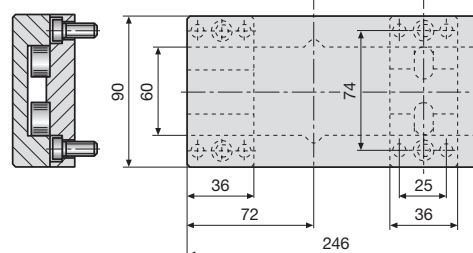
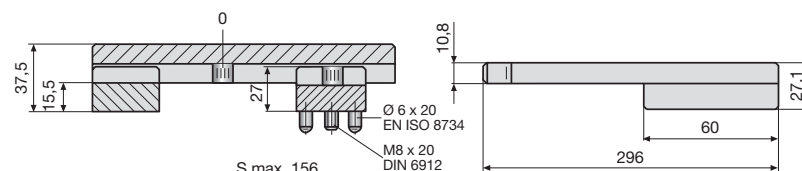
Z6-15



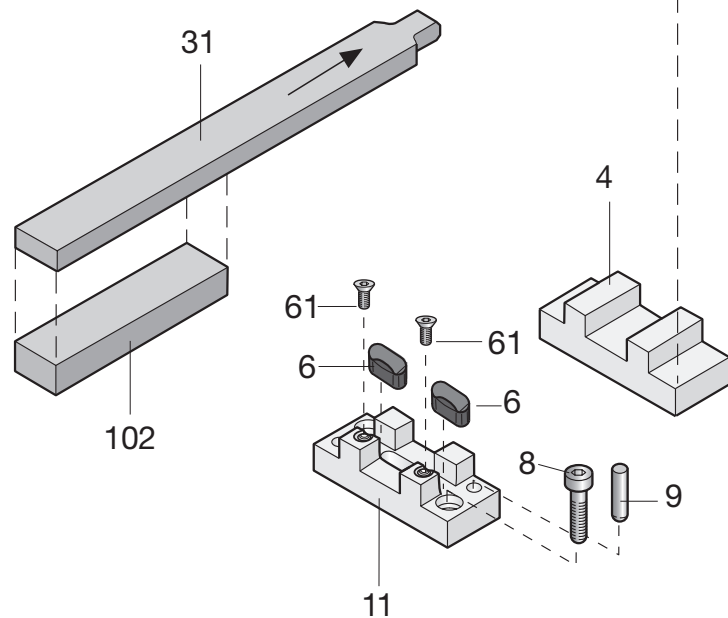
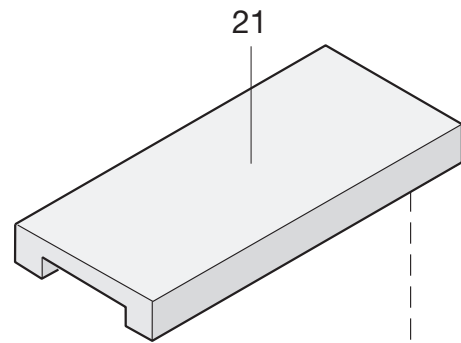
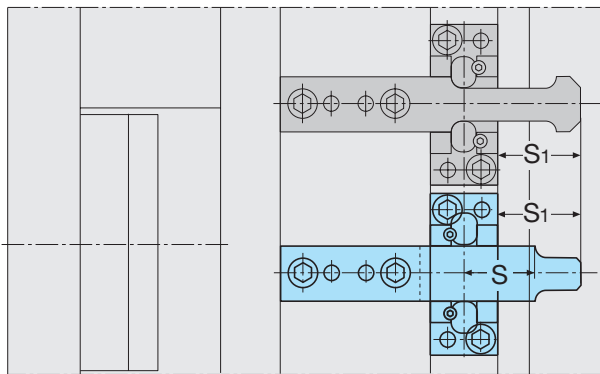
Z6-2




Z6-2







Stückliste  
Parts list  
Liste des pièces

 Z6-1-Type / Z6-15-Type / Z6-2-Type

Type	Pos. Item Pos.	Stück Quant. Nbr.	Bezeichnung	Description	Désignation	Mat.-Nr. Mat.-No Mat.Nr.
04	4	1	Traverse	Steady	Tasseau	1.1730
06	6	2	Raste	Catch	Clavette	DLC
11	11	1	Klinkengehäuse	Latch housing	Support mobile	1.2767
21	21	1	Steuerplatte	Control plate	Plaque support	1.2162
31	31	1	Steuerleiste	Control bar	Barre de commande	1.2162
102	102	1	Unterlage	Spacer	Support	1.1730

Normalien  
Standard parts  
Elements standard

siehe nächste Seite  
see next page  
voir autre page

### Sperrklinken

### Push locks

### Cliquets d'arrêt

Normalien  
Standard parts  
Elements standard

#### Z6-1



Strack Norm	Pos. Item Pos.	Stück Quant. Nbr.	Bezeichnung	Description	Désignation	Mat.-Nr. Mat.-No Mat.Nr.
SN3550-M3-6	061	2	Senkschraube	Countersunk screw	Vis à tête fraisée	SN
SN3540-M4-12	08	2	Zylinderschraube	Cap screw	Vis 6 pans creux	SN
SN1973-5-16	09	2	Zylinderstift	Dowel pin	Goupille cylindrique	SN

Normalien  
Standard parts  
Elements standard

#### Z6-15



Strack Norm	Pos. Item Pos.	Stück Quant. Nbr.	Bezeichnung	Description	Désignation	Mat.-Nr. Mat.-No Mat.Nr.
SN3550-M5-10	061	2	Senkschraube	Countersunk screw	Vis à tête fraisée	SN
SN3540-M8-16	08	2	Zylinderschraube	Cap screw	Vis 6 pans creux	SN
SN1973-5-20	09	4	Zylinderstift	Dowel pin	Goupille cylindrique	SN

Normalien  
Standard parts  
Elements standard

#### Z6-2



Strack Norm	Pos. Item Pos.	Stück Quant. Nbr.	Bezeichnung	Description	Désignation	Mat.-Nr. Mat.-No Mat.Nr.
SN3550-M5-10	061	2	Senkschraube	Countersunk screw	Vis à tête fraisée	SN
SN3540-M8-20	08	2	Zylinderschraube	Cap screw	Vis 6 pans creux	SN
SN1973-6-20	09	4	Zylinderstift	Dowel pin	Goupille cylindrique	SN









