

MITLAUFENDE KÖRNERSPITZEN

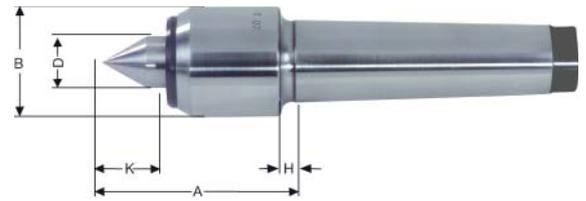


Ausführung:

Mit kleinem Kopfdurchmesser, Spitzenwinkel 60°. Körper und Laufspitze geschmiedet, durch gleichmäßigen Faserverlauf hoch belastbar. Laufspitze aus verschleißfestem Werkzeugstahl, durchgehärtet, mehrfach nachschleifbar. Hohe Rundlaufgenauigkeit durch genaue Wälzlager, Dauerschmierung mit Spezialfett, wartungsfrei. Gegen Schmutz und Kühlwasser abgedichtet. Körper gehärtet und geschliffen.

Verwendung:

Durch den kleinen Kopfdurchmesser keine Behinderung für Supporte, Stahlhalter oder Drehstähle.



Kat.-Nr. 220100 Körnerspitze mit kleinem Kopfdurchmesser

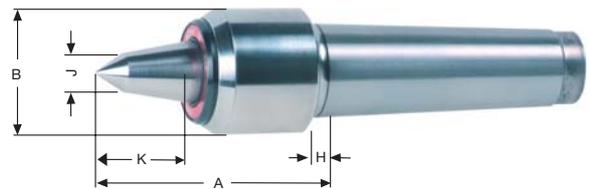
MK	220100	A mm	B mm	D mm	H mm	K mm	Werkstück-Gewicht max. kg	Rundlauffehler max. mm	Drehzahl max. min ⁻¹
2	111,00 ●	62,0	32	15	7	18	200	0,005	7000
3	130,00 ●	62,0	34	15	7	18	400	0,005	7000
4	166,00 ●	75,5	42	20	8,5	25	800	0,005	6300
5	248,00 ●	104,0	58	30	9	34	1600	0,010	4300

MITLAUFENDE KÖRNERSPITZEN



Ausführung und Verwendung:

Mit verlängerter Laufspitze, Spitzenwinkel 60°. Für ungehindertes Anfahren der Supporte. Besonders geeignet zum Kopierdrehen. Verminderte Belastbarkeit. Körper gehärtet.



Kat.-Nr. 220150 Körnerspitze mit kleinem Kopfdurchmesser und verlängerter Laufspitze

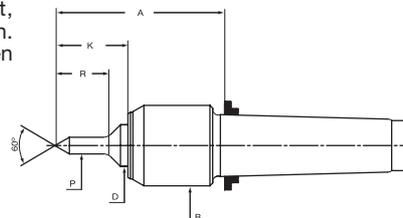
MK	220150	A mm	B mm	H mm	J mm	K mm	Werkstück-Gewicht max. kg	Rundlauffehler max. mm	Drehzahl max. min ⁻¹
2	129,00 ●	73,0	32	7,0	10	29	170	0,008	7000
3	161,00 ●	74,0	34	7,0	11	30	340	0,008	7000
4	199,00 ●	88,5	42	8,5	13	38	700	0,008	6300
5	290,00 ●	119,0	58	9,0	14	49	1400	0,010	4300

MITLAUFENDE KÖRNERSPITZEN



Ausführung und Verwendung:

Spitzenwinkel 60°, mit nachgedrehter, verlängerter Laufspitze. Körper gehärtet und geschliffen, Dreifachlagerung, Lebensdauerschmierung. Hohe Rundlaufgenauigkeit, Rundlaufabweichung max. 0,01 mm, hohe Drehzahlen. Besonders geeignet zum Einsatz auf Kopierdrehmaschinen für Werkstücke mit kleinem Durchmesser.



