

Wendeschneidplattenwerkzeuge MagicDrill



Besuchen Sie uns auf
LinkedIn

DRA

Hervorragende Bohrgenauigkeit
mit geringer Schnittkraft bis 12xD

DRV

Ausgezeichnete Spanabfuhr
bis maximal 6D tiefes Bohren

Anwenderberichte

- Wirtschaftlicher arbeiten mit Kyocera Bohrwerkzeugen
Alles begann 2016 an [weiter lesen](#)
- Dank Werkzeugtests Drehprozess neu entdeckt
„Ohne Tests hätte ich [weiter lesen](#)“
- Stabilitätsprobleme beheben und Durchmesser toleranz [weiter lesen](#)

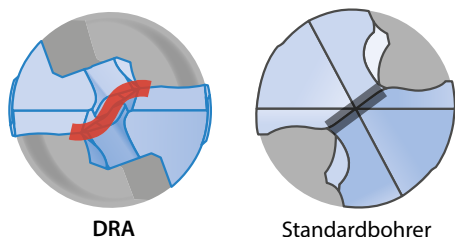
MagicDrill DRA

Hervorragende Bohrgenauigkeit mit geringem Schnittdruck
5 Vorteile, um gängige Probleme beim Bohren zu lösen

1 Geringer Schnittdruck für verbesserte Bohrgenauigkeit

Spezielle S-förmige Querschneide reduziert Schnittdruck und Vibrationen.

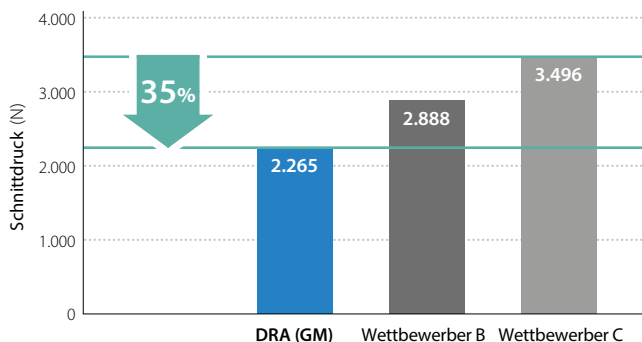
Schneidkante



DRA

Standardbohrer

Vergleich der Schnittkräfte (interne Auswertung)

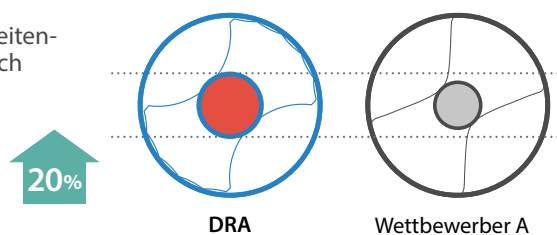


Schnittbedingungen: $V_c = 120$ m/min, $f = 0,25$ mm/U
Bohrdurchmesser $\phi 14$, $L/D = 5$, Bohrtiefe 45 mm, Nassbearbeitung, Werkstück: C50

2 Optimaler Bohrerkerne begrenzt Ablenkung

Verbesserte Bohrgenauigkeit durch Kontrolle der Bohrablenkung mit einem 20 % breiteren Bohrerkerne im Vergleich zu Wettbewerber A.

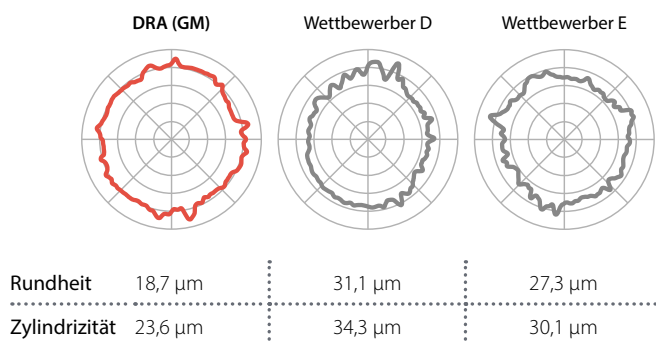
Stegbreitenvergleich



DRA

Wettbewerber A

Vergleich von Rundheit und Zylindrizität (interne Auswertung)

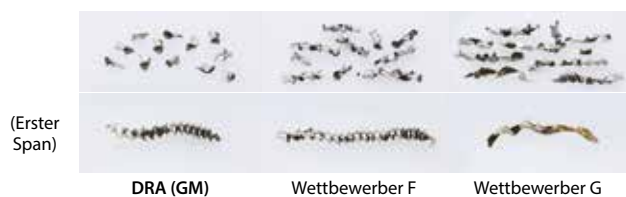


Schnittbedingungen: $V_c = 120$ m/min, $f = 0,3$ mm/U
Bohrdurchmesser $\phi 14$, $L/D = 5$, Messposition 55 mm, Nassbearbeitung, Werkstück: C50

3 Guter Spanbruch selbst beim Tiefloch-Bohren

Optimierte Spanverdünnung für eine stabile Spanabfuhr.
Haltenut mit breiterer Span-Nut (5D, 8D, 12D) ermöglicht gute Spanabfuhr.

Vergleich der Späne
(Interne Auswertung)



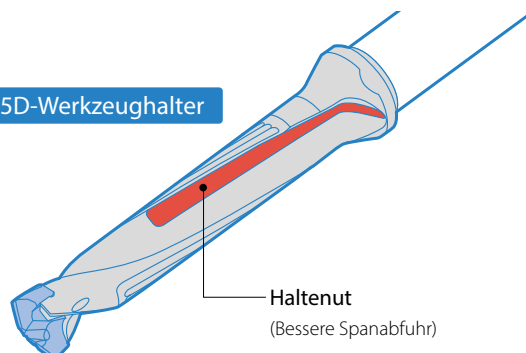
DRA (GM)

Wettbewerber F

Wettbewerber G

Schnittbedingungen: $V_c = 60$ m/min, $f = 0,2$ mm/U
Bohrdurchmesser $\phi 14$, $L/D = 5$, Bohrtiefe 70 mm, Nassbearbeitung, Werkstück: X5CrNi1810

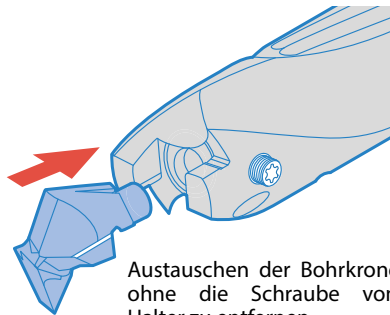
5D-Werkzeughalter



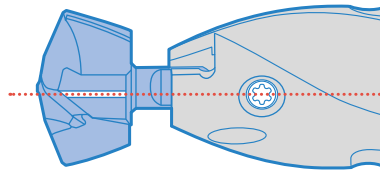
Haltenut
(Bessere Spanabfuhr)

4 Einfacher Bohrkronenaustausch

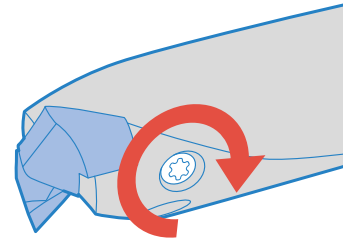
Austauschen der Bohrkronen, ohne die Schraube vom Halter zu entfernen.



Austauschen der Bohrkronen, ohne die Schraube vom Halter zu entfernen.



Die Bohrkronen am Werkzeughalter befestigen (die Führungslinie mit der Schraubenposition ausrichten).



Bohrkronen durch Anziehen der Schraube befestigen.

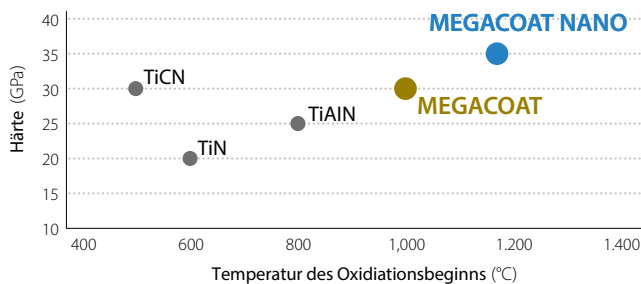
5 Lange Standzeit und stabile Bearbeitung von diversen Werkstücken

MEGACOAT NANO-Sorte PR1535 wird durch Kombination eines zähen Substrats mit einer speziellen Nanobeschichtung zur Bearbeitung unterschiedlicher Materialien von Stahl bis rostfreiem Stahl verwendet.

1. Wahl

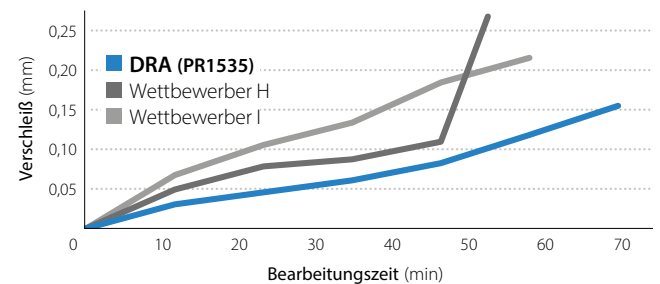
Stahl/rostfreier Stahl PR1535	Grauguss PR1525
-------------------------------	-----------------

Beschichtungseigenschaften



Gering Oxidationsbeständigkeit Hoch

Verschleissfestigkeitsvergleich (interne Auswertung)

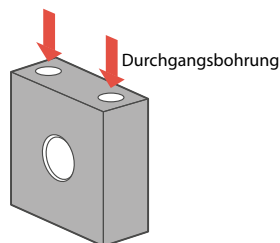


Schnittbedingungen: $V_c = 100 \text{ m/min}$, $f = 0,25 \text{ mm/U}$
Bohrdurchmesser $\varnothing 14 \text{ mm}$, $L/D = 5$, Bohrtiefe 45 mm , Nassbearbeitung, Werkstück: 42CrMo4

Anwendungsbeispiele

Aufsatz ST44-2

$V_c = 70 \text{ m/min}$ ($n = 1.240 \text{ min}^{-1}$)
 $f = 0,23 \text{ mm/U}$ ($V_f = 285 \text{ mm/min}$)
Bohrtiefe 100 mm
Nass (Innenkühlung)
Mit Zentrierbohrung
SF25-DRA180M-8
DA1800M-GM PR1535



Bearbeitungszeit

DRA $\varnothing 18\text{-}8\text{D}$

45 sek

30%

Wettbewerber J
 $\varnothing 18\text{-}7\text{D}$
(Modularer Bohrer)

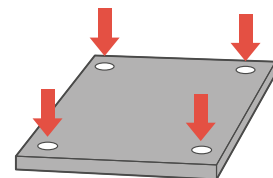
65 sek

Wettbewerber J vermied Spanstau durch programmierten Spanbruch. DRA kontrollierte Spanabfuhr ohne wiederholtes Eintauchen.

(Anwenderauswertung)

Platte X5CrNi1810

$V_c = 60 \text{ m/min}$ ($n = 2.120 \text{ min}^{-1}$)
 $f = 0,12 \text{ mm/U}$ ($V_f = 254 \text{ mm/min}$)
Bohrtiefe 15 mm
Nass (Innenkühlung)
SS10-DRA090M-3
DA0900M-GM PR1535



Durchgangsbohrung

Anzahl Bohrungen

DRA $\varnothing 9\text{-}3\text{D}$

500

5 mal

Wettbewerber K
 $\varnothing 9\text{-}3\text{D}$
(Modularer Bohrer)

100

Fünffach höhere Standzeit von DRA im Vergleich zu Wettbewerber K. Mit DRA stabile Bearbeitung und hervorragende Oberflächenbeschaffenheit mit geringerem Schneidegeräusch.

(Anwenderauswertung)

FTP

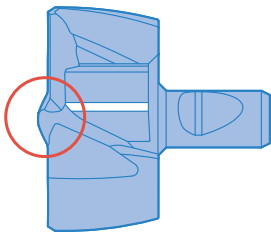
- Zentrierspitze und Führungsfasen verbessern die Bohrgenauigkeit
- Hocheffiziente Bearbeitung durch Lösen der Probleme beim Senken möglich

1

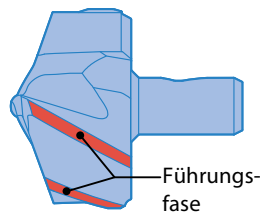
Zentrierspitze und doppelte Führungsfasen verbessern die Bohrgenauigkeit

Verbesserte Radialkraft mit Zentrierspitze.
Doppelte Führungsfase reduziert Ablenkung und Welligkeit.

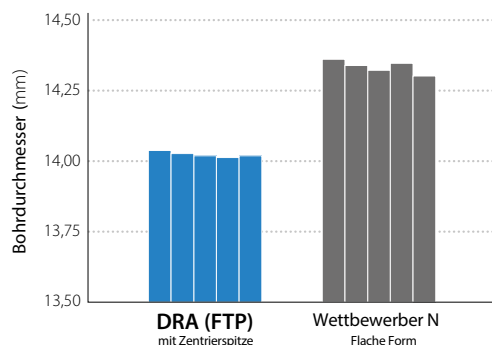
Zentrierspitze



Doppelte Führungsfase



Vergleich der Bohrungspräzision (interne Auswertung)



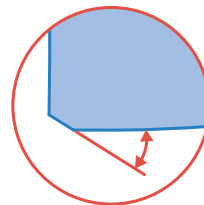
Schnittbedingungen: $V_c = 80$ m/min, $f = 0,25$ mm/U, Bohrdurchmesser $\varnothing 14$, $L/D = 3$
Bohrtiefe 20 mm, Nassbearbeitung, Werkstück: C45

2

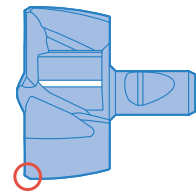
Verringerte Gratbildung durch grossen Drallwinkel und Kantenfasung

Die Kantenfasung verbessert die Resistenz gegen Spanschlag und Gratbildung.

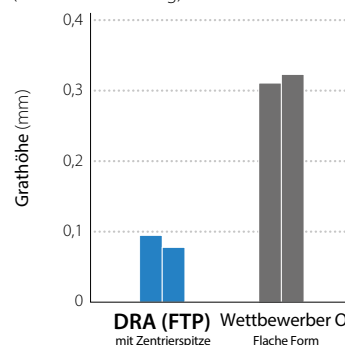
Eckform



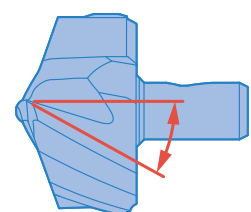
Ecke 30°
Fase



Vergleich der Grathöhen (interne Auswertung)



Steigungswinkel 30°



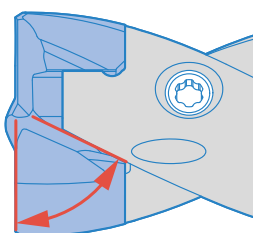
Verbesserte Kantenschärfe durch grossen Steigungswinkel

Schnittbedingungen: $V_c = 80$ m/min, $f = 0,25$ mm/U, Bohrdurchmesser $\varnothing 14$, $L/D = 3$
Bohrtiefe 20 mm, Nassbearbeitung, Werkstück: C45

3 Hervorragende Spanabfuhr durch grossen Ausdünnungswinkel und Nutform

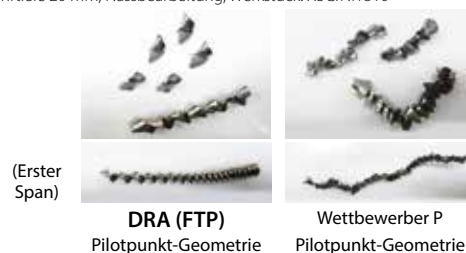
Ausgezeichnete Spanabfuhr.

Grosser Ausdünnungswinkel



Vergleich der Späne (interne Auswertung)

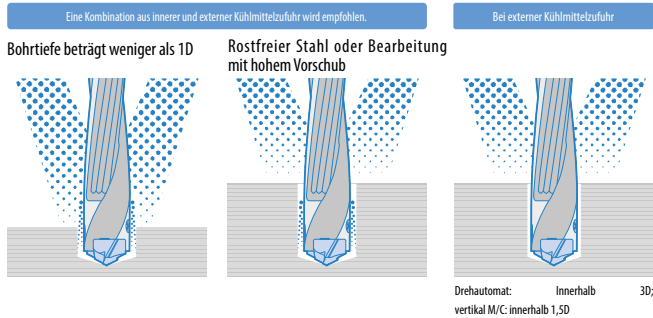
Schnittbedingungen: $V_c = 55$ m/min, $f = 0,1$ mm/U, Bohrdurchmesser $\varnothing 14$, $L/D = 3$
Bohrtiefe 20 mm, Nassbearbeitung, Werkstück: X5CrNi1810



Kühlmittel *Trockenbearbeitung wird nicht empfohlen

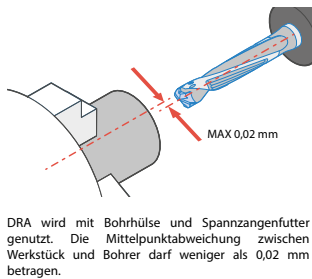
1. Wahl

Innenkühlung

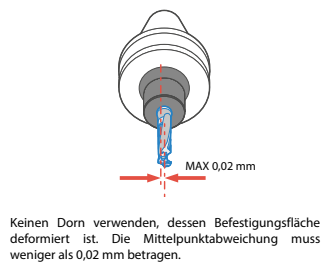


Warnhinweise zur Abweichung des Bohrmittelpunkts/Ausrichtung

Bei stehendem Bohrer

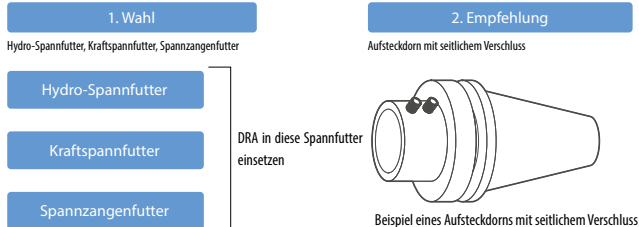


Bei rotierendem Bohrer



Vorsichtsmassnahmen bei der Installation im Bearbeitungszentrum

Anleitung für die Montage des DRA



Einsetzbare Werkstücke (für GM, KM)

Anwendung	Werkstückform	Vorsichtsmassnahmen bei der Bearbeitung
Ebene Oberfläche		1. Bei der Bearbeitung von rostfreiem Stahl den Vorschub für Bohrtiefen von bis zu 0,5D auf weniger als 0,15 mm/U einstellen. 2. Zur guten Spanabfuhr wird Innenkühlung empfohlen. Für rostfreien Stahl wird eine Kombination aus innerer und externer Kühlmittelzufuhr empfohlen.
Palettenbohren		1. Fixieren Sie die Paletten, um sicherzustellen, dass sie bei der Bearbeitung nicht wegrutschen.
Angefaste Bohrung		1. Stellen Sie für angefasten Bohrungen den Vorschub auf weniger als die Hälfte des Vorschubs für durchgängige Bohrungen ein. 2. Verwenden Sie einen Eintauchzyklus, wenn Späne am Einlass nicht kleingebrochen werden.
Rohrmaterial		1. Bohrungen über der Mittellinie der Rohre ist möglich. 2. Bearbeiten Sie keine gewölbten Oberflächenbereiche.

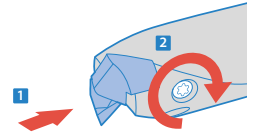
* Siehe Seite 7 für FTP

Befestigen von Bohrkronen

1 Die Bohrkronen müssen im Werkzeughalter in der richtigen Richtung eingesetzt werden.

2 Spannschraube festziehen, um die Bohrkronen zu befestigen.

Drehmoment: siehe Seite 10 und 13



1: Bei jedem Wechsel Spannkammer mit Druckluft ausblasen.

2: Die Auflageflächen der Bohrkronen müssen gut auf dem Werkzeughalter aufliegen.

Achten Sie auf die Richtung der Bohrkronen



Sonstige Warnhinweise

Warnhinweise zur Bearbeitung mit 8D-Halter

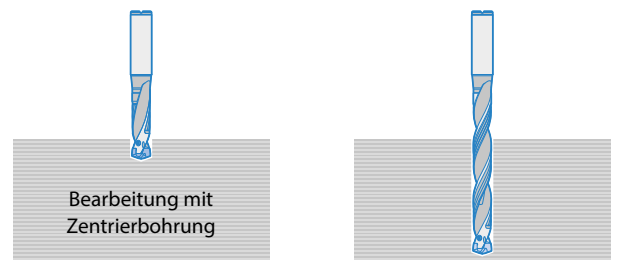
Empfohlene Bearbeitung

1 Eine Zentrierbohrung mit Ausführung DRA 1,5D/3D/5D vornehmen. Die Zentrierbohrung muss mindestens die Hälfte des Bearbeitungsdurchmessers haben.

2 Dann das Loch mit dem DRA-Bohrer (8D-Ausführung) bohren.

1. DRA 1,5D/3D/5D

2. DRA 8D, 12D



Nicht empfohlene Werkstücke (für GM, KM)

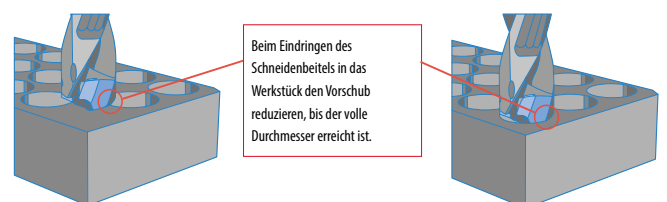
Anwendung	Bohrungserweiterung	Schräge Fläche	Halbzylindrisch	Vorgebohrtes Loch
Werkstückform				

* Siehe Seite 7 für FTP

Vorsichtsmassnahmen für KM-Spannbrecher

Bei Gussflächenbearbeitung (Schruppen)

Den Vorschub auf 0,15 mm/U reduzieren, bis der Bohrer um den vollen Bohrerdurchmesser in das Werkstück eingedrungen ist.



HQP

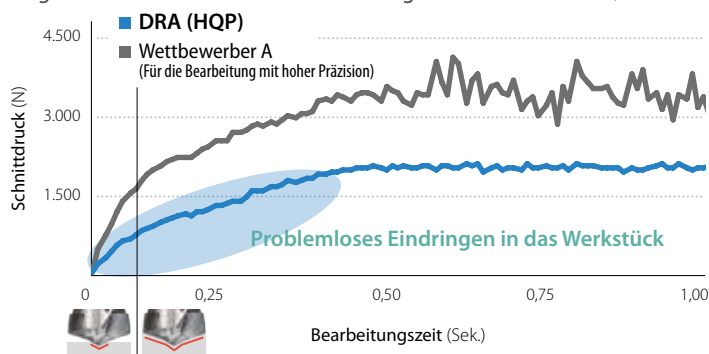
Verbesserte Radialkraft mit spezieller zweistufiger Schneidkante
Herausragende Zylindrizität, Rundheit und Oberflächenbeschaffenheit
bei der Stahlbearbeitung

1

Verbesserte Radialkräfte gewährleisten eine hochpräzise Bearbeitungsleistung für Bearbeitungszentren und Drehautomaten.

Spezielle zweistufige Schneidkante, großer Spanwinkel und doppelte Führungsfasen reduzieren ungewollte Auslenkungen des Bohrkopfs für eine hochpräzise Bearbeitung.

Vergleich des Schnittdrucks beim Eindringen in das Werkstück (interne Auswertung)



Schnittbedingungen: $V_c = 100$ m/min, $f = 0,25$ mm/U, $H = 30$ mm, Nassbearbeitung, Werkstück: C50 $\varnothing 16$ (3D)

Spezielle zweistufige Schneidkante



Großer Spanwinkel



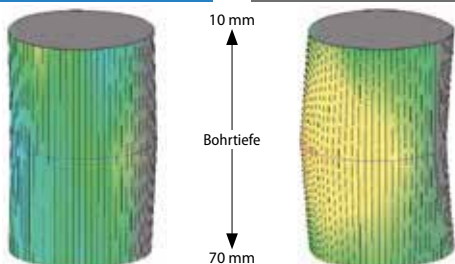
Doppelte Führungsfase

Vergleich von Zylindrizität und Rundheit (interne Auswertung)

Bearbeitungszentrum (BT50)

DRA (HQP)

Wettbewerber A (für Hochpräzisionsbearbeitung)



Zylindrizität: $19 \mu\text{m}$
Rundheit: $17 \mu\text{m}$ (70 mm)

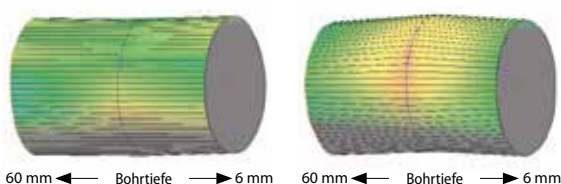
Zylindrizität: $52 \mu\text{m}$
Rundheit: $19 \mu\text{m}$ (70 mm)

Schnittbedingungen: $V_c = 100$ m/min, $f = 0,25$ mm/U, $H = 80$ mm, Nassbearbeitung, Werkstück: C50 $\varnothing 16$ (5D)

Drehmaschine

DRA (HQP)

Wettbewerber B (für Hochpräzisionsbearbeitung)



Zylindrizität: $19 \mu\text{m}$
Rundheit: $9 \mu\text{m}$ (60 mm)

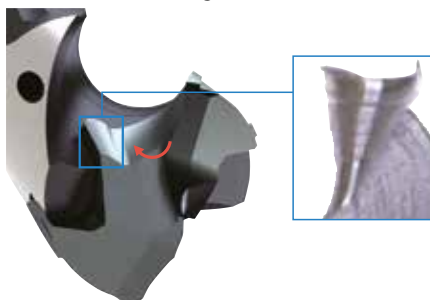
Zylindrizität: $71 \mu\text{m}$
Rundheit: $12 \mu\text{m}$ (60 mm)

Schnittbedingungen: $V_c = 120$ m/min, $f = 0,3$ mm/U, $H = 65$ mm, Nassbearbeitung, Werkstück: 34CrMo4 $\varnothing 13$ (5D)

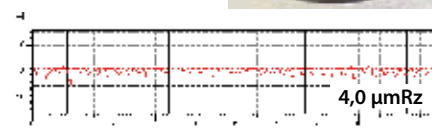
2

Hervorragende Oberflächengüte mit einzigartiger Span-Nutform

Kontrollierte Spanbildung reduziert Kratzer in der Bohrung



Vergleich der Oberflächengüte der Bohrung (interne Auswertung)



Schnittbedingungen: $V_c = 100$ m/min, $f = 0,25$ mm/U, $H = 80$ mm, Nassbearbeitung, Werkstück: C50 $\varnothing 16$ (5D)

Wirtschaftlicher arbeiten mit Kyocera Bohrwerkzeugen

Alles begann 2016 an der Prodex, damals, als Grieder noch zwei Arbeitsschritte benötigte für gewisse Schrägbohrungen in Hülsen oder Flansche..

Die Grieder Mechanik AG ist ein moderner Kleinbetrieb im basellandschaftlichen Rünenberg, der als Full-Service-Lohnfertiger für Grossbetriebe aus den Industriezweigen Werkzeugbau, Chemie, Abfüllindustrie sowie Antriebs- und Medizinaltechnik Teile fertigt. Eine ihrer Stärken ist die rotative Bearbeitung von Einzelteilen oder Kleinserien in Nischenmärkten. Um wettbewerbsfähig zu bleiben modernisieren sie laufend ihren Maschinenpark, als auch den Werkzeugbereich.

Sie drehen und fräsen vor allem Stückzahlen von 1-100 und arbeiten in den unterschiedlichsten Materialien. Beim Drehen fertigen sie Bauteile im Bereich von 3-620mm Durchmesser.

«Bei den von uns produzierten Hydraulikteilen müssen die Gewinde für die Druckanschlüsse perfekt sitzen», erklärt Jonas Köpfer, Betriebsleiter der Grieder Mechanik AG, und führt weiter aus, «Die Kernlochbohrungen dürfen nicht verlaufen, und sollen am Bohrungsgrund den richtigen Winkel haben für den optimalen Durchfluss. Dafür ist der DRA Kronenbohrer optimal. Diesen haben wir gründlich getestet mit Unterstützung von Roland Wyss (Anwendungstechniker bei Vischer & Bolli) und einem Kyocera-Anwendungstechniker und waren positiv überrascht von der Masshaltigkeit. Ebenso konnte die Standzeit um ca. 20-30% verbessert werden. Dies alles erhöht unsere Wirtschaftlichkeit in der hart umkämpften Maschinenbaubranche.»

Ausserdem hält Köpfer fest: «Trotz Verschleiss Spuren an den Kyocera-Kronen bleibt die Masshaltigkeit bestehen. Die kontinuierliche Abnutzung, die man auch optisch sehr gut sieht, ist sicherer als wenn die Wendeplatte plötzlich abbricht und es den Grundträger beschädigt.» Dies führt automatisch zur Erhöhung der Prozesssicherheit.

