



fervi.com   

 **FERVI**

48

DER PROFIKATALOG

DER PROFIKATALOG
FÜR WARTUNG,
REPARATUR UND
BETRIEBSEINRICHTUNG


DREH- UND FRÄSWERKZEUGE

- p. 150  Werkzeug zur außenanwendung
- p. 156  Werkzeug zur innenanwendung
- p. 161  Werkzeuge zum einfädeln und abschneiden
- p. 166  Fräser
- p. 170  Werkzeugzubehör


EINSÄTZE, LÖTWERKZEUGE UND STÄBE

- p. 174  Einsätze für bohrer
- p. 181  Einsätze für fräser
- p. 184  Drehmaschineneinsätze
- p. 184  Einsätze zum abschneiden
- p. 185  Lötwerkzeuge
- p. 187  Stäbe


BOHRER UND FRÄSER FÜR METALL

- p. 190  Spiralförmiger zylinderbohren
- p. 199  Konische und zentrierbohrer
- p. 201  Schweißangriff
- p. 205  Lochsägen
- p. 212  Maschinenreibahlen
- p. 213  Senkbohrer
- p. 214  Spitzsenker
- p. 216  Schaftfräser
- p. 218  Hartmetall-Frässtifte
- p. 226  Schneidwerkzeug


BOHRER UND FRÄSER FÜR BAU UND HOLZ

- p. 227  Spiralförmiger zylinderbohren
- p. 227  Sds Plus-Verbindung
- p. 228  Lochsägen
- p. 229  Diamantwerkzeuge
- p. 232  Holzbohrer und Lochsägen
- p. 233  Holzfräser


GEWINDEBOHRER UND SCHNEIDEISEN

- p. 234  Serienmäßige Gewindebohrer
- p. 237  Gewindebohrer hss
- p. 243  Schneideisen


GEWINDEREPARATUR

- p. 246  Gewindereparatursatz
- p. 251  Gewindeeinsatz
- p. 255  Gewindebohrer zur gewindereparatur
- p. 257  Gewindereparaturwerkzeuge


BANDSÄGEBLÄTTER UND SÄGEBLÄTTER

- p. 260  Bandsägeblätter
- p. 261  Sägeblätter



BESTIMMUNG VON DREHWERKZEUGEN FÜR DIE AUSSENBEARBEITUNG

S	T	G	C	R	16
1	2	3	4	5	6

3 - Art des Werkzeugs

1 - Spannmethode

2 - Form des Einsatzes

4 - Freiwinkel des Einsatzes

5 - Richtung des Werkzeugs

6 - Größe des Werkzeugschaftes

BESTIMMUNG VON DREHWERKZEUGEN FÜR DIE INNENBEARBEITUNG

S	S	S	C	R	16
1	2	3	4	5	6

3 - Art des Werkzeugs

1 - Spannmethode

2 - Form des Einsatzes

4 - Freiwinkel des Einsatzes

5 - Richtung des Werkzeugs

6 - Durchmesser des Werkzeugschaftes

AUSWAHL DER FORM DES EINSATZES JE NACH ART DER DURCHFÜHRENDEN BEARBEITUNG

	S	T	C	K	D
Aussendrehen					
Axialdrehen / Plandrehen	○	○	●	○	○
Profilherstellung	-	○	-	○	●
Facette	●	○	○	○	○
Tauchdrehen	-	○	-	-	-

	S	T	C	K	D
Innendrehen					
Axialdrehen / Plandrehen	○	●	○	-	○
Profilherstellung	-	○	-	○	●
Facette	-	○	●	-	○

Legende

- Empfohlene Form
- Mögliche Form
- Nicht verwendbar

EMPFOHLENE WERTE TRENNGESCHWINDIGKEIT V_t (m/min) PRO DREHEN

Zu bearbeitende Materialien		Außendrehen		Innendrehen		Formwerkzeug	Abstechen	Gewindeschneiden mit Werkzeug
		Rohbearbeitung	Feinbearbeitung	Rohbearbeitung	Feinbearbeitung			
P	Stahl Rm < 600 N/mm ²	100*	150*	70*	100*	50*	95*	25*
	Stahl Rm 600 – 100 N/mm ²	95*	120*	50*	95*	30*	70*	18*
	Stahl Rm 1000 – 1200 N/mm ²	65*	80*	40*	65*	25*	55*	15*
M	Edelstahl	60*	70*	35*	60*	20*	50*	15*
K	Gusseisen HB < 180	90*	100*	65*	90*	30*	80*	15*
	Gusseisen HB > 180	60*	70*	40*	60*	20*	55*	12*
N	Messing/Bronze	165*	260*	80*	160*	40*	100*	25*
	Kupfer	220*	350*	100*	220*	80*	200*	25*
	Aluminium	300*	650*	200*	400*	150*	300*	35*

Werte für gelötete Werkzeuge, bei Werkzeugen mit mechanischer Fixierung kann der angegebene Wert um 15% erhöht werden

EMPFOHLENE VORSCHUBWERTE a (mm/U) PRO DREHUNG

Zu bearbeitende Materialien		Außendrehen		Innendrehen		Formwerkzeug	Abstechen
		Rohbearbeitung	Feinbearbeitung	Rohbearbeitung	Feinbearbeitung		
P	Stahl Rm < 600 N/mm ²	0.1 – 0.4*	0.05 – 0.2*	0.05 – 0.3*	0.05 – 0.2*	0.02 – 0.05*	0.05 – 0.1*
	Stahl Rm 600 – 100 N/mm ²	0.1 – 0.4*	0.05 – 0.15*	0.05 – 0.3*	0.05 – 0.1*	0.02 – 0.05*	0.05 – 0.1*
	Stahl Rm 1000 – 1200 N/mm ²	0.1 – 0.4*	0.05 – 0.15*	0.05 – 0.3*	0.05 – 0.1*	0.02 – 0.05*	0.05*
M	Edelstahl	0.1 – 0.4*	0.05 – 0.15*	0.05 – 0.3*	0.05 – 0.1*	0.02 – 0.05*	0.02 – 0.05*
K	Gusseisen HB < 180	0.1 – 0.6*	0.05 – 0.2*	0.05 – 0.6*	0.05 – 0.2*	0.02 – 0.05*	0.05 – 0.1*
	Gusseisen HB > 180	0.1 – 0.8*	0.05 – 0.25*	0.05 – 0.5*	0.05 – 0.2*	0.02 – 0.05*	0.02 – 0.05*
N	Messing/Bronze	0.1 – 0.8*	0.05 – 0.25*	0.05 – 0.6*	0.05 – 0.2*	0.02 – 0.1*	0.05 – 0.2*
	Kupfer	0.1 – 0.6*	0.05 – 0.25*	0.05 – 0.5*	0.05 – 0.25*	0.02 – 0.05*	0.05 – 0.1*
	Aluminium	0.1 – 0.8*	0.05 – 0.25*	0.05 – 0.4*	0.05 – 0.2*	0.02 – 0.2*	0.05 – 0.3*

Werte für gelötete Werkzeuge, bei Werkzeugen mit mechanischer Fixierung kann der angegebene Wert um 15% erhöht werden

SCHNEIDETIEFE BEIM DREHEN (mm)

Schneidetiefe		Ø Einzelheit					
Rohbearbeitung	0.5 - 10	bis 25	25 - 70	50 - 75	75 - 100	100 - 150	150 - 300
Feinbearbeitung	0.2 - 20						
Abstechen	Entspricht der Dicke des Trenneinsatzes						

HAUPTFORMELN FÜR DAS DREHEN

- $V_t = (n \times \pi \times D) \div 1000$
- $n = (V_t \times 1000) \div (\pi \times D)$
- $V_f = n \times F_z$

Legende

V_t : Schneidegeschwindigkeit in Metern pro Minute. Dies ist die Umlaufgeschwindigkeit, mit der der Schneider Material abträgt. (m/min)

n : Spindeldrehzahl in Umdrehungen pro Minute (U/min)

D : Durchmesser des zu bearbeitenden Werkstücks in Millimetern (mm)

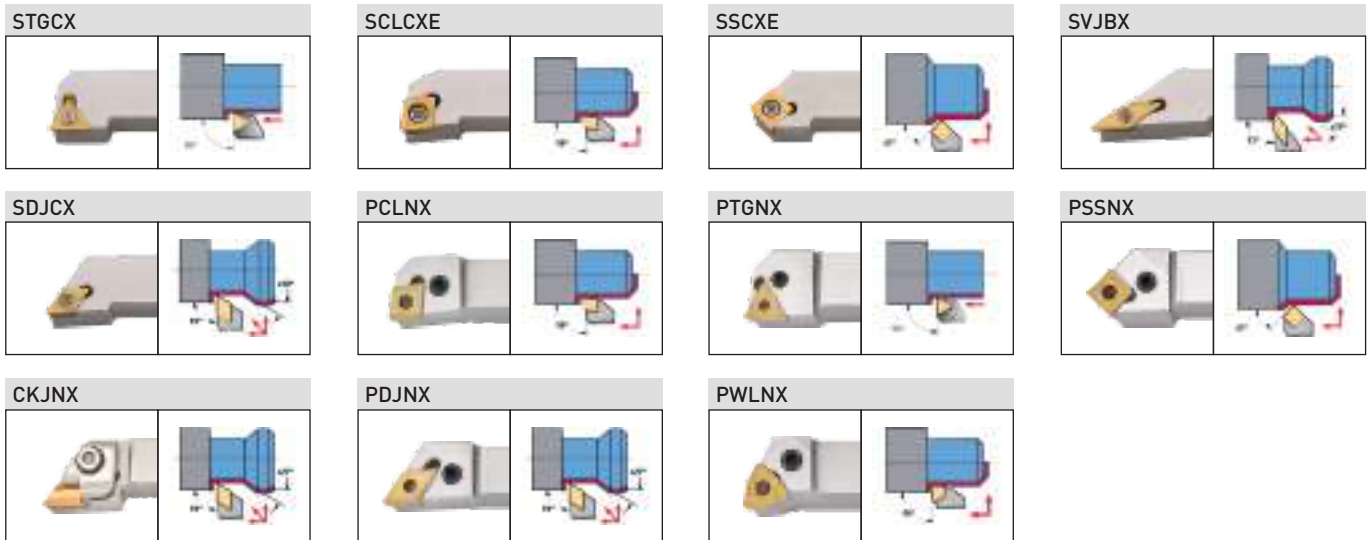
F_z : Vorschub des Werkzeugs (pro Zahn) pro Umdrehung in Millimetern (mm/Umdrehung)

V_f : Vorschubgeschwindigkeit des Werkzeugs in Millimetern pro Minute (mm/min)

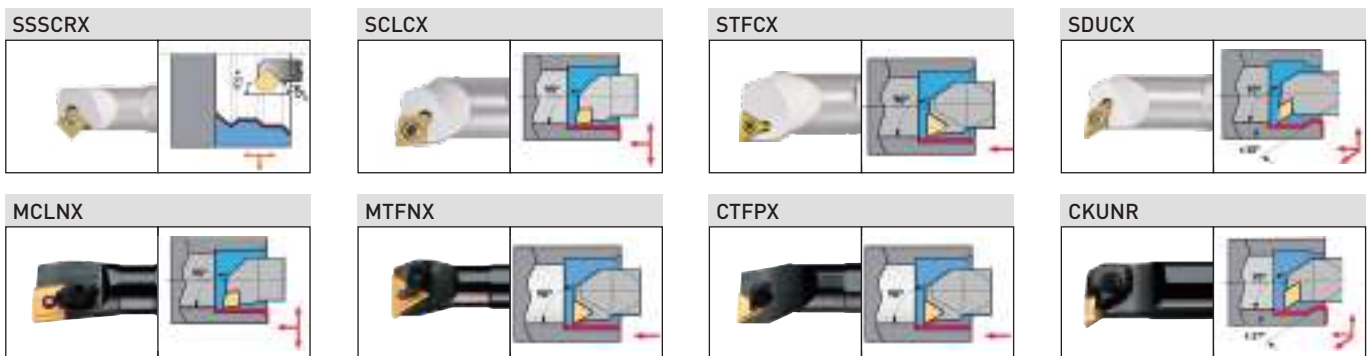
π : sein Wert beträgt 3,14



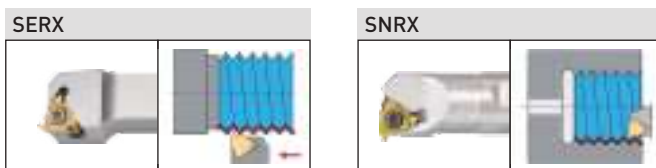
WERKZEUGARTEN FÜR AUSSENDREHEN



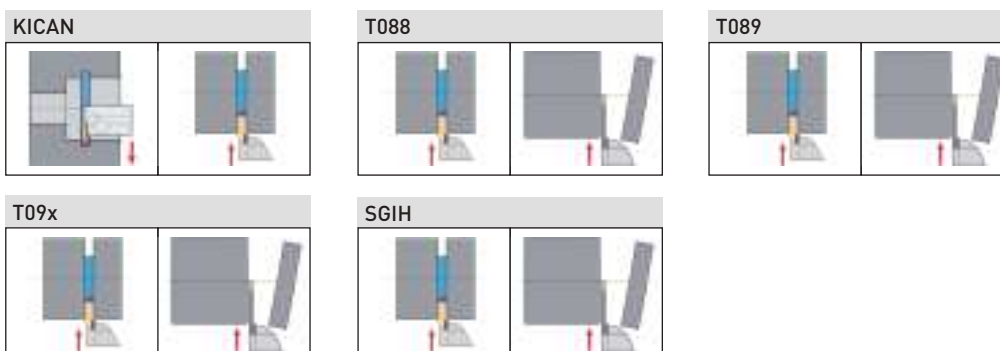
WERKZEUGARTEN FÜR INNENDREHEN



WERKZEUGARTEN FÜR GEWINDESCHNEIDEN



WERKZEUGARTEN FÜR AUSFÜHRUNG RILLEN UND ABSTECHEN

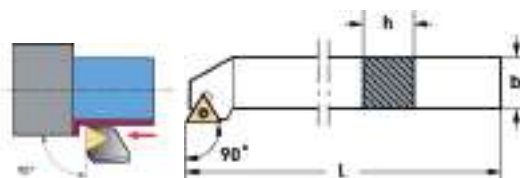


B007-
KLEMMHALTERSATZ MIT 5 EINSÄTZEN

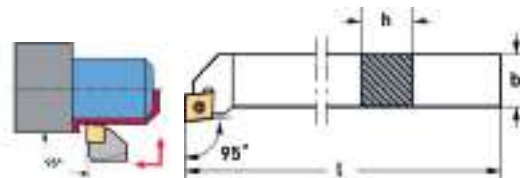
Inklusive Einsätze, Praktisch, mit diesem Set können Sie die meisten Drehoperationen mit kleinen Drehmaschinen ausführen.



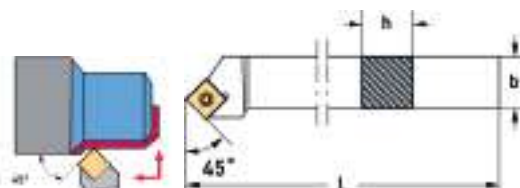
Art.	Außenschaft / Einsatz	Innenschaft / Einsatz	Länge	Schraube
B007/10	10 mm / TCMT110204...	8 mm / TCMT090204...	Ext: 63 mm / Int: 100 mm	KV250
B007/12	12 mm / TCMT110204...	10 mm / TCMT110204...	Ext: 88 mm / Int: 125 mm	KV250
B007/16	16 mm / TCMT16T304...	12 mm / TCMT110204...	Ext: 100 mm / Int: 150 mm	Ext: KV400 / Int: KV250
B007/20	20 mm / TCMT16T304...	16 mm / TCMT110204...	Ext: 115 mm / Int: 200 mm	Ext: KV400 / Int: KV250
B007/25	25 mm / TCMT16T304...	20 mm / TCMT110204...	Ext: 150 mm / Int: 250 mm	Ext: KV400 / Int: KV250
B007/32	32 mm / TCMT16T304...	25 mm / TCMT16T304...	Ext: 170 mm / Int: 250 mm	KV400


KITSTGCX
KLEMMWERKZEUG MIT EINSÄTZEN FÜR AUSSENANWENDUNG


Art.	Werkzeuge für den extern	Einsätze	b	h	l
KITSTGCR16	STGCR16/11	TCMT110204N x 10 Pcs	16 mm	16 mm	100 mm
KITSTGCR20	STGCR20	TCMT16T304N x 10 Pcs	20 mm	20 mm	125 mm
KITSTGCR25	STGCR25	TCMT16T304N x 10 Pcs	25 mm	25 mm	150 mm

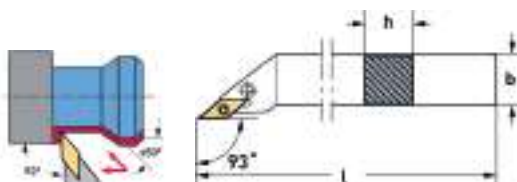

KITSCLCXE
KLEMMHALTER MIT EINSÄTZEN FÜR AUSSENANWENDUNG


Art.	Werkzeuge für den extern	Einsätze	b	h	l
KITSCLCR12E	SCLCR12E	CCMT09T304N x 10 Pcs	12 mm	12 mm	80 mm
KITSCLCR16E	SCLCR16E	CCMT09T304N x 10 Pcs	16 mm	16 mm	100 mm
KITSCLCR20E	SCLCR20E	CCMT120408N x 10 Pcs	20 mm	20 mm	125 mm
KITSCLCR25E	SCLCR25E	CCMT120408N x 10 Pcs	25 mm	25 mm	150 mm

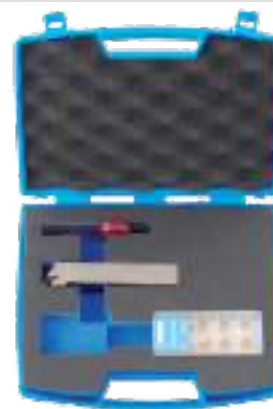
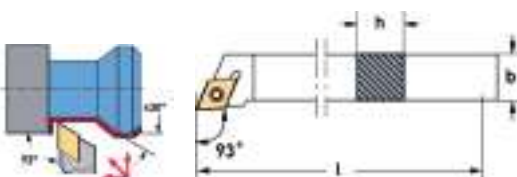

KITSSSCXE
KLEMMWERKZEUG MIT EINSÄTZEN FÜR AUSSENANWENDUNG


Art.	Werkzeuge für den extern	Einsätze	b	h	l
KITSSSCR20E	SSSCR20E	SCMT120408N x 10 Pcs	20 mm	20 mm	125 mm
KITSSSCR25E	SSSCR25E	SCMT120408N x 10 Pcs	25 mm	25 mm	150 mm

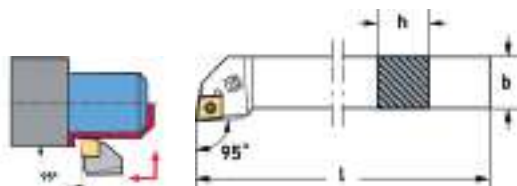


KITSVJBX**KLEMMWERKZEUG MIT EINSÄTZEN FÜR AUSSENANWENDUNG**

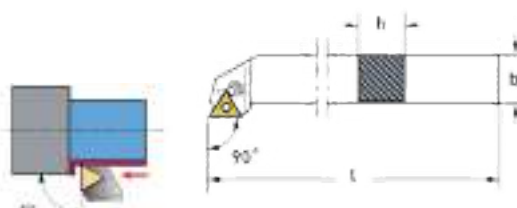
Art.	Werkzeuge für den extern	Einsätze	b	h	l
KITSVJBR20	SVJBR20	VBMT160404N x 10 Pcs	20 mm	20 mm	125 mm
KITSVJBR25	SVJBR25	VBMT160404N x 10 Pcs	25 mm	25 mm	150 mm

KITSDJCX**KLEMMWERKZEUG MIT EINSÄTZEN FÜR AUSSENANWENDUNG**

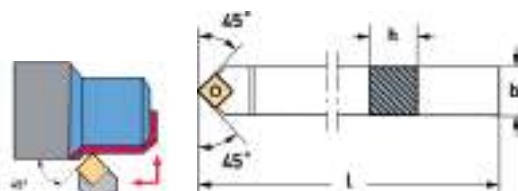
Art.	Werkzeuge für den extern	Einsätze	b	h	l
KITSDJCR10	SDJCR10	DCMT070204N x 10 Pcs	10 mm	10 mm	70 mm
KITSDJCR12	SDJCR12	DCMT070204N x 10 Pcs	12 mm	12 mm	80 mm
KITSDJCR16	SDJCR16	DCMT070204N x 10 Pcs	16 mm	16 mm	100 mm
KITSDJCR20	SDJCR20	DCMT11T304N x 10 Pcs	20 mm	20 mm	125 mm
KITSDJCR25	SDJCR25	DCMT11T304N x 10 Pcs	25 mm	25 mm	150 mm

KITPCLNX**KLEMMWERKZEUG MIT EINSÄTZEN FÜR AUSSENANWENDUNG**

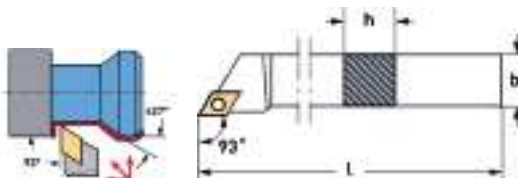
Art.	Werkzeuge für den extern	Einsätze	b	h	l
KITPCLNR16	PCLNR16	CNMG120404N x 10 Pcs	16 mm	16 mm	100 mm
KITPCLNR20	PCLNR20	CNMG120404N x 10 Pcs	20 mm	20 mm	125 mm
KITPCLNR25	PCLNR25	CNMG120404N x 10 Pcs	25 mm	25 mm	150 mm

KITPTGNX**KLEMMWERKZEUG MIT EINSÄTZEN FÜR AUSSENANWENDUNG**

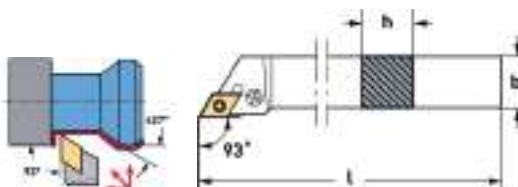
Art.	Werkzeuge für den extern	Einsätze	b	h	l
KITPTGNR16	PTGNR16	TNMG160404N x 10 Pcs	16 mm	16 mm	100 mm
KITPTGNR20	PTGNR20	TNMG160404N x 10 Pcs	20 mm	20 mm	125 mm
KITPTGNR25	PTGNR25	TNMG160404N x 10 Pcs	25 mm	25 mm	150 mm

KITPSSNX
KLEMMWERKZEUG MIT EINSÄTZEN FÜR AUSSENANWENDUNG


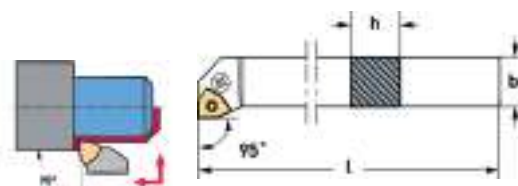
Art.	Werkzeuge für den extern	Einsätze	b	h	l
KITPSSNR16	PSSNR16	SNMG120404F15 x 10 Pcs	16 mm	16 mm	100 mm
KITPSSNR20	PSSNR20	SNMG120404F15 x 10 Pcs	20 mm	20 mm	125 mm
KITPSSNR25	PSSNR25	SNMG120404F15 x 10 Pcs	25 mm	25 mm	150 mm

KITCKJX
WERKZEUG MIT EINSÄTZEN FÜR AUSSENANWENDUNG


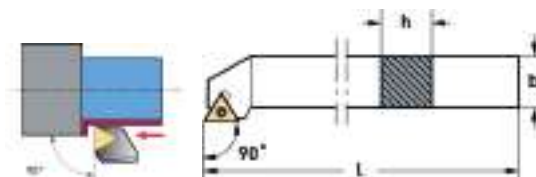
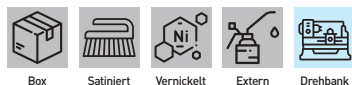
Art.	Werkzeuge für den extern	Einsätze	b	h	l
KITCKJ16	CKJNR16	KNUX160405RN x 10 Pcs	20 mm	16 mm	100mm
KITCKJ20	CKJNR20	KNUX160405RN x 10 Pcs	20mm	20mm	125mm
KITCKJ25	CKJNR25	KNUX160405RN x 10 Pcs	25mm	25mm	150mm

KITPDJNX
KLEMMWERKZEUG MIT EINSÄTZEN FÜR AUSSENANWENDUNG


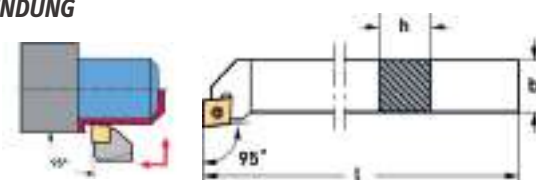
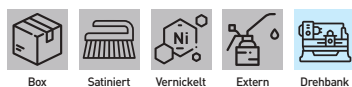
Art.	Werkzeuge für den extern	Einsätze	b	h	l
KITPDJNR20	PDJNR20	DNMG150608N x 10 Pcs	20 mm	20 mm	125 mm
KITPDJNR25	PDJNR25	DNMG150608N x 10 Pcs	25 mm	25 mm	150 mm

KITPWLNX
KLEMMWERKZEUG MIT EINSÄTZEN FÜR AUSSENANWENDUNG


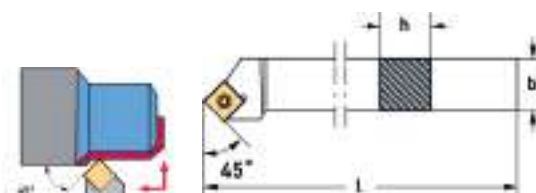
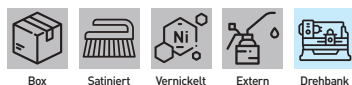
Art.	Werkzeuge für den extern	Einsätze	b	h	l
KITPWLNR20	PWLNR20	WNMG080408N x 10 Pcs	20 mm	20 mm	125 mm
KITPWLNR25	PWLNR25	WNMG080408N x 10 Pcs	25 mm	25 mm	150 mm

STGCX**90° WERKZEUG FÜR AUSSENANWENDUNG**

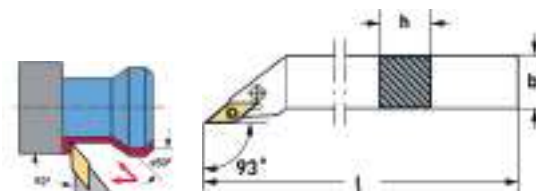
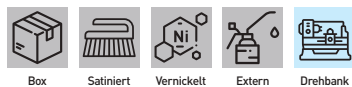
Art.	Seite	b	h	l	Schraube	Hülse	Basis / Fuß	Einsatz (nicht im Lieferumfang enthalten)
STGCR16/11	Dx/R	16 mm	16 mm	100 mm	KV250	-----	-----	TCMT1102...
STGCL16/11	Sx/L	16 mm	16 mm	100 mm	KV250	-----	-----	TCMT1102...
STGCR20	Dx/R	20 mm	20 mm	125 mm	KV350	BU3550	BSTG16	TCMT16T3...
STGCL20	Sx/L	20 mm	20 mm	125 mm	KV350	BU3550	BSTG16	TCMT16T3...
STGCR25	Dx/R	25 mm	25 mm	150 mm	KV350	BU3550	BSTG16	TCMT16T3...
STGCL25	Sx/L	25 mm	25 mm	150 mm	KV350	BU3550	BSTG16	TCMT16T3...

SCLCXE**95° WERKZEUG FÜR AUSSENANWENDUNG**

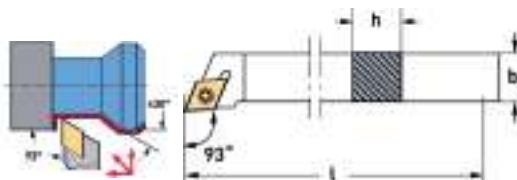
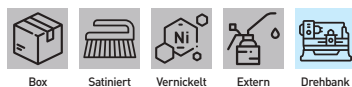
Art.	Seite	b	h	l	Schraube	Hülse	Basis / Fuß	Einsatz (nicht im Lieferumfang enthalten)
SCLCR12E	Dx/R	12 mm	12 mm	80 mm	KV350	-----	-----	CCMT09T3...
SCLCL12E	Sx/L	12 mm	12 mm	80 mm	KV350	-----	-----	CCMT09T3...
SCLCR16E	Dx/R	16 mm	16 mm	100 mm	KV350	BU3550	BSCL09	CCMT09T3...
SCLCL16E	Sx/L	16 mm	16 mm	100 mm	KV350	BU3550	BSCL09	CCMT09T3...
SCLCR20E	Dx/R	20 mm	20 mm	125 mm	KV401	BU4560	BSCL12	CCMT1204...
SCLCL20E	Sx/L	20 mm	20 mm	125 mm	KV401	BU4560	BSCL12	CCMT1204...
SCLCR25E	Dx/R	25 mm	25 mm	150 mm	KV401	BU4560	BSCL12	CCMT1204...
SCLCL25E	Sx/L	25 mm	25 mm	150 mm	KV401	BU4560	BSCL12	CCMT1204...

SSSCXE**45° WERKZEUG FÜR AUSSENANWENDUNG**

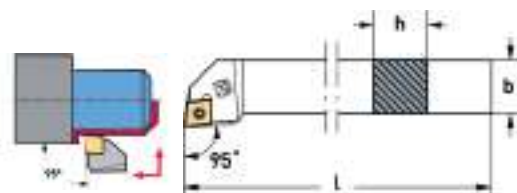
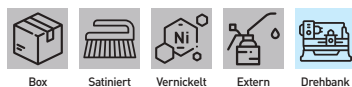
Art.	Seite	b	h	l	Schraube	Hülse	Basis / Fuß	Einsatz (nicht im Lieferumfang enthalten)
SSSCR20E	Dx/R	20 mm	20 mm	125 mm	KV400	BU4560	BSSS12	SCMT1204...
SSSCL20E	Sx/L	20 mm	20 mm	125 mm	KV400	BU4560	BSSS12	SCMT1204...
SSSCR25E	Dx/R	25 mm	25 mm	150 mm	KV450	BU4560	BSSS12	SCMT1204...
SSSCL25E	Sx/L	25 mm	25 mm	150 mm	KV450	BU4560	BSSS12	SCMT1204...

SVJBX**93° WERKZEUG FÜR AUSSENANWENDUNG**

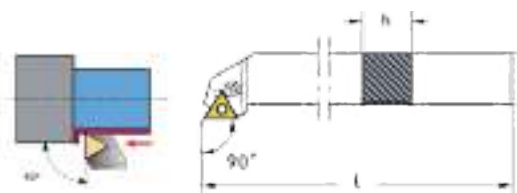
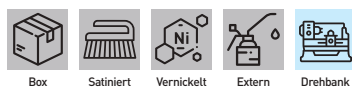
Art.	Seite	b	h	l	Schraube	Hülse	Basis / Fuß	Einsatz (nicht im Lieferumfang enthalten)
SVJBR20	Dx/R	20 mm	20 mm	125 mm	KV350	BU3550	BSVJ16	VBMT1604...
SVJBL20	Sx/L	20 mm	20 mm	125 mm	KV350	BU3550	BSVJ16	VBMT1604...
SVJBR25	Dx/R	25 mm	25 mm	150 mm	KV350	BU3550	BSVJ16	VBMT1604...
SVJBL25	Sx/L	25 mm	25 mm	150 mm	KV350	BU3550	BSVJ16	VBMT1604...

SDJCX
93° WERKZEUG FÜR AUSSENANWENDUNG


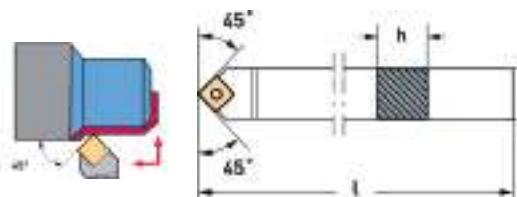
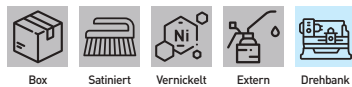
Art.	Seite	b	h	l	Schraube	Hülse	Basis / Fuß	Einsatz (nicht im Lieferumfang enthalten)
SDJCR10	Dx/R	10 mm	10 mm	70 mm	KV250	-----	-----	DCMT0702...
SDJCR12	Dx/R	12 mm	12 mm	80 mm	KV250	-----	-----	DCMT0702...
SDJCR16	Dx/R	16 mm	16 mm	100 mm	KV250	-----	-----	DCMT0702...
SDJCR20	Dx/R	20 mm	20 mm	125 mm	KV350	BU3550	BSDJ11	DCMT11T3...
SDJCL20	Sx/L	20 mm	20 mm	125 mm	KV350	BU3550	BSDJ11	DCMT11T3...
SDJCR25	Dx/R	25 mm	25 mm	150 mm	KV350	BU3550	BSDJ11	DCMT11T3...
SDJCL25	Sx/L	25 mm	25 mm	150 mm	KV350	BU3550	BSDJ11	DCMT11T3...

PCLNX
95° WERKZEUG FÜR AUSSENANWENDUNG


Art.	Seite	b	h	l	Ersatzteile	Einsatz (nicht im Lieferumfang enthalten)
PCLNR16	Dx/R	16 mm	16 mm	100 mm	RICAPCLN	CNMG1204...
PCLNR20	Dx/R	20 mm	20 mm	125 mm	RICAPCLN	CNMG1204...
PCLNL20	Sx/L	20 mm	20 mm	125 mm	RICAPCLN	CNMG1204...
PCLNR25	Dx/R	25 mm	25 mm	150 mm	RICAPCLN	CNMG1204...
PCLNL25	Sx/L	25 mm	25 mm	150 mm	RICAPCLN	CNMG1204...

PTGNX
90° WERKZEUG FÜR AUSSENANWENDUNG


Art.	Seite	b	h	l	Ersatzteile	Einsatz (nicht im Lieferumfang enthalten)
PTGNR16	Dx/R	16 mm	16 mm	100 mm	RICAPTGN	TNMG1604...
PTGNR20	Dx/R	20 mm	20 mm	125 mm	RICAPTGN	TNMG1604...
PTGNL20	Sx/L	20 mm	20 mm	125 mm	RICAPTGN	TNMG1604...
PTGNR25	Dx/R	25 mm	25 mm	150 mm	RICAPTGN	TNMG1604...
PTGNL25	Sx/L	25 mm	25 mm	150 mm	RICAPTGN	TNMG1604...

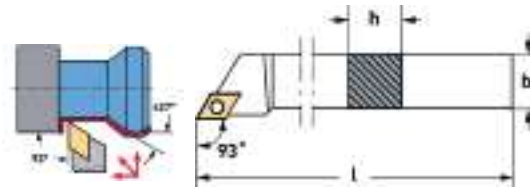
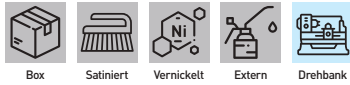
PSSNX
45° WERKZEUG FÜR AUSSENANWENDUNG


Art.	Seite	b	h	l	Ersatzteile	Einsatz (nicht im Lieferumfang enthalten)
PSSNR16	Dx/R	16 mm	16 mm	100 mm	RICAPSSN	SNMG1204...
PSSNR20	Dx/R	20 mm	20 mm	125 mm	RICAPSSN	SNMG1204...
PSSNL20	Sx/L	20 mm	20 mm	125 mm	RICAPSSN	SNMG1204...
PSSNR25	Dx/R	25 mm	25 mm	150 mm	RICAPSSN	SNMG1204...
PSSNL25	Sx/L	25 mm	25 mm	150 mm	RICAPSSN	SNMG1204...



CKJNX

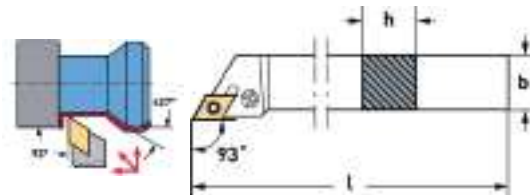
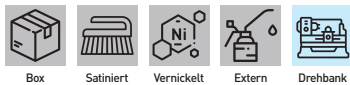
93° WERKZEUG FÜR AUSSENANWENDUNG



Art.	Seite	b	h	l	Halterung	Schraube	Basis / Fuß	Einsatz (nicht im Lieferumfang enthalten)
CKJNR16	Dx/R	20 mm	16 mm	100 mm	STAFCKJNR	VITECKJN	BASECKJNR	KNUX160405R...
CKJNR20	Dx/R	20 mm	20 mm	125 mm	STAFCKJNR	VITECKJN	BASECKJNR	KNUX160405R...
CKJNL20	Sx/L	20 mm	20 mm	125 mm	STAFCKJNL	VITECKJN	BASECKJNL	KNUX160405L...
CKJNR25	Dx/R	25 mm	25 mm	150 mm	STAFCKJNR	VITECKJN	BASECKJNR	KNUX160405R...
CKJNL25	Sx/L	25 mm	25 mm	150 mm	STAFCKJNL	VITECKJN	BASECKJNL	KNUX160405L...

PDJNX

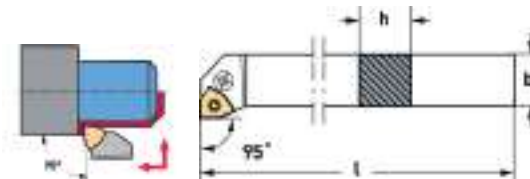
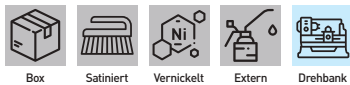
93° WERKZEUG FÜR AUSSENANWENDUNG



Art.	Seite	b	l	h	Ersatzteile	Einsatz (nicht im Lieferumfang enthalten)
PDJNR20	Dx/R	20 mm	20 mm	125 mm	PDJNRKIT	DNMG1506...
PDJNR25	Dx/R	25 mm	25 mm	150 mm	PDJNRKIT	DNMG1506...
PDJNL25	Sx/L	25 mm	25 mm	150 mm	PDJNRKIT	DNMG1506...

PWLNx

95° WERKZEUG FÜR AUSSENANWENDUNG



Art.	Seite	b	h	l	Ersatzteile	Einsatz (nicht im Lieferumfang enthalten)
PWLN20	Dx/R	20 mm	20 mm	125 mm	PWLNKIT	WNMG0804...
PWLN25	Dx/R	25 mm	25 mm	150 mm	PWLNKIT	WNMG0804...
PWNL25	Sx/L	25 mm	25 mm	150 mm	PWLNKIT	WNMG0804...

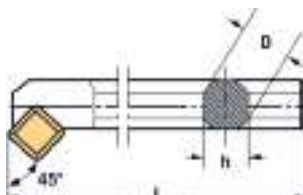
G007-

RÄNDELWERKZEUG-SPANNFUTTER MIT 3 PAAR RÄNDELWERKZEUGEN, DIAMANTSCHLIFF

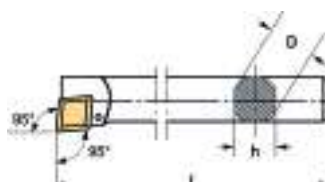
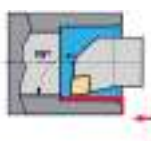
Rautenförmig 45° zur Ausführung von Rändelungen zum Umformen beim Drehen. Ausgestattet mit 2 Ersatzrädern 0,8 mm Teilung.



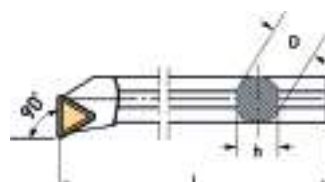
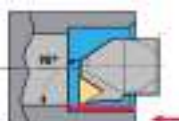
Art.	Werkzeughöhe	Teilung
G007/16	16 mm	0,8 - 1,2 - 1,8 mm
G007/20	20 mm	0,8 - 1,2 - 1,8 mm

KITSSCRX
WERKZEUGHALTER FÜR INNENDREHUNGEN, MIT EINSÄTZEN


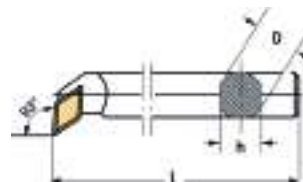
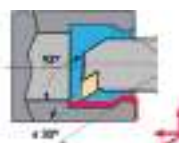
Art.	Werkzeuge für den Innenbereich	Einsätze	D	h	l
KITSSCR16	SSSCR16	SCMT09T30420A x 10 Pcs	16 mm	15 mm	200 mm
KITSSCR20	SSSCR20	SCMT09T30420A x 10 Pcs	20 mm	18 mm	250 mm
KITSSCR25	SSSCR25	SCMT09T30420A x 10 Pcs	25 mm	22,5 mm	300 mm

KITSCLR1X
WERKZEUGHALTER FÜR INNENDREHUNGEN, MIT EINSÄTZEN


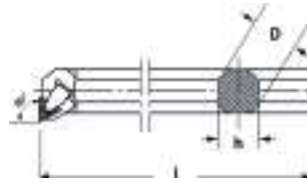
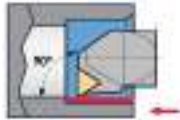
Art.	Werkzeuge für den Innenbereich	Einsätze	D	h	l
KITSCLR10	SCLR10	CCMT060204N x 10 Pcs	10 mm	9 mm	140 mm
KITSCLR12	SCLR12	CCMT060204N x 10 Pcs	12 mm	11 mm	160 mm
KITSCLR16	SCLR16	CCMT09T304N x 10 Pcs	16 mm	14,5 mm	180 mm
KITSCLR20	SCLR20	CCMT09T304N x 10 Pcs	20 mm	18 mm	200 mm
KITSCLR25	SCLR25	CCMT09T304N x 10 Pcs	25 mm	22,5 mm	250 mm
KITSCLR32	SCLR32	CCMT09T304N x 10 Pcs	32 mm	22,5 mm	250 mm

KITSTFCRX
WERKZEUGHALTER FÜR INNENDREHUNGEN, MIT EINSÄTZEN


Art.	Werkzeuge für den Innenbereich	Einsätze	D	h	l
KITSTFCR10	STFCR10	TCMT110204N x 10 Pcs	10 mm	9 mm	150 mm
KITSTFCR12	STFCR12	TCMT110204N x 10 Pcs	12 mm	11 mm	150 mm
KITSTFCR16	STFCR16	TCMT110204N x 10 Pcs	16 mm	15,5 mm	200 mm
KITSTFCR20	STFCR20	CCMT09T304N x 10 Pcs	20 mm	18,5 mm	250 mm
KITSTFCR25	STFCR25	CCMT09T304N x 10 Pcs	25 mm	22,5 mm	250 mm

KITSDUCRX
WERKZEUGHALTER FÜR INNENDREHUNGEN, MIT EINSÄTZEN


Art.	Werkzeuge für den Innenbereich	Einsätze	D	h	l
KITSDUCR12	SDUCR12	DCMT070204N x 10 Pcs	12 mm	11 mm	160 mm
KITSDUCR16	SDUCR16	DCMT070204N x 10 Pcs	16 mm	15 mm	180 mm
KITSDUCR20	SDUCR20	DCMT11T304N x 10 Pcs	20 mm	18 mm	200 mm
KITSDUCR25	SDUCR25	DCMT11T304N x 10 Pcs	25 mm	23 mm	250 mm

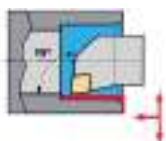
KITMTFNRX**WERKZEUGHALTER FÜR INNENDREHUNGEN, MIT EINSÄTZEN**

Art.	Werkzeuge für den Innenbereich	Einsätze	D	h	l
KITMTFNR16	MTFNR16	TNMG160408N x 10 Pcs	16 mm	15 mm	210 mm
KITMTFNR20	MTFNR20	TNMG160408N x 10 Pcs	20 mm	18 mm	255 mm

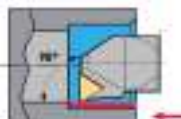
KITCKUNR25**WERKZEUGHALTER FÜR INNENDREHUNGEN, MIT EINSÄTZEN**

Art.	Werkzeuge für den Innenbereich	Einsätze	D	h	l
KITCKUNR25	CKUNR25	KNUX160405RN x 10 Pcs	25 mm	23 mm	300 mm

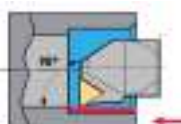


KISCLCR
BOHRSTANGENSATZ 95°


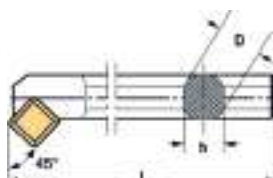
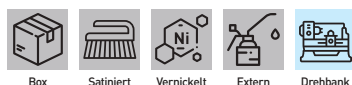
Werkzeuge für den Innenbereich	SCLCR08; SCLCR10; SCLCR12; SCLCR16
Einsätze	CCMT060204N x 10 St
Torx-Schlüssel	T7 x 2 St
Schraube	T7 x 2,5 mm x 4 St

KISTCMT
BOHRSTANGENSATZ 90°


Werkzeuge für den Innenbereich	STFCR08; STFCR10; STFCR12; STFCR16; STFCR20
Einsätze	TCMT110204N x 10 St
Torx-Schlüssel	T8 x 2 St
Schraube	T8 x 2,5 mm x 2 St

KISTFCR
BOHRSTANGENSATZ 90°


Werkzeuge für den Innenbereich	STFCR08; STFCR10; STFCR12; STFCR16; STFCR20
Einsatz (nicht im Lieferumfang enthalten)	TCMT110204...
Torx-Schlüssel	T8 x 2 St
Schraube	T8 x 2,5 mm x 5 St

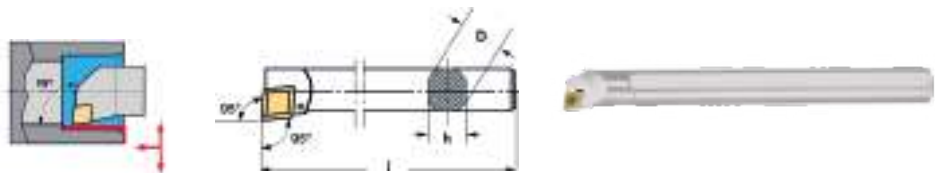
SSSCRX
45° WERKZEUGE FÜR INNENANWENDUNG


Art.	D	h	l	Schraube	Einsatz (nicht im Lieferumfang enthalten)
SSSCR16	16 mm	15 mm	200 mm	KV400	SCMT09T3...
SSSCR20	20 mm	18 mm	250 mm	KV400	SCMT09T3...
SSSCR25	25 mm	22.5 mm	300 mm	KV400	SCMT09T3...



SCLCX

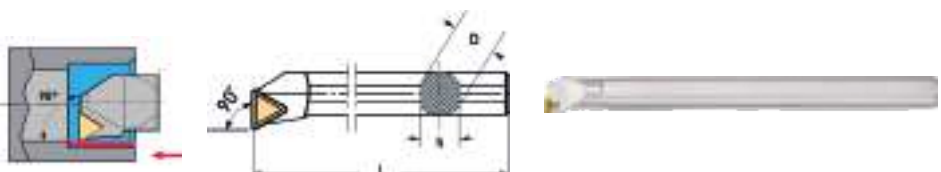
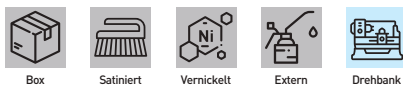
95° WERKZEUG FÜR INNENANWENDUNG



Art.	Seite	D	h	l	Schraube	Einsatz (nicht im Lieferumfang enthalten)
SCLCR08	Dx/R	8 mm	7 mm	125 mm	KV250	CCMT0602...
SCLCL08	Sx/L	8 mm	7 mm	125 mm	KV250	CCMT0602...
SCLCR10	Dx/R	10 mm	9 mm	140 mm	KV250	CCMT0602...
SCLCL10	Sx/L	10 mm	9 mm	140 mm	KV250	CCMT0602...
SCLCR12	Dx/R	12 mm	11 mm	160 mm	KV250	CCMT0602...
SCLCL12	Sx/L	12 mm	11 mm	160 mm	KV250	CCMT0602...
SCLCR16	Dx/R	16 mm	14,5 mm	180 mm	KV400	CCMT09T3...
SCLCL16	Sx/L	16 mm	14,5 mm	180 mm	KV400	CCMT09T3...
SCLCR20	Dx/R	20 mm	18 mm	200 mm	KV400	CCMT09T3...
SCLCL20	Sx/L	20 mm	18 mm	200 mm	KV400	CCMT09T3...
SCLCR25	Dx/R	25 mm	22,5 mm	250 mm	KV400	CCMT09T3...
SCLCL25	Sx/L	25 mm	22,5 mm	250 mm	KV400	CCMT09T3...
SCLCR32	Dx/R	32 mm	29 mm	300 mm	KV400	CCMT09T3...
SCLCL32	Sx/L	32 mm	29 mm	300 mm	KV400	CCMT09T3...

STFCX

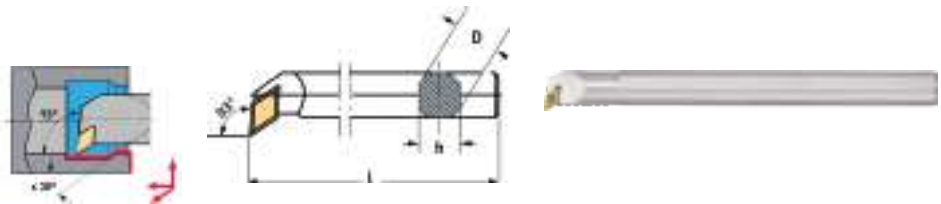
90° WERKZEUG FÜR INNENANWENDUNG



Art.	Seite	D	h	l	Schraube	Einsatz (nicht im Lieferumfang enthalten)
STFCR08	Dx/R	8 mm	7 mm	125 mm	KV250	TCMT1102...
STFCL08	Sx/L	8 mm	7 mm	125 mm	KV250	TCMT1102...
STFCR10	Dx/R	10 mm	9 mm	150 mm	KV250	TCMT1102...
STFCL10	Sx/L	10 mm	9 mm	150 mm	KV250	TCMT1102...
STFCR12	Dx/R	12 mm	11 mm	150 mm	KV250	TCMT1102...
STFCL12	Sx/L	12 mm	11 mm	150 mm	KV250	TCMT1102...
STFCR16	Dx/R	16 mm	14,5 mm	200 mm	KV250	TCMT1102...
STFCL16	Sx/L	16 mm	14,5 mm	200 mm	KV250	TCMT1102...
STFCR20	Dx/R	20 mm	18,5 mm	250 mm	KV250	TCMT1102...
STFCL20	Sx/L	20 mm	18,5 mm	200 mm	KV250	TCMT1102...
STFCR25	Dx/R	25 mm	22,5 mm	250 mm	KV350	TCMT16T3...
STFCL25	Sx/L	25 mm	22,5 mm	250 mm	KV350	TCMT16T3...
STFCR32	Dx/R	32 mm	29 mm	300 mm	KV350	TCMT16T3...
STFCL32	Sx/L	32 mm	29 mm	300 mm	KV350	TCMT16T3...

SDUCX

93° WERKZEUG FÜR INNENANWENDUNG



Art.	Seite	D	h	l	Schraube	Einsatz (nicht im Lieferumfang enthalten)
SDUCR10	Dx/R	10 mm	9 mm	140 mm	KV250	DCMT0702...
SDUCL10	Sx/L	10 mm	9 mm	140 mm	KV250	DCMT0702...
SDUCR12	Dx/R	12 mm	11 mm	160 mm	KV250	DCMT0702...
SDUCL12	Sx/L	12 mm	11 mm	160 mm	KV250	DCMT0702...
SDUCR16	Dx/R	16 mm	15 mm	180 mm	KV250	DCMT0702...
SDUCL16	Sx/L	16 mm	15 mm	180 mm	KV250	DCMT0702...
SDUCR20	Dx/R	20 mm	18 mm	200 mm	KV350	DCMT11T3...
SDUCL20	Sx/L	20 mm	18 mm	200 mm	KV350	DCMT11T3...
SDUCR25	Dx/R	25 mm	23 mm	250 mm	KV350	DCMT11T3...
SDUCL25	Sx/L	25 mm	23 mm	250 mm	KV350	DCMT11T3...
SDUCR32	Dx/R	32 mm	30 mm	300 mm	KV350	DCMT11T3...
SDUCL32	Sx/L	32 mm	30 mm	300 mm	KV350	DCMT11T3...

MCLNX
95° WERKZEUG FÜR INNENANWENDUNG

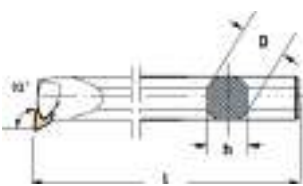
Art.	Seite	D	h	l	Halterung	Basis / Fuß	Einsatz (nicht im Lieferumfang enthalten)
MCLNR16	Dx/R	16 mm	15 mm	210 mm	CTMTMC16/20	-----	CNMG1204...
MCLNL16	Sx/L	16 mm	15 mm	210 mm	CTMTMC16/20	-----	CNMG1204...
MCLNR20	Dx/R	20 mm	18 mm	255 mm	CTMTMC16/20	-----	CNMG1204...
MCLNL20	Sx/L	20 mm	18 mm	255 mm	CTMTMC16/20	-----	CNMG1204...
MCLNR25	Dx/R	25 mm	23 mm	300 mm	CTMTMC25/32	MCLNBASE25/32	CNMG1204...
MCLNL25	Sx/L	25 mm	23 mm	300 mm	CTMTMC25/32	MCLNBASE25/32	CNMG1204...
MCLNR32	Dx/R	32 mm	30 mm	355 mm	CTMTMC25/32	MCLNBASE25/32	CNMG1204...
MCLNL32	Sx/L	32 mm	30 mm	355 mm	CTMTMC25/32	MCLNBASE25/32	CNMG1204...

MTFNX
90° WERKZEUG FÜR INNENANWENDUNG

Art.	Seite	D	h	l	Halterung	Basis / Fuß	Einsatz (nicht im Lieferumfang enthalten)
MTFNR16	Dx/R	16 mm	15 mm	210 mm	CTMTMC16/20	-----	TNMG1604...
MTFNL16	Sx/L	16 mm	15 mm	210 mm	CTMTMC16/20	-----	TNMG1604...
MTFNR20	Dx/R	20 mm	18 mm	255 mm	CTMTMC16/20	-----	TNMG1604...
MTFNL20	Sx/L	20 mm	18 mm	255 mm	CTMTMC16/20	-----	TNMG1604...
MTFNR25	Dx/R	25 mm	23 mm	300 mm	CTMTMC25/32	MTFNBASE25/32	TNMG1604...
MTFNL25	Sx/L	25 mm	23 mm	300 mm	CTMTMC25/32	MTFNBASE25/32	TNMG1604...
MTFNR32	Dx/R	32 mm	30 mm	355 mm	CTMTMC25/32	MTFNBASE25/32	TNMG1604...
MTFNL32	Sx/L	32 mm	30 mm	355 mm	CTMTMC25/32	MTFNBASE25/32	TNMG1604...

