

KDZ K-Serie



Einzigartige Beschichtungstechnologie für lange Standzeiten,
hohe Präzision und stabile Bearbeitung

Hervorragend geeignet für eine Vielzahl von
Bohranwendungen, einschließlich Senkbohrungen
Erzielen Sie hohe Leistungsergebnisse mit dem
ökonomischen Flachbohrer



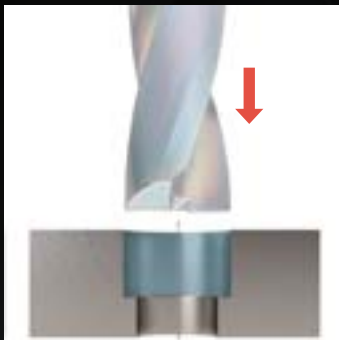
Hochleistungs-Flachbohrer

KDZ

Innovative Schneidkantenausführung

1

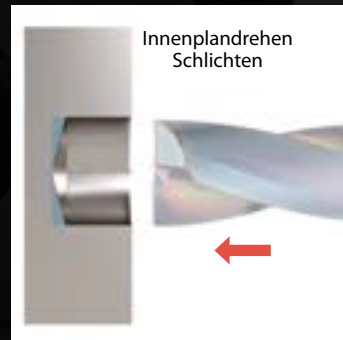
Hervorragend geeignet zum Bohren in vielen verschiedenen Anwendungen



Senken



Tauchfräsen auf dünner Platte



Anflachung von Bohrschrägen



Bohrungserweiterung

2 verfügbare Ausführungen

Verschleißfest

KDZ

Standard

Zähe Schneidkante



Kurz

Normale Ausführung

111 Ausführungen
Bohrdurchm. $\varnothing 1,0 \sim \varnothing 12,0$

91 Ausführungen
Bohrdurchm. $\varnothing 3,0 \sim \varnothing 12,0$

Standardtyp für verschiedene Bearbeitungsanwendungen

- Spezifikationen mit flachem Kantenschliff an Ecken
- Hervorragende Spanabfuhr durch spezielle Spannuten-Form.
- Lange Standzeit durch MEGACOAT NANO EX-Beschichtungstechnologie

Stabile Bearbeitungsgenauigkeit auch beim Bohren in zylindrische oder gekrümmte Oberflächen. (KDZ-HP wird für zylindrische und gekrümmte Oberflächen empfohlen.)

Scharfe Schneidkante

KDZ-HP

Bearbeitung mit hoher Präzision

Geringer Widerstand



Demnächst verfügbar

Kurz

Normale Ausführung

127 Ausführungen
Bohrdurchm. $\varnothing 1,0 \sim \varnothing 20,0$

91 Ausführungen
Bohrdurchm. $\varnothing 3,0 \sim \varnothing 12,0$

Hochpräzise und stabile Bearbeitung mit spezieller Form der Spanausdünnung

- Verbesserte Bearbeitungsgenauigkeit bei der Eingabe des Werkstücks
- Lange Standzeit durch MEGACOAT NANO EX-Beschichtungstechnologie



Flache Bodenlöcher mit einem einzigen Werkzeug

Bohren Sie gleichzeitig ein Führungsloch und ein Senkungsloch

Flachsenkung nach dem Bohren

Senkbohren auf schräger Oberfläche/Spotting für Sekundärprozess



Eine einzigartige Beschichtung zur Optimierung Ihrer Bohrleistung



2 Ausgezeichnete Verschleißfestigkeit und Bruchfestigkeit

Spezielle Nano-Laminierung x Mehrschicht-Laminierung

Nano-Laminierung

AlCrN-basierte Beschichtung
Ausgezeichnete Schmierfähigkeit und Haftung



Nano-Laminierung

auf TiAlN-basierte Beschichtung
Überragende Verschleißfestigkeit



Punkt

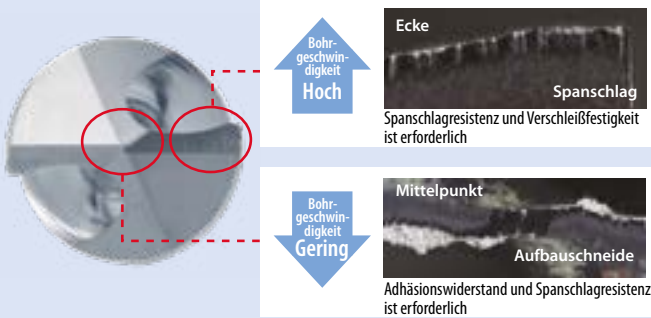
1. Verbesserte Zähigkeit durch Optimierung der Laminierzeit der Schicht
2. Erhöhter Cr-Gehalt für exzellente Schmierfähigkeit und mit Adhäsionswiderstand zur Unterdrückung von Verschleiß und Abplatzungen

Beschichtung

Grundmaterial

Für allgemeines Bohren

Aufgrund des Geschwindigkeitsunterschieds zwischen der Außenkante und der Mitte sind unterschiedliche Schneidkanten Ausführungen erforderlich, um die Standzeit des Werkzeugs zu verlängern.