Eine weitere Knacknuss, die Jonas Köpfer beschäftigte, waren schräge Bohrungen in Hülsen oder auch Flansche in einem relativ flachen Winkel. Diese wurden in der Vergangenheit mit einem Fräser zuerst angefräst und danach mit dem Wendeplattenbohrer aufgebohrt.

Mit dem DRV-Wendeplattenbohrer von Kyocera können Schrägbohrungen von 20-30 Grad nun aber direkt vorgenommen werden, ohne dass das Werkzeug verläuft. Der Vorteil für Grieder: Sobald weniger Werkzeuge im Einsatz sind, wird der Prozess effizienter und es können Werkzeugwechselkosten gespart werden.

Seit sie mit den Wendeplattenwerkzeugen von Kyocera arbeiten, fährt Grieder höhere Schnittwerte und Vorschübe bei weniger Werkzeugbrüchen und tieferen Ausschussquoten bei den Teilen.

Alles in allem ein Volltreffer, denn schlussendlich geht's um Wirtschaftlichkeit und mit Roland Wyss als persönlichen Berater, sind die Grieder-Profis stets mit den effizientesten Werkzeugen ausgerüstet.



Jonas Köpfer Betriebsleiter (l.), Andi Kohler Avor/QS (r.) von der Grieder Mechanik AG in Rünenberg

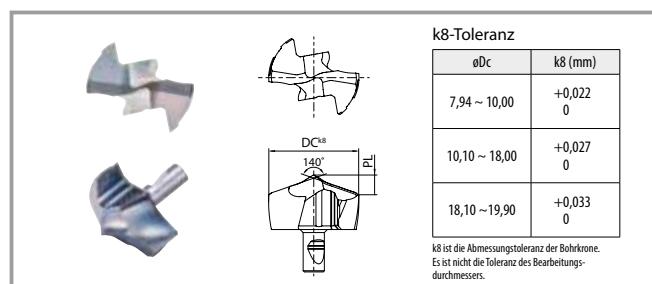


Flansch 1.4435, Löcher mit DRA gebohrt



Schräglöcherbohren direkt mit DRV

DRA-Bohrkrone (HQP – Hochpräzisions-Bohrkrone zur Stahlbearbeitung) Bohrdurchmesser ø 7,94 ~ ø 19,90

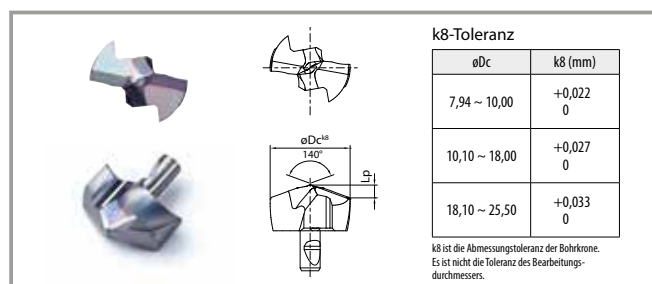


Bohrkrone

Bezeichnung	Abmessungen (mm)		Art.Nr. PR1525	Einsetzbarer Werkzeughalter	Kat.-Preis	Netto
	øDc	Lp				
DA0794M-HQP	7,94	1,90	TLB40011	SS10-DRA080M-○ SF12-DRA080M-○	88.90	57.80
DA0800M-HQP	8,00	1,91	TLB40012		88.90	57.80
DA0810M-HQP	8,10	1,93	TLB40013	SS10-DRA085M-○ SF12-DRA085M-○	88.90	57.80
DA0820M-HQP	8,20	1,94	TLB40014		88.90	57.80
DA0830M-HQP	8,30	1,96	TLB40015	SS10-DRA090M-○ SF12-DRA090M-○	88.90	57.80
DA0840M-HQP	8,40	1,98	TLB40016		88.90	57.80
DA0850M-HQP	8,50	1,99	TLB40017	SS10-DRA095M-○ SF12-DRA095M-○	88.90	57.80
DA0860M-HQP	8,60	2,01	TLB40018		88.90	57.80
DA0870M-HQP	8,70	2,03	TLB40019	SS12-DRA100M-○ SF16-DRA100M-○	88.90	57.80
DA0880M-HQP	8,80	2,05	TLB40020		88.90	57.80
DA0890M-HQP	8,90	2,06	TLB40021	SS12-DRA105M-○ SF16-DRA105M-○	88.90	57.80
DA0900M-HQP	9,00	2,19	TLB40022		88.90	57.80
DA0910M-HQP	9,10	2,21	TLB40023	SS12-DRA110M-○ SF16-DRA110M-○	88.90	57.80
DA0920M-HQP	9,20	2,22	TLB40024		88.90	57.80
DA0930M-HQP	9,30	2,24	TLB40025	SS12-DRA115M-○ SF16-DRA115M-○	88.90	57.80
DA0940M-HQP	9,40	2,26	TLB40026		88.90	57.80
DA0950M-HQP	9,50	2,27	TLB40027	SS14-DRA120M-○ SF16-DRA120M-○	88.90	57.80
DA0960M-HQP	9,60	2,29	TLB40028		88.90	57.80
DA0970M-HQP	9,70	2,31	TLB40029	SS14-DRA125M-○ SF16-DRA125M-○	88.40	57.50
DA0980M-HQP	9,80	2,32	TLB40030		88.40	57.50
DA0990M-HQP	9,90	2,34	TLB40031	SS14-DRA130M-○ SF16-DRA130M-○	88.40	57.50
DA1000M-HQP	10,00	2,35	TLB40032		88.40	57.50
DA1010M-HQP	10,10	2,36	TLB40033	SS14-DRA135M-○ SF16-DRA135M-○	94.40	61.40
DA1020M-HQP	10,20	2,38	TLB40034		94.40	61.40
DA1030M-HQP	10,30	2,40	TLB40035	SS14-DRA140M-○ SF16-DRA140M-○	94.40	61.40
DA1040M-HQP	10,40	2,41	TLB40036		94.40	61.40
DA1050M-HQP	10,50	2,43	TLB40037	SS14-DRA145M-○ SF16-DRA145M-○	94.40	61.40
DA1060M-HQP	10,60	2,44	TLB40038		94.40	61.40
DA1070M-HQP	10,70	2,46	TLB40039	SS14-DRA150M-○ SF16-DRA150M-○	94.40	61.40
DA1080M-HQP	10,80	2,47	TLB40040		94.40	61.40
DA1090M-HQP	10,90	2,49	TLB40041	SS14-DRA155M-○ SF16-DRA155M-○	94.40	61.40
DA1100M-HQP	11,00	2,65	TLB40042		94.40	61.40
DA1110M-HQP	11,10	2,67	TLB40043	SS14-DRA160M-○ SF16-DRA160M-○	94.40	61.40
DA1120M-HQP	11,20	2,68	TLB40044		94.40	61.40
DA1130M-HQP	11,30	2,70	TLB40045	SS14-DRA165M-○ SF16-DRA165M-○	94.40	61.40
DA1140M-HQP	11,40	2,72	TLB40046		94.40	61.40
DA1150M-HQP	11,50	2,73	TLB40047	SS14-DRA170M-○ SF16-DRA170M-○	94.40	61.40
DA1160M-HQP	11,60	2,75	TLB40048		94.40	61.40
DA1170M-HQP	11,70	2,76	TLB40049	SS14-DRA175M-○ SF16-DRA175M-○	94.40	61.40
DA1180M-HQP	11,80	2,78	TLB40050		94.40	61.40
DA1190M-HQP	11,90	2,80	TLB40051	SS14-DRA180M-○ SF16-DRA180M-○	94.40	61.40
DA1200M-HQP	12,00	2,79	TLB40052		94.40	61.40
DA1210M-HQP	12,10	2,81	TLB40053	SS14-DRA185M-○ SF16-DRA185M-○	101.00	65.70
DA1220M-HQP	12,20	2,82	TLB40054		101.00	65.70
DA1230M-HQP	12,30	2,84	TLB40055	SS14-DRA190M-○ SF16-DRA190M-○	101.00	65.70
DA1240M-HQP	12,40	2,86	TLB40056		101.00	65.70
DA1250M-HQP	12,50	2,87	TLB40057	SS14-DRA195M-○ SF16-DRA195M-○	101.00	65.70
DA1260M-HQP	12,60	2,89	TLB40058		101.00	65.70
DA1270M-HQP	12,70	2,91	TLB40059	SS14-DRA200M-○ SF16-DRA200M-○	101.00	65.70
DA1280M-HQP	12,80	2,92	TLB40060		101.00	65.70
DA1290M-HQP	12,90	2,94	TLB40061	SS14-DRA205M-○ SF16-DRA205M-○	101.00	65.70
DA1300M-HQP	13,00	2,98	TLB40062		101.00	65.70
DA1310M-HQP	13,10	2,99	TLB40063	SS14-DRA210M-○ SF16-DRA210M-○	101.00	65.70
DA1320M-HQP	13,20	3,01	TLB40064		101.00	65.70
DA1330M-HQP	13,30	3,02	TLB40065	SS14-DRA215M-○ SF16-DRA215M-○	101.00	65.70
DA1340M-HQP	13,40	3,04	TLB40066		101.00	65.70

Bezeichnung	Abmessungen (mm)		Art.Nr. PR1525	Einsetzbarer Werkzeughalter	Kat.-Preis	Netto
	øDc	Lp				
DA1350M-HQP	13,50	3,06	TLB40067	SS14-DRA135M-○ SF16-DRA135M-○	101.00	65.70
DA1360M-HQP	13,60	3,07	TLB40068		101.00	65.70
DA1370M-HQP	13,70	3,09	TLB40069	SS16-DRA140M-○ SF16-DRA140M-○	101.00	65.70
DA1380M-HQP	13,80	3,10	TLB40070		101.00	65.70
DA1390M-HQP	13,90	3,12	TLB40071	SS16-DRA145M-○ SF16-DRA145M-○	101.00	65.70
DA1400M-HQP	14,00	3,11	TLB40072		101.00	65.70
DA1410M-HQP	14,10	3,12	TLB40073	SS16-DRA150M-○ SF20-DRA150M-○	101.00	65.70
DA1420M-HQP	14,20	3,14	TLB40074		101.00	65.70
DA1430M-HQP	14,30	3,16	TLB40075	SS16-DRA155M-○ SF20-DRA155M-○	101.00	65.70
DA1440M-HQP	14,40	3,17	TLB40076		101.00	65.70
DA1450M-HQP	14,50	3,19	TLB40077	SS16-DRA160M-○ SF20-DRA160M-○	101.00	65.70
DA1460M-HQP	14,60	3,21	TLB40078		101.00	65.70
DA1470M-HQP	14,70	3,22	TLB40079	SS16-DRA165M-○ SF20-DRA165M-○	101.00	65.70
DA1480M-HQP	14,80	3,24	TLB40080		101.00	65.70
DA1490M-HQP	14,90	3,25	TLB40081	SS16-DRA170M-○ SF20-DRA170M-○	101.00	65.70
DA1500M-HQP	15,00	3,33	TLB40082		107.00	69.60
DA1510M-HQP	15,10	3,35	TLB40083	SS18-DRA180M-○ SF25-DRA180M-○	107.00	69.60
DA1520M-HQP	15,20	3,36	TLB40084		107.00	69.60
DA1530M-HQP	15,30	3,38	TLB40085	SS18-DRA185M-○ SF25-DRA185M-○	107.00	69.60
DA1540M-HQP	15,40	3,39	TLB40086		107.00	69.60
DA1550M-HQP	15,50	3,41	TLB40087	SS18-DRA190M-○ SF25-DRA190M-○	107.00	69.60
DA1560M-HQP	15,60	3,42	TLB40088		107.00	69.60
DA1570M-HQP	15,70	3,44	TLB40089	SS18-DRA195M-○ SF25-DRA195M-○	107.00	69.60
DA1580M-HQP	15,80	3,46	TLB40090		107.00	69.60
DA1590M-HQP	15,90	3,47	TLB40091	SS18-DRA200M-○ SF25-DRA200M-○	107.00	69.60
DA1600M-HQP	16,00	3,55	TLB40092		107.00	69.60
DA1610M-HQP	16,10	3,57	TLB40093	SS18-DRA205M-○ SF25-DRA205M-○	117.00	76.10
DA1620M-HQP	16,20	3,58	TLB40094		117.00	76.10
DA1630M-HQP	16,30	3,60	TLB40095	SS18-DRA210M-○ SF25-DRA210M-○	117.00	76.10
DA1640M-HQP	16,40	3,62	TLB40096		117.00	76.10
DA1650M-HQP	16,50	3,63	TLB40097	SS18-DRA215M-○ SF25-DRA215M-○	117.00	76.10
DA1660M-HQP	16,60	3,65	TLB40098		117.00	76.10
DA1670M-HQP	16,70	3,66	TLB40099	SS18-DRA220M-○ SF25-DRA220M-○	117.00	76.10
DA1680M-HQP	16,80	3,68	TLB40100		117.00	76.10
DA1690M-HQP	16,90	3,69	TLB40101	SS18-DRA225M-○ SF25-DRA225M-○	117.00	76.10
DA1700M-HQP	17,00	3,73	TLB40102		138.50	90.00
DA1710M-HQP	17,10	3,75	TLB40103	SS18-DRA230M-○ SF25-DRA230M-○	138.50	90.00
DA1720M-HQP	17,20	3,77	TLB40104		138.50	90.00
DA1730M-HQP	17,30	3,78	TLB40105	SS18-DRA235M-○ SF25-DRA235M-○	138.50	90.00
DA1740M-HQP	17,40	3,80	TLB40106		138.50	90.00
DA1750M-HQP	17,50	3,81	TLB40107	SS18-DRA240M-○ SF25-DRA240M-○	138.50	90.00
DA1760M-HQP	17,60	3,83	TLB40108		138.50	90.00
DA1770M-HQP	17,70	3,84	TLB40109	SS18-DRA245M-○ SF25-DRA245M-○	138.50	90.00
DA1780M-HQP	17,80	3,86	TLB40110		138.50	90.00
DA1790M-HQP	17,90	3,88	TLB40111	SS18-DRA250M-○ SF25-DRA250M-○	138.50	90.00
DA1800M-HQP	18,00	3,97	TLB40112		149.30	97.00
DA1810M-HQP	18,10	3,98	TLB40113	SS18-DRA255M-○ SF25-DRA255M-○	150.40	97.80
DA1820M-HQP	18,20	4,00	TLB40114		150.40	97.80
DA1830M-HQP	18,30	4,02	TLB40115	SS18-DRA260M-○ SF25-DRA260M-○	150.40	97.80
DA1840M-HQP	18,40	4,03	TLB40116		150.40	97.80
DA1850M-HQP	18,50	4,05	TLB40117	SS18-DRA265M-○ SF25-DRA265M-○	150.40	97.80
DA1860M-HQP	18,60	4,06	TLB40118		150.40	97.80
DA1870M-HQP	18,70	4,08	TLB40119	SS18-DRA270M-○ SF25-DRA270M-○	150.40	97.80
DA1880M-HQP	18,80	4,09	TLB40120		150.40	97.80
DA1890M-HQP	18,90	4,11	TLB40121	SS18-DRA275M-○ SF25-DRA275M-○	150.40	97.80
DA1900M-HQP	19,00	4,20	TLB40122		150.40	97.80

DRA-Bohrkrone (allgemeine Bearbeitung) Bohrdurchmesser $\varnothing$ 7,94 ~ $\varnothing$ 25,50

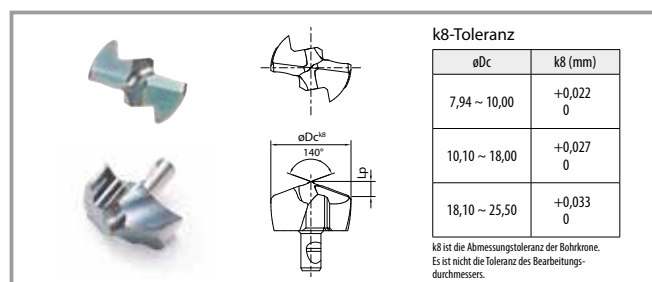


Bohrkrone

Bezeichnung	Abmessungen (mm)		Art.Nr.		Einsetzbarer Werkzeughalter	Kat.-Preis	Netto
	øDc	Lp	PR1535	PR1525			
DA0794M-GM	7,94	1,34	TLC06000	TLB06000	SS10-DRA080M-○	80.50	52.40
DA0800M-GM	8,00	1,35	TLC06001	TLB06001		80.50	52.40
DA0810M-GM	8,10	1,37	TLC06006	TLB06006		80.50	52.40
DA0820M-GM	8,20	1,38	TLC06011	TLB06011	SF12-DRA080M-○	80.50	52.40
DA0830M-GM	8,30	1,40	TLC06016	TLB06016		80.50	52.40
DA0840M-GM	8,40	1,42	TLC06021	TLB06021		80.50	52.40
DA0850M-GM	8,50	1,44	TLC06026	TLB06026	SS10-DRA085M-○	80.50	52.40
DA0860M-GM	8,60	1,46	TLC06031	TLB06031		80.50	52.40
DA0870M-GM	8,70	1,48	TLC06036	TLB06036		80.50	52.40
DA0880M-GM	8,80	1,49	TLC06041	TLB06041	SF12-DRA085M-○	80.50	52.40
DA0890M-GM	8,90	1,51	TLC06046	TLB06046		80.50	52.40
DA0900M-GM	9,00	1,52	TLC06051	TLB06051		80.50	52.40
DA0910M-GM	9,10	1,54	TLC06056	TLB06056	SS10-DRA090M-○	80.50	52.40
DA0920M-GM	9,20	1,56	TLC06061	TLB06061		80.50	52.40
DA0930M-GM	9,30	1,58	TLC06066	TLB06066		SF12-DRA090M-○	80.50
DA0940M-GM	9,40	1,59	TLC06071	TLB06071	80.50		52.40
DA0950M-GM	9,50	1,61	TLC06076	TLB06076	80.50		52.40
DA0960M-GM	9,60	1,63	TLC06081	TLB06081	SS10-DRA095M-○	80.50	52.40
DA0970M-GM	9,70	1,65	TLC06086	TLB06086		80.50	52.40
DA0980M-GM	9,80	1,67	TLC06091	TLB06091		SF12-DRA095M-○	80.50
DA0990M-GM	9,90	1,68	TLC06096	TLB06096	80.50		52.40
DA1000M-GM	10,00	1,70	TLC06101	TLB06101	85.90		55.90
DA1010M-GM	10,10	1,72	TLC06106	TLB06106	SS12-DRA100M-○	85.90	55.90
DA1020M-GM	10,20	1,74	TLC06111	TLB06111		85.90	55.90
DA1030M-GM	10,30	1,75	TLC06116	TLB06116		SF16-DRA100M-○	85.90
DA1040M-GM	10,40	1,77	TLC06121	TLB06121	85.90		55.90
DA1050M-GM	10,50	1,79	TLC06126	TLB06126	85.90		55.90
DA1060M-GM	10,60	1,81	TLC06131	TLB06131	SS12-DRA105M-○	85.90	55.90
DA1070M-GM	10,70	1,83	TLC06136	TLB06136		85.90	55.90
DA1080M-GM	10,80	1,85	TLC06141	TLB06141		SF16-DRA105M-○	85.90
DA1090M-GM	10,90	1,86	TLC06146	TLB06146	85.90		55.90
DA1100M-GM	11,00	1,87	TLC06151	TLB06151	85.90		55.90
DA1110M-GM	11,10	1,89	TLC06156	TLB06156	SS12-DRA110M-○	85.90	55.90
DA1120M-GM	11,20	1,91	TLC06161	TLB06161		85.90	55.90
DA1130M-GM	11,30	1,92	TLC06166	TLB06166		SF16-DRA110M-○	85.90
DA1140M-GM	11,40	1,94	TLC06171	TLB06171	85.90		55.90
DA1150M-GM	11,50	1,96	TLC06176	TLB06176	85.90		55.90
DA1160M-GM	11,60	1,98	TLC06181	TLB06181	SS12-DRA115M-○	85.90	55.90
DA1170M-GM	11,70	2,00	TLC06186	TLB06186		85.90	55.90
DA1180M-GM	11,80	2,01	TLC06191	TLB06191		SF16-DRA115M-○	85.90
DA1190M-GM	11,90	2,03	TLC06196	TLB06196	85.90		55.90
DA1200M-GM	12,00	2,03	TLC06201	TLB06201	91.20		59.30
DA1210M-GM	12,10	2,05	TLC06206	TLB06206	SS14-DRA120M-○	91.20	59.30
DA1220M-GM	12,20	2,07	TLC06211	TLB06211		91.20	59.30
DA1230M-GM	12,30	2,08	TLC06216	TLB06216		SF16-DRA120M-○	91.20
DA1240M-GM	12,40	2,10	TLC06221	TLB06221	91.20		59.30
DA1250M-GM	12,50	2,12	TLC06226	TLB06226	91.20		59.30
DA1260M-GM	12,60	2,14	TLC06231	TLB06231	SS14-DRA125M-○	91.20	59.30
DA1270M-GM	12,70	2,16	TLC06236	TLB06236		91.20	59.30
DA1280M-GM	12,80	2,17	TLC06241	TLB06241		SF16-DRA125M-○	91.20
DA1290M-GM	12,90	2,19	TLC06246	TLB06246	91.20		59.30
DA1300M-GM	13,00	2,20	TLC06251	TLB06251	91.20		59.30
DA1310M-GM	13,10	2,22	TLC06256	TLB06256	SS14-DRA130M-○	91.20	59.30
DA1320M-GM	13,20	2,24	TLC06261	TLB06261		91.20	59.30
DA1330M-GM	13,30	2,25	TLC06266	TLB06266		SF16-DRA130M-○	91.20
DA1340M-GM	13,40	2,27	TLC06271	TLB06271	91.20		59.30
DA1350M-GM	13,50	2,29	TLC06276	TLB06276	91.20		59.30
DA1360M-GM	13,60	2,31	TLC06281	TLB06281	SS14-DRA135M-○	91.20	59.30
DA1370M-GM	13,70	2,33	TLC06286	TLB06286		91.20	59.30
DA1380M-GM	13,80	2,35	TLC06291	TLB06291		SF16-DRA135M-○	91.20
DA1390M-GM	13,90	2,36	TLC06296	TLB06296	91.20		59.30
DA1400M-GM	14,00	2,33	TLC06301	TLB06301	91.20		59.30
DA1410M-GM	14,10	2,34	TLC06306	TLB06306	SS16-DRA140M-○	91.20	59.30
DA1420M-GM	14,20	2,36	TLC06311	TLB06311		91.20	59.30
DA1430M-GM	14,30	2,38	TLC06316	TLB06316		SF16-DRA140M-○	91.20
DA1440M-GM	14,40	2,40	TLC06321	TLB06321	91.20		59.30
DA1450M-GM	14,50	2,42	TLC06326	TLB06326	91.20		59.30
DA1460M-GM	14,60	2,43	TLC06331	TLB06331	SS16-DRA145M-○	91.20	59.30
DA1470M-GM	14,70	2,45	TLC06336	TLB06336		91.20	59.30
DA1480M-GM	14,80	2,47	TLC06341	TLB06341		SF16-DRA145M-○	91.20
DA1490M-GM	14,90	2,49	TLC06346	TLB06346	91.20		59.30

Bezeichnung	Abmessungen (mm)		Art.Nr.		Einsetzbarer Werkzeughalter	Kat.-Preis	Netto
	øDc	Lp	PR1535	PR1525			
DA1500M-GM	15,00	2,52	TLC06351	TLB06351	SS16-DRA150M-○	96.60	62.80
DA1510M-GM	15,10	2,54	TLC06356	TLB06356		96.60	62.80
DA1520M-GM	15,20	2,55	TLC06361	TLB06361		96.60	62.80
DA1530M-GM	15,30	2,57	TLC06366	TLB06366		96.60	62.80
DA1540M-GM	15,40	2,59	TLC06371	TLB06371	SF20-DRA150M-○	96.60	62.80
DA1550M-GM	15,50	2,61	TLC06376	TLB06376		96.60	62.80
DA1560M-GM	15,60	2,63	TLC06381	TLB06381		96.60	62.80
DA1570M-GM	15,70	2,65	TLC06386	TLB06386		96.60	62.80
DA1580M-GM	15,80	2,66	TLC06391	TLB06391	SS18-DRA160M-○	96.60	62.80
DA1590M-GM	15,90	2,68	TLC06396	TLB06396		96.60	62.80
DA1600M-GM	16,00	2,69	TLC06401	TLB06401		96.60	62.80
DA1610M-GM	16,10	2,71	TLC06406	TLB06406		106.00	68.90
DA1620M-GM	16,20	2,73	TLC06411	TLB06411	SF20-DRA160M-○	106.00	68.90
DA1630M-GM	16,30	2,75	TLC06416	TLB06416		106.00	68.90
DA1640M-GM	16,40	2,76	TLC06421	TLB06421		106.00	68.90
DA1650M-GM	16,50	2,78	TLC06426	TLB06426		106.00	68.90
DA1660M-GM	16,60	2,80	TLC06431	TLB06431	SS18-DRA170M-○	106.00	68.90
DA1670M-GM	16,70	2,82	TLC06436	TLB06436		106.00	68.90
DA1680M-GM	16,80	2,84	TLC06441	TLB06441		106.00	68.90
DA1690M-GM	16,90	2,86	TLC06446	TLB06446		106.00	68.90
DA1700M-GM	17,00	2,86	TLC06451	TLB06451	SF20-DRA170M-○	125.00	81.30
DA1710M-GM	17,10	2,88	TLC06456	TLB06456		125.00	81.30
DA1720M-GM	17,20	2,90	TLC06461	TLB06461		125.00	81.30
DA1730M-GM	17,30	2,92	TLC06466	TLB06466		125.00	81.30
DA1740M-GM	17,40	2,93	TLC06471	TLB06471	SS18-DRA170M-○	125.00	81.30
DA1750M-GM	17,50	2,95	TLC06476	TLB06476		125.00	81.30
DA1760M-GM	17,60	2,97	TLC06481	TLB06481		125.00	81.30
DA1770M-GM	17,70	2,99	TLC06486	TLB06486		125.00	81.30
DA1780M-GM	17,80	3,01	TLC06491	TLB06491	SF20-DRA170M-○	125.00	81.30
DA1790M-GM	17,90	3,03	TLC06496	TLB06496		125.00	81.30
DA1800M-GM	18,00	3,04	TLC06501	TLB06501		135.00	87.80
DA1810M-GM	18,10	3,06	TLC06506	TLB06506		135.00	87.80
DA1820M-GM	18,20	3,07	TLC06511	TLB06511	SS20-DRA180M-○	135.00	87.80
DA1830M-GM	18,30	3,09	TLC06516	TLB06516		135.00	87.80
DA1840M-GM	18,40	3,11	TLC06521	TLB06521		135.00	87.80
DA1850M-GM	18,50	3,13	TLC06526	TLB06526		135.00	87.80
DA1860M-GM	18,60	3,15	TLC06531	TLB06531	SF25-DRA180M-○	135.00	87.80
DA1870M-GM	18,70	3,17	TLC06536	TLB06536		135.00	87.80
DA1880M-GM	18,80	3,18	TLC06541	TLB06541		135.00	87.80
DA1890M-GM	18,90	3,20	TLC06546	TLB06546		135.00	87.80
DA1900M-GM	19,00	3,21	TLC06551	TLB06551	SS20-DRA190M-○	135.00	87.80
DA1910M-GM	19,10	3,23	TLC06556	TLB06556		137.00	89.10
DA1920M-GM	19,20	3,25	TLC06561	TLB06561		137.00	89.10
DA1930M-GM	19,30	3,27	TLC06566	TLB06566		137.00	89.10
DA1940M-GM	19,40	3,29	TLC06571	TLB06571	SF25-DRA190M-○	137.00	89.10
DA1950M-GM	19,50	3,30	TLC06576	TLB06576		137.00	89.10
DA1960M-GM	19,60	3,32	TLC06581	TLB06581		137.00	89.10
DA1970M-GM	19,70	3,34	TLC06586	TLB06586		137.00	89.10
DA1980M-GM	19,80	3,36	TLC06591	TLB06591	SS25-DRA200M-○	137.00	89.10
DA1990M-GM	19,90	3,38	TLC06596	TLB06596		137.00	89.10
DA2000M-GM	20,00	3,37	TLC06601	TLB06601		137.00	89.10
DA2010M-GM	20,10	3,39	TLC06606	TLB06606		137.00	89.10
DA2020M-GM	20,20	3,41	TLC06611	TLB06611	SF25-DRA200M-○	137.00	89.10
DA2030M-GM	20,30	3,43	TLC06616	TLB06616		137.00	89.10
DA2040M-GM	20,40	3,45	TLC06621	TLB06621		137.00	89.10
DA2050M-GM	20,50	3,46	TLC06626	TLB06626		137.00	89.10
DA2060M-GM	20,60	3,48	TLC06631	TLB06631	SS32-DRA250M-○	137.00	89.10
DA2070M-GM	20,70	3,50	TLC06636	TLB06636		137.00	89.10
DA2080M-GM	20,80	3,52	TLC06641	TLB06641		137.00	89.10
DA2090M-GM	20,90	3,54	TLC06646	TLB06646		137.00	89.10
DA2100M-GM	21,00	3,54	TLC06651	TLB06651	SS25-DRA210M-○	143.00	93.00
DA2150M-GM	21,50	3,63	TLC06656	TLB06656		143.00	93.00
DA2200M-GM	22,00	3,71	TLC06661	TLB06661		143.00	93.00
DA2250M-GM	22,50	3,80	TLC06666	TLB06666		155.00	100.80
DA2300M-GM	23,00	3,87	TLC06671	TLB06671	SS25-DRA230M-○	155.00	100.80
DA2350M-GM	23,50	3,96	TLC06676	TLB06676		155.00	100.80
DA2400M-GM	24,00	4,04	TLC06681	TLB06681		155.00	100.80
DA2450M-GM	24,50	4,13	TLC06686	TLB06686		169.00	109.90
DA2500M-GM	25,00	4,20	TLC06691	TLB06691	SF32-DRA250M-○	169.00	109.90
DA2550M-GM	25,50	4,29	TLC06696	TLB06696		169.00	109.90
DA2600M-GM	26,00	4,80	TLC40122	TLB40135		177.20	115.20
DA2650M-GM	26,50	4,90	TLC40123	TLB40136		177.20	115.20
DA2700M-GM	27,00	4,99	TLC40124	TLB40137	SF32-DRA270M-○	186.80	121.50
DA2750M-GM	27,50	5,09	TLC40125	TLB40138		186.80	121.50
DA2800M-GM	28,00	4,73	TLC40126	TLB40139		186.80	121.50
DA2850M-GM	28,50	4,83	TLC40127	TLB40140		186.80	121.50
DA2900M-GM	29,00	4,90	TLC40128	TLB40141	SF32-DRA290M-○	201.20	130.80
DA2950M-GM	29,50	5,01	TLC40129	TLB40142		201.20	130.80
DA3000M-GM	30,00	5,07	TLC40130	TLB40143		201.20	130.80
DA3050M-GM	30,50	5,17	TLC40131	TLB40144		215.50	140.10
DA3100M-GM	31,00	5,26	TLC40132	TLB40145	SF32-DRA310M-○	215.50	140.10
DA3150M-GM	31,50	5,37	TLC40133	TLB40146		215.50	140.10
DA3200M-GM	32,00	5,41	TLC40134	TLB40147		215.50	140.10
DA3250M-GM	32,50	5,51	TLC40135	TLB40148		224.00	145.60
DA3300M-GM	33,00	5,62	TLC40136	TLB40149	SF32-DRA320M-○	226.40	147.20

