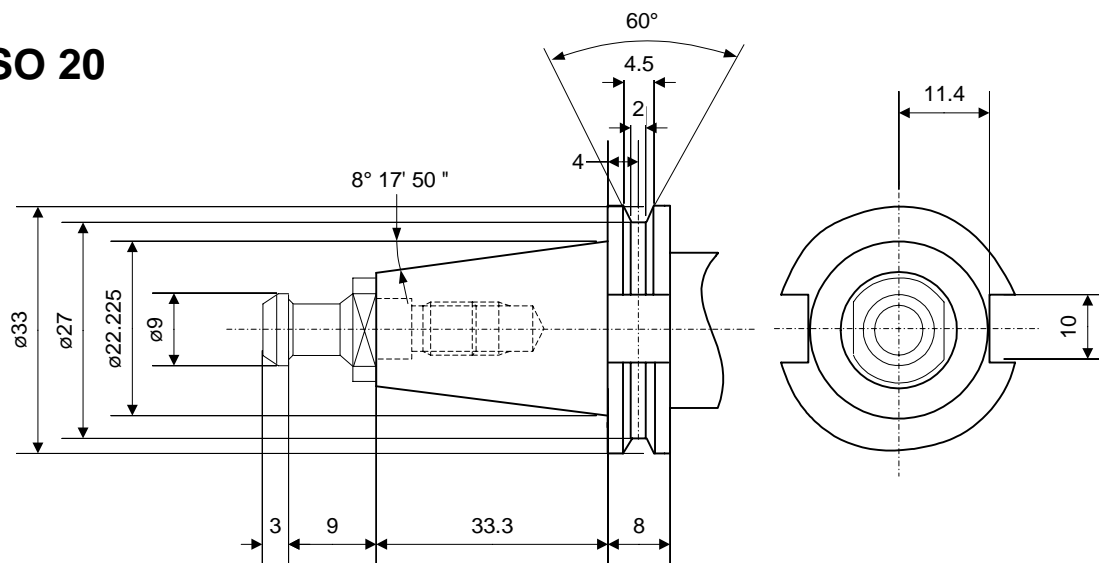
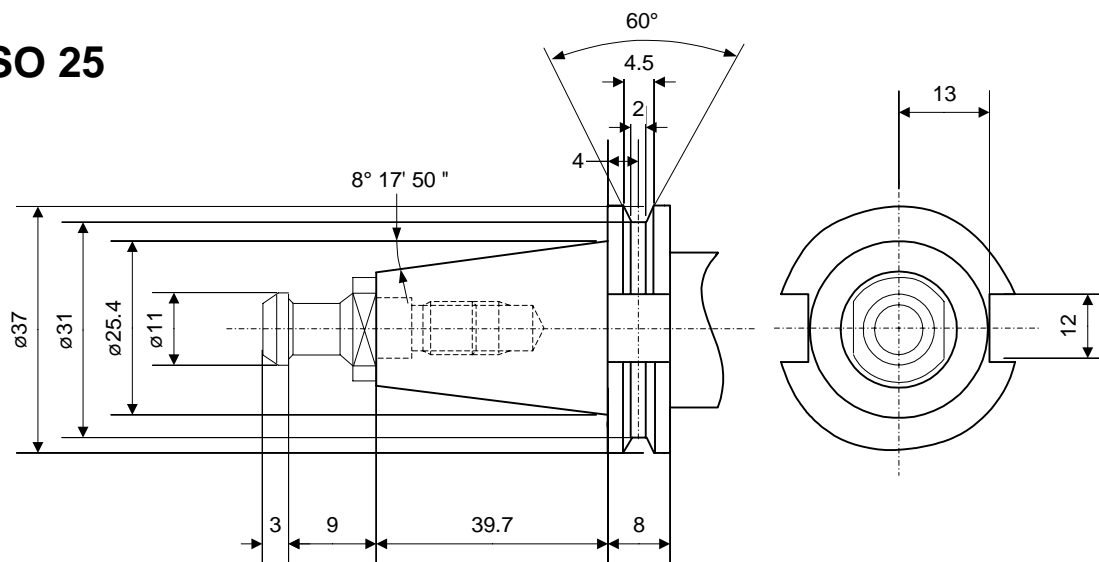


