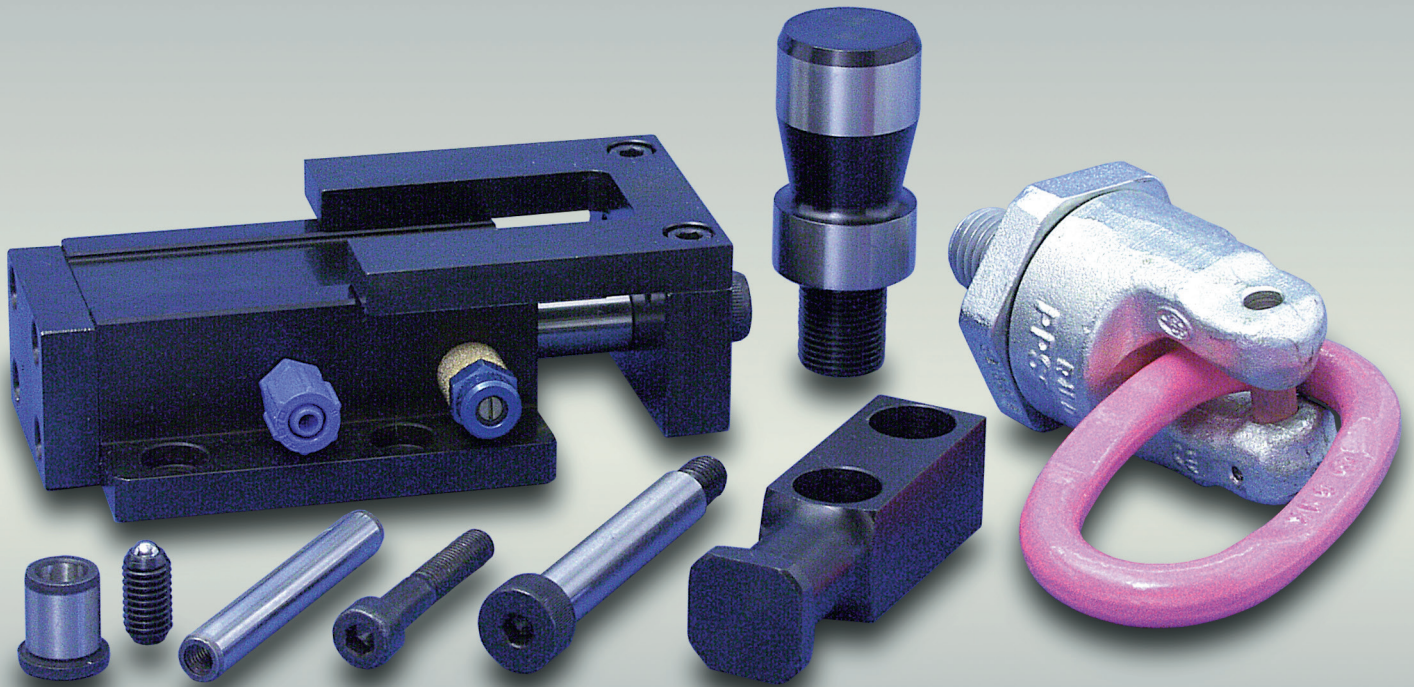




Märkische Stanz-Partner



**[technische Hilfsmittel]
[general die components]**

Stand / Revision Status 01.04.2026

Inhalt Katalog 1: Stanznormalien (D)

Content Catalogue 1: Standard die components (D)

Artikel Article	Best.-Nr. Order no.	Seite Page
A		
Aufwerferstifte, gehärtet, DIN 1530 A – ISO 6750	TH 750	TH 9
Auswerferstifte, DIN 1530 Form D	TH 750	TH 10

Ein „Klick“ auf Artikelbezeichnung, Bestell-Nummer oder Seite im vorangestellten Inhaltsverzeichnis bringt Sie zum gewünschten Artikel.

„Clicking“ on the Article name, the Order- or Page-no. in the main table of contents opens the corresponding article-page.

Inhalt

Content

	Schneidstempel	Punches	Best.-Nr. Order no.	Seite Page
	<u>Schneidstempel DIN 9861, Form D, HSS</u>	<u>Punches DIN 9861, Form D, HSS</u>	SE 775	SF 1 SF 2

Ein „Klick“ auf Foto, Artikelbezeichnung, Bestell-Nummer oder Seite im Inhaltsverzeichnis des Registers bringt Sie unmittelbar zum gewünschten Artikel im Katalog.

„Clicking“ on the Photo, the Article name, the Order- or Page-no. in any register’s table of contents opens the corresponding article-page.



Ein „Klick“ auf das CAD-Logo bringt Sie zu den CAD-Daten des gewünschten Artikels im CADENAS-Downloadportal.



„Clicking“ on the CAD-logo leads you to the CAD-file(s) of the corresponding article within the Cadenas download-portal.



Ein „Klick“ auf das MAIL-Logo generiert eine an die Märkischen Stanz-Partner adressierte e-mail, mit der Normbezeichnung des gewünschten Artikels in der Betreffzeile.



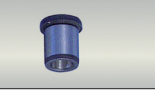
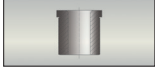
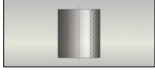
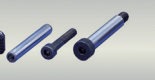
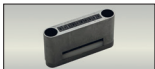

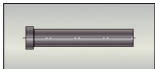

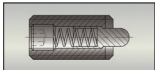
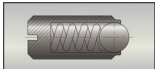
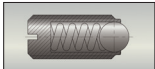






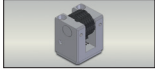

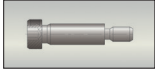
„Clicking“ on the MAIL-logo generates an e-mail addressed to the Stanz-Partners, showing the requested article in the subject heading.



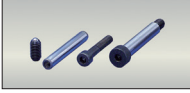



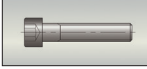


Ein „Klick“ auf das RETURN-Logo unten auf jeder Katalogseite bringt Sie zurück auf das Inhaltsverzeichnis des entsprechenden Registers.

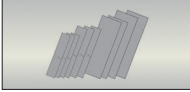
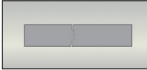
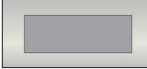
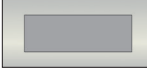



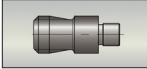
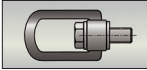
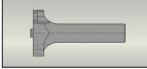


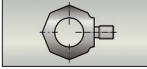

„Clicking“ on the RETURN-logo at the bottom of each catalog-page opens that specific register’s table of contents.




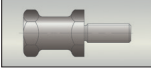
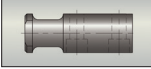
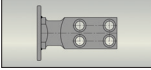


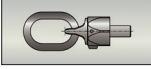


	Bohrbuchsen	Drill bushings	Best.-Nr. Order no.	Seite Page
	<u>Bohrbuchsen mit Bund DIN 172. Form A</u>	<u>Drill bushings with collar DIN 172. Form A</u>	TH 795	TH.2
	<u>Bohrbuchsen ohne Bund DIN 179. Form A</u>	<u>Drill bushings without collar DIN 179. Form A</u>	TH 794	TH.1
	Befestigungselemente, Zentrierhilfen, etc.	Mounting accessories, locators, ejectors, etc.	Best.-Nr. Order no.	Seite Page
	<u>Aufnahmen für Kennzeichnungsstempel Norm-39D 647</u>	<u>Retainers for identification punches Standard-39D 647</u>	TH 39D 647	TH.50 TH.51
	<u>Auswerferstifte DIN 1530 Form D</u>	<u>Ejector pins DIN 1530 Form D</u>	TH 751	TH.10
	<u>Auswerferstifte, gehärtet DIN 1530 A – ISO 6750</u>	<u>Ejector pins, hardened DIN 1530 A – ISO 6750</u>	TH 750	TH.9
	<u>Federnde Druckstücke mit Bolzen und Schlitz, Type B</u>	<u>Spring plungers with round ended bolt and slot, Type B</u>	TH 330	TH.13
	<u>Federnde Druckstücke mit Innensechskant und Bolzen, Type A</u>	<u>Spring plungers with round ended bolt and hexagon socket, Type A</u>	TH 340	TH.14
	<u>Federnde Druckstücke mit Kugel und Schlitz, Type K</u>	<u>Spring plungers with ball and with slot, Type K</u>	TH 310	TH.11
	<u>Federnde Druckstücke mit Kugel und Schlitz, Type KN</u>	<u>Spring plungers with ball and with slot, Type KN</u>	TH 320	TH.12
	<u>Federnde Druckstücke, lange Ausführung, Type L</u>	<u>Spring plungers, long version, Type L</u>	TH 350	TH.15
	<u>Gewindestifte mit Innensechskant DIN 913 / ISO 4026</u>	<u>Hexagon socket set screws DIN 913 / ISO 4026</u>	TH 113	TH.8
	<u>Kennzeichnungsstempel Norm-39V 1079</u>	<u>Identification punches Standard-39V 1079</u>	TH 39V 1079	TH.49
	<u>Platinen-Einweiser</u>	<u>Pilot gages</u>	TH 900 TH 900 CH	TH.41 TH.42
	<u>Platinen-Einweiser mit Teillagekontrolle</u>	<u>Pilot gages with part position control</u>	TH 901	TH.43
	<u>Prägewerke</u>	<u>Numbering heads</u>	TH 933 TH 934 TH 935	TH.54 TH.55
	<u>Prägewerke Norm-39D 991 A, Norm-39D 991 B</u>	<u>Numbering heads Standard-39D 991 A, Standard-39D 991 B</u>	TH 39D 991 A TH 39D 991 B	TH.52 TH.53
	<u>Prägewerk-Ringe für TH 39D 991 B</u>	<u>Numbering head rings for TH 39D 991 B</u>	TH 927	TH.53
	<u>Schulterpassschrauben</u>	<u>Hexagon socket head shoulder screws</u>	TH 413	TH.3


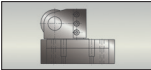
[TH]

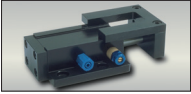

	Befestigungselemente, Zentrierhilfen, etc.	Mounting accessories, locators, ejectors, etc.	Best.-Nr. Order no.	Seite Page
	<u>Senkschrauben mit Innensechskant DIN 7991 / ISO 10642</u>	<u>Countersunk head screws with hexagon socket DIN 7991 / ISO 10642</u>	TH 111	TH.5
	<u>Zentrierbolzen</u>	<u>Locating pins</u>	TH 943 TH 944	TH.45
	<u>Zentriereinheiten mit Distanzscheibe</u>	<u>Tapered interlocks with spacer disc</u>	TH 920	TH.44
	<u>Zylinderschrauben mit Innensechskant DIN 912 / ISO 4762</u>	<u>Hexagon socket head cap screws DIN 912 / ISO 4762</u>	TH 110	TH.4
	<u>Zylinderstifte DIN EN 28734 Form A (DIN 6325)</u>	<u>Dowel pins DIN EN 28734 Form A (DIN 6325)</u>	TH 700	TH.6
	<u>Zylinderstifte mit Innengewinde ähnlich DIN EN ISO 8375</u>	<u>Dowel pins with internal thread similar DIN EN ISO 8375</u>	TH 705	TH.7












	Lehrenbänder, Unterlagsfolien	Feeler gage stock and calibrated shimsteel	Best.-Nr. Order no.	Seite Page
	<u>Präzisions-Lehrenband</u>	<u>Precision feeler gages steel</u>	TH 422, TH 423 TH 424	TH.16 - TH.18
	<u>Unterlagsfolien</u>	<u>Calibrated shimsteels</u>	TH 432 TH 433	TH.19 TH.20
	<u>Unterlagsfolien im Sortiment</u>	<u>Calibrated shimsteels, sorted</u>	TH 434	TH.21

	Tragelemente	Lifting elements	Best.-Nr. Order no.	Seite Page
	<u>Einspannzapfen mit Gewindeschaft ähnlich DIN 9859, Form CE</u>	<u>Shanks with screwed shaft, similar DIN 9859, Form CE</u>	TH 380	TH.22
	<u>Lastböcke - drehbar, Standard/Vario</u>	<u>Hoist rings - rotatable; Standard / Vario</u>	TH 56 R	TH.35
	<u>Oberluftbolzen, VDI 3002</u>	<u>Upper air pins, VDI 3002</u>	TH 910	TH.29
	<u>Ringmuttern, hochfest</u>	<u>Lifting eye nuts, high-strength</u>	TH 58 R	TH.33
	<u>Ringschrauben - drehbar, STAR POINT</u>	<u>Eyebolts - rotatable, STAR POINT</u>	TH 55 R	TH.34
	<u>Ringschrauben, hochfest</u>	<u>Eyebolts, high-strength</u>	TH 57 R	TH.32
	<u>Steckbolzen, Form 1, VDI 3366</u>	<u>Pad retainer pins, Form 1, VDI 3366</u>	TH 911	TH.30

	Tragelemente	Lifting elements	Best.-Nr. Order no.	Seite Page
	<u>Steckbolzen, Form 2, VDI 3366</u>	<u>Pad retainer pins, Form 1, VDI 3366</u>	TH 912	TH.31
	<u>Tragbolzen mit Fallsicherung, VDI 3366</u>	<u>Lifting pins, VDI 3366</u>	TH 250	TH.26
	<u>Tragschrauben, VDI 3366</u>	<u>Lifting pins, VDI 3366</u>	TH 230	TH.25
	<u>Tragzapfen</u>	<u>Lifting brackets</u>	TH 220	TH.23
	<u>Tragzapfen mit Seilsicherung, VDI 3366</u>	<u>Lifting brackets with rope stop safety, VDI 3366</u>	TH 221	TH.24
	<u>Unterluftbolzen</u>	<u>Lower air pins</u>	TH 908 TH 909	TH.27 TH.28
	<u>Wirbelböcke - Gewinde</u>	<u>Lifting points, threaded</u>	TH 59 R	TH.37
	<u>Wirbelböcke - Gewinde, Standard/Vario</u>	<u>Lifting points, threaded, Standard / Vario</u>	TH 54 R	TH.36
	<u>Wirbelböcke mit Ösenhaken, doppelt - kugelgelagert</u>	<u>Universal lifting points with eye hook, double ball bearing</u>	TH 53 R	TH.38
	<u>Wirbelböcke mit Ovalglied für direkten Kettenanschluss</u>	<u>Lifting points with oval ring for direct chain connection</u>	TH 60 R TH 61 R	TH.39 TH.40

	Rollenschieber-Einheiten	Cam-units	Best.-Nr. Order no.	Seite Page
	<u>Rollenschieber-Einheiten</u>	<u>Roller cam-units</u>		TH.46

	Teileförderer	Part conveyors	Best.-Nr. Order no.	Seite Page
	<u>Teileförderer</u>	<u>Part conveyors</u>	SP-ER . .	TH.47

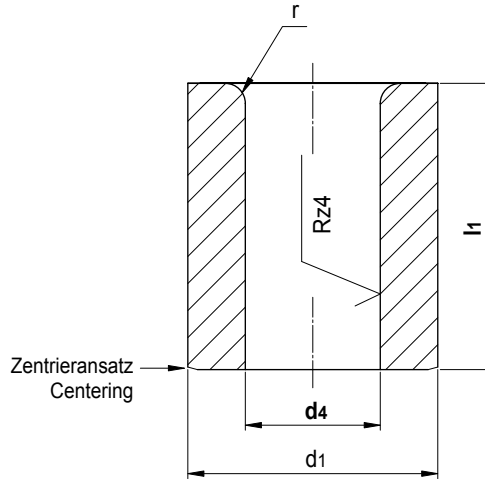
	Chemieprodukte	Chemical auxiliary products	Best.-Nr. Order no.	Seite Page
	<u>Füge-Verbindungskleber</u>	<u>Adhesive</u>	TH 017	TH.63
	<u>Hochtemperatur Trenn- und Gleitmittel mit Cu</u>	<u>High-temperature release- and antiseize-agent with Cu</u>	TH 015	TH.61
	<u>Kaltentfetter</u>	<u>Cold degreaser</u>	TH 010	TH.56
	<u>Korrosionsschutz</u>	<u>Corrosion prevention</u>	TH 012	TH.58
	<u>Leckspray für Fluide</u>	<u>Leakage spray for fluids</u>	TH 019	TH.65
	<u>Rostlöser</u>	<u>Rust remover</u>	TH 011	TH.57
	<u>Schmierstoffpaste</u>	<u>Lubrication paste</u>	TH 014	TH.60
	<u>Schraubensicherung</u>	<u>Screw locking</u>	TH 016	TH.62
	<u>Sekundenkleber</u>	<u>Instant adhesive</u>	TH 018	TH.64
	<u>Sprühfett</u>	<u>Spray grease</u>	TH 013	TH.59

TH 794

Härte: 740 +80HV10

Hardness: 740 +80HV10

 **TH 794 / 8,1 x 12**



d4 F7	Stufung Graduation	l1 kurz / short	l1 mittel / medium	d1 n6	r
-1	0,1/0,25	6	9	3	1,0
1,1 - 1,8	0,1/0,25	6	9	4	1,0
1,9 - 2,6	0,1/0,25	6	9	5	1,0
2,7 - 3,3	0,1/0,25	8	12	6	1,0
3,4 - 4,0	0,1/0,25	8	12	7	1,0
4,1 - 5,0	0,1/0,25	8	12	8	1,0
5,1 - 6,0	0,1/0,25	10	16	10	1,5
6,1 - 8,0	0,1/0,25	10	16	12	1,5
8,1 - 10,0	0,1/0,25	12	20	15	2,0
10,1 - 12,0	0,1/0,25	12	20	18	2,0
12,1 - 15,0	0,1/0,25	16	28	22	2,0
15,5 - 18,0	0,5	16	28	26	2,0
18,5 - 22,0	0,5	20	36	30	3,0
22,5 - 26,0	0,5	20	36	35	3,0
26,5 - 30,0	0,5	25	45	42	3,0

