BIG KAISER

SCHNITTDATEN

Für Fein- und Aufbohrwerkzeuge von BIG KAISER

BIG KAISER – der Schlüssel zu höherer Produktivität

Seit 1948 produziert BIG KAISER Werkzeuglösungen für die metallverarbeitende Industrie. Die Produkte werden entwickelt, um allerhöchsten Ansprüchen zu genügen und sind zu 100% in der Schweiz und Japan hergestellt. Als Teil der familiengeführten BIG DAISHOWA Gruppe mit Sitz in Japan und mehr als 800 Mitarbeitenden verfügt BIG KAISER über eigene Standorte in den USA, der Schweiz und in Deutschland.

BIG KAISER Deutschland

Gegründet: 2010
Mitarbeitende: 15
Standort: Vöhringen, Deutschland

Gegründet: 1967
Mitarbeitende: 640
Standort: Osaka und Awaji, Japan
Produktionshallen: 6 (Werkzeugaufnahmen & Schneidwerkzeuge), Zentrallager Asien, TechCenter

BIG Daishowa Japan

BIG KAISER USA

Gegründet: 1990
Mitarbeitende: 45
Standort: Chicago, USA
Zentrallager Nordamerika
TechCenter

BIG KAISER Schweiz

Gegründet: 1948
Mitarbeitende: 110
Standort: Zürich, Schweiz
Produktionshallen: 1 (Feinbohrwerkzeuge)
Zentrallager Europa, TechCenter

BIG KAISER

INNOVATIV
Investition von 10% des Umsatzes in Entwicklung und Infrastruktur

PRODUKTIV
500 000 produzierte Spannzangen und 320t verarbeiteter Stahl pro Jahr

GLOBAL
Mehr als 200 Verkaufsingenieure und Partner

ERFAHREN
1948 gegründet

QUALITATIV UND PRÄZISE
Genauigkeit von bis zu Ø 1 µm

FLEXIBEL
Losgrössen von 1 - 10 000 sowie 20 000 Standardprodukte und 1 200 Sonderwerkzeuge

LEISTUNG
Produktionsfläche 135 000 m²

SERVICE
95% verfügbarer Lagerbestand

INHALT

ALLGEMEIN

Schnittdaten App / Wendeplattenentwicklung	4
Wichtige Formeln	5
Kegelnormen	6
Aufbohren mit Aufbohrköpfen SW	7 - 8
Feinbohren mit Feinbohrköpfen EWN/EWE	9
Spezialanwendungen mit Feinbohrköpfen EWN/EWE	10

SCHNITTDATEN

Bohren	11
DV/BT40, HSK-A63, Capto C6	12 - 35
DV/BT50, HSK-A100, Capto C8	36 - 61
EWN 04-7, EWN 04-15	62 - 67
EWN 04-22, EWN/EWE 2-32	68 - 105
EWN/EWE 2-152	106 - 141
Einsatzdaten für die Bearbeitung mit CBN und PKD Wendeschneidplatten	142

Die folgenden Schnittwerttabellen wurden aufgrund langjähriger praktischer Erfahrung sowie gezielten Versuchen zusammengestellt. Sie dienen dem Fachmann als Richtlinien zur rationellen Benutzung der BIG KAISER Feinbohrwerkzeuge.

Für die Werkzeuge im Durchmesserbereich von 15 - 620 mm unterscheiden sich die Tabellen über die Schaftgrösse der Werkzeugaufnahme und somit auch über die Maschine auf der die Werkzeuge eingesetzt werden (DV40, BT40, HSK-A63, Capto C6 und DV50, BT50, HSK-A100, Capto C8). Diese haben einen entscheidenden Einfluss auf die Stabilität des Werkzeugs und auf die verfügbare Zerspanungsleistung, was wiederum beim Aufbohren von grosser Bedeutung ist.

Im kleineren Durchmesserbereich von 0.4 - 50 mm unterscheiden sich die Tabellen nach Baugrösse der Feinbohrköpfe und somit auch nach dem vorhandenen Zubehör wie Werkzeughalter und Bohrstangen.

Die einzelnen Tabellen sind durch verschiedene Farben gekennzeichnet. Siehe Inhaltsverzeichnis.

Die Schnittdaten App für Smartphones und Tablets

BIG KAISER hat eine Smartphone- und Tablet-App entwickelt, die die Benutzererfahrung beim Zusammenbauen und Ausführen von Präzisionswerkzeuge erhöht und dabei äusserst präzise Schnittdaten liefert. Diese App hilft dem Bediener, die optimalen Schnittparameter für ihre Werkzeugbaugruppen zu optimieren. Sie können Ihre Werkzeuganpassungshistorie in der App für zukünftige Referenz speichern. Dies ist ein wesentliches "Puzzlestück" für Firmen, die sich der Smart Factory-Bewegung anschliessen. 61 BIG KAISER Aufbohr- und Feinbohrköpfe mit Durchmessern von Ø 0,4 mm bis Ø 620 mm werden derzeit von dieser App unterstützt. Schnittdaten für Aufbohr- und Feinbohrwerkzeuge sind in metrischen und imperialen Einheiten verfügbar.

Der Hauptvorteil dieser App für den Benutzer besteht darin, dass Maschinen- und Werkzeugdaten, Parameter und Einstellungen immer verfügbar sind und in Echtzeit überwacht werden können. Umfassende Informationen werden auf einem grossen lesbaren Bildschirm angezeigt und bieten mehr Komfort als die vorhandene Schnittstelle an der Maschine. Präzisere Informationen sollten zu einer besseren Entscheidungsfindung führen und damit zum Endergebnis beitragen.

Zur App

Komfort auf Knopfdruck!

- Schnittdatenrechner
- Rechner zum Zustellen von Werkzeugen
- Schneller Zugriff auf Betriebsanleitungen
- Werkzeugübersicht
- Anwendungsdaten
- Favoriten speichern
- Werkzeugtipps
- Metrische und Imperiale Einheiten verfügbar

Entwicklung neuer Wendeplatten

Der Kunde soll mit den BIG KAISER Feinbohr- und Aufbohrköpfe bei allen Feinbohroperationen und in allen Werkstoffen die bestmöglichen Resultate hinsichtlich Präzision, Leistung und Kosteneffizienz erzielen. Dazu braucht es neben hervorragenden Feinbohrwerkzeugen auch speziell für das Feinbohren entwickelte Wendeplatten, welche den höchsten Anforderungen gerecht werden.
BIG KAISER investiert kontinuierlich in die Entwicklung und Tests von neuen Wendeplatten. Neue Geometrien werden definiert, verschiedenste Beschichtungen ausprobiert und unterschiedliche Substrate evaluiert, oftmals auch in Zusammenarbeit mit Hartmetall- und Kühlschmierstoff Herstellern.

Kriterien	Werkstoff	Bearbeitung	Schnittbedingungen
Zu berücksichtigen:	Werkstoffgruppe Gefügezustand	Aufbohren Feinbohren Bearbeitungs-Durchmesser Schnitttiefe [ap]	Unterbrochener Schnitt Nicht unterbrochener Schnitt Schnitttiefe HSC Toleranzen / Präzision Werkstückspannung Stabilität des Werkzeugs
Wird beeinflusst	Substrat der Schneide Beschichtung	Form der Wendeplatte Grösse der Wendeplatte	Schneidengeometrie Schneidenradius Span- und Freiwinkel Spanleitstufe gesintert oder geschliffen Umfang gesintert oder geschliffen
Ziel	**Wendplatten für die perfekte Spankontrolle, maximale Standzeit und minimale Kosten**		

«Die Wahl der Wendeplatte ist entscheidend für den Zerspanungsprozess und reduziert Produktionskosten.»

Ralph Stadelmann,
Leiter Spezialwerkzeuge & Testing BIG KAISER

Die Resultate der Entwicklungen und Tests zeigen sich in der BIG KAISER Schnittwerttabelle, in welcher die bestmögliche Wendeplatte für die verschiedensten Werkstoffe, Bearbeitungsarten und Werkzeugkonfigurationen aufgeführt ist. Die Tabelle liefert präzise Einsatzdaten für alle Anwendungen und ist auch als App fürs Smartphone erhältlich.

Drehzahl

$$n = \frac{1000 \times V_c}{D_c \times \pi} \quad (min^{-1})$$

Schnittgeschwindigkeit

$$V_c = \frac{n \times D_c \times \pi}{1000} \quad (m/min)$$

Vorschubgeschwindigkeit

$$v_f = f_n \times n \quad (mm/min)$$

Vorschub pro Umdrehung

$$f_n = f_z \times Z \quad (mm)$$

Spanquerschnitt

$$A = ap \times f_n \quad (mm^2)$$

Zeitspanvolumen (Feinbohren)

$$Q = A \times V_c \quad (cm^3/min)$$

Schnittleistung (Feinbohren)

$$P = \frac{ap \times f_n \times V_c \times k_c}{1000 \times 60} \quad (kW)$$

Drehmoment (Feinbohren)

$$M_c = \frac{(D_c^2 - D_i^2) \times f_n \times k_c}{8000} \quad (Nm)$$

Spezifische Schnittkraft

$$k_c = \frac{k_c1.1}{h^{mc}} \quad (N/mm^2)$$

Spanungsdicke

$$h = f_z \times \sin\kappa \quad (mm)$$

Bei Eingriffswinkel 90° entspricht die Spanungsdicke h dem Vorschub f_z.

Zeitspanvolumen (Vollbohren)

$$Q = \frac{v_f \times \pi \times D_c^2}{4 \times 1000} \quad (cm^3/min)$$

Schnittleistung (Vollbohren)

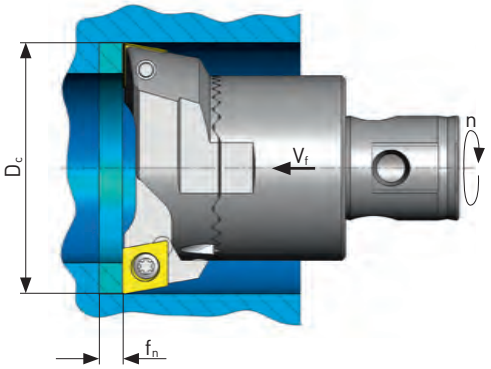
$$P = \frac{M_c \times 2 \times \pi \times n}{60 \times 1000} \quad (kW)$$

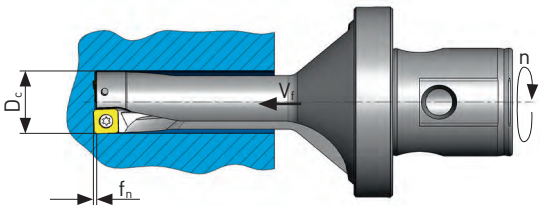
Vorschubkraft (Vollbohren)

$$F_f = \frac{0.63 \times f_n \times D_c \times k_c}{2} \quad (N)$$

Drehmoment (Vollbohren)

$$M_c = \frac{D_c^2 \times k_c \times f_n}{8000} \quad (Nm)$$



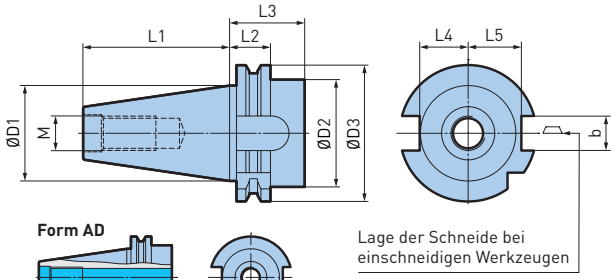


Werkstoff	Werkstoff Nr.	$k_c1.1$ (N/mm²)	m_c
St 37-2	1.0037	1780	0.17
St 50-2	1.0050	1990	0.26
CK 45	1.1191	2220	0.14
40CrMnMo S 8 6	1.2312	1800	0.27
X5CrNi 18 10	1.4301	2350	0.21
X5CrNiMo17 12 2	1.4401	2600	0.19
GG 20		1020	0.25
GGG 40		1005	0.25
GGG 80		1130	0.44
AL Knetlegierungen	3.3535	780	0.23
AL Gusslegierungen	3.2581	830	0.23
TiAl 6V4	3.7164	1370	0.21

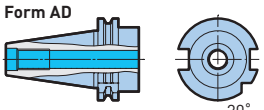
A	Spanquerschnitt	mm^2
ap	Schnitttiefe	mm
D_c	Schneiddurchmesser	mm
D_i	Durchmesser Ausgangsbohrung	mm
F_f	Vorschubkraft	N
f_n	Vorschub pro Umdrehung	mm
f_z	Vorschub pro Schneide	mm
h	Spanungsdicke	mm
k_c	Spezifische Schnittkraft	N/mm^2
$k_c1.1$	Spezifische Schnittkraft für 1mm² Spanquerschnitt bei h = 1mm	N/mm^2
m_c	Anstieg der k_c-Kurve	
M_c	Drehmoment	Nm
n	Drehzahl	min^{-1}
P	Schnittleistung	kW
Q	Zeitspanvolumen	cm^3/min
V_c	Schnittgeschwindigkeit	m/min
V_f	Vorschubgeschwindigkeit	mm/min
Z	Anzahl Schneiden	

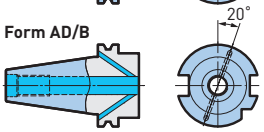
Steilkegelschäfte DIN 69871 / DV

DV	30	40	45	50
ØD1	31.75	44.45	57.15	69.85
ØD2 max.	45	50	63	80
ØD3	50	63.55	82.55	97.5
L1	47.8	68.4	82.7	101.75
L2	19.1	19.1	19.1	19.1
L3 min.	35	35	35	35
L4	16.4	22.8	29.1	35.5
L5	19	25	31.3	37.7
b	16.1	16.1	19.3	25.7
M	M12	M16	M20	M24



Lage der Schneide bei einschneidigen Werkzeugen

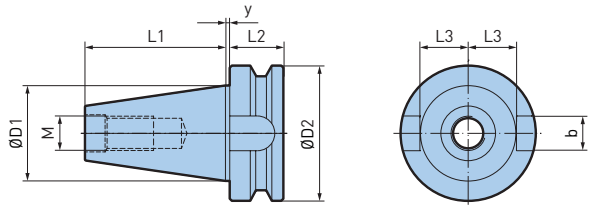


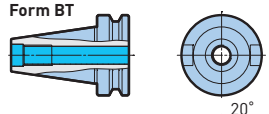


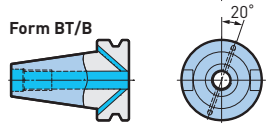
Kühlung durch das Zentrum und Bund

Steilkegelschäfte JIS B6339 / BT

BT	30	40	45	50
ØD1	31.75	44.45	57.15	69.85
ØD2	46	63	85	100
y	2	2	3	3
L1	48.4	65.4	82.8	101.8
L2	20	25	30	35
L3	16.3	22.6	29.1	35.4
b	16.1	16.1	19.3	25.7
M	M12	M16	M20	M24



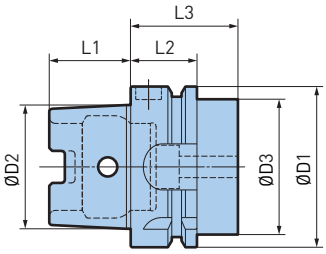


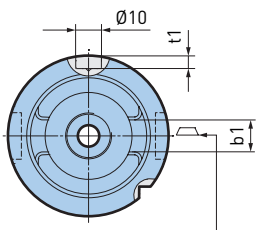


Kühlung durch das Zentrum und Bund

Kegel-Hohlschäfte DIN 69893, Form A

HSK-A	32	40	50	63	80	100
ØD1	32	40	50	63	80	100
ØD2	24.007	30.007	38.009	48.010	60.012	75.013
ØD3 max.	26	34	42	53	68	88
L1	16	20	25	32	40	50
L2	20	20	26	26	26	29
L3 min.	35	35	42	42	42	45
b1	7.05	8.05	10.54	12.54	16.04	20.02
t1	5.4	5.2	5.1	5.0	4.9	4.9

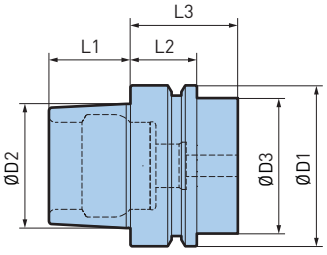


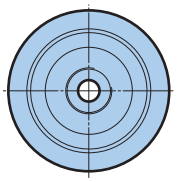


Lage der Schneide bei einschneidigen Werkzeugen

Kegel-Hohlschäfte DIN 69893, Form E

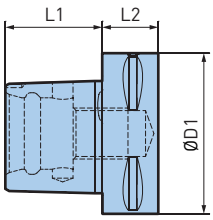
HSK-E	25	32	40	50	63
ØD1	25	32	40	50	63
ØD2	19.006	24.007	30.007	38.009	48.010
ØD3 max.	20	26	34	42	53
L1	13	16	20	25	32
L2	10	20	20	26	26
L3 min.	20	35	35	42	42

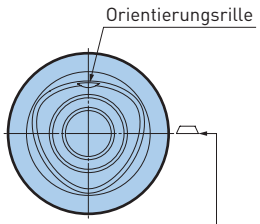




BIG CAPTO (kompatibel mit ISO 26623-1, Polygonaler Hohlschaftkegel mit Plananlage)

C	4	5	6	8
ØD1	40	50	63	80
L1	24	30	38	48
L2	20	20	22	30

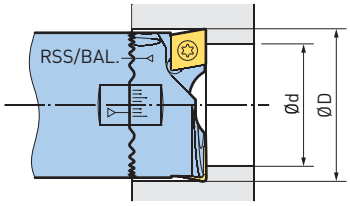




Lage der Schneide bei einschneidigen Werkzeugen

Aufbohrverfahren

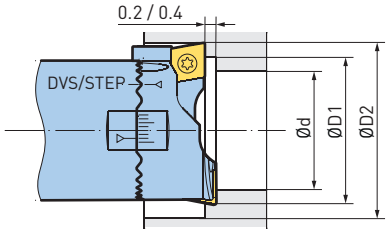
1. RSS Rotations-Symmetrisch-Aufbohren
Die symmetrische Schneidenanordung ist die am häufigsten verwendete Zweischneider-Einstellung. Speziell geeignet für die Zerspanung kleinerer bis mittlerer Materialzugaben (10% vom Enddurchmesser) bei hohen Schnittgeschwindigkeiten und grossen Vorschüben.



Beispiele
(Wendeplattenhalter Typ CC, SC, SD und WC)

Feinbohrkopf	Ød	ØD
SW / 32	38	42
SW / 41	45	50
SW / 68	90	100

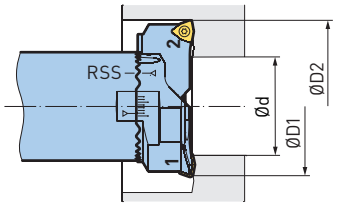
2. DVS Doppelt-Versetzt-Aufbohren
Die in Durchmesser und Höhe versetzte Schneidenanordnung erlaubt die Zerspanung der doppelten Materialzugabe (20% vom Enddurchmesser) bei halbierten Vorschubwerten und ausgezeichneter Spankontrolle.



Beispiele (Wendeplattenhalter Typ CC)

Feinbohrkopf	Ød	ØD1	ØD2
SW 25	28	31.5	35
SW 53	60	67.5	75
SW 100	110	125	140
SW 100			

3. VPS Voll-Profil-Aufbohren
Im Durchmesser stark versetzte Schneidenanordnung für grösste Materialzugaben (40% vom Enddurchmesser) mit erstaunlich geringem Leistungsbedarf. Durch den Einsatz von Wendeplatten des Typs WC erhält der Aufbohrkopf die Funktionalität eines verstellbaren Wendeplattenaufbohrers.

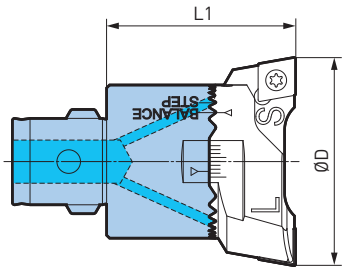


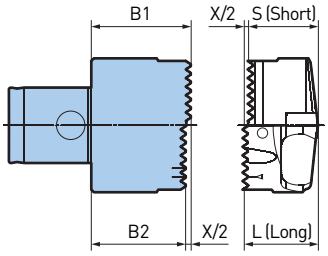
Beispiele (Wendeplattenhalter Typ CC)

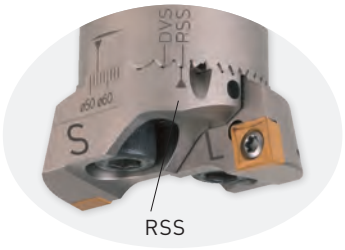
Feinbohrkopf	Ød	ØD1	ØD2
SW / 41	38	52	62
SW / 53	45	63	75
SW / 68	67	90	110

Einstellhinweis: für die Aufbohrköpfe SW

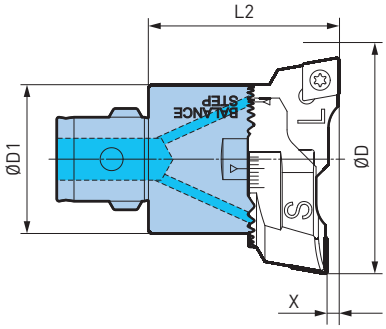
Rotations-Symmetrisches-Aufbohren
Beide Schneiden sind auf die gleiche Länge und den gleichen Durchmesser eingestellt. Der lange Wendeplattenhalter «L» wird auf die kürzere Auflage «B2» und der kurze Wendeplattenhalter «S» auf die längere Auflage «B1» auf den Körper montiert. Es ist darauf zu achten, dass die Strichmarke auf dem Wendeplattenhalter auf die Marke RSS am Werkzeugkörper ausgerichtet ist.

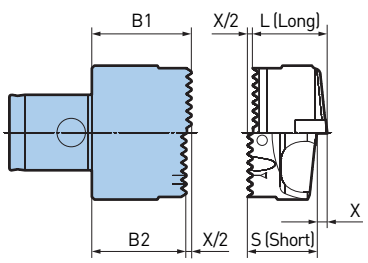


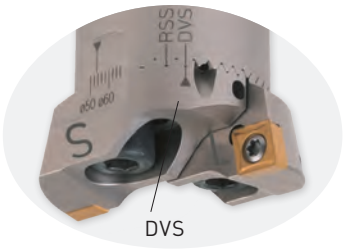




Doppelt-Versetztes-Aufbohren
Die Schneiden sind in Länge und Durchmesser versetzt angeordnet. Der Längenversatz «X» wird durch die 180° verdrehte Montage der Wendeplattenhalter erreicht. Es ist darauf zu achten, dass die Strichmarke auf dem Wendeplattenhalter auf die Marke DVS am Werkzeugkörper ausgerichtet ist. Die Schneide «L» (Vorschneider) wird im Durchmesser auf die halbe Materialzugabe eingestellt.







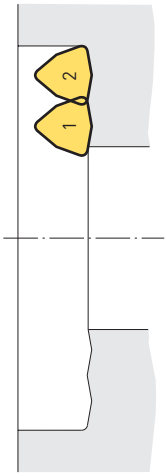
Voll-Profil-Aufbohren Anwendungs- und Einstellhinweis:

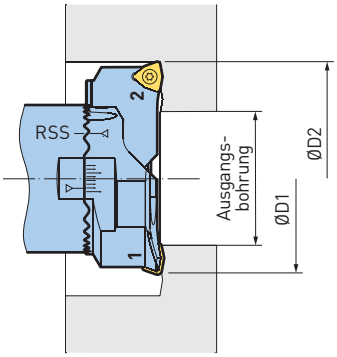
Das VPS-Aufbohrverfahren ermöglicht das Aufbohren grosser Materialzugaben (30 mm und mehr im Durchmesser) in einem Arbeitsgang mit einer relativ geringen Antriebsleistung.

Einstellhinweis: für Wendeplattenhalter Typ WC:

- Wendeplattenhalter auf Markierung «RSS» montieren.
- Schneide 2 auf den gewünschten Enddurchmesser (D2) einstellen.
- Schneide 1 entsprechend der Ausgangsbohrung gemäss Tabelle (D1) einstellen.
- Beide Schneiden müssen auf genau gleicher Höhe stehen. Nur mit reichlich Kühlung arbeiten.

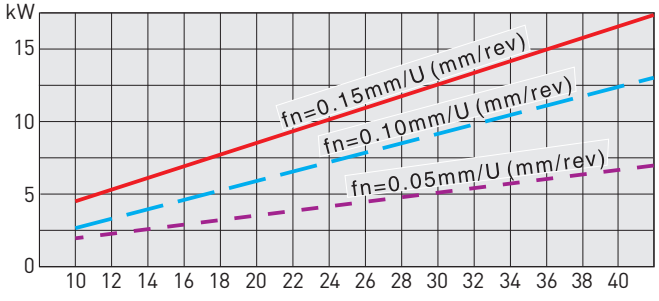
Tabelle für optimale Schnittaufteilung beim VPS-Aufbohrverfahren





Für Aufbohrkopf	Wendeplattenhalter Bestell-Nr.	Ausgangsbohrung Ø	ØD1	ØD2
SW41	639.243	35 - 37.9	49	51 - 62
		38 - 41	52	54 - 62
SW53	639.253	41 - 44.9	59	61 - 76
		45 - 50	63	65 - 76
	639.257	51 - 54.9	69	76 - 86
		55 - 60	73	81 - 86
SW68	639.263	50 - 55.9	73	75 - 93
		56 - 61.9	79	81 - 93
		62 - 67	85	87 - 93
	639.267	67 - 72.9	90	92 - 110
		73 - 78.9	96	98 - 110
		79 - 85	102	104 - 110
SW98	639.273	84 - 89.9	107	109 - 129
		90 - 95.9	113	115 - 133
		96 - 102.9	119	121 - 133
		103 - 109	126	128 - 133
	639.277	108 - 114.9	131	133 - 154
		115 - 121.9	138	140 - 159
		122 - 128.9	145	147 - 159
		129 - 135	152	154 - 159
SW148	639.283	134 - 139.9	157	159 - 179
		140 - 145.9	163	165 - 183
		146 - 152.9	169	171 - 183
		153 - 159	176	178 - 183
	639.287	158 - 164.9	181	183 - 204
		165 - 171.9	188	190 - 209
		172 - 178.9	195	197 - 209
		179 - 185	202	204 - 209

Antriebsleistung



Materialzugabe (mm/Ø)

Vc = 100 m/min
Material: St 60, Kc1 = 2110 N/mm2
Wirkungsgrad h = 0.8

Schnittdaten-Richtwerte

Schnittgeschwindigkeit:	Vc = 100 - 200 m/min
Vorschub:	fn = 0.05 - 0.15 mm/U

Feinbohrverfahren

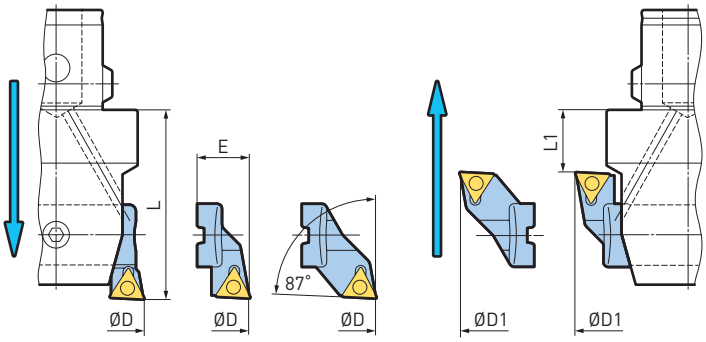
Beim Feinbohren von Präzisionsbohrungen gibt es zwei verschiedene Verfahren, die Bearbeitung im Feinbohrzyklus und die Bearbeitung im Reibzyklus. Beide Methoden haben ihre Berechtigung.

Feinbohrzyklus (G 76)
Feinbohren - Spindelstopp - Spindelorientierung - Versetzen - Ausfahren
Dieser Zyklus empfiehlt sich immer bei:
- tiefen Bohrungen, langen Werkzeugen
- tiefen Schnittgeschwindigkeiten und Drehzahlen
- grossen Bohrungsdurchmessern > 200 mm Ø
- Standzeit- und Oberflächenproblemen

Reibzyklus (G 85)
Vorwärts-Rückwärts-Feinbohren
Dieser Zyklus empfiehlt sich bei:
- kurzen Bohrungen
- kleinen Durchmessern
- hohen Schnittgeschwindigkeiten und Drehzahlen
- erhöhten Form- und Lagetoleranzen

Erweiterung des Durchmesserbereichs

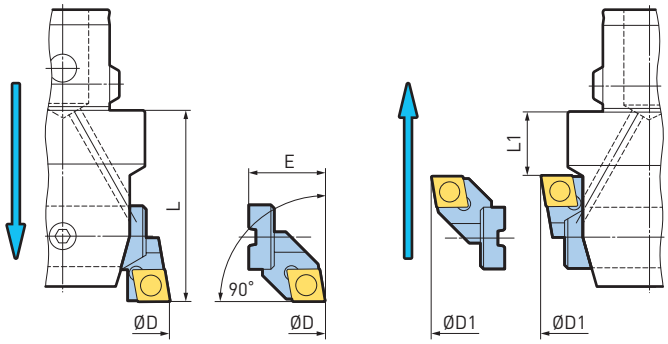
Wendeplattenhalter Type E, mit 87° Eingriffswinkel
Zur Erweiterung des Durchmesserbereiches und für die Rückwärtsbearbeitung stehen für die Feinbohrköpfe EWN 20/EWN 100 und EWE 41/EWE 100, je zwei zusätzliche Wendeplattenhalter, Grösse 2 und Grösse 3 zur Verfügung. Die Abdeckung des Durchmesserbereichs von Ø 20 - 153 mm ist mit Wendeplattenhalter Grösse 1 gewährleistet.



Gr. 1 Gr. 2 Gr. 3 Gr. 3 Gr. 2

Wendeplattenhalter Type C, mit 90° Eingriffswinkel
Für die Feinbohrköpfe EWN 25 - EWN 100 und EWE 41 - EWE 100 sind pro Kopf je zwei Wendeplattenhalter mit 90° Eingriffswinkel im Angebot.

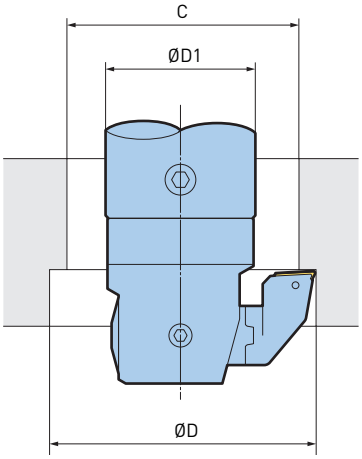
(Die in den Tabellen aufgeführten Schnittwerte gelten sowohl für die Wendeplattenhalter Typ E als auch für die des Typs C, und für die Vorwärts- und Rückwärtsbearbeitung.)



Gr. 2 Gr. 3 Gr. 3 Gr. 2

Rückwärtsbearbeitung
Bei der Rückwärtsbearbeitung muss mit dem Werkzeug versetzt in die Bohrung eingefahren werden. Dabei steht der Enddurchmesser «ØD» mit dem Durchmesser der Eintrittsbohrung «C» und dem Werkzeugdurchmesser «A» in einem bestimmten Verhältnis. Die Werte können wie folgt berechnet werden, siehe rechts:

Achtung:
- Bei der Rückwärtsbearbeitung muss mit linksdrehender Spindel gearbeitet werden.
- Die Schneide steht gegenüber dem Feinbohrkopf zurück. Gesamtlänge des Werkzeugs berücksichtigen und Platzverhältnisse auf der Rückseite der Bohrung beachten.



Min. Durchmesser Eintrittsbohrung «C»

$$C = \frac{ØD + ØD1}{2}$$

Max. Enddurchmesser «ØD»

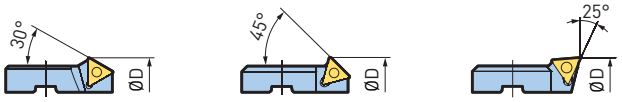
ØD = 2C - ØD1

Max. Durchmesser Werkzeugkörper «A»

ØD1 =2C - ØD

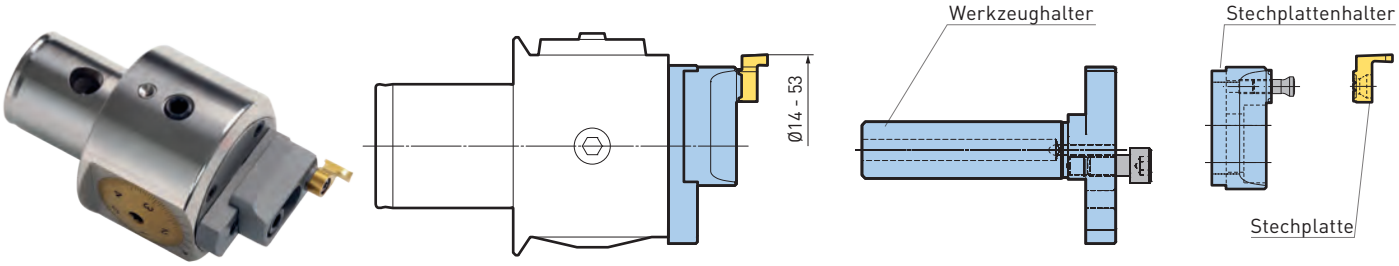
Anfasen und Hinterstechen

Spezielle Wendenplattenhalter zum Anfasen 30° und 45° sowie zum Freistechen 25° der Ecken in abgesetzten Bohrungen.

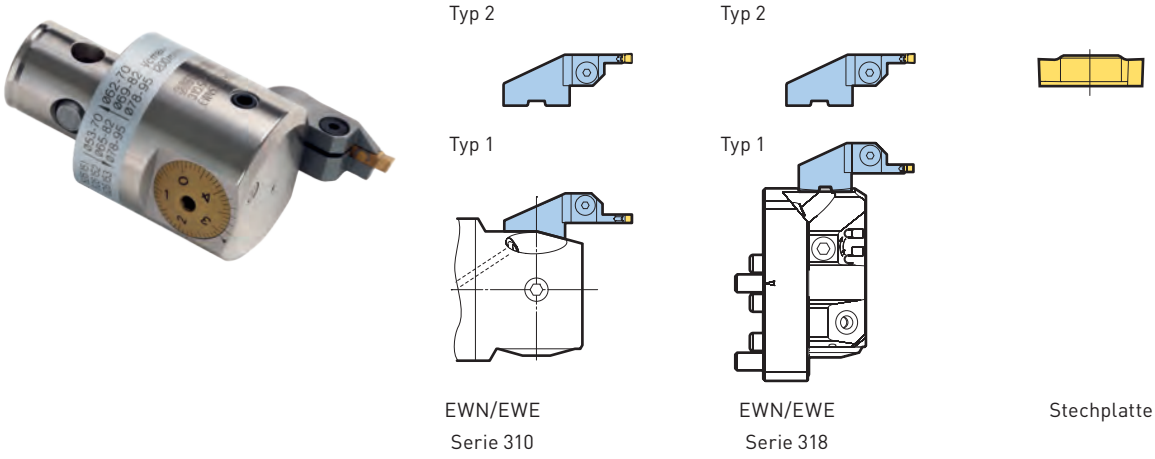


Stirnstechen Ø 14 - Ø 3040 mm

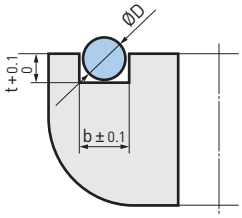
Axialeinstiche Ø 14 - 53 mm
Mit EWN/EWE 2-54, Serie 112 und speziellem Werkzeug- und Stechplattenhalter,
Stechbreiten 2 - 3 mm, Stechtiefen max. 5 mm



Axialeinstiche ab Ø 53 - 3040 mm
Mit EWN/EWE 53, 68, 100, Serie 310 und EWN/EWE 200, Serie 318 und speziellen Stechplattenhaltern,
Stechbreiten 2.5 - 4 mm, Stechtiefen 2.7 - 4.3 mm



Nutenmasse
Empfohlene Nutenmasse für bestimmte O-Ring-Querschnittdurchmesser, für statische Abdichtung.



ØD	Nutbreite b	Nuttiefe t
1.78	2.5	1.3
2.0	2.5	1.6
2.5	3.3	1.9
2.62	3.5	2.05
3.0	4.0	2.4

Schnittdaten
Die aufgeführten Daten sind Richtwerte und müssen den gegebenen Arbeitsbedingungen angepasst werden.

Werkstoff	Vc m/min	fn mm/U
Bau- und Vergütungsstähle	120 - 200	0.01 - 0.03
Rostfreie Stähle	60 - 120	0.01 - 0.02
Grauguss	80 - 160	0.02 - 0.04
Aluminium	200 - 400	0.02 - 0.04
Buntmetalle		

Schnittdaten für Wendeplattenbohrer Serie 337
3xD und 4xD, Ø 16-30 mm

Bezeichnung	Nr.	Schnittgeschwindigkeit Vc (m/min) [1] Kühlung von aussen 3xD / 4xD	durch den Bohrer 3xD	durch den Bohrer 4xD	Vorschub fn (mm/U) Bohrer Ø 16-20	Vorschub fn (mm/U) Bohrer Ø 21-30
St 37	(1.0067)	160 - 200	240 - 280	200 - 240	0.08	0.10
St 60	(1.0062)	140 - 160	220 - 280	180 - 220	0.08	0.10
CK 45	(1.1191)	140 - 160	220 - 280	180 - 220	0.08	0.10
34CrMo4	(1.7220)	120 - 160	180 - 220	160 - 200	0.08	0.10
40CrMnMo7	(1.2311)	100 - 140	160 - 200	140 - 180	0.06	0.08
X210Cr12	(1.2080)	100 - 140	160 - 200	140 - 180	0.05	0.07
X100CrMo13	(1.4108)	100 - 140	160 - 200	140 - 180	0.05	0.07
GG 20 - GG 40		130 - 170	220 - 260	170 - 210	0.10	0.12
GG 60		130 - 170	220 - 260	170 - 210	0.10	0.12
GGG 42		120 - 160	180 - 220	160 - 210	0.08	0.10
Aluminium [2]		200 - 300	250 - 500	250 - 500	0.06	0.08

[1] Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte und gelten unter normalen Arbeitsbedingungen mit ausreichender Kühlmittelzufuhr.

[2] Bearbeitung von Aluminium: Bei schlechter Spanbildung muss der Bohrzyklus zum Entspanen unterbrochen werden.

Max. Bohrtiefe mit Kühlmittelzufuhr von aussen: 1xD

Schnittdaten für Wendeplattenbohrer Serie 336
2xD und 3xD, Ø 31-74 mm

Bezeichnung	Nr.	Schnittgeschwindigkeit Vc (m/min) [1] Kühlung von aussen	durch den Bohrer	Vorschub fn (mm/U) Bohrungsdurchmesser 31.0 - 41.9	Vorschub fn (mm/U) Bohrungsdurchmesser ≥ 42
St 37	(1.0067)	200 - 240	240 - 280	0.10	0.10
St 60	(1.0062)	180 - 220	220 - 280	0.12	0.15
CK 45	(1.1191)	180 - 220	220 - 280	0.12	0.15
34CrMo4	(1.7220)	140 - 180	180 - 220	0.12	0.15
40CrMnMo7	(1.2311)	120 - 160	160 - 200	0.12	0.15
X210Cr12	(1.2080)	120 - 160	160 - 200	0.12	0.15
X100CrMo13	(1.4108)	120 - 160	160 - 200	0.12	0.15
GG 20 - GG 40		150 - 220	220 - 260	0.22	0.25
GG 60		150 - 220	220 - 260	0.22	0.25
GGG 42		140 - 180	180 - 220	0.12	0.15
Aluminium		200 - 300	250 - 500	0.10	0.10

[1] Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte und gelten unter normalen Arbeitsbedingungen mit ausreichender Kühlmittelzufuhr.

Max. Bohrtiefe mit Kühlmittelzufuhr von aussen: 1xD

L
S
RSS/BALANCE
DVS/STEP
BIG KAISER
SW41-66CKB4
BATTERY
CR 1025

Mit Ausnahme des Durchmesserbereichs 15 - 22 mm (Seite 14/15), welcher durch die Feinbohrköpfe EW 15 und EW 18 abgedeckt wird, sind auf jeder Doppelseite der nachfolgenden Tabellen die Schnittdaten für einen bestimmten Durchmesserbereich und damit für eine Baugrösse der Auf- und Feinbohrköpfe aufgeführt. Ab Durchmesser 200 mm gelten die Daten für die Leichtbauwerkzeuge der Serie 318.

Die in der Überschrift auf jeder Seite aufgeführten Durchmesserbereiche werden beim Aufbohren durch die Verwendung eines zweiten Halter-Paars und beim Feinbohren durch zwei weitere Wendeplattenhalter erreicht.

Die Maximalwerte der angegebenen Schnittdaten erfordern eine Drehzahl von 12 500 U/min und eine Spindelleistung von 20 kW. Bei geringeren Drehzahlen und Spindelleistungen müssen die Schnittdaten entsprechend reduziert werden.

Die Schnittdaten gelten für die Aufbohrköpfe Typ SW und für die Feinbohrköpfe Typ EWN, EWB/EWB-UP und EWE. Mit diesen Feinbohrköpfen dürfen die folgenden, maximal zulässigen Schnittgeschwindigkeiten nicht überschritten werden:

Aufbohrköpfe SW:	1 200 m/min
Feinbohrköpfe EWN/EWE:	1 200 m/min
Feinbohrköpfe EWB/EWB-UP:	2 000 m/min

In den Tabellen werden die folgenden Begriffe und Einheiten verwendet:

Werkstoff:	Werkstoff-Nr. gemäss DIN oder allgemein gebräuchlicher Bezeichnung	
Bohrtiefe X:	Auskraglänge gemäss Bild 1 und Bild 2	
Wendeplatte:	Angaben zu den Wendeplatten können dem BIG KAISER-Hauptkatalog entnommen werden	
R:	Schneidenradius	(mm)
Vc:	Schnittgeschwindigkeit	(m/min)
Zugabe:	Materialzugabe je Schnitt im Ø	(mm)
fn:	Vorschub pro Umdrehung	(mm/U)
Ra:	Rauhtiefe (Ra 1.6 µm für N7)	
RSS:	Rotations-Symmetrisches-Aufbohren	siehe Seite 7
DVS:	Doppelt-Versetztes-Aufbohren	siehe Seite 7
VPS:	Voll-Profil-Aufbohren	siehe Seite 8

Durchmesser-Längenverhältnis

Bei langen Werkzeugen mit abgestuften Bohrstangendurchmessern ist nicht zwingend die Bohrtiefe X der massgebende Faktor für die anzuwendenden Schnittwerte, sondern die gesamte Werkzeuglänge. Sollte das Durchmesser-Längenverhältnis bezogen auf die Konusbasis des Werkzeugschaftes grösser als 1:6 sein, sind die tiefsten Schnittwerte (grösstes X-Mass) anzuwenden.

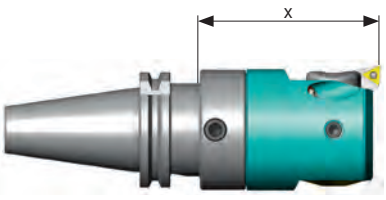


Bild 1

Bohrtiefe X unter Berücksichtigung der nutzbaren Länge des Schaftes und des Feinbohrkopfs.

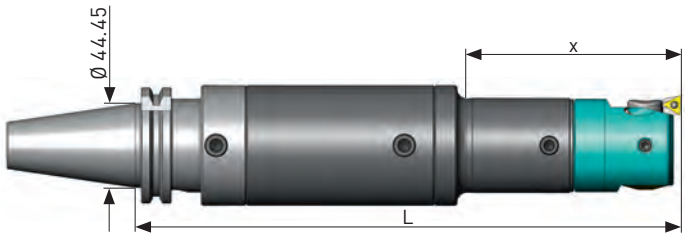
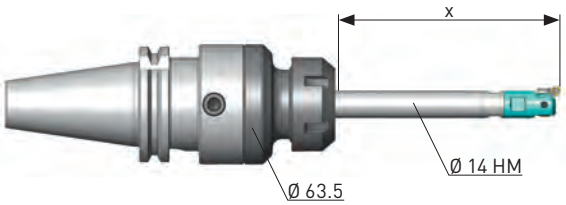
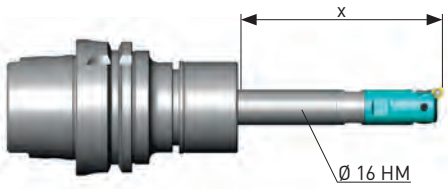


Bild 2

Bohrtiefe X unter Berücksichtigung der nutzbaren Länge der Reduktion und des entsprechenden Feinbohrkopfs.



EW 15

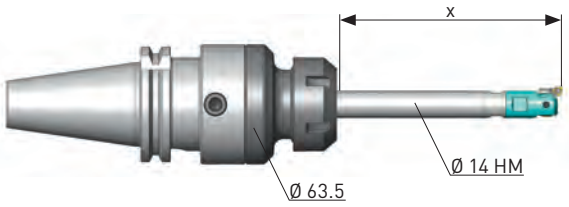


EW 18

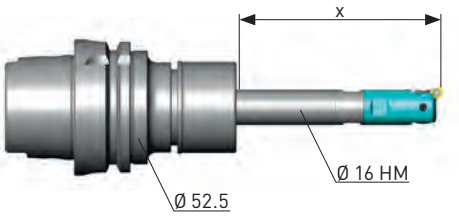
	Werkstoff	Bohrtiefe	Feinbohren EW 15						Feinbohren EW 18					
			Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub	Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub
						Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm				Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U
P	Stahl < 450 N/mm2 1.0037 1.0401 1.0715	50	655.602	0.2	400	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	400	0.2	0.5	0.06
		60	655.602	0.2	330	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	400	0.2	0.5	0.06
		80	655.602	0.2	250	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	350	0.2	0.5	0.06
		100	655.602	0.2	180	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	300	0.2	0.5	0.06
		120	655.606	0.1	90	0.1	0.3	0.04	655.602	0.2	180	0.2	0.5	0.06
		140	655.606	0.1	40	0.1	0.3	0.04	655.606	0.1	90	0.1	0.3	0.04
		160							655.606	0.1	40	0.1	0.3	0.04
	Stahl 450-850 N/mm2 1.0050 1.0503 1.1141 1.1191 1.5752	50	655.602	0.2	400	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	400	0.2	0.5	0.06
		60	655.602	0.2	330	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	400	0.2	0.5	0.06
		80	655.602	0.2	250	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	350	0.2	0.5	0.06
		100	655.602	0.2	180	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	300	0.2	0.5	0.06
		120	655.606	0.1	90	0.1	0.3	0.04	655.602	0.2	180	0.2	0.5	0.06
		140	655.606	0.1	40	0.1	0.3	0.04	655.606	0.1	90	0.1	0.3	0.04
		160							655.606	0.1	40	0.1	0.3	0.04
	Stahl 850-1200 N/mm2 1.2083 1.2294 1.2312 1.2344 1.2764	50	655.602	0.2	320	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	320	0.2	0.5	0.06
		60	655.602	0.2	280	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	320	0.2	0.5	0.06
		80	655.602	0.2	240	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	280	0.2	0.5	0.06
		100	655.602	0.2	170	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	200	0.2	0.5	0.06
		120	655.606	0.1	90	0.1	0.3	0.04	655.602	0.2	150	0.2	0.5	0.06
		140	655.606	0.1	40	0.1	0.3	0.04	655.606	0.1	90	0.1	0.3	0.04
		160							655.606	0.1	40	0.1	0.3	0.04
M	Stahl rostfrei, ferritisch, martensitisch 1.4016 1.4024 1.4034 1.4762	50	655.602	0.2	280	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	280	0.2	0.5	0.06
		60	655.602	0.2	280	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	280	0.2	0.5	0.06
		80	655.602	0.2	240	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	260	0.2	0.5	0.06
		100	655.602	0.2	170	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	190	0.2	0.5	0.06
		120	655.606	0.1	90	0.1	0.3	0.04	655.602	0.2	140	0.2	0.5	0.06
		140	655.606	0.1	40	0.1	0.3	0.04	655.606	0.1	90	0.1	0.3	0.04
		160							655.606	0.1	40	0.1	0.3	0.04
	Stahl rostfrei, austenitisch 1.4301 1.4311 1.4401 1.4435 1.4571	50	655.602	0.2	250	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	250	0.2	0.5	0.06
		60	655.602	0.2	250	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	250	0.2	0.5	0.06
		80	655.602	0.2	225	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	225	0.2	0.5	0.06
		100	655.602	0.2	160	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	160	0.2	0.5	0.06
		120	655.606	0.1	90	0.1	0.3	0.04	655.602	0.2	120	0.2	0.5	0.06
		140	655.606	0.1	40	0.1	0.3	0.04	655.606	0.1	90	0.1	0.3	0.04
		160							655.606	0.1	40	0.1	0.3	0.04
K	Grauguss GG 15 GG 20 GG 25 GG 30	50	655.603	0.2	350	0.2	0.5	0.06	655.603	0.2	350	0.2	0.5	0.06
		60	655.603	0.2	310	0.2	0.5	0.06	655.603	0.2	350	0.2	0.5	0.06
		80	655.603	0.2	240	0.2	0.5	0.06	655.603	0.2	310	0.2	0.5	0.06
		100	655.603	0.2	180	0.2	0.5	0.06	655.603	0.2	240	0.2	0.5	0.06
		120	655.605	0.1	90	0.1	0.3	0.04	655.603	0.2	180	0.2	0.5	0.06
		140	655.605	0.1	40	0.1	0.3	0.04	655.605	0.1	100	0.1	0.3	0.04
		160							655.605	0.1	50	0.1	0.3	0.04

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Bei Schnittgeschwindigkeiten [Vc] über 240 m/min empfehlen wir das komplette und voreingestellte Werkzeug zu wuchten oder einen feingewuchteten Werkzeughalter zu verwenden.



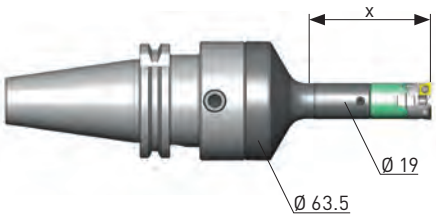
EW 15

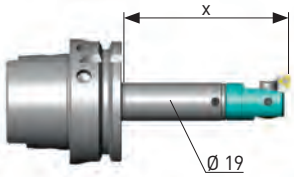


EW 18

	Werkstoff	Bohrtiefe	Feinbohren EW 15						Feinbohren EW 18					
			Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub	Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub
						Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm				Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	50	655.603	0.2	350	0.2	0.5	0.06	655.603	0.2	350	0.2	0.5	0.06
		60	655.603	0.2	310	0.2	0.5	0.06	655.603	0.2	350	0.2	0.5	0.06
		80	655.603	0.2	240	0.2	0.5	0.06	655.603	0.2	310	0.2	0.5	0.06
		100	655.603	0.2	180	0.2	0.5	0.06	655.603	0.2	240	0.2	0.5	0.06
		120	655.605	0.1	90	0.1	0.3	0.04	655.603	0.2	180	0.2	0.5	0.06
		140	655.605	0.1	40	0.1	0.3	0.04	655.605	0.1	100	0.1	0.3	0.04
		160							655.605	0.1	50	0.1	0.3	0.04
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	50	655.602	0.2	320	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	320	0.2	0.5	0.06
		60	655.602	0.2	280	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	320	0.2	0.5	0.06
		80	655.602	0.2	240	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	280	0.2	0.5	0.06
		100	655.602	0.2	170	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	200	0.2	0.5	0.06
		120	655.606	0.1	90	0.1	0.3	0.04	655.602	0.2	150	0.2	0.5	0.06
		140	655.606	0.1	40	0.1	0.3	0.04	655.606	0.1	90	0.1	0.3	0.04
		160							655.606	0.1	40	0.1	0.3	0.04
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	50	655.601	0.2	550	0.2	0.5	0.06	655.601	0.2	700	0.2	0.5	0.06
		60	655.601	0.2	550	0.2	0.5	0.06	655.601	0.2	700	0.2	0.5	0.06
		80	655.601	0.2	400	0.2	0.5	0.06	655.601	0.2	650	0.2	0.5	0.06
		100	655.601	0.2	300	0.2	0.5	0.06	655.601	0.2	500	0.2	0.5	0.06
		120	655.601	0.2	150	0.2	0.3	0.06	655.601	0.2	300	0.2	0.5	0.06
		140	655.604	0.1	70	0.1	0.3	0.04	655.604	0.1	150	0.1	0.3	0.04
		160							655.604	0.1	70	0.1	0.3	0.04
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	50	655.602	0.2	400	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	400	0.2	0.5	0.06
		60	655.602	0.2	330	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	400	0.2	0.5	0.06
		80	655.602	0.2	250	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	350	0.2	0.5	0.06
		100	655.602	0.2	180	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	300	0.2	0.5	0.06
		120	655.602	0.2	100	0.2	0.3	0.06	655.602	0.2	180	0.2	0.5	0.06
		140	655.606	0.1	50	0.1	0.3	0.04	655.606	0.1	100	0.1	0.3	0.04
		160							655.606	0.1	50	0.1	0.3	0.04
S	Titan 3.7164	50	655.602	0.2	120	0.2	0.4	0.06	655.602	0.2	120	0.2	0.4	0.06
		60	655.602	0.2	120	0.2	0.4	0.06	655.602	0.2	120	0.2	0.4	0.06
		80	655.602	0.2	120	0.2	0.4	0.06	655.602	0.2	120	0.2	0.4	0.06
		100	655.602	0.2	80	0.2	0.4	0.06	655.602	0.2	120	0.2	0.4	0.06
		120	655.606	0.1	60	0.1	0.3	0.04	655.602	0.2	80	0.2	0.4	0.06
		140	655.606	0.1	40	0.1	0.3	0.04	655.606	0.1	60	0.1	0.3	0.04
		160							655.606	0.1	40	0.1	0.3	0.04
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	50	655.602	0.2	50	0.1	0.2	0.06	655.602	0.2	50	0.1	0.2	0.06
		60	655.602	0.2	50	0.1	0.2	0.06	655.602	0.2	50	0.1	0.2	0.06
		80	655.602	0.2	50	0.1	0.2	0.06	655.602	0.2	50	0.1	0.2	0.06
		100	655.602	0.2	40	0.1	0.2	0.06	655.602	0.2	50	0.1	0.2	0.06
		120	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	655.606	0.1	40	0.1	0.2	0.04
		140							655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04
		160												

Hinweis:
Die Feinbohrköpfe EW 15 und EW 18 werden auf die Hartmetallschäfte 615.233 / 615.221 und 615.268 / 615.227 / 615.269 / 615.229 aufgeschraubt. Zur Aufnahme der Hartmetallschäfte empfehlen wir BIG MEGA Chuck Spannzangenfutter.

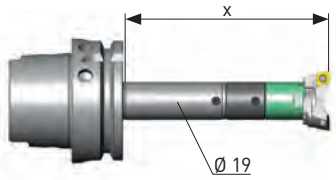


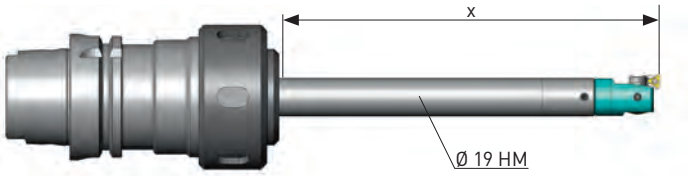


	Werkstoff	Bohrtiefe	Aufbohren SW 20							Feinbohren EWN 20					
			Wendeplatte		Vc	RSS		DVS		Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub
						Zugabe	fn	Zugabe	Vorschub				Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U	mm/Ø	mm/U	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U
P	Stahl < 450 N/mm2 1.0037 1.0401 1.0715	65	654.850A	0.4	220	3.00	0.35	5.0	0.18	651.713	0.4	400	0.2	1.0	0.10
		85	654.850A	0.4	125	2.00	0.30	4.0	0.15	651.738	0.3	260	0.2	0.8	0.08
		100	654.840A	0.2	60	1.50	0.25	3.0	0.12	651.838	0.2	100	0.2	0.7	0.06
		115	654.850A	0.4	220	3.00	0.35	5.0	0.18	651.738	0.3	260	0.2	1.0	0.08
		150	654.840A	0.2	125	2.00	0.30	4.0	0.15	651.838	0.2	130	0.2	1.0	0.06
		175	654.840A	0.2	60	1.50	0.25	3.0	0.12	651.824	0.1	60	0.1	0.5	0.04
		200	654.840A	0.2	25	1.00	0.25	2.0	0.12	651.824	0.1	25	0.1	0.5	0.04
	Stahl 450-850 N/mm2 1.0050 1.0503 1.1141 1.1191 1.5752	65	654.850A	0.4	220	3.00	0.30	5.0	0.15	651.713	0.4	400	0.2	1.0	0.10
		85	654.850A	0.4	125	2.00	0.25	4.0	0.12	651.738	0.3	260	0.2	0.8	0.08
		100	654.840A	0.2	60	1.50	0.25	3.0	0.12	651.838	0.2	100	0.2	0.7	0.06
		115	654.850A	0.4	220	3.00	0.30	5.0	0.15	651.738	0.3	260	0.2	1.0	0.08
		150	654.840A	0.2	125	2.00	0.25	4.0	0.12	651.838	0.2	130	0.2	1.0	0.06
		175	654.840A	0.2	60	1.50	0.25	3.0	0.12	651.824	0.1	60	0.1	0.5	0.04
		200	654.840A	0.2	25	1.00	0.25	2.0	0.12	651.824	0.1	25	0.1	0.5	0.04
	Stahl 850-1200 N/mm2 1.2083 1.2294 1.2312 1.2344 1.2764	65	654.856	0.4	180	2.50	0.25	4.0	0.15	651.734	0.4	320	0.2	0.8	0.10
		85	654.856	0.4	100	2.00	0.20	3.5	0.12	651.737	0.3	250	0.2	0.6	0.08
		100	654.846	0.2	60	1.50	0.20	2.5	0.12	651.837	0.2	100	0.2	0.5	0.06
		115	654.856	0.4	180	2.50	0.25	4.0	0.15	651.737	0.3	250	0.2	0.8	0.08
		150	654.846	0.2	120	2.00	0.20	3.5	0.12	651.837	0.2	130	0.2	0.6	0.06
		175	654.846	0.2	60	1.50	0.20	2.5	0.12	651.824	0.1	60	0.1	0.3	0.04
		200	654.846	0.2	25	1.00	0.20	2.0	0.12	651.824	0.1	25	0.1	0.3	0.04
M	Stahl rostfrei, ferritisch, martensitisch 1.4016 1.4024 1.4034 1.4762	65	654.856	0.4	180	2.50	0.30	4.0	0.15	651.737	0.3	320	0.2	0.8	0.08
		85	654.856	0.4	100	2.00	0.25	3.5	0.12	651.837	0.2	250	0.2	0.6	0.06
		100	654.846	0.2	60	1.50	0.25	2.5	0.12	651.837	0.2	100	0.2	0.5	0.06
		115	654.856	0.4	180	2.50	0.30	4.0	0.15	651.737	0.3	250	0.2	0.8	0.08
		150	654.846	0.2	120	2.00	0.25	3.5	0.12	651.837	0.2	130	0.2	0.6	0.06
		175	654.846	0.2	60	1.50	0.25	2.5	0.12	651.824	0.1	60	0.1	0.3	0.04
		200	654.846	0.2	25	1.00	0.25	2.0	0.12	651.824	0.1	25	0.1	0.3	0.04
	Stahl rostfrei, austenitisch 1.4301 1.4311 1.4401 1.4435 1.4571	65	654.856	0.4	150	2.50	0.30	4.0	0.15	651.737	0.3	250	0.2	0.8	0.08
		85	654.856	0.4	90	2.00	0.25	3.5	0.12	651.837	0.2	200	0.2	0.6	0.06
		100	654.846	0.2	60	1.50	0.25	2.5	0.12	651.837	0.2	100	0.2	0.5	0.06
		115	654.856	0.4	150	2.50	0.30	4.0	0.15	651.737	0.3	230	0.2	0.8	0.08
		150	654.846	0.2	100	2.00	0.25	3.5	0.12	651.837	0.2	130	0.2	0.6	0.06
		175	654.846	0.2	60	1.50	0.25	2.5	0.12	651.824	0.1	60	0.1	0.3	0.04
		200	654.846	0.2	25	1.00	0.25	2.0	0.12	651.824	0.1	25	0.1	0.3	0.04
K	Grauguss GG 15 GG 20 GG 25 GG 30	65	654.852	0.4	220	4.00	0.30	7.0	0.15	651.734	0.4	350	0.2	1.2	0.10
		85	654.852	0.4	140	3.50	0.30	6.0	0.15	651.735	0.3	260	0.2	0.8	0.08
		100	654.840A	0.2	60	3.00	0.25	5.0	0.12	651.834	0.2	100	0.2	0.7	0.06
		115	654.852	0.4	220	4.00	0.30	7.0	0.15	651.734	0.4	280	0.2	1.0	0.10
		150	654.840A	0.2	140	3.50	0.30	6.0	0.15	651.834	0.2	150	0.2	0.8	0.06
		175	654.840A	0.2	60	3.00	0.25	4.0	0.12	651.824	0.1	60	0.1	0.7	0.04
		200	654.840A	0.2	25	2.00	0.25	3.0	0.12	651.824	0.1	25	0.1	0.6	0.04

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Bei Schnittgeschwindigkeiten [Vc] über 240 m/min empfehlen wir das komplette und voreingestellte Werkzeug zu wuchten oder einen feingewuchteten Schaft mit Index «F» zu verwenden, z.B. 324.312F.





	Werkstoff	Bohrtiefe	Aufbohren SW 20							Feinbohren EWN 20					
			Wendeplatte		Vc	RSS		DVS		Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub
						Zugabe	fn	Zugabe	Vorschub				Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U	mm/Ø	mm/U	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	65	654.852	0.4	220	3.50	0.30	6.0	0.15	651.734	0.4	350	0.2	1.00	0.10
		85	654.852	0.4	140	3.00	0.30	5.0	0.15	651.735	0.3	260	0.2	0.80	0.08
		100	654.840A	0.2	60	2.50	0.25	4.0	0.12	651.834	0.2	100	0.2	0.70	0.06
		115	654.852	0.4	220	3.50	0.30	6.0	0.15	651.734	0.4	280	0.2	1.00	0.10
		150	654.840A	0.2	140	3.00	0.30	5.0	0.15	651.834	0.2	150	0.2	1.00	0.06
		175	654.840A	0.2	60	2.50	0.25	4.0	0.12	651.824	0.1	60	0.1	0.50	0.04
		200	654.840A	0.2	25	2.00	0.25	3.0	0.12	651.824	0.1	25	0.1	0.50	0.04
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	65	654.856	0.4	180	2.50	0.25	4.0	0.15	651.734	0.4	320	0.2	0.80	0.10
		85	654.856	0.4	100	2.00	0.20	3.5	0.12	651.737	0.3	250	0.2	0.60	0.08
		100	654.846	0.2	60	1.50	0.20	2.5	0.12	651.837	0.2	100	0.2	0.50	0.06
		115	654.856	0.4	180	2.50	0.25	4.0	0.15	651.737	0.3	250	0.2	0.80	0.08
		150	654.846	0.2	120	2.00	0.20	3.5	0.12	651.837	0.2	130	0.2	0.60	0.06
		175	654.846	0.2	60	1.50	0.20	2.5	0.12	651.824	0.1	60	0.1	0.30	0.04
		200	654.846	0.2	25	1.00	0.20	2.0	0.12	651.824	0.1	25	0.1	0.30	0.04
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	65	654.888	0.4	350	3.00	0.30	6.0	0.15	651.723	0.3	650	0.2	1.20	0.08
		85	654.888	0.4	200	3.00	0.30	5.0	0.15	651.723	0.3	350	0.2	1.00	0.08
		100	654.877	0.2	100	2.00	0.25	4.0	0.12	651.825	0.2	120	0.2	0.70	0.06
		115	654.888	0.4	350	3.00	0.30	6.0	0.15	651.723	0.3	450	0.2	1.20	0.08
		150	654.888	0.4	220	3.00	0.30	5.0	0.15	651.723	0.3	240	0.2	1.00	0.08
		175	654.877	0.2	100	2.00	0.25	4.0	0.12	651.823	0.1	150	0.1	0.90	0.04
		200	654.877	0.2	50	2.00	0.25	3.0	0.12	651.823	0.1	60	0.1	0.80	0.04
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	65	654.889	0.4	250	3.00	0.30	6.0	0.15	651.737	0.3	650	0.2	1.20	0.08
		85	654.889	0.4	200	3.00	0.30	5.0	0.15	651.737	0.3	350	0.2	1.00	0.08
		100	654.879	0.2	100	2.00	0.25	4.0	0.12	651.837	0.2	120	0.2	0.70	0.06
		115	654.889	0.4	250	3.00	0.30	6.0	0.15	651.737	0.3	450	0.2	1.20	0.08
		150	654.889	0.4	220	3.00	0.30	5.0	0.15	651.737	0.3	240	0.2	1.00	0.08
		175	654.879	0.2	100	2.00	0.25	4.0	0.12	651.824	0.1	150	0.1	0.90	0.04
		200	654.879	0.2	50	2.00	0.25	3.0	0.12	651.824	0.1	60	0.1	0.80	0.04
S	Titan 3.7164	65	654.847	0.4	120	3.00	0.25	5.0	0.12	651.737	0.3	120	0.2	1.00	0.08
		85	654.847	0.4	80	2.00	0.20	3.5	0.10	651.837	0.2	80	0.2	0.80	0.06
		115	654.847	0.4	120	3.00	0.25	5.0	0.12	651.737	0.3	120	0.2	1.00	0.08
		150	654.847	0.4	120	2.00	0.20	3.5	0.10	651.837	0.2	70	0.2	0.80	0.06
		175	654.837	0.2	80	2.00	0.20	3.0	0.10	651.824	0.1	40	0.1	0.50	0.04
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	65	654.847	0.4	50	3.00	0.20	4.0	0.10	651.839	0.2	50	0.1	0.50	0.06
		85	654.837	0.2	30	2.00	0.15	3.0	0.10	651.839	0.2	30	0.1	0.50	0.06
		115	654.847	0.4	50	3.00	0.20	4.0	0.10	651.839	0.2	40	0.1	0.50	0.06
		150	654.837	0.2	30	2.00	0.15	3.0	0.10	651.839	0.2	25	0.1	0.50	0.06

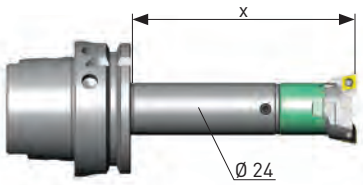
Hinweis:

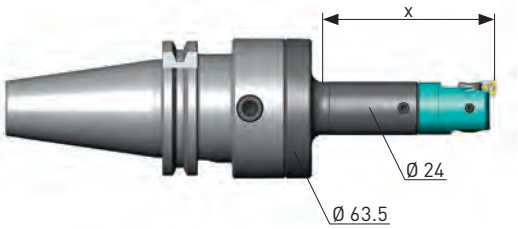
Für eine wirtschaftliche Serienfertigung sind ab einer Bohrtiefe X von 115 mm Hartmetallstangen zu verwenden.

Erweiterung des Durchmesserbereichs mit zusätzlichen Wendeplattenhaltern:

- Aufbohren: Wendeplattenhalter-Paar 639.417 für den Bereich Ø 25 - 31 mm.
- Feinbohren: Wendeplattenhalter Gr. 2, 626.112 für den Bereich Ø 25 - 31 mm, Wendeplattenhalter Gr. 3, 626.113 für den Bereich Ø 30 - 36 mm

Die angegebenen Schnittdaten sind auf den Durchmesserbereich mit Halter Gr. 1 abgestimmt. Bei Verwendung des Halters Gr. 2 sind die Schnittwerte um 15% und bei Halter Gr. 3 um 30% zu reduzieren.

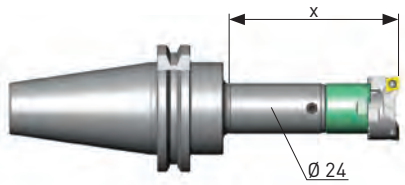


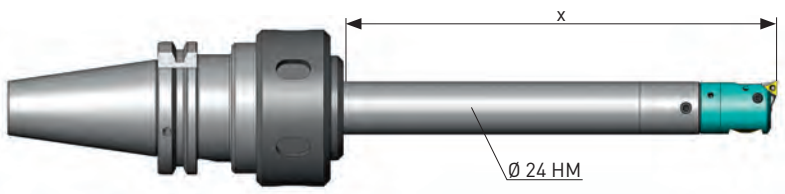


Werkstoff		Bohrtiefe	Aufbohren SW 25							Feinbohren EWN/EWB 25					
			Wendeplatte		Vc	RSS		DVS		Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub
						Zugabe	fn	Zugabe	Vorschub				Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U	mm/Ø	mm/U	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U
P	Stahl < 450 N/mm2 1.0037 1.0401 1.0715	80	654.850A	0.4	220	3.5	0.35	6.0	0.18	651.713	0.4	400	0.2	1.2	0.10
		100	654.850A	0.4	125	2.5	0.30	5.0	0.15	651.738	0.3	140	0.2	1.0	0.08
		125	654.840A	0.2	60	2.0	0.25	4.0	0.12	651.838	0.2	100	0.2	0.8	0.06
		130	654.850A	0.4	200	3.5	0.35	5.0	0.18	651.713	0.4	260	0.2	1.2	0.10
		175	654.840A	0.2	100	2.5	0.30	4.0	0.15	651.838	0.2	130	0.2	1.0	0.06
		200	654.840A	0.2	60	2.0	0.25	3.0	0.12	651.838	0.2	60	0.1	0.8	0.06
		250	654.840A	0.2	25	1.5	0.25	2.0	0.12	651.824	0.1	25	0.1	0.7	0.04
	Stahl 450-850 N/mm2 1.0050 1.0503 1.1141 1.1191 1.5752	80	654.850A	0.4	220	3.5	0.30	6.0	0.15	651.713	0.4	400	0.2	1.2	0.10
		100	654.850A	0.4	125	2.5	0.25	5.0	0.12	651.738	0.3	140	0.2	1.0	0.08
		125	654.840A	0.2	60	2.0	0.25	4.0	0.12	651.838	0.2	100	0.2	0.8	0.06
		130	654.850A	0.4	200	3.5	0.30	5.0	0.15	651.713	0.4	260	0.2	1.2	0.10
		175	654.840A	0.2	100	2.5	0.25	4.0	0.12	651.838	0.2	130	0.2	1.0	0.06
		200	654.840A	0.2	60	2.0	0.25	3.0	0.12	651.838	0.2	60	0.1	0.8	0.06
		250	654.840A	0.2	25	1.5	0.25	2.0	0.12	651.824	0.1	25	0.1	0.7	0.04
	Stahl 850-1200 N/mm2 1.2083 1.2294 1.2312 1.2344 1.2764	80	654.856	0.4	180	3.0	0.30	5.0	0.15	651.734	0.4	320	0.2	1.0	0.10
		100	654.856	0.4	100	2.5	0.25	4.0	0.12	651.737	0.3	140	0.2	0.8	0.08
		125	654.846	0.2	60	2.0	0.25	3.0	0.12	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06
		130	654.856	0.4	160	3.0	0.30	5.0	0.15	651.737	0.3	250	0.2	1.0	0.08
		175	654.846	0.2	90	2.5	0.25	4.0	0.12	651.837	0.2	130	0.2	0.8	0.06
		200	654.846	0.2	60	2.0	0.25	3.0	0.12	651.824	0.1	60	0.1	0.6	0.04
		250	654.846	0.2	25	1.5	0.25	2.0	0.12	651.824	0.1	25	0.1	0.5	0.04
M	Stahl rostfrei, ferritisch, martensitisch 1.4016 1.4024 1.4034 1.4762	80	654.856	0.4	180	3.0	0.30	5.0	0.15	651.737	0.3	320	0.2	1.0	0.08
		100	654.856	0.4	100	2.5	0.25	4.0	0.12	651.837	0.2	140	0.2	0.8	0.06
		125	654.846	0.2	60	2.0	0.25	3.0	0.12	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06
		130	654.856	0.4	160	3.0	0.30	5.0	0.15	651.737	0.3	250	0.2	1.0	0.08
		175	654.846	0.2	90	2.5	0.25	4.0	0.12	651.837	0.2	130	0.2	0.8	0.06
		200	654.846	0.2	60	2.0	0.25	3.0	0.12	651.824	0.1	60	0.1	0.6	0.04
		250	654.846	0.2	25	1.5	0.25	2.0	0.12	651.824	0.1	25	0.1	0.5	0.04
	Stahl rostfrei, austenitisch 1.4301 1.4311 1.4401 1.4435 1.4571	80	654.856	0.4	150	3.0	0.30	5.0	0.15	651.737	0.3	250	0.2	1.0	0.08
		100	654.856	0.4	100	2.5	0.25	4.0	0.12	651.837	0.2	140	0.2	0.8	0.06
		125	654.846	0.2	60	2.0	0.25	3.0	0.12	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06
		130	654.856	0.4	150	3.0	0.30	5.0	0.15	651.737	0.3	230	0.2	1.0	0.08
		175	654.846	0.2	90	2.5	0.25	4.0	0.12	651.837	0.2	130	0.2	0.8	0.06
		200	654.846	0.2	60	2.0	0.25	3.0	0.12	651.824	0.1	60	0.1	0.6	0.04
		250	654.846	0.2	25	1.5	0.25	2.0	0.12	651.824	0.1	25	0.1	0.5	0.04
K	Grauguss GG 15 GG 20 GG 25 GG 30	80	654.852	0.4	220	5.0	0.30	8.0	0.15	651.734	0.4	350	0.2	1.2	0.10
		100	654.852	0.4	140	4.0	0.30	7.0	0.15	651.632	0.3	140	0.2	1.0	0.08
		125	654.840A	0.2	60	3.0	0.25	6.0	0.12	651.834	0.2	100	0.2	0.8	0.06
		130	654.852	0.4	220	5.0	0.30	8.0	0.15	651.735	0.3	280	0.2	1.2	0.08
		175	654.840A	0.2	100	4.0	0.30	7.0	0.15	651.834	0.2	150	0.2	1.0	0.06
		200	654.840A	0.2	60	3.0	0.25	5.0	0.12	651.824	0.1	70	0.1	0.8	0.04
		250	654.840A	0.2	25	2.0	0.25	4.0	0.12	651.824	0.1	25	0.1	0.7	0.04

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Bei Schnittgeschwindigkeiten [Vc] über 240 m/min empfehlen wir das komplette und voreingestellte Werkzeug zu wuchten oder einen auswuchtbaren Feinbohrkopf mit einem feingewuchteten Schaft zu verwenden, z.B. 309.201 und 324.322F.





Werkstoff		Bohrtiefe	Aufbohren SW 25							Feinbohren EWN/EWB 25					
			Wendeplatte		Vc	RSS		DVS		Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub
						Zugabe	fn	Zugabe	Vorschub				Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U	mm/Ø	mm/U	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	80	654.852	0.4	220	4.00	0.30	7.0	0.15	651.734	0.4	350	0.2	1.2	0.10
		100	654.852	0.4	140	3.50	0.30	6.0	0.15	651.735	0.3	140	0.2	1.0	0.08
		125	654.840A	0.2	60	3.00	0.25	5.0	0.12	651.834	0.2	100	0.2	0.8	0.06
		130	654.852	0.4	220	4.00	0.30	7.0	0.15	651.735	0.3	280	0.2	1.2	0.08
		175	654.840A	0.2	100	3.50	0.30	6.0	0.15	651.834	0.2	150	0.2	1.0	0.06
		200	654.840A	0.2	60	3.00	0.25	5.0	0.12	651.824	0.1	70	0.1	0.8	0.04
		250	654.840A	0.2	25	2.00	0.25	4.0	0.12	651.824	0.1	25	0.1	0.7	0.04
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	80	654.856	0.4	180	3.00	0.30	5.0	0.15	651.734	0.4	320	0.2	1.0	0.10
		100	654.856	0.4	100	2.50	0.25	4.0	0.12	651.737	0.3	140	0.2	0.8	0.08
		125	654.846	0.2	60	2.00	0.25	3.0	0.12	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06
		130	654.856	0.4	160	3.00	0.30	5.0	0.15	651.737	0.3	250	0.2	1.0	0.08
		175	654.846	0.2	90	2.50	0.25	4.0	0.12	651.837	0.2	130	0.2	0.8	0.06
		200	654.846	0.2	60	2.00	0.25	3.0	0.12	651.824	0.1	60	0.1	0.6	0.04
		250	654.846	0.2	25	1.50	0.25	2.0	0.12	651.824	0.1	25	0.1	0.5	0.04
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	80	654.888	0.4	420	4.00	0.30	7.0	0.15	651.723	0.3	750	0.2	1.2	0.08
		100	654.888	0.4	200	3.00	0.30	6.0	0.15	651.723	0.3	200	0.2	1.2	0.08
		125	654.877	0.2	90	2.00	0.25	4.0	0.12	651.825	0.2	120	0.2	1.0	0.06
		130	654.888	0.4	420	4.00	0.30	7.0	0.15	651.723	0.3	450	0.2	1.2	0.08
		175	654.888	0.4	200	3.00	0.30	6.0	0.15	651.723	0.3	240	0.2	1.2	0.08
		200	654.877	0.2	100	2.00	0.25	4.0	0.12	651.825	0.2	150	0.2	1.0	0.06
		250	654.877	0.2	50	2.00	0.25	4.0	0.12	651.823	0.1	60	0.1	0.8	0.04
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	80	654.889	0.4	320	4.00	0.30	7.0	0.15	651.737	0.3	650	0.2	1.2	0.08
		100	654.889	0.4	200	3.00	0.30	6.0	0.15	651.737	0.3	200	0.2	1.2	0.08
		125	654.879	0.2	90	2.00	0.25	4.0	0.12	651.837	0.2	120	0.2	1.0	0.06
		130	654.889	0.4	320	4.00	0.30	7.0	0.15	651.737	0.3	450	0.2	1.2	0.08
		175	654.889	0.4	200	3.00	0.30	6.0	0.15	651.737	0.3	240	0.2	1.2	0.08
		200	654.879	0.2	100	2.00	0.25	4.0	0.12	651.837	0.2	150	0.2	1.0	0.06
		250	654.879	0.2	50	2.00	0.25	4.0	0.12	651.824	0.1	60	0.1	0.8	0.04
S	Titan 3.7164	80	654.847	0.4	120	3.50	0.25	5.5	0.12	651.737	0.3	120	0.2	1.2	0.08
		100	654.847	0.4	80	2.50	0.20	4.0	0.10	651.837	0.2	80	0.2	1.0	0.06
		130	654.847	0.4	120	3.50	0.25	5.5	0.12	651.737	0.3	120	0.2	1.2	0.08
		175	654.847	0.4	120	2.50	0.20	4.0	0.10	651.837	0.2	70	0.1	1.0	0.06
		200	654.837	0.2	80	2.00	0.20	3.0	0.10	651.824	0.1	40	0.1	0.8	0.04
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	80	654.847	0.4	50	3.00	0.20	4.0	0.10	651.839	0.2	50	0.2	0.8	0.06
		100	654.837	0.2	30	2.00	0.15	3.0	0.10	651.839	0.2	30	0.1	0.8	0.06
		130	654.847	0.4	50	3.00	0.20	4.0	0.10	651.839	0.2	40	0.1	0.6	0.06
		175	654.837	0.2	30	2.00	0.15	3.0	0.10	651.839	0.2	25	0.1	0.6	0.06

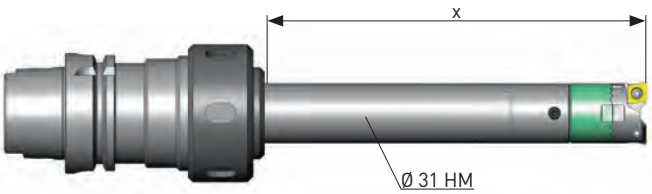
Hinweis:

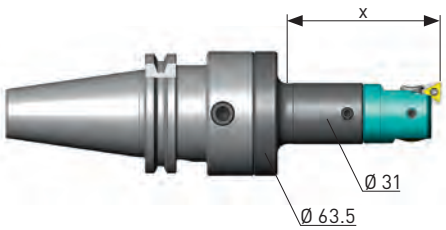
Für eine wirtschaftliche Serienfertigung sind ab einer Bohrtiefe X von 130 mm Hartmetallstangen zu verwenden.

Erweiterung des Durchmesserbereichs mit zusätzlichen Wendeplattenhaltern:

- Aufbohren: Wendeplattenhalter-Paar 639.427 für den Bereich Ø 32 - 40 mm
- Feinbohren: Wendeplattenhalter Gr. 2, 626.122 für den Bereich Ø 32 - 40 mm, Wendeplattenhalter Gr. 3, 626.123 für den Bereich Ø 39 - 47 mm

Die angegebenen Schnittdaten sind auf den Durchmesserbereich mit Halter Gr.1 abgestimmt. Bei Verwendung des Halters Gr. 2 sind die Schnitt- werte um 15% und bei Halter Gr. 3 um 30% zu reduzieren.

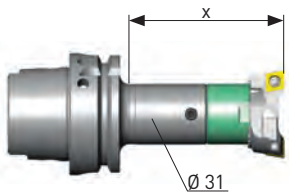


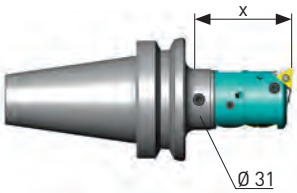


	Werkstoff	Bohrtiefe	Aufbohren SW 32							Feinbohren EWN/EWB 32					
			Wendeplatte		Vc	RSS		DVS		Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub
						Zugabe	fn	Zugabe	Vorschub				Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U	mm/Ø	mm/U	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U
P	Stahl	80	654.950	0.8	240	4.50	0.40	8.00	0.20	655.385	0.4	400	0.2	1.2	0.10
	< 450 N/mm2	110	654.940A	0.4	240	4.50	0.35	7.50	0.20	655.385	0.4	260	0.2	1.2	0.10
		130	654.940A	0.4	160	4.00	0.30	7.00	0.17	655.375	0.2	160	0.2	1.0	0.06
	1.0037	160	654.930A	0.2	80	3.50	0.30	5.50	0.15	655.375	0.2	80	0.2	0.8	0.06
	1.0401	190	654.940A	0.4	120	3.00	0.30	4.50	0.15	655.375	0.2	150	0.2	1.2	0.06
	1.0715	230	654.930A	0.2	70	2.00	0.25	3.50	0.12	655.363	0.1	80	0.1	0.9	0.04
		275	654.930A	0.2	25	1.50	0.25	3.00	0.12	655.363	0.1	25	0.1	0.7	0.04
	Stahl	80	654.950	0.8	220	4.50	0.35	8.00	0.17	655.385	0.4	400	0.2	1.2	0.10
	450-850 N/mm2	110	654.940A	0.4	220	4.50	0.30	7.50	0.17	655.385	0.4	260	0.2	1.2	0.10
	1.0050	130	654.940A	0.4	160	4.00	0.30	7.00	0.15	655.375	0.2	160	0.2	1.0	0.06
	1.0503	160	654.930A	0.2	80	3.50	0.30	5.50	0.12	655.375	0.2	80	0.2	0.8	0.06
	1.1141	190	654.940A	0.4	120	3.00	0.25	4.50	0.15	655.375	0.2	150	0.2	1.2	0.06
	1.1191	230	654.930A	0.2	70	2.00	0.25	3.50	0.12	655.363	0.1	80	0.1	0.9	0.04
	1.5752	275	654.930A	0.2	25	1.50	0.25	3.00	0.12	655.363	0.1	25	0.1	0.7	0.04
	Stahl	80	654.955	0.8	200	4.00	0.35	7.50	0.17	655.318	0.4	320	0.2	1.0	0.10
	850-1200 N/mm2	110	654.945	0.4	180	4.00	0.30	7.00	0.17	655.318	0.4	240	0.2	1.0	0.10
	1.2083	130	654.945	0.4	140	3.50	0.30	6.00	0.15	655.319	0.2	150	0.2	0.8	0.06
	1.2294	160	654.935	0.2	80	3.00	0.30	5.00	0.15	655.319	0.2	70	0.2	0.6	0.06
	1.2312	190	654.945	0.4	100	2.50	0.25	4.00	0.12	655.319	0.2	140	0.2	1.0	0.06
	1.2344	230	654.935	0.2	70	2.00	0.25	3.50	0.12	655.369	0.1	70	0.1	0.7	0.04
	1.2764	275	654.935	0.2	25	1.50	0.25	3.00	0.12	655.369	0.1	25	0.1	0.6	0.04
M	Stahl rostfrei,	80	654.955	0.8	200	4.00	0.35	7.50	0.17	655.318	0.4	320	0.2	1.0	0.10
	ferritisch,	110	654.945	0.4	180	4.00	0.30	7.00	0.17	655.318	0.4	240	0.2	1.0	0.10
	martensitisch	130	654.945	0.4	140	3.50	0.30	6.00	0.15	655.319	0.2	150	0.2	0.8	0.06
	1.4016	160	654.935	0.2	80	3.00	0.30	5.00	0.15	655.319	0.2	70	0.2	0.6	0.06
	1.4024	190	654.945	0.4	100	2.50	0.25	4.00	0.12	655.319	0.2	140	0.2	1.0	0.06
	1.4034	230	654.935	0.2	70	2.00	0.25	3.50	0.12	655.369	0.1	70	0.1	0.7	0.04
	1.4762	275	654.935	0.2	25	1.50	0.25	3.00	0.12	655.369	0.1	25	0.1	0.6	0.04
	Stahl rostfrei,	80	654.955	0.8	160	4.00	0.35	7.00	0.17	655.318	0.4	280	0.2	1.0	0.10
	austenitisch	110	654.945	0.4	140	4.00	0.30	6.50	0.17	655.318	0.4	220	0.2	1.0	0.10
	1.4301	130	654.945	0.4	110	3.50	0.30	6.00	0.15	655.319	0.2	150	0.2	0.8	0.06
	1.4311	160	654.935	0.2	70	3.00	0.30	5.00	0.15	655.319	0.2	70	0.2	0.6	0.06
	1.4401	190	654.945	0.4	90	2.50	0.25	4.00	0.12	655.319	0.2	140	0.2	1.0	0.06
	1.4435	230	654.935	0.2	60	2.00	0.25	3.50	0.12	655.369	0.1	70	0.1	0.7	0.04
	1.4571	275	654.935	0.2	25	1.50	0.25	3.00	0.12	655.369	0.1	25	0.1	0.6	0.04
K	Grauguss	80	654.952	0.8	240	7.00	0.40	10.00	0.20	655.393	0.8	350	0.2	1.3	0.14
		110	654.942	0.4	240	6.00	0.35	9.00	0.18	655.383	0.4	300	0.2	1.3	0.10
	GG 15	130	654.942	0.4	160	5.50	0.30	8.00	0.15	655.383	0.4	160	0.2	1.1	0.10
	GG 20	160	654.935	0.2	80	5.00	0.25	7.00	0.12	655.373	0.2	70	0.2	0.8	0.06
	GG 25	190	654.942	0.4	130	4.50	0.25	6.00	0.12	655.383	0.4	150	0.2	1.2	0.10
	GG 30	230	654.935	0.2	70	3.50	0.25	5.00	0.12	655.373	0.2	70	0.1	1.0	0.06
		275	654.935	0.2	25	2.50	0.25	4.00	0.12	655.363	0.1	25	0.1	0.7	0.04

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Bei Schnittgeschwindigkeiten [Vc] über 240 m/min empfehlen wir das komplette und voreingestellte Werkzeug zu wuchten oder einen auswuchtbaren Feinbohrkopf mit einem feingewuchteten Schaft zu verwenden, z.B. 309.301 und 324.331F.