Vergleich des Schneidkantenzustands (interne Auswertung)



Schnittbedingungen: $V_c = 80 \text{ m/min}$, $f = 0,06 \text{ mm/U}$,
Schnittdurchmesser $\varnothing 3$, Bohrtiefe: 6 mm Nass (Externes Kühlmittel) Werkstück: S50C

KDZ mit MEGACOAT NANO EX

Verschleißfestigkeit

Adhäsionswiderstand

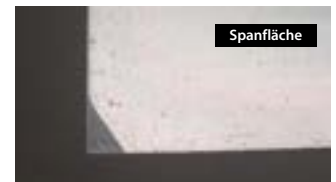
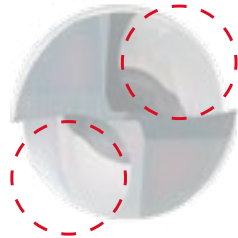
Spanschlagresistenz

Bietet eine hohe Widerstandsfähigkeit für Präzisionsbohrungen

3 Einzigartige Form für hervorragende Bearbeitungsleistung

KDZ Verschleißfest

Ausgezeichnete Spanabfuhr durch große Spankammer



Spezifikationen mit flachem Kantenschliff zur Verbesserung der Bruchsicherheit

KDZ-HP Scharfe Schneidkante

Spezielles Design verbessert die Spanausdünnung und den Austrag

Verringerung der Belastung in der Mitte der Schneidkante



Es gibt keinen Fasenschliff und eine Spanfläche wird von der Schneidkante gebildet

Reduzierte Anprallkräfte beim Eintauchen sorgen für hochpräzise und stabile Bearbeitung ($\sim \varnothing 12$)

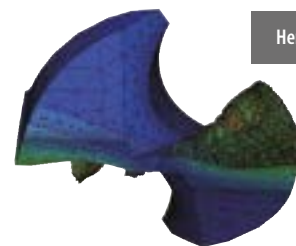
Vergleich der Zerspanungssimulation (Bild) (interne Auswertung)

KDZ-HP

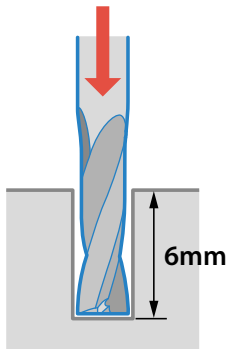
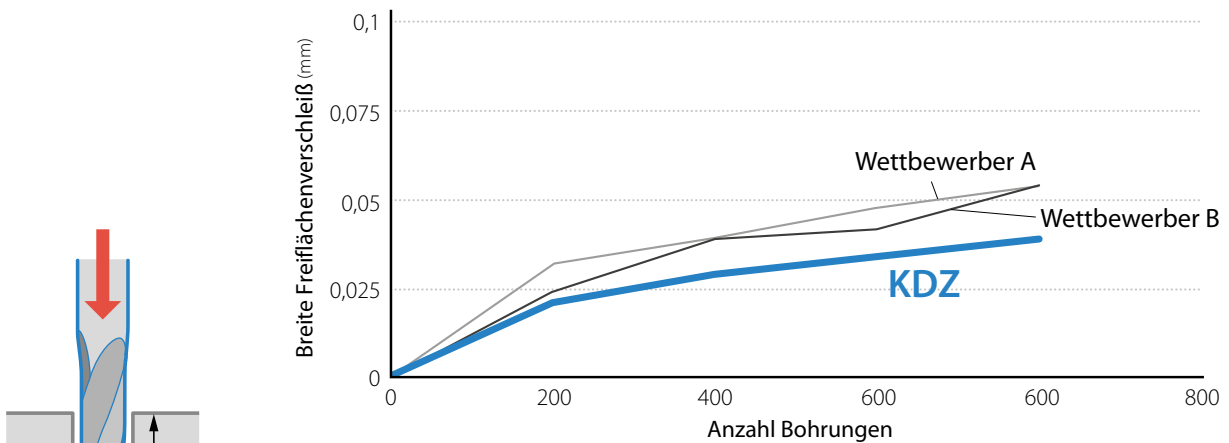


Späne werden in kleine Stücke gebrochen

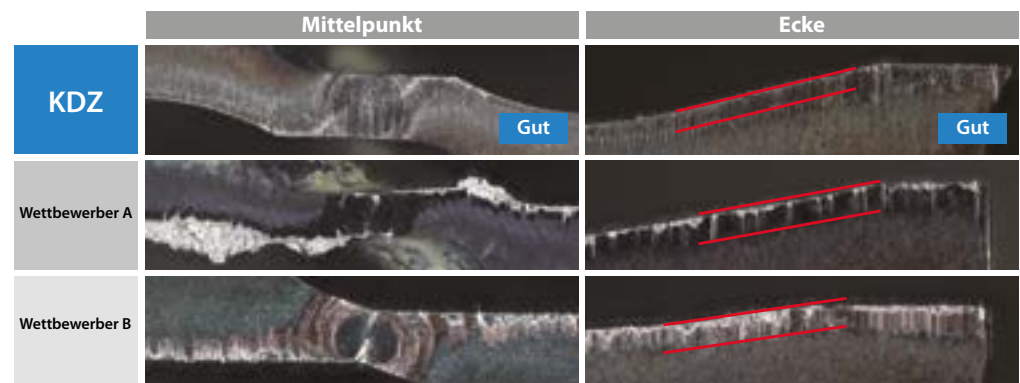
Herkömmliche Produkte



Vergleich der Verschleißfestigkeit



Kantenbeschaffenheit



Schnittbedingungen: $V_c = 80 \text{ m/min}$, $f = 0,06 \text{ mm/Umdrehung}$, Schnittdurchmesser $\varnothing 3$, Bohrtiefe: 6 mm Nassbearbeitung (externes Kühlmittel) Werkstück: S50C

KDZ hemmt den Verschleiß. Weniger Aufschweisungen und Absplittern, hohe Verschleißfestigkeit, Haftfestigkeit und Spanschlagresistenz.