[TH]

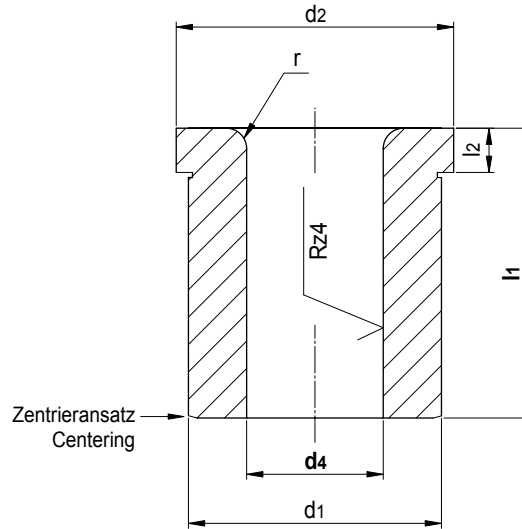


TH 795

Härte: 740 +80HV10

Hardness: 740 +80HV10

TH 795 / 8,1 x 12



d4 F7	Stufung Graduation	l1 kurz / short	l1 mittel / medium	l2	d1 n6	d2	r
-1	0,1/0,25	6	9	2,0	3	6	1,0
1,1 - 1,8	0,1/0,25	6	9	2,0	4	7	1,0
1,9 - 2,6	0,1/0,25	6	9	2,0	5	8	1,0
2,7 - 3,3	0,1/0,25	8	12	2,5	6	9	1,0
3,4 - 4,0	0,1/0,25	8	12	2,5	7	10	1,0
4,1 - 5,0	0,1/0,25	8	12	2,5	8	11	1,0
5,1 - 6,0	0,1/0,25	10	16	3,0	10	13	1,5
6,1 - 8,0	0,1/0,25	10	16	3,0	12	15	1,5
8,1 - 10,0	0,1/0,25	12	20	3,0	15	18	2,0
10,1 - 12,0	0,1/0,25	12	20	4,0	18	22	2,0
12,1 - 15,0	0,1/0,25	16	28	4,0	22	26	2,0
15,5 - 18,0	0,5	16	28	4,0	26	30	2,0
18,5 - 22,0	0,5	20	36	5,0	30	34	3,0
22,5 - 26,0	0,5	20	36	5,0	35	39	3,0
26,5 - 30,0	0,5	25	45	5,0	42	46	3,0

[TH]



Schulterpassschrauben

Hexagon socket head shoulder screws



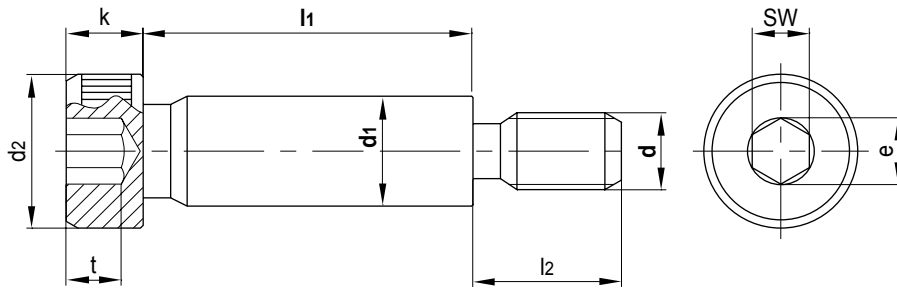
TECHNISCHE HILFSMITTEL / GENERAL DIE COMPONENTS

TH 413

Mat.: Einsatzstahl
Festigkeitsklasse 12.9

Mat.: case-hardened steel
Property class 12.9

TH 413 /
10 x M8 x 40



d1 h8	d	l2	d2	k	t	e	SW	l1																
								10	16	20	25	30	40	50	55	60	65	70	80	90	100	120		
6	M5	9,5	10	4,5	2,4	3,6	3	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
8	M6	11,0	13	5,5	3,3	4,7	4		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
10	M8	13,0	16	7,0	4,1	5,9	5		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
12	M10	16,0	18	9,0	4,9	7,0	6		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
16	M12	18,0	24	11,0	6,2	9,4	8					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
20	M16	22,0	30	14,0	8,8	11,7	10							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
24	M20	27,0	36	16,0	10,0	14,0	12								●			●	●	●	●	●	●	

[TH]

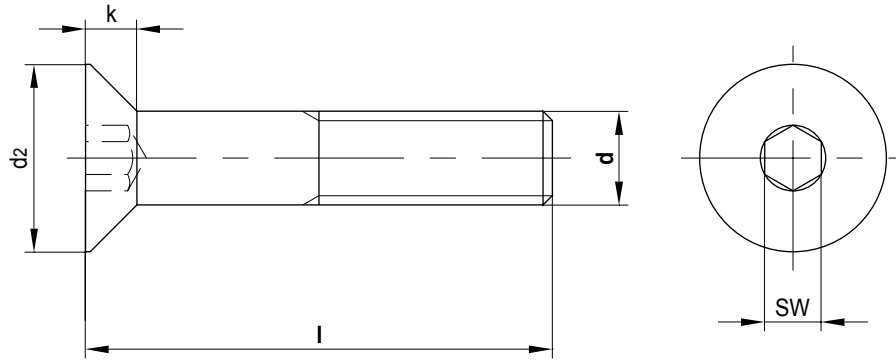


TH 111

Mat.: Einsatzstahl
Festigkeitsklasse 8.8

Mat.: case-hardened steel
Property class 8.8

 **TH 111 / M8 x 20**



d	d2	k	SW	l								
				10	12	16	20	25	30	35	40	
M3	6	1,7	2,0	•	•	•	•	•	•	•	•	•
M4	8	2,3	2,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•
M5	10	2,8	3,0	•	•	•	•	•	•	•	•	•
M6	12	3,3	4,0	•	•	•	•	•	•	•	•	•
M8	16	4,4	5,0	•	•	•	•	•	•	•	•	•
M10	20	5,5	6,0	•	•	•	•	•	•	•	•	•

[TH]

Zylinderstifte, DIN EN 28734 Form A (DIN 6325)

Dowel pins, DIN EN 28734 Form A (DIN 6325)

TECHNISCHE HILFSMITTEL / GENERAL DIE COMPONENTS

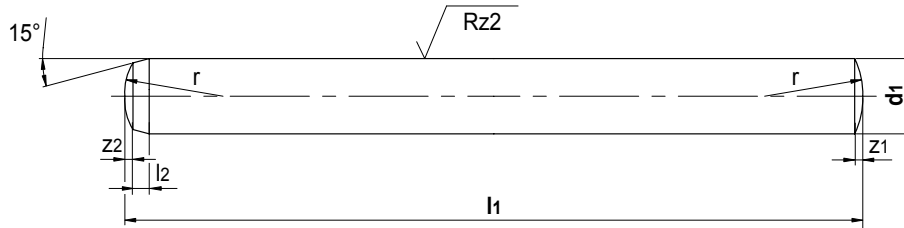


TH 700

Mat.: Einsatzstahl
Härte: 60 ±2 HRc

Mat.: case-hardened steel
Hardness: 60 ±2 HRc

TH 700 / 5,0 x 12



d1 m6	l2	r	z1	z2	l1																					
					4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	24	28	32	36	40	45	50	55	60	70	80	90
1,5	0,5	1,6	0,23	0,12	●	●	●	●	●	●	●	●	●													
2,0	0,6	2,0	0,30	0,18			●	●	●	●	●	●	●	●												
2,5	0,7	2,5	0,40	0,25			●	●	●	●	●	●	●	●	●											
3,0	0,8	3,0	0,45	0,30				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
4,0	1,0	4,0	0,60	0,40					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							
5,0	1,2	5,0	0,75	0,50						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
6,0	1,5	6,0	0,90	0,60							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
8,0	1,8	8,0	1,20	0,80									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10,0	2,0	10,0	1,50	1,00											●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12,0	2,5	12,0	1,80	1,30													●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

[TH]



Zylinderstifte mit Innengewinde, ähnlich DIN EN ISO 8735

Dowel pins with internal thread, similar DIN EN ISO 8735



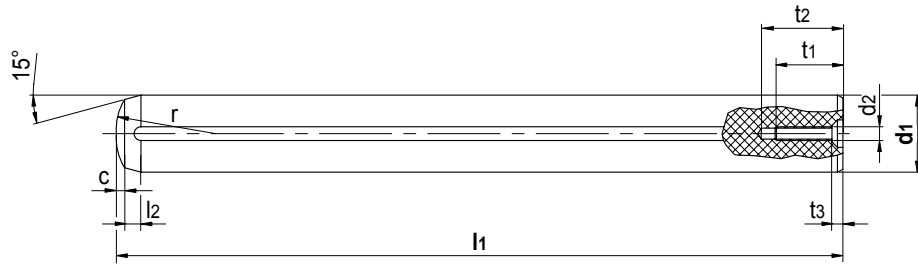
TECHNISCHE HILFSMITTEL / GENERAL DIE COMPONENTS

TH 705

Mat.: Einsatzstahl
Härte: 60 ±2 HRc

Mat.: case-hardened steel
Hardness: 60 ±2 HRc

TH 705 / 10 x 80



d1 m6	l2	r	c	d2	t1	t2	t3	l1														
								20	24	28	32	36	40	45	50	60	70	80	90	100		
6	1,5	6	0,6	M4	6	10	1,0	•	•	•	•	•	•	•	•							
8	1,8	8	0,8	M5	8	13	1,2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
10	2,0	10	1,0	M6	10	16	1,2		•	•	•	•	•	•	•	•	•					
12	2,5	12	1,3	M6	12	18	1,2				•	•	•	•	•	•	•	•			•	•
14	2,5	14	1,3	M8	12	18	1,2				•	•	•	•	•	•						•
16	3,0	16	1,7	M8	16	23	1,6						•	•	•	•						•
20	4,0	20	2,0	M10	20	27	1,6									•	•					•

[TH]

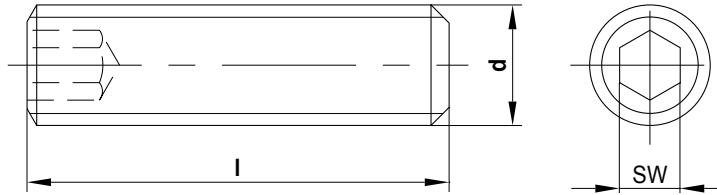


TH 113

Mat.: Einsatzstahl
Festigkeitsklasse 45H

Mat.: case-hardened steel
Property class 45H

TH 113 / M3 x 5



d	SW	l											
		5	6	8	10	12	16	20	25	30	35	40	50
M3	1,5	●	●	●	●		●						
M4	2,0	●	●	●	●	●	●	●					
M5	2,5	●	●	●	●	●	●	●	●				
M6	3,0		●	●	●	●	●	●	●	●		●	
M8	4,0			●	●	●	●	●	●	●	●		
M10	5,0				●	●	●	●	●	●	●	●	●
M12	6,0					●	●	●	●	●	●	●	●
M16	8,0						●	●	●	●	●	●	●

[TH]

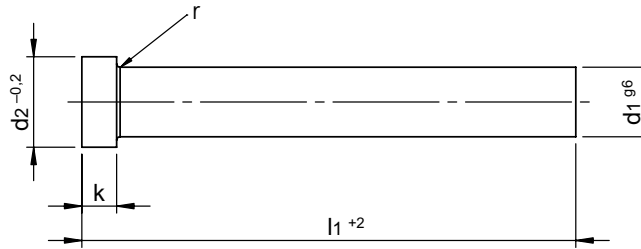


TH 750

Mat.: WS - legierter Werkzeugstahl
 Härte Schaft: 62 –2 HRC
 Kopf: 45 ±5 HRC
 Schaft feinstgeschliffen
 Kopf warmgestaucht

Mat.: WS - alloyed tool steel
 Hardness shaft: 62 –2 HRC
 Head: 45 ±5 HRC
 Shaft finish ground
 Head warm-upset

 **TH 750 / 4 x 100**



d1 g6	d2 -0.2	k	r	l1 +2	
				100	160
2	4	2	0,2	●	●
3	6	3	0,3	●	●
4	8	3	0,3	●	●
5	10	3	0,3	●	●
6	12	5	0,5	●	●
7	12	5	0,5	●	●
8	14	5	0,5	●	●
9	14	5	0,5	●	●
10	16	5	0,5	●	●
12	18	7	0,8	●	●
14	22	7	0,8	●	●
16	22	7	0,8	●	●

[TH]

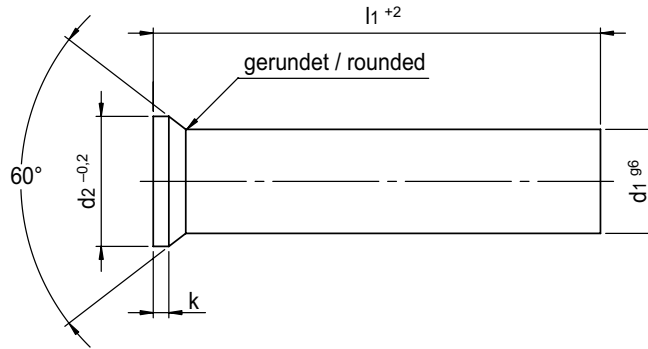


TH 751

Mat.: WS - legierter Werkzeugstahl
Härte Schaft: 62 –2 HRC
Kopf: 45 ±5 HRC
Schaft feinstgeschliffen
Kopf warmgestaucht

Mat.: WS - alloyed tool steel
Hardness shaft: 62 –2 HRC
Head: 45 ±5 HRC
Shaft finish ground
Head warm-upset

 **TH 751 / 10,0 x 160**



d1 g6	d2 -0,02	k	l1 +2	
			100	160
2,0	3,0	0,5	•	•
2,5	3,5	0,5	•	•
3,0	4,5	0,5	•	•
3,5	5,0	0,5	•	•
4,0	5,5	0,5	•	•
4,5	6,0	0,5	•	•
5,0	6,5	0,5	•	•
5,5	7,0	0,5	•	•
6,0	8,0	0,5	•	•
6,5	9,0	1,0	•	•
7,0	9,0	1,0	•	•
8,0	10,0	1,0	•	•
8,5	11,0	1,0	•	•
9,0	11,0	1,0	•	•
10,0	12,0	1,0	•	•
12,0	14,0	1,0	•	•
14,0	16,0	1,5	•	•
16,0	18,0	1,5	•	•

[TH]

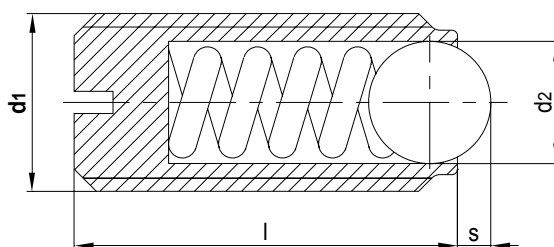


TH 310

Mat.: Automatenstahl

Mat.: Free cutting steel

 **TH 310 / M4**



d1	l	s	d2	F1 N	Fmax. N
M4	9	0,8	2,5	8,5	14
M5	12	0,9	3,0	8,0	14
M6	14	1,0	3,5	11,0	18
M8	16	1,5	5,0	18,0	31
M10	19	2,0	6,0	24,0	45
M12	22	2,5	8,0	26,0	49
M16	24	3,5	10,0	41,0	86

[TH]

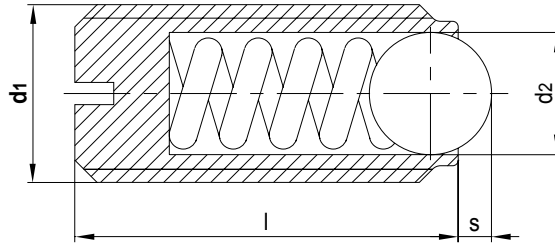


TH 320

Mat.: nichtrostender Stahl
Hitzebeständigkeit bis 250 °C

Mat.: stainless steel
Heat resistant up to 250 °C

TH 320 / M4



d1	l	s	d2	F1 N	Fmax. N
M4	9	0,8	2,5	8,5	14
M5	12	0,9	3,0	8,0	14
M6	14	1,0	3,5	11,0	18
M8	16	1,5	5,0	18,0	31
M10	19	2,0	6,0	24,0	45
M12	22	2,5	8,0	26,0	49
M16	24	3,5	10,0	41,0	86

[TH]



Federnde Druckstücke mit Bolzen und Schlitz, Typ B

Spring plungers with round ended bolt and slot, Type B

zertifiziert
ISO 9001
seit 2007



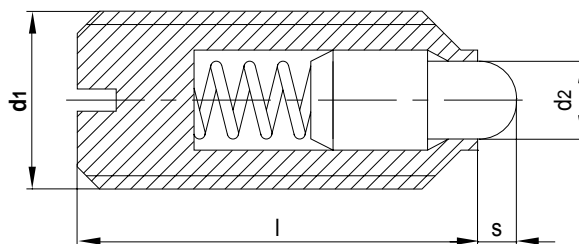
TECHNISCHE HILFSMITTEL / GENERAL DIE COMPONENTS

TH 330

Mat.: Automatenstahl

Mat.: Free cutting steel

TH 330 / M8



d_1	l	s	d_2	F_1 N	$F_{max.}$ N
M8	16	2,0	4,0	16	33
M10	19	2,5	4,5	19	42
M12	22	3,5	6,0	22	57
M16	24	4,5	8,5	38	78

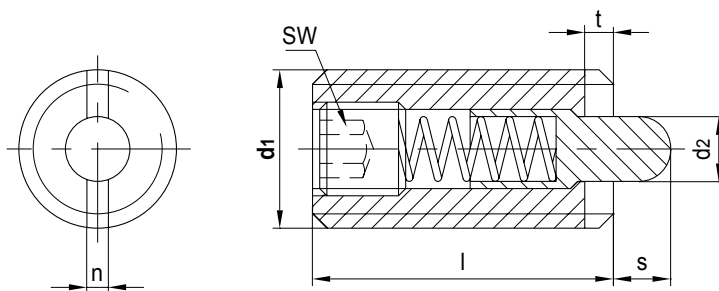
[TH]