DRA-Bohrkrone (KM - Grauguss) Bohrdurchmesser ø 7,94 ~ ø 25,50



Bohrkrone

Bezeichnung	Abmessungen (mm)		Art.Nr.	Einsetzbarer Werkzeughalter	Kat.-Preis	Netto
	øDc	Lp	PR1525			
DA0794M-KM	7,94	1,82	TLB11000	SS10-DRA080M-○ SF12-DRA080M-○	80.50	52.40
DA0800M-KM	8,00	1,85	TLB11005		80.50	52.40
DA0810M-KM	8,10	1,89	TLB11010	SS10-DRA085M-○ SF12-DRA085M-○	80.50	52.40
DA0820M-KM	8,20	1,93	TLB11015		80.50	52.40
DA0830M-KM	8,30	1,98	TLB11020	SS10-DRA090M-○ SF12-DRA090M-○	80.50	52.40
DA0840M-KM	8,40	2,02	TLB11025		80.50	52.40
DA0850M-KM	8,50	2,06	TLB11030	SS10-DRA095M-○ SF12-DRA095M-○	80.50	52.40
DA0860M-KM	8,60	2,10	TLB11035		80.50	52.40
DA0870M-KM	8,70	2,14	TLB11040	SS10-DRA100M-○ SF16-DRA100M-○	80.50	52.40
DA0880M-KM	8,80	2,19	TLB11045		80.50	52.40
DA0890M-KM	8,90	2,23	TLB11050	SS10-DRA105M-○ SF16-DRA105M-○	80.50	52.40
DA0900M-KM	9,00	2,02	TLB11055		80.50	52.40
DA0910M-KM	9,10	2,06	TLB11060	SS10-DRA110M-○ SF16-DRA110M-○	80.50	52.40
DA0920M-KM	9,20	2,11	TLB11065		80.50	52.40
DA0930M-KM	9,30	2,15	TLB11070	SS10-DRA115M-○ SF16-DRA115M-○	80.50	52.40
DA0940M-KM	9,40	2,19	TLB11075		80.50	52.40
DA0950M-KM	9,50	2,23	TLB11080	SS10-DRA120M-○ SF16-DRA120M-○	80.50	52.40
DA0960M-KM	9,60	2,27	TLB11085		80.50	52.40
DA0970M-KM	9,70	2,32	TLB11090	SS10-DRA125M-○ SF16-DRA125M-○	80.50	52.40
DA0980M-KM	9,80	2,36	TLB11095		80.50	52.40
DA0990M-KM	9,90	2,40	TLB11100	SS10-DRA130M-○ SF16-DRA130M-○	80.50	52.40
DA1000M-KM	10,00	2,20	TLB11105		80.50	52.40
DA1010M-KM	10,10	2,24	TLB11110	SS10-DRA135M-○ SF16-DRA135M-○	80.50	52.40
DA1020M-KM	10,20	2,28	TLB11115		80.50	52.40
DA1030M-KM	10,30	2,32	TLB11120	SS10-DRA140M-○ SF16-DRA140M-○	80.50	52.40
DA1040M-KM	10,40	2,37	TLB11125		80.50	52.40
DA1050M-KM	10,50	2,41	TLB11130	SS10-DRA145M-○ SF16-DRA145M-○	80.50	52.40
DA1060M-KM	10,60	2,45	TLB11135		80.50	52.40
DA1070M-KM	10,70	2,49	TLB11140	SS10-DRA150M-○ SF16-DRA150M-○	80.50	52.40
DA1080M-KM	10,80	2,53	TLB11145		80.50	52.40
DA1090M-KM	10,90	2,57	TLB11150	SS10-DRA155M-○ SF16-DRA155M-○	80.50	52.40
DA1100M-KM	11,00	2,50	TLB11155		80.50	52.40
DA1110M-KM	11,10	2,54	TLB11160	SS10-DRA160M-○ SF16-DRA160M-○	80.50	52.40
DA1120M-KM	11,20	2,59	TLB11165		80.50	52.40
DA1130M-KM	11,30	2,63	TLB11170	SS10-DRA165M-○ SF16-DRA165M-○	80.50	52.40
DA1140M-KM	11,40	2,67	TLB11175		80.50	52.40
DA1150M-KM	11,50	2,71	TLB11180	SS10-DRA170M-○ SF16-DRA170M-○	80.50	52.40
DA1160M-KM	11,60	2,75	TLB11185		80.50	52.40
DA1170M-KM	11,70	2,80	TLB11190	SS10-DRA175M-○ SF16-DRA175M-○	80.50	52.40
DA1180M-KM	11,80	2,84	TLB11195		80.50	52.40
DA1190M-KM	11,90	2,88	TLB11200	SS10-DRA180M-○ SF16-DRA180M-○	80.50	52.40
DA1200M-KM	12,00	2,68	TLB11205		80.50	52.40
DA1210M-KM	12,10	2,72	TLB11210	SS10-DRA185M-○ SF16-DRA185M-○	80.50	52.40
DA1220M-KM	12,20	2,76	TLB11215		80.50	52.40
DA1230M-KM	12,30	2,80	TLB11220	SS10-DRA190M-○ SF16-DRA190M-○	80.50	52.40
DA1240M-KM	12,40	2,85	TLB11225		80.50	52.40
DA1250M-KM	12,50	2,89	TLB11230	SS10-DRA195M-○ SF16-DRA195M-○	80.50	52.40
DA1260M-KM	12,60	2,93	TLB11235		80.50	52.40
DA1270M-KM	12,70	2,97	TLB11240	SS10-DRA200M-○ SF16-DRA200M-○	80.50	52.40
DA1280M-KM	12,80	3,01	TLB11245		80.50	52.40
DA1290M-KM	12,90	3,06	TLB11250	SS10-DRA205M-○ SF16-DRA205M-○	80.50	52.40
DA1300M-KM	13,00	2,83	TLB11255		80.50	52.40
DA1310M-KM	13,10	2,87	TLB11260	SS10-DRA210M-○ SF16-DRA210M-○	80.50	52.40
DA1320M-KM	13,20	2,92	TLB11265		80.50	52.40
DA1330M-KM	13,30	2,96	TLB11270	SS10-DRA215M-○ SF16-DRA215M-○	80.50	52.40
DA1340M-KM	13,40	3,00	TLB11275		80.50	52.40
DA1350M-KM	13,50	3,04	TLB11280	SS10-DRA220M-○ SF16-DRA220M-○	80.50	52.40
DA1360M-KM	13,60	3,08	TLB11285		80.50	52.40
DA1370M-KM	13,70	3,13	TLB11290	SS10-DRA225M-○ SF16-DRA225M-○	80.50	52.40
DA1380M-KM	13,80	3,17	TLB11295		80.50	52.40
DA1390M-KM	13,90	3,21	TLB11300	SS10-DRA230M-○ SF16-DRA230M-○	80.50	52.40
DA1400M-KM	14,00	3,04	TLB11305		80.50	52.40
DA1410M-KM	14,10	3,09	TLB11310	SS10-DRA235M-○ SF16-DRA235M-○	80.50	52.40
DA1420M-KM	14,20	3,13	TLB11315		80.50	52.40
DA1430M-KM	14,30	3,17	TLB11320	SS10-DRA240M-○ SF16-DRA240M-○	80.50	52.40
DA1440M-KM	14,40	3,21	TLB11325		80.50	52.40

Bezeichnung	Abmessungen (mm)		Art.Nr.	Einsetzbarer Werkzeughalter	Kat.-Preis	Netto
	øDc	Lp	PR1525			
DA1450M-KM	14,50	3,25	TLB11330	SS16-DRA145M-○ SF16-DRA145M-○	91.20	59.30
DA1460M-KM	14,60	3,30	TLB11335		91.20	59.30
DA1470M-KM	14,70	3,34	TLB11340		91.20	59.30
DA1480M-KM	14,80	3,38	TLB11345		91.20	59.30
DA1490M-KM	14,90	3,42	TLB11350		91.20	59.30
DA1500M-KM	15,00	3,24	TLB11355	SS16-DRA150M-○ SF20-DRA150M-○	96.60	62.80
DA1510M-KM	15,10	3,28	TLB11360		96.60	62.80
DA1520M-KM	15,20	3,33	TLB11365		96.60	62.80
DA1530M-KM	15,30	3,37	TLB11370		96.60	62.80
DA1540M-KM	15,40	3,41	TLB11375		96.60	62.80
DA1550M-KM	15,50	3,45	TLB11380		96.60	62.80
DA1560M-KM	15,60	3,49	TLB11385		96.60	62.80
DA1570M-KM	15,70	3,54	TLB11390		96.60	62.80
DA1580M-KM	15,80	3,58	TLB11395		96.60	62.80
DA1590M-KM	15,90	3,62	TLB11400		96.60	62.80
DA1600M-KM	16,00	3,43	TLB11405	SS18-DRA160M-○ SF20-DRA160M-○	96.60	62.80
DA1610M-KM	16,10	3,47	TLB11410		106.00	68.90
DA1620M-KM	16,20	3,51	TLB11415		106.00	68.90
DA1630M-KM	16,30	3,55	TLB11420		106.00	68.90
DA1640M-KM	16,40	3,60	TLB11425		106.00	68.90
DA1650M-KM	16,50	3,64	TLB11430		106.00	68.90
DA1660M-KM	16,60	3,68	TLB11435		106.00	68.90
DA1670M-KM	16,70	3,72	TLB11440		106.00	68.90
DA1680M-KM	16,80	3,76	TLB11445		106.00	68.90
DA1690M-KM	16,90	3,81	TLB11450		106.00	68.90
DA1700M-KM	17,00	3,61	TLB11455	SS18-DRA170M-○ SF20-DRA170M-○	125.00	81.30
DA1710M-KM	17,10	3,65	TLB11460		125.00	81.30
DA1720M-KM	17,20	3,69	TLB11465		125.00	81.30
DA1730M-KM	17,30	3,74	TLB11470		125.00	81.30
DA1740M-KM	17,40	3,78	TLB11475		125.00	81.30
DA1750M-KM	17,50	3,82	TLB11480		125.00	81.30
DA1760M-KM	17,60	3,86	TLB11485		125.00	81.30
DA1770M-KM	17,70	3,90	TLB11490		125.00	81.30
DA1780M-KM	17,80	3,95	TLB11495		125.00	81.30
DA1790M-KM	17,90	3,99	TLB11500		125.00	81.30
DA1800M-KM	18,00	3,79	TLB11505	SS20-DRA180M-○ SF25-DRA180M-○	135.00	87.80
DA1810M-KM	18,10	3,83	TLB11510		135.00	87.80
DA1820M-KM	18,20	3,88	TLB11515		135.00	87.80
DA1830M-KM	18,30	3,92	TLB11520		135.00	87.80
DA1840M-KM	18,40	3,96	TLB11525		135.00	87.80
DA1850M-KM	18,50	4,00	TLB11530		135.00	87.80
DA1860M-KM	18,60	4,04	TLB11535		135.00	87.80
DA1870M-KM	18,70	4,08	TLB11540		135.00	87.80
DA1880M-KM	18,80	4,13	TLB11545		135.00	87.80
DA1890M-KM	18,90	4,17	TLB11550		135.00	87.80
DA1900M-KM	19,00	3,97	TLB11555	SS20-DRA190M-○ SF25-DRA190M-○	135.00	87.80
DA1910M-KM	19,10	4,01	TLB11560		137.00	89.10
DA1920M-KM	19,20	4,05	TLB11565		137.00	89.10
DA1930M-KM	19,30	4,09	TLB11570		137.00	89.10
DA1940M-KM	19,40	4,14	TLB11575		137.00	89.10
DA1950M-KM	19,50	4,18	TLB11580		137.00	89.10
DA1960M-KM	19,60	4,22	TLB11585		137.00	89.10
DA1970M-KM	19,70	4,26	TLB11590		137.00	89.10
DA1980M-KM	19,80	4,30	TLB11595		137.00	89.10
DA1990M-KM	19,90	4,35	TLB11600		137.00	89.10
DA2000M-KM	20,00	4,20	TLB11605	SS25-DRA200M-○ SF25-DRA200M-○	137.00	89.10
DA2010M-KM	20,10	4,24	TLB11610		137.00	89.10
DA2020M-KM	20,20	4,28	TLB11615		137.00	89.10
DA2030M-KM	20,30	4,33	TLB11620		137.00	89.10
DA2040M-KM	20,40	4,37	TLB11625		137.00	89.10
DA2050M-KM	20,50	4,41	TLB11630		137.00	89.10
DA2060M-KM	20,60	4,45	TLB11635		137.00	89.10
DA2070M-KM	20,70	4,49	TLB11640		137.00	89.10
DA2080M-KM	20,80	4,54	TLB11645		137.00	89.10
DA2090M-KM	20,90	4,58	TLB11650		137.00	89.10
DA2100M-KM	21,00	4,38	TLB11655	SS25-DRA210M-○	143.00	93.00
DA2150M-KM	21,50	4,59	TLB11660		143.00	93.00
DA2200M-KM	22,00	4,55	TLB11665		143.00	93.00
DA2250M-KM	22,50	4,76	TLB11670	SS25-DRA220M-○	155.00	100.80
DA2300M-KM	23,00	4,74	TLB11675	SS25-DRA230M-○	155.00	100.80
DA2350M-KM	23,50	4,94	TLB11680		155.00	100.80
DA2400M-KM	24,00	4,91	TLB11685	SS25-DRA240M-○	155.00	100.80
DA2450M-KM	24,50	5,12	TLB11690		169.00	109.90
DA2500M-KM	25,00	5,08	TLB11695		169.00	109.90
DA2550M-KM	25,50	5,29	TLB11700	SS32-DRA250M-○	169.00	109.90

GM - Allgemeine Bearbeitung

Werkstück	Empfohlene Sorte/Vc (m/min)		Spindeldrehzahl (min ⁻¹)	Bearbeitungsdurchmesser øD (mm)						Hinweise
	PR1535	PR1525		Vorschub (mm/U)	ø8	ø 11	ø 14	ø 18	ø 22	
Kohlenstoffarmer Stahl	★ 100 – 180	☆ 100 – 180	min ⁻¹	3.980 – 7.160	2.890 – 5.210	2.270 – 4.090	1.770 – 3.180	1.450 – 2.600	1.270 – 2.290	Kühlmittel siehe nächste Seite
			mm/U	0,12 – 0,24	0,12 – 0,31	0,16 – 0,36	0,16 – 0,4	0,2 – 0,45	0,2 – 0,45	
Unlegierter Stahl	★ 100 – 150	☆ 100 – 150	min ⁻¹	3.980 – 5.970	2.890 – 4.340	2.270 – 3.410	1.770 – 2.650	1.450 – 2.170	1.270 – 1.910	
			mm/U	0,12 – 0,24	0,12 – 0,31	0,16 – 0,36	0,16 – 0,4	0,2 – 0,45	0,2 – 0,45	
Legierter Stahl	★ 70 – 120	☆ 70 – 120	min ⁻¹	2.790 – 4.780	2.030 – 3.470	1.590 – 2.730	1.240 – 2.120	1.010 – 1.740	890 – 1.530	
			mm/U	0,12 – 0,24	0,12 – 0,31	0,16 – 0,36	0,16 – 0,4	0,2 – 0,45	0,2 – 0,45	
Werkzeugstahl	★ 50 – 90	☆ 50 – 90	min ⁻¹	1.990 – 3.580	1.450 – 2.600	1.140 – 2.050	880 – 1.590	720 – 1.300	640 – 1.150	
			mm/U	0,08 – 0,17	0,08 – 0,22	0,11 – 0,25	0,11 – 0,28	0,14 – 0,32	0,14 – 0,32	
Rostfreier Stahl	★ 40 – 70	☆ 40 – 70	min ⁻¹	1.590 – 2.790	1.160 – 2.030	910 – 1.590	710 – 1.240	580 – 1.010	510 – 890	
			mm/U	0,1 – 0,24	0,1 – 0,24	0,12 – 0,3	0,15 – 0,3	0,15 – 0,3	0,15 – 0,35	
				Vorschub 0,15 mm/U oder weniger empfohlen, bis Bohrtiefe 0,5D mm erreicht						
Grauguss	☆ 90 – 170	★ 90 – 170	min ⁻¹	3.580 – 6.760	2.600 – 4.920	2.050 – 3.870	1.590 – 3.010	1.300 – 2.460	1.150 – 2.170	
			mm/U	0,14 – 0,29	0,14 – 0,37	0,19 – 0,43	0,19 – 0,45	0,24 – 0,45	0,24 – 0,45	
Kugelgraphitguss	☆ 40 – 120	★ 40 – 120	min ⁻¹	1.590 – 4.780	1.160 – 3.470	910 – 2.730	710 – 2.120	580 – 1.740	510 – 1.530	
			mm/U	0,12 – 0,24	0,12 – 0,31	0,16 – 0,36	0,16 – 0,4	0,2 – 0,45	0,2 – 0,45	

Hinweis: Oben genannte Bedingungen gelten für 1,5D- und 3D-Ausführung. Mit steigender Bohrtiefe (1,5D/3D → 5D → 8D) muss der Vorschub verringert werden.
Empfohlener Vorschub: 1,5D/3D = 100 % der aufgeführten Anfangsempfehlungen, 5D = 80 % oder weniger, 8D = 70 % oder weniger, 12D = 60 % oder weniger.

KM - Grauguss

Werkstück	Empfohlener Typ/Vc (m/min)	Spindeldrehzahl (min ⁻¹)	Bearbeitungsdurchmesser øD (mm)						Hinweise
	PR1525	Vorschub (mm/U)	ø8	ø 11	ø 14	ø 18	ø 22	ø 25	
Grauguss	90 – 170	min ⁻¹	3.580 – 6.760	2.600 – 4.920	2.050 – 3.870	1.590 – 3.010	1.300 – 2.460	1.150 – 2.170	Kühlmittel
		mm/U	0,17 – 0,35	0,19 – 0,42	0,23 – 0,53	0,25 – 0,60	0,32 – 0,60	0,32 – 0,60	
Kugelgraphitguss	40 – 120	min ⁻¹	1.590 – 4.780	1.160 – 3.470	910 – 2.730	710 – 2.120	580 – 1.740	510 – 1.530	siehe nächste Seite
		mm/U	0,12 – 0,24	0,17 – 0,36	0,21 – 0,48	0,24 – 0,60	0,27 – 0,60	0,27 – 0,60	

Hinweis: Oben genannte Bedingungen gelten für 1,5D- und 3D-Ausführung. Mit steigender Bohrtiefe (1,5D/3D → 5D → 8D) muss der Vorschub verringert werden.
Empfohlener Vorschub: 1,5D/3D = 100 % der aufgeführten Anfangsempfehlungen, 5D = 80 % oder weniger, 8D = 70 % oder weniger, 12D = 60 % oder weniger.

FTP - Senken

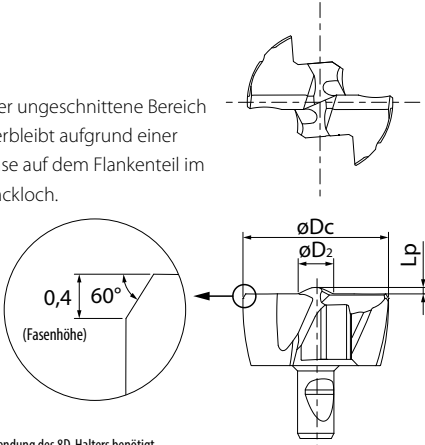
Werkstück	Empfohlener Typ/Vc (m/min)		Spindeldrehzahl (min ⁻¹)	Bearbeitungsdurchmesser øD (mm)						Hinweise
	PR1535	PR1525		Vorschub (mm/U)	ø8	ø 11	ø 14	ø 18	ø 22	
Kohlenstoffarmer Stahl	★ 80 – 150	☆ 80 – 150	min ⁻¹	3.150 – 6.000	2.300 – 4.350	1.800 – 3.400	1.400 – 2.650	1.150 – 2.200	1.000 – 1.900	Kühlmittel siehe nächste Seite
			mm/U	0,12 – 0,24	0,12 – 0,31	0,16 – 0,36	0,16 – 0,40	0,20 – 0,45	0,20 – 0,45	
Unlegierter Stahl	★ 80 – 120	☆ 80 – 120	min ⁻¹	3.150 – 4.750	2.300 – 3.450	1.800 – 2.700	1.400 – 2.100	1.150 – 1.750	1.000 – 1.500	
			mm/U	0,12 – 0,24	0,12 – 0,31	0,16 – 0,36	0,16 – 0,40	0,20 – 0,45	0,20 – 0,45	
Legierter Stahl	★ 70 – 120	☆ 70 – 120	min ⁻¹	2.800 – 4.750	2.000 – 3.450	1.600 – 2.700	1.250 – 2.100	1.000 – 1.750	900 – 1.500	
			mm/U	0,12 – 0,24	0,12 – 0,31	0,16 – 0,36	0,16 – 0,40	0,20 – 0,40	0,20 – 0,45	
Werkzeugstahl	★ 40 – 70	☆ 40 – 70	min ⁻¹	1.600 – 2.800	1.150 – 2.000	900 – 1.600	700 – 1.250	600 – 1.000	500 – 900	
			mm/U	0,08 – 0,17	0,08 – 0,22	0,11 – 0,25	0,11 – 0,28	0,14 – 0,30	0,14 – 0,32	
Rostfreier Stahl	★ 40 – 70	☆ 40 – 70	min ⁻¹	1.600 – 2.800	1.150 – 2.000	900 – 1.600	700 – 1.250	600 – 1.000	500 – 900	
			mm/U	0,10 – 0,20	0,10 – 0,20	0,10 – 0,24	0,15 – 0,24	0,15 – 0,24	0,15 – 0,28	
				Vorschub 0,15 mm/U oder weniger empfohlen, bis Bohrtiefe 0,5D mm erreicht						
Grauguss	☆ 70 – 140	★ 70 – 140	min ⁻¹	2.800 – 5.600	2.000 – 4.050	1.600 – 3.200	1.250 – 2.500	1.000 – 2.000	900 – 1.800	
			mm/U	0,14 – 0,29	0,14 – 0,37	0,19 – 0,43	0,19 – 0,45	0,24 – 0,45	0,24 – 0,45	
Kugelgraphitguss	☆ 40 – 100	★ 40 – 100	min ⁻¹	1.600 – 4.000	1.150 – 2.900	900 – 2.750	700 – 1.750	600 – 1.450	500 – 1.250	
			mm/U	0,12 – 0,24	0,12 – 0,31	0,16 – 0,36	0,16 – 0,40	0,2 – 0,45	0,2 – 0,45	

Hinweise: Die empfohlenen Schnittbedingungen gelten für das Bohren auf ebener Oberfläche. Geeignet für 1,5D-, 3D-, 5D- und 8D-Halter. Vorgebohrtes Loch (0,5D) wird bei Verwendung des 8D-Halters benötigt. Fräsen oder Längsdrehen wird nicht empfohlen. Bei einer Schrägläche werden nur 1,5D-Halter empfohlen. Zudem muss der Vorschub unter 50 % eingestellt werden, wenn der Neigungswinkel unter 30° beträgt und unter 30 %, wenn der Winkel 30° übersteigt.

DRA-Bohrkrone (FTP - Senken) Bohrdurchmesser ø 8,00 ~ ø 25,4



Der ungeschnittene Bereich verbleibt aufgrund einer Fase auf dem Flankenteil im Sackloch.



k8-Toleranz

øDc	k8 (mm)
8,00 ~ 10,00	+0,022 0
10,10 ~ 18,00	+0,027 0
18,10 ~ 25,40	+0,033 0

k8 ist die Abmessungstoleranz der Bohrkrone.
Es ist nicht die Toleranz des Bearbeitungsdurchmessers.

Hinweis:
Geeignet für 1,5D-, 3D-, 5D- und 8D-Halter. Vorgebohrtes Loch (0,5D) wird bei Verwendung des 8D-Halters benötigt.