Anwendungsbeispiele

Automobilteile S25C

$n = 6.000 \text{ min}^{-1}$ ($V_c = 55 \text{ m/min}$)
 $V_f = 115 \text{ mm/min}$ ($f = 0,02 \text{ mm/Umdrehung}$)
 Bohrtiefe 3 mm Nass (Externes Kühlmittel) KDZ0300X3.0S060N

Anzahl der Werkstücke	
KDZ	600 Stck./Bohrer
Wettbewerber C	600 Stck./Bohrer

Gut
Kantenbeschaffenheit

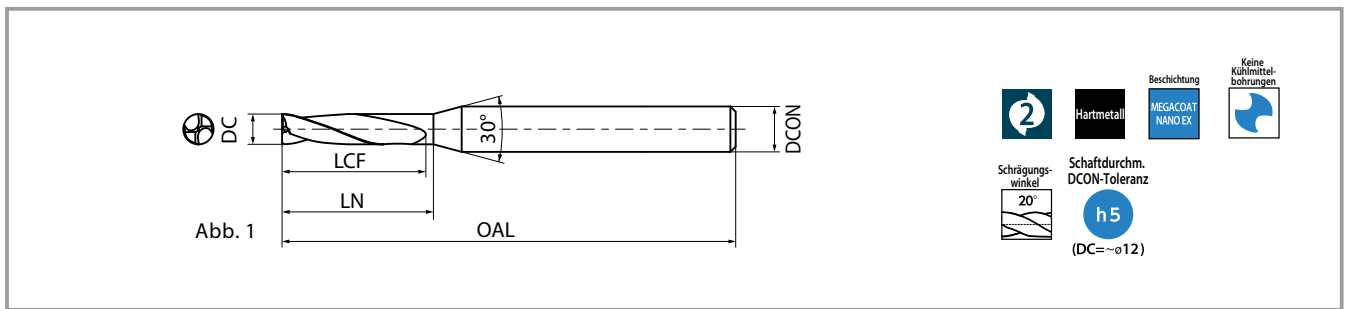


Kantenbeschaffenheit



KDZ bietet hervorragende Verschleißfestigkeit und stabile Bearbeitung

(Anwenderauswertung)

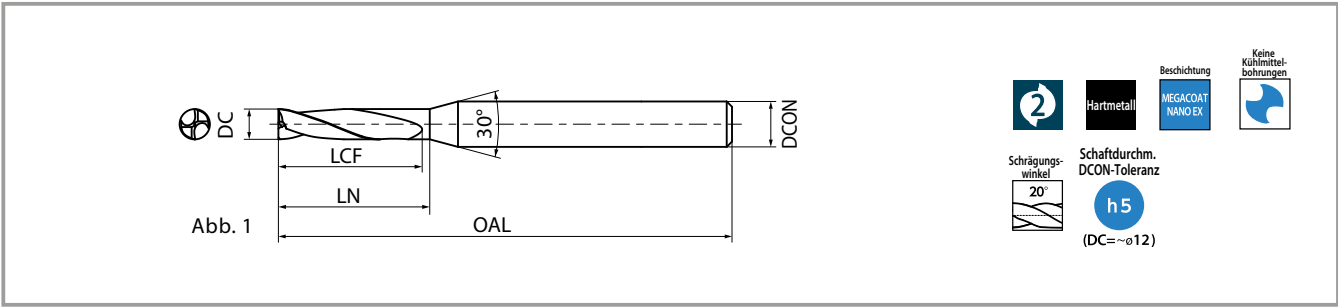


Bezeichnung	Verfügbarkeit	Abmessungen (mm)						Form
		DC	Außendurchm. Toleranz	LCF	LN	DCON	OAL	
KDZ0100X1.5S040N	●	1,0	$0_{-0,010}$	3	4	4	50	Abb. 1
KDZ0110X1.5S040N	●	1,1	$0_{-0,010}$	3,5	4,5	4	50	Abb. 1
KDZ0120X1.5S040N	●	1,2	$0_{-0,010}$					
KDZ0130X1.5S040N	●	1,3	$0_{-0,010}$	4	5	4	50	Abb. 1
KDZ0140X1.5S040N	●	1,4	$0_{-0,010}$	4,5	5,5	4	50	Abb. 1
KDZ0150X1.5S040N	●	1,5	$0_{-0,010}$	5	6	4	50	Abb. 1
KDZ0160X1.5S040N	●	1,6	$0_{-0,010}$					
KDZ0170X1.5S040N	●	1,7	$0_{-0,010}$	5,5	6,5	4	50	Abb. 1
KDZ0180X1.5S040N	●	1,8	$0_{-0,010}$					
KDZ0190X1.5S040N	●	1,9	$0_{-0,010}$	6	7	4	50	Abb. 1
KDZ0200X1.5S040N	●	2,0	$0_{-0,010}$					
KDZ0210X1.5S040N	●	2,1	$0_{-0,010}$					
KDZ0220X1.5S040N	●	2,2	$0_{-0,010}$	7	8	4	50	Abb. 1
KDZ0230X1.5S040N	●	2,3	$0_{-0,010}$					
KDZ0240X1.5S040N	●	2,4	$0_{-0,010}$					
KDZ0250X1.5S040N	●	2,5	$0_{-0,010}$	8	9	4	50	Abb. 1
KDZ0260X1.5S040N	●	2,6	$0_{-0,010}$					
KDZ0270X1.5S040N	●	2,7	$0_{-0,010}$					
KDZ0280X1.5S040N	●	2,8	$0_{-0,010}$			4	50	Abb. 1
KDZ0290X1.5S040N	●	2,9	$0_{-0,010}$		10			Abb. 1
KDZ0300X1.5S060N	●	3,0	$0_{-0,012}$			6	60	Abb. 1
KDZ0310X1.5S060N	●	3,1	$0_{-0,012}$					
KDZ0320X1.5S060N	●	3,2	$0_{-0,012}$	10	11	6	60	Abb. 1
KDZ0330X1.5S060N	●	3,3	$0_{-0,012}$					
KDZ0340X1.5S060N	●	3,4	$0_{-0,012}$					
KDZ0350X1.5S060N	●	3,5	$0_{-0,012}$	11	12	6	60	Abb. 1
KDZ0360X1.5S060N	●	3,6	$0_{-0,012}$					