TH 340

Mat.: Automatenstahl

Mat.: Free cutting steel

TH 340 / M4



d1	l	s	d2	n	t	SW	F1 N	Fmax. N
M4	15	1,5	1,5	0,6	0,6	1,3	4,5	16
M5	18	2,3	2,4	1,2	0,8	1,5	6,0	19
M6	20	2,5	2,7	1,3	0,9	2,0	6,0	19
M8	22	3,0	3,5	1,5	1,4	2,5	10,0	39
M10	22	3,0	4,0	1,5	1,4	3,0	10,0	39
M12	28	4,0	6,0	2,7	2,0	4,0	12,0	53
M16	32	5,0	7,5	3,2	2,5	5,0	45,0	100

[TH]

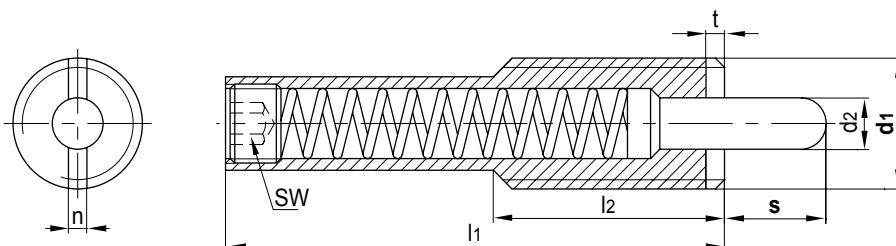


TH 350

Mat.: Automatenstahl

Mat.: Free cutting steel

 TH 350 / M16 x 30



d1	d2	l1	l2	s	n	t	SW	F1 N	Fmax. N
M12	5,5	43	35	10	2,7	2,0	4	4	18
M16	7,5	60	35	15	3,2	2,5	5	7	24
M16	7,5	120	35	30	3,2	2,5	5	15	42

[TH]

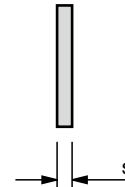
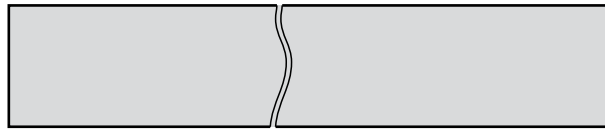


TH 422

Mat.: 1.1274
Länge: 1000 mm
Breite: 12,7 mm
Packungseinheit: Rolle

Mat.: 1.1274
Length: 1000 mm
Width: 12,7 mm
Packaging unit: Roll

TH 422 / 0,01



s	zulässige Zugfestigkeit allowed tensile strength [N/mm ²]
0,01 ±0,002	2000-2200
0,02 ±0,002	2000-2200
0,03 ±0,002	2000-2200
0,04 ±0,003	2000-2200
0,05 ±0,003	2000-2200
0,06 ±0,003	2000-2200
0,07 ±0,004	2000-2200
0,08 ±0,004	2000-2200
0,09 ±0,004	2000-2200
0,10 ±0,004	2000-2200
0,12 ±0,004	2000-2200
0,15 ±0,005	2000-2200
0,18 ±0,005	2000-2200
0,20 ±0,006	1800-2000
0,25 ±0,007	1800-2000
0,30 ±0,007	1800-2000
0,35 ±0,008	1800-2000
0,40 ±0,009	1600-1800
0,45 ±0,009	1600-1800
0,50 ±0,010	1600-1800

s	zulässige Zugfestigkeit allowed tensile strength [N/mm ²]
0,55 ±0,010	1600-1800
0,60 ±0,010	1600-1800
0,65 ±0,012	1400-1600
0,70 ±0,012	1400-1600
0,75 ±0,012	1400-1600
0,80 ±0,013	1400-1600
0,85 ±0,013	1400-1600
0,90 ±0,013	1400-1600
0,95 ±0,013	1400-1600
1,00 ±0,013	1400-1600
1,10 ±0,017	1400-1600
1,20 ±0,017	1400-1600
1,30 ±0,020	1400-1600
1,40 ±0,020	1400-1600
1,50 ±0,020	1400-1600
1,60 ±0,023	1400-1600
1,70 ±0,023	1400-1600
1,80 ±0,023	1400-1600
1,90 ±0,023	1400-1600
2,00 ±0,035	1400-1600


[TH]

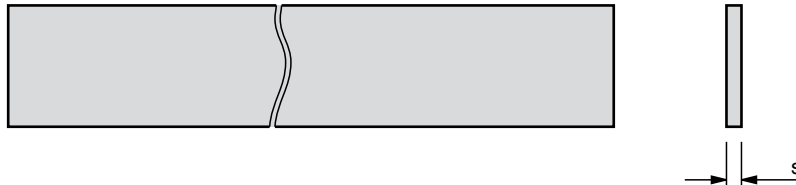


TH 423

Mat.: 1.1274
Länge: 5000 mm
Breite: 12,7 mm
Packungseinheit: Rolle

Mat.: 1.1274
Length: 5000 mm
Width: 12,7 mm
Packaging unit: Roll

 TH 423 / 0,01



s	zulässige Zugfestigkeit allowed tensile strength [N/mm ²]
0,01 ±0,002	2000-2200
0,02 ±0,002	2000-2200
0,03 ±0,002	2000-2200
0,04 ±0,003	2000-2200
0,05 ±0,003	2000-2200
0,06 ±0,003	2000-2200
0,07 ±0,004	2000-2200
0,08 ±0,004	2000-2200
0,09 ±0,004	2000-2200
0,10 ±0,004	2000-2200
0,12 ±0,004	2000-2200
0,15 ±0,005	2000-2200
0,18 ±0,005	2000-2200
0,20 ±0,006	1800-2000
0,25 ±0,007	1800-2000
0,30 ±0,007	1800-2000
0,35 ±0,008	1800-2000
0,40 ±0,009	1600-1800
0,45 ±0,009	1600-1800
0,50 ±0,010	1600-1800

s	zulässige Zugfestigkeit allowed tensile strength [N/mm ²]
0,55 ±0,010	1600-1800
0,60 ±0,010	1600-1800
0,65 ±0,012	1400-1600
0,70 ±0,012	1400-1600
0,75 ±0,012	1400-1600
0,80 ±0,013	1400-1600
0,85 ±0,013	1400-1600
0,90 ±0,013	1400-1600
0,95 ±0,013	1400-1600
1,00 ±0,013	1400-1600
1,10 ±0,017	1400-1600
1,20 ±0,017	1400-1600
1,30 ±0,020	1400-1600
1,40 ±0,020	1400-1600
1,50 ±0,020	1400-1600
1,60 ±0,023	1400-1600
1,70 ±0,023	1400-1600
1,80 ±0,023	1400-1600
1,90 ±0,023	1400-1600
2,00 ±0,035	1400-1600

[TH]

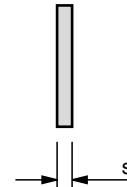
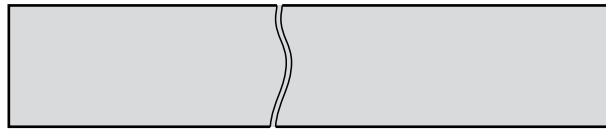


TH 424

Mat.: 1.1274
Länge: 5000 mm
Breite: 50,0 mm
Packungseinheit: Rolle

Mat.: 1.1274
Length: 5000 mm
Width: 50,0 mm
Packaging unit: Roll

 TH 424 / 0,03



s	zulässige Zugfestigkeit allowed tensile strength [N/mm ²]
0,03 ±0,002	2000-2200
0,04 ±0,003	2000-2200
0,05 ±0,003	2000-2200
0,06 ±0,003	2000-2200
0,07 ±0,004	2000-2200
0,08 ±0,004	2000-2200
0,09 ±0,004	2000-2200
0,10 ±0,004	2000-2200
0,12 ±0,004	2000-2200
0,15 ±0,005	2000-2200
0,18 ±0,005	2000-2200
0,20 ±0,006	1800-2000

s	zulässige Zugfestigkeit allowed tensile strength [N/mm ²]
0,25 ±0,007	1800-2000
0,30 ±0,007	1800-2000
0,35 ±0,008	1800-2000
0,40 ±0,009	1600-1800
0,45 ±0,009	1600-1800
0,50 ±0,010	1600-1800
0,60 ±0,010	1600-1800
0,70 ±0,012	1400-1600
0,80 ±0,013	1400-1600
0,90 ±0,013	1400-1600
1,00 ±0,013	1400-1600

[TH]

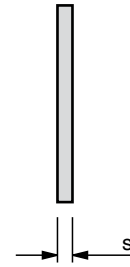


TH 432

Mat.: 1.1274
Länge: 300 mm
Breite: 50,0 mm
Packungseinheit: 10 Stück

Mat.: 1.1274
Length: 300 mm
Width: 50,0 mm
Packaging unit: 10 pieces

TH 432 / 0,03



s	zulässige Zugfestigkeit allowed tensile strength [N/mm ²]
0,01 ±0,002	2000-2200
0,02 ±0,002	2000-2200
0,03 ±0,002	2000-2200
0,04 ±0,003	2000-2200
0,05 ±0,003	2000-2200
0,06 ±0,003	2000-2200
0,07 ±0,004	2000-2200
0,08 ±0,004	2000-2200
0,09 ±0,004	2000-2200
0,10 ±0,004	2000-2200
0,15 ±0,005	2000-2200
0,20 ±0,006	1800-2000

s	zulässige Zugfestigkeit allowed tensile strength [N/mm ²]
0,25 ±0,007	1800-2000
0,30 ±0,007	1800-2000
0,40 ±0,009	1600-1800
0,50 ±0,010	1600-1800
0,60 ±0,010	1600-1800
0,70 ±0,012	1400-1600
0,80 ±0,013	1400-1600
0,90 ±0,013	1400-1600
1,00 ±0,013	1400-1600

[TH]

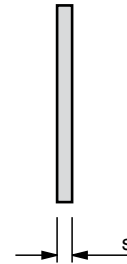


TH 433

Mat.: 1.4310
Länge: 500 mm
Breite: 100 mm
Packungseinheit: 5 Stück

Mat.: 1.4310
Length: 500 mm
Width: 100 mm
Packaging unit: 5 pieces

 TH 433 / 0,02



s	zulässige Zugfestigkeit allowed tensile strength [N/mm ²]
0,02 ±0,002	2000-2200
0,05 ±0,003	1850-2100
0,10 ±0,004	1600-1800
0,15 ±0,005	1600-1800
0,20 ±0,006	1600-1800
0,25 ±0,007	1600-1800
0,30 ±0,007	1600-1800
0,35 ±0,008	1600-1800
0,40 ±0,009	1600-1800
0,45 ±0,009	1600-1800
0,50 ±0,010	1600-1800
0,55 ±0,010	1600-1800

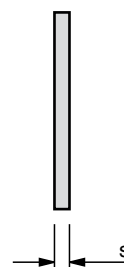
s	zulässige Zugfestigkeit allowed tensile strength [N/mm ²]
0,60 ±0,010	1600-1800
0,65 ±0,010	1600-1800
0,70 ±0,012	1600-1800
0,75 ±0,012	1600-1800
0,80 ±0,013	1600-1800
0,85 ±0,013	1600-1800
0,90 ±0,013	1600-1800
0,95 ±0,013	1600-1800
1,00 ±0,013	1600-1800

[TH]



TH 434

TH 434 / 1



Typ Type	Format Size	Anzahl Blätter Number of sheets	Inhalt: je 1 Blatt Content: 1 sheet each	Mat.
1	50 x 300	25	s = 0,01 - 1,00 mm	1.1274
2	100 x 500	9	s = 0,02 / 0,05 / 0,10 / 0,15 / 0,20 / 0,30 / 0,40 / 0,50 / 1,00 mm	1.4310

[TH]

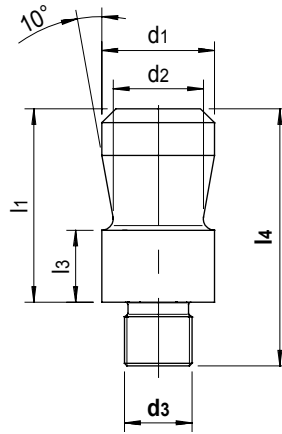


TH 380

Mat.: C45

Mat.: C45

 **TH 380 /**
M16 x 1,5 x 58



d3	d1 d9	d2	l1	l3	l4
M16 x 1,5	20	15	40	12	58
M16 x 1,5	25	20	45	16	68
M20 x 1,5	25	20	45	16	68
M20 x 1,5	32	25	56	16	79
M24 x 1,5	32	25	56	16	79
M24 x 1,5	40	32	70	26	93
M30 x 2,0	40	32	70	26	93
M30 x 2,0	50	42	80	26	108

[TH]



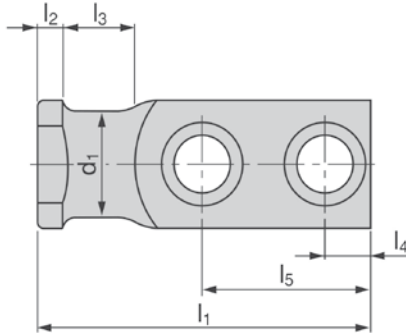
TH 220

Mat.: CK45
Zugfestigkeit: 700 - 800 N/mm²

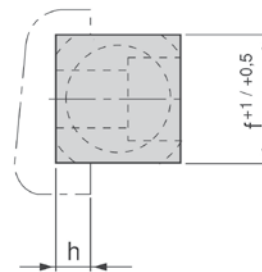
Mat.: CK45
Tensile strength: 700 - 800 N/mm²

TH 220 / 20

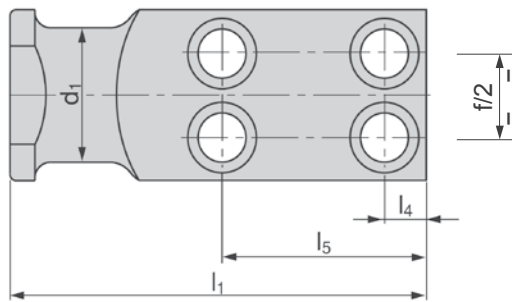
Form - A



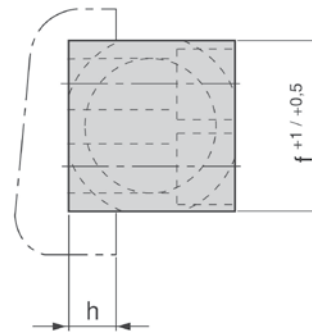
Passung / Seat



Form - B



Passung / Seat



d1 ±0,1	Tragfähigkeit Lifting capacity [N]	Form	f	h	l1	l2	l3	l4	l5	• DIN 912 min. 8.8
16	3200	A	20	6	80	6	20	10	44	M8 x 25
20	6300	A	25	8	90	8	25	10	47	M10 x 30
25	12500	A	35	10	100	8	30	12	50	M12 x 40
32	20000	A	40	10	120	10	32	16	62	M16 x 45
40	32000	A	50	12	140	10	40	18	72	M20 x 60
50	50000	A	60	14	160	12	45	22	81	M24 x 70
63	80000	B	80	16	200	12	50	20	98	M20 x 90
80	125000	B	100	18	250	15	65	25	125	M24 x 110
100	200000	B	120	20	300	15	80	30	155	M30 x 130

[TH]

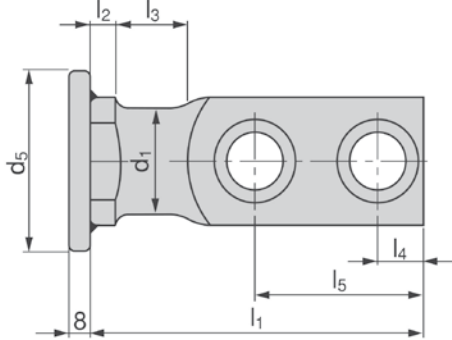
TH 221

Mat.: CK45
Zugfestigkeit: 700 - 800 N/mm²

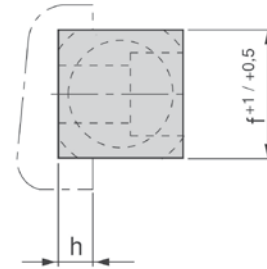
Mat.: CK45
Tensile strength: 700 - 800 N/mm²

TH 221 / 20

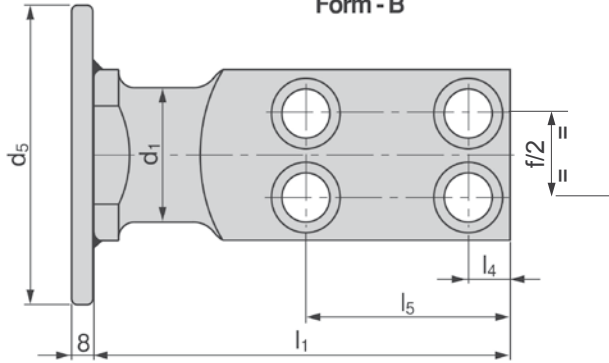
Form - A



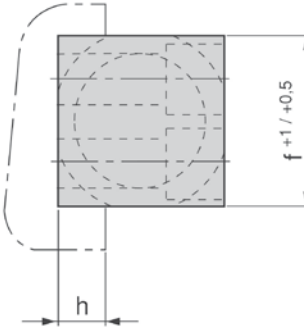
Passung / Seat



Form - B



Passung / Seat



d1	Tragfähigkeit Lifting capacity [N]	Form	d5	f	h	l1	l2	l3	l4	l5	• DIN 912 min. 8.8
16	3200	A	60	20	6	80	6	20	10	44	M8 x 25
20	6300	A	70	25	8	90	8	25	10	47	M10 x 30
25	12500	A	70	35	10	100	8	30	12	50	M12 x 40
32	20000	A	110	40	10	120	10	32	16	62	M16 x 45
40	32000	A	110	50	12	140	10	40	18	72	M20 x 60
50	50000	A	150	60	14	160	12	45	22	81	M24 x 70
63	80000	B	150	80	16	200	12	50	20	98	M20 x 90
80	125000	B	150	100	18	250	15	65	25	125	M24 x 110
100	200000	B	150	120	20	300	15	80	30	155	M30 x 130