Werkstoff		Bohrtiefe	Aufbohren SW 32							Feinbohren EWN/EWB 32					
			Wendeplatte		Vc	RSS		DVS		Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub
						Zugabe	fn	Zugabe	Vorschub				Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U	mm/Ø	mm/U	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	80	654.952	0.8	220	7.00	0.40	10.00	0.20	655.393	0.8	350	0.2	1.2	0.14
		110	654.942	0.4	220	6.00	0.35	9.00	0.18	655.383	0.4	300	0.2	1.2	0.10
		130	654.942	0.4	150	5.50	0.30	8.00	0.15	655.383	0.4	160	0.2	1.0	0.10
		160	654.935	0.2	80	5.00	0.25	7.00	0.12	655.373	0.2	70	0.2	0.7	0.06
		190	654.942	0.4	120	4.50	0.25	6.00	0.12	655.383	0.4	150	0.2	1.2	0.10
		230	654.935	0.2	70	3.50	0.25	5.00	0.12	655.373	0.2	70	0.1	0.9	0.06
		275	654.935	0.2	25	2.50	0.25	4.00	0.12	655.363	0.1	25	0.1	0.7	0.04
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	80	654.955	0.8	200	4.50	0.35	8.00	0.17	655.318	0.4	320	0.2	1.0	0.10
		110	654.945	0.4	180	4.50	0.30	7.00	0.17	655.318	0.4	240	0.2	1.0	0.10
		130	654.945	0.4	140	4.00	0.30	6.00	0.15	655.319	0.2	150	0.2	0.8	0.06
		160	654.935	0.2	80	3.50	0.30	5.00	0.15	655.319	0.2	70	0.2	0.6	0.06
		190	654.945	0.4	100	3.00	0.25	4.00	0.12	655.319	0.2	140	0.2	1.0	0.06
		230	654.935	0.2	70	2.00	0.25	3.50	0.12	655.369	0.1	70	0.1	0.7	0.04
		275	654.935	0.2	25	1.50	0.25	3.00	0.12	655.369	0.1	25	0.1	0.6	0.04
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	80	654.987	0.8	750	6.00	0.40	9.00	0.20	655.398	0.8	850	0.2	1.5	0.14
		110	654.987	0.8	400	5.50	0.40	8.00	0.20	655.398	0.8	400	0.2	1.5	0.14
		130	654.987	0.8	260	5.00	0.40	7.00	0.20	655.388	0.4	280	0.2	1.2	0.10
		160	654.977	0.4	120	4.00	0.30	7.00	0.17	655.378	0.2	140	0.2	1.0	0.06
		190	654.987	0.8	180	4.00	0.30	6.00	0.17	655.388	0.4	220	0.2	1.2	0.10
		230	654.977	0.4	60	3.00	0.25	5.00	0.12	655.378	0.2	80	0.1	1.0	0.06
		275	654.977	0.4	25	2.00	0.25	4.00	0.12	655.378	0.2	50	0.1	0.8	0.06
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	80	654.959	0.8	550	6.00	0.40	9.00	0.20	655.320	0.8	650	0.2	1.5	0.14
		110	654.959	0.8	380	5.50	0.40	8.00	0.20	655.320	0.8	400	0.2	1.5	0.14
		130	654.959	0.8	260	5.00	0.40	7.00	0.20	655.318	0.4	280	0.2	1.2	0.10
		160	654.949	0.4	120	4.00	0.30	7.00	0.17	655.319	0.2	140	0.2	1.0	0.06
		190	654.959	0.8	180	4.00	0.30	6.00	0.17	655.318	0.4	220	0.2	1.2	0.10
		230	654.949	0.4	60	3.00	0.25	5.00	0.12	655.319	0.2	80	0.1	1.0	0.06
		275	654.949	0.4	25	2.00	0.25	4.00	0.12	655.369	0.1	50	0.1	0.8	0.04
S	Titan 3.7164	80	654.957	0.8	120	4.00	0.35	7.00	0.17	655.318	0.4	120	0.2	1.2	0.10
		110	654.957	0.8	120	4.00	0.35	7.00	0.17	655.318	0.4	120	0.2	1.2	0.10
		130	654.947	0.4	90	3.50	0.30	6.00	0.15	655.319	0.2	120	0.2	1.0	0.06
		160	654.947	0.4	60	3.00	0.25	5.00	0.12	655.319	0.2	80	0.2	0.8	0.06
		190	654.947	0.4	90	3.00	0.25	5.00	0.12	655.319	0.2	120	0.2	1.2	0.06
		230	654.947	0.4	60	2.50	0.25	4.00	0.12	655.369	0.1	70	0.1	0.9	0.04
		275	654.937	0.2	25	2.00	0.20	3.00	0.12	655.369	0.1	40	0.1	0.7	0.04
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	80	654.957	0.8	50	3.50	0.30	6.00	0.15	655.326	0.4	50	0.2	0.8	0.10
		110	654.947	0.4	35	3.00	0.30	5.00	0.15	655.326	0.4	50	0.2	0.8	0.10
		130	654.947	0.4	35	2.50	0.25	4.50	0.12	655.316	0.2	40	0.1	0.8	0.06
		160	654.937	0.2	30	2.00	0.20	4.00	0.10	655.316	0.2	30	0.1	0.6	0.06
		190	654.947	0.4	30	2.00	0.20	4.00	0.10	655.316	0.2	40	0.1	0.6	0.06
		230	654.937	0.2	30	2.00	0.20	3.00	0.10	655.316	0.2	25	0.1	0.6	0.06
		275													

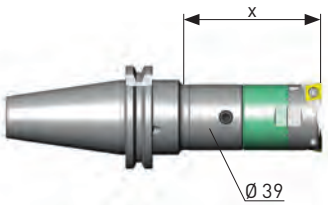
Hinweis:

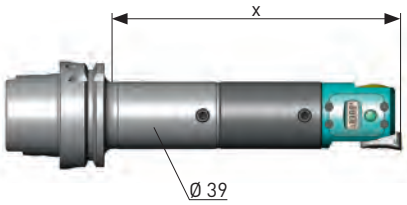
Für eine wirtschaftliche Serienfertigung sind ab einer Bohrtiefe X von 190 mm Hartmetallstangen zu verwenden.

Erweiterung des Durchmesserbereichs mit zusätzlichen Wendeplattenhaltern:

- Aufbohren: Wendeplattenhalter-Paar 639.437 für den Bereich Ø 41- 51 mm
- Feinbohren: Wendeplattenhalter Gr. 2, 626.132 für den Bereich Ø 41 - 51mm, Wendeplattenalter Gr.3, 626.133 für den Bereich Ø 50 - 60 mm

Die angegebenen Schnittdaten sind auf den Durchmesserbereich mit Halter Gr. 1 abgestimmt. Bei Verwendung des Halters Gr. 2 sind die Schnittwerte um 10% und bei Halter Gr. 3 um 20% zu reduzieren.

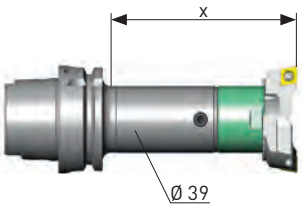


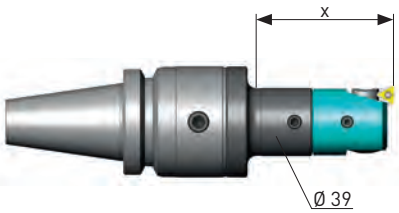


	Werkstoff	Bohrtiefe	Aufbohren SW 41							Feinbohren EWN/EWE/EWB 41					
			Wendeplatte		Vc	RSS		DVS		Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub
						Zugabe	fn	Zugabe	Vorschub				Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U	mm/Ø	mm/U	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U
P	Stahl	80	654.950	0.8	240	6.00	0.50	10.00	0.25	655.334	0.8	450	0.2	2.5	0.14
	< 450 N/mm2	115	654.940A	0.4	240	5.50	0.45	9.00	0.25	655.324	0.4	280	0.2	2.0	0.10
		140	654.940A	0.4	170	5.00	0.45	8.50	0.25	655.324	0.4	180	0.2	2.0	0.10
	1.0037	160	654.940A	0.4	125	4.50	0.40	8.00	0.20	655.375	0.2	125	0.2	1.5	0.06
	1.0401	175	654.940A	0.4	90	4.00	0.30	7.50	0.15	655.375	0.2	100	0.2	1.5	0.06
	1.0715	200	654.930A	0.2	60	3.50	0.30	7.00	0.15	655.375	0.2	55	0.1	0.9	0.06
		260	654.930A	0.2	150	3.50	0.30	6.00	0.15	655.324	0.4	200	0.2	0.9	0.10
	Stahl	80	654.950	0.8	220	6.00	0.45	10.00	0.22	655.334	0.8	450	0.2	2.5	0.14
	450-850 N/mm2	115	654.940A	0.4	220	5.50	0.40	9.00	0.20	655.324	0.4	280	0.2	2.0	0.10
	1.0050	140	654.940A	0.4	170	5.00	0.40	8.50	0.20	655.324	0.4	180	0.2	2.0	0.10
	1.0503	160	654.940A	0.4	125	4.50	0.35	8.00	0.17	655.375	0.2	125	0.2	1.5	0.06
	1.1141	175	654.940A	0.4	90	4.00	0.25	7.50	0.15	655.375	0.2	100	0.2	1.5	0.06
	1.1191	200	654.930A	0.2	60	3.50	0.25	7.00	0.15	655.375	0.2	55	0.1	0.9	0.06
	1.5752	260	654.930A	0.2	150	3.50	0.25	6.00	0.15	655.324	0.4	200	0.2	0.9	0.10
	Stahl	80	654.955	0.8	200	5.50	0.45	9.00	0.22	655.320	0.8	350	0.2	2.2	0.14
	850-1200 N/mm2	115	654.945	0.4	180	5.00	0.40	8.50	0.20	655.318	0.4	260	0.2	1.8	0.10
	1.2083	140	654.945	0.4	150	4.50	0.40	8.00	0.20	655.318	0.4	170	0.2	1.8	0.10
	1.2294	160	654.945	0.4	120	4.00	0.35	7.50	0.17	655.319	0.2	125	0.2	1.2	0.06
	1.2312	175	654.945	0.4	90	3.50	0.25	7.00	0.15	655.319	0.2	100	0.2	1.2	0.06
	1.2344	200	654.935	0.2	60	3.00	0.25	6.00	0.15	655.319	0.2	55	0.1	0.7	0.06
	1.2764	260	654.935	0.2	150	3.00	0.25	6.00	0.15	655.318	0.4	150	0.2	0.7	0.10
M	Stahl rostfrei,	80	654.955	0.8	200	5.50	0.45	9.00	0.22	655.320	0.8	350	0.2	2.2	0.14
	ferritisch,	115	654.945	0.4	180	5.00	0.40	8.50	0.20	655.318	0.4	260	0.2	1.8	0.10
	martensitisch	140	654.945	0.4	150	4.50	0.40	8.00	0.20	655.318	0.4	170	0.2	1.8	0.10
	1.4016	160	654.945	0.4	120	4.00	0.35	7.50	0.17	655.319	0.2	125	0.2	1.2	0.06
	1.4024	175	654.945	0.4	90	3.50	0.25	7.00	0.15	655.319	0.2	100	0.2	1.2	0.06
	1.4034	200	654.935	0.2	60	3.00	0.25	6.00	0.15	655.319	0.2	55	0.1	0.7	0.06
	1.4762	260	654.935	0.2	150	3.00	0.25	6.00	0.15	655.318	0.4	170	0.2	0.7	0.10
	Stahl rostfrei,	80	654.955	0.8	160	5.50	0.45	9.00	0.22	655.320	0.8	280	0.2	2.2	0.14
	austenitisch	115	654.945	0.4	140	5.00	0.40	8.50	0.20	655.318	0.4	250	0.2	1.8	0.10
	1.4301	140	654.945	0.4	140	4.50	0.40	8.00	0.20	655.318	0.4	160	0.2	1.8	0.10
	1.4311	160	654.945	0.4	110	4.00	0.35	7.50	0.17	655.319	0.2	125	0.2	1.2	0.06
	1.4401	175	654.945	0.4	90	3.50	0.25	7.00	0.15	655.319	0.2	100	0.2	1.2	0.06
	1.4435	200	654.935	0.2	60	3.00	0.25	6.00	0.15	655.319	0.2	55	0.1	0.7	0.06
	1.4571	260	654.935	0.2	150	3.00	0.25	6.00	0.15	655.318	0.4	170	0.2	0.7	0.10
K	Grauguss	80	654.952	0.8	240	9.00	0.50	15.00	0.25	655.303A	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		115	654.952	0.8	240	9.00	0.50	15.00	0.25	655.303A	0.8	300	0.2	2.5	0.14
	GG 15	140	654.942	0.4	170	8.50	0.40	14.00	0.2	655.302A	0.4	180	0.2	2.0	0.10
	GG 20	160	654.942	0.4	125	8.00	0.40	12.00	0.2	655.302A	0.4	125	0.2	2.0	0.10
	GG 25	175	654.942	0.4	90	7.00	0.30	10.00	0.15	655.301A	0.2	100	0.2	1.5	0.06
	GG 30	200	654.935	0.2	60	6.00	0.30	9.00	0.15	655.301A	0.2	55	0.1	0.9	0.06
		260	654.935	0.2	150	5.00	0.30	8.00	0.15	655.302A	0.4	180	0.2	0.9	0.10

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Bei Schnittgeschwindigkeiten [Vc] über 240 m/min empfehlen wir das komplette und voreingestellte Werkzeug zu wuchten oder einen auswuchtbaren Feinbohrkopf mit einem feingewuchteten Schaft zu verwenden, z.B. 309.401 und 324.341F.





Werkstoff		Bohrtiefe	Aufbohren SW 41							Feinbohren EWN/EWE/EWB 41					
			Wendeplatte		Vc	RSS		DVS		Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub
						Zugabe	fn	Zugabe	Vorschub				Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U	mm/Ø	mm/U	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	80	654.952	0.8	220	9.00	0.50	15.00	0.25	655.390	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		115	654.942	0.4	220	9.00	0.50	15.00	0.25	655.390	0.8	300	0.2	2.0	0.14
		140	654.942	0.4	170	8.50	0.40	14.00	0.20	655.380	0.4	180	0.2	2.0	0.10
		160	654.942	0.4	125	8.00	0.40	12.00	0.20	655.380	0.4	125	0.2	1.5	0.10
		175	654.942	0.4	90	7.00	0.30	11.00	0.15	655.370	0.2	100	0.2	1.5	0.06
		200	654.935	0.2	60	6.00	0.30	9.00	0.15	655.370	0.2	55	0.1	0.9	0.06
		260	654.935	0.2	150	5.00	0.30	8.00	0.15	655.380	0.4	180	0.2	0.9	0.10
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	80	654.955	0.8	200	6.00	0.45	10.00	0.22	655.320	0.8	320	0.2	2.2	0.14
		115	654.945	0.4	180	5.50	0.40	9.00	0.20	655.318	0.4	260	0.2	1.8	0.10
		140	654.945	0.4	150	5.00	0.40	8.50	0.20	655.318	0.4	170	0.2	1.8	0.10
		160	654.945	0.4	120	4.50	0.35	8.00	0.17	655.319	0.2	125	0.2	1.2	0.06
		175	654.945	0.4	90	4.00	0.25	7.50	0.15	655.319	0.2	100	0.2	1.2	0.06
		200	654.935	0.2	60	3.50	0.25	7.00	0.15	655.319	0.2	55	0.1	0.7	0.06
		260	654.935	0.2	150	3.50	0.25	6.00	0.15	655.318	0.4	170	0.2	0.7	0.10
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	80	654.987	0.8	850	7.00	0.50	11.00	0.25	655.398	0.8	1000	0.2	2.5	0.14
		115	654.987	0.8	500	7.00	0.50	11.00	0.25	655.398	0.8	600	0.2	2.5	0.14
		140	654.987	0.8	300	6.50	0.45	10.00	0.22	655.398	0.8	280	0.2	2.5	0.14
		160	654.987	0.8	220	6.00	0.45	10.00	0.22	655.388	0.4	210	0.2	2.0	0.10
		175	654.987	0.8	160	5.50	0.35	8.00	0.17	655.388	0.4	150	0.2	2.0	0.10
		200	654.977	0.4	100	5.00	0.30	8.00	0.15	655.378	0.2	100	0.2	1.0	0.06
		260	654.977	0.4	250	5.00	0.30	8.00	0.15	655.388	0.4	210	0.2	1.0	0.10
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	80	654.959	0.8	650	7.00	0.50	11.00	0.25	655.320	0.8	650	0.2	2.5	0.14
		115	654.959	0.8	450	7.00	0.50	11.00	0.25	655.320	0.8	500	0.2	2.5	0.14
		140	654.959	0.8	300	6.50	0.45	10.00	0.22	655.320	0.8	280	0.2	2.5	0.14
		160	654.949	0.4	220	6.00	0.45	10.00	0.22	655.318	0.4	210	0.2	2.0	0.10
		175	654.949	0.4	160	5.50	0.35	8.00	0.17	655.318	0.4	150	0.2	2.0	0.10
		200	654.949	0.4	100	5.00	0.30	8.00	0.15	655.319	0.2	100	0.2	1.0	0.06
		260	654.949	0.4	250	5.00	0.30	8.00	0.15	655.318	0.4	210	0.2	1.0	0.10
S	Titan 3.7164	80	654.957	0.8	120	5.50	0.45	9.00	0.22	655.320	0.8	120	0.2	2.5	0.14
		115	654.957	0.8	120	5.00	0.40	8.50	0.20	655.320	0.8	120	0.2	2.0	0.14
		140	654.947	0.4	100	4.50	0.40	8.00	0.20	655.318	0.4	100	0.2	2.0	0.10
		160	654.947	0.4	100	4.00	0.35	7.50	0.17	655.318	0.4	80	0.2	1.5	0.10
		175	654.947	0.4	80	3.50	0.25	7.00	0.15	655.318	0.4	70	0.2	1.5	0.10
		200	654.947	0.4	60	3.00	0.25	6.00	0.15	655.319	0.2	60	0.1	0.9	0.06
		260	654.937	0.2	100	3.00	0.25	6.00	0.15	655.318	0.4	100	0.1	0.9	0.10
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	80	654.957	0.8	50	4.50	0.40	8.00	0.20	655.326	0.4	50	0.2	1.0	0.10
		115	654.947	0.4	50	4.00	0.35	7.00	0.17	655.326	0.4	50	0.2	1.0	0.10
		140	654.947	0.4	40	4.00	0.30	7.00	0.15	655.326	0.4	40	0.2	1.0	0.10
		160	654.937	0.2	40	3.50	0.30	6.00	0.15	655.316	0.2	30	0.1	0.8	0.06
		175	654.937	0.4	30	3.00	0.20	5.00	0.10	655.316	0.2	30	0.1	0.8	0.06
		200	654.937	0.2	40	3.00	0.20	5.00	0.10	655.316	0.2	30	0.1	0.6	0.06
		260	654.937	0.2	40	3.00	0.20	5.00	0.10	655.326	0.4	40	0.1	0.6	0.10

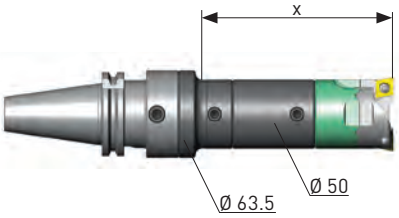
Hinweis:

Für die Bohrtiefe X = 260 mm ist die schwingungsgedämpfte Verlängerung Smart Damper zu verwenden.

Erweiterung des Durchmesserbereichs mit zusätzlichen Wendeplattenhaltern:

- Aufbohren: Wendeplattenhalter-Paar 639.447 für den Bereich Ø 53 - 66 mm
- Feinbohren: Wendeplattenhalter Gr. 2, 626.142 für den Bereich Ø 50 - 63 mm, Wendeplattenhalter Gr. 3, 626.143 für den Bereich Ø 61 - 74 mm

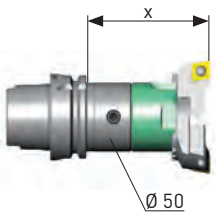
Die angegebenen Schnittdaten sind auf den Durchmesserbereich mit Halter Gr.1 abgestimmt. Bei Verwendung des Halters Gr. 2 sind die Schnitt- werte um 10% und bei Halter Gr. 3 um 20% zu reduzieren.

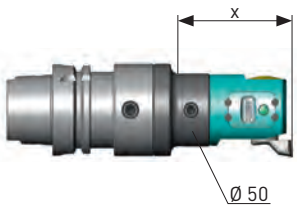


	Werkstoff	Bohrtiefe	Aufbohren SW 53							Feinbohren EWN/EWE/EWB 53					
			Wendeplatte		Vc	RSS		DVS		Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub
						Zugabe	fn	Zugabe	Vorschub				Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U	mm/Ø	mm/U	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U
P	Stahl	80	654.990A	0.8	240	8.00	0.55	15.00	0.3	655.334	0.8	450	0.2	2.5	0.14
	< 450 N/mm2	115	654.990A	0.8	240	8.00	0.55	14.00	0.3	655.334	0.8	380	0.2	2.5	0.14
		145	654.993A	0.4	220	7.50	0.35	13.00	0.2	655.324	0.4	250	0.2	2.5	0.10
	1.0037	175	654.993A	0.4	150	6.00	0.35	10.00	0.2	655.324	0.4	150	0.2	2.0	0.10
	1.0401	205	654.993A	0.4	100	5.00	0.35	9.00	0.2	655.375	0.2	100	0.2	1.5	0.06
	1.0715	220	654.993A	0.4	60	4.50	0.35	8.00	0.2	655.375	0.2	80	0.1	1.0	0.06
		310	654.993A	0.4	100	4.00	0.35	8.00	0.2	655.324	0.4	200	0.2	0.9	0.10
	Stahl	80	654.990A	0.8	220	8.00	0.50	15.00	0.25	655.334	0.8	450	0.2	2.5	0.14
	450-850 N/mm2	115	654.990A	0.8	220	8.00	0.50	14.00	0.25	655.334	0.8	380	0.2	2.5	0.14
	1.0050	145	654.993A	0.4	200	7.50	0.30	13.00	0.15	655.324	0.4	250	0.2	2.5	0.10
	1.0503	175	654.993A	0.4	140	6.00	0.30	10.00	0.15	655.324	0.4	150	0.2	2.0	0.10
	1.1141	205	654.993A	0.4	100	5.00	0.30	9.00	0.15	655.375	0.2	100	0.2	1.5	0.06
	1.1191	220	654.993A	0.4	60	4.50	0.30	8.00	0.15	655.375	0.2	80	0.1	1.0	0.06
	1.5752	310	654.993A	0.4	100	4.00	0.30	8.00	0.15	655.324	0.4	200	0.2	0.9	0.10
	Stahl	80	654.965	0.8	200	7.50	0.50	14.00	0.25	655.320	0.8	350	0.2	2.0	0.14
	850-1200 N/mm2	115	654.965	0.8	200	7.00	0.50	13.00	0.25	655.320	0.8	300	0.2	2.0	0.14
	1.2083	145	654.964	0.4	180	6.50	0.30	12.00	0.15	655.318	0.4	240	0.2	2.0	0.10
	1.2294	175	654.964	0.4	140	5.00	0.30	9.00	0.15	655.318	0.4	140	0.2	1.3	0.10
	1.2312	205	654.964	0.4	100	4.50	0.30	8.00	0.15	655.319	0.2	100	0.2	1.3	0.06
	1.2344	220	654.964	0.4	60	4.00	0.30	7.00	0.15	655.319	0.2	70	0.1	0.8	0.06
	1.2764	310	654.964	0.4	100	4.00	0.30	7.00	0.15	655.318	0.4	150	0.2	0.7	0.10
M	Stahl rostfrei,	80	654.965	0.8	200	7.50	0.50	14.00	0.25	655.320	0.8	350	0.2	2.0	0.14
	ferritisch,	115	654.965	0.8	200	7.00	0.50	13.00	0.25	655.320	0.8	300	0.2	2.0	0.14
	martensitisch	145	654.964	0.4	180	6.50	0.30	12.00	0.15	655.318	0.4	240	0.2	2.0	0.10
	1.4016	175	654.964	0.4	140	5.00	0.30	9.00	0.15	655.318	0.4	140	0.2	1.3	0.10
	1.4024	205	654.964	0.4	100	4.50	0.30	8.00	0.15	655.319	0.2	100	0.2	1.3	0.06
	1.4034	220	654.964	0.4	60	4.00	0.30	7.00	0.15	655.319	0.2	70	0.1	0.8	0.06
	1.4762	310	654.964	0.4	100	4.00	0.30	7.00	0.15	655.318	0.4	170	0.2	0.7	0.10
	Stahl rostfrei,	80	654.965	0.8	160	7.50	0.50	14.00	0.25	655.320	0.8	300	0.2	2.0	0.14
	austenitisch	115	654.965	0.8	160	7.00	0.50	13.00	0.25	655.320	0.8	280	0.2	2.0	0.10
	1.4301	145	654.964	0.4	160	6.50	0.30	12.00	0.15	655.318	0.4	220	0.2	2.0	0.10
	1.4311	175	654.964	0.4	130	5.00	0.30	9.00	0.15	655.318	0.4	140	0.2	1.3	0.06
	1.4401	205	654.964	0.4	100	4.50	0.30	8.00	0.15	655.319	0.2	100	0.2	1.3	0.06
	1.4435	220	654.964	0.4	60	4.00	0.30	7.00	0.15	655.319	0.2	70	0.1	0.8	0.06
	1.4571	310	654.964	0.4	100	4.00	0.30	7.00	0.15	655.318	0.4	170	0.2	0.7	0.10
K	Grauguss	80	654.991	0.8	240	11.00	0.55	20.00	0.3	655.303A	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		115	654.991	0.8	240	10.50	0.55	18.00	0.3	655.303A	0.8	350	0.2	2.5	0.14
	GG 15	145	654.991	0.8	220	10.00	0.55	16.00	0.3	655.303A	0.8	240	0.2	2.5	0.10
	GG 20	175	654.989	0.4	160	8.00	0.35	12.00	0.2	655.302A	0.4	150	0.2	2.0	0.10
	GG 25	205	654.989	0.4	100	7.00	0.35	10.00	0.2	655.302A	0.4	100	0.2	1.5	0.10
	GG 30	220	654.989	0.4	60	6.00	0.35	9.00	0.2	655.301A	0.2	70	0.1	1.0	0.06
		310	654.989	0.4	100	6.00	0.35	9.00	0.2	655.302A	0.4	180	0.2	0.9	0.10

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Bei Schnittgeschwindigkeiten [Vc] über 240 m/min empfehlen wir das komplette und voreingestellte Werkzeug zu wuchten oder einen auswuchtbaren Feinbohrkopf mit einem feingewuchteten Schaft zu verwenden, z.B. 309.501 und 324.352F.





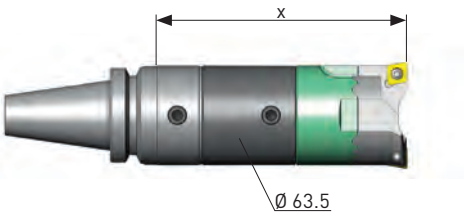
Werkstoff		Bohrtiefe	Aufbohren SW 53							Feinbohren EWN/EWE/EWB 53					
			Wendeplatte		Vc	RSS		DVS		Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub
						Zugabe	fn	Zugabe	Vorschub				Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U	mm/Ø	mm/U	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	80	654.991	0.8	220	11.00	0.55	20.00	0.30	655.390	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		115	654.991	0.8	220	10.50	0.55	18.00	0.30	655.390	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		145	654.989	0.4	200	10.00	0.35	16.00	0.30	655.380	0.4	240	0.2	2.5	0.10
		175	654.989	0.4	160	8.00	0.35	13.00	0.20	655.380	0.4	150	0.2	2.0	0.10
		205	654.989	0.4	100	7.00	0.35	10.00	0.20	655.370	0.2	100	0.2	1.5	0.06
		220	654.989	0.4	60	6.00	0.35	9.00	0.20	655.370	0.2	70	0.1	1.0	0.06
		310	654.989	0.4	100	6.00	0.35	9.00	0.20	655.380	0.4	180	0.2	0.9	0.10
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	80	654.965	0.8	200	9.00	0.50	16.00	0.25	655.320	0.8	320	0.2	2.0	0.14
		115	654.965	0.8	200	8.50	0.50	15.00	0.25	655.320	0.8	300	0.2	2.0	0.14
		145	654.964	0.4	180	8.00	0.30	13.00	0.15	655.318	0.4	240	0.2	2.0	0.10
		175	654.964	0.4	140	6.00	0.30	9.00	0.15	655.318	0.4	140	0.2	1.3	0.10
		205	654.964	0.4	100	5.00	0.30	8.00	0.15	655.319	0.2	100	0.2	1.3	0.06
		220	654.964	0.4	60	4.00	0.30	7.00	0.15	655.319	0.2	70	0.1	0.8	0.06
		310	654.964	0.4	140	4.00	0.30	7.00	0.15	655.318	0.4	170	0.2	0.7	0.10
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	80	654.992	0.8	550	10.00	0.55	18.00	0.30	655.398	0.8	1200	0.2	2.5	0.14
		115	654.992	0.8	550	9.00	0.55	16.00	0.30	655.398	0.8	750	0.2	2.5	0.14
		145	654.992	0.8	400	8.00	0.55	14.00	0.30	655.398	0.8	400	0.2	2.5	0.14
		175	654.995	0.4	230	7.00	0.35	12.00	0.20	655.388	0.4	250	0.2	2.5	0.10
		205	654.995	0.4	165	6.00	0.35	10.00	0.20	655.388	0.4	170	0.2	2.0	0.10
		220	654.995	0.4	100	5.00	0.35	10.00	0.20	655.378	0.2	100	0.2	1.5	0.06
		310	654.995	0.4	230	5.00	0.35	10.00	0.20	655.388	0.4	210	0.2	1.5	0.10
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	80	654.979	0.8	550	10.00	0.55	18.00	0.30	655.320	0.8	650	0.2	2.5	0.14
		115	654.979	0.8	550	9.00	0.55	16.00	0.30	655.320	0.8	650	0.2	2.5	0.14
		145	654.979	0.8	400	8.00	0.55	14.00	0.30	655.320	0.8	400	0.2	2.5	0.14
		175	654.978	0.4	230	7.00	0.35	12.00	0.20	655.318	0.4	250	0.2	2.5	0.10
		205	654.978	0.4	165	6.00	0.35	10.00	0.20	655.318	0.4	170	0.2	2.0	0.10
		220	654.978	0.4	100	5.00	0.35	10.00	0.20	655.319	0.2	100	0.2	1.5	0.06
		310	654.978	0.4	230	5.00	0.35	10.00	0.20	655.318	0.4	210	0.2	1.5	0.10
S	Titan 3.7164	80	654.969	0.8	120	7.50	0.50	14.00	0.25	655.320	0.8	120	0.2	2.5	0.14
		115	654.969	0.8	120	7.00	0.50	13.00	0.25	655.320	0.8	120	0.2	2.5	0.14
		145	654.968	0.4	120	6.50	0.30	12.00	0.15	655.318	0.4	100	0.2	2.5	0.10
		175	654.968	0.4	100	5.00	0.30	9.00	0.15	655.318	0.4	80	0.2	2.0	0.10
		205	654.968	0.4	80	4.50	0.30	8.00	0.15	655.318	0.4	70	0.2	1.5	0.10
		220	654.968	0.4	60	4.00	0.30	7.00	0.15	655.319	0.2	60	0.1	1.0	0.06
		310	654.968	0.4	100	4.00	0.30	7.00	0.15	655.318	0.4	100	0.1	0.9	0.10
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	80	654.969	0.8	50	6.00	0.40	10.00	0.20	655.326	0.4	50	0.2	1.0	0.10
		115	654.969	0.8	50	6.00	0.40	10.00	0.20	655.326	0.4	50	0.2	1.0	0.10
		145	654.968	0.4	40	5.00	0.25	8.00	0.12	655.326	0.4	40	0.2	1.0	0.10
		175	654.968	0.4	40	4.00	0.25	7.00	0.12	655.316	0.2	30	0.1	0.8	0.06
		205	654.968	0.4	30	3.00	0.25	5.00	0.12	655.316	0.2	30	0.1	0.8	0.06
		220	654.968	0.4	30	3.00	0.25	5.00	0.12	655.316	0.2	30	0.1	0.6	0.06
		310	654.968	0.4	40	3.00	0.25	5.00	0.12	655.326	0.4	40	0.1	0.6	0.10

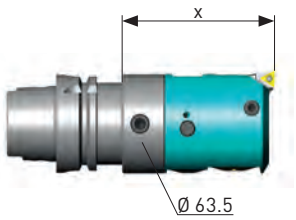
Hinweis:

Für die Bohrtiefe X = 310 mm ist die schwingungsgedämpfte Verlängerung Smart Damper zu verwenden.

Erweiterung des Durchmesserbereichs mit zusätzlichen Wendeplattenhaltern:

- Aufbohren: Wendeplattenhalter-Paar 639.457 für den Bereich Ø 69 - 86 mm
- Feinbohren: Wendeplattenhalter Gr. 2, 626.152, für den Bereich Ø 65 - 82 mm, Wendeplattenhalter Gr. 3, 626.153, für den Bereich Ø 78 - 95 mm



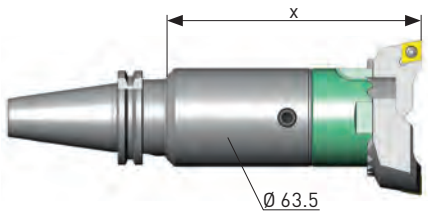


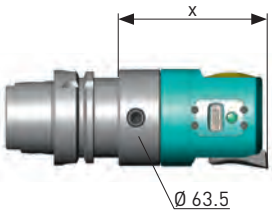
	Werkstoff	Bohrtiefe	Aufbohren SW 68							Feinbohren EWN/EWE/EWB 68					
			Wendeplatte		Vc	RSS		DVS		Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub
						Zugabe	fn	Zugabe	Vorschub				Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U	mm/Ø	mm/U	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U
P	Stahl	90	654.990A	0.8	240	10.00	0.55	18.0	0.30	655.334	0.8	450	0.2	2.5	0.14
	< 450 N/mm2	110	654.990A	0.8	240	10.00	0.55	18.0	0.30	655.334	0.8	450	0.2	2.5	0.14
		140	654.990A	0.8	220	9.00	0.55	16.0	0.30	655.334	0.8	350	0.2	2.5	0.14
	1.0037	170	654.993A	0.4	200	8.00	0.35	14.0	0.20	655.324	0.4	250	0.2	2.0	0.10
	1.0401	200	654.993A	0.4	130	7.00	0.35	12.0	0.20	655.324	0.4	150	0.2	1.5	0.10
	1.0715	230	654.993A	0.4	80	6.00	0.35	9.0	0.20	655.375	0.2	80	0.2	1.0	0.06
		340	654.993A	0.4	100	6.00	0.35	9.0	0.20	655.324	0.4	200	0.2	1.0	0.10
	Stahl	90	654.990A	0.8	220	10.00	0.50	18.0	0.25	655.334	0.8	450	0.2	2.5	0.14
	450-850 N/mm2	110	654.990A	0.8	220	10.00	0.50	18.0	0.25	655.334	0.8	450	0.2	2.5	0.14
	1.0050	140	654.990A	0.8	200	9.00	0.50	16.0	0.25	655.334	0.8	350	0.2	2.5	0.14
	1.0503	170	654.993A	0.4	180	8.00	0.30	14.0	0.15	655.324	0.4	250	0.2	2.0	0.10
	1.1141	200	654.993A	0.4	130	7.00	0.30	12.0	0.15	655.324	0.4	150	0.2	1.5	0.10
	1.1191	230	654.993A	0.4	80	6.00	0.30	9.0	0.15	655.375	0.2	80	0.2	1.0	0.06
	1.5752	340	654.993A	0.4	100	6.00	0.30	9.0	0.15	655.324	0.4	200	0.2	1.0	0.10
	Stahl	90	654.965	0.8	200	9.00	0.50	16.0	0.25	655.320	0.8	350	0.2	2.0	0.14
	850-1200 N/mm2	110	654.965	0.8	200	9.00	0.50	16.0	0.25	655.320	0.8	350	0.2	2.0	0.14
	1.2083	140	654.965	0.8	180	8.00	0.50	15.0	0.25	655.318	0.4	300	0.2	2.0	0.10
	1.2294	170	654.964	0.4	160	7.00	0.30	13.0	0.15	655.318	0.4	240	0.2	1.8	0.10
	1.2312	200	654.964	0.4	130	6.00	0.30	11.0	0.15	655.318	0.4	140	0.2	1.3	0.10
	1.2344	230	654.964	0.4	70	5.00	0.30	8.0	0.15	655.319	0.2	70	0.2	0.8	0.06
	1.2764	340	654.964	0.4	100	5.00	0.30	8.0	0.15	655.318	0.4	150	0.2	0.8	0.10
M	Stahl rostfrei,	90	654.965	0.8	200	9.00	0.50	16.0	0.25	655.320	0.8	350	0.2	2.0	0.14
	ferritisch,	110	654.965	0.8	200	9.00	0.50	16.0	0.25	655.320	0.8	350	0.2	2.0	0.14
	martensitisch	140	654.965	0.8	180	8.00	0.50	15.0	0.25	655.318	0.4	300	0.2	2.0	0.10
	1.4016	170	654.964	0.4	160	7.00	0.30	13.0	0.15	655.318	0.4	240	0.2	1.8	0.10
	1.4024	200	654.964	0.4	130	6.00	0.30	11.0	0.15	655.319	0.2	140	0.2	1.3	0.06
	1.4034	230	654.964	0.4	70	5.00	0.30	8.0	0.15	655.319	0.2	70	0.2	0.8	0.06
	1.4762	340	654.964	0.4	100	5.00	0.30	8.0	0.15	655.318	0.4	170	0.2	0.8	0.10
	Stahl rostfrei,	90	654.965	0.8	160	9.00	0.50	16.0	0.25	655.320	0.8	300	0.2	2.0	0.14
	austenitisch	110	654.965	0.8	160	9.00	0.50	16.0	0.25	655.320	0.8	300	0.2	2.0	0.14
	1.4301	140	654.965	0.8	140	8.00	0.50	15.0	0.25	655.318	0.4	280	0.2	2.0	0.10
	1.4311	170	654.964	0.4	140	7.00	0.30	13.0	0.15	655.318	0.4	220	0.2	2.0	0.10
	1.4401	200	654.964	0.4	120	6.00	0.30	11.0	0.15	655.319	0.2	120	0.2	1.3	0.06
	1.4435	230	654.964	0.4	70	5.00	0.30	8.0	0.15	655.319	0.2	70	0.2	0.8	0.06
	1.4571	340	654.964	0.4	100	5.00	0.30	8.0	0.15	655.318	0.4	170	0.2	0.8	0.10
K	Grauguss	90	654.991	0.8	240	15.00	0.55	22.0	0.30	655.303A	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		110	654.991	0.8	240	15.00	0.55	22.0	0.30	655.303A	0.8	350	0.2	2.5	0.14
	GG 15	140	654.991	0.8	220	13.00	0.55	20.0	0.30	655.303A	0.8	300	0.2	2.5	0.14
	GG 20	170	654.991	0.8	200	12.00	0.55	18.0	0.30	655.302A	0.4	250	0.2	2.0	0.10
	GG 25	200	654.989	0.4	140	11.00	0.35	16.0	0.20	655.302A	0.4	140	0.2	1.5	0.10
	GG 30	230	654.989	0.4	80	9.00	0.35	13.0	0.20	655.301A	0.2	80	0.2	1.0	0.06
		340	654.989	0.4	100	9.00	0.35	13.0	0.20	655.302A	0.4	180	0.2	1.0	0.10

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Bei Schnittgeschwindigkeiten [Vc] über 240 m/min empfehlen wir das komplette und voreingestellte Werkzeug zu wuchten oder einen auswuchtbaren Feinbohrkopf mit einem feingewuchteten Schaft zu verwenden, z.B. 309.601 und 324.361F .

Das Gewicht von langen Werkzeugen kann durch die Verwendung von Leichtbaukomponenten CKN bei gleicher Zerspanungsleistung deutlich reduziert werden.





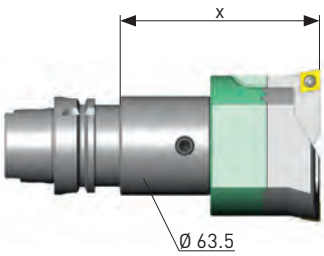
Werkstoff		Bohrtiefe	Aufbohren SW 68							Feinbohren EWN/EWE/EWB 68					
			Wendeplatte		Vc	RSS		DVS		Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub
						Zugabe	fn	Zugabe	Vorschub				Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U	mm/Ø	mm/U	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	90	654.991	0.8	220	15.00	0.55	22.00	0.30	655.390	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		110	654.991	0.8	220	15.00	0.55	22.00	0.30	655.390	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		140	654.991	0.8	200	13.00	0.55	20.00	0.30	655.390	0.8	300	0.2	2.5	0.14
		170	654.989	0.4	180	12.00	0.35	18.00	0.20	655.380	0.4	250	0.2	2.0	0.10
		200	654.989	0.4	130	11.00	0.35	16.00	0.20	655.380	0.4	140	0.2	1.5	0.10
		230	654.989	0.4	80	9.00	0.35	13.00	0.20	655.370	0.2	80	0.2	1.0	0.06
		340	654.989	0.4	100	9.00	0.35	13.00	0.20	655.380	0.4	180	0.2	1.0	0.10
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	90	654.965	0.8	200	12.00	0.50	20.00	0.25	655.320	0.8	320	0.2	2.0	0.14
		110	654.965	0.8	200	12.00	0.50	20.00	0.25	655.320	0.8	320	0.2	2.0	0.14
		140	654.965	0.8	180	10.00	0.50	18.00	0.25	655.318	0.4	300	0.2	2.0	0.10
		170	654.964	0.4	160	9.00	0.30	16.00	0.15	655.318	0.4	240	0.2	1.8	0.10
		200	654.964	0.4	130	8.00	0.30	14.00	0.15	655.319	0.2	140	0.2	1.3	0.06
		230	654.964	0.4	70	7.00	0.30	11.00	0.15	655.319	0.2	70	0.2	0.8	0.06
		340	654.964	0.4	140	7.00	0.30	11.00	0.15	655.318	0.4	170	0.2	0.8	0.10
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	90	654.992	0.8	550	13.00	0.55	20.00	0.30	655.398	0.8	1200	0.2	2.5	0.14
		110	654.992	0.8	550	13.00	0.55	20.00	0.30	655.398	0.8	1200	0.2	2.5	0.14
		140	654.992	0.8	400	11.00	0.55	18.00	0.30	655.398	0.8	750	0.2	2.5	0.14
		170	654.992	0.8	350	10.00	0.55	16.00	0.30	655.398	0.8	400	0.2	2.5	0.14
		200	654.992	0.8	220	9.00	0.55	14.00	0.30	655.388	0.4	240	0.2	2.0	0.10
		230	654.995	0.4	120	8.00	0.35	11.00	0.20	655.378	0.2	120	0.2	1.5	0.06
		340	654.995	0.4	230	8.00	0.35	11.00	0.20	655.388	0.4	210	0.2	1.5	0.10
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	90	654.979	0.8	550	13.00	0.55	20.00	0.30	655.320	0.8	650	0.2	2.5	0.14
		110	654.979	0.8	550	13.00	0.55	20.00	0.30	655.320	0.8	650	0.2	2.5	0.14
		140	654.979	0.8	400	11.00	0.55	18.00	0.30	655.320	0.8	650	0.2	2.5	0.14
		170	654.979	0.8	350	10.00	0.55	16.00	0.30	655.320	0.8	400	0.2	2.5	0.14
		200	654.978	0.4	220	9.00	0.35	14.00	0.20	655.318	0.4	240	0.2	2.0	0.10
		230	654.978	0.4	120	8.00	0.35	11.00	0.20	655.319	0.2	120	0.2	1.5	0.06
		340	654.978	0.4	230	8.00	0.35	11.00	0.20	655.318	0.4	210	0.2	1.5	0.10
S	Titan 3.7164	90	654.969	0.8	120	9.00	0.50	16.00	0.25	655.320	0.8	120	0.2	2.5	0.14
		110	654.969	0.8	120	9.00	0.50	16.00	0.25	655.320	0.8	120	0.2	2.5	0.14
		140	654.969	0.8	120	8.00	0.50	15.00	0.25	655.318	0.4	100	0.2	2.5	0.10
		170	654.968	0.4	100	7.00	0.30	13.00	0.15	655.318	0.4	80	0.2	2.0	0.10
		200	654.968	0.4	80	6.00	0.30	11.00	0.15	655.318	0.4	70	0.2	1.5	0.10
		230	654.968	0.4	60	5.00	0.30	8.00	0.15	655.319	0.2	60	0.2	1.0	0.06
		340	654.968	0.4	100	5.00	0.30	8.00	0.15	655.318	0.4	100	0.2	1.0	0.10
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	90	654.969	0.8	50	7.00	0.40	11.00	0.20	655.326	0.4	50	0.2	1.5	0.10
		110	654.969	0.8	50	7.00	0.40	11.00	0.20	655.326	0.4	50	0.2	1.5	0.10
		140	654.968	0.4	40	6.00	0.25	9.00	0.12	655.326	0.4	40	0.2	1.5	0.10
		170	654.968	0.4	40	5.00	0.25	8.00	0.12	655.316	0.2	30	0.1	1.0	0.06
		200	654.968	0.4	30	4.00	0.25	6.00	0.12	655.316	0.2	30	0.1	0.8	0.06
		230	654.968	0.4	30	4.00	0.25	6.00	0.12	655.316	0.2	30	0.1	0.6	0.06
		340	654.968	0.4	40	3.00	0.25	5.00	0.12	655.326	0.4	40	0.1	0.6	0.10

Hinweis:

Für die Bohrtiefe X = 340 mm ist die schwingungsgedämpfte Verlängerung Smart Damper zu verwenden.

Erweiterung des Durchmesserbereichs mit zusätzlichen Wendeplattenhaltern:

- Aufbohren: Wendeplattenhalter-Paar 639.467 für den Bereich Ø 88 - 110 mm
- Feinbohren: Wendeplattenhalter Gr. 2, 626.162, für den Bereich Ø 94 - 126 mm, Wendeplattenhalter Gr. 3, 626.163, für den Bereich Ø 118 - 150 mm

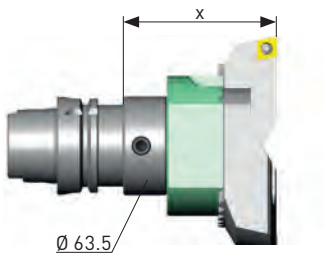


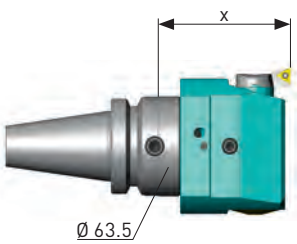
	Werkstoff	Bohrtiefe	Aufbohren SW 98							Feinbohren EWN/EWE/EWB 100					
			Wendeplatte		Vc	RSS		DVS		Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub
						Zugabe	fn	Zugabe	Vorschub				Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U	mm/Ø	mm/U	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U
P	Stahl < 450 N/mm2 1.0037 1.0401 1.0715	90	654.990A	0.8	240	10.00	0.55	18.00	0.30	655.334	0.8	450	0.2	2.5	0.14
		110	654.990A	0.8	240	10.00	0.55	18.00	0.30	655.334	0.8	450	0.2	2.5	0.14
		140	654.990A	0.8	220	9.00	0.55	16.00	0.30	655.334	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		170	654.993A	0.4	200	8.00	0.35	14.00	0.20	655.324	0.4	250	0.2	2.0	0.10
		200	654.993A	0.4	130	7.00	0.35	12.00	0.20	655.324	0.4	150	0.2	1.5	0.10
		230	654.993A	0.4	80	6.00	0.35	9.00	0.20	655.375	0.2	80	0.2	1.0	0.06
		340	654.993A	0.4	60	6.00	0.35	9.00	0.20	655.375	0.2	100	0.2	1.0	0.06
	Stahl 450-850 N/mm2 1.0050 1.0503 1.1141 1.1191 1.5752	90	654.990A	0.8	220	10.00	0.50	18.00	0.25	655.334	0.8	450	0.2	2.5	0.14
		110	654.990A	0.8	220	10.00	0.50	18.00	0.25	655.334	0.8	450	0.2	2.5	0.14
		140	654.990A	0.8	200	9.00	0.50	16.00	0.25	655.334	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		170	654.993A	0.4	180	8.00	0.30	14.00	0.15	655.324	0.4	250	0.2	2.0	0.10
		200	654.993A	0.4	130	7.00	0.30	12.00	0.15	655.324	0.4	150	0.2	1.5	0.10
		230	654.993A	0.4	80	6.00	0.30	9.00	0.15	655.375	0.2	80	0.2	1.0	0.06
		340	654.993A	0.4	60	6.00	0.30	9.00	0.15	655.375	0.2	100	0.2	1.0	0.06
	Stahl 850-1200 N/mm2 1.2083 1.2294 1.2312 1.2344 1.2764	90	654.965	0.8	200	9.00	0.50	16.00	0.25	655.320	0.8	350	0.2	2.0	0.14
		110	654.965	0.8	200	9.00	0.50	16.00	0.25	655.320	0.8	350	0.2	2.0	0.14
		140	654.965	0.8	180	8.00	0.50	15.00	0.25	655.318	0.4	300	0.2	2.0	0.10
		170	654.964	0.4	160	7.00	0.30	13.00	0.15	655.318	0.4	240	0.2	1.5	0.10
		200	654.964	0.4	130	6.00	0.30	11.00	0.15	655.318	0.4	140	0.2	1.0	0.10
		230	654.964	0.4	70	5.00	0.30	8.00	0.15	655.319	0.2	70	0.2	0.8	0.06
		340	654.964	0.4	60	5.00	0.30	8.00	0.15	655.319	0.2	100	0.2	0.8	0.06
M	Stahl rostfrei, ferritisch, martensitisch 1.4016 1.4024 1.4034 1.4762	90	654.965	0.8	200	9.00	0.50	16.00	0.25	655.320	0.8	350	0.2	2.0	0.14
		110	654.965	0.8	200	9.00	0.50	16.00	0.25	655.320	0.8	350	0.2	2.0	0.14
		140	654.965	0.8	180	8.00	0.50	15.00	0.25	655.318	0.4	300	0.2	2.0	0.10
		170	654.964	0.4	160	7.00	0.30	13.00	0.15	655.318	0.4	240	0.2	1.5	0.10
		200	654.964	0.4	130	6.00	0.30	11.00	0.15	655.319	0.2	140	0.2	1.0	0.06
		230	654.964	0.4	70	5.00	0.30	8.00	0.15	655.319	0.2	70	0.2	0.8	0.06
		340	654.964	0.4	60	5.00	0.30	8.00	0.15	655.319	0.2	100	0.2	0.8	0.06
	Stahl rostfrei, austenitisch 1.4301 1.4311 1.4401 1.4435 1.4571	90	654.965	0.8	160	9.00	0.50	16.00	0.25	655.320	0.8	300	0.2	2.0	0.14
		110	654.965	0.8	160	9.00	0.50	16.00	0.25	655.320	0.8	300	0.2	2.0	0.14
		140	654.965	0.8	140	8.00	0.50	15.00	0.25	655.318	0.4	280	0.2	2.0	0.10
		170	654.964	0.4	140	7.00	0.30	13.00	0.15	655.318	0.4	220	0.2	1.5	0.10
		200	654.964	0.4	120	6.00	0.30	11.00	0.15	655.319	0.2	120	0.2	1.0	0.06
		230	654.964	0.4	70	5.00	0.30	8.00	0.15	655.319	0.2	70	0.2	0.8	0.06
		340	654.964	0.4	60	5.00	0.30	8.00	0.15	655.319	0.2	100	0.2	0.8	0.06
K	Grauguss GG 15 GG 20 GG 25 GG 30	90	654.991	0.8	240	15.00	0.55	22.00	0.30	655.303A	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		110	654.991	0.8	240	15.00	0.55	22.00	0.30	655.303A	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		140	654.991	0.8	220	13.00	0.55	20.00	0.30	655.303A	0.8	300	0.2	2.5	0.14
		170	654.991	0.8	200	12.00	0.55	18.00	0.30	655.302A	0.4	250	0.2	2.0	0.10
		200	654.989	0.4	140	11.00	0.35	16.00	0.20	655.302A	0.4	140	0.2	1.5	0.10
		230	654.989	0.4	80	9.00	0.35	13.00	0.20	655.301A	0.2	80	0.2	1.0	0.06
		340	654.989	0.4	60	9.00	0.35	13.00	0.20	655.301A	0.2	100	0.2	1.0	0.06

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Bei Schnittgeschwindigkeiten [Vc] über 240 m/min empfehlen wir das komplette und voreingestellte Werkzeug zu wuchten oder einen auswuchtbaren Feinbohrkopf mit einem feingewuchteten Schaft zu verwenden, z.B. 310.607 und 324.361F.

Das Gewicht von langen Werkzeugen kann durch die Verwendung von Leichtbaukomponenten CKN bei gleicher Zerspanungsleistung deutlich reduziert werden.





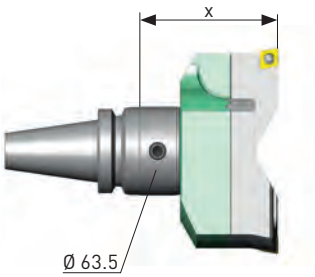
Werkstoff		Bohrtiefe	Aufbohren SW 98							Feinbohren EWN/EWE/EWB 100					
			Wendeplatte		Vc	RSS		DVS		Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub
						Zugabe	fn	Zugabe	Vorschub				Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U	mm/Ø	mm/U	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	90	654.991	0.8	220	15.00	0.55	22.00	0.30	655.390	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		110	654.991	0.8	220	15.00	0.55	22.00	0.30	655.390	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		140	654.991	0.8	200	13.00	0.55	20.00	0.30	655.390	0.8	300	0.2	2.5	0.14
		170	654.989	0.4	180	12.00	0.35	18.00	0.20	655.380	0.4	250	0.2	2.0	0.10
		200	654.989	0.4	130	11.00	0.35	16.00	0.20	655.380	0.4	140	0.2	1.5	0.10
		230	654.989	0.4	80	9.00	0.35	13.00	0.20	655.370	0.2	80	0.2	1.0	0.06
		340	654.989	0.4	60	9.00	0.35	13.00	0.20	655.370	0.2	100	0.2	1.0	0.06
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	90	654.965	0.8	200	12.00	0.50	20.00	0.25	655.320	0.8	320	0.2	2.0	0.14
		110	654.965	0.8	200	12.00	0.50	20.00	0.25	655.320	0.8	320	0.2	2.0	0.14
		140	654.965	0.8	180	10.00	0.50	18.00	0.25	655.318	0.4	300	0.2	2.0	0.10
		170	654.964	0.4	160	9.00	0.30	16.00	0.15	655.318	0.4	240	0.2	1.5	0.10
		200	654.964	0.4	130	8.00	0.30	14.00	0.15	655.318	0.4	140	0.2	1.0	0.10
		230	654.964	0.4	70	7.00	0.30	11.00	0.15	655.319	0.2	70	0.2	0.8	0.06
		340	654.964	0.4	60	7.00	0.30	11.00	0.15	655.319	0.2	100	0.2	0.8	0.06
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	90	654.992	0.8	550	13.00	0.55	20.00	0.30	655.398	0.8	1200	0.2	2.5	0.14
		110	654.992	0.8	550	13.00	0.55	20.00	0.30	655.398	0.8	1200	0.2	2.5	0.14
		140	654.992	0.8	400	11.00	0.55	18.00	0.30	655.398	0.8	750	0.2	2.5	0.14
		170	654.992	0.8	350	10.00	0.55	16.00	0.30	655.388	0.4	400	0.2	2.5	0.10
		200	654.992	0.8	220	9.00	0.55	14.00	0.30	655.388	0.4	240	0.2	2.0	0.10
		230	654.995	0.4	120	8.00	0.35	11.00	0.20	655.378	0.2	120	0.2	1.5	0.06
		340	654.995	0.4	80	8.00	0.35	11.00	0.20	655.378	0.2	120	0.2	1.5	0.06
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	90	654.979	0.8	550	13.00	0.55	20.00	0.30	655.320	0.8	650	0.2	2.5	0.14
		110	654.979	0.8	550	13.00	0.55	20.00	0.30	655.320	0.8	650	0.2	2.5	0.14
		140	654.979	0.8	400	11.00	0.55	18.00	0.30	655.320	0.8	650	0.2	2.5	0.14
		170	654.979	0.8	350	10.00	0.55	16.00	0.30	655.318	0.4	400	0.2	2.5	0.10
		200	654.978	0.4	220	9.00	0.35	14.00	0.20	655.318	0.4	240	0.2	2.0	0.10
		230	654.978	0.4	120	8.00	0.35	11.00	0.20	655.319	0.2	120	0.2	1.5	0.06
		340	654.978	0.4	80	8.00	0.35	11.00	0.20	655.319	0.2	120	0.2	1.5	0.06
S	Titan 3.7164	90	654.969	0.8	120	9.00	0.50	16.00	0.25	655.320	0.8	120	0.2	2.5	0.14
		110	654.969	0.8	120	9.00	0.50	16.00	0.25	655.320	0.8	120	0.2	2.5	0.14
		140	654.969	0.8	120	8.00	0.50	15.00	0.25	655.318	0.4	100	0.2	2.5	0.10
		170	654.968	0.4	100	7.00	0.30	13.00	0.15	655.318	0.4	80	0.2	2.0	0.10
		200	654.968	0.4	80	6.00	0.30	11.00	0.15	655.318	0.4	70	0.2	1.5	0.10
		230	654.968	0.4	60	5.00	0.30	8.00	0.15	655.319	0.2	60	0.2	1.0	0.06
		340	654.968	0.4	60	5.00	0.30	8.00	0.15	655.319	0.2	60	0.2	1.0	0.06
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	90	654.969	0.8	50	7.00	0.40	11.00	0.20	655.326	0.4	50	0.2	1.5	0.10
		110	654.969	0.8	50	7.00	0.40	11.00	0.20	655.326	0.4	50	0.2	1.5	0.10
		140	654.968	0.4	40	6.00	0.25	9.00	0.12	655.326	0.4	40	0.2	1.5	0.10
		170	654.968	0.4	40	5.00	0.25	8.00	0.12	655.316	0.2	30	0.1	1.0	0.06
		200	654.968	0.4	30	4.00	0.25	6.00	0.12	655.316	0.2	30	0.1	0.8	0.06
		230	654.968	0.4	30	4.00	0.25	6.00	0.12	655.316	0.2	30	0.1	0.6	0.06
		340								655.316	0.2	30	0.1	0.6	0.06

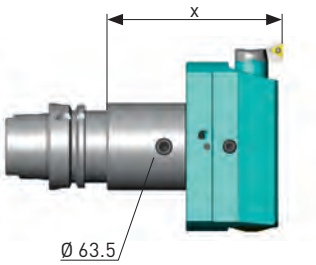
Hinweis:

Für die Bohrtiefe X = 340 mm ist die schwingungsgedämpfte Verlängerung Smart Damper zu verwenden.

Erweiterung des Durchmesserbereichs mit zusätzlichen Wendeplattenhaltern:

- Aufbohren: Wendeplattenhalter-Paare 639.477 für den Bereich Ø 125 - 153 mm
- Feinbohren: Wendeplattenhalter Gr. 2, 626.162, für den Bereich Ø 126 - 179 mm, Wendeplattenhalter Gr. 3, 626.163, für den Bereich Ø 150 - 203 mm



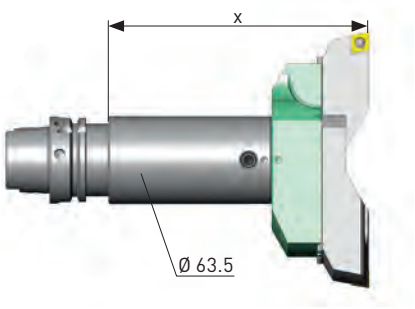


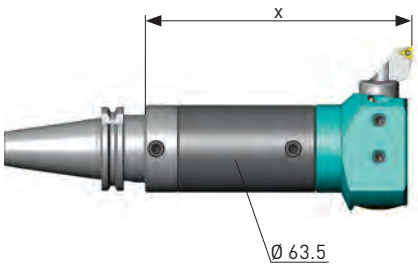
	Werkstoff	Bohrtiefe	Aufbohren SW 148							Feinbohren EWN/EWE 100, EWB 150					
			Wendeplatte		Vc	RSS		DVS		Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub
						Zugabe	fn	Zugabe	Vorschub				Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U	mm/Ø	mm/U	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U
P	Stahl < 450 N/mm2 1.0037 1.0401 1.0715	90	654.990A	0.8	240	10.00	0.55	18.00	0.30	655.334	0.8	450	0.2	2.5	0.14
		110	654.990A	0.8	240	10.00	0.55	18.00	0.30	655.334	0.8	450	0.2	2.5	0.14
		140	654.990A	0.8	220	9.00	0.55	16.00	0.30	655.334	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		170	654.993A	0.4	200	8.00	0.35	14.00	0.20	655.324	0.4	250	0.2	2.0	0.10
		200	654.993A	0.4	130	7.00	0.35	12.00	0.20	655.324	0.4	150	0.2	1.5	0.10
		230	654.993A	0.4	80	6.00	0.35	9.00	0.20	655.375	0.2	80	0.2	1.0	0.06
		340	654.993A	0.4	60	6.00	0.35	9.00	0.20	655.375	0.2	100	0.2	1.0	0.06
	Stahl 450-850 N/mm2 1.0050 1.0503 1.1141 1.1191 1.5752	90	654.990A	0.8	220	10.00	0.50	18.00	0.25	655.334	0.8	450	0.2	2.5	0.14
		110	654.990A	0.8	220	10.00	0.50	18.00	0.25	655.334	0.8	450	0.2	2.5	0.14
		140	654.990A	0.8	200	9.00	0.50	16.00	0.25	655.334	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		170	654.993A	0.4	180	8.00	0.30	14.00	0.15	655.324	0.4	250	0.2	2.0	0.10
		200	654.993A	0.4	130	7.00	0.30	12.00	0.15	655.324	0.4	150	0.2	1.5	0.10
		230	654.993A	0.4	80	6.00	0.30	9.00	0.15	655.375	0.2	80	0.2	1.0	0.06
		340	654.993A	0.4	60	6.00	0.30	9.00	0.15	655.375	0.2	100	0.2	1.0	0.06
	Stahl 850-1200 N/mm2 1.2083 1.2294 1.2312 1.2344 1.2764	90	654.965	0.8	200	9.00	0.50	16.00	0.25	655.320	0.8	350	0.2	2.0	0.14
		110	654.965	0.8	200	9.00	0.50	16.00	0.25	655.320	0.8	350	0.2	2.0	0.14
		140	654.965	0.8	180	8.00	0.50	15.00	0.25	655.318	0.4	300	0.2	2.0	0.10
		170	654.964	0.4	160	7.00	0.30	13.00	0.15	655.318	0.4	240	0.2	1.5	0.10
		200	654.964	0.4	130	6.00	0.30	11.00	0.15	655.318	0.4	140	0.2	1.0	0.10
		230	654.964	0.4	70	5.00	0.30	8.00	0.15	655.319	0.2	70	0.2	0.8	0.06
		340	654.964	0.4	60	5.00	0.30	8.00	0.15	655.319	0.2	100	0.2	0.8	0.06
M	Stahl rostfrei, ferritisch, martensitisch 1.4016 1.4024 1.4034 1.4762	90	654.965	0.8	200	9.00	0.50	16.00	0.25	655.320	0.8	350	0.2	2.0	0.14
		110	654.965	0.8	200	9.00	0.50	16.00	0.25	655.320	0.8	350	0.2	2.0	0.14
		140	654.965	0.8	180	8.00	0.50	15.00	0.25	655.318	0.4	300	0.2	2.0	0.10
		170	654.964	0.4	160	7.00	0.30	13.00	0.15	655.318	0.4	240	0.2	1.5	0.10
		200	654.964	0.4	130	6.00	0.30	11.00	0.15	655.319	0.2	140	0.2	1.0	0.06
		230	654.964	0.4	70	5.00	0.30	8.00	0.15	655.319	0.2	70	0.2	0.8	0.06
		340	654.964	0.4	60	5.00	0.30	8.00	0.15	655.319	0.2	100	0.2	0.8	0.06
	Stahl rostfrei, austenitisch 1.4301 1.4311 1.4401 1.4435 1.4571	90	654.965	0.8	160	9.00	0.50	16.00	0.25	655.320	0.8	300	0.2	2.0	0.14
		110	654.965	0.8	160	9.00	0.50	16.00	0.25	655.320	0.8	300	0.2	2.0	0.14
		140	654.965	0.8	140	8.00	0.50	15.00	0.25	655.318	0.4	280	0.2	2.0	0.10
		170	654.964	0.4	140	7.00	0.30	13.00	0.15	655.318	0.4	220	0.2	1.5	0.10
		200	654.964	0.4	120	6.00	0.30	11.00	0.15	655.319	0.2	120	0.2	1.0	0.06
		230	654.964	0.4	70	5.00	0.30	8.00	0.15	655.319	0.2	70	0.2	0.8	0.06
		340	654.964	0.4	60	5.00	0.30	8.00	0.15	655.319	0.2	100	0.2	0.8	0.06
K	Grauguss GG 15 GG 20 GG 25 GG 30	90	654.991	0.8	240	15.00	0.55	22.00	0.30	655.303A	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		110	654.991	0.8	240	15.00	0.55	22.00	0.30	655.303A	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		140	654.991	0.8	220	13.00	0.55	20.00	0.30	655.303A	0.8	300	0.2	2.5	0.14
		170	654.991	0.8	200	12.00	0.55	18.00	0.30	655.302A	0.4	250	0.2	2.0	0.10
		200	654.989	0.4	140	11.00	0.35	16.00	0.20	655.302A	0.4	140	0.2	1.5	0.10
		230	654.989	0.4	80	9.00	0.35	13.00	0.20	655.301A	0.2	80	0.2	1.0	0.06
		340	654.989	0.4	60	9.00	0.35	13.00	0.20	655.301A	0.2	100	0.2	1.0	0.06

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Bei Schnittgeschwindigkeiten [Vc] über 240 m/min empfehlen wir das komplette und voreingestellte Werkzeug zu wuchten oder einen auswuchtbaren Feinbohrkopf mit einem feingewuchteten Schaft zu verwenden, z.B. 310.608 und 324.361F.

Das Gewicht von langen Werkzeugen kann durch die Verwendung von Leichtbaukomponenten CKN bei gleicher Zerspanungsleistung deutlich reduziert werden.





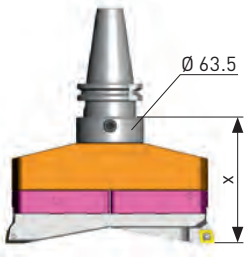
Werkstoff		Bohrtiefe	Aufbohren SW 148							Feinbohren EWN/EWE 100, EWB 150					
			Wendeplatte		Vc	RSS		DVS		Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub
						Zugabe	fn	Zugabe	Vorschub				Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U	mm/Ø	mm/U	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	90	654.991	0.8	220	15.00	0.55	22.00	0.30	655.390	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		110	654.991	0.8	220	15.00	0.55	22.00	0.30	655.390	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		140	654.991	0.8	200	13.00	0.55	20.00	0.30	655.390	0.8	300	0.2	2.5	0.14
		170	654.989	0.4	180	12.00	0.35	18.00	0.20	655.380	0.4	250	0.2	2.0	0.10
		200	654.989	0.4	130	11.00	0.35	16.00	0.20	655.380	0.4	140	0.2	1.5	0.10
		230	654.989	0.4	80	9.00	0.35	13.00	0.20	655.370	0.2	80	0.2	1.0	0.06
		340	654.989	0.4	60	9.00	0.35	13.00	0.20	655.370	0.2	100	0.2	1.0	0.06
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	90	654.965	0.8	200	12.00	0.50	20.00	0.25	655.320	0.8	320	0.2	2.0	0.14
		110	654.965	0.8	200	12.00	0.50	20.00	0.25	655.320	0.8	320	0.2	2.0	0.14
		140	654.965	0.8	180	10.00	0.50	18.00	0.25	655.318	0.4	300	0.2	2.0	0.10
		170	654.964	0.4	160	9.00	0.30	16.00	0.15	655.318	0.4	240	0.2	1.5	0.10
		200	654.964	0.4	130	8.00	0.30	14.00	0.15	655.318	0.4	140	0.2	1.0	0.10
		230	654.964	0.4	70	7.00	0.30	11.00	0.15	655.319	0.2	70	0.2	0.8	0.06
		340	654.964	0.4	60	7.00	0.30	11.00	0.15	655.319	0.2	100	0.2	0.8	0.06
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	90	654.992	0.8	550	13.00	0.55	20.00	0.30	655.398	0.8	1200	0.2	2.5	0.14
		110	654.992	0.8	550	13.00	0.55	20.00	0.30	655.398	0.8	1200	0.2	2.5	0.14
		140	654.992	0.8	400	11.00	0.55	18.00	0.30	655.398	0.8	750	0.2	2.5	0.14
		170	654.992	0.8	350	10.00	0.55	16.00	0.30	655.388	0.4	400	0.2	2.5	0.10
		200	654.992	0.8	220	9.00	0.55	14.00	0.30	655.388	0.4	240	0.2	2.0	0.10
		230	654.995	0.4	120	8.00	0.35	11.00	0.20	655.378	0.2	120	0.2	1.5	0.06
		340	654.995	0.4	80	8.00	0.35	11.00	0.20	655.378	0.2	120	0.2	1.5	0.06
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	90	654.979	0.8	550	13.00	0.55	20.00	0.30	655.320	0.8	650	0.2	2.5	0.14
		110	654.979	0.8	550	13.00	0.55	20.00	0.30	655.320	0.8	650	0.2	2.5	0.14
		140	654.979	0.8	400	11.00	0.55	18.00	0.30	655.320	0.8	650	0.2	2.5	0.14
		170	654.979	0.8	350	10.00	0.55	16.00	0.30	655.318	0.4	400	0.2	2.5	0.10
		200	654.978	0.4	220	9.00	0.35	14.00	0.20	655.318	0.4	240	0.2	2.0	0.10
		230	654.978	0.4	120	8.00	0.35	11.00	0.20	655.319	0.2	120	0.2	1.5	0.06
		340	654.978	0.4	80	8.00	0.35	11.00	0.20	655.319	0.2	120	0.2	1.5	0.06
S	Titan 3.7164	90	654.969	0.8	120	9.00	0.50	16.00	0.25	655.320	0.8	120	0.2	2.5	0.14
		110	654.969	0.8	120	9.00	0.50	16.00	0.25	655.320	0.8	120	0.2	2.5	0.14
		140	654.969	0.8	120	8.00	0.50	15.00	0.25	655.318	0.4	100	0.2	2.5	0.10
		170	654.968	0.4	100	7.00	0.30	13.00	0.15	655.318	0.4	80	0.2	2.0	0.10
		200	654.968	0.4	80	6.00	0.30	11.00	0.15	655.318	0.4	70	0.2	1.5	0.10
		230	654.968	0.4	60	5.00	0.30	8.00	0.15	655.319	0.2	60	0.2	1.0	0.06
		340	654.968	0.4	60	5.00	0.30	8.00	0.15	655.319	0.2	60	0.2	1.0	0.06
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	90	654.969	0.8	50	7.00	0.40	11.00	0.20	655.326	0.4	50	0.2	1.5	0.10
		110	654.969	0.8	50	7.00	0.40	11.00	0.20	655.326	0.4	50	0.2	1.5	0.10
		140	654.968	0.4	40	6.00	0.25	9.00	0.12	655.326	0.4	40	0.2	1.5	0.10
		170	654.968	0.4	40	5.00	0.25	8.00	0.12	655.316	0.2	30	0.1	1.0	0.06
		200	654.968	0.4	30	4.00	0.25	6.00	0.12	655.316	0.2	30	0.1	0.8	0.06
		230	654.968	0.4	30	4.00	0.25	6.00	0.12	655.316	0.2	30	0.1	0.6	0.06
		340								655.316	0.2	30	0.1	0.6	0.06

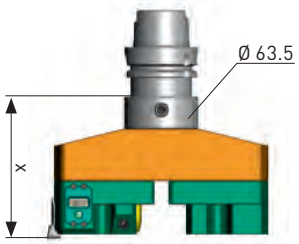
Hinweis:

Für die Bohrtiefe X = 340 mm ist die schwingungsgedämpfte Verlängerung Smart Damper zu verwenden.

Erweiterung des Durchmesserbereichs mit zusätzlichen Wendeplattenhaltern:

- Aufbohren: Wendeplattenhalter-Paar 639.487 für den Bereich Ø 175 - 203 mm
- Feinbohren: Wendeplattenhalter Gr. 3, 626.163, für den Bereich Ø 150 - 203 mm





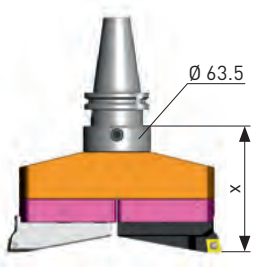
RSS

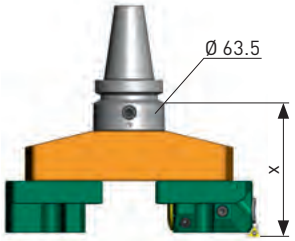
	Werkstoff	Bohrtiefe	Aufbohren Serie 318							Feinbohren EWN/EWE 200					
			Wendeplatte		Vc	RSS		DVS		Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub
						Zugabe	fn	Zugabe	Vorschub				Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U	mm/Ø	mm/U	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U
P	Stahl < 450 N/mm2 1.0037 1.0401 1.0715	115	654.990A	0.8	240	8.00	0.55	14.00	0.30	655.334	0.8	450	0.2	2.5	0.14
		135	654.990A	0.8	240	8.00	0.55	14.00	0.30	655.334	0.8	450	0.2	2.5	0.14
		175	654.990A	0.8	220	7.00	0.55	12.00	0.30	655.334	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		195	654.993A	0.4	200	6.00	0.35	10.00	0.20	655.324	0.4	250	0.2	2.0	0.10
		215	654.993A	0.4	130	5.00	0.35	8.00	0.20	655.324	0.4	150	0.2	1.5	0.10
		235	654.993A	0.4	80	4.00	0.35	6.00	0.20	655.375	0.2	80	0.2	1.0	0.06
		255	654.993A	0.4	60	4.00	0.35	6.00	0.20	655.375	0.2	60	0.2	1.0	0.06
	Stahl 450-850 N/mm2 1.0050 1.0503 1.1141 1.1191 1.5752	115	654.990A	0.8	220	8.00	0.50	14.00	0.30	655.334	0.8	450	0.2	2.5	0.14
		135	654.990A	0.8	220	8.00	0.50	14.00	0.30	655.334	0.8	450	0.2	2.5	0.14
		175	654.990A	0.8	200	7.00	0.50	12.00	0.30	655.334	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		195	654.993A	0.4	180	6.00	0.30	10.00	0.20	655.324	0.4	250	0.2	2.0	0.10
		215	654.993A	0.4	130	5.00	0.30	8.00	0.20	655.324	0.4	150	0.2	1.5	0.10
		235	654.993A	0.4	80	4.00	0.30	6.00	0.20	655.375	0.2	80	0.2	1.0	0.06
		255	654.993A	0.4	60	4.00	0.30	6.00	0.20	655.375	0.2	60	0.2	1.0	0.06
	Stahl 850-1200 N/mm2 1.2083 1.2294 1.2312 1.2344 1.2764	115	654.965	0.8	200	7.00	0.50	12.00	0.25	655.320	0.8	350	0.2	2.0	0.14
		135	654.965	0.8	200	7.00	0.50	12.00	0.25	655.320	0.8	350	0.2	2.0	0.14
		175	654.965	0.8	180	6.00	0.50	10.00	0.25	655.318	0.4	300	0.2	2.0	0.10
		195	654.964	0.4	160	5.00	0.30	8.00	0.15	655.318	0.4	240	0.2	1.5	0.10
		215	654.964	0.4	130	4.00	0.30	6.00	0.15	655.319	0.2	140	0.2	1.0	0.06
		235	654.964	0.4	70	4.00	0.30	6.00	0.15	655.319	0.2	70	0.2	0.8	0.06
		255	654.964	0.4	60	4.00	0.30	6.00	0.15	655.319	0.2	50	0.2	0.8	0.06
M	Stahl rostfrei, ferritisch, martensitisch 1.4016 1.4024 1.4034 1.4762	115	654.965	0.8	200	7.00	0.50	12.00	0.25	655.320	0.8	350	0.2	2.0	0.14
		135	654.965	0.8	200	7.00	0.50	12.00	0.25	655.320	0.8	350	0.2	2.0	0.14
		175	654.965	0.8	180	6.00	0.50	10.00	0.25	655.318	0.4	300	0.2	2.0	0.10
		195	654.964	0.4	160	5.00	0.30	8.00	0.15	655.318	0.4	240	0.2	1.5	0.10
		215	654.964	0.4	130	4.00	0.30	6.00	0.15	655.319	0.2	140	0.2	1.0	0.06
		235	654.964	0.4	70	4.00	0.30	6.00	0.15	655.319	0.2	70	0.2	0.8	0.06
		255	654.964	0.4	60	4.00	0.30	6.00	0.15	655.319	0.2	50	0.2	0.8	0.06
	Stahl rostfrei, austenitisch 1.4301 1.4311 1.4401 1.4435 1.4571	115	654.965	0.8	160	7.00	0.50	12.00	0.25	655.320	0.8	300	0.2	2.0	0.14
		135	654.965	0.8	160	7.00	0.50	12.00	0.25	655.320	0.8	300	0.2	2.0	0.14
		175	654.965	0.8	140	6.00	0.50	10.00	0.25	655.318	0.4	280	0.2	2.0	0.10
		195	654.964	0.4	140	5.00	0.30	8.00	0.15	655.318	0.4	220	0.2	1.5	0.10
		215	654.964	0.4	120	4.00	0.30	6.00	0.15	655.319	0.2	120	0.2	1.0	0.06
		235	654.964	0.4	70	4.00	0.30	6.00	0.15	655.319	0.2	70	0.2	0.8	0.06
		255	654.964	0.4	60	4.00	0.30	6.00	0.15	655.319	0.2	50	0.2	0.8	0.06
K	Grauguss GG 15 GG 20 GG 25 GG 30	115	654.991	0.8	240	12.00	0.55	18.00	0.30	655.303A	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		135	654.991	0.8	240	12.00	0.55	18.00	0.30	655.303A	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		175	654.991	0.8	220	10.00	0.55	16.00	0.30	655.303A	0.8	300	0.2	2.5	0.14
		195	654.989	0.4	200	9.00	0.35	14.00	0.20	655.302A	0.4	250	0.2	2.0	0.10
		215	654.989	0.4	140	8.00	0.35	12.00	0.20	655.302A	0.4	140	0.2	1.5	0.10
		235	654.989	0.4	80	6.00	0.35	9.00	0.20	655.301A	0.2	80	0.2	1.0	0.06
		255	654.989	0.4	60	6.00	0.35	9.00	0.20	655.301A	0.2	60	0.2	1.0	0.06

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Bei Schnittgeschwindigkeiten [Vc] über 240 m/min empfehlen wir das Ausgleichsgewicht mit Schieber 318.105 zu verwenden und nach Tabelle fein zu wuchten.

Das Gewicht von langen Werkzeugen kann durch die Verwendung von Leichtbaukomponenten CKN bei gleicher Zerspanungsleistung deutlich reduziert werden.





DVS

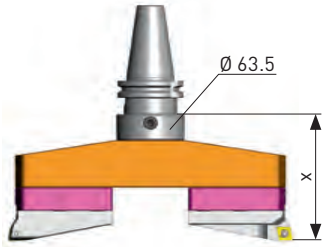
Werkstoff		Bohrtiefe	Aufbohren Serie 318							Feinbohren EWN/EWE 200					
			Wendeplatte		Vc	RSS		DVS		Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub
						Zugabe	fn	Zugabe	Vorschub				Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U	mm/Ø	mm/U	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	115	654.991	0.8	220	12.00	0.55	18.00	0.30	655.390	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		135	654.991	0.8	220	12.00	0.55	18.00	0.30	655.390	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		175	654.991	0.8	200	10.00	0.55	16.00	0.30	655.390	0.8	300	0.2	2.5	0.14
		195	654.989	0.4	180	9.00	0.35	14.00	0.20	655.380	0.4	250	0.2	2.0	0.10
		215	654.989	0.4	140	8.00	0.35	12.00	0.20	655.380	0.4	140	0.2	1.5	0.10
		235	654.989	0.4	80	6.00	0.35	9.00	0.20	655.370	0.2	80	0.2	1.0	0.06
		255	654.989	0.4	60	6.00	0.35	9.00	0.20	655.370	0.2	60	0.2	1.0	0.06
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	115	654.965	0.8	200	9.00	0.50	15.00	0.25	655.320	0.8	320	0.2	2.0	0.14
		135	654.965	0.8	200	9.00	0.50	15.00	0.25	655.320	0.8	320	0.2	2.0	0.14
		175	654.965	0.8	180	8.00	0.50	13.00	0.25	655.318	0.4	300	0.2	2.0	0.10
		195	654.964	0.4	160	7.00	0.30	11.00	0.15	655.318	0.4	240	0.2	1.5	0.10
		215	654.964	0.4	130	6.00	0.30	9.00	0.15	655.319	0.2	140	0.2	1.0	0.06
		235	654.964	0.4	70	5.00	0.30	8.00	0.15	655.319	0.2	70	0.2	0.8	0.06
		255	654.964	0.4	60	5.00	0.30	8.00	0.15	655.319	0.2	50	0.2	0.8	0.06
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	115	654.992	0.8	550	10.00	0.55	16.00	0.30	655.398	0.8	1200	0.2	2.5	0.14
		135	654.992	0.8	550	10.00	0.55	16.00	0.30	655.398	0.8	1200	0.2	2.5	0.14
		175	654.992	0.8	400	9.00	0.55	14.00	0.30	655.398	0.8	750	0.2	2.5	0.14
		195	654.995	0.4	350	8.00	0.35	12.00	0.20	655.388	0.4	400	0.2	2.5	0.10
		215	654.995	0.4	220	7.00	0.35	11.00	0.20	655.388	0.4	240	0.2	2.0	0.10
		235	654.995	0.4	120	6.00	0.35	10.00	0.20	655.378	0.2	120	0.2	1.5	0.06
		255	654.995	0.4	80	6.00	0.35	10.00	0.20	655.378	0.2	100	0.2	1.5	0.06
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	115	654.979	0.8	550	10.00	0.55	16.00	0.30	655.320	0.8	650	0.2	2.5	0.14
		135	654.979	0.8	550	10.00	0.55	16.00	0.30	655.320	0.8	650	0.2	2.5	0.14
		175	654.979	0.8	400	9.00	0.55	14.00	0.30	655.320	0.8	650	0.2	2.5	0.14
		195	654.978	0.4	350	8.00	0.35	12.00	0.20	655.318	0.4	400	0.2	2.5	0.10
		215	654.978	0.4	220	7.00	0.35	11.00	0.20	655.318	0.4	240	0.2	2.0	0.10
		235	654.978	0.4	120	6.00	0.35	10.00	0.20	655.319	0.2	120	0.2	1.5	0.06
		255	654.978	0.4	80	6.00	0.35	10.00	0.20	655.319	0.2	100	0.2	1.5	0.06
S	Titan 3.7164	115	654.969	0.8	120	8.00	0.50	13.00	0.25	655.320	0.8	120	0.2	2.5	0.14
		135	654.969	0.8	120	8.00	0.50	13.00	0.25	655.320	0.8	120	0.2	2.5	0.14
		175	654.969	0.8	120	8.00	0.50	13.00	0.25	655.318	0.4	100	0.2	2.5	0.10
		195	654.968	0.4	100	6.00	0.30	11.00	0.15	655.318	0.4	80	0.2	2.0	0.10
		215	654.968	0.4	80	5.00	0.30	8.00	0.15	655.318	0.4	70	0.2	1.5	0.10
		235	654.968	0.4	60	5.00	0.30	8.00	0.15	655.319	0.2	60	0.2	1.0	0.06
		255	654.968	0.4	60	5.00	0.30	8.00	0.15	655.319	0.2	60	0.2	1.0	0.06
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	115	654.969	0.8	50	6.00	0.40	10.00	0.20	655.326	0.4	50	0.2	1.5	0.10
		135	654.969	0.8	50	6.00	0.40	10.00	0.20	655.326	0.4	50	0.2	1.5	0.10
		175	654.968	0.4	40	5.00	0.25	8.00	0.12	655.326	0.4	40	0.2	1.5	0.10
		195	654.968	0.4	40	4.00	0.25	6.00	0.12	655.316	0.2	30	0.1	1.0	0.06
		215	654.968	0.4	30	4.00	0.25	6.00	0.12	655.316	0.2	30	0.1	0.8	0.06
		235	654.968	0.4	30	4.00	0.25	6.00	0.12	655.316	0.2	30	0.1	0.6	0.06
		255								655.316	0.2	30	0.1	0.6	0.06

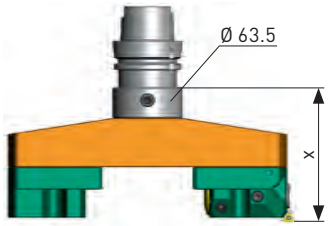
DVS Aufbohren

Für das Doppelt-Versetzte-Aufbohren «DVS» wird einseitig ein längerer Wendeplattenhalter 637.951 / CC12 oder 637.953 / CC16 montiert. Zur Kennzeichnung des Vorschneiders sind diese Wendeplattenhalter schwarz gefärbt.

