

Rundklinkenzug
Round latch lock unit
Dispositif d'ouverture
de moule



Der HASCO Rundklinkenzug Z 1790/... wurde speziell für Spritzgieß- und Druckgießwerkzeuge entwickelt, wenn eine zweite Werkzeugtrennebene erforderlich ist.

The HASCO round latch locking unit Z 1790/... has been specially developed for injection moulds and diecasting moulds where a second parting plane is required in the mould.

Le dispositif d'ouverture de moule HASCO Z 1790/... a été développé spécialement pour les outils de moulage par injection et sous pression pour les cas où un second plan de joint de moule est nécessaire.

**Besondere
Merkmale**

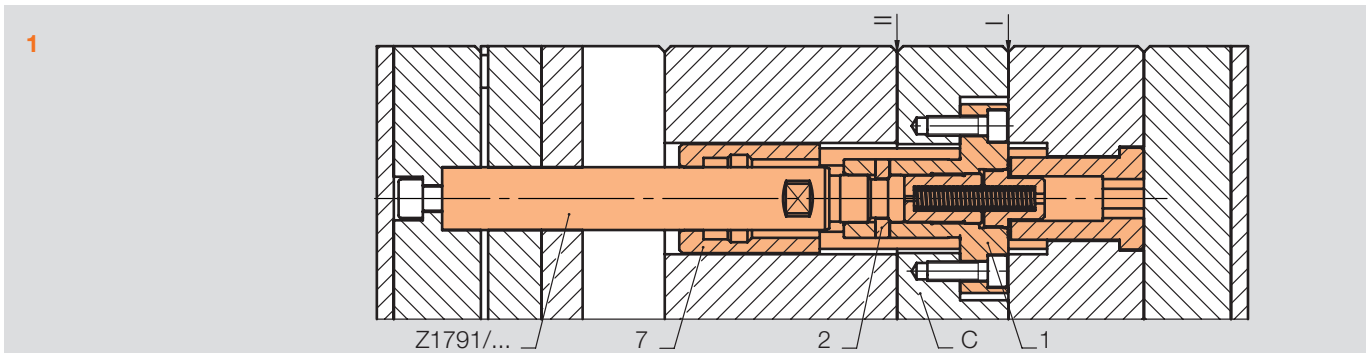
- Optimaler Kraftfluss durch zentrales formschlüssiges Verriegelungssystem
- Hub stufenlos einstellbar
- Verriegelung der gezogenen Platte
- Bewährtes Verriegelungssystem mit doppeltem Hubanschlag
- Einbau innerhalb des Werkzeuges
- Hohe Sicherheit während Produktion, Transport und Lagerung
- Schneller und unkomplizierter Einbau
- Flexible Einbaumöglichkeiten der Zugstange
- Präzise Normteile, verfügbar in 4 Größen in jeweils 2 Längen

**Special
Features**

- Optimum load transmission through a central positive locking system
- Infinitely variable stroke
- Locks the pulled plate
- Proven locking system with double stroke end stops
- Fitted inside the mould
- Great safety during production, transport and storage
- Rapid, straightforward installation
- Flexible installation of the pulling rod
- Precision standard components, available in 4 sizes, with 2 lengths each