Kat.-Nr. 220180 Körnerspitze mit verlängerter Laufspitze

MK	220180	A mm	B mm	D mm	K mm	P mm	R mm
2	330,00 ●	73,0	32	15	29	6	12
3	364,00 ●	74,0	34	15	30	8	16
4	428,00 ●	88,5	42	20	38	10	20
5	612,00 ●	119,0	58	30	49	12	26

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

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

MITLAUFENDE KÖRNERSPITZEN



Ausführung und Verwendung:

Einfachausführung, Spitzenwinkel 60°. Kurze Auskraglänge. Laufspitze kopfgelagert. Für hohe Drehzahlen bei reduzierter Axialbelastung.



Kat.-Nr. 220200 Körnerspitze Einfachausführung

MK	220200	A mm	B mm	D mm	H mm	K mm	Werkstück-Gewicht max. kg	Rundlauffehler max. mm	Drehzahl max. min ⁻¹
1	70,40 ●	54,5	36	15	6,0	15,5	80	0,010	11000
2	77,40 ●	64,0	45	22	7,0	23,0	180	0,010	8500
3	82,90 ●	67,0	50	22	6,5	23,5	300	0,010	8500
4	119,00 ●	90,0	70	32	8,5	33,0	500	0,010	6000

MITLAUFENDE KÖRNERSPITZEN

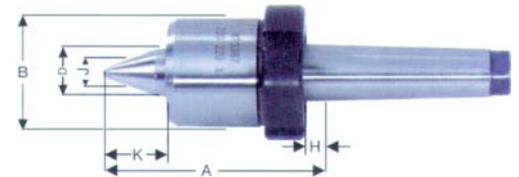


Ausführung:

Körper und Laufspitze geschmiedet, durch gleichmäßigen Faserverlauf hoch belastbar. Laufspitze aus verschleißfestem Werkzeugstahl, durchgehärtet, mehrfach nachschleifbar. Hohe Rundlaufgenauigkeit durch genaue Wälzlager, Dauerschmierung mit Spezialfett, wartungsfrei. Gegen Schmutz und Kühlwasser abgedichtet. Körper gehärtet und geschliffen. Speziell für hohe Drehzahlen und entsprechende Werkstückgewichte geeignet. Größe 3 zusätzlich mit verlängerter Laufspitze 45°/60°. Mit Abdrückmutter.

Verwendung:

Besonders geeignet für den Einsatz auf modernen Hochleistungs-Drehmaschinen.



Kat.-Nr. 220220 Körnerspitze für hohe Drehzahlen, mit Abdrückmutter

MK	220220	A mm	B mm	D mm	J mm	K mm	Werkstück-Gewicht max. kg	Rundlauffehler max. mm	Drehzahl max. min ⁻¹	Radialbelastung max. daN
3	223,40 ●	86,0	45	20 h 8	6	30	500	0,005	9000	250,00
4	227,90 ●	102,5	82	32 h 8	-	40	800	0,005	5000	400,00
5	483,40 ●	102,5	82	32 h 8	-	40	800	0,005	5000	400,00

MITLAUFENDE KÖRNERSPITZEN

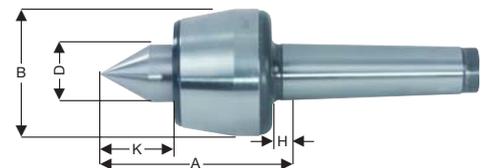


Ausführung:

Spitzenwinkel 60°. Körper und Laufspitze geschmiedet, durch gleichmäßigen Faserverlauf hoch belastbar. Laufspitze aus verschleißfestem Werkzeugstahl, durchgehärtet, mehrfach nachschleifbar. Hohe Rundlaufgenauigkeit durch genaue Wälzlager, Dauerschmierung mit Spezialfett, wartungsfrei. Gegen Schmutz und Kühlwasser abgedichtet. Körper gehärtet und geschliffen.