## Beschleunigungswippen

## Acceleration rocker

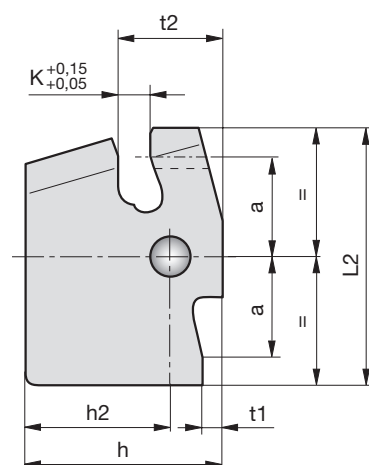
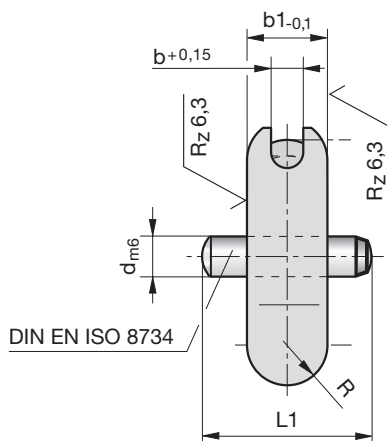
## Levier-poussoir



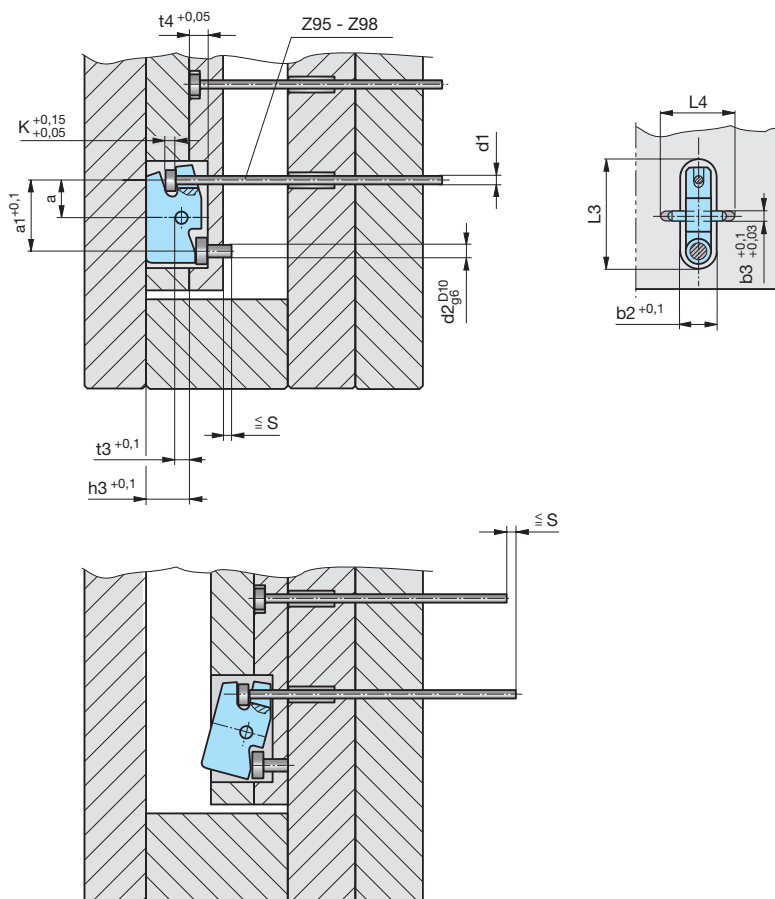
**Z141-**

Mat.: 1.2162  
~ 60 HRC

Z141-d1



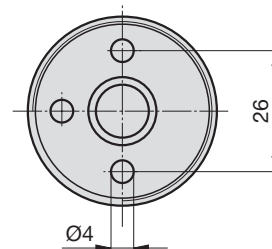
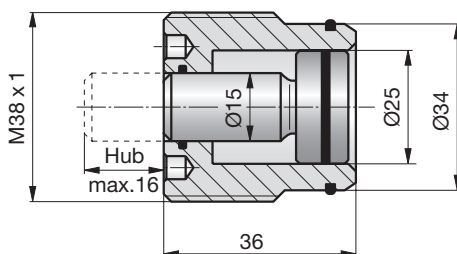
d1	b	b1	b2	b3	a	a1	d	d2	h	K	h2	h3	L1	L2	L3	L4	t1	t2	t3	t4	R	S
3	3	8	8,5	4	10	20	4	4	19	3	14	16	16	26	31	23	2	10	4	4	4	2,5
6	6	16	16,5	8	21	42	8	8	34	5	23	27	36	56	63	45	4	21	8	8	8	7,6
8	8	16	16,5	8	21	42	8	8	34	5	23	27	36	56	63	45	4	21	8	8	8	7,6



## Kurzhubzylinder

## Short-stroke cylinders

## Vérins à faible course



**Z5100**

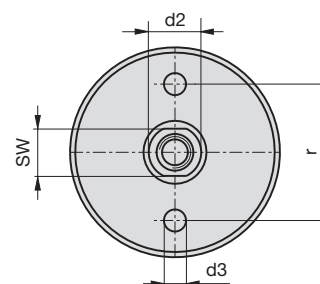
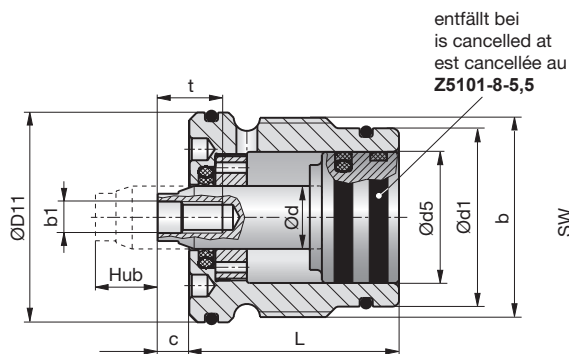
max. 180 °C  
max. 200 bar