CTFPX
90° WERKZEUG FÜR INNENANWENDUNG

Art.	Seite	D	h	l	Halterung	Basis / Fuß	Einsatz (nicht im Lieferumfang enthalten)
CTFPR12	Dx/R	12 mm	11 mm	150 mm	CTFP10/12	-----	TPMR1103...
CTFPL12	Sx/L	12 mm	11 mm	150 mm	CTFP10/12	-----	TPMR1103...
CTFPR16	Dx/R	16 mm	15 mm	210 mm	CTMTMC16/20	-----	TPMR1103...
CTFPL16	Sx/L	16 mm	15 mm	210 mm	CTMTMC16/20	-----	TPMR1103...
CTFPR20	Dx/R	20 mm	18 mm	255 mm	CTMTMC16/20	-----	TPMR1603...
CTFPL20	Sx/L	20 mm	18 mm	255 mm	CTMTMC16/20	-----	TPMR1603...
CTFPR25	Dx/R	25 mm	23 mm	300 mm	CTMTMC25/32	CTFPBASE25/32	TPMR1603...
CTFPL25	Sx/L	25 mm	23 mm	300 mm	CTMTMC25/32	CTFPBASE25/32	TPMR1603...
CTFPR32	Dx/R	32 mm	30 mm	355 mm	CTMTMC25/32	CTFPBASE25/32	TPMR1603...
CTFPL32	Sx/L	32 mm	30 mm	355 mm	CTMTMC25/32	CTFPBASE25/32	TPMR1603...

CKUNR**93° WERKZEUG FÜR INNENANWENDUNG**




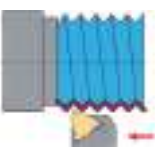




Art.	Seite	D	h	l	Halterung	Schraube	Basis / Fuß	Einsatz (nicht im Lieferumfang enthalten)
CKUNR25	Dx/R	25 mm	23 mm	300 mm	STAFCKJNR	VITECKJN	BASECKJNR	KNUX1604...
CKUNR32	Dx/R	32 mm	30 mm	350 mm	STAFCKJNR	VITECKJN	BASECKJNR	KNUX1604...
CKUNR40	Dx/R	40 mm	37 mm	400 mm	STAFCKJNR	VITECKJN	BASECKJNR	KNUX1604...

KISER**AUSSENGEWINDE DREHSET**

Bestehend aus: 1 Stück Werkzeug für Außengewinde; 1 Stück Schraube: M3,5 x 12mm; 1 Stück Sechskantschlüssel: 2,5mm; 1 Stück Torxschlüssel: T15
10-teilig; Einsatzsortiment: (1 Stück) AG55 AG60; 0,8 - 1,00 - 1,25 - 1,50 - 1,75 - 2,00 - 2,50 - 3,00mm.







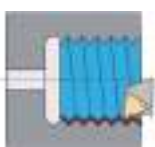




Art.	Werkzeuge für den extern	Einsatz	Torx-Schlüssel	Schraube	b	l	h
KISER	SER20	16ER...	T15	M3,5 x 12 mm	20 mm	20 mm	125 mm
KISER25	SER25	16ER...	T15	M3,5 x 12 mm	25 mm	25 mm	150 mm

KISNR**INNENGWINDE DREHSET**

Bestehend aus: 1 Stück Werkzeug für Innengewinde 1 Stück Schraube: M3,5 x 12mm 1 Stück Sechskantschlüssel: 2,5mm 1 Stück Torxschlüssel: T15 10-teiliges Einsatzsortiment: (Stück) AG55 AG60 0,8-1,00-1,25-1,50-1,75-2,00-2,50-3,00mm.







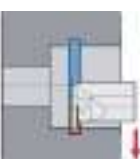
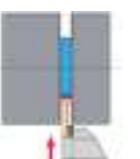




Art.	Werkzeuge für den Innenbereich	Einsatz	Torx-Schlüssel	Schraube	D	h	l
KISNR	SNR20	16IR...	T15	M3,5 x 12 mm	20 mm	18 mm	200 mm
KISNR25	SNR25	16IR...	T15	M3,5 x 12 mm	25 mm	23 mm	200 mm

KICAN**DREHSET FÜR AUSSEN- UND INNENNUTEN**

1 Stück Werkzeug für Außennuten: 20 x 20 mm 1 Stück-Werkzeug für Innennuten: ø 20mm 2 Stück Schraube: M3.5 x 8mm - 1 Stück Torxschlüssel: T 15
Rilleneinsätze 16mm TIN: 2 Stück 165110134 - 2 Stück 165130134 2 Stück 165160134 - 1 Stück 165185134 1 Stück 165215134 - 1 Stück 165265134 1 Stück 165315134.









SERX
WERKZEUG ZUM HERSTELLEN VON INNEN- UND AUSSENGEWINDEN, MIT VERSCHRAUBUNG

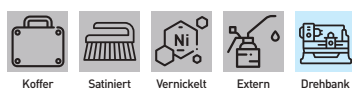
Box
 Satiniert
 Vernickelt
 Extern
 Drehbank

Art.	b	h	l	Basis / Fuß	Hülse	Schraube	Einsatz (nicht im Lieferumfang enthalten)
SER16	16 mm	16 mm	100 mm	-----	-----	KV350	16ER..
SER20	20 mm	20 mm	125 mm	BSER16	BU3550	KV350	16ER...
SER25	25 mm	25 mm	150 mm	BSER16	BU3550	KV350	16ER...

SNRX
WERKZEUG ZUM HERSTELLEN VON INNENGEWINDEN, MIT VERSCHRAUBUNG

Box
 Satiniert
 Vernickelt
 Extern
 Drehbank

Art.	D	h	l	Basis / Fuß	Schraube	Hülse	Einsatz (nicht im Lieferumfang enthalten)
SNR12	12 mm	11 mm	150 mm	-----	KV250	-----	11IR...
SNR16	16 mm	15 mm	170 mm	-----	KV350	-----	16IR...
SNR20	20 mm	18 mm	200 mm	BSNR16	KV350	BU3550	16IR...
SNR25	25 mm	23 mm	300 mm	BSNR16	KV350	BU3550	16IR...

KITT09X
SCHNEIDWERKZEUGHALTER MIT EINSÄTZEN


Art.	Inhalt	S	h	l	Einsätze
KITT090	1 Pc SGIH32/3 - 1 Pc SGIH32/4 1 Pc SGIH32/5 - 1 Pc SGTBK25	3 - 4 - 5 mm	31,75 mm	150/160 mm	GCMX3N134 - GCMX4N134 GCMX5N134
KITT091	1 Pc SGIH26/2 - 1 Pc SGIH26/3 1 Pcs SGTBK20	2 - 3 mm	25,75 mm	109 mm	GCMX3N134 - GCMX4N134

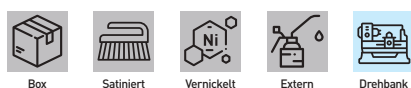
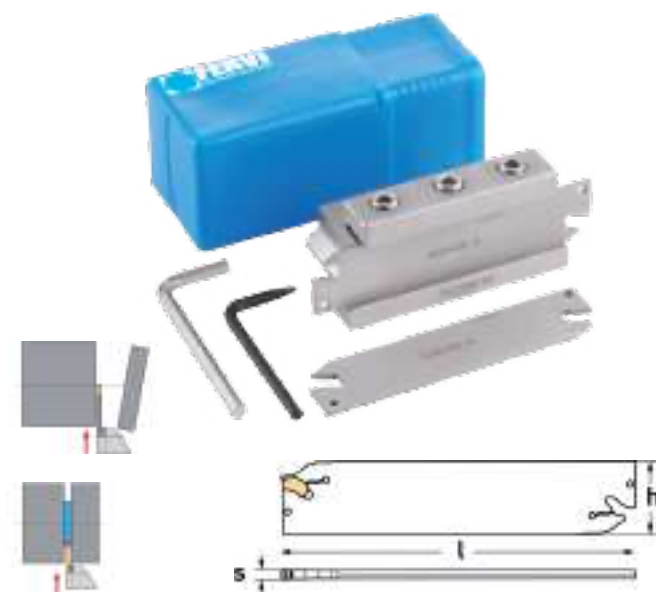

T09X
SCHNEIDSET


Art.	Zusammenstellung	S	h	l	Einsatz (nicht im Lieferumfang enthalten)
T090	1 Pc SGIH32/3 - 1 Pc SGIH32/4 1 Pc SGIH32/5 - 1 Pc SGTBK25	3 - 4 - 5 mm	31,75 mm	150/160 mm	GCMX3N - GCMX4N GCMX5N
T091	1 Pc SGIH26/2 - 1 Pc SGIH26/3 1 Pc SGTBK20	2 - 3 mm	25,75 mm	109 mm	GCMX2N - GCMX3N



T088

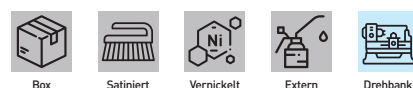
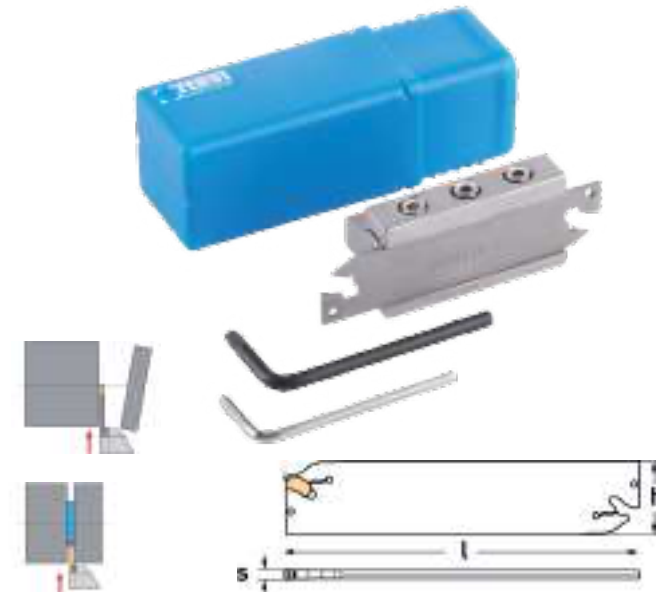
SCHNEID-SET



Zusammenstellung	1 St SGTBK16 - 1 St SGIH26/2 - 1 St SGIH26/3
S	2 - 3 mm
h	25.75 mm
l	109 mm
Einsatz (nicht im Lieferumfang enthalten)	GCMX2N - GCMX3N

T089

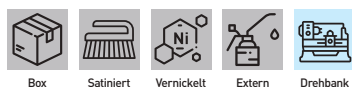
SCHNEID-SET



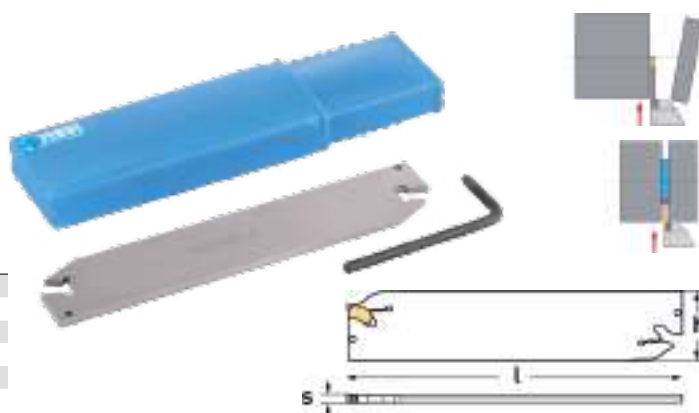
Zusammenstellung	1 St SGIH19/2 - 1 St SGTBK10
S	2 mm
h	19.5 mm
l	85 mm
Einsatz (nicht im Lieferumfang enthalten)	GCMX2N

SGIH

AUSSENSCHNEIDWERKZEUG - SCHNEIDELEMENT



Art.	S	h	l	Einsatz (nicht im Lieferumfang enthalten)
SGIH19/2	2 mm	19.5 mm	85 mm	GCMX2N...
SGIH26/2	2 mm	25.75 mm	109 mm	GCMX2N...
SGIH26/3	3 mm	25.75 mm	109 mm	GCMX3N...
SGIH32/3	3 mm	31.75 mm	150 mm	GCMX3N...
SGIH32/4	4 mm	31.75 mm	150 mm	GCMX4N...
SGIH32/5	5 mm	31.75 mm	150 mm	GCMX5N...



SGTBK

AUSSENSCHNEIDWERKZEUG - KOMPAKT-KLINGENHALTER



Art.	Werkzeughöhe	Abmessungen	Sägeblätter
SGTBK10	10 x 10 mm	56 x 25 x 30 mm	19 mm
SGTBK16	16 x 16 mm	87 x 38 x 33 mm	26 mm
SGTBK20	20 x 20 mm	100 x 38 x 45h mm	26 mm
SGTBK25	25 x 25 mm	110 x 49 x 48h mm	32 mm



HAUPTFRÄSARTEN

Fräsen von Schultern


Fräsen, das zwei Flächen gleichzeitig erzeugt, um eine 90° Schulter zu erhalten

Planfräsen


Fräsen, mit dem eine raue Oberfläche flach gemacht werden kann

Fräsen mit hohen Vorschüben


Planfräsen mit Werkzeugen, die hohe Vorschubgeschwindigkeiten ermöglichen (bis zu 4 mm/Zahn)

Kopieren


Kombination von unstimmigen und stimmigen Fräsen und erfordert viele ungünstige Bindungen und Ablösungen beim Schneiden.

Nutfräsen


Fräsen zum einer Nut oder einer Auflage

Anfasen


Fräsen zum Ausführen von Fasen an Bohrungen oder Konturen.

HAUPTFORMELN FÜR DAS FRÄSEN

- $V_t = (D_{cap} \times n \times \pi) \div 1000$
- $n = (V_t \times 1000) \div (\pi \times D_{cap})$
- $F_z = V_f \div (n \times Z_c)$
- $V_f = F_z \times n \times Z_c$

Legende

D_{cap} : Schneiddurchmesser an der effektiven Schneidetiefe a_p (mm)

F_z : Vorschub des Zahns (mm/Zahn)

Z_c : Anzahl von effektiven Zähnen des Fräasers

V_f : Tischvorschub (mm/min)

F_n : Vorschub je Umdrehung (mm/U)

a_p : Schneidetiefe (mm)

V_t : Schneidegeschwindigkeit (m/min)

n : Spindeldrehgeschwindigkeit (mm/min)

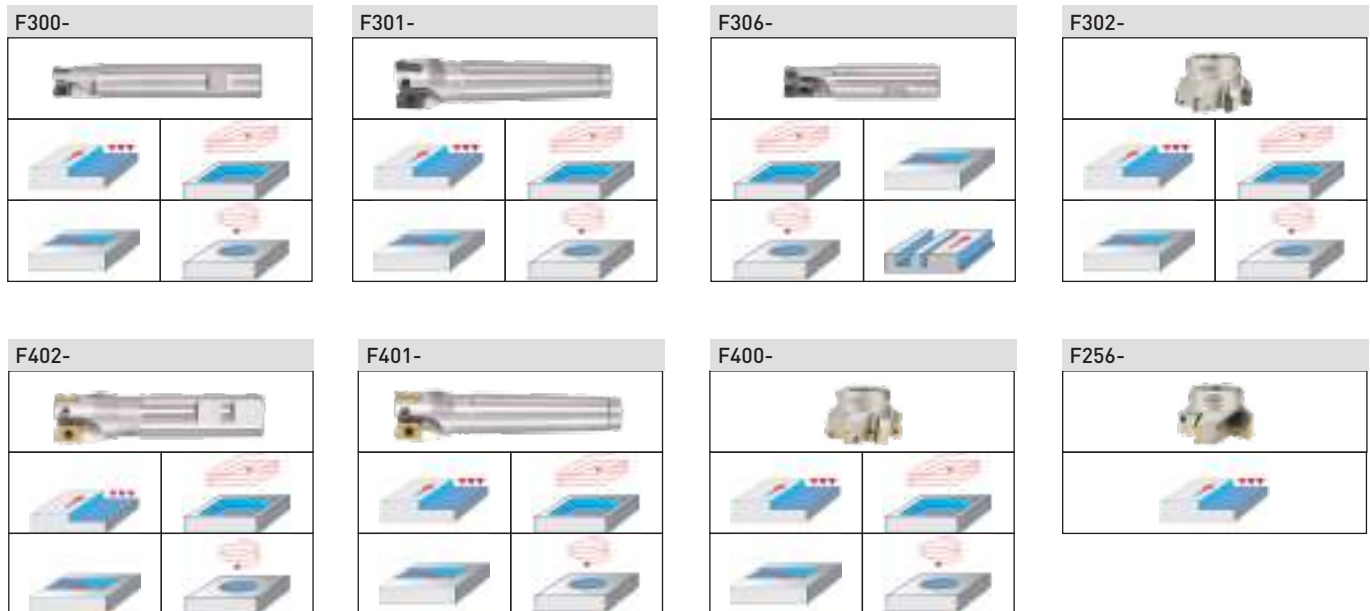
π : sein Wert beträgt 3,14



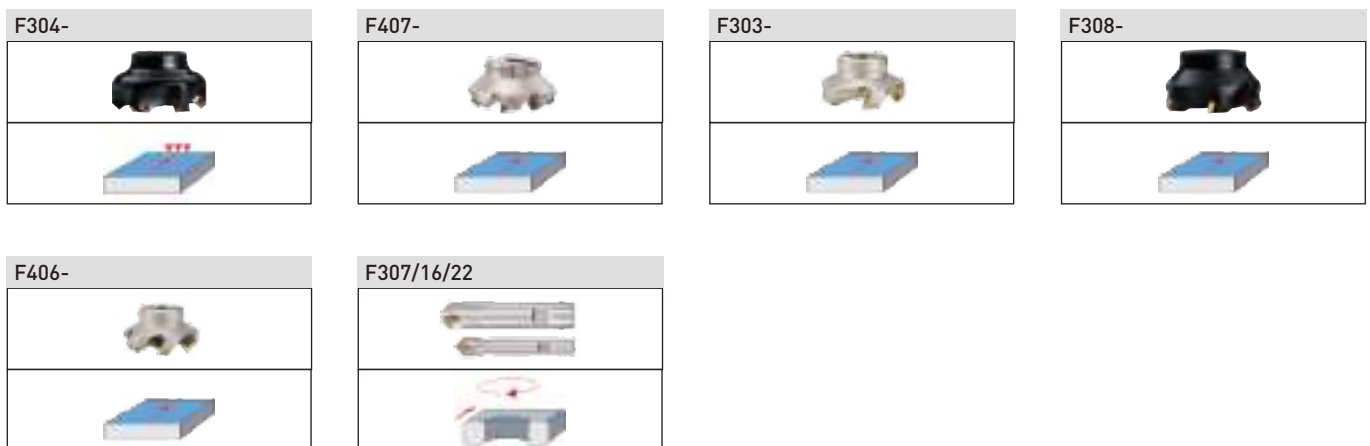


WERKZEUGARTEN FRÄSEN FERVI

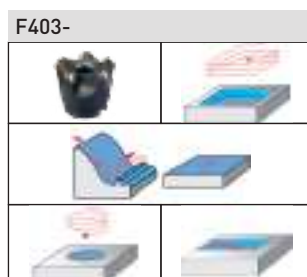
90° FRÄSER



45° FRÄSER

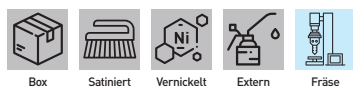


FRÄSER ZUM KONTURFRÄSEN UND PLANFRÄSEN RUNDER EINSATZ



F300-
FRÄSWERKZEUG MIT EINSATZ

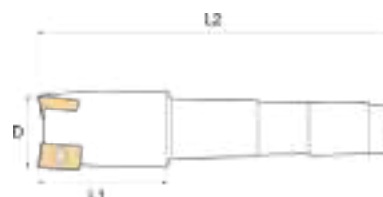
Mit zylindrischem Schaft.



Art.	D	d	Z	L1	L2	Schrauben	Einsatz (nicht im Lieferumfang enthalten)
F300/12	12 mm	12 mm	1	27 mm	120 mm	KV250	APKT1003...
F300/14	14 mm	12 mm	1	27 mm	120 mm	KV250	APKT1003...
F300/16	16 mm	16 mm	2	27 mm	120 mm	KV250	APKT1003...
F300/18	18 mm	16 mm	2	27 mm	120 mm	KV250	APKT1003...
F300/20	20 mm	20 mm	3	27 mm	120 mm	KV250	APKT1003...
F300/22	22 mm	20 mm	3	27 mm	120 mm	KV250	APKT1003...
F300/25	25 mm	20 mm	4	27 mm	120 mm	KV250	APKT1003...
F300/25/16	25 mm	20 mm	2	44 mm	120 mm	KV400	APKT1604...
F300/25/16L	25 mm	20 mm	2	44 mm	200 mm	KV400	APKT1604...
F300/32/16	32 mm	25 mm	3	50 mm	120 mm	KV400	APKT1604...
F300/32/16L	32 mm	32 mm	3	55 mm	200 mm	KV400	APKT1604...

F301-
FRÄSWERKZEUG MIT EINSATZ

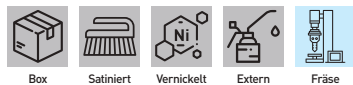
Mit Morsekegel.



Art.	D	CM	Z	L1	L2	Schrauben	Einsatz (nicht im Lieferumfang enthalten)
F301/25	25 mm	3	2	40 mm	125 mm	KV400	APKT1604...
F301/32	32 mm	3	3	40 mm	125 mm	KV400	APKT1604...
F301/40	40 mm	3	4	35 mm	125 mm	KV400	APKT1604...
F301/32CM4	32 mm	4	3	45 mm	150 mm	KV400	APKT1604...
F301/40CM4	40 mm	4	4	40 mm	150 mm	KV400	APKT1604...

F306-
FRÄSWERKZEUG MIT EINSATZ

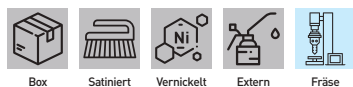
Mit stirnseitigem Lochschnitt zum Schlützen, mit zylindrischem Aufsatz. Es ermöglicht Ihnen, Slots aus massivem Material herzustellen.



Art.	D	d	Z	L1	L2	Schrauben	Einsatz (nicht im Lieferumfang enthalten)
F306/20	20 mm	20 mm	3	18 mm	90 mm	KV250	APKT1003...
F306/25	25 mm	25 mm	3	18 mm	100 mm	KV250	APKT1003...

F302-
FRÄSWERKZEUG MIT EINSATZ

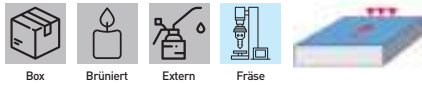
Mit Muffenanschluss.



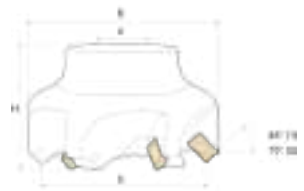
Art.	D	L	d	Z	Schrauben	Einsatz (nicht im Lieferumfang enthalten)
F302/040	40 mm	40 mm	16 mm	4	KV400	APKT1604...
F302/050	50 mm	45 mm	22 mm	4	KV400	APKT1604...
F302/063	63 mm	50 mm	22 mm	6	KV400	APKT1604...
F302/080	80 mm	50 mm	27 mm	7	KV400	APKT1604...
F302/100	100 mm	50 mm	32 mm	8	KV400	APKT1604...

**F304-****FRÄSWERKZEUG ZUR EINSATZRÜCKGEWINNUNG**

Mit Muffenanschluss.



Art.	D	H	B	d	Z	Schrauben	Einsatz (nicht im Lieferumfang enthalten)
F304/063	63 mm	42 mm	71,2 mm	22 mm	6	KV250	APKT1003...
F304/080	80 mm	47 mm	84 mm	27 mm	5	KV400	APKT1604...

**F402-****SCHAFTFRÄSER**

Mit zylindrischem Schaft.



Art.	D	d	Z	L1	L2	Schrauben	Einsatz (nicht im Lieferumfang enthalten)
F402/25	25 mm	20 mm	2	35 mm	110 mm	KV400	ADLT1503...
F402/32	32 mm	25 mm	3	35 mm	120 mm	KV400	ADLT1503...
F402/25L	25 mm	25 mm	2	35 mm	200 mm	KV400	ADLT1503...
F402/32L	32 mm	25 mm	3	35 mm	200 mm	KV400	ADLT1503...

**F401-****SCHAFTFRÄSER**

Mit Morsekegel.



Art.	D	CM	Z	L1	L2	Schrauben	Einsatz (nicht im Lieferumfang enthalten)
F401/25	25 mm	3	2	44 mm	130 mm	KV400	ADLT1503...
F401/32	32 mm	3	3	44 mm	130 mm	KV400	ADLT1503...
F401/40	40 mm	3	4	44 mm	130 mm	KV400	ADLT1503...
F401/40CM4	40 mm	4	4	44 mm	153 mm	KV400	ADLT1503...

**F400-****SCHAFTFRÄSER**

Mit Muffenanschluss, empfohlen für den Einsatz an Maschinen mit mittlerer Leistung.



Art.	D	H	a	d	Z	Schrauben	Einsatz (nicht im Lieferumfang enthalten)
F400/040	40 mm	40 mm	8,4 mm	16 mm	4	KV400	ADLT1503...
F400/050	50 mm	40 mm	10,4 mm	22 mm	5	KV400	ADLT1503...
F400/063	63 mm	40 mm	10,4 mm	22 mm	6	KV400	ADLT1503...
F400/080	80 mm	50 mm	12,4 mm	27 mm	7	KV400	ADLT1503...
F400/100	100 mm	50 mm	14,4 mm	32 mm	8	KV400	ADLT1503...



F256-
SCHAFTFRÄSER

Mit Muffenanschluss, empfohlen für den Einsatz an Maschinen mit mittlerer Leistung.



Art.	D	H	a	d	Z	Schraube	Einsatz (nicht im Lieferumfang enthalten)
F256/040	40 mm	40 mm	16 mm	16 mm	3	F256/644	TPKN1603...
F256/050	50 mm	40 mm	16 mm	22 mm	3	F256/644	TPKN1603...
F256/063	63 mm	40 mm	16 mm	22 mm	3	F256/644	TPKN1603...
F256/080	80 mm	50 mm	22 mm	27 mm	4	F256/648	TPKN2204...
F256/100	100 mm	50 mm	22 mm	32 mm	5	F256/648	TPKN2204...


F407-
FRÄSER MIT NEGATIVEN WENDEPLATTEN ZUM PLANFRÄSEN

Mit Muffenanschluss, empfohlen für den Einsatz an Maschinen mit mittlerer/hocher Leistung.



Art.	D	H	L2	d	Z	Schrauben	Einsatz (nicht im Lieferumfang enthalten)
F407/050	50 mm	40 mm	63 mm	22 mm	4	KV401	ONMX1205... - SNMX1205...
F407/100	100 mm	50 mm	113 mm	32 mm	8	KV401	ONMX1205... - SNMX1205...


F303-
FRÄSWERKZEUG MIT EINSATZ

Mit Muffenanschluss, empfohlen für den Einsatz an Maschinen mit mittlerer Leistung.



Art.	D	H	B	d	Z	Schrauben	Einsatz (nicht im Lieferumfang enthalten)
F303/040	40 mm	45 mm	53 mm	16 mm	3	KV500	SEHX1204... / SEHT1204...
F303/050	50 mm	48 mm	60 mm	22 mm	4	KV500	SEHX1204... / SEHT1204...
F303/063	63 mm	50 mm	76 mm	22 mm	5	KV500	SEHX1204... / SEHT1204...
F303/080	80 mm	50 mm	93 mm	27 mm	5	KV500	SEHX1204... / SEHT1204...
F303/100	100 mm	50 mm	113 mm	32 mm	6	KV500	SEHX1204... / SEHT1204...
F303/125	125 mm	60 mm	138 mm	40 mm	7	KV500	SEHX1204... / SEHT1204...


F308-
PLANFRÄSWERKZEUG MIT EINSÄTZEN

Mit Muffenanschluss werden dank der sehr positiven Geometrie hervorragende bearbeitete Oberflächen erzielt.



Art.	D	H	L2	d	Z	Schrauben	Einsatz (nicht im Lieferumfang enthalten)
F308/063	63 mm	40 mm	68 mm	22 mm	5	KV400	OFEX05T3...
F308/080	80 mm	50 mm	86 mm	27 mm	6	KV400	OFEX05T3...
F308/100	100 mm	50 mm	106 mm	32 mm	7	KV400	OFEX05T3...

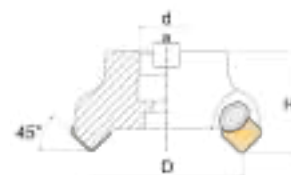


F406-**PLANFRÄSWERKZEUG**

Mit Muffenanschluss, empfohlen für den Einsatz an Maschinen mit reduzierter Leistung.



Art.	D	H	a	d	Z	Schraube	Einlegeboden	Einsatz (nicht im Lieferumfang enthalten)
F406/40	40 mm	48 mm	8,4 mm	16 mm	3	VTN00440	WSSP	SEKN1203...
F406/50	50 mm	48 mm	10,4 mm	22 mm	4	VTN00440	WSSP	SEKN1203...
F406/63	63 mm	48 mm	12,4 mm	22 mm	5	VTN00440	WSSP	SEKN1203...
F406/80	80 mm	50 mm	14,4 mm	27 mm	5	VTN00440	WSSP	SEKN1203...
F406/100	100 mm	50 mm	16,4 mm	32 mm	6	VTN00440	WSSP	SEKN1203...

**F307/16/22****SPITZSENKERSATZ MIT WENDEPLATTEN**

Mit Zylinderschaft, zum Entgraten von Löchern, Schlitzen und Taschen, zum Fräsen von Blechkanten.



D	16/22 mm
d	12/20 mm
L1	7 mm
L2	90/100 mm
Z	1/2
Schrauben	KV250
Einsatz (nicht im Lieferumfang enthalten)	TCMT1102

**F403-****PLANFRÄSWERKZEUG**

Mit Muffenanschluss.



Art.	D	H	a	d	Z	Schrauben	Einsatz (nicht im Lieferumfang enthalten)
F403/40	40 mm	40 mm	8,4 mm	16 mm	3	KV400	RPMT1204...
F403/50	50 mm	40 mm	10,4 mm	22 mm	4	KV400	RPMT1204...
F403/63	63 mm	40 mm	10,4 mm	22 mm	5	KV400	RPMT1204...
F403/80	80 mm	50 mm	12,4 mm	27 mm	6	KV400	RPMT1204...
F403/100	100 mm	50 mm	14,4 mm	32 mm	6	KV400	RPMT1204...



BSTG16

**SATZ MIT 5
GRUNDELEM-
ENTEN 16MM**


BU3550

5 BEFESTIGUNGSSCHRAUBEN


BSCL09

**SATZ MIT 5
GRUNDELEM-
ENTEN 9MM**


BSCL12

**SATZ MIT 5
GRUNDELEM-
ENTEN 12MM**


BU4560

**HÜLSEN-SATZ,
5 STK.**


BSSS12

**5 STÜCK VIERECKIGE
GRUNDELEMENTE
12 MM**


BSVJ16

**GRUNDELEMENTE-SATZ, 5
TEILE, 16MM**


BSDJ11

**5 ROMBENFÖRMIGE
WENDEPLATTEN
11MM**


BU4050

**SATZ MIT 5
HÜLSEN**


RICAPCLN

BASISHALTERSCHRAUBE


RICAPTGN

**SCHRAUBENSATZ FÜR
BASISHALTERUNG**


RICAPSSN

**SCHRAUBENSATZ FÜR
BASISHALTERUNG**


STAFCKJNR

**WERKZEUGHALTERUNG,
RECHTSHÄNDIG**


STAFCKJNL

WERKZEUGBÜGEL LI


BASECKJNR

**WERKZEUGUNTERGESTELL
RECHTS**


BASECKJNL

**WERKZEUGUNTERGESTELL,
LINKS**


VITECKJN

WERKZEUGSCHRAUBE


PDJNRKIT

ERSATZTEILSET


PWLNRRKIT

**SCHRAUBENHALTER-
UNG-BASIS-SET**


MCLNBASE25/32

UNTERGESTELL


CTMTMC16/20

**ERSATZHALTER
FÜR 16 - 20**


CTMTMC25/32

**ERSATZ-
BÜGEL FÜR
25 - 32**


MTFNBASE25/32

UNTERGESTELL


CTFP10/12

BÜGEL


CTFPBASE25/32

**UNTERGESTELL
Für 25 - 32.**


BSER16

**5 WENDEPLATTEN
16MM, DREIECKIG**


BSNR16

**5 STÜCK GRUNDELEMENTE
16 mm.**


F256/648

**SCHRAUBE FÜR
FRÄSWERKZEUG 080/125**


F256/644

**SCHRAUBE FÜR
FRÄSWERKZEUG 040/063**


WSSP

GRUNDELEMENT


KVX

SET MIT 10 SCHRAUBEN


VT00440

**5 SCHRAUBEN FÜR
PLANFRÄSWERKZEUG**

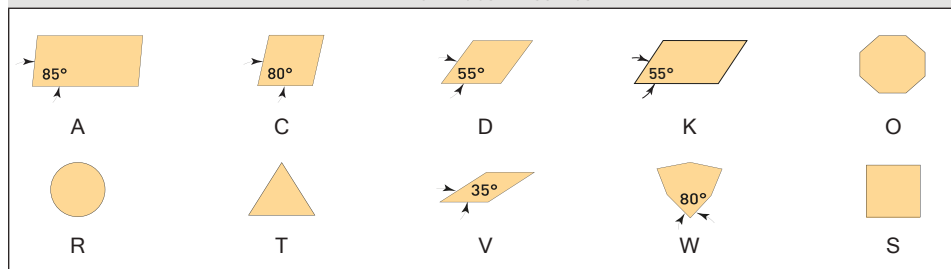


Art.	Abmessungen	Abmessungen der Maschineneinheit	Grad	Torx
KV200	M2 x 4,5 mm	Ø 2,7 mm	55°	TX 6
KV250	M2,5 x 6 mm	Ø 3,7 mm	45°	TX 8
KV300	M3 x 8 mm	Ø 4 mm	60°	TX 9
KV350	M3,5 x 12 mm	Ø 5,3 mm	60°	TX 15
KV400	M4 x 12 mm	Ø 5,7 mm	60°	TX 15
KV401	M4 x 11,8 mm	Ø 6,5 mm	40°	TX 20
KV450	M4,5 x 10 mm	Ø 6,8 mm	60°	TX 15
KV500	M5 x 11 mm	Ø 6,4 mm	43°	TX 20

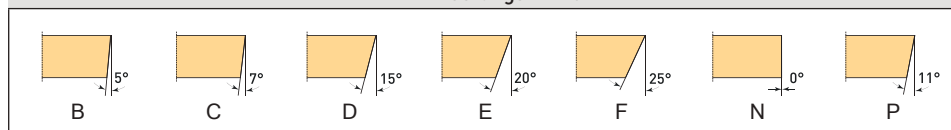
BESTIMMUNG VON EINSÄTZEN DREHEN UND FRÄSEN

C	N	M	G	12	04	08
1	2	3	4	5	6	7

1 - Form des Einsatzes



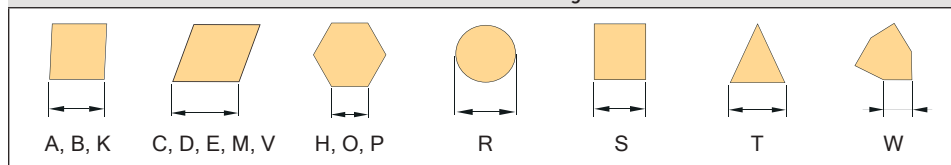
2 - Entlastungswinkel



4 - Einsatztyp



5 - Schnittkantenlänge



7 - Radius

04	r 0,4
08	r 0,8
12	r 1,2
10	r 1,0

3 - Toleranz

	m	s	d
E	0,025	0,025	0,025
H	0,013	0,025	0,013
L	0,025	0,025	0,05 - 0,13
K	0,013	0,025	0,05 - 0,13
M	0,08	0,13	0,05 - 0,13
U	0,13 - 0,38	0,13 - 0,13	0,08 - 0,25

6 - Dicke

02	2,38 mm
03	3,18 mm
T3	3,97 mm
04	4,76 mm
05	5,56 mm
06	6,35 mm

ISO-MATERIALKLASSIFIZIERUNG

P	M	K
Blei- und Einsatzstähle, Vergütungs- und Baustähle	Ferritisches Cr, austenitisches, martensitisches Cr, Duplexstähle	Grauguss, gehärtet, Sphäroguss, CGI-Guss, Sinterguss

GRADMERKMALE DER EINSÄTZE

Grad	Besch.	Bearbeit.Bedingung	Kühlmittel	
N	CVD	Stabil/Normal	X	
134	PVD	Stabil/Normal		X
234	PVD	Stabil/Normal		X
25	PVD	Stabil		X
20A	PVD	Stabil/Normal	X	X
F15	CVD	Stabil	X	X
F25	CVD	Stabil/Normal	X	X
M25	CVD	Stabil/Normal	X	X
M35	CVD	Normal/Unterbrochen	X	X

	Bezeichnung
	Besch.
CVD	Sie zeichnen sich durch hohe Verschleißfestigkeit und hervorragende Hartmetallhaftung aus. Beim allgemeinen Drehen werden sie auf nicht rostende Stähle und auf ISO-Felder P, M, K angewendet.
PVD	Sie erhöhen durch ihre Härte die Verschleißfestigkeit. Ihre Kompressionsspannungen tragen dazu bei, die Zähigkeit des Schneiders und den Widerstand gegen Kammrisse zu erhöhen.
	Bearbeit.Bedingung
Stabil	Schneideart, bei der der Einsatz einen gleichmäßigen Bearbeitungszustand aufweist.
Normal	Schneideart, bei der der Einsatz einen Unterbechungs-/Wiederaufnahmezustand aufweisen kann.
Unterbrochen	Schneideart, bei der der Einsatz bei der Bearbeitung verschiedene Schneideunterbechungen/-wiederaufnahmen aufweisen wird.

BESTIMMUNG VON EINSÄTZEN FÜR GEWINDE

16	E	R	175	ISO
A1	A2	A3	A4	A5

A3 - Schneiderichtung	
R	Rechts
L	Links

A5 - Gewindeprofil	
ISO	Metrisches Gewinde 60°
W	Gewinde Whitworth 55°
AG60	Profil 60° (Freies Gewinde) 0,5 - 3mm
AG55	Profil 55° (Freies Gewinde) 28 - 11 TPI

A1 - Schneiderlänge	
l	d
11	6,35
16	9,525
22	12,7

A2 - Gewinde	
E	I
Außen	Intern

A4 - Gewindesteigung	
mm	Gewinde/Inch
$\frac{A4}{100}$ (0,5 - 3mm)	(28 - 11 TPI)

AUSWAHL DES EINSATZES

Einsatzart	Materialien			Einsatzbereich			Bearbeitungsart	
	P	M	K	Feinbearbeitung	Mittel	Rohbearbeitung	Drehen	Fräsen
CCMTx	●	●	○	✓			✓	
CCMTxA	●	○	○	✓			✓	
CNMGx	●	●	○	✓	✓		✓	
CNMGxF15	●	●	○	✓			✓	
CNMGxF25	○	●	○	✓			✓	
CNMGxM25	●	●	○		✓		✓	
CNMGxM35	○	●	○		✓		✓	
DCMTx	●	●	○	✓			✓	
DCMTxA	●	●	○	✓			✓	
DNMGx	●	●	○		✓		✓	
DNMGxM25	●	●	○		✓		✓	
DNMGxM35	○	●	○		✓		✓	
KNUx	●	●	○	✓			✓	
SCMTx	●	●	○	✓			✓	
SCMTxA1	●	●	○	✓			✓	
SCMTxA2	●	●	○	✓	✓		✓	
SCMTxA3	●	●	○	✓	✓		✓	
SNMGxF15	●	●	○	✓			✓	
SNMGxF25	○	●	○	✓			✓	
SNMGxM25	●	●	○		✓		✓	
SNMGxM35	○	●	○		✓		✓	
SPMRx	●	●	○	✓			✓	
TCMTx	●	●	○	✓	✓		✓	
TCMTxA	●	○	○	✓			✓	
WNMGx	●	●	○		✓		✓	
WNMGxM25	●	●	○		✓		✓	
WNMGxM35	○	●	○		✓		✓	



Einsatzart	Materialien			Einsatzbereich			Bearbeitungsart	
	P	M	K	Feinbearbeitung	Mittel	Rohbearbeitung	Drehen	Fräsen
TNMGx	●		○	✓			✓	
TNMGxF15	●		○	✓			✓	
TNMGxF25	●		○	✓			✓	
TNMGxM25	●		○		✓		✓	
TNMGxM35	○				✓		✓	
TPMRx	●			✓			✓	
VBMTx	○			✓			✓	
VBMTxA	●	●	○	✓	✓		✓	
ADLTx	●				✓	✓		✓
ADLTxA	●	●			✓	✓		✓
ADLTxA1	●	●			✓	✓		✓
APKTx	○	●			✓			✓
OFEXx	●			✓	✓			✓
OFEXxA	●	●		✓	✓			✓
ONMXxA	●	●		✓	✓			✓
RDHTx	●		○		✓	✓		✓
RPMTx	●		○		✓	✓		✓
SEHTx	●			✓	✓			✓
SEHTxA	○	●		✓	✓			✓
SEKNx	●		○		✓	✓		✓
SEHXx	○				✓	✓		✓
SEHXxA	●	○			✓	✓		✓
SNMXx	●	●		✓	✓			✓
SPKNx	●	○			✓	✓		✓
TPKNx	●	○			✓	✓		✓
GCMX	●						✓	
GCMXA	●	●					✓	

Legende

- Empfohlene Anwendung
- Mögliche Anwendung
- ✓ Empfohlener Anwendungsbereich

CCMTX

DREHEINSÄTZE

Positiv.



Art.	Abmessungen	d	l	S	r	d1	a°	Pack
CCMT060204N	6 mm	6,35 mm	6,3 mm	2,38 mm	0,4 mm	2,8 mm	7°	10
CCMT09T304N	9 mm	9,52 mm	9,7 mm	3,97 mm	0,4 mm	4,4 mm	7°	10
CCMT09T308N	9 mm	9,52 mm	9,7 mm	3,97 mm	0,8 mm	4,4 mm	7°	10
CCMT120408N	12 mm	12,70 mm	12,9 mm	4,76 mm	0,8 mm	5,5 mm	7°	10

CCMTXA

DREHEINSATZ

Positiv.



Art.	Abmessungen	d	l	S	r	d1	a°	Pack
CCMT06020420A	6 mm	6,35 mm	6,3 mm	2,38 mm	0,4 mm	2,8 mm	7°	10
CCMT09T30420A	9 mm	9,52 mm	9,7 mm	3,97 mm	0,4 mm	4,4 mm	7°	10
CCMT09T30820A	9 mm	9,52 mm	9,7 mm	3,97 mm	0,8 mm	4,4 mm	7°	10
CCMT12040820A	12 mm	12,70 mm	12,9 mm	4,76 mm	0,8 mm	5,5 mm	7°	10

CNMGX

DREHEINSÄTZE

Negativ.



Art.	Abmessungen	d	l	S	r	d1	a°	Pack
CNMG120404N	12 mm	12,70 mm	12,9 mm	4,76 mm	0,4 mm	5,16 mm	-	10
CNMG120408N	12 mm	12,70 mm	12,9 mm	4,76 mm	0,8 mm	5,16 mm	-	10

CNMGXF15

DREHEINSATZ

Negativ.



Art.	Abmessungen	d	l	S	r	d1	a°	Pack
CNMG120404F15	12 mm	12,70 mm	12,9 mm	4,76 mm	0,4 mm	5,16 mm	-	10

CNMGXF25

DREHEINSATZ

Negativ.



Art.	Abmessungen	d	l	S	r	d1	a°	Pack
CNMG120404F25	12 mm	12,70 mm	12,9 mm	4,76 mm	0,4 mm	5,16 mm	-	10

**CNMGXM25****DREHEINSATZ**

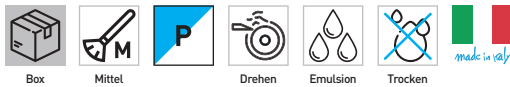
Negativ.



Art.	Abmessungen	d	l	S	r	d1	a°	Pack
CNMG120408M25	12 mm	12,70 mm	12,9 mm	4,76 mm	0,8 mm	5,16 mm	-	10

CNMGXM35**DREHEINSATZ**

Negativ.



Art.	Abmessungen	d	l	S	r	d1	a°	Pack
CNMG120408M35	12 mm	12,70 mm	12,9 mm	4,76 mm	0,8 mm	5,16 mm	-	10

DCMTX**DREHEINSÄTZE**

Positiv.



Art.	Abmessungen	d	l	S	r	d1	a°	Pack
DCMT070204N	7 mm	6,35 mm	7,7 mm	2,38 mm	0,4 mm	2,8 mm	7°	10
DCMT11T304N	11 mm	9,52 mm	11,6 mm	3,97 mm	0,4 mm	2,2 mm	7°	10

DCMTXA**DREHEINSATZ**

Positiv.



Art.	Abmessungen	d	l	S	r	d1	a°	Pack
DCMT07020420A	7 mm	6,35 mm	7,7 mm	2,38 mm	0,4 mm	2,8 mm	7°	10
DCMT11T30420A	11 mm	9,52 mm	11,6 mm	3,97 mm	0,4 mm	2,2 mm	7°	10

DNMGX**DREHEINSÄTZE**

Negativ.



Art.	Abmessungen	d	l	S	r	d1	a°	Pack
DNMG150608N	15 mm	12,70 mm	15,5 mm	6,35 mm	0,8 mm	5,2 mm	-	10

DNMGXM25

DREHEINSATZ

Negativ.



Art.	Abmessungen	d	l	S	r	d1	a°	Pack
DNMG150608M25	15 mm	12,70 mm	15,5 mm	6,35 mm	0,8 mm	5,2 mm	-	10

DNMGXM35

DREHEINSATZ

Negativ.

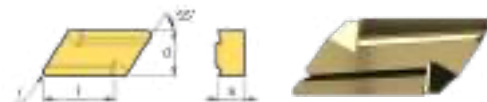


Art.	Abmessungen	d	l	S	r	d1	a°	Pack
DNMG150608M35	15 mm	12,70 mm	15,5 mm	6,35 mm	0,8 mm	5,2 mm	-	10

KNUX

DREHEINSÄTZE

Positiv.



Art.	Abmessungen	d	l	S	r	a°	Pack
KNUX160405RN	16 mm	9,52 mm	19,72 mm	4,76 mm	0,5 mm	-	10
KNUX160410RN	16 mm	9,52 mm	19,72 mm	4,76 mm	1 mm	-	10
KNUX160405LN	16 mm	9,52 mm	19,72 mm	4,76 mm	0,5 mm	-	10
KNUX160410LN	16 mm	9,52 mm	19,72 mm	4,76 mm	1 mm	-	10

SCMTX

DREHEINSÄTZE

Positiv.



Art.	Abmessungen	d	l	S	r	d1	a°	Pack
SCMT09T304N	9 mm	9,52 mm	9,52 mm	3,97 mm	0,4 mm	4,4 mm	7°	10
SCMT09T308N	9 mm	9,52 mm	9,52 mm	3,97 mm	0,8 mm	4,4 mm	7°	10
SCMT120408N	12 mm	12,70 mm	12,70 mm	4,76 mm	0,8 mm	5,5 mm	7°	10

SCMTXA1

DREHEINSATZ

Positiv.



Art.	Abmessungen	d	l	S	r	d1	a°	Pack
SCMT09T30420A	9 mm	9,52 mm	9,52 mm	3,97 mm	0,4 mm	4,4 mm	7°	10

**SCMTXA2****DREHEINSATZ**

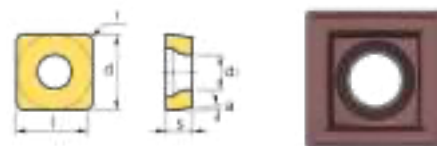
Positiv.



Art.	Abmessungen	d	l	S	r	d1	a°	Pack
SCMT09T30820A	9 mm	9,52 mm	9,52 mm	3,97 mm	0,8 mm	4,4 mm	7°	10

SCMTXA3**DREHEINSATZ**

Positiv.



Art.	Abmessungen	d	l	S	r	d1	a°	Pack
SCMT12040820A	12 mm	12,70 mm	12,70 mm	4,76 mm	0,8 mm	5,5 mm	7°	10

SNMGXF15**DREHEINSATZ**

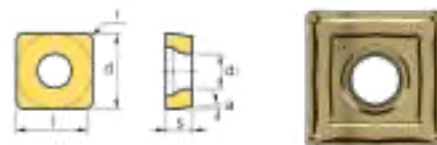
Negativ.



Art.	Abmessungen	d	l	S	r	d1	a°	Pack
SNMG120404F15	12 mm	12,70 mm	12,70 mm	4,76 mm	0,4 mm	5,16 mm	-	10

SNMGXF25**DREHEINSATZ**

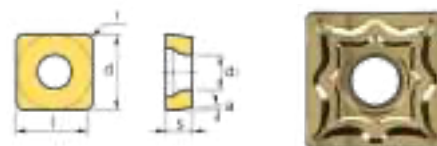
Negativ.



Art.	Abmessungen	d	l	S	r	d1	a°	Pack
SNMG120404F25	12 mm	12,70 mm	12,70 mm	4,76 mm	0,4 mm	5,16 mm	-	10

SNMGXM25**DREHEINSATZ**

Negativ.



Art.	Abmessungen	d	l	S	r	d1	a°	Pack
SNMG120408M25	12 mm	12,70 mm	12,70 mm	4,76 mm	0,8 mm	5,16 mm	-	10

SNMGXM35
DREHEINSATZ

Negativ.



Art.	Abmessungen	d	l	S	r	d1	a°	Pack
SNMG120408M35	12 mm	12,70 mm	12,70 mm	4,76 mm	0,8 mm	5,16 mm	-	10

SPMRX
DREHEINSÄTZE

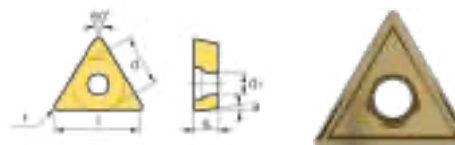
Positiv.



Art.	Abmessungen	d	l	S	r	a°	Pack
SPMR120304N	12 mm	12,70 mm	12,70 mm	3,18 mm	0,4 mm	11°	10
SPMR120308N	12 mm	12,70 mm	12,70 mm	3,18 mm	0,8 mm	11°	10

TCMTX
DREHEINSÄTZE

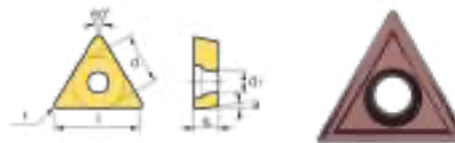
Positiv.



Art.	Abmessungen	d	l	S	r	d1	a°	Pack
TCMT090204N	9 mm	3,40 mm	9,63 mm	2,38 mm	0,4 mm	2,5 mm	7°	10
TCMT110204N	11 mm	6,35 mm	11 mm	2,38 mm	0,4 mm	2,8 mm	7°	10
TCMT16T304N	16 mm	9,52 mm	16,5 mm	3,97 mm	0,4 mm	4,4 mm	7°	10
TCMT16T308N	16 mm	9,52 mm	16,5 mm	3,97 mm	0,8 mm	4,4 mm	7°	10

TCMTXA
DREHEINSATZ

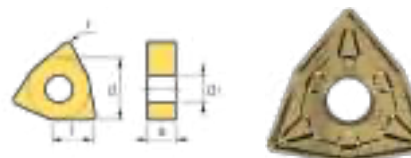
Positiv.



Art.	Abmessungen	d	l	S	r	d1	a°	Pack
TCMT09020420A	9 mm	3,40 mm	9,63 mm	2,38 mm	0,4 mm	2,5 mm	7°	10
TCMT11020420A	11 mm	6,35 mm	11 mm	2,38 mm	0,4 mm	2,8 mm	7°	10
TCMT16T30420A	16 mm	9,52 mm	16,5 mm	3,97 mm	0,4 mm	4,4 mm	7°	10
TCMT16T30820A	16 mm	9,52 mm	16,5 mm	3,97 mm	0,8 mm	4,4 mm	7°	10

WNMGX
DREHEINSÄTZE

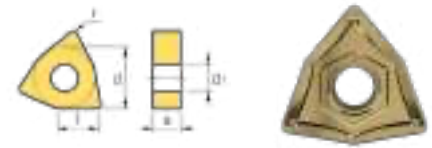
Negativ.



Art.	Abmessungen	d	l	S	r	d1	a°	Pack
WNMG080408N	8 mm	12,70 mm	8,7 mm	4,76 mm	0,8 mm	5,1 mm	-	10

WNMGXM25**DREHEINSATZ**

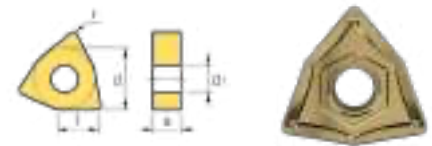
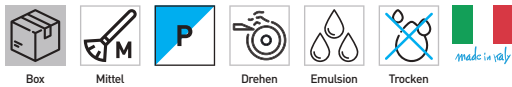
Negativ.



Art.	Abmessungen	d	l	S	r	d1	a°	Pack
WNMG080408M25	8 mm	12,70 mm	8,7 mm	4,76 mm	0,8 mm	5,1 mm	-	10

WNMGXM35**DREHEINSATZ**

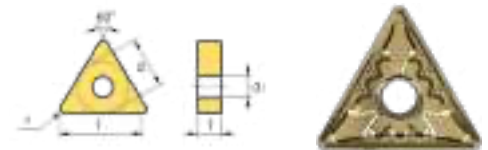
Negativ.