Erweiterung des Durchmesserbereichs mit zusätzlichen Wendeplattenhaltern:

- Feinbohren: Wendeplattenhalter Gr. 2, 626.272, für den Bereich Ø 270 - 295 mm, Wendeplattenhalter Gr. 3, 626.273, für den Bereich Ø 295 - 320 mm





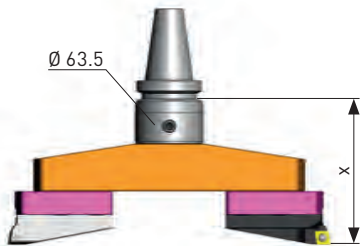
RSS

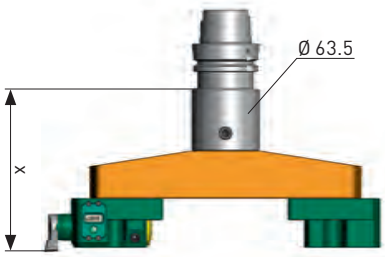
	Werkstoff	Bohrtiefe	Aufbohren Serie 318							Feinbohren EWN/EWE 200					
			Wendeplatte		Vc	RSS		DVS		Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub
						Zugabe	fn	Zugabe	Vorschub				Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U	mm/Ø	mm/U	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U
P	Stahl < 450 N/mm2 1.0037 1.0401 1.0715	115	654.990A	0.8	240	8.00	0.55	14.00	0.30	655.334	0.8	450	0.2	2.5	0.14
		135	654.990A	0.8	240	8.00	0.55	14.00	0.30	655.334	0.8	450	0.2	2.5	0.14
		175	654.990A	0.8	220	7.00	0.55	12.00	0.30	655.334	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		195	654.993A	0.4	200	6.00	0.35	10.00	0.20	655.324	0.4	250	0.2	2.0	0.10
		215	654.993A	0.4	130	5.00	0.35	8.00	0.20	655.324	0.4	150	0.2	1.5	0.10
		235	654.993A	0.4	80	4.00	0.35	6.00	0.20	655.375	0.2	80	0.2	1.0	0.06
		255	654.993A	0.4	60	4.00	0.35	6.00	0.20	655.375	0.2	60	0.2	1.0	0.06
	Stahl 450-850 N/mm2 1.0050 1.0503 1.1141 1.1191 1.5752	115	654.990A	0.8	220	8.00	0.50	14.00	0.30	655.334	0.8	450	0.2	2.5	0.14
		135	654.990A	0.8	220	8.00	0.50	14.00	0.30	655.334	0.8	450	0.2	2.5	0.14
		175	654.990A	0.8	200	7.00	0.50	12.00	0.30	655.334	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		195	654.993A	0.4	180	6.00	0.30	10.00	0.20	655.324	0.4	250	0.2	2.0	0.10
		215	654.993A	0.4	130	5.00	0.30	8.00	0.20	655.324	0.4	150	0.2	1.5	0.10
		235	654.993A	0.4	80	4.00	0.30	6.00	0.20	655.375	0.2	80	0.2	1.0	0.06
		255	654.993A	0.4	60	4.00	0.30	6.00	0.20	655.375	0.2	60	0.2	1.0	0.06
	Stahl 850-1200 N/mm2 1.2083 1.2294 1.2312 1.2344 1.2764	115	654.965	0.8	200	7.00	0.50	12.00	0.25	655.320	0.8	350	0.2	2.0	0.14
		135	654.965	0.8	200	7.00	0.50	12.00	0.25	655.320	0.8	350	0.2	2.0	0.14
		175	654.965	0.8	180	6.00	0.50	10.00	0.25	655.318	0.4	300	0.2	2.0	0.10
		195	654.964	0.4	160	5.00	0.30	8.00	0.15	655.318	0.4	240	0.2	1.5	0.10
		215	654.964	0.4	130	4.00	0.30	6.00	0.15	655.319	0.2	140	0.2	1.0	0.06
		235	654.964	0.4	70	4.00	0.30	6.00	0.15	655.319	0.2	70	0.2	0.8	0.06
		255	654.964	0.4	60	4.00	0.30	6.00	0.15	655.319	0.2	50	0.2	0.8	0.06
M	Stahl rostfrei, ferritisch, martensitisch 1.4016 1.4024 1.4034 1.4762	115	654.965	0.8	200	7.00	0.50	12.00	0.25	655.320	0.8	350	0.2	2.0	0.14
		135	654.965	0.8	200	7.00	0.50	12.00	0.25	655.320	0.8	350	0.2	2.0	0.14
		175	654.965	0.8	180	6.00	0.50	10.00	0.25	655.318	0.4	300	0.2	2.0	0.10
		195	654.964	0.4	160	5.00	0.30	8.00	0.15	655.318	0.4	240	0.2	1.5	0.10
		215	654.964	0.4	130	4.00	0.30	6.00	0.15	655.319	0.2	140	0.2	1.0	0.06
		235	654.964	0.4	70	4.00	0.30	6.00	0.15	655.319	0.2	70	0.2	0.8	0.06
		255	654.964	0.4	60	4.00	0.30	6.00	0.15	655.319	0.2	50	0.2	0.8	0.06
	Stahl rostfrei, austenitisch 1.4301 1.4311 1.4401 1.4435 1.4571	115	654.965	0.8	160	7.00	0.50	12.00	0.25	655.320	0.8	300	0.2	2.0	0.14
		135	654.965	0.8	160	7.00	0.50	12.00	0.25	655.320	0.8	300	0.2	2.0	0.14
		175	654.965	0.8	140	6.00	0.50	10.00	0.25	655.318	0.4	280	0.2	2.0	0.10
		195	654.964	0.4	140	5.00	0.30	8.00	0.15	655.318	0.4	220	0.2	1.5	0.10
		215	654.964	0.4	120	4.00	0.30	6.00	0.15	655.319	0.2	120	0.2	1.0	0.06
		235	654.964	0.4	70	4.00	0.30	6.00	0.15	655.319	0.2	70	0.2	0.8	0.06
		255	654.964	0.4	60	4.00	0.30	6.00	0.15	655.319	0.2	50	0.2	0.8	0.06
K	Grauguss GG 15 GG 20 GG 25 GG 30	115	654.991	0.8	240	12.00	0.55	18.00	0.30	655.303A	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		135	654.991	0.8	240	12.00	0.55	18.00	0.30	655.303A	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		175	654.991	0.8	220	10.00	0.55	16.00	0.30	655.303A	0.8	300	0.2	2.5	0.14
		195	654.989	0.4	200	9.00	0.35	14.00	0.20	655.302A	0.4	250	0.2	2.0	0.10
		215	654.989	0.4	140	8.00	0.35	12.00	0.20	655.302A	0.4	140	0.2	1.5	0.10
		235	654.989	0.4	80	6.00	0.35	9.00	0.20	655.301A	0.2	80	0.2	1.0	0.06
		255	654.989	0.4	60	6.00	0.35	9.00	0.20	655.301A	0.2	60	0.2	1.0	0.06

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Bei Schnittgeschwindigkeiten [Vc] über 240 m/min empfehlen wir das Ausgleichsgewicht mit Schieber 318.105 zu verwenden und nach Tabelle fein zu wuchten.

Das Gewicht von langen Werkzeugen kann durch die Verwendung von Leichtbaukomponenten CKN bei gleicher Zerspanungsleistung deutlich reduziert werden.





DVS

Werkstoff		Bohrtiefe	Aufbohren Serie 318							Feinbohren EWN/EWE 200					
			Wendeplatte		Vc	RSS		DVS		Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub
						Zugabe	fn	Zugabe	Vorschub				Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U	mm/Ø	mm/U	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	115	654.991	0.8	220	12.00	0.55	18.00	0.30	655.390	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		135	654.991	0.8	220	12.00	0.55	18.00	0.30	655.390	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		175	654.991	0.8	200	10.00	0.55	16.00	0.30	655.390	0.8	300	0.2	2.5	0.14
		195	654.989	0.4	180	9.00	0.35	14.00	0.20	655.380	0.4	250	0.2	2.0	0.10
		215	654.989	0.4	140	8.00	0.35	12.00	0.20	655.380	0.4	140	0.2	1.5	0.10
		235	654.989	0.4	80	6.00	0.35	9.00	0.20	655.370	0.2	80	0.2	1.0	0.06
		255	654.989	0.4	60	6.00	0.35	9.00	0.20	655.370	0.2	60	0.2	1.0	0.06
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	115	654.965	0.8	200	9.00	0.50	15.00	0.25	655.320	0.8	320	0.2	2.0	0.14
		135	654.965	0.8	200	9.00	0.50	15.00	0.25	655.320	0.8	320	0.2	2.0	0.14
		175	654.965	0.8	180	8.00	0.50	13.00	0.25	655.318	0.4	300	0.2	2.0	0.10
		195	654.964	0.4	160	7.00	0.30	11.00	0.15	655.318	0.4	240	0.2	1.5	0.10
		215	654.964	0.4	130	6.00	0.30	9.00	0.15	655.319	0.2	140	0.2	1.0	0.06
		235	654.964	0.4	70	5.00	0.30	8.00	0.15	655.319	0.2	70	0.2	0.8	0.06
		255	654.964	0.4	60	5.00	0.30	8.00	0.15	655.319	0.2	50	0.2	0.8	0.06
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	115	654.992	0.8	550	10.00	0.55	16.00	0.30	655.398	0.8	1200	0.2	2.5	0.14
		135	654.992	0.8	550	10.00	0.55	16.00	0.30	655.398	0.8	1200	0.2	2.5	0.14
		175	654.992	0.8	400	9.00	0.55	14.00	0.30	655.398	0.8	750	0.2	2.5	0.14
		195	654.995	0.4	350	8.00	0.35	12.00	0.20	655.388	0.4	400	0.2	2.5	0.10
		215	654.995	0.4	220	7.00	0.35	11.00	0.20	655.388	0.4	240	0.2	2.0	0.10
		235	654.995	0.4	120	6.00	0.35	10.00	0.20	655.378	0.2	120	0.2	1.5	0.06
		255	654.995	0.4	80	6.00	0.35	10.00	0.20	655.378	0.2	100	0.2	1.5	0.06
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	115	654.979	0.8	550	10.00	0.55	16.00	0.30	655.320	0.8	650	0.2	2.5	0.14
		135	654.979	0.8	550	10.00	0.55	16.00	0.30	655.320	0.8	650	0.2	2.5	0.14
		175	654.979	0.8	400	9.00	0.55	14.00	0.30	655.320	0.8	650	0.2	2.5	0.14
		195	654.978	0.4	350	8.00	0.35	12.00	0.20	655.318	0.4	400	0.2	2.5	0.10
		215	654.978	0.4	220	7.00	0.35	11.00	0.20	655.318	0.4	240	0.2	2.0	0.10
		235	654.978	0.4	120	6.00	0.35	10.00	0.20	655.319	0.2	120	0.2	1.5	0.06
		255	654.978	0.4	80	6.00	0.35	10.00	0.20	655.319	0.2	100	0.2	1.5	0.06
S	Titan 3.7164	115	654.969	0.8	120	8.00	0.50	13.00	0.25	655.320	0.8	120	0.2	2.5	0.14
		135	654.969	0.8	120	8.00	0.50	13.00	0.25	655.320	0.8	120	0.2	2.5	0.14
		175	654.969	0.8	120	8.00	0.50	13.00	0.25	655.318	0.4	100	0.2	2.5	0.10
		195	654.968	0.4	100	6.00	0.30	11.00	0.15	655.318	0.4	80	0.2	2.0	0.10
		215	654.968	0.4	80	5.00	0.30	8.00	0.15	655.318	0.4	70	0.2	1.5	0.10
		235	654.968	0.4	60	5.00	0.30	8.00	0.15	655.319	0.2	60	0.2	1.0	0.06
		255	654.968	0.4	60	5.00	0.30	8.00	0.15	655.319	0.2	60	0.2	1.0	0.06
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	115	654.969	0.8	50	6.00	0.40	10.00	0.20	655.326	0.4	50	0.2	1.5	0.10
		135	654.969	0.8	50	6.00	0.40	10.00	0.20	655.326	0.4	50	0.2	1.5	0.10
		175	654.968	0.4	40	5.00	0.25	8.00	0.12	655.326	0.4	40	0.2	1.5	0.10
		195	654.968	0.4	40	4.00	0.25	6.00	0.12	655.316	0.2	30	0.1	1.0	0.06
		215	654.968	0.4	30	4.00	0.25	6.00	0.12	655.316	0.2	30	0.1	0.8	0.06
		235	654.968	0.4	30	4.00	0.25	6.00	0.12	655.316	0.2	30	0.1	0.6	0.06
		255								655.316	0.2	30	0.1	0.6	0.06

DVS Aufbohren

Für das Doppelt-Versetzte-Aufbohren «DVS» wird einseitig ein längerer Wendeplattenhalter 637.951 / CC12 oder 637.953 / CC16 montiert. Zur Kennzeichnung des Vorschneiders sind diese Wendeplattenhalter schwarz gefärbt.

Erweiterung des Durchmesserbereichs mit zusätzlichen Wendeplattenhaltern:

- Feinbohren: Wendeplattenhalter Gr. 2, 626.272, für den Bereich Ø 340 - 365 mm, Wendeplattenhalter Gr. 3, 626.273, für den Bereich Ø 365 - 390 mm

BIG KAISER
319.601
SWISS MADE
SW68-110CKB6
RSS/BALANCE
DVS/STEP
BATTERY
CR 1025
Vc max.=
1200 m/min

Mit Ausnahme des Durchmesserbereichs 15 - 22 mm (Seite 38/39), welcher durch die Feinbohrköpfe EW 15 und EW 18 abgedeckt wird, sind auf jeder Doppelseite der nachfolgenden Tabellen die Schnittdaten für einen bestimmten Durchmesserbereich und damit für eine Baugrösse der Auf- und Feinbohrköpfe aufgeführt. Ab Durchmesser 200 mm gelten die Daten für die Leichtbauwerkzeuge der Serie 318.

Die in der Überschrift auf jeder Seite aufgeführten Durchmesserbereiche werden beim Aufbohren durch die Verwendung eines zweiten Halter-Paars und beim Feinbohren durch zwei weitere Wendeplattenhalter erreicht.

Die Maximalwerte der angegebenen Schnittdaten erfordern eine Drehzahl von 12 500 U/min und eine Spindelleistung von 38 kW. Bei geringeren Drehzahlen und Spindelleistungen müssen die Schnittdaten entsprechend reduziert werden.

Die Schnittdaten gelten für die Aufbohrköpfe Typ SW und für die Feinbohrköpfe Typ EWN, EWB/EWB-UP und EWE. Mit diesen Feinbohrköpfen dürfen die folgenden, maximal zulässigen Schnittgeschwindigkeiten nicht überschritten werden:

Aufbohrköpfe Typ SW:	1 200 m/min
Feinbohrköpfe EWN/EWE:	1 200 m/min
Feinbohrköpfe EWB/EWB-UP:	2 000 m/min

In den Tabellen werden die folgenden Begriffe und Einheiten verwendet:

Werkstoff:	Werkstoff-Nr. gemäss DIN oder allgemein gebräuchlicher Bezeichnung	
Bohrtiefe X:	Auskraglänge gemäss Bild 1 und Bild 2	
Wendeplatte:	Angaben zu den Wendeplatten können dem BIG KAISER-Hauptkatalog entnommen werden	
R:	Schneidenradius	(mm)
Vc:	Schnittgeschwindigkeit	(m/min)
Zugabe:	Materialzugabe je Schnitt im Ø	(mm)
fn:	Vorschub pro Umdrehung	(mm/U)
Ra:	Rauhtiefe (Ra 1.6 µm für N7)	
RSS:	Rotations-Symmetrisches-Aufbohren	siehe Seite 7
DVS:	Doppelt-Versetztes-Aufbohren	siehe Seite 7
VPS:	Voll-Profil-Aufbohren	siehe Seite 8

Durchmesser-Längenverhältnis

Bei langen Werkzeugen mit abgestuften Bohrstangendurchmessern ist nicht zwingend die Bohrtiefe X der massgebende Faktor für die anzuwenden Schnittwerte, sondern die gesamte Werkzeuglänge L. Sollte das Durchmesser-Längenverhältnis bezogen auf die Konusbasis des Werkzeugschaftes grösser als 1:6 sein, sind die tiefsten Schnittwerte (grösstes X-Mass) anzuwenden.

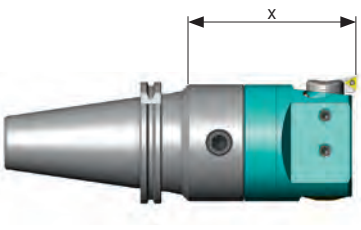


Bild 1

Bohrtiefe X unter Berücksichtigung der nutzbaren Länge des Schaftes und des Feinbohrkopfs.

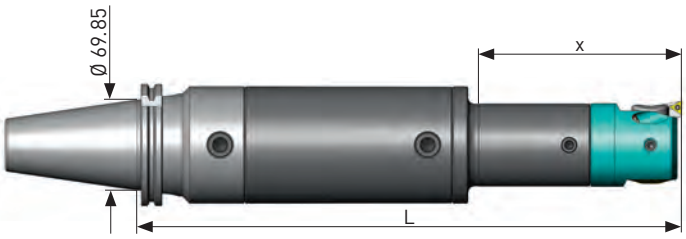
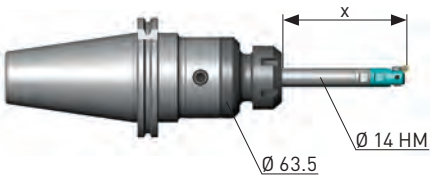
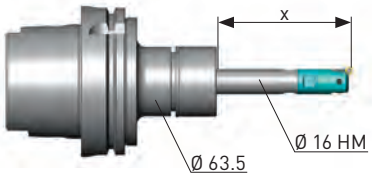


Bild 2

Bohrtiefe X unter Berücksichtigung der nutzbaren Länge der Reduktion und des entsprechenden Feinbohrkopfs.



EW 15

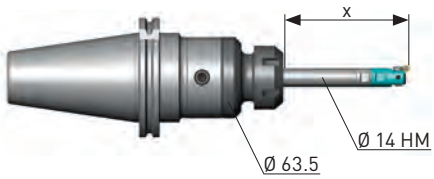


EW 18

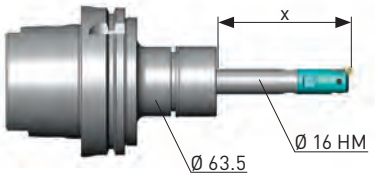
	Werkstoff	Bohrtiefe	Feinbohren EW 15						Feinbohren EW 18					
			Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub	Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub
						Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm				Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U
P	Stahl < 450 N/mm2 1.0037 1.0401 1.0715	50	655.602	0.2	400	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	400	0.2	0.5	0.06
		60	655.602	0.2	330	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	400	0.2	0.5	0.06
		80	655.602	0.2	250	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	350	0.2	0.5	0.06
		100	655.602	0.2	180	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	300	0.2	0.5	0.06
		120	655.606	0.1	90	0.1	0.3	0.04	655.602	0.2	180	0.2	0.5	0.06
		140	655.606	0.1	40	0.1	0.3	0.04	655.606	0.1	90	0.1	0.3	0.04
		160							655.606	0.1	40	0.1	0.3	0.04
	Stahl 450-850 N/mm2 1.005 1.0503 1.1141 1.1191 1.5752	50	655.602	0.2	400	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	400	0.2	0.5	0.06
		60	655.602	0.2	330	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	400	0.2	0.5	0.06
		80	655.602	0.2	250	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	350	0.2	0.5	0.06
		100	655.602	0.2	180	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	300	0.2	0.5	0.06
		120	655.606	0.1	90	0.1	0.3	0.04	655.602	0.2	180	0.2	0.5	0.06
		140	655.606	0.1	40	0.1	0.3	0.04	655.606	0.1	90	0.1	0.3	0.04
		160							655.606	0.1	40	0.1	0.3	0.04
	Stahl 850-1200 N/mm2 1.2083 1.2294 1.2312 1.2344 1.2764	50	655.602	0.2	320	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	320	0.2	0.5	0.06
		60	655.602	0.2	280	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	320	0.2	0.5	0.06
		80	655.602	0.2	240	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	280	0.2	0.5	0.06
		100	655.602	0.2	170	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	200	0.2	0.5	0.06
		120	655.606	0.1	90	0.1	0.3	0.04	655.602	0.2	150	0.2	0.5	0.06
		140	655.606	0.1	40	0.1	0.3	0.04	655.606	0.1	90	0.1	0.3	0.04
		160							655.606	0.1	40	0.1	0.3	0.04
M	Stahl rostfrei, ferritisch, martensitisch 1.4016 1.4024 1.4034 1.4762	50	655.602	0.2	280	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	280	0.2	0.5	0.06
		60	655.602	0.2	280	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	280	0.2	0.5	0.06
		80	655.602	0.2	240	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	260	0.2	0.5	0.06
		100	655.602	0.2	170	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	190	0.2	0.5	0.06
		120	655.606	0.1	90	0.1	0.3	0.04	655.602	0.2	140	0.2	0.5	0.06
		140	655.606	0.1	40	0.1	0.3	0.04	655.606	0.1	90	0.1	0.3	0.04
		160							655.606	0.1	40	0.1	0.3	0.04
	Stahl rostfrei, austenitisch 1.4301 1.4311 1.4401 1.4435 1.4571	50	655.602	0.2	250	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	250	0.2	0.5	0.06
		60	655.602	0.2	250	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	250	0.2	0.5	0.06
		80	655.602	0.2	225	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	225	0.2	0.5	0.06
		100	655.602	0.2	160	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	160	0.2	0.5	0.06
		120	655.606	0.1	90	0.1	0.3	0.04	655.602	0.2	120	0.2	0.5	0.06
		140	655.606	0.1	40	0.1	0.3	0.04	655.606	0.1	90	0.1	0.3	0.04
		160							655.606	0.1	40	0.1	0.3	0.04
K	Grauguss GG 15 GG 20 GG 25 GG 30	50	655.603	0.2	350	0.2	0.5	0.06	655.603	0.2	350	0.2	0.5	0.06
		60	655.603	0.2	310	0.2	0.5	0.06	655.603	0.2	350	0.2	0.5	0.06
		80	655.603	0.2	240	0.2	0.5	0.06	655.603	0.2	310	0.2	0.5	0.06
		100	655.603	0.2	180	0.2	0.5	0.06	655.603	0.2	240	0.2	0.5	0.06
		120	655.605	0.1	90	0.1	0.3	0.04	655.603	0.2	180	0.2	0.5	0.06
		140	655.605	0.1	40	0.1	0.3	0.04	655.605	0.1	100	0.1	0.3	0.04
		160							655.605	0.1	50	0.1	0.3	0.04

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Bei Schnittgeschwindigkeiten [Vc] über 400 m/min empfehlen wir das komplette und voreingestellte Werkzeug zu wuchten.



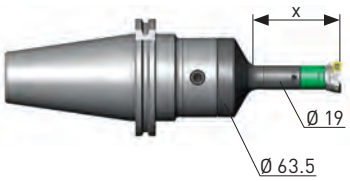
EW 15

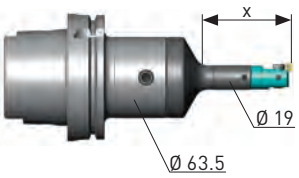


EW 18

	Werkstoff	Bohrtiefe	Feinbohren EW 15						Feinbohren EW 18					
			Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub	Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub
						Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm				Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	50	655.603	0.2	350	0.2	0.5	0.06	655.603	0.2	350	0.2	0.5	0.06
		60	655.603	0.2	310	0.2	0.5	0.06	655.603	0.2	350	0.2	0.5	0.06
		80	655.603	0.2	240	0.2	0.5	0.06	655.603	0.2	310	0.2	0.5	0.06
		100	655.603	0.2	180	0.2	0.5	0.06	655.603	0.2	240	0.2	0.5	0.06
		120	655.605	0.1	90	0.1	0.3	0.04	655.603	0.2	180	0.2	0.5	0.06
		140	655.605	0.1	40	0.1	0.3	0.04	655.605	0.1	100	0.1	0.3	0.04
		160							655.605	0.1	50	0.1	0.3	0.04
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	50	655.602	0.2	320	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	320	0.2	0.5	0.06
		60	655.602	0.2	280	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	320	0.2	0.5	0.06
		80	655.602	0.2	240	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	280	0.2	0.5	0.06
		100	655.602	0.2	170	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	200	0.2	0.5	0.06
		120	655.606	0.1	90	0.1	0.3	0.04	655.602	0.2	150	0.2	0.5	0.06
		140	655.606	0.1	40	0.1	0.3	0.04	655.606	0.1	90	0.1	0.3	0.04
		160							655.606	0.1	40	0.1	0.3	0.04
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	50	655.601	0.2	550	0.2	0.5	0.06	655.601	0.2	700	0.2	0.5	0.06
		60	655.601	0.2	550	0.2	0.5	0.06	655.601	0.2	700	0.2	0.5	0.06
		80	655.601	0.2	400	0.2	0.5	0.06	655.601	0.2	650	0.2	0.5	0.06
		100	655.601	0.2	300	0.2	0.5	0.06	655.601	0.2	500	0.2	0.5	0.06
		120	655.601	0.2	150	0.2	0.3	0.06	655.601	0.2	300	0.2	0.5	0.06
		140	655.604	0.1	70	0.1	0.3	0.04	655.604	0.1	150	0.1	0.3	0.04
		160							655.604	0.1	70	0.1	0.3	0.04
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	50	655.602	0.2	400	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	400	0.2	0.5	0.06
		60	655.602	0.2	330	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	400	0.2	0.5	0.06
		80	655.602	0.2	250	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	350	0.2	0.5	0.06
		100	655.602	0.2	180	0.2	0.5	0.06	655.602	0.2	300	0.2	0.5	0.06
		120	655.602	0.2	100	0.2	0.3	0.06	655.602	0.2	180	0.2	0.5	0.06
		140	655.606	0.1	50	0.1	0.3	0.04	655.606	0.1	100	0.1	0.3	0.04
		160							655.606	0.1	50	0.1	0.3	0.04
S	Titan 3.7164	50	655.602	0.2	120	0.2	0.4	0.06	655.602	0.2	120	0.2	0.4	0.06
		60	655.602	0.2	120	0.2	0.4	0.06	655.602	0.2	120	0.2	0.4	0.06
		80	655.602	0.2	120	0.2	0.4	0.06	655.602	0.2	120	0.2	0.4	0.06
		100	655.602	0.2	80	0.2	0.4	0.06	655.602	0.2	120	0.2	0.4	0.06
		120	655.606	0.1	60	0.1	0.3	0.04	655.602	0.2	80	0.2	0.4	0.06
		140	655.606	0.1	40	0.1	0.3	0.04	655.606	0.1	60	0.1	0.3	0.04
		160							655.606	0.1	40	0.1	0.3	0.04
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	50	655.602	0.2	50	0.1	0.2	0.06	655.602	0.2	50	0.1	0.2	0.06
		60	655.602	0.2	50	0.1	0.2	0.06	655.602	0.2	50	0.1	0.2	0.06
		80	655.602	0.2	50	0.1	0.2	0.06	655.602	0.2	50	0.1	0.2	0.06
		100	655.602	0.2	40	0.1	0.2	0.06	655.602	0.2	50	0.1	0.2	0.06
		120	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	655.606	0.1	40	0.1	0.2	0.04
		140							655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04
		160												

Hinweis:
Die Feinbohrköpfe EW 15 und EW 18 werden auf die Hartmetallschäfte 615.233 / 615.221 und 615.268 / 615.227 / 615.269 / 615.229 aufgeschraubt. Zur Aufnahme der Hartmetallschäfte empfehlen wir BIG MEGA Chuck Spannzangenfutter.

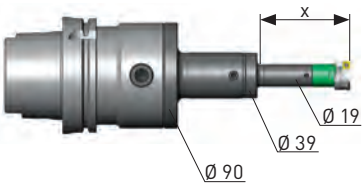


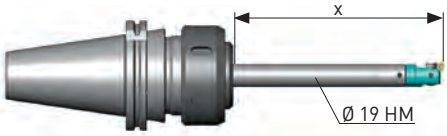


	Werkstoff	Bohrtiefe	Aufbohren SW 20							Feinbohren EWN 20					
			Wendeplatte		Vc	RSS		DVS		Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub
						Zugabe	fn	Zugabe	Vorschub				Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U	mm/Ø	mm/U	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U
P	Stahl	65	654.850A	0.4	220	3.0	0.35	5.0	0.18	651.713	0.4	400	0.2	1.0	0.10
	< 450 N/mm2	85	654.850A	0.4	125	2.0	0.30	4.0	0.15	651.738	0.3	260	0.2	0.8	0.08
		100	654.840A	0.2	90	1.5	0.25	3.0	0.12	651.838	0.2	100	0.2	0.7	0.06
	1.0037	115	654.850A	0.4	220	3.0	0.35	5.0	0.18	651.738	0.3	260	0.2	1.0	0.08
	1.0401	150	654.840A	0.2	140	2.0	0.30	4.0	0.15	651.838	0.2	140	0.2	1.0	0.06
	1.0715	175	654.840A	0.2	80	1.5	0.25	3.0	0.12	651.824	0.1	80	0.1	0.5	0.04
		200	654.840A	0.2	40	1.0	0.25	2.0	0.12	651.824	0.1	40	0.1	0.5	0.04
	Stahl	65	654.850A	0.4	220	3.0	0.30	5.0	0.15	651.713	0.4	400	0.2	1.0	0.10
	450-850 N/mm2	85	654.850A	0.4	125	2.0	0.25	4.0	0.12	651.738	0.3	260	0.2	0.8	0.08
	1.0050	100	654.840A	0.2	90	1.5	0.25	3.0	0.12	651.838	0.2	100	0.2	0.7	0.06
	1.0503	115	654.850A	0.4	220	3.0	0.30	5.0	0.15	651.738	0.3	260	0.2	1.0	0.08
	1.1141	150	654.840A	0.2	140	2.0	0.25	4.0	0.12	651.838	0.2	140	0.2	1.0	0.06
	1.1191	175	654.840A	0.2	80	1.5	0.25	3.0	0.12	651.824	0.1	80	0.1	0.5	0.04
	1.5752	200	654.840A	0.2	40	1.0	0.25	2.0	0.12	651.824	0.1	40	0.1	0.5	0.04
	Stahl	65	654.856	0.4	200	2.5	0.25	4.0	0.15	651.734	0.4	320	0.2	0.8	0.10
	850-1200 N/mm2	85	654.856	0.4	110	2.0	0.20	3.5	0.12	651.737	0.3	250	0.2	0.6	0.08
	1.2083	100	654.846	0.2	80	1.5	0.20	2.5	0.12	651.837	0.2	100	0.2	0.5	0.06
	1.2294	115	654.856	0.4	200	2.5	0.25	4.0	0.15	651.737	0.3	250	0.2	0.8	0.08
	1.2312	150	654.846	0.2	120	2.0	0.20	3.5	0.12	651.837	0.2	130	0.2	0.6	0.06
	1.2344	175	654.846	0.2	60	1.5	0.20	2.5	0.12	651.824	0.1	70	0.1	0.3	0.04
	1.2764	200	654.846	0.2	40	1.0	0.20	2.0	0.12	651.824	0.1	40	0.1	0.3	0.04
M	Stahl rostfrei,	65	654.856	0.4	200	2.5	0.30	4.0	0.15	651.737	0.3	320	0.2	0.8	0.08
	ferritisch,	85	654.856	0.4	110	2.0	0.25	3.5	0.12	651.837	0.2	250	0.2	0.6	0.06
	martensitisch	100	654.846	0.2	80	1.5	0.25	2.5	0.12	651.837	0.2	100	0.2	0.5	0.06
	1.4016	115	654.856	0.4	200	2.5	0.30	4.0	0.15	651.737	0.3	250	0.2	0.8	0.08
	1.4024	150	654.846	0.2	120	2.0	0.25	3.5	0.12	651.837	0.2	130	0.2	0.6	0.06
	1.4034	175	654.846	0.2	60	1.5	0.25	2.5	0.12	651.824	0.1	70	0.1	0.3	0.04
	1.4762	200	654.846	0.2	40	1.0	0.25	2.0	0.12	651.824	0.1	40	0.1	0.3	0.04
	Stahl rostfrei,	65	654.856	0.4	180	2.5	0.30	4.0	0.15	651.737	0.3	250	0.2	0.8	0.08
	austenitisch	85	654.856	0.4	100	2.0	0.25	3.5	0.12	651.837	0.2	200	0.2	0.6	0.06
	1.4301	100	654.846	0.2	80	1.5	0.25	2.5	0.12	651.837	0.2	100	0.2	0.5	0.06
	1.4311	115	654.856	0.4	180	2.5	0.30	4.0	0.15	651.737	0.3	230	0.2	0.8	0.08
	1.4401	150	654.846	0.2	120	2.0	0.25	3.5	0.12	651.837	0.2	130	0.2	0.6	0.06
	1.4435	175	654.846	0.2	60	1.5	0.25	2.5	0.12	651.824	0.1	60	0.1	0.3	0.04
	1.4571	200	654.846	0.2	40	1.0	0.25	2.0	0.12	651.824	0.1	40	0.1	0.3	0.04
K	Grauguss	65	654.852	0.4	220	4.0	0.30	7.0	0.15	651.734	0.4	350	0.2	1.2	0.10
		85	654.852	0.4	140	3.5	0.30	6.0	0.15	651.735	0.3	260	0.2	0.8	0.08
	GG 15	100	654.840A	0.2	80	3.0	0.25	5.0	0.12	651.834	0.2	100	0.2	0.7	0.06
	GG 20	115	654.852	0.4	220	4.0	0.30	7.0	0.15	651.734	0.4	280	0.2	1.0	0.10
	GG 25	150	654.840A	0.2	140	3.5	0.30	6.0	0.15	651.834	0.2	150	0.2	0.8	0.06
	GG 30	175	654.840A	0.2	80	3.0	0.25	4.0	0.12	651.824	0.1	80	0.1	0.7	0.04
		200	654.840A	0.2	40	2.0	0.25	3.0	0.12	651.824	0.1	40	0.1	0.6	0.04

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Bei Schnittgeschwindigkeiten [Vc] über 400 m/min empfehlen wir das komplette und voreingestellte Werkzeug zu wuchten.





Werkstoff		Bohrtiefe	Aufbohren SW 20							Feinbohren EWN 20					
			Wendeplatte		Vc	RSS		DVS		Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub
						Zugabe	fn	Zugabe	Vorschub				Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U	mm/Ø	mm/U	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	65	654.852	0.4	220	3.5	0.30	6.0	0.15	651.734	0.4	350	0.2	1.0	0.10
		85	654.852	0.4	140	3.0	0.30	5.0	0.15	651.735	0.3	260	0.2	0.8	0.08
		100	654.840A	0.2	80	2.5	0.25	4.0	0.12	651.834	0.2	100	0.2	0.7	0.06
		115	654.852	0.4	220	3.5	0.30	6.0	0.15	651.734	0.4	280	0.2	1.0	0.10
		150	654.840A	0.2	140	3.0	0.30	5.0	0.15	651.834	0.2	150	0.2	1.0	0.06
		175	654.840A	0.2	80	2.5	0.25	4.0	0.12	651.824	0.1	80	0.1	0.5	0.04
		200	654.840A	0.2	40	2.0	0.25	3.0	0.12	651.824	0.1	40	0.1	0.5	0.04
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	65	654.856	0.4	200	2.5	0.25	4.0	0.15	651.734	0.4	320	0.2	0.8	0.10
		85	654.856	0.4	110	2.0	0.20	3.5	0.12	651.737	0.3	250	0.2	0.6	0.08
		100	654.846	0.2	80	1.5	0.20	2.5	0.12	651.837	0.2	100	0.2	0.5	0.06
		115	654.856	0.4	200	2.5	0.25	4.0	0.15	651.737	0.3	250	0.2	0.8	0.08
		150	654.846	0.2	120	2.0	0.20	3.5	0.12	651.837	0.2	130	0.2	0.6	0.06
		175	654.846	0.2	60	1.5	0.20	2.5	0.12	651.824	0.1	70	0.1	0.3	0.04
		200	654.846	0.2	40	1.0	0.20	2.0	0.12	651.824	0.1	40	0.1	0.3	0.04
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	65	654.888	0.4	350	3.0	0.30	6.0	0.15	651.723	0.3	650	0.2	1.2	0.08
		85	654.888	0.4	200	3.0	0.30	5.0	0.15	651.723	0.3	350	0.2	1.0	0.08
		100	654.877	0.2	100	2.0	0.25	4.0	0.12	651.825	0.2	120	0.2	0.7	0.06
		115	654.888	0.4	430	3.0	0.30	6.0	0.15	651.723	0.3	450	0.2	1.2	0.08
		150	654.888	0.4	230	3.0	0.30	5.0	0.15	651.723	0.3	240	0.2	1.0	0.08
		175	654.877	0.2	130	2.0	0.25	4.0	0.12	651.823	0.1	150	0.1	0.9	0.04
		200	654.877	0.2	70	2.0	0.25	3.0	0.12	651.823	0.1	60	0.1	0.8	0.04
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	65	654.889	0.4	250	3.0	0.30	6.0	0.15	651.737	0.3	650	0.2	1.2	0.08
		85	654.889	0.4	200	3.0	0.30	5.0	0.15	651.737	0.3	350	0.2	1.0	0.08
		100	654.879	0.2	100	2.0	0.25	4.0	0.12	651.837	0.2	120	0.2	0.7	0.06
		115	654.889	0.4	250	3.0	0.30	6.0	0.15	651.737	0.3	450	0.2	1.2	0.08
		150	654.889	0.4	230	3.0	0.30	5.0	0.15	651.737	0.3	240	0.2	1.0	0.08
		175	654.879	0.2	130	2.0	0.25	4.0	0.12	651.824	0.1	150	0.1	0.9	0.04
		200	654.879	0.2	70	2.0	0.25	3.0	0.12	651.824	0.1	60	0.1	0.8	0.04
S	Titan 3.7164	65	654.847	0.4	120	3.0	0.25	5.0	0.12	651.737	0.3	120	0.2	1.0	0.08
		85	654.847	0.4	80	2.0	0.20	3.5	0.10	651.837	0.2	80	0.2	0.8	0.06
		115	654.847	0.4	120	3.0	0.25	5.0	0.12	651.737	0.3	120	0.2	1.0	0.08
		150	654.847	0.4	120	2.0	0.20	3.5	0.10	651.837	0.2	70	0.2	0.8	0.06
		175	654.837	0.2	80	2.0	0.20	3.0	0.10	651.824	0.1	40	0.1	0.5	0.04
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	65	654.847	0.4	50	3.0	0.20	4.0	0.10	651.839	0.2	50	0.1	0.5	0.06
		85	654.837	0.2	30	2.0	0.15	3.0	0.10	651.839	0.2	30	0.1	0.5	0.06
		115	654.847	0.4	50	3.0	0.20	4.0	0.10	651.839	0.2	40	0.1	0.5	0.06
		150	654.837	0.2	30	2.0	0.15	3.0	0.10	651.839	0.2	25	0.1	0.5	0.06

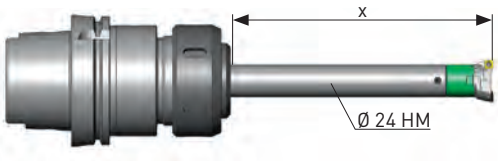
Hinweis:

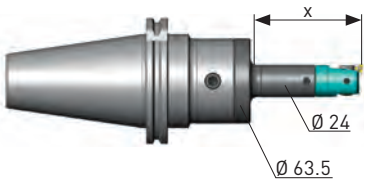
Für eine wirtschaftliche Serienfertigung sind ab einer Bohrtiefe X von 115 mm Hartmetallstangen zu verwenden.

Erweiterung des Durchmesserbereichs mit zusätzlichen Wendeplattenhaltern:

- Aufbohren: Wendeplattenhalter-Paar 639.417 für den Bereich Ø 25 - 31 mm
- Feinbohren: Wendeplattenhalter Gr. 2, 626.112, für den Bereich Ø 25 - 31 mm, Wendeplattenhalter Gr. 3, 626.113, für den Bereich Ø 30 - 36 mm

Die angegebenen Schnittdaten sind auf den Durchmesserbereich mit Halter Gr. 1 abgestimmt. Bei Verwendung des Halters Gr. 2 sind die Schnittwerte um 15% und bei Halter Gr. 3 um 30% zu reduzieren.

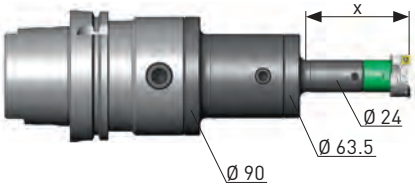


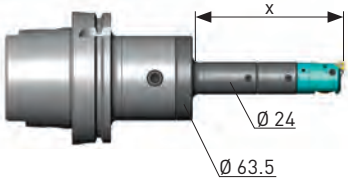


	Werkstoff	Bohrtiefe	Aufbohren SW 25							Feinbohren EWN/EWB 25					
			Wendeplatte		Vc	RSS		DVS		Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub
						Zugabe	fn	Zugabe	Vorschub				Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U	mm/Ø	mm/U	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U
P	Stahl < 450 N/mm2 1.0037 1.0401 1.0715	80	654.850A	0.4	220	3.5	0.35	6.0	0.18	651.713	0.4	400	0.2	1.2	0.10
		100	654.850A	0.4	125	2.5	0.30	5.0	0.15	651.738	0.3	140	0.2	1.0	0.08
		125	654.840A	0.2	60	2.0	0.25	4.0	0.12	651.838	0.2	100	0.2	0.8	0.06
		130	654.850A	0.4	220	3.5	0.35	5.0	0.18	651.713	0.4	260	0.2	1.2	0.10
		175	654.840A	0.2	140	2.5	0.30	4.0	0.15	651.838	0.2	140	0.2	1.0	0.06
		200	654.840A	0.2	90	2.0	0.25	3.0	0.12	651.838	0.2	90	0.1	0.8	0.06
		250	654.840A	0.2	45	1.5	0.25	2.0	0.12	651.824	0.1	40	0.1	0.7	0.04
	Stahl 450-850 N/mm2 1.0050 1.0503 1.1141 1.1191 1.5752	80	654.850A	0.4	220	3.5	0.30	6.0	0.15	651.713	0.4	400	0.2	1.2	0.10
		100	654.850A	0.4	125	2.5	0.25	5.0	0.12	651.738	0.3	140	0.2	1.0	0.08
		125	654.840A	0.2	60	2.0	0.25	4.0	0.12	651.838	0.2	100	0.2	0.8	0.06
		130	654.850A	0.4	220	3.5	0.30	5.0	0.15	651.713	0.4	260	0.2	1.2	0.10
		175	654.840A	0.2	140	2.5	0.25	4.0	0.12	651.838	0.2	140	0.2	1.0	0.06
		200	654.840A	0.2	90	2.0	0.25	3.0	0.12	651.838	0.2	90	0.1	0.8	0.06
		250	654.840A	0.2	45	1.5	0.25	2.0	0.12	651.824	0.1	40	0.1	0.7	0.04
	Stahl 850-1200 N/mm2 1.2083 1.2294 1.2312 1.2344 1.2764	80	654.856	0.4	200	3.0	0.30	5.0	0.15	651.734	0.4	320	0.2	1.0	0.10
		100	654.856	0.4	110	2.5	0.25	4.0	0.12	651.737	0.3	140	0.2	0.8	0.08
		125	654.846	0.2	60	2.0	0.25	3.0	0.12	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06
		130	654.856	0.4	200	3.0	0.30	5.0	0.15	651.737	0.3	250	0.2	1.0	0.08
		175	654.846	0.2	120	2.5	0.25	4.0	0.12	651.837	0.2	130	0.2	0.8	0.06
		200	654.846	0.2	80	2.0	0.25	3.0	0.12	651.824	0.1	80	0.1	0.6	0.04
		250	654.846	0.2	45	1.5	0.25	2.0	0.12	651.824	0.1	40	0.1	0.5	0.04
M	Stahl rostfrei, ferritisch, martensitisch 1.4016 1.4024 1.4034 1.4762	80	654.856	0.4	200	3.0	0.30	5.0	0.15	651.737	0.3	320	0.2	1.0	0.08
		100	654.856	0.4	110	2.5	0.25	4.0	0.12	651.837	0.2	140	0.2	0.8	0.06
		125	654.846	0.2	60	2.0	0.25	3.0	0.12	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06
		130	654.856	0.4	200	3.0	0.30	5.0	0.15	651.737	0.3	250	0.2	1.0	0.08
		175	654.846	0.2	120	2.5	0.25	4.0	0.12	651.837	0.2	130	0.2	0.8	0.06
		200	654.846	0.2	80	2.0	0.25	3.0	0.12	651.824	0.1	80	0.1	0.6	0.04
		250	654.846	0.2	45	1.5	0.25	2.0	0.12	651.824	0.1	40	0.1	0.5	0.04
	Stahl rostfrei, austenitisch 1.4301 1.4311 1.4401 1.4435 1.4571	80	654.856	0.4	180	3.0	0.30	5.0	0.15	651.737	0.3	250	0.2	1.0	0.08
		100	654.856	0.4	100	2.5	0.25	4.0	0.12	651.837	0.2	140	0.2	0.8	0.06
		125	654.846	0.2	60	2.0	0.25	3.0	0.12	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06
		130	654.856	0.4	180	3.0	0.30	5.0	0.15	651.737	0.3	230	0.2	1.0	0.08
		175	654.846	0.2	100	2.5	0.25	4.0	0.12	651.837	0.2	130	0.2	0.8	0.06
		200	654.846	0.2	80	2.0	0.25	3.0	0.12	651.824	0.1	70	0.1	0.6	0.04
		250	654.846	0.2	45	1.5	0.25	2.0	0.12	651.824	0.1	40	0.1	0.5	0.04
K	Grauguss GG 15 GG 20 GG 25 GG 30	80	654.852	0.4	220	5.0	0.30	8.0	0.15	651.734	0.4	350	0.2	1.2	0.10
		100	654.852	0.4	140	4.0	0.30	7.0	0.15	651.632	0.3	140	0.2	1.0	0.08
		125	654.840A	0.2	60	3.0	0.25	6.0	0.12	651.834	0.2	100	0.2	0.8	0.06
		130	654.852	0.4	220	5.0	0.30	8.0	0.15	651.735	0.3	280	0.2	1.2	0.08
		175	654.840A	0.2	100	4.0	0.30	7.0	0.15	651.834	0.2	150	0.2	1.0	0.06
		200	654.840A	0.2	90	3.0	0.25	5.0	0.12	651.824	0.1	90	0.1	0.8	0.04
		250	654.840A	0.2	45	2.0	0.25	4.0	0.12	651.824	0.1	40	0.1	0.7	0.04

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Bei Schnittgeschwindigkeiten [Vc] über 400 m/min empfehlen wir den auswuchtbaren Feinbohrkopf 309.201 einzusetzen und das komplette Werkzeug zu wuchten.





	Werkstoff	Bohrtiefe	Aufbohren SW 25							Feinbohren EWN/EWB 25					
			Wendeplatte		Vc	RSS		DVS		Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub
						Zugabe	fn	Zugabe	Vorschub				Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U	mm/Ø	mm/U	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	80	654.852	0.4	220	4.0	0.30	7.0	0.15	651.734	0.4	350	0.2	1.2	0.10
		100	654.852	0.4	140	3.5	0.30	6.0	0.15	651.735	0.3	140	0.2	1.0	0.08
		125	654.840A	0.2	60	3.0	0.25	5.0	0.12	651.834	0.2	100	0.2	0.8	0.06
		130	654.852	0.4	220	4.0	0.30	7.0	0.15	651.735	0.3	280	0.2	1.2	0.08
		175	654.840A	0.2	100	3.5	0.30	6.0	0.15	651.834	0.2	150	0.2	1.0	0.06
		200	654.840A	0.2	90	3.0	0.25	5.0	0.12	651.824	0.1	90	0.1	0.8	0.04
		250	654.840A	0.2	45	2.0	0.25	4.0	0.12	651.824	0.1	40	0.1	0.7	0.04
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	80	654.856	0.4	200	3.0	0.30	5.0	0.15	651.734	0.4	320	0.2	1.0	0.10
		100	654.856	0.4	110	2.5	0.25	4.0	0.12	651.737	0.3	140	0.2	0.8	0.08
		125	654.846	0.2	60	2.0	0.25	3.0	0.12	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06
		130	654.856	0.4	200	3.0	0.30	5.0	0.15	651.737	0.3	250	0.2	1.0	0.08
		175	654.846	0.2	120	2.5	0.25	4.0	0.12	651.837	0.2	130	0.2	0.8	0.06
		200	654.846	0.2	80	2.0	0.25	3.0	0.12	651.824	0.1	80	0.1	0.6	0.04
		250	654.846	0.2	45	1.5	0.25	2.0	0.12	651.824	0.1	40	0.1	0.5	0.04
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	80	654.888	0.4	420	4.0	0.30	7.0	0.15	651.723	0.3	750	0.2	1.2	0.08
		100	654.888	0.4	200	3.0	0.30	6.0	0.15	651.723	0.3	200	0.2	1.2	0.08
		125	654.877	0.2	90	2.0	0.25	4.0	0.12	651.825	0.2	120	0.2	1.0	0.06
		130	654.888	0.4	560	4.0	0.30	7.0	0.15	651.723	0.3	550	0.2	1.2	0.08
		175	654.888	0.4	230	3.0	0.30	6.0	0.15	651.723	0.3	240	0.2	1.2	0.08
		200	654.877	0.2	150	2.0	0.25	4.0	0.12	651.825	0.2	150	0.2	1.0	0.06
		250	654.877	0.2	75	2.0	0.25	4.0	0.12	651.823	0.1	75	0.1	0.8	0.04
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	80	654.889	0.4	320	4.0	0.30	7.0	0.15	651.737	0.3	650	0.2	1.2	0.08
		100	654.889	0.4	200	3.0	0.30	6.0	0.15	651.737	0.3	200	0.2	1.2	0.08
		125	654.879	0.2	90	2.0	0.25	4.0	0.12	651.837	0.2	120	0.2	1.0	0.06
		130	654.889	0.4	320	4.0	0.30	7.0	0.15	651.737	0.3	550	0.2	1.2	0.08
		175	654.889	0.4	230	3.0	0.30	6.0	0.15	651.737	0.3	240	0.2	1.2	0.08
		200	654.879	0.2	150	2.0	0.25	4.0	0.12	651.837	0.2	150	0.2	1.0	0.06
		250	654.879	0.2	75	2.0	0.25	4.0	0.12	651.824	0.1	75	0.1	0.8	0.04
S	Titan 3.7164	80	654.847	0.4	120	3.5	0.25	5.5	0.12	651.737	0.3	120	0.2	1.2	0.08
		100	654.847	0.4	80	2.5	0.20	4.0	0.10	651.837	0.2	80	0.2	1.0	0.06
		130	654.847	0.4	120	3.5	0.25	5.5	0.12	651.737	0.3	120	0.2	1.2	0.08
		175	654.847	0.4	120	2.5	0.20	4.0	0.10	651.837	0.2	70	0.1	1.0	0.06
		200	654.837	0.2	80	2.0	0.20	3.0	0.10	651.824	0.1	40	0.1	0.8	0.04
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	80	654.847	0.4	50	3.0	0.20	4.0	0.10	651.839	0.2	50	0.2	0.8	0.06
		100	654.837	0.2	30	2.0	0.15	3.0	0.10	651.839	0.2	30	0.1	0.8	0.06
		130	654.847	0.4	50	3.0	0.20	4.0	0.10	651.839	0.2	40	0.1	0.6	0.06
		175	654.837	0.2	30	2.0	0.15	3.0	0.10	651.839	0.2	25	0.1	0.6	0.06

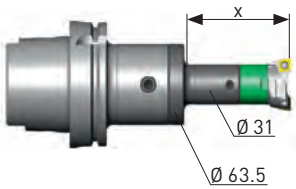
Hinweis:

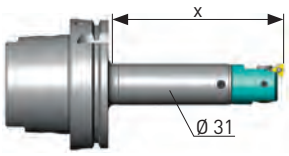
Für eine wirtschaftliche Serienfertigung sind ab einer Ausdsrehtiefe X von 130 mm Hartmetallstangen zu verwenden.

Erweiterung des Durchmesserbereichs mit zusätzlichen Wendeplattenhaltern:

- Aufbohren: Wendeplattenhalter-Paar 639.427 für den Bereich Ø 32 - 40 mm
- Feinbohren: Wendeplattenhalter Gr. 2, 626.122, für den Bereich Ø 32 - 40 mm, Wendeplattenhalter Gr. 3, 626.123, für den Bereich Ø 39 - 47 mm

Die angegebenen Schnittdaten sind auf den Durchmesserbereich mit Halter Gr. 1 abgestimmt. Bei Verwendung des Halters Gr. 2 sind die Schnittwerte um 15% und bei Halter Gr. 3 um 30% zu reduzieren.

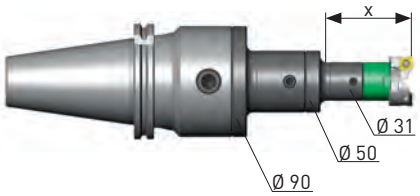


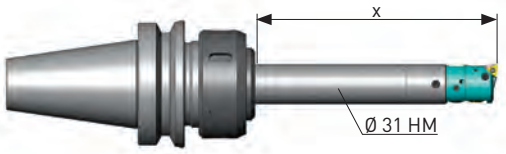


	Werkstoff	Bohrtiefe	Aufbohren SW 32							Feinbohren EWN/EWB 32					
			Wendeplatte		Vc	RSS		DVS		Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub
						Zugabe	fn	Zugabe	Vorschub				Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U	mm/Ø	mm/U	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U
P	Stahl	80	654.950	0.8	240	4.5	0.40	8.0	0.20	655.385	0.4	400	0.2	1.2	0.10
	< 450 N/mm2	110	654.940A	0.4	240	4.5	0.35	7.5	0.20	655.385	0.4	260	0.2	1.2	0.10
		130	654.940A	0.4	160	4.0	0.30	7.0	0.17	655.375	0.2	160	0.2	1.0	0.06
	1.0037	160	654.930A	0.2	80	3.5	0.30	5.5	0.15	655.375	0.2	80	0.2	0.8	0.06
	1.0401	190	654.940A	0.4	180	3.0	0.30	4.5	0.15	655.375	0.2	200	0.2	1.2	0.06
	1.0715	230	654.930A	0.2	120	2.0	0.25	3.5	0.12	655.363	0.1	100	0.1	0.9	0.04
		300	654.930A	0.2	40	1.5	0.25	3.0	0.12	655.363	0.1	40	0.1	0.7	0.04
	Stahl	80	654.950	0.8	220	4.5	0.35	8.0	0.17	655.385	0.4	400	0.2	1.2	0.10
	450-850 N/mm2	110	654.940A	0.4	220	4.5	0.30	7.5	0.17	655.385	0.4	260	0.2	1.2	0.10
	1.0050	130	654.940A	0.4	160	4.0	0.30	7.0	0.15	655.375	0.2	160	0.2	1.0	0.06
	1.0503	160	654.930A	0.2	80	3.5	0.30	5.5	0.12	655.375	0.2	80	0.2	0.8	0.06
	1.1141	190	654.940A	0.4	180	3.0	0.25	4.5	0.15	655.375	0.2	200	0.2	1.2	0.06
	1.1191	230	654.930A	0.2	120	2.0	0.25	3.5	0.12	655.363	0.1	100	0.1	0.9	0.04
	1.5752	300	654.930A	0.2	40	1.5	0.25	3.0	0.12	655.363	0.1	40	0.1	0.7	0.04
	Stahl	80	654.955	0.8	200	4.0	0.35	7.5	0.17	655.318	0.4	320	0.2	1.0	0.10
	850-1200 N/mm2	110	654.945	0.4	180	4.0	0.30	7.0	0.17	655.318	0.4	240	0.2	1.0	0.10
	1.2083	130	654.945	0.4	140	3.5	0.30	6.0	0.15	655.319	0.2	150	0.2	0.8	0.06
	1.2294	160	654.935	0.2	80	3.0	0.30	5.0	0.15	655.319	0.2	70	0.2	0.6	0.06
	1.2312	190	654.945	0.4	160	2.5	0.25	4.0	0.12	655.319	0.2	180	0.2	1.0	0.06
	1.2344	230	654.935	0.2	100	2.0	0.25	3.5	0.12	655.369	0.1	100	0.1	0.7	0.04
	1.2764	300	654.935	0.2	40	1.5	0.25	3.0	0.12	655.369	0.1	40	0.1	0.6	0.04
M	Stahl rostfrei,	80	654.955	0.8	200	4.0	0.35	7.5	0.17	655.318	0.4	320	0.2	1.0	0.10
	ferritisch,	110	654.945	0.4	180	4.0	0.30	7.0	0.17	655.318	0.4	240	0.2	1.0	0.10
	martensitisch	130	654.945	0.4	140	3.5	0.30	6.0	0.15	655.319	0.2	150	0.2	0.8	0.06
	1.4016	160	654.935	0.2	80	3.0	0.30	5.0	0.15	655.319	0.2	70	0.2	0.6	0.06
	1.4024	190	654.945	0.4	160	2.5	0.25	4.0	0.12	655.319	0.2	180	0.2	1.0	0.06
	1.4034	230	654.935	0.2	100	2.0	0.25	3.5	0.12	655.369	0.1	100	0.1	0.7	0.04
	1.4762	300	654.935	0.2	40	1.5	0.25	3.0	0.12	655.369	0.1	40	0.1	0.6	0.04
	Stahl rostfrei,	80	654.955	0.8	160	4.0	0.35	7.0	0.17	655.318	0.4	280	0.2	1.0	0.10
	austenitisch	110	654.945	0.4	140	4.0	0.30	6.5	0.17	655.318	0.4	220	0.2	1.0	0.10
	1.4301	130	654.945	0.4	110	3.5	0.30	6.0	0.15	655.319	0.2	150	0.2	0.8	0.06
	1.4311	160	654.935	0.2	70	3.0	0.30	5.0	0.15	655.319	0.2	70	0.2	0.6	0.06
	1.4401	190	654.945	0.4	140	2.5	0.25	4.0	0.12	655.319	0.2	160	0.2	1.0	0.06
	1.4435	230	654.935	0.2	80	2.0	0.25	3.5	0.12	655.369	0.1	80	0.1	0.7	0.04
	1.4571	300	654.935	0.2	40	1.5	0.25	3.0	0.12	655.369	0.1	40	0.1	0.6	0.04
K	Grauguss	80	654.952	0.8	240	7.0	0.40	10.0	0.20	655.393	0.8	350	0.2	1.3	0.14
		110	654.942	0.4	240	6.0	0.35	9.0	0.18	655.383	0.4	300	0.2	1.3	0.10
	GG 15	130	654.942	0.4	160	5.5	0.30	8.0	0.15	655.383	0.4	160	0.2	1.1	0.10
	GG 20	160	654.935	0.2	80	5.0	0.25	7.0	0.12	655.373	0.2	80	0.2	0.8	0.06
	GG 25	190	654.942	0.4	180	4.5	0.25	6.0	0.12	655.383	0.4	200	0.2	1.2	0.10
	GG 30	230	654.935	0.2	120	3.5	0.25	5.0	0.12	655.373	0.2	100	0.1	1.0	0.06
		300	654.935	0.2	40	2.5	0.25	4.0	0.12	655.363	0.1	40	0.1	0.7	0.04

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Bei Schnittgeschwindigkeiten [Vc] über 400 m/min empfehlen wir auswuchtbare Feinbohrköpfe einzusetzen, z.B. 309.301 oder 310.305A und das komplette Werkzeug zu wuchten.





	Werkstoff	Bohrtiefe	Aufbohren SW 32							Feinbohren EWN/EWB 32					
			Wendeplatte		Vc	RSS		DVS		Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub
						Zugabe	fn	Zugabe	Vorschub				Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U	mm/Ø	mm/U	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	80	654.952	0.8	220	7.0	0.40	10.0	0.20	655.393	0.8	350	0.2	1.2	0.14
		110	654.942	0.4	220	6.0	0.35	9.0	0.18	655.383	0.4	300	0.2	1.2	0.10
		130	654.942	0.4	150	5.5	0.30	8.0	0.15	655.383	0.4	160	0.2	1.0	0.10
		160	654.935	0.2	80	5.0	0.25	7.0	0.12	655.373	0.2	70	0.2	0.7	0.06
		190	654.942	0.4	180	4.5	0.25	6.0	0.12	655.383	0.4	200	0.2	1.2	0.10
		230	654.935	0.2	120	3.5	0.25	5.0	0.12	655.373	0.2	100	0.1	0.9	0.06
		300	654.935	0.2	40	2.5	0.25	4.0	0.12	655.363	0.1	40	0.1	0.7	0.04
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	80	654.955	0.8	200	4.5	0.35	8.0	0.17	655.318	0.4	320	0.2	1.0	0.10
		110	654.945	0.4	180	4.5	0.30	7.0	0.17	655.318	0.4	240	0.2	1.0	0.10
		130	654.945	0.4	140	4.0	0.30	6.0	0.15	655.319	0.2	150	0.2	0.8	0.06
		160	654.935	0.2	80	3.5	0.30	5.0	0.15	655.319	0.2	70	0.2	0.6	0.06
		190	654.945	0.4	160	3.0	0.25	4.0	0.12	655.319	0.2	180	0.2	1.0	0.06
		230	654.935	0.2	100	2.0	0.25	3.5	0.12	655.369	0.1	100	0.1	0.7	0.04
		300	654.935	0.2	40	1.5	0.25	3.0	0.12	655.369	0.1	40	0.1	0.6	0.04
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	80	654.987	0.8	750	6.0	0.40	9.0	0.20	655.398	0.8	850	0.2	1.5	0.14
		110	654.987	0.8	400	5.5	0.40	8.0	0.20	655.398	0.8	400	0.2	1.5	0.14
		130	654.987	0.8	260	5.0	0.40	7.0	0.20	655.388	0.4	280	0.2	1.2	0.10
		160	654.977	0.4	120	4.0	0.30	7.0	0.17	655.378	0.2	140	0.2	1.0	0.06
		190	654.987	0.8	240	4.0	0.30	6.0	0.17	655.388	0.4	300	0.2	1.2	0.10
		230	654.977	0.4	160	3.0	0.25	5.0	0.12	655.378	0.2	160	0.1	1.0	0.06
		300	654.977	0.4	70	2.0	0.25	4.0	0.12	655.378	0.2	70	0.1	0.8	0.06
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	80	654.959	0.8	550	6.0	0.40	9.0	0.20	655.320	0.8	650	0.2	1.5	0.14
		110	654.959	0.8	380	5.5	0.40	8.0	0.20	655.320	0.8	400	0.2	1.5	0.14
		130	654.959	0.8	260	5.0	0.40	7.0	0.20	655.318	0.4	280	0.2	1.2	0.10
		160	654.949	0.4	120	4.0	0.30	7.0	0.17	655.319	0.2	140	0.2	1.0	0.06
		190	654.959	0.8	240	4.0	0.30	6.0	0.17	655.318	0.4	300	0.2	1.2	0.10
		230	654.949	0.4	160	3.0	0.25	5.0	0.12	655.319	0.2	160	0.1	1.0	0.06
		300	654.949	0.4	70	2.0	0.25	4.0	0.12	655.369	0.1	70	0.1	0.8	0.04
S	Titan 3.7164	80	654.957	0.8	120	4.0	0.35	7.0	0.17	655.318	0.4	120	0.2	1.2	0.10
		110	654.957	0.8	120	4.0	0.35	7.0	0.17	655.318	0.4	120	0.2	1.2	0.10
		130	654.947	0.4	90	3.5	0.30	6.0	0.15	655.319	0.2	120	0.2	1.0	0.06
		160	654.947	0.4	60	3.0	0.25	5.0	0.12	655.319	0.2	80	0.2	0.8	0.06
		190	654.947	0.4	90	3.0	0.25	5.0	0.12	655.319	0.2	120	0.2	1.2	0.06
		230	654.947	0.4	60	2.5	0.25	4.0	0.12	655.369	0.1	70	0.1	0.9	0.04
		300	654.937	0.2	25	2.0	0.20	3.0	0.12	655.369	0.1	40	0.1	0.7	0.04
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	80	654.957	0.8	50	3.5	0.30	6.0	0.15	655.326	0.4	50	0.2	0.8	0.10
		110	654.947	0.4	35	3.0	0.30	5.0	0.15	655.326	0.4	50	0.2	0.8	0.10
		130	654.947	0.4	35	2.5	0.25	4.5	0.12	655.316	0.2	40	0.1	0.8	0.06
		160	654.937	0.2	30	2.0	0.20	4.0	0.10	655.316	0.2	30	0.1	0.6	0.06
		190	654.947	0.4	30	2.0	0.20	4.0	0.10	655.316	0.2	40	0.1	0.6	0.06
		230	654.937	0.2	30	2.0	0.20	3.0	0.10	655.316	0.2	25	0.1	0.6	0.06

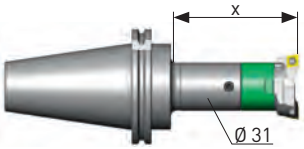
Hinweis:

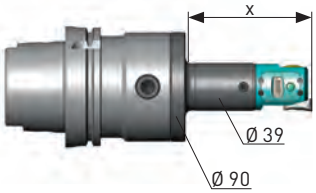
Für eine wirtschaftliche Serienfertigung sind ab einer Bohrtiefe X von 190 mm Hartmetallstangen zu verwenden.

Erweiterung des Durchmesserbereichs mit zusätzlichen Wendeplattenhaltern:

- Aufbohren: Wendeplattenhalter-Paar 639.437 für den Bereich Ø 41- 51 mm
- Feinbohren: Wendeplattenhalter Gr. 2, 626.132, für den Bereich Ø 41 - 51mm, Wendeplattenalter Gr. 3 , 626.133, für den Bereich Ø 50 - 60 mm

Die angegebenen Schnittdaten sind auf den Durchmesserbereich mit Halter Gr. 1 abgestimmt. Bei Verwendung des Halters Gr. 2 sind die Schnittwerte um 10% und bei Halter Gr. 3 um 20% zu reduzieren.

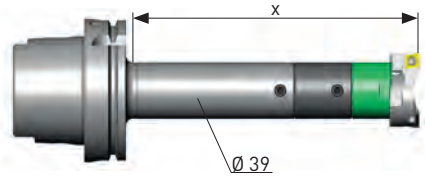


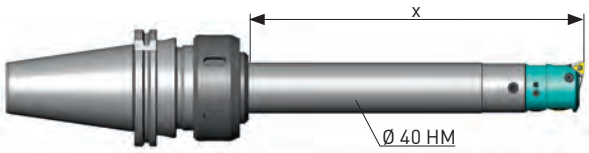


	Werkstoff	Bohrtiefe	Aufbohren SW 41							Feinbohren EWN/EWB/EWE 41					
			Wendeplatte		Vc	RSS		DVS		Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub
						Zugabe	fn	Zugabe	Vorschub				Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U	mm/Ø	mm/U	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U
P	Stahl < 450 N/mm2 1.0037 1.0401 1.0715	100	654.950	0.8	240	6.0	0.50	10.0	0.25	655.334	0.8	450	0.2	2.5	0.14
		160	654.940A	0.4	160	5.5	0.40	9.0	0.20	655.324	0.4	200	0.2	2.0	0.10
		200	654.930A	0.2	100	4.5	0.30	7.5	0.15	655.375	0.2	100	0.2	2.0	0.06
		240	654.940A	0.4	220	5.0	0.40	8.0	0.20	655.385	0.4	240	0.2	1.5	0.10
		280	654.930A	0.2	150	4.0	0.30	7.0	0.15	655.375	0.2	240	0.2	1.5	0.06
		340	654.930A	0.2	80	3.5	0.30	6.0	0.15	655.375	0.2	200	0.1	0.9	0.06
		400	654.930A	0.2	40	3.0	0.30	5.5	0.15	655.363	0.1	150	0.1	0.9	0.04
	Stahl 450-850 N/mm2 1.0050 1.0503 1.1141 1.1191 1.5752	100	654.950	0.8	220	6.0	0.45	10.0	0.22	655.334	0.8	450	0.2	2.5	0.14
		160	654.940A	0.4	160	5.5	0.40	9.0	0.20	655.324	0.4	200	0.2	2.0	0.10
		200	654.930A	0.2	100	4.5	0.30	7.5	0.15	655.375	0.2	100	0.2	2.0	0.06
		240	654.940A	0.4	220	5.0	0.35	8.0	0.17	655.385	0.4	240	0.2	1.5	0.10
		280	654.930A	0.2	150	4.0	0.30	7.0	0.15	655.375	0.2	240	0.2	1.5	0.06
		340	654.930A	0.2	80	3.5	0.30	6.0	0.15	655.375	0.2	200	0.1	0.9	0.06
		400	654.930A	0.2	40	3.0	0.25	5.5	0.15	655.363	0.1	150	0.1	0.9	0.04
	Stahl 850-1200 N/mm2 1.2083 1.2294 1.2312 1.2344 1.2764	100	654.955	0.8	200	5.5	0.45	9.0	0.22	655.320	0.8	320	0.2	2.2	0.14
		160	654.945	0.4	150	5.0	0.40	8.0	0.20	655.318	0.4	180	0.2	1.8	0.10
		200	654.935	0.2	100	4.0	0.30	7.0	0.15	655.319	0.2	100	0.2	1.8	0.06
		240	654.945	0.4	180	4.0	0.35	7.5	0.17	655.318	0.4	220	0.2	1.2	0.10
		280	654.935	0.2	140	3.5	0.30	6.0	0.15	655.319	0.2	240	0.2	1.2	0.06
		340	654.935	0.2	80	3.0	0.30	5.0	0.15	655.319	0.2	200	0.1	0.7	0.06
		400	654.935	0.2	40	3.0	0.25	5.0	0.15	655.369	0.1	150	0.1	0.7	0.04
M	Stahl rostfrei, ferritisch, martensitisch 1.4016 1.4024 1.4034 1.4762	100	654.955	0.8	200	5.5	0.45	9.0	0.22	655.320	0.8	320	0.2	2.2	0.14
		160	654.945	0.4	150	5.0	0.40	8.0	0.20	655.318	0.4	180	0.2	1.8	0.10
		200	654.935	0.2	100	4.0	0.30	7.0	0.15	655.319	0.2	100	0.2	1.8	0.06
		240	654.945	0.4	180	4.0	0.35	7.5	0.17	655.318	0.4	220	0.2	1.2	0.10
		280	654.935	0.2	140	3.5	0.30	6.0	0.15	655.319	0.2	220	0.2	1.2	0.06
		340	654.935	0.2	80	3.0	0.30	5.0	0.15	655.319	0.2	200	0.1	0.7	0.06
		400	654.935	0.2	40	3.0	0.25	4.5	0.15	655.369	0.1	150	0.1	0.7	0.04
	Stahl rostfrei, austenitisch 1.4301 1.4311 1.4401 1.4435 1.4571	100	654.955	0.8	180	5.5	0.45	8.5	0.22	655.320	0.8	280	0.2	2.2	0.14
		160	654.945	0.4	140	5.0	0.40	8.0	0.20	655.318	0.4	160	0.2	1.8	0.10
		200	654.935	0.2	100	4.0	0.30	6.0	0.15	655.319	0.2	100	0.2	1.8	0.06
		240	654.945	0.4	160	4.0	0.35	7.0	0.17	655.318	0.4	200	0.2	1.2	0.10
		280	654.935	0.2	120	3.5	0.30	6.0	0.15	655.319	0.2	200	0.2	1.2	0.06
		340	654.935	0.2	80	3.0	0.30	5.0	0.15	655.319	0.2	200	0.1	0.7	0.06
		400	654.935	0.2	40	3.0	0.25	4.5	0.15	655.369	0.1	150	0.1	0.7	0.04
K	Grauguss GG 15 GG 20 GG 25 GG 30	100	654.952	0.8	240	9.0	0.45	15.0	0.25	655.303A	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		160	654.942	0.4	160	8.0	0.40	13.0	0.25	655.302A	0.4	240	0.2	2.5	0.10
		200	654.935	0.2	100	6.0	0.30	10.0	0.20	655.301A	0.2	100	0.2	2.0	0.06
		240	654.942	0.4	200	7.0	0.35	12.0	0.20	655.302A	0.4	240	0.2	2.0	0.10
		280	654.935	0.2	140	6.0	0.30	10.0	0.15	655.301A	0.2	200	0.2	1.5	0.06
		340	654.935	0.2	80	5.0	0.30	8.0	0.15	655.301A	0.2	200	0.1	0.9	0.06
		400	654.935	0.2	40	4.0	0.30	7.0	0.15	655.363	0.1	150	0.1	0.9	0.04

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Bei Schnittgeschwindigkeiten [Vc] über 400 m/min empfehlen wir auswuchtbare Feinbohrköpfe einzusetzen, z.B. 309.401 oder 310.405A und das komplette Werkzeug zu wuchten.





	Werkstoff	Bohrtiefe	Aufbohren SW 41							Feinbohren EW/EWB/EWE 41					
			Wendeplatte		Vc	RSS		DVS		Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub
						Zugabe	fn	Zugabe	Vorschub				Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U	mm/Ø	mm/U	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	100	654.952	0.8	220	9.0	0.45	15.0	0.25	655.390	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		160	654.942	0.4	160	8.0	0.40	13.0	0.25	655.380	0.4	240	0.2	2.0	0.10
		200	654.935	0.2	100	6.0	0.30	10.0	0.20	655.370	0.2	100	0.2	2.0	0.06
		240	654.942	0.4	200	7.0	0.35	12.0	0.20	655.380	0.4	240	0.2	1.5	0.10
		280	654.935	0.2	140	6.0	0.30	10.0	0.15	655.370	0.2	240	0.2	1.5	0.06
		340	654.935	0.2	80	5.0	0.30	8.0	0.15	655.370	0.2	200	0.1	0.9	0.06
		400	654.935	0.2	40	4.0	0.30	7.0	0.15	655.363	0.1	150	0.1	0.9	0.04
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	100	654.955	0.8	200	6.0	0.45	10.0	0.22	655.320	0.8	320	0.2	2.2	0.14
		160	654.945	0.4	150	5.5	0.40	9.0	0.20	655.318	0.4	180	0.2	1.8	0.10
		200	654.935	0.2	100	4.5	0.30	7.5	0.15	655.319	0.2	100	0.2	1.8	0.06
		240	654.945	0.4	180	5.0	0.35	8.0	0.17	655.318	0.4	220	0.2	1.2	0.10
		280	654.935	0.2	140	4.0	0.30	7.0	0.15	655.319	0.2	220	0.2	1.2	0.06
		340	654.935	0.2	80	3.5	0.30	6.0	0.15	655.319	0.2	200	0.1	0.7	0.06
		400	654.935	0.2	40	3.0	0.25	5.5	0.15	655.369	0.1	150	0.1	0.7	0.04
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	100	654.987	0.8	850	7.0	0.50	11.0	0.25	655.398	0.8	1000	0.2	2.5	0.14
		160	654.987	0.8	280	6.0	0.45	9.0	0.25	655.388	0.4	380	0.2	2.5	0.10
		200	654.977	0.4	200	5.0	0.35	7.5	0.20	655.378	0.2	180	0.2	2.5	0.06
		240	654.987	0.8	280	6.0	0.40	9.0	0.22	655.388	0.4	260	0.2	2.0	0.10
		280	654.977	0.4	200	5.0	0.35	7.5	0.17	655.378	0.2	240	0.2	2.0	0.06
		340	654.977	0.4	100	4.0	0.30	6.0	0.15	655.378	0.2	200	0.2	1.0	0.06
		400	654.977	0.4	60	4.0	0.30	6.0	0.15	655.363	0.1	150	0.2	1.0	0.04
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	100	654.959	0.8	650	7.0	0.50	11.0	0.25	655.320	0.8	650	0.2	2.5	0.14
		160	654.959	0.8	280	6.0	0.45	9.0	0.25	655.318	0.4	380	0.2	2.5	0.10
		200	654.949	0.4	200	5.0	0.35	7.5	0.20	655.319	0.2	180	0.2	2.5	0.06
		240	654.959	0.8	280	6.0	0.40	9.0	0.22	655.318	0.4	260	0.2	2.0	0.10
		280	654.949	0.4	200	5.0	0.35	7.5	0.17	655.319	0.2	250	0.2	2.0	0.06
		340	654.949	0.4	100	4.0	0.30	6.0	0.15	655.319	0.2	200	0.2	1.0	0.06
		400	654.949	0.4	60	4.0	0.30	6.0	0.15	655.369	0.1	150	0.2	1.0	0.04
S	Titan 3.7164	100	654.957	0.8	120	5.0	0.45	9.0	0.22	655.320	0.8	120	0.2	2.5	0.14
		160	654.947	0.4	120	4.5	0.40	8.0	0.20	655.318	0.4	120	0.2	2.0	0.10
		200	654.937	0.2	80	4.0	0.30	7.0	0.15	655.319	0.2	80	0.2	2.0	0.06
		240	654.947	0.4	100	4.0	0.35	7.5	0.17	655.318	0.4	120	0.2	1.5	0.10
		280	654.937	0.2	80	3.5	0.25	7.0	0.15	655.319	0.2	100	0.2	1.5	0.06
		340	654.937	0.2	60	3.0	0.25	6.0	0.15	655.319	0.2	80	0.1	0.9	0.06
		400	654.937	0.2	40	3.0	0.25	5.0	0.15	655.369	0.1	70	0.1	0.9	0.04
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	100	654.957	0.8	50	4.0	0.40	8.0	0.20	655.326	0.4	50	0.2	1.0	0.10
		160	654.947	0.4	50	3.5	0.35	7.0	0.17	655.326	0.4	50	0.2	1.0	0.10
		200	654.937	0.2	30	3.0	0.30	5.0	0.15	655.316	0.2	40	0.2	1.0	0.06
		240	654.937	0.2	40	3.5	0.30	6.0	0.15	655.326	0.4	50	0.1	0.8	0.10
		280	654.937	0.2	30	3.0	0.20	5.0	0.10	655.316	0.2	50	0.1	0.8	0.06
		340	654.937	0.2	30	3.0	0.20	4.0	0.10	655.316	0.2	40	0.1	0.6	0.06

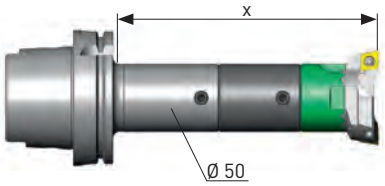
Hinweis:

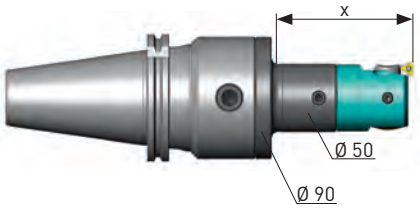
Für eine wirtschaftliche Serienfertigung sind ab einer Bohrtiefe X von 240 mm Hartmetallstangen zu verwenden.

Erweiterung des Durchmesserbereichs mit zusätzlichen Wendeplattenhaltern:

- Aufbohren: Wendeplattenhalter-Paar 639.447 für den Bereich Ø 53 - 66 mm
- Feinbohren: Wendeplattenhalter Gr. 2, 626.142, für den Bereich Ø 50 - 63 mm, Wendeplattenhalter Gr. 3, 626.143, für den Bereich Ø 61 - 74 mm

Die angegebenen Schnittdaten sind auf den Durchmesserbereich mit Halter Gr. 1 abgestimmt. Bei Verwendung des Halters Gr. 2 sind die Schnittwerte um 10% und bei Halter Gr. 3 um 20% zu reduzieren.

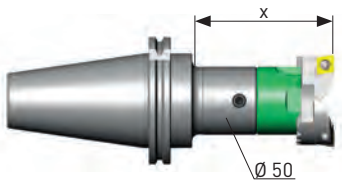




	Werkstoff	Bohrtiefe	Aufbohren SW 53							Feinbohren EWN/EWB/EWE 53					
			Wendeplatte		Vc	RSS		DVS		Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub
						Zugabe	fn	Zugabe	Vorschub				Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U	mm/Ø	mm/U	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U
P	Stahl < 450 N/mm2 1.0037 1.0401 1.0715	100	654.990A	0.8	250	10.0	0.55	16.0	0.30	655.334	0.8	450	0.2	2.5	0.14
		130	654.990A	0.8	250	10.0	0.55	16.0	0.30	655.334	0.8	320	0.2	2.5	0.14
		160	654.990A	0.8	200	8.0	0.55	13.0	0.30	655.324	0.4	200	0.2	2.5	0.10
		200	654.993A	0.4	125	6.0	0.35	10.0	0.20	655.324	0.4	150	0.2	2.0	0.10
		260	654.993A	0.4	40	5.0	0.35	8.0	0.20	655.375	0.2	240	0.2	1.5	0.06
		310	654.993A	0.4	80	5.0	0.35	8.0	0.20	655.375	0.2	200	0.2	1.0	0.06
		350	654.993A	0.4	80	5.0	0.35	8.0	0.20	655.375	0.2	150	0.2	1.0	0.06
	Stahl 450-850 N/mm2 1.0050 1.0503 1.1141 1.1191 1.5752	100	654.990A	0.8	230	10.0	0.50	16.0	0.25	655.334	0.8	450	0.2	2.5	0.14
		130	654.990A	0.8	230	10.0	0.50	16.0	0.25	655.334	0.8	320	0.2	2.5	0.14
		160	654.990A	0.8	200	8.0	0.50	13.0	0.25	655.324	0.4	200	0.2	2.5	0.10
		200	654.993A	0.4	125	6.0	0.30	10.0	0.15	655.324	0.4	150	0.2	2.0	0.10
		260	654.993A	0.4	40	5.0	0.30	8.0	0.15	655.375	0.2	240	0.2	1.5	0.06
		310	654.993A	0.4	80	5.0	0.30	8.0	0.15	655.375	0.2	200	0.2	1.0	0.06
		350	654.993A	0.4	80	5.0	0.30	8.0	0.15	655.375	0.2	150	0.2	1.0	0.06
	Stahl 850-1200 N/mm2 1.2083 1.2294 1.2312 1.2344 1.2764	100	654.965	0.8	200	9.0	0.50	15.0	0.25	655.320	0.8	350	0.2	2.0	0.14
		130	654.965	0.8	200	9.0	0.50	15.0	0.25	655.320	0.8	300	0.2	2.0	0.14
		160	654.965	0.8	180	7.5	0.50	12.0	0.25	655.318	0.4	200	0.2	2.0	0.10
		200	654.964	0.4	120	6.0	0.30	10.0	0.15	655.318	0.4	140	0.2	1.3	0.10
		260	654.964	0.4	40	5.0	0.30	8.0	0.15	655.319	0.2	240	0.2	1.3	0.06
		310	654.964	0.4	80	5.0	0.30	8.0	0.15	655.319	0.2	200	0.2	0.8	0.06
		350	654.964	0.4	80	5.0	0.30	8.0	0.15	655.319	0.2	150	0.2	0.8	0.06
M	Stahl rostfrei, ferritisch, martensitisch 1.4016 1.4024 1.4034 1.4762	100	654.965	0.8	200	9.0	0.50	15.0	0.25	655.320	0.8	350	0.2	2.0	0.14
		130	654.965	0.8	200	9.0	0.50	15.0	0.25	655.320	0.8	300	0.2	2.0	0.14
		160	654.965	0.8	180	7.5	0.50	12.0	0.25	655.318	0.4	200	0.2	2.0	0.10
		200	654.964	0.4	120	6.0	0.30	10.0	0.15	655.318	0.4	140	0.2	1.3	0.10
		260	654.964	0.4	40	5.0	0.30	8.0	0.15	655.319	0.2	220	0.2	1.3	0.06
		310	654.964	0.4	80	5.0	0.30	8.0	0.15	655.319	0.2	200	0.2	0.8	0.06
		350	654.964	0.4	80	5.0	0.30	8.0	0.15	655.319	0.2	150	0.2	0.8	0.06
	Stahl rostfrei, austenitisch 1.4301 1.4311 1.4401 1.4435 1.4571	100	654.965	0.8	160	9.0	0.50	15.0	0.25	655.320	0.8	300	0.2	2.0	0.14
		130	654.965	0.8	160	9.0	0.50	15.0	0.25	655.320	0.8	280	0.2	2.0	0.14
		160	654.965	0.8	140	7.5	0.50	12.0	0.25	655.318	0.4	180	0.2	2.0	0.10
		200	654.964	0.4	120	6.0	0.30	10.0	0.15	655.318	0.4	120	0.2	1.3	0.10
		260	654.964	0.4	40	5.0	0.30	8.0	0.15	655.319	0.2	200	0.2	1.3	0.06
		310	654.964	0.4	80	5.0	0.30	8.0	0.15	655.319	0.2	200	0.2	0.8	0.06
		350	654.964	0.4	80	5.0	0.30	8.0	0.15	655.319	0.2	150	0.2	0.8	0.06
K	Grauguss GG 15 GG 20 GG 25 GG 30	100	654.991	0.8	250	14.0	0.55	22.0	0.30	655.303A	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		130	654.991	0.8	250	14.0	0.55	22.0	0.30	655.303A	0.8	300	0.2	2.5	0.14
		160	654.991	0.8	200	12.0	0.55	18.0	0.30	655.302A	0.4	200	0.2	2.5	0.10
		200	654.989	0.4	125	9.0	0.35	15.0	0.20	655.302A	0.4	140	0.2	2.0	0.10
		260	654.989	0.4	40	7.0	0.35	10.0	0.20	655.302A	0.4	200	0.2	1.5	0.10
		310	654.989	0.4	80	7.0	0.35	10.0	0.20	655.301A	0.2	200	0.2	1.0	0.06
		350	654.989	0.4	80	7.0	0.35	10.0	0.20	655.301A	0.2	150	0.2	1.0	0.06

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Bei Schnittgeschwindigkeiten [Vc] über 400 m/min empfehlen wir auswuchtbare Feinbohrköpfe einzusetzen, z.B. 309.501 oder 310.505A und das komplette Werkzeug zu wuchten.



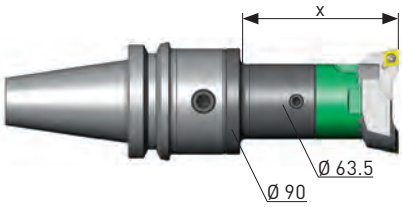
Werkstoff		Bohrtiefe	Aufbohren SW 53							Feinbohren EWN/EWB/EWE 53					
			Wendeplatte		Vc	RSS		DVS		Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub
						Zugabe	fn	Zugabe	Vorschub				Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U	mm/Ø	mm/U	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	100	654.991	0.8	220	14.0	0.55	22.0	0.30	655.390	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		130	654.991	0.8	220	14.0	0.55	22.0	0.30	655.390	0.8	300	0.2	2.5	0.14
		160	654.991	0.8	200	12.0	0.55	18.0	0.30	655.380	0.4	200	0.2	2.5	0.10
		200	654.989	0.4	125	9.0	0.35	15.0	0.20	655.380	0.4	140	0.2	2.0	0.10
		260	654.989	0.4	40	7.0	0.35	10.0	0.20	655.370	0.2	240	0.2	1.5	0.06
		310	654.989	0.4	80	7.0	0.35	10.0	0.20	655.370	0.2	200	0.2	1.0	0.06
		350	654.989	0.4	80	7.0	0.35	10.0	0.20	655.370	0.2	150	0.2	1.0	0.06
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	100	654.965	0.8	200	10.0	0.50	16.0	0.25	655.320	0.8	350	0.2	2.0	0.14
		130	654.965	0.8	200	10.0	0.50	16.0	0.25	655.320	0.8	300	0.2	2.0	0.14
		160	654.965	0.8	180	8.0	0.50	13.0	0.25	655.318	0.4	200	0.2	2.0	0.10
		200	654.964	0.4	120	6.0	0.30	10.0	0.15	655.318	0.4	140	0.2	1.3	0.10
		260	654.964	0.4	40	5.0	0.30	8.0	0.15	655.319	0.2	220	0.2	1.3	0.06
		310	654.964	0.4	80	5.0	0.30	8.0	0.15	655.319	0.2	200	0.2	0.8	0.06
		350	654.964	0.4	80	5.0	0.30	8.0	0.15	655.319	0.2	150	0.2	0.8	0.06
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	100	654.992	0.8	1000	12.0	0.55	18.0	0.30	655.398	0.8	1200	0.2	2.5	0.14
		130	654.992	0.8	750	12.0	0.55	18.0	0.30	655.398	0.8	750	0.2	2.5	0.14
		160	654.992	0.8	350	10.0	0.55	16.0	0.30	655.398	0.8	400	0.2	2.5	0.14
		200	654.992	0.8	200	8.0	0.55	14.0	0.30	655.388	0.4	220	0.2	2.5	0.10
		260	654.995	0.4	70	7.0	0.35	10.0	0.20	655.388	0.4	240	0.2	2.0	0.10
		310	654.995	0.4	100	7.0	0.35	10.0	0.20	655.378	0.2	200	0.2	1.5	0.06
		350	654.995	0.4	100	7.0	0.35	10.0	0.20	655.378	0.2	150	0.2	1.5	0.06
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	100	654.979	0.8	650	12.0	0.55	18.0	0.30	655.320	0.8	650	0.2	2.5	0.14
		130	654.979	0.8	650	12.0	0.55	18.0	0.30	655.320	0.8	650	0.2	2.5	0.14
		160	654.979	0.8	350	10.0	0.55	16.0	0.30	655.320	0.8	400	0.2	2.5	0.14
		200	654.979	0.8	200	8.0	0.55	14.0	0.30	655.318	0.4	220	0.2	2.5	0.10
		260	654.978	0.4	70	7.0	0.35	10.0	0.20	655.318	0.4	250	0.2	2.0	0.10
		310	654.978	0.4	100	7.0	0.35	10.0	0.20	655.319	0.2	200	0.2	1.5	0.06
		350	654.978	0.4	100	7.0	0.35	10.0	0.20	655.319	0.2	150	0.2	1.5	0.06
S	Titan 3.7164	100	654.969	0.8	120	9.0	0.50	15.0	0.25	655.320	0.8	120	0.2	2.5	0.14
		130	654.969	0.8	120	9.0	0.50	15.0	0.25	655.320	0.8	120	0.2	2.5	0.14
		160	654.968	0.4	120	7.0	0.30	12.0	0.15	655.318	0.4	100	0.2	2.5	0.10
		200	654.968	0.4	100	6.0	0.30	10.0	0.15	655.318	0.4	80	0.2	2.0	0.10
		260	654.968	0.4	80	5.0	0.30	8.0	0.15	655.319	0.2	100	0.2	1.5	0.06
		310	654.968	0.4	60	5.0	0.30	8.0	0.15	655.319	0.2	80	0.2	1.0	0.06
		350	654.968	0.4	60	5.0	0.30	8.0	0.15	655.319	0.2	70	0.2	1.0	0.06
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	100	654.969	0.8	50	7.0	0.50	12.0	0.25	655.326	0.4	50	0.2	1.0	0.10
		130	654.969	0.8	50	7.0	0.50	12.0	0.25	655.326	0.4	50	0.2	1.0	0.10
		160	654.968	0.4	40	5.0	0.30	8.0	0.15	655.326	0.4	40	0.2	1.0	0.10
		200	654.968	0.4	40	4.0	0.30	7.0	0.15	655.316	0.2	30	0.1	0.8	0.06
		260	654.968	0.4	30	3.0	0.30	5.0	0.15	655.316	0.2	50	0.1	0.8	0.06
		310	654.968	0.4	30	3.0	0.30	5.0	0.15	655.316	0.2	40	0.1	0.6	0.06

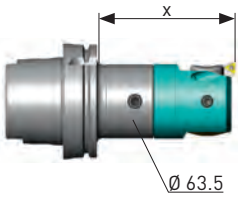
Hinweis:

Für Bohrtiefen X ≥ 310 mm sind die schwingungsgedämpften Verlängerungen Smart Damper zu verwenden.