Verwendung:

Zum Feindreihen und Schruppen, auf allen Drehmaschinen universell einsetzbar.



Kat.-Nr. 220250 Körnerspitze Standardausführung

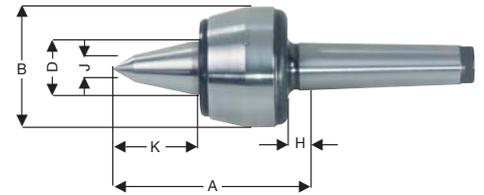
MK	220250	A mm	B mm	D mm	H mm	K mm	Werkstück-Gewicht max. kg	Rundlauffehler max. mm	Drehzahl max. min ⁻¹
1	113,00 ○	60,5	36	15	6,0	17,0	80	0,005	7000
2	142,00 ●	65,0	45	20	7,0	24,0	180	0,005	7000
3	166,00 ●	70,5	50	22	6,5	27,5	300	0,005	6300
4	212,00 ●	102,5	70	32	8,5	41,0	750	0,005	3800
5	309,00 ●	129,0	90	40	8,5	50,5	1800	0,005	3000
6	580,00 ●	152,0	105	50	13,0	57,5	3500	0,010	2600

MITLAUFENDE KÖRNERSPITZEN



Ausführung und Verwendung:

Mit verlängerter Laufspitze, Spitzenwinkel 60°. Für ungehindertes Anfahren der Supporte. Besonders geeignet zum Kopierdrehen. Verminderte Belastbarkeit. Körper gehärtet.



Kat.-Nr. 220300 Körnerspitze mit verlängerter Laufspitze

MK	220300	A mm	B mm	H mm	J mm	K mm	Werkstück-Gewicht max. kg	Rundlauffehler max. mm	Drehzahl max. min ⁻¹
2	160,00 ●	75,0	45	7,0	10	34	140	0,005	7000
3	215,00 ●	95,5	60	6,5	12	47	400	0,005	5000
4	252,00 ●	114,5	70	8,5	14	53	500	0,005	3800
5	361,00 ●	143,5	90	8,5	16	65	1200	0,005	3000

MITLAUFENDE KÖRNERSPITZEN

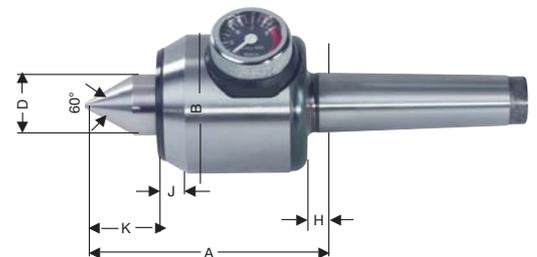


Ausführung:

Spitzenwinkel 60°. Mit Manometer zum Einstellen und Ablesen der Spannkraft. Tellerfedern sorgen für Dehnungsausgleich. Als Gegen spitze zu Stirnseiten-Mitnehmern, sichere Mitnahme beim Drehen zwischen Spitzen. Körper und Laufspitze im Gesenk geschmiedet, gehärtet und geschliffen. Laufspitze im Schaft gelagert. Gegen Schmutz und Kühlwasser abgedichtet. Dauerschmierung mit Spezialfett, wartungsfrei.

Verwendung:

Zum Bestimmen und Konstanthalten der axialen Spannkraft beim Drehen mit Mitnehmern. Auch für normale Spannvorgänge verwendbar.