Art.	Abmessungen	d	l	S	r	d1	a°	Pack
WNMG080408M35	8 mm	12,70 mm	8,7 mm	4,76 mm	0,8 mm	5,1 mm	-	10

TNMGX**DREHEINSÄTZE**

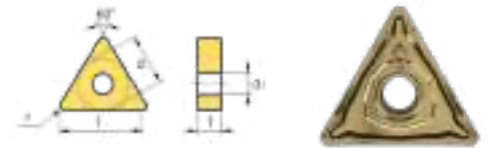
Negativ.



Art.	Abmessungen	d	l	S	r	d1	a°	Pack
TNMG160404N	16 mm	9,52 mm	16,5 mm	4,76 mm	0,4 mm	3,81 mm	-	10
TNMG160408N	16 mm	9,52 mm	16,5 mm	4,76 mm	0,8 mm	3,81 mm	-	10
TNMG220408N	22 mm	12,70 mm	18,25 mm	4,76 mm	0,8 mm	5,16 mm	-	10

TNMGXF15**DREHEINSATZ**

Negativ.



Art.	Abmessungen	d	l	S	r	d1	a°	Pack
TNMG160404F15	16 mm	9,52 mm	16,5 mm	4,76 mm	0,4 mm	3,81 mm	-	10

TNMGXF25**DREHEINSATZ**

Negativ.



Art.	Abmessungen	d	l	S	r	d1	a°	Pack
TNMG160404F25	16 mm	9,52 mm	16,5 mm	4,76 mm	0,4 mm	3,81 mm	-	10

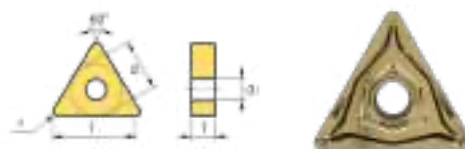
TNMGXM25

DREHEINSATZ

Negativ.



Art.	Abmessungen	d	l	S	r	d1	a°	Pack
TNMG160408M25	16 mm	9,52 mm	16,5 mm	4,76 mm	0,8 mm	3,81 mm	-	10



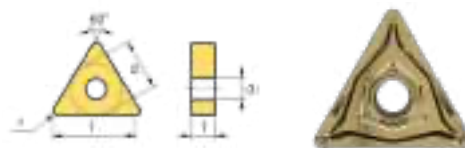
TNMGXM35

DREHEINSATZ

Negativ.



Art.	Abmessungen	d	l	S	r	d1	a°	Pack
TNMG160408M35	16 mm	9,52 mm	16,5 mm	4,76 mm	0,8 mm	3,81 mm	-	10



TPMRX

DREHEINSÄTZE

Positiv



Art.	Abmessungen	d	l	S	r	a°	Pack
TPMR110304N	11 mm	5,98 mm	10,37 mm	3,18 mm	0,4 mm	11°	10
TPMR110308N	11 mm	5,98 mm	10,37 mm	3,18 mm	0,8 mm	11°	10
TPMR160304N	16 mm	9,23 mm	16 mm	3,18 mm	0,4 mm	11°	10
TPMR160308N	16 mm	9,23 mm	16 mm	3,18 mm	0,8 mm	11°	10



VBMTX

DREHEINSÄTZE

Positiv.



Art.	Abmessungen	d	l	S	r	d1	a°	Pack
VBMT160404N	16 mm	9,52 mm	16,6 mm	4,76 mm	0,4 mm	4,4 mm	5°	10



VBMTXA

DREHEINSATZ

Positiv.

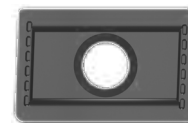
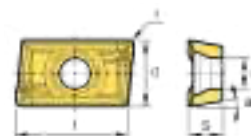


Art.	Abmessungen	d	l	S	r	d1	a°	Pack
VBMT16040420A	16 mm	9,52 mm	16,6 mm	4,76 mm	0,4 mm	4,4 mm	5°	10



**ADLTXA****FRÄSEINSÄTZE**

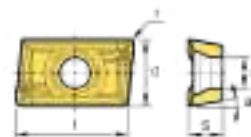
90°.



Art.	Abmessungen	d	l	S	r	d1	a°	Pack
ADLT150308R20A	15 mm	9,52 mm	14,5 mm	3,18 mm	0,8 mm	4,5 mm	15°	10

ADLTX**FRÄSEINSÄTZE**

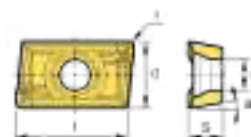
90°.



Art.	Abmessungen	d	l	S	r	d1	a°	Pack
ADLT1503ZZR234	15 mm	9,52 mm	14,5 mm	3,18 mm	0,8 mm	4,5 mm	15°	10

ADLTXA1**FRÄSEINSATZ**

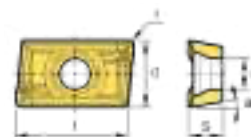
90°.



Art.	Abmessungen	d	l	S	r	d1	a°	Pack
ADLT1503ZZR20A	15 mm	9,52 mm	14,5 mm	3,18 mm	0,8 mm	4,5 mm	15°	10

APKTX**FRÄSEINSÄTZE**

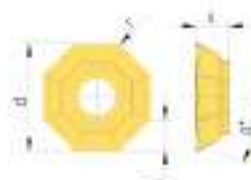
90°.



Art.	Abmessungen	d	l	S	r	d1	a°	Pack
APKT1003PDER20A	10 mm	6,70 mm	10 mm	3,18 mm	0,5 mm	3,2 mm	11°	10
APKT1604PDER20A	16 mm	9,50 mm	16,3 mm	4,76 mm	0,9 mm	4,4 mm	11°	10

OFEXX**FRÄSEINSÄTZE**

45°.

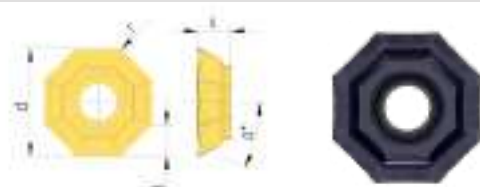


Art.	Abmessungen	d	l	S	r	d1	a°	Pack
OFEX05T305234	5 mm	12,80 mm	3,70 mm	3,97 mm	0,5 mm	4,56 mm	25°	10

OFEXXA

FRÄSEINSATZ

45°.

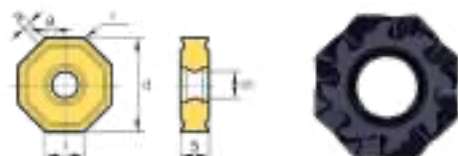


Art.	Abmessungen	d	l	S	r	d1	a°	Pack
OFEX05T30520A	5 mm	12,80 mm	3,70 mm	3,97 mm	0,5 mm	4,56 mm	25°	10

ONMXXA

FRÄSEINSATZ

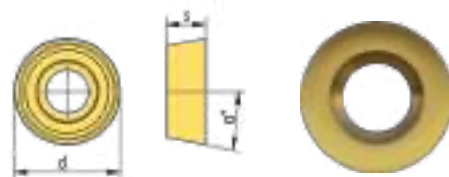
45°.



Art.	Abmessungen	d	l	S	d1	a°	Pack
ONMX120520A	12 mm	12,70 mm	1,50 mm	5,56 mm	6 mm	-	10

RDHTX

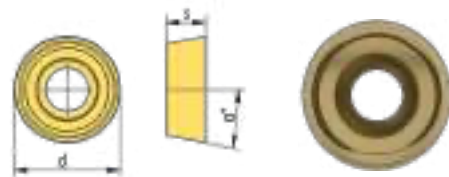
FRÄSEINSÄTZE



Art.	Abmessungen	d	S	a°	Pack
RDHT10T3M0-N	10 mm	10 mm	3,97 mm	15°	10

RPMTX

FRÄSEINSÄTZE

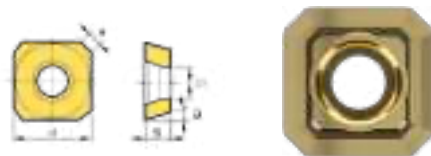


Art.	Abmessungen	d	S	a°	Pack
RPMT1204N	12 mm	12 mm	4,76 mm	11°	10

SEHTX

FRÄSEINSÄTZE

45°.



Art.	Abmessungen	d	a	S	d1	a°	Pack
SEHT1204AFN234	12 mm	12,70 mm	1,80 mm	4,76 mm	5,5 mm	20°	10

SEHTXA

FRÄSEINSATZ

45°.



Art.	Abmessungen	d	a	S	d1	a°	Pack
SEHT1204AFN20A	12 mm	12,70 mm	1,80 mm	4,76 mm	5,5 mm	20°	10

**SEKNX****FRÄSEINSÄTZE**

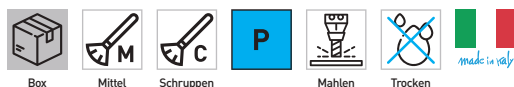
45°.



Art.	Abmessungen	d	a	S	a°	Pack
SEKN1203AFN25	12 mm	12,70 mm	1.80 mm	3,18 mm	20°	10

SEHXX**FRÄSEINSÄTZE**

45°.



Art.	Abmessungen	d	a	S	d1	a°	Pack
SEHX1204234	12 mm	12,70 mm	1.80 mm	4,76 mm	5,5 mm	20°	10

SEHXXA**FRÄSEINSÄTZE**

45°.



Art.	Abmessungen	d	a	S	d1	a°	Pack
SEHX120420A	12 mm	12,70 mm	1.80 mm	4,76 mm	5,5 mm	20°	10

SNMXX**FRÄSEINSÄTZE**

45°.



Art.	Abmessungen	d	a	S	d1	a°	Pack
SNMX120520A	12 mm	12,70 mm	1.80 mm	5,56 mm	6 mm	-	10

SPKNX**FRÄSEINSÄTZE**

Art.	Abmessungen	l	a	S	a°	Pack
SPKN1203R25	12 mm	12.7 mm	1.40 mm	3,18 mm	11°	10

TPKNX**FRÄSEINSÄTZE**

Art.	Abmessungen	d	l	a	S	a°	Pack
TPKN1603R25	16 mm	9,52 mm	16,5 mm	1.47 mm	3,18 mm	11°	10
TPKN2204R25	22 mm	12,70 mm	22 mm	1.47 mm	4,76 mm	11°	10

16IRX
EINSÄTZE FÜR INNENGEWINDE

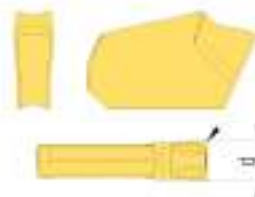

Art.	Gewinde	Pack
11IRA55134	Whitworth 28 - 11 TPI	10
11IRA60134	Metric 0,2 - 3 mm	10
16IR100ISO134	P. Metric 1 mm	10
16IR125ISO134	P. Metric 1,25 mm	10
16IR150ISO134	P. Metric 1,5 mm	10
16IR175ISO134	P. Metric 1,75 mm	10
16IR200ISO134	P. Metric 2 mm	10
16IR250ISO134	P. Metric 2,5 mm	10
16IR300ISO134	P. Metric 3 mm	10
16IRAG60134	Metric 0,2 - 3 mm	10
16IR14W134	Whitworth 14 TPI	10
16IR11W134	Whitworth 11 TPI	10
16IRAG55134	Whitworth 28 - 11 TPI	10

16ERX
EINSÄTZE FÜR AUSSENGEWINDE


Art.	Gewinde	Pack
16ER100ISO134	P. Metric 1 mm	10
16ER125ISO134	P. Metric 1,25 mm	10
16ER150ISO134	P. Metric 1,50 mm	10
16ER175ISO134	P. Metric 1,75 mm	10
16ER200ISO134	P. Metric 2 mm	10
16ER250ISO134	P. Metric 2,5 mm	10
16ER300ISO134	P. Metric 3 mm	10
16ERAG60134	Metric 0,2 - 3 mm	10
16ER14W134	Whitworth 14 TPI	10
16ER11W134	Whitworth 11 TPI	10
16ERAG55134	Whitworth 28 - 11 TPI	10

GCMX
ABSTECH-EINSÄTZE


Art.	d	r	Pack
GCMX2N134	2,20 mm	0,2 mm	10
GCMX3N134	3,10 mm	0,2 mm	10
GCMX4N134	4,10 mm	0,2 mm	10
GCMX5N134	5,10 mm	0,3 mm	10

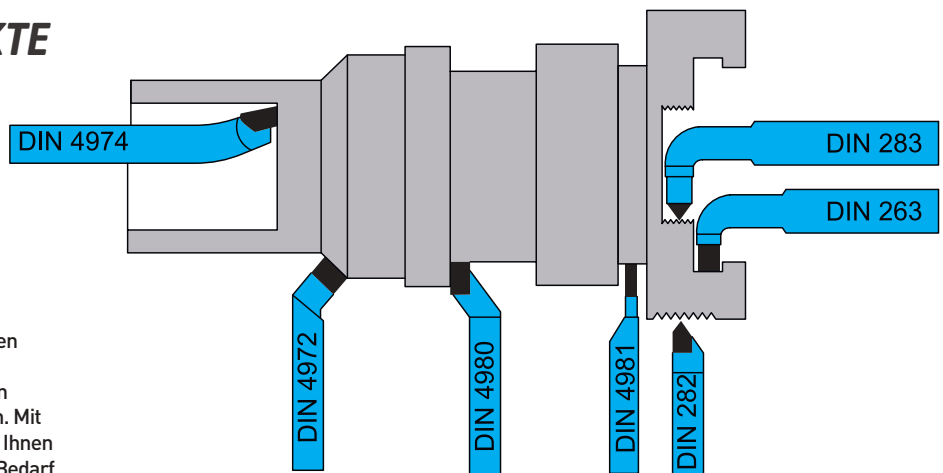


Art.	d	r	Pack
GCMX2N20A	2,20 mm	0,2 mm	10
GCMX3N20A	3,10 mm	0,2 mm	10
GCMX4N20A	4,10 mm	0,2 mm	10
GCMX5N20A	5,10 mm	0,3 mm	10

165X
RILLEINSÄTZE


Art.	Dicke	Pack
165110134	1,1 mm	10
165130134	1,3 mm	10
165160134	1,6 mm	10
165185134	1,85 mm	10
165215134	2,15 mm	10
165265134	2,65 mm	10
165315134	3,15 mm	10

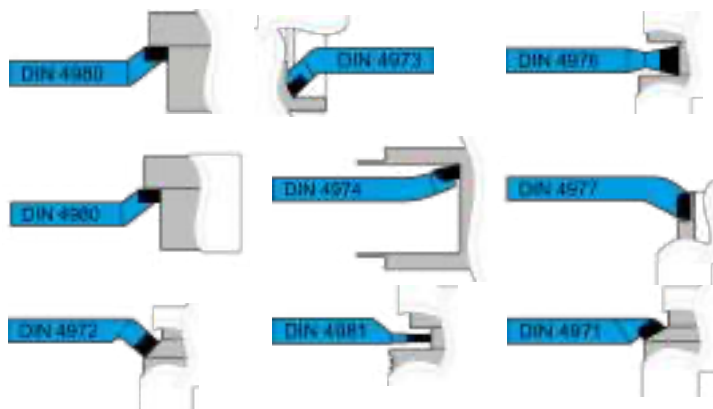
FERVI KARBIDBESTÜCKTE LATTE IDENTIFIKATION



Entdecken Sie unsere große Auswahl an gelöteten Wendeschneidplatten und wählen Sie das am besten geeignete Modell je nach der spezifischen Bearbeitungsaufgabe, die Sie ausführen müssen. Mit unserem umfassenden Angebot garantieren wir Ihnen vielseitige und hochwertige Lösungen für Ihren Bedarf.

BR10-

DREHWERKZEUGSATZ



10 Pcs



Box

HM
P25

P



Drehbank

Art.

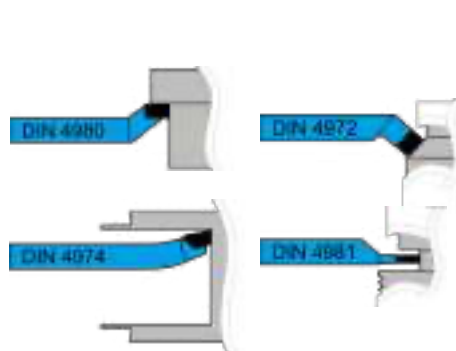
Abmessungen

BR10/10 10 x 10 x L150mm (ISO 8 DIN 4973, ISO 9 DIN 4974) 10 x 10 x L90mm (ISO 1 DIN 4971, ISO 2 DIN 4972, ISO 6R DIN 4980, ISO 6L DIN 4980, ISO 7 DIN 4981) 6 x 10 x L90mm (ISO 3R DIN 4978, ISO 4 DIN 4976, ISO 5 DIN 4977)

BR10/12 12 x 12 x L180mm (ISO 8 DIN 4973, ISO 9 DIN 4974) 12 x 12 x L100mm (ISO 1 DIN 4971, ISO 2 DIN 4972, ISO 6R DIN 4980, ISO 6L DIN 4980) 8 x 12 x L100mm (ISO 3R DIN 4978, ISO 4 DIN 4976, ISO 5 DIN 4977, ISO 7 DIN 4981)

B005-

DREHWERKZEUGSATZ



5 Pcs



Blister

HM
P25

P



Drehbank

Art.

Set

B005 1BRAS411108RP - 1BRAS411110RP - 1BRAS410312RP - 1BRAS410412RP - 1BRAS410912RP

B005/16 1BRAS411110RP - 1BRAS411112RP - 1BRAS410316RP - 1BRAS410416RP - 1BRAS410916RP

B005/20 1BRAS411112RP - 1BRAS411116RP - 1BRAS410320RP - 1BRAS410420RP - 1BRAS410920RP

BRFEX

LÖTWERKZEUG FÜR AUSSENGEWINDE

Zur Ausführung aller 60° Außengewinde.

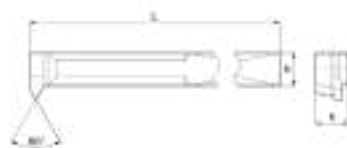


Art.	L	b	h
BRFE12RP	90 mm	12 mm	12 mm
BRFE16RP	100 mm	16 mm	16 mm
BRFE20RP	125 mm	20 mm	20 mm
BRFE25RP	140 mm	25 mm	25 mm

BRFIX

LÖTWERKZEUG FÜR INNENGWINDE

Zur Ausführung aller Innengewinde bei 60°.

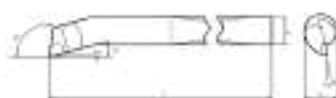


Art.	L	b	h
BRFI10RP	150 mm	10 mm	10 mm
BRFI12RP	180 mm	12 mm	12 mm
BRFI16RP	210 mm	16 mm	16 mm
BRFI20RP	250 mm	20 mm	20 mm
BRFI25RP	300 mm	25 mm	25 mm

BRAS4111X

LÖTWERKZEUG FÜR SACKLÖCHER

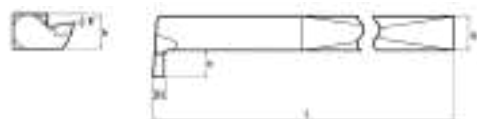
ISO 9.



Art.	L	b	h
BRAS411108RP	125 mm	8 mm	8 mm
BRAS411110RP	150 mm	10 mm	10 mm
BRAS411112RP	180 mm	12 mm	12 mm
BRAS411116RP	210 mm	16 mm	16 mm
BRAS411120RP	250 mm	20 mm	20 mm
BRAS411125RP	300 mm	25 mm	25 mm
BRAS411132RP	355 mm	32 mm	32 mm

BRCIX

LÖTWERKZEUG FÜR INNENKANÄLE

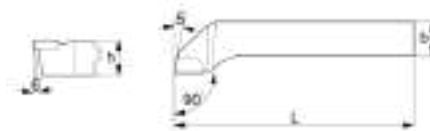


Art.	L	b	h	b1	N
BRCI10RP	150 mm	10 mm	10 mm	3 mm	8 mm
BRCI12RP	180 mm	12 mm	12 mm	4 mm	10 mm
BRCI16RP	210 mm	16 mm	16 mm	5 mm	12 mm
BRCI20RP	210 mm	20 mm	20 mm	6 mm	16 mm
BRCI25RP	300 mm	25 mm	25 mm	8 mm	20 mm

BRAS4104X

LÖTWERKZEUG ZUM SCHNEIDEN DER SEITEN

ISO 6.

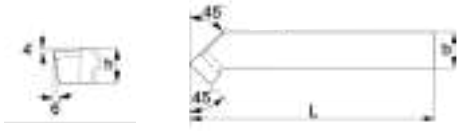


Art.	Seite	L	b	h
BRAS410410LP	Sx/L	90 mm	10 mm	10 mm
BRAS410410RP	Dx/R	90 mm	10 mm	10 mm
BRAS410412LP	Sx/L	100 mm	12 mm	12 mm
BRAS410412RP	Dx/R	100 mm	12 mm	12 mm
BRAS410416LP	Sx/L	110 mm	16 mm	16 mm
BRAS410416RP	Dx/R	110 mm	16 mm	16 mm
BRAS410420LP	Sx/L	125 mm	20 mm	20 mm
BRAS410420RP	Dx/R	125 mm	20 mm	20 mm
BRAS410425RP	Dx/R	140 mm	25 mm	25 mm

BRAS4103X

LÖTWERKZEUG ZUM VORDREHEN

ISO 2.



Art.	Seite	L	b	h
BRAS410310RP	Dx/R	90 mm	10 mm	10 mm
BRAS410312LP	Sx/L	100 mm	12 mm	12 mm
BRAS410312RP	Dx/R	100 mm	12 mm	12 mm
BRAS410316LP	Sx/L	110 mm	16 mm	16 mm
BRAS410316RP	Dx/R	110 mm	16 mm	16 mm
BRAS410320LP	Sx/L	125 mm	20 mm	20 mm
BRAS410320RP	Dx/R	125 mm	20 mm	20 mm
BRAS410325RP	Dx/R	140 mm	25 mm	25 mm

**BRAS4109X****LÖTWERKZEUG ZUM ABSTECHEN**

ISO 7.

HM
P25

P



4981

Drehbank



Art.	L	l	b	h	b1
BRAS410912RP	100 mm	12 mm	8 mm	12 mm	3 mm
BRAS410916RP	110 mm	14 mm	10 mm	16 mm	3,5 mm
BRAS410920RP	125 mm	16 mm	12 mm	20 mm	5 mm
BRAS410925RP	140 mm	20 mm	16 mm	25 mm	6 mm

B012-**OBERFLÄCHENBEHANDELTE UND GESCHLIFFENE STÄBE**HSS
CO 8%

Drehbank



Art.	ø	Länge	Toleranz
B012/04	4 mm	200 mm	h9
B012/05	5 mm	200 mm	h9
B012/06	6 mm	200 mm	h9
B012/08	8 mm	200 mm	h9
B012/10	10 mm	200 mm	h9
B012/12	12 mm	200 mm	h9
B012/13	13 mm	135 mm	h9
B012/16	16 mm	200 mm	h9
B012/20	20 mm	200 mm	h9

B013-**OBERFLÄCHENBEHANDELTE UND GESCHLIFFENE STÄBE**HSS
CO 8%

Drehbank



Art.	seitliche Abmessungen	Länge	Toleranz
B013/04X04	4 x 4 mm	200 mm	h13
B013/05X05	5 x 5 mm	200 mm	h13
B013/06X06	6 x 6 mm	200 mm	h13
B013/08X08	8 x 8 mm	200 mm	h13
B013/10X10	10 x 10 mm	200 mm	h13
B013/12X12	12 x 12 mm	200 mm	h13
B013/14X14	14 x 14 mm	200 mm	h13
B013/16X16	16 x 16 mm	200 mm	h13
B013/20X20	20 x 20 mm	200 mm	h13

B014-**OBERFLÄCHENBEHANDELTE UND GESCHLIFFENE STÄBE**HSS
CO 8%

Drehbank



Art.	seitliche Abmessungen	Länge	Toleranz
B014/20X04	20 x 04 mm	200 mm	h13
B014/20X05	20 x 05 mm	200 mm	h13
B014/20X06	20 x 06 mm	200 mm	h13
B014/20X08	20 x 08 mm	200 mm	h13
B014/20X10	20 x 10 mm	200 mm	h13
B014/20X12	20 x 12 mm	200 mm	h13
B014/25X06	25 x 06 mm	200 mm	h13



WERKSTOFFART ZUM BAU DER SPIRALBOHRER

	Art	Bezeichnung	Dauer	Bearbeitbare
HSS	 ST1Ax	HSS, High Speed Steel, also Schnellarbeitsstahl, ist der gängigste aller Stähle für Werkzeuge für Metalle. Ein Werkzeug aus HSS hat eine hohe Härte und gute Festigkeit.	**	Legierte und unlegierte Stähle, Nichteisenmetalle, Grau- und Schmiedeguss, Sinterisen
	 P023-			
	 ST2Ax			
HSS-TiN	 P058-	Die Titanbeschichtung auf einem HSS-Werkzeug bildet eine härtere und festere Legierung. Das Ergebnis ist ein Bohrer, der die gleichen Werkstoffe wie HSS bearbeiten kann, aber einen wesentlich geringeren Schneiderverschleiß aufweist.	****	Legierte und unlegierte Stähle, Nichteisenmetalle, Schmiedeguss, Sinterisen
HSS-Co5%	 P065-	Zusatz von Kobalt zu einem Stahlwerkzeug wie HSS - in diesem Fall 5 % - verleiht Festigkeit und Widerstandsfähigkeit und erhöht die Härte des Werkzeugs selbst. Kobalt behält im Vergleich zu Titan seine Eigenschaften bei einer höheren Temperatur bei, was das Bohren bei höherer Geschwindigkeit und unter kritischeren Bedingungen ermöglicht	*****	Harte und behandelte Stähle, rostfreie Stähle, Chrom-Nickel, Gusseisen und Bronze
HSS-Co8%	 P064-	Zusatz von Kobalt zu einem Stahlwerkzeug wie HSS - in diesem Fall 8% - verleiht Festigkeit und Widerstandsfähigkeit und erhöht die Härte des Werkzeugs selbst. Kobalt behält im Vergleich zu Titan seine Eigenschaften bei einer höheren Temperatur bei, was das Bohren bei höherer Geschwindigkeit und unter kritischeren Bedingungen ermöglicht	*****	Harte und behandelte Stähle, rostfreie Stähle, Chrom-Nickel, Gusseisen und Bronze

BOHRPARAMETER NACH BOHRER-MATERIALTYP HSS, HSS-CO5% E HSS-CO8%

Zu bearbeitendes Material	Bohrertyp	Umlaufgeschwindigkeit Vt (m/min)	Bohrerdurchmesser				Kühlmittel
			2	5	8	12	
			Vorschub (mm/U)				
Unlegierter Baustahl R<600N/mm2	HSS	20 - 25	0,05	0,12	0,20	0,25	Emulsion
	HSS-Tin	25 - 30					
Niedrig legierter Baustahl R<700-900N/mm2	HSS	10 - 12	0,03	0,07	0,10	0,16	Emulsion
	HSS-Tin	15 - 18					
Legierungsstahl R<1100-1300N/mm2	HSS	6 - 8	0,02	0,05	0,08	0,12	Emulsion
	HSS-Tin	8 - 10					
Edelstahl	Hss-Co5%	6 - 8	0,02	0,05	0,08	0,12	Emulsion
	Hss-Co8%	8 - 10					
Grauguss 200HB	HSS	15 - 20	0,02	0,12	0,20	0,25	Kein Kühlm.
	HSS-Tin	20 - 25					
Grauguss 350HB	HSS	5 - 10	0,03	0,07	0,10	0,16	Kein Kühlm.
	HSS-Tin	20 - 25					
Bronze	HSS	20 - 30	0,05	0,08	0,14	0,20	Emulsion und Öl
Messing	HSS	40 - 70	0,06	0,16	0,22	0,32	
Aluminium	HSS	40 - 80	0,05	0,14	0,18	0,22	Emulsion
Aluminiumlegierung	HSS	30 - 60	0,05	0,14	0,18	0,22	

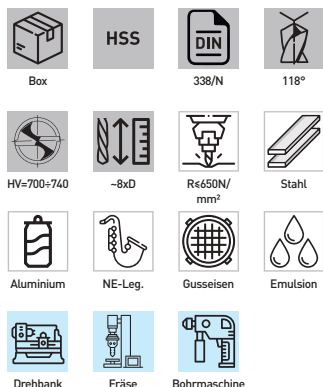
SOLL-UMDREHUNGEN PRO MINUTE FÜR DEN EINSATZ VON SPIRALBOHRERN ENTSPRECHEND DER GEWÄHLTEN V_t

Ø Bohrer (mm)	Schneidegeschwindigkeit V_t (m/min)																	
	3	4	5	6	8	10	12	15	18	20	25	30	35	40	50	60	70	80
Umdrehungen pro Minute (rpm)																		
2	477,7	636,9	796,2	955,4	1273,9	1592,4	1910,8	2388,5	2866,2	3184,7	3980,9	4777,1	5573,2	6369,4	7961,8	9554,1	11146,5	12738,9
3	318,5	424,6	530,8	636,9	849,3	1061,6	1273,9	1592,4	1910,8	2123,1	2653,9	3184,7	3715,5	4246,3	5307,9	6369,4	7431,0	8492,6
4	238,9	318,5	398,1	477,7	636,9	796,2	955,4	1194,3	1433,1	1592,4	1990,4	2388,5	2786,6	3184,7	3980,9	4777,1	5573,2	6369,4
5	191,1	254,8	318,5	382,2	509,6	636,9	764,3	955,4	1146,5	1273,9	1592,4	1910,8	2229,3	2547,8	3184,7	3821,7	4458,6	5095,5
6	159,2	212,3	265,4	318,5	424,6	530,8	636,9	796,2	955,4	1061,6	1327,0	1592,4	1857,7	2123,1	2653,9	3184,7	3715,5	4246,3
8	119,4	159,2	199,0	238,9	318,5	398,1	477,7	597,1	716,6	796,2	995,2	1194,3	1393,3	1592,4	1990,4	2388,5	2786,6	3184,7
10	95,5	127,4	159,2	191,1	254,8	318,5	382,2	477,7	573,2	636,9	796,2	955,4	1114,6	1273,9	1592,4	1910,8	2229,3	2547,8
12	79,6	106,2	132,7	159,2	212,3	265,4	318,5	398,1	477,7	530,8	663,5	796,2	928,9	1061,6	1327,0	1592,4	1857,7	2123,1



ST1AX
SPIRALFÖRMIGER ZYLINDERBOHRER

Gewalzt, schwarz.



Art.	ø	L	l	Pack
ST1A01	1 mm	34 mm	12 mm	10
ST1A01.25	1,25 mm	38 mm	16 mm	10
ST1A01.50	1,5 mm	40 mm	18 mm	10
ST1A01.75	1,75 mm	46 mm	22 mm	10
ST1A02	2 mm	49 mm	24 mm	10
ST1A02.25	2,25 mm	53 mm	27 mm	10
ST1A02.50	2,5 mm	57 mm	30 mm	10
ST1A02.75	2,75 mm	61 mm	33 mm	10
ST1A03	3 mm	61 mm	33 mm	10
ST1A03.25	3,25 mm	65 mm	36 mm	10
ST1A03.50	3,5 mm	70 mm	39 mm	10
ST1A03.75	3,75 mm	70 mm	39 mm	10
ST1A04	4 mm	75 mm	43 mm	10
ST1A04.25	4,25 mm	75 mm	43 mm	10
ST1A04.50	4,5 mm	80 mm	47 mm	10
ST1A04.75	4,75 mm	80 mm	47 mm	10
ST1A05	5 mm	86 mm	52 mm	10
ST1A05.25	5,25 mm	86 mm	52 mm	10
ST1A05.50	5,5 mm	93 mm	57 mm	10
ST1A05.75	5,75 mm	93 mm	57 mm	10
ST1A06	6 mm	93 mm	57 mm	10
ST1A06.25	6,25 mm	101 mm	63 mm	10
ST1A06.50	6,5 mm	101 mm	63 mm	10
ST1A06.75	6,75 mm	109 mm	69 mm	10
ST1A07	7 mm	109 mm	69 mm	10
ST1A07.25	7,25 mm	109 mm	69 mm	10
ST1A07.50	7,5 mm	109 mm	69 mm	10
ST1A07.75	7,75 mm	117 mm	75 mm	10
ST1A08	8 mm	117 mm	75 mm	10
ST1A08.25	8,25 mm	117 mm	75 mm	5
ST1A08.50	8,5 mm	117 mm	75 mm	5
ST1A08.75	8,75 mm	125 mm	81 mm	5
ST1A09	9 mm	125 mm	81 mm	5
ST1A09.25	9,25 mm	125 mm	81 mm	5
ST1A09.50	9,5 mm	125 mm	81 mm	5
ST1A09.75	9,75 mm	133 mm	87 mm	5
ST1A10	10 mm	133 mm	87 mm	5
ST1A10.25	10,25 mm	133 mm	87 mm	5
ST1A10.50	10,5 mm	133 mm	87 mm	5
ST1A10.75	10,75 mm	142 mm	94 mm	5
ST1A11	11 mm	142 mm	94 mm	5
ST1A11.25	11,25 mm	142 mm	94 mm	5
ST1A11.50	11,5 mm	142 mm	94 mm	5
ST1A11.75	11,75 mm	142 mm	94 mm	5
ST1A12	12 mm	151 mm	101 mm	5
ST1A12.25	12,25 mm	151 mm	101 mm	5
ST1A12.50	12,5 mm	151 mm	101 mm	5
ST1A12.75	12,75 mm	151 mm	101 mm	5
ST1A13	13 mm	151 mm	101 mm	5

P046
BOHRER-SATZ

Rechts schneidend, schwarzes Finish.



25 Pcs

Maße (0,5 mm Schritte) 1 + 13 mm

P045
BOHRER-SATZ

Rechts schneidend, schwarzes Finish.



19 Pcs

Maße (0,5 mm Schritte) 1+10 mm

ST1AXC
SPIRALFÖRMIGER ZYLINDERBOHRER

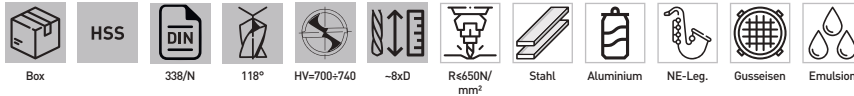
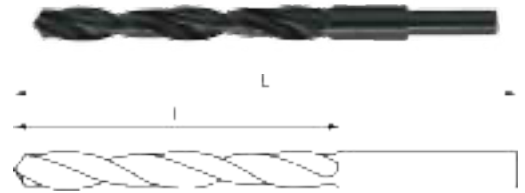
Rechts, kurze ausführung, gewalzt, schwarz.



Art.	ø	L	l	Pack
ST1A02.00C	2 mm	38 mm	12 mm	10
ST1A02.50C	2,5 mm	43 mm	14 mm	10
ST1A03.00C	3 mm	46 mm	16 mm	10
ST1A03.25C	3,25 mm	49 mm	18 mm	10
ST1A03.50C	3,5 mm	52 mm	20 mm	10
ST1A03.75C	3,75 mm	52 mm	20 mm	10
ST1A04.00C	4 mm	55 mm	22 mm	10
ST1A04.25C	4,25 mm	55 mm	22 mm	10
ST1A04.50C	4,5 mm	58 mm	24 mm	10
ST1A05.00C	5 mm	62 mm	26 mm	10
ST1A05.50C	5,5 mm	66 mm	28 mm	10
ST1A06.00C	6 mm	66 mm	28 mm	10

ST1AXR10**SPIRALFÖRMIGER ZYLINDERBOHRER**

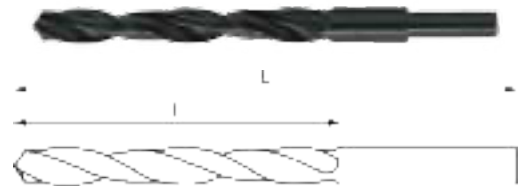
Dewalzt, schwarz, mit reduziertem 10 mm schaft.



Art.	ø	L	l	Pack
ST1A10.25R10	10,25 mm	133 mm	87 mm	5
ST1A10.50R10	10,5 mm	133 mm	87 mm	5
ST1A10.75R10	10,75 mm	142 mm	94 mm	5
ST1A11.00R10	11 mm	142 mm	94 mm	5
ST1A11.25R10	11,25 mm	142 mm	94 mm	5
ST1A11.50R10	11,5 mm	142 mm	94 mm	5
ST1A11.75R10	11,75 mm	142 mm	94 mm	5
ST1A12.00R10	12 mm	151 mm	101 mm	5
ST1A12.25R10	12,25 mm	151 mm	101 mm	5
ST1A12.50R10	12,5 mm	151 mm	101 mm	5
ST1A12.75R10	12,75 mm	151 mm	101 mm	5
ST1A13.00R10	13 mm	151 mm	101 mm	5
ST1A13.25R10	13,25 mm	160 mm	108 mm	5
ST1A13.50R10	13,5 mm	160 mm	108 mm	5
ST1A13.75R10	13,75 mm	160 mm	108 mm	5
ST1A14.00R10	14 mm	160 mm	108 mm	5
ST1A14.25R10	14,25 mm	169 mm	114 mm	5
ST1A14.50R10	14,5 mm	169 mm	114 mm	5
ST1A14.75R10	14,75 mm	169 mm	114 mm	5
ST1A15.00R10	15 mm	169 mm	114 mm	5
ST1A15.25R10	15,25 mm	178 mm	120 mm	5
ST1A15.50R10	15,5 mm	178 mm	120 mm	5
ST1A15.75R10	15,75 mm	178 mm	120 mm	5
ST1A16.00R10	16 mm	178 mm	120 mm	5

ST1AXR13**SPIRALFÖRMIGER ZYLINDERBOHRER**

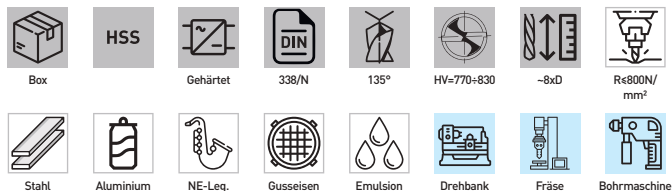
Gewalzt, schwarz, mit reduziertem 13 mm schaft.



Art.	ø	L	l	Pack
ST1A13.25R13	13,25 mm	160 mm	108 mm	5
ST1A13.50R13	13,5 mm	160 mm	108 mm	5
ST1A13.75R13	13,75 mm	160 mm	108 mm	5
ST1A14.00R13	14 mm	160 mm	108 mm	5
ST1A14.25R13	14,25 mm	169 mm	114 mm	5
ST1A14.50R13	14,5 mm	169 mm	114 mm	5
ST1A14.75R13	14,75 mm	169 mm	114 mm	5
ST1A15.00R13	15 mm	169 mm	114 mm	5
ST1A15.25R13	15,25 mm	178 mm	120 mm	5
ST1A15.50R13	15,5 mm	178 mm	120 mm	5
ST1A15.75R13	15,75 mm	178 mm	120 mm	5
ST1A16.00R13	16 mm	178 mm	120 mm	5

P023-
SPIRALFÖRMIGER ZYLINDERBOHRER

Rechts, geschliffen



Art.	Ø	L	l	Pack	Art.	Ø	L	l	Pack	Art.	Ø	L	l	Pack
P023/00.30	0,3 mm	19 mm	3 mm	10	P023/03.80	3,8 mm	75 mm	43 mm	10	P023/07.80	7,8 mm	117 mm	75 mm	10
P023/00.35	0,35 mm	19 mm	4 mm	10	P023/03.90	3,9 mm	75 mm	43 mm	10	P023/07.90	7,9 mm	117 mm	75 mm	10
P023/00.40	0,4 mm	20 mm	5 mm	10	P023/04.00	4 mm	75 mm	43 mm	10	P023/08.00	8 mm	117 mm	75 mm	5
P023/00.45	0,45 mm	20 mm	5 mm	10	P023/04.10	4,1 mm	75 mm	43 mm	10	P023/08.10	8,1 mm	117 mm	75 mm	5
P023/00.50	0,5 mm	22 mm	6 mm	10	P023/04.20	4,2 mm	75 mm	43 mm	10	P023/08.20	8,2 mm	117 mm	75 mm	5
P023/00.55	0,55 mm	24 mm	7 mm	10	P023/04.25	4,25 mm	75 mm	43 mm	10	P023/08.25	8,25 mm	117 mm	75 mm	5
P023/00.60	0,6 mm	24 mm	7 mm	10	P023/04.30	4,3 mm	80 mm	47 mm	10	P023/08.30	8,3 mm	117 mm	75 mm	5
P023/00.65	0,65 mm	26 mm	8 mm	10	P023/04.40	4,4 mm	80 mm	47 mm	10	P023/08.40	8,4 mm	117 mm	75 mm	5
P023/00.70	0,7 mm	28 mm	9 mm	10	P023/04.50	4,5 mm	80 mm	47 mm	10	P023/08.50	8,5 mm	117 mm	75 mm	5
P023/00.75	0,75 mm	28 mm	9 mm	10	P023/04.60	4,6 mm	80 mm	47 mm	10	P023/08.60	8,6 mm	125 mm	81 mm	5
P023/00.80	0,8 mm	30 mm	10 mm	10	P023/04.70	4,7 mm	80 mm	47 mm	10	P023/08.70	8,7 mm	125 mm	81 mm	5
P023/00.85	0,85 mm	30 mm	10 mm	10	P023/04.75	4,75 mm	80 mm	47 mm	10	P023/08.75	8,75 mm	125 mm	81 mm	5
P023/00.90	0,9 mm	32 mm	11 mm	10	P023/04.80	4,8 mm	86 mm	52 mm	10	P023/08.80	8,8 mm	125 mm	81 mm	5
P023/00.95	0,95 mm	32 mm	11 mm	10	P023/04.90	4,9 mm	86 mm	52 mm	10	P023/08.90	8,9 mm	125 mm	81 mm	5
P023/01.00	1 mm	34 mm	12 mm	10	P023/05.00	5 mm	86 mm	52 mm	10	P023/09.00	9 mm	125 mm	81 mm	5
P023/01.10	1,1 mm	36 mm	14 mm	10	P023/05.10	5,1 mm	86 mm	52 mm	10	P023/09.10	9,1 mm	125 mm	81 mm	5
P023/01.20	1,2 mm	38 mm	16 mm	10	P023/05.20	5,2 mm	86 mm	52 mm	10	P023/09.20	9,2 mm	125 mm	81 mm	5
P023/01.25	1,25 mm	38 mm	16 mm	10	P023/05.25	5,25 mm	86 mm	52 mm	10	P023/09.25	9,25 mm	125 mm	81 mm	5
P023/01.30	1,3 mm	38 mm	16 mm	10	P023/05.30	5,3 mm	86 mm	52 mm	10	P023/09.30	9,3 mm	125 mm	81 mm	5
P023/01.40	1,4 mm	40 mm	18 mm	10	P023/05.40	5,4 mm	93 mm	57 mm	10	P023/09.40	9,4 mm	125 mm	81 mm	5
P023/01.50	1,5 mm	40 mm	18 mm	10	P023/05.50	5,5 mm	93 mm	57 mm	10	P023/09.50	9,5 mm	125 mm	81 mm	5
P023/01.60	1,6 mm	43 mm	20 mm	10	P023/05.60	5,6 mm	93 mm	57 mm	10	P023/09.60	9,6 mm	133 mm	87 mm	5
P023/01.70	1,7 mm	43 mm	20 mm	10	P023/05.70	5,7 mm	93 mm	57 mm	10	P023/09.70	9,7 mm	133 mm	87 mm	5
P023/01.75	1,75 mm	46 mm	22 mm	10	P023/05.75	5,75 mm	93 mm	57 mm	10	P023/09.75	9,75 mm	133 mm	87 mm	5
P023/01.80	1,8 mm	46 mm	22 mm	10	P023/05.80	5,8 mm	93 mm	57 mm	10	P023/09.80	9,8 mm	133 mm	87 mm	5
P023/01.90	1,9 mm	46 mm	22 mm	10	P023/05.90	5,9 mm	93 mm	57 mm	10	P023/09.90	9,9 mm	133 mm	87 mm	5
P023/02.00	2 mm	49 mm	24 mm	10	P023/06.00	6 mm	93 mm	57 mm	10	P023/10.00	10 mm	133 mm	87 mm	5
P023/02.10	2,1 mm	49 mm	24 mm	10	P023/06.10	6,1 mm	101 mm	63 mm	10	P023/10.25	10,25 mm	133 mm	87 mm	5
P023/02.20	2,2 mm	53 mm	27 mm	10	P023/06.20	6,2 mm	101 mm	63 mm	10	P023/10.30	10,3 mm	133 mm	87 mm	5
P023/02.25	2,25 mm	53 mm	27 mm	10	P023/06.25	6,25 mm	101 mm	63 mm	10	P023/10.40	10,4 mm	133 mm	87 mm	5
P023/02.30	2,3 mm	53 mm	27 mm	10	P023/06.30	6,3 mm	101 mm	63 mm	10	P023/10.50	10,5 mm	133 mm	87 mm	5
P023/02.40	2,4 mm	57 mm	30 mm	10	P023/06.40	6,4 mm	101 mm	63 mm	10	P023/10.75	10,75 mm	142 mm	94 mm	5
P023/02.50	2,5 mm	57 mm	30 mm	10	P023/06.50	6,5 mm	101 mm	63 mm	10	P023/11.00	11 mm	142 mm	94 mm	5
P023/02.60	2,6 mm	57 mm	30 mm	10	P023/06.60	6,6 mm	101 mm	63 mm	10	P023/11.25	11,25 mm	142 mm	94 mm	5
P023/02.70	2,7 mm	61 mm	33 mm	10	P023/06.70	6,7 mm	101 mm	63 mm	10	P023/11.40	11,4 mm	142 mm	94 mm	5
P023/02.75	2,75 mm	61 mm	33 mm	10	P023/06.75	6,75 mm	109 mm	69 mm	10	P023/11.50	11,5 mm	142 mm	94 mm	5
P023/02.80	2,8 mm	61 mm	33 mm	10	P023/06.80	6,8 mm	109 mm	69 mm	10	P023/11.75	11,75 mm	142 mm	94 mm	5
P023/02.90	2,9 mm	61 mm	33 mm	10	P023/06.90	6,9 mm	109 mm	69 mm	10	P023/12.00	12 mm	151 mm	101 mm	5
P023/03.00	3 mm	61 mm	33 mm	10	P023/07.00	7 mm	109 mm	69 mm	10	P023/12.25	12,25 mm	151 mm	101 mm	5
P023/03.10	3,1 mm	65 mm	36 mm	10	P023/07.10	7,1 mm	109 mm	69 mm	10	P023/12.30	12,3 mm	151 mm	101 mm	5
P023/03.20	3,2 mm	65 mm	36 mm	10	P023/07.20	7,2 mm	109 mm	69 mm	10	P023/12.40	12,4 mm	151 mm	101 mm	5
P023/03.25	3,25 mm	65 mm	36 mm	10	P023/07.25	7,25 mm	109 mm	69 mm	10	P023/12.50	12,5 mm	151 mm	101 mm	5
P023/03.30	3,3 mm	65 mm	36 mm	10	P023/07.30	7,3 mm	109 mm	69 mm	10	P023/12.75	12,75 mm	151 mm	101 mm	5
P023/03.40	3,4 mm	70 mm	39 mm	10	P023/07.40	7,4 mm	109 mm	69 mm	10	P023/13.00	13 mm	151 mm	101 mm	5
P023/03.50	3,5 mm	70 mm	39 mm	10	P023/07.50	7,5 mm	109 mm	69 mm	10	P023/14.30	14,3 mm	165 mm	115 mm	5
P023/03.60	3,6 mm	70 mm	39 mm	10	P023/07.60	7,6 mm	117 mm	75 mm	10	P023/14.40	14,4 mm	165 mm	115 mm	5
P023/03.70	3,7 mm	70 mm	39 mm	10	P023/07.70	7,7 mm	117 mm	75 mm	10	P023/16.40	16,4 mm	170 mm	115 mm	5
P023/03.75	3,75 mm	70 mm	39 mm	10	P023/07.75	7,75 mm	117 mm	75 mm	10					

P023/19
SPIRALBOHRERSATZ, ZYLINDRISCH

Rechtsschneidend, gerichtet



19 Pcs

Maße [0,5 mm Schritte]

1 ÷ 10 mm


P023/25
SPIRALBOHRERSATZ, ZYLINDRISCH

Rechtsschneidend, gerichtet.



25 Pcs

Maße [0,5 mm Schritte]

1 ÷ 13 mm



**P023-XC****BOHRER ZYLINDRISCH KURZE SERIE**

Rechts, geschliffen.

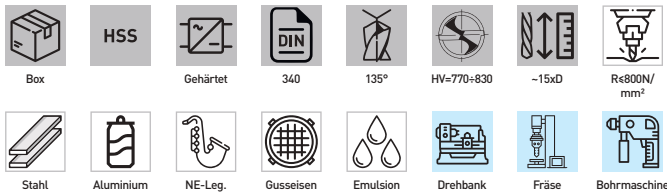


Art.	ø	L	l	Pack
P023/03.00C	3 mm	46 mm	16 mm	10
P023/03.25C	3,25 mm	49 mm	18 mm	10
P023/03.50C	3,5 mm	52 mm	20 mm	10
P023/03.75C	3,75 mm	52 mm	20 mm	10
P023/04.00C	4 mm	55 mm	22 mm	10

Art.	ø	L	l	Pack
P023/04.25C	4,25 mm	55 mm	22 mm	10
P023/04.50C	4,5 mm	58 mm	24 mm	10
P023/05.00C	5 mm	62 mm	26 mm	10
P023/05.50C	5,5 mm	66 mm	28 mm	10
P023/06.00C	6 mm	66 mm	28 mm	10

P023-XL**SPIRALFÖRMIGER ZYLINDERBOHRER, LANG,**

Rechts, geschliffen.

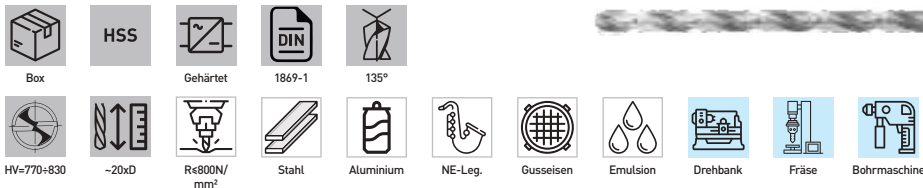


Art.	ø	L	l	Pack
P023/01.00L	1 mm	56 mm	33 mm	10
P023/01.25L	1,25 mm	65 mm	40 mm	10
P023/01.50L	1,5 mm	70 mm	45 mm	10
P023/01.75L	1,75 mm	80 mm	53 mm	10
P023/02.00L	2 mm	85 mm	56 mm	10
P023/02.25L	2,25 mm	90 mm	59 mm	10
P023/02.50L	2,5 mm	95 mm	62 mm	10
P023/02.75L	2,75 mm	100 mm	66 mm	10
P023/03.00L	3 mm	100 mm	66 mm	10
P023/03.25L	3,25 mm	106 mm	69 mm	10
P023/03.50L	3,5 mm	112 mm	73 mm	10
P023/03.75L	3,75 mm	112 mm	73 mm	10
P023/04.00L	4,00 mm	119 mm	78 mm	10
P023/04.25L	4,25 mm	119 mm	78 mm	10
P023/04.50L	4,5 mm	126 mm	82 mm	10
P023/04.75L	4,75 mm	126 mm	82 mm	10
P023/05.00L	5 mm	132 mm	87 mm	10
P023/05.25L	5,25 mm	132 mm	87 mm	10
P023/05.50L	5,5 mm	139 mm	91 mm	10
P023/05.75L	5,75 mm	139 mm	91 mm	10
P023/06.00L	6 mm	139 mm	91 mm	10
P023/06.25L	6,25 mm	148 mm	97 mm	10

Art.	ø	L	l	Pack
P023/06.50L	6,5 mm	148 mm	97 mm	10
P023/06.75L	6,75 mm	148 mm	97 mm	10
P023/07.00L	7 mm	156 mm	102 mm	10
P023/07.25L	7,25 mm	156 mm	102 mm	10
P023/07.50L	7,5 mm	156 mm	102 mm	10
P023/07.75L	7,75 mm	165 mm	109 mm	10
P023/08.00L	8 mm	165 mm	109 mm	5
P023/08.25L	8,25 mm	165 mm	109 mm	5
P023/08.50L	8,5 mm	165 mm	109 mm	5
P023/08.75L	8,75 mm	175 mm	115 mm	5
P023/09.00L	9 mm	175 mm	115 mm	5
P023/09.25L	9,25 mm	175 mm	115 mm	5
P023/09.50L	9,5 mm	175 mm	115 mm	5
P023/09.75L	9,75 mm	184 mm	121 mm	5
P023/10.00L	10 mm	184 mm	121 mm	5
P023/10.25L	10,25 mm	184 mm	121 mm	5
P023/10.50L	10,5 mm	184 mm	121 mm	5
P023/11.00L	11 mm	195 mm	128 mm	5
P023/11.50L	11,5 mm	195 mm	128 mm	5
P023/12.00L	12 mm	205 mm	134 mm	5
P023/12.50L	12,5 mm	205 mm	134 mm	5
P023/13.00L	13 mm	205 mm	134 mm	5

P023-XL1**ZYLINDRISCHER BOHRER DER EXTRA LANGEN SERIE**

Rechts, geschliffen.



Art.	ø	L	l
P023/02.00L1	2 mm	125 mm	85 mm
P023/02.50L1	2,5 mm	140 mm	95 mm
P023/03.00L1	3 mm	150 mm	100 mm
P023/03.50L1	3,5 mm	165 mm	115 mm
P023/04.00L1	4,00 mm	175 mm	120 mm
P023/04.50L1	4,5 mm	185 mm	125 mm
P023/05.00L1	5 mm	195 mm	135 mm
P023/05.50L1	5,5 mm	205 mm	140 mm
P023/06.00L1	6 mm	205 mm	140 mm
P023/06.50L1	6,5 mm	215 mm	150 mm
P023/07.00L1	7 mm	225 mm	155 mm
P023/07.50L1	7,5 mm	225 mm	155 mm

Art.	ø	L	l
P023/08.00L1	8 mm	240 mm	165 mm
P023/08.50L1	8,5 mm	240 mm	165 mm
P023/09.00L1	9 mm	250 mm	175 mm
P023/09.50L1	9,5 mm	250 mm	175 mm
P023/10.00L1	10 mm	265 mm	185 mm
P023/10.50L1	10,5 mm	265 mm	185 mm
P023/11.00L1	11 mm	280 mm	195 mm
P023/11.50L1	11,5 mm	280 mm	195 mm
P023/12.00L1	12 mm	295 mm	205 mm
P023/12.50L1	12,5 mm	295 mm	205 mm
P023/13.00L1	13 mm	295 mm	205 mm

P023-XL2
ZYLINDRISCHER BOHRER DER EXTRA LANGEN SERIE

Rechts, geschliffen.