**Druckkraft**  
**Compressive force**  
**Pression**  
**200 bar**  
9,8 kN

Einfach wirkend  
Single-action  
Simple effet



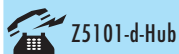
Z5100



**Z5101-**

max. 180 °C  
max. 200 bar

Doppelt wirkend  
Double-action  
Double effet



Z5101-d-Hub



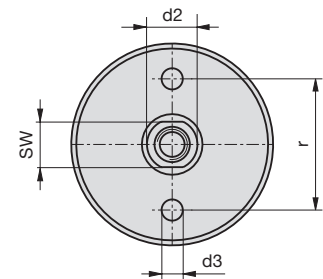
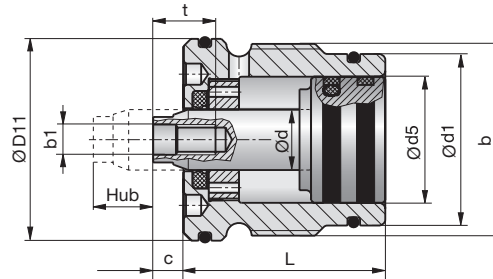
d	Hub Stroke Course max.	D11	L	d1	d2	d3	d5	b	b1	r	c	t	SW	Druckkraft Compressive force Pression 200 bar	Zugkraft Tensile force Force de traction 200 bar
8	5,5	24,5	25	22	7	3	18	M24x1	M5	18	5	11	6	5 kN	3,4 kN
8	6,0	27,0	33	24	7	3	18	M26x1	M5	21	5	12	6	5 kN	3,4 kN
8	12,0	27,0	39	24	7	3	18	M26x1	M5	21	5	15	6	5 kN	3,4 kN
12	12,0	40,0	40	34	10	4	25	M38x1	M6	26	6	15	9	10 kN	8,0 kN
12	24,0	40,0	52	34	10	4	25	M38x1	M6	26	6	15	9	10 kN	8,0 kN
16	24,0	52,0	55	46	14	4	35	M50x1	M8	38	6	20	12	20 kN	16,0 kN
16	36,0	52,0	67	46	14	4	35	M50x1	M8	38	6	20	12	20 kN	16,0 kN



## Kurzhubzylinder

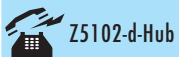
## Short-stroke cylinders

## Vérins à faible course



**Z5102-**

max. 100 °C  
max. 200 bar
























Z5102-d-Hub





















Doppelt wirkend  
Double-action  
Double effet

d	Hub Stroke Course max.	D11	L	d1	d2	d3	d5	b	b1	r	c	t	SW	Druckkraft Compressive force Pression 200 bar	Zugkraft Tensile force Force de traction 200 bar
8	6	27	33	24	7	3	18	M26x1	M5	21	5	12	6	5 kN	3,4 kN
8	12	27	39	24	7	3	18	M26x1	M5	21	5	15	6	5 kN	3,4 kN
12	12	40	40	34	10	4	25	M38x1	M6	26	6	15	9	10 kN	8,0 kN
12	24	40	52	34	10	4	25	M38x1	M6	26	6	15	9	10 kN	8,0 kN
16	24	52	55	46	14	4	35	M50x1	M8	38	6	20	12	20 kN	16,0 kN
16	36	52	67	46	14	4	35	M50x1	M8	38	6	20	12	20 kN	16,0 kN

Endschalter mechanisch		Limit switch mechanical		Contacteur de fin de course mécanique	
 Z7600 2.12 < 120 °C	 Z7600-2 2.12 < 85 °C	 Z7690 2.14 < 120 °C	 Z7600-6 2.15 < 120 °C	 Z7615 2.18 < 90 °C	 Z7615-M 2.19 < 70 °C
 Z7620 2.20 < 90 °C	 Z7630 2.21 < 120 °C	 Z7632 2.22 < 240 °C	 Z7635 2.23 < 120 °C	 Z7650 2.24 < 240 °C	 Z7691 2.26 < 240 °C
 Z7660 2.27 < 90 °C	 Z7662 2.29 < 90 °C	 Z7662-2 2.30 < 120 °C	 Z7675 2.31 < 200 °C		

Endschalter induktiv		Limit switch induktiv		Contacteur de fin de course inductif	
 Z7600-4 2.32 < 100 °C	 Z7600-4-5 2.33 < 100 °C	 Z7692 2.34 < 100 °C	 Z7622 2.35 < 90 °C	 Z7609 < 75 °C 2.36	 Z7685 2.39 < 75 °C
				 Z7610 < 80 °C 2.37	

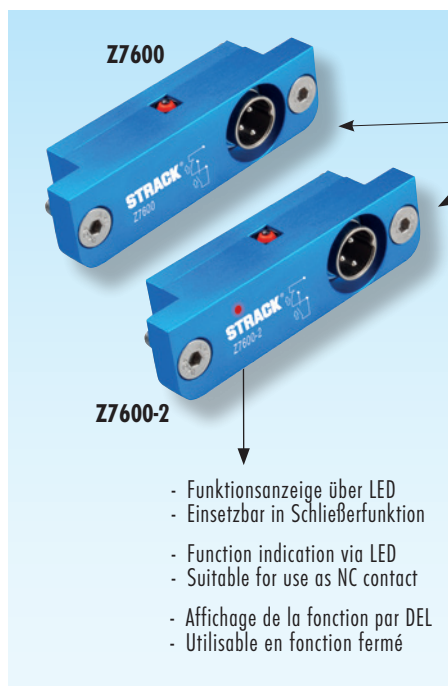
Anschlusskabel		Connecting lead		Câble de raccordement	
 Z7602 2.49 < 90 °C	 Z7602-1 2.49 < 90 °C	 Z7602-2 2.49 < 90 °C	 Z7602-3 2.49 < 90 °C	 Z7603 2.50 < 90 °C	 Z7603-1 2.50 < 90 °C
 Z7603-2 2.50 < 90 °C	 Z7603-3 2.50 < 90 °C	 Z7603-4 2.50 < 90 °C	 Z7604 2.50 < 90 °C	 Z7612 2.40/51 < 90 °C	 Z7613 2.40/51 < 90 °C
 Z7618 2.51 < 90 °C	 Z7619 2.51 < 90 °C	 Z7621 2.40/52 < 85 °C	 Z7626 2.52 < 90 °C	 Z7627 2.52 < 90 °C	 Z7628 2.52 < 90 °C