Die Standard-Bohrtiefe beträgt 1,5 D (1,5 x DC).

Bezeichnung	Verfügbarkeit	Abmessungen (mm)						Form
		DC	Außendurchm. Toleranz	LCF	LN	DCON	OAL	
KDZ0370X1.5S060N	●	3,7	$0_{-0,012}$					
KDZ0380X1.5S060N	●	3,8	$0_{-0,012}$	12	13	6	60	Abb. 1
KDZ0390X1.5S060N	●	3,9	$0_{-0,012}$					
KDZ0400X1.5S060N	●	4,0	$0_{-0,012}$					
KDZ0410X1.5S060N	●	4,1	$0_{-0,012}$					
KDZ0420X1.5S060N	●	4,2	$0_{-0,012}$	13	14	6	60	Abb. 1
KDZ0430X1.5S060N	●	4,3	$0_{-0,012}$					
KDZ0440X1.5S060N	●	4,4	$0_{-0,012}$					
KDZ0450X1.5S060N	●	4,5	$0_{-0,012}$	14	15	6	60	Abb. 1
KDZ0460X1.5S060N	●	4,6	$0_{-0,012}$					
KDZ0470X1.5S060N	●	4,7	$0_{-0,012}$					
KDZ0480X1.5S060N	●	4,8	$0_{-0,012}$	15	16	6	60	Abb. 1
KDZ0490X1.5S060N	●	4,9	$0_{-0,012}$					
KDZ0500X1.5S060N	●	5,0	$0_{-0,012}$					
KDZ0510X1.5S060N	●	5,1	$0_{-0,012}$	16	17	6	60	Abb. 1
KDZ0520X1.5S060N	●	5,2	$0_{-0,012}$					
KDZ0530X1.5S060N	●	5,3	$0_{-0,012}$					
KDZ0540X1.5S060N	●	5,4	$0_{-0,012}$					
KDZ0550X1.5S060N	●	5,5	$0_{-0,012}$	17	18	6	60	Abb. 1
KDZ0560X1.5S060N	●	5,6	$0_{-0,012}$					
KDZ0570X1.5S060N	●	5,7	$0_{-0,012}$					
KDZ0580X1.5S060N	●	5,8	$0_{-0,012}$	18	19	6	60	Abb. 1
KDZ0590X1.5S060N	●	5,9	$0_{-0,012}$					

● Verfügbar



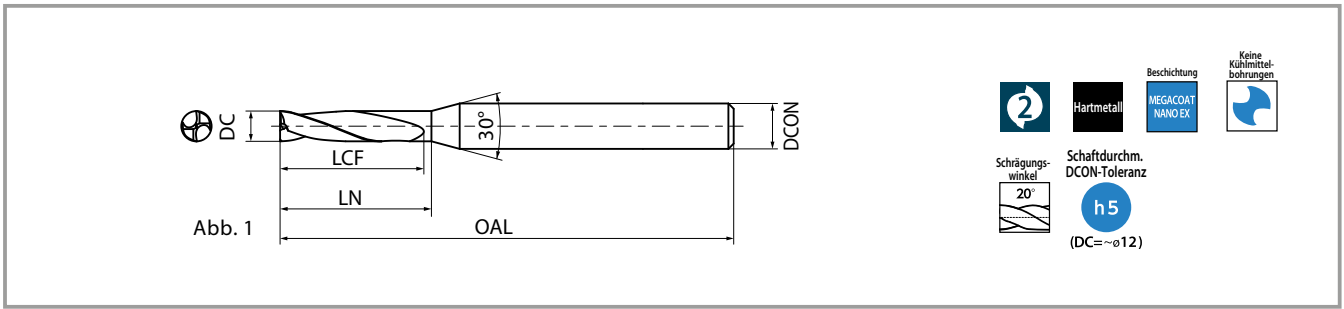
Bezeichnung	Verfügbarkeit	Abmessungen (mm)						Form
		DC	Außendurchm. Toleranz	LCF	LN	DCON	OAL	
KDZ0600X1.5S060N	●	6,0	0 -0,012	19	21	6	60	Abb. 1
KDZ0610X1.5S080N	●	6,1	0 -0,015			8	70	
KDZ0620X1.5S080N	●	6,2						
KDZ0630X1.5S080N	●	6,3	0 -0,015	20	22	8	70	Abb. 1
KDZ0640X1.5S080N	●	6,4						
KDZ0650X1.5S080N	●	6,5						
KDZ0660X1.5S080N	●	6,6						
KDZ0670X1.5S080N	●	6,7	0 -0,015	21	23	8	70	Abb. 1
KDZ0680X1.5S080N	●	6,8						
KDZ0690X1.5S080N	●	6,9						
KDZ0700X1.5S080N	●	7,0	0 -0,015	22	24	8	70	Abb. 1
KDZ0710X1.5S080N	●	7,1						
KDZ0720X1.5S080N	●	7,2						
KDZ0730X1.5S080N	●	7,3						
KDZ0740X1.5S080N	●	7,4	0 -0,015	23	25	8	70	Abb. 1
KDZ0750X1.5S080N	●	7,5						
KDZ0760X1.5S080N	●	7,6						
KDZ0770X1.5S080N	●	7,7	0 -0,015	24	25	8	70	Abb. 1
KDZ0780X1.5S080N	●	7,8						
KDZ0790X1.5S080N	●	7,9						
KDZ0800X1.5S080N	●	8,0						
KDZ0810X1.5S100N	●	8,1	0 -0,015	25	27	8	70	Abb. 1
KDZ0820X1.5S100N	●	8,2				10	80	
KDZ0830X1.5S100N	●	8,3	0 -0,015	26	28	10	80	Abb. 1
KDZ0840X1.5S100N	●	8,4						
KDZ0850X1.5S100N	●	8,5						
KDZ0860X1.5S100N	●	8,6	0 -0,015	27	29	10	80	Abb. 1
KDZ0870X1.5S100N	●	8,7						
KDZ0880X1.5S100N	●	8,8						
KDZ0890X1.5S100N	●	8,9	0 -0,015	28	30	10	80	Abb. 1
KDZ0900X1.5S100N	●	9,0						
KDZ0910X1.5S100N	●	9,1						