**Caractéristiques
particulières**

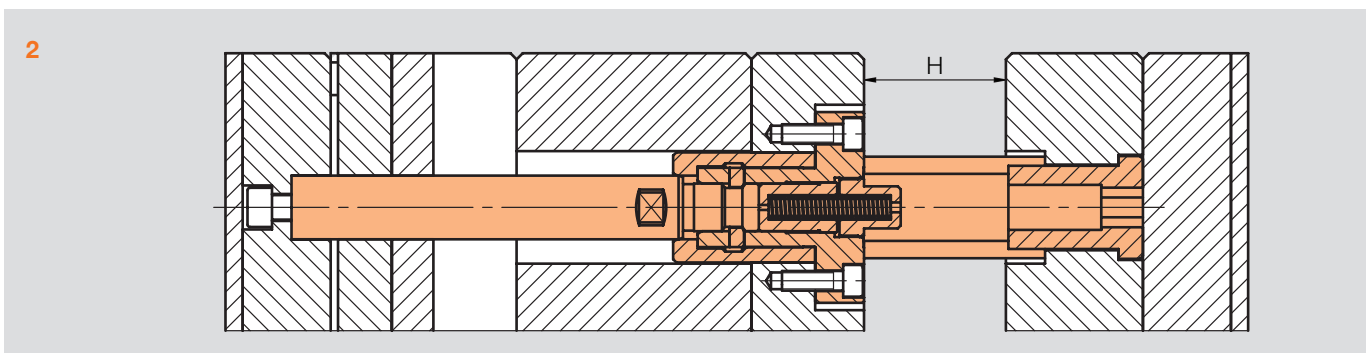
- Flux de force optimal grâce au système de verrouillage central par forme
- Course réglable en continu
- Verrou de la plaque tirée
- Système de verrouillage éprouvé avec double butée de course
- Montage à l'intérieur de l'outil
- Sécurité accrue lors de la production, du transport et du stockage
- Montage rapide et facile
- Possibilités de montage flexibles de la tige de traction
- Pièces normalisées précises, disponibles en 4 tailles avec 2 longueurs



Das Werkzeug ist geschlossen (**Bild 1**). Beim Öffnen des Spritzgießwerkzeuges wird die zu ziehende Formplatte (C), in der Trennung „I“, um den konstruktiv festgelegten Hub „H“ gezogen.

The mould is closed (**Fig. 1**). When the mould is opened, the mould plate to be pulled (C) is pulled by the specified stroke „H“.

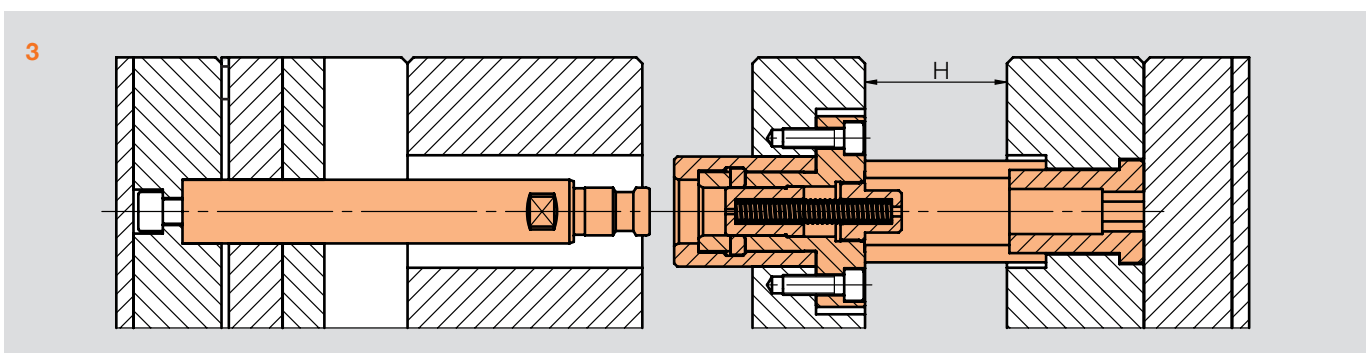
L'outil est fermé (**image 1**). Lors de l'ouverture de l'outil à moulage par injection, la plaque porte-empreinte à extraire (C) est tirée par la séparation «I» autour de la course «H» déterminée par les caractéristiques de construction.



Sobald das Ende des Öffnungsweges „H“ erreicht ist, liegt der Flansch (1) am Anschlag der Hülse (7) an. Dabei fahren die Segmente (2) in die Freidrehung der Hülse (7) ein. Die Zugstange Z1791/... ist jetzt entriegelt, hierdurch wird die gezogene Platte „C“ über die Hülse (7), Flansch (1) und den Segmenten (2) positioniert (**Bild 2**).

As soon as the end of the opening stroke „H“ has been reached, the flange (1) is resting on the stop on the bush (7). The catches (2) slide into the recess on the bush (7). The pulling rod Z1791/... is now unlocked and the pulled plate „C“ is positioned above the bush (7), flange (1) and the catches (2) (**Fig. 2**).