Kat.-Nr. 221100 Körnerspitze mit Spannkraft-Anzeige

MK	221100	A mm	B mm	D mm	H mm	J mm	K mm	Werkstück-Gewicht max. kg	Axiale Spannkraft max. daN	Rundlauffehler max. mm
3	512,00 ●	105,0	64	25	6,5	12	31,5	400	550	0,010
4	556,00 ○	123,5	72	32	8,5	15	39,0	800	900	0,010
5	748,00 ○	160,5	95	40	8,5	16	49,0	1600	1500	0,010
6	1187,00 ○	202,0	120	52	13,0	23	59,0	3200	2000	0,015

MITLAUFENDE KÖRNERSPITZEN



Ausführung:

Kurze Auskräglänge, schwingungsarmer Lauf, **Laufspindel schaft-gelagert**, Körper gehärtet, bedingt durch die Einsätze liegt das zulässige Werkstückgewicht niedriger. Laufkörner mit Innenkegel zur Aufnahme auswechselbarer Einsätze mit verschiedenen Formen.

Verwendung:

Vielseitig verwendbar durch einfaches und schnelles Auswechseln der Zentriereinsätze.

Lieferung:

Im Holzkasten mit 1 Körnerspitze, 1 Auswerfer, je 1 Spitze 60°/30°-60°-75°-90°, 1 Außenkegel 60° stumpf, 2 Innenkegel 60° hohl.



Kat.-Nr. 221400 Körnerspitze mit auswechselbaren Einsätzen

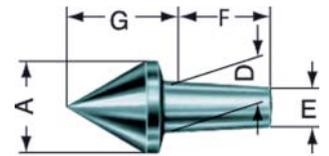
MK	221400	A mm	D mm	E mm	Werkstück-Gewicht max. kg	Rundlauffehler max. mm
2	397,00 ○	45	20	4,0	40	0,010
3	471,00 ○	48	22	4,5	130	0,010
4	624,00 ●	67	32	5,0	250	0,010
5	863,00 ○	85	40	6,0	650	0,010

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

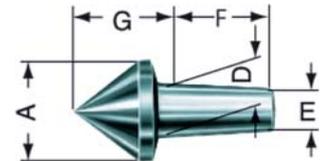
Kat.-Nr. 221410 Laufspitze 60°

Typ	221410	A mm	D mm	E mm	G mm	für Größe MK
102	18,30 ○	16	7	5,2	20,0	2
104	20,50 ○	20	12	9,6	24,0	3
108	26,60 ○	28	15	12,0	31,5	4
110	47,40 ○	38	22	18,5	43,0	5



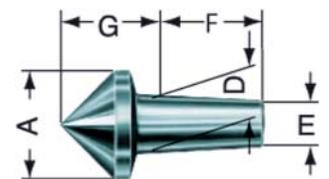
Kat.-Nr. 221415 Laufspitze 75°

Typ	221415	A mm	D mm	E mm	G mm	für Größe MK
102	18,30 ○	16	7	5,2	17,0	2
104	20,50 ○	20	12	9,6	22,5	3
108	26,60 ○	28	15	12	24,5	4
110	34,70 ○	38	22	18,5	35,0	5



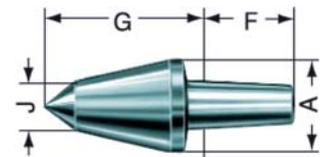
Kat.-Nr. 221420 Laufspitze 90°

Typ	221420	A mm	D mm	E mm	G mm	für Größe MK
102	18,30 ○	16	7	5,2	20,0	2
104	20,50 ○	20	12	9,6	24,0	3
108	26,60 ○	28	15	12,0	31,5	4
110	34,70 ○	38	22	18,5	43,0	5



Kat.-Nr. 221425 Laufspitze 60° VL

Typ	221425	A mm	D mm	E mm	G mm	J mm	für Größe MK
102	21,70 ○	14	7	5,2	25,0	6	2
104	27,00 ○	18	12	9,6	30,0	8	3
108	32,20 ●	26	15	12,0	43,0	12	4
110	42,50 ○	32	22	18,5	55,0	13	5



FESTE ZENTRIERSPITZEN

Ausführung Kat.-Nr. 221500:

Spitzenwinkel 60° aus hochwertigem Werkzeugstahl, durchgehärtet und geschliffen.

