

# Werkzeuggruppe 2

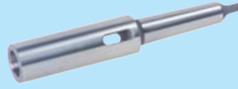
# Spannwerkzeuge

Produktgruppe

## 20

Kegelhülsen

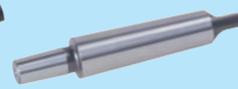
Seiten 20/380 bis 20/388



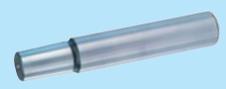
20/384



20/385



20/385



20/385

Produktgruppe

## 21

Spann-Bohrfutter

Seiten 21/389 bis 21/400



21/389



21/391



21/394



21/394

Produktgruppe

## 22

Drehbankspitzen/Dorne

Seiten 22/401 bis 22/409



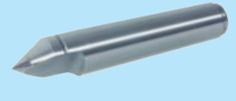
22/401



22/403



22/404



22/404

Produktgruppe

## 23

Werkzeughalter

Seiten 23/410 bis 23/461



23/411



23/411



23/414



23/423

Produktgruppe

## 24

Steilkegelwerkzeuge

Seiten 24/462 bis 24/544



24/466



24/467



24/483



24/496

Produktgruppe

## 25

Werkzeuvoreinstellung/Spindelwerkzeuge

Seiten 25/545 bis 25/556



25/545



25/545



25/546



25/546

Produktgruppe

## 26

Drehbankfutter/Spannbacken

Seiten 26/557 bis 26/584



26/558



26/559



26/562



26/565

Produktgruppe

## 27

Schraubstöcke/Spannmittel

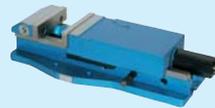
Seiten 27/585 bis 27/625



27/586



27/586



27/587



27/599

Produktgruppe

## 28

Aufspanntische/Magnetspannplatten

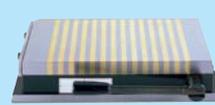
Seiten 28/626 bis 28/630



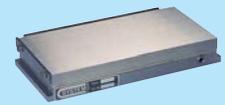
28/626



28/626



28/627



28/628

Produktgruppe

## 29

Spannelemente

Seiten 29/631 bis 29/673



29/632



29/641



29/643



29/653

# Werkzeuggruppe 2

# Spannwerkzeuge

Werkzeuggruppe 2  
Spannwerkzeuge

Produktgruppe

## 20

Kegelhülsen

Seiten 20/380 bis 20/388



20/386

20/387

20/387

20/388

Produktgruppe

## 21

Spann-Bohrfutter

Seiten 21/389 bis 21/400



21/9

21/12

21/399

21/399

Produktgruppe

## 22

Drehbankspitzen/Dorne

Seiten 22/401 bis 22/409



22/406

22/407

22/408

22/409

Produktgruppe

## 23

Werkzeughalter

Seiten 23/410 bis 23/461



23/428

23/438

23/440

23/458

Produktgruppe

## 24

Steilkegelwerkzeuge

Seiten 24/462 bis 24/544



24/499

24/510

24/522

24/541

Produktgruppe

## 25

Werkzeuvoreinstellung/Spindelwerkzeuge

Seiten 25/545 bis 25/556



25/547

25/548

25/548

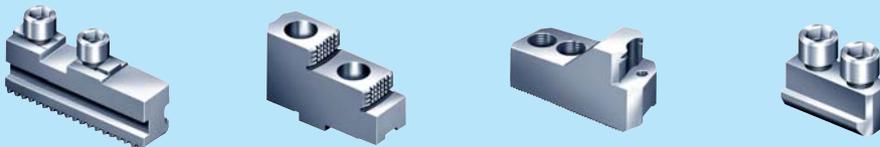
25/555

Produktgruppe

## 26

Drehbankfutter/Spannbacken

Seiten 26/557 bis 26/584



26/573

26/574

26/577

26/583

Produktgruppe

## 27

Schraubstöcke/Spannmittel

Seiten 27/585 bis 27/625



27/617

27/616

27/616

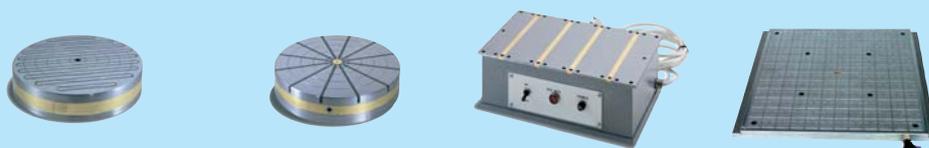
27/621

Produktgruppe

## 28

Aufspanntische/Magnetspannplatten

Seiten 28/626 bis 28/630



28/628

28/629

28/629

28/630

Produktgruppe

## 29

Spannelemente

Seiten 29/631 bis 29/673



29/656

29/658

29/660

29/663

<b>A</b>			
Abdeckleisten	29/655	Greifspannbacken	26/578/580/581
Andrückschrauben	29/671+29/672	Grundbacken	26/573+26/575
Anschlagschrauben	24/543		27/602
Anzugsbolzen	24/513-24/515	<b>H</b>	