Lorsque la fin de la course d'ouverture «H» est atteinte, la bride (1) est plaquée contre la butée de la douille coulissante (7). Les segments (2) descendent dans le dégagement du tube de protection (7). La tige de traction Z1791/... est à présent déverrouillée, la plaque tirée «C» est alors positionnée au-dessus du tube de protection (7), de la bride (1) et des segments (2) (**image 2**).



Die Hauptformtrennung „II“ erfolgt durch weiteres Öffnen der Schließseite. Das Werkzeug befindet sich in Endstellung (**Bild 3**).

Bei der Schließbewegung des Werkzeuges arbeitet der Rundklinkenzug in umgekehrter Reihenfolge.

The main parting plane „II“ follows through the further opening of the clamping side. The mould is in the final opening position (**Fig. 3**).

During the closing movement for the mould, the round latch locking unit operates in the reverse sequence.

La séparation de la forme principale «II» se fait en ouvrant plus amplement le côté fermé. L'outil se trouve en position finale (**image 3**).

Lors du mouvement de fermeture de l'outil, le dispositif d'ouverture de moule fonctionne en sens inverse.

Montagebeispiele

Entriegelten Rundklinkenzug Z 1790/... in die zu ziehende Platte (C) einführen. Den Flansch (1) kraftschlüssig mit Z31/... Zylinderschrauben der Platte (C) verschrauben.

Die Spannbuchse (8) durch die Platte (D) der Hülse (7) verschrauben.

Zum Erreichen des konstruktiv festgelegten Hubes „H“ ist die Spannbuchse (8) und/oder die Hülse (7) längentechnisch auf der Gewindeseite anzupassen.

Die Zugstange Z 1791/... entsprechend kürzen und das Innengewinde einbringen.

Eine Montage der Zugstange ist sowohl in der Zwischenplatte (B) (**Bild 4**), als auch in der Aufspannplatte (A) (**Bild 5**) möglich.

Mounting examples

Insert the released round latch locking unit Z1790/... into the plate which is to be pulled (C). Screw on the flange (1) to achieve a force-locked connection with the plate (C) using Z31/... cap-head screws.

Screw the locking sleeve (8) through the plate (D) of the bush (7).

To achieve the specified stroke „H“, the length of the locking sleeve (8) and/or the bush (7) must be adjusted on the thread side.

Shorten pulling rod Z 1791/... as appropriate and apply the inside thread.

The pulling rod can be mounted in both the intermediate plate (B) (**Fig. 4**) and the clamping plate (A) (**Fig. 5**).

Exemples de montage

Introduire le dispositif d'ouverture de moule déverrouillé Z1790/... dans la plaque à tirer (C). Visser la bride (1) de façon solidaire avec une vis à tête cylindrique Z31/... à la plaque (C).

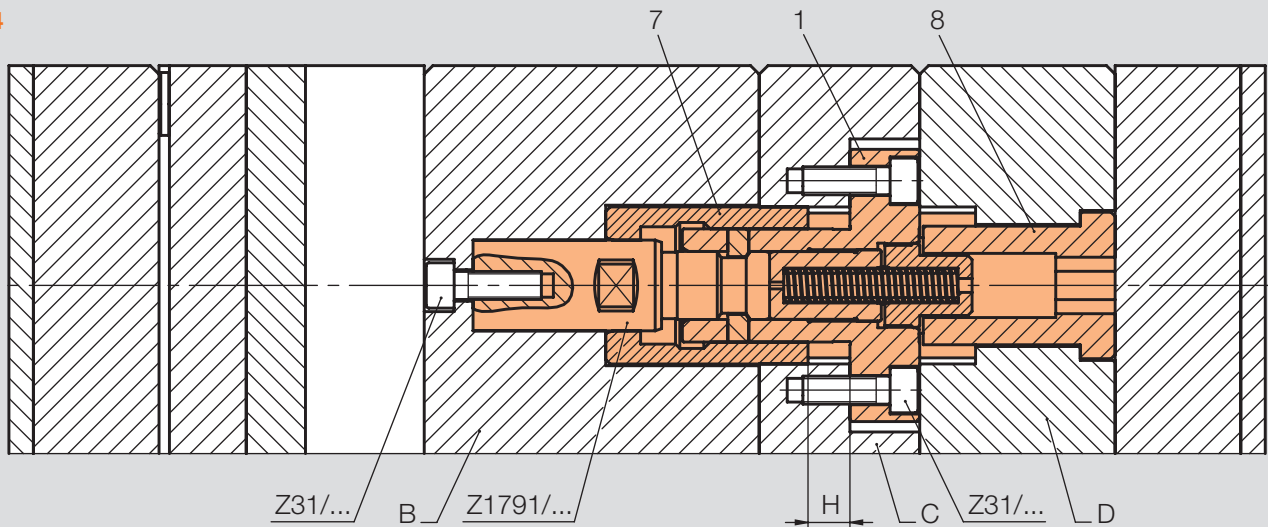
Visser la douille de serrage (8) à travers la plaque (D) du tube de protection (7).