DIN 806

Verwendung:

Für Arbeiten mit hoher Genauigkeit bei geringer Belastung z. B. Schleifarbeiten.

Ausführung Kat.-Nr. 221570:

Mit tief eingelassener HM-Spitze für lange Lebensdauer. Mehrmals nachschleifbar. Schaft aus Werkzeugstahl ungehärtet, ganz geschliffen.



Kat.-Nr. 221500 volle Spitze aus Werkzeugstahl

MK	221500	d ₁ mm	l ₁ mm
1	11,00 ●	12,2	80
2	13,90 ●	18,0	100
3	16,05 ●	24,1	125
4	24,40 ●	31,6	160
5	48,30 ●	44,7	200
6	127,30 ●	63,8	270

DIN 806

Kat.-Nr. 221570 mit Hartmetalleinsatz

MK	221570	HM-Einsatz-Ø mm	d ₁ mm	l ₁ mm
1	40,30 ●	7	12,2	80
2	40,30 ●	7	18,0	100
3	53,60 ●	11	24,1	125
4	71,40 ●	14	31,6	160
5	106,40 ●	18	44,7	200



FESTE ZENTRIERSPITZEN

PRECITOOL®

Ausführung Kat.-Nr. 221600:

Mit halber HM-Spitze, besonders für dünne Werkstücke. Mehrmals nachschleifbar. Schaft aus Werkzeugstahl ungehärtet, ganz geschliffen.

DIN
806



Ausführung Kat.-Nr. 221650:

Mit Abdrückmutter. Aus Werkzeugstahl, durchgehärtet und geschliffen.

Kat.-Nr. 221600 mit halber Spitze Hartmetalleinsatz

MK	221600	HM-Einsatz-Ø mm	l ₁ mm	l ₂ mm
1	45,65 ○	7	80	22
2	47,00 ●	7	100	30
3	60,35 ●	11	125	38
4	87,25 ●	14	160	50
5	147,60 ○	18	200	63

DIN
807



Kat.-Nr. 221650 mit Abdrückmutter

MK	221650	d ₁ mm	l ₁ mm
1	35,35 ○	12,2	90
2	40,40 ○	18,0	112
3	47,50 ●	24,1	138
4	68,70 ●	31,6	175
5	117,20 ●	44,7	217
6	297,00 ○	63,8	290

MITLAUFENDE ZENTRIERKEGEL

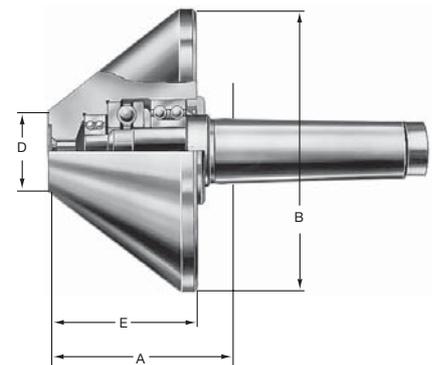
RÖHM

Ausführung:

Kräftig dimensionierte Bauart und besonders stabile Lagerung für schwere Zerspanungsarbeiten. Hohe Rundlaufgenauigkeit. Zentrierkegel und Aufnahmeschaft im Gesenk geschmiedet, gehärtet und geschliffen. Dauerschmierung mit Spezialfett, wartungsfrei.

Verwendung:

Für die Bearbeitung von Rohren und Hohlkörpern.