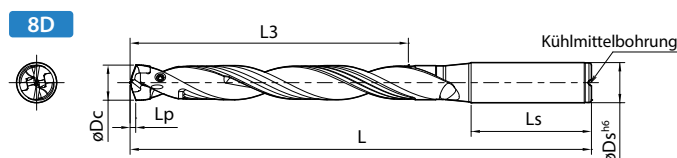
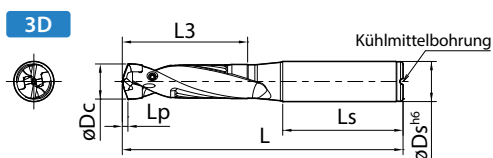
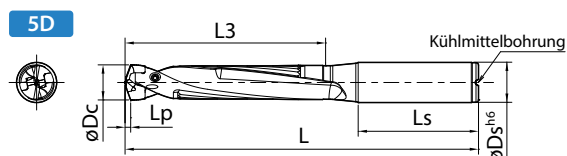
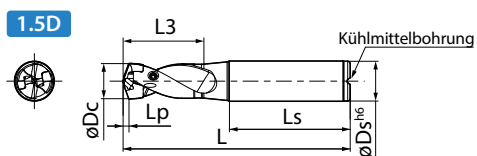
Bohrkrone

										1. Wahl	
										Stahl/rostfreier Stahl PR1535	Grauguss PR1525
Bezeichnung	Abmessungen (mm)			Art.Nr.		Einsetzbarer Werkzeughalter	Kat.-Preis	Netto	-35%		
	øDc	øD2	Lp	PR1535	PR1525						
DA0800M-FTP	8,00	2,90	0,40	TLC10100	TLB10100	SS10-DRA080M-○	85.40	55.60			
DA0830M-FTP	8,30			TLC10105	TLB10105	SF12-DRA080M-○	85.40	55.60			
DA0850M-FTP	8,50			TLC10110	TLB10110	SS10-DRA085M-○	85.40	55.60			
DA0880M-FTP	8,80			TLC10115	TLB10115	SF12-DRA085M-○	85.40	55.60			
DA0900M-FTP	9,00	3,00	0,43	TLC10120	TLB10120	SS10-DRA090M-○	85.40	55.60			
DA0930M-FTP	9,30			TLC10125	TLB10125	SF12-DRA090M-○	85.40	55.60			
DA0950M-FTP	9,50			TLC10130	TLB10130	SS10-DRA095M-○	85.40	55.60			
DA1000M-FTP	10,00			TLC10135	TLB10135	SF12-DRA095M-○	85.40	55.60			
DA1030M-FTP	10,30	3,30	0,46	TLC10140	TLB10140	SS12-DRA100M-○	91.10	59.30			
DA1050M-FTP	10,50			TLC10145	TLB10145	SF16-DRA100M-○	91.10	59.30			
DA1080M-FTP	10,80			TLC10150	TLB10150	SS12-DRA105M-○	91.10	59.30			
DA1100M-FTP	11,00			TLC10155	TLB10155	SF16-DRA105M-○	91.10	59.30			
DA1150M-FTP	11,50	3,40	0,50	TLC10160	TLB10160	SS12-DRA110M-○	91.10	59.30			
DA1200M-FTP	12,00			TLC10165	TLB10165	SF16-DRA110M-○	91.10	59.30			
DA1250M-FTP	12,50			TLC10170	TLB10170	SS12-DRA115M-○	91.10	59.30			
DA1270M-FTP	12,70			TLC10175	TLB10175	SF16-DRA115M-○	91.10	59.30			
DA1300M-FTP	13,00	3,90	0,56	TLC10180	TLB10180	SS14-DRA120M-○	96.70	62.90			
DA1350M-FTP	13,50			TLC10185	TLB10185	SF16-DRA120M-○	96.70	62.90			
DA1400M-FTP	14,00			TLC10190	TLB10190	SS14-DRA125M-○	96.70	62.90			
DA1450M-FTP	14,50			TLC10195	TLB10195	SF16-DRA125M-○	96.70	62.90			
DA1500M-FTP	15,00	4,20	0,60	TLC10200	TLB10200	SS16-DRA130M-○	96.70	62.90			
						SF16-DRA130M-○	96.70	62.90			
						SS14-DRA135M-○	96.70	62.90			
						SF16-DRA135M-○	96.70	62.90			
		4,20	0,60			SS16-DRA140M-○	96.70	62.90			
						SF16-DRA140M-○	96.70	62.90			
						SS16-DRA145M-○	96.70	62.90			
						SF16-DRA145M-○	96.70	62.90			
		4,40	0,65			SS16-DRA150M-○	102.00	66.30			
						SF20-DRA150M-○	102.00	66.30			
DA1550M-FTP	15,50	4,40	0,65	TLC10205	TLB10205	SS16-DRA150M-○	102.00	66.30			
DA1600M-FTP	16,00			TLC10210	TLB10210	SF20-DRA150M-○	102.00	66.30			
DA1650M-FTP	16,50			TLC10215	TLB10215	SS18-DRA160M-○	112.00	72.80			
DA1700M-FTP	17,00			TLC10220	TLB10220	SF20-DRA160M-○	112.00	72.80			
DA1750M-FTP	17,50	5,00	0,75	TLC10225	TLB10225	SS18-DRA170M-○	133.00	86.50			
DA1800M-FTP	18,00			TLC10230	TLB10230	SF20-DRA170M-○	133.00	86.50			
DA1850M-FTP	18,50			TLC10235	TLB10235	SS20-DRA180M-○	143.00	93.00			
DA1900M-FTP	19,00			TLC10240	TLB10240	SF25-DRA180M-○	143.00	93.00			
DA1950M-FTP	19,50	5,30	0,85	TLC10245	TLB10245	SS20-DRA190M-○	143.00	93.00			
DA2000M-FTP	20,00			TLC10250	TLB10250	SF25-DRA190M-○	146.00	94.90			
DA2050M-FTP	20,50			TLC10255	TLB10255	SS25-DRA200M-○	146.00	94.90			
DA2100M-FTP	21,00			TLC10260	TLB10260	SF25-DRA200M-○	146.00	94.90			
DA2150M-FTP	21,50	6,00	0,95	TLC10265	TLB10265	SS25-DRA210M-○	151.00	98.20			
DA2200M-FTP	22,00			TLC10270	TLB10270	SF25-DRA210M-○	151.00	98.20			
DA2250M-FTP	22,50			TLC10275	TLB10275	SS25-DRA220M-○	151.00	98.20			
DA2300M-FTP	23,00			TLC10280	TLB10280	SF25-DRA220M-○	164.00	106.60			
DA2350M-FTP	23,50	6,60	1,05	TLC10285	TLB10285	SS25-DRA230M-○	164.00	106.60			
DA2400M-FTP	24,00			TLC10290	TLB10290	SF25-DRA230M-○	164.00	106.60			
DA2450M-FTP	24,50			TLC10295	TLB10295	SS25-DRA240M-○	164.00	106.60			
DA2500M-FTP	25,00			TLC10300	TLB10300	SF25-DRA240M-○	179.00	116.40			
DA2540M-FTP	25,40	7,00	1,20	TLC10305	TLB10305	SS25-DRA250M-○	179.00	116.40			
						SF25-DRA250M-○	179.00	116.40			

Eignung für Werkstücke und nicht empfohlene Werkstücke

Ebene Oberfläche	Palettenbohren	Rohrmaterial		*Bohrungserweiterung	Vorgegossene Bohrung	Angefaste Bohrung	Schräge Fläche	Halbzylindrisch
1,5D-Halter empfohlen				Nicht empfohlene Form für Halter grösser als 3D				Nicht empfohlen
Halter grösser als 3D empfohlen								

* Die Überlappung muss unter 1/3 x D in Bohrungserweiterung mit 1,5D-Halter betragen



Werkzeughalter-Abmessungen **1,5D**

Bezeichnung	Art.Nr.	Abmessungen (mm)						Kat.-Preis	Netto ^{-50%}
		øDc		øDs	L	L3	Ls		
Min.	Max.								
SS10-DRA080M-1.5	THD11490	7,94	8,49	10	66,2	12,8	40	218.00	109.00
SS10-DRA085M-1.5	THD11491	8,50	8,99		67,5	13,5		218.00	109.00
SS10-DRA090M-1.5	THD11492	9,00	9,49		68,7	14,3		218.00	109.00
SS10-DRA095M-1.5	THD11493	9,50	9,99		70,0	15,0		218.00	109.00
SS12-DRA100M-1.5	THD11494	10,00	10,49	12	76,2	15,8	45	218.00	109.00
SS12-DRA105M-1.5	THD11495	10,50	10,99		77,5	16,5		218.00	109.00
SS12-DRA110M-1.5	THD11496	11,00	11,49		79,7	17,3		218.00	109.00
SS12-DRA115M-1.5	THD11497	11,50	11,99		81,0	18,0		218.00	109.00
SS14-DRA120M-1.5	THD11498	12,00	12,49	14	82,2	18,8	48	218.00	109.00
SS14-DRA125M-1.5	THD11499	12,50	12,99		83,5	19,5		218.00	109.00
SS14-DRA130M-1.5	THD11500	13,00	13,49		84,7	20,3		218.00	109.00
SS14-DRA135M-1.5	THD11501	13,50	13,99		86,0	21,0		218.00	109.00
SS16-DRA140M-1.5	THD11502	14,00	14,49	16	90,2	21,8	50	228.00	114.00
SS16-DRA145M-1.5	THD11503	14,50	14,99		91,5	22,5		228.00	114.00
SS16-DRA150M-1.5	THD11504	15,00	15,99		95,0	24,0		228.00	114.00
SS18-DRA160M-1.5	THD11505	16,00	16,99		98,5	25,5		228.00	114.00
SS18-DRA170M-1.5	THD11506	17,00	17,99	18	101,0	27,0	55	255.00	127.50
SS20-DRA180M-1.5	THD11507	18,00	18,99		106,5	28,5		269.00	134.50
SS20-DRA190M-1.5	THD11508	19,00	19,99		109,0	30,0		322.00	161.00
SS20-DRA200M-1.5	THD11509	20,00	20,99		117,5	31,5		322.00	161.00
SS25-DRA210M-1.5	THD11510	21,00	21,99	25	120,0	33,0	56	392.00	196.00
SS25-DRA220M-1.5	THD11511	22,00	22,99		123,5	34,5		392.00	196.00
SS25-DRA230M-1.5	THD11512	23,00	23,99		126,0	36,0		432.00	216.00
SS25-DRA240M-1.5	THD11513	24,00	24,99		128,5	37,5		432.00	216.00
SS32-DRA250M-1.5	THD11514	25,00	25,50	32	135,0	39,0	60	479.00	239.50

Einsetzbare Bohrkronen	Ersatzteile	
	Klemm- schraube	Schrauben- schlüssel
DA0794M-... ~ DA0840M-...	HS-2524TRP	FTP-5
DA0850M-... ~ DA0890M-...		
DA0900M-... ~ DA0940M-...		
DA0950M-... ~ DA0990M-...		
DA1000M-... ~ DA1040M-...	HS-2534TRP	
DA1050M-... ~ DA1090M-...		
DA1100M-... ~ DA1140M-...		
DA1150M-... ~ DA1190M-...		
DA1200M-... ~ DA1240M-...		
DA1250M-... ~ DA1290M-...		
DA1300M-... ~ DA1340M-...	HS-3048TRP	DTP-6
DA1350M-... ~ DA1390M-...		
DA1400M-... ~ DA1440M-...		
DA1450M-... ~ DA1490M-...		
DA1500M-... ~ DA1590M-...	HS-3048TRP	DTP-6
DA1600M-... ~ DA1690M-...		
DA1700M-... ~ DA1790M-...		
DA1800M-... ~ DA1890M-...		
DA1900M-... ~ DA1990M-...	HS-4067TRP	DTP-7
DA2000M-... ~ DA2090M-...		
DA2100M-... ~ DA2150M-...		
DA2200M-... ~ DA2250M-...		
DA2300M-... ~ DA2350M-...		
DA2400M-... ~ DA2450M-...		
DA2500M-... ~ DA2550M-...		

Werkzeughalter-Abmessungen **3D**

Bezeichnung	Art.Nr.	Abmessungen (mm)						Kat.-Preis	Netto 50%
		øDc		øDs	L	L3	Ls		
		Min.	Max.						
SS10-DRA080M-3	THD08080	7,94	8,49	10	79	25,5	40	250.00	125.00
SS10-DRA085M-3	THD08085	8,50	8,99		81	27,0		250.00	125.00
SS10-DRA090M-3	THD08090	9,00	9,49		83	28,5		250.00	125.00
SS10-DRA095M-3	THD08095	9,50	9,99		85	30,0		250.00	125.00
SS12-DRA100M-3	THD08100	10,00	10,49	12	92	31,5	45	250.00	125.00
SS12-DRA105M-3	THD08105	10,50	10,99		94	33,0		250.00	125.00
SS12-DRA110M-3	THD08110	11,00	11,49		97	34,5		250.00	125.00
SS12-DRA115M-3	THD08115	11,50	11,99		99	36,0		250.00	125.00
SS14-DRA120M-3	THD08120	12,00	12,49	14	101	37,5	50	250.00	125.00
SS14-DRA125M-3	THD08125	12,50	12,99		103	39,0		250.00	125.00
SS14-DRA130M-3	THD08130	13,00	13,49		105	40,5		250.00	125.00
SS14-DRA135M-3	THD08135	13,50	13,99		107	42,0		250.00	125.00
SS16-DRA140M-3	THD08140	14,00	14,49	16	112	43,5	48	262.00	131.00
SS16-DRA145M-3	THD08145	14,50	14,99		114	45,0		262.00	131.00
SS16-DRA150M-3	THD08150	15,00	15,99		119	48,0		262.00	131.00
SS18-DRA160M-3	THD08160	16,00	16,99		124	51,0		262.00	131.00
SS18-DRA170M-3	THD08170	17,00	17,99	18	128	54,0	50	300.00	150.00
SS20-DRA180M-3	THD08180	18,00	18,99		135	57,0		317.00	158.50
SS20-DRA190M-3	THD08190	19,00	19,99		139	60,0		379.00	189.50
SS25-DRA200M-3	THD08200	20,00	20,99		149	63,0		379.00	189.50
SS25-DRA210M-3	THD08210	21,00	21,99	25	153	66,0	56	461.00	230.50
SS25-DRA220M-3	THD08220	22,00	22,99		158	69,0		461.00	230.50
SS25-DRA230M-3	THD08230	23,00	23,99		162	72,0		508.00	254.00
SS25-DRA240M-3	THD08240	24,00	24,99		166	75,0		508.00	254.00
SS32-DRA250M-3	THD08250	25,00	25,50	32	174	78,0	60	564.00	282.00

Einsetzbare Bohrkronen	Ersatzteile	
	Klemm-schraube	Schrauben-schlüssel
DA0794M-... ~ DA0840M-...	HS-2524TRP	FTP-5
DA0850M-... ~ DA0890M-...		
DA0900M-... ~ DA0940M-...		
DA0950M-... ~ DA0990M-...		
DA1000M-... ~ DA1040M-...	HS-2534TRP	FTP-5
DA1050M-... ~ DA1090M-...		
DA1100M-... ~ DA1140M-...		
DA1150M-... ~ DA1190M-...		
DA1200M-... ~ DA1240M-...		
DA1250M-... ~ DA1290M-...		
DA1300M-... ~ DA1340M-...	HS-3048TRP	DTP-6
DA1350M-... ~ DA1390M-...		
DA1400M-... ~ DA1440M-...		
DA1450M-... ~ DA1490M-...		
DA1500M-... ~ DA1590M-...		
DA1600M-... ~ DA1690M-...		
DA1700M-... ~ DA1790M-...	HS-4067TRP	DTP-7
DA1800M-... ~ DA1890M-...		
DA1900M-... ~ DA1990M-...		
DA2000M-... ~ DA2090M-...		
DA2100M-... ~ DA2150M-...		
DA2200M-... ~ DA2250M-...		
DA2300M-... ~ DA2350M-...		
DA2400M-... ~ DA2450M-...		
DA2500M-... ~ DA2550M-...		

Werkzeughalter-Abmessungen **5D**

Bezeichnung	Art.Nr.	Abmessungen (mm)						Kat.-Preis	Netto
		øDc		øDs	L	L3	Ls		
		Min.	Max.						
SS10-DRA080M-5	THD08081	7,94	8,49	10	96	42,5	40	300.00	150.00
SS10-DRA085M-5	THD08086	8,50	8,99		99	45,0		300.00	150.00
SS10-DRA090M-5	THD08091	9,00	9,49		102	47,5		300.00	150.00
SS10-DRA095M-5	THD08096	9,50	9,99		105	50,0		300.00	150.00
SS12-DRA100M-5	THD08101	10,00	10,49	12	113	52,5	45	300.00	150.00
SS12-DRA105M-5	THD08106	10,50	10,99		116	55,0		300.00	150.00
SS12-DRA110M-5	THD08111	11,00	11,49		120	57,5		300.00	150.00
SS12-DRA115M-5	THD08116	11,50	11,99		123	60,0		300.00	150.00
SS14-DRA120M-5	THD08121	12,00	12,49	14	126	62,5	50	300.00	150.00
SS14-DRA125M-5	THD08126	12,50	12,99		129	65,0		300.00	150.00
SS14-DRA130M-5	THD08131	13,00	13,49		132	67,5		300.00	150.00
SS14-DRA135M-5	THD08136	13,50	13,99		135	70,0		300.00	150.00
SS16-DRA140M-5	THD08141	14,00	14,49	16	141	72,5	48	315.00	157.50
SS16-DRA145M-5	THD08146	14,50	14,99		144	75,0		315.00	157.50
SS16-DRA150M-5	THD08151	15,00	15,99		151	80,0		315.00	157.50
SS18-DRA160M-5	THD08161	16,00	16,99		158	85,0		315.00	157.50
SS18-DRA170M-5	THD08171	17,00	17,99	18	164	90,0	50	346.00	173.00
SS20-DRA180M-5	THD08181	18,00	18,99		173	95,0		381.00	190.50
SS20-DRA190M-5	THD08191	19,00	19,99		179	100,0		435.00	217.50
SS25-DRA200M-5	THD08201	20,00	20,99		191	105,0		435.00	217.50
SS25-DRA210M-5	THD08211	21,00	21,99	25	197	110,0	56	498.00	249.00
SS25-DRA220M-5	THD08221	22,00	22,99		204	115,0		498.00	249.00
SS25-DRA230M-5	THD08231	23,00	23,99		210	120,0		549.00	274.50
SS25-DRA240M-5	THD08241	24,00	24,99		216	125,0		549.00	274.50
SS32-DRA250M-5	THD08251	25,00	25,50	32	226	130,0	60	609.00	304.50

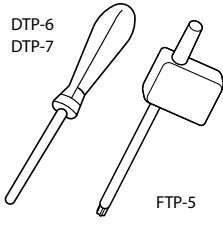
Einsetzbare Bohrkronen	Ersatzteile	
	Klemm-schraube	Schrauben-schlüssel
DA0794M-... ~ DA0840M-...	HS-2524TRP	FTP-5
DA0850M-... ~ DA0890M-...		
DA0900M-... ~ DA0940M-...		
DA0950M-... ~ DA0990M-...		
DA1000M-... ~ DA1040M-...	HS-2534TRP	FTP-5
DA1050M-... ~ DA1090M-...		
DA1100M-... ~ DA1140M-...		
DA1150M-... ~ DA1190M-...		
DA1200M-... ~ DA1240M-...		
DA1250M-... ~ DA1290M-...		
DA1300M-... ~ DA1340M-...	HS-3048TRP	DTP-6
DA1350M-... ~ DA1390M-...		
DA1400M-... ~ DA1440M-...		
DA1450M-... ~ DA1490M-...		
DA1500M-... ~ DA1590M-...		
DA1600M-... ~ DA1690M-...		
DA1700M-... ~ DA1790M-...	HS-4067TRP	DTP-7
DA1800M-... ~ DA1890M-...		
DA1900M-... ~ DA1990M-...		
DA2000M-... ~ DA2090M-...		
DA2100M-... ~ DA2150M-...		
DA2200M-... ~ DA2250M-...		
DA2300M-... ~ DA2350M-...		
DA2400M-... ~ DA2450M-...		
DA2500M-... ~ DA2550M-...		

Werkzeughalter-Abmessungen **8D**

Bezeichnung	Art.Nr.	Abmessungen (mm)						Kat.-Preis	Netto -50%	Einsetzbare Bohrkronen	Ersatzteile		
		øDc		øDs	L	L3	Ls				Klemm- schraube	Schrauben- schlüssel	
		Min.	Max.										
SS10-DRA080M-8	THD08082	7,94	8,49	10	121	68,0	40	381.00	190.50	DA0794M-... ~ DA0840M-...	HS-2524TRP		
SS10-DRA085M-8	THD08087	8,50	8,99		126	72,0		381.00	190.50	DA0850M-... ~ DA0890M-...			
SS10-DRA090M-8	THD08092	9,00	9,49		130	76,0		381.00	190.50	DA0900M-... ~ DA0940M-...			
SS10-DRA095M-8	THD08097	9,50	9,99		135	80,0		381.00	190.50	DA0950M-... ~ DA0990M-...			
SS12-DRA100M-8	THD08102	10,00	10,49	12	144	84,0	45	381.00	190.50	DA1000M-... ~ DA1040M-...	HS-2534TRP	FTP-5	
SS12-DRA105M-8	THD08107	10,50	10,99		149	88,0		381.00	190.50	DA1050M-... ~ DA1090M-...			
SS12-DRA110M-8	THD08112	11,00	11,49		154	92,0		381.00	190.50	DA1100M-... ~ DA1140M-...			
SS12-DRA115M-8	THD08117	11,50	11,99		159	96,0		381.00	190.50	DA1150M-... ~ DA1190M-...			
SS14-DRA120M-8	THD08122	12,00	12,49	14	163	100,0	45	381.00	190.50	DA1200M-... ~ DA1240M-...			
SS14-DRA125M-8	THD08127	12,50	12,99		168	104,0		381.00	190.50	DA1250M-... ~ DA1290M-...			
SS14-DRA130M-8	THD08132	13,00	13,49		172	108,0		381.00	190.50	DA1300M-... ~ DA1340M-...			
SS14-DRA135M-8	THD08137	13,50	13,99		177	112,0		381.00	190.50	DA1350M-... ~ DA1390M-...			
SS16-DRA140M-8	THD08142	14,00	14,49	16	184	116,0	48	400.00	200.00	DA1400M-... ~ DA1440M-...	HS-3048TRP	DTP-6	
SS16-DRA145M-8	THD08147	14,50	14,99		189	120,0		400.00	200.00	DA1450M-... ~ DA1490M-...			
SS16-DRA150M-8	THD08152	15,00	15,99		199	128,0		400.00	200.00	DA1500M-... ~ DA1590M-...			
SS18-DRA160M-8	THD08162	16,00	16,99		209	136,0		400.00	200.00	DA1600M-... ~ DA1690M-...			
SS18-DRA170M-8	THD08172	17,00	17,99	18	218	144,0	50	440.00	220.00	DA1700M-... ~ DA1790M-...	HS-4067TRP	DTP-7	
SS20-DRA180M-8	THD08182	18,00	18,99		230	152,0		462.00	231.00	DA1800M-... ~ DA1890M-...			
SS20-DRA190M-8	THD08192	19,00	19,99		239	160,0		506.00	253.00	DA1900M-... ~ DA1990M-...			
SS25-DRA200M-8	THD08202	20,00	20,99		254	168,0		506.00	253.00	DA2000M-... ~ DA2090M-...			
SS25-DRA210M-8	THD08212	21,00	21,99	20	263	176,0	56	616.00	308.00	DA2100M-... ~ DA2150M-...			
SS25-DRA220M-8	THD08222	22,00	22,99		273	184,0		616.00	308.00	DA2200M-... ~ DA2250M-...			
SS25-DRA230M-8	THD08232	23,00	23,99		282	192,0		679.00	339.50	DA2300M-... ~ DA2350M-...			
SS25-DRA240M-8	THD08242	24,00	24,99		291	200,0		679.00	339.50	DA2400M-... ~ DA2450M-...			
SS32-DRA250M-8	THD08252	25,00	25,50	32	304	208,0	60	753.00	376.50	DA2500M-... ~ DA2550M-...			

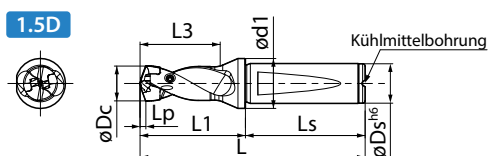
Ersatzteile

Spannschraube	Bezeichnung
	HS-2524TRP
	HS-2534TRP
	HS-3048TRP
	HS-4067TRP

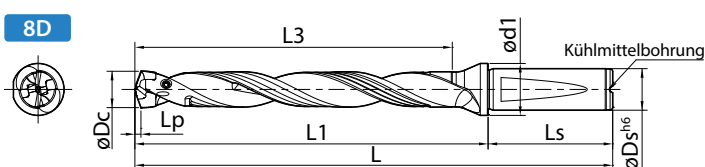
Schraubenschlüssel	Bezeichnung	Drehmoment (Nm)
	FTP-5	0,5
	DTP-6	0,8
	DTP-7	1,2



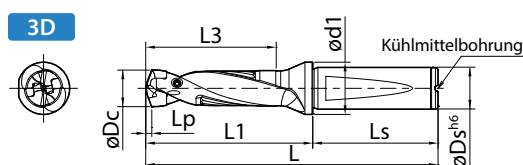
1.5D



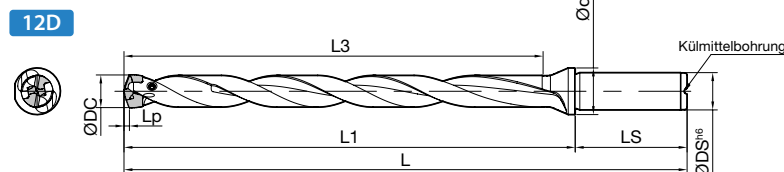
8D



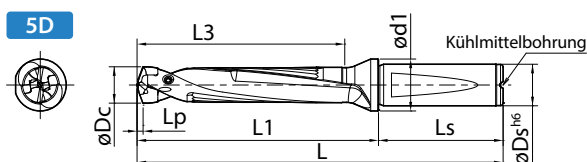
3D



12D



5D



Werkzeughalter-Abmessungen 1.5D

Bezeichnung	Art.Nr.	Abmessungen (mm)								Kat.-Preis	Netto	Einsetzbare Bohrkronen	Ersatzteile	
		øDc Min.	øDc Max.	øDs	L	L1	L3	Ls	ød1				Klemmschraube	Schraubenschlüssel
SF12-DRA080M-1.5	THD11515	7,94	8,49	12	71,2	26,2	12,8	45	16	229,00	114,50	DA0794M-... ~ DA0840M-...	HS-2524TRP	FTP-5
SF12-DRA085M-1.5	THD11516	8,50	8,99		72,5	27,5	13,5			229,00	114,50	DA0850M-... ~ DA0890M-...		
SF12-DRA090M-1.5	THD11517	9,00	9,49		73,7	28,7	14,3			229,00	114,50	DA0900M-... ~ DA0940M-...		
SF12-DRA095M-1.5	THD11518	9,50	9,99		75,0	30,0	15,0			229,00	114,50	DA0950M-... ~ DA0990M-...		
SF16-DRA100M-1.5	THD11519	10,00	10,49	16	79,2	31,2	15,8	48	20	229,00	114,50	DA1000M-... ~ DA1040M-...	HS-2534TRP	FTP-5
SF16-DRA105M-1.5	THD11520	10,50	10,99		80,5	32,5	16,5			229,00	114,50	DA1050M-... ~ DA1090M-...		
SF16-DRA110M-1.5	THD11521	11,00	11,49		82,7	34,7	17,3			229,00	114,50	DA1100M-... ~ DA1140M-...		
SF16-DRA115M-1.5	THD11522	11,50	11,99		84,0	36,0	18,0			229,00	114,50	DA1150M-... ~ DA1190M-...		
SF16-DRA120M-1.5	THD11523	12,00	12,49		85,2	37,2	18,8			229,00	114,50	DA1200M-... ~ DA1240M-...		
SF16-DRA125M-1.5	THD11524	12,50	12,99		86,5	38,5	19,5			229,00	114,50	DA1250M-... ~ DA1290M-...		
SF16-DRA130M-1.5	THD11525	13,00	13,49		87,7	39,7	20,3			229,00	114,50	DA1300M-... ~ DA1340M-...		
SF16-DRA135M-1.5	THD11526	13,50	13,99		89,0	41,0	21,0			229,00	114,50	DA1350M-... ~ DA1390M-...		
SF16-DRA140M-1.5	THD11527	14,00	14,49	20	90,2	42,2	21,8	50	25	240,00	120,00	DA1400M-... ~ DA1440M-...	HS-3048TRP	DTP-6
SF16-DRA145M-1.5	THD11528	14,50	14,99		91,5	43,5	22,5			240,00	120,00	DA1450M-... ~ DA1490M-...		
SF20-DRA150M-1.5	THD11529	15,00	15,99		97,0	47,0	24,0			240,00	120,00	DA1500M-... ~ DA1590M-...		
SF20-DRA160M-1.5	THD11530	16,00	16,99		100,5	50,5	25,5			240,00	120,00	DA1600M-... ~ DA1690M-...		
SF20-DRA170M-1.5	THD11531	17,00	17,99		103,0	53,0	27,0			267,00	133,50	DA1700M-... ~ DA1790M-...		
SF25-DRA180M-1.5	THD11532	18,00	18,99		112,5	56,5	28,5			283,00	141,50	DA1800M-... ~ DA1890M-...		
SF25-DRA190M-1.5	THD11533	19,00	19,99		115,0	59,0	30,0			338,00	169,00	DA1900M-... ~ DA1990M-...		
SF25-DRA200M-1.5	THD11534	20,00	20,99		117,5	61,5	31,5			338,00	169,00	DA2000M-... ~ DA2090M-...		
SF25-DRA210M-1.5	THD11535	21,00	21,99		120,0	64,0	33,0			412,00	206,00	DA2100M-... ~ DA2150M-...	HS-4067TRP	DTP-7
SF25-DRA220M-1.5	THD11536	22,00	22,99		123,5	67,5	34,5	56	32	412,00	206,00	DA2200M-... ~ DA2250M-...		
SF25-DRA230M-1.5	THD11537	23,00	23,99		126,0	70,0	36,0			454,00	227,00	DA2300M-... ~ DA2350M-...		
SF25-DRA240M-1.5	THD11538	24,00	24,99		128,5	72,5	37,5			454,00	227,00	DA2400M-... ~ DA2450M-...		
SF25-DRA250M-1.5	THD11539	25,00	25,50		131,0	75,0	39,0			503,00	251,50	DA2500M-... ~ DA2550M-...		