Afin d'atteindre la course «H» déterminée par les caractéristiques de construction, la longueur de la douille de serrage (8) et/ou du tube de protection (7) doit être adaptée au côté du filetage.

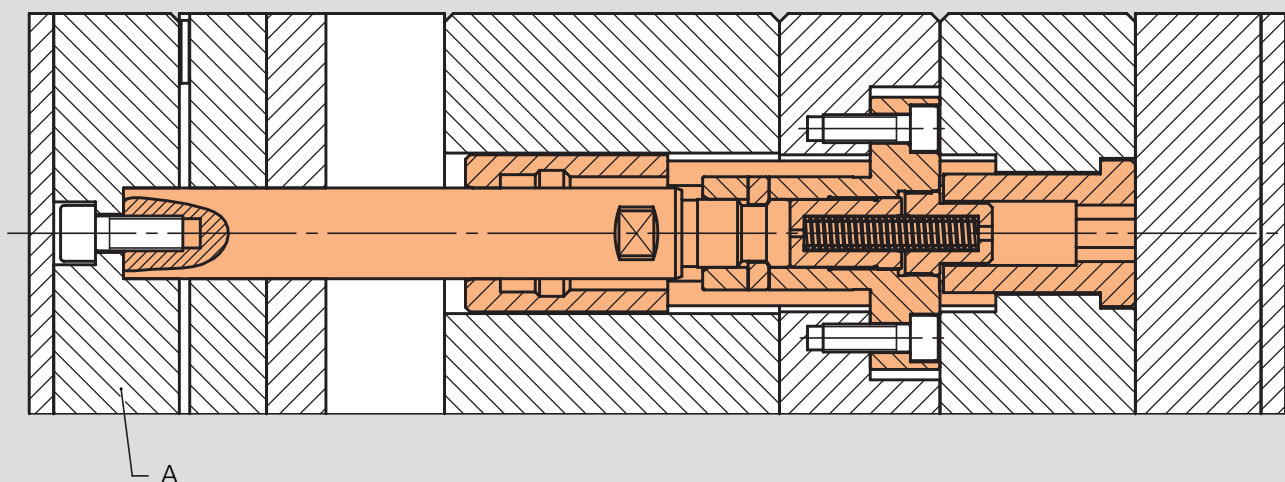
Raccourcir la tige de traction Z 1791/... en fonction et placer le filetage intérieur.