Erweiterung des Durchmesserbereichs mit zusätzlichen Wendeplattenhaltern:

- Aufbohren: Wendeplattenhalter-Paar 639.457 für den Bereich Ø 69 - 86 mm
- Feinbohren: Wendeplattenhalter Gr. 2, 626.152, für den Bereich Ø 65 - 82 mm, Wendeplattenhalter Gr. 3, 626.153, für den Bereich Ø 78 - 95 mm



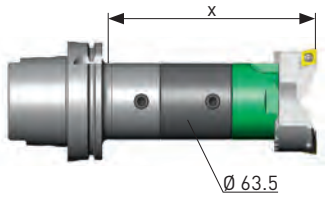


	Werkstoff	Bohrtiefe	Aufbohren SW 68							Feinbohren EWN/EWB/EWE 68					
			Wendeplatte		Vc	RSS		DVS		Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub
						Zugabe	fn	Zugabe	Vorschub				Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U	mm/Ø	mm/U	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U
P	Stahl < 450 N/mm2 1.0037 1.0401 1.0715	100	654.990A	0.8	250	13.0	0.55	21.0	0.30	655.334	0.8	450	0.2	2.5	0.14
		160	654.990A	0.8	250	12.0	0.55	19.0	0.30	655.334	0.8	400	0.2	2.5	0.14
		200	654.990A	0.8	230	11.0	0.55	17.0	0.30	655.334	0.8	250	0.2	2.5	0.14
		260	654.993A	0.4	160	9.0	0.35	14.0	0.20	655.324	0.4	180	0.2	2.0	0.10
		320	654.993A	0.4	60	7.0	0.35	12.0	0.20	655.375	0.2	80	0.2	1.5	0.06
		340	654.993A	0.4	150	7.0	0.35	12.0	0.20	655.375	0.2	200	0.2	1.0	0.06
		400	654.993A	0.4	120	7.0	0.35	12.0	0.20	655.375	0.2	150	0.2	1.0	0.06
	Stahl 450-850 N/mm2 1.0050 1.0503 1.1141 1.1191 1.5752	100	654.990A	0.8	230	13.0	0.50	21.0	0.25	655.334	0.8	450	0.2	2.5	0.14
		160	654.990A	0.8	230	12.0	0.50	19.0	0.25	655.334	0.8	400	0.2	2.5	0.14
		200	654.990A	0.8	210	11.0	0.50	17.0	0.25	655.334	0.8	250	0.2	2.5	0.14
		260	654.993A	0.4	160	9.0	0.30	14.0	0.15	655.324	0.4	180	0.2	2.0	0.10
		320	654.993A	0.4	60	7.0	0.30	12.0	0.15	655.375	0.2	80	0.2	1.5	0.06
		340	654.993A	0.4	150	7.0	0.30	12.0	0.15	655.375	0.2	200	0.2	1.0	0.06
		400	654.993A	0.4	120	7.0	0.30	12.0	0.15	655.375	0.2	150	0.2	1.0	0.06
	Stahl 850-1200 N/mm2 1.2083 1.2294 1.2312 1.2344 1.2764	100	654.965	0.8	210	12.0	0.50	20.0	0.25	655.320	0.8	350	0.2	2.0	0.14
		160	654.965	0.8	210	11.0	0.50	18.0	0.25	655.320	0.8	300	0.2	2.0	0.14
		200	654.965	0.8	200	10.0	0.50	16.0	0.25	655.320	0.8	240	0.2	2.0	0.14
		260	654.964	0.4	140	8.0	0.30	13.0	0.15	655.318	0.4	160	0.2	1.8	0.10
		320	654.964	0.4	60	6.0	0.30	10.0	0.15	655.319	0.2	80	0.2	1.3	0.06
		340	654.964	0.4	150	6.0	0.30	10.0	0.15	655.319	0.2	200	0.2	0.8	0.06
		400	654.964	0.4	120	6.0	0.30	10.0	0.15	655.319	0.2	150	0.2	0.8	0.06
M	Stahl rostfrei, ferritisch, martensitisch 1.4016 1.4024 1.4034 1.4762	100	654.965	0.8	210	12.0	0.50	20.0	0.25	655.320	0.8	350	0.2	2.0	0.14
		160	654.965	0.8	210	11.0	0.50	18.0	0.25	655.320	0.8	300	0.2	2.0	0.14
		200	654.965	0.8	200	10.0	0.50	16.0	0.25	655.320	0.8	240	0.2	2.0	0.14
		260	654.964	0.4	140	8.0	0.30	13.0	0.15	655.318	0.4	160	0.2	1.8	0.10
		320	654.964	0.4	60	6.0	0.30	10.0	0.15	655.319	0.2	80	0.2	1.3	0.06
		340	654.964	0.4	150	6.0	0.30	10.0	0.15	655.319	0.2	200	0.2	0.8	0.06
		400	654.964	0.4	120	6.0	0.30	10.0	0.15	655.319	0.2	150	0.2	0.8	0.06
	Stahl rostfrei, austenitisch 1.4301 1.4311 1.4401 1.4435 1.4571	100	654.965	0.8	180	12.0	0.50	20.0	0.25	655.320	0.8	300	0.2	2.0	0.14
		160	654.965	0.8	180	11.0	0.50	18.0	0.25	655.320	0.8	250	0.2	2.0	0.14
		200	654.965	0.8	160	10.0	0.50	16.0	0.25	655.320	0.8	220	0.2	2.0	0.14
		260	654.964	0.4	140	8.0	0.30	13.0	0.15	655.318	0.4	160	0.2	1.8	0.10
		320	654.964	0.4	60	6.0	0.30	10.0	0.15	655.319	0.2	80	0.2	1.3	0.06
		340	654.964	0.4	150	6.0	0.30	10.0	0.15	655.319	0.2	200	0.2	0.8	0.06
		400	654.964	0.4	100	6.0	0.30	10.0	0.15	655.319	0.2	150	0.2	0.8	0.06
K	Grauguss GG 15 GG 20 GG 25 GG 30	100	654.991	0.8	250	18.0	0.55	26.0	0.30	655.303A	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		160	654.991	0.8	250	16.0	0.55	24.0	0.30	655.303A	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		200	654.991	0.8	230	15.0	0.55	22.0	0.30	655.303A	0.8	250	0.2	2.5	0.14
		260	654.989	0.4	160	12.0	0.35	18.0	0.20	655.302A	0.4	160	0.2	2.0	0.10
		320	654.989	0.4	60	9.0	0.35	14.0	0.20	655.301A	0.2	80	0.2	1.5	0.06
		340	654.989	0.4	150	9.0	0.35	14.0	0.20	655.301A	0.2	200	0.2	1.0	0.06
		400	654.989	0.4	100	9.0	0.35	14.0	0.20	655.301A	0.2	150	0.2	1.0	0.06

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Bei Schnittgeschwindigkeiten [Vc] über 400 m/min empfehlen wir auswuchtbare Feinbohrköpfe einzusetzen, z.B. 309.601, 310.605A oder 310.606A und das komplette Werkzeug zu wuchten.

Das Gewicht von langen Werkzeugen kann durch die Verwendung von Leichtbaukomponenten CKN bei gleicher Zerspanungsleistung deutlich reduziert werden.



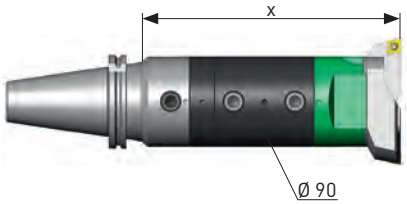
	Werkstoff	Bohrtiefe	Aufbohren SW 68							Feinbohren EWN/EWB/EWE 68					
			Wendeplatte		Vc	RSS		DVS		Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub
						Zugabe	fn	Zugabe	Vorschub				Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U	mm/Ø	mm/U	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	100	654.991	0.8	230	18.0	0.55	26.0	0.30	655.390	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		160	654.991	0.8	230	16.0	0.55	24.0	0.30	655.390	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		200	654.991	0.8	210	15.0	0.55	22.0	0.30	655.390	0.8	250	0.2	2.5	0.14
		260	654.989	0.4	160	12.0	0.35	18.0	0.20	655.380	0.4	160	0.2	2.0	0.10
		320	654.989	0.4	60	9.0	0.35	14.0	0.20	655.370	0.2	80	0.2	1.5	0.06
		340	654.989	0.4	210	9.0	0.35	14.0	0.20	655.370	0.2	200	0.2	1.0	0.06
		400	654.989	0.4	150	9.0	0.35	14.0	0.20	655.370	0.2	150	0.2	1.0	0.06
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	100	654.965	0.8	200	12.0	0.50	20.0	0.25	655.320	0.8	320	0.2	2.0	0.14
		160	654.965	0.8	200	11.0	0.50	18.0	0.25	655.320	0.8	320	0.2	2.0	0.14
		200	654.965	0.8	180	10.0	0.50	16.0	0.25	655.320	0.8	240	0.2	2.0	0.14
		260	654.964	0.4	160	8.0	0.30	13.0	0.15	655.318	0.4	160	0.2	2.0	0.10
		320	654.964	0.4	60	6.0	0.30	10.0	0.15	655.319	0.2	80	0.2	1.3	0.06
		340	654.964	0.4	180	6.0	0.30	10.0	0.15	655.319	0.2	200	0.2	0.8	0.06
		400	654.964	0.4	150	6.0	0.30	10.0	0.15	655.319	0.2	150	0.2	0.8	0.06
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	100	654.992	0.8	900	15.0	0.55	24.0	0.30	655.398	0.8	1200	0.2	2.5	0.14
		160	654.992	0.8	750	14.0	0.55	22.0	0.30	655.398	0.8	750	0.2	2.5	0.14
		200	654.992	0.8	350	12.0	0.55	20.0	0.30	655.398	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		260	654.992	0.8	250	10.0	0.55	16.0	0.30	655.388	0.4	250	0.2	2.5	0.10
		320	654.995	0.4	100	8.0	0.35	14.0	0.20	655.378	0.2	100	0.2	2.5	0.06
		340	654.995	0.4	300	8.0	0.35	14.0	0.20	655.378	0.2	300	0.2	2.0	0.06
		400	654.995	0.4	250	8.0	0.35	14.0	0.20	655.378	0.2	250	0.2	2.0	0.06
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	100	654.979	0.8	650	15.0	0.55	24.0	0.30	655.320	0.8	650	0.2	2.5	0.14
		160	654.979	0.8	650	14.0	0.55	22.0	0.30	655.320	0.8	650	0.2	2.5	0.14
		200	654.979	0.8	350	12.0	0.55	20.0	0.30	655.320	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		260	654.979	0.8	250	10.0	0.55	16.0	0.30	655.318	0.4	250	0.2	2.5	0.10
		320	654.978	0.4	100	8.0	0.35	14.0	0.20	655.319	0.2	100	0.2	2.5	0.06
		340	654.978	0.4	300	8.0	0.35	14.0	0.20	655.319	0.2	300	0.2	2.0	0.06
		400	654.978	0.4	200	8.0	0.35	14.0	0.20	655.319	0.2	250	0.2	2.0	0.06
S	Titan 3.7164	100	654.969	0.8	120	12.0	0.50	20.0	0.25	655.320	0.8	120	0.2	2.5	0.14
		160	654.969	0.8	120	11.0	0.50	18.0	0.25	655.320	0.8	120	0.2	2.5	0.14
		200	654.969	0.8	120	10.0	0.50	16.0	0.25	655.318	0.4	100	0.2	2.5	0.10
		260	654.968	0.4	100	8.0	0.30	13.0	0.15	655.318	0.4	80	0.2	2.0	0.10
		320	654.968	0.4	80	6.0	0.30	10.0	0.15	655.319	0.2	70	0.2	1.5	0.06
		340	654.968	0.4	100	6.0	0.30	10.0	0.15	655.319	0.2	100	0.2	1.0	0.06
		400	654.968	0.4	80	6.0	0.30	10.0	0.15	655.319	0.2	80	0.2	1.0	0.06
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	100	654.969	0.8	50	10.0	0.40	16.0	0.20	655.326	0.4	50	0.2	1.5	0.10
		160	654.969	0.8	50	9.0	0.40	14.0	0.20	655.326	0.4	50	0.2	1.5	0.10
		200	654.968	0.4	40	8.0	0.25	12.0	0.12	655.326	0.4	40	0.2	1.5	0.10
		260	654.968	0.4	40	6.0	0.25	10.0	0.12	655.316	0.2	30	0.1	1.0	0.06
		320	654.968	0.4	50	5.0	0.25	8.0	0.12	655.316	0.2	50	0.1	0.8	0.06
		340	654.968	0.4	40	5.0	0.25	8.0	0.12	655.316	0.2	40	0.1	0.6	0.06

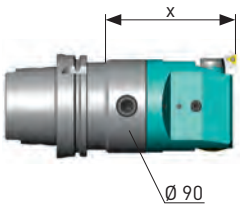
Hinweis:

Für Bohrtiefen X ≥ 340 mm sind die schwingungsgedämpften Verlängerungen Smart Damper zu verwenden.

Erweiterung des Durchmesserbereichs mit zusätzlichen Wendeplattenhaltern:

- Aufbohren: Wendeplattenhalter-Paar 639.467 für den Bereich Ø 88 - 110 mm
- Feinbohren: Wendeplattenhalter Gr. 2, 626.162, für den Bereich Ø 94 - 126 mm, Wendeplattenhalter Gr. 3, 626.163, für den Bereich Ø 118 - 150 mm



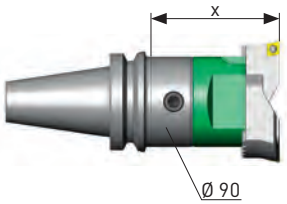


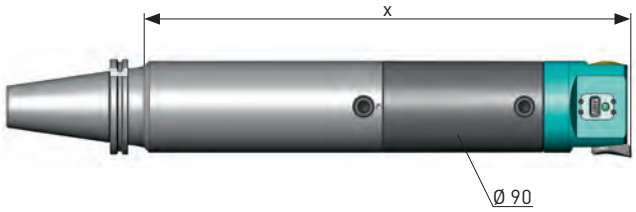
	Werkstoff	Bohrtiefe	Aufbohren SW 98							Feinbohren EWN/EWB/EWE 100					
			Wendeplatte		Vc	RSS		DVS		Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub
						Zugabe	fn	Zugabe	Vorschub				Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U	mm/Ø	mm/U	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U
P	Stahl < 450 N/mm2 1.0037 1.0401 1.0715	160	654.990A	0.8	250	16.0	0.60	25.0	0.30	655.334	0.8	450	0.2	2.5	0.14
		260	654.990A	0.8	250	14.0	0.60	24.0	0.30	655.334	0.8	400	0.2	2.5	0.14
		320	654.990A	0.8	250	13.0	0.60	22.0	0.30	655.334	0.8	250	0.2	2.5	0.14
		370	654.990A	0.8	180	12.0	0.60	20.0	0.30	655.324	0.4	180	0.2	2.0	0.10
		420	654.993A	0.4	120	11.0	0.40	18.0	0.20	655.375	0.2	120	0.2	1.5	0.06
		470	654.993A	0.4	60	10.0	0.40	15.0	0.20	655.375	0.2	60	0.2	1.0	0.06
		520	654.993A	0.4	40	9.0	0.40	13.0	0.20	655.375	0.2	40	0.2	1.0	0.06
	Stahl 450-850 N/mm2 1.0050 1.0503 1.1141 1.1191 1.5752	160	654.990A	0.8	230	16.0	0.55	25.0	0.25	655.334	0.8	450	0.2	2.5	0.14
		260	654.990A	0.8	230	14.0	0.55	24.0	0.25	655.334	0.8	400	0.2	2.5	0.14
		320	654.990A	0.8	230	13.0	0.55	22.0	0.25	655.334	0.8	250	0.2	2.5	0.14
		370	654.990A	0.8	180	12.0	0.55	20.0	0.25	655.324	0.4	180	0.2	2.0	0.10
		420	654.993A	0.4	120	11.0	0.35	18.0	0.15	655.375	0.2	120	0.2	1.5	0.06
		470	654.993A	0.4	60	10.0	0.35	15.0	0.15	655.375	0.2	60	0.2	1.0	0.06
		520	654.993A	0.4	40	9.0	0.35	13.0	0.15	655.375	0.2	40	0.2	1.0	0.06
	Stahl 850-1200 N/mm2 1.2083 1.2294 1.2312 1.2344 1.2764	160	654.965	0.8	210	15.0	0.55	24.0	0.25	655.320	0.8	350	0.2	2.0	0.14
		260	654.965	0.8	210	13.0	0.55	22.0	0.25	655.320	0.8	300	0.2	2.0	0.14
		320	654.965	0.8	210	12.0	0.55	20.0	0.25	655.318	0.4	240	0.2	2.0	0.10
		370	654.965	0.8	180	11.0	0.55	18.0	0.25	655.318	0.4	160	0.2	1.5	0.10
		420	654.964	0.4	120	10.0	0.35	15.0	0.15	655.319	0.2	120	0.2	1.0	0.06
		470	654.964	0.4	60	9.0	0.35	13.0	0.15	655.319	0.2	60	0.2	0.8	0.06
		520	654.964	0.4	40	8.0	0.35	12.0	0.15	655.319	0.2	40	0.2	0.8	0.06
M	Stahl rostfrei, ferritisch, martensitisch 1.4016 1.4024 1.4034 1.4762	160	654.965	0.8	210	15.0	0.55	24.0	0.25	655.320	0.8	350	0.2	2.0	0.14
		260	654.965	0.8	210	13.0	0.55	22.0	0.25	655.320	0.8	300	0.2	2.0	0.14
		320	654.965	0.8	210	12.0	0.55	20.0	0.25	655.318	0.4	240	0.2	2.0	0.10
		370	654.965	0.8	180	11.0	0.55	18.0	0.25	655.318	0.4	160	0.2	1.5	0.10
		420	654.964	0.4	120	10.0	0.35	15.0	0.15	655.319	0.2	120	0.2	1.0	0.06
		470	654.964	0.4	60	9.0	0.35	13.0	0.15	655.319	0.2	60	0.2	0.8	0.06
		520	654.964	0.4	40	8.0	0.35	12.0	0.15	655.319	0.2	40	0.2	0.8	0.06
	Stahl rostfrei, austenitisch 1.4301 1.4311 1.4401 1.4435 1.4571	160	654.965	0.8	180	15.0	0.55	24.0	0.25	655.320	0.8	300	0.2	2.0	0.14
		260	654.965	0.8	180	13.0	0.55	22.0	0.25	655.320	0.8	250	0.2	2.0	0.14
		320	654.965	0.8	180	12.0	0.55	20.0	0.25	655.318	0.4	220	0.2	2.0	0.10
		370	654.965	0.8	140	11.0	0.55	18.0	0.25	655.318	0.4	160	0.2	1.5	0.10
		420	654.964	0.4	120	10.0	0.35	15.0	0.15	655.319	0.2	120	0.2	1.0	0.06
		470	654.964	0.4	60	9.0	0.35	13.0	0.15	655.319	0.2	60	0.2	0.8	0.06
		520	654.964	0.4	40	8.0	0.35	12.0	0.15	655.319	0.2	40	0.2	0.8	0.06
K	Grauguss GG 15 GG 20 GG 25 GG 30	160	654.991	0.8	250	20.0	0.55	30.0	0.25	655.303A	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		260	654.991	0.8	250	20.0	0.55	28.0	0.25	655.303A	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		320	654.991	0.8	250	20.0	0.55	26.0	0.25	655.303A	0.8	250	0.2	2.5	0.14
		370	654.991	0.8	180	16.0	0.55	24.0	0.25	655.302A	0.4	160	0.2	2.0	0.10
		420	654.989	0.4	120	14.0	0.35	22.0	0.15	655.301A	0.2	120	0.2	1.5	0.06
		470	654.989	0.4	60	12.0	0.35	18.0	0.15	655.301A	0.2	60	0.2	1.0	0.06
		520	654.989	0.4	40	12.0	0.35	18.0	0.15	655.301A	0.2	40	0.2	1.0	0.06

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Bei Schnittgeschwindigkeiten [Vc] über 400 m/min empfehlen wir den auswuchtbaren Feinbohrkopf 310.705 einzusetzen.

Das Gewicht von langen Werkzeugen kann durch die Verwendung von Leichtbaukomponenten CKN bei gleicher Zerspanungsleistung deutlich reduziert werden.

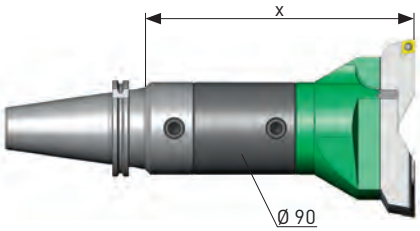


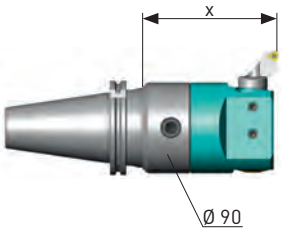


Werkstoff		Bohrtiefe	Aufbohren SW 98							Feinbohren EWN/EWB/EWE 100					
			Wendeplatte		Vc	RSS		DVS		Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub
						Zugabe	fn	Zugabe	Vorschub				Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U	mm/Ø	mm/U	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	160	654.991	0.8	230	20.0	0.55	30.00	0.25	655.390	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		260	654.991	0.8	230	20.0	0.55	28.00	0.25	655.390	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		320	654.991	0.8	230	20.0	0.55	26.00	0.25	655.390	0.8	250	0.2	2.5	0.14
		370	654.991	0.8	180	16.0	0.55	24.00	0.25	655.380	0.4	160	0.2	2.0	0.10
		420	654.989	0.4	120	14.0	0.35	22.00	0.15	655.370	0.2	120	0.2	1.5	0.06
		470	654.989	0.4	60	12.0	0.35	18.00	0.15	655.370	0.2	60	0.2	1.0	0.06
		520	654.989	0.4	40	12.0	0.35	18.00	0.15	655.370	0.2	40	0.2	1.0	0.06
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	160	654.965	0.8	210	15.0	0.55	24.00	0.25	655.320	0.8	320	0.2	2.0	0.14
		260	654.965	0.8	210	13.0	0.55	22.00	0.25	655.320	0.8	320	0.2	2.0	0.14
		320	654.965	0.8	210	12.0	0.55	20.00	0.25	655.318	0.4	240	0.2	2.0	0.10
		370	654.965	0.8	180	11.0	0.55	18.00	0.25	655.318	0.4	160	0.2	1.5	0.10
		420	654.964	0.4	120	10.0	0.35	15.00	0.15	655.319	0.2	120	0.2	1.0	0.06
		470	654.964	0.4	60	9.0	0.35	13.00	0.15	655.319	0.2	60	0.2	0.8	0.06
		520	654.964	0.4	40	8.0	0.35	12.00	0.15	655.319	0.2	40	0.2	0.8	0.06
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	160	654.992	0.8	900	18.0	0.55	28.00	0.25	655.398	0.8	1200	0.2	2.5	0.14
		260	654.992	0.8	750	17.0	0.55	27.00	0.25	655.398	0.8	750	0.2	2.5	0.14
		320	654.992	0.8	400	16.0	0.55	25.00	0.25	655.398	0.8	400	0.2	2.5	0.14
		370	654.992	0.8	300	15.0	0.55	22.00	0.25	655.398	0.8	300	0.2	2.5	0.14
		420	654.992	0.8	180	14.0	0.55	20.00	0.25	655.388	0.4	180	0.2	2.0	0.10
		470	654.995	0.4	100	12.0	0.35	18.00	0.15	655.378	0.2	100	0.2	1.5	0.06
		520	654.995	0.4	70	10.0	0.35	16.00	0.15	655.378	0.2	70	0.2	1.5	0.06
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	160	654.979	0.8	650	18.0	0.55	28.00	0.25	655.320	0.8	650	0.2	2.5	0.14
		260	654.979	0.8	650	17.0	0.55	27.00	0.25	655.320	0.8	650	0.2	2.5	0.14
		320	654.979	0.8	400	16.0	0.55	25.00	0.25	655.320	0.8	400	0.2	2.5	0.14
		370	654.979	0.8	300	15.0	0.55	22.00	0.25	655.318	0.4	300	0.2	2.5	0.10
		420	654.978	0.4	180	14.0	0.35	20.00	0.15	655.319	0.2	180	0.2	2.0	0.06
		470	654.978	0.4	100	12.0	0.35	18.00	0.15	655.319	0.2	100	0.2	1.5	0.06
		520	654.978	0.4	70	10.0	0.35	16.00	0.15	655.319	0.2	70	0.2	1.5	0.06
S	Titan 3.7164	160	654.969	0.8	120	15.0	0.55	24.00	0.25	655.320	0.8	120	0.2	2.5	0.14
		260	654.969	0.8	120	13.0	0.55	22.00	0.25	655.320	0.8	120	0.2	2.5	0.14
		320	654.969	0.8	120	12.0	0.55	20.00	0.25	655.318	0.4	100	0.2	2.5	0.10
		370	654.968	0.4	100	11.0	0.35	18.00	0.15	655.318	0.4	80	0.2	2.0	0.10
		420	654.968	0.4	80	10.0	0.35	15.00	0.15	655.319	0.2	70	0.2	1.5	0.06
		470	654.968	0.4	60	9.0	0.35	13.00	0.15	655.319	0.2	60	0.2	1.0	0.06
		520	654.968	0.4	60	8.0	0.35	12.00	0.15	655.319	0.2	40	0.2	1.0	0.06
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	160	654.969	0.8	50	12.0	0.40	18.00	0.20	655.326	0.4	50	0.2	1.5	0.10
		260	654.969	0.8	50	11.0	0.40	18.00	0.20	655.326	0.4	50	0.2	1.5	0.10
		320	654.968	0.4	40	10.0	0.25	16.00	0.15	655.326	0.4	40	0.2	1.5	0.10
		370	654.968	0.4	40	8.0	0.25	12.00	0.15	655.316	0.2	30	0.1	1.0	0.06
		420	654.968	0.4	30	6.0	0.25	10.00	0.15	655.316	0.2	30	0.1	0.8	0.06
		470	654.968	0.4	30	6.0	0.25	10.00	0.15	655.316	0.2	30	0.1	0.6	0.06

Erweiterung des Durchmesserbereichs mit zusätzlichen Wendeplattenhaltern:

- Aufbohren: Wendeplattenhalter-Paare 639.477 für den Bereich Ø 125 - 153 mm
- Feinbohren: Wendeplattenhalter Gr. 2, 626.162, für den Bereich Ø 126 - 179 mm, Wendeplattenhalter Gr. 3, 626.163, für den Bereich Ø 150 - 203 mm



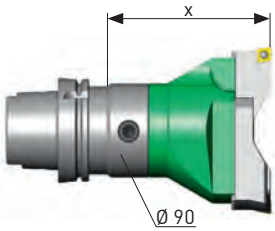


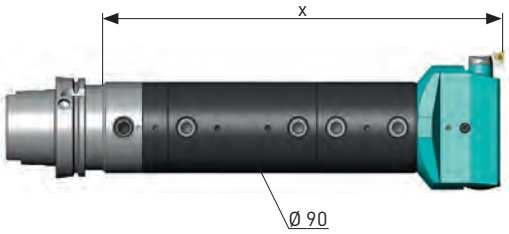
	Werkstoff	Bohrtiefe	Aufbohren SW 148							Feinbohren EWN/EWE 100, EWB 150					
			Wendeplatte		Vc	RSS		DVS		Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub
						Zugabe	fn	Zugabe	Vorschub				Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U	mm/Ø	mm/U	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U
P	Stahl < 450 N/mm2 1.0037 1.0401 1.0715	160	654.990A	0.8	250	16.0	0.60	25.0	0.30	655.334	0.8	450	0.2	2.5	0.14
		260	654.990A	0.8	250	14.0	0.60	24.0	0.30	655.334	0.8	400	0.2	2.5	0.14
		320	654.990A	0.8	250	13.0	0.60	22.0	0.30	655.334	0.8	250	0.2	2.5	0.14
		370	654.990A	0.8	180	12.0	0.60	20.0	0.30	655.324	0.4	180	0.2	2.0	0.10
		420	654.993A	0.4	120	11.0	0.40	18.0	0.20	655.375	0.2	120	0.2	1.5	0.06
		470	654.993A	0.4	60	10.0	0.40	15.0	0.20	655.375	0.2	60	0.2	1.0	0.06
		520	654.993A	0.4	40	9.0	0.40	13.0	0.20	655.375	0.2	40	0.2	1.0	0.06
	Stahl 450-850 N/mm2 1.0050 1.0503 1.1141 1.1191 1.5752	160	654.990A	0.8	230	16.0	0.55	25.0	0.25	655.334	0.8	450	0.2	2.5	0.14
		260	654.990A	0.8	230	14.0	0.55	24.0	0.25	655.334	0.8	400	0.2	2.5	0.14
		320	654.990A	0.8	230	13.0	0.55	22.0	0.25	655.334	0.8	250	0.2	2.5	0.14
		370	654.990A	0.8	180	12.0	0.55	20.0	0.25	655.324	0.4	180	0.2	2.0	0.10
		420	654.993A	0.4	120	11.0	0.35	18.0	0.15	655.375	0.2	120	0.2	1.5	0.06
		470	654.993A	0.4	60	10.0	0.35	15.0	0.15	655.375	0.2	60	0.2	1.0	0.06
		520	654.993A	0.4	40	9.0	0.35	13.0	0.15	655.375	0.2	40	0.2	1.0	0.06
	Stahl 850-1200 N/mm2 1.2083 1.2294 1.2312 1.2344 1.2764	160	654.965	0.8	210	15.0	0.55	24.0	0.25	655.320	0.8	350	0.2	2.0	0.14
		260	654.965	0.8	210	13.0	0.55	22.0	0.25	655.320	0.8	300	0.2	2.0	0.14
		320	654.965	0.8	210	12.0	0.55	20.0	0.25	655.318	0.4	240	0.2	2.0	0.10
		370	654.965	0.8	180	11.0	0.55	18.0	0.25	655.318	0.4	160	0.2	1.5	0.10
		420	654.964	0.4	120	10.0	0.35	15.0	0.15	655.319	0.2	120	0.2	1.0	0.06
		470	654.964	0.4	60	9.0	0.35	13.0	0.15	655.319	0.2	60	0.2	0.8	0.06
		520	654.964	0.4	40	8.0	0.35	12.0	0.15	655.319	0.2	40	0.2	0.8	0.06
M	Stahl rostfrei, ferritisch, martensitisch 1.4016 1.4024 1.4034 1.4762	160	654.965	0.8	210	15.0	0.55	24.0	0.25	655.320	0.8	350	0.2	2.0	0.14
		260	654.965	0.8	210	13.0	0.55	22.0	0.25	655.320	0.8	300	0.2	2.0	0.14
		320	654.965	0.8	210	12.0	0.55	20.0	0.25	655.318	0.4	240	0.2	2.0	0.10
		370	654.965	0.8	180	11.0	0.55	18.0	0.25	655.318	0.4	160	0.2	1.5	0.10
		420	654.964	0.4	120	10.0	0.35	15.0	0.15	655.319	0.2	120	0.2	1.0	0.06
		470	654.964	0.4	60	9.0	0.35	13.0	0.15	655.319	0.2	60	0.2	0.8	0.06
		520	654.964	0.4	40	8.0	0.35	12.0	0.15	655.319	0.2	40	0.2	0.8	0.06
	Stahl rostfrei, austenitisch 1.4301 1.4311 1.4401 1.4435 1.4571	160	654.965	0.8	180	15.0	0.55	24.0	0.25	655.320	0.8	300	0.2	2.0	0.14
		260	654.965	0.8	180	13.0	0.55	22.0	0.25	655.320	0.8	250	0.2	2.0	0.14
		320	654.965	0.8	180	12.0	0.55	20.0	0.25	655.318	0.4	220	0.2	2.0	0.10
		370	654.965	0.8	140	11.0	0.55	18.0	0.25	655.318	0.4	160	0.2	1.5	0.10
		420	654.964	0.4	120	10.0	0.35	15.0	0.15	655.319	0.2	120	0.2	1.0	0.06
		470	654.964	0.4	60	9.0	0.35	13.0	0.15	655.319	0.2	60	0.2	0.8	0.06
		520	654.964	0.4	40	8.0	0.35	12.0	0.15	655.319	0.2	40	0.2	0.8	0.06
K	Grauguss GG 15 GG 20 GG 25 GG 30	160	654.991	0.8	250	20.0	0.55	30.0	0.25	655.303A	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		260	654.991	0.8	250	20.0	0.55	28.0	0.25	655.303A	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		320	654.991	0.8	250	20.0	0.55	26.0	0.25	655.303A	0.8	250	0.2	2.5	0.14
		370	654.991	0.8	180	16.0	0.55	24.0	0.25	655.302A	0.4	160	0.2	2.0	0.10
		420	654.989	0.4	120	14.0	0.35	22.0	0.15	655.301A	0.2	120	0.2	1.5	0.06
		470	654.989	0.4	60	12.0	0.35	18.0	0.15	655.301A	0.2	60	0.2	1.0	0.06
		520	654.989	0.4	40	12.0	0.35	18.0	0.15	655.301A	0.2	40	0.2	1.0	0.06

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Bei Schnittgeschwindigkeiten [Vc] über 400 m/min empfehlen wir den auswuchtbaren Feinbohrkopf 310.706 einzusetzen.

Das Gewicht von langen Werkzeugen kann durch die Verwendung von Leichtbaukomponenten CKN bei gleicher Zerspanungsleistung deutlich reduziert werden.



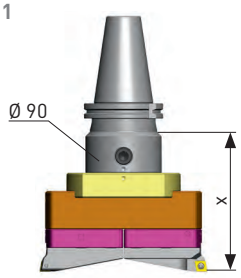


Werkstoff		Bohrtiefe	Aufbohren SW 148							Feinbohren EWN/EWE 100, EWB 150					
			Wendeplatte		Vc	RSS		DVS		Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub
						Zugabe	fn	Zugabe	Vorschub				Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U	mm/Ø	mm/U	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	160	654.991	0.8	230	20.0	0.55	30.0	0.25	655.390	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		260	654.991	0.8	230	20.0	0.55	28.0	0.25	655.390	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		320	654.991	0.8	230	20.0	0.55	26.0	0.25	655.390	0.8	250	0.2	2.5	0.14
		370	654.991	0.8	180	16.0	0.55	24.0	0.25	655.380	0.4	160	0.2	2.0	0.10
		420	654.989	0.4	120	14.0	0.35	22.0	0.15	655.370	0.2	120	0.2	1.5	0.06
		470	654.989	0.4	60	12.0	0.35	18.0	0.15	655.370	0.2	60	0.2	1.0	0.06
		520	654.989	0.4	40	12.0	0.35	18.0	0.15	655.370	0.2	40	0.2	1.0	0.06
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	160	654.965	0.8	210	15.0	0.55	24.0	0.25	655.320	0.8	320	0.2	2.0	0.14
		260	654.965	0.8	210	13.0	0.55	22.0	0.25	655.320	0.8	320	0.2	2.0	0.14
		320	654.965	0.8	210	12.0	0.55	20.0	0.25	655.318	0.4	240	0.2	2.0	0.10
		370	654.965	0.8	180	11.0	0.55	18.0	0.25	655.318	0.4	160	0.2	1.5	0.10
		420	654.964	0.4	120	10.0	0.35	15.0	0.15	655.319	0.2	120	0.2	1.0	0.06
		470	654.964	0.4	60	9.0	0.35	13.0	0.15	655.319	0.2	60	0.2	0.8	0.06
		520	654.964	0.4	40	8.0	0.35	12.0	0.15	655.319	0.2	40	0.2	0.8	0.06
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	160	654.992	0.8	900	18.0	0.55	28.0	0.25	655.398	0.8	1200	0.2	2.5	0.14
		260	654.992	0.8	750	17.0	0.55	27.0	0.25	655.398	0.8	750	0.2	2.5	0.14
		320	654.992	0.8	400	16.0	0.55	25.0	0.25	655.398	0.8	400	0.2	2.5	0.14
		370	654.992	0.8	300	15.0	0.55	22.0	0.25	655.398	0.8	300	0.2	2.5	0.14
		420	654.992	0.8	180	14.0	0.55	20.0	0.25	655.388	0.4	180	0.2	2.0	0.10
		470	654.995	0.4	100	12.0	0.35	18.0	0.15	655.378	0.2	100	0.2	1.5	0.06
		520	654.995	0.4	70	10.0	0.35	16.0	0.15	655.378	0.2	70	0.2	1.5	0.06
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	160	654.979	0.8	650	18.0	0.55	28.0	0.25	655.320	0.8	650	0.2	2.5	0.14
		260	654.979	0.8	650	17.0	0.55	27.0	0.25	655.320	0.8	650	0.2	2.5	0.14
		320	654.979	0.8	400	16.0	0.55	25.0	0.25	655.320	0.8	400	0.2	2.5	0.14
		370	654.979	0.8	300	15.0	0.55	22.0	0.25	655.318	0.4	300	0.2	2.5	0.10
		420	654.978	0.4	180	14.0	0.35	20.0	0.15	655.319	0.2	180	0.2	2.0	0.06
		470	654.978	0.4	100	12.0	0.35	18.0	0.15	655.319	0.2	100	0.2	1.5	0.06
		520	654.978	0.4	70	10.0	0.35	16.0	0.15	655.319	0.2	70	0.2	1.5	0.06
S	Titan 3.7164	160	654.969	0.8	120	15.0	0.55	24.0	0.25	655.320	0.8	120	0.2	2.5	0.14
		260	654.969	0.8	120	13.0	0.55	22.0	0.25	655.320	0.8	120	0.2	2.5	0.14
		320	654.969	0.8	120	12.0	0.55	20.0	0.25	655.318	0.4	100	0.2	2.5	0.10
		370	654.968	0.4	100	11.0	0.35	18.0	0.15	655.318	0.4	80	0.2	2.0	0.10
		420	654.968	0.4	80	10.0	0.35	15.0	0.15	655.319	0.2	70	0.2	1.5	0.06
		470	654.968	0.4	60	9.0	0.35	13.0	0.15	655.319	0.2	60	0.2	1.0	0.06
		520	654.968	0.4	60	8.0	0.35	12.0	0.15	655.319	0.2	40	0.2	1.0	0.06
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	160	654.969	0.8	50	12.0	0.40	18.0	0.20	655.326	0.4	50	0.2	1.5	0.10
		260	654.969	0.8	50	11.0	0.40	18.0	0.20	655.326	0.4	50	0.2	1.5	0.10
		320	654.968	0.4	40	10.0	0.25	16.0	0.15	655.326	0.4	40	0.2	1.5	0.10
		370	654.968	0.4	40	8.0	0.25	12.0	0.15	655.316	0.2	30	0.1	1.0	0.06
		420	654.968	0.4	30	6.0	0.25	10.0	0.15	655.316	0.2	30	0.1	0.8	0.06
		470	654.968	0.4	30	6.0	0.25	10.0	0.15	655.316	0.2	30	0.1	0.6	0.06

Erweiterung des Durchmesserbereichs mit zusätzlichen Wendeplattenhaltern:

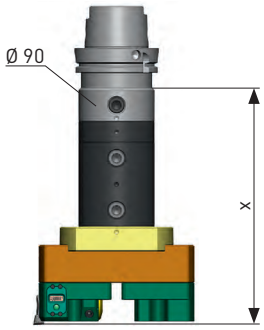
- Aufbohren: Wendeplattenhalter-Paar 639.487 für den Bereich Ø 175 - 203 mm
- Feinbohren: Wendeplattenhalter Gr. 3, 626.163, für den Bereich Ø 150 - 203 mm

Bild 1



RSS

Bild 2



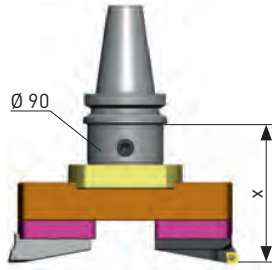
	Werkstoff	Bohrtiefe	Aufbohren Serie 318							Feinbohren EWN/EWE 200					
			Wendeplatte		Vc	RSS		DVS		Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub
						Zugabe	fn	Zugabe	Vorschub				Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U	mm/Ø	mm/U	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U
P	Stahl < 450 N/mm2 1.0037 1.0401 1.0715	160	654.990A	0.8	250	14.0	0.60	22.0	0.30	655.334	0.8	450	0.2	2.5	0.14
		260	654.990A	0.8	250	12.0	0.60	20.0	0.30	655.334	0.8	400	0.2	2.5	0.14
		320	654.990A	0.8	250	10.0	0.60	18.0	0.30	655.334	0.8	250	0.2	2.5	0.14
		370	654.990A	0.8	180	9.0	0.60	16.0	0.30	655.324	0.4	180	0.2	2.0	0.10
		420	654.993A	0.4	120	9.0	0.40	16.0	0.20	655.375	0.2	120	0.2	1.5	0.06
		470	654.993A	0.4	60	8.0	0.40	14.0	0.20	655.375	0.2	60	0.2	1.0	0.06
		520	654.993A	0.4	40	8.0	0.40	14.0	0.20	655.375	0.2	40	0.2	1.0	0.06
	Stahl 450-850 N/mm2 1.0050 1.0503 1.1141 1.1191 1.5752	160	654.990A	0.8	230	14.0	0.55	22.0	0.25	655.334	0.8	450	0.2	2.5	0.14
		260	654.990A	0.8	230	12.0	0.55	20.0	0.25	655.334	0.8	400	0.2	2.5	0.14
		320	654.990A	0.8	230	10.0	0.55	18.0	0.25	655.334	0.8	250	0.2	2.5	0.14
		370	654.990A	0.8	180	9.0	0.55	16.0	0.25	655.324	0.4	180	0.2	2.0	0.10
		420	654.993A	0.4	120	9.0	0.35	16.0	0.15	655.375	0.2	120	0.2	1.5	0.06
		470	654.993A	0.4	60	8.0	0.35	14.0	0.15	655.375	0.2	60	0.2	1.0	0.06
		520	654.993A	0.4	40	8.0	0.35	14.0	0.15	655.375	0.2	40	0.2	1.0	0.06
	Stahl 850-1200 N/mm2 1.2083 1.2294 1.2312 1.2344 1.2764	160	654.965	0.8	210	13.0	0.55	20.0	0.25	655.320	0.8	350	0.2	2.0	0.14
		260	654.965	0.8	210	11.0	0.55	19.0	0.25	655.320	0.8	300	0.2	2.0	0.14
		320	654.965	0.8	210	10.0	0.55	17.0	0.25	655.318	0.4	240	0.2	2.0	0.10
		370	654.965	0.8	180	9.0	0.55	15.0	0.25	655.318	0.4	160	0.2	1.5	0.10
		420	654.964	0.4	120	9.0	0.35	15.0	0.15	655.319	0.2	120	0.2	1.0	0.06
		470	654.964	0.4	60	8.0	0.35	12.0	0.15	655.319	0.2	60	0.2	0.8	0.06
		520	654.964	0.4	40	8.0	0.35	12.0	0.15	655.319	0.2	40	0.2	0.8	0.06
M	Stahl rostfrei, ferritisch, martensitisch 1.4016 1.4024 1.4034 1.4762	160	654.965	0.8	210	13.0	0.55	20.0	0.25	655.320	0.8	350	0.2	2.0	0.14
		260	654.965	0.8	210	11.0	0.55	19.0	0.25	655.320	0.8	300	0.2	2.0	0.14
		320	654.965	0.8	210	10.0	0.55	17.0	0.25	655.318	0.4	240	0.2	2.0	0.10
		370	654.965	0.8	180	9.0	0.55	15.0	0.25	655.318	0.4	160	0.2	1.5	0.10
		420	654.964	0.4	120	9.0	0.35	15.0	0.15	655.319	0.2	120	0.2	1.0	0.06
		470	654.964	0.4	60	8.0	0.35	12.0	0.15	655.319	0.2	60	0.2	0.8	0.06
		520	654.964	0.4	40	8.0	0.35	12.0	0.15	655.319	0.2	40	0.2	0.8	0.06
	Stahl rostfrei, austenitisch 1.4301 1.4311 1.4401 1.4435 1.4571	160	654.965	0.8	180	13.0	0.55	20.0	0.25	655.320	0.8	300	0.2	2.0	0.14
		260	654.965	0.8	180	11.0	0.55	19.0	0.25	655.320	0.8	250	0.2	2.0	0.14
		320	654.965	0.8	180	10.0	0.55	17.0	0.25	655.318	0.4	220	0.2	2.0	0.10
		370	654.965	0.8	140	9.0	0.55	15.0	0.25	655.318	0.4	160	0.2	1.5	0.10
		420	654.964	0.4	120	9.0	0.35	15.0	0.15	655.319	0.2	120	0.2	1.0	0.06
		470	654.964	0.4	60	8.0	0.35	12.0	0.15	655.319	0.2	60	0.2	0.8	0.06
		520	654.964	0.4	40	8.0	0.35	12.0	0.15	655.319	0.2	40	0.2	0.8	0.06
K	Grauguss GG 15 GG 20 GG 25 GG 30	160	654.991	0.8	250	18.0	0.55	26.0	0.25	655.303A	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		260	654.991	0.8	250	18.0	0.55	26.0	0.25	655.303A	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		320	654.991	0.8	250	16.0	0.55	24.0	0.25	655.303A	0.8	250	0.2	2.5	0.14
		370	654.991	0.8	180	14.0	0.55	22.0	0.25	655.302A	0.4	160	0.2	2.0	0.10
		420	654.989	0.4	120	14.0	0.35	22.0	0.15	655.301A	0.2	120	0.2	1.5	0.06
		470	654.989	0.4	60	12.0	0.35	18.0	0.15	655.301A	0.2	60	0.2	1.0	0.06
		520	654.989	0.4	40	12.0	0.35	18.0	0.15	655.301A	0.2	40	0.2	1.0	0.06

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Bei Schnittgeschwindigkeiten [Vc] über 400 m/min empfehlen wir das Ausgleichsgewicht mit Schieber 318.105 zu verwenden und nach Tabelle fein zu wuchten.

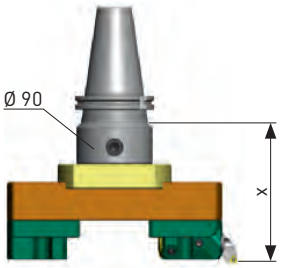
Das Gewicht von langen Werkzeugen kann durch die Verwendung von Leichtbaukomponenten CKN bei gleicher Zerspanungsleistung deutlich reduziert werden.

Bild 3



DVS

Bild 4



Werkstoff		Bohrtiefe	Aufbohren Serie 318							Feinbohren EWN/EWE 200					
			Wendeplatte		Vc	RSS		DVS		Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub
						Zugabe	fn	Zugabe	Vorschub				Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U	mm/Ø	mm/U	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	160	654.991	0.8	230	18.0	0.55	26.0	0.25	655.390	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		260	654.991	0.8	230	18.0	0.55	26.0	0.25	655.390	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		320	654.991	0.8	230	16.0	0.55	24.0	0.25	655.390	0.8	250	0.2	2.5	0.14
		370	654.991	0.8	180	14.0	0.55	22.0	0.25	655.380	0.4	160	0.2	2.0	0.10
		420	654.989	0.4	120	14.0	0.35	22.0	0.15	655.370	0.2	120	0.2	1.5	0.06
		470	654.989	0.4	60	12.0	0.35	18.0	0.15	655.370	0.2	60	0.2	1.0	0.06
		520	654.989	0.4	40	12.0	0.35	18.0	0.15	655.370	0.2	40	0.2	1.0	0.06
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	160	654.965	0.8	210	13.0	0.55	20.0	0.25	655.320	0.8	320	0.2	2.0	0.14
		260	654.965	0.8	210	11.0	0.55	19.0	0.25	655.320	0.8	320	0.2	2.0	0.14
		320	654.965	0.8	210	10.0	0.55	17.0	0.25	655.318	0.4	240	0.2	2.0	0.10
		370	654.965	0.8	180	9.0	0.55	15.0	0.25	655.318	0.4	160	0.2	1.5	0.10
		420	654.964	0.4	120	9.0	0.35	15.0	0.15	655.319	0.2	120	0.2	1.0	0.06
		470	654.964	0.4	60	8.0	0.35	12.0	0.15	655.319	0.2	60	0.2	0.8	0.06
		520	654.964	0.4	40	8.0	0.35	12.0	0.15	655.319	0.2	40	0.2	0.8	0.06
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	160	654.992	0.8	900	18.0	0.55	26.0	0.25	655.398	0.8	1200	0.2	2.5	0.14
		260	654.992	0.8	750	17.0	0.55	25.0	0.25	655.398	0.8	750	0.2	2.5	0.14
		320	654.992	0.8	400	16.0	0.55	24.0	0.25	655.398	0.8	400	0.2	2.5	0.14
		370	654.992	0.8	300	15.0	0.55	22.0	0.25	655.398	0.8	300	0.2	2.5	0.14
		420	654.992	0.8	180	14.0	0.55	20.0	0.25	655.388	0.4	180	0.2	2.0	0.10
		470	654.995	0.4	100	12.0	0.35	18.0	0.15	655.378	0.2	100	0.2	1.5	0.06
		520	654.995	0.4	70	10.0	0.35	16.0	0.15	655.378	0.2	70	0.2	1.5	0.06
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	160	654.979	0.8	650	18.0	0.55	26.0	0.25	655.320	0.8	650	0.2	2.5	0.14
		260	654.979	0.8	650	17.0	0.55	25.0	0.25	655.320	0.8	650	0.2	2.5	0.14
		320	654.979	0.8	400	16.0	0.55	24.0	0.25	655.320	0.8	400	0.2	2.5	0.14
		370	654.979	0.8	300	15.0	0.55	22.0	0.25	655.318	0.4	300	0.2	2.5	0.10
		420	654.978	0.4	180	14.0	0.35	20.0	0.15	655.319	0.2	180	0.2	2.0	0.06
		470	654.978	0.4	100	12.0	0.35	18.0	0.15	655.319	0.2	100	0.2	1.5	0.06
		520	654.978	0.4	70	10.0	0.35	16.0	0.15	655.319	0.2	70	0.2	1.5	0.06
S	Titan 3.7164	160	654.969	0.8	120	13.0	0.55	20.0	0.25	655.320	0.8	120	0.2	2.5	0.14
		260	654.969	0.8	120	11.0	0.55	19.0	0.25	655.320	0.8	120	0.2	2.5	0.14
		320	654.969	0.8	120	10.0	0.55	17.0	0.25	655.318	0.4	100	0.2	2.5	0.10
		370	654.968	0.4	100	9.0	0.35	15.0	0.15	655.318	0.4	80	0.2	2.0	0.10
		420	654.968	0.4	80	9.0	0.35	15.0	0.15	655.319	0.2	70	0.2	1.5	0.06
		470	654.968	0.4	60	8.0	0.35	12.0	0.15	655.319	0.2	60	0.2	1.0	0.06
		520	654.968	0.4	60	8.0	0.35	12.0	0.15	655.319	0.2	40	0.2	1.0	0.06
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	160	654.969	0.8	50	10.0	0.40	16.0	0.2	655.326	0.4	50	0.2	1.5	0.10
		260	654.969	0.8	50	10.0	0.40	16.0	0.2	655.326	0.4	50	0.2	1.5	0.10
		320	654.968	0.4	40	8.0	0.25	14.0	0.15	655.326	0.4	40	0.2	1.5	0.10
		370	654.968	0.4	40	8.0	0.25	10.0	0.15	655.316	0.2	30	0.1	1.0	0.06
		420	654.968	0.4	30	6.0	0.25	8.0	0.15	655.316	0.2	30	0.1	0.8	0.06
		470	654.968	0.4	30	6.0	0.25	8.0	0.15	655.316	0.2	30	0.1	0.6	0.06

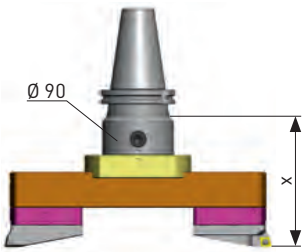
DVS Aufbohren

Für das Doppelt-Versetzte-Aufbohren «DVS» wird einseitig ein längerer Wendeplattenhalter 637.951 / CC12 oder 637.953 / CC16 montiert. Zur Kennzeichnung des Vorschneiders sind diese Wendeplattenhalter schwarz gefärbt.

Zwischensohlen: Ø 200- 270 mm (Bild 1+2), Zwischensohle 318.222 / Ø 270 - 340 mm (Bild 3+4), Zwischensohle 318.223

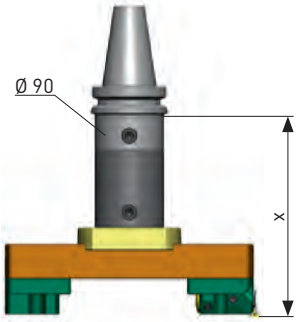
Erweiterung des Durchmesserbereichs beim Feinbohren mit zusätzlichen Wendeplattenhaltern: Mit dem Wendeplattenhalter Gr. 2, 626.272, kann der Durchmesserbereich um 25 mm/Ø und mit dem Wendeplattenhalter Gr. 3, 626.273, um 50 mm/Ø vergrössert werden.

Bild 1



RSS

Bild 2



	Werkstoff	Bohrtiefe	Aufbohren Serie 318							Feinbohren EWN/EWE 200					
			Wendeplatte		Vc	RSS		DVS		Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub
						Zugabe	fn	Zugabe	Vorschub				Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U	mm/Ø	mm/U	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U
P	Stahl < 450 N/mm2 1.0037 1.0401 1.0715	160	654.990A	0.8	250	12.0	0.60	20.0	0.30	655.334	0.8	450	0.2	2.5	0.14
		260	654.990A	0.8	250	10.0	0.60	18.0	0.30	655.334	0.8	400	0.2	2.5	0.14
		320	654.993A	0.4	250	9.0	0.40	16.0	0.20	655.324	0.4	250	0.2	2.5	0.10
		370	654.993A	0.4	180	9.0	0.40	16.0	0.20	655.324	0.4	180	0.2	2.0	0.10
		420	654.993A	0.4	120	8.0	0.40	14.0	0.20	655.375	0.2	120	0.2	1.5	0.06
		470	654.993A	0.4	60	8.0	0.40	14.0	0.20	655.375	0.2	60	0.2	1.0	0.06
		520	654.993A	0.4	40	8.0	0.40	14.0	0.20	655.375	0.2	40	0.2	1.0	0.06
	Stahl 450-850 N/mm2 1.0050 1.0503 1.1141 1.1191 1.5752	160	654.990A	0.8	230	12.0	0.55	20.0	0.25	655.334	0.8	450	0.2	2.5	0.14
		260	654.990A	0.8	230	10.0	0.55	18.0	0.25	655.334	0.8	400	0.2	2.5	0.14
		320	654.993A	0.4	230	9.0	0.35	16.0	0.15	655.324	0.4	250	0.2	2.5	0.10
		370	654.993A	0.4	180	9.0	0.35	16.0	0.15	655.324	0.4	180	0.2	2.0	0.10
		420	654.993A	0.4	120	8.0	0.35	14.0	0.15	655.375	0.2	120	0.2	1.5	0.06
		470	654.993A	0.4	60	8.0	0.35	14.0	0.15	655.375	0.2	60	0.2	1.0	0.06
		520	654.993A	0.4	40	8.0	0.35	14.0	0.15	655.375	0.2	40	0.2	1.0	0.06
	Stahl 850-1200 N/mm2 1.2083 1.2294 1.2312 1.2344 1.2764	160	654.965	0.8	210	11.0	0.55	18.0	0.25	655.320	0.8	350	0.2	2.0	0.14
		260	654.964	0.4	210	10.0	0.35	17.0	0.15	655.320	0.8	300	0.2	2.0	0.14
		320	654.964	0.4	210	9.0	0.35	15.0	0.15	655.318	0.4	240	0.2	2.0	0.10
		370	654.964	0.4	180	9.0	0.35	15.0	0.15	655.318	0.4	160	0.2	1.5	0.10
		420	654.964	0.4	120	8.0	0.35	14.0	0.15	655.319	0.2	120	0.2	1.0	0.06
		470	654.964	0.4	60	8.0	0.35	12.0	0.15	655.319	0.2	60	0.2	0.8	0.06
		520	654.964	0.4	40	8.0	0.35	12.0	0.15	655.319	0.2	40	0.2	0.8	0.06
M	Stahl rostfrei, ferritisch, martensitisch 1.4016 1.4024 1.4034 1.4762	160	654.965	0.8	210	11.0	0.55	18.0	0.25	655.320	0.8	350	0.2	2.0	0.14
		260	654.964	0.4	210	10.0	0.35	17.0	0.15	655.320	0.8	300	0.2	2.0	0.14
		320	654.964	0.4	210	9.0	0.35	15.0	0.15	655.318	0.4	240	0.2	2.0	0.10
		370	654.964	0.4	180	9.0	0.35	15.0	0.15	655.318	0.4	160	0.2	1.5	0.10
		420	654.964	0.4	120	8.0	0.35	14.0	0.15	655.319	0.2	120	0.2	1.0	0.06
		470	654.964	0.4	60	8.0	0.35	12.0	0.15	655.319	0.2	60	0.2	0.8	0.06
		520	654.964	0.4	40	8.0	0.35	12.0	0.15	655.319	0.2	40	0.2	0.8	0.06
	Stahl rostfrei, austenitisch 1.4301 1.4311 1.4401 1.4435 1.4571	160	654.965	0.8	180	11.0	0.55	18.0	0.25	655.320	0.8	300	0.2	2.0	0.14
		260	654.964	0.4	180	10.0	0.35	17.0	0.15	655.320	0.8	250	0.2	2.0	0.14
		320	654.964	0.4	180	9.0	0.35	15.0	0.15	655.318	0.4	220	0.2	2.0	0.10
		370	654.964	0.4	140	9.0	0.35	15.0	0.15	655.318	0.4	160	0.2	1.5	0.10
		420	654.964	0.4	120	8.0	0.35	14.0	0.15	655.319	0.2	120	0.2	1.0	0.06
		470	654.964	0.4	60	8.0	0.35	12.0	0.15	655.319	0.2	60	0.2	0.8	0.06
		520	654.964	0.4	40	8.0	0.35	12.0	0.15	655.319	0.2	40	0.2	0.8	0.06
K	Grauguss GG 15 GG 20 GG 25 GG 30	160	654.991	0.8	250	16.0	0.55	23.0	0.25	655.303A	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		260	654.991	0.8	250	15.0	0.55	23.0	0.25	655.303A	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		320	654.989	0.4	250	14.0	0.35	22.0	0.15	655.303A	0.8	250	0.2	2.5	0.14
		370	654.989	0.4	180	14.0	0.35	22.0	0.15	655.302A	0.4	160	0.2	2.0	0.10
		420	654.989	0.4	120	12.0	0.35	20.0	0.15	655.301A	0.2	120	0.2	1.5	0.06
		470	654.989	0.4	60	12.0	0.35	18.0	0.15	655.301A	0.2	60	0.2	1.0	0.06
		520	654.989	0.4	40	12.0	0.35	18.0	0.15	655.301A	0.2	40	0.2	1.0	0.06

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Bei Schnittgeschwindigkeiten [Vc] über 400 m/min empfehlen wir das Ausgleichsgewicht mit Schieber 318.105 zu verwenden und nach Tabelle fein zu wuchten.

Das Gewicht von langen Werkzeugen kann durch die Verwendung von Leichtbaukomponenten CKN bei gleicher Zerspanungsleistung deutlich reduziert werden.

Bild 3

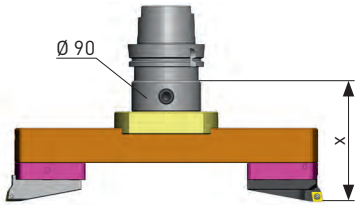
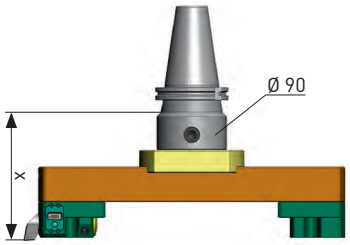


Bild 4



DVS

Werkstoff		Bohrtiefe	Aufbohren Serie 318							Feinbohren EWN/EWE 200					
			Wendeplatte		Vc	RSS		DVS		Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub
						Zugabe	fn	Zugabe	Vorschub				Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U	mm/Ø	mm/U	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	160	654.991	0.8	230	16.0	0.55	23.0	0.25	655.390	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		260	654.991	0.8	230	15.0	0.55	23.0	0.25	655.390	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		320	654.989	0.4	230	14.0	0.35	22.0	0.15	655.380	0.4	250	0.2	2.5	0.10
		370	654.989	0.4	180	14.0	0.35	22.0	0.15	655.380	0.4	160	0.2	2.0	0.10
		420	654.989	0.4	120	12.0	0.35	20.0	0.15	655.370	0.2	120	0.2	1.5	0.06
		470	654.989	0.4	60	12.0	0.35	18.0	0.15	655.370	0.2	60	0.2	1.0	0.06
		520	654.989	0.4	40	12.0	0.35	18.0	0.15	655.370	0.2	40	0.2	1.0	0.06
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	160	654.965	0.8	210	11.0	0.55	18.0	0.25	655.320	0.8	320	0.2	2.0	0.14
		260	654.964	0.4	210	10.0	0.35	17.0	0.15	655.320	0.8	320	0.2	2.0	0.14
		320	654.964	0.4	210	9.0	0.35	15.0	0.15	655.318	0.4	240	0.2	2.0	0.10
		370	654.964	0.4	180	9.0	0.35	15.0	0.15	655.318	0.4	160	0.2	1.5	0.10
		420	654.964	0.4	120	8.0	0.35	14.0	0.15	655.319	0.2	120	0.2	1.0	0.06
		470	654.964	0.4	60	8.0	0.35	12.0	0.15	655.319	0.2	60	0.2	0.8	0.06
		520	654.964	0.4	40	8.0	0.35	12.0	0.15	655.319	0.2	40	0.2	0.8	0.06
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	160	654.992	0.8	900	16.0	0.55	23.0	0.25	655.398	0.8	1200	0.2	2.5	0.14
		260	654.992	0.8	750	15.0	0.55	22.0	0.25	655.398	0.8	750	0.2	2.5	0.14
		320	654.992	0.8	400	15.0	0.55	22.0	0.25	655.398	0.8	400	0.2	2.5	0.14
		370	654.995	0.4	300	14.0	0.35	20.0	0.15	655.388	0.4	300	0.2	2.5	0.10
		420	654.995	0.4	180	14.0	0.35	20.0	0.15	655.388	0.4	180	0.2	2.0	0.10
		470	654.995	0.4	100	12.0	0.35	18.0	0.15	655.378	0.2	100	0.2	1.5	0.06
		520	654.995	0.4	70	10.0	0.35	16.0	0.15	655.378	0.2	70	0.2	1.5	0.06
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	160	654.979	0.8	650	16.0	0.55	23.0	0.25	655.320	0.8	650	0.2	2.5	0.14
		260	654.979	0.8	650	15.0	0.55	22.0	0.25	655.320	0.8	650	0.2	2.5	0.14
		320	654.978	0.4	400	15.0	0.35	22.0	0.15	655.318	0.4	400	0.2	2.5	0.10
		370	654.978	0.4	300	14.0	0.35	20.0	0.15	655.318	0.4	300	0.2	2.5	0.10
		420	654.978	0.4	180	14.0	0.35	20.0	0.15	655.319	0.2	180	0.2	2.0	0.06
		470	654.978	0.4	100	12.0	0.35	18.0	0.15	655.319	0.2	100	0.2	1.5	0.06
		520	654.978	0.4	70	10.0	0.35	16.0	0.15	655.319	0.2	70	0.2	1.5	0.06
S	Titan 3.7164	160	654.969	0.8	120	11.0	0.55	18.0	0.25	655.320	0.8	120	0.2	2.5	0.14
		260	654.968	0.4	120	10.0	0.35	17.0	0.15	655.320	0.8	120	0.2	2.5	0.14
		320	654.968	0.4	120	9.0	0.35	15.0	0.15	655.318	0.4	100	0.2	2.5	0.10
		370	654.968	0.4	100	9.0	0.35	15.0	0.15	655.318	0.4	80	0.2	2.0	0.10
		420	654.968	0.4	80	8.0	0.35	14.0	0.15	655.319	0.2	70	0.2	1.5	0.06
		470	654.968	0.4	60	8.0	0.35	12.0	0.15	655.319	0.2	60	0.2	1.0	0.06
		520	654.968	0.4	60	8.0	0.35	12.0	0.15	655.319	0.2	40	0.2	1.0	0.06
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	160	654.969	0.8	50	9.0	0.40	14.0	0.2	655.326	0.4	50	0.2	1.5	0.10
		260	654.968	0.4	50	8.0	0.25	12.0	0.15	655.326	0.4	50	0.2	1.5	0.10
		320	654.968	0.4	40	8.0	0.25	12.0	0.15	655.326	0.4	40	0.2	1.5	0.10
		370	654.968	0.4	40	8.0	0.25	10.0	0.15	655.316	0.2	30	0.1	1.0	0.06
		420	654.968	0.4	30	6.0	0.25	8.0	0.15	655.316	0.2	30	0.1	0.8	0.06
		470	654.968	0.4	30	6.0	0.25	8.0	0.15	655.316	0.2	30	0.1	0.6	0.06

DVS Aufbohren

Für das Doppelt-Versetzte-Aufbohren «DVS» wird einseitig ein längerer Wendeplattenhalter 637.951 / CC12 oder 637.953 / CC16 montiert. Zur Kennzeichnung des Vorschneiders sind diese Wendeplattenhalter schwarz gefärbt.

Zwischensohlen: Ø 340 - 410 mm (Bild 1+2), Zwischensohle 318.224 / Ø 410 - 480 mm (Bild 3+4), Zwischensohle 318.225

Erweiterung des Durchmesserbereichs beim Feinbohren mit zusätzlichen Wendeplattenhaltern: Mit dem Wendeplattenhalter Gr. 2, 626.272, kann der Durchmesserbereich um 25 mm/Ø und mit dem Wendeplattenhalter Gr. 3, 626.273, um 50 mm/Ø vergrössert werden.

Bild 1

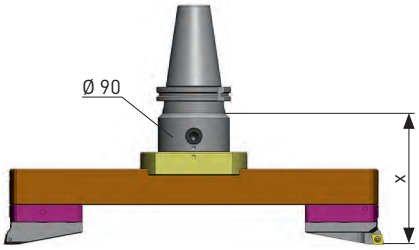
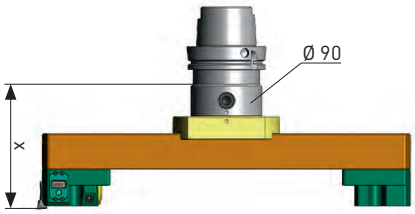


Bild 2



RSS

	Werkstoff	Bohrtiefe	Aufbohren Serie 318							Feinbohren EWN/EWE 200					
			Wendeplatte		Vc	RSS		DVS		Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub
						Zugabe	fn	Zugabe	Vorschub				Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U	mm/Ø	mm/U	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U
P	Stahl < 450 N/mm2 1.0037 1.0401 1.0715	160	654.993A	0.4	250	10.0	0.40	18.0	0.2	655.334	0.8	450	0.2	2.5	0.14
		260	654.993A	0.4	250	10.0	0.40	18.0	0.2	655.334	0.8	400	0.2	2.5	0.14
		320	654.993A	0.4	250	9.0	0.40	16.0	0.2	655.324	0.4	250	0.2	2.5	0.10
		370	654.993A	0.4	180	9.0	0.40	16.0	0.2	655.324	0.4	180	0.2	2.0	0.10
		420	654.993A	0.4	120	8.0	0.40	14.0	0.2	655.375	0.2	120	0.2	1.5	0.06
		470	654.993A	0.4	60	8.0	0.40	14.0	0.2	655.375	0.2	60	0.2	1.0	0.06
		520	654.993A	0.4	40	8.0	0.40	14.0	0.2	655.375	0.2	40	0.2	1.0	0.06
	Stahl 450-850 N/mm2 1.0050 1.0503 1.1141 1.1191 1.5752	160	654.993A	0.4	230	10.0	0.35	18.0	0.15	655.334	0.8	450	0.2	2.5	0.14
		260	654.993A	0.4	230	10.0	0.35	18.0	0.15	655.334	0.8	400	0.2	2.5	0.14
		320	654.993A	0.4	230	9.0	0.35	16.0	0.15	655.324	0.4	250	0.2	2.5	0.10
		370	654.993A	0.4	180	9.0	0.35	16.0	0.15	655.324	0.4	180	0.2	2.0	0.10
		420	654.993A	0.4	120	8.0	0.35	14.0	0.15	655.375	0.2	120	0.2	1.5	0.06
		470	654.993A	0.4	60	8.0	0.35	14.0	0.15	655.375	0.2	60	0.2	1.0	0.06
		520	654.993A	0.4	40	8.0	0.35	14.0	0.15	655.375	0.2	40	0.2	1.0	0.06
	Stahl 850-1200 N/mm2 1.2083 1.2294 1.2312 1.2344 1.2764	160	654.964	0.4	210	10.0	0.35	17.0	0.15	655.320	0.8	350	0.2	2.0	0.14
		260	654.964	0.4	210	10.0	0.35	17.0	0.15	655.320	0.8	300	0.2	2.0	0.14
		320	654.964	0.4	210	9.0	0.35	15.0	0.15	655.318	0.4	240	0.2	2.0	0.10
		370	654.964	0.4	180	9.0	0.35	15.0	0.15	655.318	0.4	160	0.2	1.5	0.10
		420	654.964	0.4	120	8.0	0.35	14.0	0.15	655.319	0.2	120	0.2	1.0	0.06
		470	654.964	0.4	60	8.0	0.35	12.0	0.15	655.319	0.2	60	0.2	0.8	0.06
		520	654.964	0.4	40	8.0	0.35	12.0	0.15	655.319	0.2	40	0.2	0.8	0.06
M	Stahl rostfrei, ferritisch, martensitisch 1.4016 1.4024 1.4034 1.4762	160	654.964	0.4	210	10.0	0.35	17.0	0.15	655.320	0.8	350	0.2	2.0	0.14
		260	654.964	0.4	210	10.0	0.35	17.0	0.15	655.320	0.8	300	0.2	2.0	0.14
		320	654.964	0.4	210	9.0	0.35	15.0	0.15	655.318	0.4	240	0.2	2.0	0.10
		370	654.964	0.4	180	9.0	0.35	15.0	0.15	655.318	0.4	160	0.2	1.5	0.10
		420	654.964	0.4	120	8.0	0.35	14.0	0.15	655.319	0.2	120	0.2	1.0	0.06
		470	654.964	0.4	60	8.0	0.35	12.0	0.15	655.319	0.2	60	0.2	0.8	0.06
		520	654.964	0.4	40	8.0	0.35	12.0	0.15	655.319	0.2	40	0.2	0.8	0.06
	Stahl rostfrei, austenitisch 1.4301 1.4311 1.4401 1.4435 1.4571	160	654.964	0.4	180	10.0	0.35	17.0	0.15	655.320	0.8	300	0.2	2.0	0.14
		260	654.964	0.4	180	10.0	0.35	17.0	0.15	655.320	0.8	250	0.2	2.0	0.14
		320	654.964	0.4	180	9.0	0.35	15.0	0.15	655.318	0.4	220	0.2	2.0	0.10
		370	654.964	0.4	140	9.0	0.35	15.0	0.15	655.318	0.4	160	0.2	1.5	0.10
		420	654.964	0.4	120	8.0	0.35	14.0	0.15	655.319	0.2	120	0.2	1.0	0.06
		470	654.964	0.4	60	8.0	0.35	12.0	0.15	655.319	0.2	60	0.2	0.8	0.06
		520	654.964	0.4	40	8.0	0.35	12.0	0.15	655.319	0.2	40	0.2	0.8	0.06
K	Grauguss GG 15 GG 20 GG 25 GG 30	160	654.989	0.4	250	14.0	0.35	20.0	0.15	655.303A	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		260	654.989	0.4	250	14.0	0.35	20.0	0.15	655.303A	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		320	654.989	0.4	250	14.0	0.35	20.0	0.15	655.303A	0.8	250	0.2	2.5	0.14
		370	654.989	0.4	180	12.0	0.35	18.0	0.15	655.302A	0.4	160	0.2	2.0	0.10
		420	654.989	0.4	120	12.0	0.35	18.0	0.15	655.301A	0.2	120	0.2	1.5	0.06
		470	654.989	0.4	60	12.0	0.35	18.0	0.15	655.301A	0.2	60	0.2	1.0	0.06
		520	654.989	0.4	40	12.0	0.35	18.0	0.15	655.301A	0.2	40	0.2	1.0	0.06

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Bei Schnittgeschwindigkeiten [Vc] über 400 m/min empfehlen wir das Ausgleichsgewicht mit Schieber 318.105 zu verwenden und nach Tabelle fein zu wuchten.

Das Gewicht von langen Werkzeugen kann durch die Verwendung von Leichtbaukomponenten CKN bei gleicher Zerspanungsleistung deutlich reduziert werden.

Bild 3

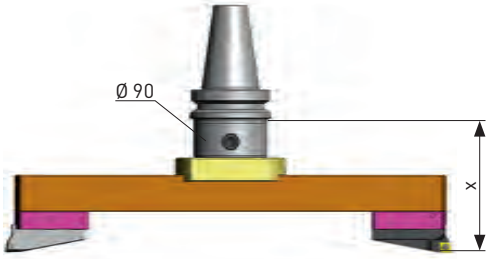
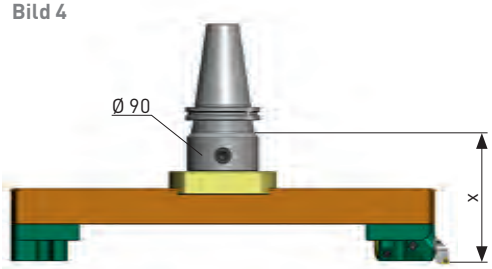


Bild 4



DVS

	Werkstoff	Bohrtiefe	Aufbohren Serie 318							Feinbohren EWN/EWE 200					
			Wendeplatte		Vc	RSS		DVS		Wendeplatte		Vc	Zugabe		Vorschub
						Zugabe	fn	Zugabe	Vorschub				Richtw.	Max.	Ra 1.6 µm
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U	mm/Ø	mm/U	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/Ø	mm/U
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	160	654.989	0.4	230	14.0	0.35	20.0	0.15	655.390	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		260	654.989	0.4	230	14.0	0.35	20.0	0.15	655.390	0.8	350	0.2	2.5	0.14
		320	654.989	0.4	230	14.0	0.35	20.0	0.15	655.380	0.4	250	0.2	2.5	0.10
		370	654.989	0.4	180	12.0	0.35	18.0	0.15	655.380	0.4	160	0.2	2.0	0.10
		420	654.989	0.4	120	12.0	0.35	18.0	0.15	655.370	0.2	120	0.2	1.5	0.06
		470	654.989	0.4	60	12.0	0.35	18.0	0.15	655.370	0.2	60	0.2	1.0	0.06
		520	654.989	0.4	40	12.0	0.35	18.0	0.15	655.370	0.2	40	0.2	1.0	0.06
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	160	654.964	0.4	210	10.0	0.35	17.0	0.15	655.320	0.8	320	0.2	2.0	0.14
		260	654.964	0.4	210	10.0	0.35	17.0	0.15	655.320	0.8	320	0.2	2.0	0.14
		320	654.964	0.4	210	9.0	0.35	15.0	0.15	655.318	0.4	240	0.2	2.0	0.10
		370	654.964	0.4	180	9.0	0.35	15.0	0.15	655.318	0.4	160	0.2	1.5	0.10
		420	654.964	0.4	120	8.0	0.35	14.0	0.15	655.319	0.2	120	0.2	1.0	0.06
		470	654.964	0.4	60	8.0	0.35	12.0	0.15	655.319	0.2	60	0.2	0.8	0.06
		520	654.964	0.4	40	8.0	0.35	12.0	0.15	655.319	0.2	40	0.2	0.8	0.06
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	160	654.995	0.4	900	14.0	0.35	20.0	0.15	655.398	0.8	1200	0.2	2.5	0.14
		260	654.995	0.4	750	14.0	0.35	20.0	0.15	655.398	0.8	750	0.2	2.5	0.14
		320	654.995	0.4	400	14.0	0.35	20.0	0.15	655.398	0.8	400	0.2	2.5	0.14
		370	654.995	0.4	300	12.0	0.35	18.0	0.15	655.388	0.4	300	0.2	2.5	0.10
		420	654.995	0.4	180	12.0	0.35	18.0	0.15	655.388	0.4	180	0.2	2.0	0.10
		470	654.995	0.4	100	12.0	0.35	18.0	0.15	655.378	0.2	100	0.2	1.5	0.06
		520	654.995	0.4	70	12.0	0.35	18.0	0.15	655.378	0.2	70	0.2	1.5	0.06
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	160	654.978	0.4	650	14.0	0.35	20.0	0.15	655.320	0.8	650	0.2	2.5	0.14
		260	654.978	0.4	650	14.0	0.35	20.0	0.15	655.320	0.8	650	0.2	2.5	0.14
		320	654.978	0.4	400	14.0	0.35	20.0	0.15	655.318	0.4	400	0.2	2.5	0.10
		370	654.978	0.4	300	12.0	0.35	18.0	0.15	655.318	0.4	300	0.2	2.5	0.10
		420	654.978	0.4	180	12.0	0.35	18.0	0.15	655.319	0.2	180	0.2	2.0	0.06
		470	654.978	0.4	100	12.0	0.35	18.0	0.15	655.319	0.2	100	0.2	1.5	0.06
		520	654.978	0.4	70	12.0	0.35	18.0	0.15	655.319	0.2	70	0.2	1.5	0.06
S	Titan 3.7164	160	654.968	0.4	120	10.0	0.35	17.0	0.15	655.320	0.8	120	0.2	2.5	0.14
		260	654.968	0.4	120	10.0	0.35	17.0	0.15	655.320	0.8	120	0.2	2.5	0.14
		320	654.968	0.4	120	9.0	0.35	15.0	0.15	655.318	0.4	100	0.2	2.5	0.10
		370	654.968	0.4	100	9.0	0.35	15.0	0.15	655.318	0.4	80	0.2	2.0	0.10
		420	654.968	0.4	80	8.0	0.35	14.0	0.15	655.319	0.2	70	0.2	1.5	0.06
		470	654.968	0.4	60	8.0	0.35	12.0	0.15	655.319	0.2	60	0.2	1.0	0.06
		520	654.968	0.4	60	8.0	0.35	12.0	0.15	655.319	0.2	40	0.2	1.0	0.06
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	160	654.968	0.4	50	8.0	0.25	12.0	0.15	655.326	0.4	50	0.2	1.5	0.10
		260	654.968	0.4	50	8.0	0.25	12.0	0.15	655.326	0.4	50	0.2	1.5	0.10
		320	654.968	0.4	40	8.0	0.25	12.0	0.15	655.326	0.4	40	0.2	1.5	0.10
		370	654.968	0.4	40	8.0	0.25	10.0	0.15	655.316	0.2	30	0.1	1.0	0.06
		420	654.968	0.4	30	6.0	0.25	8.0	0.15	655.316	0.2	30	0.1	0.8	0.06
		470	654.968	0.4	30	6.0	0.25	8.0	0.15	655.316	0.2	30	0.1	0.6	0.06

DVS Aufbohren

Für das Doppelt-Versetzte-Aufbohren «DVS» wird einseitig ein längerer Wendeplattenhalter 637.951 / CC12 oder 637.953 / CC16 montiert. Zur Kennzeichnung des Vorschneiders sind diese Wendeplattenhalter schwarz gefärbt.

Zwischensohlen: Ø 480 - 550 mm (Bild 1+2), Zwischensohle 318.226 / Ø 550 - 620 mm (Bild 3+4), Zwischensohle 318.227

Erweiterung des Durchmesserbereichs beim Feinbohren mit zusätzlichen Wendeplattenhaltern: Mit dem Wendeplattenhalter Gr. 2, 626.272, kann der Durchmesserbereich um 25 mm/Ø und mit dem Wendeplattenhalter Gr. 3, 626.273, um 50 mm/Ø vergrössert werden.

Die Feinbohrköpfe EWN 04-7 und EWN 04-15 werden hauptsächlich in der Uhren- und Mikroindustrie auf kleinen Maschinen eingesetzt. Deshalb sind diese Köpfe mit der BIG KAISER-CK-Trennstelle und mit Zylinderschaft im Angebot. Für die Aufnahme der Köpfe mit Zylinderschaft empfehlen wir BIG MEGA Chuck Spannzangenfutter oder Hydrodehn-Spannfutter.

Feinbohrköpfe EWN 04-7 (Kopfzeile hellviolett)
Die Höchstdrehzahl für diese Feinbohrköpfe beträgt 30 000 U/min. Für die Bearbeitung mit hohen Drehzahlen (n > 15 000 U/min) muss das komplette und voreingestellte Werkzeug feingewuchtet sein. In jedem Fall empfehlen wir einen feingewuchteten Werkzeugschaft zu verwenden.

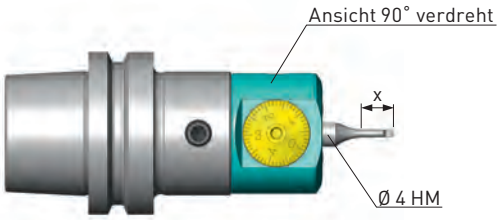
Für die Bohrungsbearbeitung stehen Hartmetallbohrstangen mit beschichteter und unbeschichteter Schneide im Angebot. Der Schaftdurchmesser beträgt 4 mm. Zudem sind die Bohrstangen mit einer Spannfläche zur Schneidenorientierung ausgeführt. Für die Aussenbearbeitung von Ø 0.2 - 2.3 mm ist ein Hartmetall-Zapfendrehmesser im Angebot. Die Bohrtiefen und die Zapfenlänge «X» sind durch Bohrstangen und Zapfendrehmesser gegeben.

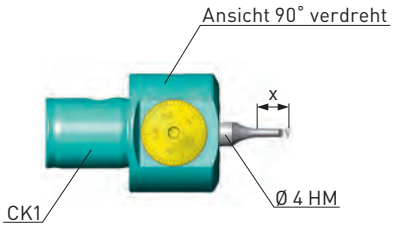
Feinbohrköpfe EWN 04-15 (Kopfzeile dunkelviolett)
Diese Feinbohrköpfe sind für eine Höchstdrehzahl von 20 000 U/min zugelassen. Für die Bearbeitung mit hohen Drehzahlen (n > 10 000 U/min) muss das komplette und voreingestellte Werkzeug feingewuchtet sein. In jedem Fall empfehlen wir einen feingewuchteten Werkzeugschaft zu verwenden.

Für die Bohrungsbearbeitung im Bereich von Ø 0.4 - 6.0 mm stehen Hartmetallbohrstangen mit beschichteter Schneide im Angebot. Der Bereich von Ø 5.8 - 15.5 mm wird mit Hartmetall-Werkzeughaltern für Wendeplatten abgedeckt. Der Schaftdurchmesser der Bohrstangen und Werkzeughalter beträgt 7 mm. Für die Aussenbearbeitung von Ø 0.2 - 6.0 mm sind zwei verschiedene Hartmetall-Zapfendrehmesser im Angebot. Die Bohrtiefen und die Zapfenlängen «X» sind durch Bohrstangen, Werkzeughalter und Zapfendrehmesser gegeben.

In den Tabellen werden die folgenden Begriffe und Einheiten verwendet:

Werkstoff:	Nur Grobeinteilung der metallischen Werkstoffe	
Bohrtiefe X:	entsprechend der Bohrstange oder des Werkzeughalters	(mm)
HM-Bohrstange/Wendeplatte:	Angaben zu den HM-Bohrstangen und Wendeplatten können dem BIG KAISER-Hauptkatalog entnommen werden	
R:	Schneidenradius der Wendeplatte/Bohrstange	(mm)
Vc:	Schnittgeschwindigkeit	(m/min)
Zugabe:	Materialzugabe je Schnitt im Ø	(mm)
fn:	Vorschub pro Umdrehung	(mm/U)





Werkstoff		Ø 0.4-0.6 / 0.9 mm					
		Bohrtiefe	HM-Bohrstange		Vc (max)*	Zugabe	Vorschub
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U
P	Stahl	1.1 1.5	615.561 615.541	0.10 0.05	35	0.1	0.04 0.02
M	Stahl rostfrei	1.1 1.5	615.561 615.541	0.10 0.05	35	0.1	0.04 0.02
K	Guss	1.1 1.5	615.561 615.541	0.10 0.05	35	0.1	0.04 0.02
N	Aluminium	1.1 1.5	615.551 615.541	0.10 0.05	35	0.1	0.04 0.02
N	Buntmetalle	1.1 1.5	615.561 615.541	0.10 0.05	35	0.1	0.04 0.02
S	Titan	1.1 1.5	615.561 615.541	0.10 0.05	30	0.1	0.04 0.02

Ø 0.6-0.8 / 0.9 mm					
Bohrtiefe	HM-Bohrstange		Vc (max)*	Zugabe	Vorschub
X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U
1.5	615.562 615.541	0.10 0.05	55	0.1	0.04 0.02
1.5	615.562 615.541	0.10 0.05	55	0.1	0.04 0.02
1.5	615.562 615.541	0.10 0.05	55	0.1	0.04 0.02
1.5	615.552 615.541	0.10 0.05	55	0.1	0.04 0.02
1.5	615.562 615.541	0.10 0.05	55	0.1	0.04 0.02
1.5	615.562 615.541	0.10 0.05	50	0.1	0.04 0.02

Werkstoff		Ø 0.8-1.2 / 0.9-1.4 mm					
		Bohrtiefe	HM-Bohrstange		Vc (max)*	Zugabe	Vorschub
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U
P	Stahl	2.0 3.0	615.563 615.542	0.10 0.05	75	0.1	0.04 0.02
M	Stahl rostfrei	2.0 3.0	615.563 615.542	0.10 0.05	75	0.1	0.04 0.02
K	Guss	2.0 3.0	615.563 615.542	0.10 0.05	75	0.1	0.04 0.02
N	Aluminium	2.0 3.0	615.553 615.542	0.10 0.05	75	0.1	0.04 0.02
N	Buntmetalle	2.0 3.0	615.563 615.542	0.10 0.05	75	0.1	0.04 0.02
S	Titan	2.0 3.0	615.563 615.542	0.10 0.05	50	0.1	0.04 0.02

Ø 1.2-1.5 / 0.9-1.4 mm					
Bohrtiefe	HM-Bohrstange		Vc (max)*	Zugabe	Vorschub
X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U
2.5 3.0	615.564 615.542	0.10 0.05	85	0.1	0.04 0.02
2.5 3.0	615.564 615.542	0.10 0.05	85	0.1	0.04 0.02
2.5 3.0	615.564 615.542	0.10 0.05	85	0.1	0.04 0.02
2.5 3.0	615.554 615.542	0.10 0.05	85	0.1	0.04 0.02
2.5 3.0	615.564 615.542	0.10 0.05	85	0.1	0.04 0.02
2.5 3.0	615.564 615.542	0.10 0.05	50	0.1	0.04 0.02

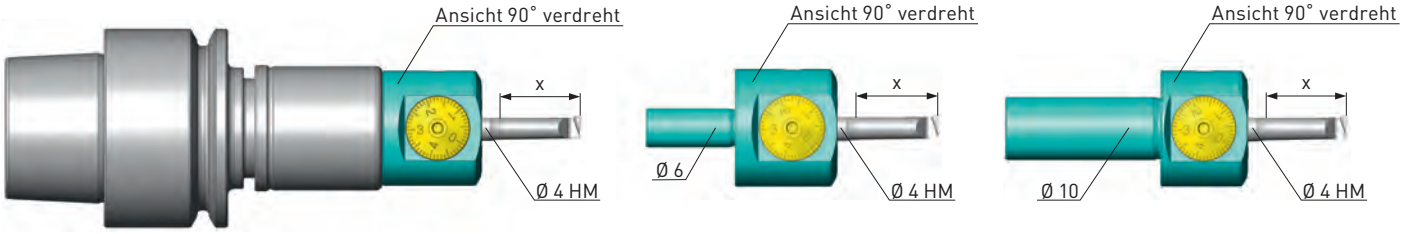
Werkstoff		Ø 1.5-1.9 /1.4-2.0 mm					
		Bohrtiefe	HM-Bohrstange		Vc (max)*	Zugabe	Vorschub
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U
P	Stahl	3.5 5.0	615.565 615.543	0.20 0.05	140	0.1	0.06 0.02
M	Stahl rostfrei	3.5 5.0	615.565 615.543	0.20 0.05	125	0.1	0.06 0.02
K	Guss	3.5 5.0	615.565 615.543	0.20 0.05	140	0.1	0.06 0.02
N	Aluminium	3.5 5.0	615.555 615.543	0.20 0.05	140	0.1	0.06 0.02
N	Buntmetalle	3.5 5.0	615.565 615.543	0.20 0.05	140	0.1	0.06 0.02
S	Titan	3.5 5.0	615.565 615.543	0.20 0.05	50	0.1	0.06 0.02

Ø 1.9-3.0 mm					
Bohrtiefe	HM-Bohrstange		Vc (max)*	Zugabe	Vorschub
X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U
4.5 6.0	615.566 615.544	0.20 0.05	175	0.1	0.06 0.02
4.5 6.0	615.566 615.544	0.20 0.05	125	0.1	0.06 0.02
4.5 6.0	615.566 615.544	0.20 0.05	175	0.1	0.06 0.02
4.5 6.0	615.566 615.544	0.20 0.05	175	0.1	0.06 0.02
4.5 6.0	615.566 615.544	0.20 0.05	175	0.1	0.06 0.02
4.5 6.0	615.566 615.544	0.20 0.05	50	0.1	0.06 0.02

Hinweis:

* Vc max. entspricht entweder der zulässigen Höchstdrehzahl des Feinbohrkopfes von n = 30 000 U/min oder aber der max. Schnittgeschwindigkeit für die Bearbeitung des entsprechenden Werkstoffs.