Werkzeughalter-Abmessungen 3D

Bezeichnung	Art.Nr.	øDc		Abmessungen (mm)						Kat.-Preis	Netto ^{-50%}	Einsetzbare Bohrkronen	Ersatzteile	
		Min.	Max.	øDs	L	L1	L3	Ls	ød1				Klemm- schraube	Schrauben- schlüssel
SF12-DRA080M-3	THD08580	7,94	8,49	12	84	39	25,5	45	16	263.00	131.50	DA0794M... ~ DA0840M...	HS-2524TRP	
SF12-DRA085M-3	THD08585	8,50	8,99		86	41	27,0			263.00	131.50	DA0850M... ~ DA0890M...		
SF12-DRA090M-3	THD08590	9,00	9,49		88	43	28,5			263.00	131.50	DA0900M... ~ DA0940M...		
SF12-DRA095M-3	THD08595	9,50	9,99		90	45	30,0			263.00	131.50	DA0950M... ~ DA0990M...		
SF16-DRA100M-3	THD08600	10,00	10,49	16	95	47	31,5	48	20	263.00	131.50	DA1000M... ~ DA1040M...	HS-2534TRP	FTP-5
SF16-DRA105M-3	THD08605	10,50	10,99		97	49	33,0			263.00	131.50	DA1050M... ~ DA1090M...		
SF16-DRA110M-3	THD08610	11,00	11,49		100	52	34,5			263.00	131.50	DA1100M... ~ DA1140M...		
SF16-DRA115M-3	THD08615	11,50	11,99		102	54	36,0			263.00	131.50	DA1150M... ~ DA1190M...		
SF16-DRA120M-3	THD08620	12,00	12,49		104	56	37,5			263.00	131.50	DA1200M... ~ DA1240M...		
SF16-DRA125M-3	THD08625	12,50	12,99		106	58	39,0			263.00	131.50	DA1250M... ~ DA1290M...		
SF16-DRA130M-3	THD08630	13,00	13,49		108	60	40,5			263.00	131.50	DA1300M... ~ DA1340M...		
SF16-DRA135M-3	THD08635	13,50	13,99		110	62	42,0			263.00	131.50	DA1350M... ~ DA1390M...		
SF16-DRA140M-3	THD08640	14,00	14,49	20	112	64	43,5	50	25	275.00	137.50	DA1400M... ~ DA1440M...	HS-3048TRP	FTP-6
SF16-DRA145M-3	THD08645	14,50	14,99		114	66	45,0			275.00	137.50	DA1450M... ~ DA1490M...		
SF20-DRA150M-3	THD08650	15,00	15,99		121	71	48,0			275.00	137.50	DA1500M... ~ DA1590M...		
SF20-DRA160M-3	THD08660	16,00	16,99		126	76	51,0			275.00	137.50	DA1600M... ~ DA1690M...		
SF20-DRA170M-3	THD08670	17,00	17,99	25	130	80	54,0	56	32	314.00	157.00	DA1700M... ~ DA1790M...	HS-4067TRP	FTP-7
SF25-DRA180M-3	THD08680	18,00	18,99		141	85	57,0			333.00	166.50	DA1800M... ~ DA1890M...		
SF25-DRA190M-3	THD08690	19,00	19,99		145	89	60,0			397.00	198.50	DA1900M... ~ DA1990M...		
SF25-DRA200M-3	THD08700	20,00	20,99		149	93	63,0			397.00	198.50	DA2000M... ~ DA2090M...		
SF25-DRA210M-3	THD08710	21,00	21,99		153	97	66,0			484.00	242.00	DA2100M... ~ DA2150M...		
SF25-DRA220M-3	THD08720	22,00	22,99		158	102	69,0			484.00	242.00	DA2200M... ~ DA2250M...		
SF25-DRA230M-3	THD08730	23,00	23,99		162	106	72,0			534.00	267.00	DA2300M... ~ DA2350M...		
SF25-DRA240M-3	THD08740	24,00	24,99		166	110	75,0			534.00	267.00	DA2400M... ~ DA2450M...		
SF25-DRA250M-3	THD08750	25,00	25,50	32	170	114	78,0	58	39	592.00	296.00	DA2500M... ~ DA2550M...	HS-50100TRP	DTPM-15
SF32-DRA260M-3	THD12049	26,00	26,99		178	120	81,0			685.30	342.70	DA2600M...~DA2650M...		
SF32-DRA270M-3	THD12050	27,00	27,99		181	123	84,0			726.00	363.00	DA2700M...~DA2750M...		
SF32-DRA280M-3	THD12051	28,00	28,99		185	127	87,0			726.00	363.00	DA2800M...~DA2850M...		
SF32-DRA290M-3	THD12052	29,00	29,99	32	189	131	90,0	58	39	798.60	399.30	DA2900M...~DA2950M...	HS-50100TRP	DTPM-15
SF32-DRA300M-3	THD12053	30,00	30,99		193	135	93,0			798.60	399.30	DA3000M...~DA3050M...		
SF32-DRA310M-3	THD12054	31,00	31,99		196	138	96,0			864.60	432.30	DA3100M...~DA3150M...		
SF32-DRA320M-3	THD12055	32,00	33,00		200	142	99,0			864.60	432.30	DA3200M...~DA3300M...		

Werkzeughalter-Abmessungen 5D

Bezeichnung		øDc		Abmessungen (mm)							Kat.-Preis	Netto -50%	Einsetzbare Bohrkronen	Ersatzteile	
		Min.	Max.	øDs	L	L1	L3	LS	ød1	Klemm- schraube				Schrauben- schlüssel	
SF12-DRA080M-5	THD08581	7,94	8,49	12	101	56	42,5	45	16	315.00	157.50	DA0794M-... ~ DA0840M-...	HS-2524TRP	FTP-5	
SF12-DRA085M-5	THD08586	8,50	8,99		104	59	45,0			315.00	157.50	DA0850M-... ~ DA0890M-...			
SF12-DRA090M-5	THD08591	9,00	9,49		107	62	47,5			315.00	157.50	DA0900M-... ~ DA0940M-...			
SF12-DRA095M-5	THD08596	9,50	9,99		110	65	50,0			315.00	157.50	DA0950M-... ~ DA0990M-...			
SF16-DRA100M-5	THD08601	10,00	10,49	16	116	68	52,5	48	20	315.00	157.50	DA1000M-... ~ DA1040M-...	HS-2534TRP	FTP-6	
SF16-DRA105M-5	THD08606	10,50	10,99		119	71	55,0			315.00	157.50	DA1050M-... ~ DA1090M-...			
SF16-DRA110M-5	THD08611	11,00	11,49		123	75	57,5			315.00	157.50	DA1100M-... ~ DA1140M-...			
SF16-DRA115M-5	THD08616	11,50	11,99		126	78	60,0			315.00	157.50	DA1150M-... ~ DA1190M-...			
SF16-DRA120M-5	THD08621	12,00	12,49		129	81	62,5			315.00	157.50	DA1200M-... ~ DA1240M-...			
SF16-DRA125M-5	THD08626	12,50	12,99		132	84	65,0			315.00	157.50	DA1250M-... ~ DA1290M-...			
SF16-DRA130M-5	THD08631	13,00	13,49		135	87	67,5			315.00	157.50	DA1300M-... ~ DA1340M-...			
SF16-DRA135M-5	THD08636	13,50	13,99		138	90	70,0			315.00	157.50	DA1350M-... ~ DA1390M-...			
SF16-DRA140M-5	THD08641	14,00	14,49	20	141	93	72,5	50	25	330.00	165.00	DA1400M-... ~ DA1440M-...	HS-3048TRP	FTP-6	
SF16-DRA145M-5	THD08646	14,50	14,99		144	96	75,0			330.00	165.00	DA1450M-... ~ DA1490M-...			
SF20-DRA150M-5	THD08651	15,00	15,99		153	103	80,0			330.00	165.00	DA1500M-... ~ DA1590M-...			
SF20-DRA160M-5	THD08661	16,00	16,99		160	110	85,0			330.00	165.00	DA1600M-... ~ DA1690M-...			
SF20-DRA170M-5	THD08671	17,00	17,99	25	166	116	90,0	56	32	363.00	181.50	DA1700M-... ~ DA1790M-...	HS-4067TRP	FTP-7	
SF25-DRA180M-5	THD08681	18,00	18,99		179	123	95,0			400.00	200.00	DA1800M-... ~ DA1890M-...			
SF25-DRA190M-5	THD08691	19,00	19,99		185	129	100,0			457.00	228.50	DA1900M-... ~ DA1990M-...			
SF25-DRA200M-5	THD08701	20,00	20,99		191	135	105,0			457.00	228.50	DA2000M-... ~ DA2090M-...			
SF25-DRA210M-5	THD08711	21,00	21,99		197	141	110,0			523.00	261.50	DA2100M-... ~ DA2150M-...			
SF25-DRA220M-5	THD08721	22,00	22,99		204	148	115,0			523.00	261.50	DA2200M-... ~ DA2250M-...			
SF25-DRA230M-5	THD08731	23,00	23,99		210	154	120,0			577.00	288.50	DA2300M-... ~ DA2350M-...			
SF25-DRA240M-5	THD08741	24,00	24,99		216	160	125,0			577.00	288.50	DA2400M-... ~ DA2450M-...			
SF25-DRA250M-5	THD08751	25,00	25,50	32	222	166	130,0	58	39	639.00	319.50	DA2500M-... ~ DA2550M-...	HS-50100TRP	DTPM-15	
SF32-DRA260M-5	THD12056	26,00	26,99		232	174	135,0			822.80	411.40	DA2600M-... ~ DA2650M-...			
SF32-DRA270M-5	THD12057	27,00	27,99		237	179	140,0			872.30	436.20	DA2700M-... ~ DA2750M-...			
SF32-DRA280M-5	THD12058	28,00	28,99		243	185	145,0			872.30	436.20	DA2800M-... ~ DA2850M-...			
SF32-DRA290M-5	THD12059	29,00	29,99	32	249	191	150,0	58	39	959.20	479.60	DA2900M-... ~ DA2950M-...	HS-50100TRP	DTPM-15	
SF32-DRA300M-5	THD12060	30,00	30,99		255	197	155,0			959.20	479.60	DA3000M-... ~ DA3050M-...			
SF32-DRA310M-5	THD12061	31,00	31,99		260	202	160,0			1'036.20	518.10	DA3100M-... ~ DA3150M-...			
SF32-DRA320M-5	THD12062	32,00	33,00		266	208	165,0			1'036.20	518.10	DA3200M-... ~ DA3300M-...			

Werkzeughalter-Abmessungen **8D**

Bezeichnung	Art.Nr.	Abmessungen (mm)								Kat.-Preis	50% Netto	Einsetzbare Bohrkronen	Ersatzteile	
		Min.	Max.	øDs	L	L1	L3	LS	ød1				Klemm- schraube	Schrauben- schlüssel
SF12-DRA080M-8	THD08582	7,94	8,49	12	126	81	68,0	45	16	401.00	200.50	DA0794M-... ~ DA0840M-...	HS-2524TRP	
SF12-DRA085M-8	THD08587	8,50	8,99		131	86	72,0			401.00	200.50	DA0850M-... ~ DA0890M-...		
SF12-DRA090M-8	THD08592	9,00	9,49		135	90	76,0			401.00	200.50	DA0900M-... ~ DA0940M-...		
SF12-DRA095M-8	THD08597	9,50	9,99		140	95	80,0			401.00	200.50	DA0950M-... ~ DA0990M-...		
SF16-DRA100M-8	THD08602	10,00	10,49	16	147	99	84,0	48	20	401.00	200.50	DA1000M-... ~ DA1040M-...	HS-2534TRP	FTP-5
SF16-DRA105M-8	THD08607	10,50	10,99		152	104	88,0			401.00	200.50	DA1050M-... ~ DA1090M-...		
SF16-DRA110M-8	THD08612	11,00	11,49		157	109	92,0			401.00	200.50	DA1100M-... ~ DA1140M-...		
SF16-DRA115M-8	THD08617	11,50	11,99		162	114	96,0			401.00	200.50	DA1150M-... ~ DA1190M-...		
SF16-DRA120M-8	THD08622	12,00	12,49		166	118	100,0			401.00	200.50	DA1200M-... ~ DA1240M-...		
SF16-DRA125M-8	THD08627	12,50	12,99		171	123	104,0			401.00	200.50	DA1250M-... ~ DA1290M-...		
SF16-DRA130M-8	THD08632	13,00	13,49		175	127	108,0			401.00	200.50	DA1300M-... ~ DA1340M-...		
SF16-DRA135M-8	THD08637	13,50	13,99		180	132	112,0			401.00	200.50	DA1350M-... ~ DA1390M-...		
SF16-DRA140M-8	THD08642	14,00	14,49	20	184	136	116,0	50	25	420.00	210.00	DA1400M-... ~ DA1440M-...	HS-3048TRP	FTP-6
SF16-DRA145M-8	THD08647	14,50	14,99		189	141	120,0			420.00	210.00	DA1450M-... ~ DA1490M-...		
SF20-DRA150M-8	THD08652	15,00	15,99		201	151	128,0			420.00	210.00	DA1500M-... ~ DA1590M-...		
SF20-DRA160M-8	THD08662	16,00	16,99		211	161	136,0			420.00	210.00	DA1600M-... ~ DA1690M-...		
SF20-DRA170M-8	THD08672	17,00	17,99	25	220	170	144,0	56	32	462.00	231.00	DA1700M-... ~ DA1790M-...	HS-4067TRP	FTP-7
SF25-DRA180M-8	THD08682	18,00	18,99		236	180	152,0			485.00	242.50	DA1800M-... ~ DA1890M-...		
SF25-DRA190M-8	THD08692	19,00	19,99		245	189	160,0			531.00	265.50	DA1900M-... ~ DA1990M-...		
SF25-DRA200M-8	THD08702	20,00	20,99		254	198	168,0			531.00	265.50	DA2000M-... ~ DA2090M-...		
SF25-DRA210M-8	THD08712	21,00	21,99		263	207	176,0			646.00	323.00	DA2100M-... ~ DA2150M-...		
SF25-DRA220M-8	THD08722	22,00	22,99		273	217	184,0			646.00	323.00	DA2200M-... ~ DA2250M-...		
SF25-DRA230M-8	THD08732	23,00	23,99		282	226	192,0			713.00	356.50	DA2300M-... ~ DA2350M-...		
SF25-DRA240M-8	THD08742	24,00	24,99		291	235	200,0			713.00	356.50	DA2400M-... ~ DA2450M-...		
SF25-DRA250M-8	THD08752	25,00	25,50	32	300	244	208,0	58	39	791.00	395.50	DA2500M-... ~ DA2550M-...	HS-50100TRP	DTPM-15
SF32-DRA260M-8	THD12063	26,00	26,99		313	255	216,0			986.70	493.40	DA2600M-... ~ DA2650M-...		
SF32-DRA270M-8	THD12064	27,00	27,99		321	263	224,0			1'046.10	523.10	DA2700M-... ~ DA2750M-...		
SF32-DRA280M-8	THD12065	28,00	28,99		330	272	232,0			1'046.10	523.10	DA2800M-... ~ DA2850M-...		
SF32-DRA290M-8	THD12066	29,00	29,99	32	339	281	240,0	58	39	1'151.70	575.90	DA2900M-... ~ DA2950M-...	HS-50100TRP	DTPM-15
SF32-DRA300M-8	THD12067	30,00	30,99		348	290	248,0			1'151.70	575.90	DA3000M-... ~ DA3050M-...		
SF32-DRA310M-8	THD12068	31,00	31,99		356	298	256,0			1'245.20	622.60	DA3100M-... ~ DA3150M-...		
SF32-DRA320M-8	THD12069	32,00	33,00		365	307	264,0			1'245.20	622.60	DA3200M-... ~ DA3300M-...		

Werkzeughalter-Abmessungen **12D**

Bezeichnung	Art.Nr.	Abmessungen (mm)								Kat.-Preis	-50% Netto	Einsetzbare Bohrkronen	Ersatzteile	
		øDc		øDs	L	L1	L3	Ls	ød1				Klemm- schraube	Schrauben- schlüssel
		Min.	Max.											
SF16-DRA120M-12	THD11873	12.00	12.49	16	216	168	150.0	48	20	501.00	250.50	DA1200M-...~DA1240M-...	HS-2534TRP	FTP-5
SF16-DRA125M-12	THD11874	12.50	12.99		223	175	156.0			501.00	250.50	DA1250M-...~DA1290M-...		
SF16-DRA130M-12	THD11875	13.00	13.49		229	181	162.0			501.00	250.50	DA1300M-...~DA1340M-...		
SF16-DRA135M-12	THD11876	13.50	13.99		236	188	168.0			501.00	250.50	DA1350M-...~DA1390M-...		
SF16-DRA140M-12	THD11877	14.00	14.49		242	194	174.0			525.00	262.50	DA1400M-...~DA1440M-...		
SF16-DRA145M-12	THD11878	14.50	14.99	20	249	201	180.0	50	25	525.00	262.50	DA1450M-...~DA1490M-...	HS-3048TRP	DTP-6
SF20-DRA150M-12	THD11879	15.00	15.99		265	215	192.0			525.00	262.50	DA1500M-...~DA1590M-...		
SF20-DRA160M-12	THD11880	16.00	16.99		279	229	204.0			525.00	262.50	DA1600M-...~DA1690M-...		
SF20-DRA170M-12	THD11881	17.00	17.99		292	242	216.0			577.00	288.50	DA1700M-...~DA1790M-...		
SF25-DRA180M-12	THD11882	18.00	18.99		312	256	228.0			606.00	303.00	DA1800M-...~DA1890M-...		
SF25-DRA190M-12	THD11883	19.00	19.99	25	325	269	240.0	56	32	664.00	332.00	DA1900M-...~DA1990M-...	HS-4067TRP	DTP-7
SF25-DRA200M-12	THD11884	20.00	20.99		338	282	252.0			664.00	332.00	DA2000M-...~DA2090M-...		
SF25-DRA210M-12	THD11885	21.00	21.99		351	295	264.0			808.00	404.00	DA2100M-...~DA2150M-...		
SF25-DRA220M-12	THD11886	22.00	22.99		365	309	276.0			808.00	404.00	DA2200M-...~DA2250M-...		
SF25-DRA230M-12	THD11887	23.00	23.99		378	322	288.0			892.00	446.00	DA2300M-...~DA2350M-...		
SF25-DRA240M-12	THD11888	24.00	24.99	25	391	335	300.0	56	32	892.00	446.00	DA2400M-...~DA2450M-...	HS-4067TRP	DTP-7
SF25-DRA250M-12	THD11889	25.00	25.50		404	348	312.0			989.00	494.50	DA2500M-...~DA2550M-...		

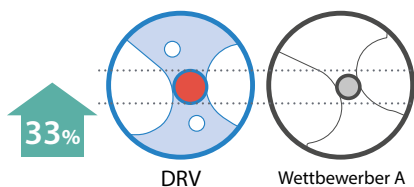
Magic Drill DRV

Wirtschaftliche Wendeschneidplatten mit 4 Schneidkanten. Ausgezeichnete Spanabfuhr bis maximal 6D tiefes Bohren. Hocheffiziente Bearbeitung mit hoher Geschwindigkeit durch Kombination einer CVD (Aussenschneide) – und einer PVD (Innenschneide)-Wendeschneidplatte

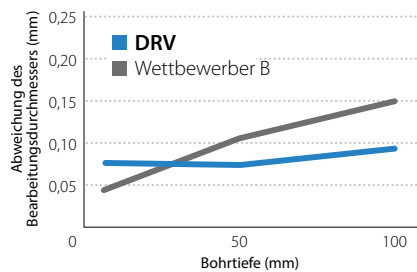
1 Ausgezeichnete Bohrgenauigkeit mit weniger Variationen des Bearbeitungsdurchmessers

Optimaler Kerndurchmesser und geringer Schnittdruck zur Verringerung von Rattern

Vergleich der Kerndurchmesser
Interne Auswertung

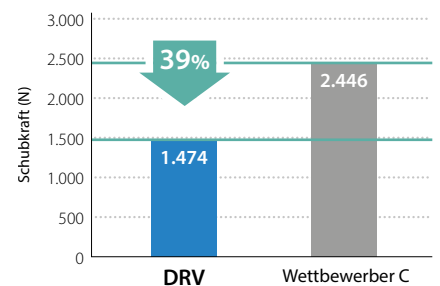


Vergleich der Variationen des
Bearbeitungsdurchmessers
Interne Auswertung



Schnittbedingungen: $V_c = 150$ m/min, $f = 0,06$ mm/U
Bearbeitungsdurchmesser $\varnothing 20$ (5D), Nassbearbeitung, Werkstück: C50

Vergleich des Schnittdrucks
Interne Auswertung



Schnittbedingungen: $V_c = 200$ m/min, $f = 0,12$ mm/U
Bearbeitungsdurchmesser $\varnothing 20$ (3D), Nassbearbeitung, Werkstück: C50

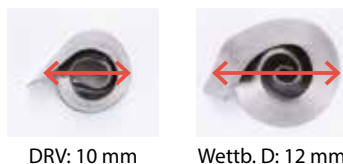
2 Einzigartige Konstruktion der Wendeschneidplatte zur Spanabflusskontrolle

Aussenschneide Leichte Spanabfuhr mit kompakten Spänen

Kennzeichnung zur Unterscheidung zwischen äusseren und inneren Wendeschneidplatten



Vergleich der Spanform an Aussenschneide der Wendeschneidplatte
(interne Auswertung)



16%
Durchmesser der Späne

Schnittbedingungen: $V_c = 150$ m/min, $f = 0,06$ mm/U, Bearbeitungsdurchmesser $\varnothing 20$ mm (3D), Nassbearbeitung, Werkstück: C50

Innenschneide Ausgezeichnete Spanabfuhr bis maximal 6D tiefes Bohren

Gewicht pro Längeneinheit für von Innenschneide erzeugte Späne
(interne Auswertung)

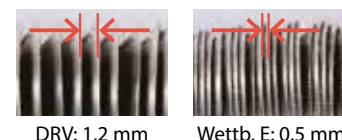


DRV
80 mg/mm

Wettbewerber E
151 mg/mm



Vergleich der Steigung für von Innenschneide erzeugte Späne (interne Auswertung)



47%
Gewicht der Späne

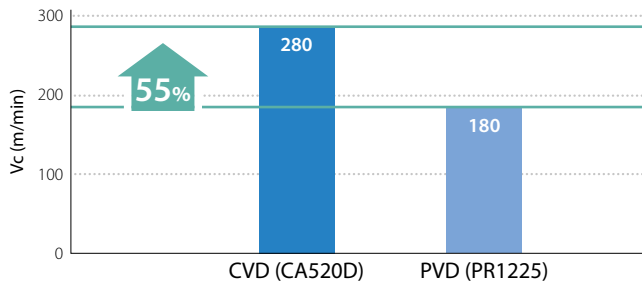
Schnittbedingungen: $V_c = 250$ m/min, $f = 0,08$ mm/U, Bearbeitungsdurchmesser $\varnothing 20$ (5D), Nassbearbeitung, Werkstück: X5CrNi1810

3

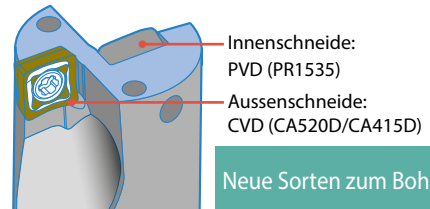
CVD-Wendeschneidplatte an aussenliegender Schneidkante für besonders leistungsfähige Bearbeitung

Hoeheffiziente Bearbeitung mit hoher Geschwindigkeit durch Kombination einer CVD (Aussenschniede)- und einer PVD (Innenschniede)-Wendeschneidplatte

Empfohlene Schnittbedingungen (Max. Wert)

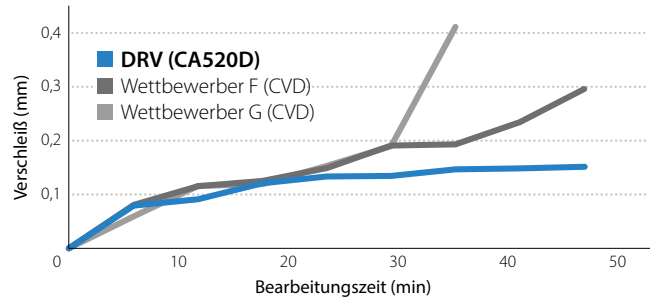


Bearbeitungsdurchmesser $\varnothing 20$ (3D), Werkstück: C50



Neue Sorten zum Bohren

Verschleissfestigkeitsvergleich (interne Auswertung)

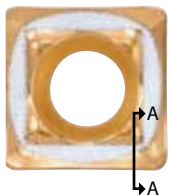


Schnittbedingungen: $V_c = 200$ m/min, $f = 0,12$ mm/U, Bearbeitungsdurchmesser $\varnothing 20$ mm (3D), Nassbearbeitung, Werkstück: 42CrMo4

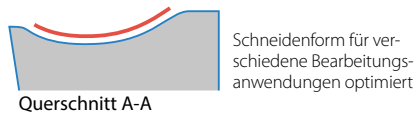
4

4 unterschiedliche Spanbrecher für verschiedene Bearbeitungsanwendungen

Allgemeine Bearbeitung: GM-Spanbrecher

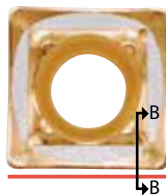


Spanbrecher für die Bearbeitung von Stahl
Stabile tiefe Bohrungen mit geringem Schnittdruck



Schneidenform für verschiedene Bearbeitungsanwendungen optimiert

Stabile Schneidkante: GH-Spanbrecher

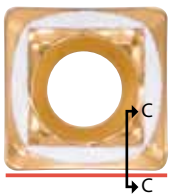


Erste Wahl zur Bearbeitung von Grauguss
Gut für unterbrochene Bearbeitung von Stahl
Weniger Defekte, wie sie bei Durchgangsbohrungen häufig auftreten

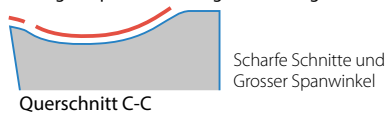


Negativer Fasenanschliff mit starker Kante

Zum Bearbeiten von rostfreiem Stahl: SM-Spanbrecher

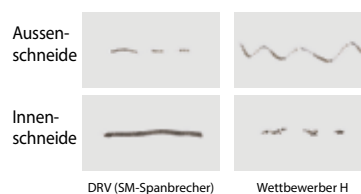


Stabile Spankontrolle beim Bearbeiten von klebrigen Materialien
Rostfreier Stahl
Verringert Spanverwicklung in Werkzeughalter



Scharfe Schnitte und Grosser Spanwinkel

Vergleich der Spankontrolle (interne Auswertung)



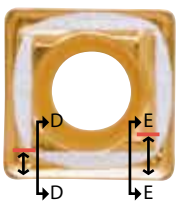
Schnittbedingungen: $V_c = 100$ m/min, $f = 0,1$ mm/U
Bearbeitungsdurchmesser $\varnothing 20$ mm (3D),
Bohrtiefe 60 mm, Nassbearbeitung,
Werkstück: X5CrNi1810

Vergleich der verbleibenden Späne (interne Auswertung)



Schnittbedingungen: $V_c = 150$ m/min,
 $f = 0,08$ mm/U,
Bearbeitungsdurchmesser $\varnothing 25$ (5D),
Bohrtiefe 98 mm, Nassbearbeitung,
Werkstück: X5CrNi1810

Zur Bearbeitung von ungehärtetem Stahl und Baustahl: XM-Spanbrecher



Stabile Spankontrolle an Aussenschniede der Wendeschneidplatte



Hervorragende Spankontrolle durch geänderte Breite des Spanbrechers

Vergleich der Spankontrolle (interne Auswertung)



Schnittbedingungen: $V_c = 200$ m/min, $f = 0,12$ mm/U
Bearbeitungsdurchmesser $\varnothing 16$ mm (3D), Bohrtiefe 48 mm
Nassbearbeitung, Werkstück: ST44-2

Umfangreich erweitertes Angebot an Werkzeughaltern mit grossem Durchmesser

Umfassendes Werkzeughaltersortiment verfügbar

Länge von 2D bis 6D, Durchmesser von 12 mm bis 60 mm



Anfasaufsatz



Erweitertes Werkzeughaltersortiment grösserer Durchmesser von 40 mm - 60 mm
Bild rechts: S40-DRV550M-3-17



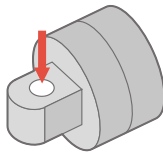
Grosses Sortiment an Werkzeughaltern von 2D bis 6D

Anwendungsbeispiele

Anwendungsbeispiele

Gehäuse 20CrMo5

$V_c = 125 \text{ m/min}$ ($n = 1.660 \text{ min}^{-1}$)
 $f = 0,08 \text{ mm/U}$ ($V_f = 133 \text{ mm/min}$)
Bohrtiefe 45 mm
Nassbearbeitung (Aussenkühlung)
S25-DRV240M-4-07
SCMT070305-GM-E PR1225
SCMT070310-GM-I PR1535



Bearbeitungszeit

DRV (Ø24-4D) 16 s

50%
oder mehr

Wettbewerber K
(Ø24-4D)

35 s

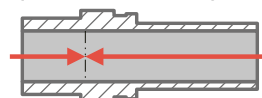
Rattern und Spanschlag trat bei Wettbewerber K bei Werkstück geringer Steifigkeit auf. Geschwindigkeit war auf $V_c = 60 \text{ m/min}$ reduziert.

DRV teilte Späne fein mit stabiler Bearbeitung bei $V_c = 125 \text{ m/min}$ auf.