Kat.-Nr. 222300 Zentrierkegel stumpf, 60°

Morsekegel/B	222300	A mm	B mm	D mm	E mm	Werkstück-Gewicht max. kg	Rundlauffehler max. mm
1/50	185,00 ○	64,0	50	20	52	100	0,008
2/50	188,00 ●	65,0	50	20	52	200	0,008
2/80	227,00 ○	77,0	80	30	64	300	0,008
3/80	247,00 ●	77,0	80	30	64	400	0,008
4/80	262,00 ●	78,5	80	30	64	400	0,008
3/120	327,00 ●	96,5	120	30	83	600	0,008
4/120	338,00 ●	98,0	120	30	83	800	0,008
5/120	363,00 ●	99,0	120	30	83	800	0,008

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

22/405

MITLAUFENDE ZENTRIERKEGEL

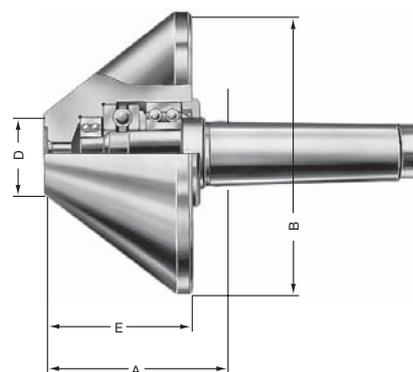


Ausführung:

Kräftig dimensionierte Bauart und besonders stabile Lagerung für schwere Zerspanungsarbeiten. Hohe Rundlaufgenauigkeit. Zentrierkegel und Aufnahmeschaft im Gesenk geschmiedet, gehärtet und geschliffen. Dauerschmierung mit Spezialfett, wartungsfrei.

Verwendung:

Für die Bearbeitung von Rohren und Hohlkörpern.



Kat.-Nr. 222350 Zentrierkegel stumpf, 75°

Morsekegel/B	222350	A mm	B mm	D mm	E mm	Werkstück-Gewicht max. kg	Rundlauffehler max. mm
2/80	227,00 ○	80,0	80	20	67	300	0,008
3/80	247,00 ○	80,0	80	20	67	400	0,008
4/80	262,00 ○	81,5	80	20	67	400	0,008
3/120	316,00 ○	85,5	120	30	72	600	0,008
4/120	329,00 ○	87,0	120	30	72	800	0,008
5/120	353,00 ○	88,0	120	30	72	800	0,008
4/170	617,00 ○	107,0	170	50	90	1200	0,010
5/170	657,00 ○	106,0	170	50	90	1600	0,010
6/170	729,00 ○	107,5	170	50	90	1600	0,010
5/250	1476,00 ●	146,5	250	75	130	2000	0,010
6/250	1533,00 ○	148,0	250	75	130	2000	0,010
6/350	2977,00 ○	184,0	350	120	168	4000	0,015

MITLAUFENDE ZENTRIERKEGEL

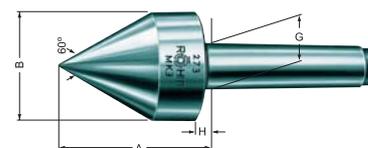


Ausführung:

Kräftig dimensionierte Bauart und besonders stabile Lagerung für schwere Zerspanungsarbeiten. Hohe Rundlaufgenauigkeit. Zentrierkegel und Aufnahmeschaft im Gesenk geschmiedet, gehärtet und geschliffen. Dauerschmierung mit Spezialfett, wartungsfrei.

Verwendung:

Als Zentrierkegel für Hohlkörper und als Zentrierspitze zur Bearbeitung normaler Werkstücke.



Kat.-Nr. 222920 Zentrierkegel spitz, 60°

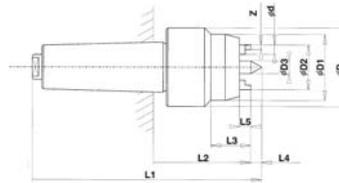
Morsekegel/B	222920	A mm	B mm	Werkstück-Gewicht max. kg	H mm	Rundlauffehler max. mm
2/42	167,00 ●	61,0	42	200	7,0	0,010
3/56	200,00 ●	79,0	56	400	7,0	0,008
4/64	260,00 ●	100,0	64	800	8,5	0,008
5/78	436,00 ●	115,5	78	1600	8,5	0,008

Ausführung:

Spannbereich 7-38 mm.
Der Ausgleich der Mitnahmebolzen erfolgt über einen HD-Ring (plastische Verformung). Werkstücke mit einer bis zu 5° schrägen Planfläche oder 3 mm Axialunterschied werden mittels unabhängigen Mitnahmebolzen ausgeglichen. Für Werkstückgewichte von 50-65 kg.