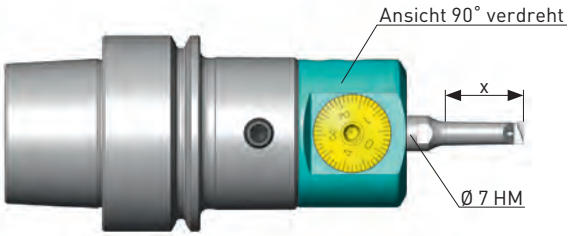
Für die Bearbeitung mit hohen Drehzahlen (n > 15 000 U/min) muss das komplette und voreingestellte Werkzeug feingewuchtet sein. In jedem Fall empfehlen wir einen feingewuchteten Werkzeugschaft zu verwenden.

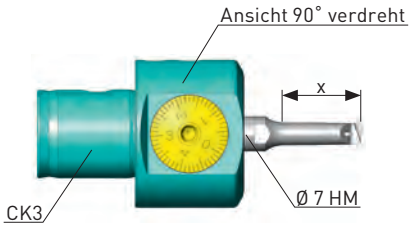


Werkstoff		Ø 2.9-4.0 mm					
		Bohrtiefe	HM-Bohrstange		Vc (max)*	Zugabe	Vorschub
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U
P	Stahl	10	615.545	0.05	250	0.1	0.02
M	Stahl rostfrei	10	615.545	0.05	150	0.1	0.02
K	Guss	10	615.545	0.05	250	0.1	0.02
N	Aluminium	10	615.545	0.05	270	0.1	0.02
	Buntmetalle	10	615.545	0.05	250	0.1	0.02
S	Titan	10	615.545	0.05	50	0.1	0.02

Ø 3.9-5.0 mm					
Bohrtiefe	HM-Bohrstange		Vc (max)*	Zugabe	Vorschub
X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U
13	615.546	0.05	250	0.1	0.02
13	615.546	0.05	150	0.1	0.02
13	615.546	0.05	250	0.1	0.02
13	615.546	0.05	350	0.1	0.02
13	615.546	0.05	250	0.1	0.02
13	615.546	0.05	50	0.1	0.02

Werkstoff		Ø 4.9-7.0 mm					
		Bohrtiefe	HM-Bohrstange		Vc (max)*	Zugabe	Vorschub
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U
P	Stahl	16	615.547	0.05	250	0.1	0.02
M	Stahl rostfrei	16	615.547	0.05	150	0.1	0.02
K	Guss	16	615.547	0.05	250	0.1	0.02
N	Aluminium	16	615.547	0.05	350	0.1	0.02
	Buntmetalle	16	615.547	0.05	250	0.1	0.02
S	Titan	16	615.547	0.05	50	0.1	0.02





Werkstoff		Ø 0.4-1.0 mm					
		Bohrtiefe	HM-Bohrstange		Vc (max)*	Zugabe	Vorschub
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U
P	Stahl	1.5	615.522	0.05	25	0.1	0.02
M	Stahl rostfrei	1.5	615.522	0.05	25	0.1	0.02
K	Guss	1.5	615.522	0.05	25	0.1	0.02
N	Aluminium	1.5	615.522	0.05	25	0.1	0.02
	Buntmetalle	1.5	615.522	0.05	25	0.1	0.02
S	Titan	1.5	615.522	0.05	25	0.1	0.02

Ø 0.9-1.5 mm					
Bohrtiefe	HM-Bohrstange		Vc (max)*	Zugabe	Vorschub
X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U
3	615.524	0.05	**55**	0.1	0.02
3	615.524	0.05	**55**	0.1	0.02
3	615.524	0.05	**55**	0.1	0.02
3	615.524	0.05	**55**	0.1	0.02
3	615.524	0.05	**55**	0.1	0.02
3	615.524	0.05	**50**	0.1	0.02

Werkstoff		Ø 1.4-2.0 mm					
		Bohrtiefe	HM-Bohrstange		Vc (max)*	Zugabe	Vorschub
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U
P	Stahl	5	615.525	0.05	85	0.1	0.02
M	Stahl rostfrei	5	615.525	0.05	85	0.1	0.02
K	Guss	5	615.525	0.05	85	0.1	0.02
N	Aluminium	5	615.525	0.05	85	0.1	0.02
	Buntmetalle	5	615.525	0.05	85	0.1	0.02
S	Titan	5	615.525	0.05	50	0.1	0.02

Ø 1.9-3.0 mm					
Bohrtiefe	HM-Bohrstange		Vc (max)*	Zugabe	Vorschub
X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U
6	615.501	0.05	110	0.1	0.02
6	615.501	0.05	110	0.1	0.02
6	615.501	0.05	110	0.1	0.02
6	615.501	0.05	110	0.1	0.02
6	615.501	0.05	110	0.1	0.02
6	615.501	0.05	50	0.1	0.02

Werkstoff		Ø 2.9-4.0 mm					
		Bohrtiefe	HM-Bohrstange		Vc (max)*	Zugabe	Vorschub
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U
P	Stahl	10	615.502	0.05	180	0.1	0.02
M	Stahl rostfrei	10	615.502	0.05	150	0.1	0.02
K	Guss	10	615.502	0.05	180	0.1	0.02
N	Aluminium	10	615.502	0.05	180	0.1	0.02
	Buntmetalle	10	615.502	0.05	180	0.1	0.02
S	Titan	10	615.502	0.05	50	0.1	0.02

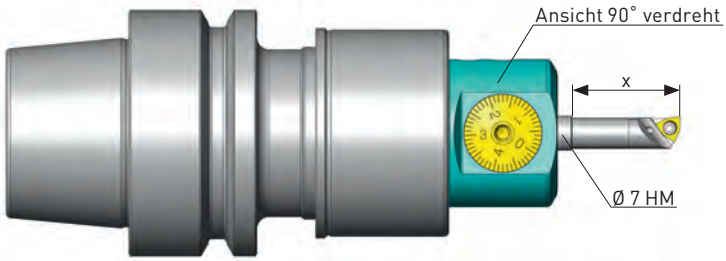
Ø 3.9-5.0 mm					
Bohrtiefe	HM-Bohrstange		Vc (max)*	Zugabe	Vorschub
X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U
13	615.503	0.05	240	0.1	0.02
13	615.503	0.05	150	0.1	0.02
13	615.503	0.05	240	0.1	0.02
13	615.503	0.05	240	0.1	0.02
13	615.503	0.05	240	0.1	0.02
13	615.503	0.05	50	0.1	0.02

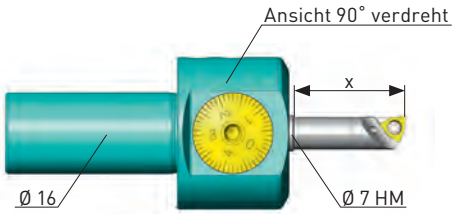
Werkstoff		Ø 4.9-6.0mm					
		Bohrtiefe	HM-Bohrstange		Vc (max)*	Zugabe	Vorschub
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U
P	Stahl	16	615.504	0.05	250	0.1	0.02
M	Stahl rostfrei	16	615.504	0.05	150	0.1	0.02
K	Guss	16	615.504	0.05	250	0.1	0.02
N	Aluminium	16	615.504	0.05	300	0.1	0.02
	Buntmetalle	16	615.504	0.05	300	0.1	0.02
S	Titan	16	615.504	0.05	50	0.1	0.02

Hinweis:

* Vc max. entspricht entweder der zulässigen Höchstdrehzahl des Feinbohrkopfes von n = 20 000 U/min oder aber der max. Schnittgeschwindigkeit für die Bearbeitung des entsprechenden Werkstoffs.

Für die Bearbeitung mit hohen Drehzahlen (n > 10 000 U/min) muss das komplette und voreingestellte Werkzeug feingewuchtet sein. In jedem Fall empfehlen wir einen feingewuchteten Werkzeugschaft zu verwenden.





Werkstoff		Ø 5.8-7.0 mm Werkzeughalter 615.505					
		Bohrtiefe	HM-Bohrstange		Vc (max)*	Zugabe	Vorschub
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U
P	Stahl	20	655.606	0.1	250	0.1	0.04
M	Stahl rostfrei	20	655.606	0.1	150	0.1	0.04
K	Guss	20	655.605	0.1	250	0.1	0.04
N	Aluminium	20	655.604	0.1	360	0.1	0.04
	Buntmetalle	20	655.604	0.1	300	0.1	0.04
S	Titan	20	655.606	0.1	60	0.1	0.04

Ø 6.8-8.0 mm Werkzeughalter 615.506					
Bohrtiefe	HM-Bohrstange		Vc (max)*	Zugabe	Vorschub
X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U
20	655.606	0.1	250	0.1	0.04
20	655.606	0.1	150	0.1	0.04
20	655.605	0.1	250	0.1	0.04
20	655.604	0.1	360	0.1	0.04
20	655.604	0.1	300	0.1	0.04
20	655.606	0.1	60	0.1	0.04

Werkstoff		Ø 7.8-9.0 mm Werkzeughalter 615.507					
		Bohrtiefe	HM-Bohrstange		Vc (max)*	Zugabe	Vorschub
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U
P	Stahl	30	651.837	0.2	250	0.1	0.06
M	Stahl rostfrei	30	651.837	0.2	150	0.1	0.06
K	Guss	30	651.837	0.2	250	0.1	0.06
N	Aluminium	30	651.825	0.2	360	0.1	0.06
	Buntmetalle	30	651.825	0.2	300	0.1	0.06
S	Titan	30	651.837	0.2	70	0.1	0.06

Ø 8.8-10.0 mm Werkzeughalter 615.508					
Bohrtiefe	HM-Bohrstange		Vc (max)*	Zugabe	Vorschub
X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U
30	651.837	0.2	250	0.1	0.06
30	651.837	0.2	150	0.1	0.06
30	651.837	0.2	250	0.1	0.06
30	651.825	0.2	360	0.1	0.06
30	651.825	0.2	300	0.1	0.06
30	651.837	0.2	70	0.1	0.06

Werkstoff		Ø 9.8-12.0 mm Werkzeughalter 615.509					
		Bohrtiefe	HM-Bohrstange		Vc (max)*	Zugabe	Vorschub
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U
P	Stahl	30	651.837	0.2	250	0.1	0.06
M	Stahl rostfrei	30	651.837	0.2	150	0.1	0.06
K	Guss	30	651.837	0.2	250	0.1	0.06
N	Aluminium	30	651.825	0.2	360	0.1	0.06
	Buntmetalle	30	651.825	0.2	300	0.1	0.06
S	Titan	30	651.837	0.2	70	0.1	0.06

Ø 11.8-15.5 mm Werkzeughalter 615.511					
Bohrtiefe	HM-Bohrstange		Vc (max)*	Zugabe	Vorschub
X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U
30	651.837	0.2	250	0.1	0.06
30	651.837	0.2	150	0.1	0.06
30	651.837	0.2	250	0.1	0.06
30	651.825	0.2	360	0.1	0.06
30	651.825	0.2	300	0.1	0.06
30	651.837	0.2	70	0.1	0.06

BATTERY
CR 1025

Die Schnittdaten für die Feinbohrköpfe EWN 04-22 und EWN/EWE 2-32 beginnen ab Ø 2.0 mm und sind bis und mit Durchmesserbereich 8.8 - 10.0 (12.8) mm für alle Köpfe gleich. In diesem Bereich ist die Kopfzeile zweifarbig, hell- und dunkelgelb. Ab Durchmesserbereich 9.8 mm werden die Schnittdaten für den EWN 04-22 und für den EWN/EWE 2-32 separat geführt, wobei die Kopfzeile für den EWN 04-22 hellgelb und diejenige des EWN/EWE 2-32 dunkelgelb gefärbt ist.

Die Schnittdaten gelten für die Verwendung von Werkzeughaltern und Bohrstangen aus Hartmetall (Ausnahme EWN 04-22, Durchmesserbereich 13.8 - 21.8 mm). Die verschiedenen Durchmesserbereiche sind auf das vorhandene Zubehör abgestimmt. Pro Doppelseite sind die Schnittdaten für einen Durchmesserbereich aufgeführt, wobei in den Spalten **«universell»** und **«optimiert»** unterschiedliche Daten und Wendeplatten zur Anwendung kommen.

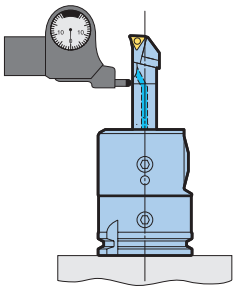
Die Schnittdaten für die **optimierte Bearbeitung** basieren auf der Verwendung des optimalen Zubehörs pro Durchmesserbereich und beim EWN/EWE 2-32 ab Durchmesser 9.8 mm auf dem Einsatz der Verstellhalter. Dadurch sind die Werkzeughalter und Bohrstangen zentrisch oder zentrumsnah gespannt. Die Unwucht des Werkzeugs reduziert sich auf ein Minimum und die Schnittdaten können höher gewählt werden. Die aufgeführten Wendeplatten sind bestmöglich auf die verschiedenen Werkstoffe und Bohrtiefen abgestimmt.

Für die **universelle Bearbeitung** sind die Schnittdaten tiefer gewählt und das Wendeplattensortiment ist gestrafft. Dafür vergrössert sich der max. anwendbare Enddurchmesser pro Bereich (Anfangsdurchmesser + 4 mm). Die Anwendung dieser Daten wird für die Einzelfertigung empfohlen.

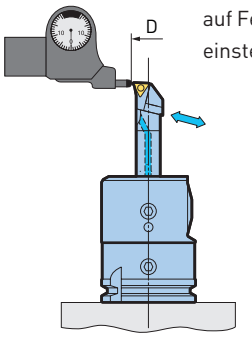
Wichtig: In jedem Fall sind die Schnittwerte den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

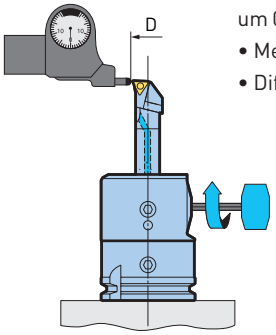
Einstellhinweis: zu den Verstellhaltern (EWN/EWE 2-32, Bereich Ø 9.8 - 32 mm, optimiert)

Verstellhalter zentrisch ausrichten



Wendeplattenhalter auf Fertigmass einstellen





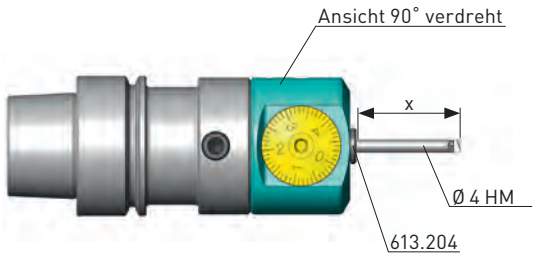
Mess-Schnitt: Skala im Ø um 0.1 mm kleiner stellen
- Mess-Schnitt ausführen
- Differenz nachstellen

In den Tabellen werden die folgenden Begriffe und Einheiten verwendet:

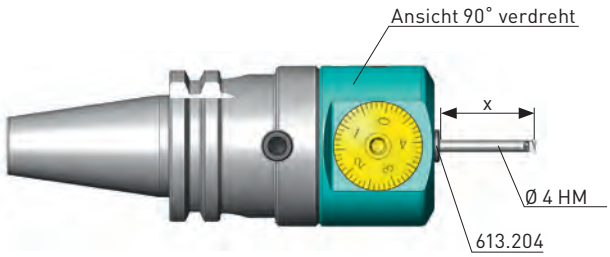
Werkstoff:	Werkstoff-Nr. gemäss DIN oder allgemein gebräuchlicher Bezeichnung	
Bohrtiefe X:	Auskraglänge des Werkzeughalters	(mm)
Wendeplatte:	Angaben zu den Wendeplatten können dem BIG KAISER-Hauptkatalog entnommen werden	
R:	Schneidenradius	(mm)
Vc:	Schnittgeschwindigkeit	(m/min)
Zugabe:	Materialzugabe je Schnitt im Ø	(mm)
fn:	Vorschub pro Umdrehung	(mm/U)
Ra:	Rauhtiefe (Ra 1.6 µm für N7)	

Auswuchtbarer Feinbohrkopf EWB 2-32

Für den auswuchtbaren Feinbohrkopf EWB 2-32 gelten spezielle Schnittwert- und Einstelltabellen. Diese werden mit dem Werkzeug geliefert.



EWN 04-22



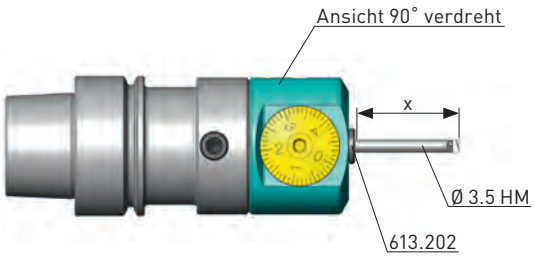
EWN 2-32

Werkstoff		Ø 2.0-3.0 mm					
		Bohrtiefe	HM-Bohrstange		Vc (max)*	Zugabe	Vorschub
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U
P	Stahl	9	611.155	0.2	60	0.1	0.008
M	Stahl rostfrei	9	611.155	0.2	60	0.1	0.008
K	Guss	9	611.155	0.2	60	0.1	0.008
N	Aluminium	9	611.155	0.2	60	0.1	0.008
	Buntmetalle	9	611.155	0.2	60	0.1	0.008
S	Titan	9	611.155	0.2	40	0.1	0.008

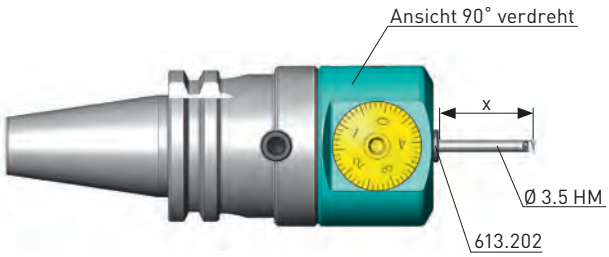
Werkstoff		Ø 3.0-3.9 mm					
		Bohrtiefe	HM-Bohrstange		Vc (max)*	Zugabe	Vorschub
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U
P	Stahl	14	611.156	0.2	90	0.1	0.008
M	Stahl rostfrei	14	611.156	0.2	90	0.1	0.008
K	Guss	14	611.156	0.2	90	0.1	0.008
N	Aluminium	14	611.156	0.2	90	0.1	0.008
	Buntmetalle	14	611.156	0.2	90	0.1	0.008
S	Titan	14	611.156	0.2	50	0.1	0.008

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Die Schnittdaten für die Feinbohrköpfe EWN 04-22 und EWN/EWE 2-32 unterscheiden sich nicht. Auf allen Feinbohrköpfen werden dieselben Werkzeughalter eingesetzt. Für den EWN 04-22 sind nur kurze Reduzierhülsen verfügbar.



EWN 04-22

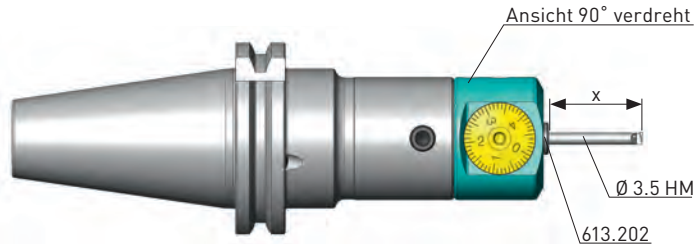


EWN 2-32

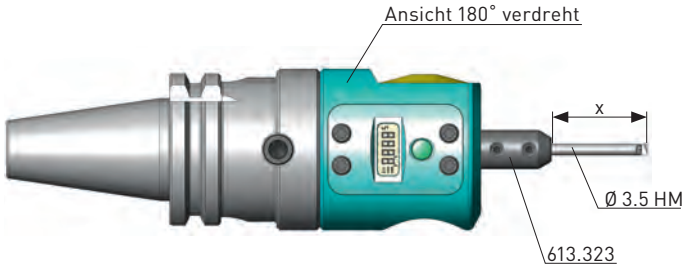
	Werkstoff	Bohrtiefe	universell Ø 3.9 - 7.9 mm							optimiert Ø 3.9 - 4.9 mm						
			Bohrstange		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Bohrstange		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
P	Stahl	10	615.203A	0.1	90	0.1	0.3	0.04	0.08	615.203A	0.1	100	0.1	0.3	0.04	0.08
P	< 450 N/mm2	15	615.203A	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.08	615.203A	0.1	80	0.1	0.3	0.04	0.08
P		20	615.203A	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	55	0.1	0.2	0.04	0.06
P	1.0037	25	615.203A	0.1	35	0.1	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.06
P	1.0401	30	615.203A	0.1	25	0.1	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.06
P	1.0715															
P																
P	Stahl	10	615.203A	0.1	90	0.1	0.3	0.04	0.08	615.203A	0.1	100	0.1	0.3	0.04	0.08
P	450-850 N/mm2	15	615.203A	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.08	615.203A	0.1	80	0.1	0.3	0.04	0.08
P	1.0050	20	615.203A	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	55	0.1	0.2	0.04	0.06
P	1.0503	25	615.203A	0.1	35	0.1	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.06
P	1.1141	30	615.203A	0.1	25	0.1	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.06
P	1.1191															
P	1.5752															
P	Stahl	10	615.203A	0.1	80	0.1	0.3	0.04	0.08	615.203A	0.1	90	0.1	0.3	0.04	0.08
P	850-1200 N/mm2	15	615.203A	0.1	65	0.1	0.3	0.04	0.08	615.203A	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.08
P	1.2083	20	615.203A	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.06
P	1.2294	25	615.203A	0.1	35	0.1	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	35	0.1	0.2	0.04	0.06
P	1.2312	30	615.203A	0.1	25	0.1	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	25	0.1	0.2	0.04	0.06
P	1.2344															
P	1.2764															
M	Stahl rostfrei,	10	615.203A	0.1	80	0.1	0.3	0.04	0.08	615.203A	0.1	90	0.1	0.3	0.04	0.08
M	ferritisch,	15	615.203A	0.1	65	0.1	0.3	0.04	0.08	615.203A	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.08
M	martensitisch	20	615.203A	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.06
M	1.4016	25	615.203A	0.1	35	0.1	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	35	0.1	0.2	0.04	0.06
M	1.4024	30	615.203A	0.1	25	0.1	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	25	0.1	0.2	0.04	0.06
M	1.4034															
M	1.4762															
M	Stahl rostfrei,	10	615.203A	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.08	615.203A	0.1	80	0.1	0.3	0.04	0.08
M	austenitisch	15	615.203A	0.1	60	0.1	0.3	0.04	0.08	615.203A	0.1	65	0.1	0.3	0.04	0.08
M	1.4301	20	615.203A	0.1	45	0.1	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.06
M	1.4311	25	615.203A	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	35	0.1	0.2	0.04	0.06
M	1.4401	30	615.203A	0.1	25	0.1	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	25	0.1	0.2	0.04	0.06
M	1.4435															
M	1.4571															
K	Grauguss	10	615.203A	0.1	90	0.1	0.3	0.04	0.08	615.203A	0.1	100	0.1	0.3	0.04	0.08
K		15	615.203A	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.08	615.203A	0.1	80	0.1	0.3	0.04	0.08
K	GG 15	20	615.203A	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	55	0.1	0.2	0.04	0.06
K	GG 20	25	615.203A	0.1	35	0.1	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.06
K	GG 25	30	615.203A	0.1	25	0.1	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.06
K	GG 30															
K																

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Die Schnittdaten für die Feinbohrköpfe EWN 04-22 und EWN/EWE 2-32 unterscheiden sich nicht. Auf allen Feinbohrköpfen werden dieselben Werkzeughalter eingesetzt. Für den EWN 04-22 sind nur kurze Reduzierhülsen verfügbar.



EWN 04-22

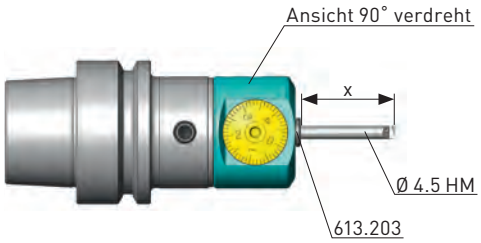


EWE 2-32

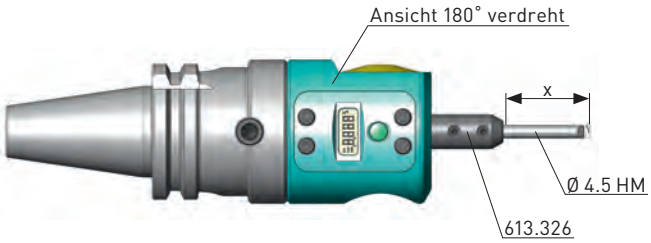
	Werkstoff	Bohrtiefe	universell Ø 3.9 - 7.9 mm							optimiert Ø 3.9 - 4.9 mm						
			Bohrstange		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Bohrstange		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
K	GGG	10	615.203A	0.1	90	0.10	0.3	0.04	0.08	615.203A	0.1	100	0.10	0.3	0.04	0.08
	< 500 N/mm2	15	615.203A	0.1	70	0.10	0.3	0.04	0.08	615.203A	0.1	80	0.10	0.3	0.04	0.08
	GGG 40	20	615.203A	0.1	50	0.10	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	55	0.10	0.2	0.04	0.06
	GGG 50	25	615.203A	0.1	35	0.10	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	40	0.10	0.2	0.04	0.06
		30	615.203A	0.1	25	0.10	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	30	0.10	0.2	0.04	0.06
	GGG	10	615.203A	0.1	80	0.10	0.3	0.04	0.08	615.203A	0.1	90	0.10	0.3	0.04	0.08
	< 800 N/mm2	15	615.203A	0.1	65	0.10	0.3	0.04	0.08	615.203A	0.1	70	0.10	0.3	0.04	0.08
	GGG 60	20	615.203A	0.1	50	0.10	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	50	0.10	0.2	0.04	0.06
	GGG 70	25	615.203A	0.1	35	0.10	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	35	0.10	0.2	0.04	0.06
	GGG 80	30	615.203A	0.1	25	0.10	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	25	0.10	0.2	0.04	0.06
N	Aluminium	10	615.203	0.1	100	0.10	0.3	0.04	0.08	615.203	0.1	120	0.10	0.3	0.04	0.08
	Knetlegierungen	15	615.203	0.1	85	0.10	0.3	0.04	0.08	615.203	0.1	100	0.10	0.3	0.04	0.08
	Si < 10%	20	615.203	0.1	60	0.10	0.2	0.04	0.06	615.203	0.1	75	0.10	0.2	0.04	0.06
	3.1354	25	615.203	0.1	40	0.10	0.2	0.04	0.06	615.203	0.1	55	0.10	0.2	0.04	0.06
	3.2315	30	615.203	0.1	30	0.10	0.2	0.04	0.06	615.203	0.1	35	0.10	0.2	0.04	0.06
	3.3545	35	615.203	0.1	20	0.10	0.2	0.04	0.06	615.203	0.1	25	0.10	0.2	0.04	0.06
	3.4365															
	Aluminium	10	615.203A	0.1	100	0.10	0.3	0.04	0.08	615.203A	0.1	120	0.10	0.3	0.04	0.08
	Gusslegierungen	15	615.203A	0.1	85	0.10	0.3	0.04	0.08	615.203A	0.1	100	0.10	0.3	0.04	0.08
	Si > 10%	20	615.203A	0.1	60	0.10	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	75	0.10	0.2	0.04	0.06
	G-AlSi 12	25	615.203A	0.1	40	0.10	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	55	0.10	0.2	0.04	0.06
	G-AlSi17Cu4Mg	30	615.203A	0.1	30	0.10	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	35	0.10	0.2	0.04	0.06
		35	615.203A	0.1	20	0.10	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	25	0.10	0.2	0.04	0.06
S	Titan	10	615.203A	0.1	90	0.10	0.3	0.04	0.08	615.203A	0.1	90	0.10	0.3	0.04	0.08
	3.7164	15	615.203A	0.1	70	0.10	0.3	0.04	0.08	615.203A	0.1	70	0.10	0.3	0.04	0.08
		20	615.203A	0.1	50	0.10	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	50	0.10	0.2	0.04	0.06
		25	615.203A	0.1	35	0.10	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	35	0.10	0.2	0.04	0.06
		30	615.203A	0.1	25	0.10	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	25	0.10	0.2	0.04	0.06
	Ni-Basis-,	10	615.203A	0.1	40	0.05	0.1	0.04	0.06	615.203A	0.1	40	0.05	0.1	0.04	0.06
	Co-Basis-,	15	615.203A	0.1	30	0.05	0.1	0.04	0.06	615.203A	0.1	30	0.05	0.1	0.04	0.06
	Legierungen	20	615.203A	0.1	30	0.05	0.1	0.04	0.06	615.203A	0.1	30	0.05	0.1	0.04	0.06

Bei Anwendung der optimierten Schnittdaten:

- darf der Enddurchmesser von 4.9 mm nicht überschritten werden
- empfehlen wir die Verwendung eines feingewuchteten Werkzeugschaftes oder des EWN 2-32 integral



EWN 04-22

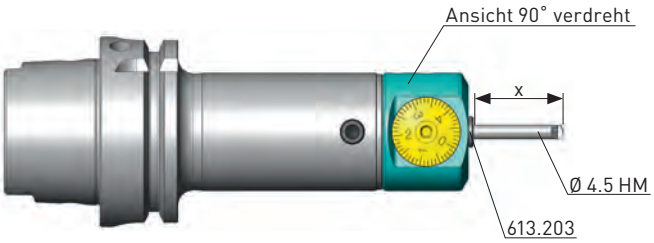


EWE 2-32

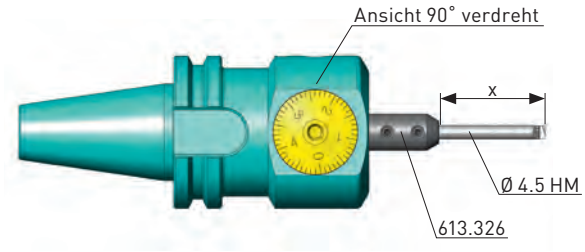
	Werkstoff	Bohrtiefe	universell Ø 4.9 - 8.9 mm							optimiert Ø 4.9 - 5.9 mm						
			Bohrstange		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Bohrstange		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
P	Stahl	10	615.204A	0.1	100	0.1	0.3	0.04	0.08	615.204A	0.1	120	0.1	0.3	0.04	0.08
P	< 450 N/mm2	15	615.204A	0.1	80	0.1	0.3	0.04	0.08	615.204A	0.1	100	0.1	0.3	0.04	0.08
P		20	615.204A	0.1	60	0.1	0.3	0.04	0.08	615.204A	0.1	80	0.1	0.3	0.04	0.08
P	1.0037	25	615.204A	0.1	45	0.1	0.2	0.04	0.06	615.204A	0.1	55	0.1	0.2	0.04	0.06
P	1.0401	30	615.204A	0.1	35	0.1	0.2	0.04	0.06	615.204A	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.06
P	1.0715	35	615.204A	0.1	25	0.1	0.2	0.04	0.06	615.204A	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.06
P																
P	Stahl	10	615.204A	0.1	100	0.1	0.3	0.04	0.08	615.204A	0.1	120	0.1	0.3	0.04	0.08
P	450-850 N/mm2	15	615.204A	0.1	80	0.1	0.3	0.04	0.08	615.204A	0.1	100	0.1	0.3	0.04	0.08
P	1.0050	20	615.204A	0.1	60	0.1	0.3	0.04	0.08	615.204A	0.1	80	0.1	0.3	0.04	0.08
P	1.0503	25	615.204A	0.1	45	0.1	0.2	0.04	0.06	615.204A	0.1	55	0.1	0.2	0.04	0.06
P	1.1141	30	615.204A	0.1	35	0.1	0.2	0.04	0.06	615.204A	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.06
P	1.1191	35	615.204A	0.1	25	0.1	0.2	0.04	0.06	615.204A	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.06
P	1.5752															
P	Stahl	10	615.204A	0.1	90	0.1	0.3	0.04	0.08	615.204A	0.1	110	0.1	0.3	0.04	0.08
P	850-1200 N/mm2	15	615.204A	0.1	75	0.1	0.3	0.04	0.08	615.204A	0.1	90	0.1	0.3	0.04	0.08
P	1.2083	20	615.204A	0.1	55	0.1	0.3	0.04	0.08	615.204A	0.1	75	0.1	0.3	0.04	0.08
P	1.2294	25	615.204A	0.1	45	0.1	0.2	0.04	0.06	615.204A	0.1	55	0.1	0.2	0.04	0.06
P	1.2312	30	615.204A	0.1	35	0.1	0.2	0.04	0.06	615.204A	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.06
P	1.2344	35	615.204A	0.1	25	0.1	0.2	0.04	0.06	615.204A	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.06
P	1.2764															
M	Stahl rostfrei,	10	615.204A	0.1	90	0.1	0.3	0.04	0.08	615.204A	0.1	110	0.1	0.3	0.04	0.08
M	ferritisch,	15	615.204A	0.1	75	0.1	0.3	0.04	0.08	615.204A	0.1	90	0.1	0.3	0.04	0.08
M	martensitisch	20	615.204A	0.1	55	0.1	0.3	0.04	0.08	615.204A	0.1	75	0.1	0.3	0.04	0.08
M	1.4016	25	615.204A	0.1	45	0.1	0.2	0.04	0.06	615.204A	0.1	55	0.1	0.2	0.04	0.06
M	1.4024	30	615.204A	0.1	35	0.1	0.2	0.04	0.06	615.204A	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.06
M	1.4034	35	615.204A	0.1	25	0.1	0.2	0.04	0.06	615.204A	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.06
M	1.4762															
M	Stahl rostfrei,	10	615.204A	0.1	80	0.1	0.3	0.04	0.08	615.204A	0.1	100	0.1	0.3	0.04	0.08
M	austenitisch	15	615.204A	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.08	615.204A	0.1	80	0.1	0.3	0.04	0.08
M	1.4301	20	615.204A	0.1	55	0.1	0.3	0.04	0.08	615.204A	0.1	65	0.1	0.3	0.04	0.08
M	1.4311	25	615.204A	0.1	45	0.1	0.2	0.04	0.06	615.204A	0.1	55	0.1	0.2	0.04	0.06
M	1.4401	30	615.204A	0.1	35	0.1	0.2	0.04	0.06	615.204A	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.06
M	1.4435	35	615.204A	0.1	25	0.1	0.2	0.04	0.06	615.204A	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.06
M	1.4571															
K	Grauguss	10	615.204A	0.1	100	0.1	0.3	0.04	0.08	615.204A	0.1	120	0.1	0.3	0.04	0.08
K		15	615.204A	0.1	80	0.1	0.3	0.04	0.08	615.204A	0.1	100	0.1	0.3	0.04	0.08
K	GG 15	20	615.204A	0.1	60	0.1	0.3	0.04	0.08	615.204A	0.1	80	0.1	0.3	0.04	0.08
K	GG 20	25	615.204A	0.1	45	0.1	0.2	0.04	0.06	615.204A	0.1	55	0.1	0.2	0.04	0.06
K	GG 25	30	615.204A	0.1	35	0.1	0.2	0.04	0.06	615.204A	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.06
K	GG 30	35	615.204A	0.1	25	0.1	0.2	0.04	0.06	615.204A	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.06
K																

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Die Schnittdaten für die Feinbohrköpfe EWN 04-22 und EWN/EWE 2-32 unterschneiden sich nicht. Auf allen Feinbohrköpfen werden dieselben Werkzeughalter eingesetzt. Für den EWN 04-22 sind nur kurze Reduzierhülsen verfügbar.



EWN 04-22

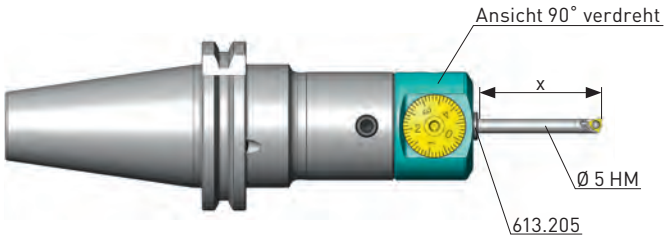


EWN 2-32

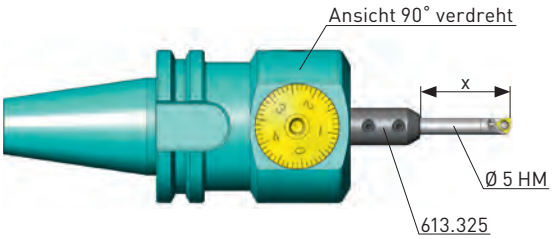
	Werkstoff	Bohrtiefe	universell Ø 4.9 - 8.9 mm							optimiert Ø 4.9 - 5.9 mm						
			Bohrstange		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Bohrstange		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
K	GGG	10	615.204A	0.1	100	0.10	0.3	0.04	0.08	615.204A	0.1	120	0.10	0.3	0.04	0.08
	< 500 N/mm2	15	615.204A	0.1	80	0.10	0.3	0.04	0.08	615.204A	0.1	100	0.10	0.3	0.04	0.08
	GGG 40	20	615.204A	0.1	60	0.10	0.3	0.04	0.08	615.204A	0.1	80	0.10	0.3	0.04	0.08
	GGG 50	25	615.204A	0.1	45	0.10	0.2	0.04	0.06	615.204A	0.1	55	0.10	0.2	0.04	0.06
		30	615.204A	0.1	35	0.10	0.2	0.04	0.06	615.204A	0.1	40	0.10	0.2	0.04	0.06
		35	615.204A	0.1	25	0.10	0.2	0.04	0.06	615.204A	0.1	30	0.10	0.2	0.04	0.06
	GGG	10	615.204A	0.1	90	0.10	0.3	0.04	0.08	615.204A	0.1	110	0.10	0.3	0.04	0.08
	< 800 N/mm2	15	615.204A	0.1	75	0.10	0.3	0.04	0.08	615.204A	0.1	90	0.10	0.3	0.04	0.08
	GGG 60	20	615.204A	0.1	55	0.10	0.3	0.04	0.08	615.204A	0.1	75	0.10	0.3	0.04	0.08
	GGG 70	25	615.204A	0.1	45	0.10	0.2	0.04	0.06	615.204A	0.1	55	0.10	0.2	0.04	0.06
	GGG 80	30	615.204A	0.1	35	0.10	0.2	0.04	0.06	615.204A	0.1	40	0.10	0.2	0.04	0.06
		35	615.204A	0.1	25	0.10	0.2	0.04	0.06	615.204A	0.1	30	0.10	0.2	0.04	0.06
N	Aluminium	10	615.204	0.1	100	0.10	0.3	0.04	0.08	615.204	0.1	150	0.10	0.3	0.04	0.08
	Knetlegierungen	15	615.204	0.1	100	0.10	0.3	0.04	0.08	615.204	0.1	140	0.10	0.3	0.04	0.08
	Si < 10%	20	615.204	0.1	80	0.10	0.3	0.04	0.08	615.204	0.1	120	0.10	0.3	0.04	0.08
	3.1354	25	615.204	0.1	65	0.10	0.2	0.04	0.06	615.204	0.1	90	0.10	0.2	0.04	0.06
	3.2315	30	615.204	0.1	50	0.10	0.2	0.04	0.06	615.204	0.1	60	0.10	0.2	0.04	0.06
	3.3545	35	615.204	0.1	30	0.10	0.2	0.04	0.06	615.204	0.1	40	0.10	0.2	0.04	0.06
	3.4365	40	615.204	0.1	20	0.10	0.2	0.04	0.06	615.204	0.1	25	0.10	0.2	0.04	0.06
	Aluminium	10	615.204A	0.1	100	0.10	0.3	0.04	0.08	615.204A	0.1	150	0.10	0.3	0.04	0.08
	Gusslegierungen	15	615.204A	0.1	100	0.10	0.3	0.04	0.08	615.204A	0.1	140	0.10	0.3	0.04	0.08
	Si > 10%	20	615.204A	0.1	80	0.10	0.2	0.04	0.06	615.204A	0.1	120	0.10	0.3	0.04	0.08
	G-AlSi 12	25	615.204A	0.1	65	0.10	0.2	0.04	0.06	615.204A	0.1	90	0.10	0.2	0.04	0.06
	G-AlSi17Cu4Mg	30	615.204A	0.1	50	0.10	0.2	0.04	0.06	615.204A	0.1	60	0.10	0.2	0.04	0.06
		35	615.204A	0.1	30	0.10	0.2	0.04	0.06	615.204A	0.1	40	0.10	0.2	0.04	0.06
		40	615.204A	0.1	20	0.10	0.2	0.04	0.06	615.204A	0.1	25	0.10	0.2	0.04	0.06
S		10	615.204A	0.1	90	0.10	0.3	0.04	0.08	615.204A	0.1	100	0.10	0.3	0.04	0.08
	Titan	15	615.204A	0.1	80	0.10	0.3	0.04	0.08	615.204A	0.1	90	0.10	0.3	0.04	0.08
	3.7164	20	615.204A	0.1	60	0.10	0.2	0.04	0.06	615.204A	0.1	60	0.10	0.2	0.04	0.06
		25	615.204A	0.1	45	0.10	0.2	0.04	0.06	615.204A	0.1	45	0.10	0.2	0.04	0.06
		30	615.204A	0.1	35	0.10	0.2	0.04	0.06	615.204A	0.1	35	0.10	0.2	0.04	0.06
		35	615.204A	0.1	25	0.10	0.2	0.04	0.06	615.204A	0.1	25	0.10	0.2	0.04	0.06
		10	615.204A	0.1	40	0.05	0.1	0.04	0.06	615.204A	0.1	40	0.05	0.1	0.04	0.06
	Ni-Basis-,	15	615.204A	0.1	30	0.05	0.1	0.04	0.06	615.204A	0.1	30	0.05	0.1	0.04	0.06
	Co-Basis-,	20	615.204A	0.1	30	0.05	0.1	0.04	0.06	615.204A	0.1	30	0.05	0.1	0.04	0.06
	Legierungen	25	615.204A	0.1	30	0.05	0.1	0.04	0.06	615.204A	0.1	30	0.05	0.1	0.04	0.06

Bei Anwendung der optimierten Schnittdaten:

- darf der Enddurchmesser von 5.9 mm nicht überschritten werden
- empfehlen wir die Verwendung eines feingewuchteten Werkzeugschaftes oder des EWN 2-32 integral



EWN 04-22

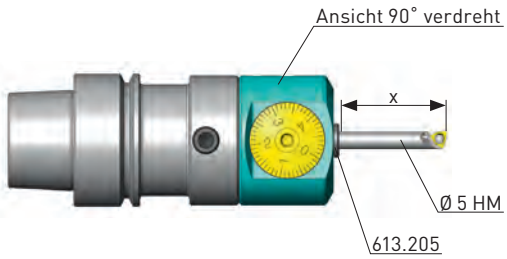


EWN 2-32

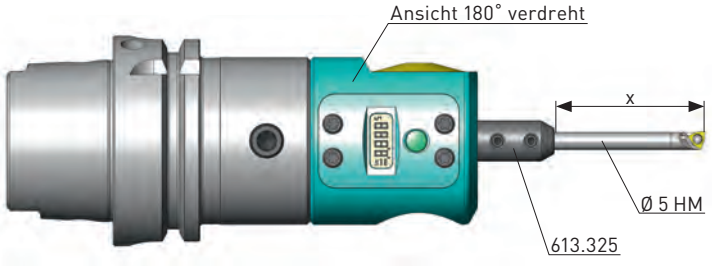
	Werkstoff	Bohrtiefe	universell Ø 5.8 - 9.8 mm							optimiert Ø 5.8 - 7.3 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
P	Stahl	10	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.10	655.602	0.2	150	0.1	0.3	0.06	0.10
P	< 450 N/mm2	20	655.602	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.10	655.602	0.2	120	0.1	0.3	0.06	0.10
P		30	655.606	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.07	655.602	0.2	90	0.1	0.3	0.06	0.07
P	1.0037	40	655.606	0.1	60	0.1	0.2	0.04	0.07	655.606	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.07
P	1.0401	50	655.606	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.07	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.07
P	1.0715	60	655.606	0.1	25	0.1	0.2	0.04	0.07	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.07
P																
P	Stahl	10	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.10	655.602	0.2	150	0.1	0.3	0.06	0.10
P	450-850 N/mm2	20	655.602	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.10	655.602	0.2	120	0.1	0.3	0.06	0.10
P	1.0050	30	655.606	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.07	655.602	0.2	90	0.1	0.3	0.06	0.07
P	1.0503	40	655.606	0.1	60	0.1	0.2	0.04	0.07	655.606	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.07
P	1.1141	50	655.606	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.07	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.07
P	1.1191	60	655.606	0.1	25	0.1	0.2	0.04	0.07	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.07
P	1.5752															
P	Stahl	10	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.08	655.602	0.2	130	0.1	0.3	0.06	0.08
P	850-1200 N/mm2	20	655.602	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.08	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.08
P	1.2083	30	655.606	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.06	655.602	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.06
P	1.2294	40	655.606	0.1	55	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	60	0.1	0.2	0.04	0.06
P	1.2312	50	655.606	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.06
P	1.2344	60	655.606	0.1	25	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.06
P	1.2764															
M	Stahl rostfrei,	10	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.08	655.602	0.2	130	0.1	0.3	0.06	0.08
M	ferritisch,	20	655.602	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.08	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.08
M	martensitisch	30	655.606	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.06	655.602	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.06
M	1.4016	40	655.606	0.1	55	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	60	0.1	0.2	0.04	0.06
M	1.4024	50	655.606	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.06
M	1.4034	60	655.606	0.1	25	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.06
M	1.4762															
M	Stahl rostfrei,	10	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.08	655.602	0.2	110	0.1	0.3	0.06	0.08
M	austenitisch	20	655.602	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.08	655.602	0.2	90	0.1	0.3	0.06	0.08
M	1.4301	30	655.606	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.06	655.602	0.2	70	0.1	0.3	0.06	0.06
M	1.4311	40	655.606	0.1	55	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	60	0.1	0.2	0.04	0.06
M	1.4401	50	655.606	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.06
M	1.4435	60	655.606	0.1	25	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.06
M	1.4571															
K	Grauguss	10	655.603	0.2	100	0.1	0.4	0.06	0.10	655.603	0.2	150	0.1	0.4	0.06	0.10
K		20	655.603	0.2	80	0.1	0.4	0.06	0.10	655.603	0.2	120	0.1	0.4	0.06	0.10
K	GG 15	30	655.605	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.07	655.603	0.2	90	0.1	0.4	0.06	0.07
K	GG 20	40	655.605	0.1	60	0.1	0.2	0.04	0.07	655.605	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.07
K	GG 25	50	655.605	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.07	655.605	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.07
K	GG 30	60	655.605	0.1	25	0.1	0.2	0.04	0.07	655.605	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.07
K																

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Die Schnittdaten für die Feinbohrköpfe EWN 04-22 und EWN/EWE 2-32 unterschneiden sich nicht. Auf allen Feinbohrköpfen werden dieselben Werkzeughalter eingesetzt. Für den EWN 04-22 sind nur kurze Reduzierhülsen verfügbar.



EWN 04-22

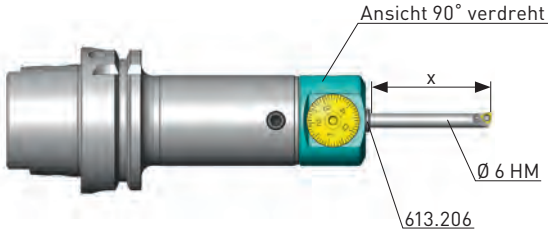


EWE 2-32

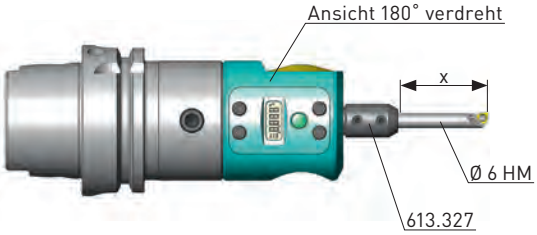
Werkstoff		Bohrtiefe	universell Ø 5.8 - 9.8 mm							optimiert Ø 5.8 - 7.3 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	10	655.603	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.10	655.603	0.2	150	0.1	0.3	0.06	0.10
		20	655.603	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.10	655.603	0.2	120	0.1	0.3	0.06	0.10
		30	655.605	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.07	655.603	0.2	90	0.1	0.3	0.06	0.07
		40	655.605	0.1	60	0.1	0.2	0.04	0.07	655.605	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.07
		50	655.605	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.07	655.605	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.07
		60	655.605	0.1	25	0.1	0.2	0.04	0.07	655.605	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.07
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	10	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.08	655.602	0.2	130	0.1	0.3	0.06	0.08
		20	655.602	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.08	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.08
		30	655.606	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.06	655.602	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.06
		40	655.606	0.1	55	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	60	0.1	0.2	0.04	0.06
		50	655.606	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.06
		60	655.606	0.1	25	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.06
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	10	655.601	0.2	120	0.1	0.3	0.06	0.12	655.601	0.2	180	0.1	0.3	0.06	0.12
		20	655.601	0.2	120	0.1	0.3	0.06	0.12	655.601	0.2	150	0.1	0.3	0.06	0.12
		30	655.601	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.11	655.601	0.2	120	0.1	0.3	0.06	0.11
		40	655.604	0.1	80	0.1	0.2	0.04	0.08	655.601	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.08
		50	655.604	0.1	60	0.1	0.2	0.04	0.08	655.604	0.1	80	0.1	0.2	0.04	0.08
		60	655.604	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.08	655.604	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.08
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	10	655.602	0.2	120	0.1	0.3	0.06	0.12	655.602	0.2	180	0.1	0.3	0.06	0.12
		20	655.602	0.2	120	0.1	0.3	0.06	0.12	655.602	0.2	150	0.1	0.3	0.06	0.12
		30	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.11	655.602	0.2	120	0.1	0.3	0.06	0.11
		40	655.606	0.1	80	0.1	0.2	0.04	0.08	655.602	0.2	100	0.1	0.2	0.06	0.08
		50	655.606	0.1	60	0.1	0.2	0.04	0.08	655.606	0.1	80	0.1	0.2	0.04	0.08
		60	655.606	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.08	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.08
S	Titan 3.7164	10	655.602	0.2	90	0.1	0.3	0.06	0.10	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.10
		20	655.602	0.2	70	0.1	0.3	0.06	0.10	655.602	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.10
		30	655.606	0.1	60	0.1	0.2	0.04	0.07	655.602	0.2	70	0.1	0.3	0.06	0.07
		40	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.07	655.606	0.1	60	0.1	0.2	0.04	0.07
		50	655.606	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.07	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.07
		60	655.606	0.1	25	0.1	0.2	0.04	0.07	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.07
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	10	655.602	0.2	50	0.1	0.2	0.06	0.08	655.602	0.2	50	0.1	0.2	0.06	0.08
		20	655.602	0.2	50	0.1	0.2	0.06	0.08	655.602	0.2	50	0.1	0.2	0.06	0.08
		30	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.06	655.602	0.2	30	0.1	0.2	0.06	0.06
		40	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.06
		50	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.06

Bei Anwendung der optimierten Schnittdaten:

- darf der Enddurchmesser von 7.3 mm nicht überschritten werden
- empfehlen wir die Verwendung eines feingewuchteten Werkzeugschaftes oder des EWN 2-32 integral



EWN 04-22

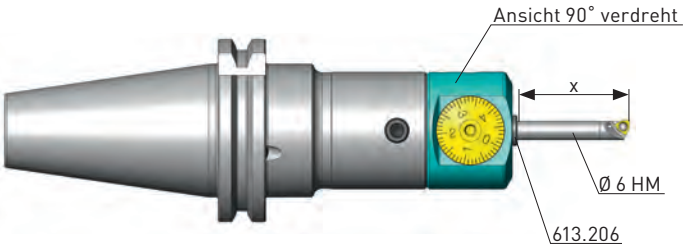


EWE 2-32

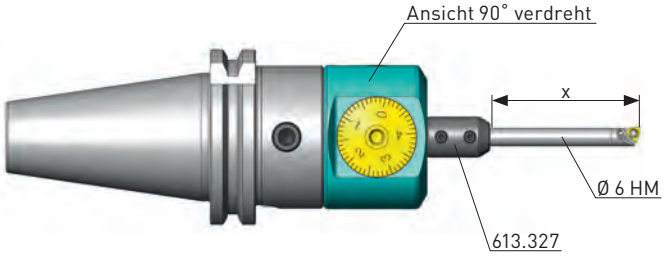
Werkstoff		Bohrtiefe	universell Ø 7.3 - 11.3 mm							optimiert Ø 7.3 - 7.8 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
P	Stahl < 450 N/mm2 1.0037 1.0401 1.0715	10	655.602	0.2	120	0.1	0.3	0.06	0.10	655.602	0.2	180	0.1	0.3	0.06	0.10
		20	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.10	655.602	0.2	140	0.1	0.3	0.06	0.10
		30	655.602	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.09	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.09
		40	655.606	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.07	655.602	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.07
		50	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.07	655.606	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.07
		60	655.606	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.07	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.07
		65	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.07	655.606	0.1	35	0.1	0.2	0.04	0.07
	Stahl 450-850 N/mm2 1.0050 1.0503 1.1141 1.1191 1.5752	10	655.602	0.2	120	0.1	0.3	0.06	0.10	655.602	0.2	180	0.1	0.3	0.06	0.10
		20	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.10	655.602	0.2	140	0.1	0.3	0.06	0.10
		30	655.602	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.09	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.09
		40	655.606	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.07	655.602	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.07
		50	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.07	655.606	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.07
		60	655.606	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.07	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.07
		65	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.07	655.606	0.1	35	0.1	0.2	0.04	0.07
	Stahl 850-1200 N/mm2 1.2083 1.2294 1.2312 1.2344 1.2764	10	655.602	0.2	120	0.1	0.3	0.06	0.08	655.602	0.2	160	0.1	0.3	0.06	0.08
		20	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.08	655.602	0.2	130	0.1	0.3	0.06	0.08
		30	655.602	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.08	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.08
		40	655.606	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.06	655.602	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.06
		50	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.06
		60	655.606	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.06
		65	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	35	0.1	0.2	0.04	0.06
M	Stahl rostfrei, ferritisch, martensitisch 1.4016 1.4024 1.4034 1.4762	10	655.602	0.2	120	0.1	0.3	0.06	0.08	655.602	0.2	160	0.1	0.3	0.06	0.08
		20	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.08	655.602	0.2	130	0.1	0.3	0.06	0.08
		30	655.602	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.08	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.08
		40	655.606	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.06	655.602	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.06
		50	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.06
		60	655.606	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.06
		65	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	35	0.1	0.2	0.04	0.06
	Stahl rostfrei, austenitisch 1.4301 1.4311 1.4401 1.4435 1.4571	10	655.602	0.2	120	0.1	0.3	0.06	0.08	655.602	0.2	130	0.1	0.3	0.06	0.08
		20	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.08	655.602	0.2	110	0.1	0.3	0.06	0.08
		30	655.602	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.08	655.602	0.2	90	0.1	0.3	0.06	0.08
		40	655.606	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.06	655.602	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.06
		50	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.06
		60	655.606	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.06
		65	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	35	0.1	0.2	0.04	0.06
K	Grauguss GG 15 GG 20 GG 25 GG 30	10	655.603	0.2	120	0.1	0.4	0.06	0.10	655.603	0.2	180	0.1	0.4	0.06	0.10
		20	655.603	0.2	100	0.1	0.4	0.06	0.10	655.603	0.2	140	0.1	0.4	0.06	0.10
		30	655.603	0.2	80	0.1	0.4	0.06	0.10	655.603	0.2	100	0.1	0.4	0.06	0.10
		40	655.605	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.07	655.603	0.2	80	0.1	0.4	0.06	0.07
		50	655.605	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.07	655.605	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.07
		60	655.605	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.07	655.605	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.07
		65	655.605	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.07	655.605	0.1	35	0.1	0.2	0.04	0.07

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Die Schnittdaten für die Feinbohrköpfe EWN 04-22 und EWN/EWE 2-32 unterschneiden sich nicht. Auf allen Feinbohrköpfen werden dieselben Werkzeughalter eingesetzt. Für den EWN 04-22 sind nur kurze Reduzierhülsen verfügbar.



EWN 04-22

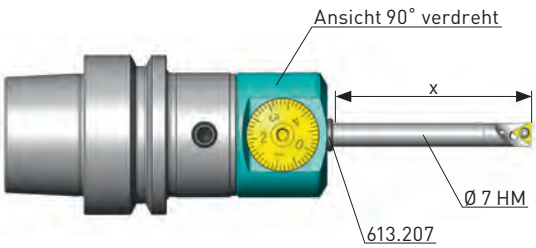


EWN 2-32

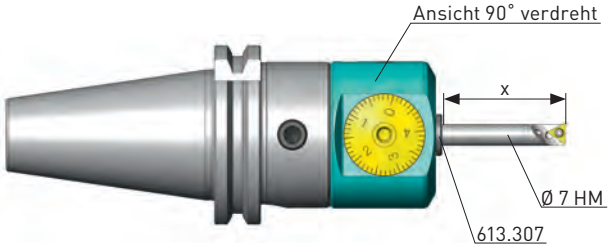
Werkstoff		Bohrtiefe	universell Ø 7.3 - 11.3 mm							optimiert Ø 7.3 - 7.8 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	10	655.603	0.2	120	0.1	0.3	0.06	0.10	655.603	0.2	180	0.1	0.3	0.06	0.10
		20	655.603	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.10	655.603	0.2	140	0.1	0.3	0.06	0.10
		30	655.603	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.09	655.603	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.09
		40	655.605	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.07	655.603	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.07
		50	655.605	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.07	655.605	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.07
		60	655.605	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.07	655.605	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.07
		65	655.605	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.07	655.605	0.1	35	0.1	0.2	0.04	0.07
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	10	655.602	0.2	120	0.1	0.3	0.06	0.08	655.602	0.2	160	0.1	0.3	0.06	0.08
		20	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.08	655.602	0.2	130	0.1	0.3	0.06	0.08
		30	655.602	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.08	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.08
		40	655.606	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.06	655.602	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.06
		50	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.06
		60	655.606	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.06
		65	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	35	0.1	0.2	0.04	0.06
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	10	655.601	0.2	140	0.1	0.3	0.06	0.12	655.601	0.2	200	0.1	0.3	0.06	0.12
		20	655.601	0.2	130	0.1	0.3	0.06	0.12	655.601	0.2	180	0.1	0.3	0.06	0.12
		30	655.601	0.2	110	0.1	0.3	0.06	0.10	655.601	0.2	150	0.1	0.3	0.06	0.10
		40	655.601	0.2	90	0.1	0.2	0.06	0.10	655.601	0.2	120	0.1	0.3	0.06	0.10
		50	655.604	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.07	655.601	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.07
		60	655.604	0.1	60	0.1	0.2	0.04	0.07	655.604	0.1	80	0.1	0.2	0.04	0.07
		65	655.604	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.07	655.604	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.07
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	10	655.602	0.2	140	0.1	0.3	0.06	0.12	655.602	0.2	200	0.1	0.3	0.06	0.12
		20	655.602	0.2	130	0.1	0.3	0.06	0.12	655.602	0.2	180	0.1	0.3	0.06	0.12
		30	655.602	0.2	110	0.1	0.3	0.06	0.10	655.602	0.2	150	0.1	0.3	0.06	0.10
		40	655.602	0.2	90	0.1	0.2	0.06	0.10	655.602	0.2	120	0.1	0.3	0.06	0.10
		50	655.606	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.07	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.07
		60	655.606	0.1	60	0.1	0.2	0.04	0.07	655.606	0.1	80	0.1	0.2	0.04	0.07
		65	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.07	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.07
S	Titan 3.7164	10	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.10	655.602	0.2	120	0.1	0.3	0.06	0.10
		20	655.602	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.10	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.10
		30	655.602	0.2	60	0.1	0.3	0.06	0.09	655.602	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.09
		40	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.07	655.606	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.07
		50	655.606	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.07	655.606	0.1	60	0.1	0.2	0.04	0.07
		60	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.07	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.07
		65	655.606	0.1	25	0.1	0.2	0.04	0.07	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.07
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	10	655.602	0.2	50	0.1	0.2	0.06	0.08	655.602	0.2	50	0.1	0.2	0.06	0.08
		20	655.602	0.2	50	0.1	0.2	0.06	0.08	655.602	0.2	50	0.1	0.2	0.06	0.08
		30	655.602	0.2	30	0.1	0.2	0.06	0.06	655.602	0.2	30	0.1	0.2	0.06	0.06
		40	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.06
		50	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.06

Bei Anwendung der optimierten Schnittdaten:

- darf der Enddurchmesser von 7.8 mm nicht überschritten werden
- empfehlen wir die Verwendung eines feingewuchteten Werkzeugschaftes oder des EWN 2-32 integral



EWN 04-22

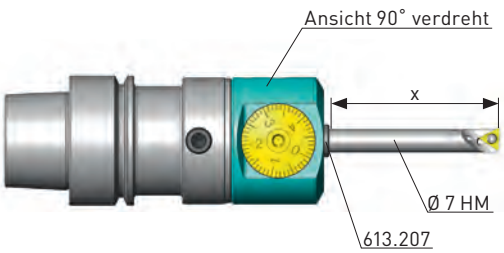


EWN 2-32

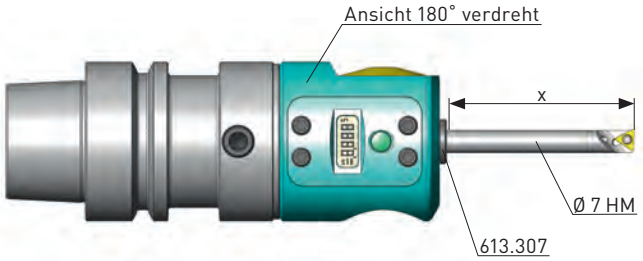
Werkstoff		Bohrtiefe	universell Ø 7.8 - 11.8 mm							optimiert Ø 7.8 - 8.8 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
P	Stahl	20	651.837	0.2	120	0.1	0.5	0.06	0.12	651.738	0.3	180	0.1	0.5	0.08	0.12
	< 450 N/mm2	30	651.837	0.2	100	0.1	0.5	0.06	0.12	651.738	0.3	150	0.1	0.5	0.08	0.12
		40	651.824	0.1	90	0.1	0.4	0.04	0.10	651.838	0.2	110	0.1	0.4	0.06	0.10
	1.0037	50	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.10	651.838	0.2	90	0.1	0.4	0.06	0.10
	1.0401	60	651.824	0.1	55	0.1	0.3	0.04	0.08	651.824	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.08
	1.0715	70	651.824	0.1	40	0.1	0.3	0.04	0.08	651.824	0.1	50	0.1	0.3	0.04	0.08
		75	651.824	0.1	25	0.1	0.3	0.04	0.07	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.07
	Stahl	20	651.837	0.2	120	0.1	0.5	0.06	0.12	651.738	0.3	180	0.1	0.5	0.08	0.12
	450-850 N/mm2	30	651.837	0.2	100	0.1	0.5	0.06	0.12	651.738	0.3	150	0.1	0.5	0.08	0.12
	1.0050	40	651.824	0.1	90	0.1	0.4	0.04	0.10	651.838	0.2	110	0.1	0.4	0.06	0.10
	1.0503	50	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.10	651.838	0.2	90	0.1	0.4	0.06	0.10
	1.1141	60	651.824	0.1	55	0.1	0.3	0.04	0.08	651.824	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.08
	1.1191	70	651.824	0.1	40	0.1	0.3	0.04	0.08	651.824	0.1	50	0.1	0.3	0.04	0.08
	1.5752	75	651.824	0.1	25	0.1	0.3	0.04	0.07	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.07
	Stahl	20	651.837	0.2	120	0.1	0.5	0.06	0.10	651.737	0.3	160	0.1	0.5	0.08	0.10
	850-1200 N/mm2	30	651.837	0.2	100	0.1	0.5	0.06	0.10	651.737	0.3	140	0.1	0.5	0.08	0.10
	1.2083	40	651.824	0.1	90	0.1	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	110	0.1	0.4	0.06	0.08
	1.2294	50	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	90	0.1	0.4	0.06	0.08
	1.2312	60	651.824	0.1	55	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.06
	1.2344	70	651.824	0.1	40	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	50	0.1	0.3	0.04	0.06
	1.2764	75	651.824	0.1	25	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.06
M	Stahl rostfrei,	20	651.837	0.2	120	0.1	0.5	0.06	0.10	651.737	0.3	160	0.1	0.5	0.08	0.10
	ferritisch,	30	651.837	0.2	100	0.1	0.5	0.06	0.10	651.737	0.3	140	0.1	0.5	0.08	0.10
	martensitisch	40	651.824	0.1	90	0.1	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	110	0.1	0.4	0.06	0.08
	1.4016	50	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	90	0.1	0.4	0.06	0.08
	1.4024	60	651.824	0.1	55	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.06
	1.4034	70	651.824	0.1	40	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	50	0.1	0.3	0.04	0.06
	1.4762	75	651.824	0.1	25	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.06
	Stahl rostfrei,	20	651.837	0.2	120	0.1	0.5	0.06	0.10	651.737	0.3	140	0.1	0.5	0.08	0.10
	austenitisch	30	651.837	0.2	100	0.1	0.5	0.06	0.10	651.737	0.3	120	0.1	0.5	0.08	0.10
	1.4301	40	651.824	0.1	90	0.1	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	100	0.1	0.4	0.06	0.08
	1.4311	50	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	90	0.1	0.4	0.06	0.08
	1.4401	60	651.824	0.1	55	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.06
	1.4435	70	651.824	0.1	40	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	50	0.1	0.3	0.04	0.06
	1.4571	75	651.824	0.1	25	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.06
K	Grauguss	20	651.837	0.2	120	0.1	0.6	0.06	0.12	651.735	0.3	180	0.1	0.6	0.08	0.12
		30	651.837	0.2	100	0.1	0.6	0.06	0.12	651.735	0.3	150	0.1	0.6	0.08	0.12
	GG 15	40	651.837	0.2	90	0.1	0.6	0.06	0.10	651.735	0.3	110	0.1	0.6	0.08	0.10
	GG 20	50	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.10	651.834	0.2	90	0.1	0.4	0.06	0.10
	GG 25	60	651.824	0.1	55	0.1	0.4	0.04	0.08	651.834	0.2	70	0.1	0.4	0.06	0.08
	GG 30	70	651.824	0.1	40	0.1	0.3	0.04	0.08	651.824	0.1	50	0.1	0.3	0.04	0.08
		75	651.824	0.1	25	0.1	0.3	0.04	0.07	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.07

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Die Schnittdaten für die Feinbohrköpfe EWN 04-22 und EWN/EWE 2-32 unterschneiden sich nicht. Auf allen Feinbohrköpfen werden dieselben Werkzeughalter eingesetzt.



EWN 04-22

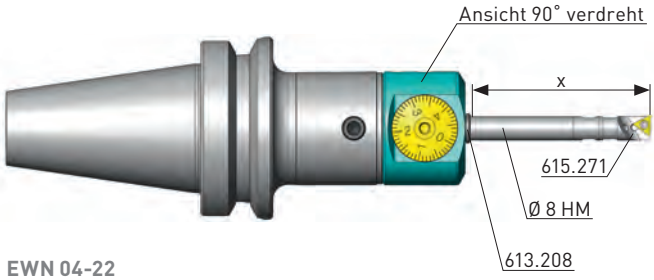


EWE 2-32

	Werkstoff	Bohrtiefe	universell Ø 7.8 - 11.8 mm							optimiert Ø 7.8 - 8.8 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	20	651.837	0.2	120	0.1	0.5	0.06	0.12	651.735	0.3	180	0.1	0.5	0.08	0.12
		30	651.837	0.2	100	0.1	0.5	0.06	0.12	651.735	0.3	150	0.1	0.5	0.08	0.12
		40	651.837	0.2	90	0.1	0.4	0.06	0.10	651.735	0.3	110	0.1	0.5	0.08	0.10
		50	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.10	651.834	0.2	90	0.1	0.4	0.06	0.10
		60	651.824	0.1	55	0.1	0.3	0.04	0.08	651.834	0.2	70	0.1	0.4	0.06	0.08
		70	651.824	0.1	40	0.1	0.3	0.04	0.08	651.824	0.1	50	0.1	0.3	0.04	0.08
		75	651.824	0.1	25	0.1	0.3	0.04	0.07	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.07
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	20	651.837	0.2	120	0.1	0.5	0.06	0.10	651.737	0.3	160	0.1	0.5	0.08	0.10
		30	651.837	0.2	100	0.1	0.5	0.06	0.10	651.737	0.3	140	0.1	0.5	0.08	0.10
		40	651.824	0.1	90	0.1	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	110	0.1	0.4	0.06	0.08
		50	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	90	0.1	0.4	0.06	0.08
		60	651.824	0.1	55	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.06
		70	651.824	0.1	40	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	50	0.1	0.3	0.04	0.06
		75	651.824	0.1	25	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.06
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	20	651.825	0.2	150	0.1	0.5	0.06	0.14	651.723	0.3	220	0.1	0.5	0.08	0.14
		30	651.825	0.2	130	0.1	0.5	0.06	0.14	651.723	0.3	200	0.1	0.5	0.08	0.14
		40	651.825	0.2	110	0.1	0.5	0.06	0.12	651.723	0.3	180	0.1	0.5	0.08	0.12
		50	651.823	0.1	90	0.1	0.4	0.04	0.12	651.825	0.2	130	0.1	0.4	0.06	0.12
		60	651.823	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.10	651.825	0.2	100	0.1	0.4	0.06	0.10
		70	651.823	0.1	60	0.1	0.3	0.04	0.08	651.823	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.08
		75	651.823	0.1	40	0.1	0.3	0.04	0.08	651.823	0.1	40	0.1	0.3	0.04	0.08
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	20	651.837	0.2	150	0.1	0.5	0.06	0.14	651.737	0.3	220	0.1	0.5	0.08	0.14
		30	651.837	0.2	130	0.1	0.5	0.06	0.14	651.737	0.3	200	0.1	0.5	0.08	0.14
		40	651.837	0.2	110	0.1	0.5	0.06	0.12	651.737	0.3	180	0.1	0.5	0.08	0.12
		50	651.824	0.1	90	0.1	0.4	0.04	0.12	651.837	0.2	130	0.1	0.4	0.06	0.12
		60	651.824	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.10	651.837	0.2	100	0.1	0.4	0.06	0.10
		70	651.824	0.1	60	0.1	0.3	0.04	0.08	651.824	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.08
		75	651.824	0.1	40	0.1	0.3	0.04	0.08	651.824	0.1	40	0.1	0.3	0.04	0.08
S	Titan 3.7164	20	651.837	0.2	100	0.1	0.5	0.06	0.12	651.737	0.3	120	0.1	0.5	0.08	0.12
		30	651.837	0.2	80	0.1	0.5	0.06	0.12	651.737	0.3	100	0.1	0.5	0.08	0.12
		40	651.824	0.1	60	0.1	0.4	0.04	0.10	651.837	0.2	80	0.1	0.4	0.06	0.10
		50	651.824	0.1	50	0.1	0.4	0.04	0.10	651.837	0.2	70	0.1	0.4	0.06	0.10
		60	651.824	0.1	40	0.1	0.3	0.04	0.08	651.824	0.1	60	0.1	0.3	0.04	0.08
		70	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.08	651.824	0.1	50	0.1	0.3	0.04	0.08
		75	651.824	0.1	25	0.1	0.3	0.04	0.07	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.07
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	20	651.839	0.2	50	0.1	0.4	0.06	0.10	651.839	0.2	50	0.1	0.4	0.06	0.10
		30	651.839	0.2	50	0.1	0.4	0.06	0.10	651.839	0.2	50	0.1	0.4	0.06	0.10
		40	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.08	651.839	0.2	30	0.1	0.3	0.06	0.08
		50	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.08
		60	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.06

Bei Anwendung der optimierten Schnittdaten:

- darf der Enddurchmesser von 8.8 mm nicht überschritten werden
- empfehlen wir die Verwendung eines feingewuchteten Werkzeugschaftes oder des EWN 2-32 integral



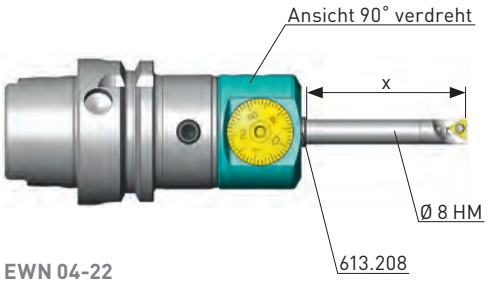
EWN 04-22

EWE 2-32

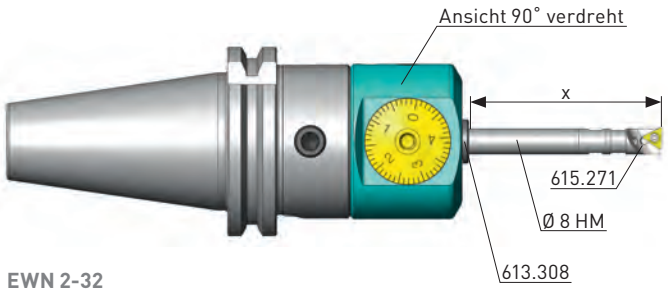
Werkstoff		Bohrtiefe	universell Ø 8.8 - 12.8 mm							optimiert Ø 8.8 - 10.0 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
P	Stahl	20	651.837	0.2	130	0.1	0.5	0.06	0.12	651.738	0.3	200	0.1	0.5	0.08	0.12
	< 450 N/mm2	30	651.837	0.2	110	0.1	0.5	0.06	0.12	651.738	0.3	160	0.1	0.5	0.08	0.12
		40	651.824	0.1	90	0.1	0.4	0.04	0.10	651.838	0.2	120	0.1	0.4	0.06	0.10
	1.0037	50	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.10	651.838	0.2	100	0.1	0.4	0.06	0.10
	1.0401	60	651.824	0.1	55	0.1	0.3	0.04	0.08	651.824	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.08
	1.0715	70	651.824	0.1	40	0.1	0.3	0.04	0.08	651.824	0.1	50	0.1	0.3	0.04	0.08
		75	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.07	651.824	0.1	45	0.1	0.3	0.04	0.07
	Stahl	20	651.837	0.2	130	0.1	0.5	0.06	0.12	651.738	0.3	200	0.1	0.5	0.08	0.12
	450-850 N/mm2	30	651.837	0.2	110	0.1	0.5	0.06	0.12	651.738	0.3	160	0.1	0.5	0.08	0.12
	1.0050	40	651.824	0.1	90	0.1	0.4	0.04	0.10	651.838	0.2	120	0.1	0.4	0.06	0.10
	1.0503	50	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.10	651.838	0.2	100	0.1	0.4	0.06	0.10
	1.1141	60	651.824	0.1	55	0.1	0.3	0.04	0.08	651.824	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.08
	1.1191	70	651.824	0.1	40	0.1	0.3	0.04	0.08	651.824	0.1	50	0.1	0.3	0.04	0.08
	1.5752	75	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.07	651.824	0.1	45	0.1	0.3	0.04	0.07
	Stahl	20	651.837	0.2	130	0.1	0.5	0.06	0.10	651.737	0.3	180	0.1	0.5	0.08	0.10
	850-1200 N/mm2	30	651.837	0.2	110	0.1	0.5	0.06	0.10	651.737	0.3	150	0.1	0.5	0.08	0.10
	1.2083	40	651.824	0.1	90	0.1	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	110	0.1	0.4	0.06	0.08
	1.2294	50	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	100	0.1	0.4	0.06	0.08
	1.2312	60	651.824	0.1	55	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.06
	1.2344	70	651.824	0.1	40	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	50	0.1	0.3	0.04	0.06
	1.2764	75	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	45	0.1	0.3	0.04	0.06
M	Stahl rostfrei,	20	651.837	0.2	130	0.1	0.5	0.06	0.10	651.737	0.3	180	0.1	0.5	0.08	0.10
	ferritisch,	30	651.837	0.2	110	0.1	0.5	0.06	0.10	651.737	0.3	150	0.1	0.5	0.08	0.10
	martensitisch	40	651.824	0.1	90	0.1	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	110	0.1	0.4	0.06	0.08
	1.4016	50	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	100	0.1	0.4	0.06	0.08
	1.4024	60	651.824	0.1	55	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.06
	1.4034	70	651.824	0.1	40	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	50	0.1	0.3	0.04	0.06
	1.4762	75	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	45	0.1	0.3	0.04	0.06
	Stahl rostfrei,	20	651.837	0.2	130	0.1	0.5	0.06	0.10	651.737	0.3	160	0.1	0.5	0.08	0.10
	austenitisch	30	651.837	0.2	110	0.1	0.5	0.06	0.10	651.737	0.3	130	0.1	0.5	0.08	0.10
	1.4301	40	651.824	0.1	90	0.1	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	100	0.1	0.4	0.06	0.08
	1.4311	50	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	90	0.1	0.4	0.06	0.08
	1.4401	60	651.824	0.1	55	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.06
	1.4435	70	651.824	0.1	40	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	50	0.1	0.3	0.04	0.06
	1.4571	75	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	45	0.1	0.3	0.04	0.06
K	Grauguss	20	651.837	0.2	130	0.1	0.6	0.06	0.12	651.735	0.3	200	0.1	0.6	0.08	0.12
		30	651.837	0.2	110	0.1	0.6	0.06	0.12	651.735	0.3	160	0.1	0.6	0.08	0.12
	GG 15	40	651.837	0.2	90	0.1	0.6	0.06	0.10	651.735	0.3	120	0.1	0.6	0.08	0.10
	GG 20	50	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.10	651.834	0.2	100	0.1	0.4	0.06	0.10
	GG 25	60	651.824	0.1	55	0.1	0.4	0.04	0.08	651.834	0.2	70	0.1	0.4	0.06	0.08
	GG 30	70	651.824	0.1	40	0.1	0.3	0.04	0.08	651.824	0.1	50	0.1	0.3	0.04	0.08
		75	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.07	651.824	0.1	45	0.1	0.3	0.04	0.07

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Die Schnittdaten für die Feinbohrköpfe EWN 04-22 und EWN/EWE 2-32 unterschneiden sich nicht. Auf allen Feinbohrköpfen werden dieselben Werkzeughalter eingesetzt.



EWN 04-22

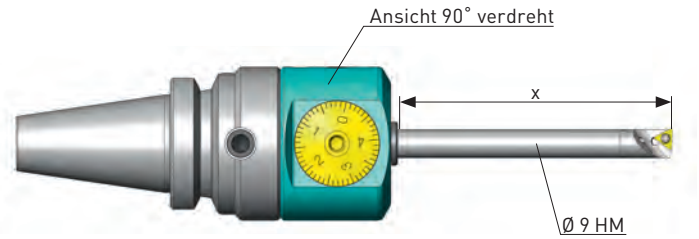


EWN 2-32

Werkstoff		Bohrtiefe	universell Ø 8.8 - 12.8 mm							optimiert Ø 8.8 - 10.0 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	20	651.837	0.2	130	0.1	0.5	0.06	0.12	651.735	0.3	200	0.1	0.5	0.08	0.12
		30	651.837	0.2	110	0.1	0.5	0.06	0.12	651.735	0.3	160	0.1	0.5	0.08	0.12
		40	651.837	0.2	90	0.1	0.4	0.06	0.10	651.735	0.3	120	0.1	0.5	0.08	0.10
		50	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.10	651.834	0.2	100	0.1	0.4	0.06	0.10
		60	651.824	0.1	55	0.1	0.3	0.04	0.08	651.834	0.2	70	0.1	0.4	0.06	0.08
		70	651.824	0.1	40	0.1	0.3	0.04	0.08	651.824	0.1	50	0.1	0.3	0.04	0.08
		75	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.07	651.824	0.1	45	0.1	0.3	0.04	0.07
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	20	651.837	0.2	130	0.1	0.5	0.06	0.10	651.737	0.3	180	0.1	0.5	0.08	0.10
		30	651.837	0.2	110	0.1	0.5	0.06	0.10	651.737	0.3	150	0.1	0.5	0.08	0.10
		40	651.824	0.1	90	0.1	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	110	0.1	0.4	0.06	0.08
		50	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	100	0.1	0.4	0.06	0.08
		60	651.824	0.1	55	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.06
		70	651.824	0.1	40	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	50	0.1	0.3	0.04	0.06
		75	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	45	0.1	0.3	0.04	0.06
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	20	651.825	0.2	180	0.1	0.5	0.06	0.14	651.723	0.3	260	0.1	0.5	0.08	0.14
		30	651.825	0.2	170	0.1	0.5	0.06	0.14	651.723	0.3	260	0.1	0.5	0.08	0.14
		40	651.825	0.2	150	0.1	0.5	0.06	0.12	651.723	0.3	200	0.1	0.5	0.08	0.12
		50	651.823	0.1	120	0.1	0.4	0.04	0.12	651.825	0.2	150	0.1	0.4	0.06	0.12
		60	651.823	0.1	80	0.1	0.3	0.04	0.10	651.825	0.2	120	0.1	0.4	0.06	0.1
		70	651.823	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.08	651.823	0.1	80	0.1	0.3	0.04	0.08
		75	651.823	0.1	60	0.1	0.3	0.04	0.08	651.823	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.08
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	20	651.837	0.2	180	0.1	0.5	0.06	0.14	651.737	0.3	260	0.1	0.5	0.08	0.14
		30	651.837	0.2	170	0.1	0.5	0.06	0.14	651.737	0.3	260	0.1	0.5	0.08	0.14
		40	651.837	0.2	150	0.1	0.5	0.06	0.12	651.737	0.3	200	0.1	0.5	0.08	0.12
		50	651.824	0.1	120	0.1	0.4	0.04	0.12	651.837	0.2	150	0.1	0.4	0.06	0.12
		60	651.824	0.1	80	0.1	0.3	0.04	0.10	651.837	0.2	120	0.1	0.4	0.06	0.1
		70	651.824	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.08	651.824	0.1	80	0.1	0.3	0.04	0.08
		75	651.824	0.1	60	0.1	0.3	0.04	0.08	651.824	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.08
S	Titan 3.7164	20	651.837	0.2	100	0.1	0.5	0.06	0.12	651.737	0.3	120	0.1	0.5	0.08	0.12
		30	651.837	0.2	80	0.1	0.5	0.06	0.12	651.737	0.3	100	0.1	0.5	0.08	0.12
		40	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.10	651.837	0.2	80	0.1	0.4	0.06	0.10
		50	651.824	0.1	60	0.1	0.4	0.04	0.10	651.837	0.2	70	0.1	0.4	0.06	0.10
		60	651.824	0.1	50	0.1	0.3	0.04	0.08	651.824	0.1	60	0.1	0.3	0.04	0.08
		70	651.824	0.1	40	0.1	0.3	0.04	0.08	651.824	0.1	50	0.1	0.3	0.04	0.08
		75	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.07	651.824	0.1	40	0.1	0.3	0.04	0.07
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	20	651.839	0.2	50	0.1	0.4	0.06	0.10	651.839	0.2	50	0.1	0.4	0.06	0.10
		30	651.839	0.2	50	0.1	0.4	0.06	0.10	651.839	0.2	50	0.1	0.4	0.06	0.10
		40	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.08	651.839	0.2	30	0.1	0.3	0.06	0.08
		50	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.08	651.839	0.2	30	0.1	0.3	0.04	0.08
		60	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.06

Bei Anwendung der optimierten Schnittdaten:

- darf der Enddurchmesser von 10.0 mm nicht überschritten werden
- empfehlen wir die Verwendung eines feingewuchteten Werkzeugschaftes oder des EWN 2-32 integral

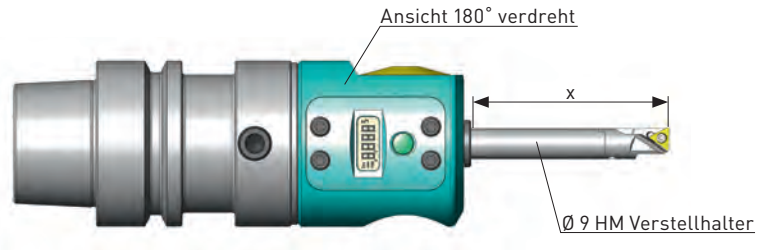


EWN 2-32, universell

	Werkstoff	Bohrtiefe	universell Ø 10.0 - 14.0 mm							optimiert Ø 9.8 - 12.0 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
P	Stahl	35	651.837	0.2	110	0.2	0.6	0.06	0.14	651.738	0.3	160	0.2	0.6	0.08	0.14
P	< 450 N/mm2	45	651.837	0.2	90	0.2	0.6	0.06	0.12	651.738	0.3	120	0.2	0.6	0.08	0.12
P		55	651.824	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.12	651.838	0.2	100	0.2	0.4	0.06	0.12
P	1.0037	70	651.824	0.1	55	0.2	0.4	0.04	0.10	651.838	0.2	70	0.2	0.4	0.06	0.10
P	1.0401	85	651.824	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	50	0.2	0.4	0.04	0.08
P	1.0715	100	651.824	0.1	25	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08
P																
P	Stahl	35	651.837	0.2	110	0.2	0.6	0.06	0.14	651.738	0.3	160	0.2	0.6	0.08	0.14
P	450-850 N/mm2	45	651.837	0.2	90	0.2	0.6	0.06	0.12	651.738	0.3	120	0.2	0.6	0.08	0.12
P	1.0050	55	651.824	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.12	651.838	0.2	100	0.2	0.4	0.06	0.12
P	1.0503	70	651.824	0.1	55	0.2	0.4	0.04	0.10	651.838	0.2	70	0.2	0.4	0.06	0.10
P	1.1141	85	651.824	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	50	0.2	0.4	0.04	0.08
P	1.1191	100	651.824	0.1	25	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08
P	1.5752															
P	Stahl	35	651.837	0.2	110	0.2	0.6	0.06	0.12	651.737	0.3	150	0.2	0.6	0.08	0.12
P	850-1200 N/mm2	45	651.837	0.2	90	0.2	0.6	0.06	0.10	651.737	0.3	120	0.2	0.6	0.08	0.10
P	1.2083	55	651.824	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.10	651.837	0.2	100	0.2	0.4	0.06	0.10
P	1.2294	70	651.824	0.1	55	0.2	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	70	0.2	0.4	0.06	0.08
P	1.2312	85	651.824	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	50	0.2	0.4	0.04	0.08
P	1.2344	100	651.824	0.1	25	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08
P	1.2764															
M	Stahl rostfrei,	35	651.837	0.2	110	0.2	0.6	0.06	0.12	651.737	0.3	150	0.2	0.6	0.08	0.12
M	ferritisch,	45	651.837	0.2	90	0.2	0.6	0.06	0.10	651.737	0.3	120	0.2	0.6	0.08	0.10
M	martensitisch	55	651.824	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.10	651.837	0.2	100	0.2	0.4	0.06	0.10
M	1.4016	70	651.824	0.1	55	0.2	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	70	0.2	0.4	0.06	0.08
M	1.4024	85	651.824	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	50	0.2	0.4	0.04	0.08
M	1.4034	100	651.824	0.1	25	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08
M	1.4762															
M	Stahl rostfrei,	35	651.837	0.2	110	0.2	0.6	0.06	0.12	651.737	0.3	130	0.2	0.6	0.08	0.12
M	austenitisch	45	651.837	0.2	90	0.2	0.6	0.06	0.10	651.737	0.3	110	0.2	0.6	0.08	0.10
M	1.4301	55	651.824	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.10	651.837	0.2	90	0.2	0.4	0.06	0.10
M	1.4311	70	651.824	0.1	55	0.2	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	70	0.2	0.4	0.06	0.08
M	1.4401	85	651.824	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	50	0.2	0.4	0.04	0.08
M	1.4435	100	651.824	0.1	25	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08
M	1.4571															
K	Grauguss	35	651.837	0.2	110	0.2	0.8	0.06	0.14	651.735	0.3	160	0.2	0.8	0.08	0.14
K		45	651.837	0.2	90	0.2	0.6	0.06	0.12	651.735	0.3	120	0.2	0.6	0.08	0.12
K	GG 15	55	651.824	0.1	70	0.2	0.6	0.04	0.10	651.834	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.12
K	GG 20	70	651.824	0.1	55	0.2	0.4	0.04	0.10	651.834	0.2	70	0.2	0.4	0.06	0.10
K	GG 25	85	651.824	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	50	0.2	0.4	0.04	0.08
K	GG 30	100	651.824	0.1	25	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08
K																

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Die Schnittdaten gelten für die Feinbohrköpfe EWN/EWE 2-32 und das entsprechende Zubehör.