(Anwenderauswertung)

Anschlussstück C20+Pb (Automatenstahl)

$V_c = 230 \text{ m/min}$ ($n = 3.330 \text{ min}^{-1}$)
 $f = 0,13 \text{ mm/U}$ ($V_f = 433 \text{ mm/min}$)
Bohrtiefe 60 mm (4D)
30 mm (2D)
Nassbearbeitung (Innenkühlung)
S25-DRV220M-4-06 (4D)
S25-DRV220M-2-06 (2D)
SCMT060205-GM-E PR1225
SCMT060210-GM-I PR1535



2. Verfahren
Bohrtiefe 30 mm
(2D)

1. Verfahren
Bohrtiefe 60 mm
(4D)

Bearbeitungszeit

DRV (Ø24-4D/2D) 12 s

40%

Wettbewerber L
(Ø22-4D/2D)

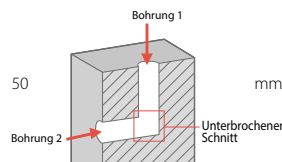
20 s

Rattern und Spanschlag trat bei Wettbewerber L auf. Mit DRV waren stabile Bearbeitung und kürzere Schnittzeiten möglich, auch wenn die Schnittbedingungen um mindestens das 1,6-fache erhöht wurden.

(Anwenderauswertung)

Ventilgehäuse ST44-2

$V_c = 220 \text{ m/min}$ ($n = 3.200 \text{ min}^{-1}$)
 $f = 0,05 \text{ mm/U}$ ($V_f = 160 \text{ mm/min}$)
Schnitttiefe:
(Sackloch/Durchgangsbohrung)
Nassbearbeitung (Innenkühlung)
S25-DRV220M-5-06
SCMT060205-GM-E PR1225
SCMT060210-GM-I PR1535



Bearbeitungszeit

DRV (Ø22-5D) 14 s

30%
oder mehr

Wettbewerber M
(Ø22-5D)

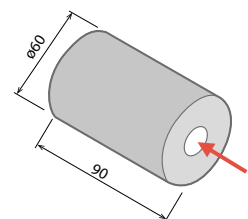
22 s

Mitbewerber M: Rattern im durchgehenden Teil. Stärkere Vibration trat dann in Querbohrung auf. DRV: Kein Rattern selbst bei höherer Schnittgeschwindigkeit. Geringe Vibration in Querbohrung. Mit DRV um den Faktor 1,5 höhere Zerspanungsleistung.

(Anwenderauswertung)

Kolben 42CrMo4

$V_c = 250 \text{ m/min}$ ($n = 3.185 \text{ min}^{-1}$)
 $f = 0,09 \text{ mm/U}$ ($V_f = 290 \text{ mm/min}$)
Schnitttiefe: 70 mm (Sackloch)
Nassbearbeitung (Innenkühlung)
S25-DRV250M-4-07
SCMT070305-GM-E CA520D
SCMT070310-GM-I PR1535



Bearbeitungszeit

DRV (Ø25-4D) 14 s

25%

Wettbewerber N
(Ø25-4D)

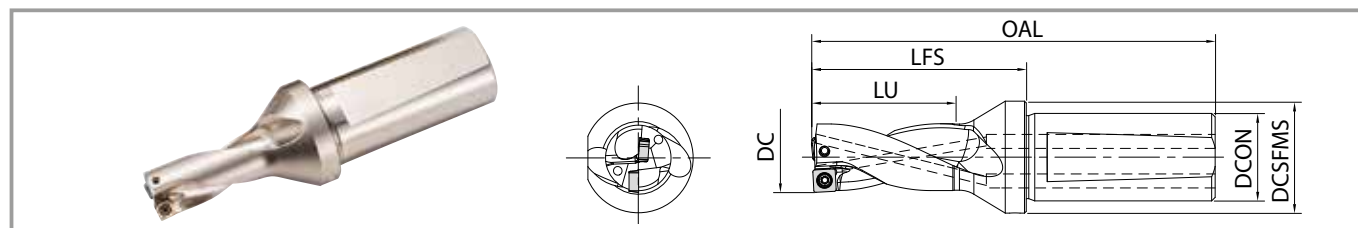
19 s

Wettbewerber N: Lautes Rattern aufgetreten.

DRV: Stabile Bearbeitung beibehalten. Kein Rattern selbst bei 1,5facher Schnittgeschwindigkeit.

(Anwenderauswertung)

DRV-Werkzeughalter



Werkzeughalter-Abmessungen **2D**

(Bohrtiefe: 2 × DC)

Bezeichnung	Art.Nr.	Abmessungen (mm)						Max. radialer Offset (mm)	Kat.-Preis	Netto	Ersatzteile		
		DC	OAL	LFS	LU	DCON	DCSFMS				Spannschraube	Schraubenschlüssel	Einsetzbare Wendeschneidplatten
S20-DRV120M-2-03	THD11761	12	82	39	24	20	27	+0,25	299.00	149.50	SB-2037TRP	FTP-6	Aussenschneide LCMT030203-□□-E Innenschneide LCMT030205-□□-I
S20-DRV125M-2-03	THD11762	12,5	83	40	25			+0,20	299.00	149.50			
S20-DRV130M-2-03	THD11763	13	84	41	26			+0,15	299.00	149.50			
S20-DRV135M-2-03	THD11764	13,5	85	42	27			+0,10	299.00	149.50			
S20-DRV140M-2-04	THD11654	14	92	49	28	20	27	+0,40	299.00	149.50	SB-2037TRP	FTP-6	Aussenschneide SCMT040205-□□-E Innenschneide SCMT040209-□□-I
S20-DRV145M-2-04	THD11655	14,5	93	50	29			+0,35	299.00	149.50			
S20-DRV150M-2-04	THD11656	15	94	51	30			+0,30	299.00	149.50			
S20-DRV155M-2-04	THD11657	15,5	95	52	31			+0,25	299.00	149.50			
S25-DRV160M-2-05	THD11540	16	110	56	32	25	32	+0,40	303.00	151.50	SB-2041TRP	FTP-6	Aussenschneide SCMT050205-□□-E Innenschneide SCMT050210-□□-I
S25-DRV165M-2-05	THD11541	16,5	111	57	33			+0,35	303.00	151.50			
S25-DRV170M-2-05	THD11542	17	112	58	34			+0,30	304.00	152.00			
S25-DRV175M-2-05	THD11543	17,5	113	59	35			+0,25	304.00	152.00			
S25-DRV180M-2-05	THD11544	18	114	60	36	25	32	+0,20	304.00	152.00	SB-2555TRP	DTPM-8	Aussenschneide SCMT060205-□□-E Innenschneide SCMT060210-□□-I
S25-DRV185M-2-05	THD11545	18,5	115	61	37			+0,15	304.00	152.00			
S25-DRV190M-2-06	THD11546	19	113	59	38			+0,65	307.00	153.50			
S25-DRV195M-2-06	THD11547	19,5	114	60	39			+0,60	307.00	153.50			
S25-DRV200M-2-06	THD11548	20	115	61	40	25	32	+0,55	307.00	153.50	SB-3060TRP	DTPM-10	Aussenschneide SCMT070305-□□-E Innenschneide SCMT070310-□□-I
S25-DRV205M-2-06	THD11549	20,5	116	62	41			+0,50	307.00	153.50			
S25-DRV210M-2-06	THD11550	21	117	63	42			+0,45	307.00	153.50			
S25-DRV215M-2-06	THD11551	21,5	118	64	43			+0,35	307.00	153.50			
S25-DRV220M-2-06	THD11552	22	119	65	44	25	32	+0,30	307.00	153.50	SB-3573TRP	DTPM-10	Aussenschneide SCMT090405-□□-E Innenschneide SCMT090410-□□-I
S25-DRV225M-2-07	THD11553	22,5	120	66	45			+0,90	359.00	179.50			
S25-DRV230M-2-07	THD11554	23	121	67	46			+0,80	359.00	179.50			
S25-DRV235M-2-07	THD11555	23,5	122	68	47			+0,75	359.00	179.50			
S25-DRV240M-2-07	THD11556	24	123	69	48	25	32	+0,70	359.00	179.50	SB-4086TRP	DTPM-15	Aussenschneide SCMT110406-□□-E Innenschneide SCMT110410-□□-I
S25-DRV245M-2-07	THD11557	24,5	124	70	49			+0,65	359.00	179.50			
S25-DRV250M-2-07	THD11558	25	125	71	50			+0,60	359.00	179.50			
S25-DRV255M-2-07	THD11559	25,5	126	72	51			+0,50	359.00	179.50			
S25-DRV260M-2-07	THD11560	26	127	73	52	32	41	+0,45	359.00	179.50	SB-4086TRP	DTPM-15	Aussenschneide SCMT110406-□□-E Innenschneide SCMT110410-□□-I
S32-DRV270M-2-09	THD11658	27	136	77	54			+1,05	403.00	201.50			
S32-DRV280M-2-09	THD11659	28	138	79	56			+0,95	403.00	201.50			
S32-DRV290M-2-09	THD11660	29	140	81	58			+0,85	403.00	201.50			
S32-DRV300M-2-09	THD11661	30	142	83	60	32	41	+0,75	403.00	201.50	SB-4086TRP	DTPM-15	Aussenschneide SCMT110406-□□-E Innenschneide SCMT110410-□□-I
S32-DRV310M-2-09	THD11662	31	144	85	62			+0,60	403.00	201.50			
S32-DRV320M-2-09	THD11663	32	146	87	64			+0,50	403.00	201.50			
S40-DRV330M-2-11	THD11765	33	161	92	66			+1,25	473.00	236.50			
S40-DRV340M-2-11	THD11766	34	163	94	68	40	49	+1,15	473.00	236.50	SB-4086TRP	DTPM-15	Aussenschneide SCMT110406-□□-E Innenschneide SCMT110410-□□-I
S40-DRV350M-2-11	THD11767	35	165	96	70			+1,00	473.00	236.50			
S40-DRV360M-2-11	THD11768	36	167	98	72			+0,90	473.00	236.50			
S40-DRV370M-2-11	THD11769	37	169	100	74			+0,80	473.00	236.50			
S40-DRV380M-2-11	THD11770	38	171	102	76	40	49	+0,65	473.00	236.50	SB-4086TRP	DTPM-15	Aussenschneide SCMT110406-□□-E Innenschneide SCMT110410-□□-I
S40-DRV390M-2-11	THD11771	39	173	104	78			+0,55	473.00	236.50			

Werkzeughalter-Abmessungen **2D**

(Bohrtiefe: 2 × DC)

Bezeichnung	Art.Nr.	Abmessungen (mm)						Max. radialer Offset (mm)	Kat.-Preis	Netto ^{-50%}	Ersatzteile		Einsetzbare Wendeschneidplatten
		DC	OAL	LFS	LU	DCON	DCSFMS				Spannschraube	Schrauben-schlüssel	
S40-DRV400M-2-14	THD11910	40	181	112	80	40	49	+1,75	473.00	236.50	SB-50120TRPH	TTP-20	Aussenschneide SCMT140508-□□-E Innenschneide SCMT140510-□□-I
S40-DRV410M-2-14	THD11911	41	183	114	82			+1,60	526.00	263.00			
S40-DRV420M-2-14	THD11912	42	185	116	84			+1,50	526.00	263.00			
S40-DRV430M-2-14	THD11913	43	187	118	86			+1,40	526.00	263.00			
S40-DRV440M-2-14	THD11914	44	189	120	88			+1,30	526.00	263.00			
S40-DRV450M-2-14	THD11915	45	191	122	90			+1,15	526.00	263.00			
S40-DRV460M-2-14	THD11916	46	193	124	92		54	+1,05	526.00	263.00			
S40-DRV470M-2-14	THD11917	47	195	126	94			+0,95	526.00	263.00			
S40-DRV480M-2-14	THD11918	48	197	128	96			+0,80	526.00	263.00			
S40-DRV490M-2-14	THD11919	49	199	130	98			+0,70	583.00	291.50			
S40-DRV500M-2-17	THD11956	50	198	129	100	40	59	+2,10	583.00	291.50	SB-60130TRP	TTP-20	Aussenschneide SCMT170608-□□-E Innenschneide SCMT170610-□□-I
S40-DRV510M-2-17	THD11957	51	200	131	102			+1,95	583.00	291.50			
S40-DRV520M-2-17	THD11958	52	202	133	104			+1,85	583.00	291.50			
S40-DRV530M-2-17	THD11959	53	204	135	106			+1,75	583.00	291.50			
S40-DRV540M-2-17	THD11960	54	206	137	108			+1,65	583.00	291.50			
S40-DRV550M-2-17	THD11961	55	208	139	110			+1,50	583.00	291.50			
S40-DRV560M-2-17	THD11962	56	210	141	112		64	+1,40	603.00	301.50			
S40-DRV570M-2-17	THD11963	57	212	143	114			+1,30	603.00	301.50			
S40-DRV580M-2-17	THD11964	58	214	145	116			+1,15	603.00	301.50			
S40-DRV590M-2-17	THD11965	59	216	147	118			+1,05	603.00	301.50			
S40-DRV600M-2-17	THD11966	60	218	149	120			+0,95	603.00	301.50			

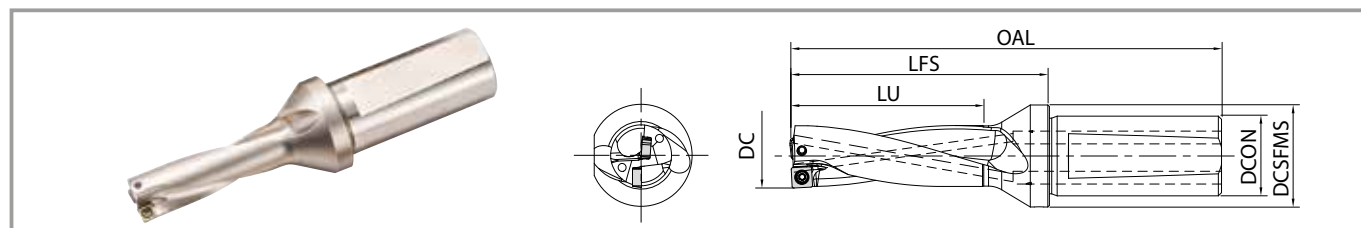
· Reduzieren Sie beim Bohren mit Offset den Vorschub auf f=0,08 mm/U oder weniger

■ Geschätzte Bohrungstoleranz (2D)

DC	Geschätzte Bohrungstoleranz (mm)
ø12 - ø60	+0,30 0

Die Werte von oben sind Schätzungen.

Abhängig von Maschine, Werkstück, Spannkraft und Schnittbedingungen können diese Werte abweichen.



Werkzeughalter-Abmessungen

3D

(Bohrtiefe: 3 × DC)

Bezeichnung	Art.Nr.	Abmessungen (mm)						Max. radialer Offset (mm)	Kat.-Preis	Netto	Ersatzteile		
		DC	OAL	LFS	LU	DCON	DCSFMS				Spannschraube	Schraubenschlüssel	Einsetzbare Wendeschneidplatten
S20- DRV120M-3-03	THD11772	12	94	51	36	20	27	+0,25	326.00	163.00	SB-2037TRP	FTP-6	Aussenschneide LCMT030203-□□-E Innenschneide LCMT030205-□□-I
S20- DRV125M-3-03	THD11773	12,5	96	53	37,5			+0,20	326.00	163.00			
S20- DRV130M-3-03	THD11774	13	97	54	39			+0,15	326.00	163.00			
S20- DRV135M-3-03	THD11775	13,5	99	56	40,5			+0,10	326.00	163.00			
S20- DRV140M-3-04	THD11664	14	106	63	42	20	27	+0,40	326.00	163.00	SB-2037TRP	FTP-6	Aussenschneide SCMT040205-□□-E Innenschneide SCMT040209-□□-I
S20- DRV145M-3-04	THD11665	14,5	108	65	43,5			+0,35	326.00	163.00			
S20- DRV150M-3-04	THD11666	15	109	66	45			+0,30	326.00	163.00			
S20- DRV155M-3-04	THD11667	15,5	111	68	46,5			+0,25	326.00	163.00			
S25- DRV160M-3-05	THD11469	16	126	72	48	25	32	+0,40	333.00	166.50	SB-2041TRP	FTP-6	Aussenschneide SCMT050205-□□-E Innenschneide SCMT050210-□□-I
S25- DRV165M-3-05	THD11470	16,5	127	73	49,5			+0,35	333.00	166.50			
S25- DRV170M-3-05	THD11471	17	129	75	51			+0,30	333.00	166.50			
S25- DRV175M-3-05	THD11472	17,5	130	76	52,5			+0,25	333.00	166.50			
S25- DRV180M-3-05	THD11473	18	132	78	54	25	32	+0,20	333.00	166.50	SB-2555TRP	DTPM-8	Aussenschneide SCMT060205-□□-E Innenschneide SCMT060210-□□-I
S25- DRV185M-3-05	THD11474	18,5	133	79	55,5			+0,15	333.00	166.50			
S25- DRV190M-3-06	THD11475	19	132	78	57			+0,65	335.00	167.50			
S25- DRV195M-3-06	THD11476	19,5	134	80	58,5			+0,60	335.00	167.50			
S25- DRV200M-3-06	THD11477	20	135	81	60	25	32	+0,55	335.00	167.50	SB-3060TRP	DTPM-10	Aussenschneide SCMT070305-□□-E Innenschneide SCMT070310-□□-I
S25- DRV205M-3-06	THD11478	20,5	137	83	61,5			+0,50	335.00	167.50			
S25- DRV210M-3-06	THD11479	21	138	84	63			+0,45	335.00	167.50			
S25- DRV215M-3-06	THD11480	21,5	140	86	64,5			+0,35	335.00	167.50			
S25- DRV220M-3-06	THD11481	22	141	87	66	25	32	+0,30	335.00	167.50	SB-3573TRP	DTPM-10	Aussenschneide SCMT090405-□□-E Innenschneide SCMT090410-□□-I
S25- DRV225M-3-07	THD11482	22,5	142	88	67,5			+0,90	393.00	196.50			
S25- DRV230M-3-07	THD11483	23	144	90	69			+0,80	393.00	196.50			
S25- DRV235M-3-07	THD11484	23,5	145	91	70,5			+0,75	393.00	196.50			
S25- DRV240M-3-07	THD11485	24	147	93	72	25	32	+0,70	393.00	196.50	SB-4086TRP	DTPM-15	Aussenschneide SCMT110406-□□-E Innenschneide SCMT110410-□□-I
S25- DRV245M-3-07	THD11486	24,5	148	94	73,5			+0,65	393.00	196.50			
S25- DRV250M-3-07	THD11487	25	150	96	75			+0,60	393.00	196.50			
S25- DRV255M-3-07	THD11488	25,5	151	97	76,5			+0,50	393.00	196.50			
S25- DRV260M-3-07	THD11489	26	153	99	78	32	41	+0,45	393.00	196.50	SB-4086TRP	DTPM-15	Aussenschneide SCMT110406-□□-E Innenschneide SCMT110410-□□-I
S32- DRV265M-3-09	THD11668	26,5	161	102	79,5			+1,15	435.00	217.50			
S32- DRV270M-3-09	THD11669	27	163	104	81			+1,05	435.00	217.50			
S32- DRV275M-3-09	THD11670	27,5	164	105	82,5			+1,00	435.00	217.50			
S32- DRV280M-3-09	THD11671	28	166	107	84	32	41	+0,95	435.00	217.50	SB-4086TRP	DTPM-15	Aussenschneide SCMT110406-□□-E Innenschneide SCMT110410-□□-I
S32- DRV285M-3-09	THD11672	28,5	167	108	85,5			+0,90	435.00	217.50			
S32- DRV290M-3-09	THD11673	29	169	110	87			+0,85	435.00	217.50			
S32- DRV295M-3-09	THD11674	29,5	170	111	88,5			+0,80	435.00	217.50			
S32- DRV300M-3-09	THD11675	30	172	113	90	40	49	+0,75	435.00	217.50	SB-4086TRP	DTPM-15	Aussenschneide SCMT110406-□□-E Innenschneide SCMT110410-□□-I
S32- DRV305M-3-09	THD11676	30,5	173	114	91,5			+0,65	435.00	217.50			
S32- DRV310M-3-09	THD11677	31	175	116	93			+0,60	435.00	217.50			
S32- DRV315M-3-09	THD11678	31,5	176	117	94,5			+0,55	435.00	217.50			
S32- DRV320M-3-09	THD11679	32	178	119	96	40	49	+0,50	435.00	217.50	SB-4086TRP	DTPM-15	Aussenschneide SCMT110406-□□-E Innenschneide SCMT110410-□□-I
S40- DRV330M-3-11	THD11776	33	194	125	99			+1,25	497.00	248.50			
S40- DRV340M-3-11	THD11777	34	197	128	102			+1,15	497.00	248.50			
S40- DRV350M-3-11	THD11778	35	200	131	105			+1,00	497.00	248.50			
S40- DRV360M-3-11	THD11779	36	203	134	108	40	49	+0,90	497.00	248.50	SB-4086TRP	DTPM-15	Aussenschneide SCMT110406-□□-E Innenschneide SCMT110410-□□-I
S40- DRV370M-3-11	THD11780	37	206	137	111			+0,80	497.00	248.50			
S40- DRV380M-3-11	THD11781	38	209	140	114			+0,65	497.00	248.50			
S40- DRV390M-3-11	THD11782	39	212	143	117			+0,55	497.00	248.50			

Werkzeughalter-Abmessungen **3D**

(Bohrtiefe: 3 × DC)

Bezeichnung	Art.Nr.	Abmessungen (mm)						Max. radialer Offset (mm)	Kat.-Preis	Netto ^{50%}	Ersatzteile		
		DC	OAL	LFS	LU	DCON	DCSFMS				Spannschraube	Schrauben-schlüssel	Einsetzbare Wendeschneidplatten
S40-DRV400M-3-14	THD11920	40	221	152	120	40	49	+1,75	497.00	248.50	SB-50120TRPH	TTP-20	Aussenschneide SCMT140508-□□-E Innenschneide SCMT140510-□□-I
S40-DRV410M-3-14	THD11921	41	224	155	123			+1,60	556.00	278.00			
S40-DRV420M-3-14	THD11922	42	227	158	126			+1,50	556.00	278.00			
S40-DRV430M-3-14	THD11923	43	230	161	129			+1,40	556.00	278.00			
S40-DRV440M-3-14	THD11924	44	233	164	132			+1,30	556.00	278.00			
S40-DRV450M-3-14	THD11925	45	236	167	135			+1,15	556.00	278.00			
S40-DRV460M-3-14	THD11926	46	239	170	138		54	+1,05	556.00	278.00			
S40-DRV470M-3-14	THD11927	47	242	173	141			+0,95	556.00	278.00			
S40-DRV480M-3-14	THD11928	48	245	176	144			+0,80	556.00	278.00			
S40-DRV490M-3-14	THD11929	49	248	179	147			+0,70	614.00	307.00			
S40-DRV500M-3-17	THD11967	50	248	179	150	40	59	+2,10	614.00	307.00	SB-60130TRP	TTP-20	Aussenschneide SCMT170608-□□-E Innenschneide SCMT170610-□□-I
S40-DRV510M-3-17	THD11968	51	251	182	153			+1,95	614.00	307.00			
S40-DRV520M-3-17	THD11969	52	254	185	156			+1,85	614.00	307.00			
S40-DRV530M-3-17	THD11970	53	257	188	159			+1,75	614.00	307.00			
S40-DRV540M-3-17	THD11971	54	260	191	162			+1,65	614.00	307.00			
S40-DRV550M-3-17	THD11972	55	263	194	165		64	+1,50	614.00	307.00			
S40-DRV560M-3-17	THD11973	56	266	197	168			+1,40	635.00	317.50			
S40-DRV570M-3-17	THD11974	57	269	200	171			+1,30	635.00	317.50			
S40-DRV580M-3-17	THD11975	58	272	203	174			+1,15	635.00	317.50			
S40-DRV590M-3-17	THD11976	59	275	206	177			+1,05	635.00	317.50			
S40-DRV600M-3-17	THD11977	60	278	209	180			+0,95	635.00	317.50			

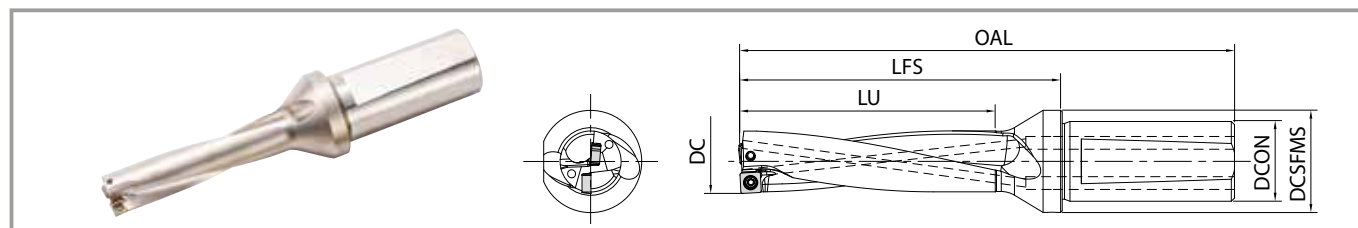
· Reduzieren Sie beim Bohren mit Offset den Vorschub auf f=0,08 mm/U oder weniger

■ Geschätzte Bohrungstoleranz (3D)

DC	Geschätzte Bohrungstoleranz (mm)
ø12 - ø60	+0,30 0

Die Werte von links sind Schätzungen.
Abhängig von Maschine, Werkstück, Spannkraft und Schnittbedingungen können diese Werte abweichen.