Verwendung:

Für Schrupp- und Schlichtarbeiten. Zur Direktaufnahme in die Maschinenspindel oder an der hinteren Kopfpattie in ein Futter mit weichen Backen.



Kat.-Nr. 223010 Stirnmitnehmer

Typ/ Morsekegel	223010	Spannbereich mm	max. Werk- stückgewicht kg	Anzahl der Mitnahme- bolzen	L1 mm	D mm	D ₁ mm	L ₃ mm	L ₄ mm	L ₅ mm	D ₃ mm	L ₂ mm
HD30/MK4	484,58 ●	7-14	50	4	168	42	30	33,0	5,0	3,0	—	68
HD32/MK4	507,83 ●	16-26	55	5	168	52	40	26,5	7,5	6,5	9	64
HD32/MK5	414,80 ●	16-26	55	5	190	52	40	26,5	7,5	6,5	9	68
HD33/MK4	554,35 ●	24-38	65	6	183	70	54	34,5	12,0	9,5	14	76
HD33/MK5	566,00 ●	24-38	65	6	203	70	54	34,5	12,0	9,5	14	76

MITNAHMEBOLZEN für Stirnmitnehmer Form B



Kat.-Nr. 223015 Mitnahmebolzen Form B

Typ	223015	Spann-Ø mm	Drehrichtung	Durchmesser mm	Anzahl der Mitnahmebolzen
HD30R	46,47 ○	14	rechts	5	4
HD30L	46,47 ○	14	links	5	4
HD32R	45,69 ●	26	rechts	7	5
HD32L	45,69 ○	26	links	7	5
HD33R	56,97 ○	38	rechts	9	6
HD33L	56,97 ○	38	links	9	6

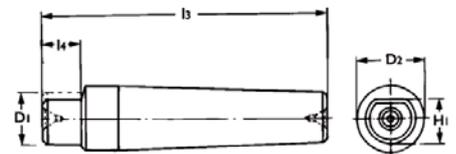
SPANNDORNE Baureihe TEP

Ausführung:

Spannbereich 8 mm bis 235 mm.
Die Spanndorne werden mit präzise geschliffenen Zentrierbohrungen geliefert. Die Rundlaufgenauigkeit beträgt 0,01 mm.

Verwendung:

Diese Spanndorne werden hauptsächlich zum Schleifen und in der Kontrolle eingesetzt. Sie sind erhältlich in den Spannbereichen 8 mm bis 235 mm. Die Spannhülsen werden auf 48 HRC gehärtet.



Kat.-Nr. 224010 Spanndorn TEP

Typ	224010	Spannbereich mm	Gesamtlänge mm
TEP-1	80,54 ○	8-10,5	75
TEP-2	80,54 ○	10-12,5	110
TEP-3	63,25 ○	12-15	125
TEP-4	63,76 ○	14-17	140
TEP-5	70,85 ○	16-20	150
TEP-6	79,49 ○	19-23	170
TEP-7	79,49 ○	22-26	175
TEP-8	88,12 ○	25-37	225



Kat.-Nr. 224015 Spannhülse TEP

TEP	224015	Spannbereich mm	Dehnungsbereich mm	TEP	224015	Spannbereich mm	Dehnungsbereich mm
80-1	151,01 ○	8	1,5	160-5	116,26 ○	16	2
90-1	151,01 ○	9	1,5	180-5	116,26 ○	18	2
100-2	151,01 ○	10	1,5	200-6	121,86 ○	20	2
110-2	151,01 ○	11	1,5	220-7	127,50 ○	22	2
120-3	105,02 ○	12	2	240-7	127,50 ○	24	2
140-4	110,64 ○	14	2	260-8	131,26 ○	26	3