Auflagebolzen	26/581	Handspannfutter	26/571-26/572
Aufnahme	23/458+23/459	Hohlspindelanschlüge	23/414
Aufsatzbacken	26/574-26/580	Hydro-Dehnspannfutter	24/483+24/484
Aufspannsockel	29/641		24/488+24/503
Aufspannsysteme	29/641	<b>I</b>	
Aufsteckfräserdorne	24/475+24/486	Induktivschumpfanlagen	24/541
	24/487+24/505	<b>K</b>	
Aufsteckschlüssel	24/507+24/534	Kantentaster	25/545-25/548
Austreiber	20/386	Kegeldorne	20/385
<b>B</b>		Kegelpfannen	29/654
Backen-Ausdrehvorrichtungen	26/565+26/566	Kegelwischer	24/540
Backenbefestigungsschrauben	26/574+26/575	Klemmhülsen	20/385
Backensysteme	27/608+27/609	Klemmmuttern	20/388
Bedienschlüssel	23/438+23/457	Knebelschlüssel	29/641
Befestigungsschrauben	26/565	Kombi-Aufsteckfräserdorne	24/466/475/476
Blockbacken	26/574		24/487+24/497
	27/604+27/605	Kompaktspanner	27/591+27/592
Bohrfräseinrichtungen	23/438-23/441		27/594-27/595/598
	23/450-23/453	Kontrolldorne	24/484
Bohrfutter	21/397-21/400	Konuswischer	20/387
Bohrmaschinen-schraubstöcke	27/585+27/586	Kraftspanner	29/636-29/639
Bohrstangenhalter	23/424/460/461	Kreuztische	28/626
<b>C</b>		Kugelscheiben	29/653
CNC-Präzisionsbohrfutter	23/428+24/468	Kurzbohrfutter	24/481+24/501
	24/480/488/500/509	Kühlmittelrohre	24/507+24/534
CNC-Stangengreifer	23/427	<b>L</b>	
<b>D</b>		Längenvoreinsteller	24/544
Dichtscheiben	24/512+24/536	Laufspitzen	22/404
Doppel-Nutensteine	26/583	<b>M</b>	
Doppelkonus-Spannzangen	24/529	Magnete	27/618-27/623
Doppelspannsysteme	27/611	Magnetheber	27/620
Drehfutterbacken	26/559/560/563/564	Magnetprismen	27/615+27/616
Drehfutterschlüssel	26/566+26/568	Magnetprismengelenk	27/617
Drehmoment-Schlüssel	24/540	Magnetsechskanthalter	27/617
Drehplatten	27/590	Magnetspannblöcke	27/616+27/617
Dreibacken-Keilstangenfutter	26/567	Magnetspannfutter	28/628+28/629
Dreibacken-Planspiralfutter	26/558+26/561	Magnetspannplatten	28/627+28/628
Druckspannzangen	24/530-24/532	Magnetwinkelhalter	27/618
<b>E</b>		Maschinenschraubstöcke	27/587
Einlegeprismen	23/412		27/599-27/601
Einstellehren	23/461	Maschinentischspanner	29/670
Entmagnetisiergeräte	28/629	Mitlaufende Körnerspitzen	22/401-22/403
<b>F</b>		Mitlaufende Zentrierkegel	22/405+22/406
Feinbohrhilfen	21/400	Mitnahmebolzen	22/407
Flachgreifer	27/623-27/625	Mitnehmerringe	24/516
Flachspanner	29/647+29/648	Mittelbacken, schwimmend	27/607
Flüssigkeitskühler	24/542	Montagehilfen	24/509+24/510
Fräsdornringe	24/517+24/518	Morsekegel-Austreiblappen	20/386
Fräsdornschlüssel	24/515	Morsekonus-Hülsen	23/412
Fräseranzugsschrauben	24/515+24/516	Muttern	29/651-29/653
Fräserspannfutter	24/465+24/468-471	<b>N</b>	
	24/485/491/492	NC-Bohrfutter	24/467/480/487
<b>G</b>		Niederzugbacken	27/593
Gewindeschneidapparate	21/394+21/395	Nullsetzgeräte	25/545
Gewindeschneid-Schnellwechselfutter	21/389-21/391	Nutenräumer	29/655
Gleitpasten	26/573	Nutensteine	26/583
			29/661+29/662