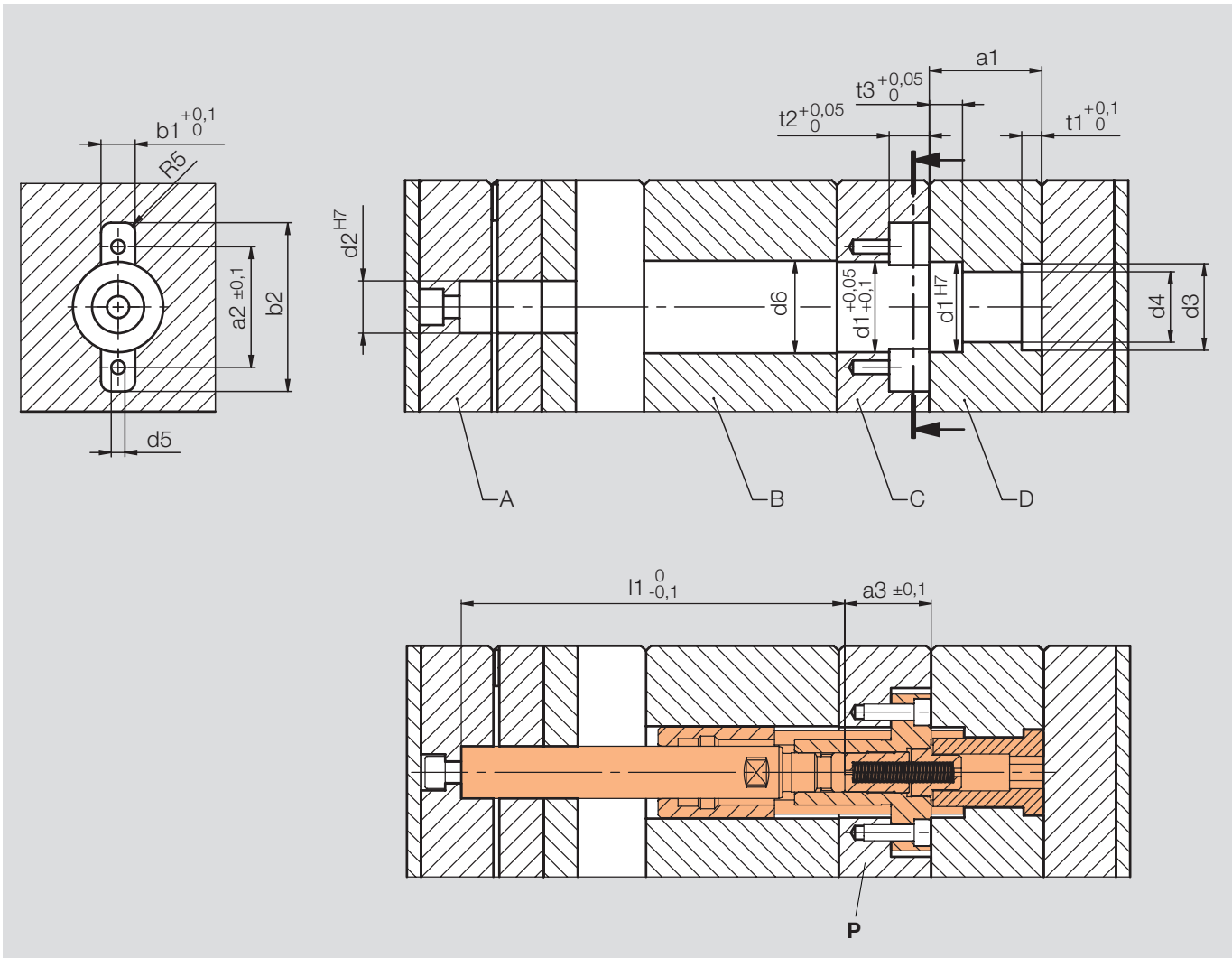
La tige de traction peut être montée autant dans la contre-plaque (B) (**image 4**) que dans la plaque de fixation (A) (**image 5**).

4



5





F dyn.	F stat.	t3	t2	t1	a3	a2	a1	b2	b1	l1	d6	d5	d4	d3	d2	d1	max. H	Nr./No.
250 N	2500 N	10	13	5	23	40	22-35	60	12,6	140	M6	23	29	16	28	30	Z 1790/28x 30	
										250							55	
500 N	5000 N	12	15	6	32	46	27-47,5	66		160	35	27	34	19	34	41	34x 41	
										280							76	
750 N	7500 N	16	20	10	43	60	35-60	84	17	200	M8	35	43	26	45	58	45x 58	
										310							104	
1300 N	10000 N	20	27	13	58	78	46-86	105	23	270	M10	45	55	35	60	80	60x 80	
										370							130	

Der Hub „H“ wird durch die Distanz zwischen Anschlag Hülse (7) und Flansch (1) festgelegt, die Länge der Zugstange Z1791/... ist entsprechend zu kürzen.