Anschlusskabel		Connecting lead		Câble de raccordement	
< 200 °C  <b>Z7654</b> 2.52	< 100 °C/200 °C  <b>Z7657</b> 2.53	< 100 °C/200 °C  <b>Z7658</b> 2.53	< 90 °C  <b>Z7664</b> 2.53	< 90 °C  <b>Z7665</b> 2.53	< 90 °C  <b>Z7665-1</b> 2.53
< 90 °C  <b>Z7666</b> 2.53	< 90 °C  <b>Z7668</b> 2.54	< 90 °C  <b>Z7670</b> 2.54	< 90 °C  <b>Z7672</b> 2.54	< 200 °C  <b>Z7678</b> 2.54	< 200 °C  <b>Z7679</b> 2.54
< 90 °C  <b>Z7682</b> 2.55	< 90 °C  <b>Z7683</b> 2.55	< 90 °C  <b>Z7689</b> 2.55			
Prüf- und Einstellrichtung		Adjusting and test facility		Dispositif d'essai	
< 90 °C  <b>Z7601-1</b> 2.49	< 90 °C  <b>Z7611-5</b> 2.51	< 100 °C/200 °C  <b>Z7651</b> 2.52	< 90 °C  <b>Z7684</b> 2.55		
 <b>Z7686-P</b> 2.56	 <b>Z7602-P</b> 2.57	 <b>Z7654-P</b> 2.57	 <b>Z7656-P</b> 2.57	 <b>Z7664-P</b> 2.57	
Anschlussgehäuse		Connecting lead		Boîtier de raccordement	
< 90 °C  <b>Z7616</b> 2.41	< 90 °C  <b>Z7617</b> 2.41	< 200 °C  <b>Z7676</b> 2.43	< 200 °C  <b>Z7677</b> 2.43	 <b>Z7623</b> 2.45	 <b>Z7624</b> 2.47 <b>Z7624-A</b> 2.48
Zubehör		Accessories		Accessoires	
 <b>Z7608</b> 2.13/25/38	 <b>Z7605</b> 2.16	 <b>Z7607</b> 2.17	< 85 °C  <b>Z7614</b> 2.40	 <b>Z7601-10</b> 2.49	 <b>Z7606</b> 2.51

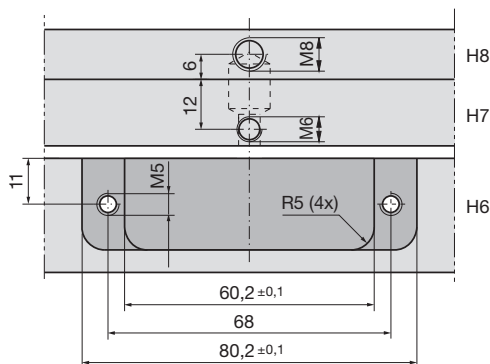
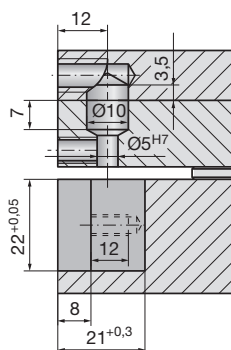
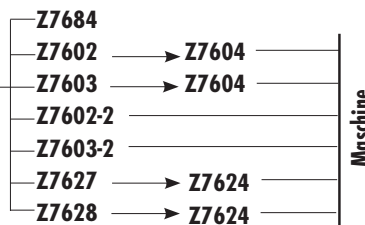
## Endschalter

## Limit switch

## Contacteur de fin de course



- Funktionsanzeige über LED
- Einsetzbar in Schließerfunktion
- Function indication via LED
- Suitable for use as NC contact
- Affichage de la fonction par DEL
- Utilisable en fonction fermé



**Z7600**  
**Z7600-2**

Mat.: Al



Bezeichnung	Designation	Désignation	Stück Qty. Quant.	Abmessungen Dimensions Dimensions	DIN Nr. DIN-No. Réf. matière
Gehäuse	Housing	Boîtier	1		
Senkkopfschraube	Countersunk head screw	Vis de fixation	2	M5 x 16	DIN EN ISO 10642

**Z7600** = max. 120 °C / 30 V, 2 A  
**Z7600-2** = max. 85 °C / 24 V, 2A

- **Temperaturbeständigkeit bis 85 °C / 120 °C.**
- **Spritzwassergeschützt nach IP 66.**
- **Einstellung über Prüfleuchte Z7684.**

- Schließen der Form nur bei Endstellung des Auswerfer-Systems möglich.
- Feineinstellung und Arretierung über Z7608.
- Robustes Alugehäuse mit eingebautem Mikro-Endschalter.
- Gehäuse vergossen und gegen Kurzschluss gesichert.
- Anschluss über Z7602 / Z7603 an die Maschinensteuerung.
- Beim Einsatz mehrerer Endschalter, die gleichzeitig geschaltet werden müssen, ist das Anschlussgehäuse Z7624 erforderlich.
- Nicht belegte Anschlüsse müssen mit Blindstecker Z7626 überbrückt werden.

### ACHTUNG!

Nur für Steuerspannung bis max. 30 V, 2 A / 24 V, 2 A zulässig.

- **Thermal endurance up to 85 °C / 120 °C.**
- **Splash-proof to IP 66.**
- **Adjustment via Z7684 test light.**

- The mould can only be closed when the ejector system has reached its limit position.
- Fine adjustment and locking with Z7608.
- Sturdy aluminium housing with integral micro-limit switch.
- Cast housing protected against short-circuits.
- Connection to the machine control system via Z7602 / Z7603.
- Connection housing Z7624 must be used if several limit switches have to be switched simultaneously.
- Dummy plug Z7626 must be fitted on unused connections.

### ATTENTION!

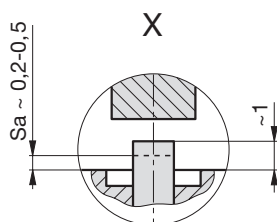
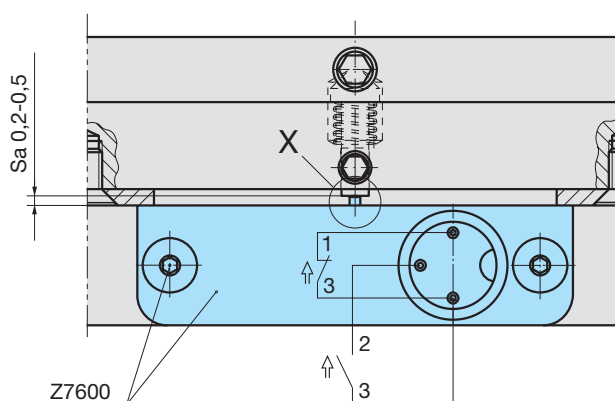
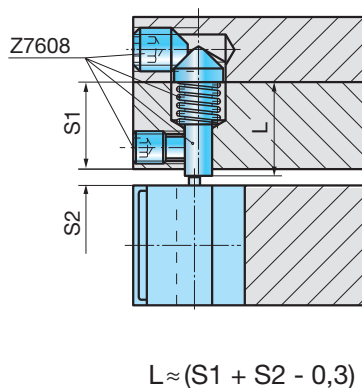
Safe only for driving voltage up to max. 30 V, 2 A / 24 V, 2 A.