Art.	Ø	L	l
P023/02.00L2	2 mm	160 mm	110 mm
P023/02.50L2	2,5 mm	180 mm	120 mm
P023/03.00L2	3 mm	190 mm	130 mm
P023/03.50L2	3,5 mm	210 mm	145 mm
P023/04.00L2	4,00 mm	220 mm	150 mm
P023/04.50L2	4,5 mm	235 mm	160 mm
P023/05.00L2	5 mm	245 mm	170 mm
P023/05.50L2	5,5 mm	260 mm	180 mm
P023/06.00L2	6 mm	260 mm	180 mm
P023/06.50L2	6,5 mm	275 mm	190 mm
P023/07.00L2	7 mm	290 mm	200 mm
P023/07.50L2	7,5 mm	290 mm	200 mm
P023/08.00L2	8 mm	305 mm	210 mm
P023/08.50L2	8,5 mm	305 mm	210 mm
P023/09.00L2	9 mm	320 mm	220 mm
P023/09.50L2	9,5 mm	320 mm	220 mm
P023/10.00L2	10 mm	340 mm	235 mm
P023/10.50L2	10,5 mm	340 mm	235 mm
P023/11.00L2	11 mm	365 mm	250 mm
P023/11.50L2	11,5 mm	365 mm	250 mm
P023/12.00L2	12 mm	375 mm	260 mm
P023/12.50L2	12,5 mm	375 mm	260 mm
P023/13.00L2	13 mm	375 mm	260 mm

P023-XL3
ZYLINDRISCHER BOHRER DER EXTRA LANGEN SERIE

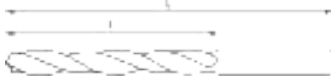
Rechts, geschliffen.



Art.	Ø	L	l
P023/02.00L3	2 mm	200 mm	135 mm
P023/02.50L3	2,5 mm	225 mm	150 mm
P023/03.00L3	3 mm	240 mm	160 mm
P023/03.50L3	3,5 mm	265 mm	180 mm
P023/04.00L3	4,00 mm	280 mm	190 mm
P023/04.50L3	4,5 mm	295 mm	200 mm
P023/05.00L3	5 mm	315 mm	210 mm
P023/05.50L3	5,5 mm	330 mm	225 mm
P023/06.00L3	6 mm	330 mm	225 mm
P023/06.50L3	6,5 mm	350 mm	235 mm
P023/07.00L3	7 mm	370 mm	250 mm
P023/07.50L3	7,5 mm	370 mm	250 mm
P023/08.00L3	8 mm	390 mm	265 mm
P023/08.50L3	8,5 mm	390 mm	265 mm
P023/09.00L3	9 mm	410 mm	280 mm
P023/09.50L3	9,5 mm	410 mm	280 mm
P023/10.00L3	10 mm	430 mm	295 mm
P023/10.50L3	10,5 mm	430 mm	295 mm
P023/11.00L3	11 mm	455 mm	310 mm
P023/11.50L3	11,5 mm	455 mm	310 mm
P023/12.00L3	12 mm	480 mm	330 mm
P023/12.50L3	12,5 mm	480 mm	330 mm
P023/13.00L3	13 mm	480 mm	330 mm

P058-**SPIRALFÖRMIGER ZYLINDERBOHRER**

Rechts, Lang Haltbarkeit dank Titanbeschichtung.



Box

HSS

Gehärtet

TiN

338/N



135°



HV=740-780



~8xD



Rc700N/mm²



Stahl



Aluminium



NE-Leg.



Gusseisen



Emulsion



Drehbank



Fräse

Art.	Ø	L	l	Pack
P058/01.00	1 mm	34 mm	12 mm	10
P058/01.25	1,25 mm	38 mm	16 mm	10
P058/01.50	1,5 mm	40 mm	18 mm	10
P058/01.75	1,75 mm	46 mm	22 mm	10
P058/02.00	2 mm	49 mm	24 mm	10
P058/02.25	2,25 mm	53 mm	27 mm	10
P058/02.50	2,5 mm	57 mm	30 mm	10
P058/02.75	2,75 mm	61 mm	33 mm	10
P058/03.00	3 mm	61 mm	33 mm	10
P058/03.25	3,25 mm	65 mm	36 mm	10
P058/03.50	3,5 mm	70 mm	39 mm	10
P058/03.75	3,75 mm	70 mm	39 mm	10
P058/04.00	4 mm	75 mm	43 mm	10
P058/04.25	4,25 mm	75 mm	43 mm	10
P058/04.50	4,5 mm	80 mm	47 mm	10
P058/04.75	4,75 mm	80 mm	47 mm	10
P058/05.00	5 mm	86 mm	52 mm	10
P058/05.25	5,25 mm	86 mm	52 mm	10
P058/05.50	5,5 mm	93 mm	57 mm	10
P058/05.75	5,75 mm	93 mm	57 mm	10
P058/06.00	6 mm	93 mm	57 mm	10
P058/06.25	6,25 mm	101 mm	63 mm	10
P058/06.50	6,5 mm	101 mm	63 mm	10
P058/06.75	6,75 mm	109 mm	69 mm	10
P058/07.00	7 mm	109 mm	69 mm	10
P058/07.25	7,25 mm	109 mm	69 mm	10
P058/07.50	7,5 mm	109 mm	69 mm	10
P058/07.75	7,75 mm	117 mm	75 mm	10
P058/08.00	8 mm	117 mm	75 mm	10
P058/08.25	8,25 mm	117 mm	75 mm	10
P058/08.50	8,5 mm	117 mm	75 mm	10
P058/08.75	8,75 mm	125 mm	81 mm	5
P058/09.00	9 mm	125 mm	81 mm	5
P058/09.25	9,25 mm	125 mm	81 mm	5
P058/09.50	9,5 mm	125 mm	81 mm	5
P058/09.75	9,75 mm	133 mm	87 mm	5
P058/10.00	10 mm	133 mm	87 mm	5
P058/10.25	10,25 mm	133 mm	87 mm	5
P058/10.50	10,5 mm	133 mm	87 mm	5
P058/10.75	10,75 mm	142 mm	94 mm	5
P058/11.00	11 mm	142 mm	94 mm	5
P058/11.25	11,25 mm	142 mm	94 mm	5
P058/11.50	11,5 mm	142 mm	94 mm	5
P058/11.75	11,75 mm	142 mm	94 mm	5
P058/12.00	12 mm	151 mm	101 mm	5
P058/12.25	12,25 mm	151 mm	101 mm	5
P058/12.50	12,5 mm	151 mm	101 mm	5
P058/12.75	12,75 mm	151 mm	101 mm	5
P058/13.00	13 mm	151 mm	101 mm	5

P058/170**SPIRALBOHRER-SATZ**

Rechtsschneidend, hohe Standzeit durch Titanbeschichtung.



170 Pcs



150 (10x) Stück (0,5 mm Schritte)

Ø 1 ÷ 8 mm

20 (5x) Stück (0,5 mm Schritte)

Ø 8,5 ÷ 10 mm

P010/51**SPIRALBOHRER-SET, 0,1 MM ABSTUFUNG**

Rechtsschneidend, lange Standzeit durch Titanbeschichtung.



51 Pcs



Maße (0,1 mm Schritte)

1 ÷ 6 mm

P010/41**SPIRALBOHRER-SET, 0,1 MM ABSTUFUNG**

Rechtsschneidend, lange Standzeit durch Titanbeschichtung.



41 Pcs



Maße (0,1 mm Schritte)

6 ÷ 10 mm

P062**SPIRALBOHRER-SATZ**

Rechtsschneidend, lange Standzeit durch Titanbeschichtung.



25 Pcs



Maße (0,5 mm Schritte)

1 ÷ 13 mm

P061**SPIRALBOHRER-SATZ, GESCHLIFFEN, SELBSTZENTRIEREND**

Rechtsschneidend, lange Standzeit durch Titanbeschichtung.



19 Pcs



Maße (0,5 mm Schritte)

1 ÷ 10 mm

P068**BOHRER-SATZ**

Rechtshändig, lange Haltbarkeit dank Titanbeschichtung.



20 Pcs



Maße x 1 Stk

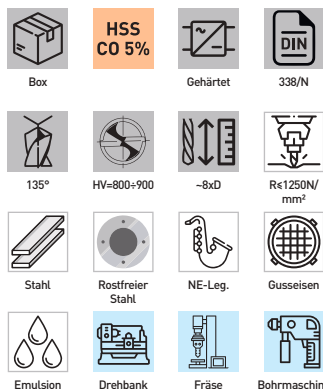
0,25 - 0,3 - 0,35 - 0,4 - 0,45 - 0,55 - 0,65 - 0,7 - 0,75 - 0,85 - 0,9 - 0,95 mm

Maße x 2 Stk

0,5 - 0,6 - 0,8 - 1 mm

P065-
ZYLINDRISCHER SPIRALBOHRER AUS KOBALT

Selbstzentrierend, rechts, mit hoher thermischer Beständigkeit.



Art.	ø	Gesamtlänge	Spirallänge	Pack
P065/01.00	1 mm	34 mm	12 mm	10
P065/01.25	1,25 mm	38 mm	16 mm	10
P065/01.50	1,5 mm	40 mm	18 mm	10
P065/01.75	1,75 mm	46 mm	22 mm	10
P065/02.00	2 mm	49 mm	24 mm	10
P065/02.25	2,25 mm	53 mm	27 mm	10
P065/02.50	2,5 mm	57 mm	30 mm	10
P065/02.75	2,75 mm	61 mm	33 mm	10
P065/03.00	3 mm	61 mm	33 mm	10
P065/03.25	3,25 mm	69 mm	39 mm	10
P065/03.50	3,5 mm	70 mm	39 mm	10
P065/03.75	3,75 mm	70 mm	39 mm	10
P065/04.00	4 mm	75 mm	43 mm	10
P065/04.25	4,25 mm	75 mm	43 mm	10
P065/04.50	4,5 mm	80 mm	47 mm	10
P065/04.75	4,75 mm	80 mm	47 mm	10
P065/05.00	5 mm	86 mm	52 mm	10
P065/05.25	5,25 mm	86 mm	52 mm	10
P065/05.50	5,5 mm	93 mm	57 mm	10
P065/05.75	5,75 mm	93 mm	57 mm	10
P065/06.00	6 mm	93 mm	57 mm	10
P065/06.25	6,25 mm	101 mm	63 mm	10
P065/06.50	6,5 mm	101 mm	63 mm	10
P065/06.75	6,75 mm	109 mm	69 mm	10
P065/07.00	7 mm	109 mm	69 mm	10
P065/07.25	7,25 mm	109 mm	69 mm	10
P065/07.50	7,5 mm	109 mm	69 mm	10
P065/07.75	7,75 mm	117 mm	75 mm	10
P065/08.00	8 mm	117 mm	75 mm	10
P065/08.25	8,25 mm	117 mm	75 mm	5
P065/08.50	8,5 mm	117 mm	75 mm	5
P065/08.75	8,75 mm	125 mm	81 mm	5
P065/09.00	9 mm	125 mm	81 mm	5
P065/09.25	9,25 mm	125 mm	81 mm	5
P065/09.50	9,5 mm	125 mm	81 mm	5
P065/09.75	9,75 mm	133 mm	87 mm	5
P065/10.00	10 mm	133 mm	87 mm	5
P065/10.25	10,25 mm	133 mm	87 mm	5
P065/10.50	10,5 mm	133 mm	87 mm	5
P065/10.75	10,75 mm	142 mm	94 mm	5
P065/11.00	11 mm	142 mm	94 mm	5
P065/11.25	11,25 mm	142 mm	94 mm	5
P065/11.50	11,5 mm	142 mm	94 mm	5
P065/11.75	11,75 mm	142 mm	94 mm	5
P065/12.00	12 mm	151 mm	101 mm	5
P065/12.25	12,25 mm	151 mm	101 mm	5
P065/12.50	12,5 mm	151 mm	101 mm	5
P065/12.75	12,75 mm	151 mm	101 mm	5
P065/13.00	13 mm	151 mm	101 mm	5

P067
KOBALT-SPIRALBOHRER-SET

Selbstzentrierend, rechtsschneidend, mit hoher thermischer Beständigkeit.



19 Pcs

Maße (0,5 mm Schritte)

1 ÷ 10 mm

P069
KOBALT-BOHRER-SATZ

Selbstzentrierend, rechtsschneidend, mit hoher thermischer Beständigkeit.



25 Pcs

Maße (0,5 mm Schritte)

1 ÷ 13 mm



P064-**GESCHLIFFENER ZYLINDERBOHRER**

Selbstzentrierend, rechts, mit hoher thermischer Beständigkeit.



Box



338/N



135°



HV=850-900



~8xD

R<1400N/
mm²

Stahl

Rostfreier
Stahl

NE-Leg.



Steinzeug



Emulsion



Drehbank



Fräse



Bohrmaschine

Art.	ø	L	l	Pack
P064/01.00	1 mm	34 mm	12 mm	10
P064/01.25	1,25 mm	38 mm	16 mm	10
P064/01.50	1,5 mm	40 mm	18 mm	10
P064/01.75	1,75 mm	46 mm	22 mm	10
P064/02.00	2 mm	49 mm	24 mm	10
P064/02.25	2,25 mm	53 mm	27 mm	10
P064/02.50	2,5 mm	57 mm	30 mm	10
P064/02.75	2,75 mm	61 mm	33 mm	10
P064/03.00	3 mm	61 mm	33 mm	10
P064/03.25	3,25 mm	69 mm	39 mm	10
P064/03.50	3,5 mm	70 mm	39 mm	10
P064/03.75	3,75 mm	70 mm	39 mm	10
P064/04.00	4 mm	75 mm	43 mm	10
P064/04.25	4,25 mm	75 mm	43 mm	10
P064/04.50	4,5 mm	80 mm	47 mm	10
P064/04.75	4,75 mm	80 mm	47 mm	10
P064/05.00	5 mm	86 mm	52 mm	10
P064/05.25	5,25 mm	86 mm	52 mm	10
P064/05.50	5,5 mm	93 mm	57 mm	10
P064/05.75	5,75 mm	93 mm	57 mm	10
P064/06.00	6 mm	93 mm	57 mm	10
P064/06.25	6,25 mm	101 mm	63 mm	10
P064/06.50	6,5 mm	101 mm	63 mm	10
P064/06.75	6,75 mm	109 mm	69 mm	10
P064/07.00	7 mm	109 mm	69 mm	10
P064/07.25	7,25 mm	109 mm	69 mm	10
P064/07.50	7,5 mm	109 mm	69 mm	10
P064/07.75	7,75 mm	117 mm	75 mm	10
P064/08.00	8 mm	117 mm	75 mm	5
P064/08.25	8,25 mm	117 mm	75 mm	5
P064/08.50	8,5 mm	117 mm	75 mm	5
P064/08.75	8,75 mm	125 mm	81 mm	5
P064/09.00	9 mm	125 mm	81 mm	5
P064/09.25	9,25 mm	125 mm	81 mm	5
P064/09.50	9,5 mm	125 mm	81 mm	5
P064/09.75	9,75 mm	133 mm	87 mm	5
P064/10.00	10 mm	133 mm	87 mm	5
P064/10.25	10,25 mm	133 mm	87 mm	5
P064/10.50	10,5 mm	133 mm	87 mm	5
P064/10.75	10,75 mm	142 mm	94 mm	5
P064/11.00	11 mm	142 mm	94 mm	5
P064/11.25	11,25 mm	142 mm	94 mm	5
P064/11.50	11,5 mm	142 mm	94 mm	5
P064/11.75	11,75 mm	142 mm	94 mm	5
P064/12.00	12 mm	151 mm	101 mm	5
P064/12.25	12,25 mm	151 mm	101 mm	5
P064/12.50	12,5 mm	151 mm	101 mm	5
P064/12.75	12,75 mm	151 mm	101 mm	5
P064/13.00	13 mm	151 mm	101 mm	5

P064/19A**KOBALT-BOHRER-SATZ**

Selbstzentrierend, rechtsschneidend, mit hoher thermischer Beständigkeit.



19 Pcs

Maße (0,5 mm Schritte)

1 ÷ 10 mm

P064/25A**KOBALT-BOHRER-SATZ**

Selbstzentrierend, rechtsschneidend, mit hoher thermischer Beständigkeit.



25 Pcs

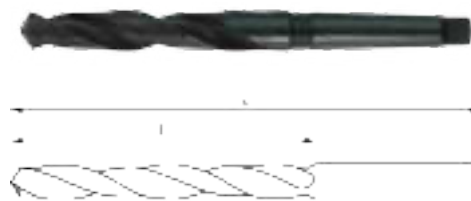
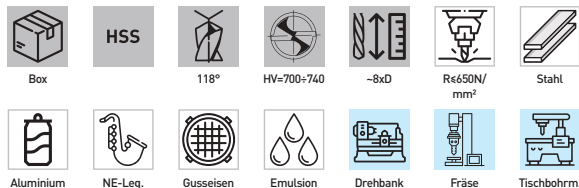
Maße (0,5 mm Schritte)

1 ÷ 13 mm



ST2AX
SPIRALBOHRER MIT KONISCHEM SCHAFT

Gewalzt.



Art.	ø	CM	L	l
ST2A05.75	5,75 mm	1	138 mm	57 mm
ST2A06	6 mm	1	138 mm	57 mm
ST2A06.25	6,25 mm	1	144 mm	63 mm
ST2A06.50	6,5 mm	1	144 mm	63 mm
ST2A06.75	6,75 mm	1	150 mm	69 mm
ST2A07	7 mm	1	150 mm	69 mm
ST2A07.25	7,25 mm	1	150 mm	69 mm
ST2A07.50	7,5 mm	1	150 mm	69 mm
ST2A07.75	7,75 mm	1	156 mm	75 mm
ST2A08	8 mm	1	156 mm	75 mm
ST2A08.25	8,25 mm	1	156 mm	75 mm
ST2A08.50	8,5 mm	1	156 mm	75 mm
ST2A08.75	8,75 mm	1	156 mm	75 mm
ST2A09	9 mm	1	162 mm	81 mm
ST2A09.25	9,25 mm	1	162 mm	81 mm
ST2A09.50	9,5 mm	1	162 mm	81 mm
ST2A09.75	9,75 mm	1	162 mm	81 mm
ST2A10	10 mm	1	168 mm	81 mm
ST2A10.25	10,25 mm	1	168 mm	87 mm
ST2A10.50	10,5 mm	1	168 mm	87 mm
ST2A10.75	10,75 mm	1	175 mm	87 mm
ST2A11	11 mm	1	175 mm	94 mm
ST2A11.25	11,25 mm	1	175 mm	94 mm
ST2A11.50	11,5 mm	1	175 mm	94 mm
ST2A11.75	11,75 mm	1	175 mm	94 mm
ST2A12	12 mm	1	182 mm	94 mm
ST2A12.25	12,25 mm	1	182 mm	101 mm
ST2A12.50	12,5 mm	1	182 mm	101 mm
ST2A12.75	12,75 mm	1	182 mm	101 mm
ST2A13	13 mm	1	182 mm	101 mm
ST2A13.25	13,25 mm	1	182 mm	101 mm
ST2A13.50	13,5 mm	1	189 mm	108 mm
ST2A13.75	13,75 mm	1	189 mm	108 mm
ST2A14	14 mm	1	189 mm	108 mm
ST2A14.25	14,25 mm	2	212 mm	114 mm
ST2A14.50	14,5 mm	2	212 mm	114 mm
ST2A14.75	14,75 mm	2	212 mm	114 mm
ST2A15	15 mm	2	212 mm	114 mm
ST2A15.25	15,25 mm	2	218 mm	120 mm
ST2A15.50	15,5 mm	2	218 mm	120 mm
ST2A15.75	15,75 mm	2	218 mm	120 mm
ST2A16	16 mm	2	218 mm	120 mm
ST2A16.25	16,25 mm	2	223 mm	125 mm
ST2A16.50	16,5 mm	2	223 mm	125 mm
ST2A16.75	16,75 mm	2	223 mm	125 mm
ST2A17	17 mm	2	223 mm	125 mm
ST2A17.25	17,25 mm	2	228 mm	130 mm
ST2A17.50	17,5 mm	2	228 mm	130 mm
ST2A17.75	17,75 mm	2	228 mm	130 mm
ST2A18	18 mm	2	228 mm	130 mm
ST2A18.25	18,25 mm	2	233 mm	135 mm
ST2A18.50	18,5 mm	2	233 mm	135 mm
ST2A18.75	18,75 mm	2	233 mm	135 mm
ST2A19	19 mm	2	233 mm	135 mm
ST2A19.25	19,25 mm	2	238 mm	140 mm
ST2A19.50	19,5 mm	2	238 mm	130 mm
ST2A19.75	19,75 mm	2	238 mm	140 mm
ST2A20	20 mm	2	238 mm	140 mm
ST2A20.25	20,25 mm	2	243 mm	145 mm
ST2A20.50	20,5 mm	2	243 mm	145 mm
ST2A20.75	20,75 mm	2	243 mm	145 mm
ST2A21	21 mm	2	243 mm	145 mm
ST2A21.25	21,25 mm	2	248 mm	150 mm
ST2A21.50	21,5 mm	2	248 mm	150 mm
ST2A21.75	21,75 mm	2	248 mm	150 mm
ST2A22	22 mm	2	248 mm	150 mm
ST2A22.25	22,25 mm	2	248 mm	150 mm

Art.	ø	CM	L	l
ST2A22.50	22,5 mm	2	253 mm	155 mm
ST2A22.75	22,75 mm	2	253 mm	155 mm
ST2A23	23 mm	2	253 mm	155 mm
ST2A23.25	23,25 mm	3	276 mm	155 mm
ST2A23.50	23,5 mm	3	276 mm	155 mm
ST2A23.75	23,75 mm	3	281 mm	160 mm
ST2A24	24 mm	3	281 mm	160 mm
ST2A24.25	24,25 mm	3	281 mm	160 mm
ST2A24.50	24,5 mm	3	281 mm	160 mm
ST2A24.75	24,75 mm	3	281 mm	160 mm
ST2A25	25 mm	3	281 mm	160 mm
ST2A25.25	25,25 mm	3	281 mm	160 mm
ST2A25.50	25,5 mm	3	281 mm	160 mm
ST2A25.75	25,75 mm	3	281 mm	160 mm
ST2A26	26 mm	3	286 mm	165 mm
ST2A26.25	26,25 mm	3	286 mm	165 mm
ST2A26.50	26,5 mm	3	286 mm	165 mm
ST2A26.75	26,75 mm	3	291 mm	170 mm
ST2A27	27 mm	3	291 mm	170 mm
ST2A27.25	27,25 mm	3	291 mm	170 mm
ST2A27.50	27,5 mm	3	291 mm	170 mm
ST2A27.75	27,75 mm	3	291 mm	170 mm
ST2A28	28 mm	3	291 mm	170 mm
ST2A28.25	28,25 mm	3	296 mm	175 mm
ST2A28.50	28,5 mm	3	296 mm	175 mm
ST2A28.75	28,75 mm	3	296 mm	175 mm
ST2A29	29 mm	3	296 mm	175 mm
ST2A29.25	29,25 mm	3	296 mm	175 mm
ST2A29.50	29,5 mm	3	296 mm	175 mm
ST2A29.75	29,75 mm	3	296 mm	175 mm
ST2A30	30 mm	3	296 mm	175 mm
ST2A30.25	30,25 mm	3	301 mm	180 mm
ST2A30.50	30,5 mm	3	301 mm	180 mm
ST2A30.75	30,75 mm	3	301 mm	180 mm
ST2A31	31 mm	3	301 mm	180 mm
ST2A31.25	31,25 mm	3	301 mm	180 mm
ST2A31.50	31,5 mm	3	301 mm	180 mm
ST2A31.75	31,75 mm	4	306 mm	185 mm
ST2A32	32 mm	4	334 mm	185 mm
ST2A32.50	32,5 mm	4	334 mm	185 mm
ST2A33	33 mm	4	334 mm	185 mm
ST2A33.50	33,5 mm	4	334 mm	185 mm
ST2A34	34 mm	4	339 mm	190 mm
ST2A34.50	34,5 mm	4	339 mm	190 mm
ST2A35	35 mm	4	339 mm	190 mm
ST2A35.50	35,5 mm	4	339 mm	190 mm
ST2A36	36 mm	4	344 mm	195 mm
ST2A36.50	36,5 mm	4	344 mm	195 mm
ST2A37	37 mm	4	344 mm	195 mm
ST2A37.50	37,5 mm	4	344 mm	195 mm
ST2A38	38 mm	4	349 mm	200 mm
ST2A38.50	38,5 mm	4	349 mm	200 mm
ST2A39	39 mm	4	349 mm	200 mm
ST2A39.50	39,5 mm	4	349 mm	200 mm
ST2A40	40 mm	4	349 mm	200 mm
ST2A40.50	40,5 mm	4	354 mm	205 mm
ST2A41	41 mm	4	354 mm	205 mm
ST2A41.50	41,5 mm	4	354 mm	205 mm
ST2A42	42 mm	4	354 mm	205 mm
ST2A42.50	42,5 mm	4	354 mm	205 mm
ST2A43	43 mm	4	359 mm	210 mm
ST2A43.50	43,5 mm	4	359 mm	210 mm
ST2A44	44 mm	4	359 mm	210 mm
ST2A44.50	44,5 mm	4	359 mm	210 mm
ST2A45	45 mm	4	359 mm	210 mm
ST2A45.50	45,5 mm	4	364 mm	215 mm
ST2A46	46 mm	4	364 mm	215 mm

Art.	ø	CM	L	l
ST2A46.50	46,5 mm	4	364 mm	215 mm
ST2A47	47 mm	4	364 mm	215 mm
ST2A47.50	47,5 mm	4	364 mm	215 mm
ST2A48	48 mm	4	369 mm	220 mm
ST2A48.50	48,5 mm	4	369 mm	220 mm
ST2A49	49 mm	4	369 mm	220 mm
ST2A49.50	49,5 mm	4	369 mm	220 mm
ST2A50	50 mm	4	369 mm	220 mm
ST2A50.50	50,5 mm	4	374 mm	225 mm
ST2A51	51 mm	5	412 mm	225 mm
ST2A51.50	51,5 mm	5	412 mm	225 mm
ST2A52	52 mm	5	412 mm	225 mm
ST2A53	53 mm	5	412 mm	225 mm
ST2A54	54 mm	5	417 mm	230 mm
ST2A55	55 mm	5	417 mm	230 mm
ST2A56	56 mm	5	417 mm	230 mm
ST2A57	57 mm	5	422 mm	235 mm
ST2A58	58 mm	5	422 mm	235 mm
ST2A59	59 mm	5	422 mm	235 mm
ST2A60	60 mm	5	422 mm	235 mm
ST2A61	61 mm	5	427 mm	240 mm
ST2A62	62 mm	5	427 mm	240 mm
ST2A63	63 mm	5	427 mm	240 mm
ST2A65	65 mm	5	432 mm	245 mm
ST2A66	66 mm	5	432 mm	245 mm
ST2A67	67 mm	5	432 mm	245 mm
ST2A68	68 mm	5	437 mm	250 mm
ST2A69	69 mm	5	437 mm	250 mm
ST2A70	70 mm	5	437 mm	250 mm
ST2A71	71 mm	5	437 mm	250 mm
ST2A72	72 mm	5	442 mm	255 mm
ST2A73	73 mm	5	442 mm	255 mm
ST2A74	74 mm	5	442 mm	255 mm
ST2A75	75 mm	5	442 mm	255 mm
ST2A77	77 mm	6	514 mm	260 mm
ST2A78	78 mm	6	514 mm	260 mm
ST2A79	79 mm	6	514 mm	260 mm

P057
SPIRALBOHRER-SATZ MIT KONISCHEM SCHAFT

Rechtsschneidend

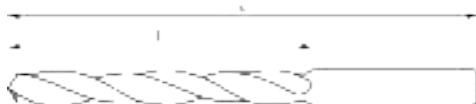


10 Pcs

Maße CM1: 14 mm

CM 14 mm

Maße CM2: 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 23 mm

P081-**NC-ANBOHRER**

Box

HSS
CO 5%

TiAlN



90°



Extern



Stahl

Rostfreier
Stahl

Aluminium



NE-Leg.



Gusseisen



Emulsion



Drehbank



Fräse



Bohrmaschine

Art.	Durchmesser	l	L
P081/03	3 mm	17 mm	46 mm
P081/04	4 mm	20 mm	55 mm
P081/05	5 mm	25 mm	60 mm
P081/06	6 mm	27 mm	66 mm
P081/08	8 mm	30 mm	79 mm
P081/10	10 mm	35 mm	89 mm
P081/12	12 mm	30 mm	102 mm
P081/16	16 mm	35 mm	115 mm
P081/20	20 mm	40 mm	131 mm

P056-**ZENTRIERBOHRER**

Geschliffen, mit bedampften Rillen. Kegelwinkel 60°.



Box



HSS



333



118°



Stahl



Aluminium



NE-Leg.



Gusseisen



Emulsion



Drehbank



Fräse



Magnetb.



Tischbohrm.

Art.	Ø	Schaft	Länge
P056/1	1 mm	Ø 3 mm	30,5 mm
P056/1.6	1,6 mm	Ø 4 mm	35,5 mm
P056/2	2 mm	Ø 5 mm	40 mm
P056/2.5	2,5 mm	Ø 6,3 mm	45 mm
P056/3.15	3,15 mm	Ø 8 mm	50 mm
P056/4	4 mm	Ø 10 mm	56 mm
P056/5	5 mm	Ø 12,5 mm	63 mm

P056/10S**ZENTRIERBOHRER-SATZ**

Geschliffen, beschichtete Nut. Kegelwinkel 60°.



10 Pcs



Box



HSS



333



118°

Maße	0,75 - 1,00 - 1,5 - 1,6 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 3,15 - 4,0 - 5,0 mm
Typ	A
Toleranz	K12



KERNSÄGEMASCHINEN

Werkzeuge zum Bohren und Bearbeiten von Metallwerkstoffen. Es handelt sich um Zylinderbohrer mit einem gezahnten, kreisförmigen Querschnitt. Sie werden auf die Spindel von Spezialwerkzeugen wie Bohrmaschinen, Magnetbohrmaschinen und Säulenbohrmaschinen montiert. Im Gegensatz zu Lochfräsern, die eine Krone aufweisen, die das zu entfernende Material im Inneren festhält, bearbeiten diese Fräser das zu entfernende Material durch Spanabtragung über die seitlichen Schneidkanten des Werkzeugs.



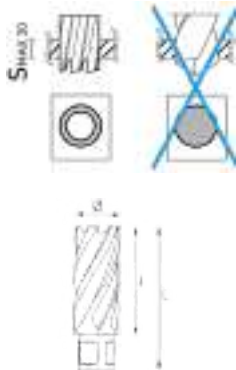
SOLL-DREHZAHL FÜR KERNSÄGEMASCHINEN JE NACH DEM ZU BEARBEITENDEN MATERIAL

Zu bearbeitendes Material	Sägemaschinentyp	Ø sägemaschine							Kühlmittel
		12 - 15	16 - 20	21 - 25	26 - 30	31 - 35	36 - 49	50 - 60	
		Drehzahl (rpm)							
Niedrig legierter Baustahl R< 700-900N/mm2	HSS	700	530	420	340	290	240	170	Emulsion
	HSS-Co5%	875	663	525	425	363	300	213	Emulsion
Legierungsstahl R<1100-1300N/mm2	HSS	470	350	270	230	190	160	120	Emulsion
	HSS-Co5%	588	438	338	288	238	200	150	Emulsion
Edelstahl	HSS	470	350	270	230	190	160	120	Emulsion
	HSS-Co5%	588	438	338	288	238	200	150	Emulsion
Gusseisen	HSS	240	180	140	120	100	80	60	Kein Kühlm.
Leichte Legierungen	HSS	700	530	420	340	290	240	170	Kein Kühlm.
Kunststoff	HSS	830	620	480	400	340	280	200	Kein Kühlm.



F011-**KERNBOHRER WELDON**

Ermöglicht einen sehr schnellen Schnitt, erfordert kein Vorbohren und vermeidet Gratbildung aufgrund des geringeren Kraftaufwands der Schneide während der Bearbeitung.



Aufhängbar

HSSR<850N/
mm²

Stahl



Aluminium



NE-Leg.



Gusseisen



Emulsion



Fräse



Magnetb.



Tischbohrm.

Art.	Schnittkapazität	Ø	Gesamtlänge
F011/12	30 mm	12 mm	62 mm
F011/13	30 mm	13 mm	62 mm
F011/14	30 mm	14 mm	62 mm
F011/15	30 mm	15 mm	62 mm
F011/16	30 mm	16 mm	62 mm
F011/17	30 mm	17 mm	62 mm
F011/18	30 mm	18 mm	62 mm
F011/19	30 mm	19 mm	62 mm
F011/20	30 mm	20 mm	62 mm
F011/21	30 mm	21 mm	62 mm
F011/22	30 mm	22 mm	62 mm
F011/23	30 mm	23 mm	62 mm
F011/24	30 mm	24 mm	62 mm
F011/25	30 mm	25 mm	62 mm
F011/26	30 mm	26 mm	62 mm
F011/27	30 mm	27 mm	62 mm
F011/28	30 mm	28 mm	62 mm
F011/29	30 mm	29 mm	62 mm
F011/30	30 mm	30 mm	62 mm
F011/31	30 mm	31 mm	62 mm
F011/32	30 mm	32 mm	62 mm
F011/33	30 mm	33 mm	62 mm
F011/34	30 mm	34 mm	62 mm
F011/35	30 mm	35 mm	62 mm
F011/36	30 mm	36 mm	62 mm
F011/37	30 mm	37 mm	62 mm
F011/38	30 mm	38 mm	62 mm
F011/39	30 mm	39 mm	62 mm
F011/40	30 mm	40 mm	62 mm
F011/41	30 mm	41 mm	62 mm
F011/42	30 mm	42 mm	62 mm
F011/43	30 mm	43 mm	62 mm
F011/44	30 mm	44 mm	62 mm
F011/45	30 mm	45 mm	62 mm
F011/46	30 mm	46 mm	62 mm
F011/47	30 mm	47 mm	62 mm
F011/48	30 mm	48 mm	62 mm
F011/49	30 mm	49 mm	62 mm
F011/50	30 mm	50 mm	62 mm
F011/51	30 mm	51 mm	62 mm
F011/52	30 mm	52 mm	62 mm
F011/53	30 mm	53 mm	62 mm
F011/54	30 mm	54 mm	62 mm
F011/55	30 mm	55 mm	62 mm
F011/60	30 mm	60 mm	62 mm

F011/6**KERNBOHRER-SATZ MIT WELDON-AUFSATZ**

Magnet- und säulenbohrmaschinen, zur Verarbeitung von Materialien mit Festigkeit R= 850 N/mm².



7 Pcs



Box

**HSS**R<850N/
mm²

Maße	12 x 62 - 14 x 62 - 16 x 62 - 18 x 62 - 20 x 62 - 22 x 62 mm
Schnittkapazität	30 mm
Anschluss	Weldon 19,05 mm

F011-XP**BOHRER MIT WELDON-ANSCHLUSS**

Aufhängbar

**HSS**

135°

R<850N/
mm²

Stahl



Aluminium



NE-Leg.



Gusseisen



Emulsion



Fräse



Magnetb.

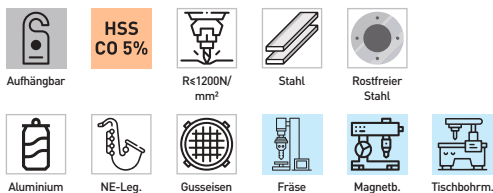
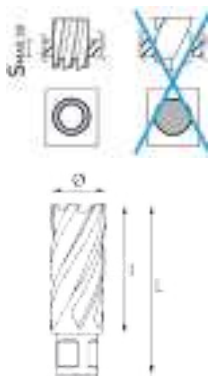


Tischbohrm.

Art.	Ø	l	L
F011/006P	6 mm	30 mm	62 mm
F011/007P	7 mm	30 mm	62 mm
F011/008P	8 mm	30 mm	62 mm
F011/009P	9 mm	30 mm	62 mm
F011/010P	10 mm	30 mm	62 mm
F011/011P	11 mm	30 mm	62 mm

F002-
KERNBOHRER MIT WELDON-AUFSATZ

Ermöglicht einen sehr schnellen Schnitt, erfordert kein Vorbohren und vermeidet Gratbildung durch den geringeren Kraftaufwand der Schneide während der Bearbeitung.



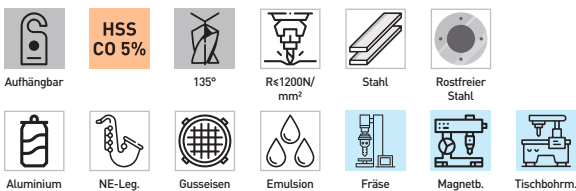
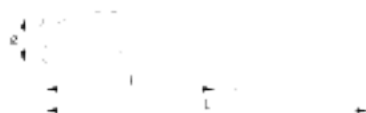
Art.	Ø	Schnittkapazität	Gesamtlänge
F002/12	12 mm	30 mm	62 mm
F002/13	13 mm	30 mm	62 mm
F002/14	14 mm	30 mm	62 mm
F002/15	15 mm	30 mm	62 mm
F002/16	16 mm	30 mm	62 mm
F002/17	17 mm	30 mm	62 mm
F002/18	18 mm	30 mm	62 mm
F002/19	19 mm	30 mm	62 mm
F002/20	20 mm	30 mm	62 mm
F002/21	21 mm	30 mm	62 mm
F002/22	22 mm	30 mm	62 mm
F002/23	23 mm	30 mm	62 mm
F002/24	24 mm	30 mm	62 mm
F002/25	25 mm	30 mm	62 mm
F002/26	26 mm	30 mm	62 mm
F002/27	27 mm	30 mm	62 mm
F002/28	28 mm	30 mm	62 mm
F002/29	29 mm	30 mm	62 mm
F002/30	30 mm	30 mm	62 mm
F002/31	31 mm	30 mm	62 mm
F002/32	32 mm	30 mm	62 mm
F002/33	33 mm	30 mm	62 mm
F002/34	34 mm	30 mm	62 mm
F002/35	35 mm	30 mm	62 mm
F002/36	36 mm	30 mm	62 mm
F002/37	37 mm	30 mm	62 mm
F002/38	38 mm	30 mm	62 mm
F002/39	39 mm	30 mm	62 mm
F002/40	40 mm	30 mm	62 mm
F002/41	41 mm	30 mm	62 mm
F002/42	42 mm	30 mm	62 mm
F002/43	43 mm	30 mm	62 mm
F002/44	44 mm	30 mm	62 mm
F002/45	45 mm	30 mm	62 mm
F002/46	46 mm	30 mm	62 mm
F002/47	47 mm	30 mm	62 mm
F002/48	48 mm	30 mm	62 mm
F002/49	49 mm	30 mm	62 mm
F002/50	50 mm	30 mm	62 mm
F002/55	55 mm	30 mm	62 mm
F002/60	60 mm	30 mm	62 mm

F002/6
KERNBOHRER-SATZ MIT WELDON-AUFSATZ, LANG

Magnet- und Säulenbohrmaschinen, zur Verarbeitung von Materialien mit Festigkeit R= 1200 n/mm2.



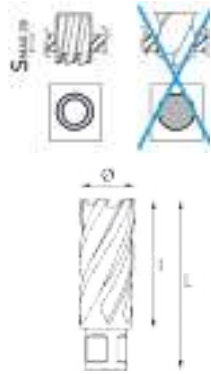
Maße 12 x 62 - 14 x 62 - 16 x 62 - 18 x 62 - 20 x 62 - 22 x 62 mm
Anschluss Weldon 19,05 mm

F002-XP
BOHRER MIT WELDON-ANSCHLUSS


Art.	Ø	l	L
F002/006P	6 mm	30 mm	62,5 mm
F002/007P	7 mm	30 mm	62,5 mm
F002/008P	8 mm	30 mm	62,5 mm
F002/009P	9 mm	30 mm	62,5 mm
F002/010P	10 mm	30 mm	62,5 mm
F002/011P	11 mm	30 mm	62,5 mm


F002-XL
LANGER KERNBOHRER MIT WELDON-AUFSATZ

Ermöglicht einen sehr schnellen Schnitt, erfordert kein Vorbohren und verhindert Gratbildung aufgrund des geringeren Kraftaufwands der Schneide während der Bearbeitung.



Aufhängbar

**HSS
CO 5%**

R<1200N/
mm²


Stahl


Rostfreier
Stahl


Aluminium



NE-Leg.



Gusseisen



Fräse



Magnetb.



Tischbohrm.

Art.	Ø	Schnittkapazität	Gesamtlänge
F002/12L	12 mm	50 mm	85 mm
F002/13L	13 mm	50 mm	85 mm
F002/14L	14 mm	50 mm	85 mm
F002/15L	15 mm	50 mm	85 mm
F002/16L	16 mm	50 mm	85 mm
F002/17L	17 mm	50 mm	85 mm
F002/18L	18 mm	50 mm	85 mm
F002/19L	19 mm	50 mm	85 mm
F002/20L	20 mm	50 mm	85 mm
F002/21L	21 mm	50 mm	85 mm
F002/22L	22 mm	50 mm	85 mm
F002/23L	23 mm	50 mm	85 mm
F002/24L	24 mm	50 mm	85 mm
F002/25L	25 mm	50 mm	85 mm
F002/26L	26 mm	50 mm	85 mm
F002/27L	27 mm	50 mm	85 mm
F002/28L	28 mm	50 mm	85 mm
F002/29L	29 mm	50 mm	85 mm
F002/30L	30 mm	50 mm	85 mm
F002/31L	31 mm	50 mm	85 mm
F002/32L	32 mm	50 mm	85 mm
F002/33L	33 mm	50 mm	85 mm
F002/34L	34 mm	50 mm	85 mm
F002/35L	35 mm	50 mm	85 mm
F002/36L	36 mm	50 mm	85 mm
F002/37L	37 mm	50 mm	85 mm
F002/38L	38 mm	50 mm	85 mm
F002/39L	39 mm	50 mm	85 mm
F002/40L	40 mm	50 mm	85 mm
F002/41L	41 mm	50 mm	85 mm
F002/42L	42 mm	50 mm	85 mm
F002/43L	43 mm	50 mm	85 mm
F002/44L	44 mm	50 mm	85 mm
F002/45L	45 mm	50 mm	85 mm
F002/46L	46 mm	50 mm	85 mm
F002/47L	47 mm	50 mm	85 mm
F002/48L	48 mm	50 mm	85 mm
F002/49L	49 mm	50 mm	85 mm
F002/50L	50 mm	50 mm	85 mm
F002/55L	55 mm	50 mm	85 mm
F002/60L	60 mm	50 mm	85 mm

F002-XPL
LANGER BOHRER MIT WELDON-ANSCHLUSS


Aufhängbar

**HSS
CO 5%**


135°


R<1200N/
mm²


Stahl


Rostfreier
Stahl


Aluminium



NE-Leg.



Gusseisen



Fräse



Magnetb.



Tischbohrm.

Art.	Ø	l	L
F002/006PL	6 mm	55 mm	86,5 mm
F002/007PL	7 mm	55 mm	86,5 mm
F002/008PL	8 mm	55 mm	86,5 mm
F002/009PL	9 mm	55 mm	86,5 mm
F002/010PL	10 mm	55 mm	86,5 mm
F002/011PL	11 mm	55 mm	86,5 mm

F002/P
AUSWERFER

Für kernbohrer.



Box



Fräse



Magnetb.



Tischbohrm.

Abmessungen 6,35 x 77 mm

F002/PL
AUSWERFER

Für lange kernbohrmaschinen.



Box



Fräse



Magnetb.



Tischbohrm.

Abmessungen 6,35 x 102 mm

LOCHSÄGEMASCHINEN MIT EINSÄTZEN AUS HARTMETALL

Die variable Geometrie der Hartmetallzähne ermöglicht das Schneiden von Rohren, Stahlprofilen und Blechen aus rostfreiem Stahl und hoch legiertem Stahl. Maximale Schneidedicke: 5 mm



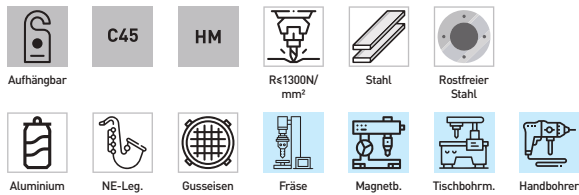
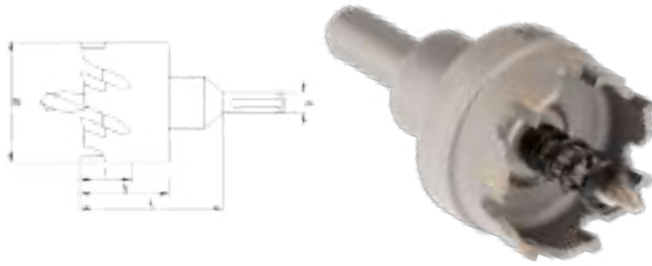
SOLL-DREHZAHL FÜR LOCHSÄGEMASCHINEN MIT EINSÄTZEN AUS HARTMETALL JE NACH DEM ZU BEARBEITENDEN MATERIAL

Zu bearbeitendes Material	Ø sägemaschine							Kühlmittel
	15 - 20	21 - 25	26 - 30	31 - 40	41 - 50	51 - 70	71 -100	
	Drehzahl (rpm)							
Legierungsstahl R<1100-1300N/ mm2	530	420	340	270	210	160	100	Emulsion
Edelstahl	530	420	340	270	210	160	100	Emulsion
Aluminium	880	690	570	450	350	270	190	Emulsion



F019-**LOCHSÄGE MIT EINSÄTZE HARTMETALL**

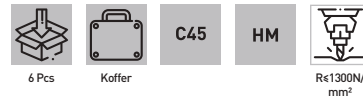
Mit seitlichem chip und mittelbohrer. Maximale Schnitttiefe 5 mm.



Art.	ø	h	d	L	Gewinde
F019/015	15 mm	28 mm	10 mm	50 mm	-
F019/016	16 mm	28 mm	10 mm	50 mm	-
F019/017	17 mm	28 mm	10 mm	50 mm	-
F019/018	18 mm	28 mm	10 mm	50 mm	-
F019/019	19 mm	28 mm	10 mm	50 mm	-
F019/020	20 mm	28 mm	10 mm	50 mm	-
F019/021	21 mm	28 mm	10 mm	50 mm	-
F019/022	22 mm	28 mm	10 mm	50 mm	M12 x 1,25
F019/023	23 mm	28 mm	10 mm	50 mm	M12 x 1,25
F019/024	24 mm	28 mm	10 mm	50 mm	M12 x 1,25
F019/025	25 mm	28 mm	10 mm	50 mm	M12 x 1,25
F019/026	26 mm	28 mm	10 mm	50 mm	M12 x 1,25
F019/027	27 mm	28 mm	10 mm	50 mm	M12 x 1,25
F019/028	28 mm	28 mm	10 mm	50 mm	M12 x 1,25
F019/029	29 mm	28 mm	10 mm	50 mm	M12 x 1,25
F019/030	30 mm	28 mm	10 mm	50 mm	M12 x 1,25
F019/031	31 mm	28 mm	10 mm	50 mm	M12 x 1,25
F019/032	32 mm	28 mm	10 mm	50 mm	M12 x 1,25
F019/033	33 mm	28 mm	10 mm	50 mm	M12 x 1,25
F019/034	34 mm	28 mm	10 mm	50 mm	M12 x 1,25
F019/035	35 mm	28 mm	10 mm	50 mm	M14 x 1,5
F019/036	36 mm	35 mm	10 mm	55 mm	M14 x 1,5
F019/037	37 mm	28 mm	10 mm	50 mm	M14 x 1,5
F019/038	38 mm	28 mm	10 mm	50 mm	M14 x 1,5
F019/039	39 mm	28 mm	10 mm	50 mm	M14 x 1,5
F019/040	40 mm	28 mm	10 mm	50 mm	M14 x 1,5
F019/041	41 mm	28 mm	10 mm	50 mm	M14 x 1,5
F019/042	42 mm	28 mm	10 mm	50 mm	M14 x 1,5
F019/043	43 mm	28 mm	10 mm	50 mm	M14 x 1,5
F019/044	44 mm	28 mm	10 mm	50 mm	M14 x 1,5
F019/045	45 mm	28 mm	10 mm	50 mm	M14 x 1,5
F019/046	46 mm	28 mm	10 mm	50 mm	M14 x 1,5
F019/047	47 mm	28 mm	10 mm	50 mm	M14 x 1,5
F019/048	48 mm	28 mm	10 mm	50 mm	M14 x 1,5
F019/049	49 mm	28 mm	10 mm	50 mm	M14 x 1,5
F019/050	50 mm	28 mm	10 mm	50 mm	M14 x 1,5
F019/051	51 mm	28 mm	12 mm	50 mm	M16 x 1,5
F019/052	52 mm	28 mm	12 mm	50 mm	M16 x 1,5
F019/053	53 mm	28 mm	12 mm	50 mm	M16 x 1,5
F019/054	54 mm	28 mm	12 mm	50 mm	M16 x 1,5
F019/055	55 mm	28 mm	12 mm	50 mm	M16 x 1,5
F019/056	56 mm	28 mm	12 mm	50 mm	M16 x 1,5
F019/057	57 mm	28 mm	12 mm	50 mm	M16 x 1,5
F019/058	58 mm	28 mm	12 mm	50 mm	M16 x 1,5
F019/059	59 mm	28 mm	12 mm	50 mm	M16 x 1,5
F019/060	60 mm	35 mm	10 mm	55 mm	M16 x 1,5
F019/065	65 mm	28 mm	10 mm	50 mm	M16 x 1,5
F019/070	70 mm	28 mm	12 mm	50 mm	M16 x 1,5
F019/075	75 mm	28 mm	12 mm	50 mm	M16 x 1,5
F019/080	80 mm	28 mm	12 mm	50 mm	M16 x 1,5
F019/085	85 mm	28 mm	12 mm	50 mm	M16 x 1,5
F019/090	90 mm	28 mm	12 mm	50 mm	M16 x 1,5
F019/095	95 mm	28 mm	12 mm	50 mm	M16 x 1,5
F019/100	100 mm	28 mm	12 mm	50 mm	M16 x 1,5

F019/006**SATZ LOCHFRÄSER MIT HARTMETALLEINSÄTZEN**

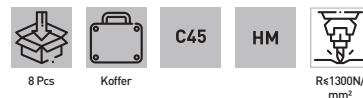
Mit seitlichem späneauswurf und pilotbohrer. Zum bohren von edelstahlblechen oder behandelten hartstahlplatten, festigkeit R= 1300 n/mm².



Maße	16 mm, 18 mm, 20 mm, 22 mm, 25 mm, 30 mm
Schnitttiefe	5 mm

F019/008**LOCHSÄGEN-SATZ MIT HARTMETALLEINSÄTZEN**

Mit seitlicher Spanabfuhr und Vorbohrer. Zum Bohren von Stahlplatten oder behandelten Hartstählen, Widerstand R= 1300 n/mm².



Maße	16 mm, 18 mm, 20 mm, 22 mm, 25 mm, 30 mm, 32 mm, 35 mm
Schnitttiefe	5 mm

F019/005**ZENTRIERBOHRER**

Für Artikel F019-.



ø	6 mm
L	50 mm

F019/007**FEDER**

Für Artikel F019-.



LOCHSÄGEMASCHINEN AUS HSS

Ausgestattet mit Spänebrecher-Seitenschnitt. Präzisionsbohren von Stahlblech, Leichtmetalllegierungen und Metallwerkstoffen im Allgemeinen. Bohrtiefe bis zu 5 mm.



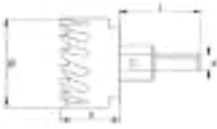
SOLL-DREHZAHL FÜR LOCHSÄGEMASCHINEN JE NACH DEM ZU BEARBEITENDEN MATERIAL

Zu bearbeitendes Material	Ø sägmaschine												Kühlmittel
	12-17	18-24	25-32	33-38	39-44	45-51	52-57	58-64	65-70	71-80	81-90	91-100	
	Drehzahl (rpm)												
Niedrig legierter Baustahl R< 700-900N/mm2	550	380	300	240	200	170	150	130	120	110	100	90	Emulsion
Legierungsstahl R<1100-1300N/mm2	230	160	130	100	80	70	60	60	50	50	40	40	Emulsion
Edelstahl	230	160	130	100	80	70	60	60	50	50	40	40	Emulsion
Gusseisen	280	190	150	120	100	90	80	70	60	60	50	40	Kein Kühlm.
Leichte Legierungen	870	590	470	370	310	270	240	210	190	170	150	140	Emulsion
Aluminium	870	590	470	370	310	270	240	210	190	170	150	140	Emulsion
Kunststoff	660	450	350	280	240	210	180	160	150	130	120	100	Wasser Keine Kühlung



F015-**LOCHFRÄSER**

Mit seitlichem chip und mittelbohrer.



Aufhängbar



HSS

R<800N/
mm²

Stahl

Rostfreier
Stahl

Aluminium



NE-Leg.