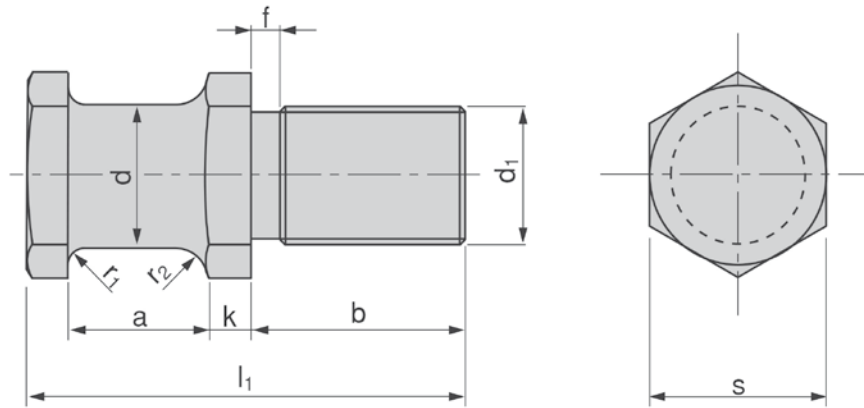


TH 230

Mat.: CK45
Zugfestigkeit: 700 - 800 N/mm²

Mat.: CK45
Tensile strength: 700 - 800 N/mm²

 TH 230 / 20

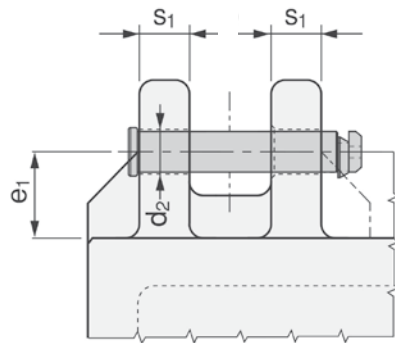
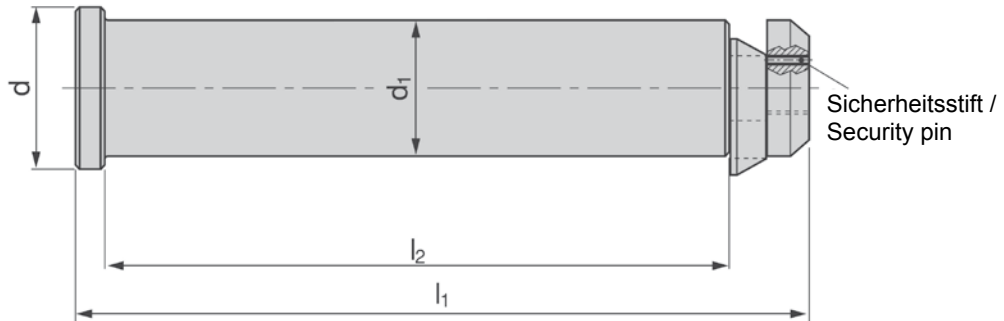


[TH]

d ±0,1	Tragfähigkeit Lifting capacity [N]	d1	a	b ±0,5	f	k	l1 ±1	r1	r2	s
16	2500	M16	20	28	3	5	58	5	8	24
20	5000	M20	22	34	3	6	68	5	8	30
25	10000	M24	25	38	4	8	78	6	10	36
32	15000	M30	32	45	5	10	95	6	10	41
40	25000	M36	40	56	5	12	118	8	12	50

TH 250

TH 250 / 63



d1	Tragfähigkeit Lifting capacity [N]	d	d2	e1	l1	l2	s1	Mat.
H11			+1		+1	+1		
32	32000	40	34	63	175	145	40	CK45
40	50000	50	42	80	225	188	50	CK45
50	80000	60	52	100	273	230	60	CK45
63	125000	75	65	125	347	295	80	CK45
76	315000	95	78	160	422	360	100	42CrMo4

[TH]

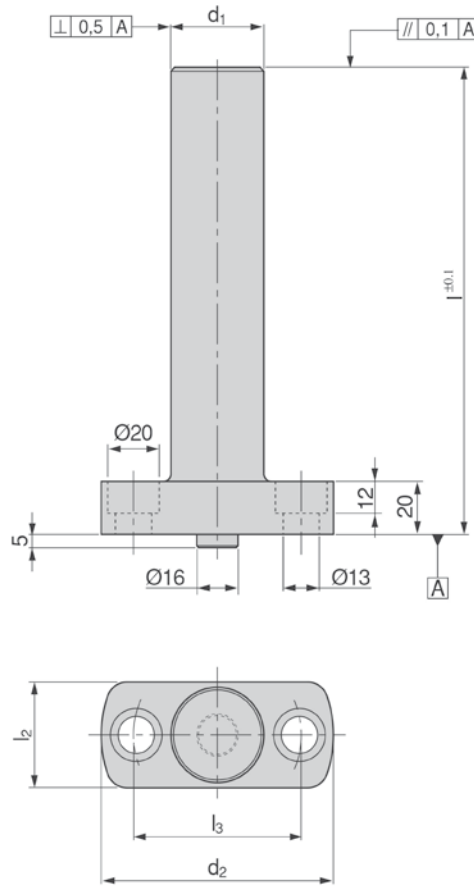


TH 908

Mat.: CK45
Zugfestigkeit: 800 - 1000 N/mm²

Mat.: CK45
Tensile strength: 800 - 1000 N/mm²

 TH 908 / 36 x 185



[TH]

d1	l _{max.}	d2	l2	l3	Tragfähigkeit Lifting capacity [N]
36	360	90	40	65	50000
45	360	100	50	75	70000

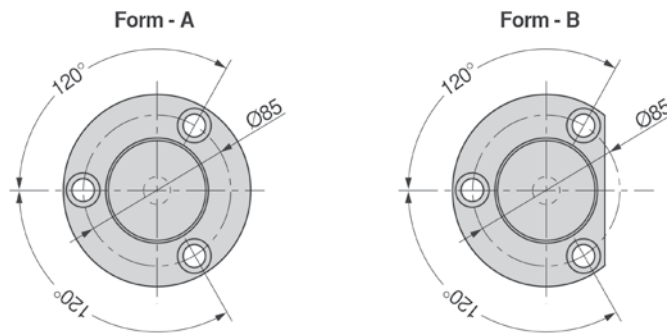
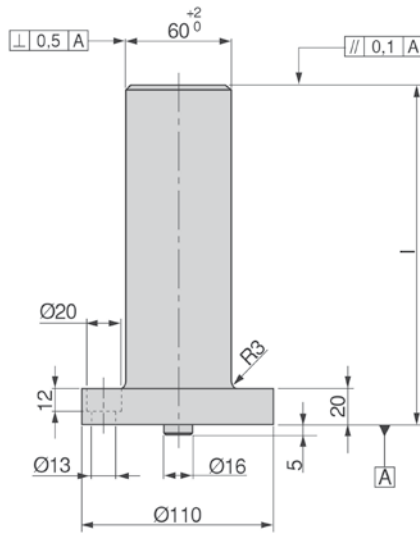


TH 909

Mat.: CK45
Zugfestigkeit: 800 - 1000 N/mm²

Mat.: CK45
Tensile strength: 800 - 1000 N/mm²

TH 909 / A x 205



Form	$l_{max.}$	Tragfähigkeit Lifting capacity [N]
A	400	80000
B	400	80000

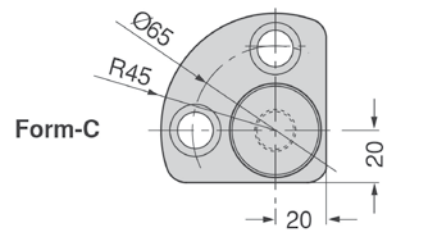
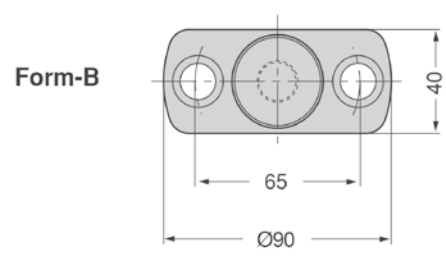
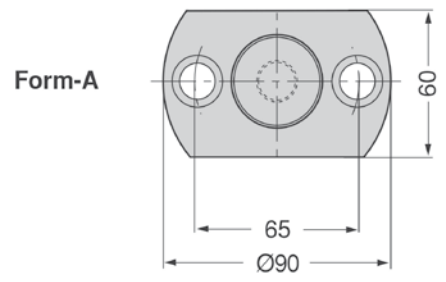
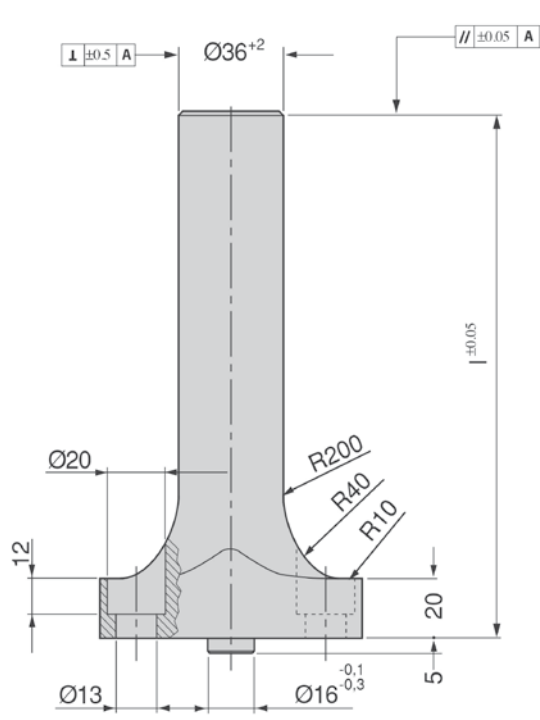


TH 910

Mat.: CK45
Zugfestigkeit: 800 - 1000 N/mm²

Mat.: CK45
Tensile strength: 800 - 1000 N/mm²

 TH 910 / A x 285



Form	l _{max.}	Tragfähigkeit Lifting capacity [N]
A	360	50000
B	360	50000
C	360	50000

[TH]

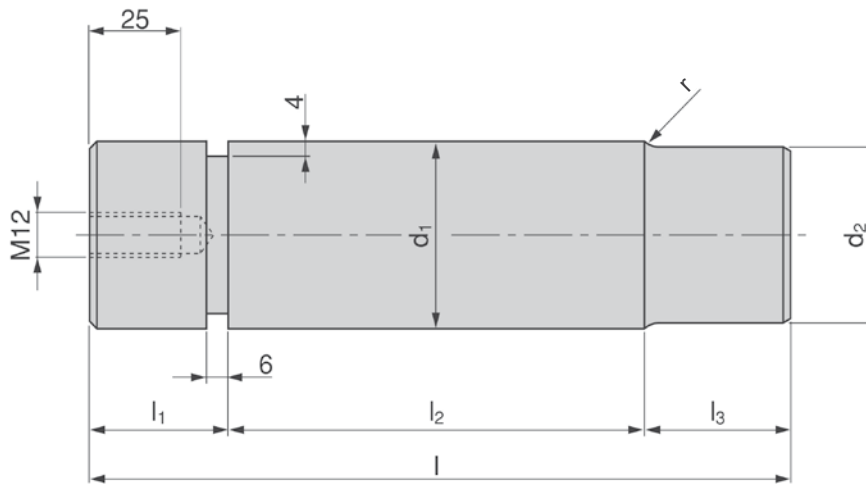


TH 911

Mat.: CK45
Zugfestigkeit: 800 - 1000 N/mm²

Mat.: CK45
Tensile strength: 800 - 1000 N/mm²

TH 911 / 32 x 122



d1 e8	l	Dynamische Belastbarkeit Dynamic load [N]	d2 +0,05	l1	l2	l3	r
32	105	5000	29	22	58	25	4
32	122	5000	29	22	75	25	4
40	139	7500	37	32	75	32	5
40	159	7500	37	32	95	32	5
50	167	12500	47	32	95	40	6
50	192	12500	47	32	120	40	6
63	202	25000	60	32	120	50	6
63	237	25000	60	32	155	50	6

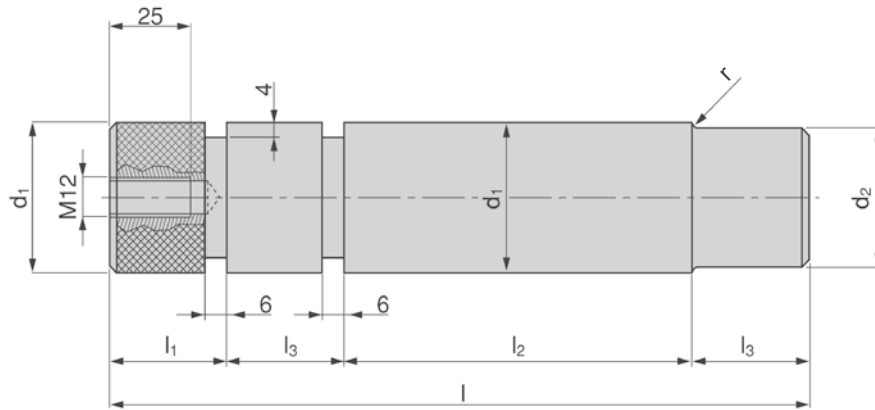


TH 912

Mat.: 42CrMo5
Zugfestigkeit: 800 - 1000 N/mm²

Mat.: 42CrMo5
Tensile strength: 800 - 1000 N/mm²

 **TH 912 / 32 x 147**



[TH]

d1 e8	l	Dynamische Belastbarkeit Dynamic load [N]	d2 +0.05	l1	l2	l3	r
32	130	5000	29	22	58	25	4
32	147	5000	29	22	75	25	4
40	171	7500	37	32	75	32	5
40	191	7500	37	32	95	32	5
50	207	12500	47	32	95	40	6
50	232	12500	47	32	120	40	6
63	252	25000	60	32	120	50	6
63	287	25000	60	32	155	50	6

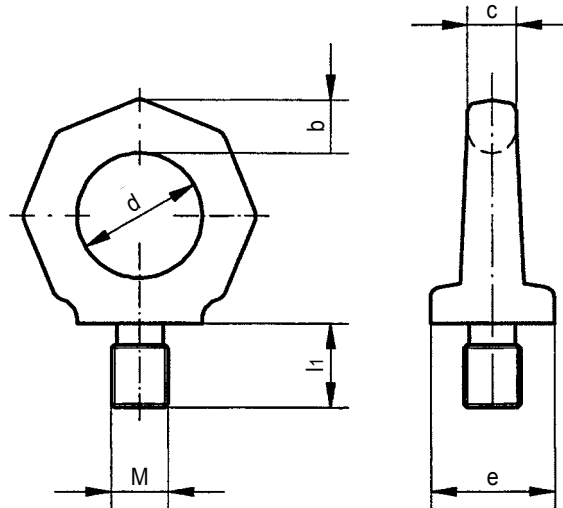




TH 57 R

Minimum-Einschraublänge:
 1 x M in Stahl (min. St. 37)
 1,25 x M in Guss
 2 x M in Aluminium

Min. depth of thread engagement:
 1 x M in steel (St.37 min)
 1,25 x M in cast iron
 2 x M in aluminum

 TH 57 R / M36



M	Tragfähigkeit [t] Lifting capacity [t]		l ₁	b	c	d	e
							
M6	0,4	0,10	35	10	12	25	25
M8	0,8	0,20	35	10	12	25	25
M10	1,0	0,25	35	10	15	25	25
M12	1,6	0,40	41	12	18	30	30
M14	3,0	0,75	48	14	21	35	35
M16	4,0	1,0	48	16	24	35	35
M20	6,0	1,5	55	20	30	40	40
M24	8,0	2,0	70	20	36	50	50
M30	12,0	3,0	85	24	45	60	60
M36	16,0	4,0	130	43	54	90	100
M42	24,0	6,0	130	43	63	90	100
M48	32,0	8,0	130	43	68	90	100

Transportgewicht „G“ in „t“ bei verschiedenen Anschlagsarten. / Transport weight „G“ in „t“ under various lifting conditions (t = Tonnen / tons)

[TH]

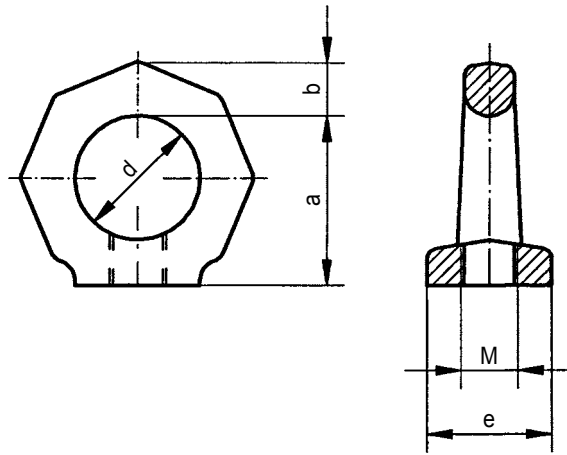




TH 58 R

Das Gewindeanschlussstück muss min. die Güte 8.8 haben.

The thread connection must have at least a property grade of 8.8.