Die Standard-Bohrtiefe beträgt 1,5 D (1,5 x DC).

Bezeichnung	Verfügbarkeit	Abmessungen (mm)						Form
		DC	Außendurchm. Toleranz	LCF	LN	DCON	OAL	
KDZ0920X1.5S100N	●	9,2	0 -0,015	29	31	10	80	Abb. 1
KDZ0930X1.5S100N	●	9,3						
KDZ0940X1.5S100N	●	9,4						
KDZ0950X1.5S100N	●	9,5						
KDZ0960X1.5S100N	●	9,6	0 -0,015	30	32	10	80	Abb. 1
KDZ0970X1.5S100N	●	9,7						
KDZ0980X1.5S100N	●	9,8						
KDZ0990X1.5S100N	●	9,9	0 -0,015	31	33	10	80	Abb. 1
KDZ1000X1.5S100N	●	10,0				12	100	
KDZ1010X1.5S120N	●	10,1	0 -0,018	32	34	12	100	Abb. 1
KDZ1020X1.5S120N	●	10,2						
KDZ1030X1.5S120N	●	10,3						
KDZ1040X1.5S120N	●	10,4						
KDZ1050X1.5S120N	●	10,5	0 -0,018	33	35	12	100	Abb. 1
KDZ1060X1.5S120N	●	10,6						
KDZ1070X1.5S120N	●	10,7						
KDZ1080X1.5S120N	●	10,8						
KDZ1090X1.5S120N	●	10,9	0 -0,018	34	36	12	100	Abb. 1
KDZ1100X1.5S120N	●	11,0						
KDZ1110X1.5S120N	●	11,1						
KDZ1120X1.5S120N	●	11,2	0 -0,018	35	37	12	100	Abb. 1
KDZ1130X1.5S120N	●	11,3						
KDZ1140X1.5S120N	●	11,4						
KDZ1150X1.5S120N	●	11,5						
KDZ1160X1.5S120N	●	11,6	0 -0,018	36	38	12	100	Abb. 1
KDZ1170X1.5S120N	●	11,7						
KDZ1180X1.5S120N	●	11,8						
KDZ1190X1.5S120N	●	11,9						
KDZ1200X1.5S120N	●	12,0	0 -0,018	37	39	12	100	Abb. 1

●: Verfügbar

KDZ Normale Ausführung



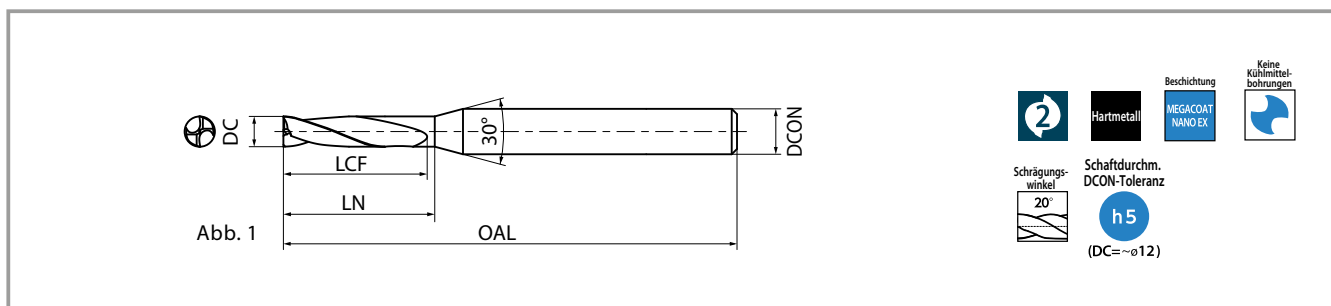
Bezeichnung	Verfügbarkeit	Abmessungen (mm)						Form
		DC	Außendurchm. Toleranz	LCF	LN	DCON	OAL	
KDZ0300X3.0S060N	●	3,0	0 $-0,010$	14	15	6	60	Abb. 1
KDZ0310X3.0S060N	●	3,1	0 $-0,012$					
KDZ0320X3.0S060N	●	3,2	0 $-0,012$					
KDZ0330X3.0S060N	●	3,3	0 $-0,012$	15	16	6	60	Abb. 1
KDZ0340X3.0S060N	●	3,4	0 $-0,012$					
KDZ0350X3.0S060N	●	3,5	0 $-0,012$	17	18	6	60	Abb. 1
KDZ0360X3.0S060N	●	3,6						
KDZ0370X3.0S060N	●	3,7						
KDZ0380X3.0S060N	●	3,8						
KDZ0390X3.0S060N	●	3,9						
KDZ0400X3.0S060N	●	4,0	0 $-0,012$	19	20	6	60	Abb. 1
KDZ0410X3.0S060N	●	4,1						
KDZ0420X3.0S060N	●	4,2	0 $-0,012$	20	21	6	60	Abb. 1
KDZ0430X3.0S060N	●	4,3						
KDZ0440X3.0S060N	●	4,4						
KDZ0450X3.0S060N	●	4,5	0 $-0,012$	21	22	6	60	Abb. 1
KDZ0460X3.0S060N	●	4,6						
KDZ0470X3.0S060N	●	4,7						