Dimensions - Abmessungen - Dimensions**ISO 20****ISO 25**

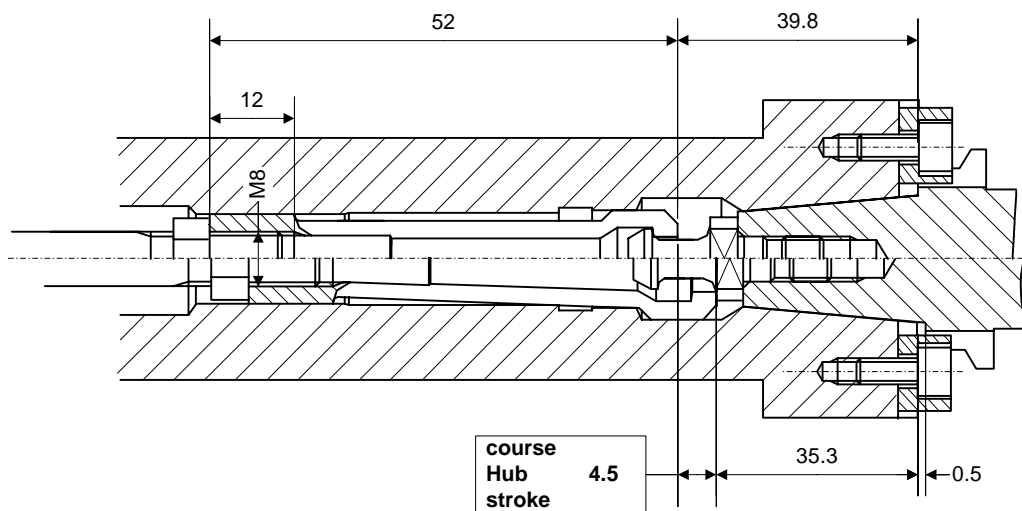
porte-outils court et compact
kurze und kompakte Werkzeughalter
short and compact toolholders

système cône-face pour une grande rigidité à une vitesse de rotation élevée
Plananlage-System für eine hohe Steifigkeit bei grossen Drehzahlen
taper and face system for high stability at high rpm

serrage et changement automatique des porte-outils
automatisches Spannen und Wechseln der Werkzeughalter
automatic clamping and changing of the toolholders

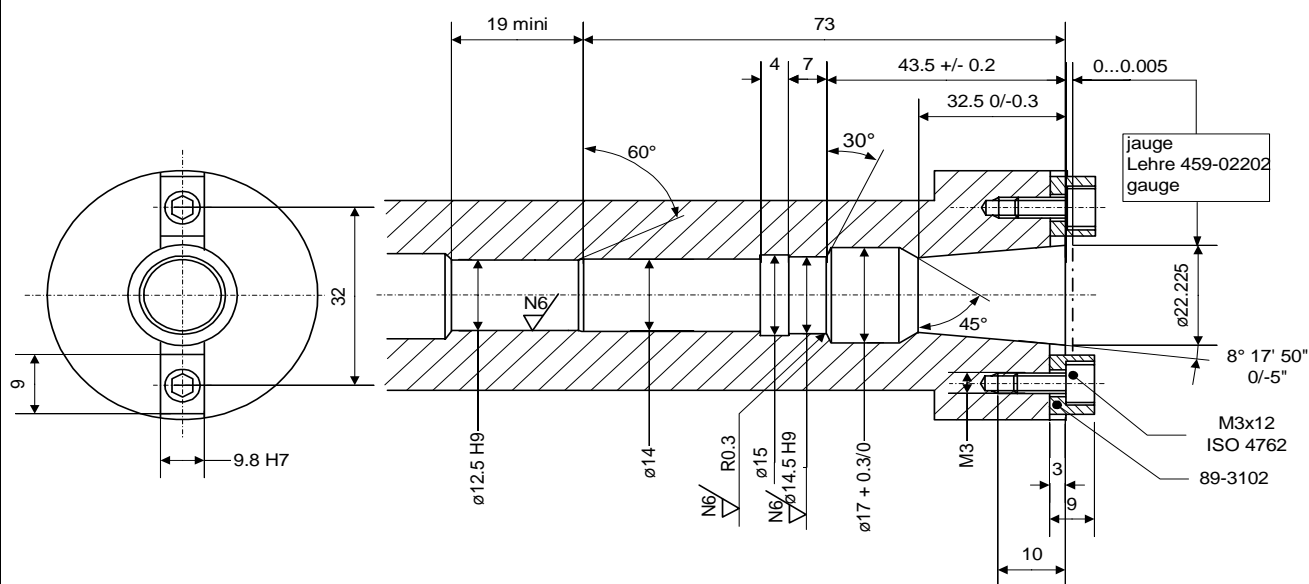
avec possibilité d'arroser par le centre
zentrale Kühlmittelzufuhr möglich
with possibility to cool through centre