 **TH 58 R / M36**



M	Tragfähigkeit [t] Lifting capacity [t]		a	b	d	e
						
M6	0,4	0,10	35	10	25	25
M8	0,8	0,20	35	10	25	25
M10	1,0	0,25	35	10	25	25
M12	1,6	0,40	41	12	30	30
M14	3,0	0,75	48	14	35	35
M16	4,0	1,0	48	16	35	35
M20	6,0	1,5	55	20	40	40
M24	8,0	2,0	70	20	50	50
M30	12,0	3,0	85	24	60	60
M36	16,0	4,0	130	43	90	100
M42	24,0	6,0	130	43	90	100
M48	32,0	8,0	130	43	90	100

Transportgewicht „G“ in „t“ bei verschiedenen Anschlagsarten. / Transport weight „G“ in „t“ under various lifting conditions (t = Tonnen / tons)

[TH]

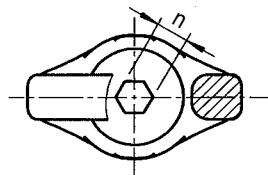
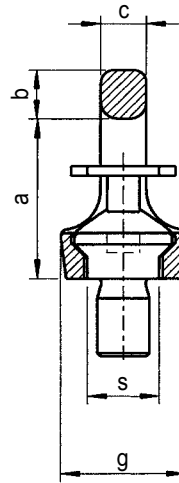
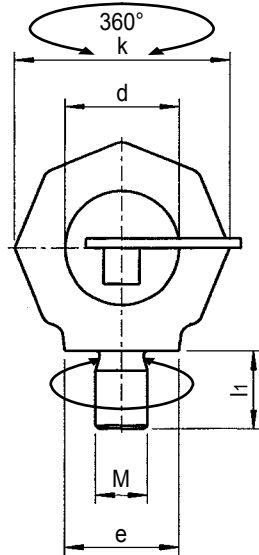


TH 55 R

Minimum-Einschraublänge:
 1 x M in Stahl (min. St. 37)
 1,25 x M in Guss
 2 x M in Aluminium

Min. depth of thread engagement:
 1 x M in steel (St.37 min)
 1,25 x M in cast iron
 2 x M in aluminum

TH 55 R / M36



M	Tragfähigkeit [t] Lifting capacity [t]		a	b	c	d	e	g	k	l1	n	s
M8	0,8	0,40	34	11	8,5	25	25	28	47	12	6	16,0
M10	1,0	0,40	34	11	8,5	25	25	28	47	15	6	15,0
M12	2,0	0,75	42	13	10,0	30	30	34	56	18	8	18,0
M16	4,0	1,5	49	15	14,0	35	35	40	65	24	10	22,0
M20	6,0	2,3	57	17	16,0	40	40	50	75	30	12	27,5
M24	8,0	3,2	69	21	19,0	48	48	60	90	36	14	33,0
M30	12,0	4,5	86	26	24,0	60	60	75	112	45	17	41,5
M36	16,0	7,0	103	32	29,0	72	75	90	135	54	22	49,5
M42	24,0	9,0	120	38	34,0	82	85	105	158	63	24	58,0
M48	32,0	12,0	137	43	38,0	94	100	125	180	72	27	66,0

Transportgewicht „G“ in „t“ bei verschiedenen Anschlagarten. / Transport weight „G“ in „t“ under various lifting conditions (t = Tonnen / tons)



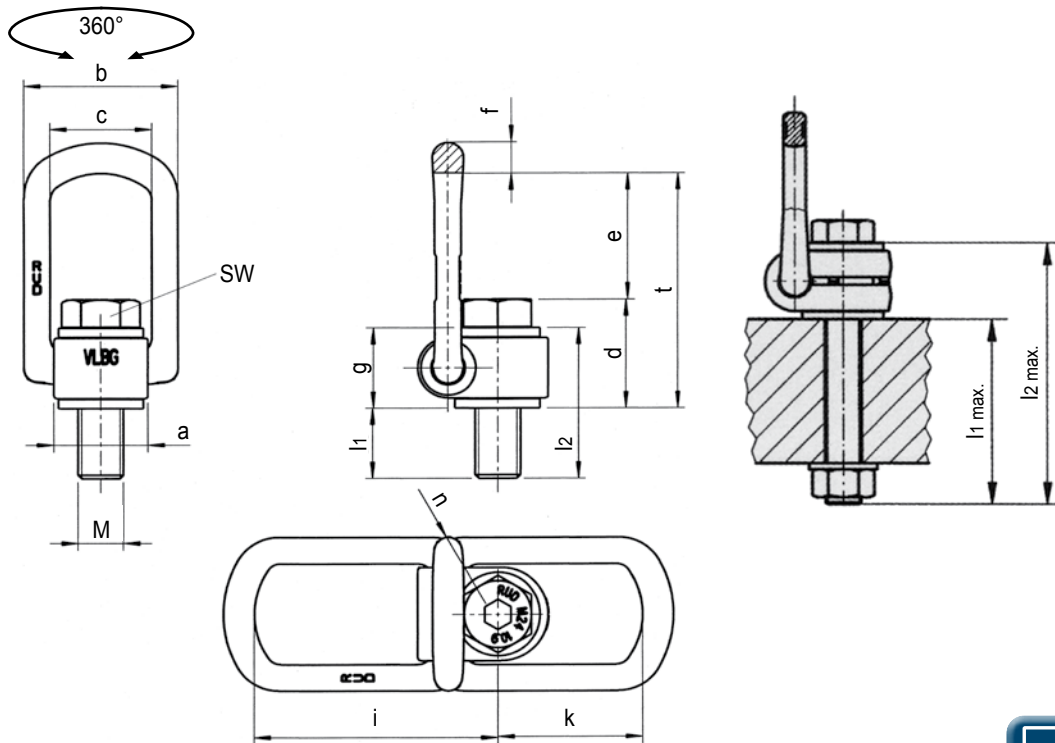
TH 56 R

Lastbock um 360° drehbar, in Zugrichtung einstellbar, Lastbügel klappbar, volle Tragfähigkeit in allen Richtungen, Typ Vario für Durchgangsbohrungen geeignet.

Hoist ring is stowable and pivots in all directions. The hoist ring must be flexible and adjusted to the load direction before being loaded. Ensure that there is no contact between the ring and the edges of the work piece.

TH 56 R / M27 / Standard

Avoid swiveling under full load. A single threaded hole or a through hole is necessary. A very small construction.



[TH]

M	Tragfähigkeit [t] Lifting capacity [t]		a	b	c	d	e	f	g	l1		i	k	l2		n	SW	t	Anzugsmoment Fastening torque
										Standard	Vario			Standard	Vario				
M8	0,3	0,3	30	54	34	35	40	10,0	29	11	76	77	45	40	105	5	13	75	30
M10	0,63	0,63	30	54	34	36	39	10,0	29	16	96	77	45	45	125	6	17	75	60
M12	1,0	1,0	32	54	34	37	38	10,0	29	21	116	77	45	50	145	8	19	75	100
M16	1,5	1,5	33	63	36	46	39	13,5	36	24	149	76	35	60	185	10	24	73	150
M20	2,2	2,2	50	82	54	55	55	16,5	43	32	187	95	45	75	230	12	30	92	250
M24	4,0	4,0	50	82	54	58	66	18,0	43	37	222	95	45	80	265	14	36	125	350
M27	4,0	4,0	60	110	65	78	69	22,5	61	39	-	138	67	78	-	-	41	133	400
M30	5,0	5,0	60	110	65	80	67	22,5	61	49	279	138	67	110	340	17	46	132	500
M36	6,5	6,5	60	110	65	72	74	22,5	55	52	-	138	67	107	-	-	55	132	650
M42	10,0	10,0	75	145	80	103	110	36,0	77	73	273	170	80	150	350	24	65	162	1000
M48	20,0	20,0	95	185	100	117	105	36,0	87	73	303	200	100	160	390	27	70	192	2000

Transportgewicht „G“ in „t“ bei verschiedenen Anschlagsarten. / Transport weight „G“ in „t“ under various lifting conditions (t = Tonnen / tons)



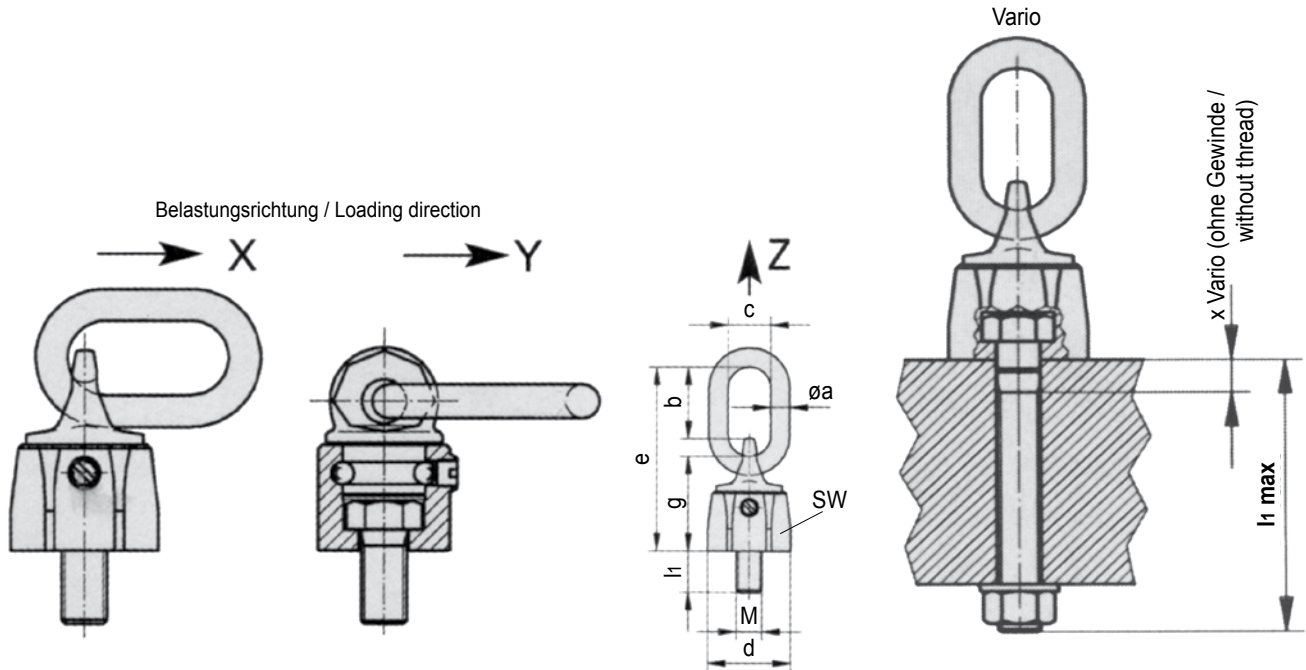
TH 54 R

Kugelgelagert unter Last 360° drehbar. Allseitig belastbar bei vierfacher Sicherheit. Nicht unter Vollast bei 90° zur Gewindeebene (XY) drehbar. Typ Vario für Durchgangsbohrungen geeignet.

Suitable for all loads which swivel and tilt. Can be loaded in all directions with a 4 : 1 safety factor. Swiveling under full load is permitted provided the inclination angle is not perpendicular to the screw - in direction.

TH 54 R /
M12 / Standard

Not suitable for permanent swiveling under full load. Suitable for through bores.



M	Tragfähigkeit [t] Lifting capacity [t]		a	b	c	d	e	l1	l2	g	SW	x
M8	0,6	0,3	8	33	29	36	76	13	102	36	28	18
M10	0,9	0,45	8	33	29	36	78	17	122	38	30	19
M12	1,2	0,6	10	51	35	42	105	21	140	45	36	19
M16	2,6	1,3	10	49	35	48	114	30	180	54	41	28
M20	4,0	2,0	13	56	35	64	135	33	223	65	55	30
M24	7,0	3,5	18	68	40	81	172	40	255	87	70	25
M30	10,0	5,0	22	93	50	99	220	50	330	105	85	32
M30	5,0	5,0	60	110	65	80	67	49	279	138	67	340

Transportgewicht „G“ in „t“ bei verschiedenen Anschlagsarten. / Transport weight „G“ in „t“ under various lifting conditions (t = Tonnen / tons)



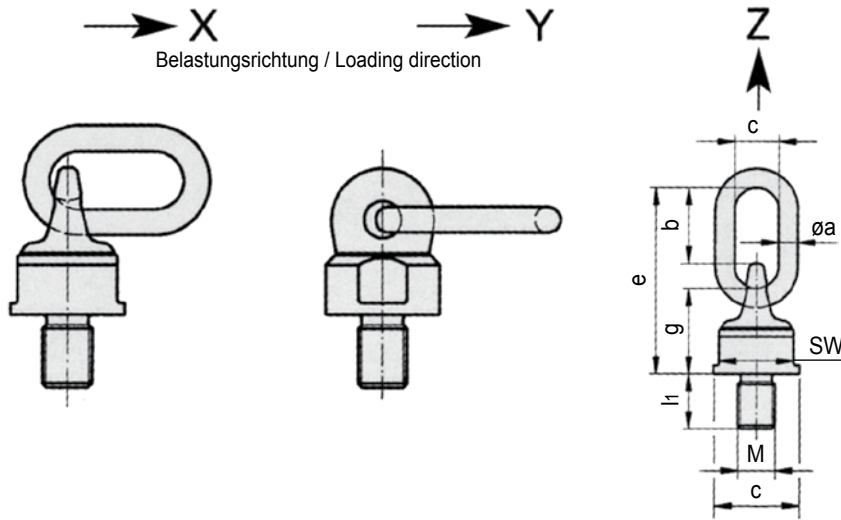
TH 59 R

Kugelgelagert unter Last 360° drehbar. Allseitig belastbar bei vierfacher Sicherheit. Nicht für Dauer-Drehbewegungen und für Drehen 90° unter Vollast geeignet.



Suitable for all loads which swivel and tilt. Can be loaded in all directions with a 4 : 1 design factor. Swiveling under full load is permitted provided the inclination angle is not perpendicular to the screw - in direction.

 TH 59 R / M56

Not suitable for permanent swiveling under full load. Suitable for through bores.



[TH]

M	Tragfähigkeit [t] Lifting capacity [t]		a	b	c	d	e	l1	g	SW
										
M36	12,5	8,0	22	87	50	90	210	54	99	80
M42	16,0	10,0	26	112	65	98	240	63	100	85
M48	25,0	15,0	26	112	65	98	240	68	100	85
M56	35,0	25,0	32	120	70	120	–	84	130	95
M64	35,0	30,0	32	120	70	120	–	95	130	95
M90	35,0	35,0	40	170	80	170	345	135	165	130

Transportgewicht „G“ in „t“ bei verschiedenen Anschlagsarten. / Transport weight „G“ in „t“ under various lifting conditions (t = Tonnen / tons)



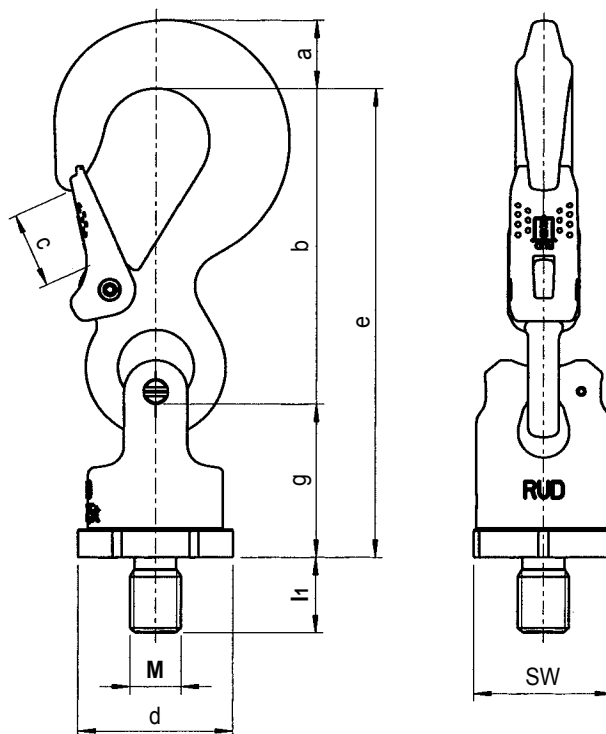
TH 53 R

Doppelt kugelgelagert für Ruckfreies Kippen, Drehen und Wenden. Passen für alle Anschlagmittel - wie Haken, Ösen oder Schlingen. Nicht drehbar bei 90° unter Vollast zur Gewindeebene.

The first generation of lifting points with a universal connection for all slinging means (hook and ring assemblies, endless slings, round slings, loops etc). With a double ball bearing

TH 53 R / M24

for jerk - free turning, swiveling and tilting. Even under full load can be turned in a 90° position from the bolt centre line. Not suitable for permanent swiveling under full load.



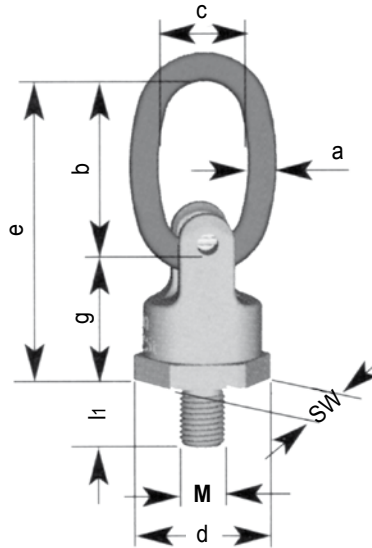
M	Tragfähigkeit [t] Lifting capacity [t]		a	b	c	d	e	l1	g	SW
M16	1,5	1,5	20	97	25	46	147	25	50	41
M20	2,5	2,5	28	126	30	61	187	30	61	55
M24	4,0	4,0	36	150	35	78	227	36	77	70
M30	6,5	6,5	37	174	40	95	267	45	93	85
M36	8,0	8,0	49	208	48	100	310	54	102	90

Transportgewicht „G“ in „t“ bei verschiedenen Anschlagarten. / Transport weight „G“ in „t“ under various lifting conditions (t = Tonnen / tons)



TH 60 R

TH 60 R / M20



M	Tragfähigkeit [t] Lifting capacity [t]		a	b	c	d	e	h	g	SW
M12	0,63	0,63	9	65	35	40	105	18	41	36
M16	1,5	1,5	11	65	35	46	115	24	50	41
M20	2,5	2,5	13	75	40	61	135	30	61	55
M24	4,0	4,0	16	95	45	78	172	36	78	70
M30	5,0	5,0	21	130	60	95	223	45	93	85
M36	8,0	8,0	24	140	65	100	242	54	102	90

Transportgewicht „G“ in „t“ bei verschiedenen Anschlagsarten. / Transport weight „G“ in „t“ under various lifting conditions (t = Tonnen / tons)

[TH]

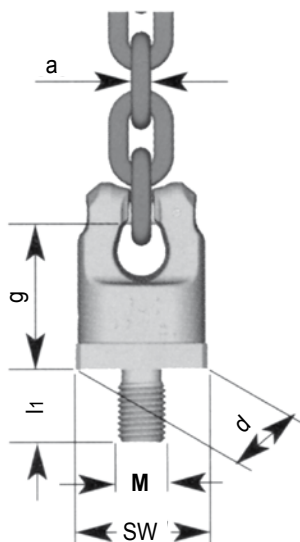




TH 61 R

Wirbelböcke für Ketten. Nur Ketten der Güteklasse 10 verwenden.