Die Zugkräfte bestimmen Größe und Anzahl von Z1790/... . Dabei sind hohe dynamische Belastungen und zusätzliche Kräfteeinwirkungen mit einem entsprechenden Sicherheitsfaktor zu berücksichtigen.

Stroke „H“ is determined by the distance between the stop on the bush (7) and the flange (1); the pulling rod Z1791/... should be shortened accordingly.

The pulling forces determine the requisite size and number of Z1790/... . High dynamic stresses and the effect of additional forces should be taken into account with a corresponding safety factor.

La course «H» est déterminée par la distance entre la butée du tube de protection (7) et la bride (1), la longueur de la tige de traction Z1791 doit être raccourcie en fonction.

Les forces de traction déterminent la taille et le nombre de Z1790/... . Les charges dynamique importantes et les effets supplémentaires des forces en jeu doivent être pris en compte avec un facteur de sécurité correspondant.

Belastung Load Charge [kg x m/min]	2 Stück / pieces / Pièces Nr./No.
280	Z 1791/28 x H
680	34 x H
1100	45 x H
1800	60 x H

Belastung Load Charge [kg x m/min]	4 Stück / pieces / Pièces Nr./No.
500	Z 1791/28 x H
1150	34 x H
2000	45 x H
3400	60 x H

Beispielberechnung**Sample calculation****Exemple de calcul**

Plattengewicht „P“: 35,5 kg
Hubgeschwindigkeit: 18 m/min.

**Plattengewicht x
Hubgeschwindigkeit**

35,5 kg x 18 m/min.
= 639 kg x m/min.

Auswahl:

2 x Z 1790/34 x H

Plate weight "P": 35,5 kg
Stroke speed: 18 m/min.

**Plate weight x
Stroke speed**

35,5 kg x 18 m/min.
= 639 kg x m/min.

Selection:

2 x Z 1790/34 x H

Poids plaque « P »: 35,5 kg
Vitesse d'ouverture: 18 m/min.

**Poids plaque x
Vitesse d'ouverture**

35,5 kg x 18 m/min.
= 639 kg x m/min.

Choix:

2 x Z 1790/34 x H

Wartung

Alle beweglichen Teile sind regelmäßig zu schmieren. Vorzugsweise ist der Schmierstoff Z 260/... oder Z 261/... zu verwenden.

⚠ Sicherheitshinweise

Beim Kürzen der Bauteile und beim Einbringen des Gewindes zum Verschrauben ist auf absolute Winkeligkeit zu achten.

Es sind mindestens zwei Rundklinkenzüge symmetrisch anzuordnen und die Verriegelungsposition genau aufeinander abzustimmen.

Maintenance

All moveable parts must be regularly lubricated. Lubricant Z 260/... or Z 261/... is recommended.

⚠ Safety notice

When shortening the components and applying the thread for the screw connection, care must be taken to ensure absolute angularity.

At least two round latch locking units must be arranged symmetrically and the locking positions must be precisely coordinated.

Maintenance

Toutes les pièces mobiles doivent être régulièrement lubrifiées. Il convient d'utiliser, de préférence, le lubrifiant Z 260/... ou Z 261/...