Pince et logement pour fixation automatique des porte-outils
Spannzange und Aufnahme für automatisches Spannen der Werkzeughalter
Collet and seat for automatic setting of toolholders

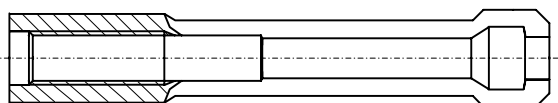


montage de la pince possible par derrière ou devant
 Montage der Spannzange von vorne oder hinten möglich
 collet assembly from either end

force de serrage axiale : 3000 N
 achsiale Spannkraft : 3000 N
 axial clamping force : 3000 N

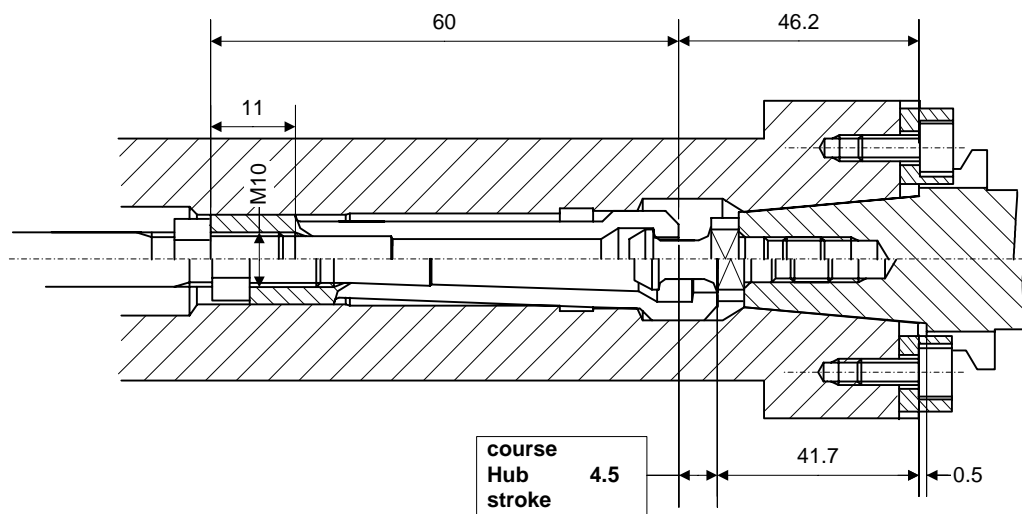


Pince
Spannzange
Collet



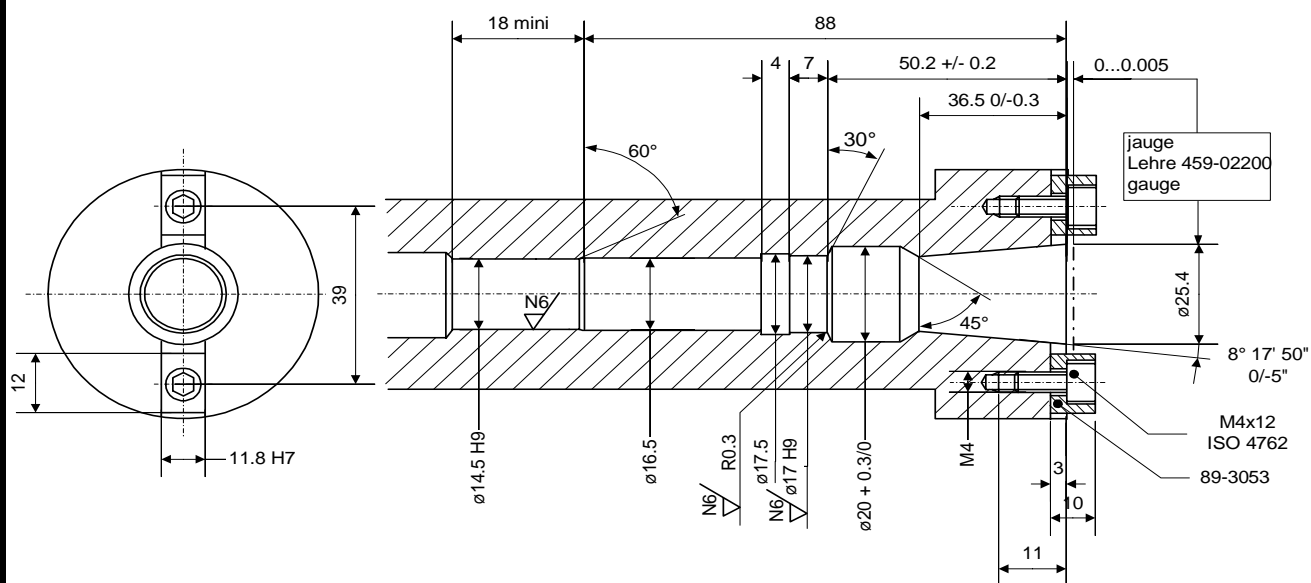
Gr.	Art.	
ISO 20	74-60012	

Pince et logement pour fixation automatique des porte-outils
Spannzange und Aufnahme für automatisches Spannen der Werkzeughalter
Collet and seat for automatic setting of toolholders

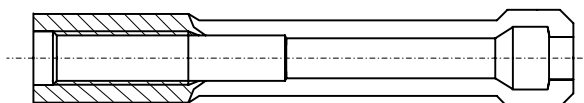


montage de la pince possible par derrière ou devant
 Montage der Spannzange von vorne oder hinten möglich
 collet assembly from either end

force de serrage axiale : 4000 N
 achsiale Spannkraft : 4000 N
 axial clamping force : 4000 N

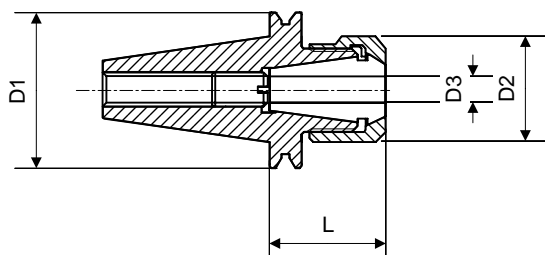


Pince
Spannzange
Collet



Gr.	Art.	
ISO 25	74-60009	

Porte-pinces E court
Spannzangenhalter E kurz
Collet chucks E short



ISO 20 : équilibré voir page PO.06
 ausgewuchtet nach Seite PO.06
 balanced see page PO.06

ISO 25 : équilibré sur demande (page PO.06)
 ausgewuchtet auf Anfrage (Seite PO.06)
 balanced on request (page PO.06)

caractères gras : inclus dans la livraison