SPANNDORNE mit Flanschaufnahme Baureihe TMTP

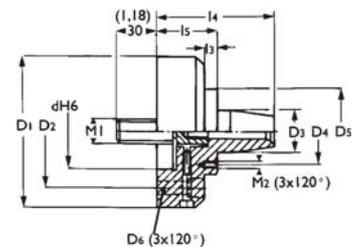
Ausführung:

Spannbereich 14,7 mm bis 131,7 mm. Diese Spanndorne werden direkt über einen Aufnahme­flansch mit der Maschinenspindel verschraubt. Die Spannung erfolgt manuell oder automatisch über eine Zugstange.

Verwendung:

Die Spanndorne werden bei Dreh-, Fräs-, Schleif- und Verzahnungsarbeiten eingesetzt. Die Rundlaufgenauigkeit beträgt $\leq 0,01$ mm.

Weitere Ausführungen sind auf Anfrage bis TMTP11 (131,7 mm) lieferbar, fragen Sie ihren Precitool-Händler.

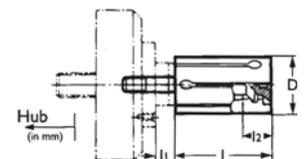


Kat.-Nr. 224020 Spanndorn mit Flanschaufnahme TMTP

Typ	224020	Spannbereich mm	Gesamtlänge mm
TMTP-1	350,49 ○	14,7-19,7	78,5
TMTP-3	386,05 ○	24,7-29,7	81,5
TMTP-8	581,42 ○	54,7-64,7	125,0
TMTP-9	604,65 ○	64,8-82,7	135,5

SPANNHÜLSEN zu Kat.-Nr. 224020

Weitere Ausführungen sind auf Anfrage bis Durchmesser 129,7 mm lieferbar, fragen Sie ihren Precitool-Händler.



Kat.-Nr. 224025 Spannhülse TMTP

TMTP	224025	Spannbereich mm	Dehnungsbereich mm	TMTP	224025	Spannbereich mm	Dehnungsbereich mm
157-1	118,08 ○	15,7	1	257-3	127,86 ○	25,7	1
167-1	118,08 ○	16,7	1	267-3	127,86 ○	26,7	1
177-1	118,08 ○	17,7	1	277-3	127,86 ○	27,7	1
187-1	118,08 ○	18,7	1	547-8	259,76 ○	57,7	2
197-1	122,93 ○	19,7	1	567-8	259,76 ○	56,7	2
227-2	122,93 ○	22,7	1	767-9	329,60 ○	76,7	2
247-3	127,86 ○	24,7	1	—	—	—	—

Ausführung:

Mit Handschutzschild und Kunststoffhandgriff. Schutzschild-ø 135 mm, Material ø des Hakens am Schutzschild 12 mm, konisch auslaufend auf 4 mm am Hakenende.



Kat.-Nr. 225370 Spänehooken

Hakenlänge mm	225370
300	17,55 ●
500	22,00 ●

MAGNETISCHER SPÄNESAMMLER

Ausführung:

Der integrierte Permanentmagnet ermöglicht das Sammeln aller magnetischer Späne.

Verwendung:

Einfache und schnelle Handhabung (Späne sammeln, Griff herausziehen, Abstreifen). Ideal auch für scharfkantige, magnetische Metallspäne an schwer zugänglichen Stellen.



Kat.-Nr. 225380 Magnetischer Spänesammler

Gesamtlänge mm	225380	Durchmesser Ø mm	Gewicht kg
300	31,50 ●	25	0,6

**PRECITOO^L –
IHR PARTNER, DER SEIN
HANDWERK VERSTEHT.**