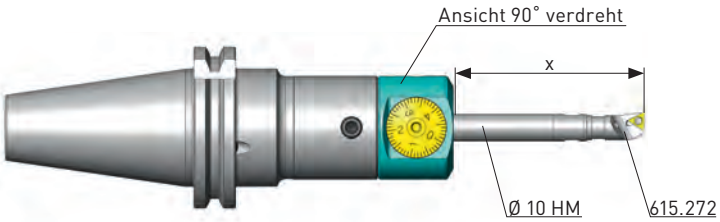


EWE 2-32, optimiert

Werkstoff		Bohrtiefe	universell Ø 10.0 - 14.0 mm							optimiert Ø 9.8 - 12.0 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
K	GGG	35	651.837	0.2	110	0.2	0.6	0.06	0.14	651.735	0.3	160	0.2	0.6	0.08	0.14
	< 500 N/mm2	45	651.837	0.2	90	0.2	0.6	0.06	0.12	651.735	0.3	120	0.2	0.6	0.08	0.12
	GGG 40	55	651.824	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.12	651.834	0.2	100	0.2	0.4	0.06	0.12
	GGG 50	70	651.824	0.1	55	0.2	0.4	0.04	0.10	651.834	0.2	70	0.2	0.4	0.06	0.10
		85	651.824	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	50	0.2	0.4	0.04	0.08
		100	651.824	0.1	25	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08
	GGG	35	651.837	0.2	110	0.2	0.6	0.06	0.12	651.737	0.3	150	0.2	0.6	0.08	0.12
	< 800 N/mm2	45	651.837	0.2	90	0.2	0.6	0.06	0.10	651.737	0.3	120	0.2	0.6	0.08	0.10
	GGG 60	55	651.824	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.10	651.837	0.2	100	0.2	0.4	0.06	0.10
	GGG 70	70	651.824	0.1	55	0.2	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	70	0.2	0.4	0.06	0.08
	GGG 80	85	651.824	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	50	0.2	0.4	0.04	0.08
		100	651.824	0.1	25	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08
N	Aluminium	35	651.825	0.2	170	0.2	0.6	0.06	0.16	651.723	0.3	260	0.2	0.6	0.08	0.16
	Knetlegierungen	45	651.825	0.2	140	0.2	0.6	0.06	0.14	651.723	0.3	200	0.2	0.6	0.08	0.14
	Si < 10%	55	651.825	0.2	110	0.2	0.5	0.06	0.14	651.723	0.3	160	0.2	0.5	0.08	0.14
	3.1354	70	651.823	0.1	80	0.2	0.4	0.04	0.12	651.825	0.2	120	0.2	0.4	0.06	0.12
	3.2315	85	651.823	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.12	651.823	0.1	80	0.2	0.4	0.04	0.12
	3.3545	100	651.823	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.10	651.823	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.10
	3.4365															
	Aluminium	35	651.837	0.2	170	0.2	0.6	0.06	0.16	651.737	0.3	260	0.2	0.6	0.08	0.16
	Gusslegierungen	45	651.837	0.2	140	0.2	0.6	0.06	0.14	651.737	0.3	200	0.2	0.6	0.08	0.14
	Si > 10%	55	651.837	0.2	110	0.2	0.5	0.06	0.14	651.737	0.3	160	0.2	0.5	0.08	0.14
	G-AlSi 12	70	651.824	0.1	80	0.2	0.4	0.04	0.12	651.837	0.2	120	0.2	0.4	0.06	0.12
	G-AlSi17Cu4Mg	85	651.824	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.12	651.824	0.1	80	0.2	0.4	0.04	0.12
		100	651.824	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.10	651.824	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.10
S		35	651.837	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.14	651.737	0.3	100	0.2	0.6	0.08	0.14
	Titan	45	651.837	0.2	70	0.2	0.6	0.06	0.12	651.837	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.12
	3.7164	55	651.824	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.12	651.837	0.2	70	0.2	0.4	0.06	0.12
		70	651.824	0.1	50	0.2	0.4	0.04	0.10	651.824	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.10
		85	651.824	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.08
		100	651.824	0.1	25	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08
		35	651.839	0.2	50	0.2	0.5	0.06	0.12	651.839	0.2	50	0.2	0.5	0.06	0.12
	Ni-Basis-,	45	651.839	0.2	30	0.2	0.5	0.06	0.10	651.839	0.2	30	0.2	0.5	0.06	0.10
	Co-Basis-,	55	651.824	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08	651.839	0.2	30	0.2	0.4	0.06	0.08
	Legierungen	70	651.824	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08

Bei Anwendung der optimierten Schnittdaten:

- muss mit einem zentrisch gespannten Verstellhalter gearbeitet werden 615.374 oder 615.369
- darf der Enddurchmesser von 12.0 mm nicht überschritten werden
- empfehlen wir die Verwendung eines feingewuchteten Werkzeugschaftes oder des EWN 2-32 integral

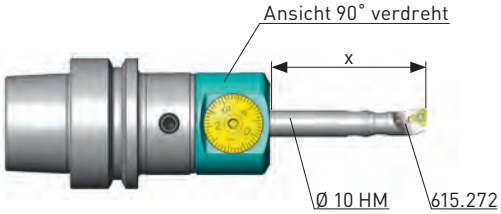


EWN 04-22

Werkstoff		Bohrtiefe	universell Ø 11.8 - 15.8mm							optimiert Ø 11.8 - 13.8 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
P	Stahl < 450 N/mm2 1.0037 1.0401 1.0715	20	651.837	0.2	150	0.2	0.8	0.06	0.14	651.738	0.3	200	0.2	0.8	0.08	0.14
		30	651.837	0.2	150	0.2	0.8	0.06	0.14	651.738	0.3	180	0.2	0.8	0.08	0.14
		40	651.837	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.12	651.738	0.3	150	0.2	0.6	0.08	0.12
		50	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.12	651.838	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.12
		60	651.824	0.1	90	0.2	0.4	0.04	0.10	651.838	0.2	100	0.2	0.4	0.06	0.10
		70	651.824	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	80	0.2	0.4	0.04	0.08
		80	651.824	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	50	0.2	0.4	0.04	0.08
	Stahl 450-850 N/mm2 1.0050 1.0503 1.1141 1.1191 1.5752	20	651.837	0.2	150	0.2	0.8	0.06	0.14	651.738	0.3	200	0.2	0.8	0.08	0.14
		30	651.837	0.2	150	0.2	0.8	0.06	0.14	651.738	0.3	180	0.2	0.8	0.08	0.14
		40	651.837	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.12	651.738	0.3	150	0.2	0.6	0.08	0.12
		50	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.12	651.838	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.12
		60	651.824	0.1	90	0.2	0.4	0.04	0.10	651.838	0.2	100	0.2	0.4	0.06	0.10
		70	651.824	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	80	0.2	0.4	0.04	0.08
		80	651.824	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	50	0.2	0.4	0.04	0.08
	Stahl 850-1200 N/mm2 1.2083 1.2294 1.2312 1.2344 1.2764	20	651.837	0.2	150	0.2	0.8	0.06	0.12	651.737	0.3	180	0.2	0.8	0.08	0.12
		30	651.837	0.2	150	0.2	0.8	0.06	0.12	651.737	0.3	160	0.2	0.8	0.08	0.12
		40	651.837	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10	651.737	0.3	140	0.2	0.6	0.08	0.10
		50	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	651.837	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10
		60	651.824	0.1	90	0.2	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	100	0.2	0.4	0.06	0.08
		70	651.824	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	80	0.2	0.4	0.04	0.08
		80	651.824	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	50	0.2	0.4	0.04	0.08
M	Stahl rostfrei, ferritisch, martensitisch 1.4016 1.4024 1.4034 1.4762	20	651.837	0.2	150	0.2	0.8	0.06	0.12	651.737	0.3	180	0.2	0.8	0.08	0.12
		30	651.837	0.2	150	0.2	0.8	0.06	0.12	651.737	0.3	160	0.2	0.8	0.08	0.12
		40	651.837	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10	651.737	0.3	140	0.2	0.6	0.08	0.10
		50	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	651.837	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10
		60	651.824	0.1	90	0.2	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	100	0.2	0.4	0.06	0.08
		70	651.824	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	80	0.2	0.4	0.04	0.08
		80	651.824	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	50	0.2	0.4	0.04	0.08
	Stahl rostfrei, austenitisch 1.4301 1.4311 1.4401 1.4435 1.4571	20	651.837	0.2	150	0.2	0.8	0.06	0.12	651.737	0.3	160	0.2	0.8	0.08	0.12
		30	651.837	0.2	150	0.2	0.8	0.06	0.12	651.737	0.3	140	0.2	0.8	0.08	0.12
		40	651.837	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10	651.737	0.3	130	0.2	0.6	0.08	0.10
		50	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	651.837	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10
		60	651.824	0.1	90	0.2	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	100	0.2	0.4	0.06	0.08
		70	651.824	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	80	0.2	0.4	0.04	0.08
		80	651.824	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	50	0.2	0.4	0.04	0.08
K	Grauguss GG 15 GG 20 GG 25 GG 30	20	651.837	0.2	150	0.2	0.8	0.06	0.14	651.735	0.3	200	0.2	0.8	0.08	0.14
		30	651.837	0.2	150	0.2	0.8	0.06	0.14	651.735	0.3	180	0.2	0.8	0.08	0.14
		40	651.837	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.12	651.735	0.3	150	0.2	0.6	0.08	0.12
		50	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.12	651.834	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.12
		60	651.824	0.1	90	0.2	0.4	0.04	0.10	651.834	0.2	100	0.2	0.4	0.06	0.10
		70	651.824	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	80	0.2	0.4	0.04	0.08
		80	651.824	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	50	0.2	0.4	0.04	0.08

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Die Schnittdaten gelten für den Feinbohrkopf EWN 04-22 und das entsprechende Zubehör.

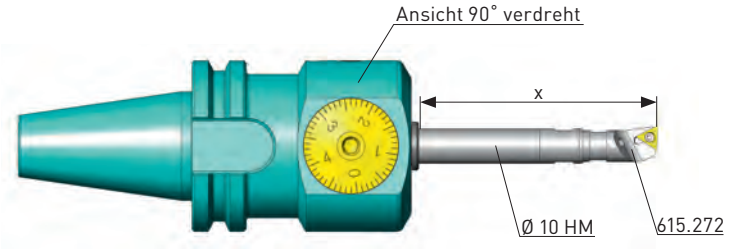


EWN 04-22

Werkstoff		Bohrtiefe	universell Ø 11.8 - 15.8 mm							optimiert Ø 11.8 - 13.8 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	20	651.837	0.2	150	0.2	0.8	0.06	0.14	651.735	0.3	200	0.2	0.8	0.08	0.14
		30	651.837	0.2	150	0.2	0.8	0.06	0.14	651.735	0.3	180	0.2	0.8	0.08	0.14
		40	651.837	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.12	651.735	0.3	150	0.2	0.6	0.08	0.12
		50	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.12	651.834	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.12
		60	651.824	0.1	90	0.2	0.4	0.04	0.10	651.834	0.2	100	0.2	0.4	0.06	0.10
		70	651.824	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	80	0.2	0.4	0.04	0.08
		80	651.824	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	50	0.2	0.4	0.04	0.08
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	20	651.837	0.2	150	0.2	0.8	0.06	0.12	651.737	0.3	180	0.2	0.8	0.08	0.12
		30	651.837	0.2	150	0.2	0.8	0.06	0.12	651.737	0.3	160	0.2	0.8	0.08	0.12
		40	651.837	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10	651.737	0.3	140	0.2	0.6	0.08	0.10
		50	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	651.837	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10
		60	651.824	0.1	90	0.2	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	100	0.2	0.4	0.06	0.08
		70	651.824	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	80	0.2	0.4	0.04	0.08
		80	651.824	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	50	0.2	0.4	0.04	0.08
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	20	651.825	0.2	180	0.2	0.8	0.06	0.16	651.723	0.3	300	0.2	0.8	0.08	0.16
		30	651.825	0.2	180	0.2	0.8	0.06	0.16	651.723	0.3	300	0.2	0.8	0.08	0.16
		40	651.825	0.2	180	0.2	0.6	0.06	0.14	651.723	0.3	250	0.2	0.6	0.08	0.14
		50	651.825	0.2	160	0.2	0.6	0.06	0.14	651.723	0.3	200	0.2	0.6	0.08	0.14
		60	651.823	0.1	140	0.2	0.4	0.04	0.12	651.825	0.2	180	0.2	0.4	0.06	0.12
		70	651.823	0.1	100	0.2	0.4	0.04	0.12	651.825	0.2	120	0.2	0.4	0.06	0.12
		80	651.823	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.10	651.823	0.1	80	0.2	0.4	0.04	0.10
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	20	651.837	0.2	180	0.2	0.8	0.06	0.16	651.737	0.3	300	0.2	0.8	0.08	0.16
		30	651.837	0.2	180	0.2	0.8	0.06	0.16	651.737	0.3	300	0.2	0.8	0.08	0.16
		40	651.837	0.2	180	0.2	0.6	0.06	0.14	651.737	0.3	250	0.2	0.6	0.08	0.14
		50	651.837	0.2	160	0.2	0.6	0.06	0.14	651.737	0.3	200	0.2	0.6	0.08	0.14
		60	651.824	0.1	140	0.2	0.4	0.04	0.12	651.837	0.2	180	0.2	0.4	0.06	0.12
		70	651.824	0.1	100	0.2	0.4	0.04	0.12	651.837	0.2	120	0.2	0.4	0.06	0.12
		80	651.824	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.10	651.824	0.1	80	0.2	0.4	0.04	0.10
S	Titan 3.7164	20	651.837	0.2	120	0.2	0.8	0.06	0.14	651.737	0.3	120	0.2	0.8	0.08	0.14
		30	651.837	0.2	120	0.2	0.8	0.06	0.14	651.737	0.3	120	0.2	0.8	0.08	0.14
		40	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.12	651.737	0.3	100	0.2	0.6	0.06	0.12
		50	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.12	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.12
		60	651.824	0.1	80	0.2	0.4	0.04	0.10	651.837	0.2	80	0.2	0.4	0.04	0.10
		70	651.824	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.08
		80	651.824	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.08
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	20	651.839	0.2	50	0.2	0.8	0.06	0.12	651.839	0.2	50	0.2	0.8	0.06	0.12
		30	651.839	0.2	50	0.2	0.8	0.06	0.12	651.839	0.2	50	0.2	0.8	0.06	0.12
		40	651.839	0.2	40	0.2	0.6	0.06	0.10	651.839	0.2	40	0.2	0.6	0.06	0.10
		50	651.824	0.1	30	0.2	0.6	0.04	0.08	651.839	0.2	30	0.2	0.6	0.06	0.08
		60	651.824	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08
		70	651.824	0.1	20	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	20	0.2	0.4	0.04	0.08

Bei Anwendung der optimierten Schnittdaten:

- darf der Enddurchmesser von 13.8 mm nicht überschritten werden
- empfehlen wir die Verwendung eines feingewuchteten Werkzeugschaftes



EWN 2-32, universell

	Werkstoff	Bohrtiefe	universell Ø 11.8 - 15.8 mm							optimiert Ø 11.8 - 14.0 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
P	Stahl	20	651.737	0.3	150	0.2	0.8	0.08	0.14							
P	< 450 N/mm2	30	651.737	0.3	150	0.2	0.8	0.08	0.14	651.738	0.3	230	0.2	0.8	0.08	0.14
P		40	651.837	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.12	651.738	0.3	210	0.2	0.8	0.08	0.12
P	1.0037	55	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.12	651.838	0.2	160	0.2	0.6	0.06	0.12
P	1.0401	70	651.824	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.10	651.838	0.2	130	0.2	0.6	0.06	0.10
P	1.0715	90	651.824	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	80	0.2	0.4	0.04	0.08
P		100								651.824	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.08
P	Stahl	20	651.737	0.3	150	0.2	0.8	0.08	0.14							
P	450-850 N/mm2	30	651.737	0.3	150	0.2	0.8	0.08	0.14	651.738	0.3	230	0.2	0.8	0.08	0.14
P	1.0050	40	651.837	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.12	651.738	0.3	210	0.2	0.8	0.08	0.12
P	1.0503	55	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.12	651.838	0.2	160	0.2	0.6	0.06	0.12
P	1.1141	70	651.824	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.10	651.838	0.2	130	0.2	0.6	0.06	0.10
P	1.1191	90	651.824	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	80	0.2	0.4	0.04	0.08
P	1.5752	100								651.824	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.08
P	Stahl	20	651.737	0.3	150	0.2	0.8	0.08	0.12							
P	850-1200 N/mm2	30	651.737	0.3	150	0.2	0.8	0.08	0.12	651.737	0.3	210	0.2	0.8	0.08	0.12
P	1.2083	40	651.837	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10	651.737	0.3	190	0.2	0.8	0.08	0.10
P	1.2294	55	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	651.837	0.2	150	0.2	0.6	0.06	0.10
P	1.2312	70	651.824	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	130	0.2	0.6	0.06	0.08
P	1.2344	90	651.824	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	80	0.2	0.4	0.04	0.08
P	1.2764	100								651.824	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.08
M	Stahl rostfrei,	20	651.737	0.3	150	0.2	0.8	0.08	0.12							
M	ferritisch,	30	651.737	0.3	150	0.2	0.8	0.08	0.12	651.737	0.3	210	0.2	0.8	0.08	0.12
M	martensitisch	40	651.837	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10	651.737	0.3	190	0.2	0.8	0.08	0.10
M	1.4016	55	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	651.837	0.2	150	0.2	0.6	0.06	0.10
M	1.4024	70	651.824	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	130	0.2	0.6	0.06	0.08
M	1.4034	90	651.824	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	80	0.2	0.4	0.04	0.08
M	1.4762	100								651.824	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.08
M	Stahl rostfrei,	20	651.737	0.3	150	0.2	0.8	0.08	0.12							
M	austenitisch	30	651.737	0.3	150	0.2	0.8	0.08	0.12	651.737	0.3	190	0.2	0.8	0.08	0.12
M	1.4301	40	651.837	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10	651.737	0.3	170	0.2	0.8	0.08	0.10
M	1.4311	55	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	651.837	0.2	150	0.2	0.6	0.06	0.10
M	1.4401	70	651.824	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	130	0.2	0.6	0.06	0.08
M	1.4435	90	651.824	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	80	0.2	0.4	0.04	0.08
M	1.4571	100								651.824	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.08
K	Grauguss	20	651.735	0.3	150	0.2	0.8	0.08	0.14							
K		30	651.735	0.3	150	0.2	0.8	0.08	0.14	651.735	0.3	230	0.2	0.8	0.08	0.14
K	GG 15	40	651.834	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.12	651.735	0.3	210	0.2	0.8	0.08	0.12
K	GG 20	55	651.834	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.12	651.834	0.2	160	0.2	0.6	0.06	0.12
K	GG 25	70	651.824	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.10	651.834	0.2	130	0.2	0.6	0.06	0.10
K	GG 30	90	651.824	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	80	0.2	0.4	0.04	0.08
K		100								651.824	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.08

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

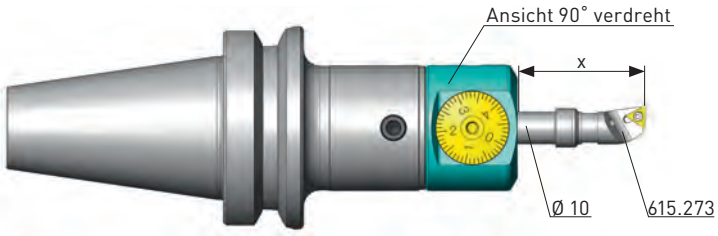
Die Schnittdaten gelten für die Feinbohrköpfe EWN/EWE 2-32 und das entsprechende Zubehör.

EWE 2-32, optimiert

Werkstoff		Bohrtiefe	universell Ø 11.8 - 15.8 mm							optimiert Ø 11.8 - 14.0 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	20	651.735	0.3	150	0.2	0.8	0.08	0.14							
		30	651.735	0.3	150	0.2	0.8	0.08	0.14	651.735	0.3	230	0.2	0.8	0.08	0.14
		40	651.834	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.12	651.735	0.3	210	0.2	0.8	0.08	0.12
		55	651.834	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.12	651.834	0.2	160	0.2	0.6	0.06	0.12
		70	651.824	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.10	651.834	0.2	130	0.2	0.6	0.06	0.10
		90	651.824	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	80	0.2	0.4	0.04	0.08
		100								651.824	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.08
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	20	651.737	0.3	150	0.2	0.8	0.08	0.12							
		30	651.737	0.3	150	0.2	0.8	0.08	0.12	651.737	0.3	210	0.2	0.8	0.08	0.12
		40	651.837	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10	651.737	0.3	190	0.2	0.8	0.08	0.10
		55	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	651.837	0.2	150	0.2	0.6	0.06	0.10
		70	651.824	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	130	0.2	0.6	0.06	0.08
		90	651.824	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	80	0.2	0.4	0.04	0.08
		100								651.824	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.08
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	20	651.723	0.3	180	0.2	0.8	0.08	0.16							
		30	651.723	0.3	180	0.2	0.8	0.08	0.16	651.723	0.3	340	0.2	0.8	0.08	0.16
		40	651.723	0.3	180	0.2	0.6	0.08	0.14	651.723	0.3	320	0.2	0.8	0.08	0.14
		55	651.825	0.2	150	0.2	0.6	0.06	0.14	651.723	0.3	250	0.2	0.6	0.08	0.14
		70	651.825	0.2	100	0.2	0.4	0.06	0.12	651.825	0.2	180	0.2	0.6	0.06	0.12
		90	651.823	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.12	651.823	0.1	120	0.2	0.4	0.04	0.12
		100								651.823	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.10
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	20	651.737	0.3	180	0.2	0.8	0.08	0.16							
		30	651.737	0.3	180	0.2	0.8	0.08	0.16	651.737	0.3	340	0.2	0.8	0.08	0.16
		40	651.737	0.3	180	0.2	0.6	0.08	0.14	651.737	0.3	320	0.2	0.8	0.08	0.14
		55	651.837	0.2	150	0.2	0.6	0.06	0.14	651.737	0.3	250	0.2	0.6	0.08	0.14
		70	651.837	0.2	100	0.2	0.4	0.06	0.12	651.837	0.2	180	0.2	0.6	0.06	0.12
		90	651.824	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.12	651.824	0.1	120	0.2	0.4	0.04	0.12
		100								651.824	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.10
S	Titan 3.7164	20	651.737	0.3	100	0.2	0.8	0.08	0.14							
		30	651.737	0.3	80	0.2	0.8	0.08	0.14	651.737	0.3	120	0.2	0.8	0.08	0.14
		40	651.837	0.2	70	0.2	0.6	0.06	0.12	651.737	0.3	100	0.2	0.8	0.08	0.12
		55	651.837	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.12	651.837	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.12
		70	651.824	0.1	50	0.2	0.4	0.04	0.10	651.837	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.10
		90	651.824	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	50	0.2	0.4	0.04	0.08
		100								651.824	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.08
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	20	651.839	0.2	50	0.2	0.6	0.06	0.12							
		30	651.839	0.2	50	0.2	0.6	0.06	0.12	651.839	0.2	50	0.2	0.6	0.06	0.12
		40	651.839	0.2	40	0.2	0.6	0.06	0.10	651.839	0.2	50	0.2	0.6	0.06	0.10
		55	651.824	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.10	651.839	0.2	40	0.2	0.6	0.06	0.10
		70	651.824	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08
		90	651.824	0.1	20	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08

Bei Anwendung der optimierten Schnittdaten:

- muss mit einem zentrisch gespannten Verstellhalter gearbeitet werden 615.354 oder 615.370
- darf der Enddurchmesser von 14.0 mm nicht überschritten werden
- empfehlen wir die Verwendung eines feingewuchteten Werkzeugschaftes oder des EWN 2-32 integral

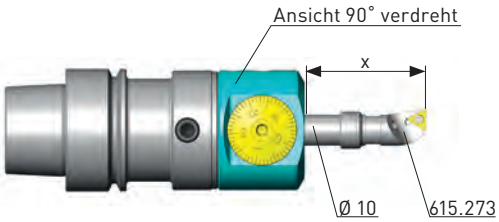


EWN 04-22

Werkstoff		Bohrtiefe	universell Ø 13.8 - 17.8 mm							optimiert Ø 13.8 - 14.8 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
P	Stahl	25	651.837	0.2	150	0.2	0.6	0.06	0.12	651.738	0.3	180	0.2	0.6	0.08	0.12
	< 450 N/mm2	35	651.837	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10	651.738	0.3	150	0.2	0.6	0.08	0.10
		40	651.837	0.2	90	0.2	0.6	0.06	0.10	651.838	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.0037	45	651.837	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.10	651.838	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.0401															
	1.0715															
	Stahl	25	651.837	0.2	150	0.2	0.6	0.06	0.12	651.738	0.3	180	0.2	0.6	0.08	0.12
	450-850 N/mm2	35	651.837	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10	651.738	0.3	150	0.2	0.6	0.08	0.10
	1.0050	40	651.837	0.2	90	0.2	0.6	0.06	0.10	651.838	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.0503	45	651.837	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.10	651.838	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.1141															
	1.1191															
	1.5752															
	Stahl	25	651.837	0.2	150	0.2	0.6	0.06	0.10	651.737	0.3	170	0.2	0.6	0.08	0.10
	850-1200 N/mm2	35	651.837	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10	651.737	0.3	140	0.2	0.6	0.08	0.10
	1.2083	40	651.837	0.2	90	0.2	0.6	0.06	0.10	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.2294	45	651.837	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.08	651.837	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.08
	1.2312															
	1.2344															
	1.2764															
M	Stahl rostfrei,	25	651.837	0.2	150	0.2	0.6	0.06	0.10	651.737	0.3	170	0.2	0.6	0.08	0.10
	ferritisch,	35	651.837	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10	651.737	0.3	140	0.2	0.6	0.08	0.10
	martensitisch	40	651.837	0.2	90	0.2	0.6	0.06	0.10	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.4016	45	651.837	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.08	651.837	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.08
	1.4024															
	1.4034															
	1.4762															
	Stahl rostfrei,	25	651.837	0.2	150	0.2	0.6	0.06	0.10	651.737	0.3	160	0.2	0.6	0.08	0.10
	austenitisch	35	651.837	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10	651.737	0.3	130	0.2	0.6	0.08	0.10
	1.4301	40	651.837	0.2	90	0.2	0.6	0.06	0.10	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.4311	45	651.837	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.10	651.837	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.4401															
	1.4435															
	1.4571															
K	Grauguss	25	651.837	0.2	150	0.2	0.6	0.06	0.12	651.735	0.3	180	0.2	0.6	0.08	0.12
		35	651.837	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10	651.735	0.3	150	0.2	0.6	0.08	0.10
	GG 15	40	651.837	0.2	90	0.2	0.6	0.06	0.10	651.834	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10
	GG 20	45	651.837	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.10	651.834	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.10
	GG 25															
	GG 30															

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Die Schnittdaten gelten für den Feinbohrkopf EWN 04-22. Der Werkzeughalter ist aus Stahl. Die max. mögliche Bohrtiefe X ist auf 45 mm beschränkt.

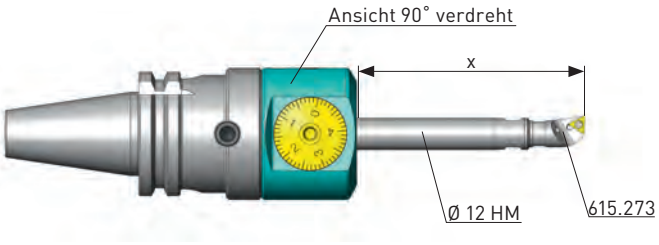


EWN 04-22

	Werkstoff	Bohrtiefe	universell Ø 13.8 - 17.8 mm							optimiert Ø 13.8 - 14.8 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	25	651.837	0.2	150	0.2	0.6	0.06	0.12	651.735	0.3	180	0.2	0.6	0.08	0.12
		35	651.837	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10	651.735	0.3	150	0.2	0.6	0.08	0.10
		40	651.837	0.2	90	0.2	0.6	0.06	0.10	651.834	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10
		45	651.837	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.10	651.834	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.10
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	25	651.837	0.2	150	0.2	0.6	0.06	0.10	651.737	0.3	170	0.2	0.6	0.08	0.10
		35	651.837	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10	651.737	0.3	140	0.2	0.6	0.08	0.10
		40	651.837	0.2	90	0.2	0.6	0.06	0.10	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10
		45	651.837	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.08	651.837	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.08
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	25	651.825	0.2	150	0.2	0.6	0.06	0.15	651.723	0.3	200	0.2	0.6	0.08	0.15
		35	651.825	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.12	651.723	0.3	170	0.2	0.6	0.08	0.12
		40	651.825	0.2	90	0.2	0.6	0.06	0.10	651.723	0.3	120	0.2	0.6	0.08	0.10
		45	651.825	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.10	651.825	0.2	70	0.2	0.6	0.06	0.10
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	25	651.837	0.2	150	0.2	0.6	0.06	0.15	651.737	0.3	200	0.2	0.6	0.08	0.15
		35	651.837	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.12	651.737	0.3	170	0.2	0.6	0.08	0.12
		40	651.837	0.2	90	0.2	0.6	0.06	0.10	651.737	0.3	120	0.2	0.6	0.08	0.10
		45	651.837	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.10	651.837	0.2	70	0.2	0.6	0.06	0.10
S	Titan 3.7164	25	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.12	651.737	0.3	100	0.2	0.6	0.08	0.12
		35	651.837	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10	651.737	0.3	80	0.2	0.6	0.08	0.10
		40	651.837	0.2	70	0.2	0.6	0.06	0.10	651.837	0.2	70	0.2	0.6	0.06	0.10
		45	651.837	0.2	50	0.2	0.6	0.06	0.10	651.837	0.2	50	0.2	0.6	0.06	0.10
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	25	651.839	0.2	30	0.2	0.6	0.06	0.10	651.839	0.2	30	0.2	0.6	0.06	0.10
		35	651.839	0.2	30	0.2	0.6	0.06	0.10	651.839	0.2	30	0.2	0.6	0.06	0.10
		40	651.839	0.2	25	0.2	0.6	0.06	0.10	651.839	0.2	25	0.2	0.6	0.06	0.10
		45	651.839	0.2	20	0.2	0.6	0.06	0.08	651.839	0.2	20	0.2	0.6	0.06	0.08

Bei Anwendung der optimierten Schnittdaten:

• darf der Enddurchmesser von 14.8 mm nicht überschritten werden.

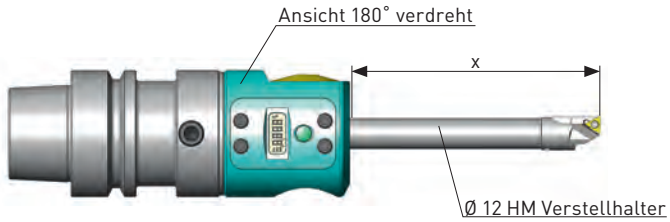


EWN 2-32, universell

	Werkstoff	Bohrtiefe	universell Ø 13.8 - 17.8 mm							optimiert Ø 13.8 - 17.0 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
P	Stahl	35	651.737	0.3	170	0.2	0.8	0.08	0.14	651.738	0.3	240	0.2	0.8	0.08	0.14
	< 450 N/mm2	45	651.737	0.3	150	0.2	0.8	0.08	0.14	651.738	0.3	220	0.2	0.8	0.08	0.14
		60	651.837	0.2	125	0.2	0.6	0.06	0.12	651.738	0.3	200	0.2	0.8	0.08	0.12
	1.0037	75	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.12	651.838	0.2	160	0.2	0.6	0.06	0.12
	1.0401	90	651.837	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10	651.838	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.0715	105	651.824	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.08
		120	651.824	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08
	Stahl	35	651.737	0.3	170	0.2	0.8	0.08	0.14	651.738	0.3	240	0.2	0.8	0.08	0.14
	450-850 N/mm2	45	651.737	0.3	150	0.2	0.8	0.08	0.14	651.738	0.3	220	0.2	0.8	0.08	0.14
	1.0050	60	651.837	0.2	125	0.2	0.6	0.06	0.12	651.738	0.3	200	0.2	0.8	0.08	0.12
	1.0503	75	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.12	651.838	0.2	160	0.2	0.6	0.06	0.12
	1.1141	90	651.837	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10	651.838	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.1191	105	651.824	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.08
	1.5752	120	651.824	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08
	Stahl	35	651.737	0.3	170	0.2	0.8	0.08	0.12	651.737	0.3	220	0.2	0.8	0.08	0.12
	850-1200 N/mm2	45	651.737	0.3	150	0.2	0.8	0.08	0.12	651.737	0.3	200	0.2	0.8	0.08	0.12
	1.2083	60	651.837	0.2	125	0.2	0.6	0.06	0.10	651.737	0.3	180	0.2	0.8	0.08	0.10
	1.2294	75	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	651.837	0.2	160	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.2312	90	651.837	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.08	651.837	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.08
	1.2344	105	651.824	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.08
	1.2764	120	651.824	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08
M	Stahl rostfrei,	35	651.737	0.3	170	0.2	0.8	0.08	0.12	651.737	0.3	220	0.2	0.8	0.08	0.12
	ferritisch,	45	651.737	0.3	150	0.2	0.8	0.08	0.12	651.737	0.3	200	0.2	0.8	0.08	0.12
	martensitisch	60	651.837	0.2	125	0.2	0.6	0.06	0.10	651.737	0.3	180	0.2	0.8	0.08	0.10
	1.4016	75	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	651.837	0.2	160	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.4024	90	651.837	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.08	651.837	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.08
	1.4034	105	651.824	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.08
	1.4762	120	651.824	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08
	Stahl rostfrei,	35	651.737	0.3	170	0.2	0.8	0.08	0.12	651.737	0.3	200	0.2	0.8	0.08	0.12
	austenitisch	45	651.737	0.3	150	0.2	0.8	0.08	0.12	651.737	0.3	180	0.2	0.8	0.08	0.12
	1.4301	60	651.837	0.2	125	0.2	0.6	0.06	0.10	651.737	0.3	160	0.2	0.8	0.08	0.10
	1.4311	75	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	651.837	0.2	140	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.4401	90	651.837	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.08	651.837	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.08
	1.4435	105	651.824	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.08
	1.4571	120	651.824	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08
K	Grauguss	35	651.735	0.3	170	0.2	0.8	0.08	0.14	651.734	0.4	240	0.2	0.8	0.10	0.14
		45	651.735	0.3	150	0.2	0.8	0.08	0.14	651.734	0.4	220	0.2	0.8	0.10	0.14
	GG 15	60	651.735	0.3	125	0.2	0.6	0.08	0.12	651.735	0.3	200	0.2	0.8	0.08	0.12
	GG 20	75	651.834	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.12	651.735	0.3	160	0.2	0.6	0.08	0.12
	GG 25	90	651.834	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10	651.834	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10
	GG 30	105	651.824	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08	651.834	0.2	70	0.2	0.4	0.06	0.08
		120	651.824	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Die Schnittdaten gelten für die Feinbohrköpfe EWN/EWE 2-32 und das entsprechende Zubehör.

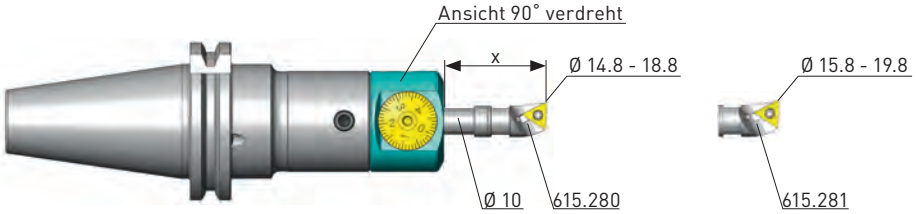


EWE 2-32, optimiert

Werkstoff		Bohrtiefe	universell Ø 13.8 - 17.8 mm							optimiert Ø 13.8 - 17.0 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	35	651.735	0.3	170	0.2	0.8	0.08	0.14	651.734	0.4	240	0.2	0.8	0.10	0.14
		45	651.735	0.3	150	0.2	0.8	0.08	0.14	651.734	0.4	220	0.2	0.8	0.10	0.14
		60	651.735	0.3	125	0.2	0.6	0.08	0.12	651.735	0.3	200	0.2	0.8	0.08	0.12
		75	651.834	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.12	651.735	0.3	160	0.2	0.6	0.08	0.12
		90	651.834	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10	651.834	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10
		105	651.824	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08	651.834	0.2	70	0.2	0.4	0.04	0.08
		120	651.824	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	35	651.737	0.3	170	0.2	0.8	0.08	0.12	651.737	0.3	220	0.2	0.8	0.08	0.12
		45	651.737	0.3	150	0.2	0.8	0.08	0.12	651.737	0.3	200	0.2	0.8	0.08	0.12
		60	651.837	0.2	125	0.2	0.6	0.06	0.10	651.737	0.3	180	0.2	0.8	0.08	0.10
		75	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	651.837	0.2	160	0.2	0.6	0.06	0.10
		90	651.837	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.08	651.837	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.08
		105	651.824	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.08
		120	651.824	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	35	651.723	0.3	200	0.2	0.8	0.08	0.16	651.725	0.4	380	0.2	0.8	0.10	0.16
		45	651.723	0.3	200	0.2	0.8	0.08	0.16	651.725	0.4	340	0.2	0.8	0.10	0.16
		60	651.723	0.3	180	0.2	0.8	0.08	0.14	651.723	0.3	280	0.2	0.8	0.08	0.14
		75	651.825	0.2	150	0.2	0.6	0.06	0.14	651.723	0.3	240	0.2	0.8	0.08	0.14
		90	651.825	0.2	110	0.2	0.6	0.06	0.12	651.825	0.2	190	0.2	0.6	0.06	0.12
		105	651.823	0.1	80	0.2	0.4	0.04	0.12	651.825	0.2	110	0.2	0.6	0.06	0.12
		120	651.823	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.10	651.823	0.1	50	0.2	0.4	0.04	0.10
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	35	651.737	0.3	200	0.2	0.8	0.08	0.16	651.737	0.3	380	0.2	0.8	0.08	0.16
		45	651.737	0.3	200	0.2	0.8	0.08	0.16	651.737	0.3	340	0.2	0.8	0.08	0.16
		60	651.737	0.3	180	0.2	0.8	0.08	0.14	651.737	0.3	280	0.2	0.8	0.08	0.14
		75	651.837	0.2	150	0.2	0.6	0.06	0.14	651.737	0.3	240	0.2	0.8	0.08	0.14
		90	651.837	0.2	110	0.2	0.6	0.06	0.12	651.837	0.2	190	0.2	0.6	0.06	0.12
		105	651.824	0.1	80	0.2	0.4	0.04	0.10	651.837	0.2	110	0.2	0.6	0.06	0.10
		120	651.824	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.10	651.824	0.1	50	0.2	0.4	0.04	0.10
S	Titan 3.7164	35	651.737	0.3	120	0.2	0.8	0.08	0.14	651.737	0.3	120	0.2	0.8	0.08	0.14
		45	651.737	0.3	120	0.2	0.8	0.08	0.14	651.737	0.3	120	0.2	0.8	0.08	0.14
		60	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.12	651.837	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.12
		75	651.837	0.2	90	0.2	0.6	0.06	0.12	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.12
		90	651.824	0.1	80	0.2	0.4	0.04	0.10	651.824	0.1	80	0.2	0.4	0.04	0.10
		105	651.824	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08
		120	651.824	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	35	651.839	0.2	50	0.2	0.8	0.06	0.12	651.839	0.2	50	0.2	0.8	0.06	0.12
		45	651.839	0.2	50	0.2	0.8	0.06	0.12	651.839	0.2	50	0.2	0.8	0.06	0.12
		60	651.839	0.2	50	0.2	0.6	0.06	0.10	651.839	0.2	50	0.2	0.6	0.06	0.10
		75	651.824	0.1	30	0.2	0.6	0.04	0.10	651.839	0.2	30	0.2	0.6	0.06	0.10
		90	651.824	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08
		105	651.824	0.1	25	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	25	0.2	0.4	0.04	0.08

Bei Anwendung der optimierten Schnittdaten:

- muss mit einem zentrisch gespannten Verstellhalter gearbeitet werden 615.355, 615.356 oder 615.372
- darf der Enddurchmesser von 17.0 mm nicht überschritten werden
- empfehlen wir die Verwendung eines feingewuchteten Werkzeugschaftes oder des EWN 2-32 integral

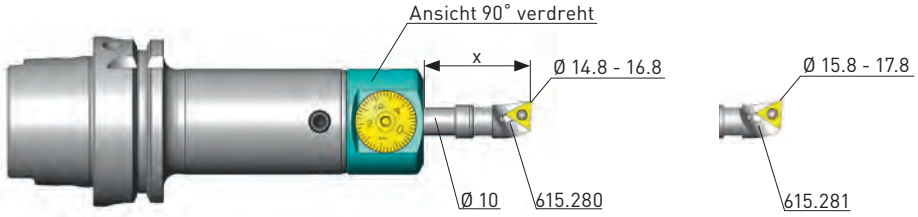


EWN 04-22, universell

	Werkstoff	Bohrtiefe	universell Ø 14.8 - 18.8 / 19.8mm							optimiert Ø 14.8 - 16.8 / 17.8 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
P	Stahl	25	655.318	0.4	150	0.2	0.6	0.10	0.18	655.385	0.4	180	0.2	0.6	0.10	0.18
P	< 450 N/mm2	35	655.318	0.4	120	0.2	0.6	0.10	0.16	655.385	0.4	150	0.2	0.6	0.10	0.16
P		40	655.319	0.2	90	0.2	0.6	0.06	0.10	655.375	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10
P	1.0037	45	655.319	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.10	655.375	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.10
P	1.0401															
P	1.0715															
P																
P	Stahl	25	655.318	0.4	150	0.2	0.6	0.10	0.18	655.385	0.4	180	0.2	0.6	0.10	0.18
P	450-850 N/mm2	35	655.318	0.4	120	0.2	0.6	0.10	0.16	655.385	0.4	150	0.2	0.6	0.10	0.16
P	1.0050	40	655.319	0.2	90	0.2	0.6	0.06	0.10	655.375	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10
P	1.0503	45	655.319	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.10	655.375	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.10
P	1.1141															
P	1.1191															
P	1.5752															
P	Stahl	25	655.318	0.4	150	0.2	0.6	0.10	0.16	655.318	0.4	170	0.2	0.6	0.10	0.16
P	850-1200 N/mm2	35	655.318	0.4	120	0.2	0.6	0.10	0.14	655.318	0.4	140	0.2	0.6	0.10	0.14
P	1.2083	40	655.319	0.2	90	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10
P	1.2294	45	655.319	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.08	655.319	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.08
P	1.2312															
P	1.2344															
P	1.2764															
M	Stahl rostfrei,	25	655.318	0.4	150	0.2	0.6	0.10	0.16	655.318	0.4	170	0.2	0.6	0.10	0.16
M	ferritisch,	35	655.318	0.4	120	0.2	0.6	0.10	0.14	655.318	0.4	140	0.2	0.6	0.10	0.14
M	martensitisch	40	655.319	0.2	90	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10
M	1.4016	45	655.319	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.08	655.319	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.08
M	1.4024															
M	1.4034															
M	1.4762															
M	Stahl rostfrei,	25	655.318	0.4	150	0.2	0.6	0.10	0.16	655.318	0.4	160	0.2	0.6	0.10	0.16
M	austenitisch	35	655.318	0.4	120	0.2	0.6	0.10	0.14	655.318	0.4	130	0.2	0.6	0.10	0.14
M	1.4301	40	655.319	0.2	90	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10
M	1.4311	45	655.319	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.08	655.319	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.08
M	1.4401															
M	1.4435															
M	1.4571															
K	Grauguss	25	655.380	0.4	150	0.2	0.6	0.10	0.18	655.380	0.4	180	0.2	0.6	0.10	0.18
K		35	655.380	0.4	120	0.2	0.6	0.10	0.16	655.380	0.4	150	0.2	0.6	0.10	0.16
K	GG 15	40	655.370	0.2	90	0.2	0.6	0.06	0.10	655.370	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10
K	GG 20	45	655.370	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.10	655.370	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.10
K	GG 25															
K	GG 30															
K																

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Die Schnittdaten gelten für den Feinbohrkopf EWN 04-22. Der Werkzeughalter ist aus Stahl. Die max. mögliche Bohrtiefe X ist auf 45 mm beschränkt. Die Wendeplattenhalter 615.280 und 615.281 können auf den gleichen Werkzeughalter aufgeschraubt werden.

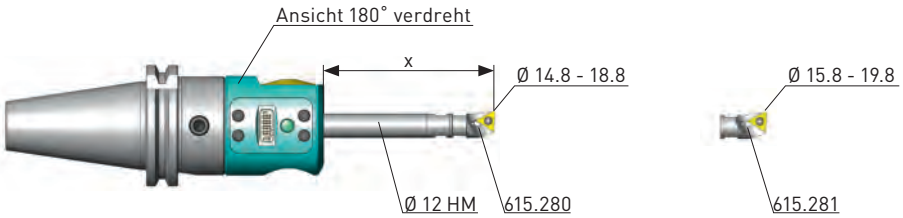


EWN 04-22, optimiert

Werkstoff		Bohrtiefe	universell Ø 14.8 - 18.8 / 19.8 mm							optimiert Ø 14.8 - 16.8 / 17.8 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
K	GGG	25	655.380	0.4	150	0.2	0.6	0.10	0.18	655.380	0.4	180	0.2	0.6	0.10	0.18
	< 500 N/mm2	35	655.380	0.4	120	0.2	0.6	0.10	0.16	655.380	0.4	150	0.2	0.6	0.10	0.16
	GGG 40	40	655.370	0.2	90	0.2	0.6	0.06	0.10	655.370	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10
	GGG 50	45	655.370	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.10	655.370	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.10
	GGG	25	655.318	0.4	150	0.2	0.6	0.10	0.16	655.318	0.4	170	0.2	0.6	0.10	0.16
	< 800 N/mm2	35	655.318	0.4	120	0.2	0.6	0.10	0.14	655.318	0.4	140	0.2	0.6	0.10	0.14
	GGG 60	40	655.319	0.2	90	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10
	GGG 70	45	655.319	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.08	655.319	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.08
	GGG 80															
N	Aluminium	25	655.388	0.4	150	0.2	0.6	0.10	0.20	655.388	0.4	200	0.2	0.6	0.10	0.20
	Knetlegierungen	35	655.388	0.4	120	0.2	0.6	0.10	0.18	655.388	0.4	170	0.2	0.6	0.10	0.18
	Si < 10%	40	655.388	0.4	90	0.2	0.6	0.10	0.14	655.388	0.4	120	0.2	0.6	0.10	0.14
	3.1354	45	655.378	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.10	655.378	0.2	70	0.2	0.6	0.06	0.10
	3.2315															
	3.3545															
	3.4365															
	Aluminium	25	655.318	0.4	150	0.2	0.6	0.10	0.20	655.318	0.4	200	0.2	0.6	0.10	0.20
	Gusslegierungen	35	655.318	0.4	120	0.2	0.6	0.10	0.18	655.318	0.4	170	0.2	0.6	0.10	0.18
	Si > 10%	40	655.318	0.4	90	0.2	0.6	0.10	0.14	655.318	0.4	120	0.2	0.6	0.10	0.14
	G-AlSi 12	45	655.319	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	70	0.2	0.6	0.06	0.10
	G-AlSi17Cu4Mg															
S	Titan	25	655.318	0.4	100	0.2	0.6	0.10	0.18	655.318	0.4	100	0.2	0.6	0.10	0.18
	3.7164	35	655.318	0.4	80	0.2	0.6	0.10	0.16	655.318	0.4	80	0.2	0.6	0.10	0.16
		40	655.319	0.2	70	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	70	0.2	0.6	0.06	0.10
		45	655.319	0.2	50	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	50	0.2	0.6	0.06	0.10
	Ni-Basis-,	25	655.326	0.4	30	0.2	0.6	0.10	0.16	655.326	0.4	30	0.2	0.6	0.10	0.16
	Co-Basis-,	35	655.326	0.4	30	0.2	0.6	0.10	0.14	655.326	0.4	30	0.2	0.6	0.10	0.14
	Legierungen	40	655.316	0.2	25	0.2	0.6	0.06	0.10	655.316	0.2	25	0.2	0.6	0.06	0.10
		45	655.316	0.2	20	0.2	0.6	0.06	0.08	655.316	0.2	20	0.2	0.6	0.06	0.08

Bei Anwendung der optimierten Schnittdaten:

- darf der Enddurchmesser von 16.8 mm mit Wendeplattenhalter 615.280 und 17.8 mm mit Wendeplattenhalter 615.281 nicht überschritten werden.

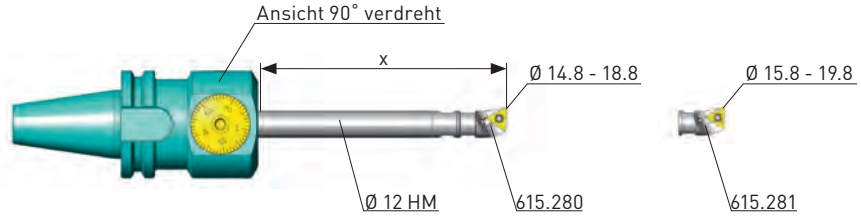


EWE 2-32, universell

Werkstoff		Bohrtiefe	universell Ø 14.8 - 18.8 / 19.8 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
P	Stahl	35	655.318	0.4	170	0.2	0.8	0.10	0.18
	< 450 N/mm2	45	655.318	0.4	150	0.2	0.8	0.10	0.18
		60	655.318	0.4	125	0.2	0.6	0.10	0.14
	1.0037	75	655.319	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.0401	90	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.0715	105	655.369	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08
		120	655.369	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08
	Stahl	35	655.318	0.4	170	0.2	0.8	0.10	0.18
	450-850 N/mm2	45	655.318	0.4	150	0.2	0.8	0.10	0.18
	1.0050	60	655.318	0.4	125	0.2	0.6	0.10	0.14
	1.0503	75	655.319	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.1141	90	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.1191	105	655.369	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08
	1.5752	120	655.369	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08
	Stahl	35	655.318	0.4	170	0.2	0.8	0.10	0.16
	850-1200 N/mm2	45	655.318	0.4	150	0.2	0.8	0.10	0.16
	1.2083	60	655.318	0.4	125	0.2	0.6	0.10	0.14
	1.2294	75	655.319	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.2312	90	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.2344	105	655.369	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08
	1.2764	120	655.369	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08
M	Stahl rostfrei,	35	655.318	0.4	170	0.2	0.8	0.10	0.16
	ferritisch,	45	655.318	0.4	150	0.2	0.8	0.10	0.16
	martensitisch	60	655.318	0.4	125	0.2	0.6	0.10	0.14
	1.4016	75	655.319	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.4024	90	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.4034	105	655.369	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08
	1.4762	120	655.369	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08
	Stahl rostfrei,	35	655.318	0.4	170	0.2	0.8	0.10	0.16
	austenitisch	45	655.318	0.4	150	0.2	0.8	0.10	0.16
	1.4301	60	655.318	0.4	125	0.2	0.6	0.10	0.14
	1.4311	75	655.319	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.4401	90	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.4435	105	655.369	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08
	1.4571	120	655.369	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08
K	Grauguss	35	655.380	0.4	170	0.2	0.8	0.10	0.18
		45	655.380	0.4	150	0.2	0.8	0.10	0.18
	GG 15	60	655.380	0.4	125	0.2	0.6	0.10	0.14
	GG 20	75	655.370	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10
	GG 25	90	655.370	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10
	GG 30	105	655.363	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08
		120	655.363	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08

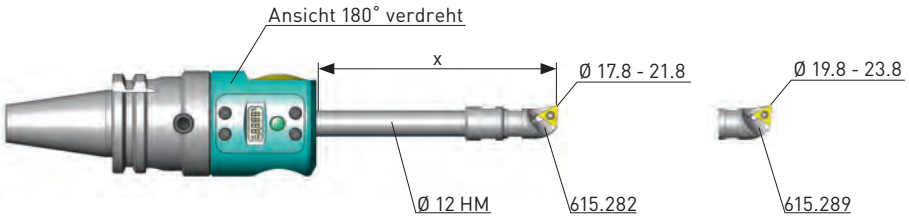
Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Die Schnittdaten gelten für die Feinbohrköpfe EWN/EWE 2-32 und das entsprechende Zubehör.



EWN 2-32, universell

Werkstoff		Bohrtiefe	universell Ø 14.8 - 18.8 / 19.8 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	35	655.380	0.4	170	0.2	0.8	0.10	0.18
		45	655.380	0.4	150	0.2	0.8	0.10	0.18
		60	655.380	0.4	125	0.2	0.6	0.10	0.14
		75	655.370	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10
		90	655.370	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10
		105	655.363	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08
		120	655.363	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	35	655.318	0.4	170	0.2	0.8	0.10	0.16
		45	655.318	0.4	150	0.2	0.8	0.10	0.16
		60	655.318	0.4	125	0.2	0.6	0.10	0.14
		75	655.319	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10
		90	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10
		105	655.369	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08
		120	655.369	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	35	655.388	0.4	200	0.2	0.8	0.10	0.20
		45	655.388	0.4	200	0.2	0.8	0.10	0.20
		60	655.388	0.4	180	0.2	0.8	0.10	0.16
		75	655.378	0.2	150	0.2	0.6	0.06	0.14
		90	655.378	0.2	110	0.2	0.6	0.06	0.12
		105	655.363	0.1	80	0.2	0.4	0.04	0.10
		120	655.363	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.10
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	35	655.318	0.4	200	0.2	0.8	0.10	0.20
		45	655.318	0.4	200	0.2	0.8	0.10	0.20
		60	655.318	0.4	180	0.2	0.8	0.10	0.16
		75	655.319	0.2	150	0.2	0.6	0.06	0.14
		90	655.319	0.2	110	0.2	0.6	0.06	0.12
		105	655.369	0.1	80	0.2	0.4	0.04	0.10
		120	655.369	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.10
S	Titan 3.7164	35	655.318	0.4	120	0.2	0.8	0.10	0.18
		45	655.318	0.4	120	0.2	0.8	0.10	0.18
		60	655.318	0.4	100	0.2	0.6	0.10	0.14
		75	655.319	0.2	90	0.2	0.6	0.06	0.10
		90	655.319	0.2	80	0.2	0.4	0.06	0.10
		105	655.369	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08
		120	655.369	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	35	655.326	0.4	50	0.2	0.8	0.10	0.14
		45	655.326	0.4	50	0.2	0.8	0.10	0.14
		60	655.316	0.2	50	0.2	0.6	0.06	0.12
		75	655.316	0.2	30	0.2	0.6	0.06	0.12
		90	655.369	0.1	20	0.2	0.4	0.04	0.08

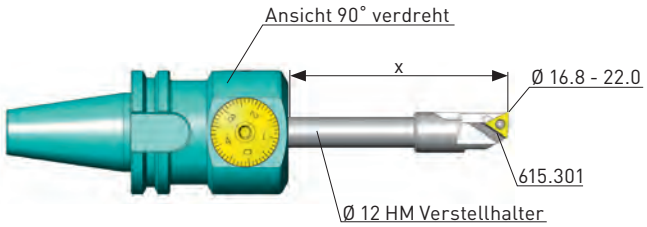


EWE 2-32, universell

Werkstoff		Bohrtiefe	universell Ø 17.8 - 21.8 / 23.8 mm							optimiert Ø 16.8 - 22.0 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
P	Stahl	40	655.318	0.4	170	0.2	0.8	0.10	0.18	655.395	0.8	260	0.2	0.8	0.14	0.18
	< 450 N/mm2	50	655.318	0.4	150	0.2	0.8	0.10	0.18	655.385	0.4	240	0.2	0.8	0.10	0.18
		65	655.318	0.4	125	0.2	0.6	0.10	0.14	655.385	0.4	200	0.2	0.8	0.10	0.14
	1.0037	80	655.319	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	655.375	0.2	160	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.0401	95	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10	655.375	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.0715	110	655.369	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.08
		125	655.369	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08							
	Stahl	40	655.318	0.4	170	0.2	0.8	0.10	0.18	655.395	0.8	260	0.2	0.8	0.14	0.18
	450-850 N/mm2	50	655.318	0.4	150	0.2	0.8	0.10	0.18	655.385	0.4	240	0.2	0.8	0.10	0.18
	1.0050	65	655.318	0.4	125	0.2	0.6	0.10	0.14	655.385	0.4	200	0.2	0.8	0.10	0.14
	1.0503	80	655.319	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	655.375	0.2	160	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.1141	95	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10	655.375	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.1191	110	655.369	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.08
	1.5752	125	655.369	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08							
	Stahl	40	655.318	0.4	170	0.2	0.8	0.10	0.16	655.320	0.8	240	0.2	0.8	0.14	0.16
	850-1200 N/mm2	50	655.318	0.4	150	0.2	0.8	0.10	0.16	655.318	0.4	220	0.2	0.8	0.10	0.16
	1.2083	65	655.318	0.4	125	0.2	0.6	0.10	0.14	655.318	0.4	190	0.2	0.8	0.10	0.14
	1.2294	80	655.319	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	160	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.2312	95	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.2344	110	655.369	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.08
	1.2764	125	655.369	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08							
M	Stahl rostfrei,	40	655.318	0.4	170	0.2	0.8	0.10	0.16	655.320	0.8	240	0.2	0.8	0.14	0.16
	ferritisch,	50	655.318	0.4	150	0.2	0.8	0.10	0.16	655.318	0.4	220	0.2	0.8	0.10	0.16
	martensitisch	65	655.318	0.4	125	0.2	0.6	0.10	0.14	655.318	0.4	190	0.2	0.8	0.10	0.14
	1.4016	80	655.319	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	160	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.4024	95	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.4034	110	655.369	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.08
	1.4762	125	655.369	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08							
	Stahl rostfrei,	40	655.318	0.4	170	0.2	0.8	0.10	0.16	655.320	0.8	220	0.2	0.8	0.14	0.16
	austenitisch	50	655.318	0.4	150	0.2	0.8	0.10	0.16	655.318	0.4	200	0.2	0.8	0.10	0.16
	1.4301	65	655.318	0.4	125	0.2	0.6	0.10	0.14	655.318	0.4	180	0.2	0.8	0.10	0.14
	1.4311	80	655.319	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	150	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.4401	95	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.4435	110	655.369	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.08
	1.4571	125	655.369	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08							
K	Grauguss	40	655.380	0.4	170	0.2	0.8	0.10	0.18	655.390	0.8	260	0.2	0.8	0.14	0.18
		50	655.380	0.4	150	0.2	0.8	0.10	0.18	655.380	0.4	240	0.2	0.8	0.10	0.18
	GG 15	65	655.380	0.4	125	0.2	0.6	0.10	0.14	655.380	0.4	200	0.2	0.8	0.10	0.14
	GG 20	80	655.370	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	655.370	0.2	160	0.2	0.6	0.06	0.10
	GG 25	95	655.370	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10	655.370	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10
	GG 30	110	655.363	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08	655.363	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.08
		125	655.363	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08							

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Die Schnittdaten gelten für die Feinbohrköpfe EWN/EWE 2-32 und das entsprechende Zubehör. Die Wendeplattenhalter 615.282 und 615.289 können auf den gleichen Werkzeughalter aufgeschraubt werden.

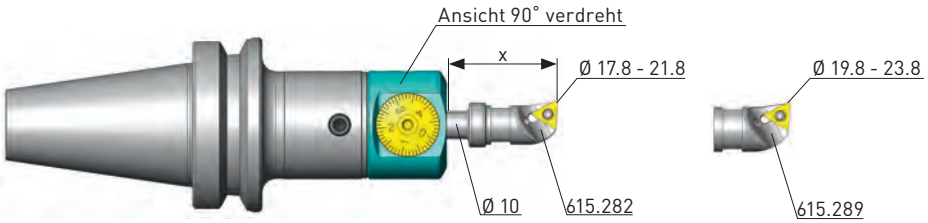


EWN 2-32, optimiert

Werkstoff		Bohrtiefe	universell Ø 17.8 - 21.8 / 23.8 mm							optimiert Ø 16.8 - 22.0 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	40	655.380	0.4	170	0.2	0.8	0.10	0.18	655.390	0.8	260	0.2	0.8	0.14	0.18
		50	655.380	0.4	150	0.2	0.8	0.10	0.18	655.380	0.4	240	0.2	0.8	0.10	0.18
		65	655.380	0.4	125	0.2	0.6	0.10	0.14	655.380	0.4	200	0.2	0.6	0.10	0.14
		80	655.370	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	655.370	0.2	160	0.2	0.6	0.06	0.10
		95	655.370	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10	655.370	0.2	120	0.2	0.4	0.06	0.10
		110	655.363	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08	655.363	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.08
		125	655.363	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08							
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	40	655.318	0.4	170	0.2	0.8	0.10	0.16	655.320	0.8	240	0.2	0.8	0.14	0.16
		50	655.318	0.4	150	0.2	0.8	0.10	0.16	655.318	0.4	220	0.2	0.8	0.10	0.16
		65	655.318	0.4	125	0.2	0.6	0.10	0.14	655.318	0.4	190	0.2	0.8	0.10	0.14
		80	655.319	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	160	0.2	0.6	0.06	0.10
		95	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10
		110	655.369	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.08
		125	655.369	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08							
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	40	655.388	0.4	200	0.2	0.8	0.10	0.20	655.398	0.8	420	0.2	0.8	0.14	0.20
		50	655.388	0.4	200	0.2	0.8	0.10	0.20	655.398	0.8	420	0.2	0.8	0.14	0.20
		65	655.388	0.4	180	0.2	0.8	0.10	0.16	655.388	0.4	300	0.2	0.8	0.10	0.16
		80	655.378	0.2	150	0.2	0.6	0.06	0.14	655.388	0.4	260	0.2	0.8	0.10	0.14
		95	655.378	0.2	110	0.2	0.6	0.06	0.12	655.378	0.2	190	0.2	0.6	0.06	0.12
		110	655.363	0.1	80	0.2	0.4	0.04	0.10	655.363	0.1	110	0.2	0.6	0.04	0.10
		125	655.363	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.10							
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	40	655.318	0.4	200	0.2	0.8	0.10	0.20	655.320	0.8	420	0.2	0.8	0.14	0.20
		50	655.318	0.4	200	0.2	0.8	0.10	0.20	655.320	0.8	420	0.2	0.8	0.14	0.20
		65	655.318	0.4	180	0.2	0.8	0.10	0.16	655.318	0.4	300	0.2	0.8	0.10	0.16
		80	655.319	0.2	150	0.2	0.6	0.06	0.14	655.318	0.4	260	0.2	0.8	0.10	0.14
		95	655.319	0.2	110	0.2	0.6	0.06	0.12	655.319	0.2	190	0.2	0.6	0.06	0.12
		110	655.369	0.1	80	0.2	0.4	0.04	0.10	655.369	0.1	110	0.2	0.6	0.04	0.10
		125	655.369	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.10							
S	Titan 3.7164	40	655.318	0.4	120	0.2	0.8	0.10	0.18	655.320	0.8	120	0.2	0.8	0.14	0.18
		50	655.318	0.4	120	0.2	0.8	0.10	0.18	655.318	0.4	120	0.2	0.8	0.10	0.18
		65	655.318	0.4	100	0.2	0.6	0.10	0.14	655.318	0.4	120	0.2	0.6	0.10	0.14
		80	655.319	0.2	90	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10
		95	655.319	0.2	80	0.2	0.4	0.06	0.10	655.319	0.2	80	0.2	0.4	0.06	0.10
		110	655.369	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08
		125	655.369	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08							
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	40	655.326	0.4	50	0.2	0.8	0.10	0.14	655.326	0.4	50	0.2	0.8	0.10	0.14
		50	655.326	0.4	50	0.2	0.8	0.10	0.14	655.326	0.4	50	0.2	0.8	0.10	0.14
		65	655.316	0.2	50	0.2	0.6	0.06	0.12	655.316	0.2	50	0.2	0.6	0.06	0.12
		80	655.316	0.2	30	0.2	0.6	0.06	0.12	655.316	0.2	30	0.2	0.6	0.06	0.12
		95	655.369	0.1	20	0.2	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	25	0.2	0.4	0.04	0.08

Bei Anwendung der optimierten Schnittdaten:

- muss mit einem zentrisch gespannten Verstellhalter gearbeitet werden 615.357 oder 615.256
- darf der Enddurchmesser von 22.0 mm nicht überschritten werden
- empfehlen wir die Verwendung eines feingewuchteten Werkzeugschaftes oder des EWN 2-32 integral

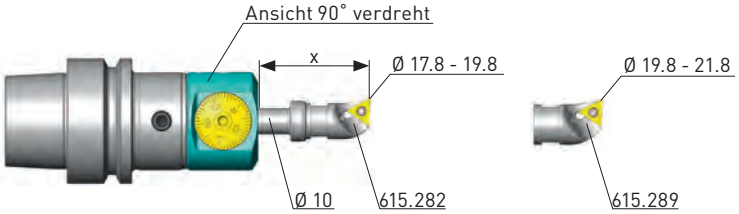


EWN 04-22, universell

	Werkstoff	Bohrtiefe	universell Ø 17.8 - 21.8 / 23.8 mm							optimiert Ø 17.8 - 19.8 / 21.8 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
P	Stahl	30	655.318	0.4	150	0.2	0.6	0.10	0.18	655.385	0.4	180	0.2	0.6	0.10	0.18
P	< 450 N/mm2	40	655.318	0.4	120	0.2	0.6	0.10	0.16	655.385	0.4	150	0.2	0.6	0.10	0.16
P		45	655.319	0.2	90	0.2	0.6	0.06	0.10	655.375	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10
P	1.0037	50	655.319	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.10	655.375	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.10
P	1.0401															
P	1.0715															
P																
P	Stahl	30	655.318	0.4	150	0.2	0.6	0.10	0.18	655.385	0.4	180	0.2	0.6	0.10	0.18
P	450-850 N/mm2	40	655.318	0.4	120	0.2	0.6	0.10	0.16	655.385	0.4	150	0.2	0.6	0.10	0.16
P	1.0050	45	655.319	0.2	90	0.2	0.6	0.06	0.10	655.375	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10
P	1.0503	50	655.319	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.10	655.375	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.10
P	1.1141															
P	1.1191															
P	1.5752															
P	Stahl	30	655.318	0.4	150	0.2	0.6	0.10	0.16	655.318	0.4	170	0.2	0.6	0.10	0.16
P	850-1200 N/mm2	40	655.318	0.4	120	0.2	0.6	0.10	0.14	655.318	0.4	140	0.2	0.6	0.10	0.14
P	1.2083	45	655.319	0.2	90	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10
P	1.2294	50	655.319	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.08	655.319	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.08
P	1.2312															
P	1.2344															
P	1.2764															
M	Stahl rostfrei,	30	655.318	0.4	150	0.2	0.6	0.10	0.16	655.318	0.4	170	0.2	0.6	0.10	0.16
M	ferritisch,	40	655.318	0.4	120	0.2	0.6	0.10	0.14	655.318	0.4	140	0.2	0.6	0.10	0.14
M	martensitisch	45	655.319	0.2	90	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10
M	1.4016	50	655.319	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.08	655.319	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.08
M	1.4024															
M	1.4034															
M	1.4762															
M	Stahl rostfrei,	30	655.318	0.4	150	0.2	0.6	0.10	0.16	655.318	0.4	160	0.2	0.6	0.10	0.16
M	austenitisch	40	655.318	0.4	120	0.2	0.6	0.10	0.14	655.318	0.4	130	0.2	0.6	0.10	0.14
M	1.4301	45	655.319	0.2	90	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10
M	1.4311	50	655.319	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.08	655.319	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.08
M	1.4401															
M	1.4435															
M	1.4571															
K	Grauguss	30	655.380	0.4	150	0.2	0.6	0.10	0.18	655.380	0.4	180	0.2	0.6	0.10	0.18
K		40	655.380	0.4	120	0.2	0.6	0.10	0.16	655.380	0.4	150	0.2	0.6	0.10	0.16
K	GG 15	45	655.370	0.2	90	0.2	0.6	0.06	0.10	655.370	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10
K	GG 20	50	655.370	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.10	655.370	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.10
K	GG 25															
K	GG 30															
K																

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Die Schnittdaten gelten für den Feinbohrkopf EWN 04-22. Der Werkzeughalter ist aus Stahl. Die max. mögliche Bohrtiefe X ist auf 50 mm beschränkt. Die Wendeplattenhalter 615.282 und 615.289 können auf den gleichen Werkzeughalter aufgeschraubt werden.

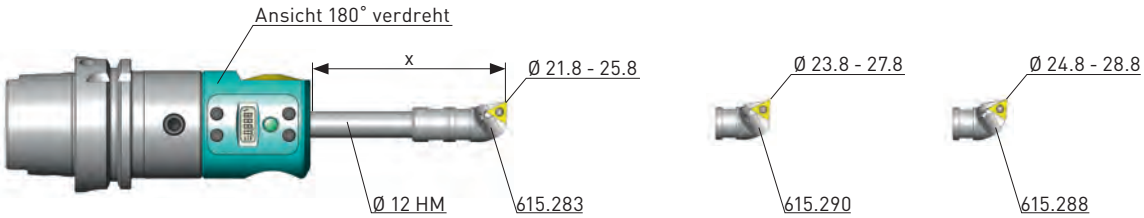


EWN 04-22, optimiert

Werkstoff		Bohrtiefe	universell Ø 17.8 - 21.8 / 23.8 mm							optimiert Ø 17.8 - 19.8 / 21.8 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
K	GGG	30	655.380	0.4	150	0.2	0.6	0.10	0.18	655.380	0.4	180	0.2	0.6	0.10	0.18
	< 500 N/mm2	40	655.380	0.4	120	0.2	0.6	0.10	0.16	655.380	0.4	150	0.2	0.6	0.10	0.16
	GGG 40	45	655.370	0.2	90	0.2	0.6	0.06	0.10	655.370	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10
	GGG 50	50	655.370	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.10	655.370	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.10
	GGG	30	655.318	0.4	150	0.2	0.6	0.10	0.16	655.318	0.4	170	0.2	0.6	0.10	0.16
	< 800 N/mm2	40	655.318	0.4	120	0.2	0.6	0.10	0.14	655.318	0.4	140	0.2	0.6	0.10	0.14
	GGG 60	45	655.319	0.2	90	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10
	GGG 70	50	655.319	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.08	655.319	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.08
	GGG 80															
N	Aluminium	30	655.388	0.4	150	0.2	0.6	0.10	0.20	655.388	0.4	200	0.2	0.6	0.10	0.20
	Knetlegierungen	40	655.388	0.4	120	0.2	0.6	0.10	0.18	655.388	0.4	170	0.2	0.6	0.10	0.18
	Si < 10%	45	655.388	0.4	90	0.2	0.6	0.10	0.14	655.388	0.4	120	0.2	0.6	0.10	0.14
	3.1354	50	655.378	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.10	655.378	0.2	70	0.2	0.6	0.06	0.10
	3.2315															
	3.3545															
	3.4365															
	Aluminium	30	655.318	0.4	150	0.2	0.6	0.10	0.20	655.318	0.4	200	0.2	0.6	0.10	0.20
	Gusslegierungen	40	655.318	0.4	120	0.2	0.6	0.10	0.18	655.318	0.4	170	0.2	0.6	0.10	0.18
	Si > 10%	45	655.318	0.4	90	0.2	0.6	0.10	0.14	655.318	0.4	120	0.2	0.6	0.10	0.14
	G-AlSi 12	50	655.319	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	70	0.2	0.6	0.06	0.10
	G-AlSi17Cu4Mg															
S	Titan	30	655.318	0.4	100	0.2	0.6	0.10	0.18	655.318	0.4	100	0.2	0.6	0.10	0.18
	3.7164	40	655.318	0.4	80	0.2	0.6	0.10	0.16	655.318	0.4	80	0.2	0.6	0.10	0.16
		45	655.319	0.2	70	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	70	0.2	0.6	0.06	0.10
		50	655.319	0.2	50	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	50	0.2	0.6	0.06	0.10
	Ni-Basis-,	30	655.326	0.4	30	0.2	0.6	0.10	0.16	655.326	0.4	30	0.2	0.6	0.10	0.16
	Co-Basis-,	40	655.326	0.4	30	0.2	0.6	0.10	0.14	655.326	0.4	30	0.2	0.6	0.10	0.14
	Legierungen	45	655.316	0.2	25	0.2	0.6	0.06	0.10	655.316	0.2	25	0.2	0.6	0.06	0.10
		50	655.316	0.2	20	0.2	0.6	0.06	0.08	655.316	0.2	20	0.2	0.6	0.06	0.08

Bei Anwendung der optimierten Schnittdaten:

- darf der Enddurchmesser von 19.8 mm mit Wendeplattenhalter 615.282 und 21.8 mm mit Wendeplattenhalter 615.289 nicht überschritten werden.

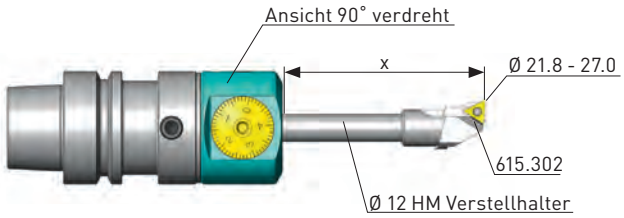


EWE 2-32, universell

Werkstoff		Bohrtiefe	universell Ø 21.8 - 25.8 / 27.8 / 28.8 mm							optimiert Ø 21.8 - 27.0 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
P	Stahl	40	655.318	0.4	170	0.2	0.8	0.10	0.18	655.395	0.8	260	0.2	0.8	0.14	0.18
	< 450 N/mm2	50	655.318	0.4	150	0.2	0.8	0.10	0.18	655.385	0.4	240	0.2	0.8	0.10	0.18
		65	655.318	0.4	125	0.2	0.6	0.10	0.14	655.385	0.4	200	0.2	0.8	0.10	0.14
	1.0037	80	655.319	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	655.375	0.2	160	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.0401	95	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10	655.375	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.0715	110	655.369	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.08
		125	655.369	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08							
	Stahl	40	655.318	0.4	170	0.2	0.8	0.10	0.18	655.395	0.8	260	0.2	0.8	0.14	0.18
	450-850 N/mm2	50	655.318	0.4	150	0.2	0.8	0.10	0.18	655.385	0.4	240	0.2	0.8	0.10	0.18
	1.0050	65	655.318	0.4	125	0.2	0.6	0.10	0.14	655.385	0.4	200	0.2	0.8	0.10	0.14
	1.0503	80	655.319	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	655.375	0.2	160	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.1141	95	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10	655.375	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.1191	110	655.369	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.08
	1.5752	125	655.369	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08							
	Stahl	40	655.318	0.4	170	0.2	0.8	0.10	0.16	655.320	0.8	240	0.2	0.8	0.14	0.16
	850-1200 N/mm2	50	655.318	0.4	150	0.2	0.8	0.10	0.16	655.318	0.4	220	0.2	0.8	0.10	0.16
	1.2083	65	655.318	0.4	125	0.2	0.6	0.10	0.14	655.318	0.4	190	0.2	0.8	0.10	0.14
	1.2294	80	655.319	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	160	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.2312	95	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.2344	110	655.369	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.08
	1.2764	125	655.369	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08							
M	Stahl rostfrei,	40	655.318	0.4	170	0.2	0.8	0.10	0.16	655.320	0.8	240	0.2	0.8	0.14	0.16
	ferritisch,	50	655.318	0.4	150	0.2	0.8	0.10	0.16	655.318	0.4	220	0.2	0.8	0.10	0.16
	martensitisch	65	655.318	0.4	125	0.2	0.6	0.10	0.14	655.318	0.4	190	0.2	0.8	0.10	0.14
	1.4016	80	655.319	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	160	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.4024	95	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.4034	110	655.369	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.08
	1.4762	125	655.369	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08							
	Stahl rostfrei,	40	655.318	0.4	170	0.2	0.8	0.10	0.16	655.320	0.8	220	0.2	0.8	0.14	0.16
	austenitisch	50	655.318	0.4	150	0.2	0.8	0.10	0.16	655.318	0.4	200	0.2	0.8	0.10	0.16
	1.4301	65	655.318	0.4	125	0.2	0.6	0.10	0.14	655.318	0.4	180	0.2	0.8	0.10	0.14
	1.4311	80	655.319	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	150	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.4401	95	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.4435	110	655.369	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.08
	1.4571	125	655.369	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08							
K	Grauguss	40	655.380	0.4	170	0.2	0.8	0.10	0.18	655.390	0.8	260	0.2	0.8	0.14	0.18
		50	655.380	0.4	150	0.2	0.8	0.10	0.18	655.380	0.4	240	0.2	0.8	0.10	0.18
	GG 15	65	655.380	0.4	125	0.2	0.6	0.10	0.14	655.380	0.4	200	0.2	0.8	0.10	0.14
	GG 20	80	655.370	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	655.370	0.2	160	0.2	0.6	0.06	0.10
	GG 25	95	655.370	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10	655.370	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10
	GG 30	110	655.363	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08	655.363	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.08
		125	655.363	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08							

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Die Schnittdaten gelten für die Feinbohrköpfe EWN/EWE 2-32 und das entsprechende Zubehör. Die Wendeplattenhalter 615.283, 615.290 und 615.288 können auf den gleichen Werkzeughalter aufgeschraubt werden.

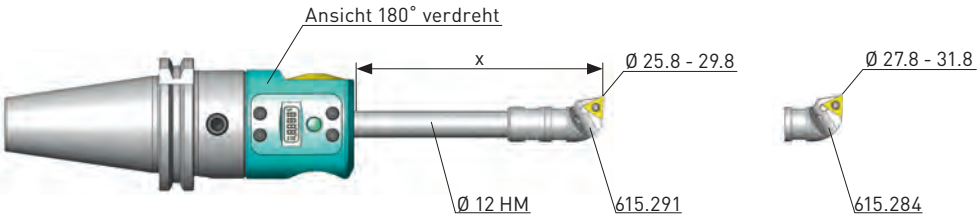


EWN 2-32, optimiert

Werkstoff		Bohrtiefe	universell Ø 21.8 - 25.8 / 27.8 / 28.8 mm							optimiert Ø 21.8 - 27.0 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	40	655.380	0.4	170	0.2	0.8	0.10	0.18	655.390	0.8	260	0.2	0.8	0.14	0.18
		50	655.380	0.4	150	0.2	0.8	0.10	0.18	655.380	0.4	240	0.2	0.8	0.10	0.18
		65	655.380	0.4	125	0.2	0.6	0.10	0.14	655.380	0.4	200	0.2	0.6	0.10	0.14
		80	655.370	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	655.370	0.2	160	0.2	0.6	0.06	0.10
		95	655.370	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10	655.370	0.2	120	0.2	0.4	0.06	0.10
		110	655.363	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08	655.363	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.08
		125	655.363	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08							
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	40	655.318	0.4	170	0.2	0.8	0.10	0.16	655.320	0.8	240	0.2	0.8	0.14	0.16
		50	655.318	0.4	150	0.2	0.8	0.10	0.16	655.318	0.4	220	0.2	0.8	0.10	0.16
		65	655.318	0.4	125	0.2	0.6	0.10	0.14	655.318	0.4	190	0.2	0.8	0.10	0.14
		80	655.319	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	160	0.2	0.6	0.06	0.10
		95	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10
		110	655.369	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.08
		125	655.369	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08							
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	40	655.388	0.4	200	0.2	0.8	0.10	0.20	655.398	0.8	420	0.2	0.8	0.14	0.20
		50	655.388	0.4	200	0.2	0.8	0.10	0.20	655.398	0.8	420	0.2	0.8	0.14	0.20
		65	655.388	0.4	180	0.2	0.8	0.10	0.16	655.388	0.4	300	0.2	0.8	0.10	0.16
		80	655.378	0.2	150	0.2	0.6	0.06	0.14	655.388	0.4	260	0.2	0.8	0.10	0.14
		95	655.378	0.2	110	0.2	0.6	0.06	0.12	655.378	0.2	190	0.2	0.6	0.06	0.12
		110	655.363	0.1	80	0.2	0.4	0.04	0.10	655.363	0.1	110	0.2	0.6	0.04	0.10
		125	655.363	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.10							
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	40	655.318	0.4	200	0.2	0.8	0.10	0.20	655.320	0.8	420	0.2	0.8	0.14	0.20
		50	655.318	0.4	200	0.2	0.8	0.10	0.20	655.320	0.8	420	0.2	0.8	0.14	0.20
		65	655.318	0.4	180	0.2	0.8	0.10	0.16	655.318	0.4	300	0.2	0.8	0.10	0.16
		80	655.319	0.2	150	0.2	0.6	0.06	0.14	655.318	0.4	260	0.2	0.8	0.10	0.14
		95	655.319	0.2	110	0.2	0.6	0.06	0.12	655.319	0.2	190	0.2	0.6	0.06	0.12
		110	655.369	0.1	80	0.2	0.4	0.04	0.10	655.369	0.1	110	0.2	0.6	0.04	0.10
		125	655.369	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.10							
S	Titan 3.7164	40	655.318	0.4	120	0.2	0.8	0.10	0.18	655.320	0.8	120	0.2	0.8	0.14	0.18
		50	655.318	0.4	120	0.2	0.8	0.10	0.18	655.318	0.4	120	0.2	0.8	0.10	0.18
		65	655.318	0.4	100	0.2	0.6	0.10	0.14	655.318	0.4	120	0.2	0.6	0.10	0.14
		80	655.319	0.2	90	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10
		95	655.319	0.2	80	0.2	0.4	0.06	0.10	655.319	0.2	80	0.2	0.4	0.06	0.10
		110	655.369	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08
		125	655.369	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08							
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	40	655.326	0.4	50	0.2	0.8	0.10	0.14	655.326	0.4	50	0.2	0.8	0.10	0.14
		50	655.326	0.4	50	0.2	0.8	0.10	0.14	655.326	0.4	50	0.2	0.8	0.10	0.14
		65	655.316	0.2	50	0.2	0.6	0.06	0.12	655.316	0.2	50	0.2	0.6	0.06	0.12
		80	655.316	0.2	30	0.2	0.6	0.06	0.12	655.316	0.2	30	0.2	0.6	0.06	0.12
		95	655.369	0.1	20	0.2	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	25	0.2	0.4	0.04	0.08

Bei Anwendung der optimierten Schnittdaten:

- muss mit einem zentrisch gespannten Verstellhalter gearbeitet werden 615.357 oder 615.256
- darf der Enddurchmesser von 27.0 mm nicht überschritten werden
- empfehlen wir die Verwendung eines feingewuchteten Werkzeugschaftes oder des EWN 2-32 integral

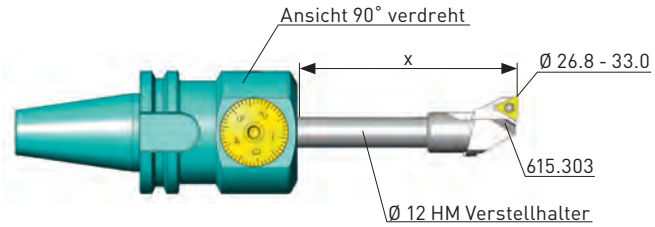


EWE 2-32, universell

Werkstoff		Bohrtiefe	universell Ø 25.8 - 29.8 / 31.8 mm							optimiert Ø 26.8 - 33.0 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
P	Stahl	40	655.318	0.4	170	0.2	0.8	0.10	0.18	655.395	0.8	260	0.2	0.8	0.14	0.18
	< 450 N/mm2	50	655.318	0.4	150	0.2	0.8	0.10	0.18	655.385	0.4	240	0.2	0.8	0.10	0.18
		65	655.318	0.4	125	0.2	0.6	0.10	0.14	655.385	0.4	200	0.2	0.8	0.10	0.14
	1.0037	80	655.319	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	655.375	0.2	160	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.0401	95	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10	655.375	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.0715	110	655.369	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.08
		125	655.369	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08							
	Stahl	40	655.318	0.4	170	0.2	0.8	0.10	0.18	655.395	0.8	260	0.2	0.8	0.14	0.18
	450-850 N/mm2	50	655.318	0.4	150	0.2	0.8	0.10	0.18	655.385	0.4	240	0.2	0.8	0.10	0.18
	1.0050	65	655.318	0.4	125	0.2	0.6	0.10	0.14	655.385	0.4	200	0.2	0.8	0.10	0.14
	1.0503	80	655.319	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	655.375	0.2	160	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.1141	95	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10	655.375	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.1191	110	655.369	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.08
	1.5752	125	655.369	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08							
	Stahl	40	655.318	0.4	170	0.2	0.8	0.10	0.16	655.320	0.8	240	0.2	0.8	0.14	0.16
	850-1200 N/mm2	50	655.318	0.4	150	0.2	0.8	0.10	0.16	655.318	0.4	220	0.2	0.8	0.10	0.16
	1.2083	65	655.318	0.4	125	0.2	0.6	0.10	0.14	655.318	0.4	190	0.2	0.8	0.10	0.14
	1.2294	80	655.319	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	160	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.2312	95	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.2344	110	655.369	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.08
	1.2764	125	655.369	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08							
M	Stahl rostfrei,	40	655.318	0.4	170	0.2	0.8	0.10	0.16	655.320	0.8	240	0.2	0.8	0.14	0.16
	ferritisch,	50	655.318	0.4	150	0.2	0.8	0.10	0.16	655.318	0.4	220	0.2	0.8	0.10	0.16
	martensitisch	65	655.318	0.4	125	0.2	0.6	0.10	0.14	655.318	0.4	190	0.2	0.8	0.10	0.14
	1.4016	80	655.319	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	160	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.4024	95	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.4034	110	655.369	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.08
	1.4762	125	655.369	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08							
	Stahl rostfrei,	40	655.318	0.4	170	0.2	0.8	0.10	0.16	655.320	0.8	220	0.2	0.8	0.14	0.16
	austenitisch	50	655.318	0.4	150	0.2	0.8	0.10	0.16	655.318	0.4	200	0.2	0.8	0.10	0.16
	1.4301	65	655.318	0.4	125	0.2	0.6	0.10	0.14	655.318	0.4	180	0.2	0.8	0.10	0.14
	1.4311	80	655.319	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	150	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.4401	95	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.4435	110	655.369	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.08
	1.4571	125	655.369	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08							
K	Grauguss	40	655.380	0.4	170	0.2	0.8	0.10	0.18	655.390	0.8	260	0.2	0.8	0.14	0.18
		50	655.380	0.4	150	0.2	0.8	0.10	0.18	655.380	0.4	240	0.2	0.8	0.10	0.18
	GG 15	65	655.380	0.4	125	0.2	0.6	0.10	0.14	655.380	0.4	200	0.2	0.8	0.10	0.14
	GG 20	80	655.370	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	655.370	0.2	160	0.2	0.6	0.06	0.10
	GG 25	95	655.370	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10	655.370	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10
	GG 30	110	655.363	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08	655.363	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.08
		125	655.363	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08							

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Die Schnittdaten gelten für die Feinbohrköpfe EWN/EWE 2-32 und das entsprechende Zubehör. Die Wendeplattenhalter 615.291 und 615.284 können auf den gleichen Werkzeughalter aufgeschraubt werden.