Plastik



Gusseisen



Emulsion



Fräse



Bohrmaschine

Art.	ø	h	d	L	Gewinde
F015/012	12 mm	23 mm	8 mm	46 mm	M10 x 1,25
F015/013	13 mm	23 mm	8 mm	46 mm	M10 x 1,25
F015/014	14 mm	23 mm	8 mm	46 mm	M10 x 1,25
F015/015	15 mm	23 mm	10 mm	46 mm	M12 x 1,25
F015/016	16 mm	23 mm	10 mm	46 mm	M12 x 1,25
F015/017	17 mm	23 mm	10 mm	46 mm	M12 x 1,25
F015/018	18 mm	23 mm	10 mm	46 mm	M12 x 1,25
F015/019	19 mm	23 mm	10 mm	46 mm	M12 x 1,25
F015/020	20 mm	23 mm	10 mm	46 mm	M12 x 1,25
F015/021	21 mm	23 mm	10 mm	46 mm	M12 x 1,25
F015/022	22 mm	23 mm	10 mm	46 mm	M12 x 1,25
F015/023	23 mm	23 mm	10 mm	46 mm	M12 x 1,25
F015/024	24 mm	23 mm	10 mm	46 mm	M12 x 1,25
F015/025	25 mm	23 mm	10 mm	46 mm	M12 x 1,25
F015/026	26 mm	23 mm	10 mm	46 mm	M12 x 1,25
F015/027	27 mm	23 mm	10 mm	46 mm	M12 x 1,25
F015/028	28 mm	23 mm	10 mm	46 mm	M12 x 1,25
F015/029	29 mm	23 mm	10 mm	46 mm	M12 x 1,25
F015/030	30 mm	23 mm	10 mm	46 mm	M12 x 1,25
F015/031	31 mm	23 mm	10 mm	46 mm	M12 x 1,25
F015/032	32 mm	23 mm	10 mm	46 mm	M12 x 1,25
F015/033	33 mm	23 mm	10 mm	46 mm	M12 x 1,25
F015/034	34 mm	23 mm	10 mm	46 mm	M12 x 1,25
F015/035	35 mm	23 mm	10 mm	46 mm	M14 x 1,5
F015/036	36 mm	23 mm	10 mm	46 mm	M14 x 1,5
F015/037	37 mm	23 mm	10 mm	46 mm	M14 x 1,5
F015/038	38 mm	23 mm	10 mm	46 mm	M14 x 1,5
F015/039	39 mm	23 mm	10 mm	46 mm	M14 x 1,5
F015/040	40 mm	23 mm	10 mm	46 mm	M14 x 1,5
F015/041	41 mm	23 mm	10 mm	46 mm	M14 x 1,5
F015/042	42 mm	23 mm	10 mm	46 mm	M14 x 1,5
F015/043	43 mm	23 mm	10 mm	46 mm	M14 x 1,5
F015/044	44 mm	23 mm	10 mm	46 mm	M14 x 1,5
F015/045	45 mm	23 mm	10 mm	46 mm	M14 x 1,5
F015/046	46 mm	23 mm	10 mm	46 mm	M14 x 1,5
F015/047	47 mm	23 mm	10 mm	46 mm	M14 x 1,5
F015/048	48 mm	23 mm	10 mm	46 mm	M14 x 1,5
F015/049	49 mm	23 mm	10 mm	46 mm	M14 x 1,5
F015/050	50 mm	23 mm	10 mm	46 mm	M14 x 1,5
F015/051	51 mm	23 mm	12 mm	46 mm	M16 x 1,5
F015/052	52 mm	23 mm	12 mm	46 mm	M16 x 1,5
F015/053	53 mm	23 mm	12 mm	46 mm	M16 x 1,5
F015/054	54 mm	23 mm	12 mm	46 mm	M16 x 1,5
F015/055	55 mm	23 mm	12 mm	46 mm	M16 x 1,5
F015/056	56 mm	23 mm	12 mm	46 mm	M16 x 1,5
F015/057	57 mm	23 mm	12 mm	46 mm	M16 x 1,5
F015/058	58 mm	23 mm	12 mm	46 mm	M16 x 1,5
F015/059	59 mm	23 mm	12 mm	46 mm	M16 x 1,5
F015/060	60 mm	23 mm	12 mm	46 mm	M16 x 1,5
F015/065	65 mm	23 mm	12 mm	46 mm	M16 x 1,5
F015/070	70 mm	23 mm	12 mm	46 mm	M16 x 1,5
F015/075	75 mm	23 mm	12 mm	46 mm	M16 x 1,5
F015/080	80 mm	23 mm	12 mm	46 mm	M16 x 1,5
F015/085	85 mm	23 mm	12 mm	46 mm	M16 x 1,5
F015/090	90 mm	23 mm	12 mm	46 mm	M16 x 1,5
F015/095	95 mm	23 mm	12 mm	46 mm	M16 x 1,5
F015/100	100 mm	23 mm	12 mm	46 mm	M16 x 1,5

F015/006S**HSS LOCHFRÄSER-SATZ**

Mit seitlichem späneauswurf und pilotbohrer. Zum bohren von stahl- eisen- leichtlegierungsblechen, festigkeit R= 800 n/mm².



6 Pcs



Koffer



HSS

R<800N/
mm²

Maße

16 mm, 18 mm, 20 mm, 22 mm, 25 mm, 30 mm

F015/008S**LOCHSÄGEN-SATZ, HSS**

Mit seitlichem Späneauswurf und Zentrierbohrer. Zum Bohren von Stahl- Eisen- Leichtlegierungsblechen, Festigkeit R= 800 n/mm².



8 Pcs



Koffer



HSS

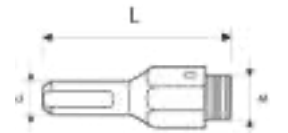
R<800N/
mm²

Maße

16 mm, 18 mm, 20 mm, 22 mm, 25 mm, 30 mm, 32 mm, 35 mm

F015-A**WELLE FÜR LOCHFRÄSER**

Nach artikel F015-.



Aufhängbar



Fräse



Bohrmaschine

Art.	ø	d	L	M
F015/001	12 - 14 mm	8 mm	56 mm	M10 x 1,25
F015/002	15 - 34 mm	10 mm	56 mm	M12 x 1,25
F015/003	35 - 50 mm	10 mm	56 mm	M14 x 1,5
F015/004	51 - 100 mm	12 mm	60 mm	M16 x 1,5

F015/005**ZENTRIERBOHRER**

Für Artikel F015-.



Box



HSS

ø 6 mm
L 50 mm

F015/007**FEDER**

Für Artikel F015-.



Box



Stahl



BIMETALL-LOCHSÄGEMASCHINEN

Ausgestattet mit einer variablen Verzahnung zum Schneiden von dünnem Material wie Stahl, Gusseisen, Aluminium, Kupfer, Bronze, Messing, Holz, Kunststoff, Glasfaser und Gipskarton.



SOLL-DREHZAHL FÜR LOCHSÄGEMASCHINEN JE NACH DEM ZU BEARBEITENDEN MATERIAL

Zu bearbeitendes Material	Ø sägemaschine																Kühlmittel
	14 - 17	19 - 24	25 - 32	33 - 38	40 - 44	46 - 51	52 - 57	59 - 64	65 - 70	73 - 79	83 - 89	92 - 98	102 - 108	111 - 121	127 - 140	146 - 152	
	Drehzahl (rpm)																
Niedrig legierter Baustahl R< 700-900N/mm2	530	360	280	230	190	170	140	130	120	110	90	80	80	70	60	50	Emulsion
Legierungsstahl R<1100-1300N/mm2	210	140	110	90	80	70	60	50	50	40	40	30	30	30	20	20	Emulsion
Edelstahl	210	140	110	90	80	70	60	50	50	40	40	30	30	30	20	20	Emulsion
Gusseisen	250	180	170	140	110	90	70	60	60	50	40	40	40	30	30	30	Kein Kühlm.
Messing	740	510	400	320	270	230	200	180	170	150	130	120	110	100	80	70	"Emulsion Öl"
Aluminium und leichte Legierungen	850	580	450	360	300	270	230	210	190	170	150	130	120	110	100	80	Emulsion
Holz	960	650	510	410	340	300	260	230	210	190	170	150	140	120	110	100	Kein Kühlm.
Kunststoff	640	430	340	270	230	200	170	150	140	130	110	100	90	80	70	60	Kein Kühlm.
Gipskarton	960	650	510	410	340	300	260	230	210	190	170	150	140	120	110	100	Kein Kühlm.



0278-**BIMETALL-LOCHSÄGEN MIT VARIABLER VERZÄHNUNG**

Dank der Geometrie der variablen Verzahnung sind schnelle und präzise Schnitte sowie eine verbesserte Wärmeableitung während des Schneidens möglich, was zu geringerem Verschleiß der Zähne führt.



BIM - HSS-CO 8% M14 H42



Box



HSS CO 8%



Stahl



Rostfreier Stahl



Aluminium



NE-Leg.



Plastik



Plexiglas



Holz



Mehrlagig



Spanpl.



Trockenbau



Gusseisen



Emulsion



Trocken



Fräse

Art.	ø	ø Inch
0278/014	14 mm	9/16
0278/016	16 mm	5/8
0278/017	17 mm	11/16
0278/019	19 mm	3/4
0278/020	20 mm	25/32
0278/021	21 mm	13/16
0278/022	22 mm	7/8
0278/024	24 mm	15/16
0278/025	25 mm	1
0278/027	27 mm	1-1/16
0278/029	29 mm	1-1/8
0278/030	30 mm	1-3/16
0278/032	32 mm	1-1/4
0278/033	33 mm	1-5/16
0278/035	35 mm	1-3/8
0278/037	37 mm	1-7/16
0278/038	38 mm	1-1/2
0278/040	40 mm	1-9/16
0278/041	41 mm	1-5/8
0278/043	43 mm	1-11/16
0278/044	44 mm	1-3/4
0278/046	46 mm	1-13/16
0278/048	48 mm	1-7/8
0278/051	51 mm	2
0278/052	52 mm	2-1/16
0278/054	54 mm	2-1/8
0278/057	57 mm	2-1/4
0278/059	59 mm	2-5/16
0278/060	60 mm	2-3/8
0278/064	64 mm	2-1/2
0278/065	65 mm	2-9/16
0278/067	67 mm	2-5/8
0278/068	68 mm	2-11/16
0278/070	70 mm	2-3/4
0278/073	73 mm	2-7/8
0278/076	76 mm	3
0278/079	79 mm	3-1/8
0278/083	83 mm	3-1/4
0278/085	85 mm	3-3/8
0278/089	89 mm	3-1/2
0278/092	92 mm	3-5/8
0278/095	95 mm	3-3/4
0278/098	98 mm	3-7/8
0278/102	102 mm	4
0278/105	105 mm	4-1/8
0278/108	108 mm	4-1/4
0278/111	111 mm	4-3/8
0278/114	114 mm	4-1/2
0278/121	121 mm	4-3/4
0278/127	127 mm	5
0278/140	140 mm	5-1/2
0278/152	152 mm	6

0278/002S**SORTIMENT IM KOFFER**

Elektriker-set.



9 Pcs



Koffer



HSS CO 8%



Lochsäge	22 - 29 mm
passende Wellen, Bohrer und Adapter	0712/600
Lochsäge	35 - 44 mm
passende Wellen, Bohrer und Adapter	0712/800
Lochsäge	51 - 64 mm
passende Wellen, Bohrer und Adapter	0712/900

0278/005S**SORTIMENT IM KOFFER**

Reparaturset. Geeignet zum Schneiden von harten Stählen, Edelstahl, Gusseisen, Aluminium, Bronze, Messing, Kupfer, Glasfaser, Kunststofflaminaten, Holz.



7 Pcs



Koffer



HSS CO 8%



Lochsäge	22 - 25 - 29 mm
passende Wellen, Bohrer und Adapter	0712/600
Lochsäge	32 - 38 mm
passende Wellen, Bohrer und Adapter	0712/900

0278/008S**SORTIMENT IM KOFFER**

Hydraulik-Satz. Geeignet zum Schneiden von hartem Stahl, rostfreiem Stahl, Gusseisen, Aluminium, Bronze, Messing, Kupfer, Glasfasern, Kunststofflaminaten und Holz.



9 Pcs



Koffer



HSS CO 8%



Lochsäge	19 - 22 - 29 mm
passende Wellen, Bohrer und Adapter	0712/600
Lochsäge	38 - 44 - 57 mm
passende Wellen, Bohrer und Adapter	0712/800 - 0712/900

0278/009S**LOCHSÄGEN-SATZ**

Geeignet zum Schneiden von hartem Stahl, rostfreiem Stahl, Gusseisen, Aluminium, Bronze, Messing, Kupfer, Glasfaser, Kunststofflaminaten und Holz.



13 Pcs



Koffer



HSS CO 8%



Lochsäge	19 - 22 - 29 mm
passende Wellen, Bohrer und Adapter	0712/600 - 0712/900 - 0712/300
Lochsäge	35 - 38 - 44 - 51 - 57 - 64 mm
passende Wellen, Bohrer und Adapter	0712/800

0712-
BIMETALL-LOCHSÄGEN MIT VARIABLER VERZÄHNUNG

Dank der Geometrie der variablen Verzahnung sind schnelle und präzise Schnitte sowie eine verbesserte Wärmeableitung beim Schneiden möglich, was zu geringerem Verschleiß der Zähne führt.



Art.	Ø	Ø Inch
0712/014	14 mm	9/16
0712/016	16 mm	5/8
0712/017	17 mm	11/16
0712/019	19 mm	3/4
0712/020	20 mm	25/32
0712/021	21 mm	13/16
0712/022	22 mm	7/8
0712/024	24 mm	15/16
0712/025	25 mm	1
0712/027	27 mm	1-1/16
0712/029	29 mm	1-1/8
0712/030	30 mm	1-3/16
0712/032	32 mm	1-1/4
0712/033	33 mm	1-5/16
0712/035	35 mm	1-3/8
0712/037	37 mm	1-7/16
0712/038	38 mm	1-1/2
0712/040	40 mm	1-9/16
0712/041	41 mm	1-5/8
0712/043	43 mm	1-11/16
0712/044	44 mm	1-3/4
0712/046	46 mm	1-13/16
0712/048	48 mm	1-7/8
0712/051	51 mm	2
0712/052	52 mm	2-1/16
0712/054	54 mm	2-1/8
0712/057	57 mm	2-1/4
0712/059	59 mm	2-5/16
0712/060	60 mm	2-3/8
0712/064	64 mm	2-1/2
0712/065	65 mm	2-9/16
0712/067	67 mm	2-5/8
0712/068	68 mm	2-11/16
0712/070	70 mm	2-3/4
0712/073	73 mm	2-7/8
0712/076	76 mm	3
0712/079	79 mm	3-1/8
0712/083	83 mm	3-1/4
0712/085	85 mm	3-3/8
0712/089	89 mm	3-1/2
0712/092	92 mm	3-5/8
0712/095	95 mm	3-3/4
0712/098	98 mm	3-7/8
0712/102	102 mm	4
0712/105	105 mm	4-1/8
0712/108	108 mm	4-1/4
0712/111	111 mm	4-3/8
0712/114	114 mm	4-1/2
0712/121	121 mm	4-3/4
0712/127	127 mm	5
0712/140	140 mm	5-1/2
0712/152	152 mm	6

0712/002
SORTIMENT IM KOFFER

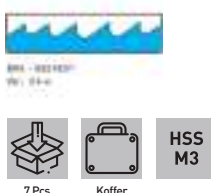
Elektriker-set.



Lochsäge	22 - 29 mm
passende Wellen, Bohrer und Adapter	0712/600
Lochsäge	35 - 44 mm
passende Wellen, Bohrer und Adapter	0712/800
Lochsäge	51 - 64 mm
passende Wellen, Bohrer und Adapter	0712/900

0712/005
SORTIMENT IM KOFFER

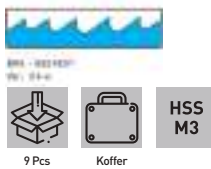
Reparatur-set.



Lochsäge	22 - 25 - 29 mm
passende Wellen, Bohrer und Adapter	0712/600
Lochsäge	32 - 38 mm
passende Wellen, Bohrer und Adapter	0712/900

0712/008
LOCHSÄGEN-SATZ

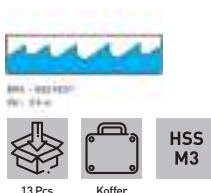
Geeignet zum Schneiden von hartem Stahl, rostfreiem Stahl, Gusseisen, Aluminium, Bronze, Messing, Kupfer, Glasfasern, Kunststofflaminate und Holz.



Lochsäge	19 - 22 - 29 mm
passende Wellen, Bohrer und Adapter	0712/600
Lochsäge	38 - 44 - 57 mm
passende Wellen, Bohrer und Adapter	0712/800 - 0712/900

0712/009
LOCHSÄGEN-SATZ, IM KOFFER

Installateur-Set.



Lochsäge	19 - 22 - 29 mm
passende Wellen, Bohrer und Adapter	0712/600 - 0712/900 - 0712/300
Lochsäge	35 - 38 - 44 - 51 - 57 - 64 mm
passende Wellen, Bohrer und Adapter	0712/800

0712/010**LOCHSÄGEN-SATZ**

Industrie-Set.



21 Pcs



Koffer

**HSS
M3**

Lochsäge	19 - 22 - 29 mm
passende Wellen, Bohrer und Adapter	0712/600
Lochsäge	35 - 38 - 44 - 51 - 57 - 64 - 76 - 83 - 92 - 95 - 105 - 114 mm
passende Wellen, Bohrer und Adapter	0712/600 - 0712/900 - 0712/300
Verlängerung	300 mm

0712/900**ADAPTER FÜR LOCHSÄGEN**

Box

Reduzierung für Wellen	1/2" - 5/8" 0712/600 - 0712/700
---------------------------	------------------------------------

0712-X00**WELLENBOHRER**

Mit allen marken austauschbar.



Box

HSS

Art.	Schaft	für Wellen	Länge	Pack
0712/300	Ø 6,35 mm	0712/600	105 mm	10
0712/200	Ø 6,35 mm	0712/700 - 800	75 mm	10

0712-X0**WELLE MIT BOHRER**

Verhexungsangriff, mit allen marken austauschbar.



Box

HSS

Art.	Anschluss	Schaft	Lochsäge	Gewinde
0712/600	Runder Stiel	Ø 6,35 mm	Ø 14+30 mm	1/2"
0712/700	Sechskantschaft	Ø 9,5 mm	Ø 14+30 mm	1/2"
0712/800	Sechskantschaft	Ø 11 mm	Ø 32+152 mm	5/8"



A208B-
MASCHINENREIBAHLE

Geschliffen für H7-Kupplungen. Rechtsschneidend, linkswendelförmige Schneiden, Morsekegel-Aufsatz. Sie können hauptsächlich für Durchgangslöcher verwendet werden, aber dank des kurzen Mauls ist es auch möglich, Sacklöcher zu bohren.



Box

HSS



208/B



Extern



Stahl



Aluminium



NE-Leg.



Gusseisen



Öl



Drehbank



Fräse



Tischbohrm.

Art.	ØH7	L	I	CM
A208B/05	5 mm	133 mm	23 mm	1
A208B/06	6 mm	138 mm	26 mm	1
A208B/07	7 mm	150 mm	31 mm	1
A208B/08	8 mm	156 mm	33 mm	1
A208B/09	9 mm	162 mm	36 mm	1
A208B/10	10 mm	168 mm	38 mm	1
A208B/11	11 mm	175 mm	41 mm	1
A208B/12	12 mm	182 mm	44 mm	1
A208B/13	13 mm	182 mm	44 mm	1
A208B/14	14 mm	189 mm	47 mm	1
A208B/15	15 mm	204 mm	50 mm	2
A208B/16	16 mm	210 mm	52 mm	2
A208B/17	17 mm	214 mm	54 mm	2
A208B/18	18 mm	219 mm	56 mm	2
A208B/19	19 mm	223 mm	58 mm	2
A208B/20	20 mm	228 mm	60 mm	2
A208B/21	21 mm	232 mm	62 mm	2
A208B/22	22 mm	237 mm	64 mm	2
A208B/23	23 mm	241 mm	66 mm	2
A208B/24	24 mm	268 mm	68 mm	3
A208B/25	25 mm	268 mm	68 mm	3
A208B/26	26 mm	273 mm	70 mm	3
A208B/27	27 mm	277 mm	71 mm	3
A208B/28	28 mm	277 mm	71 mm	3
A208B/29	29 mm	281 mm	73 mm	3
A208B/30	30 mm	281 mm	73 mm	3
A208B/31	31 mm	285 mm	75 mm	3
A208B/32	32 mm	317 mm	77 mm	4
A208B/34	34 mm	321 mm	78 mm	4
A208B/35	35 mm	321 mm	78 mm	4
A208B/36	36 mm	325 mm	79 mm	4
A208B/38	38 mm	329 mm	81 mm	4
A208B/40	40 mm	329 mm	81 mm	4

A212-
MASCHINENREIBAHLE

Geschliffen für H7-Kupplungen. Rechtsschneidend, linksspiralige Schneiden, zylindrischer Schaft. Sie können hauptsächlich für Durchgangslöcher verwendet werden, aber dank des kurzen Mauls ist es auch möglich, Sacklöcher zu bohren.



Box

HSS



212/B



Extern



Stahl



Aluminium



NE-Leg.



Gusseisen



Öl



Drehbank

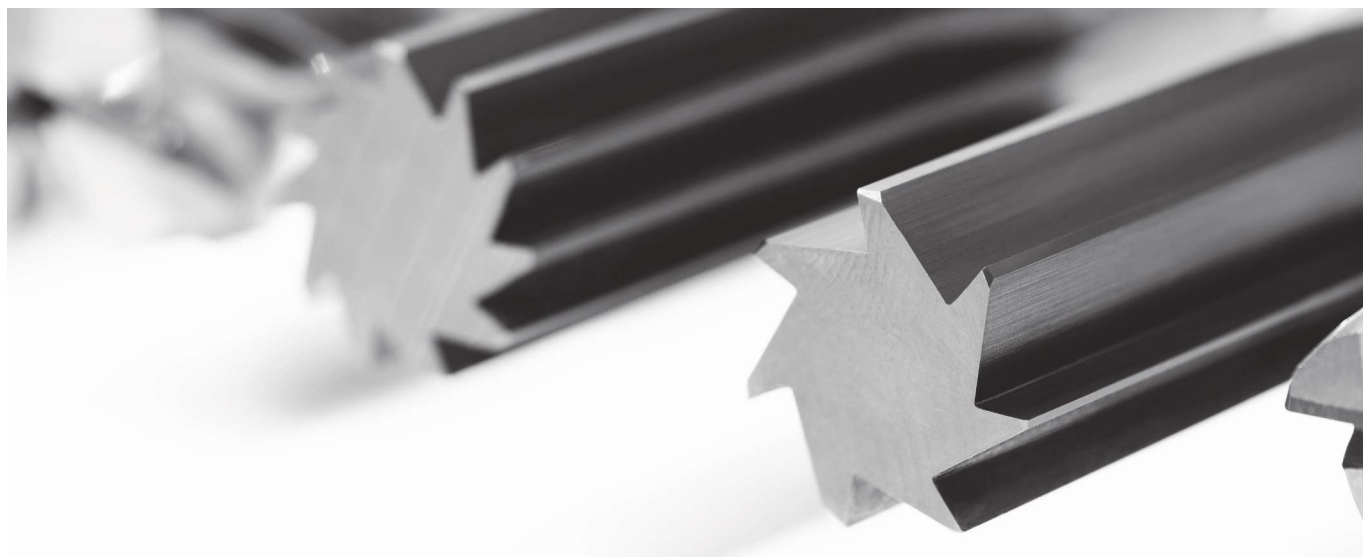


Fräse



Tischbohrm.

Art.	ØH7	L	I	d h9	Z
A212/02.00	2 mm	49 mm	11 mm	2 mm	4
A212/02.50	2,5 mm	57 mm	14 mm	2,5 mm	4
A212/03.00	3 mm	61 mm	15 mm	3 mm	4
A212/03.50	3,5 mm	70 mm	18 mm	3,5 mm	6
A212/04.00	4 mm	75 mm	19 mm	4 mm	6
A212/04.50	4,5 mm	80 mm	21 mm	4,5 mm	6
A212/05.00	5 mm	86 mm	23 mm	5 mm	6
A212/05.50	5,5 mm	93 mm	26 mm	5,5 mm	6
A212/06.00	6 mm	93 mm	26 mm	6 mm	6
A212/06.50	6,5 mm	101 mm	28 mm	6,5 mm	6
A212/07.00	7 mm	109 mm	31 mm	7 mm	6
A212/07.50	7,5 mm	109 mm	31 mm	7 mm	6
A212/08.00	8 mm	117 mm	33 mm	8 mm	6
A212/08.50	8,5 mm	117 mm	33 mm	8 mm	6
A212/09.00	9 mm	125 mm	36 mm	9 mm	6
A212/09.50	9,5 mm	125 mm	36 mm	9 mm	6
A212/10.00	10 mm	133 mm	38 mm	10 mm	6
A212/11.00	11 mm	142 mm	41 mm	10 mm	6
A212/12.00	12 mm	151 mm	44 mm	10 mm	6
A212/13.00	13 mm	151 mm	44 mm	10 mm	6
A212/14.00	14 mm	160 mm	47 mm	12 mm	6
A212/15.00	15 mm	162 mm	50 mm	12 mm	8
A212/16.00	16 mm	170 mm	52 mm	12 mm	8



**L018-****SPIRALBOHRER MIT ZYLINDERANSCHLUSS FÜR VORGEBOHRTE GEWINDE**

Für vorgebohrte Gewinde.



Art.	Schrauben	D	d1	d2	L1	L2	L
L018/03	M3	6 mm	2,5 mm	5 mm	4 mm	14 mm	71 mm
L018/04	M4	8 mm	3,3 mm	5 mm	5 mm	14 mm	71 mm
L018/05	M5	10 mm	4,2 mm	8 mm	6 mm	18 mm	80 mm
L018/06	M6	11 mm	5,0 mm	8 mm	7 mm	18 mm	80 mm
L018/08	M8	15 mm	6,8 mm	12,5 mm	9 mm	22 mm	100 mm
L018/10	M10	18 mm	8,5 mm	12,5 mm	14 mm	22 mm	100 mm
L018/12	M12	20 mm	10,2 mm	12,5 mm	14 mm	22 mm	100 mm

L019-**SPIRALBOHRER MIT ZYLINDERANSCHLUSS, FEINSTUFE**

Für Durchgangslöcher zur Ausführung von Präzisionsschrauben oder Bolzen.



Art.	Schrauben	D	d1	d2	L1	L2	L
L019/03	M3	6 mm	3,2 mm	5 mm	4 mm	14 mm	71 mm
L019/04	M4	8 mm	4,3 mm	5 mm	5 mm	14 mm	71 mm
L019/05	M5	10 mm	5,3 mm	8 mm	6 mm	18 mm	80 mm
L019/06	M6	11 mm	6,4 mm	8 mm	7 mm	18 mm	80 mm
L019/08	M8	15 mm	8,4 mm	12,5 mm	9 mm	22 mm	100 mm
L019/10	M10	18 mm	10,5 mm	12,5 mm	14 mm	22 mm	100 mm
L019/12	M12	20 mm	13 mm	12,5 mm	14 mm	22 mm	100 mm

L020-**SPIRALBOHRER MIT ZYLINDERANSCHLUSS, MITTLERE AUSFÜHRUNG**

Für Durchgangslöcher.



Art.	Schrauben	D	d1	d2	L1	L2	L
L020/03	M 3	6 mm	3,4 mm	5 mm	4 mm	14 mm	71 mm
L020/04	M 4	8 mm	4,5 mm	5 mm	5 mm	14 mm	71 mm
L020/05	M 5	10 mm	5,5 mm	8 mm	6 mm	18 mm	80 mm
L020/06	M 6	11 mm	6,6 mm	8 mm	7 mm	18 mm	80 mm
L020/08	M 8	15 mm	9 mm	12,5 mm	9 mm	22 mm	100 mm
L020/10	M 10	18 mm	11 mm	12,5 mm	14 mm	22 mm	100 mm
L020/12	M 12	20 mm	13,5 mm	12,5 mm	14 mm	22 mm	100 mm

L018S**SATZ SPIRALBOHRER MIT ZYLINDERANSCHLUSS FÜR VORGEBOHRTE GEWINDE**

Anbohrungen für Schraubengewinde.



für Schrauben

M3, M4, M5, M6, M8, M10

L019S**FLACHSENKERSATZ MIT FESTEM FÜHRUNGSPFEN**

Für Durchgangsbohrungen für die Ausführung von Präzisionsschrauben oder -bolzen.



für Schrauben

M3, M4, M5, M6, M8, M10

L020S**FLACHSENKERSATZ MIT FESTEM FÜHRUNGSPFEN**

Für Durchgangsbohrungen.

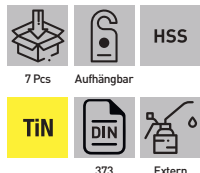


für Schrauben

M3, M4, M5, M6, M8, M10

L020
SCHAFTFRÄSER-SATZ MIT ZENTRIERSPITZE

Für Durchgangsbohrungen.



für Schrauben

M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12

S0X
KEGELSENKER 90° MIT 3 SCHNEIDEN

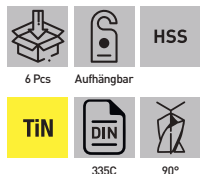
Mit geschliffenen Kanten und aus dem Vollen gefrästen Nuten zum vibrationsfreien konischen Ansenken.



Art.	max. ø	Schrauben M	Schaft
S006	6,3 mm	3	Ø 5 mm
S006/A	6 mm	3 - DIN 74 AF	Ø 5 mm
S008	8 mm	4 - DIN 74 AF	Ø 6 mm
S010	10,4 mm	5	Ø 6 mm
S010/A	10 mm	5- DIN 74 AF	Ø 6 mm
S012	12,4 mm	6	Ø 8 mm
S016	16,5 mm	8	Ø 10 mm
S020	20,5 mm	10	Ø 10 mm
S025	25 mm	12	Ø 10 mm
S028	28 mm	14	Ø 12 mm
S031	31 mm	16	Ø 12 mm
S040	40 mm	--	Ø 15 mm

S001
SENKFRÄSER-SATZ, 3 SCHNEIDIG, SCHWINGUNGSGEDÄMPFT

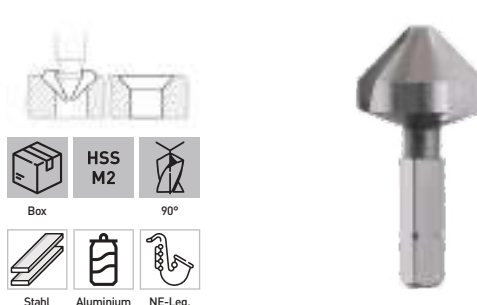
3 Stück 90° Schneidkanten.



max. ø 6 - 8 - 10 - 12,4 - 16,5 - 20,5 mm

S026-
SPITZSENKER MIT SECHSKANTSCHAFT

Zum vibrationsfreien konischen Ansenken.



Art.	ø	Gesamtlänge	Schaftgröße
S026/06	6,3 mm	31 mm	1/4" HEX x 25 mm
S026/08	8,3 mm	31 mm	1/4" HEX x 25 mm
S026/10	10,4 mm	34 mm	1/4" HEX x 25 mm
S026/12	12,4 mm	35 mm	1/4" HEX x 25 mm
S026/16	16,5 mm	40 mm	1/4" HEX x 25 mm
S026/20	20,5 mm	41 mm	1/4" HEX x 25 mm

S026/06-20S
SPITZSENKER-SATZ MIT SECHSKANTSCHAFT

Mit 3 schneidkanten bei 90°.



Maße 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 mm
Schaftgröße 1/4" HEX x 25 mm

S026/06-20SM
SPITZSENKER-SATZ MIT SECHSKANTSCHAFT

3 90° schneidkanten, mit griff und magnetischer verlängerung.



Maße 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 mm
Schaftgröße 1/4" HEX x 25 mm

S1-**KEGELSENKER 60° MIT 3 SCHNEIDEN**

Mit geschliffenen Kanten und aus dem Vollen gefrästen Nuten zum vibrationsfreien, konischen Ansenken.



Art.	max. ø	Länge	Schaft
S1/06	6,3 mm	45 mm	5 mm
S1/08	8 mm	50 mm	6 mm
S1/10	10 mm	53 mm	6 mm
S1/12	12,5 mm	56 mm	8 mm
S1/16	16 mm	63 mm	10 mm
S1/20	20 mm	67 mm	10 mm
S1/25	25 mm	71 mm	10 mm

S001/60**SENKFRÄSER-SATZ, SCHWINGUNGSGEDÄMPFT**

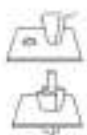
Mit geschliffenen Kanten und aus dem Vollen gefrästen Nuten zum vibrationsfreien, konischen Ansenken.



max. ø 6-8-10-12,5-16-20mm

A014-**KONISCHES WERKZEUG ZUR LOCHERWEITERUNG**

Mit zylinderschaft.



Art.	ø	Gesamtlänge
A014/03-14	3 - 14 mm	58 mm
A014/03-22	6 - 20 mm	63 mm
A014/03-31	16 - 30,5 mm	72 mm
A014/06-20	26 - 40 mm	86 mm
A014/16-30	36 - 50 mm	89 mm
A014/26-40	40 - 61 mm	94 mm
A014/36-50	3 - 31 mm	104 mm
A014/40-61	3 - 22,5 mm	76 mm

A014/03-30S**KONISCHER WERKZEUG-SATZ ZUR LOCHERWEITERUNG**

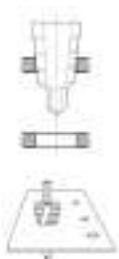
Mit zylinderschaft.



Maße 3 ÷ 14 - 6 ÷ 20 - 16 ÷ 30,5 mm

F639**STUFENFRÄSER**

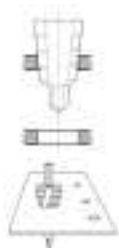
Zum Erstellen und Vergrößern von Löchern in Blechen.



Schaft 10 mm
ø 6 ÷ 39 (6-9-12-15-18-21-24-27-30-33-36-39) mm

F430**STUFENFRÄSER-SATZ**

Zum Erstellen und Vergrößern von Löchern in Blechen.



Schaft 6 - 8 - 10 mm
ø 4 ÷ 12 - 6 ÷ 20 - 6 ÷ 30 mm

F23X
STUFENBOHRER

Zum Erstellen und Vergrößern von Löchern in Blechen, mit austauschbarem Bohrer.



Art.	Schaft	Ø
F232	10 mm	2,5 ÷ 32 [2,5-6,3-11,2-14,5-18,2-22,3-27,9-32] mm
F238	10 mm	2,5 ÷ 38 [2,5-6,3-13-16-19-21-23-26-29-32-35-38] mm

F025
ERSATZBOHRER

Kompatibel mit f232 f238 passend für f232 f238.



Schaft	4 mm
Ersatzbohrer	Ø 2,5 mm

P037-
FRÄSBOHRER

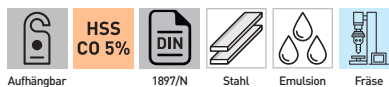
Zum Bohren und Fräsen von dünnen Materialien.



Art.	Ø	Schaft	Gesamtlänge
P037/6	6 mm	6 mm	90 mm
P037/8	8 mm	8 mm	90 mm

P036-
FRÄSBOHRER

Zum Entfernen von Schweißpunkten und zum Bohren von Blechen allgemein.



Art.	Ø	Gesamtlänge
P036/06	6 mm	66 mm
P036/07	7 mm	74 mm
P036/08	8 mm	79 mm
P036/10	10 mm	89 mm

F001/10
SCHAFTFRÄSER-SET, STIRNZÄHNE ZENTRUMSCHNEIDEND

Zentralschnitt, zur Rohbearbeitung, Feisteigung, Zylinderschaft, für Weldon-Aufsatz, normale Baureihe.



Fräsmaschine	Ø 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20 - 22 - 25 mm
Schaft	Ø 6 - 10 - 10 - 12 - 12 - 16 - 16 - 20 - 20 - 25 mm

F001/20
SCHAFTFRÄSERSATZ, 4 UND 2 SCHNEIDEN

Reguläre Länge, Weldon Schaft, Zentrumschnitt.



2 T Fräsmaschine	Ø 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 18 - 20 mm
Schaft	Ø 6 - 6 - 6 - 6 - 10 - 10 - 12 - 12 - 16 - 20 mm
4 T Fräsmaschine	Ø 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 18 - 20 mm
Schaft	Ø 6 - 6 - 6 - 6 - 10 - 10 - 12 - 12 - 16 - 20 mm

F005-**FRONTFRÄSER MIT 2 SCHNEIDKANTEN ZUR ENDBEARBEITUNG**

Für Finish, Zylinderschaft, Weldon-Anschluss, normale Serie.

Art.	D	d	l	Z	L
F005/03	3 mm	6 mm	5 mm	2	49 mm
F005/04	4 mm	6 mm	7 mm	2	51 mm
F005/05	5 mm	6 mm	8 mm	2	52 mm
F005/06	6 mm	6 mm	8 mm	2	52 mm
F005/08	8 mm	10 mm	11 mm	2	61 mm
F005/10	10 mm	10 mm	13 mm	2	63 mm
F005/12	12 mm	12 mm	16 mm	2	73 mm
F005/14	14 mm	12 mm	16 mm	2	73 mm
F005/16	16 mm	16 mm	19 mm	2	79 mm
F005/18	18 mm	16 mm	19 mm	2	79 mm
F005/20	20 mm	20 mm	22 mm	2	88 mm
F005/22	22 mm	20 mm	22 mm	2	88 mm
F005/24	24 mm	20 mm	26 mm	2	92 mm
F005/25	25 mm	20 mm	26 mm	2	92 mm



Box

HSS

TiN



327/D



Extern



Stahl



Aluminium



NE-Leg.



Gusseisen

F006-**FRONTFRÄSER MIT 4 SCHNEIDKANTEN ZUR ENDBEARBEITUNG**

Für Finish, Zylinderschaft, Weldon-Anschluss, normale Serie.

Art.	D	d	l	Z	L
F006/03	3 mm	6 mm	8 mm	4	52 mm
F006/04	4 mm	6 mm	11 mm	4	55 mm
F006/05	5 mm	6 mm	13 mm	4	57 mm
F006/06	6 mm	6 mm	13 mm	4	57 mm
F006/08	8 mm	10 mm	19 mm	4	69 mm
F006/10	10 mm	10 mm	22 mm	4	72 mm
F006/12	12 mm	12 mm	26 mm	4	83 mm
F006/14	14 mm	12 mm	26 mm	4	83 mm
F006/16	16 mm	16 mm	32 mm	4	92 mm
F006/18	18 mm	16 mm	32 mm	4	92 mm
F006/20	20 mm	20 mm	38 mm	4	104 mm



Box

HSS

TiN



844



Extern



Stahl



Aluminium



NE-Leg.

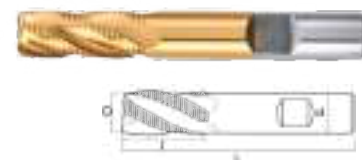


Gusseisen

F007-**SCHRUPPFÄSER MIT 4 SCHNEIDKANTEN**

Zentralschnitt, zylinderschaft weldon-aufsatz, normale baureihe.

Art.	D	d	l	Z	L
F007/06	6 mm	6 mm	13 mm	4	57 mm
F007/07	7 mm	10 mm	16 mm	4	66 mm
F007/08	8 mm	10 mm	19 mm	4	69 mm
F007/09	9 mm	10 mm	19 mm	4	69 mm
F007/10	10 mm	10 mm	22 mm	4	72 mm
F007/11	11 mm	12 mm	22 mm	4	76 mm
F007/12	12 mm	12 mm	26 mm	4	83 mm
F007/13	13 mm	12 mm	26 mm	4	83 mm
F007/14	14 mm	12 mm	26 mm	4	83 mm
F007/15	15 mm	12 mm	26 mm	4	83 mm
F007/16	16 mm	16 mm	32 mm	4	92 mm
F007/18	18 mm	16 mm	32 mm	4	92 mm
F007/20	20 mm	20 mm	38 mm	4	104 mm
F007/22	22 mm	20 mm	38 mm	4	104 mm
F007/25	25 mm	25 mm	45 mm	4	121 mm



Box

HSS

TiN



844/B



Extern



Stahl



Aluminium



NE-Leg.



Gusseisen



DREHFRÄSER AUS HARTMETALL

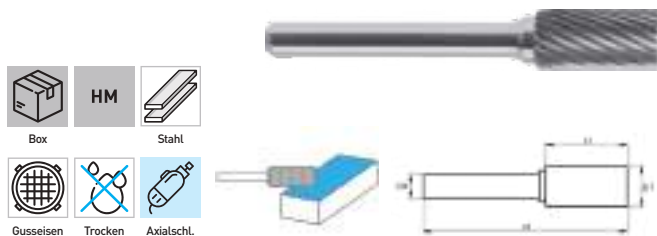
Schneideart	Darstellung	Bezeichnung
Standardschnitt		Für Stahl, gehärteten Stahl, Gusseisen, Schweißnähte und metallische Werkstoffe im Allgemeinen geeignete Art des Schneidens.
Kreuzschneiden		Für behandelten Stahl, rostfreien Stahl und Metallwerkstoffe im Allgemeinen geeignete Art des Schneidens. Durch diese Art des Schneidens werden die Vibrationen erheblich reduziert.
Schneiden von Aluminium		Für Aluminium, Magnesium, Kunststoff und Hartgummi geeignete Art des Schneidens.

FORMTYPEN UND IHRE VERWENDUNG

Zylinderförmig ohne Frontalschnitt 	Zylinderförmig mit Frontalschnitt 	Zylinder mit gefastem Kopf 	Kugelförmig
Oval 	Spitzbogen mit abgerundeter Spitze 	Spitzbogen 	Mit gefaster Spitze
Kegel mit gefastem Kopf 	Spitz zulaufend kegelförmig 	Abstechung Kegel 	90° Kegel
60° Kegel 			

AXSC

ZYLINDRISCHE ROTATIONSFRÄSER OHNE STIRNSCHNITT

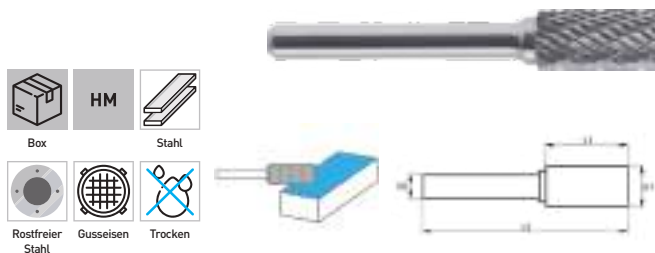


Art.	D1	L1	D2	L2
A02SC3	Ø 2 mm	10 mm	3 mm	38 mm
A06SC6	Ø 6 mm	16 mm	6 mm	61 mm
A08SC6	Ø 8 mm	20 mm	6 mm	65 mm
A10SC6	Ø 10 mm	20 mm	6 mm	65 mm
A12SC6	Ø 12 mm	25 mm	6 mm	70 mm
A16SC6	Ø 16 mm	25 mm	6 mm	70 mm

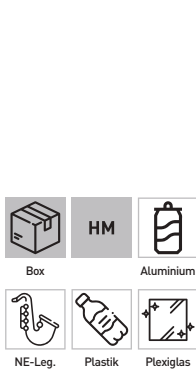
AXDC

DREHFRÄSER

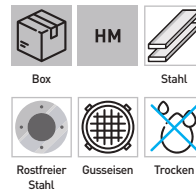
aus diamantschliff



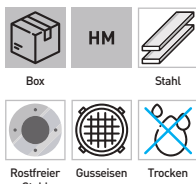
Art.	D1	L1	D2	L2
A02DC3	Ø 2 mm	10 mm	3 mm	38 mm
A06DC6	Ø 6 mm	16 mm	6 mm	61 mm
A08DC6	Ø 8 mm	20 mm	6 mm	65 mm
A10DC6	Ø 10 mm	20 mm	6 mm	65 mm
A12DC6	Ø 12 mm	25 mm	6 mm	70 mm
A16DC6	Ø 16 mm	25 mm	6 mm	70 mm

A12AL6**DREHFRÄSER FÜR ALUMINIUM**

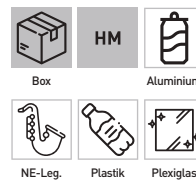
D1	Ø 12 mm	D2	6 mm
L1	25 mm	L2	70 mm

BXSC**DREHFRÄSER AUS EINZELSCHNITT**

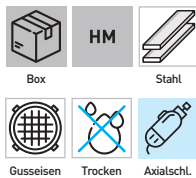
Art.	D1	L1	D2	L2
B02SC3	Ø 2 mm	10 mm	3 mm	38 mm
B03SC3	Ø 3 mm	13 mm	3 mm	38 mm
B04SC3	Ø 4 mm	13 mm	3 mm	41 mm
B04SC6	Ø 4 mm	13 mm	6 mm	58 mm
B06SC6	Ø 6 mm	16 mm	6 mm	61 mm
B08SC6	Ø 8 mm	20 mm	6 mm	65 mm
B10SC6	Ø 10 mm	20 mm	6 mm	65 mm
B12SC6	Ø 12 mm	25 mm	6 mm	70 mm
B16SC6	Ø 16 mm	25 mm	6 mm	70 mm

BXDC**DREHFRÄSER AUS DIAMANTSCHLIFF**

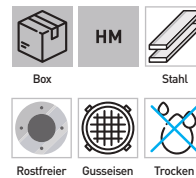
Art.	D1	L1	D2	L2
B02DC3	Ø 2 mm	10 mm	3 mm	38 mm
B03DC3	Ø 3 mm	13 mm	3 mm	38 mm
B04DC3	Ø 4 mm	13 mm	3 mm	41 mm
B04DC6	Ø 4 mm	13 mm	6 mm	58 mm
B06DC6	Ø 6 mm	16 mm	6 mm	61 mm
B08DC6	Ø 8 mm	20 mm	6 mm	65 mm
B10DC6	Ø 10 mm	20 mm	6 mm	65 mm
B12DC6	Ø 12 mm	25 mm	6 mm	70 mm
B16DC6	Ø 16 mm	25 mm	6 mm	70 mm
B19DC6	Ø 19 mm	25 mm	6 mm	70 mm
B22DC6	Ø 22 mm	25 mm	6 mm	70 mm
B25DC6	Ø 25 mm	25 mm	6 mm	70 mm

BXAL**DREHFRÄSER FÜR ALUMINIUM**

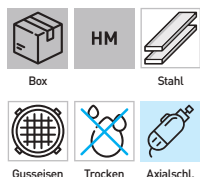
Art.	D1	L1	D2	L2
B06AL6	Ø 6 mm	16 mm	6 mm	61 mm
B08AL6	Ø 8 mm	20 mm	6 mm	65 mm
B10AL6	Ø 10 mm	20 mm	6 mm	65 mm
B12AL6	Ø 12 mm	25 mm	6 mm	70 mm

BXSCXL**DREHFRÄSER LANGE AUS EINZELSCHNITT**

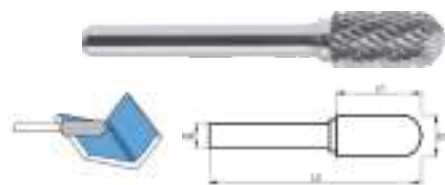
Art.	D1	L1	D2	L2
B02SC3L	Ø 2 mm	10 mm	3 mm	65 mm
B03SC3L	Ø 3 mm	13 mm	3 mm	65 mm
B08SC6L	Ø 8 mm	20 mm	6 mm	120 mm
B10SC6L	Ø 10 mm	20 mm	6 mm	120 mm
B12SC6L	Ø 12 mm	25 mm	6 mm	120 mm

BXDCXL**DREHFRÄSER AUS MD LANGER DIAMANTSCHLIFF**

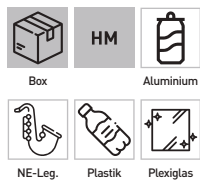
Art.	D1	L1	D2	L2
B02DC3L	Ø 2 mm	10 mm	3 mm	65 mm
B03DC3L	Ø 3 mm	13 mm	3 mm	65 mm
B08DC6L	Ø 8 mm	20 mm	6 mm	120 mm
B10DC6L	Ø 10 mm	20 mm	6 mm	120 mm
B12DC6L	Ø 12 mm	25 mm	6 mm	120 mm

CXSC
DREHFRÄSER AUS EINZELSCHNITT


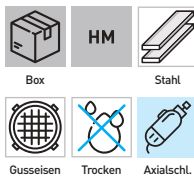
Art.	D1	L1	D2	L2
C02SC3	Ø 2 mm	10 mm	3 mm	38 mm
C03SC3	Ø 3 mm	13 mm	3 mm	38 mm
C04SC3	Ø 4 mm	13 mm	3 mm	58 mm
C04SC6	Ø 4 mm	13 mm	6 mm	58 mm
C06SC6	Ø 6 mm	16 mm	6 mm	61 mm
C08SC6	Ø 8 mm	20 mm	6 mm	65 mm
C10SC6	Ø 10 mm	20 mm	6 mm	65 mm
C12SC6	Ø 12 mm	25 mm	6 mm	70 mm
C16SC6	Ø 16 mm	25 mm	6 mm	70 mm

CXDC
DREHFRÄSER AUS DIAMANTSCHLIFF


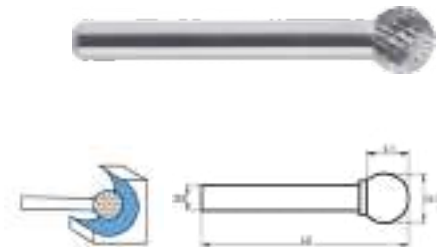
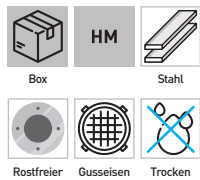
Art.	D1	L1	D2	L2
C02DC3	Ø 2 mm	10 mm	3 mm	38 mm
C03DC3	Ø 3 mm	13 mm	3 mm	38 mm
C04DC3	Ø 4 mm	13 mm	3 mm	38 mm
C04DC6	Ø 4 mm	13 mm	6 mm	38 mm
C06DC6	Ø 6 mm	16 mm	6 mm	61 mm
C08DC6	Ø 8 mm	20 mm	6 mm	65 mm
C10DC6	Ø 10 mm	20 mm	6 mm	65 mm
C12DC6	Ø 12 mm	25 mm	6 mm	70 mm
C16DC6	Ø 16 mm	25 mm	6 mm	70 mm
C19DC6	Ø 19 mm	25 mm	6 mm	70 mm
C22DC6	Ø 22 mm	25 mm	6 mm	70 mm
C25DC6	Ø 25 mm	25 mm	6 mm	70 mm

CXAL
DREHFRÄSER FÜR ALUMINIUM


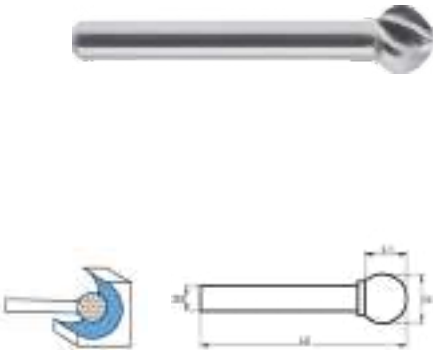
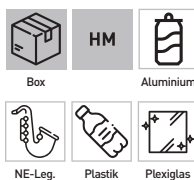
Art.	D1	L1	D2	L2
C06AL6	Ø 6 mm	16 mm	6 mm	61 mm
C08AL6	Ø 8 mm	20 mm	6 mm	65 mm
C10AL6	Ø 10 mm	20 mm	6 mm	65 mm
C12AL6	Ø 12 mm	25 mm	6 mm	70 mm

DXSC
DREHFRÄSER AUS EINZELSCHNITT


Art.	D1	L1	D2	L2
D03SC3	Ø 3 mm	2,7 mm	3 mm	38 mm
D04SC6	Ø 4 mm	3,6 mm	6 mm	38 mm
D06SC6	Ø 6 mm	5,4 mm	6 mm	50 mm
D08SC6	Ø 8 mm	7,2 mm	6 mm	52 mm
D10SC6	Ø 10 mm	9 mm	6 mm	54 mm
D12SC6	Ø 12 mm	10,8 mm	6 mm	56 mm
D16SC6	Ø 16 mm	14,4 mm	6 mm	60 mm

DXDC
DREHFRÄSER AUS DIAMANTSCHLIFF


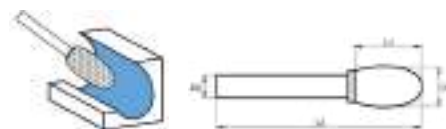
Art.	D1	L1	D2	L2
D03DC3	Ø 3 mm	2,7 mm	3 mm	38 mm
D04DC6	Ø 4 mm	3,6 mm	6 mm	38 mm
D06DC6	Ø 6 mm	5,4 mm	6 mm	50 mm
D08DC6	Ø 8 mm	7,2 mm	6 mm	52 mm
D10DC6	Ø 10 mm	9 mm	6 mm	54 mm
D12DC6	Ø 12 mm	10,8 mm	6 mm	56 mm
D16DC6	Ø 16 mm	14,4 mm	6 mm	60 mm
D19DC6	Ø 19 mm	17,4 mm	6 mm	64 mm

DXAL
DREHFRÄSER FÜR ALUMINIUM


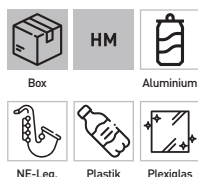
Art.	D1	L1	D2	L2
D06AL6	Ø 6 mm	5,4 mm	6 mm	50 mm
D08AL6	Ø 8 mm	7,2 mm	6 mm	52 mm
D10AL6	Ø 10 mm	9 mm	6 mm	54 mm

EXSC**DREHFRÄSER AUS EINZELSCHNITT**

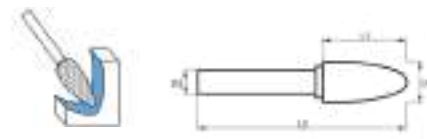
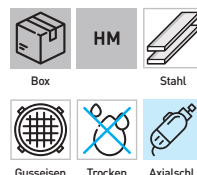
Art.	D1	L1	D2	L2
E08SC6	Ø 8 mm	13 mm	6 mm	58 mm
E10SC6	Ø 10 mm	16 mm	6 mm	61 mm
E12SC6	Ø 12 mm	20 mm	6 mm	65 mm
E16SC6	Ø 16 mm	25 mm	6 mm	70 mm

EXDC**DREHFRÄSER AUS DIAMANTSCHLIFF**

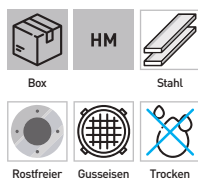
Art.	D1	L1	D2	L2
E08DC6	Ø 8 mm	13 mm	6 mm	58 mm
E10DC6	Ø 10 mm	16 mm	6 mm	61 mm
E12DC6	Ø 12 mm	20 mm	6 mm	65 mm
E16DC6	Ø 16 mm	25 mm	6 mm	70 mm

EXAL**DREHFRÄSER FÜR ALUMINIUM**

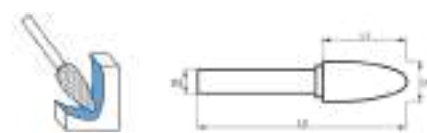
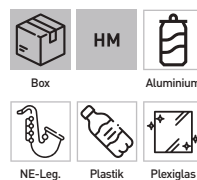
Art.	D1	L1	D2	L2
E10AL6	10 mm	16 mm	6 mm	61 mm
E12AL6	12 mm	20 mm	6 mm	65 mm