 Fettschrift : im Lieferumfang begriffen
 bold script : included in delivery

M	DIN 6499 A DIN 6499 B 	pince Spannzange collet PO.101
N1	DIN 6499 D 	écrou Mutter nut PO.103
N2	DIN 6499 D 	écrou équilibré ausgewuchtete Mutter balanced nut PO.104
O		clé pour l'écrou Mutternschlüssel spanner for the nut PO.103
P		vis de réglage Anschlagschraube adjusting screw
Q		tirant Zugbolzen retention knob PO.52

Gr.	Art.	L	D1	D2	D3	M	N1 / N2	O	P	Q
ISO 20	61-09401	40.7	33	13.5	0.5-5	75-09200 75-09300	61-09710 61-09721	-	87-90022	61-99119
	61-12400	31.7	33	19	0.5-7	75-12200 75-12300 ET1-12...	61-12730 61-12720	-	87-90022	61-99119
	61-16403	31.7	33	25	0.5-10	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16710 61-16721	-	87-90027	61-99119
	61-16413 23)	31.7	33	25	0.5-10	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16710 61-16721	-	87-90027	61-99119
	61-20407	34.7	33	30.5	0.5-13	75-20200 75-20300 ET1-20...	61-20710 61-20721	-	87-90027	61-99119
ISO 25	61-09400	41.3	37	13.5	0.5-5	75-09200 75-09300	61-09710 61-09721	-	87-90022	61-99103
	61-16400	32.3	37	25	0.5-10	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16710 61-16721	-	87-90027	61-99103
	61-20401	32.8	37	30.5	0.5-13	75-20200 75-20300 ET1-20...	61-20710 61-20721	-	87-90027	61-99103
	61-25401	46.3	37	42	0.5-16	75-25200 75-25300 ET1-25...	61-25730 61-25720	61-25800	87-90026	61-99103






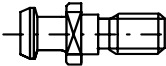
23) Sans fraisage d'entraînement sur la collerette