Lifting points with a double ball bearing for direct connection of the chain. Even under full load, can be turned in a 90° position from the bolt centre line. Not suitable for permanent swiveling under full load.

 **TH 61 R / M24**



M	Tragfähigkeit [t] Lifting capacity [t]		Kettenanschluss a Chain connection a	d	l1	g	SW
							
M12	0,63	0,63	4	40	18	41	36
M16	1,5	1,5	6	46	25	50	41
M20	2,5	2,5	8	61	30	61	55
M24	4,0	4,0	10	78	36	77	70
M30	5,0	5,0	13	95	45	93	85
M36	8,0	8,0	16	100	54	102	90

Transportgewicht „G“ in „t“ bei verschiedenen Anschlagarten. / Transport weight „G“ in „t“ under various lifting conditions (t = Tonnen / tons)

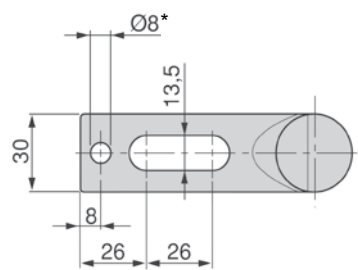
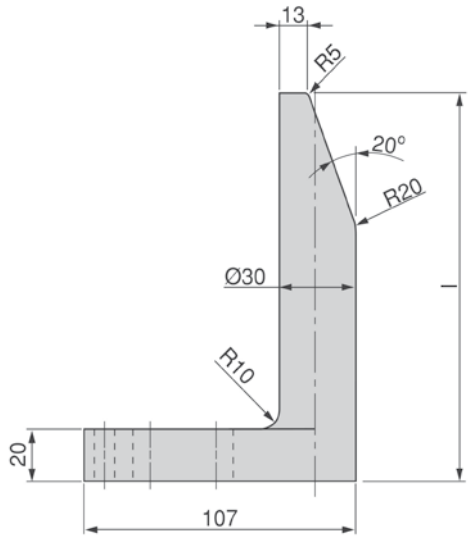


TH 900

Mat.: CK45, gegossen

Mat.: CK45, casted

 TH 900 / 090



* Vorbohrung für Zylinderstift
Platinen-Einweiser immer in
eine Nut einsetzen.

* Pilot hole for dowel pin
Always place pilot gage into
groove.



I
065
090
120
150
180
250
300
350

[TH]

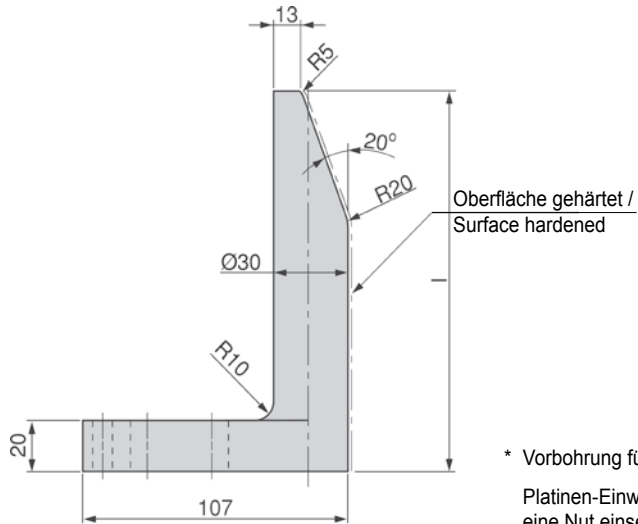


TH 900 ... CH

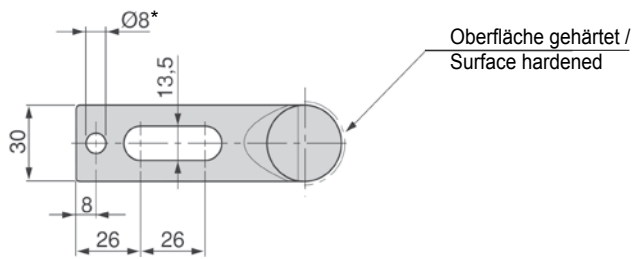
Mat.: CK45, gegossen
induktiv gehärtet
Härte: 50 - 55 HRC

Mat.: CK45, casted
inductively hardened
Hardness: 50 - 55 HRC

 **TH 900 / 065 / CH**



* Vorbohrung für Zylinderstift * Pilot hole for dowel pin
Platinen-Einweiser immer in eine Nut einsetzen. Always place pilot gage into groove.



I
065
090
120
150
180
250
300
350

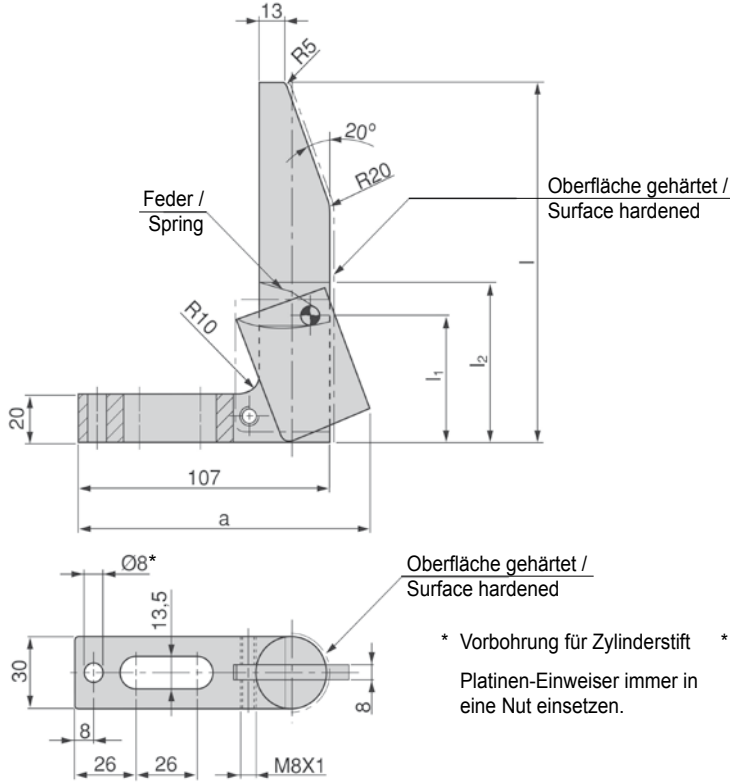


TH 901

Mat.: CK45, gegossen
induktiv gehärtet
Härte: 50 - 55 HRC

Mat.: CK45, casted
inductively hardened
Hardness: 50 - 55 HRC

TH 901 / 150



* Vorbohrung für Zylinderstift
Platinen-Einweiser immer in
eine Nut einsetzen.

* Pilot hole for dowel pin
Always place pilot gage into
groove.



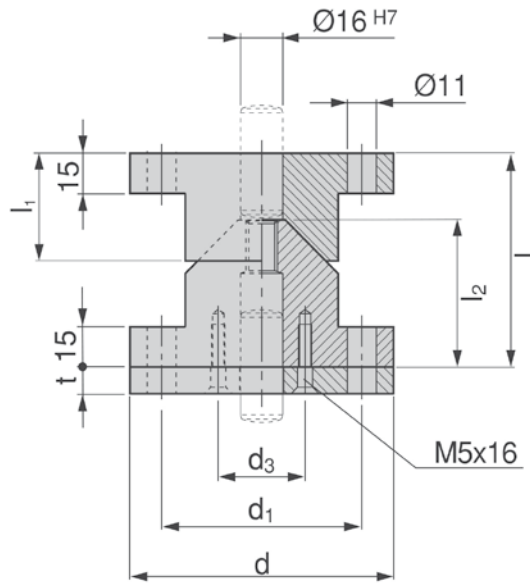
l	l1	l2	a
120	56	70	120
150	56	70	120
180	107	120	124
250	107	120	124

TH 920

Mat.: 16MnCr5, gehärtet
Randschichthärte: 60 - 64 HRC

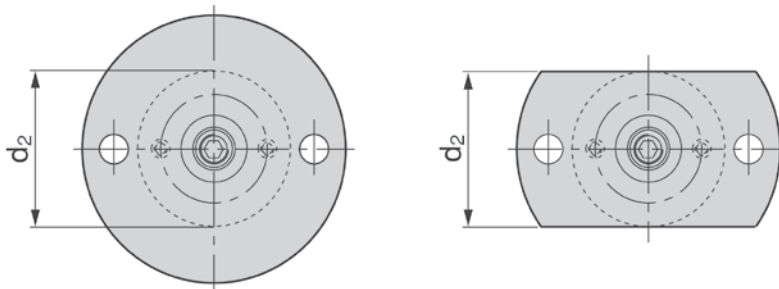
Mat.: 16MnCr5, hardened
Surface hardness: 60 - 64 HRC

TH 920 / A x 100



Form-A

Form-B



Form	d	d1	d2	d3	l	l2	t
A	100	76	58	40,5	80	55	10,5
B	100	76	58	40,5	80	55	10,5
A	120	96	78	50,5	90	65	10,5
B	120	96	78	50,5	90	65	10,5

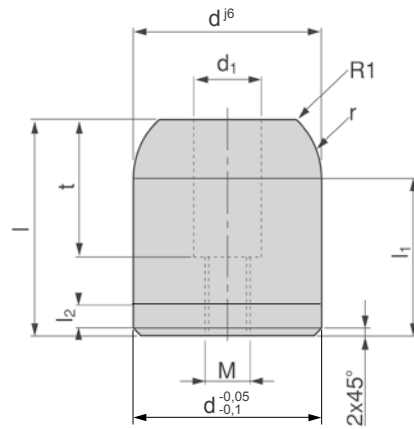


TH 943

Mat.: 16MnCr5, gehärtet
Randschichthärte: 60 - 64 HRC

Mat.: 16MnCr5, hardened
Surface hardness: 60 - 64 HRC

TH 943 / 32 x 50



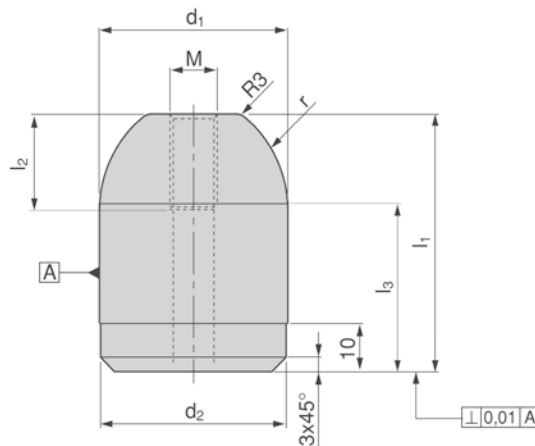
d	l	d1 +0,2	l1	l2	M	r	t
22	45	14	37,5	8	M10	12,5	25
32	50	18	40	10	M12	20	35
40	55	18	40	10	M12	20	35
50	55	18	40	10	M12	20	35

TH 944

Mat.: 16MnCr5, gehärtet
Randschichthärte: 60 - 64 HRC

Mat.: 16MnCr5, hardened
Surface hardness: 60 - 64 HRC

TH 944 / 32 x 50



d1 h6	l1 +0,2	d2 -0,05	l2 +0,2	l3 +0,2	M	r +0,2
22	45	22	16	35	M8	15
22	55	22	16	45	M8	15
32	50	32	20	37,5	M10	20
40	55	40	20	35	M10	25
40	65	40	20	45	M10	25
40	85	40	20	65	M10	25
50	55	50	20	41,25	M10	25
56	80	56	20	60	M10	30

[TH]

Die neue Generation, die den wachsenden Ansprüchen an Schieber für Stanz- und Umform-Operationen Rechnung trägt, zeichnet sich aus durch:

- hohe Präzision
- lange Standzeiten
- große Treiberauswahl
- sicheren Betrieb durch optionale Zwangsrückholung
- Rückstellung durch einfach zugängliche Gasdruckfedern

Für weitere Informationen fordern Sie bitte unseren Sonderprospekt an!

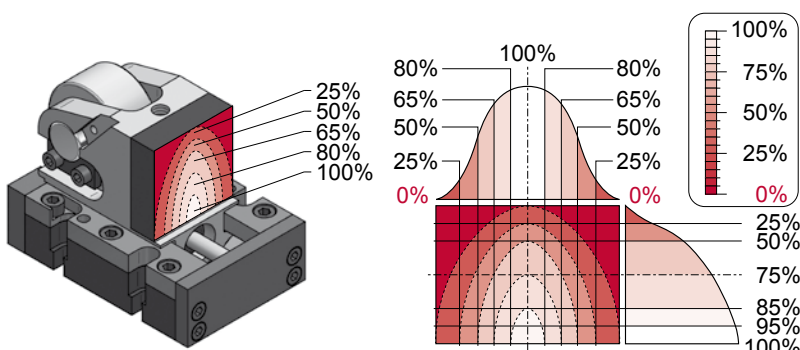
The new generation of Roller Cams is designed to meet growing demands regarding bending and punching operations in metal stamping:

- high precision
- superior performance and longevity
- wide variety of drivers
- safe operation by means of optional positive return
- resetting by easily accessible gas springs

For further information please request our special brochure!



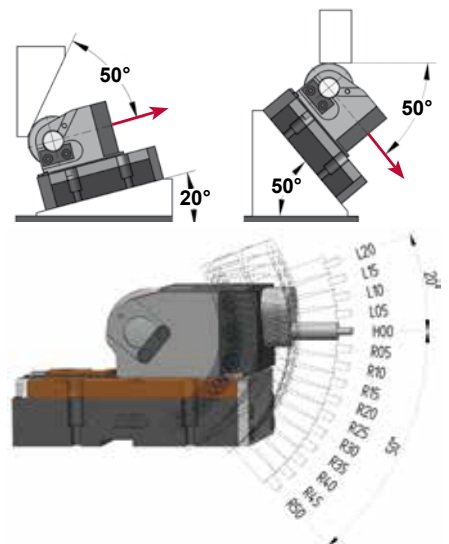
Maximale Schneidkraft / Maximum working force



Die Schneidkraft sollte so zentriert wie möglich auf die Arbeitsfläche wirken, um einen unregelmäßigen Verschleiß der Komponenten zu verhindern und die Lebensdauer zu verlängern.

It is recommended to use punching force as much centered as possible on the surface of the cam slider working area to prevent irregular wearing of components and enlarge life expectancy.

Max. Schrägeinbau / Max. working angles



Die druckluftbetriebenen Teileförderer aus dem Hause AZOL GAS wurden speziell zum schnellen und sicheren Abtransport von Stanzteilen und Stanzabfällen entwickelt. Durch die kompaktere Bauweise der Teileförderer gegenüber Transportbändern gelingt es auch auf engstem Raum, Teile automatisch abzuleiten. Der Anwender muss den Teileförderer einfach in den vorhandenen Bereich montieren und mit der benötigten Transportrinne bestücken.

The AZOL GAS part conveyors, driven by compressed air, were specifically designed for the quick and reliable transportation of sheet metal parts (and scrap) out of the die. Due to their more compact design (compared with belt-conveyors), they allow to work even in areas with limited space. The user simply has to fit the unit into the desired spot and equip it with the transport channel.