FXSC**DREHFRÄSER AUS EINZELSCHNITT**

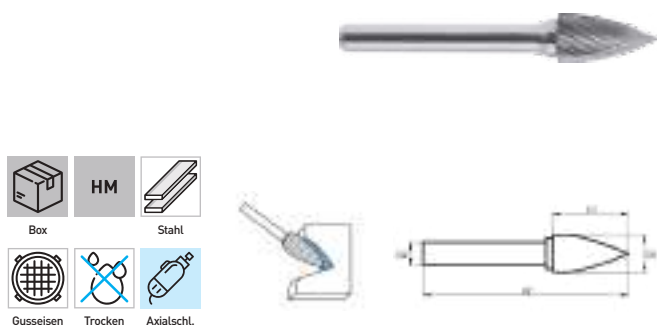
Art.	D1	D2	L1	L2
F03SC3	Ø 3 mm	13 mm	3 mm	38 mm
F06SC6	Ø 6 mm	18 mm	6 mm	63 mm
F08SC6	Ø 8 mm	20 mm	6 mm	65 mm
F10SC6	Ø 10 mm	20 mm	6 mm	65 mm
F12SC6	Ø 12 mm	25 mm	6 mm	70 mm

FXDC**DREHFRÄSER AUS DIAMANTSCHLIFF**

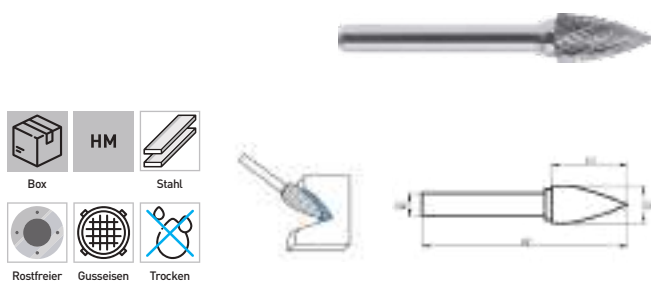
Art.	D1	D2	L1	L2
F03DC3	Ø 3 mm	13 mm	3 mm	38 mm
F06DC6	Ø 6 mm	18 mm	6 mm	63 mm
F08DC6	Ø 8 mm	20 mm	6 mm	65 mm
F10DC6	Ø 10 mm	20 mm	6 mm	65 mm
F12DC6	Ø 12 mm	25 mm	6 mm	70 mm
F16DC6	Ø 16 mm	25 mm	6 mm	70 mm
F19DC6	Ø 19 mm	25 mm	6 mm	70 mm

FXAL**DREHFRÄSER FÜR ALUMINIUM**

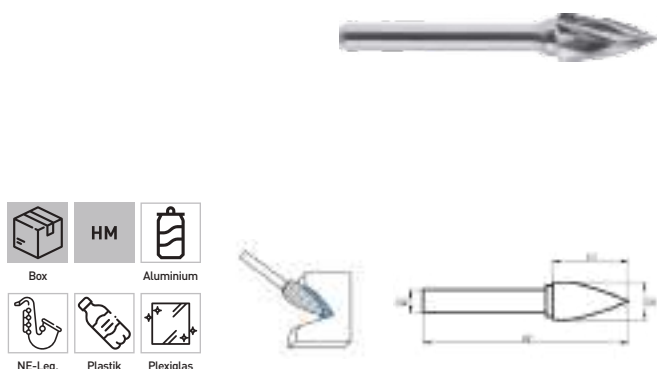
Art.	D1	L1	D2	L2
F10AL6	Ø 10 mm	20 mm	6 mm	65 mm
F12AL6	Ø 12 mm	25 mm	6 mm	70 mm

GXSC
DREHFRÄSER AUS EINZELSCHNITT


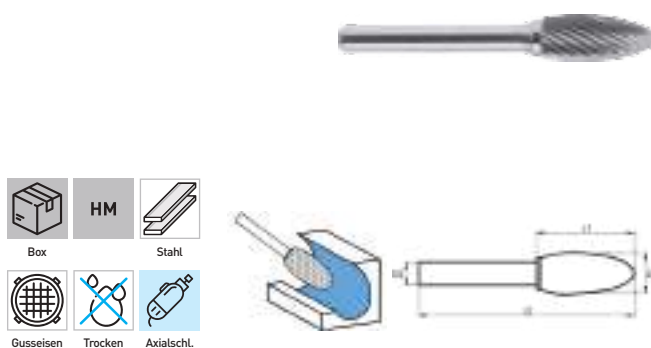
Art.	D1	L1	D2	L2
G03SC3	Ø 3 mm	13 mm	3 mm	38 mm
G06SC6	Ø 6 mm	18 mm	6 mm	65 mm
G10SC6	Ø 10 mm	20 mm	6 mm	65 mm
G12SC6	Ø 12 mm	25 mm	6 mm	70 mm

GXDC
DREHFRÄSER AUS DIAMANTSCHLIFF


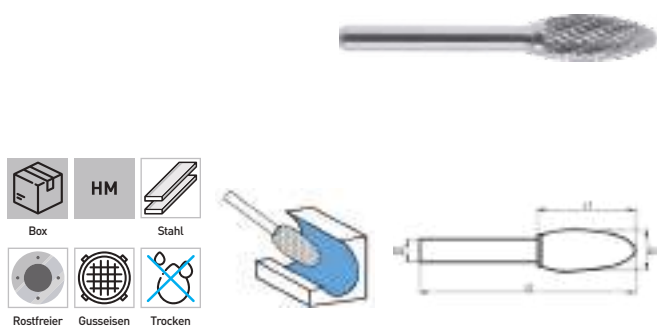
Art.	D1	L1	D2	L2
G03DC3	Ø 3 mm	13 mm	3 mm	38 mm
G06DC6	Ø 6 mm	18 mm	6 mm	65 mm
G10DC6	Ø 10 mm	20 mm	6 mm	65 mm
G12DC6	Ø 12 mm	25 mm	6 mm	70 mm
G16DC6	Ø 16 mm	25 mm	6 mm	70 mm
G19DC6	Ø 19 mm	25 mm	6 mm	70 mm

GXAL
DREHFRÄSER FÜR ALUMINIUM


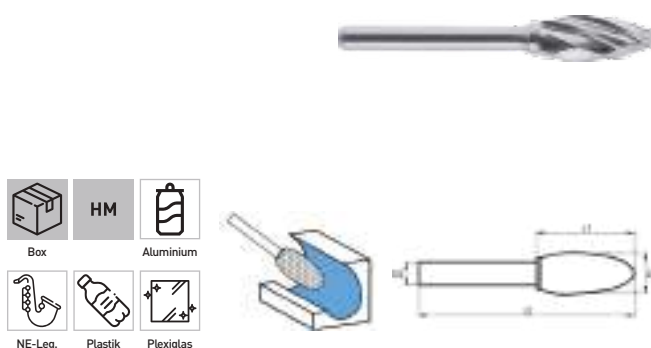
Art.	D1	L1	D2	L2
G10AL6	Ø 10 mm	20 mm	6 mm	65 mm
G12AL6	Ø 12 mm	25 mm	6 mm	70 mm

HXSC
DREHFRÄSER AUS EINZELSCHNITT


Art.	D1	L1	D2	L2
H08SC6	Ø 8 mm	20 mm	6 mm	65 mm
H10SC6	Ø 10 mm	25 mm	6 mm	70 mm
H12SC6	Ø 12 mm	32 mm	6 mm	77 mm

HXDC
DREHFRÄSER AUS DIAMANTSCHLIFF


Art.	D1	D2	L1	L2
H06DC6	Ø 6 mm	6 mm	16 mm	61 mm
H08DC6	Ø 8 mm	6 mm	20 mm	65 mm
H10DC6	Ø 10 mm	6 mm	25 mm	70 mm
H12DC6	Ø 12 mm	6 mm	32 mm	77 mm

HXAL
DREHFRÄSER FÜR ALUMINIUM


Art.	D1	D2	L1	L2
H08AL6	Ø 8 mm	6 mm	20 mm	65 mm
H10AL6	Ø 10 mm	6 mm	25 mm	70 mm
H12AL6	Ø 12 mm	6 mm	32 mm	77 mm

**LXSC****DREHFRÄSER AUS EINZELSCHNITT**

Art.	D1	L1	D2	L2
L03SC3	Ø 3 mm	13 mm	3 mm	38 mm
L06SC6	Ø 6 mm	16 mm	6 mm	61 mm

LXDC**DREHFRÄSER AUS DIAMANTSCHLIFF**

Art.	D1	L1	D2	L2
L03DC3	Ø 3 mm	13 mm	3 mm	38 mm
L06DC6	Ø 6 mm	16 mm	6 mm	61 mm
L08DC6	Ø 8 mm	22 mm	6 mm	65 mm
L10DC6	Ø 10 mm	25 mm	6 mm	70 mm
L12DC6	Ø 12 mm	25 mm	6 mm	70 mm

L10AL6**DREHFRÄSER FÜR ALUMINIUM**

D1	Ø 10 mm
L1	25 mm
D2	6 mm
L2	70 mm

MXSC**DREHFRÄSER AUS EINZELSCHNITT**

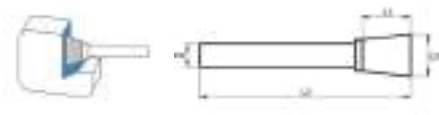
Art.	D1	L1	D2	L2
M08SC6	Ø 8 mm	20 mm	6 mm	65 mm
M10SC6	Ø 10 mm	20 mm	6 mm	65 mm
M12SC6	Ø 12 mm	25 mm	6 mm	70 mm

MXDC**DREHFRÄSER AUS DIAMANTSCHLIFF**

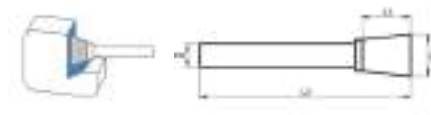
Art.	D1	L1	D2	L2
M03DC3	Ø 3 mm	11 mm	3 mm	38 mm
M03DC6	Ø 3 mm	11 mm	6 mm	38 mm
M06DC6	Ø 6 mm	18 mm	6 mm	60 mm
M08DC6	Ø 8 mm	20 mm	6 mm	65 mm
M10DC6	Ø 10 mm	20 mm	6 mm	65 mm
M12DC6	Ø 12 mm	25 mm	6 mm	70 mm
M16DC6	Ø 16 mm	25 mm	6 mm	70 mm

M10AL6**DREHFRÄSER FÜR ALUMINIUM**

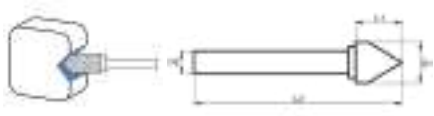
D1	Ø 10 mm
L1	20 mm
D2	6 mm
L2	65 mm

NXSC
DREHFRÄSER AUS EINZELSCHNITT


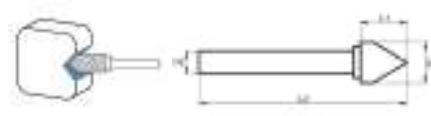
Art.	D1	L1	D2	L2
N12SC6	Ø 12 mm	13 mm	6 mm	58 mm
N16SC6	Ø 16 mm	16 mm	6 mm	58 mm

N12DC6
FRÄSSTIFT MIT DIAMANTSCHLIFF


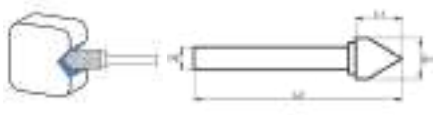
D1	Ø 12 mm	D2	6 mm
L1	13 mm	L2	58 mm

JXSC
DREHFRÄSER AUS EINZELSCHNITT


Art.	D1	L1	D2	L2
J03SC3	Ø 3 mm	2,5 mm	3 mm	38 mm
J06SC6	Ø 6 mm	5,2 mm	6 mm	54 mm
J10SC6	Ø 10 mm	8 mm	6 mm	58 mm
J16SC6	Ø 16 mm	13 mm	6 mm	62 mm

JXDC
DREHFRÄSER AUS DIAMANTSCHLIFF


Art.	D1	L1	D2	L2
J03DC3	Ø 3 mm	2,5 mm	3 mm	38 mm
J06DC6	Ø 6 mm	5,2 mm	6 mm	54 mm
J10DC6	Ø 10 mm	8 mm	6 mm	58 mm
J16DC6	Ø 16 mm	13 mm	6 mm	62 mm

KXSC
DREHFRÄSER AUS EINZELSCHNITT


Art.	D1	L1	D2	L2
K10SC6	Ø 10 mm	5 mm	6 mm	54 mm
K16SC6	Ø 16 mm	8 mm	6 mm	58 mm

KXDC
DREHFRÄSER AUS DIAMANTSCHLIFF


Art.	D1	L1	D2	L2
K10DC6	Ø 10 mm	5 mm	6 mm	54 mm
K16DC6	Ø 16 mm	8 mm	6 mm	58 mm

F008DC**FRÄSSTIFT-SATZ, HARTMETALL**

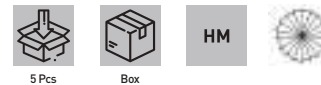
Mit Diamantschliff.



Maße	10 x 20 mm
Typ	B, C, D, G, M
Schaft	6 mm

F008SC**HARTMETALL-ROTATIONSFRÄSER-SATZ**

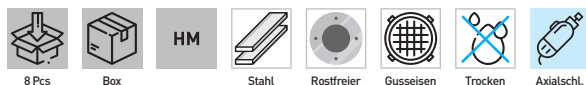
Einzelschnitt.



Maße	10 x 20 mm
Typ	B, C, D, G, M
Schaft	6 mm

F008-**FRÄSSTIFT-SATZ**

Aus Hartmetall mit Kreuzschliff.



Art.	Schaft
F008/3	Ø 3 mm
F008/6	Ø 6 mm

C003-
NORMALES SCHEIBEN-SCHNEIDWERKZEUG

Ø 100 mm nominal-hauptform bohrung 44,45 mm eingriffswinkel 20° klasse A.



Art.	Modul	max. ø	d0 ø	Höhe b1	Zähne
C003/1	1,00	102 mm	100 mm	16 mm	100
C003/1.25	1,25	105 mm	100 mm	16 mm	80
C003/1.50	1,50	107 mm	102 mm	18 mm	68
C003/1.75	1,75	107,4 mm	101,5 mm	20 mm	58
C003/2	2,00	107,31 mm	100 mm	20 mm	50
C003/2.25	2,25	109,29 mm	101,25 mm	20 mm	45
C003/2.50	2,50	108,46 mm	100 mm	20 mm	40
C003/2.75	2,75	108,36 mm	99 mm	24 mm	36
C003/3	3,00	111,82 mm	99 mm	24 mm	33
C003/3.25	3,25	110,99 mm	99 mm	24 mm	31
C003/3.50	3,50	108,72 mm	101,5 mm	24 mm	29
C003/3.75	3,75	112,35 mm	101,5 mm	24 mm	27
C003/4	4,00	111,75 mm	100 mm	24 mm	25
C003/4.25	4,25	114,12 mm	102 mm	24 mm	24
C003/4.50	4,50	111,65 mm	99 mm	24 mm	22
C003/5	5,00	114,05 mm	100 mm	24 mm	20
C003/5.50	5,50	119,96 mm	99 mm	24 mm	18
C003/6	6,00	118,86 mm	102 mm	24 mm	17
C003/6.50	6,50	122,5 mm	112 mm	24 mm	16
C003/7	7,00	127 mm	105 mm	24 mm	15
C003/8	8,00	135 mm	112 mm	24 mm	14
C003/10	10,00	168 mm	140 mm	24 mm	14

C001-
ERRICHTER FÜR ZYLINDRISCHE VERZÄHNUNGEN MIT 20° EINGRIFFSWINKEL

Endbearbeitungs-schliffprofil klasse A.

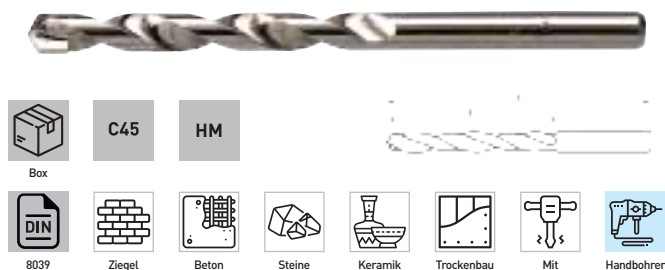


Art.	Modul	Durchmesser ø	Länge	Bohrung
C001/1	1,00	50 mm	31 mm	22 mm
C001/1.25	1,25	50 mm	31 mm	22 mm
C001/1.50	1,50	53 mm	50 mm	22 mm
C001/1.75	1,75	56 mm	38 mm	22 mm
C001/2	2,00	63 mm	46 mm	27 mm
C001/2.25	2,25	70 mm	56 mm	27 mm
C001/2.50	2,50	71 mm	63 mm	27 mm
C001/2.75	2,75	70 mm	56 mm	27 mm
C001/3	3,00	80 mm	71 mm	32 mm
C001/3.25	3,25	80 mm	69 mm	32 mm
C001/3.50	3,50	80 mm	71 mm	32 mm
C001/3.75	3,75	90 mm	78 mm	32 mm
C001/4	4,00	90 mm	78 mm	32 mm
C001/4.25	4,25	90 mm	78 mm	32 mm
C001/4.50	4,50	90 mm	78 mm	32 mm
C001/5	5,00	100 mm	88 mm	32 mm
C001/5.50	5,50	100 mm	88 mm	32 mm
C001/6	6,00	110 mm	108 mm	40 mm
C001/6.50	6,50	110 mm	109 mm	40 mm
C001/7	7,00	110 mm	110 mm	40 mm
C001/8	8,00	125 mm	130 mm	40 mm
C001/9	9,00	125 mm	140 mm	40 mm
C001/10	10,00	140 mm	160 mm	40 mm
C001/12	12,00	170 mm	195 mm	50 mm
C001/13	13,00	180 mm	210 mm	50 mm

P049-

STEINBOHRER

Kurze serie, zylindrischer aufsatz, mit hartmetall-einsatz.



Art.	Ø	L	l	Schaft	Pack
P049/03	3 mm	70 mm	40 mm	Ø 2,5 mm	10
P049/04	4 mm	75 mm	40 mm	Ø 3,5 mm	10
P049/05	5 mm	85 mm	40 mm	Ø 4,5 mm	10
P049/06	6 mm	100 mm	55 mm	Ø 4,5 mm	10
P049/07	7 mm	100 mm	55 mm	Ø 6,5 mm	10
P049/08	8 mm	120 mm	70 mm	Ø 6,5 mm	10
P049/09	9 mm	120 mm	70 mm	Ø 6,5 mm	10
P049/10	10 mm	120 mm	70 mm	Ø 7 mm	10
P049/11	11 mm	150 mm	90 mm	Ø 7 mm	10
P049/12	12 mm	150 mm	90 mm	Ø 9 mm	10
P049/13	13 mm	150 mm	90 mm	Ø 9 mm	5
P049/14	14 mm	150 mm	90 mm	Ø 11 mm	5
P049/15	15 mm	150 mm	90 mm	Ø 12 mm	5
P049/16	16 mm	150 mm	90 mm	Ø 12 mm	5
P049/18	18 mm	160 mm	100 mm	Ø 13 mm	5
P049/22	22 mm	160 mm	100 mm	Ø 13 mm	5
P049/24	24 mm	160 mm	100 mm	Ø 13 mm	5

P050-

STEINBOHRER

Lange serie, zylindrischer aufsatz, mit hartmetall-einsatz.



Art.	Ø	L	l	Schaft	Pack
P050/06	6 mm	400 mm	240 mm	Ø 4,5 mm	5
P050/08	8 mm	400 mm	240 mm	Ø 7 mm	5
P050/09	9 mm	400 mm	240 mm	Ø 7 mm	5
P050/10	10 mm	400 mm	240 mm	Ø 7 mm	5
P050/12	12 mm	400 mm	240 mm	Ø 9 mm	5
P050/14	14 mm	400 mm	240 mm	Ø 10 mm	5
P050/16	16 mm	400 mm	240 mm	Ø 12 mm	5
P050/18	18 mm	400 mm	240 mm	Ø 12,5 mm	5
P050/20	20 mm	400 mm	240 mm	Ø 12,5 mm	5

P051-

HARTMETALLBOHRER FÜR GRANIT UND MARMOR

Bohrer für zement marmor granit , mit hartmetall-einsatz für schlagbohrer.



Art.	Ø	L	l	Schaft	Pack
P051/03	3 mm	70 mm	40 mm	Ø 2,5 mm	10
P051/04	4 mm	75 mm	40 mm	Ø 3,5 mm	10
P051/05	5 mm	85 mm	40 mm	Ø 4,5 mm	10
P051/06	6 mm	100 mm	55 mm	Ø 5,5 mm	10
P051/07	7 mm	100 mm	55 mm	Ø 5,5 mm	10
P051/08	8 mm	120 mm	70 mm	Ø 6,5 mm	5
P051/09	9 mm	120 mm	70 mm	Ø 8 mm	5
P051/10	10 mm	120 mm	70 mm	Ø 9 mm	5
P051/12	12 mm	150 mm	90 mm	Ø 10 mm	5
P051/14	14 mm	150 mm	90 mm	Ø 12 mm	5
P051/16	16 mm	150 mm	90 mm	Ø 12 mm	5

P063-

STEINBOHRER

2 schneidkanten, SDS-Plus-aufbau, doppelheix zur erleichterung der freisetzung von schmutz, mit hartmetalleinsatz.



Art.	Maß	Pack
P063/5110	5 x 110 mm	10
P063/6110	6 x 110 mm	10
P063/6160	6 x 160 mm	10
P063/8110	8 x 110 mm	10
P063/8160	8 x 160 mm	10
P063/9160	9 x 160 mm	10
P063/10160	10 x 160 mm	10
P063/12160	12 x 160 mm	10
P063/12300	12 x 300 mm	10
P063/14160	14 x 160 mm	10
P063/14300	14 x 300 mm	10
P063/15160	15 x 160 mm	10
P063/16160	16 x 160 mm	10
P063/16300	16 x 300 mm	10
P063/16450	16 x 450 mm	5
P063/18160	18 x 160 mm	5
P063/18300	18 x 300 mm	5
P063/18450	18 x 450 mm	5
P063/20160	20 x 160 mm	5
P063/20450	20 x 450 mm	5
P063/22450	22 x 450 mm	5
P063/24450	24 x 450 mm	5

0332
SATZ BOHRER MIT HARTMETALLEINSATZ UND WANDMEISSELN

Mit anschluss SDS-Plus start 9 bohrer 4 x 110mm 5 x 110mm 6 x 110mm 5 x 160mm 6 x 160mm 6 x 160mm 8 x 160mm 9 x 160mm 10 x 160mm 12 x 160mm 1 einsatzhalter 1 flachmeißel 1 bohrmeißel.



12 Pcs



Koffer



C45



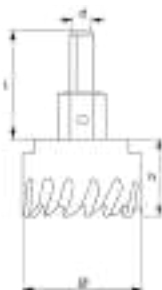
HM



SDS PLUS


P076-
BOHRKRONE MIT HARTMETALL-SCHNEIDKANTEN

Zum Bohren mittlerer und großer Löcher in die Wand.



Aufhängbar



HSS



HM



Ziegel



Beton



Keramik



Ohne Schlagbo.



Handbohrer

Art.	ø	d	Gewinde	Z	L	Bohrer
P076/016	16 mm	10 mm	M12 x 1,25	2	46 mm	Ø 6 x 69 mm
P076/022	22 mm	10 mm	M12 x 1,25	3	46 mm	Ø 6 x 69 mm
P076/025	25 mm	10 mm	M12 x 1,25	3	46 mm	Ø 6 x 69 mm
P076/027	27 mm	10 mm	M12 x 1,25	4	46 mm	Ø 6 x 69 mm
P076/030	30 mm	10 mm	M12 x 1,25	4	46 mm	Ø 6 x 69 mm
P076/035	35 mm	10 mm	M12 x 1,25	4	46 mm	Ø 6 x 69 mm
P076/038	38 mm	10 mm	M12 x 1,25	4	46 mm	Ø 6 x 69 mm
P076/040	40 mm	10 mm	M12 x 1,25	5	46 mm	Ø 6 x 69 mm
P076/045	45 mm	10 mm	M12 x 1,25	5	46 mm	Ø 6 x 69 mm
P076/050	50 mm	10 mm	M12 x 1,25	6	46 mm	Ø 6 x 69 mm
P076/055	55 mm	12 mm	M16 x 1,5	6	46 mm	Ø 8 x 69 mm
P076/060	60 mm	12 mm	M16 x 1,5	7	46 mm	Ø 8 x 69 mm
P076/065	65 mm	12 mm	M16 x 1,5	7	46 mm	Ø 8 x 69 mm
P076/070	70 mm	12 mm	M16 x 1,5	8	46 mm	Ø 8 x 69 mm
P076/080	80 mm	12 mm	M16 x 1,5	8	46 mm	Ø 8 x 69 mm
P076/085	85 mm	12 mm	M16 x 1,5	9	46 mm	Ø 8 x 69 mm
P076/090	90 mm	12 mm	M16 x 1,5	9	46 mm	Ø 8 x 69 mm
P076/095	95 mm	12 mm	M16 x 1,5	10	46 mm	Ø 8 x 69 mm
P076/100	100 mm	12 mm	M16 x 1,5	11	46 mm	Ø 8 x 69 mm
P076/110	110 mm	12 mm	M16 x 1,5	11	46 mm	Ø 8 x 69 mm
P076/125	125 mm	12 mm	M16 x 1,5	12	46 mm	Ø 8 x 69 mm
P076/150	150 mm	12 mm	M16 x 1,5	15	46 mm	Ø 8 x 69 mm

P076/006S
HARTMETALL-LOCHFRÄSER-SET FÜR MAUERWERK

Zum Bohren mittlerer und großer Wandlöcher.



6 Pcs



Koffer



HSS



HM



Maße

16 mm - 22 mm - 25 mm - 27 mm - 30 mm - 35 mm

P076/008S
HM BOHRKRONEN FÜR MAUERWERK

Zum Bohren mittlerer und großer Wandlöcher.



8 Pcs



Koffer



HSS



HM



Maße

16 mm - 22 mm - 25 mm - 27 mm - 30 mm - 35 mm - 40 mm - 45 mm

P076-GX
SCHAFT FÜR BOHRKRONE MIT HARTMETALL-SCHNEIDKANTEN

Nach artikel P076-.



Aufhängbar



Art.	d	L	Gewinde	Maße
P076/G12	10 mm	46 mm	M12 x 1,25	16-50
P076/G16	12 mm	46 mm	M16 x 1,5	55-150

P076-PX
HARTMETALL-PILOTBOHRER FÜR LOCHFRÄSER FÜR MAUERWERK

Nach artikel P076-.



Box



HSS



HM



Art.	ø	Gesamtlänge	Maße	Pack
P076/P12	6 mm	69 mm	16-50	10
P076/P16	8 mm	69 mm	55-150	10

P031/06P

PILOTBOHRER

Für Artikel P031-



Aufhängbar

HSS

HM

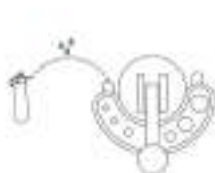
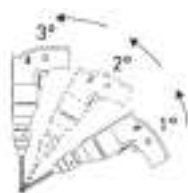


Durchmesser	Ø 6 mm	Schaft	Ø 5 mm
Länge	100 mm	Pack	10

P031-

DIAMANTBOHRER UND KERNSBOHRER MIT DURCHGEHENDER SCHNEIDE

Der dünnwandige Diamantkern garantiert gratfreie Schnitte. Diese Funktion erleichtert Bohrarbeiten auf hart verlegten Fliesen, bei denen ein sauberes Bohrloch erforderlich ist, ohne die Fliese abzuplatzen.



Aufhängbar



Keramik



Granit



Marmor



Steinzeug



Ohne Schlagbo.



Wasser



Handbohrer

Art.	Maß	Sechskantkupplung	Gesamtlänge	Diamanthöhe	Stift
P031/05	Ø 5 mm	8,5 mm	56 mm	2 mm	50/60
P031/06	Ø 6 mm	8,5 mm	56 mm	2 mm	50/60
P031/07	Ø 7 mm	8,5 mm	56 mm	2 mm	50/60
P031/08	Ø 8 mm	8,5 mm	56 mm	2 mm	50/60
P031/10	Ø 10 mm	8,5 mm	56 mm	2 mm	50/60
P031/12	Ø 12 mm	8,5 mm	56 mm	2 mm	50/60
P031/14	Ø 14 mm	8,5 mm	56 mm	2 mm	50/60
P031/16	Ø 16 mm	11 mm	90 mm	5 mm	35/40
P031/18	Ø 18 mm	11 mm	90 mm	5 mm	35/40
P031/20	Ø 20 mm	11 mm	90 mm	5 mm	35/40
P031/22	Ø 22 mm	11 mm	90 mm	5 mm	35/40
P031/25	Ø 25 mm	11 mm	90 mm	5 mm	35/40
P031/28	Ø 28 mm	11 mm	90 mm	5 mm	35/40
P031/30	Ø 30 mm	11 mm	90 mm	5 mm	35/40
P031/32	Ø 32 mm	11 mm	90 mm	5 mm	35/40
P031/35	Ø 35 mm	11 mm	90 mm	5 mm	35/40
P031/40	Ø 40 mm	11 mm	90 mm	5 mm	35/40
P031/45	Ø 45 mm	11 mm	90 mm	5 mm	35/40
P031/50	Ø 50 mm	11 mm	90 mm	5 mm	35/40
P031/60	Ø 60 mm	11 mm	90 mm	5 mm	35/40
P031/65	Ø 65 mm	11 mm	90 mm	5 mm	35/40
P031/67	Ø 67 mm	11 mm	90 mm	5 mm	35/40
P031/70	Ø 70 mm	11 mm	90 mm	5 mm	35/40
P031/80	Ø 80 mm	11 mm	90 mm	5 mm	35/40

P031/03S

SATZ DIAMANT-LOCHBOHRER

Für harte Materialien wie Granit, Porzellanfliesen, Marmor usw. Nassbohren, abwechselnd im und gegen den Uhrzeigersinn drehen.



3 Pcs



Aufhängbar

Maße	Ø 6 mm - 8 mm - 10 mm
Sechskantkupplung	9,5 mm
Gesamtlänge	56 mm
Diamanthöhe	2 mm
Stift	50/60

P031/05S

DIAMANTBOHRKRONE UND KERNSBOHRER MIT DURCHGEHENDEM RAND

Für harte Materialien wie Granit, Porzellanfliesen, Marmor usw. Nassbohren, anwendbar für rechts- linksauf.



5 Pcs



Aufhängbar

Maße	Ø 5 mm - 6 mm - 8 mm - 10 mm - 12 mm
Sechskantkupplung	8,5 mm
Gesamtlänge	56 mm
Diamanthöhe	2 mm
Stift	50/60

P031/06S

DIAMANT-LOCHBOHRER-SATZ

Für harte Materialien wie Granit, Porzellanfliesen, Marmor usw. Beim Nassbohren abwechselnde Drehung im und gegen den Uhrzeigersinn.



6 Pcs



Koffer

Maße	Ø 16 mm - 22 mm - 25 mm - 28 mm - 30 mm - 35 mm
Sechskantkupplung	11 mm
Gesamtlänge	90 mm
Diamanthöhe	5 mm
Stift	50/60

P033-
DIAMANTBOHRKRONE

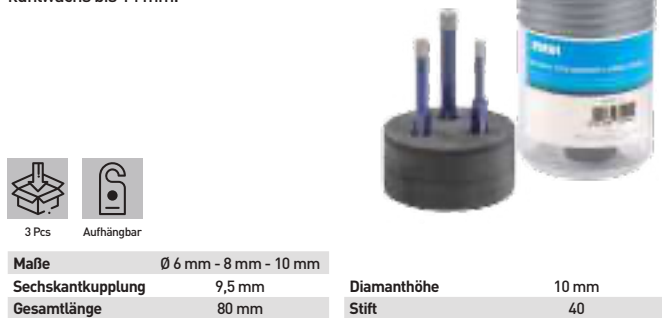
Optimaler Betrieb an senkrechten Wänden, den Kern nicht entfernen, der als Messkappe für das Kühlmittel dient. Der Einsatz mit Wasserkühlung verlängert die Standzeit des Werkzeugs. Der dünnwandige Diamantkern garantiert gratfreie Schnitte. Diese Funktion erleichtert das Bohren auf harten Fliesen, wo es notwendig ist, ein sauberes Loch zu machen.



Art.	Maß	Sechskant- kupplung	Gesamtlänge	Diamanthöhe	Stift
P033/05	Ø 5 mm	9,5 mm	80 mm	10 mm	40
P033/06	Ø 6 mm	9,5 mm	80 mm	10 mm	40
P033/08	Ø 8 mm	9,5 mm	80 mm	10 mm	40
P033/10	Ø 10 mm	9,5 mm	80 mm	10 mm	40
P033/12	Ø 12 mm	9,5 mm	80 mm	10 mm	40
P033/14	Ø 14 mm	12,5 mm	80 mm	10 mm	40
P033/16	Ø 16 mm	12,5 mm	80 mm	10 mm	40
P033/18	Ø 18 mm	12,5 mm	80 mm	10 mm	40
P033/20	Ø 20 mm	12,5 mm	80 mm	10 mm	40
P033/22	Ø 22 mm	12,5 mm	80 mm	10 mm	40
P033/25	Ø 25 mm	12,5 mm	80 mm	10 mm	40

P033/03S
**DIAMANTBOHRKRONE UND KERNSCHNEIDER
MIT DURCHGEHENDEM RAND**

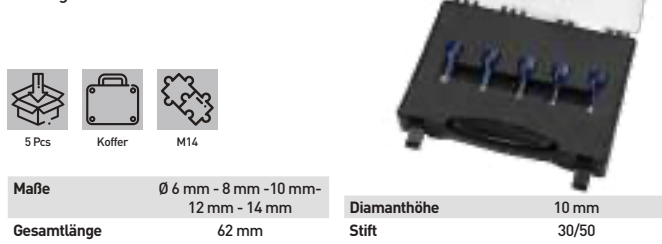
Zum trockenschneiden von hartem Material wie Granit, Feinsteinzeug, Marmor usw. Trocken- und Nassbohren, mit natürlichem kühlwachs bis 14 mm.



Maße	Ø 6 mm - 8 mm - 10 mm	Diamanthöhe	10 mm
Sechskantkupplung	9,5 mm	Stift	40
Gesamtlänge	80 mm		

P034/05S
M14 DIAMANTBOHRKRONEN-SATZ

für harte Materialien wie Granit, Feinsteinzeug, Marmor etc. für trockenes und nasses Bohren mit natürlichem Kühlmittelwachs, Körnung Nr. 30 / Nr. 50, abwechselnd im Uhrzeigersinn und gegen den Uhrzeigersinn.



Maße	Ø 6 mm - 8 mm - 10 mm - 12 mm - 14 mm	Diamanthöhe	10 mm
Gesamtlänge	62 mm	Stift	30/50

P034-
DIAMANTBOHRKRONE M14, TROCKEN UND NASS

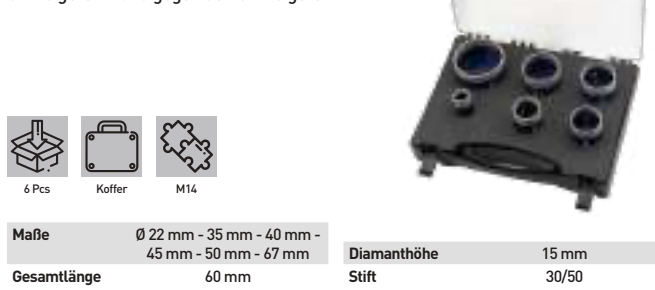
Der dünnwandige Diamantkern garantiert gratfreie Schnitte. Diese Funktion erleichtert Bohrarbeiten auf hart verlegten Fliesen, bei denen ein sauberes Bohrloch erforderlich ist, ohne dass die Fliese abplatzt.



Art.	Maß	Gesamtlänge	Diamanthöhe	Stift
P034/006	Ø 6 mm	62 mm	10 mm	30/50
P034/008	Ø 8 mm	62 mm	10 mm	30/50
P034/010	Ø 10 mm	62 mm	10 mm	30/50
P034/012	Ø 12 mm	62 mm	10 mm	30/50
P034/014	Ø 14 mm	62 mm	10 mm	30/50
P034/016	Ø 16 mm	62 mm	15 mm	30/50
P034/018	Ø 18 mm	62 mm	15 mm	30/50
P034/020	Ø 20 mm	60 mm	15 mm	30/50
P034/022	Ø 22 mm	60 mm	15 mm	30/50
P034/025	Ø 25 mm	60 mm	10 mm	30/50
P034/028	Ø 28 mm	60 mm	15 mm	30/50
P034/030	Ø 30 mm	60 mm	15 mm	30/50
P034/032	Ø 32 mm	60 mm	15 mm	30/50
P034/035	Ø 35 mm	60 mm	15 mm	30/50
P034/040	Ø 40 mm	60 mm	15 mm	30/50
P034/045	Ø 45 mm	60 mm	15 mm	30/50
P034/050	Ø 50 mm	60 mm	15 mm	30/50
P034/055	Ø 55 mm	60 mm	15 mm	30/50
P034/060	Ø 60 mm	60 mm	15 mm	30/50
P034/065	Ø 65 mm	60 mm	15 mm	30/50
P034/067	Ø 67 mm	60 mm	15 mm	30/50
P034/070	Ø 70 mm	60 mm	15 mm	30/50
P034/080	Ø 80 mm	60 mm	15 mm	30/50
P034/090	Ø 90 mm	60 mm	15 mm	30/50
P034/100	Ø 100 mm	60 mm	15 mm	30/50

P034/06S
SATZ DIAMANTBOHRKRONEN M14

Für harte Materialien wie Granit, Feinsteinzeug, Marmor etc. für trockenes und nasses Bohren, Körnung Nr. 30 ÷ Nr. 50, abwechselnd im Uhrzeigersinn und gegen den Uhrzeigersinn.



Maße	Ø 22 mm - 35 mm - 40 mm - 45 mm - 50 mm - 67 mm	Diamanthöhe	15 mm
Gesamtlänge	60 mm	Stift	30/50

P035-

DIAMANTBOHRER

Der dünnwandige Diamantkern garantiert gratfreie Schnitte. Diese Funktion erleichtert Bohrarbeiten auf hart verlegten Fliesen, bei denen ein sauberes Bohrloch erforderlich ist, ohne dass die Fliese abplatzt.



Art.	Maß	Schaft	Gesamtlänge	Diamanthöhe	Stift
P035/05	Ø 5 mm	Ø 6 mm	65 mm	5 mm	60/80
P035/06	Ø 6 mm	Ø 6 mm	65 mm	5 mm	60/80
P035/08	Ø 8 mm	Ø 6 mm	65 mm	5 mm	60/80
P035/10	Ø 10 mm	Ø 6 mm	65 mm	5 mm	60/80
P035/12	Ø 12 mm	Ø 6 mm	65 mm	5 mm	60/80
P035/14	Ø 14 mm	Ø 6 mm	65 mm	5 mm	60/80

P035/04S

DIAMANTBOHRKRONEN-SATZ MIT DURCHGEHENDEM RAND

für Fliesen, Beton und starke Baustoffe, beim Nassbohren abwechselnde Drehung im und gegen den Uhrzeigersinn, runder Schaft.



Maße	Ø 5 mm - 6 mm 8 mm - 10 mm	Gesamtlänge	65 mm
Schaft	Ø 6 mm	Diamanthöhe	5 mm
		Stift	60/80

0529

DIAMANTBOHRER-SATZ

6 Stück, 1/4" Diamantbohrer mit 1/4" Aufsatz und Schnellwechsel-Einsatzhalter, mit 1/4" Aufsatz, zum Nassbohren in Marmor, Granit, Keramik und Steinzeug.



Bohrer	Ø 5 - 6 - 8 - 10 - 12 mm	Diamanthöhe	3 mm
Gesamtlänge	60 mm	Stift	70/80
Schnitttiefe	30 mm		

D009/5-12

SCHABLONE MIT SAUGNAPF MIT ZERSTÄUBER

In Kombination mit einem Zerstäuber zum Arbeiten mit zugesetztem Wasser.



Bohrungen	4 mm - 5 mm - 6 mm - 7 mm - 8 mm - 10 mm - 12 mm
-----------	--

D009/5-85

BOHRERSAUGTASSE, EINSTELLBAR

Zur Verwendung in Verbindung mit einem Zerstäuber zur Wasseraufbereitung.

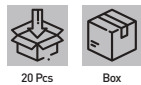


Bohrungen	5 - 85 mm
-----------	-----------

D020

DIAMANT-ROTATIONSSCHNEIDER-SATZ

Dank der verschiedenen verfügbaren Geometrien zum Gravieren, Beschriften oder Veredeln geeignet.

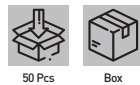
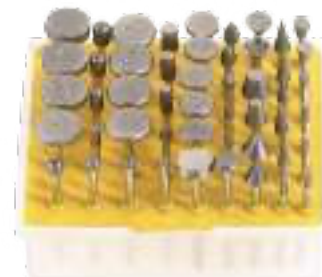


Schaft	Ø 3 mm
Länge	45 mm

D050

SATZ DIAMANT-ROTATIONSFRÄSER

Dank der verschiedenen verfügbaren Geometrien zum Gravieren, Beschriften oder Veredeln geeignet.



Schaft	Ø 3 mm
Länge	45 mm

P052-
SPIRALFÖRMIGER HOLZBOHRER

Doppelhelix, mit Zentrierspitze ermöglicht eine exakte Positionierung der Bohrung.



Art.	Ø	Gesamtlänge	Spirallänge	Pack
P052/03	3 mm	61 mm	33 mm	5
P052/04	4 mm	75 mm	43 mm	5
P052/05	5 mm	86 mm	52 mm	5
P052/06	6 mm	93 mm	57 mm	5
P052/07	7 mm	109 mm	69 mm	5
P052/08	8 mm	117 mm	75 mm	5
P052/09	9 mm	125 mm	81 mm	1
P052/10	10 mm	133 mm	87 mm	1
P052/11	11 mm	142 mm	94 mm	1
P052/12	12 mm	151 mm	101 mm	1
P052/13	13 mm	151 mm	101 mm	1
P052/14	14 mm	160 mm	108 mm	1
P052/15	15 mm	169 mm	114 mm	1
P052/16	16 mm	178 mm	120 mm	1
P052/17	17 mm	184 mm	125 mm	1
P052/18	18 mm	191 mm	130 mm	1
P052/19	19 mm	198 mm	135 mm	1
P052/20	20 mm	205 mm	140 mm	1

P052/08S
SATZ SPIRALFÖRMIGE HOLZBOHRER

Mit doppelspirale mit zentrierbohrer.



Maß 3 ÷ 10 mm

0238
LOCHSÄGENSATZ FÜR HOLZ


Maße Ø 22 - 29 - 32 - 38 - 44 - 51 - 57 - 67 mm

0463
SPIRALBOHRERSATZ MIT SENKER FÜR HOLZ

Zum Ansenken des Holzes.



Maße 2 - 2,5 - 3 - 3,5 mm

0799-
SATZ ZAPFENLOCHBOHRER


Art.	Maße	Umdrehung	Schaft
0799/SXC	Ø 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 mm	L	Ø 16 x 50 mm
0799/DXC	Ø 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 mm	R	Ø 16 x 50 mm

0087
HARTMETALLBESTÜCKTER SCHARNIERBIT-SATZ


Bohrer Ø 15 - 20 - 26 - 30 - 35 mm

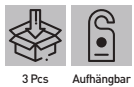
0087/35
SCHARNIERBOHRER MIT HARTMETALLBESCHICHTUNG


Bohrer Ø 35 mm
Schaft Ø 8 mm

0526

SATZ BOHRER MIT SENKER FÜR HOLZ

1/4" aufsatz und senker für holz, zum bohren und senken von holz ohne es zu beschädigen.



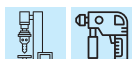
3 Pcs Aufhängbar



HSS Holz



Mehrlagig Spanpl.



Fräse Bohrmaschine


Bohrer 2,75 - 3,25 - 3,5 mm
Anschluss 1/4"

0524

SATZ BOHRERSPANNFUTTER MIT 1/4" AUFSATZ

Aus c45 Stahl, um die Arbeit durch schnellen Austausch der Bohrer zu beschleunigen.



10 Pcs Aufhängbar



C45 1/4"


Maße 3-3,5-4-4,5-5-5,5-6-6,5-8-10 mm
Anschluss 1/4"

0835/15

HOLZFRÄSER-SATZ

Hartmetallbeschichtung.



15 Pcs Holzkasten



HM Holz



Mehrlagig Spanpl.



Fräse



Schaft Ø 6 mm

0830

HOLZFRÄSER-SATZ

Mit hartmetallbeschichtung.



35 Pcs Holzkasten



HM Holz



Mehrlagig Spanpl.



Fräse



Schaft Ø 6 mm



M015S
GEWINDEBOHRER- UND BOHRERSATZ MIT SPIRALSPITZE

Mit Gewindebohrer.



Gewindebohrer	M3 x 0,5 - M4 x 0,7 - M5 x 0,8 - M6 x 1 - M8 x 1,2 - M10 x 1,5 - M12 x 1,75
Bohrer	Ø 2,5 - Ø 3,3 - Ø 4,2 - Ø 5 - Ø 6,8 - Ø 8,5 - Ø 10,2

M312/P
GEWINDEBOHRER-SATZ FÜR DURCHGANGSBOHRUNGEN, VERSTÄRKTER SCHAFT

Mit Windeisen



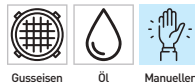
Maß	M3 x 0,50 - M4 x 0,70 - M5 x 0,80 - M6 x 1 - M8 x 1,25 - M10 x 1,50 - M12 x 1,75
------------	--

M312/C
GEWINDEBOHRER-SATZ FÜR SACKLÖCHER 35° VERSTÄRKTER SCHAFT

Mit Windeisen



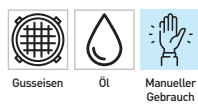
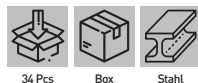
Maß	M3 x 0,50 - M4 x 0,70 - M5 x 0,80 - M6 x 1 - M8 x 1,25 - M10 x 1,50 - M12 x 1,75
------------	--

M020
GEWINDEBOHRER-GEWINDESCHNEIDEISEN-SATZ


Gewindebohrer-Drehvorrichtung	M3 - M12
Schneideisen-Drehvorrichtung	25 x 9 mm
Gewindebohrer	M3x0,5 - M4x0,7 - M5x0,8 - M6x1 - M7x1 - M8x1,25 M10x1,5 - M12x1,75 - 1/8" NPT27
Schneideisen	M3x0,5 - M4x0,7 - M5x0,8 - M6x1 - M7x1 - M8x1,25 M10x1,5 - M12x1,75 - 1/8" NPT27

M036
GEWINDEBOHRER-GEWINDESCHNEIDEISEN-SATZ

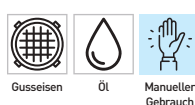
Mit Spiralbohrern und Gewindelehre.



Gewindebohrer-Drehvorrichtung	M3 - M12
Schneideisen-Drehvorrichtung	25 x 9 mm
Gewindebohrer	M3x0,5 - M4x0,7 - M5x0,8 - M6x1 - M7x1 - M8x1,25 - M10x1,5 - M12
Schneideisen	M3x0,5 - M4x0,7 - M5x0,8 - M6x1 - M7x1 - M8x1,25 - M10x1,5 - M12
Bohrer	2,5 - 3,3 - 4,2 - 5 - 6 - 6,8 - 8,5 - 10,3 mm
Schraubendreher	6,5 x 50 mm

M032
GEWINDEBOHRER-GEWINDESCHNEIDEISEN-SATZ

Mit Windeisen, Gewindeschneideisen und Gewindelehre.



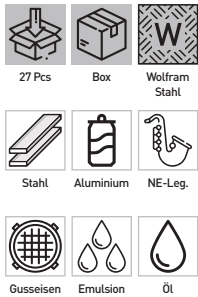
Gewindebohrer	M3x0,5 M4x0,7 M5x0,8 M6x1 M8x1,25 M10x1,5 M12x1,75
Schneideisen	M3x0,5 M4x0,7 M5x0,8 M6x1 M8x1,25 M10x1,5 M12x1,75
Schraubendreher	3,5 x 50 mm



M029

GEWINDEBOHRER- UND SCHNEIDEISEN-SATZ

Wolframstahl mit Bohrern und Gewindebohrern, Ratschen-Schneideisen-Winseisen.

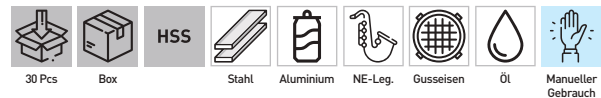


Ratschengriff	200 mm
Steckschlüsseinsatz	Maschi 5 - 7,5 mm Filiere 25 x 9 mm
Gewindebohrer	M3x0,5 - M4x0,7 - M5x0,8 - M6x1 - M8x1,25 - M10x1,5 - M12x1,75
Schneideisen	M3x0,5 - M4x0,7 - M5x0,8 - M6x1 - M8x1,25 - M10x1,5 - M12x1,75
Bohrer	2,5 - 3,3 - 4,2 - 5 - 6,8 - 8,5 - 10,3 mm
Schraubendreher	6,5 x 50 mm
Schraubendreher	3 x 50 mm

M030

SATZ GEWINDEBOHRER UND SCHNEIDEISEN

Von M1 bis M2.5 HSS.

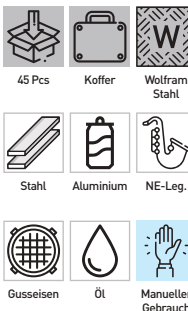
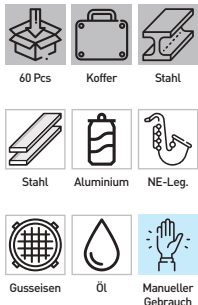


Maß M1 - M1,1 - M1,2 - M1,4 - M1,6 - M1,8 - M2,0 - M2,2 - M2,5

M101

METRISCHER GEWINDESCHNEIDSATZ

SCHNEIDEISEN UND WINSEISEN: M3x0,5 - UNC 1/4 20 - UNF 4 40 - METRISCH M4x0,7 - UNC 1/4 28 - UNF 6 32 - METRISCH M5x0,8 - UNC 5/16 18 - UNF 8 32 - METRISCH M6x1 - UNC 5/16 24 - UNF 10 32 - METRISCH M7x1 - UNC 3/8 16 - UNF 10 24 - METRISCH M8x1,25 - UNC 3/8 24 - UNF 12 24 - METRISCH M9x1,25 - UNC 7/16 14 - METRISCH M10x1,5 - UNC 7/16 20 - METRISCH M10x1 - UNC 1/2 13 - METRISCH M12x1,75 - UNC 1/2 20 - NPT 1/8 27.



M218

METRISCHER GEWINDESCHNEIDSATZ

2 Stück Winseisen und Gewindeschneider: M2 x 0,40 - M3 x 0,50 - M4 x 0,70 - M5 x 0,80 - M6 x 0,75 - M6 x 1 - M7 x 0,75 - M7 x 1 - M8 x 0,75 - M8 x 1 - M8 x 1,25 - M9 x 0,75 - M9 x 1 - M9 x 1,25 - M10 x 0,75 - M10 x 1 - M10 x 1,25 - M10 x 1,5 - M11 x 0,75 - M11 x 1 - M11 x 1,25 - M11 x 1,5 - M12 x 0,75 - M12 x 1 - M12 x 1,25 - M12 x 1,5 - M12 x 1,75 - M14 x 1 - M14 x 1,25 - M14 x 1,5 - M14 x 2 - M16 x 1 - M16 x 1,5 - M16 x 2 - M18 x 1,5.



GEWINDEBOHREN

ART DER FASEN

GERADE NUTEN RICHTIGER EINLAUF

Der korrigierte Einlauf ist durch eine starke Neigung der Spirale in Verbindung mit einem betonten Schneidwinkel im ersten Teil des Gewindebohrers gegeben. Diese Ausführung gewährleistet die Ausleitung der Späne in Vorschubrichtung. Daher sind beim Gewindebohren von Durchgangsbohrungen in Werkstoffen, bei denen ständig Späne anfallen, Verstopfungen und Bruchgefahr nahezu ausgeschlossen.



35° HOCH GEDREHTE SCHRAUBENFÖRMIGE FASEN

Die schraubenförmigen Schrägfasen erleichtern die Ausleitung der Späne entgegen der Vorschubrichtung des Gewindebohrers. Die starke Neigung der Spirale gewährleistet auch die Ausleitung von Spänen aus tiefen Sacklöchern und reduziert das Risiko von Verstopfungen und Brüchen.



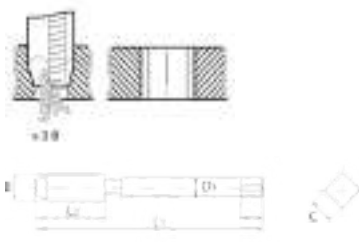
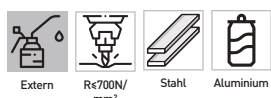
AUSWAHL DER SOLL-SCHNEIDGESCHWINDIGKEITEN DER MASCHINENGEWINDEBOHRER, JE NACH DEM MATERIAL, DAS ZU GEWINDESCHNEIDEN IST

Zu bearbeitendes Material	Schneidgeschwindigkeit (m/min)	Kühlmittel
Niedrig legierter Baustahl R< 700-900N/mm2	10 - 20	Öl
Werkzeugstahl	4 - 8	Öl
Legierungsstahl R<1100-1300N/mm2	2 - 5	Öl
Edelstahl	5 - 10	Öl
Duktiles Gusseisen	6 - 20	Nicht geschm.
Kupeferlegierungen	10 - 15	Öl
Messing	20 - 30	Öl
Bronze	6 - 15	Öl
Aluminium Kurzer Span	15 - 30	Öl
Aluminium Langer Span	10 - 20	Öl
Titan	3 - 4	Öl
Kunststoff und Thermoplastische Werkstoffe	5 - 15	Wasser
Wärmehärtende Materialien	5 - 10	Nicht geschm.