23) Ohne Mitnehmernuten auf dem Bund

23) Without guide grooving on flange

voir page PO.06
nach Seite PO.06
see page PO.06

caractères gras :	inclus dans la livraison
Fettschrift :	im Lieferumfang inbegriffen
bold script :	included in delivery

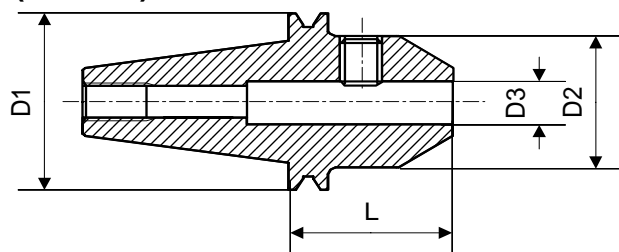
M	DIN 6499 A DIN 6499 B 	pince Spannzange collet <div>PO.101</div>
N1	DIN 6499 D 	écrou Mutter nut <div>PO.103</div>
N2	DIN 6499 D 	écrou équilibré ausgewuchtete Mutter balanced nut <div>PO.104</div>
O		clé pour l'écrou Mutternschlüssel spanner for the nut <div>PO.103</div>
P		vis de réglage Anschlagschraube adjusting screw <div></div>
Q		tirant Zugbolzen retention knob <div>PO.52</div>

Gr.	Art.	L	D1	D2	D3	M	N1 / N2	O	P	Q
ISO 25	61-16401	62.3	37	25	0.5-10	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16710 61-16721	-	61-16903	61-99103
	61-25405	63.3	37	42	0.5-16	75-25200 75-25300 ET1-25...	61-25730 61-25720	61-25800	61-16903	61-99103

Porte-fraises pour queue cylindrique
et méplat (Weldon)

Fräserhalter für zylindrische Schäfte
mit Mitnahmefläche (Weldon)

Millholder for round shank with flat
(Weldon)

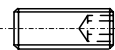


équilibré sur demande
ausgewuchtet auf Anfrage
balanced on request

voir page PO.06
nach Seite PO.06
see page PO.06

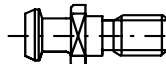
caractères gras : inclus dans la livraison
Fettschrift : im Lieferumfang inbegriffen
bold script : included in delivery

M



vis de blocage
Spannschraube
stop screw

N



tirant
Zugbolzen
retention knob

PO.52

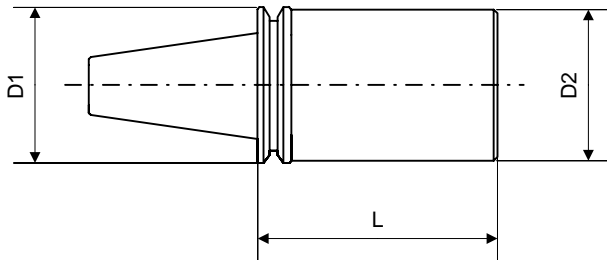
Gr.	Art.	L	D1	D2	D3	M	N	
ISO 25	69-25403	23.3	37	20	3	69-99012	61-99103	
	69-25404	24.3	37	22	4	69-99011	61-99103	
	69-25405	24.3	37	22	5	69-99011	61-99103	
	69-25406	31.3	37	25	6	62-20310	61-99103	
	69-25408	32.3	37	28	8	62-20311	61-99103	
	69-25410	35.3	37	35	10	62-25316	61-99103	
	69-25412	38.3	37	37	12	62-25317	61-99103	
	69-25414	38.3	37	37	14	62-25317	61-99103	
	69-25416	47.3	37	45	16	62-32320	61-99103	

Battement et couple de serrage voir page PO.05

Rundlauf und Spannmomente nach Seite PO.05

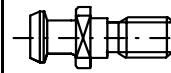
Radial beat and clamping torque see page PO.05

Tasseau ébauché
Rohling
Blank



caractères gras :	inclus dans la livraison
Fettschrift :	im Lieferumfang inbegriffen
bold script :	included in delivery

M

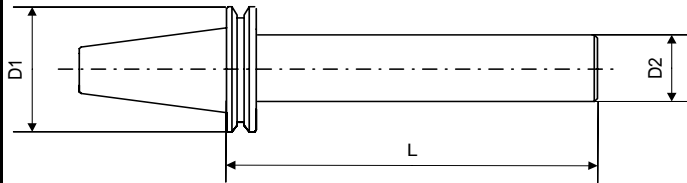


tirant
Zugbolzen
retention knob

PO.52

Gr.	Art.	L	D1	D2	M	
ISO 20	89-20401	55.7	33	32.7	61-99119	
ISO 25	89-25402	60.3	37	36.5	61-99103	