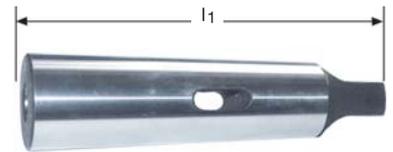
## REDUZIERHÜLSEN für Werkzeuge mit Morsekegel



### Ausführung:

**Genauigkeitsausführung**, ganz gehärtet, innen und außen geschliffen. Die hohe Rundlaufgenauigkeit bleibt länger erhalten, weil die gehärtete Oberfläche gegen Beschädigungen schützt.

**DIN 2185**



### Kat.-Nr. 200100 Reduzierhülse

MK außen/innen	200100	l <sub>1</sub> mm	MK außen/innen	200100	l <sub>1</sub> mm	MK außen/innen	200100	l <sub>1</sub> mm
1/0	7,60 ●	85	4/2	11,50 ●	124	5/1	23,90 ●	156
2/1	5,90 ●	92	4/1	11,50 ●	124	6/5	55,80 ●	218
3/2	7,00 ●	112	5/4	21,20 ●	171	6/4	55,80 ●	218
3/1	7,60 ●	99	5/3	21,20 ●	156	6/3	59,80 ●	218
4/3	10,30 ●	140	5/2	21,80 ●	156	—	—	—

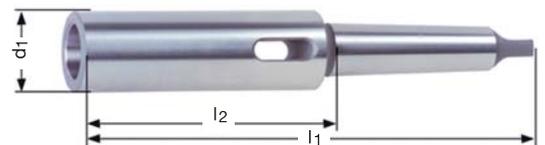
## VERLÄNGERUNGSHÜLSEN für Werkzeuge mit Morsekegel



### Ausführung:

**Genauigkeitsausführung**, ganz gehärtet, innen und außen geschliffen. Die hohe Rundlaufgenauigkeit bleibt länger erhalten, weil die gehärtete Oberfläche gegen Beschädigungen schützt.