Vorteile:

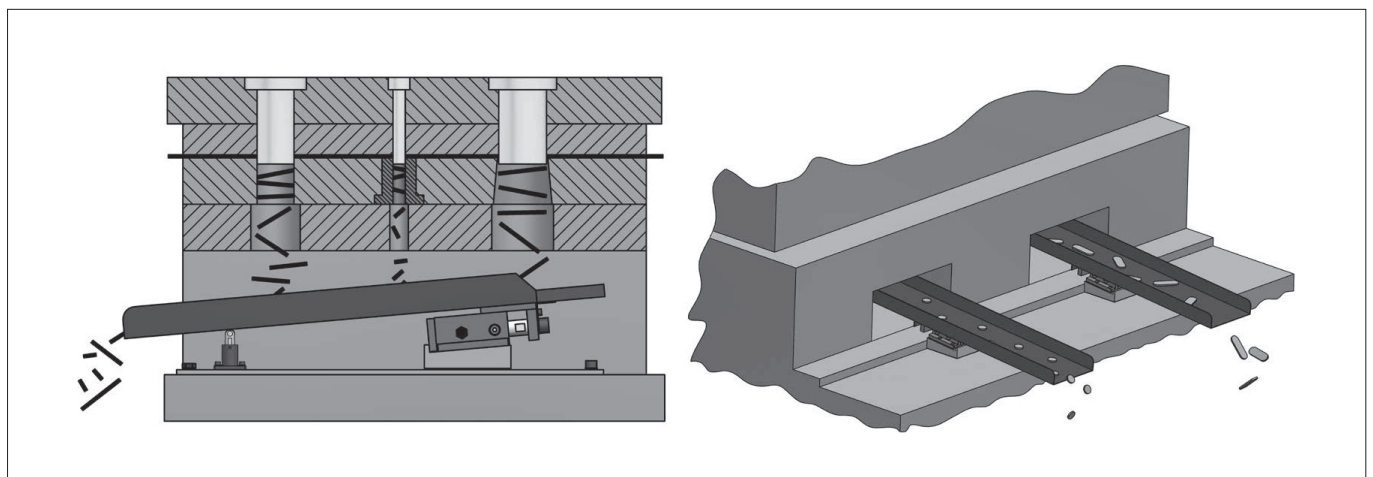
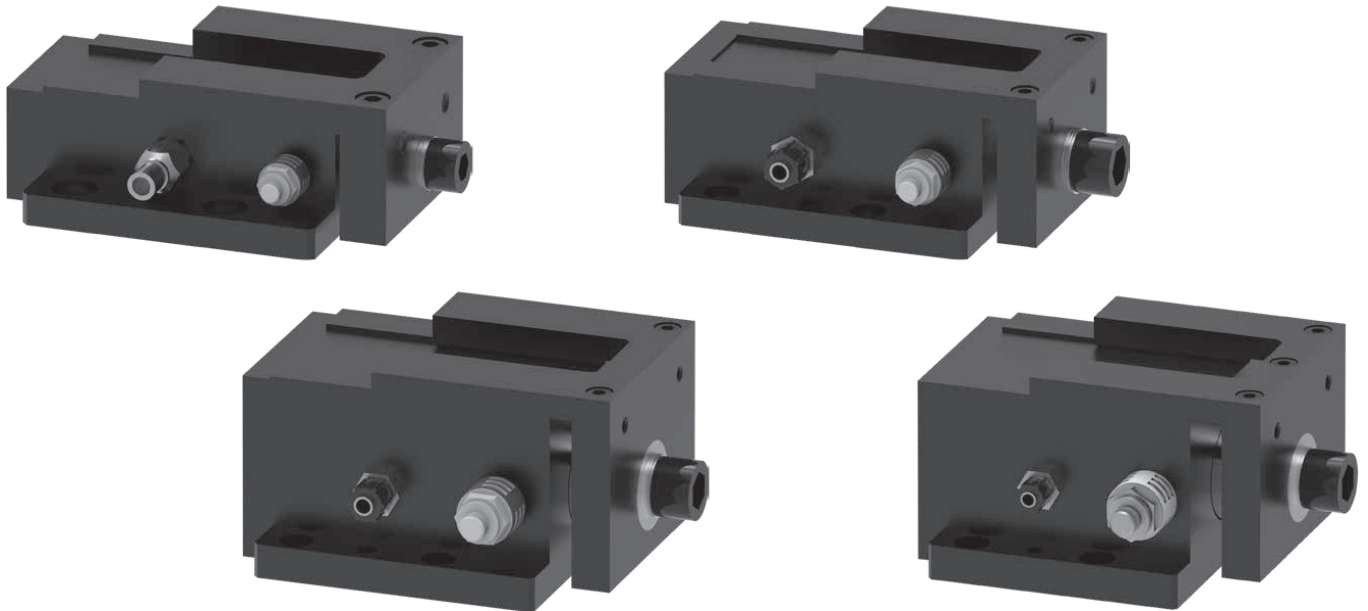
- Hohe Maximallast (56 kg)
- Einfache Montage, sofort einsatzbereit
- Wartungsarm (kein Stromanschluss, kein Riemenwechsel erforderlich)
- Hohe Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer
- Hervorragende Toleranz gegenüber ungleichmäßiger Belastung
- Ideal zum Entfernen von Ausschuss aus Stanzwerkzeugen

Advantages:

- High max load (56 kgs)
- Easy assembly ready to use
- Low maintenance (no power, no belt replacement)
- Great reliability and long life
- Superior tolerance to uneven loads
- Ideal to remove scrap from stamping dies

Für weitere Informationen fordern Sie bitte unseren Sonderprospekt an!

For further information please request our special brochure!



[TH]

Kennzeichnungsstempel

Norm-39V 1079

Seite TH.49



Identification punches

Standard-39V 1079

Page TH.49

Aufnahmen für Kennzeichnungsstempel

Norm-39D 647

Ausführung 12/13

Seite TH.50

Ausführung 21-26

Seite TH.50

Ausführung 30-39

Seite TH.51



Retainers for identification punches

Standard-39D 647

Model 12/13

Page TH.50

Model 21-26

Page TH.50

Model 30-39

Page TH.51

Prägewerke

Norm-39D 991 A

Seite TH.52



Numbering heads

Standard-39D 991 A

Page TH.52

Prägewerke

Norm-39D 991 B

Seite TH.53



Numbering heads

Standard-39D 991 B

Page TH.53

Besondere Merkmale:

- Empfohlener Lieferant für Norm-Prägewerke nach VW-Lieferantenvorschrift 39D 999.
- Vollständiges Sortiment an Aufnahmen nach Norm 39D 647.
- Attraktive Preise.
- Garantiertes Versanddatum für Stempel nach 39V 1079 innerhalb von 7 Arbeitstagen (max. 1.000 Stück).

Special features:

- Recommended supplier for standard numbering heads according to VW specification 39D 999.
- Complete range of retainers as per VW - standard 39D 647.
- Competitive pricing.
- Guaranteed shipping-time of max 7 days for Identification Punches according to 39V 1079 (up to 1.000 pieces).

TH 39V 1079

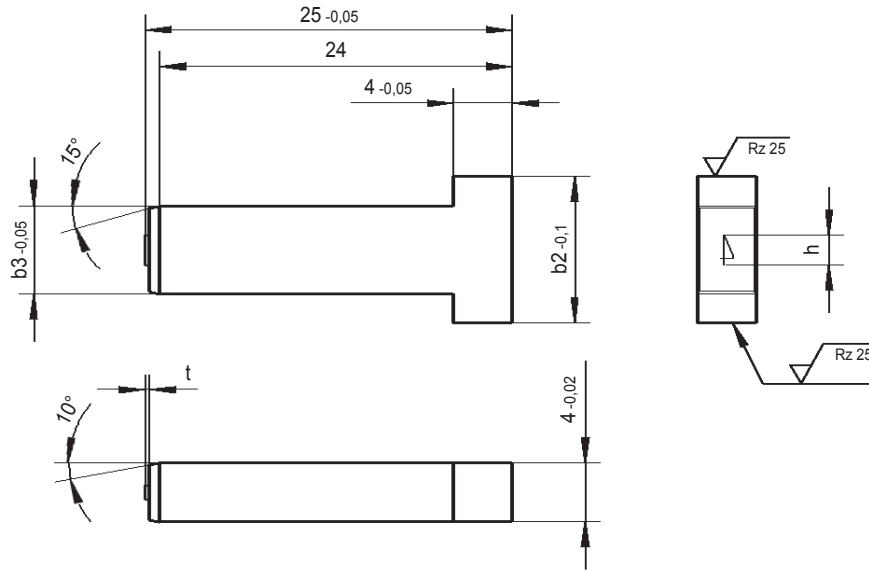
Mat.: 1.2379
Härte: 60+2 HRC

Mat.: 1.2379
Hardness: 60+2 HRC

TH 39V 1079 / 20

Schrift spiegelbildlich und erhaben,
DIN mittel.
Laserbeschriftung VW-Teil-Nr.

Mirror-invented and raised lettering,
DIN medium.
Laser marking VW part-ident-No.



Ausführung Model	Gravur Engraving	h	b2	b3	t	VW-Teile-Nr. VW part-ident-No.
20	0	2	10	6	0,3	39V 1079/20
21	1	2	10	6	0,3	39V 1079/21
22	2	2	10	6	0,3	39V 1079/22
23	3	2	10	6	0,3	39V 1079/23
24	4	2	10	6	0,3	39V 1079/24
25	5	2	10	6	0,3	39V 1079/25
26	6 / 9	2	10	6	0,3	39V 1079/26
27	7	2	10	6	0,3	39V 1079/27
28	8	2	10	6	0,3	39V 1079/28
29	Leerstelle / blank	2	10	6	0,3	39V 1079/29
29 .	A - Z	2	10	6	0,3	39V 1079/29A
29 .	Sonderzeichen / special character	2	10	6	0,3	39V 1079/29+
50	0	3,5	13	8	0,4	39V 1079/50
51	1	3,5	13	8	0,4	39V 1079/51
52	2	3,5	13	8	0,4	39V 1079/52
53	3	3,5	13	8	0,4	39V 1079/53
54	4	3,5	13	8	0,4	39V 1079/54
55	5	3,5	13	8	0,4	39V 1079/55
56	6 / 9	3,5	13	8	0,4	39V 1079/56
57	7	3,5	13	8	0,4	39V 1079/57
58	8	3,5	13	8	0,4	39V 1079/58
59	Leerstelle / blank	3,5	13	8	0,4	39V 1079/59
59 .	A - Z	3,5	13	8	0,4	39V 1079/59A
59 .	Sonderzeichen / special character	3,5	13	8	0,4	39V 1079/59+

[TH]



TH 39D 647

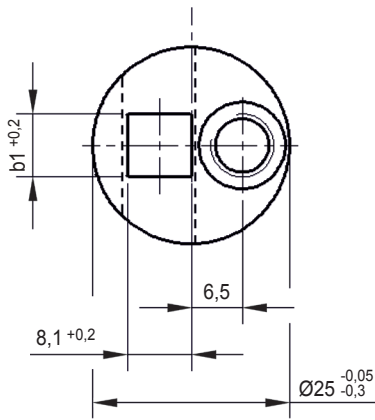
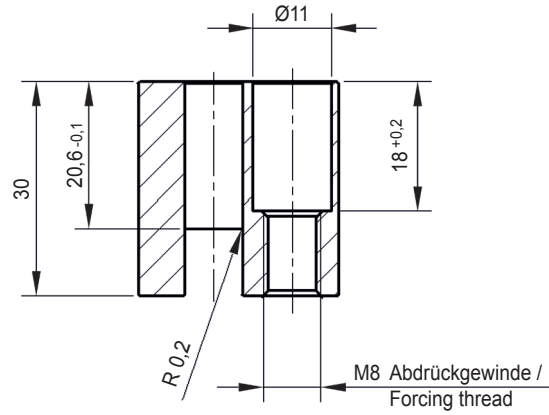
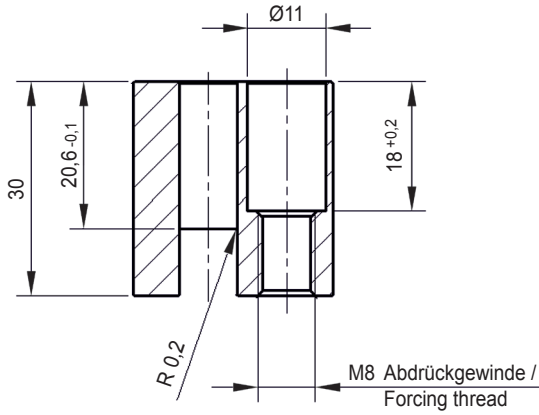
Mat.: 1.2842 / Polster: PA6G
Abstimmplatte gehärtet auf 58+2 HRC

Mat.: 1.2842 / Pad: PA6G
Shim hardened 58+2 HRC

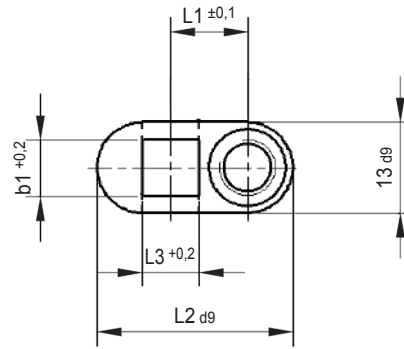
 **TH 39D 647 / 12**

inkl. Abstimmplatte und Polster
Laserbeschriftung VW-Teil-Nr.

incl. shim and pad
Laser marking VW part-ident-No.



**Ausführungen 12,13 /
Models 12,13**



**Ausführungen 21 - 26 /
Models 21 - 26**



Ausführung Model	für Schrifthöhe for font height [mm]	b1	VW-Teile-Nr. VW part-ident-No.
12	3,5	8,1	39D 647/12
13	2	6,1	39D 647/13

Ausführung Model	für Schrifthöhe for font height [mm]	L1	L2	L3	b1	VW-Teile-Nr. VW part-ident-No.
21	3,5	9	24	8,1	8,1	39D 647/21
22	3,5	11	28	8,1	8,1	39D 647/22
23	3,5	13	32	8,1	8,1	39D 647/23
24	2	9	24	6,1	6,1	39D 647/24
25	2	11	28	6,1	6,1	39D 647/25
26	2	13	32	6,1	6,1	39D 647/26



TH 39D 647

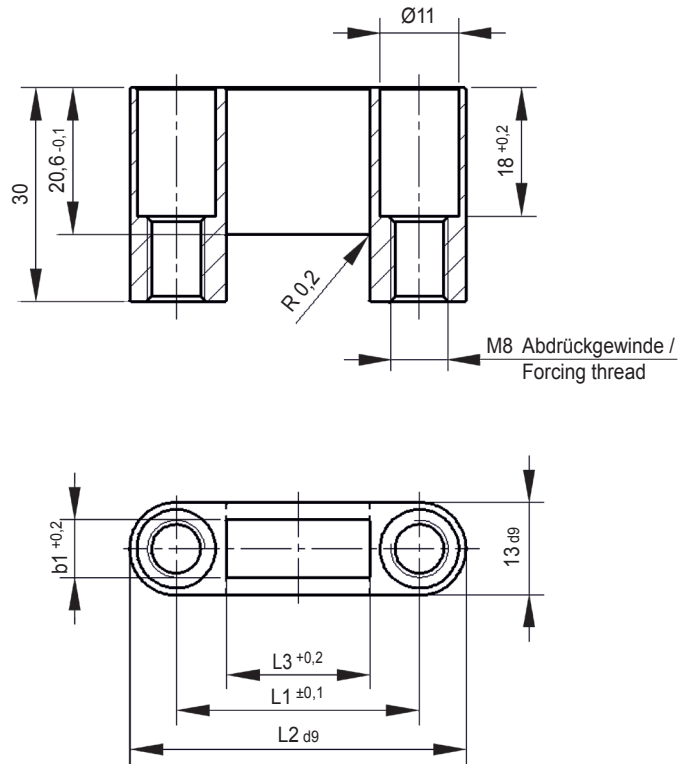
Mat.: 1.2842 / Polster: PA6G
Abstimmplatte gehärtet auf 58+2 HRC

Mat.: 1.2842 / Pad: PA6G
Shim hardened 58+2 HRC

 **TH 39D 647 / 30**

inkl. Abstimmplatte und Polster
Laserbeschriftung VW-Teil-Nr.

incl. shim and pad
Laser marking VW part-ident-No.



[TH]

Ausführung / Model	für Schrifthöhe / for font height [mm]	Anzahl Stempel / Number of punches	L1	L2	L3	b1	VW-Teile-Nr. / VW part-ident-No.
30	3,5	4	30	43	16,1	8,1	39D 647/30
31	3,5	5	34	47	20,1	8,1	39D 647/31
32	3,5	6	38	51	24,1	8,1	39D 647/32
33	3,5	10	54	67	40,1	8,1	39D 647/33
38	3,5	11	58	71	44,1	8,1	39D 647/38
34	2	4	30	43	16,1	6,1	39D 647/34
35	2	5	34	47	20,1	6,1	39D 647/35
36	2	6	38	51	24,1	6,1	39D 647/36
37	2	10	54	67	40,1	6,1	39D 647/37
39	2	11	58	71	44,1	6,1	39D 647/39



TH 39D 991 A

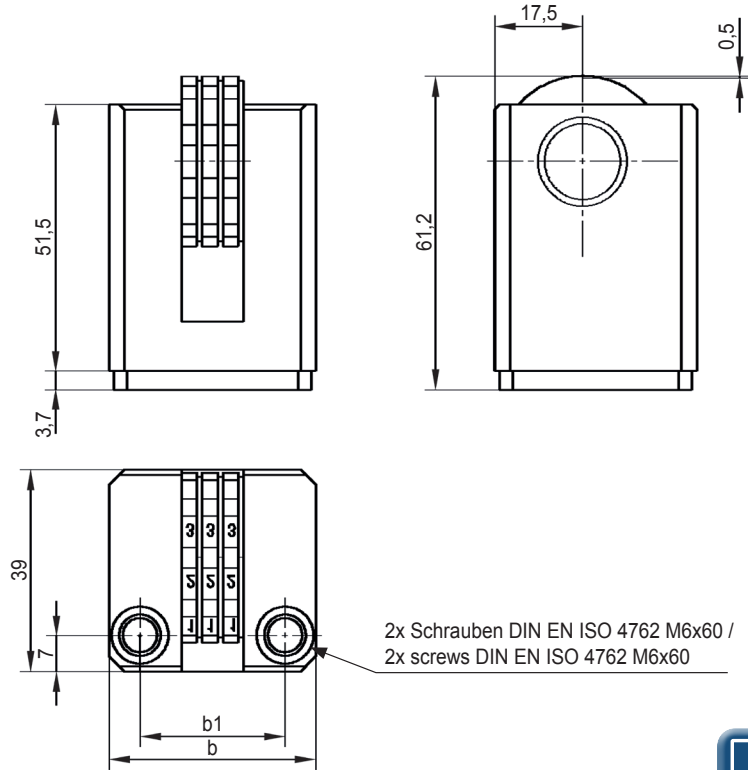
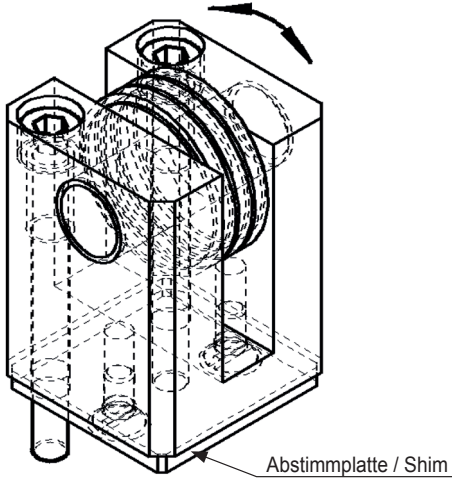
Mat.: 1.2842
Härte: 58+2 HRC

inkl. Abstimmplatte
Laserbeschriftung VW-Teil-Nr.