Bezeichnung	Verfügbarkeit	Abmessungen (mm)						Form
		DC	Außendurchm. Toleranz	LCF	LN	DCON	OAL	
KDZ0480X3.0S060N	●	4,8	0 $-0,012$	21	22	6	60	Abb. 1
KDZ0490X3.0S060N	●	4,9						
KDZ0500X3.0S060N	●	5,0	0 $-0,012$	23	24	6	60	Abb. 1
KDZ0510X3.0S060N	●	5,1						
KDZ0520X3.0S060N	●	5,2						
KDZ0530X3.0S060N	●	5,3	0 $-0,012$	24	25	6	60	Abb. 1
KDZ0540X3.0S060N	●	5,4						
KDZ0550X3.0S060N	●	5,5						
KDZ0560X3.0S060N	●	5,6						
KDZ0570X3.0S060N	●	5,7	0 $-0,012$	26	27	6	60	Abb. 1
KDZ0580X3.0S060N	●	5,8						
KDZ0590X3.0S060N	●	5,9						
KDZ0600X3.0S060N	●	6,0	0 $-0,012$	28	6	60	Abb. 1	
KDZ0610X3.0S080N	●	6,1						
KDZ0620X3.0S080N	●	6,2	0 $-0,015$	28	29	8	70	Abb. 1
KDZ0630X3.0S080N	●	6,3						
KDZ0640X3.0S080N	●	6,4						
KDZ0650X3.0S080N	●	6,5						

Die Standard-Bohrtiefe beträgt 2,0 D (2,0 x DC).
Eintauchen wird bei einer Bohrtiefe von 2D oder mehr empfohlen.