**M001-X****MASCHINENGEWINDEBOHRER FÜR DURCHGANGSBOHRUNGEN, KORREKTER EINGRIFF**

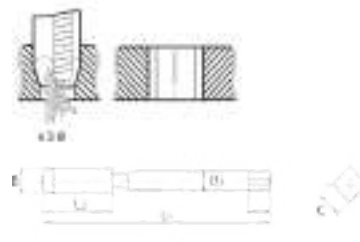
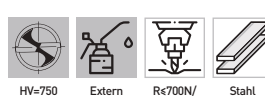
Isometrisches gewinde grobe teilung – verstärker.



Art.	B	L2	L1	D2	C
M001/3	M3 x 0,50	13 mm	56 mm	3,5 mm	2,7 mm
M001/4	M4 x 0,70	13 mm	66 mm	4,5 mm	3,4 mm
M001/5	M5 x 0,80	16 mm	70 mm	6 mm	4,9 mm
M001/6	M6 x 1	22 mm	85 mm	6 mm	4,9 mm
M001/8	M8 x 1,25	22 mm	90 mm	8 mm	6,2 mm
M001/10	M10 x 1,5	24 mm	100 mm	10 mm	8 mm

M001-XV**MASCHINENGEWINDEBOHRER FÜR DURCHGANGSBOHRUNGEN, KORREKTER EINGRIFF**

Isometrisches gewinde grobe teilung – verstärker Schaft, die Bedampfungsbildung erhöht die Oberflächenhärte und Verschleißfestigkeit, indem die Möglichkeit des Spanklebens verringert wird.



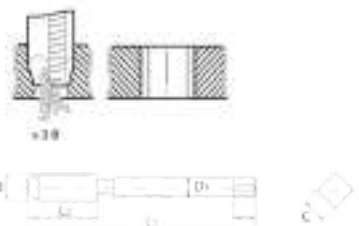
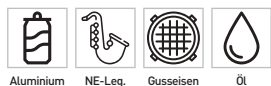
Art.	B	L2	L1	D2	C
M001/03V	M3 x 0,50	11 mm	56 mm	3,5 mm	2,7 mm
M001/04V	M4 x 0,70	13 mm	63 mm	4,5 mm	3,4 mm
M001/05V	M5 x 0,80	16 mm	70 mm	6 mm	4,9 mm
M001/06V	M6 x 1	19 mm	80 mm	6 mm	4,9 mm
M001/08V	M8 x 1,25	22 mm	90 mm	8 mm	6,2 mm
M001/10V	M10 x 1,5	24 mm	100 mm	10 mm	8 mm

M001-XTIN

NEW

MASCHINENGEWINDEBOHRER FÜR DURCHGANGSBOHRUNGEN, KORRIGIERTE BOHRUNG

Metrisches Grobgewinde (MA) mit verstärktem Schaft: Die Titannitrid-Beschichtung reduziert die Reibung und damit den Energieaufwand für die Spanabfuhr und die Werkzeugtemperatur. Dies führt zu einer längeren Lebensdauer des Werkzeugs, einer kürzeren Bearbeitungszeit und einem geringeren Energieverbrauch des Motors bei gleicher Produktion.



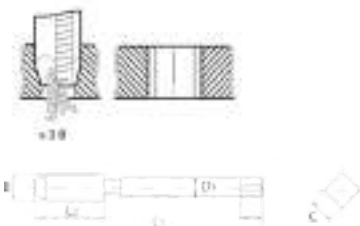
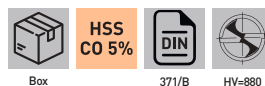
Art.	B	L2	L1	D2	C
M001/03TIN	M3 x 0,50	11 mm	56 mm	3,5 mm	2,7 mm
M001/04TIN	M4 x 0,70	13 mm	63 mm	4,5 mm	3,4 mm
M001/05TIN	M5 x 0,80	16 mm	70 mm	6 mm	4,9 mm
M001/06TIN	M6 x 1	19 mm	80 mm	6 mm	4,9 mm
M001/08TIN	M8 x 1,25	22 mm	90 mm	8 mm	6,2 mm
M001/10TIN	M10 x 1,5	24 mm	100 mm	10 mm	8 mm

M001-XTICN

NEW

MASCHINENGEWINDEBOHRER FÜR DURCHGANGSBOHRUNGEN, KORRIGIERTE BOHRUNG

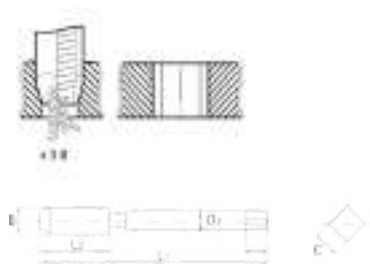
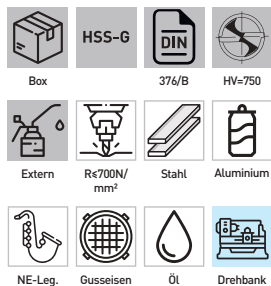
Metrisches Grobgewinde (MA) mit verstärktem Schaft: Die Titan-Carbonitrid-Beschichtung in Kombination mit Kobaltstahl reduziert die Reibung im Vergleich zur Titan-Nitrid-Beschichtung noch weiter, wodurch die für die Spanabfuhr erforderliche Energiemenge und die Werkzeugtemperatur gesenkt werden. Dies führt zu einer längeren Standzeit des Werkzeugs, einer kürzeren Bearbeitungszeit und einem geringeren Energieverbrauch des Motors bei gleicher Produktion, insbesondere bei zähen und stark abrasiven Materialien.



Art.	B	L2	L1	D2	C
M001/03TICN	M3 x 0,50	11 mm	56 mm	3,5 mm	2,7 mm
M001/04TICN	M4 x 0,70	13 mm	63 mm	4,5 mm	3,4 mm
M001/05TICN	M5 x 0,80	16 mm	70 mm	6 mm	4,9 mm
M001/06TICN	M6 x 1	19 mm	80 mm	6 mm	4,9 mm
M001/08TICN	M8 x 1,25	22 mm	90 mm	8 mm	6,2 mm
M001/10TICN	M10 x 1,5	24 mm	100 mm	10 mm	8 mm

M002-
**MASCHINENGEWINDEBOHRER FÜR DURCHGANGSBOHRUNGEN
KORREKTER EINGRIFF**

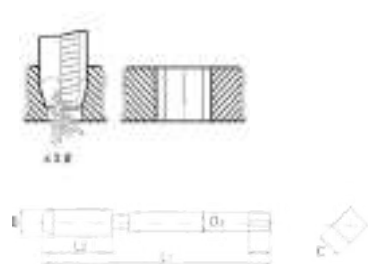
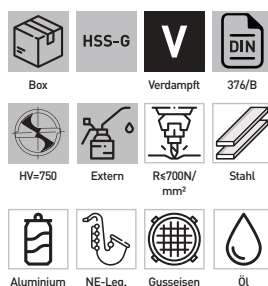
Isometrisches gewinde grobe teilung.



Art.	B	L2	L1	D2	C
M002/12	M12 x 1,75	29 mm	110 mm	9 mm	7 mm
M002/14	M14 x 2	30 mm	110 mm	11 mm	9 mm
M002/16	M16 x 2	32 mm	110 mm	12 mm	9 mm
M002/18	M18 x 2,5	34 mm	125 mm	14 mm	11 mm
M002/20	M20 x 2,5	34 mm	140 mm	16 mm	12 mm
M002/22	M22 x 2,5	34 mm	140 mm	18 mm	14,5 mm
M002/24	M24 x 3	38 mm	160 mm	18 mm	14,5 mm
M002/27	M27 x 3	38 mm	160 mm	20 mm	16 mm
M002/30	M30 x 3,5	45 mm	180 mm	22 mm	18 mm

M002-XV
**MASCHINENGEWINDEBOHRER FÜR DURCHGANGSBOHRUNGEN
KORREKTER EINGRIFF**

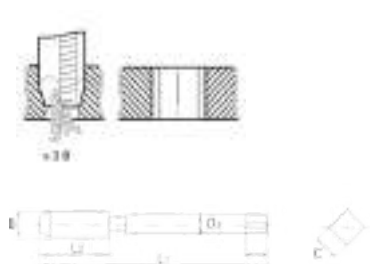
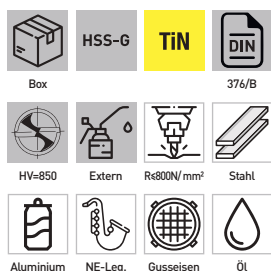
Isometrisches gewinde grobe teilung. Die bedampfungsbildung erhöht die oberflächenhärte und verschleißfestigkeit durch verringering der möglichkeit des spanklebens.



Art.	B	L2	L1	D2	C
M002/12V	M12 x 1,75	29 mm	110 mm	9 mm	7 mm
M002/14V	M14 x 2	30 mm	110 mm	11 mm	9 mm
M002/16V	M16 x 2	32 mm	110 mm	12 mm	9 mm
M002/18V	M18 x 2,5	34 mm	125 mm	14 mm	11 mm
M002/20V	M20 x 2,5	34 mm	140 mm	16 mm	12 mm
M002/22V	M22 x 2,5	34 mm	140 mm	18 mm	14,5 mm
M002/24V	M24 x 3	38 mm	160 mm	18 mm	14,5 mm

M002-XTIN
NEW
**MASCHINENGEWINDEBOHRER FÜR DURCHGANGSBOHRUNGEN,
KORRIGIERTE BOHRUNG**

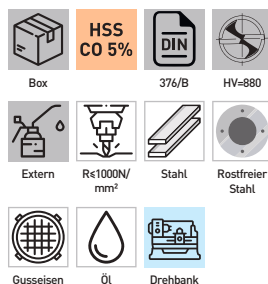
Die Titanitrid-Beschichtung mit metrischer Grobteilung (MA) reduziert die Reibung und damit den Energiebedarf für die Spanabfuhr und die Werkzeugtemperatur. Das Ergebnis sind längere Werkzeugstandzeiten, kürzere Bearbeitungszeiten und ein geringerer Energieverbrauch des Motors bei gleicher Produktion.



Art.	B	L2	L1	D2	C
M002/12TIN	M12 x 1,75	29 mm	110 mm	9 mm	7 mm
M002/14TIN	M14 x 2	30 mm	110 mm	11 mm	9 mm
M002/16TIN	M16 x 2	32 mm	110 mm	12 mm	9 mm
M002/18TIN	M18 x 2,5	34 mm	125 mm	14 mm	11 mm
M002/20TIN	M20 x 2,5	34 mm	140 mm	16 mm	12 mm
M002/22TIN	M22 x 2,5	34 mm	140 mm	18 mm	14,5 mm
M002/24TIN	M24 x 3	38 mm	160 mm	18 mm	14,5 mm

M002-XTICN
NEW
**MASCHINENGEWINDEBOHRER FÜR DURCHGANGSBOHRUNGEN,
KORRIGIERTE BOHRUNG**

Metrische Grobteilung (MA), Titan-Karbonitrid-Beschichtung in Kombination mit Kobaltstahl reduziert die Reibung im Vergleich zur Titan-Nitrid-Beschichtung weiter, wodurch die für die Spanabfuhr erforderliche Energiemenge und die Werkzeugtemperatur gesenkt werden. Dies führt zu einer längeren Standzeit des Werkzeugs, einer kürzeren Bearbeitungszeit und einem geringeren Energieverbrauch des Motors bei gleicher Produktion, insbesondere bei zähen und hochabrasiven Materialien.



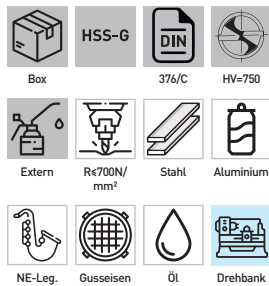
Art.	B	L2	L1	D2	C
M002/12TICN	M12 x 1,75	29 mm	110 mm	9 mm	7 mm
M002/14TICN	M14 x 2	30 mm	110 mm	11 mm	9 mm
M002/16TICN	M16 x 2	32 mm	110 mm	12 mm	9 mm
M002/18TICN	M18 x 2,5	34 mm	125 mm	14 mm	11 mm
M002/20TICN	M20 x 2,5	34 mm	140 mm	16 mm	12 mm
M002/22TICN	M22 x 2,5	34 mm	140 mm	18 mm	14,5 mm
M002/24TICN	M24 x 3	38 mm	160 mm	18 mm	14,5 mm



M003-

MASCHINENGEWINDEBOHRER FÜR HOCHDREHENDE 35° SACKLOCHBOHRUNGEN

Isometrisches gewinde grobe teilung - verstärker.

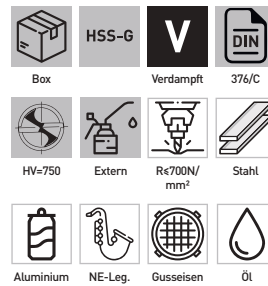


Art.	B	L2	L1	D2	C
M003/3	M3 x 0,50	11 mm	59 mm	3,5 mm	2,7 mm
M003/4	M4 x 0,70	13 mm	63 mm	4,5 mm	3,4 mm
M003/5	M5 x 0,80	18 mm	74 mm	6 mm	4,9 mm
M003/6	M6 x 1	22 mm	80 mm	6 mm	4,9 mm
M003/8	M8 x 1,25	22 mm	90 mm	8 mm	6,2 mm
M003/10	M10 x 1,5	24 mm	100 mm	10 mm	8 mm

M003-XV

MASCHINENGEWINDEBOHRER FÜR HOCHDREHENDE 35° SACKLOCHBOHRUNGEN

Isometrisches gewinde grobe teilung - verstärker Schaft, die Bedampfungsbildung erhöht die Oberflächenhärte und Verschleißfestigkeit durch Verringerung der Möglichkeit des Spanklebens.



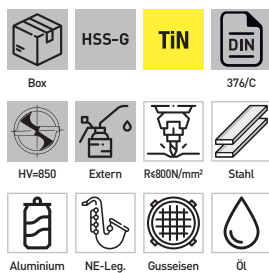
Art.	B	L2	L1	D2	C
M003/03V	M3 x 0,50	11 mm	56 mm	3,5 mm	2,7 mm
M003/04V	M4 x 0,70	13 mm	63 mm	4,5 mm	3,4 mm
M003/05V	M5 x 0,80	16 mm	75 mm	6 mm	4,9 mm
M003/06V	M6 x 1	22 mm	86 mm	6 mm	4,9 mm
M003/08V	M8 x 1,25	22 mm	90 mm	8 mm	6,2 mm
M003/10V	M10 x 1,5	24 mm	100 mm	10 mm	8 mm

M003-XTIN

NEW

MASCHINENGEWINDEBOHRER FÜR HOCHGEDREHTE SACKLÖCHER 35°

Metrisches Grobgewinde (MA) mit verstärktem Schaft: Die Titan-Carbonitrid-Beschichtung in Kombination mit Kobaltstahl reduziert die Reibung im Vergleich zur Titan-Nitrid-Beschichtung noch weiter, wodurch die für die Spanabfuhr erforderliche Energiemenge und die Werkzeugtemperatur gesenkt werden. Dies führt zu einer längeren Standzeit des Werkzeugs, einer kürzeren Bearbeitungszeit und einem geringeren Energieverbrauch des Motors bei gleicher Produktion.



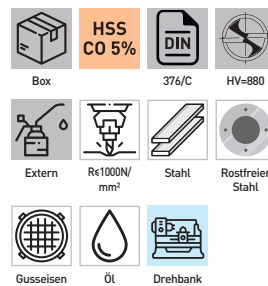
Art.	B	L2	L1	D2	C
M003/03TIN	M3 x 0,50	11 mm	56 mm	3,5 mm	2,7 mm
M003/04TIN	M4 x 0,70	13 mm	63 mm	4,5 mm	3,4 mm
M003/05TIN	M5 x 0,80	16 mm	70 mm	6 mm	4,9 mm
M003/06TIN	M6 x 1	19 mm	80 mm	6 mm	4,9 mm
M003/08TIN	M8 x 1,25	22 mm	90 mm	8 mm	6,2 mm
M003/10TIN	M10 x 1,5	24 mm	100 mm	10 mm	8 mm

M003-XTICN

NEW

MASCHINENGEWINDEBOHRER FÜR HOCHGEDREHTE SACKLÖCHER 35°

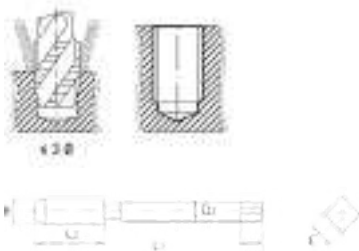
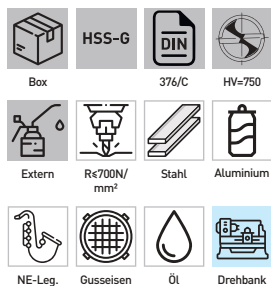
Metrisches Grobgewinde (MA) mit verstärktem Schaft: Die Titan-Carbonitrid-Beschichtung in Kombination mit Kobaltstahl reduziert die Reibung im Vergleich zur Titan-Nitrid-Beschichtung noch weiter, wodurch die für die Spanabfuhr erforderliche Energiemenge und die Werkzeugtemperatur gesenkt werden. Dies führt zu einer längeren Standzeit des Werkzeugs, einer kürzeren Bearbeitungszeit und einem geringeren Energieverbrauch des Motors bei gleicher Produktion.



Art.	B	L2	L1	D2	C
M003/03TICN	M3 x 0,50	11 mm	56 mm	3,5 mm	2,7 mm
M003/04TICN	M4 x 0,70	13 mm	63 mm	4,5 mm	3,4 mm
M003/05TICN	M5 x 0,80	16 mm	70 mm	6 mm	4,9 mm
M003/06TICN	M6 x 1	19 mm	80 mm	6 mm	4,9 mm
M003/08TICN	M8 x 1,25	22 mm	90 mm	8 mm	6,2 mm
M003/10TICN	M10 x 1,5	24 mm	100 mm	10 mm	8 mm

M003-XXX
MASCHINENGEWINDEBOHRER FÜR HOCHDREHENDE 35° SACKLOCHBOHRUNGEN

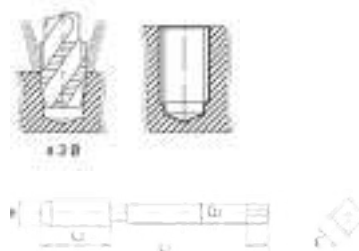
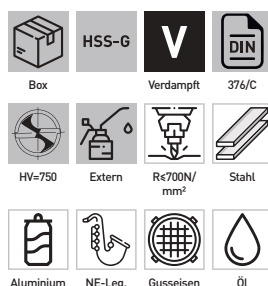
Isometrisches gewinde grobe teilung.



Art.	B	L2	L1	D2	C
M003/12	M12 x 1,75	29 mm	110 mm	9 mm	7 mm
M003/14	M14 x 2	30 mm	110 mm	11 mm	9 mm
M003/16	M16 x 2	32 mm	110 mm	12 mm	9 mm
M003/18	M18 x 2,5	34 mm	125 mm	14 mm	11 mm
M003/20	M20 x 2,5	34 mm	140 mm	16 mm	12 mm
M003/22	M22 x 2,5	34 mm	140 mm	18 mm	14,5 mm
M003/24	M24 x 3	38 mm	160 mm	18 mm	14,5 mm
M003/27	M27 x 3	38 mm	160 mm	20 mm	16 mm
M003/30	M30 x 3,5	45 mm	180 mm	22 mm	18 mm

M003-XXV
MASCHINENGEWINDEBOHRER FÜR HOCHDREHENDE 35° SACKLOCHBOHRUNGEN

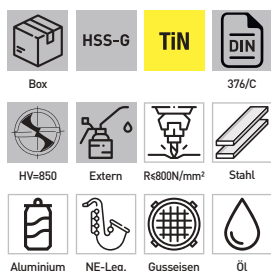
Isometrisches gewinde grobe teilung - verstärkter Schaft, die Bedampfungsbehandlung erhöht die Oberflächenhärte und Verschleißfestigkeit durch Verringerung der Möglichkeit des Spanklebens.



Art.	B	L2	L1	D2	C
M003/12V	M12 x 1,75	29 mm	110 mm	9 mm	7 mm
M003/14V	M14 x 2	30 mm	110 mm	11 mm	9 mm
M003/16V	M16 x 2	32 mm	110 mm	12 mm	9 mm
M003/18V	M18 x 2,5	34 mm	125 mm	14 mm	11 mm
M003/20V	M20 x 2,5	34 mm	140 mm	16 mm	12 mm
M003/22V	M22 x 2,5	34 mm	140 mm	18 mm	14,5 mm
M003/24V	M24 x 3	38 mm	160 mm	18 mm	14,5 mm

M003-XTIN
NEW
MASCHINENGEWINDEBOHRER FÜR HOCHGEDREHTE SACKLÖCHER 35°

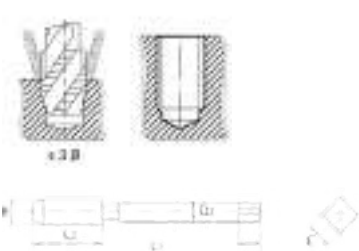
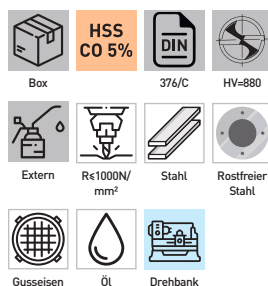
Die Titanitrid-Beschichtung mit metrischer Grobteilung (MA) reduziert die Reibung und damit den Energiebedarf für die Spanabfuhr und die Werkzeugtemperatur. Das Ergebnis sind längere Werkzeugstandzeiten, kürzere Bearbeitungszeiten und ein geringerer Energieverbrauch des Motors bei gleicher Produktion.



Art.	B	L2	L1	D2	C
M003/12TIN	M12 x 1,75	28 mm	110 mm	9 mm	7 mm
M003/14TIN	M14 x 2	30 mm	110 mm	11 mm	9 mm
M003/16TIN	M16 x 2	32 mm	110 mm	12 mm	9 mm
M003/18TIN	M18 x 2,5	34 mm	125 mm	14 mm	11 mm
M003/20TIN	M20 x 2,5	34 mm	140 mm	16 mm	12 mm
M003/22TIN	M22 x 2,5	34 mm	140 mm	18 mm	14,5 mm
M003/24TIN	M24 x 3	38 mm	160 mm	18 mm	14,5 mm

M003-XTICN
NEW
MASCHINENGEWINDEBOHRER FÜR HOCHGEDREHTE SACKLÖCHER 35°

Metrische Grobteilung (MA), Titan-Karbonitrid-Beschichtung in Kombination mit Kobaltstahl reduziert die Reibung im Vergleich zur Titan-Nitrid-Beschichtung weiter, wodurch die für die Spanabfuhr erforderliche Energiemenge und die Werkzeugtemperatur gesenkt werden. Dies führt zu einer längeren Standzeit des Werkzeugs, einer kürzeren Bearbeitungszeit und einem geringeren Energieverbrauch des Motors bei gleicher Produktion.



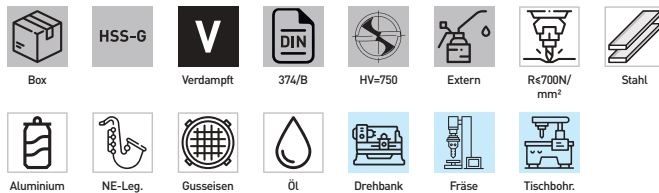
Art.	B	L2	L1	D2	C
M003/12TICN	M12 x 1,75	28 mm	110 mm	9 mm	7 mm
M003/14TICN	M14 x 2	30 mm	110 mm	11 mm	9 mm
M003/16TICN	M16 x 2	32 mm	110 mm	12 mm	9 mm
M003/18TICN	M18 x 2,5	34 mm	125 mm	14 mm	11 mm
M003/20TICN	M20 x 2,5	34 mm	140 mm	16 mm	12 mm
M003/22TICN	M22 x 2,5	34 mm	140 mm	18 mm	14,5 mm
M003/24TICN	M24 x 3	38 mm	160 mm	18 mm	14,5 mm

M002-MXMFV

NEW

MASCHINENGWINDEBOHRER FÜR DURCHGANGSBOHRUNGEN, KORRIGIERTE BOHRUNG, FEINTEILUNG

Metrisches Feingewinde (MF), die Dampfbehandlung erhöht die Oberflächenhärte und die Verschleißfestigkeit, indem sie die Möglichkeit des Festklebens von Spänen verringert.



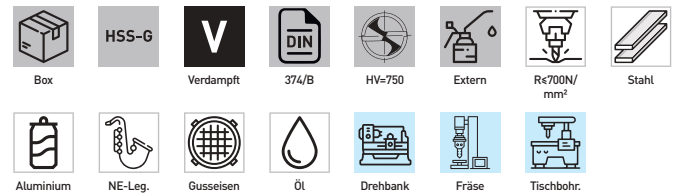
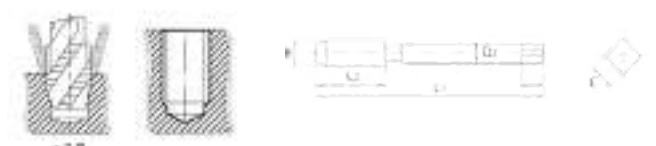
Art.	B	L2	L1	D2	C
M002/M05X050MFV	M5 x 0,50	12 mm	70 mm	3,5 mm	2,7 mm
M002/M06X075MFV	M6 x 0,75	14 mm	80 mm	4,5 mm	3,4 mm
M002/M08X075MFV	M8 x 0,75	19 mm	80 mm	6 mm	4,9 mm
M002/M08X100MFV	M8 x 1,00	22 mm	90 mm	6 mm	4,9 mm
M002/M10X100MFV	M10 x 1,00	20 mm	90 mm	7 mm	5,5 mm
M002/M10X125MFV	M10 x 1,25	24 mm	100 mm	7 mm	5,5 mm
M002/M12X100MFV	M12 x 1,00	22 mm	100 mm	9 mm	7 mm
M002/M12X125MFV	M12 x 1,25	22 mm	100 mm	9 mm	7 mm
M002/M12X150MFV	M12 x 1,50	22 mm	100 mm	9 mm	7 mm
M002/M14X150MFV	M14 x 1,50	22 mm	100 mm	11 mm	9 mm
M002/M16X150MFV	M16 x 1,50	22 mm	100 mm	12 mm	9 mm
M002/M18X150MFV	M18 x 1,50	25 mm	110 mm	14 mm	11 mm
M002/M20X150MFV	M20 x 1,50	25 mm	125 mm	16 mm	12 mm
M002/M22X150MFV	M22 x 1,50	25 mm	125 mm	18 mm	14,5 mm
M002/M24X150MFV	M24 x 1,50	28 mm	140 mm	18 mm	14,5 mm
M002/M30X150MFV	M30 x 1,50	28 mm	150 mm	22 mm	18 mm

M003-MXMFV

NEW

MASCHINENGWINDEBOHRER FÜR HOCHGEDREHTE SACKLÖCHER 35°, FEINE TEILUNG

Metrisches Feingewinde (MF), die Dampfbehandlung erhöht die Oberflächenhärte und die Verschleißfestigkeit, indem sie die Möglichkeit des Festklebens von Spänen verringert.

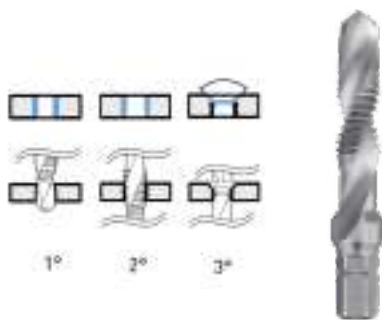


Art.	B	L2	L1	D2	C
M003/M05X050MFV	M5 x 0,50	8 mm	70 mm	3,5 mm	2,7 mm
M003/M06X075MFV	M6 x 0,75	8 mm	80 mm	4,5 mm	3,4 mm
M003/M08X075MFV	M8 x 0,75	8 mm	80 mm	6 mm	4,9 mm
M003/M08X100MFV	M8 x 1	10 mm	90 mm	6 mm	4,9 mm
M003/M10X100MFV	M10 x 1	10 mm	90 mm	7 mm	5,5 mm
M003/M10X125MFV	M10 x 1,25	16 mm	100 mm	7 mm	5,5 mm
M003/M12X100MFV	M12 x 1	11 mm	100 mm	9 mm	7 mm
M003/M12X125MFV	M12 x 1,25	15 mm	100 mm	9 mm	7 mm
M003/M12X150MFV	M12 x 1,50	15 mm	100 mm	9 mm	7 mm
M003/M14X150MFV	M14 x 1,50	15 mm	100 mm	11 mm	9 mm
M003/M16X150MFV	M16 x 1,50	15 mm	100 mm	12 mm	9 mm
M003/M18X150MFV	M18 x 1,50	17 mm	110 mm	14 mm	11 mm
M003/M20X150MFV	M20 x 1,50	17 mm	125 mm	16 mm	12 mm
M003/M22X150MFV	M22 x 1,50	20 mm	125 mm	18 mm	14,5 mm
M003/M24X150MFV	M24 x 1,50	15 mm	140 mm	18 mm	14,5 mm
M003/M30X150MFV	M30 x 1,50	22 mm	150 mm	22 mm	18 mm



0890-
3 IN 1 WERKZEUG, BOHRER-GEWINDEBOHRER-SPITZSENKER

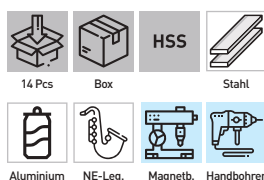
Dank der besonderen Geometrie in einem Arbeitsgang ist er in der Lage zu bohren, zu gewinden und zu senken.



Art.	Gewindebohrer	Anschluss	Abmessungen
0890/M3	M3 x 0,5	1/4"	52 mm
0890/M4	M4 x 0,7	1/4"	52 mm
0890/M5	M5 x 0,8	1/4"	54 mm
0890/M6	M6 x 1	1/4"	56 mm
0890/M8	M8 x 1,25	1/4"	58 mm
0890/M10	M10 x 1,5	1/4"	60 mm

0890
3 IN 1 WERKZEUG, BOHRER-GEWINDEBOHRER-SPITZSENKER UND EINSATZ-BAUREIHE

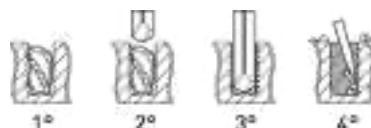
Mit bohrer- nagel- und senkereinsatz und schnellwechsel-einsatzhalterung.



Gewindebohrer	M3 x 0,5 - M4 x 0,7 - M5 x 0,8 - M6 x 1 - M8 x 1,25 - M10 x 1,5
Anschluss	1/4"
Phillips	1 - 2
Pozi-Drive	1 - 2
Schneiden	4 - 5 mm

0897-
BRECHWERKZEUG AUS HARTMETALL

Zum Entfernen abgebrochener Gewindebohrer in Löchern. Zylindrischer Schaft mit Sechskant, zur Aufnahme in der Spindel und selbstzentrierender Schneide.



Art.	L	l	Gewindebohrer	Schaft
0897/M3	38 mm	10 mm	M3	3 mm
0897/M4	46 mm	15 mm	M4	4 mm
0897/M5	50 mm	19 mm	M5	5 mm
0897/M6	50 mm	23 mm	M6	6 mm
0897/M8	60 mm	23 mm	M8	7 mm
0897/M10	100 mm	25 mm	M10	9 mm
0897/M12	100 mm	35 mm	M12	12 mm

G002-
JUSTIERBARE GEWINDEBOHRER-DREHVORRICHTUNG

Mit gehärteten Backen, einem abschraubbaren Griff für Arbeiten mit engen Abmessungen.



Art.	Gewindebohrer	Vierkanstahl
G002/1	M1 ÷ M10	1,75 ÷ 5,5
G002/2	M4 ÷ M12	2,4 ÷ 8 mm
G002/3	M5 ÷ M20	2,7 ÷ 12

G003-
GEWINDEBOHRER-DREHVORRICHTUNG MIT RATSCH

In rechter, linker oder fester Position. Ausgestattet mit einer Wasserwaage am Kopf, um die korrekte Ausrichtung des Gewindeschneiders mit der Bohrung zu erleichtern.



Art.	Länge	Gewindebohrer	Vierkanstahl
G003/1	85 mm	M3 ÷ M8	1,75 ÷ 5,5 mm
G003/2	100 mm	M5 ÷ M12	4 ÷ 8 mm
G003/3	250 mm	M3 ÷ M8	2,7 ÷ 5 mm
G003/4	300 mm	M5 ÷ M12	4,9 ÷ 8 mm

G011-
GEWINDEBOHRERHALTER MIT PILOTSPINDEL

Ausgestattet mit einem Zentrierführungsstift, der es ermöglicht, ihn auf Werkzeugmaschinen spindeln zu befestigen, um die Geradheit des Gewindeschneiders in Bezug auf das zuvor gebohrte Vorloch zu erhalten.



Art.	Gewindebohrer	Vierkanstahl	zylindrischer Schaft
G011/1	M2 ÷ M6	3 ÷ 5 mm	Ø 6,25 mm
G011/2	M6 ÷ M12	5 ÷ 12 mm	Ø 7,60 mm

F123

METRISCHER SCHNEIDEISEN-SATZ

Von M3 bis M12, komplett mit Schneideisen -Schneideisenhalter.



Maß	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12
Schneideisen-Drehvorrichtung	25 x 9 mm

G001-

SCHNEIDEISEN -DREHVORRICHTUNG

Mit 3 Werkzeug-Befestigungsschrauben, 1 abschraubbarer Griff für Arbeiten mit engen Abmessungen.



Art.	Schneideisenabmessungen	für Schneideisen
G001/20	20 x 7 mm	M4,5 ÷ M6
G001/25	25 x 9 mm	M7 ÷ M9
G001/30	30 x 11 mm	M10 ÷ M11
G001/38	38 x 14 mm	M12 ÷ M14
G001/45	45 x 18 mm	M16 ÷ M20
G001/55	55 x 22 mm	M22 ÷ M24

F121-

METRISCHE MATRIZE FÜR GROBE STEIGUNG

Mit beidseitigem korrektem Einlauf, um die Ausführung des Gewindes zu erleichtern und die Späne in Schnittrichtung korrekt abzuführen.



Art.	Teilung	Abmessungen
F121/03	3 x 0,5 mm	Ø 20 x 5 mm
F121/04	4 x 0,7 mm	Ø 20 x 5 mm
F121/05	5 x 0,8 mm	Ø 20 x 7 mm
F121/06	6 x 1 mm	Ø 20 x 7 mm
F121/08	8 x 1,25 mm	Ø 25 x 9 mm
F121/10	10 x 1,5 mm	Ø 30 x 11 mm
F121/12	12 x 1,75 mm	Ø 38 x 14 mm
F121/14	14 x 2 mm	Ø 38 x 14 mm
F121/16	16 x 2 mm	Ø 45 x 18 mm
F121/18	18 x 2,5 mm	Ø 45 x 18 mm
F121/20	20 x 2,5 mm	Ø 45 x 18 mm

F122-

SCHNEIDEISEN FÜR ZYLINDERFÖRMIGES GASGEWINDE

Mit beidseitigem korrektem Einlauf, um die Ausführung des Gewindes zu erleichtern und die Späne in Schnittrichtung korrekt abzuführen.



Art.	Teilung	Abmessungen
F122/1/8	G1/8-28	Ø 30 x 11 mm
F122/1/4	G1/4-19	Ø 38 x 10 mm
F122/3/8	G3/8-19	Ø 45 x 14 mm
F122/1/2	G1/2-14	Ø 45 x 14 mm
F122/5/8	G5/8-14	Ø 55 x 16 mm
F122/3/4	G3/4-14	Ø 55 x 16 mm
F122/7/8	G7/8-14	Ø 65 x 18 mm
F122/1	G1-11	Ø 65 x 18 mm

F-COIL SORTIMENT GEWINDEWIEDERHERSTELLER

Es ist für die Verstärkung von Gewinden aus Materialien mit geringerer Festigkeit (Aluminium, Aluminiumlegierungen oder Magnesium) unerlässlich. Die Industriezweige, in denen er am häufigsten verwendet wird, sind folgende: Maschinenbau und Bauwesen, Automobilindustrie, medizintechnische und elektronische Geräte sowie Luft- und Raumfahrt und Flugzeugbau.

Durch die Verstärkung des Gewindes wird die Abnutzung des Gewindes selbst vermieden, so dass das Gewinde häufig verwendet werden kann. Sie sind für die wirtschaftliche und dauerhafte Wiederherstellung von Gewinden, die bei der Fertigung abgenutzt oder aussortiert wurden, unerlässlich.

WIEDERHERSTELLUNGS- UND ANBRINGUNGSVERFAHREN

1. Vorgang

Kenntnis der Art des beschädigten Gewindes

Kenntnis der Art des beschädigten Gewindes, um das entsprechende Wiederherstellungsset erwerben zu können.



2. Vorgang

Bohren mit einem speziellen Bohrer

Bohren zur Entfernung des beschädigten Gewindes und Gewindevorbereitung für das neue Einsatz-Gewinde F-Coil



3. Vorgang

Gewindebohren zur Vorbereitung des Gewindegehäuses F-Coil

Gewindebohren mit dem speziellen Gewindebohrer zur Realisierung des Gehäuses für das Einsatz-Gewinde F-Coil.



4. Vorgang

Verschrauben des Spulen-Einsatzes mit dem entsprechenden Werkzeug

Verschrauben des Spulen-Einsatzes mit dem entsprechenden Montagewerkzeug bis auf die erforderliche Tiefe. Reicht eine Spirale nicht aus, können weitere Spiralen bis zur erforderlichen Tiefe hinzugefügt werden. Die Verwendung von Gewindegewindestecker wird empfohlen, um eine mögliche Demontage der Spule F-Coil zu verhindern.



5. Vorgang

Brechen der geeigneten Zange der Einschlagkerbe

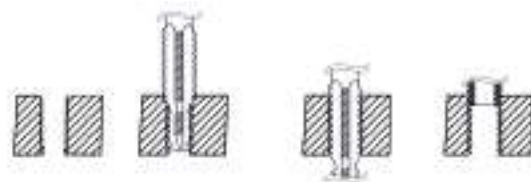
Nach dem Einbau des Einsatz-Gewindes den Einschlagzapfen abbrechen. Zum Abbruch muss das Spezialwerkzeug zum Brechen verwendet werden. Ab einer Gewindegröße M14 kann dies mit einer Zange erfolgen, sofern die Steigungsgröße dies zulässt.



REPARATUR VON GEWINDEN FÜR ZÜNDKERZENFASSUNGEN

Zur Wiederherstellung von beschädigten Zündkerzenfassungen ist das Verfahren anders: Das Gewindeschneiden erfolgt unter Einsatz des mit dem Set mitgelieferten Spezialgewindebohrer direkt am beschädigten Gewinde. Dann wird das Buchsen-Gewinde F-COIL eingesetzt und muss bis zum Anschlag eingeschraubt werden.

Es wird die Verwendung von Gewindegewindestecker empfohlen.



ZUSAMMENSETZUNG DES GEWINDEREPARATURSETS

1	Gewindeeinsätze aus rostfreiem Stahl, die beim Gewindeschneiden eingesetzt werden und das zuvor beschädigte Gewinde wiederherstellen (erhältlich in den Längen 1xØ, 1,5xØ, 2xØ, 2,5xØ e 3xØ).		
2	HSS-Spiralbohrer zum Anbohren für Gewindebohrungen		
3	Spezial-Gewindebohrer zum Gewindenbohren für die Anwendung des Gewindeeinsatzes		
4	Werkzeug zur Montage von Gewindeeinsätzen F-Coil	Für Gewindeeinsätze bis M24	
		Für Einsätze ab M26	
5	Spezialwerkzeug zum Abbrechen des Einschlagzapfens F-Coil		



E010

METRISCHER GEWINDEREPARATURSATZ F-COIL

Geeignet zum Reparieren von Schraubengewinden oder um stabile Gewinde in sehr weichen Materialien zu erhalten.



Maße	M5 - M12
Gewindebohrer STI	M5 x 0,8 - M6 x 1 - M8 x 1,25 - M10 x 1,5 - M12 x 1,75
Bohrer	5,2 mm - 6,3 mm - 8,3 mm - 10,4 mm - 12,4 mm
Gewindeeinsätze	M5=25 M6=25 M8=25 M10=25 M12=10
Montagewerkzeug	5 St
Brechwerkzeug	5 St

E010B

METRISCHER GEWINDEREPARATURSATZ F-COIL

Geeignet zum Regenerieren von Schraubengewinden oder für sehr starkes Klopfen in weiche Materialien.



Maße	M6 - M14
Gewindebohrer STI	M6 x 1 - M8 x 1,25 - M10 x 1,5 - M12 x 1,75 - M14 x 1,25
Bohrer	6,3 mm - 8,3 mm - 10,4 mm - 12,4 mm
Gewindeeinsätze	M6=25 M8=25 M10=20 M12=15 M14=25
Montagewerkzeug	5 St
Brechwerkzeug	5 St

E010E

METRISCHER GEWINDEREPARATUR-SATZ F-COIL

Geeignet für die Gewindeerneuerung oder zur Erzielung von sehr widerstandsfähigen Gewinden in weichen Materialien.



Maße	M5 - M12
Gewindebohrer STI	M5 x 0,8 - M6 x 1 - M8 x 1,25 - M10 x 1,5 - M12 x 1,75
Bohrer	5,2 mm - 6,3 mm - 8,3 mm - 10,4 mm - 12,4 mm
Gewindeeinsätze	M5=25 M6=25 M8=25 M10=25 M12=10
Montagewerkzeug	5 St
Brechwerkzeug	5 St

E010-

GEWINDEREPARATURSATZ

Geeignet zur Gewinderegeneration oder um sehr widerstandsfähiges Gewindeschneiden in weiche Materialien zu erhalten.



Art.	Gewindeeinsatz	Bohrer	Gewindebohrer	Handgriff
E010/M05	M5	5,2 mm	x M5	2
E010/M06	M6	6,3 mm	x M6	2
E010/M08	M8	8,3 mm	x M8	2
E010/M10	M10	10,4 mm	x M10	2
E010/M12	M12	12,4 mm	x M12	2
E010/M14	M14 x 1,25	14,4 mm	x M14 x 1,25	2

E011A

METRISCHER GEWINDEREPARATURSATZ F-COIL

Geeignet zum Regenerieren von Schraubengewinden oder für sehr starkes Klopfen in weiche Materialien.



HSS

INOX

Maße	M5 - M12
Gewindebohrer STI	M5 x 0,8 - M6 x 1 - M8 x 1,25 - M10 x 1,5 - M12 x 1,75
Bohrer	5,2 mm - 6,3 mm - 8,3 mm - 10,4 mm - 12,4 mm
Gewindeeinsätze	M5=25 M6=25 M8=25 M10=25 M12=10
Montagewerkzeug	5 St
Brechwerkzeug	5 St

E011B

METRISCHER GEWINDEREPARATURSATZ F-COIL

Geeignet zum Regenerieren von Schraubengewinden oder für sehr starkes Klopfen in weiche Materialien.



HSS

INOX

Maße	M6 - M14
Gewindebohrer STI	M6 x 1 - M8 x 1,25 - M10 x 1,5 - M12 x 1,75 - M14 x 1,25
Bohrer	6,3 mm - 8,3 mm - 10,4 mm - 12,4 mm
Gewindeeinsätze	M6=25 M8=25 M10=25 M12=10 M14=10
Montagewerkzeug	5 St
Brechwerkzeug	4 St

E011C

METRISCHER GEWINDEREPARATUR-SATZ F-COIL

Geeignet für die Gewindeerneuerung oder zur Erzielung von sehr widerstandsfähigen Gewinden in weichen Materialien.



HSS

INOX

Maße	M6 - M10
Gewindebohrer STI	M6 x 1 - M8 x 1,25 - M10 x 1,5
Bohrer	6,3 mm - 8,3 mm - 10,4 mm
Gewindeeinsätze	M6 25 St - M8 25 St - M10 25 St
Montagewerkzeug	3 St
Brechwerkzeug	3 St

E011D

METRISCHES GEWINDEREPARATUR-F-SPULEN-SET

14 mm Größe speziell für Kfz-Zündkerzen.



HSS

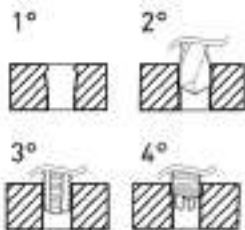
INOX

Maße	M6 - M14
Gewindebohrer STI	M6 x 1 - M8 x 1,25 - M10 x 1,5 - M12 x 1,75 - M14 x 1,25
Bohrer	6,3 mm - 8,3 mm - 10,4 mm - 12,4 mm
Gewindeeinsätze	M6 25 St - M8 25 St - M10 25 St - M12 10 St - M14 10 St
Montagewerkzeug	5 St
Brechwerkzeug	4 St

E011-MX1

METRISCHER GEWINDEREPARATURSATZ F-COIL

Geeignet zur Gewinderegeneration oder um sehr widerstandsfähiges Gewindeschneiden in weiche Materialien zu erhalten.

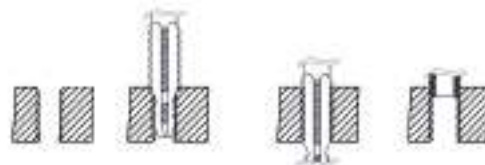


Art.	Abmessungen	Bohrer	Gewindebohrer STI	Montagewerkzeug	Brechwerkzeug	Anzahl der Einsätze
E011/M020X040	M 2 x 0,4	Ø 2,1 mm	E011/M020X040M	E011/U02	E011/A02	20
E011/M025X045	M 2,5 x 0,45	Ø 2,6 mm	E011/M025X045M	E011/U03	E011/A03	20
E011/M030X050	M 3 x 0,5	Ø 3,2 mm	E011/M030X050M	E011/U04	E011/A04	20
E011/M035X060	M 3,5 x 0,6	Ø 3,7 mm	E011/M035X060M	E011/U05	E011/A05	20
E011/M040X070	M 4 x 0,7	Ø 4,2 mm	E011/M040X070M	E011/U06	E011/A06	20
E011/M050X080	M 5 x 0,8	Ø 5,2 mm	E011/M050X080M	E011/U08	E011/A08	20
E011/M060X100	M 6 x 1,0	Ø 6,3 mm	E011/M060X100M	E011/U09	E011/A09	20
E011/M070X100	M 7 x 1,0	Ø 7,3 mm	E011/M070X100M	E011/U10	E011/A11	20
E011/M080X100	M 8 x 1,0	Ø 8,3 mm	E011/M080X100M	E011/U11	E011/A11	20
E011/M080X125	M 8 x 1,25	Ø 8,3 mm	E011/M080X125M	E011/U11	E011/A11	20
E011/M090X100	M 9 x 1,0	Ø 9,3 mm	E011/M090X100M	E011/U12	E011/A12	10
E011/M090X125	M 9 x 1,25	Ø 9,3 mm	E011/M090X125M	E011/U12	E011/A12	15
E011/M100X100	M 10 x 1,0	Ø 10,3 mm	E011/M100X100M	E011/U13	E011/A13	15
E011/M100X125	M 10 x 1,25	Ø 10,3 mm	E011/M100X125M	E011/U13	E011/A13	15
E011/M100X150	M 10 x 1,5	Ø 10,4 mm	E011/M100X150M	E011/U13	E011/A13	15
E011/M110X150	M 11 x 1,5	Ø 11,4 mm	E011/M110X150M	E011/U14	E011/A14	10
E011/M120X100	M 12 x 1,0	Ø 12,3 mm	E011/M120X100M	E011/U15	E011/A15	10
E011/M120X125	M 12 x 1,25	Ø 12,3 mm	E011/M120X125M	E011/U15	E011/A15	10
E011/M120X150	M 12 x 1,5	Ø 12,4 mm	E011/M120X150M	E011/U15	E011/A15	10
E011/M120X175	M 12 x 1,75	Ø 12,4 mm	E011/M120X175M	E011/U15	E011/A15	10
E011/M140X100	M 14 x 1,0	-	E011/M140X100M	E011/U16	-	10
E011/M140X125	M 14 x 1,25	-	E011/M140X125M	E011/U16	-	10
E011/M140X150	M 14 x 1,5	-	E011/M140X150M	E011/U17	-	10
E011/M140X200	M 14 x 2,0	-	E011/M140X200M	E011/U17	-	10
E011/M160X150	M 16 x 1,5	-	E011/M160X150M	E011/U18	-	10
E011/M160X200	M 16 x 2,0	-	E011/M160X200M	E011/U18	-	10
E011/M180X150	M 18 x 1,5	-	E011/M180X150M	E011/U20	-	5
E011/M180X200	M 18 x 2,0	-	E011/M180X200M	E011/U20	-	5
E011/M180X250	M 18 x 2,5	-	E011/M180X250M	E011/U20	-	5
E011/M200X150	M 20 x 1,5	-	E011/M200X150M	E011/U21	-	5
E011/M200X200	M 20 x 2,0	-	E011/M200X200M	E011/U21	-	5
E011/M200X250	M 20 x 2,5	-	E011/M200X250M	E011/U21	-	5
E011/M220X150	M 22 x 1,5	-	E011/M220X150M	E011/U22	-	5
E011/M220X200	M 22 x 2,0	-	E011/M220X200M	E011/U22	-	5
E011/M220X250	M 22 x 2,5	-	E011/M220X250M	E011/U22	-	5
E011/M240X150	M 24 x 1,5	-	E011/M240X150M	E011/U23	-	5
E011/M240X200	M 24 x 2,0	-	E011/M240X200M	E011/U23	-	5
E011/M240X300	M 24 x 2,0	-	E011/M240X300M	E011/U23	-	5

E011/M140X125B

METR. REPARATURSATZ MIT HÜSENGEWINDEN FÜR FÜHRUNGSTIFTE

Speziell für Reparatur- oder Verstärkungsarbeiten an Glühkerzenaufnahmen.

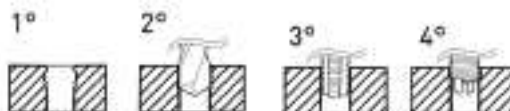


Gewindebohrer STI	E011/M140X125MCB
Gewindeeinsätze	4 x H 9,5 mm - 4 x H 11,2 mm - 4 x H 12,7 mm - 4 x H 17,5 mm

E011-MXC

METRISCHER GEWINDEREPARATURSATZ FÜHRUNGSTIFTE F-COIL

Speziell für Reparaturen oder Verstärkung von Zündkerzensitzen.



Art.	Maß	Montagewerkzeug	Gewindebohrer STI	Gewindeeinsätze
E011/M060X100C	M 6 x 1,0	E011/U09	E011/M060X100M	10
E011/M080X125C	M 8 x 1,25	E011/U11	E011/M080X125M	10
E011/M100X100C	M 10 x 1,0	E011/U13	E011/M100X100M	10
E011/M100X125C	M 10 x 1,25	E011/U13	E011/M100X125M	10
E011/M100X150C	M 10 x 1,5	E011/U13	E011/M100X150M	10
E011/M120X125C	M 12 x 1,25	E011/U15	E011/M120X125M	10
E011/M140X125C	M 14 x 1,25	E011/U17	E011/M140X125M	5 x E010/M140X125E084 - 5 x E010/M140X125E124 - 5 x E010/M140X125E164



E010-MXEXC**EDELSTAHL-GEWINDEEINSATZ**

Speziell für Reparaturen oder Verstärkungen von Zündkerzensitzen. Mit rautenförmigem Querschnitt, mit Federform, die zwei perfekt konzentrische Fäden erzeugt; eine äußere, die mit dem zuvor hergestellten Gewindeloch zusammenpasst, und eine innere, die die Schraube aufnimmt.



Aufhängbar

HSS

INOX



Art.	Abmessungen	H	Pack
E010/M140X125E084	M14 x 1,25	8,4 mm	10
E010/M140X125E124	M14 x 1,25	12,4 mm	10
E010/M140X125E164	M14 x 1,25	16,4 mm	10

E011-M140X125EX**SATZ HÜLSENGEWINDE FÜR FÜHRUNGSSTIFTE**

Speziell für Reparaturen oder Verstärkung von Zündkerzensitzen.



Aufhängbar

HSS

INOX



Art.	Maß	H	Pack
E011/M140X125E095	M14 x 1,25	9,5 mm	10
E011/M140X125E112	M14 x 1,25	11,2 mm	10
E011/M140X125E127	M14 x 1,25	12,7 mm	10
E011/M140X125E175	M14 x 1,25	17,5 mm	10

E011/M140X125MCB**GEWINDEBOHRER-KOMBI**

Speziell zur Erstellung von Schraubengewinden an Zündkerzenfassungen.

HSS

INOX



Maß	M16 x 1,25
Sechseck	18 mm
L	70 mm
l	32mm

E011/MC**METR. REPARATURSATZ MIT HÜLSENGEWINDEN FÜR FÜHRUNGSSTIFTE**

Speziell für Reparatur- oder Verstärkungsarbeiten an Glühkerzenaufnahmen.



33 Pcs



Box

HSS

INOX



Maße	8 mm - 10 mm - 12 mm
Gewindebohrer STI	M8 x 1 - M10 x 1 - M10 x 1,25 - M12 x 1 - M12 x 1,25 - M14 x 1,25

E011/BSW**GEWINDEREPARATUR-SATZ, METRISCHER, BSW F-SPULE 1/4-1/2**

Geeignet zum Regenerieren von Schraubengewinden oder für sehr starkes Klopfen in weiche Materialien.



115 Pcs

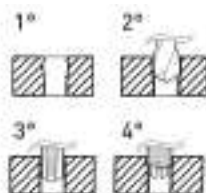


Koffer

HSS

INOX

Maße	BSW 1/4" - 1/2"
Gewindebohrer STI	1/4"x20-5/16"x18-3/8"x16-7/16"x14-1/2"x12
Bohrer	6,6 mm - 8,3 mm - 9,9 mm - 11,5 mm - 13 mm
Gewindeeinsätze	1/4"=25 5/16"=25 3/8"=25 7/16"=10 1/2"=10
Montagewerkzeug	5 Pcs
Brechwerkzeug	5 St

**E011-BSWX****METRISCHER GEWINDEREPARATURSATZ BSW F-COIL**

Geeignet zur Gewinderegeneration oder um sehr widerstandsfähiges Gewindeschneiden in weiche Materialien zu erhalten.