⚠ Consignes de sécurité

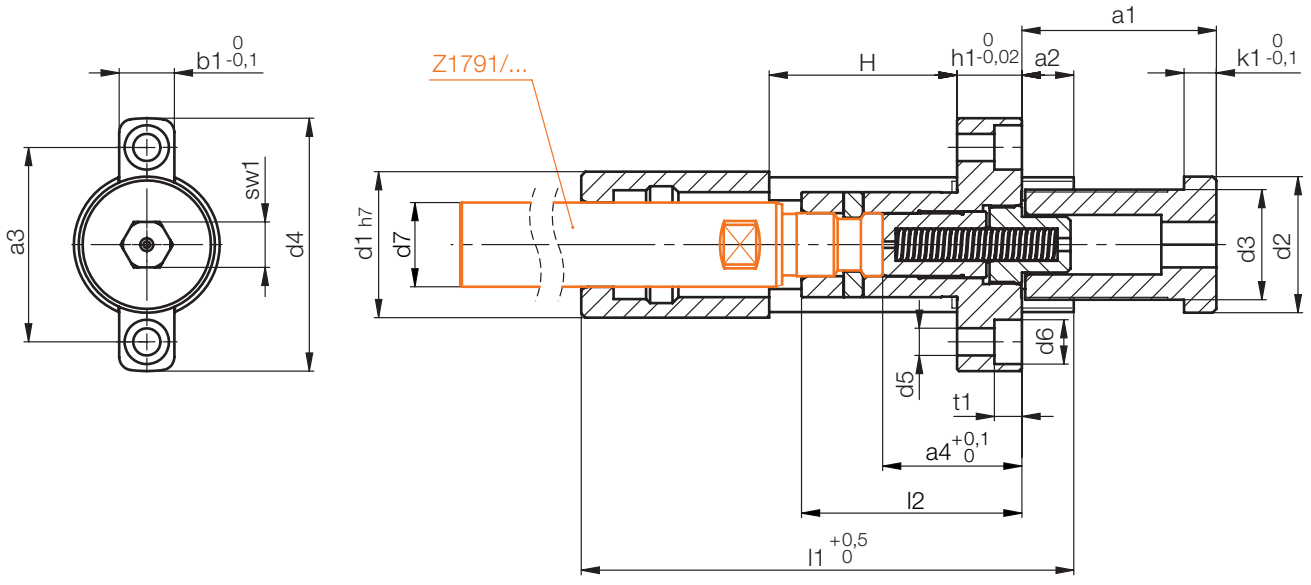
Lors du raccourcissement des pièces et de l'installation du filetage de vissage, une angularité absolue doit être observée.

Au moins deux dispositifs d'ouverture de moule doivent être disposés de façon symétrique et la position de verrouillage doit correspondre exactement.

Z1790/...

Rundklinkenzug
 Round latch lock unit
 Dispositif d'ouverture de moule

max. 180°C

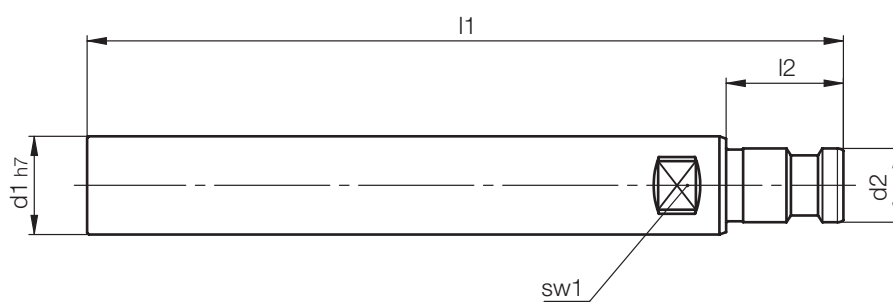


Neu / New / Nouveau

F [N]	min. H	sw1	k1	t1	a4	a3	a2	max. a1	min. a1	b1	h1	l2	l1	d7	d6	d5	d4	d3	d2	d1	max. H	Nr./No.
2500	5	12	5	6,8	23	40	10	35	22	12,6	13	40	86	16	10,5	6,8	54	M22 x 1,25	28	28	30	Z1790/28 x 30
													111								55	55
5000	6		6		32	46	12	47,5	27		15	51		19			60	M26 x 1,5	33	34	41	34 x 41
													146								76	76
7500	12	14	10	8,5	43	60	16	60	35	17	20	68	152	26	13,7	8,4	78	M34 x 1,5	42	45	58	45 x 58
													198								104	104
10000	15	19	13	10,5	58	78	20	86	46	23	27	92	208	35	16,5	10,4	99	M44 x 1,75	54	60	80	60 x 80
													258								130	130