● Verfügbar

KDZ Normale Ausführung

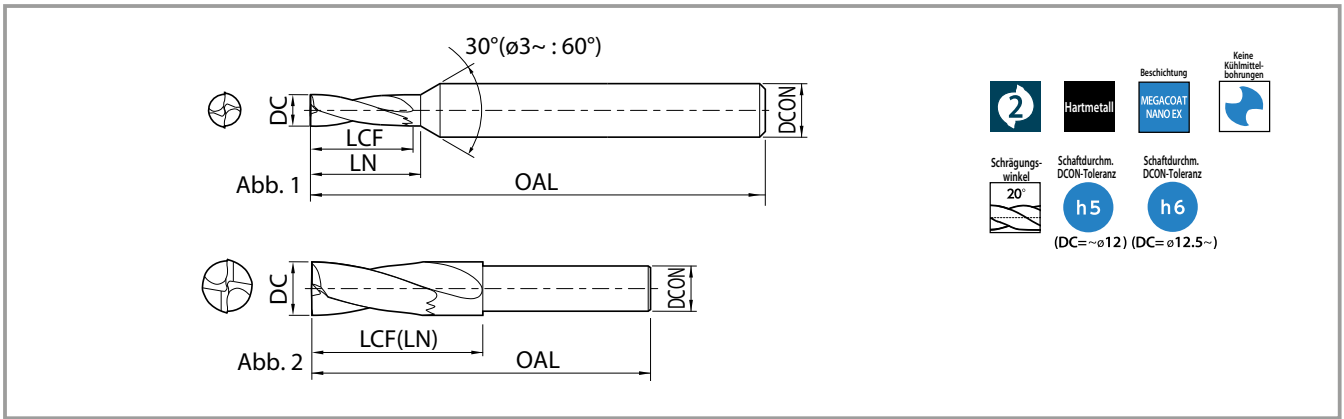


Bezeichnung	Verfügbarkeit	Abmessungen (mm)					Form	
		DC	Außendurchm. Toleranz	LCF	LN	DCON		OAL
KDZ0660X3.0S080N	●	6,6	0 -0,015	30	31	8	70	Abb. 1
KDZ0670X3.0S080N	●	6,7						
KDZ0680X3.0S080N	●	6,8	0 -0,015	31	32	8	70	Abb. 1
KDZ0690X3.0S080N	●	6,9						
KDZ0700X3.0S080N	●	7,0	0 -0,015	32	33	8	70	Abb. 1
KDZ0710X3.0S080N	●	7,1						
KDZ0720X3.0S080N	●	7,2						
KDZ0730X3.0S080N	●	7,3						
KDZ0740X3.0S080N	●	7,4						
KDZ0750X3.0S080N	●	7,5	0 -0,015	34	35	8	70	Abb. 1
KDZ0760X3.0S080N	●	7,6						
KDZ0770X3.0S080N	●	7,7						
KDZ0780X3.0S080N	●	7,8						
KDZ0790X3.0S080N	●	7,9						
KDZ0800X3.0S080N	●	8,0	0 -0,015	36	37	10	80	Abb. 1
KDZ0810X3.0S100N	●	8,1						
KDZ0820X3.0S100N	●	8,2						
KDZ0830X3.0S100N	●	8,3						
KDZ0840X3.0S100N	●	8,4						
KDZ0850X3.0S100N	●	8,5	0 -0,015	38	39	10	80	Abb. 1
KDZ0860X3.0S100N	●	8,6						
KDZ0870X3.0S100N	●	8,7						
KDZ0880X3.0S100N	●	8,8	0 -0,015	39	40	10	80	Abb. 1
KDZ0890X3.0S100N	●	8,9						
KDZ0900X3.0S100N	●	9,0	0 -0,015	40	41	10	80	Abb. 1
KDZ0910X3.0S100N	●	9,1						
KDZ0920X3.0S100N	●	9,2						
KDZ0930X3.0S100N	●	9,3						
KDZ0940X3.0S100N	●	9,4						

Bezeichnung	Verfügbarkeit	Abmessungen (mm)					Form	
		DC	Außendurchm. Toleranz	LCF	LN	DCON		OAL
KDZ0950X3.0S100N	●	9,5	0 -0,015	42	43	10	80	Abb. 1
KDZ0960X3.0S100N	●	9,6						
KDZ0970X3.0S100N	●	9,7						
KDZ0980X3.0S100N	●	9,8						
KDZ0990X3.0S100N	●	9,9						
KDZ1000X3.0S100N	●	10,0	0 -0,015	45	45	10	80	Abb. 1
KDZ1010X3.0S120N	●	10,1						
KDZ1020X3.0S120N	●	10,2	0 -0,018	46	46	12	100	Abb. 1
KDZ1030X3.0S120N	●	10,3						
KDZ1040X3.0S120N	●	10,4	0 -0,018	46	47	12	100	Abb. 1
KDZ1050X3.0S120N	●	10,5						
KDZ1060X3.0S120N	●	10,6	0 -0,018	47	48	12	100	Abb. 1
KDZ1070X3.0S120N	●	10,7						
KDZ1080X3.0S120N	●	10,8						
KDZ1090X3.0S120N	●	10,9						
KDZ1100X3.0S120N	●	11,0						
KDZ1110X3.0S120N	●	11,1	0 -0,018	51	52	12	100	Abb. 1
KDZ1120X3.0S120N	●	11,2						
KDZ1130X3.0S120N	●	11,3						
KDZ1140X3.0S120N	●	11,4	0 -0,018	53	54	12	100	Abb. 1
KDZ1150X3.0S120N	●	11,5						
KDZ1160X3.0S120N	●	11,6						
KDZ1170X3.0S120N	●	11,7						
KDZ1180X3.0S120N	●	11,8						
KDZ1190X3.0S120N	●	11,9	0 -0,018	54	54	12	100	Abb. 1
KDZ1200X3.0S120N	●	12,0						

●: Verfügbar

Die Standard-Bohrtiefe beträgt 2,0 D (2,0 x DC).
Eintauchen wird bei einer Bohrtiefe von 2D oder mehr empfohlen.