**DIN 2187**



### Kat.-Nr. 200550 Verlängerungshülse

MK außen/innen	200550	d <sub>1</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	MK außen/innen	200550	d <sub>1</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	MK außen/innen	200550	d <sub>1</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm
1/1	8,90 ●	20	145	83,0	3/2	12,70 ●	30	194	100,0	5/3	25,30 ●	36	268	118,5
2/1	10,80 ●	20	160	85,0	4/2	21,80 ●	30	215	97,5	3/4	20,50 ●	48	240	146,0
3/1	11,20 ●	20	175	81,0	5/2	25,30 ○	30	247	97,5	4/4	20,50 ●	48	265	147,5
4/1	14,50 ○	20	200	82,5	2/3	13,80 ●	36	196	121,0	5/4	40,40 ●	48	300	150,5
1/2	10,80 ●	30	160	98,0	3/3	14,50 ●	36	215	121,0	4/5	45,60 ●	63	300	182,5
2/2	10,80 ●	30	175	100,0	4/3	21,80 ●	36	240	122,5	5/5	48,90 ●	63	335	185,5

## VERLÄNGERUNGSHÜLSEN mit gleichem Außen- und Innenkegel



### Ausführung:

Für Werkzeuge mit Morsekegel, Normalausführung, Außenkegel geschliffen.



### Kat.-Nr. 200600 Verlängerungshülse

MK×l <sub>1</sub> mm	200600	d <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	MK×l <sub>1</sub> mm	200600	d <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	MK×l <sub>1</sub> mm	200600	d <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm
1:1/250	25,80 ●	20	188	2:2/400	47,20 ●	25	325	4:4/300	62,20 ●	40	182
1:1/350	33,00 ●	20	288	3:3/300	46,60 ●	32	206	4:4/400	71,20 ●	40	282
2:2/300	37,80 ●	25	225	3:3/450	64,10 ●	32	356	4:4/500	88,60 ●	40	382

### Ausführung:

Ganz gehärtet, Morsekegel und Bohrung geschliffen.

**DIN 6328**

### Verwendung:

Zum Spannen von Gewindebohrern und Reibahlen mit zylindrischem Schaft und Vierkant in Stellhülsen, Pendelhaltern, Schnellwechsel-Einsätzen usw.



### Kat.-Nr. 201300 Klemmhülse

MK/d <sub>1</sub> mm:	201300	Vierkant mm	MK/d <sub>1</sub> mm:	201300	Vierkant mm	MK/d <sub>1</sub> mm:	201300	Vierkant mm
1/3,5	13,95 ●	2,7	2/7	15,75 ●	5,5	3/12	21,10 ●	9,0
1/4	13,95 ●	3,0	2/8	15,75 ●	6,2	3/14	21,10 ●	11,0
1/4,5	13,95 ●	3,4	2/9	15,75 ●	7,0	3/16	21,10 ●	12,0
1/5	13,95 ○	3,8	2/10	15,75 ●	8,0	4/12	31,15 ●	9,0
1/5,5	13,95 ○	4,3	2/11	15,75 ●	9,0	4/14	31,15 ●	11,0
1/6	13,95 ●	4,9	2/12	15,75 ●	9,0	4/16	31,15 ●	12,0
1/7	13,95 ●	5,5	3/8	21,10 ●	6,2	4/18	31,15 ●	14,5
1/8	13,95 ●	6,2	3/9	21,10 ●	7,0	4/20	31,15 ●	16,0
2/5,5	15,75 ○	4,3	3/10	21,10 ●	8,0	4/22	31,15 ●	18,0
2/6	15,75 ●	4,9	3/11	21,10 ●	9,0	4/25	31,15 ●	20,0

Produktgruppe 20

# KEGELDORNE mit Morsekegel und Austreibblappen



### Ausführung:

Ganz gehärtet und geschliffen.

### Verwendung:

Zur Aufnahme von Bohrfuttern mit Bohrfutterkegel nach DIN 238, auf Hand- oder Ständerbohrmaschinen etc.