Tasseau de contrôle
Kontrolldorn
Checking arbor

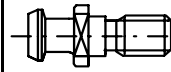


dans coffret en bois
in Holzkasten
in wooden box

**avec protocole de contrôle
mit Prüfprotokoll
with inspection report**

caractères gras : inclus dans la livraison
 Fettschrift : im Lieferumfang inbegriffen
 bold script : included in delivery

M



tirant
Zugbolzen
retention knob

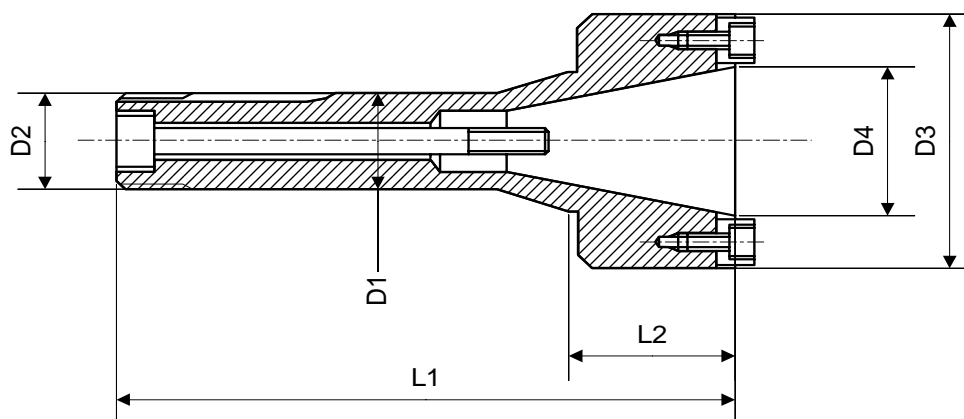
PO.52

Gr.	Art.	L	D1	D2	M
ISO 20	89-20400	70.7	33	20	61-99119
ISO 25	89-25401	75.3	37	20	61-99103

Tasseau W20

Dorn W20

Arbor W20



Gr.	Art.	L1	L2	D1	D2	D3	D4
ISO 25	89-03069	101	32	20	19.7x1.666	53	25.4

Accessoires - Zubehör - Accessories
**Tirant
Zugbolzen
Retention**

fig. 1

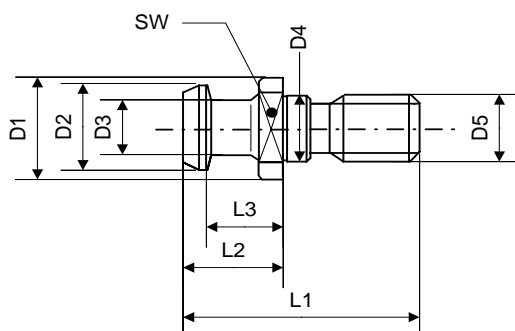
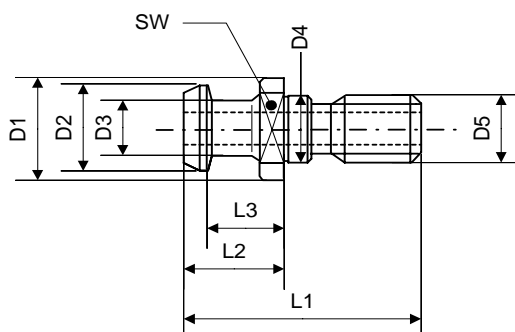
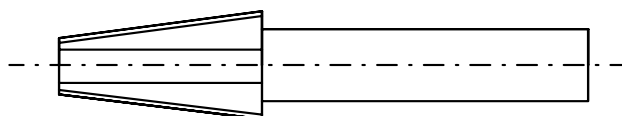


fig. 2



Gr.	Art.	L1	L2	L3	SW	D1	D2	D3	D4	D5	fig.
ISO 20	61-99119	26	12	9	10	12	9	6	8.5	M8	1
	89-12028	26	12	9	10	12	9	6	8.5	M8	2
ISO 25	61-99103	28	12	9	11	13	11	7	8.5	M8	1
	89-12027	28	12	9	11	13	11	7	8.5	M8	2

**Poignée de nettoyage
Reinigungsstern
Cleaning handle**


Gr.	Art.	
ISO 20	89-03132	
ISO 25	89-03054	