- **Tenue en température constante jusqu'à 85 °C / 120 °C.**
- **Protection contre les projections d'eau selon le type de protection IP 66.**
- **Réglage par témoin lumineux Z7684.**

- La fermeture du moule est rendue seulement possible par le contrôle du retour à sa place du système d'éjection.
- Avec réglage fin et blocage Z7608.
- Boîtier robuste en aluminium avec micro contacteur de fin de course intégré.
- Boîtier scellé et protégé contre les courts-circuits.
- Raccordement par la prise du Z7602 / Z7603 à la commande de la machine.
- Lorsque plusieurs contacteurs de fin de course doivent être commutés en même temps, utiliser impérativement le boîtier de raccordement Z7624.
- Shunter les raccordements non utilisés avec des fiches isolantes Z7626.

### ATTENTION!

A utiliser avec une tension maxi de 30 V, 2 A / 24 V, 2 A.



Um die Lebensdauer des Schließerkontaktes zu erhöhen, empfehlen wir ein Überfahren des Schaltpunktes um ca. 0,15 - 0,3 mm.

In order to increase the lifetime of the make contact, we recommend travelling approximately 0.15 - 0.3 mm beyond the switching point.

Pour augmenter la longévité du contact de fermeture nous recommandons de dépasser le point de contact de commutation d'environ 0,15 à 0,3 mm.

Schaltzeichen im geschalteten Zustand dargestellt.  
Sa = Arbeitsschaltabstand.

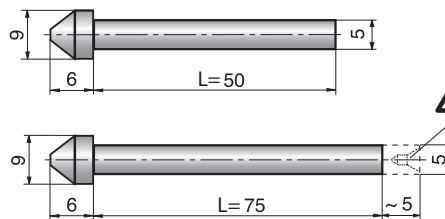
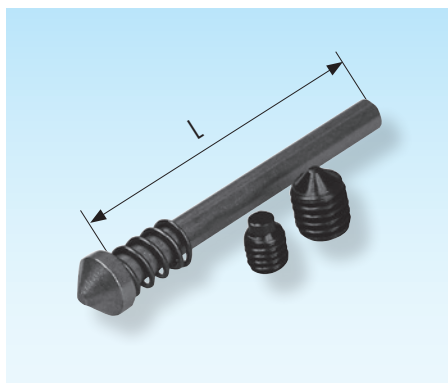
Graphical symbols shown in switched position.  
Sa = Work-switching gap.

Contacteur symbolisé en position « Marche ».  
Sa = L'intervalle de communication de travail.

## Zubehör

## Accessories

## Accessoires



Vor Einsatz entfernen.  
Remove before utilisation.  
Eloigner avant l'utilisation.

Z7608-

Mat.: St

Z7608-L



L

50

75

Bezeichnung	Designation	Désignation	Stück Qty. Quant.	Abmessungen Dimensions Dimensions	DIN Nr. DIN-No. Réf. matière
Kegelstift	Tapered pin	Tige conique	1	L 50 / L 75	
Feder	Spring	Ressort	1	Dm 7, Lo 15	DIN 2098
Einstellschraube	Adjusting screw	Vis de réglage fin	1	M8 x 10	DIN 914
Stiftschraube	Locking screw	Vis de blocage	1	M6 x 8	DIN 915

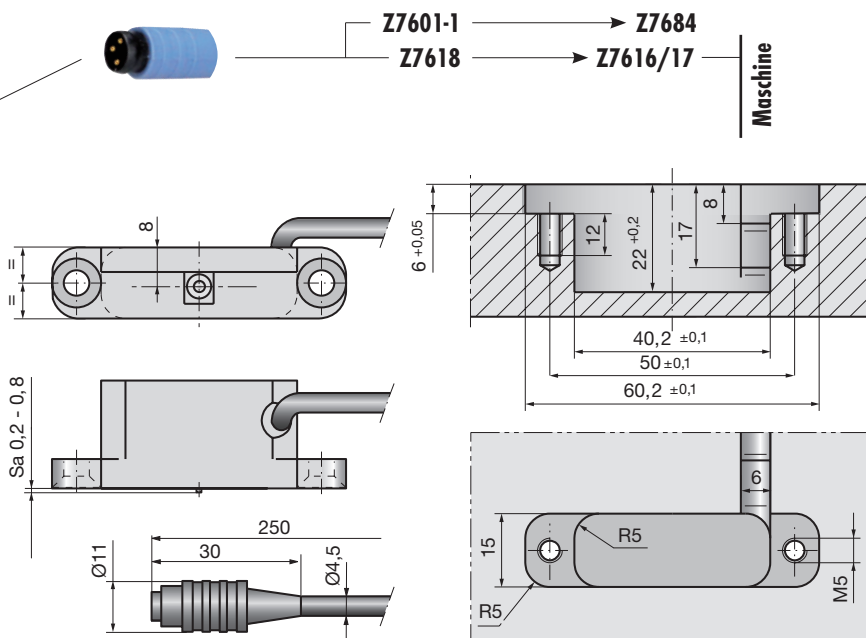
## Endschalter, innenliegend

## Limit switch, inside

## Contacteur de fin de course, intégré



Sa = Arbeitsschaltabstand.  
Sa = Work-switching gap.  
Sa = L'intervalle de communication de travail.



**Z7615**

Mat.: Al



Z7615



- Temperaturbeständigkeit bis 90 °C.
- Spritzwassergeschützt nach IP 66.
- Einstellung über Prüfluchte Z7684 und Adapter Z7601-1.
- Robustes Alugehäuse mit eingebautem Mikro-Endschalter.
- Anschluss über Z7616-1.
- Beim Einsatz mehrerer Endschalter, die gleichzeitig geschaltet werden müssen, ist das Anschlussgehäuse Z7616 / Z7617 erforderlich.
- Nicht belegte Anschlüsse müssen mit Blindstecker Z7619 überbrückt werden.