\*B18 verkürzt um 7 mm, passend für Schnellspan-Bohrfutter 214500 + 215000 mit Aufnahmekegel B18



### Kat.-Nr. 201400 Kegeldorn mit Austreibblappen

MK/Bf. Kegel B	201400	Kegel DIN 238	G mm	MK/Bf. Kegel B	201400	Kegel DIN 238	G mm	MK/Bf. Kegel B	201400	Kegel DIN 238	G mm
1/B10	3,00 ●	B10	10,094	2/B18	3,20 ●	B18	17,780	3/B22	4,30 ●	B22	21,739
1/B12	3,00 ●	B12	12,065	2/B18-1	3,90 ●	B18*	17,431	3/B24	7,50 ○	B24	23,825
1/B16	2,70 ●	B16	15,733	2/B22	4,60 ●	B22	21,793	4/B16	8,90 ●	B16	15,733
1/B18-1	3,20 ○	B18*	17,431	3/B12	4,10 ●	B12	12,065	4/B18	9,10 ●	B18	17,780
2/B10	3,10 ●	B10	10,094	3/B16	4,00 ●	B16	15,733	4/B18-1	11,50 ●	B18*	17,431
2/B12	3,00 ●	B12	12,065	3/B18	4,30 ●	B18	17,780	4/B22	9,70 ●	B22	21,739
2/B16	3,00 ●	B16	15,733	3/B18-1	5,80 ●	B18*	17,431	4/B24	10,30 ○	B24	23,825

# KEGELDORNE mit Zylinderschaft für Bohrfutter mit Kegel DIN ISO 239 B-Konus

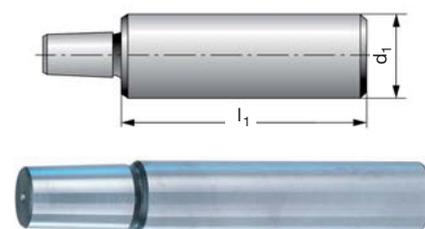


### Ausführung:

Gehärtet und geschliffen, mit hoher Rundlaufgenauigkeit ≤ 2 µm.

### Verwendung:

Zur Aufnahme von Präzisions-Bohrfutter. Der zylindrische Schaft kann in Spannzangen oder im Fräaserspannfutter aufgenommen werden.



### Kat.-Nr. 201480 Kegeldorn mit Zylinderschaft

Kegelgröße/d <sub>1</sub> mm	201480	l <sub>1</sub> mm
B6/6	13,50 ●	35
B10/8	13,50 ●	35
B12/10	16,80 ●	50
B16/16	22,60 ●	50

Symbol-Erklärung: ● = Lagerstandard, 98%ige Lieferbereitschaft  
○ = Lieferung ab Werkslager  
+ = Preise ausschließlich Transport und Verpackungskosten

Hinweis: Stückpreis bei Abnahme der angegebenen Menge pro Katalognummer und Größe

## AUSTREIBER für Werkzeugkegel



### Ausführung:

Aus Spezialstahl, gehärtet, im Brünierten angelassen.

**DIN  
317**



### Kat.-Nr. 201500 Austreiber

für Morsekegel	201500	l <sub>1</sub> mm
0	2,48 ●	90
1-2	2,65 ●	140
3	4,21 ●	190
4	8,73 ●	225
5-6	15,40 ●	265

## AUSTREIBER halbautomatisch für Werkzeugkegel DIN 228

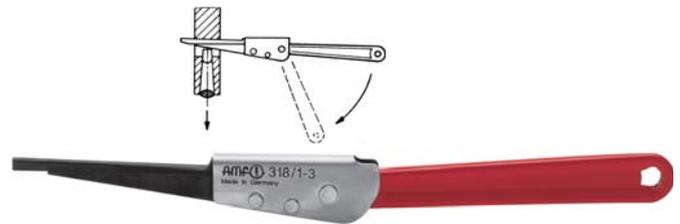


### Ausführung:

Spezialstahl gehärtet, im Brünierten angelassen. Griff kunststoffbeschichtet, rot, mit Fingerschutz.