EWN 2-32, optimiert

Werkstoff		Bohrtiefe	universell Ø 25.8 - 29.8 / 31.8 mm							optimiert Ø 26.8 - 33.0 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	40	655.380	0.4	170	0.2	0.8	0.10	0.18	655.390	0.8	260	0.2	0.8	0.14	0.18
		50	655.380	0.4	150	0.2	0.8	0.10	0.18	655.380	0.4	240	0.2	0.8	0.10	0.18
		65	655.380	0.4	125	0.2	0.6	0.10	0.14	655.380	0.4	200	0.2	0.6	0.10	0.14
		80	655.370	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	655.370	0.2	160	0.2	0.6	0.06	0.10
		95	655.370	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10	655.370	0.2	120	0.2	0.4	0.06	0.10
		110	655.363	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08	655.363	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.08
		125	655.363	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08							
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	40	655.318	0.4	170	0.2	0.8	0.10	0.16	655.320	0.8	240	0.2	0.8	0.14	0.16
		50	655.318	0.4	150	0.2	0.8	0.10	0.16	655.318	0.4	220	0.2	0.8	0.10	0.16
		65	655.318	0.4	125	0.2	0.6	0.10	0.14	655.318	0.4	190	0.2	0.8	0.10	0.14
		80	655.319	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	160	0.2	0.6	0.06	0.10
		95	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10
		110	655.369	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	70	0.2	0.4	0.04	0.08
		125	655.369	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08							
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	40	655.388	0.4	200	0.2	0.8	0.10	0.20	655.398	0.8	420	0.2	0.8	0.14	0.20
		50	655.388	0.4	200	0.2	0.8	0.10	0.20	655.398	0.8	420	0.2	0.8	0.14	0.20
		65	655.388	0.4	180	0.2	0.8	0.10	0.16	655.388	0.4	300	0.2	0.8	0.10	0.16
		80	655.378	0.2	150	0.2	0.6	0.06	0.14	655.388	0.4	260	0.2	0.8	0.10	0.14
		95	655.378	0.2	110	0.2	0.6	0.06	0.12	655.378	0.2	190	0.2	0.6	0.06	0.12
		110	655.363	0.1	80	0.2	0.4	0.04	0.10	655.363	0.1	110	0.2	0.6	0.04	0.10
		125	655.363	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.10							
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	40	655.318	0.4	200	0.2	0.8	0.10	0.20	655.320	0.8	420	0.2	0.8	0.14	0.20
		50	655.318	0.4	200	0.2	0.8	0.10	0.20	655.320	0.8	420	0.2	0.8	0.14	0.20
		65	655.318	0.4	180	0.2	0.8	0.10	0.16	655.318	0.4	300	0.2	0.8	0.10	0.16
		80	655.319	0.2	150	0.2	0.6	0.06	0.14	655.318	0.4	260	0.2	0.8	0.10	0.14
		95	655.319	0.2	110	0.2	0.6	0.06	0.12	655.319	0.2	190	0.2	0.6	0.06	0.12
		110	655.369	0.1	80	0.2	0.4	0.04	0.10	655.369	0.1	110	0.2	0.6	0.04	0.10
		125	655.369	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.10							
S	Titan 3.7164	40	655.318	0.4	120	0.2	0.8	0.10	0.18	655.320	0.8	120	0.2	0.8	0.14	0.18
		50	655.318	0.4	120	0.2	0.8	0.10	0.18	655.318	0.4	120	0.2	0.8	0.10	0.18
		65	655.318	0.4	100	0.2	0.6	0.10	0.14	655.318	0.4	120	0.2	0.6	0.10	0.14
		80	655.319	0.2	90	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10
		95	655.319	0.2	80	0.2	0.4	0.06	0.10	655.319	0.2	80	0.2	0.4	0.06	0.10
		110	655.369	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	60	0.2	0.4	0.04	0.08
		125	655.369	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08							
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	40	655.326	0.4	50	0.2	0.8	0.10	0.14	655.326	0.4	50	0.2	0.8	0.10	0.14
		50	655.326	0.4	50	0.2	0.8	0.10	0.14	655.326	0.4	50	0.2	0.8	0.10	0.14
		65	655.316	0.2	50	0.2	0.6	0.06	0.12	655.316	0.2	50	0.2	0.6	0.06	0.12
		80	655.316	0.2	30	0.2	0.6	0.06	0.12	655.316	0.2	30	0.2	0.6	0.06	0.12
		95	655.369	0.1	20	0.2	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	25	0.2	0.4	0.04	0.08

Bei Anwendung der optimierten Schnittdaten:

- muss mit einem zentrisch gespannten Verstellhalter gearbeitet werden 615.357 oder 615.256
- darf der Enddurchmesser von 33.0 mm nicht überschritten werden
- empfehlen wir die Verwendung eines feingewuchteten Werkzeugschaftes oder des EWN 2-32 integral

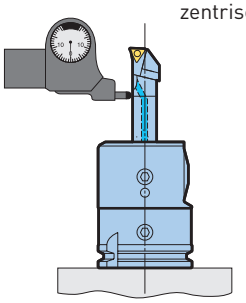
615302
E22-27T
BATTERY
CR 1025
0
1
2
3
4

Die Schnittdaten gelten für die Feinbohrköpfe EWN 2-152 und EWE 2-152 beziehen sich auf die Verwendung von Werkzeughaltern und Bohrstangen aus Hartmetall. Die verschiedenen Durchmesserbereiche sind auf das vorhandene Zubehör abgestimmt. Pro Doppelseite sind die Schnittdaten für einen Durchmesserbereich aufgeführt, wobei in den Spalten **«universell»** und **«optimiert»** unterschiedliche Daten und Wendeplatten zur Anwendung kommen. Die Schnittdaten für die **optimierte Bearbeitung** basieren auf der Verwendung des optimalen Zubehörs pro Durchmesserbereich und ab Durchmesser 9.8 mm auf dem Einsatz der Verstellhalter. Dadurch sind die Werkzeughalter und Bohrstangen zentrisch oder zentrumsnah gespannt. Die Unwucht des Werkzeugs reduziert sich auf ein Minimum und die Schnittdaten können höher gewählt werden. Die aufgeführten Wendeplatten sind bestmöglich auf die verschiedenen Werkstoffe und Bohrtiefen abgestimmt.

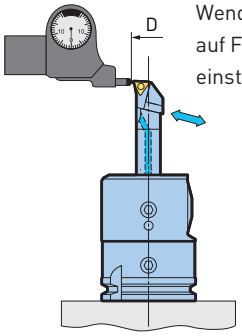
Für die **universelle Bearbeitung** sind die Schnittdaten tiefer gewählt und das Wendeplattensortiment ist gestrafft. Dafür vergrössert sich der max. anwendbare Enddurchmesser pro Bereich (Anfangsdurchmesser + 5 mm). Die Anwendung dieser Daten wird für die Einzelfertigung empfohlen.

Wichtig: In jedem Fall sind die Schnittwerte den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

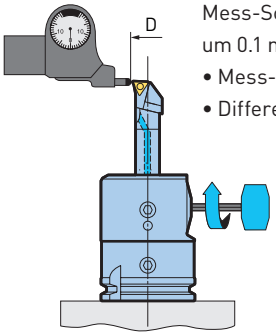
Einstellhinweis: zu den Verstellhaltern (EWN 2-152/EWE 2-152, Bereich Ø 9.8 - 54 mm, optimiert)



Verstellhalter zentrisch ausrichten



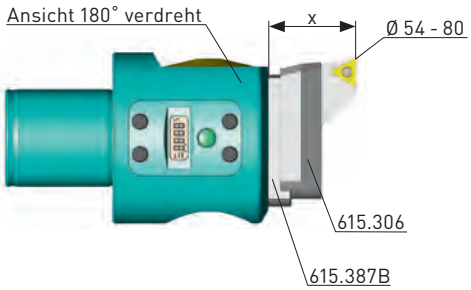
Wendeplattenhalter auf Fertigmass einstellen



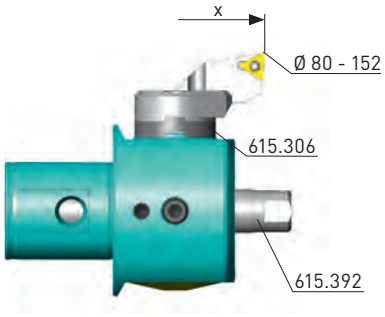
Mess-Schnitt: Skala im Ø um 0.1 mm kleiner stellen
- Mess-Schnitt ausführen
- Differenz nachstellen

Erweiterung des Durchmesserbereichs

Mit speziellem Zubehör kann der Durchmesserbereich mit dem EWN/EWE 2-152 auf 152 mm erweitert werden.
Die Schnittwerte sind auf Seite 134-137 aufgelistet.



EWN 2-152/EWE 2-152



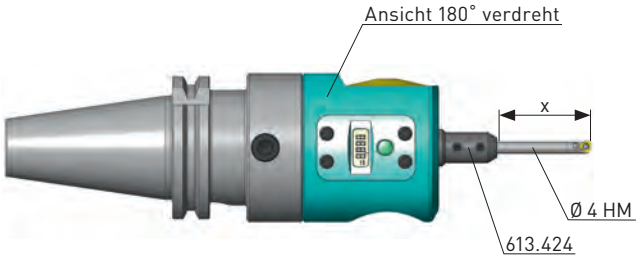
EWN 2-152/EWE 2-152

In den Tabellen werden die folgenden Begriffe und Einheiten verwendet:

Werkstoff:	Werkstoff-Nr. gemäss DIN oder allgemein gebräuchlicher Bezeichnung	
Bohrtiefe X:	Auskraglänge des Werkzeughalters	(mm)
Wendeplatte:	Angaben zu den Wendeplatten können dem BIG KAISER-Hauptkatalog entnommen werden	
R:	Schneidenradius	(mm)
Vc:	Schnittgeschwindigkeit	(m/min)
Zugabe:	Materialzugabe je Schnitt im Ø	(mm)
fn:	Vorschub pro Umdrehung	(mm/U)
Ra:	Rauhtiefe (Ra 1.6 µm für N7)	

Auswuchtbarer Feinbohrkopf EWB 2-50

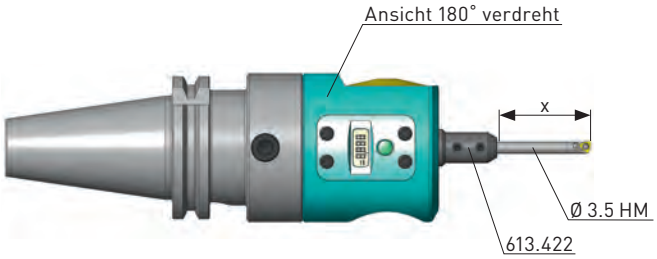
Für den auswuchtbaren Feinbohrkopf EWB 2-50 gelten spezielle Schnittwert- und Einstelltabellen. Diese werden mit dem Werkzeug geliefert.



Werkstoff		Ø 2.0-3.0 mm					
		Bohrtiefe	HM-Bohrstange		Vc (max)*	Zugabe	Vorschub
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U
P	Stahl	9	611.155	0.2	60	0.1	0.008
M	Stahl rostfrei	9	611.155	0.2	60	0.1	0.008
K	Guss	9	611.155	0.2	60	0.1	0.008
N	Aluminium	9	611.155	0.2	60	0.1	0.008
	Buntmetalle	9	611.155	0.2	60	0.1	0.008
S	Titan	9	611.155	0.2	40	0.1	0.008

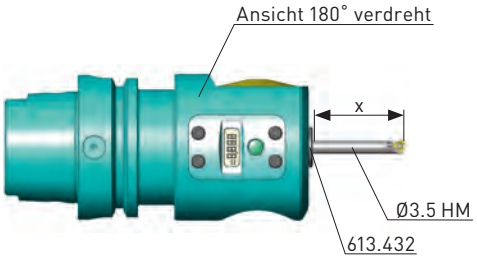
Werkstoff		Ø 3.0-3.9 mm					
		Bohrtiefe	HM-Bohrstange		Vc (max)*	Zugabe	Vorschub
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	mm/Ø	mm/U
P	Stahl	14	611.156	0.2	90	0.1	0.008
M	Stahl rostfrei	14	611.156	0.2	90	0.1	0.008
K	Guss	14	611.156	0.2	90	0.1	0.008
N	Aluminium	14	611.156	0.2	90	0.1	0.008
	Buntmetalle	14	611.156	0.2	90	0.1	0.008
S	Titan	14	611.156	0.2	50	0.1	0.008

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.



	Werkstoff	Bohrtiefe	universell Ø 3.9 - 5.8 mm							optimiert Ø 3.9 - 4.9 mm						
			Bohrstange		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Bohrstange		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
P	Stahl	10	615.203A	0.1	90	0.1	0.3	0.04	0.08	615.203A	0.1	100	0.1	0.3	0.04	0.08
P	< 450 N/mm2	15	615.203A	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.08	615.203A	0.1	80	0.1	0.3	0.04	0.08
P		20	615.203A	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	55	0.1	0.2	0.04	0.06
P	1.0037	25	615.203A	0.1	35	0.1	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.06
P	1.0401	30	615.203A	0.1	25	0.1	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.06
P	1.0715															
P																
P	Stahl	10	615.203A	0.1	90	0.1	0.3	0.04	0.08	615.203A	0.1	100	0.1	0.3	0.04	0.08
P	450-850 N/mm2	15	615.203A	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.08	615.203A	0.1	80	0.1	0.3	0.04	0.08
P	1.0050	20	615.203A	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	55	0.1	0.2	0.04	0.06
P	1.0503	25	615.203A	0.1	35	0.1	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.06
P	1.1141	30	615.203A	0.1	25	0.1	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.06
P	1.1191															
P	1.5752															
P	Stahl	10	615.203A	0.1	80	0.1	0.3	0.04	0.08	615.203A	0.1	90	0.1	0.3	0.04	0.08
P	850-1200 N/mm2	15	615.203A	0.1	65	0.1	0.3	0.04	0.08	615.203A	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.08
P	1.2083	20	615.203A	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.06
P	1.2294	25	615.203A	0.1	35	0.1	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	35	0.1	0.2	0.04	0.06
P	1.2312	30	615.203A	0.1	25	0.1	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	25	0.1	0.2	0.04	0.06
P	1.2344															
P	1.2764															
M	Stahl rostfrei,	10	615.203A	0.1	80	0.1	0.3	0.04	0.08	615.203A	0.1	90	0.1	0.3	0.04	0.08
M	ferritisch,	15	615.203A	0.1	65	0.1	0.3	0.04	0.08	615.203A	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.08
M	martensitisch	20	615.203A	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.06
M	1.4016	25	615.203A	0.1	35	0.1	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	35	0.1	0.2	0.04	0.06
M	1.4024	30	615.203A	0.1	25	0.1	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	25	0.1	0.2	0.04	0.06
M	1.4034															
M	1.4762															
M	Stahl rostfrei,	10	615.203A	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.08	615.203A	0.1	80	0.1	0.3	0.04	0.08
M	austenitisch	15	615.203A	0.1	60	0.1	0.3	0.04	0.08	615.203A	0.1	65	0.1	0.3	0.04	0.08
M	1.4301	20	615.203A	0.1	45	0.1	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.06
M	1.4311	25	615.203A	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	35	0.1	0.2	0.04	0.06
M	1.4401	30	615.203A	0.1	25	0.1	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	25	0.1	0.2	0.04	0.06
M	1.4435															
M	1.4571															
K	Grauguss	10	615.203A	0.1	90	0.1	0.3	0.04	0.08	615.203A	0.1	100	0.1	0.3	0.04	0.08
K		15	615.203A	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.08	615.203A	0.1	80	0.1	0.3	0.04	0.08
K	GG 15	20	615.203A	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	55	0.1	0.2	0.04	0.06
K	GG 20	25	615.203A	0.1	35	0.1	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.06
K	GG 25	30	615.203A	0.1	25	0.1	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.06
K	GG 30															
K																

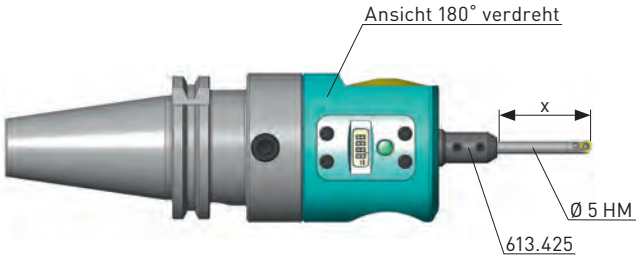
Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.



	Werkstoff	Bohrtiefe	universell Ø 3.9 - 5.8 mm							optimiert Ø 3.9 - 4.9 mm						
			Bohrstange		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Bohrstange		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
K	GGG	10	615.203A	0.1	90	0.10	0.3	0.04	0.08	615.203A	0.1	100	0.10	0.3	0.04	0.08
	< 500 N/mm2	15	615.203A	0.1	70	0.10	0.3	0.04	0.08	615.203A	0.1	80	0.10	0.3	0.04	0.08
	GGG 40	20	615.203A	0.1	50	0.10	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	55	0.10	0.2	0.04	0.06
	GGG 50	25	615.203A	0.1	35	0.10	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	40	0.10	0.2	0.04	0.06
		30	615.203A	0.1	25	0.10	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	30	0.10	0.2	0.04	0.06
	GGG	10	615.203A	0.1	80	0.10	0.3	0.04	0.08	615.203A	0.1	90	0.10	0.3	0.04	0.08
	< 800 N/mm2	15	615.203A	0.1	65	0.10	0.3	0.04	0.08	615.203A	0.1	70	0.10	0.3	0.04	0.08
	GGG 60	20	615.203A	0.1	50	0.10	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	50	0.10	0.2	0.04	0.06
	GGG 70	25	615.203A	0.1	35	0.10	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	35	0.10	0.2	0.04	0.06
	GGG 80	30	615.203A	0.1	25	0.10	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	25	0.10	0.2	0.04	0.06
N	Aluminium	10	615.203	0.1	100	0.10	0.3	0.04	0.08	615.203	0.1	120	0.10	0.3	0.04	0.08
	Knetlegierungen	15	615.203	0.1	85	0.10	0.3	0.04	0.08	615.203	0.1	100	0.10	0.3	0.04	0.08
	Si < 10%	20	615.203	0.1	60	0.10	0.2	0.04	0.06	615.203	0.1	75	0.10	0.2	0.04	0.06
	3.1354	25	615.203	0.1	40	0.10	0.2	0.04	0.06	615.203	0.1	55	0.10	0.2	0.04	0.06
	3.2315	30	615.203	0.1	30	0.10	0.2	0.04	0.06	615.203	0.1	35	0.10	0.2	0.04	0.06
	3.3545	35	615.203	0.1	20	0.10	0.2	0.04	0.06	615.203	0.1	25	0.10	0.2	0.04	0.06
	3.4365															
	Aluminium	10	615.203A	0.1	100	0.10	0.3	0.04	0.08	615.203A	0.1	120	0.10	0.3	0.04	0.08
	Gusslegierungen	15	615.203A	0.1	85	0.10	0.3	0.04	0.08	615.203A	0.1	100	0.10	0.3	0.04	0.08
	Si > 10%	20	615.203A	0.1	60	0.10	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	75	0.10	0.2	0.04	0.06
	G-AlSi 12	25	615.203A	0.1	40	0.10	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	55	0.10	0.2	0.04	0.06
	G-AlSi17Cu4Mg	30	615.203A	0.1	30	0.10	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	35	0.10	0.2	0.04	0.06
		35	615.203A	0.1	20	0.10	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	25	0.10	0.2	0.04	0.06
S	Titan	10	615.203A	0.1	90	0.10	0.3	0.04	0.08	615.203A	0.1	90	0.10	0.3	0.04	0.08
	3.7164	15	615.203A	0.1	70	0.10	0.3	0.04	0.08	615.203A	0.1	70	0.10	0.3	0.04	0.08
		20	615.203A	0.1	50	0.10	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	50	0.10	0.2	0.04	0.06
		25	615.203A	0.1	35	0.10	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	35	0.10	0.2	0.04	0.06
		30	615.203A	0.1	25	0.10	0.2	0.04	0.06	615.203A	0.1	25	0.10	0.2	0.04	0.06
	Ni-Basis-,	10	615.203A	0.1	40	0.05	0.1	0.04	0.06	615.203A	0.1	40	0.05	0.1	0.04	0.06
	Co-Basis-,	15	615.203A	0.1	30	0.05	0.1	0.04	0.06	615.203A	0.1	30	0.05	0.1	0.04	0.06
	Legierungen	20	615.203A	0.1	30	0.05	0.1	0.04	0.06	615.203A	0.1	30	0.05	0.1	0.04	0.06

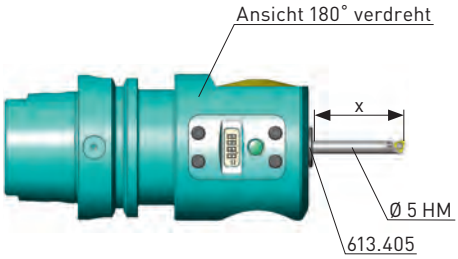
Bei Anwendung der optimierten Schnittdaten:

- darf der Enddurchmesser von 4.9 mm nicht überschritten werden
- empfehlen wir die Verwendung eines feingewuchteten Werkzeugschaftes oder eines Feinbohrkopfes in integraler Ausführung



Werkstoff		Bohrtiefe	universell Ø 5.8 - 10.8 mm							optimiert Ø 5.8 - 7.3 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
P	Stahl	10	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.10	655.602	0.2	150	0.1	0.3	0.06	0.10
	< 450 N/mm2	20	655.602	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.10	655.602	0.2	120	0.1	0.3	0.06	0.10
		30	655.606	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.07	655.602	0.2	90	0.1	0.3	0.06	0.07
	1.0037	40	655.606	0.1	60	0.1	0.2	0.04	0.07	655.606	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.07
	1.0401	50	655.606	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.07	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.07
	1.0715	60	655.606	0.1	25	0.1	0.2	0.04	0.07	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.07
	Stahl	10	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.10	655.602	0.2	150	0.1	0.3	0.06	0.10
	450-850 N/mm2	20	655.602	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.10	655.602	0.2	120	0.1	0.3	0.06	0.10
	1.0050	30	655.606	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.07	655.602	0.2	90	0.1	0.3	0.06	0.07
	1.0503	40	655.606	0.1	60	0.1	0.2	0.04	0.07	655.606	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.07
	1.1141	50	655.606	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.07	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.07
	1.1191	60	655.606	0.1	25	0.1	0.2	0.04	0.07	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.07
	1.5752															
	Stahl	10	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.08	655.602	0.2	130	0.1	0.3	0.06	0.08
	850-1200 N/mm2	20	655.602	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.08	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.08
	1.2083	30	655.606	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.06	655.602	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.06
	1.2294	40	655.606	0.1	55	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	60	0.1	0.2	0.04	0.06
	1.2312	50	655.606	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.06
	1.2344	60	655.606	0.1	25	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.06
	1.2764															
M	Stahl rostfrei,	10	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.08	655.602	0.2	130	0.1	0.3	0.06	0.08
	ferritisch,	20	655.602	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.08	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.08
	martensitisch	30	655.606	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.06	655.602	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.06
	1.4016	40	655.606	0.1	55	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	60	0.1	0.2	0.04	0.06
	1.4024	50	655.606	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.06
	1.4034	60	655.606	0.1	25	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.06
	1.4762															
	Stahl rostfrei,	10	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.08	655.602	0.2	110	0.1	0.3	0.06	0.08
	austenitisch	20	655.602	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.08	655.602	0.2	90	0.1	0.3	0.06	0.08
	1.4301	30	655.606	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.06	655.602	0.2	70	0.1	0.3	0.06	0.06
	1.4311	40	655.606	0.1	55	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	60	0.1	0.2	0.04	0.06
	1.4401	50	655.606	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.06
	1.4435	60	655.606	0.1	25	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.06
	1.4571															
K	Grauguss	10	655.603	0.2	100	0.1	0.4	0.06	0.10	655.603	0.2	150	0.1	0.4	0.06	0.10
		20	655.603	0.2	80	0.1	0.4	0.06	0.10	655.603	0.2	120	0.1	0.4	0.06	0.10
	GG15	30	655.605	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.07	655.603	0.2	90	0.1	0.4	0.06	0.07
	GG 20	40	655.605	0.1	60	0.1	0.2	0.04	0.07	655.605	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.07
	GG 25	50	655.605	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.07	655.605	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.07
	GG 30	60	655.605	0.1	25	0.1	0.2	0.04	0.07	655.605	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.07

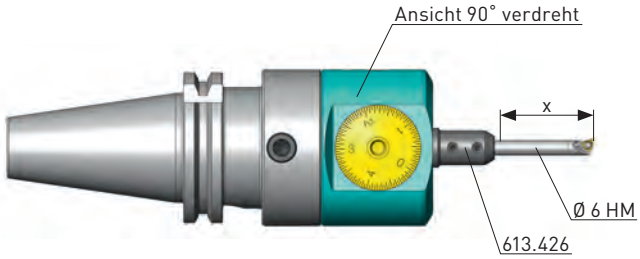
Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.



	Werkstoff	Bohrtiefe	universell Ø 5.8 - 10.8 mm							optimiert Ø 5.8 - 7.3 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	10	655.603	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.10	655.603	0.2	150	0.1	0.3	0.06	0.10
		20	655.603	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.10	655.603	0.2	120	0.1	0.3	0.06	0.10
		30	655.605	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.07	655.603	0.2	90	0.1	0.3	0.06	0.07
		40	655.605	0.1	60	0.1	0.2	0.04	0.07	655.605	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.07
		50	655.605	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.07	655.605	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.07
		60	655.605	0.1	25	0.1	0.2	0.04	0.07	655.605	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.07
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	10	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.08	655.602	0.2	130	0.1	0.3	0.06	0.08
		20	655.602	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.08	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.08
		30	655.606	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.06	655.602	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.06
		40	655.606	0.1	55	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	60	0.1	0.2	0.04	0.06
		50	655.606	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.06
		60	655.606	0.1	25	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.06
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	10	655.601	0.2	120	0.1	0.3	0.06	0.12	655.601	0.2	180	0.1	0.3	0.06	0.12
		20	655.601	0.2	120	0.1	0.3	0.06	0.12	655.601	0.2	150	0.1	0.3	0.06	0.12
		30	655.601	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.11	655.601	0.2	120	0.1	0.3	0.06	0.11
		40	655.604	0.1	80	0.1	0.2	0.04	0.08	655.601	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.08
		50	655.604	0.1	60	0.1	0.2	0.04	0.08	655.604	0.1	80	0.1	0.2	0.04	0.08
		60	655.604	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.08	655.604	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.08
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	10	655.602	0.2	120	0.1	0.3	0.06	0.12	655.602	0.2	180	0.1	0.3	0.06	0.12
		20	655.602	0.2	120	0.1	0.3	0.06	0.12	655.602	0.2	150	0.1	0.3	0.06	0.12
		30	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.11	655.602	0.2	120	0.1	0.3	0.06	0.11
		40	655.606	0.1	80	0.1	0.2	0.04	0.08	655.602	0.2	100	0.1	0.2	0.06	0.08
		50	655.606	0.1	60	0.1	0.2	0.04	0.08	655.606	0.1	80	0.1	0.2	0.04	0.08
		60	655.606	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.08	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.08
S	Titan 3.7164	10	655.602	0.2	90	0.1	0.3	0.06	0.10	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.10
		20	655.602	0.2	70	0.1	0.3	0.06	0.10	655.602	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.10
		30	655.606	0.1	60	0.1	0.2	0.04	0.07	655.602	0.2	70	0.1	0.3	0.06	0.07
		40	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.07	655.606	0.1	60	0.1	0.2	0.04	0.07
		50	655.606	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.07	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.07
		60	655.606	0.1	25	0.1	0.2	0.04	0.07	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.07
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	10	655.602	0.2	50	0.1	0.2	0.06	0.08	655.602	0.2	50	0.1	0.2	0.06	0.08
		20	655.602	0.2	50	0.1	0.2	0.06	0.08	655.602	0.2	50	0.1	0.2	0.06	0.08
		30	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.06	655.602	0.2	30	0.1	0.2	0.06	0.06
		40	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.06
		50	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.06

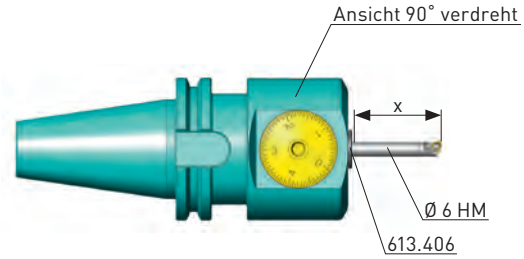
Bei Anwendung der optimierten Schnittdaten:

- darf der Enddurchmesser von 7.3 mm nicht überschritten werden
- empfehlen wir die Verwendung eines feingewuchteten Werkzeugschaftes oder eines Feinbohrkopfes in integraler Ausführung



Werkstoff		Bohrtiefe	universell Ø 7.3 - 12.3 mm							optimiert Ø 7.3 - 7.8 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
P	Stahl < 450 N/mm2 1.0037 1.0401 1.0715	10	655.602	0.2	120	0.1	0.3	0.06	0.10	655.602	0.2	180	0.1	0.3	0.06	0.10
		20	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.10	655.602	0.2	140	0.1	0.3	0.06	0.10
		30	655.602	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.09	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.09
		40	655.606	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.07	655.602	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.07
		50	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.07	655.606	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.07
		60	655.606	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.07	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.07
		65	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.07	655.606	0.1	35	0.1	0.2	0.04	0.07
	Stahl 450-850 N/mm2 1.0050 1.0503 1.1141 1.1191 1.5752	10	655.602	0.2	120	0.1	0.3	0.06	0.10	655.602	0.2	180	0.1	0.3	0.06	0.10
		20	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.10	655.602	0.2	140	0.1	0.3	0.06	0.10
		30	655.602	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.09	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.09
		40	655.606	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.07	655.602	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.07
		50	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.07	655.606	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.07
		60	655.606	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.07	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.07
		65	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.07	655.606	0.1	35	0.1	0.2	0.04	0.07
	Stahl 850-1200 N/mm2 1.2083 1.2294 1.2312 1.2344 1.2764	10	655.602	0.2	120	0.1	0.3	0.06	0.08	655.602	0.2	160	0.1	0.3	0.06	0.08
		20	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.08	655.602	0.2	130	0.1	0.3	0.06	0.08
		30	655.602	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.08	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.08
		40	655.606	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	80	0.1	0.3	0.04	0.06
		50	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.06
		60	655.606	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.06
		65	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	35	0.1	0.2	0.04	0.06
M	Stahl rostfrei, ferritisch, martensitisch 1.4016 1.4024 1.4034 1.4762	10	655.602	0.2	120	0.1	0.3	0.06	0.08	655.602	0.2	160	0.1	0.3	0.06	0.08
		20	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.08	655.602	0.2	130	0.1	0.3	0.06	0.08
		30	655.602	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.08	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.08
		40	655.606	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.06	655.602	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.06
		50	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.06
		60	655.606	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.06
		65	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	35	0.1	0.2	0.04	0.06
	Stahl rostfrei, austenitisch 1.4301 1.4311 1.4401 1.4435 1.4571	10	655.602	0.2	120	0.1	0.3	0.06	0.08	655.602	0.2	130	0.1	0.3	0.06	0.08
		20	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.08	655.602	0.2	110	0.1	0.3	0.06	0.08
		30	655.602	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.08	655.602	0.2	90	0.1	0.3	0.06	0.08
		40	655.606	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.06	655.602	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.06
		50	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.06
		60	655.606	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.06
		65	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	35	0.1	0.2	0.04	0.06
K	Grauguss GG15 GG 20 GG 25 GG 30	10	655.603	0.2	120	0.1	0.4	0.06	0.10	655.603	0.2	180	0.1	0.4	0.06	0.10
		20	655.603	0.2	100	0.1	0.4	0.06	0.10	655.603	0.2	140	0.1	0.4	0.06	0.10
		30	655.603	0.2	80	0.1	0.4	0.06	0.10	655.603	0.2	100	0.1	0.4	0.06	0.10
		40	655.605	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.07	655.603	0.2	80	0.1	0.4	0.06	0.07
		50	655.605	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.07	655.605	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.07
		60	655.605	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.07	655.605	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.07
		65	655.605	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.07	655.605	0.1	35	0.1	0.2	0.04	0.07

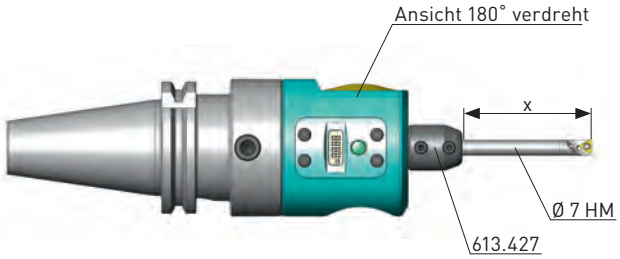
Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.



Werkstoff		Bohrtiefe	universell Ø 7.3 - 12.3 mm							optimiert Ø 7.3 - 7.8 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	10	655.603	0.2	120	0.1	0.3	0.06	0.10	655.603	0.2	180	0.1	0.3	0.06	0.10
		20	655.603	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.10	655.603	0.2	140	0.1	0.3	0.06	0.10
		30	655.603	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.09	655.603	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.09
		40	655.605	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.07	655.603	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.07
		50	655.605	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.07	655.605	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.07
		60	655.605	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.07	655.605	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.07
		65	655.605	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.07	655.605	0.1	35	0.1	0.2	0.04	0.07
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	10	655.602	0.2	120	0.1	0.3	0.06	0.08	655.602	0.2	160	0.1	0.3	0.06	0.08
		20	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.08	655.602	0.2	130	0.1	0.3	0.06	0.08
		30	655.602	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.08	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.08
		40	655.606	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.06	655.602	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.06
		50	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.06
		60	655.606	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.06
		65	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	35	0.1	0.2	0.04	0.06
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	10	655.601	0.2	140	0.1	0.3	0.06	0.12	655.601	0.2	200	0.1	0.3	0.06	0.12
		20	655.601	0.2	130	0.1	0.3	0.06	0.12	655.601	0.2	180	0.1	0.3	0.06	0.12
		30	655.601	0.2	110	0.1	0.3	0.06	0.10	655.601	0.2	150	0.1	0.3	0.06	0.10
		40	655.601	0.2	90	0.1	0.2	0.06	0.10	655.601	0.2	120	0.1	0.3	0.06	0.10
		50	655.604	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.07	655.601	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.07
		60	655.604	0.1	60	0.1	0.2	0.04	0.07	655.604	0.1	80	0.1	0.2	0.04	0.07
		65	655.604	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.07	655.604	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.07
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	10	655.602	0.2	140	0.1	0.3	0.06	0.12	655.602	0.2	200	0.1	0.3	0.06	0.12
		20	655.602	0.2	130	0.1	0.3	0.06	0.12	655.602	0.2	180	0.1	0.3	0.06	0.12
		30	655.602	0.2	110	0.1	0.3	0.06	0.10	655.602	0.2	150	0.1	0.3	0.06	0.10
		40	655.602	0.2	90	0.1	0.2	0.06	0.10	655.602	0.2	120	0.1	0.3	0.06	0.10
		50	655.606	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.07	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.07
		60	655.606	0.1	60	0.1	0.2	0.04	0.07	655.606	0.1	80	0.1	0.2	0.04	0.07
		65	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.07	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.07
S	Titan 3.7164	10	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.10	655.602	0.2	120	0.1	0.3	0.06	0.10
		20	655.602	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.10	655.602	0.2	100	0.1	0.3	0.06	0.10
		30	655.602	0.2	60	0.1	0.3	0.06	0.09	655.602	0.2	80	0.1	0.3	0.06	0.09
		40	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.07	655.606	0.1	70	0.1	0.2	0.04	0.07
		50	655.606	0.1	40	0.1	0.2	0.04	0.07	655.606	0.1	60	0.1	0.2	0.04	0.07
		60	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.07	655.606	0.1	50	0.1	0.2	0.04	0.07
		65	655.606	0.1	25	0.1	0.2	0.04	0.07	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.07
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	10	655.602	0.2	50	0.1	0.2	0.06	0.08	655.602	0.2	50	0.1	0.2	0.06	0.08
		20	655.602	0.2	50	0.1	0.2	0.06	0.08	655.602	0.2	50	0.1	0.2	0.06	0.08
		30	655.602	0.2	30	0.1	0.2	0.06	0.06	655.602	0.2	30	0.1	0.2	0.06	0.06
		40	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.06
		50	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.06	655.606	0.1	30	0.1	0.2	0.04	0.06

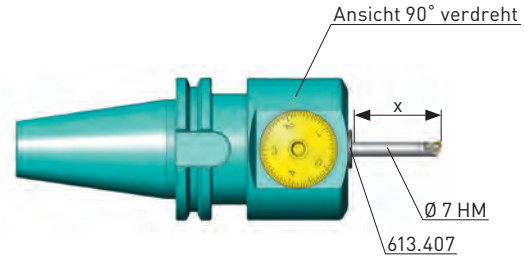
Bei Anwendung der optimierten Schnittdaten:

- darf der Enddurchmesser von 7.8 mm nicht überschritten werden
- empfehlen wir die Verwendung eines feingewuchteten Werkzeugschaftes oder eines Feinbohrkopfes in integraler Ausführung



Werkstoff		Bohrtiefe	universell Ø 7.8 - 12.8 mm							optimiert Ø 7.8 - 8.8 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
P	Stahl	20	651.837	0.2	120	0.1	0.5	0.06	0.12	651.738	0.3	180	0.1	0.5	0.08	0.12
	< 450 N/mm2	30	651.837	0.2	100	0.1	0.5	0.06	0.12	651.738	0.3	150	0.1	0.5	0.08	0.12
		40	651.824	0.1	90	0.1	0.4	0.04	0.10	651.838	0.2	110	0.1	0.4	0.06	0.10
	1.0037	50	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.10	651.838	0.2	90	0.1	0.4	0.06	0.10
	1.0401	60	651.824	0.1	55	0.1	0.3	0.04	0.08	651.824	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.08
	1.0715	70	651.824	0.1	40	0.1	0.3	0.04	0.08	651.824	0.1	50	0.1	0.3	0.04	0.08
		85	651.824	0.1	25	0.1	0.3	0.04	0.07	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.07
	Stahl	20	651.837	0.2	120	0.1	0.5	0.06	0.12	651.738	0.3	180	0.1	0.5	0.08	0.12
	450-850 N/mm2	30	651.837	0.2	100	0.1	0.5	0.06	0.12	651.738	0.3	150	0.1	0.5	0.08	0.12
	1.0050	40	651.824	0.1	90	0.1	0.4	0.04	0.10	651.838	0.2	110	0.1	0.4	0.06	0.10
	1.0503	50	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.10	651.838	0.2	90	0.1	0.4	0.06	0.10
	1.1141	60	651.824	0.1	55	0.1	0.3	0.04	0.08	651.824	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.08
	1.1191	70	651.824	0.1	40	0.1	0.3	0.04	0.08	651.824	0.1	50	0.1	0.3	0.04	0.08
	1.5752	85	651.824	0.1	25	0.1	0.3	0.04	0.07	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.07
	Stahl	20	651.837	0.2	120	0.1	0.5	0.06	0.10	651.737	0.3	160	0.1	0.5	0.08	0.10
	850-1200 N/mm2	30	651.837	0.2	100	0.1	0.5	0.06	0.10	651.737	0.3	140	0.1	0.5	0.08	0.10
	1.2083	40	651.824	0.1	90	0.1	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	110	0.1	0.4	0.06	0.08
	1.2294	50	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	90	0.1	0.4	0.06	0.08
	1.2312	60	651.824	0.1	55	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.06
	1.2344	70	651.824	0.1	40	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	50	0.1	0.3	0.04	0.06
	1.2764	85	651.824	0.1	25	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.06
M	Stahl rostfrei,	20	651.837	0.2	120	0.1	0.5	0.06	0.10	651.737	0.3	160	0.1	0.5	0.08	0.10
	ferritisch,	30	651.837	0.2	100	0.1	0.5	0.06	0.10	651.737	0.3	140	0.1	0.5	0.08	0.10
	martensitisch	40	651.824	0.1	90	0.1	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	110	0.1	0.4	0.06	0.08
	1.4016	50	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	90	0.1	0.4	0.06	0.08
	1.4024	60	651.824	0.1	55	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.06
	1.4034	70	651.824	0.1	40	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	50	0.1	0.3	0.04	0.06
	1.4762	85	651.824	0.1	25	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.06
	Stahl rostfrei,	20	651.837	0.2	120	0.1	0.5	0.06	0.10	651.737	0.3	140	0.1	0.5	0.08	0.10
	austenitisch	30	651.837	0.2	100	0.1	0.5	0.06	0.10	651.737	0.3	120	0.1	0.5	0.08	0.10
	1.4301	40	651.824	0.1	90	0.1	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	100	0.1	0.4	0.06	0.08
	1.4311	50	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	90	0.1	0.4	0.06	0.08
	1.4401	60	651.824	0.1	55	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.06
	1.4435	70	651.824	0.1	40	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	50	0.1	0.3	0.04	0.06
	1.4571	85	651.824	0.1	25	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.06
K	Grauguss	20	651.837	0.2	120	0.1	0.6	0.06	0.12	651.735	0.3	180	0.1	0.6	0.08	0.12
		30	651.837	0.2	100	0.1	0.6	0.06	0.12	651.735	0.3	150	0.1	0.6	0.08	0.12
	GG15	40	651.837	0.2	90	0.1	0.6	0.06	0.10	651.735	0.3	110	0.1	0.6	0.08	0.10
	GG 20	50	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.10	651.834	0.2	90	0.1	0.4	0.06	0.10
	GG 25	60	651.824	0.1	55	0.1	0.4	0.04	0.08	651.834	0.2	70	0.1	0.4	0.06	0.08
	GG 30	70	651.824	0.1	40	0.1	0.3	0.04	0.08	651.824	0.1	50	0.1	0.3	0.04	0.08
		85	651.824	0.1	25	0.1	0.3	0.04	0.07	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.07

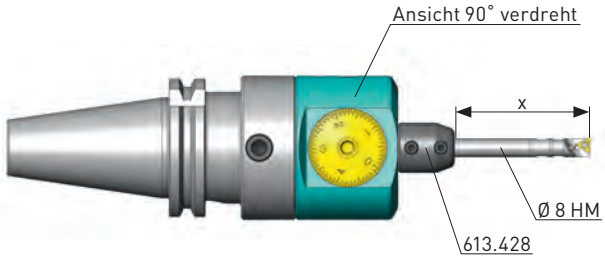
Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.



	Werkstoff	Bohrtiefe	universell Ø 7.8 - 12.8 mm							optimiert Ø 7.8 - 8.8 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	20	651.837	0.2	120	0.1	0.5	0.06	0.12	651.735	0.3	180	0.1	0.5	0.08	0.12
		30	651.837	0.2	100	0.1	0.5	0.06	0.12	651.735	0.3	150	0.1	0.5	0.08	0.12
		40	651.837	0.2	90	0.1	0.4	0.06	0.10	651.735	0.3	110	0.1	0.5	0.08	0.10
		50	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.10	651.834	0.2	90	0.1	0.4	0.06	0.10
		60	651.824	0.1	55	0.1	0.3	0.04	0.08	651.834	0.2	70	0.1	0.4	0.06	0.08
		70	651.824	0.1	40	0.1	0.3	0.04	0.08	651.824	0.1	50	0.1	0.3	0.04	0.08
		75	651.824	0.1	25	0.1	0.3	0.04	0.07	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.07
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	20	651.837	0.2	120	0.1	0.5	0.06	0.10	651.737	0.3	160	0.1	0.5	0.08	0.10
		30	651.837	0.2	100	0.1	0.5	0.06	0.10	651.737	0.3	140	0.1	0.5	0.08	0.10
		40	651.824	0.1	90	0.1	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	110	0.1	0.4	0.06	0.08
		50	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	90	0.1	0.4	0.06	0.08
		60	651.824	0.1	55	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.06
		70	651.824	0.1	40	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	50	0.1	0.3	0.04	0.06
		75	651.824	0.1	25	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.06
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	20	651.825	0.2	150	0.1	0.5	0.06	0.14	651.723	0.3	220	0.1	0.5	0.08	0.14
		30	651.825	0.2	130	0.1	0.5	0.06	0.14	651.723	0.3	200	0.1	0.5	0.08	0.14
		40	651.825	0.2	110	0.1	0.5	0.06	0.12	651.723	0.3	180	0.1	0.5	0.08	0.12
		50	651.823	0.1	90	0.1	0.4	0.04	0.12	651.825	0.2	130	0.1	0.4	0.06	0.12
		60	651.823	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.10	651.825	0.2	100	0.1	0.4	0.06	0.10
		70	651.823	0.1	60	0.1	0.3	0.04	0.08	651.823	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.08
		75	651.823	0.1	40	0.1	0.3	0.04	0.08	651.823	0.1	40	0.1	0.3	0.04	0.08
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	20	651.837	0.2	150	0.1	0.5	0.06	0.14	651.737	0.3	220	0.1	0.5	0.08	0.14
		30	651.837	0.2	130	0.1	0.5	0.06	0.14	651.737	0.3	200	0.1	0.5	0.08	0.14
		40	651.837	0.2	110	0.1	0.5	0.06	0.12	651.737	0.3	180	0.1	0.5	0.08	0.12
		50	651.824	0.1	90	0.1	0.4	0.04	0.12	651.837	0.2	130	0.1	0.4	0.06	0.12
		60	651.824	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.10	651.837	0.2	100	0.1	0.4	0.06	0.10
		70	651.824	0.1	60	0.1	0.3	0.04	0.08	651.824	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.08
		75	651.824	0.1	40	0.1	0.3	0.04	0.08	651.824	0.1	40	0.1	0.3	0.04	0.08
S	Titan 3.7164	20	651.837	0.2	100	0.1	0.5	0.06	0.12	651.737	0.3	120	0.1	0.5	0.08	0.12
		30	651.837	0.2	80	0.1	0.5	0.06	0.12	651.737	0.3	100	0.1	0.5	0.08	0.12
		40	651.824	0.1	60	0.1	0.4	0.04	0.10	651.837	0.2	80	0.1	0.4	0.06	0.10
		50	651.824	0.1	50	0.1	0.4	0.04	0.10	651.837	0.2	70	0.1	0.4	0.06	0.10
		60	651.824	0.1	40	0.1	0.3	0.04	0.08	651.824	0.1	60	0.1	0.3	0.04	0.08
		70	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.08	651.824	0.1	50	0.1	0.3	0.04	0.08
		75	651.824	0.1	25	0.1	0.3	0.04	0.07	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.07
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	20	651.839	0.2	50	0.1	0.4	0.06	0.10	651.839	0.2	50	0.1	0.4	0.06	0.10
		30	651.839	0.2	50	0.1	0.4	0.06	0.10	651.839	0.2	50	0.1	0.4	0.06	0.10
		40	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.08	651.839	0.2	30	0.1	0.3	0.06	0.08
		50	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.08
		60	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.06

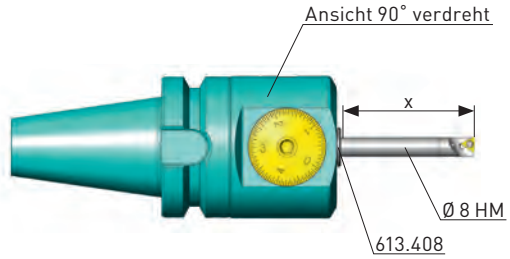
Bei Anwendung der optimierten Schnittdaten:

- darf der Enddurchmesser von 8.8 mm nicht überschritten werden
- empfehlen wir die Verwendung eines feingewuchteten Werkzeugschaftes oder eines Feinbohrkopfes in integraler Ausführung



Werkstoff		Bohrtiefe	universell Ø 8.8 - 13.8 mm							optimiert Ø 8.8 - 9.8 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
P	Stahl	20	651.837	0.2	130	0.1	0.5	0.06	0.12	651.738	0.3	200	0.1	0.5	0.08	0.12
	< 450 N/mm2	30	651.837	0.2	110	0.1	0.5	0.06	0.12	651.738	0.3	160	0.1	0.5	0.08	0.12
		40	651.824	0.1	90	0.1	0.4	0.04	0.10	651.838	0.2	120	0.1	0.4	0.06	0.10
	1.0037	50	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.10	651.838	0.2	100	0.1	0.4	0.06	0.10
	1.0401	60	651.824	0.1	55	0.1	0.3	0.04	0.08	651.824	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.08
	1.0715	70	651.824	0.1	40	0.1	0.3	0.04	0.08	651.824	0.1	50	0.1	0.3	0.04	0.08
		75	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.07	651.824	0.1	45	0.1	0.3	0.04	0.07
	Stahl	20	651.837	0.2	130	0.1	0.5	0.06	0.12	651.738	0.3	200	0.1	0.5	0.08	0.12
	450-850 N/mm2	30	651.837	0.2	110	0.1	0.5	0.06	0.12	651.738	0.3	160	0.1	0.5	0.08	0.12
	1.0050	40	651.824	0.1	90	0.1	0.4	0.04	0.10	651.838	0.2	120	0.1	0.4	0.06	0.10
	1.0503	50	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.10	651.838	0.2	100	0.1	0.4	0.06	0.10
	1.1141	60	651.824	0.1	55	0.1	0.3	0.04	0.08	651.824	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.08
	1.1191	70	651.824	0.1	40	0.1	0.3	0.04	0.08	651.824	0.1	50	0.1	0.3	0.04	0.08
	1.5752	75	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.07	651.824	0.1	45	0.1	0.3	0.04	0.07
	Stahl	20	651.837	0.2	130	0.1	0.5	0.06	0.10	651.737	0.3	180	0.1	0.5	0.08	0.10
	850-1200 N/mm2	30	651.837	0.2	110	0.1	0.5	0.06	0.10	651.737	0.3	150	0.1	0.5	0.08	0.10
	1.2083	40	651.824	0.1	90	0.1	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	110	0.1	0.4	0.06	0.08
	1.2294	50	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	100	0.1	0.4	0.06	0.08
	1.2312	60	651.824	0.1	55	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.06
	1.2344	70	651.824	0.1	40	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	50	0.1	0.3	0.04	0.06
	1.2764	75	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	45	0.1	0.3	0.04	0.06
M	Stahl rostfrei,	20	651.837	0.2	130	0.1	0.5	0.06	0.10	651.737	0.3	180	0.1	0.5	0.08	0.10
	ferritisch,	30	651.837	0.2	110	0.1	0.5	0.06	0.10	651.737	0.3	150	0.1	0.5	0.08	0.10
	martensitisch	40	651.824	0.1	90	0.1	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	110	0.1	0.4	0.06	0.08
	1.4016	50	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	100	0.1	0.4	0.06	0.08
	1.4024	60	651.824	0.1	55	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.06
	1.4034	70	651.824	0.1	40	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	50	0.1	0.3	0.04	0.06
	1.4762	75	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	45	0.1	0.3	0.04	0.06
	Stahl rostfrei,	20	651.837	0.2	130	0.1	0.5	0.06	0.10	651.737	0.3	160	0.1	0.5	0.08	0.10
	austenitisch	30	651.837	0.2	110	0.1	0.5	0.06	0.10	651.737	0.3	130	0.1	0.5	0.08	0.10
	1.4301	40	651.824	0.1	90	0.1	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	100	0.1	0.4	0.06	0.08
	1.4311	50	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	90	0.1	0.4	0.06	0.08
	1.4401	60	651.824	0.1	55	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.06
	1.4435	70	651.824	0.1	40	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	50	0.1	0.3	0.04	0.06
	1.4571	75	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	45	0.1	0.3	0.04	0.06
K	Grauguss	20	651.837	0.2	130	0.1	0.6	0.06	0.12	651.735	0.3	200	0.1	0.6	0.08	0.12
		30	651.837	0.2	110	0.1	0.6	0.06	0.12	651.735	0.3	160	0.1	0.6	0.08	0.12
	GG15	40	651.837	0.2	90	0.1	0.6	0.06	0.10	651.735	0.3	120	0.1	0.6	0.08	0.10
	GG 20	50	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.10	651.834	0.2	100	0.1	0.4	0.06	0.10
	GG 25	60	651.824	0.1	55	0.1	0.4	0.04	0.08	651.834	0.2	70	0.1	0.4	0.06	0.08
	GG 30	70	651.824	0.1	40	0.1	0.3	0.04	0.08	651.824	0.1	50	0.1	0.3	0.04	0.08
		75	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.07	651.824	0.1	45	0.1	0.3	0.04	0.07

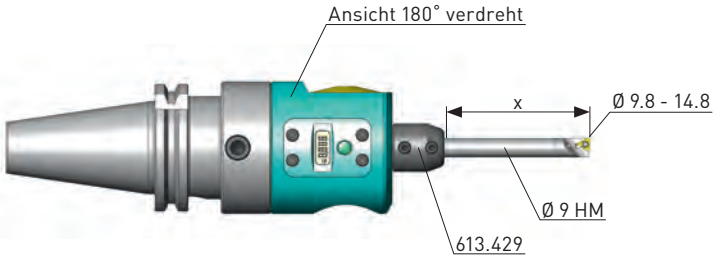
Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.



Werkstoff		Bohrtiefe	universell Ø 8.8 - 13.8 mm							optimiert Ø 8.8 - 9.8 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	20	651.837	0.2	130	0.1	0.5	0.06	0.12	651.735	0.3	200	0.1	0.5	0.08	0.12
		30	651.837	0.2	110	0.1	0.5	0.06	0.12	651.735	0.3	160	0.1	0.5	0.08	0.12
		40	651.837	0.2	90	0.1	0.4	0.06	0.10	651.735	0.3	120	0.1	0.5	0.08	0.10
		50	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.10	651.834	0.2	100	0.1	0.4	0.06	0.10
		60	651.824	0.1	55	0.1	0.3	0.04	0.08	651.834	0.2	70	0.1	0.4	0.06	0.08
		70	651.824	0.1	40	0.1	0.3	0.04	0.08	651.824	0.1	50	0.1	0.3	0.04	0.08
		75	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.07	651.824	0.1	45	0.1	0.3	0.04	0.07
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	20	651.837	0.2	130	0.1	0.5	0.06	0.10	651.737	0.3	180	0.1	0.5	0.08	0.10
		30	651.837	0.2	110	0.1	0.5	0.06	0.10	651.737	0.3	150	0.1	0.5	0.08	0.10
		40	651.824	0.1	90	0.1	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	110	0.1	0.4	0.06	0.08
		50	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	100	0.1	0.4	0.06	0.08
		60	651.824	0.1	55	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.06
		70	651.824	0.1	40	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	50	0.1	0.3	0.04	0.06
		75	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	45	0.1	0.3	0.04	0.06
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	20	651.825	0.2	180	0.1	0.5	0.06	0.14	651.723	0.3	260	0.1	0.5	0.08	0.14
		30	651.825	0.2	170	0.1	0.5	0.06	0.14	651.723	0.3	260	0.1	0.5	0.08	0.14
		40	651.825	0.2	150	0.1	0.5	0.06	0.12	651.723	0.3	200	0.1	0.5	0.08	0.12
		50	651.823	0.1	120	0.1	0.4	0.04	0.12	651.825	0.2	150	0.1	0.4	0.06	0.12
		60	651.823	0.1	80	0.1	0.3	0.04	0.10	651.825	0.2	120	0.1	0.4	0.06	0.10
		70	651.823	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.08	651.823	0.1	80	0.1	0.3	0.04	0.08
		75	651.823	0.1	60	0.1	0.3	0.04	0.08	651.823	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.08
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	20	651.837	0.2	180	0.1	0.5	0.06	0.14	651.737	0.3	260	0.1	0.5	0.08	0.14
		30	651.837	0.2	170	0.1	0.5	0.06	0.14	651.737	0.3	260	0.1	0.5	0.08	0.14
		40	651.837	0.2	150	0.1	0.5	0.06	0.12	651.737	0.3	200	0.1	0.5	0.08	0.12
		50	651.824	0.1	120	0.1	0.4	0.04	0.12	651.837	0.2	150	0.1	0.4	0.06	0.12
		60	651.824	0.1	80	0.1	0.3	0.04	0.10	651.837	0.2	120	0.1	0.4	0.06	0.10
		70	651.824	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.08	651.824	0.1	80	0.1	0.3	0.04	0.08
		75	651.824	0.1	60	0.1	0.3	0.04	0.08	651.824	0.1	70	0.1	0.3	0.04	0.08
S	Titan 3.7164	20	651.837	0.2	100	0.1	0.5	0.06	0.12	651.737	0.3	120	0.1	0.5	0.08	0.12
		30	651.837	0.2	80	0.1	0.5	0.06	0.12	651.737	0.3	100	0.1	0.5	0.08	0.12
		40	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.10	651.837	0.2	80	0.1	0.4	0.06	0.10
		50	651.824	0.1	60	0.1	0.4	0.04	0.10	651.837	0.2	70	0.1	0.4	0.06	0.10
		60	651.824	0.1	50	0.1	0.3	0.04	0.08	651.824	0.1	60	0.1	0.3	0.04	0.08
		70	651.824	0.1	40	0.1	0.3	0.04	0.08	651.824	0.1	50	0.1	0.3	0.04	0.08
		75	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.07	651.824	0.1	40	0.1	0.3	0.04	0.07
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	20	651.839	0.2	50	0.1	0.4	0.06	0.10	651.839	0.2	50	0.1	0.4	0.06	0.10
		30	651.839	0.2	50	0.1	0.4	0.06	0.10	651.839	0.2	50	0.1	0.4	0.06	0.10
		40	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.08	651.839	0.2	30	0.1	0.3	0.06	0.08
		50	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.08
		60	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.06	651.824	0.1	30	0.1	0.3	0.04	0.06

Bei Anwendung der optimierten Schnittdaten:

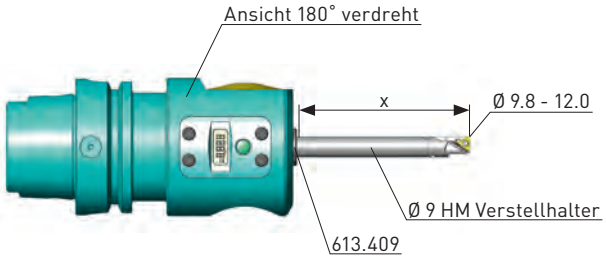
- darf der Enddurchmesser von 9.8 mm nicht überschritten werden
- empfehlen wir die Verwendung eines feingewuchteten Werkzeugschaftes oder eines Feinbohrkopfes in integraler Ausführung



universell

Werkstoff		Bohrtiefe	universell Ø 9.8 - 14.8 mm							optimiert Ø 9.8 - 12.0 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
P	Stahl < 450 N/mm2 1.0037 1.0401 1.0715	30	651.837	0.2	130	0.2	0.6	0.06	0.14	651.738	0.3	200	0.2	0.6	0.08	0.14
		40	651.837	0.2	110	0.2	0.6	0.06	0.14	651.738	0.3	160	0.2	0.6	0.08	0.14
		50	651.837	0.2	90	0.2	0.6	0.06	0.12	651.738	0.3	120	0.2	0.6	0.08	0.12
		60	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.12	651.838	0.2	100	0.2	0.4	0.06	0.12
		70	651.824	0.1	55	0.1	0.4	0.04	0.10	651.838	0.2	70	0.2	0.4	0.06	0.10
		85	651.824	0.1	40	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	50	0.1	0.4	0.04	0.08
		100	651.824	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
	Stahl 450-850 N/mm2 1.0050 1.0503 1.1141 1.1191 1.5752	30	651.837	0.2	130	0.2	0.6	0.06	0.14	651.738	0.3	200	0.2	0.6	0.08	0.14
		40	651.837	0.2	110	0.2	0.6	0.06	0.14	651.738	0.3	160	0.2	0.6	0.08	0.14
		50	651.837	0.2	90	0.2	0.6	0.06	0.12	651.738	0.3	120	0.2	0.6	0.08	0.12
		60	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.12	651.838	0.2	100	0.2	0.4	0.06	0.12
		70	651.824	0.1	55	0.1	0.4	0.04	0.10	651.838	0.2	70	0.2	0.4	0.06	0.10
		85	651.824	0.1	40	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	50	0.1	0.4	0.04	0.08
		100	651.824	0.1	25	0.2	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
	Stahl 850-1200 N/mm2 1.2083 1.2294 1.2312 1.2344 1.2764	30	651.837	0.2	130	0.2	0.6	0.06	0.12	651.737	0.3	180	0.2	0.6	0.08	0.12
		40	651.837	0.2	110	0.2	0.6	0.06	0.12	651.737	0.3	150	0.2	0.6	0.08	0.12
		50	651.837	0.2	90	0.2	0.6	0.06	0.10	651.737	0.3	120	0.2	0.6	0.08	0.10
		60	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.10	651.837	0.2	100	0.2	0.4	0.06	0.10
		70	651.824	0.1	55	0.1	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	70	0.2	0.4	0.06	0.08
		85	651.824	0.1	40	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	50	0.1	0.4	0.04	0.08
		100	651.824	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
M	Stahl rostfrei, ferritisch, martensitisch 1.4016 1.4024 1.4034 1.4762	30	651.837	0.2	130	0.2	0.6	0.06	0.12	651.737	0.3	180	0.2	0.6	0.08	0.12
		40	651.837	0.2	110	0.2	0.6	0.06	0.12	651.737	0.3	150	0.2	0.6	0.08	0.12
		50	651.837	0.2	90	0.2	0.6	0.06	0.10	651.737	0.3	120	0.2	0.6	0.08	0.10
		60	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.10	651.837	0.2	100	0.2	0.4	0.06	0.10
		70	651.824	0.1	55	0.1	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	70	0.2	0.4	0.06	0.08
		85	651.824	0.1	40	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	50	0.1	0.4	0.04	0.08
		100	651.824	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
	Stahl rostfrei, austenitisch 1.4301 1.4311 1.4401 1.4435 1.4571	30	651.837	0.2	130	0.2	0.6	0.06	0.12	651.737	0.3	160	0.2	0.6	0.08	0.12
		40	651.837	0.2	110	0.2	0.6	0.06	0.12	651.737	0.3	130	0.2	0.6	0.08	0.12
		50	651.837	0.2	90	0.2	0.6	0.06	0.10	651.737	0.3	110	0.2	0.6	0.08	0.10
		60	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.10	651.837	0.2	90	0.2	0.4	0.06	0.10
		70	651.824	0.1	55	0.1	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	70	0.2	0.4	0.06	0.08
		85	651.824	0.1	40	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	50	0.1	0.4	0.04	0.08
		100	651.824	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
K	Grauguss GG15 GG 20 GG 25 GG 30	30	651.837	0.2	130	0.2	0.8.	0.06	0.14	651.735	0.3	200	0.2	0.8.	0.08	0.14
		40	651.837	0.2	110	0.2	0.8	0.06	0.14	651.735	0.3	160	0.2	0.8	0.08	0.14
		50	651.837	0.2	90	0.2	0.6	0.06	0.12	651.735	0.3	120	0.2	0.6	0.08	0.12
		60	651.837	0.2	70	0.2	0.6	0.06	0.12	651.834	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.12
		70	651.824	0.1	55	0.1	0.4	0.04	0.10	651.834	0.2	70	0.2	0.4	0.06	0.10
		85	651.824	0.1	40	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	50	0.1	0.4	0.04	0.08
		100	651.824	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

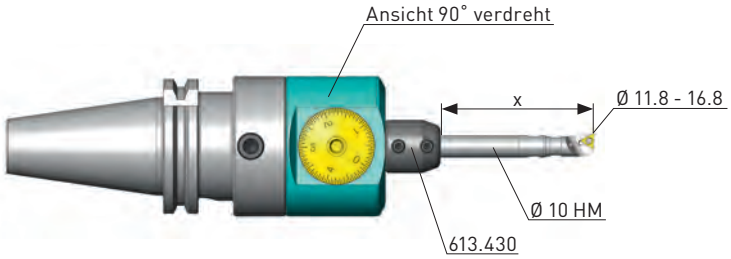


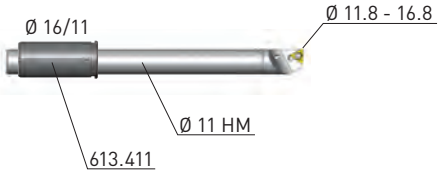
optimiert

Werkstoff		Bohrtiefe	universell Ø 9.8 - 14.8 mm							optimiert Ø 9.8 - 12.0 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	30	651.837	0.2	130	0.2	0.6	0.06	0.14	651.735	0.3	200	0.2	0.6	0.08	0.14
		40	651.837	0.2	110	0.2	0.6	0.06	0.14	651.735	0.3	160	0.2	0.6	0.08	0.14
		50	651.837	0.2	90	0.2	0.6	0.06	0.12	651.735	0.3	120	0.2	0.6	0.08	0.12
		60	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.12	651.834	0.2	100	0.2	0.4	0.06	0.12
		70	651.824	0.1	55	0.1	0.4	0.04	0.10	651.834	0.2	70	0.2	0.4	0.06	0.10
		85	651.824	0.1	40	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	50	0.1	0.4	0.04	0.08
		100	651.824	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	30	651.837	0.2	130	0.2	0.6	0.06	0.12	651.737	0.3	180	0.2	0.6	0.08	0.12
		40	651.837	0.2	110	0.2	0.6	0.06	0.12	651.737	0.3	150	0.2	0.6	0.08	0.12
		50	651.837	0.2	90	0.2	0.6	0.06	0.10	651.737	0.3	120	0.2	0.6	0.08	0.10
		60	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.10	651.837	0.2	100	0.2	0.4	0.06	0.10
		70	651.824	0.1	55	0.1	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	70	0.2	0.4	0.06	0.08
		85	651.824	0.1	40	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	50	0.1	0.4	0.04	0.08
		100	651.824	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	30	651.825	0.2	180	0.2	0.6	0.06	0.16	651.723	0.3	300	0.2	0.6	0.08	0.16
		40	651.825	0.2	170	0.2	0.6	0.06	0.16	651.723	0.3	260	0.2	0.6	0.08	0.16
		50	651.825	0.2	140	0.2	0.6	0.06	0.14	651.723	0.3	200	0.2	0.6	0.08	0.14
		60	651.825	0.2	110	0.2	0.5	0.06	0.14	651.723	0.3	160	0.2	0.5	0.08	0.14
		70	651.823	0.1	80	0.1	0.4	0.04	0.12	651.825	0.2	120	0.2	0.4	0.06	0.12
		85	651.823	0.1	60	0.1	0.4	0.04	0.12	651.823	0.1	80	0.1	0.4	0.04	0.12
		100	651.823	0.1	40	0.1	0.4	0.04	0.10	651.823	0.1	40	0.1	0.4	0.04	0.10
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	30	651.837	0.2	180	0.2	0.6	0.06	0.16	651.737	0.3	300	0.2	0.6	0.08	0.16
		40	651.837	0.2	170	0.2	0.6	0.06	0.16	651.737	0.3	260	0.2	0.6	0.08	0.16
		50	651.837	0.2	140	0.2	0.6	0.06	0.14	651.737	0.3	200	0.2	0.6	0.08	0.14
		60	651.824	0.1	110	0.2	0.5	0.04	0.12	651.737	0.3	160	0.2	0.5	0.08	0.14
		70	651.824	0.1	80	0.1	0.4	0.04	0.12	651.837	0.2	120	0.2	0.4	0.06	0.12
		85	651.824	0.1	60	0.1	0.4	0.04	0.12	651.824	0.1	80	0.1	0.4	0.04	0.12
		100	651.824	0.1	40	0.1	0.4	0.04	0.10	651.824	0.1	40	0.1	0.4	0.04	0.10
S	Titan 3.7164	30	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.14	651.737	0.3	120	0.2	0.6	0.08	0.14
		40	651.837	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.14	651.737	0.3	100	0.2	0.6	0.08	0.14
		50	651.837	0.2	70	0.2	0.6	0.06	0.12	651.837	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.12
		60	651.824	0.1	60	0.1	0.4	0.04	0.12	651.837	0.2	70	0.2	0.4	0.06	0.12
		70	651.824	0.1	50	0.1	0.4	0.04	0.10	651.824	0.1	60	0.1	0.4	0.04	0.10
		85	651.824	0.1	40	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	40	0.1	0.4	0.04	0.08
		100	651.824	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	30	651.839	0.2	50	0.1	0.5	0.06	0.12	651.839	0.2	50	0.1	0.5	0.06	0.12
		40	651.839	0.2	50	0.1	0.5	0.06	0.12	651.839	0.2	50	0.1	0.5	0.06	0.12
		50	651.839	0.2	30	0.1	0.5	0.06	0.10	651.839	0.2	30	0.1	0.5	0.06	0.10
		60	651.824	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08	651.839	0.2	30	0.1	0.4	0.06	0.08
		70	651.824	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08

Bei Anwendung der optimierten Schnittdaten:

- muss mit einem zentrisch gespannten Verstellhalter gearbeitet werden 615.374 oder 615.369
- darf der Enddurchmesser von 12.0 mm nicht überschritten werden
- empfehlen wir die Verwendung eines feingewuchteten Werkzeugschaftes oder eines Feinbohrkopfes in integraler Ausführung



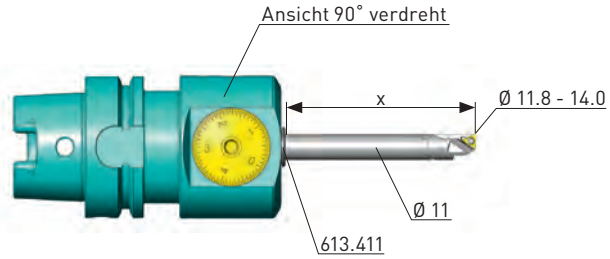


universell

Werkstoff		Bohrtiefe	universell Ø 11.8 - 16.8 mm							optimiert Ø 11.8 - 14.0 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
P	Stahl < 450 N/mm2 1.0037 1.0401 1.0715	30	651.737	0.3	150	0.2	0.8	0.08	0.14	651.738	0.3	240	0.2	0.8	0.08	0.14
		45	651.737	0.3	150	0.2	0.8	0.08	0.14	651.738	0.3	200	0.2	0.8	0.08	0.14
		60	651.837	0.2	125	0.2	0.6	0.06	0.12	651.738	0.3	150	0.2	0.6	0.08	0.12
		75	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.12	651.838	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.12
		90	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.10	651.838	0.2	90	0.2	0.4	0.06	0.10
		105	651.824	0.1	45	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	60	0.1	0.4	0.04	0.08
		120	651.824	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
	Stahl 450-850 N/mm2 1.0050 1.0503 1.1141 1.1191 1.5752	30	651.737	0.3	150	0.2	0.8	0.08	0.14	651.738	0.3	240	0.2	0.8	0.08	0.14
		45	651.737	0.3	150	0.2	0.8	0.08	0.14	651.738	0.3	200	0.2	0.8	0.08	0.14
		60	651.837	0.2	125	0.2	0.6	0.06	0.12	651.738	0.3	150	0.2	0.6	0.08	0.12
		75	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.12	651.838	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.12
		90	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.10	651.838	0.2	90	0.2	0.4	0.06	0.10
		105	651.824	0.1	45	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	60	0.1	0.4	0.04	0.08
		120	651.824	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
	Stahl 850-1200 N/mm2 1.2083 1.2294 1.2312 1.2344 1.2764	30	651.737	0.3	150	0.2	0.8	0.08	0.12	651.737	0.3	220	0.2	0.8	0.08	0.12
		45	651.737	0.3	150	0.2	0.8	0.08	0.12	651.737	0.3	190	0.2	0.8	0.08	0.12
		60	651.837	0.2	125	0.2	0.6	0.06	0.10	651.737	0.3	150	0.2	0.6	0.08	0.10
		75	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	651.837	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10
		90	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	90	0.2	0.4	0.06	0.08
		105	651.824	0.1	45	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	60	0.1	0.4	0.04	0.08
		120	651.824	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
M	Stahl rostfrei, ferritisch, martensitisch 1.4016 1.4024 1.4034 1.4762	30	651.737	0.3	150	0.2	0.8	0.08	0.12	651.737	0.3	220	0.2	0.8	0.08	0.12
		45	651.737	0.3	150	0.2	0.8	0.08	0.12	651.737	0.3	190	0.2	0.8	0.08	0.12
		60	651.837	0.2	125	0.2	0.6	0.06	0.10	651.737	0.3	150	0.2	0.6	0.08	0.10
		75	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	651.837	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10
		90	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	90	0.2	0.4	0.06	0.08
		105	651.824	0.1	45	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	60	0.1	0.4	0.04	0.08
		120	651.824	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
	Stahl rostfrei, austenitisch 1.4301 1.4311 1.4401 1.4435 1.4571	30	651.737	0.3	150	0.2	0.8	0.08	0.12	651.737	0.3	200	0.2	0.8	0.08	0.12
		45	651.737	0.3	150	0.2	0.8	0.08	0.12	651.737	0.3	180	0.2	0.8	0.08	0.12
		60	651.837	0.2	125	0.2	0.6	0.06	0.10	651.737	0.3	150	0.2	0.6	0.08	0.10
		75	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	651.837	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10
		90	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	90	0.2	0.4	0.06	0.08
		105	651.824	0.1	45	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	60	0.1	0.4	0.04	0.08
		120	651.824	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
K	Grauguss GG15 GG 20 GG 25 GG 30	30	651.735	0.3	150	0.2	0.8	0.08	0.14	651.734	0.4	240	0.2	0.8	0.10	0.14
		45	651.735	0.3	150	0.2	0.8	0.08	0.14	651.734	0.4	200	0.2	0.8	0.10	0.14
		60	651.834	0.2	125	0.2	0.6	0.06	0.12	651.735	0.3	150	0.2	0.6	0.08	0.12
		75	651.834	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.12	651.834	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.12
		90	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.10	651.834	0.2	90	0.2	0.4	0.06	0.10
		105	651.824	0.1	45	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	60	0.1	0.4	0.04	0.08
		120	651.824	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Für den universellen Einsatz stehen Werkzeughalter mit Ø 10.0 und Ø 11.0 mm, mit aufschraubbarem und aufgelötetem Wendeplattenhalter und in verschiedenen Längen zur Verfügung. Die Schnittdaten bleiben für alle Werkzeughalter gleich.

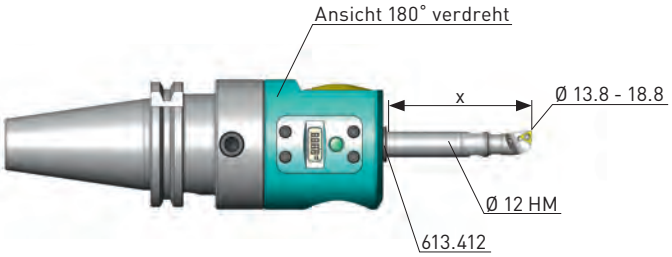


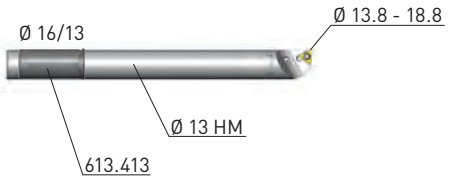
optimiert

Werkstoff		Bohrtiefe	universell Ø 11.8 - 16.8							optimiert Ø 11.8 - 14.0 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	30	651.735	0.3	150	0.2	0.8	0.08	0.14	651.734	0.4	240	0.2	0.8	0.10	0.14
		45	651.735	0.3	150	0.2	0.8	0.08	0.14	651.734	0.4	200	0.2	0.8	0.10	0.14
		60	651.834	0.2	125	0.2	0.6	0.06	0.12	651.735	0.3	150	0.2	0.6	0.08	0.12
		75	651.834	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.12	651.834	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.12
		90	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.10	651.834	0.2	90	0.2	0.4	0.06	0.10
		105	651.824	0.1	45	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	60	0.1	0.4	0.04	0.08
		120	651.824	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	30	651.737	0.3	150	0.2	0.8	0.08	0.12	651.737	0.3	220	0.2	0.8	0.08	0.12
		45	651.737	0.3	150	0.2	0.8	0.08	0.12	651.737	0.3	190	0.2	0.8	0.08	0.12
		60	651.837	0.2	125	0.2	0.6	0.06	0.10	651.737	0.3	150	0.2	0.6	0.08	0.10
		75	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	651.837	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10
		90	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.08	651.837	0.2	90	0.2	0.4	0.06	0.08
		105	651.824	0.1	45	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	60	0.1	0.4	0.04	0.08
		120	651.824	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	30	651.723	0.3	200	0.2	0.8	0.08	0.16	651.725	0.4	350	0.2	0.8	0.10	0.16
		45	651.723	0.3	200	0.2	0.8	0.08	0.16	651.725	0.4	320	0.2	0.8	0.10	0.16
		60	651.723	0.3	170	0.2	0.6	0.08	0.14	651.723	0.3	250	0.2	0.6	0.08	0.14
		75	651.825	0.2	150	0.2	0.6	0.06	0.14	651.723	0.3	180	0.2	0.6	0.08	0.14
		90	651.825	0.2	110	0.2	0.4	0.06	0.12	651.825	0.2	130	0.2	0.4	0.06	0.12
		105	651.823	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.12	651.823	0.1	80	0.1	0.4	0.04	0.12
		120	651.823	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.10	651.823	0.1	40	0.1	0.4	0.04	0.10
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	30	651.737	0.3	200	0.2	0.8	0.08	0.16	651.737	0.3	350	0.2	0.8	0.08	0.16
		45	651.737	0.3	200	0.2	0.8	0.08	0.16	651.737	0.3	320	0.2	0.8	0.08	0.16
		60	651.737	0.3	170	0.2	0.6	0.08	0.14	651.737	0.3	250	0.2	0.6	0.08	0.14
		75	651.837	0.2	150	0.2	0.6	0.06	0.14	651.737	0.3	180	0.2	0.6	0.08	0.14
		90	651.837	0.2	110	0.2	0.4	0.06	0.12	651.837	0.2	130	0.2	0.4	0.06	0.12
		105	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.12	651.824	0.1	80	0.1	0.4	0.04	0.12
		120	651.824	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.10	651.824	0.1	40	0.1	0.4	0.04	0.10
S	Titan 3.7164	30	651.737	0.3	100	0.2	0.8	0.08	0.14	651.737	0.3	120	0.2	0.8	0.08	0.14
		45	651.737	0.3	80	0.2	0.8	0.08	0.14	651.737	0.3	100	0.2	0.8	0.08	0.14
		60	651.837	0.2	70	0.2	0.6	0.06	0.12	651.837	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.12
		75	651.837	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.12	651.837	0.2	70	0.2	0.6	0.06	0.12
		90	651.824	0.1	50	0.1	0.4	0.04	0.10	651.824	0.1	60	0.1	0.4	0.04	0.10
		105	651.824	0.1	40	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	40	0.1	0.4	0.04	0.08
		120	651.824	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	30	651.839	0.2	50	0.1	0.6	0.06	0.12	651.839	0.2	50	0.1	0.6	0.06	0.12
		45	651.839	0.2	50	0.1	0.6	0.06	0.12	651.839	0.2	50	0.1	0.6	0.06	0.12
		60	651.839	0.2	30	0.1	0.6	0.06	0.10	651.839	0.2	30	0.1	0.6	0.06	0.10
		75	651.824	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.10	651.839	0.2	30	0.1	0.4	0.06	0.10
		90	651.824	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
		105	651.824	0.1	20	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	20	0.1	0.4	0.04	0.08

Bei Anwendung der optimierten Schnittdaten:

- muss mit einem zentrisch gespannten Verstellhalter gearbeitet werden 615.375, 615.376 oder 615.371
- darf der Enddurchmesser von 14.0 mm nicht überschritten werden
- empfehlen wir die Verwendung eines feingewuchteten Werkzeugschaftes oder eines Feinbohrkopfes in integraler Ausführung



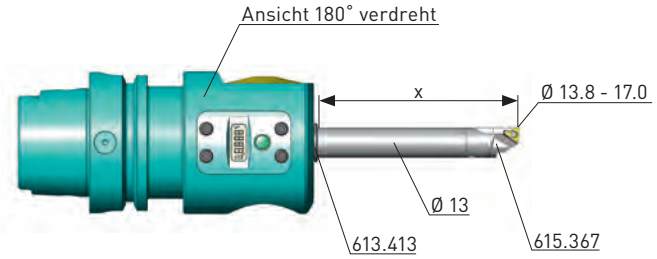


universell

Werkstoff		Bohrtiefe	universell Ø 13.8 - 18.8 mm							optimiert Ø 13.8 - 17.0 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
P	Stahl < 450 N/mm2 1.0037 1.0401 1.0715	40	651.737	0.3	170	0.2	0.8	0.08	0.14	651.738	0.3	260	0.2	0.8	0.08	0.14
		55	651.737	0.3	150	0.2	0.8	0.08	0.14	651.738	0.3	240	0.2	0.8	0.08	0.14
		70	651.837	0.2	125	0.2	0.6	0.06	0.12	651.738	0.3	200	0.2	0.8	0.08	0.12
		85	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.12	651.838	0.2	160	0.2	0.6	0.06	0.12
		100	651.837	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10	651.838	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10
		115	651.824	0.1	60	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.08
		130	651.824	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
	Stahl 450-850 N/mm2 1.0050 1.0503 1.1141 1.1191 1.5752	40	651.737	0.3	170	0.2	0.8	0.08	0.14	651.738	0.3	260	0.2	0.8	0.08	0.14
		55	651.737	0.3	150	0.2	0.8	0.08	0.14	651.738	0.3	240	0.2	0.8	0.08	0.14
		70	651.837	0.2	125	0.2	0.6	0.06	0.12	651.738	0.3	200	0.2	0.8	0.08	0.12
		85	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.12	651.838	0.2	160	0.2	0.6	0.06	0.12
		100	651.837	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10	651.838	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10
		115	651.824	0.1	60	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.08
		130	651.824	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
	Stahl 850-1200 N/mm2 1.2083 1.2294 1.2312 1.2344 1.2764	40	651.737	0.3	170	0.2	0.8	0.08	0.12	651.737	0.3	240	0.2	0.8	0.08	0.12
		55	651.737	0.3	150	0.2	0.8	0.08	0.12	651.737	0.3	220	0.2	0.8	0.08	0.12
		70	651.837	0.2	125	0.2	0.6	0.06	0.10	651.737	0.3	190	0.2	0.8	0.08	0.10
		85	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	651.837	0.2	160	0.2	0.6	0.06	0.10
		100	651.824	0.1	80	0.2	0.6	0.04	0.08	651.837	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.08
		115	651.824	0.1	60	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.08
		130	651.824	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
M	Stahl rostfrei, ferritisch, martensitisch 1.4016 1.4024 1.4034 1.4762	40	651.737	0.3	170	0.2	0.8	0.08	0.12	651.737	0.3	240	0.2	0.8	0.08	0.12
		55	651.737	0.3	150	0.2	0.8	0.08	0.12	651.737	0.3	220	0.2	0.8	0.08	0.12
		70	651.837	0.2	125	0.2	0.6	0.06	0.10	651.737	0.3	190	0.2	0.8	0.08	0.10
		85	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	651.837	0.2	160	0.2	0.6	0.06	0.10
		100	651.824	0.1	80	0.2	0.6	0.04	0.08	651.837	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.08
		115	651.824	0.1	60	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.08
		130	651.824	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
	Stahl rostfrei, austenitisch 1.4301 1.4311 1.4401 1.4435 1.4571	40	651.737	0.3	170	0.2	0.8	0.08	0.12	651.737	0.3	220	0.2	0.8	0.08	0.12
		55	651.737	0.3	150	0.2	0.8	0.08	0.12	651.737	0.3	220	0.2	0.8	0.08	0.12
		70	651.837	0.2	125	0.2	0.6	0.06	0.10	651.737	0.3	190	0.2	0.8	0.08	0.10
		85	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	651.837	0.2	160	0.2	0.6	0.06	0.10
		100	651.824	0.1	80	0.2	0.6	0.04	0.08	651.837	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.08
		115	651.824	0.1	60	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.08
		130	651.824	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
K	Grauguss GG15 GG 20 GG 25 GG 30	40	651.735	0.3	170	0.2	0.8	0.08	0.14	651.734	0.4	260	0.2	0.8	0.10	0.14
		55	651.735	0.3	150	0.2	0.8	0.08	0.14	651.734	0.4	240	0.2	0.8	0.10	0.14
		70	651.735	0.3	125	0.2	0.8	0.08	0.12	651.735	0.3	200	0.2	0.8	0.08	0.12
		85	651.834	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.12	651.735	0.3	160	0.2	0.6	0.08	0.12
		100	651.834	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10	651.834	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.10
		115	651.824	0.1	60	0.1	0.4	0.04	0.08	651.834	0.2	70	0.2	0.4	0.06	0.08
		130	651.824	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Für den universellen Einsatz stehen Werkzeughalter mit Ø 12.0 und Ø 13.0 mm, mit aufschraubbarem und aufgelötetem Wendeplattenhalter und in verschiedenen Längen zur Verfügung. Die Schnittdaten bleiben für alle Werkzeughalter gleich.