### ACHTUNG!

Nur für Steuerspannung bis max. 30 V, 2 A zulässig.

- Thermal endurance up to 90 °C.
- Splash-proof to IP 66.
- Adjustment via Z7684 test light and adapter Z7601-1.

- Sturdy aluminium housing with integral micro-limit switch.
- Connection via Z7616-1.
- Connection housing Z7616 / Z7617 must be used if several limit switches have to be switched simultaneously.
- Dummy plug Z7619 must be fitted on unused connections.

### ATTENTION!

Safe only for driving voltage up to max. 30 V, 2 A.

- Tenue en température constante jusqu'à 90 °C.
- Protection contre les projections d'eau selon le type de protection IP 66.
- Réglage par témoin lumineux Z7684 et adaptateur Z7601-1.

- Boîtier robuste en aluminium avec micro contacteur de fin de course intégré.
- Raccordement via Z7616-1.
- Lorsque plusieurs contacteurs de fin de course doivent être commutés en même temps, utiliser impérativement le boîtier de raccordement Z7616 / Z7617.
- Shunter les raccordements non utilisés avec des fiches isolantes Z7619.

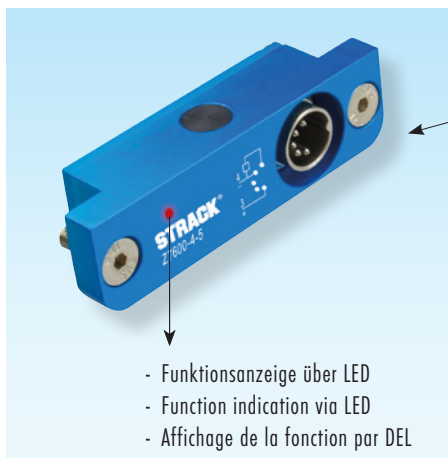
### ATTENTION!

A utiliser avec une tension maxi de 30 V, 2 A.

## Endschalter

## Limit switch

## Contacteur de fin de course

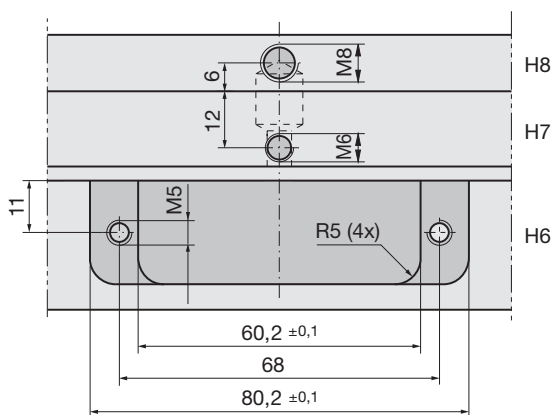
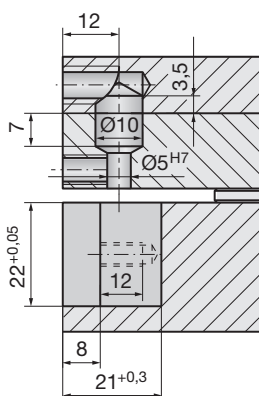
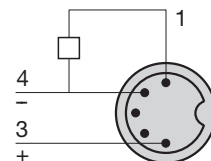
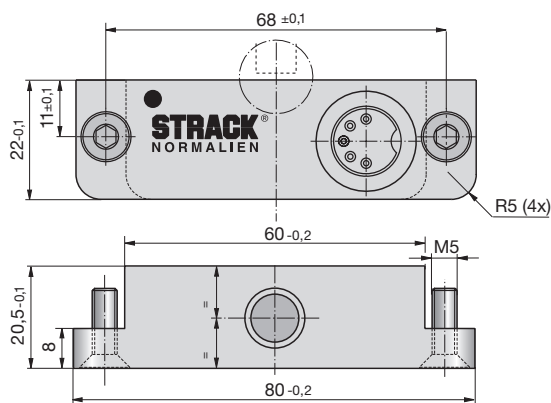
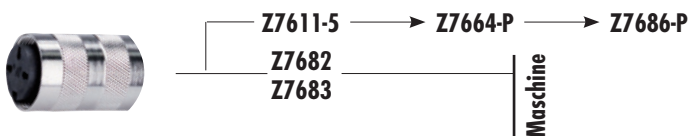
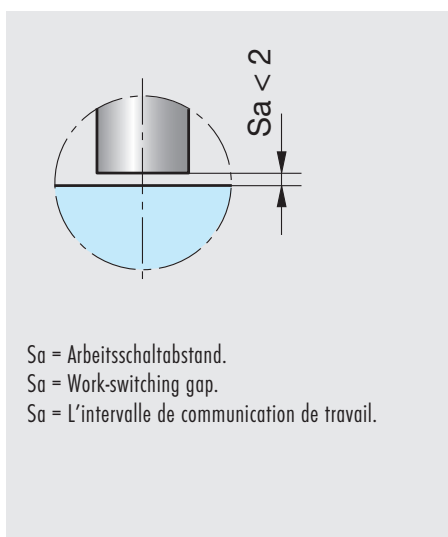


**Z7600-4-5**

Mat.: Al



Z7600-4-5



- Temperaturbeständigkeit bis 100 °C.
- Spritzwassergeschützt nach IP 66.
- Arbeitsschaltabstand 2 mm.

- Berührungslos durch Präzisionsensorik.
- Endlose Wiederholgenauigkeit.
- Kein Verschleiß.
- Zugentlastung durch Gewinde in Stecker und Dose.
- Feinjustierung durch optische Anzeige (LED) und Z7608.
- Betriebsspannung 10 - 30 V DC.
- Strombelastbarkeit 200 mA.
- PNP-Schließer.

- Thermal endurance up to 100 °C.
- Splash-proof to IP 66.
- Work-switching gap 2 mm.

- Contactless through precisions sensor technology.
- Infinite repeat accuracy.
- No wear.
- Strain relief via threads in plug and socket.
- Fine adjustment via optical display (LED) and Z7608.
- Operating voltage 10 - 30 V DC.
- Current-carrying capacity 200 mA.
- PNP make contact.