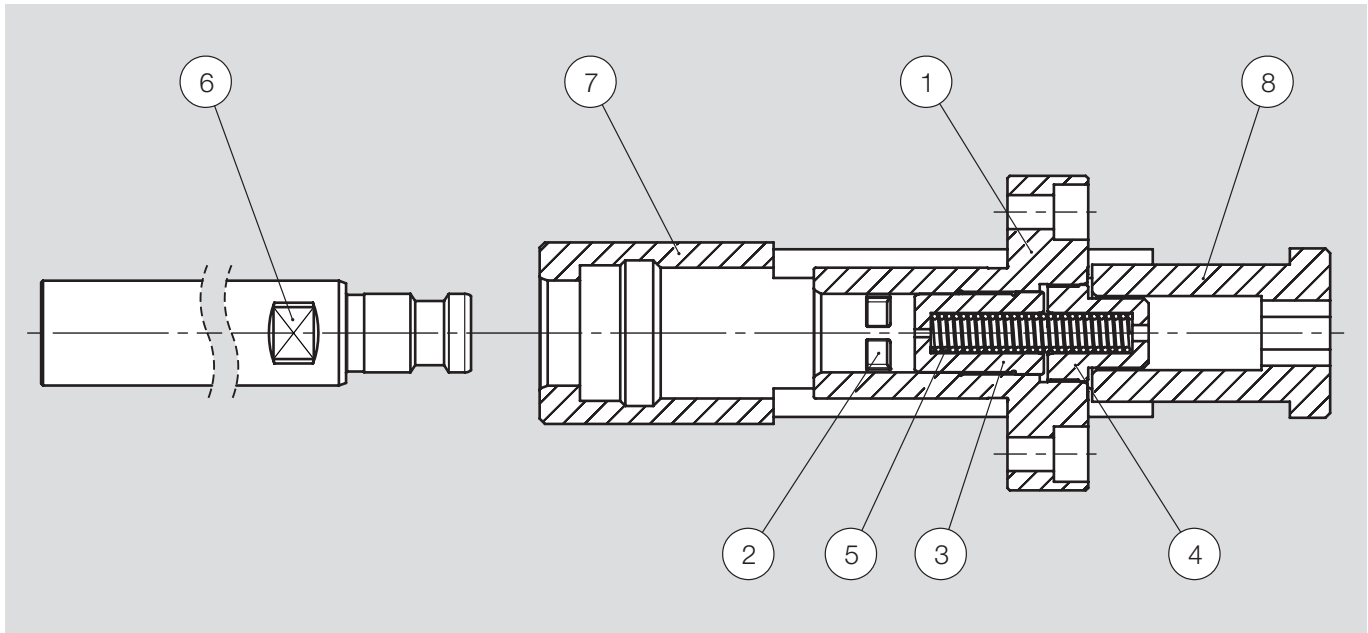
Z1791/...

Zugstange
 Pulling rod
 Tige de traction



Neu/ New/ Nouveau

sw1	l2	d2	d1	l1	Nr./No.
13	21	12,4	16	140	Z1791/16x140
				250	250
15	24	14,5	19	160	19x160
				280	280
22	31	19,5	26	200	26x200
				310	310
29	40	24	35	270	35x270
				370	370



Pos.	Bezeichnung	Designation	Désignation	Stück Quantity Pièce	Material/Norm Material/Standard Matériau/Norme	Härte Hardness Dureté
1	Gehäuse	Housing	Boîtier	1	1.2764	61-63 HRC
2	Segment	Segment	Segment	4	1.2510	60-62 HRC
3	Sicherungsbuchse	Safety bush	Douille de sécurité	1	1.2312	
4	Federgehäuse	Spring housing	Carcasse de ressort	1	1.2312	
5	Feder	Spring	Ressort	1		
6	Zugstange	Pulling rod	Tige de fraction	1	SS2511	60-62 HRC
7	Hülse	Bush	Douille	1	1.2764	60-62 HRC
8	Spannbuchse	Clamping sleeve	Douille de serrage	1	SS2511	58-60 HRC