DRV-Werkzeughalter



Werkzeughalter-Abmessungen **4D**

(Bohrtiefe: 4 × DC)

Bezeichnung	Art.Nr.	Abmessungen (mm)						Max. radialer Offset (mm)	Kat.-Preis	Netto ^{-50%}	Ersatzteile		
		DC	OAL	LFS	LU	DCON	DCSFMS				Spannschraube	Schrauben-schlüssel	Einsetzbare Wendeschneidplatten
S20- DRV120M-4-03	THD11783	12	106	63	48	20	27	+0,25	376.00	188.00	SB-2037TRP	FTP-6	Aussenschneide LCMT030203-□□-E Innenschneide LCMT030205-□□-I
S20- DRV125M-4-03	THD11784	12,5	108	65	50			+0,20	376.00	188.00			
S20- DRV130M-4-03	THD11785	13	110	67	52			+0,15	376.00	188.00			
S20- DRV135M-4-03	THD11786	13,5	112	69	54			+0,10	376.00	188.00			
S20- DRV140M-4-04	THD11680	14	120	77	56	20	27	+0,40	376.00	188.00	SB-2037TRP	FTP-6	Aussenschneide SCMT040205-□□-E Innenschneide SCMT040209-□□-I
S20- DRV145M-4-04	THD11681	14,5	122	79	58			+0,35	376.00	188.00			
S20- DRV150M-4-04	THD11682	15	124	81	60			+0,30	376.00	188.00			
S20- DRV155M-4-04	THD11683	15,5	126	83	62			+0,25	376.00	188.00			
S25- DRV160M-4-05	THD11611	16	142	88	64	25	32	+0,40	383.00	191.50	SB-2041TRP	FTP-6	Aussenschneide SCMT050205-□□-E Innenschneide SCMT050210-□□-I
S25- DRV165M-4-05	THD11612	16,5	144	90	66			+0,35	383.00	191.50			
S25- DRV170M-4-05	THD11613	17	146	92	68			+0,30	383.00	191.50			
S25- DRV175M-4-05	THD11614	17,5	148	94	70			+0,25	383.00	191.50			
S25- DRV180M-4-05	THD11615	18	150	96	72	25	32	+0,20	383.00	191.50	SB-2041TRP	FTP-6	Aussenschneide SCMT050205-□□-E Innenschneide SCMT050210-□□-I
S25- DRV185M-4-05	THD11616	18,5	152	98	74			+0,15	383.00	191.50			
S25- DRV190M-4-06	THD11617	19	151	97	76			+0,65	386.00	193.00			
S25- DRV195M-4-06	THD11618	19,5	153	99	78			+0,60	386.00	193.00			
S25- DRV200M-4-06	THD11619	20	155	101	80	25	32	+0,55	386.00	193.00	SB-2555TRP	DTPM-8	Aussenschneide SCMT060205-□□-E Innenschneide SCMT060210-□□-I
S25- DRV205M-4-06	THD11620	20,5	157	103	82			+0,50	386.00	193.00			
S25- DRV210M-4-06	THD11621	21	159	105	84			+0,45	386.00	193.00			
S25- DRV215M-4-06	THD11622	21,5	161	107	86			+0,35	386.00	193.00			
S25- DRV220M-4-06	THD11623	22	163	109	88	25	32	+0,30	386.00	193.00	SB-2555TRP	DTPM-8	Aussenschneide SCMT060205-□□-E Innenschneide SCMT060210-□□-I
S25- DRV225M-4-07	THD11624	22,5	165	111	90			+0,90	453.00	226.50			
S25- DRV230M-4-07	THD11625	23	167	113	92			+0,80	453.00	226.50			
S25- DRV235M-4-07	THD11626	23,5	169	115	94			+0,75	453.00	226.50			
S25- DRV240M-4-07	THD11627	24	171	117	96	25	32	+0,70	453.00	226.50	SB-3060TRP	DTPM-10	Aussenschneide SCMT070305-□□-E Innenschneide SCMT070310-□□-I
S25- DRV245M-4-07	THD11628	24,5	173	119	98			+0,65	453.00	226.50			
S25- DRV250M-4-07	THD11629	25	175	121	100			+0,60	453.00	226.50			
S25- DRV255M-4-07	THD11630	25,5	177	123	102			+0,50	453.00	226.50			
S25- DRV260M-4-07	THD11631	26	179	125	104	32	41	+0,45	453.00	226.50	SB-3573TRP	DTPM-10	Aussenschneide SCMT090405-□□-E Innenschneide SCMT090410-□□-I
S32- DRV270M-4-09	THD11684	27	190	131	108			+1,05	500.00	250.00			
S32- DRV280M-4-09	THD11685	28	194	135	112			+0,95	500.00	250.00			
S32- DRV290M-4-09	THD11686	29	198	139	116			+0,85	500.00	250.00			
S32- DRV300M-4-09	THD11687	30	202	143	120	32	41	+0,75	500.00	250.00	SB-3573TRP	DTPM-10	Aussenschneide SCMT090405-□□-E Innenschneide SCMT090410-□□-I
S32- DRV310M-4-09	THD11688	31	206	147	124			+0,60	500.00	250.00			
S32- DRV320M-4-09	THD11689	32	210	151	128			+0,50	500.00	250.00			
S40- DRV330M-4-11	THD11787	33	227	158	132			+1,25	567.00	283.50			
S40- DRV340M-4-11	THD11788	34	231	162	136	40	49	+1,15	567.00	283.50	SB-4086TRP	DTPM-15	Aussenschneide SCMT110406-□□-E Innenschneide SCMT110410-□□-I
S40- DRV350M-4-11	THD11789	35	235	166	140			+1,00	567.00	283.50			
S40- DRV360M-4-11	THD11790	36	239	170	144			+0,90	567.00	283.50			
S40- DRV370M-4-11	THD11791	37	243	174	148			+0,80	567.00	283.50			
S40- DRV380M-4-11	THD11792	38	247	178	152	40	49	+0,65	567.00	283.50	SB-4086TRP	DTPM-15	Aussenschneide SCMT110406-□□-E Innenschneide SCMT110410-□□-I
S40- DRV390M-4-11	THD11793	39	251	182	156			+0,55	567.00	283.50			

Werkzeughalter-Abmessungen **4D**

(Bohrtiefe: 4 × DC)

Bezeichnung	Art.Nr.	Abmessungen (mm)						Max. radialer Offset (mm)	Kat.-Preis	Netto -50%	Ersatzteile		Einsetzbare Wendeschneidplatten
		DC	OAL	LFS	LU	DCON	DCSFMS				Spannschraube	Schrauben-schlüssel	
S40-DRV400M-4-14	THD11930	40	261	192	160	40	49	+1,75	567.00	283.50	SB-50120TRPH	TTP-20	Aussenschneide SCMT140508-□□-E Innenschneide SCMT140510-□□-I
S40-DRV410M-4-14	THD11931	41	265	196	164			+1,60	625.00	312.50			
S40-DRV420M-4-14	THD11932	42	269	200	168			+1,50	625.00	312.50			
S40-DRV430M-4-14	THD11933	43	273	204	172			+1,40	625.00	312.50			
S40-DRV440M-4-14	THD11934	44	277	208	176			+1,30	625.00	312.50			
S40-DRV450M-4-14	THD11935	45	281	212	180			+1,15	625.00	312.50			
S40-DRV460M-4-14	THD11936	46	285	216	184		54	+1,05	625.00	312.50			
S40-DRV470M-4-14	THD11937	47	289	220	188			+0,95	625.00	312.50			
S50-DRV480M-4-14	THD11938	48	293	224	192	50	59	+0,80	625.00	312.50			
S50-DRV490M-4-14	THD11939	49	297	228	196			+0,70	685.00	342.50			
S50-DRV500M-4-17	THD11978	50	298	229	200	50	59	+2,10	685.00	342.50	SB-60130TRP	TTP-20	Aussenschneide SCMT170608-□□-E Innenschneide SCMT170610-□□-I
S50-DRV510M-4-17	THD11979	51	302	233	204			+1,95	685.00	342.50			
S50-DRV520M-4-17	THD11980	52	306	237	208			+1,85	685.00	342.50			
S50-DRV530M-4-17	THD11981	53	310	241	212			+1,75	685.00	342.50			
S50-DRV540M-4-17	THD11982	54	314	245	216			+1,65	685.00	342.50			
S50-DRV550M-4-17	THD11983	55	318	249	220			+1,50	685.00	342.50			
S50-DRV560M-4-17	THD11984	56	322	253	224		64	+1,40	730.00	365.00			
S50-DRV570M-4-17	THD11985	57	326	257	228			+1,30	730.00	365.00			
S50-DRV580M-4-17	THD11986	58	330	261	232			+1,15	730.00	365.00			
S50-DRV590M-4-17	THD11987	59	334	265	236			+1,05	730.00	365.00			
S50-DRV600M-4-17	THD11988	60	338	269	240			+0,95	730.00	365.00			

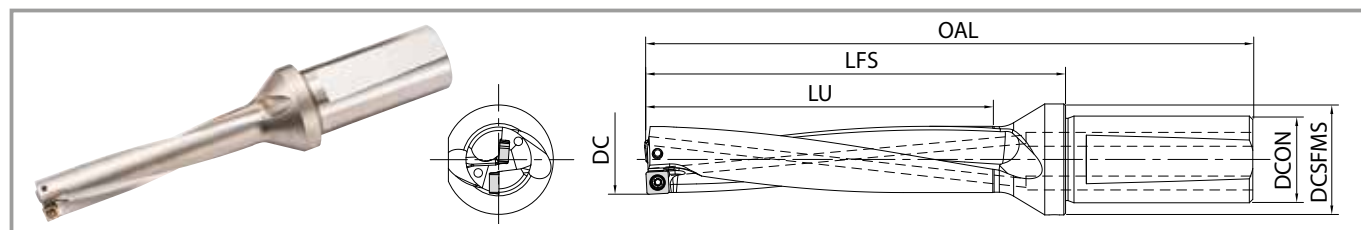
· Reduzieren Sie beim Bohren mit Offset den Vorschub auf f=0,08 mm/U oder weniger

■ Geschätzte Bohrungstoleranz (4D)

DC	Geschätzte Bohrungstoleranz (mm)
ø12-ø39	+0,35 0
ø40 - ø60	+0,40 0

Die Werte von oben sind Schätzungen.
Abhängig von Maschine, Werkstück, Spannkraft und Schnittbedingungen können diese Werte abweichen.

DRV-Werkzeughalter



Werkzeughalter-Abmessungen **5D**

(Bohrtiefe: 5 × DC)

Bezeichnung	Art.Nr.	Abmessungen (mm)						Max. radialer Offset (mm)	Kat.-Preis	Netto	Ersatzteile		Einsetzbare Wendschneidplatten
		DC	OAL	LFS	LU	DCON	DCSFMS				Spannschraube	Schraubenschlüssel	
S20-DRV120M-5-03	THD11794	12	118	75	60	20	27	+0,25	407.00	203.50	SB-2037TRP	FTP-6	Aussenschneide LCMT030203-□□-E Innenschneide LCMT030205-□□-I
S20-DRV130M-5-03	THD11795	13	123	80	65			+0,15	407.00	203.50			
S20-DRV140M-5-04	THD11690	14	134	91	70			+0,40	407.00	203.50			
S20-DRV150M-5-04	THD11691	15	139	96	75	20	27	+0,30	407.00	203.50	SB-2037TRP	FTP-6	Aussenschneide SCMT040205-□□-E Innenschneide SCMT040209-□□-I
S25-DRV160M-5-05	THD11632	16	158	104	80			+0,40	416.00	208.00			
S25-DRV170M-5-05	THD11633	17	163	109	85			+0,30	416.00	208.00			
S25-DRV180M-5-05	THD11634	18	168	114	90	25	32	+0,20	416.00	208.00	SB-2041TRP	FTP-6	Aussenschneide SCMT050205-□□-E Innenschneide SCMT050210-□□-I
S25-DRV190M-5-06	THD11635	19	170	116	95			+0,65	419.00	209.50			
S25-DRV200M-5-06	THD11636	20	175	121	100			+0,55	419.00	209.50			
S25-DRV210M-5-06	THD11637	21	180	126	105	25	32	+0,45	419.00	209.50	SB-2555TRP	DTPM-8	Aussenschneide SCMT060205-□□-E Innenschneide SCMT060210-□□-I
S25-DRV220M-5-06	THD11638	22	185	131	110			+0,30	419.00	209.50			
S25-DRV230M-5-07	THD11639	23	190	136	115			+0,80	492.00	246.00			
S25-DRV240M-5-07	THD11640	24	195	141	120	25	32	+0,70	492.00	246.00	SB-3060TRP	DTPM-10	Aussenschneide SCMT070305-□□-E Innenschneide SCMT070310-□□-I
S25-DRV250M-5-07	THD11641	25	200	146	125			+0,60	492.00	246.00			
S25-DRV260M-5-07	THD11642	26	205	151	130			+0,45	492.00	246.00			
S32-DRV270M-5-09	THD11692	27	217	158	135	32	41	+1,05	544.00	272.00	SB-3573TRP	DTPM-10	Aussenschneide SCMT090405-□□-E Innenschneide SCMT090410-□□-I
S32-DRV280M-5-09	THD11693	28	222	163	140			+0,95	544.00	272.00			
S32-DRV290M-5-09	THD11694	29	227	168	145			+0,85	544.00	272.00			
S32-DRV300M-5-09	THD11695	30	232	173	150	32	41	+0,75	544.00	272.00	SB-3573TRP	DTPM-10	Aussenschneide SCMT090405-□□-E Innenschneide SCMT090410-□□-I
S32-DRV310M-5-09	THD11696	31	237	178	155			+0,60	544.00	272.00			
S32-DRV320M-5-09	THD11697	32	242	183	160			+0,50	544.00	272.00			
S40-DRV330M-5-11	THD11796	33	260	191	165	40	49	+1,25	622.00	311.00	SB-4086TRP	DTPM-15	Aussenschneide SCMT110406-□□-E Innenschneide SCMT110410-□□-I
S40-DRV340M-5-11	THD11797	34	265	196	170			+1,15	622.00	311.00			
S40-DRV350M-5-11	THD11798	35	270	201	175			+1,00	622.00	311.00			
S40-DRV360M-5-11	THD11799	36	275	206	180	40	49	+0,90	622.00	311.00	SB-4086TRP	DTPM-15	Aussenschneide SCMT110406-□□-E Innenschneide SCMT110410-□□-I
S40-DRV370M-5-11	THD11800	37	280	211	185			+0,80	622.00	311.00			
S40-DRV380M-5-11	THD11801	38	285	216	190			+0,65	622.00	311.00			
S40-DRV390M-5-11	THD11802	39	290	221	195	40	49	+0,55	622.00	311.00	SB-50120TRPH	TTP-20	Aussenschneide SCMT140508-□□-E Innenschneide SCMT140510-□□-I
S40-DRV400M-5-14	THD11940	40	301	232	200			+1,75	622.00	311.00			
S40-DRV410M-5-14	THD11941	41	306	237	205			+1,60	695.00	347.50			
S40-DRV420M-5-14	THD11942	42	311	242	210	40	49	+1,50	695.00	347.50	SB-50120TRPH	TTP-20	Aussenschneide SCMT140508-□□-E Innenschneide SCMT140510-□□-I
S40-DRV430M-5-14	THD11943	43	316	247	215			+1,40	695.00	347.50			
S40-DRV440M-5-14	THD11944	44	321	252	220			+1,30	695.00	347.50			
S40-DRV450M-5-14	THD11945	45	326	257	225	40	54	+1,15	695.00	347.50	SB-50120TRPH	TTP-20	Aussenschneide SCMT140508-□□-E Innenschneide SCMT140510-□□-I
S40-DRV460M-5-14	THD11946	46	331	262	230			+1,05	695.00	347.50			
S40-DRV470M-5-14	THD11947	47	336	267	235			+0,95	695.00	347.50			
S50-DRV480M-5-14	THD11948	48	341	272	240	50	59	+0,80	695.00	347.50	SB-60130TRP	TTP-20	Aussenschneide SCMT170608-□□-E Innenschneide SCMT170610-□□-I
S50-DRV490M-5-14	THD11949	49	346	277	245			+0,70	767.00	383.50			
S50-DRV500M-5-17	THD11989	50	348	279	250			+2,10	767.00	383.50			
S50-DRV510M-5-17	THD11990	51	353	284	255	50	59	+1,95	767.00	383.50	SB-60130TRP	TTP-20	Aussenschneide SCMT170608-□□-E Innenschneide SCMT170610-□□-I
S50-DRV520M-5-17	THD11991	52	358	289	260			+1,85	767.00	383.50			
S50-DRV530M-5-17	THD11992	53	363	294	265			+1,75	767.00	383.50			
S50-DRV540M-5-17	THD11993	54	368	299	270	50	59	+1,65	767.00	383.50	SB-60130TRP	TTP-20	Aussenschneide SCMT170608-□□-E Innenschneide SCMT170610-□□-I
S50-DRV550M-5-17	THD11994	55	373	304	275			+1,50	767.00	383.50			
S50-DRV560M-5-17	THD11995	56	378	309	280			+1,40	794.00	397.00			
S50-DRV570M-5-17	THD11996	57	383	314	285	50	64	+1,30	794.00	397.00	SB-60130TRP	TTP-20	Aussenschneide SCMT170608-□□-E Innenschneide SCMT170610-□□-I
S50-DRV580M-5-17	THD11997	58	388	319	290			+1,15	794.00	397.00			
S50-DRV590M-5-17	THD11998	59	393	324	295			+1,05	794.00	397.00			
S50-DRV600M-5-17	THD11999	60	398	329	300			+0,95	794.00	397.00			

Reduzieren Sie beim Bohren mit Offset den Vorschub auf $f=0,08$ mm/U oder weniger. Siehe Seite

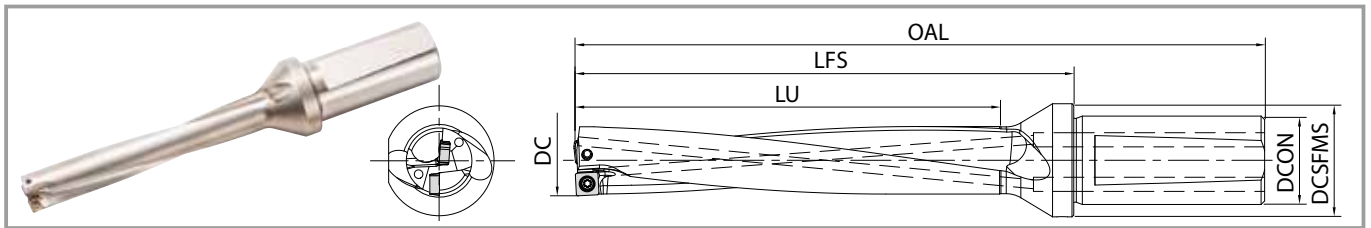
■ Geschätzte Bohrungstoleranz (5D)

DC	Geschätzte Bohrungstoleranz (mm)
ø12-ø39	+0,35 0
ø40 - ø60	+0,40 0

Die Werte von oben sind Schätzungen.

Abhängig von Maschine, Werkstück, Spannkraft und Schnittbedingungen können diese Werte abweichen.

DRV-Werkzeughalter



Werkzeughalter-Abmessungen 6D

(Bohrtiefe: 6 × DC)

Bezeichnung	Art.Nr.	Abmessungen (mm)						Max. radialer Offset (mm)	Kat.-Preis	Netto	Ersatzteile		
		DC	OAL	LFS	LU	DCON	DCSFMS				Spannschraube	Schrauben-schlüssel	Einsetzbare Wendschneidplatten
S20-DRV120M-6-03	THD11803	12	130	87	72	20	27	+0,25	489.00	244.50	SB-2037TRP	FTP-6	Aussenschneide LCMT030203-□□-E Innenschneide LCMT030205-□□-I
S20-DRV130M-6-03	THD11804	13	136	93	78			+0,15	489.00	244.50			
S20-DRV140M-6-04	THD11698	14	148	105	84	20	27	+0,40	489.00	244.50	SB-2037TRP	FTP-6	Aussenschneide SCMT040205-□□-E Innenschneide SCMT040209-□□-I
S20-DRV150M-6-04	THD11699	15	154	111	90			+0,30	489.00	244.50			
S25-DRV160M-6-05	THD11643	16	174	120	96	25	32	+0,40	499.00	249.50	SB-2041TRP	FTP-6	Aussenschneide SCMT050205-□□-E Innenschneide SCMT050210-□□-I
S25-DRV170M-6-05	THD11644	17	180	126	102			+0,30	499.00	249.50			
S25-DRV180M-6-05	THD11645	18	186	132	108	25	32	+0,20	499.00	249.50	SB-2555TRP	DTPM-8	Aussenschneide SCMT060205-□□-E Innenschneide SCMT060210-□□-I
S25-DRV190M-6-06	THD11646	19	189	135	114			+0,65	503.00	251.50			
S25-DRV200M-6-06	THD11647	20	195	141	120	25	32	+0,55	503.00	251.50	SB-3060TRP	DTPM-10	Aussenschneide SCMT070305-□□-E Innenschneide SCMT070310-□□-I
S25-DRV210M-6-06	THD11648	21	201	147	126			+0,45	503.00	251.50			
S25-DRV220M-6-06	THD11649	22	207	153	132	25	32	+0,30	503.00	251.50	SB-3573TRP	DTPM-10	Aussenschneide SCMT090405-□□-E Innenschneide SCMT090410-□□-I
S25-DRV230M-6-07	THD11650	23	213	159	138			+0,80	590.00	295.00			
S25-DRV240M-6-07	THD11651	24	219	165	144	25	32	+0,70	590.00	295.00	SB-4086TRP	DTPM-15	Aussenschneide SCMT110406-□□-E Innenschneide SCMT110410-□□-I
S25-DRV250M-6-07	THD11652	25	225	171	150			+0,60	590.00	295.00			
S25-DRV260M-6-07	THD11653	26	231	177	156	32	41	+0,45	590.00	295.00	SB-50120TRPH	TTP-20	Aussenschneide SCMT140508-□□-E Innenschneide SCMT140510-□□-I
S32-DRV270M-6-09	THD11700	27	244	185	162			+1,05	653.00	326.50			
S32-DRV280M-6-09	THD11701	28	250	191	168	32	41	+0,95	653.00	326.50	SB-60130TRP	TTP-20	Aussenschneide SCMT170608-□□-E Innenschneide SCMT170610-□□-I
S32-DRV290M-6-09	THD11702	29	256	197	174			+0,85	653.00	326.50			
S32-DRV300M-6-09	THD11703	30	262	203	180	40	49	+0,75	653.00	326.50	SB-50120TRPH	TTP-20	Aussenschneide SCMT140508-□□-E Innenschneide SCMT140510-□□-I
S32-DRV310M-6-09	THD11704	31	268	209	186			+0,60	653.00	326.50			
S32-DRV320M-6-09	THD11705	32	274	215	192	40	49	+0,50	653.00	326.50	SB-60130TRP	TTP-20	Aussenschneide SCMT170608-□□-E Innenschneide SCMT170610-□□-I
S40-DRV330M-6-11	THD11805	33	293	224	198			+1,25	746.00	373.00			
S40-DRV340M-6-11	THD11806	34	299	230	204	40	49	+1,15	746.00	373.00	SB-50120TRPH	TTP-20	Aussenschneide SCMT140508-□□-E Innenschneide SCMT140510-□□-I
S40-DRV350M-6-11	THD11807	35	305	236	210			+1,00	746.00	373.00			
S40-DRV360M-6-11	THD11808	36	311	242	216	40	49	+0,90	746.00	373.00	SB-60130TRP	TTP-20	Aussenschneide SCMT170608-□□-E Innenschneide SCMT170610-□□-I
S40-DRV370M-6-11	THD11809	37	317	248	222			+0,80	746.00	373.00			
S40-DRV380M-6-11	THD11810	38	323	254	228	40	49	+0,65	746.00	373.00	SB-50120TRPH	TTP-20	Aussenschneide SCMT140508-□□-E Innenschneide SCMT140510-□□-I
S40-DRV390M-6-11	THD11811	39	329	260	234			+0,55	746.00	373.00			
S40-DRV400M-6-14	THD11950	40	341	272	240	40	49	+1,75	746.00	373.00	SB-60130TRP	TTP-20	Aussenschneide SCMT170608-□□-E Innenschneide SCMT170610-□□-I
S40-DRV410M-6-14	THD11951	41	347	278	246			+1,60	834.00	417.00			
S40-DRV420M-6-14	THD11952	42	353	284	252	40	49	+1,50	834.00	417.00	SB-50120TRPH	TTP-20	Aussenschneide SCMT140508-□□-E Innenschneide SCMT140510-□□-I
S40-DRV430M-6-14	THD11953	43	359	290	258			+1,40	834.00	417.00			
S40-DRV440M-6-14	THD11954	44	365	296	264	40	49	+1,30	834.00	417.00	SB-60130TRP	TTP-20	Aussenschneide SCMT170608-□□-E Innenschneide SCMT170610-□□-I
S40-DRV450M-6-14	THD11955	45	371	302	270			+1,15	834.00	417.00			
S50-DRV500M-6-17	THD12000	50	398	329	300	50	59	+2,10	920.00	460.00	SB-60130TRP	TTP-20	Aussenschneide SCMT170608-□□-E Innenschneide SCMT170610-□□-I
S50-DRV550M-6-17	THD12001	55	428	359	330			+1,50	920.00	460.00			
S50-DRV600M-6-17	THD12002	60	458	389	360		64	+0,95	953.00	476.50			

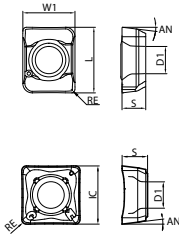
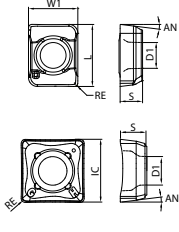
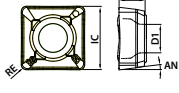
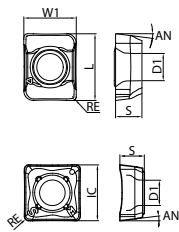
- Reduzieren Sie beim Bohren mit Offset den Vorschub auf $f=0,08$ mm/U oder weniger

■ Geschätzte Bohrungstoleranz (6D)

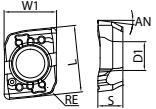
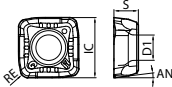
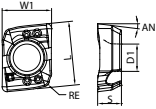
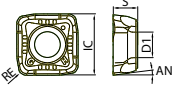
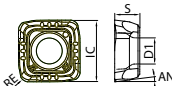
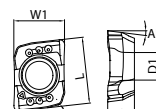
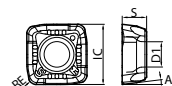
DC	Geschätzte Bohrungstoleranz (mm)
ø12 - ø39	+0,45 0
ø40 - ø60	+0,50 0

Die Werte von oben sind Schätzungen.
Abhängig von Maschine, Werkstück, Spannkraft und Schnittbedingungen können diese Werte abweichen.

DRV-Wendeschneidplatte Aussen

Einsatzbereich				P	unlegierter Stahl • legierter Stahl		☆	★		★					
★ : 1. Wahl (Bearbeitung mit hoher Geschwindigkeit und Wirtschaftlichkeit)					Formstahl		☆	★		★					
☆ : Zweite Wahl (ausgerichtet auf gleichmässige Bearbeitung)				M	Rostfreier Stahl		☆	★		★					
				K	Grauguss		☆		★	★					
Form		Anwendung	Bezeichnung	Abmessungen (mm)				Winkel	MEGACOAT	CVD-beschichtetes Hartmetall		MEGACOAT NANO	Kat.-Preis	Netto	
				IC W1/L	S	D1	RE	AN	PR1225	CA520D	CA415D	PR1535			
 LCMT  SCMT Allgemeine Bearbeitung		Ausschneide	LCMT	030203-GM-E	4,40/5,54	2,0	2,3	0,3	7°	TKB05630	TMF05630	TMG05630	-	12,00	7.80
			SCMT	040205-GM-E	4,80	2,2	2,4	0,5	7°	TKB05640	TMF05640	TMG05640	-	12,00	7.80
				050205-GM-E	5,25	2,6	2,4	0,5	7°	TKB05650	TMF05650	TMG05650	-	12,00	7.80
				060205-GM-E	6,40	2,8	2,9	0,5	7°	TKB05660	TMF05660	TMG05660	-	12,00	7.80
				070305-GM-E	7,65	3,2	3,5	0,5	7°	TKB05670	TMF05670	TMG05670	-	12,00	7.80
				090405-GM-E	9,10	4,1	4,0	0,5	7°	TKB05690	TMF05690	TMG05690	-	13,30	8.70
				110406-GM-E	11,00	4,5	4,6	0,6	7°	TKB05710	TMF05710	TMG05710	-	15,40	10.10
				140508-GM-E	13,80	5	5,7	0,8	7°	TKB05740	TMF05740	TMG05740	-	17,50	11.40
				170608-GM-E	16,80	6,58	6,9	0,8	7°	TKB05750	TMF05750	TMG05750	-	21,50	14.00
 LCMT  SCMT Zähe Schneidkante		Ausschneide	LCMT	030203-GH-E	4,40/5,54	2	2,3	0,3	7°	TKB05632	TMF05632	TMG05632	-	12,00	7.80
			SCMT	040205-GH-E	4,80	2,2	2,4	0,5	7°	TKB05642	TMF05642	TMG05642	-	12,00	7.80
				050205-GH-E	5,25	2,6	2,4	0,5	7°	TKB05652	TMF05652	TMG05652	-	12,00	7.80
				060205-GH-E	6,40	2,8	2,9	0,5	7°	TKB05662	TMF05662	TMG05662	-	12,00	7.80
				070305-GH-E	7,65	3,2	3,5	0,5	7°	TKB05672	TMF05672	TMG05672	-	12,00	7.80
				090405-GH-E	9,10	4,1	4,0	0,5	7°	TKB05692	TMF05692	TMG05692	-	13,30	8.70
				110406-GH-E	11,00	4,5	4,6	0,6	7°	TKB05712	TMF05712	TMG05712	-	15,40	10.10
				140508-GH-E	13,80	5	5,7	0,8	7°	TKB40022	TMF40003	TMG40001	-	17,50	11.40
				170608-GH-E	16,80	6,58	6,9	0,8	7°	TKB40023	TMF40004	TMG40002	-	21,50	14.00
 Bearbeitung von ungehärtetem Stahl		Ausschneide	SCMT	040205-XM-E	4,80	2,2	2,4	0,5	7°	TKB05643	TMF05643	-	-	12,00	7.80
				050205-XM-E	5,25	2,6	2,4	0,5	7°	TKB05653	TMF05653	-	-	12,00	7.80
				060205-XM-E	6,40	2,8	2,9	0,5	7°	TKB05663	TMF05663	-	-	12,00	7.80
				070305-XM-E	7,65	3,2	3,5	0,5	7°	TKB05673	TMF05673	-	-	12,00	7.80
				090405-XM-E	9,10	4,1	4,0	0,5	7°	TKB05693	TMF05693	-	-	13,30	8.70
				110406-XM-E	11,00	4,5	4,6	0,6	7°	TKB05713	TMF05713	-	-	15,40	10.10
				140508-XM-E	13,80	5	5,7	0,8	7°	TKB40020	TMF40001	-	-	17,50	11.40
				170608-XM-E	16,80	6,58	6,9	0,8	7°	TKB40021	TMF40002	-	-	21,50	14.00
			 LCMT  SCMT Bearbeitung von rostfreiem Stahl		Ausschneide	LCMT	030203-SM-E	4,40/5,54	2,0	2,3	0,3	7°	TKB05631	TMF05631	-
SCMT	040205-SM-E	4,80				2,2	2,4	0,5	7°	TKB05641	TMF05641	-	-	12,00	7.80
	050205-SM-E	5,25				2,6	2,4	0,5	7°	TKB05651	TMF05651	-	-	12,00	7.80
	060205-SM-E	6,40				2,8	2,9	0,5	7°	TKB05661	TMF05661	-	-	12,00	7.80
	070305-SM-E	7,65				3,2	3,5	0,5	7°	TKB05671	TMF05671	-	-	12,00	7.80
	090405-SM-E	9,10				4,1	4,0	0,5	7°	TKB05691	TMF05691	-	-	13,30	8.70
	110406-SM-E	11,00				4,5	4,6	0,6	7°	TKB05711	TMF05711	-	-	15,40	10.10
	140508-SM-E	13,80				5	5,7	0,8	7°	TKB05741	TMF05741	-	-	17,50	11.40
	170608-SM-E	16,80				6,58	6,9	0,8	7°	TKB05751	TMF05751	-	-	21,50	14.00