- Tenue en température constante jusqu'à 100 °C.
- Protection contre les projections d'eau selon le type de protection IP 66.
- L'intervalle de communication du travail 2 mm.

- Sans contact grâce à la technique sensorielle.
- Reproduction exacte en fonctionnement continu.
- Pas de verrouillage.
- Réglage de la position du capteur par vis.
- Réglage fin grâce à l'indicateur optique (DEL) et Z7608.
- Tension de fonctionnement 10 - 30 V DC.
- Charge de courant maximale 200 mA.
- PNP contact à fermeture.





## Weitere Informationen

Weitere Informationen über unsere gesamten Produkte stehen Ihnen in unseren Prospekten und im Internet zur Verfügung.

## Further information

Further information concerning our complete product range are available in our brochures and in the internet.

## Autres informations

Vous pouvez trouver autres informations concernant notre gamme de produit totale dans nos brochures et dans l'internet.

**NORMALIEN  
FÜR DEN WERKZEUG- UND FORMENBAU**

**STANDARD PARTS  
FOR TOOL- AND MOULD-MAKING**

**ELEMENTS STANDARDS  
POUR LA FABRICATION D'OUTILS ET DE  
MOULES**



**STRACK®  
NORMALIEN**

**PLATTEN UND AUFBAUTEN  
FÜR DEN WERKZEUG- UND FORMENBAU**

**PLATES AND ASSEMBLIES  
FOR TOOL- AND MOULD-MAKING**

**PLAQUES ET ASSEMBLAGES  
POUR LA FABRICATION D'OUTILS ET DE  
MOULES**



**STRACK®  
NORMALIEN**

Nutzen Sie auch unseren Produkt-  
konfigurator auf:

You can also use our product  
configurator at:

Consultez aussi notre nouveau  
configurateur de produits sur:



**www.strack.de**



## Das Unternehmen seit über 90 Jahren

STRACK NORMA hat den Wandel vom Maschinen- und Werkzeugbau zum Dienstleistungsunternehmen erfolgreich vollzogen. So gehören die Kataloge der Werkzeuge und Einzelteile von STRACK NORMA heute zur Grundausstattung des Konstrukteurs und Werkzeugmachers und das international. Normalien in Frankreich kennt man unter dem Begriff „Les Stracks“.

Die Produktion qualitativ hochwertiger, präzise angefertigter und technisch innovativer Produkte liegt STRACK NORMA am Herzen. Die über 150 Mitarbeiter des familiengeführten Unternehmens produzieren und liefern Artikel nach Katalog oder nach Kundenwunsch und überzeugen mit Fachkenntnissen sowie einem hohen Qualitätsbewusstsein.

Ein weltweites Vertriebsnetz mit 15 Vertriebsstellen innerhalb Deutschlands und über 36 Vertriebsstellen im Ausland stellt die Nähe zum Kunden und kurze Lieferzeiten sicher.

Bei einem Angebot von über 150.000 Einzelteilen und Komplettwerkzeugen machen sowohl die Dokumentation als auch die Logistik ein wesentliches Merkmal des Dienstleistungsspektrums von STRACK NORMA aus.



## The company for more than 90 years

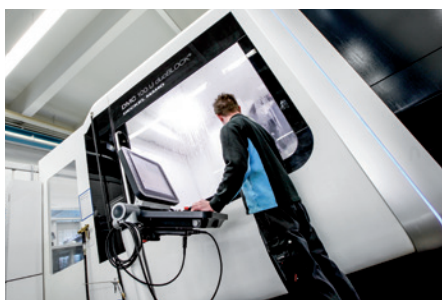


STRACK NORMA has successfully changed from a machine building and toolmaking company into a service company. Thus today the catalogues of the tools and the individual parts of STRACK NORMA belong today to the basic equipment of the constructing engineer and the toolmaker. And this internationally. In France standard parts are known under the definition "Les STRACKS".

STRACK NORMA is particularly interested in the production of high quality, precisely manufactured and technically innovative products. The more than 150 employees of the family-managed company produce and deliver articles according to catalogue or according to customer demands and convince with expert knowledge as well as with a high quality consciousness.

A worldwide sales network with 15 sales offices throughout Germany and with 36 sales offices abroad, secure customer proximity and short delivery times.

Concerning an offer of more than 150,000 individual parts and tool assemblies, the documentation as well as the logistics is an essential feature of the spectrum of services of STRACK NORMA.



## L'entreprise depuis plus de 90 ans

STRACK NORMA a exécuté la transformation d'une entreprise de construction des machines et de fabrication d'outils dans une entreprise des services avec succès. Ainsi les catalogues des outils et des pièces détachées de STRACK NORMA appartiennent aujourd'hui à l'équipement de base du constructeur et de l'outilleur. Et cela internationalement. En France se connaît les pièces de standard sous le terme «Les Stracks».



La production des produits de haute qualité, de haute précision et des produits techniquement innovants tient à cœur de STRACK NORMA. Les plus de 150 employés de l'entreprise gérée par la famille produisent et livrent des articles selon le catalogue ou à la demande du client et convainquent avec des connaissances spéciales ainsi qu'une conscience de qualité haute.

Un réseau de distribution mondial avec 15 bureaux de vente dans toute l'Allemagne et avec plus de 36 bureaux à l'étranger assure la proximité avec les clients et des délais de livraison courts.

Après d'une offre de plus de 150.000 pièces détachées et des assemblages d'outil, la documentation ainsi que la logistique sont une caractéristique essentielle de la palette des services de STRACK NORMA.

## STRACK Normalien Komplexe Vorteile

Im gesamten Prozess von der Konstruktion über die Fertigung des Werkzeugs bis zur späteren Ersatzteilbeschaffung, ergeben sich durch den Einsatz von Normalien maßgebliche Vorteile. Sie ermöglichen eine schnelle Kalkulation, Preisfindung und Vorplanung, mindern das Kalkulations- und Fertigungsrisiko und verringern die Werkzeugkosten.

Mit ihnen ist eine Verkürzung der Fertigungszeiten um 25 bis 45 % möglich – das ist enorm. Die Ersatzteilbeschaffung wird erheblich beschleunigt und es erfolgt eine Reduktion der Stillstandzeiten. Schlussendlich kann eine gleichbleibende Qualität für die Kunden garantiert werden.