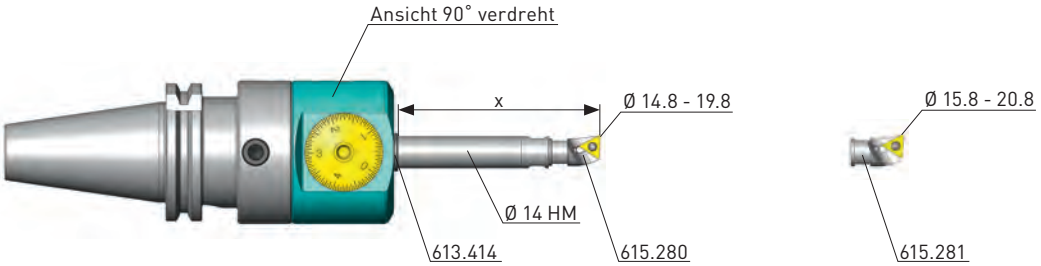


optimiert

Werkstoff		Bohrtiefe	universell Ø 13.8 - 18.8 mm							optimiert Ø 13.8 - 17.0 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	40	651.735	0.3	170	0.2	0.8	0.08	0.14	651.734	0.4	260	0.2	0.8	0.10	0.14
		55	651.735	0.3	150	0.2	0.8	0.08	0.14	651.734	0.4	240	0.2	0.8	0.10	0.14
		70	651.735	0.3	125	0.2	0.8	0.08	0.12	651.735	0.3	200	0.2	0.6	0.08	0.12
		85	651.834	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.12	651.735	0.3	160	0.2	0.6	0.08	0.12
		100	651.834	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10	651.834	0.2	120	0.2	0.4	0.06	0.10
		115	651.824	0.1	60	0.1	0.4	0.04	0.08	651.834	0.2	70	0.2	0.4	0.04	0.08
		130	651.824	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	40	651.737	0.3	170	0.2	0.8	0.08	0.12	651.737	0.3	240	0.2	0.8	0.08	0.12
		55	651.737	0.3	150	0.2	0.8	0.08	0.12	651.737	0.3	220	0.2	0.8	0.08	0.12
		70	651.837	0.2	125	0.2	0.6	0.06	0.10	651.737	0.3	190	0.2	0.8	0.08	0.10
		85	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	651.837	0.2	160	0.2	0.6	0.06	0.10
		100	651.824	0.1	80	0.2	0.6	0.04	0.08	651.837	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.08
		115	651.824	0.1	60	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	70	0.1	0.4	0.04	0.08
		130	651.824	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	40	651.723	0.3	200	0.2	0.8	0.08	0.16	651.725	0.4	420	0.2	0.8	0.10	0.16
		55	651.723	0.3	200	0.2	0.8	0.08	0.16	651.725	0.4	420	0.2	0.8	0.10	0.16
		70	651.723	0.3	180	0.2	0.8	0.08	0.14	651.723	0.3	300	0.2	0.8	0.08	0.14
		85	651.825	0.2	150	0.2	0.6	0.06	0.14	651.723	0.3	260	0.2	0.8	0.08	0.14
		100	651.825	0.2	110	0.2	0.6	0.06	0.12	651.825	0.2	190	0.2	0.6	0.06	0.12
		115	651.823	0.1	80	0.1	0.4	0.04	0.12	651.825	0.2	110	0.2	0.6	0.06	0.12
		130	651.823	0.1	40	0.1	0.4	0.04	0.10	651.823	0.1	40	0.1	0.4	0.04	0.10
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	40	651.737	0.3	200	0.2	0.8	0.08	0.16	651.737	0.3	420	0.2	0.8	0.08	0.16
		55	651.737	0.3	200	0.2	0.8	0.08	0.16	651.737	0.3	420	0.2	0.8	0.08	0.16
		70	651.737	0.3	180	0.2	0.8	0.08	0.14	651.737	0.3	300	0.2	0.8	0.08	0.14
		85	651.837	0.2	150	0.2	0.6	0.06	0.14	651.737	0.3	260	0.2	0.8	0.08	0.14
		100	651.837	0.2	110	0.2	0.6	0.06	0.12	651.837	0.2	190	0.2	0.6	0.06	0.12
		115	651.824	0.1	80	0.1	0.4	0.04	0.10	651.837	0.2	110	0.2	0.6	0.06	0.10
		130	651.824	0.1	40	0.1	0.4	0.04	0.10	651.824	0.1	40	0.1	0.4	0.04	0.10
S	Titan 3.7164	40	651.737	0.3	120	0.2	0.8	0.08	0.14	651.737	0.3	120	0.2	0.8	0.08	0.14
		55	651.737	0.3	120	0.2	0.8	0.08	0.14	651.737	0.3	120	0.2	0.8	0.08	0.14
		70	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.12	651.837	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.12
		85	651.837	0.2	90	0.2	0.6	0.06	0.12	651.837	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.12
		100	651.824	0.1	80	0.1	0.4	0.04	0.10	651.824	0.1	80	0.1	0.4	0.04	0.10
		115	651.824	0.1	60	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	60	0.1	0.4	0.04	0.08
		130	651.824	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	40	651.839	0.2	50	0.1	0.6	0.06	0.12	651.839	0.2	50	0.1	0.6	0.06	0.12
		55	651.839	0.2	50	0.1	0.6	0.06	0.12	651.839	0.2	50	0.1	0.6	0.06	0.12
		70	651.839	0.2	50	0.1	0.6	0.06	0.10	651.839	0.2	50	0.1	0.6	0.06	0.10
		85	651.824	0.1	30	0.1	0.6	0.04	0.10	651.839	0.2	30	0.1	0.6	0.06	0.10
		100	651.824	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
		115	651.824	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	651.824	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08

Bei Anwendung der optimierten Schnittdaten:

- muss mit einem zentrisch gespannten Verstellhalter gearbeitet werden 615.377, 615.378 oder 615.373
- darf der Enddurchmesser von 17.0 mm nicht überschritten werden
- empfehlen wir die Verwendung eines feingewuchteten Werkzeugschaftes oder eines Feinbohrkopfes in integraler Ausführung

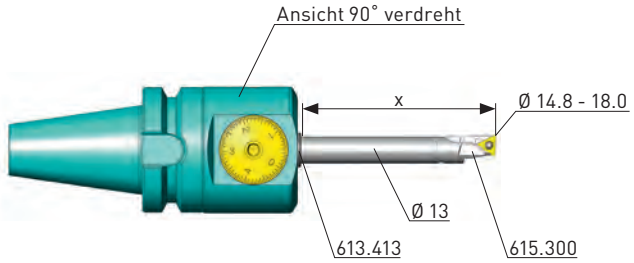


universell

Werkstoff		Bohrtiefe	universell Ø 14.8 - 19.8 / 20.8 mm							optimiert Ø 14.8-18.0 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
P	Stahl	40	655.318	0.4	180	0.2	1.0	0.10	0.18	655.334	0.8	300	0.2	1.2	0.14	0.20
	< 450 N/mm2	55	655.318	0.4	180	0.2	1.0	0.10	0.18	655.385	0.4	280	0.2	1.0	0.10	0.16
		70	655.318	0.4	180	0.2	0.8	0.10	0.14	655.385	0.4	240	0.2	1.0	0.10	0.14
	1.0037	85	655.319	0.2	140	0.2	0.8	0.06	0.10	655.375	0.2	180	0.2	0.8	0.06	0.12
	1.0401	100	655.319	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	655.375	0.2	140	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.0715	115	655.369	0.1	60	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	80	0.1	0.4	0.04	0.08
		130	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	40	0.1	0.4	0.04	0.08
	Stahl	40	655.318	0.4	180	0.2	1.0	0.10	0.18	655.334	0.8	300	0.2	1.2	0.14	0.20
	450-850 N/mm2	55	655.318	0.4	180	0.2	1.0	0.10	0.18	655.385	0.4	280	0.2	1.0	0.10	0.16
	1.0050	70	655.318	0.4	180	0.2	0.8	0.10	0.14	655.385	0.4	240	0.2	1.0	0.10	0.14
	1.0503	85	655.319	0.2	140	0.2	0.8	0.06	0.10	655.375	0.2	180	0.2	0.8	0.06	0.12
	1.1141	100	655.319	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	655.375	0.2	140	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.1191	115	655.369	0.1	60	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	80	0.1	0.4	0.04	0.08
	1.5752	130	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	40	0.1	0.4	0.04	0.08
	Stahl	40	655.318	0.4	180	0.2	1.0	0.10	0.16	655.320	0.8	280	0.2	1.2	0.14	0.16
	850-1200 N/mm2	55	655.318	0.4	180	0.2	1.0	0.10	0.16	655.318	0.4	260	0.2	1.0	0.10	0.14
	1.2083	70	655.318	0.4	180	0.2	0.8	0.10	0.14	655.318	0.4	220	0.2	1.0	0.10	0.12
	1.2294	85	655.319	0.2	140	0.2	0.8	0.06	0.10	655.319	0.2	160	0.2	0.8	0.06	0.10
	1.2312	100	655.319	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.08
	1.2344	115	655.369	0.1	60	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	80	0.1	0.4	0.04	0.08
	1.2764	130	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	40	0.1	0.4	0.04	0.08
M	Stahl rostfrei,	40	655.318	0.4	180	0.2	1.0	0.10	0.16	655.320	0.8	280	0.2	1.2	0.14	0.16
	ferritisch,	55	655.318	0.4	180	0.2	1.0	0.10	0.16	655.318	0.4	260	0.2	1.0	0.10	0.14
	martensitisch	70	655.318	0.4	180	0.2	0.8	0.10	0.14	655.318	0.4	220	0.2	1.0	0.10	0.12
	1.4016	85	655.319	0.2	140	0.2	0.8	0.06	0.10	655.319	0.2	160	0.2	0.8	0.06	0.10
	1.4024	100	655.319	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.08
	1.4034	115	655.369	0.1	60	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	80	0.1	0.4	0.04	0.08
	1.4762	130	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	40	0.1	0.4	0.04	0.08
	Stahl rostfrei,	40	655.318	0.4	180	0.2	1.0	0.10	0.16	655.320	0.8	260	0.2	1.2	0.14	0.16
	austenitisch	55	655.318	0.4	180	0.2	1.0	0.10	0.16	655.318	0.4	240	0.2	1.0	0.10	0.14
	1.4301	70	655.318	0.4	180	0.2	0.8	0.10	0.14	655.318	0.4	200	0.2	1.0	0.10	0.12
	1.4311	85	655.319	0.2	140	0.2	0.8	0.06	0.10	655.319	0.2	160	0.2	0.8	0.06	0.10
	1.4401	100	655.319	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.08
	1.4435	115	655.369	0.1	60	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	80	0.1	0.4	0.04	0.08
	1.4571	130	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	40	0.1	0.4	0.04	0.08
K	Grauguss	40	655.380	0.4	180	0.2	1.2	0.10	0.18	655.303A	0.8	300	0.2	1.2	0.14	0.20
		55	655.380	0.4	180	0.2	1.2	0.10	0.18	655.390	0.8	280	0.2	1.0	0.14	0.16
	GG15	70	655.380	0.4	180	0.2	1.0	0.10	0.14	655.390	0.8	240	0.2	1.0	0.14	0.14
	GG 20	85	655.370	0.2	140	0.2	0.8	0.06	0.10	655.380	0.4	180	0.2	0.8	0.10	0.12
	GG 25	100	655.370	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	655.380	0.4	140	0.2	0.6	0.10	0.10
	GG 30	115	655.363	0.1	60	0.1	0.4	0.04	0.08	655.363	0.1	80	0.1	0.4	0.04	0.08
		130	655.363	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08	655.363	0.1	40	0.1	0.4	0.04	0.08

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Die Wendeplattenhalter 615.280 und 615.281 können auf den gleichen Werkzeughalter aufgeschraubt werden und decken unterschiedliche Bearbeitungsdurchmesser ab. Die Schnittdaten bleiben für beide Wendeplattenhalter gleich.

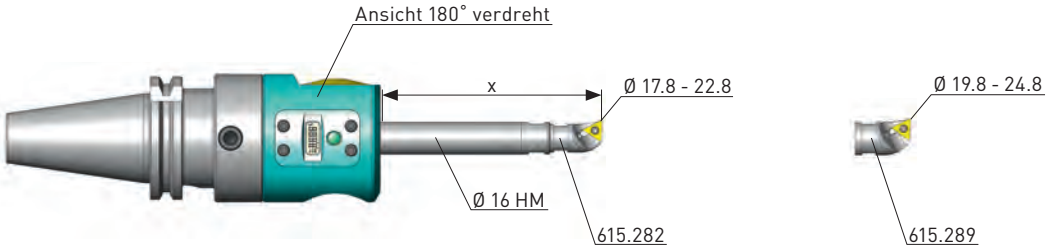


optimiert

Werkstoff		Bohrtiefe	universell Ø 14.8 - 19.8 / 20.8 mm							optimiert Ø 14.8 - 18.0 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	40	655.380	0.4	180	0.2	1.0	0.10	0.18	655.303A	0.8	300	0.2	1.2	0.14	0.20
		50	655.380	0.4	180	0.2	1.0	0.10	0.18	655.390	0.8	280	0.2	1.0	0.14	0.16
		60	655.380	0.4	180	0.2	0.8	0.10	0.14	655.390	0.8	240	0.2	1.0	0.14	0.14
		80	655.370	0.2	140	0.2	0.8	0.06	0.10	655.380	0.4	180	0.2	0.8	0.10	0.12
		100	655.370	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	655.380	0.4	140	0.2	0.6	0.10	0.10
		120	655.363	0.1	60	0.1	0.4	0.04	0.08	655.363	0.1	80	0.1	0.4	0.04	0.08
		135	655.363	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08	655.363	0.1	40	0.1	0.4	0.04	0.08
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	40	655.318	0.4	180	0.2	1.0	0.10	0.16	655.320	0.8	280	0.2	1.2	0.14	0.16
		50	655.318	0.4	180	0.2	1.0	0.10	0.16	655.318	0.4	260	0.2	1.0	0.10	0.14
		60	655.318	0.4	180	0.2	0.8	0.10	0.14	655.318	0.4	220	0.2	1.0	0.10	0.12
		80	655.319	0.2	140	0.2	0.8	0.06	0.10	655.319	0.2	160	0.2	0.8	0.06	0.10
		100	655.319	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.08
		120	655.369	0.1	60	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	80	0.1	0.4	0.04	0.08
		135	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	40	0.1	0.4	0.04	0.08
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	40	655.388	0.4	200	0.2	1.0	0.10	0.20	655.397	0.8	500	0.2	1.5	0.14	0.22
		50	655.388	0.4	200	0.2	1.0	0.10	0.20	655.398	0.8	450	0.2	1.5	0.14	0.20
		60	655.388	0.4	200	0.2	0.8	0.10	0.16	655.388	0.4	350	0.2	1.2	0.10	0.18
		80	655.378	0.2	180	0.2	0.8	0.06	0.14	655.388	0.4	300	0.2	1.0	0.10	0.16
		100	655.378	0.2	150	0.2	0.6	0.06	0.12	655.378	0.2	200	0.2	0.8	0.06	0.14
		120	655.378	0.2	100	0.2	0.6	0.06	0.10	655.378	0.2	150	0.2	0.6	0.06	0.12
		135	655.363	0.1	40	0.1	0.6	0.04	0.10	655.363	0.1	80	0.1	0.4	0.04	0.10
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	40	655.318	0.4	200	0.2	1.0	0.10	0.20	655.320	0.8	500	0.2	1.5	0.14	0.22
		50	655.318	0.4	200	0.2	1.0	0.10	0.20	655.320	0.8	450	0.2	1.5	0.14	0.20
		60	655.318	0.4	200	0.2	0.8	0.10	0.16	655.318	0.4	350	0.2	1.2	0.10	0.18
		80	655.319	0.2	180	0.2	0.8	0.06	0.14	655.318	0.4	300	0.2	1.0	0.10	0.16
		100	655.319	0.2	150	0.2	0.6	0.06	0.12	655.319	0.2	200	0.2	0.8	0.06	0.14
		120	655.369	0.1	100	0.1	0.4	0.04	0.10	655.319	0.2	150	0.2	0.6	0.06	0.12
		135	655.369	0.1	40	0.1	0.4	0.04	0.10	655.369	0.1	80	0.1	0.4	0.04	0.10
S	Titan 3.7164	40	655.318	0.4	120	0.2	1.0	0.10	0.18	655.320	0.8	120	0.2	1.5	0.14	0.16
		50	655.318	0.4	120	0.2	1.0	0.10	0.18	655.318	0.4	120	0.2	1.5	0.10	0.14
		60	655.318	0.4	120	0.2	0.8	0.10	0.14	655.318	0.4	120	0.2	1.2	0.10	0.12
		80	655.319	0.2	100	0.2	0.8	0.06	0.10	655.319	0.2	100	0.2	1.0	0.06	0.10
		100	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	80	0.2	0.8	0.06	0.08
		120	655.369	0.1	60	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	60	0.1	0.6	0.04	0.08
		135	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	40	655.326	0.4	50	0.1	0.8	0.10	0.14	655.326	0.4	50	0.1	0.8	0.10	0.14
		50	655.326	0.4	50	0.1	0.8	0.10	0.14	655.326	0.4	50	0.1	0.8	0.10	0.12
		60	655.316	0.2	40	0.1	0.6	0.06	0.12	655.316	0.2	40	0.1	0.6	0.06	0.10
		80	655.316	0.2	30	0.1	0.6	0.06	0.12	655.316	0.2	30	0.1	0.6	0.06	0.10
		100	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
		120	655.369	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08

Bei Anwendung der optimierten Schnittdaten:

- muss mit einem zentrisch gespannten Verstellhalter gearbeitet werden 615.377, 615.378 oder 615.373
- darf der Enddurchmesser von 18.0 mm nicht überschritten werden
- empfehlen wir die Verwendung eines feingewuchteten Werkzeugschaftes oder eines Feinbohrkopfes in integraler Ausführung

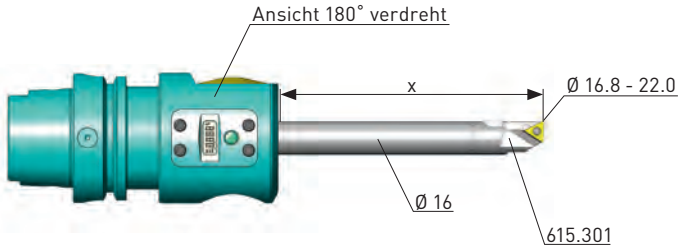


universell

Werkstoff		Bohrtiefe	universell Ø 17.8 - 22.8 / 24.8 mm							optimiert Ø 16.8 - 22.0 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
P	Stahl	40	655.318	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.18	655.334	0.8	450	0.2	1.5	0.14	0.25
	< 450 N/mm2	60	655.318	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.18	655.334	0.8	450	0.2	1.5	0.14	0.22
		80	655.318	0.4	200	0.2	1.2	0.10	0.14	655.334	0.8	400	0.2	1.2	0.14	0.20
	1.0037	100	655.318	0.4	170	0.2	1.0	0.10	0.10	655.385	0.4	250	0.2	1.0	0.10	0.16
	1.0401	120	655.319	0.2	130	0.2	0.8	0.06	0.10	655.385	0.4	160	0.2	0.8	0.10	0.14
	1.0715	140	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.08	655.375	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.12
		160	655.369	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.10
	Stahl	40	655.318	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.18	655.334	0.8	450	0.2	1.5	0.14	0.25
	450-850 N/mm2	60	655.318	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.18	655.334	0.8	450	0.2	1.5	0.14	0.22
	1.0050	80	655.318	0.4	200	0.2	1.2	0.10	0.14	655.334	0.8	400	0.2	1.2	0.14	0.20
	1.0503	100	655.318	0.4	170	0.2	1.0	0.10	0.10	655.385	0.4	250	0.2	1.0	0.10	0.16
	1.1141	120	655.319	0.2	130	0.2	0.8	0.06	0.10	655.385	0.4	160	0.2	0.8	0.10	0.14
	1.1191	140	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.08	655.375	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.12
	1.5752	160	655.369	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.10
	Stahl	40	655.318	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.16	655.320	0.8	350	0.2	1.5	0.14	0.20
	850-1200 N/mm2	60	655.318	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.16	655.320	0.8	350	0.2	1.5	0.14	0.20
	1.2083	80	655.318	0.4	200	0.2	1.2	0.10	0.14	655.320	0.8	300	0.2	1.2	0.14	0.18
	1.2294	100	655.318	0.4	170	0.2	1.0	0.10	0.10	655.318	0.4	250	0.2	1.0	0.10	0.14
	1.2312	120	655.319	0.2	130	0.2	0.8	0.06	0.10	655.318	0.4	160	0.2	0.8	0.10	0.12
	1.2344	140	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.08	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.2764	160	655.369	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
M	Stahl rostfrei,	40	655.318	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.16	655.320	0.8	350	0.2	1.5	0.14	0.20
	ferritisch,	60	655.318	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.16	655.320	0.8	350	0.2	1.5	0.14	0.20
	martensitisch	80	655.318	0.4	200	0.2	1.2	0.10	0.14	655.320	0.8	300	0.2	1.2	0.14	0.18
	1.4016	100	655.318	0.4	170	0.2	1.0	0.10	0.10	655.318	0.4	250	0.2	1.0	0.10	0.14
	1.4024	120	655.319	0.2	130	0.2	0.8	0.06	0.10	655.318	0.4	160	0.2	0.8	0.10	0.12
	1.4034	140	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.08	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.4762	160	655.369	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
	Stahl rostfrei,	40	655.318	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.16	655.320	0.8	280	0.2	1.5	0.14	0.20
	austenitisch	60	655.318	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.16	655.320	0.8	280	0.2	1.5	0.14	0.20
	1.4301	80	655.318	0.4	200	0.2	1.2	0.10	0.14	655.320	0.8	250	0.2	1.2	0.14	0.18
	1.4311	100	655.318	0.4	170	0.2	1.0	0.10	0.10	655.318	0.4	220	0.2	1.0	0.10	0.14
	1.4401	120	655.319	0.2	130	0.2	0.8	0.06	0.10	655.318	0.4	160	0.2	0.8	0.10	0.12
	1.4435	140	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.08	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.4571	160	655.369	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	30	0.2	0.4	0.04	0.08
K	Grauguss	40	655.380	0.4	200	0.2	2.0	0.10	0.18	655.303A	0.8	350	0.2	2.0	0.14	0.25
		60	655.380	0.4	200	0.2	1.8	0.10	0.18	655.303A	0.8	350	0.2	1.8	0.14	0.22
	GG15	80	655.380	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.14	655.390	0.8	300	0.2	1.5	0.14	0.20
	GG 20	100	655.380	0.4	170	0.2	1.0	0.10	0.10	655.380	0.4	250	0.2	1.0	0.10	0.16
	GG 25	120	655.373	0.2	130	0.2	0.8	0.06	0.10	655.380	0.4	160	0.2	0.8	0.10	0.14
	GG 30	140	655.373	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.08	655.370	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.12
		160	655.363	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.363	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.10

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Die Wendeplattenhalter 615.282 und 615.289 können auf den gleichen Werkzeughalter aufgeschraubt werden und decken unterschiedliche Bearbeitungsdurchmesser ab. Die Schnittdaten bleiben für beide Wendeplattenhalter gleich.

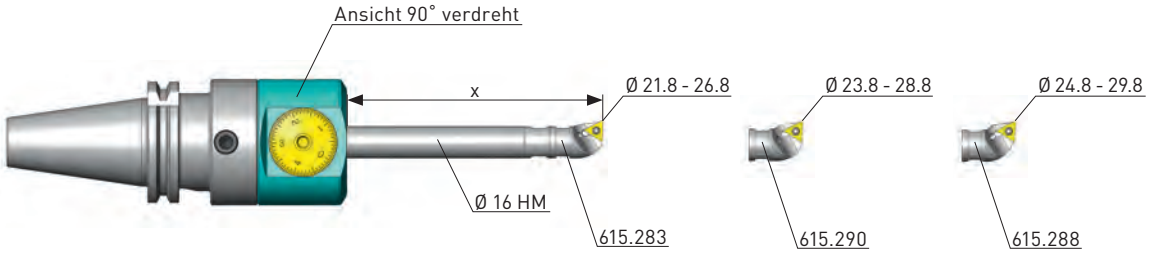


optimiert

Werkstoff		Bohrtiefe	universell Ø 17.8 - 22.8 /24.8 mm							optimiert Ø 16.8 - 22.0 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	40	655.380	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.18	655.303A	0.8	350	0.2	1.5	0.14	0.25
		60	655.380	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.18	655.303A	0.8	350	0.2	1.5	0.14	0.22
		80	655.380	0.4	200	0.2	1.2	0.10	0.14	655.390	0.8	300	0.2	1.2	0.14	0.20
		100	655.380	0.4	170	0.2	1.0	0.10	0.10	655.380	0.4	250	0.2	1.0	0.10	0.16
		120	655.373	0.2	130	0.2	0.8	0.06	0.10	655.380	0.4	160	0.2	0.8	0.10	0.14
		140	655.373	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.08	655.370	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.12
		160	655.363	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.363	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.10
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	40	655.318	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.16	655.320	0.8	320	0.2	1.5	0.14	0.20
		60	655.318	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.16	655.320	0.8	320	0.2	1.5	0.14	0.20
		80	655.318	0.4	200	0.2	1.2	0.10	0.14	655.320	0.8	300	0.2	1.2	0.14	0.18
		100	655.318	0.4	170	0.2	1.0	0.10	0.10	655.318	0.4	250	0.2	1.0	0.10	0.14
		120	655.319	0.2	130	0.2	0.8	0.06	0.10	655.318	0.4	160	0.2	0.8	0.10	0.12
		140	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.08	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10
		160	655.369	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	40	655.388	0.4	240	0.2	1.5	0.10	0.20	655.397	0.8	780	0.2	1.5	0.14	0.30
		60	655.388	0.4	240	0.2	1.5	0.10	0.20	655.397	0.8	700	0.2	1.5	0.14	0.30
		80	655.388	0.4	240	0.2	1.2	0.10	0.16	655.397	0.8	650	0.2	1.2	0.14	0.25
		100	655.388	0.4	200	0.2	1.0	0.10	0.14	655.398	0.8	400	0.2	1.0	0.14	0.20
		120	655.378	0.2	180	0.2	0.8	0.06	0.12	655.388	0.4	250	0.2	0.8	0.10	0.16
		140	655.378	0.2	110	0.2	0.6	0.06	0.10	655.378	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.12
		160	655.378	0.2	30	0.2	0.4	0.06	0.10	655.378	0.2	40	0.2	0.4	0.06	0.10
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	40	655.318	0.4	240	0.2	1.5	0.10	0.20	655.320	0.8	650	0.2	1.5	0.14	0.30
		60	655.318	0.4	240	0.2	1.5	0.10	0.20	655.320	0.8	650	0.2	1.5	0.14	0.30
		80	655.318	0.4	240	0.2	1.2	0.10	0.16	655.320	0.8	650	0.2	1.2	0.14	0.25
		100	655.318	0.4	200	0.2	1.0	0.10	0.14	655.318	0.4	400	0.2	1.0	0.10	0.20
		120	655.319	0.2	180	0.2	0.8	0.06	0.12	655.318	0.4	250	0.2	0.8	0.10	0.16
		140	655.319	0.2	110	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.12
		160	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.10	655.369	0.1	40	0.1	0.4	0.04	0.10
S	Titan 3.7164	40	655.318	0.4	120	0.2	1.5	0.10	0.18	655.320	0.8	120	0.2	1.5	0.14	0.20
		60	655.318	0.4	120	0.2	1.5	0.10	0.18	655.320	0.8	120	0.2	1.5	0.14	0.20
		80	655.318	0.4	120	0.2	1.2	0.10	0.14	655.318	0.4	120	0.2	1.2	0.10	0.18
		100	655.318	0.4	100	0.2	1.0	0.10	0.10	655.318	0.4	100	0.2	1.0	0.10	0.14
		120	655.319	0.2	80	0.2	0.8	0.06	0.10	655.319	0.2	80	0.2	0.8	0.06	0.12
		140	655.369	0.1	60	0.1	0.6	0.04	0.08	655.319	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.10
		160	655.369	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	40	655.326	0.4	50	0.1	1.0	0.10	0.16	655.326	0.4	50	0.1	1.0	0.10	0.16
		60	655.326	0.4	50	0.1	1.0	0.10	0.16	655.326	0.4	50	0.1	1.0	0.10	0.16
		80	655.316	0.2	40	0.1	0.8	0.06	0.12	655.326	0.4	40	0.1	0.8	0.10	0.12
		100	655.316	0.2	30	0.1	0.6	0.06	0.10	655.316	0.2	30	0.1	0.6	0.06	0.10
		120	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.10	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.10
		140	655.369	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08

Bei Anwendung der optimierten Schnittdaten:

- muss mit einem zentrisch gespannten Verstellhalter gearbeitet werden 615.265, 615.252, 615.266 oder 615.253
- darf der Enddurchmesser von 22.0 mm nicht überschritten werden
- empfehlen wir die Verwendung eines feingewuchteten Werkzeugschaftes oder eines Feinbohrkopfes in integraler Ausführung

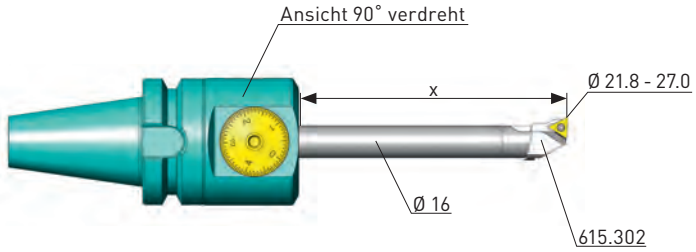


universell

Werkstoff		Bohrtiefe	universell Ø 21.8 - 26.8 / 28.8 / 29.8 mm							optimiert Ø 21.8 - 27.0 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
P	Stahl < 450 N/mm2 1.0037 1.0401 1.0715	40	655.318	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.18	655.334	0.8	450	0.2	1.5	0.14	0.25
		60	655.318	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.18	655.334	0.8	450	0.2	1.5	0.14	0.22
		80	655.318	0.4	200	0.2	1.2	0.10	0.14	655.334	0.8	400	0.2	1.2	0.14	0.20
		100	655.318	0.4	170	0.2	1.0	0.10	0.10	655.385	0.4	250	0.2	1.0	0.10	0.16
		120	655.319	0.2	130	0.2	0.8	0.06	0.10	655.385	0.4	160	0.2	0.8	0.10	0.14
		140	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.08	655.375	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.12
		160	655.369	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.10
	Stahl 450-850 N/mm2 1.0050 1.0503 1.1141 1.1191 1.5752	40	655.318	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.18	655.334	0.8	450	0.2	1.5	0.14	0.25
		60	655.318	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.18	655.334	0.8	450	0.2	1.5	0.14	0.22
		80	655.318	0.4	200	0.2	1.2	0.10	0.14	655.334	0.8	400	0.2	1.2	0.14	0.20
		100	655.318	0.4	170	0.2	1.0	0.10	0.10	655.385	0.4	250	0.2	1.0	0.10	0.16
		120	655.319	0.2	130	0.2	0.8	0.06	0.10	655.385	0.4	160	0.2	0.8	0.10	0.14
		140	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.08	655.375	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.12
		160	655.369	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.10
	Stahl 850-1200 N/mm2 1.2083 1.2294 1.2312 1.2344 1.2764	40	655.318	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.16	655.320	0.8	350	0.2	1.5	0.14	0.20
		60	655.318	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.16	655.320	0.8	350	0.2	1.5	0.14	0.20
		80	655.318	0.4	200	0.2	1.2	0.10	0.14	655.320	0.8	300	0.2	1.2	0.14	0.18
		100	655.318	0.4	170	0.2	1.0	0.10	0.10	655.318	0.4	250	0.2	1.0	0.10	0.14
		120	655.319	0.2	130	0.2	0.8	0.06	0.10	655.318	0.4	160	0.2	0.8	0.10	0.12
		140	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.08	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10
		160	655.369	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
M	Stahl rostfrei, ferritisch, martensitisch 1.4016 1.4024 1.4034 1.4762	40	655.318	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.16	655.320	0.8	350	0.2	1.5	0.14	0.20
		60	655.318	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.16	655.320	0.8	350	0.2	1.5	0.14	0.20
		80	655.318	0.4	200	0.2	1.2	0.10	0.14	655.320	0.8	300	0.2	1.2	0.14	0.18
		100	655.318	0.4	170	0.2	1.0	0.10	0.10	655.318	0.4	250	0.2	1.0	0.10	0.14
		120	655.319	0.2	130	0.2	0.8	0.06	0.10	655.318	0.4	160	0.2	0.8	0.10	0.12
		140	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.08	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10
		160	655.369	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
	Stahl rostfrei, austenitisch 1.4301 1.4311 1.4401 1.4435 1.4571	40	655.318	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.16	655.320	0.8	280	0.2	1.5	0.14	0.20
		60	655.318	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.16	655.320	0.8	280	0.2	1.5	0.14	0.20
		80	655.318	0.4	200	0.2	1.2	0.10	0.14	655.320	0.8	250	0.2	1.2	0.14	0.18
		100	655.318	0.4	170	0.2	1.0	0.10	0.10	655.318	0.4	220	0.2	1.0	0.10	0.14
		120	655.319	0.2	130	0.2	0.8	0.06	0.10	655.318	0.4	160	0.2	0.8	0.10	0.12
		140	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.08	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10
		160	655.369	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
K	Grauguss GG15 GG 20 GG 25 GG 30	40	655.380	0.4	200	0.2	2.0	0.10	0.18	655.303A	0.8	350	0.2	2.0	0.14	0.25
		60	655.380	0.4	200	0.2	1.8	0.10	0.18	655.303A	0.8	350	0.2	1.8	0.14	0.22
		80	655.380	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.14	655.390	0.8	300	0.2	1.5	0.14	0.20
		100	655.380	0.4	170	0.2	1.0	0.10	0.10	655.380	0.4	250	0.2	1.0	0.10	0.16
		120	655.373	0.2	130	0.2	0.8	0.06	0.10	655.380	0.4	160	0.2	0.8	0.10	0.14
		140	655.373	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.08	655.370	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.12
		160	655.363	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.363	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.10

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Die Wendeplattenhalter 615.283, 615.290 und 615.288 können auf die gleichen Werkzeughalter aufgeschraubt werden und decken unterschiedliche Bearbeitungsdurchmesser ab. Die Schnittdaten bleiben für alle Wendeplattenhalter gleich.

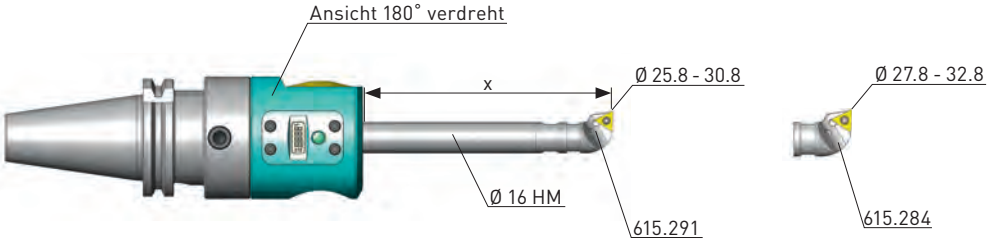


optimiert

Werkstoff		Bohrtiefe	universell Ø 21.8 - 26.8 / 28.8 / 29.8 mm							optimiert Ø 21.8 - 27.0 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	40	655.380	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.18	655.303A	0.8	350	0.2	1.5	0.14	0.25
		60	655.380	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.18	655.303A	0.8	350	0.2	1.5	0.14	0.22
		80	655.380	0.4	200	0.2	1.2	0.10	0.14	655.390	0.8	300	0.2	1.2	0.14	0.20
		100	655.380	0.4	170	0.2	1.0	0.10	0.10	655.380	0.4	250	0.2	1.0	0.10	0.16
		120	655.373	0.2	130	0.2	0.8	0.06	0.10	655.380	0.4	160	0.2	0.8	0.10	0.14
		140	655.373	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.08	655.370	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.12
		160	655.363	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.363	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.10
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	40	655.318	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.16	655.320	0.8	320	0.2	1.5	0.14	0.20
		60	655.318	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.16	655.320	0.8	320	0.2	1.5	0.14	0.20
		80	655.318	0.4	200	0.2	1.2	0.10	0.14	655.320	0.8	300	0.2	1.2	0.14	0.18
		100	655.318	0.4	170	0.2	1.0	0.10	0.10	655.318	0.4	250	0.2	1.0	0.10	0.14
		120	655.319	0.2	130	0.2	0.8	0.06	0.10	655.318	0.4	160	0.2	0.8	0.10	0.12
		140	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.08	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10
		160	655.369	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	40	655.388	0.4	240	0.2	1.5	0.10	0.20	655.397	0.8	950	0.2	1.5	0.14	0.30
		60	655.388	0.4	240	0.2	1.5	0.10	0.20	655.397	0.8	850	0.2	1.5	0.14	0.30
		80	655.388	0.4	240	0.2	1.2	0.10	0.16	655.397	0.8	650	0.2	1.2	0.14	0.25
		100	655.388	0.4	200	0.2	1.0	0.10	0.14	655.398	0.8	400	0.2	1.0	0.14	0.20
		120	655.378	0.2	180	0.2	0.8	0.06	0.12	655.388	0.4	250	0.2	0.8	0.10	0.16
		140	655.378	0.2	110	0.2	0.6	0.06	0.10	655.378	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.12
		160	655.378	0.2	30	0.2	0.4	0.06	0.10	655.378	0.2	40	0.2	0.4	0.06	0.10
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	40	655.318	0.4	240	0.2	1.5	0.10	0.20	655.320	0.8	650	0.2	1.5	0.14	0.30
		60	655.318	0.4	240	0.2	1.5	0.10	0.20	655.320	0.8	650	0.2	1.5	0.14	0.30
		80	655.318	0.4	240	0.2	1.2	0.10	0.16	655.320	0.8	650	0.2	1.2	0.14	0.25
		100	655.318	0.4	200	0.2	1.0	0.10	0.14	655.318	0.4	400	0.2	1.0	0.10	0.20
		120	655.319	0.2	180	0.2	0.8	0.06	0.12	655.318	0.4	250	0.2	0.8	0.10	0.16
		140	655.319	0.2	110	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.12
		160	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.10	655.369	0.1	40	0.1	0.4	0.04	0.10
S	Titan 3.7164	40	655.318	0.4	120	0.2	1.5	0.10	0.18	655.320	0.8	120	0.2	1.5	0.14	0.20
		60	655.318	0.4	120	0.2	1.5	0.10	0.18	655.320	0.8	120	0.2	1.5	0.14	0.20
		80	655.318	0.4	120	0.2	1.2	0.10	0.14	655.318	0.4	120	0.2	1.2	0.10	0.18
		100	655.318	0.4	100	0.2	1.0	0.10	0.10	655.318	0.4	100	0.2	1.0	0.10	0.14
		120	655.319	0.2	80	0.2	0.8	0.06	0.10	655.319	0.2	80	0.2	0.8	0.06	0.12
		140	655.369	0.1	60	0.1	0.6	0.04	0.08	655.319	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.10
		160	655.369	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	40	655.326	0.4	50	0.1	1.0	0.10	0.16	655.326	0.4	50	0.1	1.0	0.10	0.16
		60	655.326	0.4	50	0.1	1.0	0.10	0.16	655.326	0.4	50	0.1	1.0	0.10	0.16
		80	655.316	0.2	40	0.1	0.8	0.06	0.12	655.326	0.4	40	0.1	0.8	0.10	0.12
		100	655.316	0.2	30	0.1	0.6	0.06	0.10	655.316	0.2	30	0.1	0.6	0.06	0.10
		120	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.10	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.10
		140	655.369	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08

Bei Anwendung der optimierten Schnittdaten:

- muss mit einem zentrisch gespannten Verstellhalter gearbeitet werden 615.265, 615.252, 615.266 oder 615.253
- darf der Enddurchmesser von 27.0 mm nicht überschritten werden
- empfehlen wir die Verwendung eines feingewuchteten Werkzeugschaftes oder eines Feinbohrkopfes in integraler Ausführung

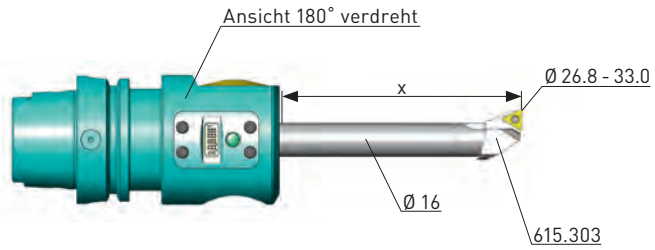


universell

Werkstoff		Bohrtiefe	universell Ø 25.8 - 30.8 / 32.8 mm							optimiert Ø 26.8 - 33.0 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
P	Stahl	40	655.318	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.18	655.334	0.8	450	0.2	1.5	0.14	0.25
	< 450 N/mm2	60	655.318	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.18	655.334	0.8	450	0.2	1.5	0.14	0.22
		80	655.318	0.4	200	0.2	1.2	0.10	0.14	655.334	0.8	400	0.2	1.2	0.14	0.20
	1.0037	100	655.318	0.4	170	0.2	1.0	0.10	0.10	655.385	0.4	250	0.2	1.0	0.10	0.16
	1.0401	120	655.319	0.2	130	0.2	0.8	0.06	0.10	655.385	0.4	160	0.2	0.8	0.10	0.14
	1.0715	140	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.08	655.375	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.12
		160	655.369	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.10
	Stahl	40	655.318	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.18	655.334	0.8	450	0.2	1.5	0.14	0.25
	450-850 N/mm2	60	655.318	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.18	655.334	0.8	450	0.2	1.5	0.14	0.22
	1.0050	80	655.318	0.4	200	0.2	1.2	0.10	0.14	655.334	0.8	400	0.2	1.2	0.14	0.20
	1.0503	100	655.318	0.4	170	0.2	1.0	0.10	0.10	655.385	0.4	250	0.2	1.0	0.10	0.16
	1.1141	120	655.319	0.2	130	0.2	0.8	0.06	0.10	655.385	0.4	160	0.2	0.8	0.10	0.14
	1.1191	140	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.08	655.375	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.12
	1.5752	160	655.369	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.10
	Stahl	40	655.318	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.16	655.320	0.8	350	0.2	1.5	0.14	0.20
	850-1200 N/mm2	60	655.318	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.16	655.320	0.8	350	0.2	1.5	0.14	0.20
	1.2083	80	655.318	0.4	200	0.2	1.2	0.10	0.14	655.320	0.8	300	0.2	1.2	0.14	0.18
	1.2294	100	655.318	0.4	170	0.2	1.0	0.10	0.10	655.318	0.4	250	0.2	1.0	0.10	0.14
	1.2312	120	655.319	0.2	130	0.2	0.8	0.06	0.10	655.318	0.4	160	0.2	0.8	0.10	0.12
	1.2344	140	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.08	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.2764	160	655.369	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
M	Stahl rostfrei,	40	655.318	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.16	655.320	0.8	350	0.2	1.5	0.14	0.20
	ferritisch,	60	655.318	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.16	655.320	0.8	350	0.2	1.5	0.14	0.20
	martensitisch	80	655.318	0.4	200	0.2	1.2	0.10	0.14	655.320	0.8	300	0.2	1.2	0.14	0.18
	1.4016	100	655.318	0.4	170	0.2	1.0	0.10	0.10	655.318	0.4	250	0.2	1.0	0.10	0.14
	1.4024	120	655.319	0.2	130	0.2	0.8	0.06	0.10	655.318	0.4	160	0.2	0.8	0.10	0.12
	1.4034	140	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.08	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.4762	160	655.369	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
	Stahl rostfrei,	40	655.318	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.16	655.320	0.8	280	0.2	1.5	0.14	0.20
	austenitisch	60	655.318	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.16	655.320	0.8	280	0.2	1.5	0.14	0.20
	1.4301	80	655.318	0.4	200	0.2	1.2	0.10	0.14	655.320	0.8	250	0.2	1.2	0.14	0.18
	1.4311	100	655.318	0.4	170	0.2	1.0	0.10	0.10	655.318	0.4	220	0.2	1.0	0.10	0.14
	1.4401	120	655.319	0.2	130	0.2	0.8	0.06	0.10	655.318	0.4	160	0.2	0.8	0.10	0.12
	1.4435	140	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.08	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.4571	160	655.369	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
K	Grauguss	40	655.380	0.4	200	0.2	2.0	0.10	0.18	655.303A	0.8	350	0.2	2.0	0.14	0.25
		60	655.380	0.4	200	0.2	1.8	0.10	0.18	655.303A	0.8	350	0.2	1.8	0.14	0.22
	GG15	80	655.380	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.14	655.390	0.8	300	0.2	1.5	0.14	0.20
	GG 20	100	655.380	0.4	170	0.2	1.0	0.10	0.10	655.380	0.4	250	0.2	1.0	0.10	0.16
	GG 25	120	655.373	0.2	130	0.2	0.8	0.06	0.10	655.380	0.4	160	0.2	0.8	0.10	0.14
	GG 30	140	655.373	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.08	655.370	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.12
		160	655.363	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.363	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.10

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Die Wendeplattenhalter 615.291 und 615.284 können auf die gleichen Werkzeughalter aufgeschraubt werden und decken unterschiedliche Bearbeitungsdurchmesser ab. Die Schnittdaten bleiben für alle Wendeplattenhalter gleich.

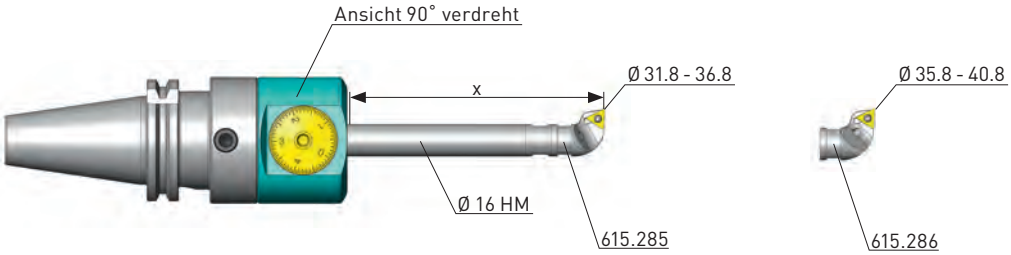


optimiert

Werkstoff		Bohrtiefe	universell Ø 25.8 - 30.8 / 32.8 mm							optimiert Ø 26.8 - 33.0 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	40	655.380	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.18	655.303A	0.8	350	0.2	1.5	0.14	0.25
		60	655.380	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.18	655.303A	0.8	350	0.2	1.5	0.14	0.22
		80	655.380	0.4	200	0.2	1.2	0.10	0.14	655.390	0.8	300	0.2	1.2	0.14	0.20
		100	655.380	0.4	170	0.2	1.0	0.10	0.10	655.380	0.4	250	0.2	1.0	0.10	0.16
		120	655.373	0.2	130	0.2	0.8	0.06	0.10	655.380	0.4	160	0.2	0.8	0.10	0.14
		140	655.373	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.08	655.370	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.12
		160	655.363	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.363	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.10
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	40	655.318	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.16	655.320	0.8	320	0.2	1.5	0.14	0.20
		60	655.318	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.16	655.320	0.8	320	0.2	1.5	0.14	0.20
		80	655.318	0.4	200	0.2	1.2	0.10	0.14	655.320	0.8	300	0.2	1.2	0.14	0.18
		100	655.318	0.4	170	0.2	1.0	0.10	0.10	655.318	0.4	250	0.2	1.0	0.10	0.14
		120	655.319	0.2	130	0.2	0.8	0.06	0.10	655.318	0.4	160	0.2	0.8	0.10	0.12
		140	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.08	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10
		160	655.369	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	40	655.388	0.4	240	0.2	1.5	0.10	0.20	655.397	0.8	1100	0.2	1.5	0.14	0.30
		60	655.388	0.4	240	0.2	1.5	0.10	0.20	655.397	0.8	950	0.2	1.5	0.14	0.30
		80	655.388	0.4	240	0.2	1.2	0.10	0.16	655.397	0.8	650	0.2	1.2	0.14	0.25
		100	655.388	0.4	200	0.2	1.0	0.10	0.14	655.398	0.8	400	0.2	1.0	0.14	0.20
		120	655.378	0.2	180	0.2	0.8	0.06	0.12	655.388	0.4	250	0.2	0.8	0.10	0.16
		140	655.378	0.2	110	0.2	0.6	0.06	0.10	655.378	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.12
		160	655.378	0.2	30	0.2	0.4	0.06	0.10	655.378	0.2	40	0.2	0.4	0.06	0.10
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	40	655.318	0.4	240	0.2	1.5	0.10	0.20	655.320	0.8	650	0.2	1.5	0.14	0.30
		60	655.318	0.4	240	0.2	1.5	0.10	0.20	655.320	0.8	650	0.2	1.5	0.14	0.30
		80	655.318	0.4	240	0.2	1.2	0.10	0.16	655.320	0.8	650	0.2	1.2	0.14	0.25
		100	655.318	0.4	200	0.2	1.0	0.10	0.14	655.318	0.4	400	0.2	1.0	0.10	0.20
		120	655.319	0.2	180	0.2	0.8	0.06	0.12	655.318	0.4	250	0.2	0.8	0.10	0.16
		140	655.319	0.2	110	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.12
		160	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.10	655.369	0.1	40	0.1	0.4	0.04	0.10
S	Titan 3.7164	40	655.318	0.4	120	0.2	1.5	0.10	0.18	655.320	0.8	120	0.2	1.5	0.14	0.20
		60	655.318	0.4	120	0.2	1.5	0.10	0.18	655.320	0.8	120	0.2	1.5	0.14	0.20
		80	655.318	0.4	120	0.2	1.2	0.10	0.14	655.318	0.4	120	0.2	1.2	0.10	0.18
		100	655.318	0.4	100	0.2	1.0	0.10	0.10	655.318	0.4	100	0.2	1.0	0.10	0.14
		120	655.319	0.2	80	0.2	0.8	0.06	0.10	655.319	0.2	80	0.2	0.8	0.06	0.12
		140	655.369	0.1	60	0.1	0.6	0.04	0.08	655.319	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.10
		160	655.369	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	40	655.326	0.4	50	0.1	1.0	0.10	0.16	655.326	0.4	50	0.1	1.0	0.10	0.16
		60	655.326	0.4	50	0.1	1.0	0.10	0.16	655.326	0.4	50	0.1	1.0	0.10	0.16
		80	655.316	0.2	40	0.1	0.8	0.06	0.12	655.326	0.4	40	0.1	0.8	0.10	0.12
		100	655.316	0.2	30	0.1	0.6	0.06	0.10	655.316	0.2	30	0.1	0.6	0.06	0.10
		120	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.10	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.10
		140	655.369	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08

Bei Anwendung der optimierten Schnittdaten:

- muss mit einem zentrisch gespannten Verstellhalter gearbeitet werden 615.265, 615.252, 615.266 oder 615.253
- darf der Enddurchmesser von 33.0 mm nicht überschritten werden
- empfehlen wir die Verwendung eines feingewuchteten Werkzeugschaftes oder eines Feinbohrkopfes in integraler Ausführung

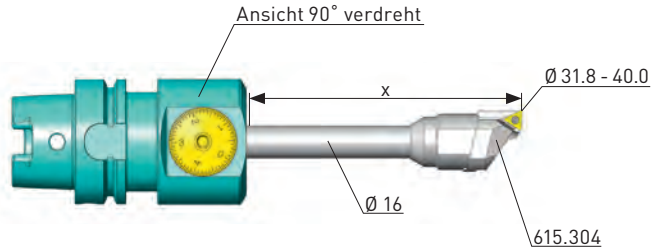


universell

	Werkstoff	Bohrtiefe	universell Ø 31.8 - 36.8 /40.8 mm							optimiert Ø 31.8 - 40.0 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
P	Stahl	60	655.318	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.18	655.334	0.8	450	0.2	1.5	0.14	0.22
P	< 450 N/mm2	80	655.318	0.4	200	0.2	1.2	0.10	0.14	655.334	0.8	400	0.2	1.2	0.14	0.20
P		100	655.318	0.4	170	0.2	1.0	0.10	0.10	655.385	0.4	250	0.2	1.0	0.10	0.16
P	1.0037	120	655.319	0.2	130	0.2	0.8	0.06	0.10	655.385	0.4	160	0.2	0.8	0.10	0.14
P	1.0401	140	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.08	655.375	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.12
P	1.0715	160	655.369	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.10
P																
P	Stahl	60	655.318	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.18	655.334	0.8	450	0.2	1.5	0.14	0.22
P	450-850 N/mm2	80	655.318	0.4	200	0.2	1.2	0.10	0.14	655.334	0.8	400	0.2	1.2	0.14	0.20
P	1.0050	100	655.318	0.4	170	0.2	1.0	0.10	0.10	655.385	0.4	250	0.2	1.0	0.10	0.16
P	1.0503	120	655.319	0.2	130	0.2	0.8	0.06	0.10	655.385	0.4	160	0.2	0.8	0.10	0.14
P	1.1141	140	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.08	655.375	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.12
P	1.1191	160	655.369	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.10
P	1.5752															
P	Stahl	60	655.318	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.16	655.320	0.8	350	0.2	1.5	0.14	0.20
P	850-1200 N/mm2	80	655.318	0.4	200	0.2	1.2	0.10	0.14	655.320	0.8	300	0.2	1.2	0.14	0.18
P	1.2083	100	655.318	0.4	170	0.2	1.0	0.10	0.10	655.318	0.4	250	0.2	1.0	0.10	0.14
P	1.2294	120	655.319	0.2	130	0.2	0.8	0.06	0.10	655.318	0.4	160	0.2	0.8	0.10	0.12
P	1.2312	140	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.08	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10
P	1.2344	160	655.369	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
P	1.2764															
M	Stahl rostfrei,	60	655.318	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.16	655.320	0.8	350	0.2	1.5	0.14	0.20
M	ferritisch,	80	655.318	0.4	200	0.2	1.2	0.10	0.14	655.320	0.8	300	0.2	1.2	0.14	0.18
M	martensitisch	100	655.318	0.4	170	0.2	1.0	0.10	0.10	655.318	0.4	250	0.2	1.0	0.10	0.14
M	1.4016	120	655.319	0.2	130	0.2	0.8	0.06	0.10	655.318	0.4	160	0.2	0.8	0.10	0.12
M	1.4024	140	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.08	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10
M	1.4034	160	655.369	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
M	1.4762															
M	Stahl rostfrei,	60	655.318	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.16	655.320	0.8	280	0.2	1.5	0.14	0.20
M	austenitisch	80	655.318	0.4	200	0.2	1.2	0.10	0.14	655.320	0.8	250	0.2	1.2	0.14	0.18
M	1.4301	100	655.318	0.4	170	0.2	1.0	0.10	0.10	655.318	0.4	220	0.2	1.0	0.10	0.14
M	1.4311	120	655.319	0.2	130	0.2	0.8	0.06	0.10	655.318	0.4	160	0.2	0.8	0.10	0.12
M	1.4401	140	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.08	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10
M	1.4435	160	655.369	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
M	1.4571															
K	Grauguss	60	655.380	0.4	200	0.2	1.8	0.10	0.18	655.303A	0.8	350	0.2	1.8	0.14	0.22
K		80	655.380	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.14	655.390	0.8	300	0.2	1.5	0.14	0.20
K	GG15	100	655.380	0.4	170	0.2	1.0	0.10	0.10	655.380	0.4	250	0.2	1.0	0.10	0.16
K	GG 20	120	655.373	0.2	130	0.2	0.8	0.06	0.10	655.380	0.4	160	0.2	0.8	0.10	0.14
K	GG 25	140	655.373	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.08	655.370	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.12
K	GG 30	160	655.363	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.363	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.10
K																

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Die Wendeplattenhalter 615.285 und 615.286 können auf den gleichen Werkzeughalter aufgeschraubt werden und decken unterschiedliche Bearbeitungsdurchmesser ab. Die Schnittdaten bleiben für beide Wendeplattenhalter gleich.

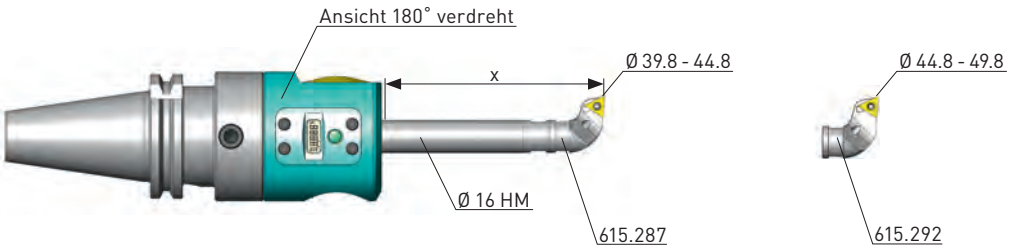


optimiert

Werkstoff		Bohrtiefe	universell Ø 31.8 - 36.8 /40.8 mm							optimiert Ø 31.8 - 40.0 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	60	655.380	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.18	655.303A	0.8	350	0.2	1.5	0.14	0.22
		80	655.380	0.4	200	0.2	1.2	0.10	0.14	655.390	0.8	300	0.2	1.2	0.14	0.20
		100	655.380	0.4	170	0.2	1.0	0.10	0.10	655.380	0.4	250	0.2	1.0	0.10	0.16
		120	655.373	0.2	130	0.2	0.8	0.06	0.10	655.380	0.4	160	0.2	0.8	0.10	0.14
		140	655.373	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.08	655.370	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.12
		160	655.363	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.363	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.10
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	60	655.318	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.16	655.320	0.8	320	0.2	1.5	0.14	0.20
		80	655.318	0.4	200	0.2	1.2	0.10	0.14	655.320	0.8	300	0.2	1.2	0.14	0.18
		100	655.318	0.4	170	0.2	1.0	0.10	0.10	655.318	0.4	250	0.2	1.0	0.10	0.14
		120	655.319	0.2	130	0.2	0.8	0.06	0.10	655.318	0.4	160	0.2	0.8	0.10	0.12
		140	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.08	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10
		160	655.369	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	60	655.388	0.4	240	0.2	1.5	0.10	0.20	655.397	0.8	950	0.2	1.5	0.14	0.30
		80	655.388	0.4	240	0.2	1.2	0.10	0.16	655.397	0.8	650	0.2	1.2	0.14	0.25
		100	655.388	0.4	200	0.2	1.0	0.10	0.14	655.398	0.8	400	0.2	1.0	0.14	0.20
		120	655.378	0.2	180	0.2	0.8	0.06	0.12	655.388	0.4	250	0.2	0.8	0.10	0.16
		140	655.378	0.2	110	0.2	0.6	0.06	0.10	655.378	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.12
		160	655.378	0.2	30	0.2	0.4	0.06	0.10	655.378	0.2	40	0.2	0.4	0.06	0.10
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	60	655.318	0.4	240	0.2	1.5	0.10	0.20	655.320	0.8	650	0.2	1.5	0.14	0.30
		80	655.318	0.4	240	0.2	1.2	0.10	0.16	655.320	0.8	650	0.2	1.2	0.14	0.25
		100	655.318	0.4	200	0.2	1.0	0.10	0.14	655.318	0.4	400	0.2	1.0	0.10	0.20
		120	655.319	0.2	180	0.2	0.8	0.06	0.12	655.318	0.4	250	0.2	0.8	0.10	0.16
		140	655.319	0.2	110	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.12
		160	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.10	655.369	0.1	40	0.1	0.4	0.04	0.10
S	Titan 3.7164	60	655.318	0.4	120	0.2	1.5	0.10	0.18	655.320	0.8	120	0.2	1.5	0.14	0.20
		80	655.318	0.4	120	0.2	1.2	0.10	0.14	655.318	0.4	120	0.2	1.2	0.10	0.18
		100	655.318	0.4	100	0.2	1.0	0.10	0.10	655.318	0.4	100	0.2	1.0	0.10	0.14
		120	655.319	0.2	80	0.2	0.8	0.06	0.10	655.319	0.2	80	0.2	0.8	0.06	0.12
		140	655.369	0.1	60	0.1	0.6	0.04	0.08	655.319	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.10
		160	655.369	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	60	655.326	0.4	50	0.1	1.0	0.10	0.16	655.326	0.4	50	0.1	1.0	0.10	0.16
		80	655.316	0.2	40	0.1	0.8	0.06	0.12	655.326	0.4	40	0.1	0.8	0.10	0.12
		100	655.316	0.2	30	0.1	0.6	0.06	0.10	655.316	0.2	30	0.1	0.6	0.06	0.10
		120	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.10	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.10
		140	655.369	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08

Bei Anwendung der optimierten Schnittdaten:

- muss mit einem zentrisch gespannten Verstellhalter gearbeitet werden 615.267, 615.257 oder 615.258
- darf der Enddurchmesser von 40.0 mm nicht überschritten werden
- empfehlen wir die Verwendung eines feingewuchteten Werkzeugschaftes oder eines Feinbohrkopfes in integraler Ausführung

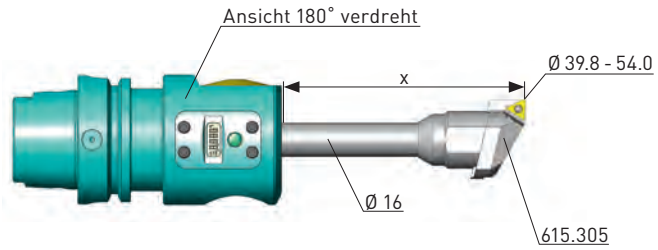


universell

Werkstoff		Bohrtiefe	universell Ø 39.8 - 44.8 / 49.8 mm							optimiert Ø 39.8 - 54.0 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
P	Stahl	60	655.318	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.18	655.334	0.8	450	0.2	1.5	0.14	0.22
	< 450 N/mm2	80	655.318	0.4	200	0.2	1.2	0.10	0.14	655.334	0.8	400	0.2	1.2	0.14	0.20
		100	655.318	0.4	170	0.2	1.0	0.10	0.10	655.385	0.4	250	0.2	1.0	0.10	0.16
	1.0037	120	655.319	0.2	130	0.2	0.8	0.06	0.10	655.385	0.4	160	0.2	0.8	0.10	0.14
	1.0401	140	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.08	655.375	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.12
	1.0715	160	655.369	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.10
	Stahl	60	655.318	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.18	655.334	0.8	450	0.2	1.5	0.14	0.22
	450-850 N/mm2	80	655.318	0.4	200	0.2	1.2	0.10	0.14	655.334	0.8	400	0.2	1.2	0.14	0.20
	1.0050	100	655.318	0.4	170	0.2	1.0	0.10	0.10	655.385	0.4	250	0.2	1.0	0.10	0.16
	1.0503	120	655.319	0.2	130	0.2	0.8	0.06	0.10	655.385	0.4	160	0.2	0.8	0.10	0.14
	1.1141	140	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.08	655.375	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.12
	1.1191	160	655.369	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.10
	1.5752															
	Stahl	60	655.318	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.16	655.320	0.8	350	0.2	1.5	0.14	0.20
	850-1200 N/mm2	80	655.318	0.4	200	0.2	1.2	0.10	0.14	655.320	0.8	300	0.2	1.2	0.14	0.18
	1.2083	100	655.318	0.4	170	0.2	1.0	0.10	0.10	655.318	0.4	250	0.2	1.0	0.10	0.14
	1.2294	120	655.319	0.2	130	0.2	0.8	0.06	0.10	655.318	0.4	160	0.2	0.8	0.10	0.12
	1.2312	140	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.08	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.2344	160	655.369	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
	1.2764															
M	Stahl rostfrei,	60	655.318	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.16	655.320	0.8	350	0.2	1.5	0.14	0.20
	ferritisch,	80	655.318	0.4	200	0.2	1.2	0.10	0.14	655.320	0.8	300	0.2	1.2	0.14	0.18
	martensitisch	100	655.318	0.4	170	0.2	1.0	0.10	0.10	655.318	0.4	250	0.2	1.0	0.10	0.14
	1.4016	120	655.319	0.2	130	0.2	0.8	0.06	0.10	655.318	0.4	160	0.2	0.8	0.10	0.12
	1.4024	140	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.08	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.4034	160	655.369	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
	1.4762															
	Stahl rostfrei,	60	655.318	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.16	655.320	0.8	280	0.2	1.5	0.14	0.20
	austenitisch	80	655.318	0.4	200	0.2	1.2	0.10	0.14	655.320	0.8	250	0.2	1.2	0.14	0.18
	1.4301	100	655.318	0.4	170	0.2	1.0	0.10	0.10	655.318	0.4	220	0.2	1.0	0.10	0.14
	1.4311	120	655.319	0.2	130	0.2	0.8	0.06	0.10	655.318	0.4	160	0.2	0.8	0.10	0.12
	1.4401	140	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.08	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10
	1.4435	160	655.369	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
	1.4571															
K	Grauguss	60	655.380	0.4	200	0.2	1.8	0.10	0.18	655.303A	0.8	350	0.2	1.8	0.14	0.22
		80	655.380	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.14	655.390	0.8	300	0.2	1.5	0.14	0.20
	GG15	100	655.380	0.4	170	0.2	1.0	0.10	0.10	655.380	0.4	250	0.2	1.0	0.10	0.16
	GG 20	120	655.373	0.2	130	0.2	0.8	0.06	0.10	655.380	0.4	160	0.2	0.8	0.10	0.14
	GG 25	140	655.373	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.08	655.370	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.12
	GG 30	160	655.363	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.363	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.10

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Die Wendeplattenhalter 615.287 und 615.292 können auf den gleichen Werkzeughalter aufgeschraubt werden und decken unterschiedliche Bearbeitungsdurchmesser ab. Die Schnittdaten bleiben für beide Wendeplattenhalter gleich.

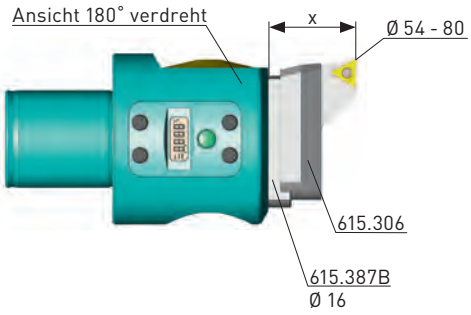


optimiert

	Werkstoff	Bohrtiefe	universell Ø 39.8 - 44.8 / 49.8 mm							optimiert Ø 39.8 - 54.0 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U		Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	60	655.380	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.18	655.303A	0.8	350	0.2	1.5	0.14	0.22
		80	655.380	0.4	200	0.2	1.2	0.10	0.14	655.390	0.8	300	0.2	1.2	0.14	0.20
		100	655.380	0.4	170	0.2	1.0	0.10	0.10	655.380	0.4	250	0.2	1.0	0.10	0.16
		120	655.373	0.2	130	0.2	0.8	0.06	0.10	655.380	0.4	160	0.2	0.8	0.10	0.14
		140	655.373	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.08	655.370	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.12
		160	655.363	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.363	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.10
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	60	655.318	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.16	655.320	0.8	320	0.2	1.5	0.14	0.20
		80	655.318	0.4	200	0.2	1.2	0.10	0.14	655.320	0.8	300	0.2	1.2	0.14	0.18
		100	655.318	0.4	170	0.2	1.0	0.10	0.10	655.318	0.4	250	0.2	1.0	0.10	0.14
		120	655.319	0.2	130	0.2	0.8	0.06	0.10	655.318	0.4	160	0.2	0.8	0.10	0.12
		140	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.08	655.319	0.2	80	0.2	0.6	0.06	0.10
		160	655.369	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	60	655.388	0.4	240	0.2	1.5	0.10	0.20	655.397	0.8	950	0.2	1.5	0.14	0.30
		80	655.388	0.4	240	0.2	1.2	0.10	0.16	655.397	0.8	650	0.2	1.2	0.14	0.25
		100	655.388	0.4	200	0.2	1.0	0.10	0.14	655.398	0.8	400	0.2	1.0	0.14	0.20
		120	655.378	0.2	180	0.2	0.8	0.06	0.12	655.388	0.4	250	0.2	0.8	0.10	0.16
		140	655.378	0.2	110	0.2	0.6	0.06	0.10	655.378	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.12
		160	655.378	0.2	30	0.2	0.4	0.06	0.10	655.378	0.2	40	0.2	0.4	0.06	0.10
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	60	655.318	0.4	240	0.2	1.5	0.10	0.20	655.320	0.8	650	0.2	1.5	0.14	0.30
		80	655.318	0.4	240	0.2	1.2	0.10	0.16	655.320	0.8	650	0.2	1.2	0.14	0.25
		100	655.318	0.4	200	0.2	1.0	0.10	0.14	655.318	0.4	400	0.2	1.0	0.10	0.20
		120	655.319	0.2	180	0.2	0.8	0.06	0.12	655.318	0.4	250	0.2	0.8	0.10	0.16
		140	655.319	0.2	110	0.2	0.6	0.06	0.10	655.319	0.2	120	0.2	0.6	0.06	0.12
		160	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.10	655.369	0.1	40	0.1	0.4	0.04	0.10
S	Titan 3.7164	60	655.318	0.4	120	0.2	1.5	0.10	0.18	655.320	0.8	120	0.2	1.5	0.14	0.20
		80	655.318	0.4	120	0.2	1.2	0.10	0.14	655.318	0.4	120	0.2	1.2	0.10	0.18
		100	655.318	0.4	100	0.2	1.0	0.10	0.10	655.318	0.4	100	0.2	1.0	0.10	0.14
		120	655.319	0.2	80	0.2	0.8	0.06	0.10	655.319	0.2	80	0.2	0.8	0.06	0.12
		140	655.369	0.1	60	0.1	0.6	0.04	0.08	655.319	0.2	60	0.2	0.6	0.06	0.10
		160	655.369	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.08
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	60	655.326	0.4	50	0.1	1.0	0.10	0.16	655.326	0.4	50	0.1	1.0	0.10	0.16
		80	655.316	0.2	40	0.1	0.8	0.06	0.12	655.326	0.4	40	0.1	0.8	0.10	0.12
		100	655.316	0.2	30	0.1	0.6	0.06	0.10	655.316	0.2	30	0.1	0.6	0.06	0.10
		120	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.10	655.369	0.1	30	0.1	0.4	0.04	0.10
		140	655.369	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08	655.369	0.1	25	0.1	0.4	0.04	0.08

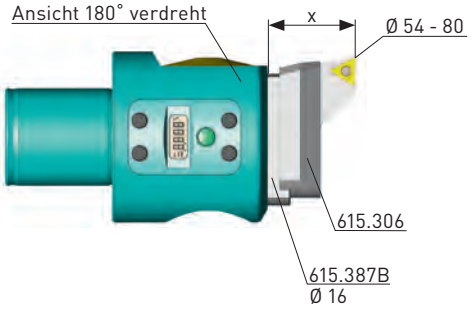
Bei Anwendung der optimierten Schnittdaten:

- muss mit einem zentrisch gespannten Verstellhalter gearbeitet werden 615.267, 615.257 oder 615.258
- darf der Enddurchmesser von 54.0 mm nicht überschritten werden
- empfehlen wir die Verwendung eines feingewuchteten Werkzeugschaftes oder eines Feinbohrkopfes in integraler Ausführung

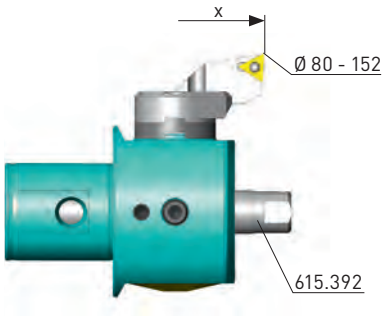


	Werkstoff	Bohrtiefe	universell Ø 54.0-80.0 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
P	Stahl	30	655.318	0.4	200	0.2	0.8	0.10	0.18
	< 450 N/mm2	40	655.318	0.4	180	0.2	0.6	0.10	0.14
		50	655.318	0.4	160	0.2	0.4	0.10	0.10
	1.0037	60	655.319	0.2	140	0.2	0.4	0.06	0.08
	1.0401								
	1.0715								
P	Stahl	30	655.318	0.4	200	0.2	0.8	0.10	0.18
	450-850 N/mm2	40	655.318	0.4	180	0.2	0.6	0.10	0.14
	1.0050	50	655.318	0.4	160	0.2	0.4	0.10	0.10
	1.0503	60	655.319	0.2	140	0.2	0.4	0.06	0.08
	1.1141								
	1.1191								
	1.5752								
P	Stahl	30	655.318	0.4	200	0.2	0.8	0.10	0.18
	850-1200 N/mm2	40	655.318	0.4	180	0.2	0.6	0.10	0.14
	1.2083	50	655.318	0.4	160	0.2	0.4	0.10	0.10
	1.2294	60	655.319	0.2	140	0.2	0.4	0.06	0.08
	1.2312								
	1.2344								
	1.2764								
M	Stahl rostfrei,	30	655.318	0.4	200	0.2	0.8	0.10	0.18
	ferritisch,	40	655.318	0.4	180	0.2	0.6	0.10	0.14
	martensitisch	50	655.318	0.4	160	0.2	0.4	0.10	0.10
	1.4016	60	655.319	0.2	140	0.2	0.4	0.06	0.08
	1.4024								
	1.4034								
M	1.4762								
M	Stahl rostfrei,	30	655.318	0.4	200	0.2	0.8	0.10	0.18
	austenitisch	40	655.318	0.4	180	0.2	0.6	0.10	0.14
	1.4301	50	655.318	0.4	160	0.2	0.4	0.10	0.10
	1.4311	60	655.319	0.2	140	0.2	0.4	0.06	0.08
	1.4401								
	1.4435								
	1.4571								
K	Grauguss	30	655.380	0.4	200	0.2	1.8	0.10	0.18
		40	655.380	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.14
	GG15	50	655.373	0.2	170	0.2	1.0	0.10	0.10
K	GG 20	60	655.373	0.2	130	0.2	0.8	0.06	0.10
	GG 25								
	GG 30								

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.



Werkstoff		Bohrtiefe	universell Ø 54.0-80.0 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
K	GGG	30	655.380	0.4	200	0.2	1.8	0.10	0.18
	< 500 N/mm2	40	655.380	0.4	200	0.2	1.5	0.10	0.14
	GGG 40	50	655.373	0.2	170	0.2	1.0	0.10	0.10
	GGG 50	60	655.373	0.2	130	0.2	0.8	0.06	0.10
	GGG	30	655.318	0.4	200	0.2	0.8	0.10	0.18
	< 800 N/mm2	40	655.318	0.4	180	0.2	0.6	0.10	0.14
	GGG 60	50	655.318	0.4	160	0.2	0.4	0.10	0.10
	GGG 70	60	655.319	0.2	140	0.2	0.4	0.06	0.08
	GGG 80								
N	Aluminium	30	655.388	0.4	240	0.2	1.5	0.10	0.20
	Knetlegierungen	40	655.388	0.4	240	0.2	1.2	0.10	0.16
	Si < 10%	50	655.378	0.2	200	0.2	1.0	0.10	0.14
	3.1354	60	655.378	0.2	180	0.2	0.8	0.06	0.12
	3.2315								
	3.3545								
	3.4365								
	Aluminium	30	655.318	0.4	200	0.2	0.8	0.10	0.18
	Gusslegierungen	40	655.318	0.4	180	0.2	0.6	0.10	0.14
	Si > 10%	50	655.318	0.4	160	0.2	0.4	0.10	0.10
	G-AlSi 12	60	655.319	0.2	140	0.2	0.4	0.06	0.08
	G-AlSi17Cu4Mg								
S	Titan	30	655.318	0.4	120	0.2	0.8	0.10	0.18
	3.7164	40	655.318	0.4	100	0.2	0.6	0.10	0.14
		50	655.318	0.4	80	0.2	0.4	0.10	0.10
		60	655.319	0.2	60	0.2	0.4	0.06	0.08
	Ni-Basis-,	30	655.318	0.4	50	0.2	0.8	0.10	0.18
	Co-Basis-,	40	655.318	0.4	40	0.2	0.6	0.10	0.14
	Legierungen	50	655.318	0.4	40	0.2	0.4	0.10	0.10
		60	655.319	0.2	30	0.2	0.4	0.06	0.08

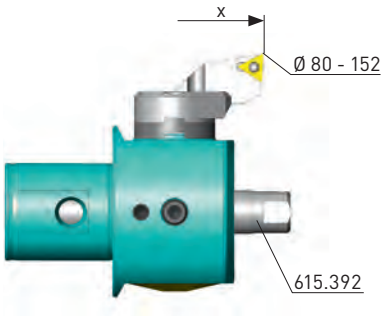


	Werkstoff	Bohrtiefe	universell Ø 80.0-152.0 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
P	Stahl	80	655.334	0.8	450	0.2	2.5	0.14	0.25
	< 450 N/mm2	115	655.334	0.8	380	0.2	2.5	0.14	0.25
		145	655.324	0.4	250	0.2	2.5	0.10	0.20
	1.0037	175	655.324	0.4	150	0.2	2.0	0.10	0.20
	1.0401	205	655.375	0.2	110	0.2	1.5	0.06	0.15
	1.0715	220	655.375	0.2	80	0.1	1.0	0.06	0.15
		310	655.375	0.2	100	0.2	1.0	0.06	0.15
	Stahl	80	655.334	0.8	450	0.2	2.5	0.14	0.25
	450-850 N/mm2	115	655.334	0.8	380	0.2	2.5	0.14	0.25
	1.0050	145	655.324	0.4	250	0.2	2.5	0.10	0.20
	1.0503	175	655.324	0.4	150	0.2	2.0	0.10	0.20
	1.1141	205	655.375	0.2	110	0.2	1.5	0.06	0.15
	1.1191	220	655.375	0.2	80	0.1	1.0	0.06	0.15
	1.5752	310	655.375	0.2	100	0.2	1.0	0.06	0.15
	Stahl	80	655.320	0.8	350	0.2	2.0	0.14	0.25
	850-1200 N/mm2	115	655.320	0.8	300	0.2	2.0	0.14	0.25
	1.2083	145	655.318	0.4	240	0.2	2.0	0.10	0.20
	1.2294	175	655.318	0.4	140	0.2	1.3	0.10	0.20
	1.2312	205	655.319	0.2	100	0.2	1.3	0.06	0.15
	1.2344	220	655.319	0.2	70	0.1	0.8	0.06	0.15
	1.2764	310	655.319	0.2	100	0.2	0.8	0.06	0.15
M	Stahl rostfrei,	80	655.320	0.8	350	0.2	2.0	0.14	0.25
	ferritisch,	115	655.320	0.8	300	0.2	2.0	0.14	0.25
	martensitisch	145	655.318	0.4	240	0.2	2.0	0.10	0.20
	1.4016	175	655.318	0.4	140	0.2	1.3	0.10	0.20
	1.4024	205	655.319	0.2	100	0.2	1.3	0.06	0.15
	1.4034	220	655.319	0.2	70	0.1	0.8	0.06	0.15
	1.4762	310	655.319	0.2	100	0.2	0.8	0.06	0.15
	Stahl rostfrei,	80	655.320	0.8	300	0.2	2.0	0.14	0.25
	austenitisch	115	655.320	0.8	280	0.2	2.0	0.14	0.25
	1.4301	145	655.318	0.4	220	0.2	2.0	0.10	0.20
	1.4311	175	655.318	0.4	140	0.2	1.3	0.10	0.20
	1.4401	205	655.319	0.2	100	0.2	1.3	0.06	0.15
	1.4435	220	655.319	0.2	70	0.1	0.8	0.06	0.15
	1.4571	310	655.319	0.2	100	0.2	0.8	0.06	0.15
K	Grauguss	80	655.303A	0.8	350	0.2	2.5	0.14	0.25
		115	655.303A	0.8	350	0.2	2.5	0.14	0.25
	GG15	145	655.303A	0.8	240	0.2	2.5	0.10	0.20
	GG 20	175	655.302A	0.4	150	0.2	2.0	0.10	0.20
	GG 25	205	655.302A	0.4	100	0.2	1.5	0.10	0.20
	GG 30	220	655.301A	0.2	70	0.1	1.0	0.06	0.15
		310	655.301A	0.2	100	0.2	1.0	0.06	0.15

Achtung:
Die aufgeführten Schnittdaten sind Richtwerte. Diese sind in jedem Fall den gegebenen Arbeitsbedingungen anzupassen.

Bei der Verwendung eines seitlich montierten Wendeplattenhalters empfehlen wir, die Werkzeugaufnahme 615.226 mit der Kühlmitteldüse 615.392 einzusetzen.

Je nach Durchmesserbereichs muss zusätzlich zum Wendeplattenhalter auch die Distanzscheibe 626.907 montiert werden.



Werkstoff		Bohrtiefe	universell Ø 80.0-152.0 mm						
			Wendeplatte		Vc	Zugabe mm/Ø		Vorschub mm/U	
		X [mm]	Bestell-Nr.	R	m/min	Richtw.	Max.	Ra 1.6	Max.
K	GGG < 500 N/mm2 GGG 40 GGG 50	80	655.390	0.8	350	0.2	2.5	0.14	0.25
		115	655.390	0.8	350	0.2	2.5	0.14	0.25
		145	655.380	0.4	240	0.2	2.5	0.10	0.20
		175	655.380	0.4	150	0.2	2.0	0.10	0.20
		205	655.370	0.2	100	0.2	1.5	0.06	0.15
		220	655.370	0.2	70	0.1	1.0	0.06	0.15
		310	655.370	0.2	100	0.2	1.0	0.06	0.15
	GGG < 800 N/mm2 GGG 60 GGG 70 GGG 80	80	655.320	0.8	320	0.2	2.0	0.14	0.25
		115	655.320	0.8	300	0.2	2.0	0.14	0.25
		145	655.318	0.4	240	0.2	2.0	0.10	0.20
		175	655.318	0.4	140	0.2	1.3	0.10	0.20
		205	655.319	0.2	100	0.2	1.3	0.06	0.15
		220	655.319	0.2	70	0.1	0.8	0.06	0.15
		310	655.319	0.2	100	0.2	0.8	0.06	0.15
N	Aluminium Knetlegierungen Si < 10% 3.1354 3.2315 3.3545 3.4365	80	655.398	0.8	600	0.2	2.5	0.14	0.25
		115	655.398	0.8	500	0.2	2.5	0.14	0.25
		145	655.398	0.8	400	0.2	2.5	0.14	0.20
		175	655.388	0.4	250	0.2	2.5	0.10	0.20
		205	655.388	0.4	170	0.2	2.0	0.10	0.20
		220	655.378	0.2	100	0.2	1.5	0.06	0.15
		310	655.378	0.2	100	0.2	1.5	0.06	0.15
	Aluminium Gusslegierungen Si > 10% G-AlSi 12 G-AlSi17Cu4Mg	80	655.320	0.8	600	0.2	2.5	0.14	0.25
		115	655.320	0.8	500	0.2	2.5	0.14	0.25
		145	655.320	0.8	400	0.2	2.5	0.14	0.20
		175	655.318	0.4	250	0.2	2.5	0.10	0.20
		205	655.318	0.4	170	0.2	2.0	0.10	0.20
		220	655.319	0.2	100	0.2	1.5	0.06	0.15
		310	655.319	0.2	100	0.2	1.5	0.06	0.15
S	Titan 3.7164	80	655.320	0.8	120	0.2	2.5	0.14	0.25
		115	655.320	0.8	120	0.2	2.5	0.14	0.25
		145	655.318	0.4	100	0.2	2.5	0.10	0.20
		175	655.318	0.4	80	0.2	2.0	0.10	0.20
		205	655.318	0.4	70	0.2	1.5	0.10	0.20
		220	655.319	0.2	60	0.1	1.0	0.06	0.15
		310	655.319	0.2	60	0.1	1.0	0.06	0.15
	Ni-Basis-, Co-Basis-, Legierungen	80	655.326	0.4	50	0.2	1.0	0.10	0.20
		115	655.326	0.4	50	0.2	1.0	0.10	0.20
		145	655.326	0.4	40	0.2	1.0	0.10	0.20
		175	655.316	0.2	30	0.1	0.8	0.06	0.15
		205	655.316	0.2	30	0.1	0.8	0.06	0.15
		220	655.316	0.2	30	0.1	0.6	0.06	0.15
		310	655.316	0.2	30	0.1	0.6	0.06	0.15

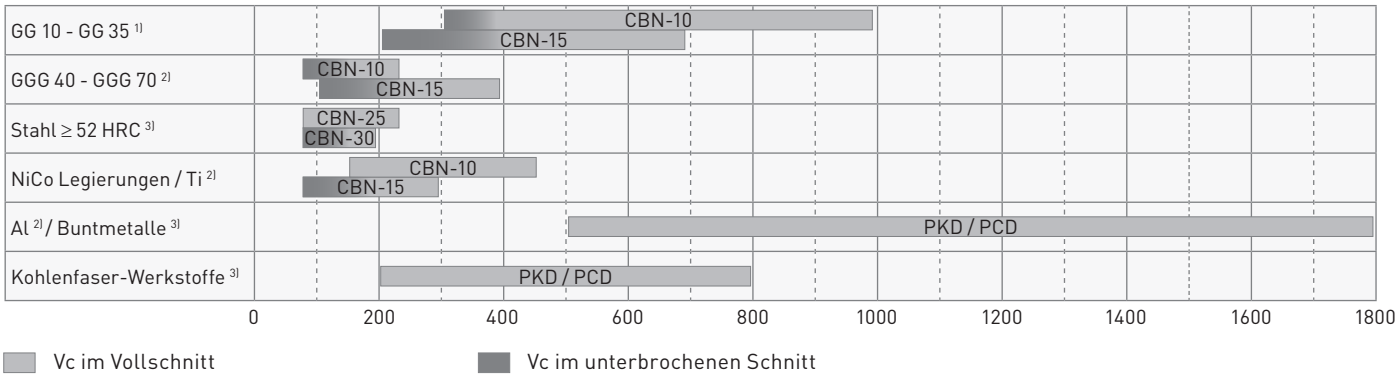
Anwendungshinweis:

Polykristallines kubisches Bornitrid CBN
CBN-Schneidstoffe sind wesentlich härter als gesintertes Hartmetall und aussergewöhnlich hitzebeständig. Je nach Ausführung (mit oder ohne Fase an der Schneidkante) eignen sie sich speziell zum Feinbohren von gehärteten Stahlsorten (52-65 HRC), Hartguss, Grauguss und Nickel-Hartlegierungen.

Polykristalliner Diamant PKD
PKD-Schneiden sind äusserst hart und verschleissfest und ermöglichen die Hochgeschwindigkeits-Schlichtbearbeitung von nicht-eisenhaltigen und nicht-metallischen Werkstoffen.

Werkstoff/Schnittgeschwindigkeit

Werkstoffe/Schnittgeschwindigkeit Vc (m/min)

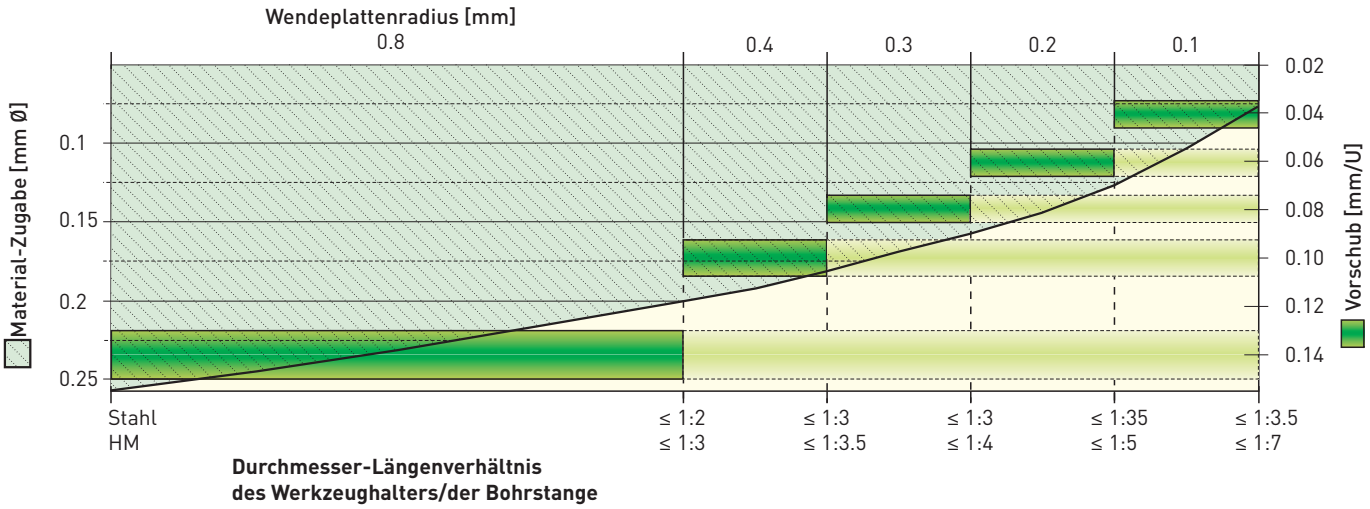


Kühlung
1) Trocken- und Nassbearbeitung
2) Nassbearbeitung empfohlen
3) Trockenbearbeitung empfohlen

Bearbeitung von Aluminium mit PKD
In den meisten Fällen wird die max. Schnittgewindigkeit nicht durch das Verhältnis Schneidstoff/Werkstoff sondern durch die max. mögliche oder erlaubte Drehzahl, die Werkzeuglänge sowie durch die Spankontrolle bestimmt.

Vorschub / Materialzugabe

Vorschub (mm/U) und Materialzugabe in Abhängigkeit von Wendeplattenradius und Durchmesser-Längenverhältnis des Werkzeugs. Grenzwerte sind maschinenabhängig und durch Versuche abzuklären.



Die komplette Produktübersicht und Zubehör finden Sie im BIG KAISER Hauptkatalog.

A Member of the BIG DAISHOWA Group

BIG KAISER Präzisionswerkzeuge AG | Glattalstrasse 516 | CH-8153 Rümlang | T: +41 44 817 92 00 | info@ch.bigkaiser.com | www.bigkaiser.com
BIG KAISER GmbH | Allmendstrasse 12 | DE-72189 Vöhringen | T: +49 (7454) 96033 60 | info@de.bigkaiser.com | www.bigkaiser.com