Aufhängbar

HSS

INOX



Art.	Gewinde	Bohrer	Gewindebohrer STI	Montagewerkzeug	Brechwerkzeug	Gewindeeinsätze	Anzahl der Einsätze
E011/BSW1/8	1/8" x 40	Ø 3,4 mm	E011/BSW1/8M	E011/U04	E011/A4	E010/BSW1/8E15	20
E011/BSW3/16	3/16" x 24	Ø 5 mm	E011/BSW3/16M	E011/U08	E011/A8	E010/BSW3/16E15	20
E011/BSW1/4	1/4" x 20	Ø 6,7 mm	E011/BSW1/4M	E011/U09	E011/A9	E010/BSW1/4E15	20
E011/BSW5/16	5/16" x 18	Ø 8,3 mm	E011/BSW5/16M	E011/U10	E011/A11	E010/BSW5/16E15	20
E011/BSW7/16	7/16" x 14	Ø 11,5 mm	E011/BSW7/16M	E011/U14	E011/A14	E010/BSW7/16E15	10
E011/BSW1/2	1/2" x 12	Ø 13 mm	E011/BSW1/2M	E011/U15	E011/A15	E010/BSW1/2E15	10
E011/BSW9/16	9/16" x 12	-	E011/BSW9/16M	E011/U16	-	E010/BSW9/16E15	10
E011/BSW5/8	5/8" x 11	-	E011/BSW5/8M	E011/U18	-	E010/BSW5/8E15	10
E011/BSW3/4	3/4" x 10	-	E011/BSW3/4M	E011/U20	-	E010/BSW3/4E15	5
E011/BSW7/8	7/8" x 9	-	E011/BSW7/8M	E011/U22	-	E010/BSW7/8E15	5
E011/BSW1	1" x 8	-	E011/BSW1M	E011/U23	-	E010/BSW1E15	4



E011/BSF

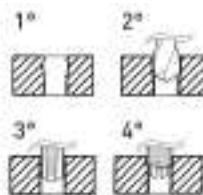
1/4-1/2" BSF GEWINDEREPARATURSATZ

Geeignet zum Regenerieren von Schraubengewinden oder für sehr starkes Klopfen in weiche Materialien.



HSS

Maße	BSF 1/4" - 1/2"
Gewindebohrer STI	1/4"x26 - 5/16"x22 - 3/8"x20 - 7/16"x18 - 1/2"x16
Bohrer	6,6 mm - 8,3 mm - 9,9 mm - 11,5 mm - 13 mm
Gewindeeinsätze	1/4"=25 - 5/16"=25 - 3/8"=25 - 7/16"=10 - 1/2"=10
Montagewerkzeug	5 St
Brechwerkzeug	5 St



E011-BSFX

METRISCHER GEWINDEREPARATURSATZ BSF F-COIL

Geeignet zur Gewinderegeneration oder um sehr widerstandsfähiges Gewindeschneiden in weiche Materialien zu erhalten.



HSS

INOX

Aufhängbar



Art.	Gewinde	Bohrer	Gewindebohrer STI	Montagewerkzeug	Brechwerkzeug	Gewindeeinsätze	Anzahl der Einsätze
E011/BSF3/16	3/16" x 32	Ø 5 mm	E011/BSF3/16M	E011/U07	E011/A06	E010/BSF3/16E15	20
E011/BSF1/4	1/4" x 26	Ø 6,6 mm	E011/BSF1/4M	E011/U09	E011/A09	E010/BSF1/4E15	20
E011/BSF5/16	5/16" x 22	Ø 8,3 mm	E011/BSF5/16M	E011/U11	E011/A11	E010/BSF5/16E15	20
E011/BSF3/8	3/8" x 20	Ø 9,9 mm	E011/BSF3/8M	E011/U13	E011/A13	E010/BSF3/8E15	15
E011/BSF7/16	7/16" x 18	Ø 11,5 mm	E011/BSF7/16M	E011/U14	E011/A14	E010/BSF7/16E15	10
E011/BSF1/2	1/2" x 16	Ø 13 mm	E011/BSF1/2M	E011/U15	E011/A15	E010/BSF1/2E15	10
E011/BSF9/16	9/16" x 16	-	E011/BSF9/16M	E011/U16	-	E010/BSF9/16E15	10
E011/BSF5/8	5/8" x 14	-	E011/BSF5/8M	E011/U18	-	E010/BSF5/8E15	10
E011/BSF3/4	3/4" x 12	-	E011/BSF3/4M	E011/U20	-	E010/BSF3/4E15	5
E011/BSF7/8	7/8" x 11	-	E011/BSF7/8M	E011/U22	-	E010/BSF7/8E15	5
E011/BSF1	1" x 10	-	E011/BSF1M	E011/U23	-	E010/BSF1E15	4



E011/UNC

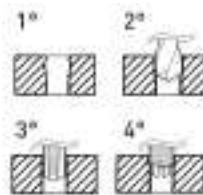
METRISCHER GEWINDEREPARATURSATZ UNC F-COIL 1/4-1/2

Geeignet zum Regenerieren von Schraubengewinden oder für sehr starkes Klopfen in weiche Materialien.



HSS

Maße	UNC 1/4" - 1/2"
Gewindebohrer STI	1/4"x20 - 5/16"x18 - 3/8"x16 - 7/16"x14 - 1/2"x13
Bohrer	6,7 mm - 8,3 mm - 9,8 mm - 11,5 mm - 13 mm
Gewindeeinsätze	1/4"=25 - 5/16"=25 - 3/8"=25 - 7/16"=10 - 1/2"=10
Montagewerkzeug	5 St
Brechwerkzeug	5 St



E011-UNCX

METRISCHER GEWINDEREPARATURSATZ UNC F-COIL

Geeignet zur Gewinderegeneration oder um sehr widerstandsfähiges Gewindeschneiden in weiche Materialien zu erhalten.



HSS

INOX

Aufhängbar



Art.	Gewinde	Bohrer	Gewindebohrer STI	Montagewerkzeug	Brechwerkzeug	Gewindeeinsätze	Anzahl der Einsätze
E011/UNC1/4	1/4" x 20	Ø 6,7 mm	E011/UNC1/4M	E011/U09	E011/A09	E010/UNC1/4E15	20
E011/UNC5/16	5/16" x 18	Ø 8,3 mm	E011/UNC5/16M	E011/U10	E011/A11	E010/UNC5/16E15	20
E011/UNC3/8	3/8" x 16	Ø 9,9 mm	E011/UNC3/8M	E011/U06	E011/A06	E010/UNC3/8E15	20
E011/UNC7/16	7/16" x 14	Ø 11,6 mm	E011/UNC7/16M	E011/U14	E011/A14	E010/UNC7/16E15	10
E011/UNC1/2	1/2" x 13	Ø 13 mm	E011/UNC1/2M	E011/U15	E011/A15	E010/UNC1/2E15	10
E011/UNC9/16	9/16" x 12	-	E011/UNC9/16M	E011/U16	-	E010/UNC9/16E15	10
E011/UNC5/8	5/8" x 1	-	E011/UNC5/8M	E011/U18	-	E010/UNC5/8E15	10
E011/UNC3/4	3/4" x 10	-	E011/UNC3/4M	E011/U20	-	E010/UNC3/4E15	5
E011/UNC7/8	7/8" x 9	-	E011/UNC7/8M	E011/U22	-	E010/UNC7/8E15	5



E011/UNF**GEWINDEREPARATURSATZ F-COIL, 1/4-1/2" UNF**

Geeignet zum Regenerieren von Schraubengewinden oder für sehr starkes Klopfen in weiche Materialien.



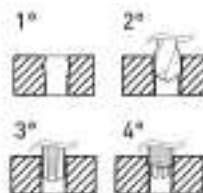
115 Pcs



Koffer

HSS

Maße	UNF 1/4" - 1/2"
Gewindebohrer STI	1/4"x28 - 5/16"x24 - 3/8"x24 - 7/16"x20 - 1/2"x20
Bohrer	6,7 mm - 8,3 mm - 9,8 mm - 11,5 mm - 13 mm
Gewindeeinsätze	1/4"=25 - 5/16"=25 - 3/8"=25 - 7/16"=10 - 1/2"=10
Montagewerkzeug	5 St
Brechwerkzeug	5 St

**E011-UNFX****METRISCHER GEWINDEREPARATURSATZ UNF F-COIL**

Geeignet zur Gewinderegeneration oder um sehr widerstandsfähiges Gewindeschneiden in weiche Materialien zu erhalten.



Aufhängbar

HSS

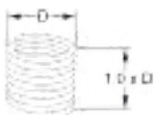
INOX



Art.	Gewinde	Bohrer	Gewindebohrer STI	Montagewerkzeug	Brechwerkzeug	Gewindeeinsätze	Anzahl der Einsätze
E011/UNFN10	No. 10 x 32	Ø 5,1 mm	E011/UNFN10M	E011/U08	E011/A08	E010/UNFN10E15	20
E011/UNF1/4	1/4" x 28	Ø 6,7 mm	E011/UNF1/4M	E011/U09	E011/A09	E010/UNF1/4E15	20
E011/UNF5/16	5/16" x 24	Ø 8,3 mm	E011/UNF5/16M	E011/U11	E011/A11	E010/UNF5/16E15	20
E011/UNF3/8	3/8" x 24	Ø 9,8 mm	E011/UNF3/8M	E011/U13	E011/A13	E010/UNF3/8E15	15
E011/UNF1/2	1/2" x 20	Ø 13 mm	E011/UNF1/2M	E011/U15	E011/A15	E010/UNF1/2E15	10
E011/UNF9/16	9/16" x 18	-	E011/UNF9/16M	E011/U16	-	E010/UNF9/16E15	10
E011/UNF5/8	5/8" x 18	-	E011/UNF5/8M	E011/U18	-	E010/UNF5/8E15	10
E011/UNF3/4	3/4" x 16	-	E011/UNF3/4M	E011/U21	-	E010/UNF3/4E15	5
E011/UNF7/8	7/8" x 14	-	E011/UNF7/8M	E011/U22	-	E010/UNF7/8E15	5
E011/UNF1	1" x 12	-	E011/UNF112M	E011/U23	-	E010/UNF1E15	4

**E010-MXE1****EDELSTAHL-GEWINDEEINSATZ H=1XD**

Rautenprofil mit Federform, die zwei perfekt konzentrische Fäden erzeugt; eine äußere, die mit dem entsprechenden Außengewinde in das zuvor eingeschraubte Loch passt, und eine innere, in die die Befestigungsschraube eingeschraubt wird.



Aufhängbar

INOX

Art.	D	Pack
E010/M020X040E1	M2 x 0,4	25
E010/M022X045E1	M2,2 x 0,45	25
E010/M025X045E1	M2,5 x 0,45	25
E010/M030X050E1	M3 x 0,5	25
E010/M035X060E1	M3,5 x 0,6	25
E010/M040X070E1	M4 x 0,7	25
E010/M050X080E1	M5 x 0,8	25
E010/M060X100E1	M6 x 1	25
E010/M070X100E1	M7 x 1	25
E010/M080X100E1	M8 x 1	25
E010/M080X125E1	M8 x 1,25	25
E010/M090X125E1	M9 x 1,25	25
E010/M100X100E1	M10 x 1	25
E010/M100X125E1	M10 x 1,25	25
E010/M100X150E1	M10 x 1,5	25
E010/M110X150E1	M11 x 1,5	10
E010/M120X100E1	M12 x 1,0	10
E010/M120X125E1	M12 x 1,25	10
E010/M120X150E1	M12 x 1,5	10



Art.	D	Pack
E010/M120X175E1	M12 x 1,75	10
E010/M140X100E1	M14 x 1	10
E010/M140X125E1	M14 x 1,25	10
E010/M140X150E1	M14 x 1,5	10
E010/M140X200E1	M14 x 2	10
E010/M160X150E1	M16 x 1,5	10
E010/M160X200E1	M16 x 2	10
E010/M180X150E1	M18 x 1,5	10
E010/M180X200E1	M18 x 2	10
E010/M180X250E1	M18 x 2,5	10
E010/M200X150E1	M20 x 1,5	10
E010/M200X200E1	M20 x 2	10
E010/M200X250E1	M20 x 2,5	10
E010/M220X150E1	M22 x 1,5	5
E010/M220X200E1	M22 x 2	5
E010/M220X250E1	M22 x 2,5	5
E010/M240X150E1	M24 x 1,5	5
E010/M240X200E1	M24 x 2	5
E010/M240X300E1	M24 x 3	5

E010-MXE15

EDELSTAHL-GEWINDEEINSATZ H=1,5XD

Rautenprofil mit Federform, die zwei perfekt konzentrische Fäden erzeugt; eine äußere, die mit dem entsprechenden Außengewinde in das zuvor eingeschraubte Loch passt, und eine innere, in die die Befestigungsschraube eingeschraubt wird.



INOX

Aufhängbar

Art.	D	Pack
E010/M020X040E15	M2 x 0,4	25
E010/M022X045E15	M2,2 x 0,45	25
E010/M025X045E15	M2,5 x 0,45	25
E010/M030X050E15	M3 x 0,5	25
E010/M035X060E15	M3,5 x 0,6	25
E010/M040X070E15	M4 x 0,7	25
E010/M050X080E15	M5 x 0,8	25
E010/M060X100E15	M6 x 1	25
E010/M070X100E15	M7 x 1	25
E010/M080X100E15	M8 x 1	25
E010/M080X125E15	M8 x 1,25	25
E010/M090X100E15	M9 x 1	25
E010/M090X125E15	M9 x 1,25	25
E010/M100X100E15	M10 x 1	25
E010/M100X125E15	M10 x 1,25	25
E010/M100X150E15	M10 x 1,5	25
E010/M110X150E15	M11 x 1,5	10
E010/M120X100E15	M12 x 1,0	10
E010/M120X125E15	M12 x 1,25	10
E010/M120X150E15	M12 x 1,5	10
E010/M120X175E15	M12 x 1,75	10
E010/M140X100E15	M14 x 1	10
E010/M140X125E15	M14 x 1,25	10
E010/M140X150E15	M14 x 1,5	10
E010/M140X200E15	M14 x 2	10
E010/M160X150E15	M16 x 1,5	10
E010/M160X200E15	M16 x 2	10
E010/M180X150E15	M18 x 1,5	10
E010/M180X200E15	M18 x 2	10
E010/M180X250E15	M18 x 2,5	10
E010/M200X150E15	M20 x 1,5	10
E010/M200X200E15	M20 x 2	10
E010/M200X250E15	M20 x 2,5	10
E010/M220X150E15	M22 x 1,5	5
E010/M220X200E15	M22 x 2	5
E010/M220X250E15	M22 x 2,5	5
E010/M240X150E15	M24 x 1,5	5
E010/M240X200E15	M24 x 2	5
E010/M240X300E15	M24 x 3	5
E010/M260X150E15	M26 x 1,5	5
E010/M270X150E15	M27 x 1,5	5
E010/M270X200E15	M27 x 2	5
E010/M270X300E15	M27 x 3	5
E010/M280X150E15	M28 x 1,5	5
E010/M300X150E15	M30 x 1,5	5
E010/M300X200E15	M30 x 2	5
E010/M300X350E15	M30 x 3,5	5
E010/M330X200E15	M33 x 2	5
E010/M330X350E15	M33 x 3,5	5
E010/M360X150E15	M36 x 1,5	5
E010/M360X200E15	M36 x 2	5
E010/M360X300E15	M36 x 3	5
E010/M360X400E15	M36 x 4	5
E010/M390X300E15	M39 x 3	5
E010/M390X400E15	M39 x 4	5
E010/M400X300E15	M40 x 3	5
E010/M420X300E15	M42 x 3	5
E010/M450X300E15	M45 x 3	5

E010-MXE2

EDELSTAHL-GEWINDEEINSATZ H=2XD

Rautenprofil mit Federform, die zwei perfekt konzentrische Fäden erzeugt; eine äußere, die mit dem entsprechenden Außengewinde in das zuvor eingeschraubte Loch passt, und eine innere, in die die Befestigungsschraube eingeschraubt wird.



INOX

Aufhängbar

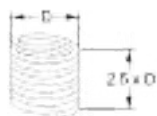
Art.	D	Pack
E010/M020X040E2	M2 x 0,4	25
E010/M022X045E2	M2,2 x 0,45	25
E010/M025X045E2	M2,5 x 0,45	25
E010/M030X050E2	M3 x 0,5	25
E010/M035X060E2	M3,5 x 0,6	25
E010/M040X070E2	M4 x 0,7	25
E010/M050X080E2	M5 x 0,8	25
E010/M060X100E2	M6 x 1	25
E010/M070X100E2	M7 x 1	25
E010/M080X100E2	M8 x 1	25
E010/M080X125E2	M8 x 1,25	25
E010/M090X125E2	M9 x 1,25	25
E010/M100X100E2	M10 x 1	25
E010/M100X125E2	M10 x 1,25	25
E010/M100X150E2	M10 x 1,5	25
E010/M110X150E2	M11 x 1,5	10
E010/M120X100E2	M12 x 1	10
E010/M120X125E2	M12 x 1,25	10
E010/M120X150E2	M12 x 1,5	10
E010/M120X175E2	M12 x 1,75	10
E010/M140X100E2	M14 x 1	10
E010/M140X125E2	M14 x 1,25	10
E010/M140X150E2	M14 x 1,5	10
E010/M140X200E2	M14 x 2	10
E010/M160X150E2	M16 x 1,5	10
E010/M160X200E2	M16 x 2	10
E010/M180X150E2	M18 x 1,5	10
E010/M180X200E2	M18 x 2	10
E010/M180X250E2	M18 x 2,5	10
E010/M200X150E2	M20 x 1,5	10
E010/M200X200E2	M20 x 2	10
E010/M200X250E2	M20 x 2,5	10
E010/M220X150E2	M22 x 1,5	5
E010/M220X200E2	M22 x 2	5
E010/M220X250E2	M22 x 2,5	5
E010/M240X150E2	M24 x 1,5	5
E010/M240X200E2	M24 x 2	5
E010/M240X300E2	M24 x 3	5



E010-MXE25

EDELSTAHL-GEWINDEEINSATZ H=2,5XD

Rautenprofil mit Federform, die zwei perfekt konzentrische Fäden erzeugt; eine äußere, die mit dem entsprechenden Außengewinde in das zuvor eingeschraubte Loch passt, und eine innere, in die die Befestigungsschraube eingeschraubt wird.



INOX

Aufhängbar

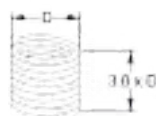


Art.	D	Pack
E010/M020X040E25	M2 x 0,4	25
E010/M022X045E25	M2,2 x 0,45	25
E010/M025X045E25	M2,5 x 0,45	25
E010/M030X050E25	M3 x 0,5	25
E010/M035X060E25	M3,5 x 0,6	25
E010/M040X070E25	M4 x 0,7	25
E010/M050X080E25	M5 x 0,8	25
E010/M060X100E25	M6 x 1	25
E010/M070X100E25	M7 x 1	25
E010/M080X100E25	M8 x 1	25
E010/M080X125E25	M8 x 1,25	25
E010/M090X125E25	M9 x 1,25	25
E010/M100X100E25	M10 x 1	25
E010/M100X125E25	M10 x 1,25	25
E010/M100X150E25	M10 x 1,5	25
E010/M110X150E25	M11 x 1,5	10
E010/M120X100E25	M12 x 1	10
E010/M120X125E25	M12 x 1,25	10
E010/M120X150E25	M12 x 1,5	10
E010/M120X175E25	M12 x 1,75	10
E010/M140X100E25	M14 x 1	10
E010/M140X125E25	M14 x 1,25	10
E010/M140X150E25	M14 x 1,5	10
E010/M140X200E25	M14 x 2	10
E010/M160X150E25	M16 x 1,5	10
E010/M160X200E25	M16 x 2	10
E010/M180X150E25	M18 x 1,5	10
E010/M180X200E25	M18 x 2	10
E010/M180X250E25	M18 x 2,5	10
E010/M200X150E25	M20 x 1,5	10
E010/M200X200E25	M20 x 2	10
E010/M200X250E25	M20 x 2,5	10
E010/M220X150E25	M22 x 1,5	5
E010/M220X200E25	M22 x 2	5
E010/M220X250E25	M22 x 2,5	5
E010/M240X150E25	M24 x 1,5	5
E010/M240X200E25	M24 x 2	5
E010/M240X300E25	M24 x 3	5

E010-MXE3

EDELSTAHL-GEWINDEEINSATZ H=3XD

Rautenprofil mit Federform, die zwei perfekt konzentrische Fäden erzeugt; eine äußere, die mit dem entsprechenden Außengewinde in das zuvor eingeschraubte Loch passt, und eine innere, in die die Befestigungsschraube eingeschraubt wird.



INOX

Aufhängbar



Art.	D	Pack
E010/M020X040E3	M2 x 0,4	25
E010/M022X045E3	M2,2 x 0,45	25
E010/M025X045E3	M2,5 x 0,45	25
E010/M030X050E3	M3 x 0,5	25
E010/M035X060E3	M3,5 x 0,6	25
E010/M040X070E3	M4 x 0,7	25
E010/M050X080E3	M5 x 0,8	25
E010/M060X100E3	M6 x 1	25
E010/M070X100E3	M7 x 1	25
E010/M080X100E3	M8 x 1	25
E010/M080X125E3	M8 x 1,25	25
E010/M090X125E3	M9 x 1,25	25
E010/M100X100E3	M10 x 1	25
E010/M100X125E3	M10 x 1,25	25
E010/M100X150E3	M10 x 1,5	25
E010/M110X150E3	M11 x 1,5	10
E010/M120X100E3	M12 x 1	10
E010/M120X125E3	M12 x 1,25	10
E010/M120X150E3	M12 x 1,5	10
E010/M120X175E3	M12 x 1,75	10
E010/M140X100E3	M14 x 1	10
E010/M140X125E3	M14 x 1,25	10
E010/M140X150E3	M14 x 1,5	10
E010/M140X200E3	M14 x 2	10
E010/M160X150E3	M16 x 1,5	10
E010/M160X200E3	M16 x 2	10
E010/M180X150E3	M18 x 1,5	10
E010/M180X200E3	M18 x 2	10
E010/M180X250E3	M18 x 2,5	10
E010/M200X150E3	M20 x 1,5	10
E010/M200X200E3	M20 x 2	10
E010/M200X250E3	M20 x 2,5	10
E010/M220X150E3	M22 x 1,5	5
E010/M220X200E3	M22 x 2	5
E010/M220X250E3	M22 x 2,5	5
E010/M240X150E3	M24 x 1,5	5
E010/M240X200E3	M24 x 2	5
E010/M240X300E3	M24 x 3	5



E010-MXEXA

SELBSTSPERRENDER EDELSTAHL-GEWINDEEINSATZ

Rautenprofil mit Federform, die zwei perfekt konzentrische Fäden erzeugt; eine äußere, die mit dem entsprechenden Außengewinde in das zuvor eingeschraubte Loch passt, und eine innere, in die die Befestigungsschraube eingeschraubt wird.



INOX

Aufhängbar

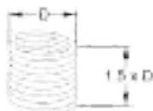


Art.	D	Höhe	Pack
E010/M030X050E1A	M3 x 0,5	1,0 D	25
E010/M040X070E1A	M4 x 0,7	1,0 D	25
E010/M050X080E1A	M5 x 0,8	1,0 D	25
E010/M060X100E1A	M6 x 1	1,0 D	25
E010/M080X125E1A	M8 x 1,25	1,0 D	25
E010/M100X150E1A	M10 x 1,5	1,0 D	25
E010/M120X175E1A	M12 x 1,75	1,0 D	10
E010/M140X200E1A	M14 x 2	1,0 D	10
E010/M160X200E1A	M16 x 2	1,0 D	10
E010/M030X050E15A	M3 x 0,5	1,5 D	25
E010/M040X070E15A	M4 x 0,7	1,5 D	25
E010/M050X080E15A	M5 x 0,8	1,5 D	25
E010/M060X100E15A	M6 x 1	1,5 D	25
E010/M080X125E15A	M8 x 1,25	1,5 D	25
E010/M100X150E15A	M10 x 1,5	1,5 D	25
E010/M120X175E15A	M12 x 1,75	1,5 D	10
E010/M140X200E15A	M14 x 2	1,5 D	10
E010/M160X200E15A	M16 x 2	1,5 D	10
E010/M030X050E2A	M3 x 0,5	2,0 D	25
E010/M040X070E2A	M4 x 0,7	2,0 D	25
E010/M050X080E2A	M5 x 0,8	2,0 D	25
E010/M060X100E2A	M6 x 1	2,0 D	25
E010/M080X125E2A	M8 x 1,25	2,0 D	25
E010/M100X150E2A	M10 x 1,5	2,0 D	25
E010/M120X175E2A	M12 x 1,75	2,0 D	10
E010/M140X200E2A	M14 x 2	2,0 D	10
E010/M160X200E2A	M16 x 2	2,0 D	10

E010-BSWXEX

EDELSTAHL-GEWINDEEINSATZ BSW H=1,5XD

Rautenprofil mit Federform, die zwei perfekt konzentrische Fäden erzeugt; eine äußere, die mit dem entsprechenden Außengewinde in das zuvor eingeschraubte Loch passt, und eine innere, in die die Befestigungsschraube eingeschraubt wird.



INOX

Aufhängbar

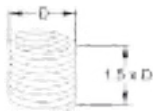


Art.	D	Pack
E010/BSW1/8E15	1/8" x 40	10
E010/BSW3/16E15	3/16" x 24	10
E010/BSW1/4E15	1/4" x 20	10
E010/BSW5/16E15	5/16" x 18	10
E010/BSW3/8E15	3/8" x 16	10
E010/BSW7/16E15	7/16" x 14	10
E010/BSW1/2E15	1/2" x 12	10
E010/BSW9/16E15	9/16" x 12	5
E010/BSW5/8E15	5/8" x 11	5
E010/BSW3/4E15	3/4" x 10	5
E010/BSW7/8E15	7/8" x 9	5
E010/BSW1E15	1" x 8	5

E010-BSFXEX

EDELSTAHL-GEWINDEEINSATZ BSF H=1,5XD

Rautenprofil mit Federform, die zwei perfekt konzentrische Fäden erzeugt; eine äußere, die mit dem entsprechenden Außengewinde in das zuvor eingeschraubte Loch passt, und eine innere, in die die Befestigungsschraube eingeschraubt wird.



INOX

Aufhängbar

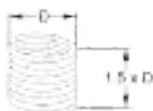


Art.	D	Pack
E010/BSF3/16E15	3/16" x 32	10
E010/BSF1/4E15	1/4" x 26	10
E010/BSF5/16E15	5/16" x 22	10
E010/BSF3/8E15	3/8" x 20	10
E010/BSF7/16E15	7/16" x 18	10
E010/BSF1/2E15	1/2" x 16	10
E010/BSF9/16E15	9/16" x 16	5
E010/BSF5/8E15	5/8" x 14	5
E010/BSF3/4E15	3/4" x 12	5
E010/BSF7/8E15	7/8" x 11	5
E010/BSF1E15	1" x 10	5

E010-UNCXEX

EDELSTAHL-GEWINDEEINSATZ UNC H=1,5XD

Rautenprofil mit Federform, die zwei perfekt konzentrische Fäden erzeugt; eine äußere, die mit dem entsprechenden Außengewinde in das zuvor eingeschraubte Loch passt, und eine innere, in die die Befestigungsschraube eingeschraubt wird.



INOX

Aufhängbar

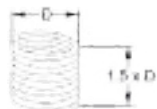


Art.	D	Pack
E010/UNC1/4E15	1/4" x 20	10
E010/UNC5/16E15	5/16" x 18	10
E010/UNC3/8E15	3/8" x 16	10
E010/UNC7/16E15	7/16" x 14	10
E010/UNC1/2E15	1/2" x 13	10
E010/UNC9/16E15	9/16" x 12	5
E010/UNC5/8E15	5/8" x 11	5
E010/UNC3/4E15	3/4" x 10	5
E010/UNC7/8E15	7/8" x 9	5

E010-UNFEX

EDELSTAHL-GEWINDEEINSATZ UNF H=1,5XD

Rautenprofil mit Federform, die zwei perfekt konzentrische Fäden erzeugt; eine äußere, die mit dem entsprechenden Außengewinde in das zuvor eingeschraubte Loch passt, und eine innere, in die die Befestigungsschraube eingeschraubt wird.



Aufhängbar

INOX

Art.	D	Pack
E010/UNFN04E15	No. 4 x 48	10
E010/UNFN10E15	No. 10 x 32	10
E010/UNF1/4E15	1/4" x 28	10
E010/UNF5/16E15	5/16" x 24	10
E010/UNF3/8E15	3/8" x 24	10
E010/UNF7/16E15	7/16" x 20	10
E010/UNF1/2E15	1/2" x 20	10
E010/UNF9/16E15	9/16" x 18	5
E010/UNF5/8E15	5/8" x 18	5
E010/UNF3/4E15	3/4" x 16	5
E010/UNF7/8E15	7/8" x 14	5
E010/UNF1E15	1" x 12	5



E011-MXM

METRISCHER GEWINDEBOHRER FÜR F-COIL

Sonderausführung zur Herstellung des Gewindeeinsatz-Gehäusesitzes.



Box

HSS-G



Stahl



Aluminium



NE-Leg.



Gusseisen



Öl



Drehbank



Fräse



Manueller Gebrauch



Art.	Maß	B	L1	L2	D2	C
E011/M020X040M	M2 x 0,4	2,5 mm	44,5 mm	9,5 mm	2,8 mm	2,24 mm
E011/M025X045M	M2,5 x 0,45	3,1 mm	48 mm	11 mm	3,15 mm	2,5 mm
E011/M030X050M	M3 x 0,5	3,6 mm	53 mm	13 mm	4 mm	3,15 mm
E011/M035X060M	M3,5 x 0,6	4,3 mm	53 mm	13 mm	4,5 mm	3,55 mm
E011/M040X070M	M4 x 0,7	4,9 mm	58 mm	16 mm	5 mm	4 mm
E011/M050X080M	M5 x 0,8	6 mm	66 mm	19 mm	6,3 mm	5 mm
E011/M060X100M	M6 x 1	7,3 mm	72 mm	22 mm	8 mm	6,3 mm
E011/M070X100M	M7 x 1	8,3 mm	72 mm	22 mm	9 mm	7,1 mm
E011/M080X100M	M8 x 1	9,3 mm	80 mm	24 mm	10 mm	8 mm
E011/M080X125M	M8 x 1,25	9,6 mm	80 mm	24 mm	8 mm	8 mm
E011/M090X100M	M9 x 1	10,6 mm	85 mm	25 mm	8 mm	6,3 mm
E011/M090X125M	M9 x 1,25	10,6 mm	85 mm	25 mm	8 mm	6,3 mm
E011/M100X100M	M10 x 1	11,3 mm	85 mm	25 mm	8 mm	6,3 mm
E011/M100X125M	M10 x 1,25	11,6 mm	85 mm	25 mm	8 mm	6,3 mm
E011/M100X150M	M10 x 1,5	11,9 mm	89 mm	29 mm	9 mm	7,1 mm
E011/M110X150M	M11 x 1,5	12,9 mm	89 mm	29 mm	9 mm	7,1 mm
E011/M120X100M	M12 x 1	13,3 mm	95 mm	30 mm	11,2 mm	9 mm
E011/M120X125M	M12 x 1,25	13,6 mm	95 mm	30 mm	11,2 mm	9 mm
E011/M120X150M	M12 x 1,5	14 mm	95 mm	30 mm	11,2 mm	9 mm

Art.	Maß	B	L1	L2	D2	C
E011/M120X175M	M12 x 1,75	14,3 mm	95 mm	30 mm	11,2 mm	9 mm
E011/M140X100M	M14 x 1	15,3 mm	102 mm	32 mm	12,5 mm	10 mm
E011/M140X125M	M14 x 1,25	15,6 mm	102 mm	32 mm	12,5 mm	10 mm
E011/M140X150M	M14 x 1,5	16 mm	102 mm	32 mm	12,5 mm	10 mm
E011/M140X200M	M14 x 2	16,6 mm	102 mm	32 mm	12,5 mm	10 mm
E011/M160X150M	M16 x 1,5	18 mm	104 mm	29 mm	14 mm	11,2 mm
E011/M160X200M	M16 x 2	18,6 mm	112 mm	37 mm	14 mm	11,2 mm
E011/M180X150M	M18 x 1,5	20 mm	104 mm	29 mm	14 mm	11,2 mm
E011/M180X200M	M18 x 2	20,6 mm	104 mm	29 mm	14 mm	11,2 mm
E011/M180X250M	M18 x 2,5	21,3 mm	118 mm	38 mm	16 mm	12,5 mm
E011/M200X150M	M20 x 1,5	22 mm	113 mm	33 mm	16 mm	12,5 mm
E011/M200X200M	M20 x 2	22,6 mm	113 mm	33 mm	16 mm	12,5 mm
E011/M200X250M	M20 x 2,5	23,3 mm	118 mm	38 mm	16 mm	12,5 mm
E011/M220X150M	M22 x 1,5	24 mm	120 mm	35 mm	18 mm	14 mm
E011/M220X200M	M22 x 2	24,6 mm	120 mm	35 mm	18 mm	14 mm
E011/M220X250M	M22 x 2,5	25,3 mm	130 mm	45 mm	18 mm	14 mm
E011/M240X150M	M24 x 1,5	26 mm	120 mm	35 mm	18 mm	14 mm
E011/M240X200M	M24 x 2	26,6 mm	127 mm	37 mm	20 mm	16 mm
E011/M240X300M	M24 x 3	27,9 mm	138 mm	48 mm	20 mm	16 mm

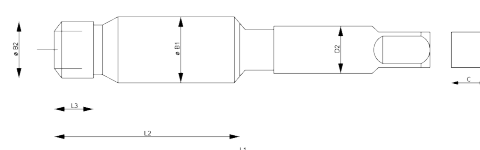
E011-MXMC

METRISCHE GEWINDEBOHRER-KOMBI STI FÜR F-COIL

Sonderausführung zur Herstellung des Gewindeeinsatz-Gehäusesitzes.



Art.	Maß	B1	B2	L3	L2	L1	D2	C
E011/M060X100MC	M6 x 1,0	7,3 mm	6 mm	7 mm	28 mm	70 mm	8 mm	6,3 mm
E011/M080X125MC	M8 x 1,25	9,6 mm	8 mm	9 mm	32 mm	75 mm	8 mm	6,3 mm
E011/M100X100MC	M10 x 1,0	11,3 mm	10 mm	8 mm	30 mm	74 mm	8 mm	6,3 mm
E011/M100X125MC	M10 x 1,25	11,6 mm	10 mm	8 mm	30 mm	74 mm	8 mm	6,3 mm
E011/M100X150MC	M10 x 1,5	11,9 mm	10 mm	9 mm	37 mm	80 mm	9 mm	7,1 mm
E011/M120X125MC	M12 x 1,25	13,6 mm	12 mm	9 mm	32 mm	75 mm	9 mm	7,1 mm
E011/M140X125MC	M14 x 1,25	15,6 mm	14 mm	10 mm	45 mm	90 mm	12 mm	9,2 mm
E011/M180X150MC	M18 x 1,25	20,0 mm	18 mm	10 mm	47 mm	116 mm	16 mm	12,5 mm



E011-BSWXM

GEWINDEBOHRER BSW STI FÜR F-COIL

Sonderausführung zur Herstellung des Gewindeeinsatz-Gehäusesitzes.



Art.	Maß	B	L1	L2	D2	C
E011/BSW1/8M	1/8" x 40	3,9 mm	53 mm	13 mm	4 mm	3,15 mm
E011/BSW3/16M	3/16" x 24	6 mm	56 mm	19 mm	6,3 mm	5 mm
E011/BSW1/4M	1/4" x 20	7,8 mm	72 mm	22 mm	8 mm	6,3 mm
E011/BSW5/16M	5/16" x 18	9,6 mm	80 mm	24 mm	10 mm	8 mm
E011/BSW3/8M	3/8" x 16	11,4 mm	85 mm	25 mm	8 mm	6,3 mm
E011/BSW7/16M	7/16" x 14	13,2 mm	95 mm	30 mm	11,2 mm	9 mm
E011/BSW1/2M	1/2" x 12	15,2 mm	102 mm	32 mm	12,5 mm	10 mm
E011/BSW9/16M	9/16" x 12	16,8 mm	102 mm	32 mm	12,5 mm	10 mm
E011/BSW5/8M	5/8" x 11	18,6 mm	112 mm	37 mm	14 mm	11,2 mm
E011/BSW3/4M	3/4" x 10	22 mm	118 mm	38 mm	16 mm	12,5 mm
E011/BSW7/8M	7/8" x 9	25,5 mm	130 mm	45 mm	18 mm	14 mm
E011/BSW1M	1" x 8	29,1 mm	138 mm	48 mm	20 mm	16 mm



E011-BSFXM

GEWINDEBOHRER BSF STI FÜR F-COIL

Sonderausführung zur Herstellung des Gewindeeinsatz-Gehäusesitzes.



Art.	Maß	B	L1	L2	D2	C
E011/BSF3/16M	3/16" x 32	5,7 mm	66 mm	19 mm	6,3 mm	5 mm
E011/BSF1/4M	1/4" x 26	7,5 mm	72 mm	22 mm	8 mm	6,3 mm
E011/BSF5/16M	5/16" x 22	9,3 mm	80 mm	24 mm	10 mm	8 mm
E011/BSF3/8M	3/8" x 20	11 mm	85 mm	25 mm	8 mm	6,3 mm
E011/BSF7/16M	7/16" x 18	12,8 mm	89 mm	29 mm	9 mm	7,1 mm
E011/BSF1/2M	1/2" x 16	14,6 mm	95 mm	30 mm	11,2 mm	9 mm
E011/BSF9/16M	9/16" x 16	16,2 mm	102 mm	32 mm	12,5 mm	10 mm
E011/BSF5/8M	5/8" x 14	18 mm	112 mm	37 mm	14 mm	11,2 mm
E011/BSF3/4M	3/4" x 12	21,5 mm	118 mm	38 mm	16 mm	12,5 mm
E011/BSF7/8M	7/8" x 11	24,9 mm	130 mm	45 mm	18 mm	14 mm
E011/BSF1M	1" x 10	28,4 mm	138 mm	48 mm	20 mm	16 mm



E011-UNCXM

GEWINDEBOHRER UNC STI FÜR F-COIL

Sonderausführung zur Herstellung des Gewindeeinsatz-Gehäusesitzes.



Art.	Maß	B	L1	L2	D2	C
E011/UNC1/4M	1/4" x 20	8 mm	72 mm	22 mm	8 mm	6,3 mm
E011/UNC5/16M	5/16" x 18	9,8 mm	80 mm	24 mm	10 mm	8 mm
E011/UNC3/8M	3/8" x 16	11,6 mm	85 mm	25 mm	8 mm	6,3 mm
E011/UNC7/16M	7/16" x 14	13,5 mm	95 mm	30 mm	11,2 mm	10 mm
E011/UNC1/2M	1/2" x 13	15,2 mm	102 mm	32 mm	12,5 mm	10 mm
E011/UNC9/16M	9/16" x 12	17 mm	112 mm	37 mm	14 mm	11,2 mm
E011/UNC5/8M	5/8" x 11	18,9 mm	112 mm	37 mm	14 mm	11,2 mm
E011/UNC3/4M	3/4" x 10	22,4 mm	118 mm	38 mm	16 mm	12,5 mm
E011/UNC7/8M	7/8" x 9	25,9 mm	130 mm	45 mm	18 mm	14 mm



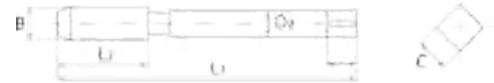
E011-UNFXM

GEWINDEBOHRER UNF STI PER F-COIL

Sonderausführung zur Herstellung des Gewindeeinsatz-Gehäusesitzes.



Art.	Maß	B	L1	L2	D2	C
E011/UNFN04M	No. 4 x 48	3,5 mm	53 mm	13 mm	4 mm	3,15 mm
E011/UNFN10M	No. 10 x 32	5,9 mm	66 mm	19 mm	6,3 mm	5 mm
E011/UNF1/4M	1/4" x 28	7,5 mm	69 mm	19 mm	8 mm	6,3 mm
E011/UNF5/16M	5/16" x 24	9,3 mm	76 mm	20 mm	10 mm	8 mm
E011/UNF3/8M	3/8" x 24	10,9 mm	82 mm	22 mm	8 mm	6,3 mm
E011/UNF7/16M	7/16" x 20	12,8 mm	84 mm	24 mm	9 mm	7,1 mm
E011/UNF1/2M	1/2" x 20	14,4 mm	90 mm	25 mm	11,2 mm	9 mm
E011/UNF9/16M	9/16" x 18	16,1 mm	104 mm	29 mm	12,5 mm	10 mm
E011/UNF5/8M	5/8" x 18	17,7 mm	104 mm	29 mm	14 mm	11,2 mm
E011/UNF3/4M	3/4" x 16	21,1 mm	104 mm	29 mm	14 mm	11,2 mm
E011/UNF7/8M	7/8" x 14	24,6 mm	120 mm	35 mm	18 mm	14 mm
E011/UNF112M	1" x 12	28,2 mm	127 mm	37 mm	20 mm	16 mm



E011-UMX

SECHSKANT-MONTAGEWERKZEUG F-COIL

Art.	Durchmesser	Sechskantkupplung
E011/UM260X150	M26 x 1,5	1/2"
E011/UM270X150	M27 x 1,5	1/2"
E011/UM270X200	M27 x 2	1/2"
E011/UM270X300	M27 x 3	1/2"
E011/UM280X150	M28 x 1,5	1/2"
E011/UM300X150	M30 x 1,5	1/2"
E011/UM300X200	M30 x 2	1/2"
E011/UM300X350	M30 x 3,5	1/2"
E011/UM330X200	M33 x 2	1/2"
E011/UM330X350	M33 x 3,5	1/2"
E011/UM360X150	M36 x 1,5	1/2"
E011/UM360X200	M36 x 2	1/2"
E011/UM360X300	M36 x 3	1/2"
E011/UM360X400	M36 x 4	1/2"



E011-UX

MONTAGEWERKZEUG F-COIL

Art.	Metrisch	Zoll
E011/U02	M2 x 0,4 - M2,2 x 0,45	UNC N02
E011/U03	M2,5 x 0,45	-
E011/U04	M3 x 0,5	UNC N05 - UNC/UNF N04 - BSW 1/8"
E011/U05	M3,5 x 0,6	UNC/UNF N06
E011/U06	M4 x 0,7	UNC/UNF N08
E011/U08	M5 x 0,8	UNF N10 - UNC N12 - BSF 3/16"
E011/U09	M6 x 1	UNC/UNF 1/4" - BSW/BSF 1/4"
E011/U10	M7 x 1	UNC/BSW 5/16"
E011/U11	M8 x 1,25 - M8 x 1	UNF/BSF 5/16"
E011/U12	M9 x 1,25 - M9 x 1	UNC/BSW 3/8"
E011/U13	M10 x 1,5 - M10 x 1 - M10 x 1,25	UNF/BSF 3/8"
E011/U14	M11 x 1,5	UNC/UNF 7/16" - BSW-BSF 7/16"
E011/U15	M12 x 1,75 - M12 x 1,5 - M12 x 1,25 - M12 x 1	UNC/UNF 1/2" - BSW-BSF 1/2"
E011/U16	M14 x 2 - M14 x 1,5	UNC/UNF 9/16" - BSW-BSF 9/16"
E011/U17	M14 x 1,25 - M14 x 1	-
E011/U18	M16 x 2 - M16 x 1,5	UNC/UNF 5/8" - BSW-BSF 5/8"
E011/U20	M18 x 2,5 - M18 x 2 - M18 x 1,5	UNC 3/4" - BSW-BSF 3/4"
E011/U21	M20 x 2,5 - M20 x 2 - M20 x 1,5	UNF 3/4"
E011/U22	M22 x 2,5 - M22 x 2 - M22 x 1,5	UNC/UNF 7/8" - BSW-BSF 7/8"
E011/U23	M24 x 3 - M24 x 2 - M24 x 1,5	UNC/UNF 1" - BSW-BSF 1"



E011-EX

AUSDREHER F-COIL

Art.	Metrisch	Zoll
E011/E2	M3 - M10	3/16" - 3/8"
E011/E3	M11 - M25	3/8" - 1"



E011-AX

WERKZEUG FÜR SCHAFTBRUCH F-COIL

Art.	Metrisch	Zoll
E011/A02	M2 x 0,4 - M2,2 x 0,45	UNC N02
E011/A03	M2,5 x 0,45	-
E011/A04	M3 x 0,5	UNC/UNF N04
E011/A05	M3,5 x 0,6	UNC/UNF N06
E011/A06	M4 x 0,7	UNC N10 - UNC/UNF N08 - BSF 3/16"
E011/A08	M5 x 0,8	UNF N10 - UNC N12 - BSF 3/16"
E011/A09	M6 x 1	UNC/UNF 1/4" - BSW/BSF 1/4"
E011/A11	M7 x 1 - M8 x 1 - M8 x 1,25	UNC/UNF 5/16" - BSW/BSF 5/16"
E011/A12	M9 x 1 - M9 x 1,25	UNC 3/8" - BSW/BSF 3/8"
E011/A13	M10 x 1,5 - M10 x 1 - M10 x 1,25	UNF 3/8"
E011/A14	M11 x 1,5	UNC/UNF 7/16" - BSW/BSF 7/16"
E011/A15	M12 x 1,5 - M12 x 1 - M12 x 1,25 - M12 x 1,75	UNC/UNF 1/2" - BSW/BSF 1/2"





LBX
BI-METALL BANDSÄGEBLATT FÜR METALL

Geschweißt in Standardlänge.



HSS
CO 8%



Art.	Maße	Spezifikationen	Teilung
LB01/1140	1140 x 13 x 0,65 mm	8 / 12 ZpZ Bi-Metal	Variabler
LB01/1325	1325 x 13 x 0,65 mm	8 / 12 ZpZ Bi-Metal	Variabler
LB01/1335	1335 x 13 x 0,65 mm	8 / 12 ZpZ Bi-Metal	Variabler
LB01/1435	1435 x 13 x 0,65 mm	8 / 12 ZpZ Bi-Metal	Variabler
LB01/1440	1440 x 13 x 0,65 mm	8 / 12 ZpZ Bi-Metal	Variabler
LB01/1638	1638 x 13 x 0,65 mm	8 / 12 ZpZ Bi-Metal	Variabler
LB01/1735	1735 x 13 x 0,65 mm	8 / 12 ZpZ Bi-Metal	Variabler
LB02/1140	1140 x 13 x 0,65 mm	6 ZpZ Bi-Metal	Fester
LB02/1435	1435 x 13 x 0,65 mm	6 ZpZ Bi-Metal	Fester
LB05/1735	1735 x 13 x 0,9 mm	8 / 12 ZpZ Bi-Metal	Variabler
LB07/2000	2000 x 20 x 0,9 mm	8 / 12 ZpZ Bi-Metal	Variabler
LB07/2080	2080 x 20 x 0,9 mm	8 / 12 ZpZ Bi-Metal	Variabler
LB07/2100	2100 x 20 x 0,9 mm	8 / 12 ZpZ Bi-Metal	Variabler
LB07/2140	2140 x 20 x 0,9 mm	8 / 12 ZpZ Bi-Metal	Variabler
LB07/2160	2160 x 20 x 0,9 mm	8 / 12 ZpZ Bi-Metal	Variabler
LB08/2000	2000 x 20 x 0,9 mm	5 / 7 ZpZ Bi-Metal	Variabler
LB08/2080	2080 x 20 x 0,9 mm	5 / 7 ZpZ Bi-Metal	Variabler
LB08/2100	2100 x 20 x 0,9 mm	5 / 7 ZpZ Bi-Metal	Variabler
LB08/2140	2140 x 20 x 0,9 mm	5 / 7 ZpZ Bi-Metal	Variabler
LB08/2160	2160 x 20 x 0,9 mm	5 / 7 ZpZ Bi-Metal	Variabler
LB09/2375	2375 x 27 x 0,9 mm	8 / 11 ZpZ Bi-Metal	Variabler
LB09/2450	2450 x 27 x 0,9 mm	8 / 11 ZpZ Bi-Metal	Variabler
LB09/2500	2500 x 27 x 0,9 mm	8 / 11 ZpZ Bi-Metal	Variabler

Art.	Maße	Spezifikationen	Teilung
LB09/2720	2720 x 27 x 0,9 mm	T 8 / 11 Bi-Metal	Variabler
LB09/2750	2750 x 27 x 0,9 mm	8 / 11 ZpZ Bi-Metal	Variabler
LB09/2825	2825 x 27 x 0,9 mm	8 / 11 ZpZ Bi-Metal	Variabler
LB09/2845	2845 x 27 x 0,9 mm	8 / 11 ZpZ Bi-Metal	Variabler
LB09/2945	2945 x 27 x 0,9 mm	8 / 11 ZpZ Bi-Metal	Variabler
LB09/2950	2950 x 27 x 0,9 mm	8 / 11 ZpZ Bi-Metal	Variabler
LB09/3010	3010 x 27 x 0,9 mm	8 / 11 ZpZ Bi-Metal	Variabler
LB09/3100	3100 x 27 x 0,9 mm	8 / 11 ZpZ Bi-Metal	Variabler
LB09/3120	3120 x 27 x 0,9 mm	8 / 11 ZpZ Bi-Metal	Variabler
LB09/3150	3150 x 27 x 0,9 mm	8 / 11 ZpZ Bi-Metal	Variabler
LB10/2375	2375 x 27 x 0,9 mm	5 / 7 ZpZ Bi-Metal	Variabler
LB10/2450	2450 x 27 x 0,9 mm	5 / 7 ZpZ Bi-Metal	Variabler
LB10/2500	2500 x 27 x 0,9 mm	5 / 7 ZpZ Bi-Metal	Variabler
LB11/2720	2720 x 27 x 0,9 mm	T 5 / 7 Bi-Metal	Variabler
LB10/2750	2750 x 27 x 0,9 mm	5 / 7 ZpZ Bi-Metal	Variabler
LB10/2825	2825 x 27 x 0,9 mm	5 / 7 ZpZ Bi-Metal	Variabler
LB10/2845	2845 x 27 x 0,9 mm	5 / 7 ZpZ Bi-Metal	Variabler
LB10/2945	2945 x 27 x 0,9 mm	5 / 7 ZpZ Bi-Metal	Variabler
LB10/2950	2950 x 27 x 0,9 mm	5 / 7 ZpZ Bi-Metal	Variabler
LB10/3010	3010 x 27 x 0,9 mm	5 / 7 ZpZ Bi-Metal	Variabler
LB10/3100	3100 x 27 x 0,9 mm	5 / 7 ZpZ Bi-Metal	Variabler
LB10/3120	3120 x 27 x 0,9 mm	5 / 7 ZpZ Bi-Metal	Variabler
LB10/3150	3150 x 27 x 0,9 mm	5 / 7 ZpZ Bi-Metal	Variabler

N7X
HOLZSCHNEIDELEMENT

Klinge zum Formschnitten von dünnem Holz.



Art.	Maße	Spezifikationen
N194	1400 x 6 x 0,36 mm	T6
N717/N	1430 x 6 x 0,36 mm	T6
N188	1790 x 6 x 0,36 mm	T10
N190	1826 x 6 x 0,36 mm	T10
N855/N2	2240 x 13 x 0,65 mm	T8
N186	2400 x 13 x 0,65 mm	T8
N192	2560 x 13 x 0,65 mm	T8
N764/N2	2950 x 13 x 0,65 mm	T6
N764/455/N2	3430 x 16 x 0,65 mm	T6

N7X1
HOLZSCHNEIDELEMENT

Klinge zum geraden Schneiden von dickem Holz.



Art.	Maße	Spezifikationen
N195	1400 x 10 x 0,36 mm	T6
N717/N1	1430 x 10 x 0,36 mm	T6
N189	1790 x 10 x 0,36 mm	T6
N191	1826 x 10 x 0,36 mm	T6
N855/N	2240 x 16 x 0,65 mm	T4
N187	2400 x 16 x 0,65 mm	T4
N193	2560 x 16 x 0,65 mm	T4
N764/N	2950 x 16 x 0,65 mm	T4
N764/455/N	3430 x 20 x 0,65 mm	T4



LSL76-20

STICHSÄGEBLATT-SATZ

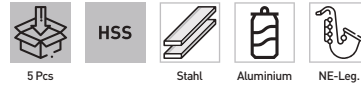


Länge	76 mm
Schnitttiefe	51 mm
Dicke	2 mm



LSM76-12

STICHSÄGEBLATT-SATZ



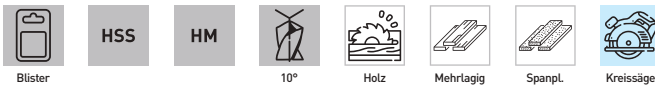
Länge	76 mm
Schnitttiefe	51 mm
Dicke	1,2 mm



07X

SCHEIBEN FÜR HOLZ MIT HARTMETALLBESCHICHTUNG

Abwechselnde universal-verzahnung.

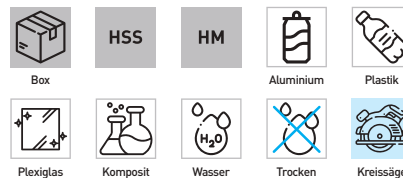


Art.	Ø	Z-Zähne	Bohrung	Schnittdicke	Blattdicke	max. Drehzahl
0735	190 mm	24	Ø 20 mm	2,2 mm	1,5 mm	8000
0736	190 mm	48	Ø 20 mm	2,2 mm	1,5 mm	8000
0685	250 mm	24	Ø 30 mm	2,8 mm	2 mm	6300
0702	250 mm	60	Ø 30 mm	3,2 mm	2,2 mm	7000
0703	250 mm	80	Ø 30 mm	3,2 mm	2,2 mm	7000
0704	300 mm	72	Ø 30 mm	3,2 mm	2,2 mm	6000
0705	300 mm	96	Ø 30 mm	3,2 mm	2,2 mm	6000
0899	315 mm	25	Ø 30 mm	2,8 mm	1,8 mm	6000
0745	350 mm	54	Ø 30 mm	3,5 mm	2,5 mm	5000
0707	400 mm	48	Ø 30 mm	3,5 mm	2,5 mm	4500
0746	450 mm	60	Ø 30 mm	4 mm	3,0 mm	4000

0762-

SCHEIBE FÜR ALUMINIUM UND KUNSTSTOFFE MIT HARTMETALLBESCHICHTUNG

Trapezförmige Flachverzahnung mit Wechselschliff.



Art.	Ø	Z-Zähne	Bohrung	Schnittdicke	Blattdicke	max. Drehzahl
0762/190	190 mm	48	Ø 20 mm	2,2 mm	1,5 mm	8000
0762/250	250 mm	60	Ø 32 mm	3,2 mm	2,8 mm	7000
0762/300	300 mm	72	Ø 32 mm	3,2 mm	2,8 mm	6000