## STRACK Normalien Complex advantages

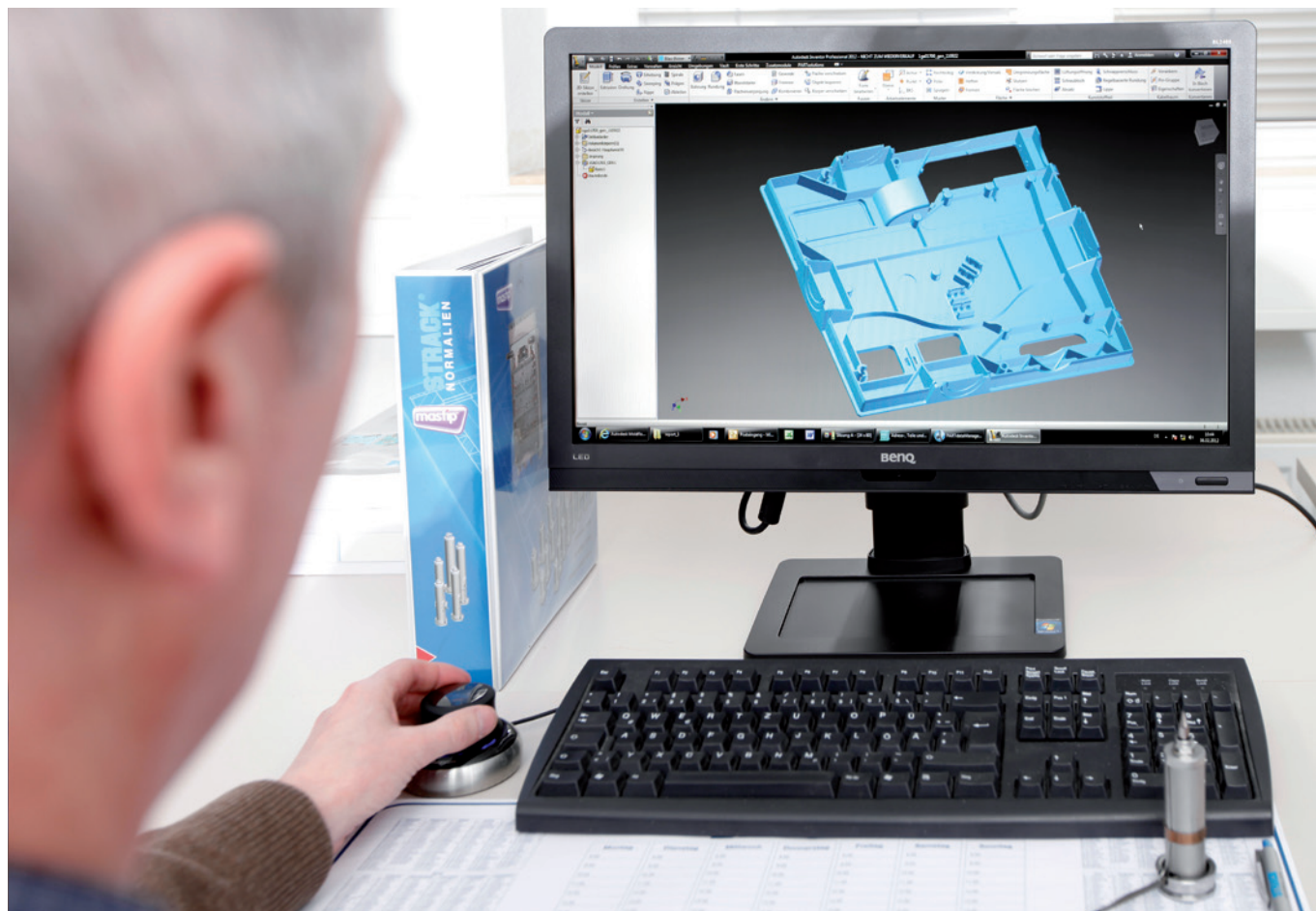
During the whole process of the construction beginning with the production of the tool till the later procurement of replacement parts, there are decisive advantages by utilizing standard parts. They allow a quick calculation, a quick pricing and a quick previous planning, they minimize the calculation risk and reduce the tool costs.

By using standard parts the production times can be reduced by 25 to 45 % - this is enormous. The procurement of replacement parts is considerably accelerated and the non-operation periods are reduced. Finally a constant quality can be guaranteed for the customers.

## STRACK Normalien Des avantages complexes

Pendant tout le processus de la construction en commençant par la production de l'outil jusqu'à l'obtention des pièces de réchange ultérieure, des avantages considérables se dérivent en utilisant des pièces de standard. Ces pièces de standard permettent une calculation-, un calcul du prix- et une planification précédente rapide et réduisent le risque de calculation, le risque de production et diminuent les coûts de l'outil.

Avec les pièces de standard une réduction du temps de production de 25 à 45 % est possible – cela est énorme. L'obtention des pièces de réchange est considérablement accélérée et une réduction du temps d'arrêt machine résulte. Finalement une qualité constante peut être garantie pour les clients.



# STRACK®

## NORMALIEN



**THINK.** Wir entwickeln innovative Lösungen für den Werkzeug- und Formenbau.  
**TECH.** Kunden schätzen unsere Sonderanfertigungen, Produktmodifikationen und individuellen Lösungen. **STRACK.** Als familiengeführter Normalienhersteller bieten wir weltweit auch Standardlösungen an.

**THINK.** We develop innovative solutions for tool and mould making.  
**TECH.** Our customers appreciate our special productions, product modifications and individually tailored solutions. **STRACK.** As family-owned standard part manufacturer, we also offer standard solutions worldwide.

**THINK.** Nous développons des solutions innovantes destinées à la production d'outils et de moules. **TECH.** Les clients apprécient nos productions spéciales, nos produits modifiés et nos solutions sur mesure. **STRACK.** Notre entreprise familiale fabrique des éléments normalisés et apporte également des solutions standard à travers le monde.

### STRACK NORMA GmbH & Co. KG

Königsberger Str. 11  
D-58511 Lüdenscheid  
Postfach 16 29  
D-58466 Lüdenscheid

**Tel** +49 2351 8701-0  
**Fax** +49 2351 8701-100  
**Mail** [info@strack.de](mailto:info@strack.de)  
**Web** [www.strack.de](http://www.strack.de)