### Verwendung:

Für Einhandbedienung. Durch Niederdrücken des Hebels gleitet der obere Keil zurück und drückt das Werkzeug ab. Spindelbeschädigungen werden vermieden.



### Kat.-Nr. 201550 Austreiber, halbautomatisch

für Morsekegel	201550	l <sub>1</sub> mm
1-3	43,00 ●	330
4-6	55,80 ●	380

## MORSEKEGEL-AUSTREIBLAPPEN aufschraubbar



### Ausführung:

Aus Spezialstahl, gehärtet, mit Gewindeteil zum Aufschrauben in Morsekegelschäfte nach DIN 2207, mit Innen-Anzuggewinde.



### Kat.-Nr. 201580 Morsekegel-Austreiblappen

Gewinde	201580	für Kegelschaft mm
M 6	22,80 ○	MK 1
M10	15,25 ●	MK 2
M12	16,55 ●	MK 3
M16	19,05 ●	MK 4
M20	21,40 ●	MK 5

## KONUSWISCHER MK/SK

PRECITOOL®

### Ausführung:

**Kat.-Nr. 201600:** Aus Holz mit Filzstreifen besetzt.

**Kat.-Nr. 201605:** Aus Kunststoff mit formbeständigem Vlies besetzt. Öl- und Fettbeständig. Keine Abriebpartikel. Große Zwischenräume zur Aufnahme von Schmutz/Spänen.

### Verwendung:

Zum Reinigen von MK-/SK-Innenkegeln.



201605

**Kat.-Nr. 201600 Konuswischer MK/SK aus Holz**

**Kat.-Nr. 201605 Konuswischer MK/SK aus Kunststoff**

für Kegelgröße	201600	201605
<b>MK1</b>	7,78 ●	7,56 ●
<b>MK2</b>	7,17 ●	9,95 ●
<b>MK3</b>	8,18 ●	12,25 ●
<b>MK4</b>	10,60 ●	14,95 ●

für Kegelgröße	201600	201605
<b>MK5</b>	15,35 ●	21,60 ●
<b>SK30</b>	10,95 ●	13,00 ○
<b>SK40</b>	10,55 ●	15,35 ●
<b>SK50</b>	15,70 ●	26,35 ●

## KONUSWISCHER HSK

PRECITOOL®

### Ausführung:

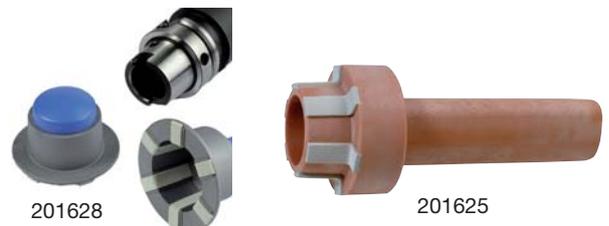
**Kat.-Nr. 201620:** Aus Holz mit Filzstreifen besetzt.

**Kat.-Nr. 201625:** Wie Kat.-Nr. 201605.

**Kat.-Nr. 201628:** Wie Kat.-Nr. 201605 als Außenwischer für HSK-Werkzeugaufnahmen.

### Verwendung:

Zum Reinigen von HSK-Innen- bzw. Außenkegeln.



201628

201625

**Kat.-Nr. 201620 Konuswischer HSK aus Holz**

**Kat.-Nr. 201625 Konuswischer HSK aus Kunststoff**

**Kat.-Nr. 201628 Außenwischer HSK aus Kunststoff**

für Kegelgröße	201620	201625	201628
<b>HSK32</b>	32,85 ○	50,05 ○	—
<b>HSK40</b>	32,85 ○	50,05 ○	45,10 ○
<b>HSK50</b>	35,25 ○	52,60 ○	46,55 ○

für Kegelgröße	201620	201625	201628
<b>HSK63</b>	35,25 ●	54,55 ●	49,50 ●
<b>HSK100</b>	53,25 ●	73,35 ○	62,45 ○
—	—	—	—

## WISCHER zylindrisch

PRECITOOL®

### Ausführung:

Wie Kat.-Nr. 201605 in zylindrischer Ausführung (ab 16 mm zweiteilig).