DRV-Wendeschnidplatte Innen

Einsatzbereich				P	unlegierter Stahl • legierter Stahl		☆	★		★					
★ : 1. Wahl (Bearbeitung mit hoher Geschwindigkeit und Wirtschaftlichkeit)					Formstahl		☆	★		★					
☆ : Zweite Wahl (ausgerichtet auf gleichmässige Bearbeitung)					M		Rostfreier Stahl		☆	★		★			
					K		Grauguss		☆		★	★			
Form		Anwendung	Bezeichnung	Abmessungen (mm)				Win- kel	MEGACOAT	CVD-beschichtetes Hartmetall		MEGACOAT NANO	Kat.-Preis	Netto	
				IC W1/L	S	D1	RE	AN	PR1225	CA520D	CA415D	PR1535			
 LCMT  SCMT Allgemeine Bearbeitung	 	Innenschneide	LCMT	030205-GM-I	4,16/5,37	2	2,3	0,5	7°	-	-	-	TLC05635	12,00	7.80
			SCMT	040209-GM-I	5,00	2,2	2,4	0,9	7°	-	-	-	TLC05645	12,00	7.80
				050210-GM-I	5,70	2,6	2,4	1,0	7°	-	-	-	TLC05655	12,00	7.80
				060210-GM-I	6,90	2,8	2,9	1,0	7°	-	-	-	TLC05665	12,00	7.80
				070310-GM-I	8,20	3,2	3,5	1,0	7°	-	-	-	TLC05675	12,00	7.80
				090410-GM-I	9,80	4,1	4,0	1,0	7°	-	-	-	TLC05695	13,30	8.70
				110410-GM-I	11,90	4,5	4,6	1,0	7°	-	-	-	TLC05715	15,40	10.10
				140510-GM-I	14,90	5	5,7	1,0	7°	-	-	-	TLC05745	17,50	11.40
				170610-GM-I	17,90	6,58	6,9	1,0	7°	-	-	-	TLC05755	21,50	14.00
 LCMT  SCMT Zähe Schneidkante	 	LCMT	030205-GH-I	4,16/5,37	2	2,3	0,5	7°	-	-	-	TLC05637	12,00	7.80	
		SCMT	040209-GH-I	5,00	2,2	2,4	0,9	7°	-	-	-	TLC05647	12,00	7.80	
			050210-GH-I	5,70	2,6	2,4	1,0	7°	-	-	-	TLC05657	12,00	7.80	
			060210-GH-I	6,90	2,8	2,9	1,0	7°	-	-	-	TLC05667	12,00	7.80	
			070310-GH-I	8,20	3,2	3,5	1,0	7°	-	-	-	TLC05677	12,00	7.80	
			090410-GH-I	9,80	4,1	4,0	1,0	7°	-	-	-	TLC05697	13,30	8.70	
			110410-GH-I	11,90	4,5	4,6	1,0	7°	-	-	-	TLC05717	15,40	10.10	
			140510-GH-I	14,90	5	5,7	1,0	7°	-	-	-	TLC40049	17,50	11.40	
			170610-GH-I	17,90	6,58	6,9	1,0	7°	-	-	-	TLC40050	21,50	14.00	
 Bearbeitung von ungehärtetem Stahl		Innenschneide	SCMT	040209-XM-I	5,00	2,2	2,4	0,9	7°	-	-	-	TLC05648	12,00	7.80
				050210-XM-I	5,70	2,6	2,4	1,0	7°	-	-	-	TLC05658	12,00	7.80
				060210-XM-I	6,90	2,8	2,9	1,0	7°	-	-	-	TLC05668	12,00	7.80
				070310-XM-I	8,20	3,2	3,5	1,0	7°	-	-	-	TLC05678	12,00	7.80
				090410-XM-I	9,80	4,1	4,0	1,0	7°	-	-	-	TLC05698	13,30	8.70
				110410-XM-I	11,90	4,5	4,6	1,0	7°	-	-	-	TLC05718	15,40	10.10
				140510-XM-I	14,90	5	5,7	1,0	7°	-	-	-	TLC40047	17,50	11.40
				170610-XM-I	17,90	6,58	6,9	1,0	7°	-	-	-	TLC40048	21,50	14.00
				 LCMT  SCMT Bearbeitung von rostfreiem Stahl	 	LCMT	030205-SM-I	4,16/5,37	2,0	2,3	0,5	7°	-	-	-
SCMT	040209-SM-I	5,00	2,2			2,4	0,9	7°	-	-	-	TLC05646	12,00	7.80	
	050210-SM-I	5,70	2,6			2,4	1,0	7°	-	-	-	TLC05656	12,00	7.80	
	060210-SM-I	6,90	2,8			2,9	1,0	7°	-	-	-	TLC05666	12,00	7.80	
	070310-SM-I	8,20	3,2			3,5	1,0	7°	-	-	-	TLC05676	12,00	7.80	
	090410-SM-I	9,80	4,1			4,0	1,0	7°	-	-	-	TLC05696	13,30	8.70	
	110410-SM-I	11,90	4,5			4,6	1,0	7°	-	-	-	TLC05716	15,40	10.10	
	140510-SM-I	14,90	5			5,7	1,0	7°	-	-	-	TLC05746	17,50	11.40	
	170610-SM-I	17,90	6,58			6,9	1,0	7°	-	-	-	TLC05756	21,50	14.00	

Dank Werkzeugtests Drehprozess neu entdeckt

„Ohne Tests hätte ich die Werkzeuge nie bestellt!“ Herr Lionel Wimmer, Fachvorgesetzter Dreherei bei Hametec AG.

CNC Lohnfertigung von Einzelteilen und Kleinserien, Stanzwerkzeugbau, Schweißen und Stanzen sind die 4 Hauptbereiche, die die Firma Hametec AG mit seinen 25 Mitarbeitern abdeckt. Mit dem Ziel, dem Wettbewerb stets einen Schritt voraus zu sein, gehört Hametec zu den CNC-Lohnfertigern in der Metallbearbeitungsindustrie, die überzeugt sind, dass die Veränderung der einzige Weg nach vorne ist.

Herr Lionel Wimmer, Fachvorgesetzter Dreherei ist seit 3.5 Jahren im Unternehmen und erklärt uns, wie der Fertigungsprozess eines Drehteils auf einer EMCO Hyperturn mit Doppel Revolver und Gegenspindel an Effizienz gewinnen konnte: „Früher bohrten wir mit VHM-Bohrern, was sich für das eher anspruchsvolle Material 1.4301 weniger gut eignete. Es kam oft zu Werkzeugbrüchen und die Standzeit war auch nicht berauschend. Dann kam Roland Wyss und hat mir die DRA Kronenbohrer von Kyocera vorgestellt und vorgeschlagen diese zu testen.“

Daraufhin wurden die Werkzeuge, zusammen mit einem Anwendungstechniker von Kyocera, getestet und überzeugten Herr Wimmer auf Anhieb. Seither ist der MagicDrill Bohrer 3 und 4xD in der Dreherei im Einsatz und hat bereits 350 Drehteile gefertigt. Als Vergleich; mit den VHM Bohrern (Ø 20) fertigte er früher ca. 100 Teile. Dann musste das Werkzeug wieder ausgewechselt werden. Kostenpunkt: CHF 180.- pro VHM-Bohrer. Die DRA Krone war hingegen zu seinem Verblüffen sogar CHF 40.- günstiger! Dabei überzeugte ihn nicht nur das sehr attraktive Preis-Leistungsverhältnis, sondern vor allem die verbesserte Prozesssicherheit und die kürzere Prozesszeit im Vergleich zu früher. „Wir sind mit dem DRA Kronenbohrer etwa 20% schneller unterwegs bei diesem Prozessschritt!“, bestätigt Wimmer.

Aufgrund der guten Erfahrungen mit dem neuen Kyocera-Werkzeug prüft Hametec den Einsatz des Kronenbohrers auch in der Fräselei für den Stanzwerkzeugbau.

Nebst den vielen weiteren Werkzeugen, die der langjährige Kunde von Vischer & Bolli im Einsatz hat, ist Wimmer auch ein regelmässiger Webshop-User und schätzt besonders den persönlichen Service von Roland Wyss, wenn z.B. ein Netzwerkausstieg den digitalen Kanälen zu schaffen macht: „Mit Vischer & Bolli sind wir den Anderen immer einen Schritt voraus!“



Lionel Wimmer, Fachvorgesetzter Dreherei von Hametec AG und Roland Wyss, Anwendungstechniker Vischer & Bolli.



Magic Drill DRA Kronenbohrer von Kyocera.

■ Empfohlene Schnittbedingungen für DRV (Nassbearbeitung)

Werkstück	Empfohlene Wendschneidplattensorte (Schnittbedingungen Vc: m/min)										Bearbeitungs- durchmesser (mm)	Werkzeughaltertyp (Bohrtiefe)				Werkzeughaltertyp (Bohrtiefe)				
	PVD-beschichtetes Hartmetall					CVD-beschichtetes Hartmetall						2D, 3D				4D				
	PR1225				CA520D				CA415D			f (mm/U)				f (mm/U)				
	GM	GH	XM	SM	GM	GH	XM	SM	GM	GH		GM	GH	XM	SM	GM	GH	XM	SM	
Kohlenstoffarmer Stahl	—	—	★ 120 - 200	☆ 120 - 200	—	—	★ 150 - 280	☆ 150 - 280	—	—	ø12 - ø13,5	—	—	—	0,04 - 0,06	—	—	—	0,04 - 0,06	
											ø14 - ø15,5	—	—	0,04 - 0,09	0,04 - 0,07	—	—	0,04 - 0,08	0,04 - 0,07	
											ø16 - ø18,5	—	—	0,04 - 0,10	0,04 - 0,08	—	—	0,04 - 0,08	0,04 - 0,08	
											ø19 - ø22	—	—	0,04 - 0,12	0,04 - 0,08	—	—	0,04 - 0,10	0,04 - 0,08	
											ø22,5 - ø26	—	—	0,04 - 0,14	0,06 - 0,10	—	—	0,04 - 0,12	0,05 - 0,10	
											ø26,5 - ø32	—	—	0,06 - 0,14	0,06 - 0,10	—	—	0,04 - 0,12	0,05 - 0,10	
											ø33 - ø39	—	—	0,06 - 0,14	0,06 - 0,10	—	—	0,06 - 0,12	0,05 - 0,10	
											ø40 - ø60			0,06 - 0,16	0,08 - 0,12			0,06 - 0,16	0,05 - 0,10	
Unlegierter Stahl	★ 100 - 180	☆ 100 - 180	☆ 100 - 180	☆ 100 - 180	★ 150 - 280	☆ 150 - 280	☆ 150 - 280	☆ 150 - 280	—	—	ø12 - ø13,5	0,04 - 0,14	0,04 - 0,14	—	0,04 - 0,10	0,04 - 0,10	0,04 - 0,10	—	0,04 - 0,08	
											ø14 - ø15,5	0,04 - 0,14	0,04 - 0,14	0,04 - 0,10	0,04 - 0,10	0,04 - 0,10	0,04 - 0,10	0,04 - 0,08	0,04 - 0,08	
											ø16 - ø18,5	0,06 - 0,16	0,06 - 0,16	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	0,05 - 0,12	0,05 - 0,12	0,04 - 0,10	0,05 - 0,10	
											ø19 - ø26	0,08 - 0,20	0,08 - 0,20	0,06 - 0,14	0,06 - 0,14	0,07 - 0,16	0,07 - 0,16	0,04 - 0,12	0,05 - 0,12	
											ø26,5 - ø32	0,08 - 0,20	0,08 - 0,20	0,06 - 0,14	0,06 - 0,14	0,07 - 0,16	0,07 - 0,16	0,04 - 0,12	0,05 - 0,12	
											ø33 - ø39	0,08 - 0,20	0,08 - 0,20	0,06 - 0,16	0,06 - 0,14	0,07 - 0,16	0,07 - 0,16	0,06 - 0,14	0,05 - 0,12	
											ø40 - ø60	0,08 - 0,20	0,08 - 0,20	0,06 - 0,18	0,06 - 0,14	0,07 - 0,16	0,07 - 0,16	0,06 - 0,16	0,05 - 0,12	
											Legierter Stahl	★ 100 - 160	☆ 100 - 160	☆ 100 - 160	—	★ 140 - 220	☆ 140 - 220	☆ 140 - 220	—	—
ø14 - ø15,5	0,04 - 0,14	0,04 - 0,14	—	—	0,04 - 0,10	0,04 - 0,10	—	—												
ø16 - ø18,5	0,06 - 0,16	0,06 - 0,16	—	—	0,05 - 0,12	0,05 - 0,12	—	—												
ø19 - ø39	0,08 - 0,20	0,08 - 0,20	—	—	0,07 - 0,16	0,07 - 0,16	—	—												
ø40 - ø60	0,08 - 0,20	0,08 - 0,20	—	—	0,07 - 0,16	0,07 - 0,16	—	—												
Formstahl	☆ 80 - 150	★ 80 - 150	—	—	☆ 130 - 210	★ 130 - 210	—	—	—	—	ø12 - ø13,5	0,04 - 0,08	0,04 - 0,08	—	—	0,04 - 0,07	0,04 - 0,07	—	—	
											ø16 - ø18,5	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	—	—	0,05 - 0,10	0,05 - 0,10	—	—	
											ø19 - ø32	0,08 - 0,15	0,08 - 0,15	—	—	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	—	—	
											ø33 - ø39	0,08 - 0,15	0,08 - 0,15	—	—	0,06 - 0,12	0,08 - 0,15	—	—	
											ø40 - ø60	0,08 - 0,15	0,08 - 0,15	—	—	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	—	—	
Austenitischer rostfreier Stahl	—	—	—	★ 70 - 140	—	—	—	★ 140 - 200	—	—	ø12 - ø15,5	—	—	—	0,04 - 0,10	—	—	—	0,04 - 0,08	
											ø16 - ø18,5	—	—	—	0,06 - 0,12	—	—	—	0,05 - 0,11	
											ø19 - ø60	—	—	—	0,06 - 0,14	—	—	—	0,06 - 0,12	
Grauguss	☆ 100 - 150	★ 100 - 150	—	—	—	—	—	—	—	☆ 150 - 220	★ 150 - 220	ø12 - ø13,5	0,08 - 0,14	0,08 - 0,14	—	—	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	—	—
												ø14 - ø15,5	0,08 - 0,14	0,08 - 0,14	—	—	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	—	—
												ø16 - ø18,5	0,08 - 0,18	0,08 - 0,18	—	—	0,08 - 0,16	0,08 - 0,16	—	—
												ø19 - ø39	0,08 - 0,20	0,08 - 0,20	—	—	0,08 - 0,18	0,08 - 0,18	—	—
												ø40 - ø60	0,08 - 0,20	0,08 - 0,20	—	—	0,08 - 0,18	0,08 - 0,18	—	—
Kugelgraphitguss	☆ 80 - 120	★ 80 - 120	—	—	—	—	—	—	—	☆ 120 - 180	★ 120 - 180	ø12 - ø15,5	0,08 - 0,12	0,08 - 0,12	—	—	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	—	—
												ø16 - ø18,5	0,08 - 0,16	0,08 - 0,16	—	—	0,08 - 0,14	0,08 - 0,14	—	—
												ø19 - ø39	0,08 - 0,18	0,08 - 0,18	—	—	0,08 - 0,16	0,08 - 0,16	—	—
												ø40 - ø60	0,08 - 0,18	0,08 - 0,18	—	—	0,08 - 0,16	0,08 - 0,16	—	—

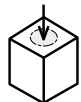
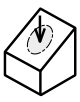
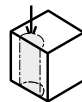
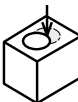
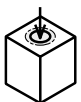
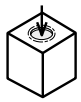
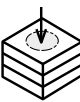
Innenkühlung wird empfohlen

■ Empfohlene Schnittbedingungen für DRV (Nassbearbeitung)

Werkstück	Empfohlene Wendeschneidplattensorte (Schnittbedingungen Vc: m/min)										Bearbeitungs- durchmesser (mm)	Werkzeughaltertyp (Bohrtiefe)				Werkzeughaltertyp (Bohrtiefe)			
	PVD-beschichtetes Hartmetall				CVD-beschichtetes Hartmetall							5D				6D			
	PR1225				CA520D				CA415D			f (mm/U)				f (mm/U)			
	GM	GH	XM	SM	GM	GH	XM	SM	GM	GH		GM	GH	XM	SM	GM	GH	XM	SM
Kohlenstoffarmer Stahl	–	–	★ 120 - 200	☆ 120 - 200	–	–	★ 150 - 280	☆ 150 - 280	–	–	ø12 - ø13,5	–	–	–	0,03 - 0,05	–	–	–	0,03 - 0,05
											ø14 - ø15,5	–	–	0,04 - 0,07	0,04 - 0,06	–	–	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06
											ø16 - ø18,5	–	–	0,04 - 0,08	0,04 - 0,06	–	–	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06
											ø19 - ø22	–	–	0,04 - 0,10	0,04 - 0,07	–	–	0,04 - 0,07	0,04 - 0,07
											ø22,5 - ø26	–	–	0,04 - 0,12	0,04 - 0,08	–	–	0,04 - 0,08	0,04 - 0,07
											ø26,5 - ø32	–	–	0,04 - 0,12	0,04 - 0,08	–	–	0,04 - 0,08	0,04 - 0,07
											ø33 - ø39	–	–	0,05 - 0,12	0,04 - 0,10	–	–	0,04 - 0,09	0,04 - 0,08
											ø40 - ø60	–	–	0,06 - 0,14	0,04 - 0,10	–	–	0,06 - 0,12	0,04 - 0,08
Unlegierter Stahl	★ 100 - 180	☆ 100 - 180	☆ 100 - 180	☆ 100 - 180	★ 150 - 280	☆ 150 - 280	☆ 150 - 280	☆ 150 - 280	–	–	ø12 - ø13,5	0,04 - 0,08	0,04 - 0,08	–	0,04 - 0,07	0,03 - 0,05	0,03 - 0,05	–	0,03 - 0,05
											ø14 - ø15,5	0,04 - 0,08	0,04 - 0,08	0,04 - 0,07	0,04 - 0,07	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06
											ø16 - ø18,5	0,05 - 0,10	0,05 - 0,10	0,05 - 0,08	0,05 - 0,08	0,05 - 0,08	0,05 - 0,08	0,05 - 0,07	0,05 - 0,07
											ø19 - ø26	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	0,05 - 0,10	0,05 - 0,10	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	0,05 - 0,08	0,05 - 0,08
											ø26,5 - ø32	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	0,05 - 0,12	0,05 - 0,10	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	0,05 - 0,08	0,05 - 0,08
											ø33 - ø39	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	0,05 - 0,12	0,05 - 0,10	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	0,05 - 0,08	0,05 - 0,08
											ø40 - ø60	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	0,05 - 0,10	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	0,05 - 0,08
											ø12 - ø13,5	0,04 - 0,08	0,04 - 0,08	–	–	0,03 - 0,05	0,03 - 0,05	–	–
Legierter Stahl	★ 100 - 160	☆ 100 - 160	☆ 100 - 160	–	★ 140 - 220	☆ 140 - 220	☆ 140 - 220	–	–	–	ø14 - ø15,5	0,04 - 0,08	0,04 - 0,08	–	–	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06	–	–
											ø16 - ø18,5	0,05 - 0,10	0,05 - 0,10	–	–	0,05 - 0,08	0,05 - 0,08	–	–
											ø19 - ø39	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	–	–	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	–	–
											ø40 - ø60	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	–	–	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	–	–
											ø12 - ø13,5	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06	–	–	0,03 - 0,05	0,03 - 0,05	–	–
Formstahl	☆ 80 - 150	★ 80 - 150	–	–	☆ 130 - 210	★ 130 - 210	–	–	–	–	ø14 - ø15,5	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06	–	–	0,04 - 0,05	0,04 - 0,05	–	–
											ø16 - ø18,5	0,04 - 0,08	0,04 - 0,08	–	–	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06	–	–
											ø19 - ø39	0,05 - 0,10	0,05 - 0,10	–	–	0,05 - 0,08	0,05 - 0,08	–	–
											ø40 - ø60	0,05 - 0,10	0,05 - 0,10	–	–	0,05 - 0,08	0,05 - 0,08	–	–
											ø12 - ø13,5	–	–	–	0,04 - 0,08	–	–	–	0,03 - 0,05
Austenitischer rostfreier Stahl	–	–	–	★ 70 - 140	–	–	–	★ 140 - 200	–	–	ø14 - ø15,5	–	–	–	0,04 - 0,08	–	–	–	0,04 - 0,06
											ø16 - ø18,5	–	–	–	0,04 - 0,10	–	–	–	0,04 - 0,09
											ø19 - ø60	–	–	–	0,06 - 0,12	–	–	–	0,06 - 0,10
											ø12 - ø15,5	0,04 - 0,10	0,04 - 0,10	–	–	0,04 - 0,08	0,04 - 0,08	–	–
Grauguss	☆ 100 - 150	★ 100 - 150	–	–	–	–	–	–	☆ 150 - 220	★ 150 - 220	ø16 - ø18,5	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	–	–	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	–	–
											ø19 - ø39	0,06 - 0,14	0,06 - 0,14	–	–	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	–	–
											ø40 - ø60	0,06 - 0,14	0,06 - 0,14	–	–	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	–	–
											ø12 - ø13,5	0,04 - 0,08	0,04 - 0,08	–	–	0,03 - 0,05	0,03 - 0,05	–	–
Kugelgraphitguss	☆ 80 - 120	★ 80 - 120	–	–	–	–	–	–	☆ 120 - 180	★ 120 - 180	ø14 - ø15,5	0,04 - 0,08	0,04 - 0,08	–	–	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06	–	–
											ø16 - ø18,5	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	–	–	0,06 - 0,08	0,06 - 0,08	–	–
											ø19 - ø39	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	–	–	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	–	–
											ø40 - ø60	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	–	–	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	–	–
											ø12 - ø13,5	0,04 - 0,08	0,04 - 0,08	–	–	0,03 - 0,05	0,03 - 0,05	–	–

Innenkühlung wird empfohlen

Schnittbedingungen nach Anwendungsbereich

Anwendung	Ebene Oberfläche	Schräge Oberfläche	Halbzylindrisch	Bohrungserweiterung	Vorgebohrtes Werkstück	Angefaste Bohrung	Palettenbohren
Werkstück							
Vc (m/min)	Siehe empfohlene Schnittbedingungen von oben	120 (PVD-Wendeschneidplatte für Aussenschneide empfohlen)					Nicht empfohlen
f (mm/U)	Siehe empfohlene Schnittbedingungen von oben	Die Hälfte der oben empfohlenen Schnittbedingungen wird empfohlen				Angefaste Bohrung: Die Hälfte der oben empfohlenen Schnittbedingungen wird empfohlen Glatter Schnitt: siehe empfohlene Schnittbedingungen von oben	
Kühlmittel (Innenkühlung)	Ja						

Anwenderberichte DRA

Stabilitätsprobleme beheben und Durchmessertoleranz von $\pm 0.05\text{mm}$ prozesssicher erreichen, dank Sonderlängen.

Das Familienunternehmen Risa AG aus dem solothurnischen Deitingen ist ein klassischer Lohnbetrieb. Sie arbeiten mit hochwertigen CNC-gesteuerten Werkzeugmaschinen und ihr Tätigkeitsgebiet umfasst die ganze Schweiz. Die gefertigten Einzelteile sowie kleineren bis mittleren Serien haben einen hohen Qualitätsstandard und können innert kürzester Zeit prozesssicher hergestellt werden. Genau aus diesem Grund ist die Firma an neuen Werkzeugtechnologien und Bearbeitungsstrategien interessiert und jederzeit bereit diese gewinnbringend in ihre Fertigung zu integrieren.

Das aktuell getestete Werkzeug, der DRA MagicDrill Bohrer von Kyocera, welcher in den Ausführungen 1.5xD bis 12xD erhältlich ist, hat die Aufgabenstellung von Risa hervorragend gelöst.

Eine aussergewöhnliche Anwendung erfordert eine massgeschneiderte Lösung. Marcel Giger, Leiter Dreherei bei der Risa AG, bearbeitet rostfreies Material wie V4A. Gebohrt wird im aktuellen Fall ins volle Material mit dem Durchmesser 17.5mm und einer Tiefe von 95mm. Für diese Bohrtiefe eignet sich normalerweise der DRA 8xD. Beim ersten Versuch erreichte der Bohrer nicht die gewünschte Performance. Herr Giger testete gleichzeitig noch zwei Wettbewerberprodukte, welche ebenfalls nicht funktionierten. Zu erwähnen ist, dass wir keine Pilotbohrung setzen konnten, aufgrund mangelnder Werkzeugplätze auf dem Drehzenter.

„Wir haben das Problem zusammen mit Kyocera gelöst, indem wir der Firma Risa AG eine Sonderlänge offerierten. Dieses Werkzeug in der Sonderlänge von 6xD hat das Stabilitätsproblem behoben und die Durchmessertoleranz von $\pm 0.05\text{mm}$, konnte prozesssicher erreicht werden“, erklärt Roland Wyss, Anwendungstechniker bei der Vischer & Bolli AG. Die Vorteile des DRA-Bohrers sind ein geringerer Schnittdruck, grösserer Bohrkern (geringere Ablenkung bzw. erhöhte Stabilität) und bessere Bohrgenauigkeit. Ein weiteres Plus ist das interessante Preis-Leistungsverhältnis. Mit der Kyocera-Bohrkrone, welche auch sehr einfach am Halter mit einer Schraube ausgetauscht werden kann, wurde eine Erhöhung der Standzeit von rund 20% erreicht.

Im Vergleich zu den früher eingesetzten HSS-Werkzeugen, konnte durch den Einsatz des Kyocera-Bohrers, die Prozesssicherheit deutlich verbessert und die Bearbeitungszeit um 70% reduziert werden. „Dank der Erfahrung und dem Vorschlag von Roland Wyss, konnten wir unseren Prozess frappant verbessern. Eine solch produktive Zusammenarbeit mit Vischer & Bolli macht Spass“, so Marcel Giger zum Schluss.

Nebenbei bemerkt: Die Firma Risa AG setzt bereits MagicDrill DRA Bohrwerkzeuge in den Längen 1.5xD / 5xD und die Sonderlänge 6xD ein - ebenfalls mit grossem Erfolg!Schritt voraus!“



v.l.n.r.: Peter Giger (Geschäftsführer), Marcel Giger (Leiter Dreherei), Marco Giger (Junior Chef)



Drehteile, die mit dem Kyocera DRA Bohrer gefertigt wurden.

Sie haben die Anwendung, wir den Bohrer!



Anwendungstechnik 2.0

Wir digitalisieren unsere Anwendungstechnik im Webshop mit Performance-Filter, Schnittbedingungen, TECH-Berichten und vielem mehr.



Passende Kernlochbohrer

Auf der Articlebene finden Sie in Zukunft die passenden Kernlochbohrer zu den Gewindebohrer bzw. Gewindeformer.



Angebot aus Warenkorb

Aus Ihrem Warenkorb können Sie neu ein Angebot erstellen. Drücken Sie einfach im Warenkorb anstelle von «zur Kassegehen» neu auf «Angebot erstellen». Anschliessend ist es im Benutzerkonto unter Angebote abrufbar.



Produktempfehlungen

Sie kennen es von anderen Webshops bestimmt auch - die Vorschläge „Kunden die kauften, kauften auch..“. Diese Produktempfehlungs-Funktion hilft Ihnen während Ihres Online-Einkaufs an alles zu denken oder auch einmal Neues zu entdecken.



Abrufaufträge im Benutzerkonto

Ihre Abrufaufträge sowie die noch verfügbaren Mengen sind neu auch im Benutzerkonto in der Bestellhistorie zu finden.



Halter zu passender Spannzange und umgekehrt

Neu finden Sie in der Kategorie «Aufnahmen» zu jedem Halter die passende Spannzange und zu jeder Spannzange den passenden Halter-Vorschlag. Dafür klicken Sie auf Articlebene einfach auf den Button passende Halter bzw. passende Spannzangen. So können Sie in Zukunft bequem Ihr Komplettwerkzeug konfigurieren.



Bestellungen als CSV-Datei aufgeben

Importieren Sie offline Artikel und Mengen in eine CSV-Datei und laden Sie diese in Ihren Warenkorb hoch und schon haben Sie mit wenigen Klicks Ihre Bestellung abgeschlossen.



Schnittdaten-Funktion und Werkstoff-Filter

Wählen Sie Ihr zu bearbeitendes Material mit der entsprechenden Materialnummer und finden Sie direkt die passenden Schnittdaten des Werkzeugs, welches sich optimal für Ihren Anwendungsfall eignet. Heute sind die Schnittdaten der meisten Bohrwerkzeuge auf unserem Shop.

Ganzheitliche Anwendungstechnik

Das richtige Werkzeug - auf dem besten Weg - ideal gespannt

Kontaktieren Sie uns für eine ganzheitliche Beratung was Ihr Zerspanungsprojekt angeht. Gerne stehen wir Ihnen bei der Umsetzung mit neuen Technologien zur Seite.

Mail: anwendungstechnik@vb-tools.com
Telefon: +41 44 802 15 25



01.2022 © Copyright Vischer & Bolli AG Änderungen vorbehalten