Mat.: 1.2842
Hardness: 58+2 HRC

incl. shim
Laser marking VW part-ident-No.

TH 39D 991 A / 01



Ausführung Model	Anzahl Prägeräder Number of wheels	Schrifthöhe Character size [mm]	b	b1	VW-Teile-Nr. VW part-ident-No.
01	3	4	40	28	39D 991/01
02	4	4	40	28	39D 991/02
03	5	4	44	32	39D 991/03
04	3	2,5	40	28	39D 991/04
05	4	2,5	40	28	39D 991/05
06	5	2,5	44	32	39D 991/06

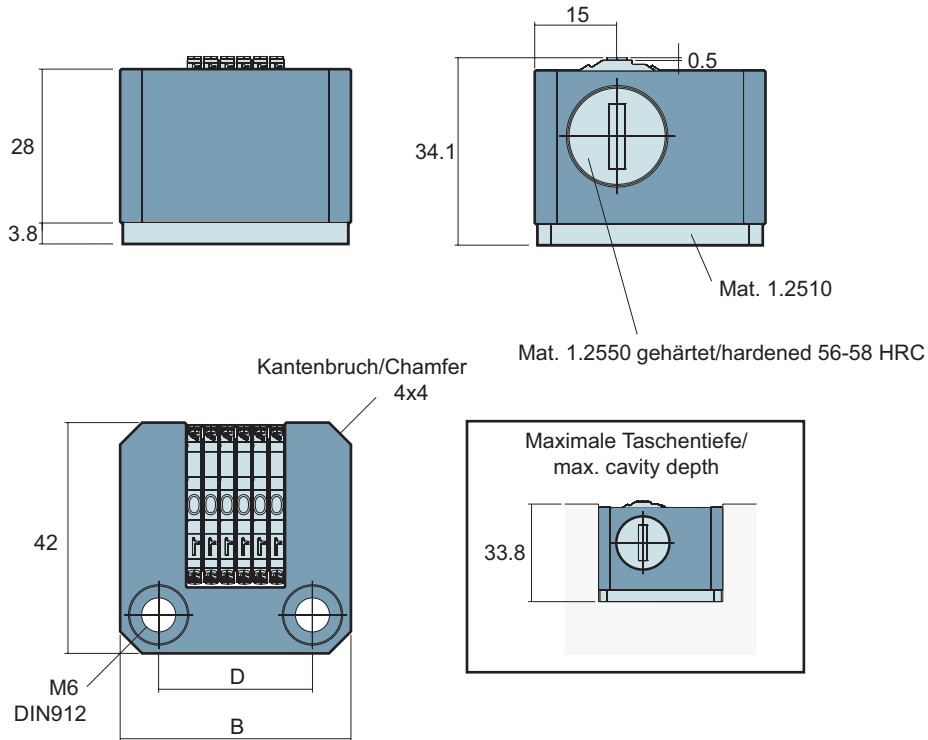


TH 39D 991 B

Mat.: 42CrMo4

Mat.: 42CrMo4

 **TH 39D 991 B / 10**



[TH]

Ausführung Model	Anzahl Prägeräder Number of wheels	B	D	VW-Teile-Nr. VW part-ident-No.
10	4	36	22	39D 991/10
11	6	42	28	39D 991/11

Prägewerk-Ringe für TH 39D 991 B

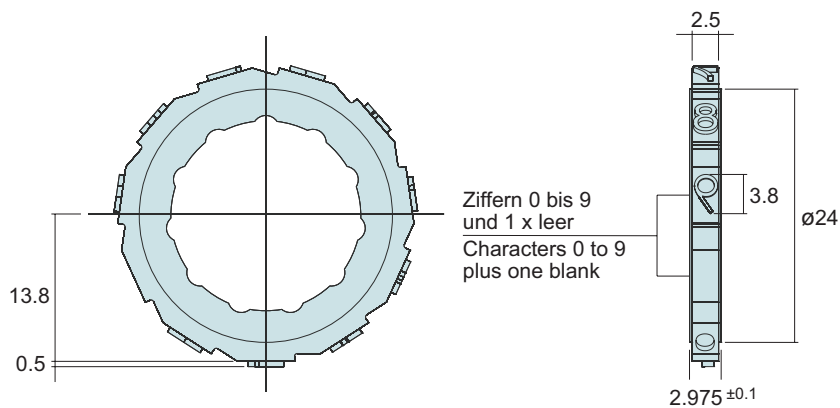
Numbering head rings for TH 39D 991 B

TH 927

Mat.: 1.2379
Härte: 56 - 59 HRC

Mat.: 1.2379
Hardness: 56 - 59 HRC

 **TH 927**



TH 933

Mat.: 1.2379
Härte: 56 - 59 HRC

Mat.: 1.2379
Hardness: 56 - 59 HRC

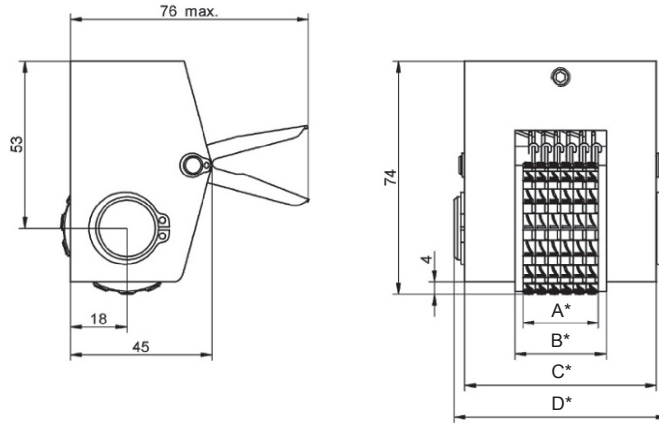
TH 933

Manuell einstellbar –
Verstellhebel arretiert das Prägerad in
gewünschter Position.

Manual adjustable numbering head.
The lever lock the wheels in the
chosen position

* = Maßangabe erst möglich nach
Festlegung von der Anzahl der Präge-
räder, Schrifthöhe und Schriftform
(Mittel/Halbheng/Eng)

* = Specification is only possible
after determining number of marking
wheels, font height and lettering
standard (Medium-spaced, Semi
closed-spaced, Close-spaced).



Schrifthöhe / Chatacter size [mm]	Radteilung / Partition of the wheel*
1 - 4	15
5	13
6	11
8	11

* = verfügbare Flächen am Umfang / available surfaces on the circumference

[TH]

TH 934

Mat.: 1.2379
Härte: 56 - 59 HRC

Mat.: 1.2379
Hardness: 56 - 59 HRC

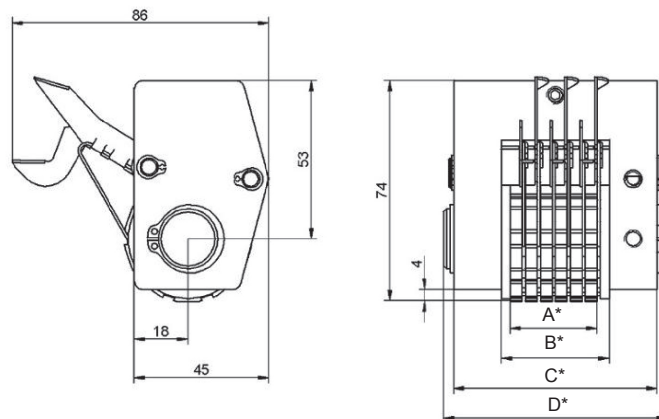
TH 934

Manuell einstellbar –
Tasthebel ermöglicht schnelles Ver-
stellen von Stelle zu Stelle.

Manual adjustable key numbering
head. The adjustment of the wheels
from posiotin to position effects manu-
ally though pressing the key levers

* = Maßangabe erst möglich nach
Festlegung von der Anzahl der Präge-
räder, Schrifthöhe und Schriftform
(Mittel/Halbheng/Eng).

* = Specification is only possible
after determining number of marking
wheels, font height and lettering
standard (Medium-spaced, Semi
closed-spaced, Close-spaced).



Schrifthöhe / Chatacter size [mm]	Radteilung / Partition of the wheel*
1 - 4	14
5	14
6	11

* = verfügbare Flächen am Umfang / available surfaces on the circumference



TH 935

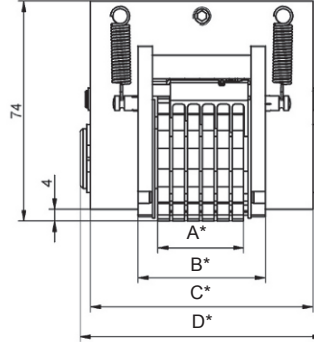
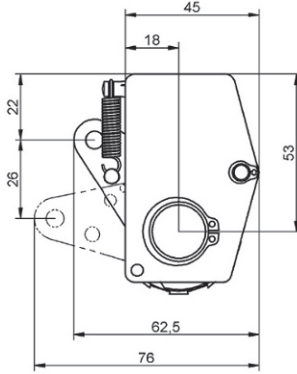
Mat.: 1.2379
Härte: 56 - 59 HRC

Mat.: 1.2379
Hardness: 56 - 59 HRC

TH 935

Automatisch weiterschaltend mit mechanischer Schalteinrichtung oder Pneumatikzylinder (Hub min. 25 mm) – pro Hub wird um eine Zahl weiter gezählt.

Automatic indexing numbering head. The numbering switch effects after every marking stroke



* = Maßangabe erst möglich nach Festlegung von der Anzahl der Prägeräder, Schrifthöhe und Schriftform (Mittel/Halbeg/Eng).

* = Specification is only possible after determining number of marking wheels, font height and lettering standard (Medium-spaced, Semi closed-spaced, Close-spaced).



Schrifthöhe / Character size [mm]	Radteilung / Partition of the wheel*
1 - 4	10
5	10
6	10
8	10

* = verfügbare Flächen am Umfang / available surfaces on the circumference

[TH]



TH 010

Kaltentfetter **TH 010** entfernt Fette, Schmutz, Schmierstoffe und Umformöle. **TH 010** greift keine Metalle, Kunststoffe, Lacke, Glas oder Gummiartikel an.
Kaltentfetter **TH 010** verdunstet sehr schnell und entwickelt keine gesundheitsschädlichen Dämpfe.
Eingesetzt wird **TH 010** im Werkzeug-, Maschinen- und Anlagenbau zur Entfernung von Öl und Schmutz.

Sprühdose, 500 ml

The cold degreaser **TH 010** removes grease, dirt, lubrication and oils. It does not corrode metal, plastics, lacquers, glass or rubbers.
The cold degreaser **TH 010** evaporates quickly and has no noxious effects.
TH 010 is used in the die- and machine building - industries to remove oil and dirt.

Aerosol can, 500 ml

TH 010



TH 011

Rostlöse-Spray **TH 011** löst alle angerosteten oder festsitzende Metallteile, wie Schrauben, Bolzen oder Pressverbindungen. **TH 011** entfernt außerdem Flugrost von Metallflächen. Verschiedene Zusätze bewirken eine hohe Schmierwirkung und einen nachhaltigen Rostschutz.

Sprühdose, 400 ml

Rust remover **TH 011** removes rusty and tight metal parts, like screws, nuts or press fittings, as well as surface rust. Different additives cause a high lubricating effect and a lasting rust protection.

Aerosol can, 400 ml

 **TH 011**



[TH]



TH 012

Korrosionsschutz TH 012 bildet einen wirksamen Schutzfilm auf allen Metallen, die gegen Korrosion und Rost geschützt werden müssen. Nach dem Aufsprühen von TH 012 und dem Verdunsten des Lösungsmittels verbleibt ein dünner wachsartiger Schutzfilm auf den Metallflächen. So sind die Teile vor Oxidation geschützt.

TH 012 ist nicht aggressiv und kann mit jedem Lösungsmittel entfernt werden (Kaltentfetter TH 010, Benzin oder Benzol).

Sprühdose, 400 ml

Corrosion prevention TH 012 forms an effective coat on all metals, which need to be protected against corrosion and rust. After the spray-coating and the evaporating of the solvent a thin, waxy protective film remains on the metal surface.

Therefore the parts are protected against oxidation. TH 012 is not aggressive and can be removed with every solvent (cold degreaser TH 10, petrol and benzene).

Aerosol can, 400 ml

TH 012



TH 013

TH 013

Universal-Sprühfett TH 013 ohne Festschmierstoff ist ein Hochleistungs-Schmierstoff mit Hochdruck- und Langzeiteigenschaften. Hochreine oxidationsbeständige Rohstoffe sowie besondere Haftvermittler stellen sicher, dass auch bei extremen Belastungen der Schmierstofffilm geschlossen bleibt und nicht aufreißt. TH 013 wird überall da im Werkzeug-, Maschinen- sowie im Anlagenbau eingesetzt, wo hohe Anforderungen gestellt werden.
Temperaturspitze + 180 °C

Sprühdose, 400 ml

Universal spray grease is a high performance lubricant with high pressure- and long term-characteristics. Ultrapure oxidation-resistant primary products in combination with special adhesive agents ensure a closed grease film, even under extrem operational demands.
Temperature max. 180 °C

Aerosol can, 400 ml



[TH]



TH 014

Universal-Schmierstoffpaste **TH 014** hat die gleichen Eigenschaften und Parameter wie **TH 013**. Da **TH 014** in Pastenform geliefert wird, kann das Auftragen auf die Metallteile mit einem Pinsel oder von Hand erfolgen.

Tube, 50 ml

Universal lubrication paste **TH 014** has the same characteristics and parameters as **TH 013**. Since it comes as a paste, applying by means of a brush or by hand is possible

Collapsible tube, 50 ml

 TH 014



[TH]

TH 015

Hochtemperatur Trenn- und Gleitmittel **TH 015** ist ein hochreiner, alterungsstabiler Schmierstoff auf Kupferbasis. **TH 015** erleichtert die Montage / Demontage von Führungselementen, Ventilen, Schraubverbindungen, Flanschen usw. **TH 015** verbackt und verhärtet nicht. Kunststoffe und Dichtwerkstoffe werden nicht angegriffen. Temperaturbereich: - 30 °C bis + 800 °C

Tube, 150 g

High-temperature release- and antiseize-agent **TH 015** is an ultra-pure, aging-proof lubricant based on copper. It alleviates the assembly / disassembly of guiding elements, screws, valves, flanges etc. **TH 015** does not harden. Plastics will not be affected or corroded. Temperature range: - 30 °C to + 800 °C

Collapsible tube, 150 g

TH 015



[TH]



TH 016

Schraubensicherung **TH 016** zum Sichern von Schrauben und Muttern bei Vibrationen und Stoß. Für Gewinde bis M24. Teile sind normal demontierbar.
Handfest in ca. 15 – 30 Min. bei Raumtemperatur.
Endfest nach ca. 12 Stunden.

Tube, 50 ml

Screw locking **TH 016** for safely fixing screws and nuts and prohibiting their turning / loosening caused by shocks and vibrations. For threads up to M24. Treated parts are demountable as usual.
Hand-tight in appr. 15-30 min. at room temperature.
Final hardness after 12 hours.

Collapsible tube, 50 ml

TH 016



[TH]



TH 017

Füge-Verbindungsleber **TH 017** zum Auf- und Einkleben von Schneid- und Führungsbuchsen, Wellen und Lagern.

TH 017 ist sehr dünnflüssig. Geeignet für Spalte zwischen den Teilen von 0,01 bis 0,10 mm. Teile sind schwer demontierbar.

Handfest in ca. 5 – 10 Min. bei Raumtemperatur.

Endfest nach ca. 12 Stunden.

Tube, 50 ml

Adhesive **TH 017**, used for bonding piercing- and die bushings, bonding of shafts and bearings

TH 017 has a very low viscosity, suitable for gaps between parts of 0,01 to 0,1 mm. Parts are hard to demount afterwards.

Hand-tight in appr. 5-10 min. at room temperature.

Final hardness after 12 hours.

Collapsible tube, 50 ml

 **TH 017**



[TH]

TH 018

Sekundenkleber **TH 018** ist geeignet für Kunststoffe, Metalle und Gummiartikel. **TH 018** hat ein hohes Spaltfüllvermögen und fließt nicht ab. Ein Ausrichten der zu verklebenden Teile ist möglich.
Handfest in ca. 10 – 70 Sekunden bei Raumtemperatur.

Fläschchen, 20 g

Instant adhesive **TH 018** can be used with plastics, metals and rubbers. It has high gap-filling - abilities and does not drain-off. The parts to be glued together can be aligned up front.

Hand-tight in appr. 10-70 sec. at room temperature

Small bottle, 20 g

TH 018



TH 019

(NCR.99.003)

Leckspray TH 019 ein flüssiges, ungiftiges und nicht brennbares Dichtigkeitsprüfmittel mit Korrosionsschutz. Zum Beispiel bei Leckagen an Druckluft-, Öl- oder Stickstoffanlagen. Durch Aufsprühen von TH 019 auf die zu prüfenden Teile wird durch Blasenbildung sichtbar, dass eine Undichtigkeit gegeben ist. Bilden sich keine Blasen, ist das System in Ordnung. Achtung: Nur außerhalb von Gas- oder Sauerstoffrohren „sprühen“.

Leakage spray TH 019 is a fluid, non-toxic and fireproofed leakage detecting agent with corrosion protection, detecting leaking areas in air-pressure-, oil- and nitrogen - systems. After spray coating the areas in question, bubbling indicates leaks. Attention: Do not spray in or close to gas- respect. oxygen - pipes

Aerosol can, 400 ml

Sprühdose, 400 ml

 TH 019



[TH]