### Verwendung:

Schonendes und effizientes Reinigen von zylindrischen Aufnahmen und Bohrungen aller Art (Werkzeugaufnahmen, hydraulische Spannfutter, thermische Schrumpffutter, etc.).



**Kat.-Nr. 201630 Zylindrischer Wischer aus Kunststoff**

d <sub>1</sub> mm	201630
<b>6</b>	28,00 ○
<b>8</b>	28,00 ○
<b>10</b>	30,55 ○
<b>12</b>	30,55 ○
<b>14</b>	30,60 ○

d <sub>1</sub> mm	201630
<b>16</b>	36,90 ○
<b>18</b>	36,90 ○
<b>20</b>	36,90 ○
<b>25</b>	40,70 ○
<b>32</b>	45,80 ○

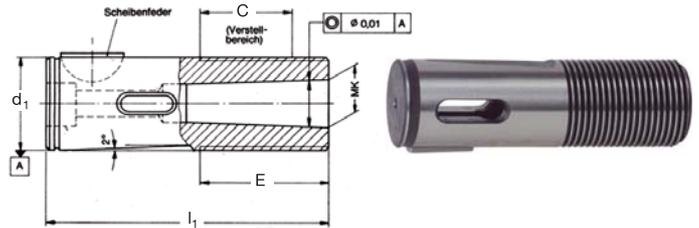
### Ausführung:

zum Voreinstellen von Werkzeugen. Im Einsatz gehärtet und geschliffen. Für Werkzeuge mit Morsekegel und Austreibflappen. Die Länge wird auf einem Voreinstellgerät mit Hilfe der Klemmmutter eingestellt.

### Info:

Stellhülsen in anderen Ausführungen liefern wir auf Anfrage. Lieferung erfolgt ohne Klemmmutter, bitte separat bestellen!

**DIN 6327**



### Kat.-Nr. 203000 Stellhülse, kurze Bauart, Form D (ohne Klemmmutter), ohne Senkung

d <sub>1</sub> /MK	203000	Tr	C mm	E×l <sub>1</sub> mm
16/1	21,30 ●	16×1,5	28	40× 85
28/2	26,00 ●	28×2	30	42× 95
36/2	33,40 ●	36×2	36	50×118
36/3	33,40 ○	36×2	36	50×118
48/3	55,00 ○	48×2	47	65×144

## KLEMMMUTTERN für Stellhülsen



### Kat.-Nr. 203120 Klemmmutter

Trapezgewinde Tr	203120	d <sub>1</sub> mm	b mm
16×1,5	7,50 ●	24,6	12
28×2	8,50 ●	39,6	12
36×2	11,00 ●	49,6	14
48×2	20,90 ○	66,6	18

## SÄGEBLATTAUFNAHMEN

### Ausführung und Verwendung:

Zur Aufnahme von Metallkreissägeblättern Kat.-Nr. 150000 - 150400. Einfaches, sicheres und schnelles Spannen des Sägeblattes, Selbstsicherung. Jede Sägeblattstärke spannbare. Genauester Rundlauf.



### Kat.-Nr. 203500 Sägeblattaufnahme

Sägeblatt-Ø mm	203500	Sägeblatt-Bohrung mm	d <sub>1</sub> mm	Sägeblatt-Ø mm	203500	Sägeblatt-Bohrung mm	d <sub>1</sub> mm
20	67,80 ●	5	12	50	67,80 ●	13	12
25	67,80 ●	8	20	63	67,80 ●	16	25
32	67,80 ●	8	25	80	96,90 ●	22	16
40	67,80 ●	10	25	100	96,90 ●	22	16