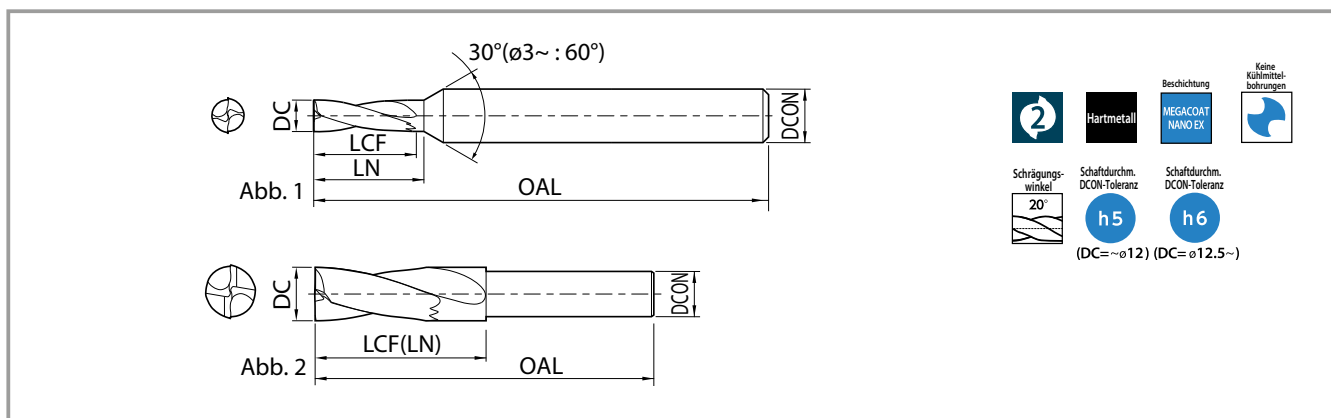
Bezeichnung	Verfügbarkeit	Abmessungen (mm)						Form
		DC	Außendurchm. Toleranz	LCF	LN	DCON	OAL	
KDZ0100X1.5S040N-HP	●	1,0	0 -0,010	3,5	4,3	4	50	Abb. 1
KDZ0110X1.5S040N-HP	●	1,1	0 -0,010	3,9	4,7	4	50	Abb. 1
KDZ0120X1.5S040N-HP	●	1,2	0 -0,010	4,3	5,1	4	50	Abb. 1
KDZ0130X1.5S040N-HP	●	1,3	0 -0,010	4,7	5,5	4	50	Abb. 1
KDZ0140X1.5S040N-HP	●	1,4	0 -0,010	5,1	5,9	4	50	Abb. 1
KDZ0150X1.5S040N-HP	●	1,5	0 -0,010	5,5	6,3	4	50	Abb. 1
KDZ0160X1.5S040N-HP	●	1,6	0 -0,010	5,7	6,5	4	50	Abb. 1
KDZ0170X1.5S040N-HP	●	1,7	0 -0,010	5,9	6,7	4	50	Abb. 1
KDZ0180X1.5S040N-HP	●	1,8	0 -0,010	6,1	6,9	4	50	Abb. 1
KDZ0190X1.5S040N-HP	●	1,9	0 -0,010	6,3	7,1	4	50	Abb. 1
KDZ0200X1.5S040N-HP	●	2,0	0 -0,010	6,5	7,3	4	50	Abb. 1
KDZ0210X1.5S040N-HP	●	2,1	0 -0,010	6,9	7,7	4	50	Abb. 1
KDZ0220X1.5S040N-HP	●	2,2	0 -0,010	7,3	8,1	4	50	Abb. 1
KDZ0230X1.5S040N-HP	●	2,3	0 -0,010	7,7	8,5	4	50	Abb. 1
KDZ0240X1.5S040N-HP	●	2,4	0 -0,010	8,1	8,9	4	50	Abb. 1
KDZ0250X1.5S040N-HP	●	2,5	0 -0,010	8,5	9,3	4	50	Abb. 1
KDZ0260X1.5S040N-HP	●	2,6	0 -0,010	8,8	9,5	4	50	Abb. 1
KDZ0270X1.5S040N-HP	●	2,7	0 -0,010	9,1	9,8	4	50	Abb. 1
KDZ0280X1.5S040N-HP	●	2,8	0 -0,010	9,3	10,0	4	50	Abb. 1
KDZ0290X1.5S040N-HP	●	2,9	0 -0,010	9,5	10,3	4	50	Abb. 1
KDZ0300X1.5S060N-HP	●	3,0	0 -0,010	9	10	6	60	Abb. 1
KDZ0310X1.5S060N-HP	●	3,1	0 -0,012	10	11	6	60	Abb. 1
KDZ0320X1.5S060N-HP	●	3,2						
KDZ0330X1.5S060N-HP	●	3,3						
KDZ0340X1.5S060N-HP	●	3,4	0 -0,012	11	12	6	60	Abb. 1
KDZ0350X1.5S060N-HP	●	3,5						
KDZ0360X1.5S060N-HP	●	3,6						
KDZ0370X1.5S060N-HP	●	3,7	0 -0,012	12	13	6	60	Abb. 1
KDZ0380X1.5S060N-HP	●	3,8						
KDZ0390X1.5S060N-HP	●	3,9						
KDZ0400X1.5S060N-HP	●	4,0	0 -0,012	13	14	6	60	Abb. 1
KDZ0410X1.5S060N-HP	●	4,1						
KDZ0420X1.5S060N-HP	●	4,2						
KDZ0430X1.5S060N-HP	●	4,3						

Die Standard-Bohrtiefe beträgt 1,5 D (1,5 x DC).

Bezeichnung	Verfügbarkeit	Abmessungen (mm)						Form
		DC	Außendurchm. Toleranz	LCF	LN	DCON	OAL	
KDZ0440X1.5S060N-HP	●	4,4	0 -0,012	14	15	6	60	Abb. 1
KDZ0450X1.5S060N-HP	●	4,5						
KDZ0460X1.5S060N-HP	●	4,6						
KDZ0470X1.5S060N-HP	●	4,7	0 -0,012	15	16	6	60	Abb. 1
KDZ0480X1.5S060N-HP	●	4,8						
KDZ0490X1.5S060N-HP	●	4,9						
KDZ0500X1.5S060N-HP	●	5,0	0 -0,012	16	17	6	60	Abb. 1
KDZ0510X1.5S060N-HP	●	5,1						
KDZ0520X1.5S060N-HP	●	5,2						
KDZ0530X1.5S060N-HP	●	5,3	0 -0,012	17	18	6	60	Abb. 1
KDZ0540X1.5S060N-HP	●	5,4						
KDZ0550X1.5S060N-HP	●	5,5						
KDZ0560X1.5S060N-HP	●	5,6	0 -0,012	18	19	6	60	Abb. 1
KDZ0570X1.5S060N-HP	●	5,7						
KDZ0580X1.5S060N-HP	●	5,8						
KDZ0590X1.5S060N-HP	●	5,9	0 -0,012	19	21	6	60	Abb. 1
KDZ0600X1.5S060N-HP	●	6,0						
KDZ0610X1.5S080N-HP	●	6,1						
KDZ0620X1.5S080N-HP	●	6,2	0 -0,015	19	21	8	70	Abb. 1
KDZ0630X1.5S080N-HP	●	6,3						
KDZ0640X1.5S080N-HP	●	6,4						
KDZ0650X1.5S080N-HP	●	6,5	0 -0,015	20	22	8	70	Abb. 1
KDZ0660X1.5S080N-HP	●	6,6						
KDZ0670X1.5S080N-HP	●	6,7						
KDZ0680X1.5S080N-HP	●	6,8	0 -0,015	21	23	8	70	Abb. 1
KDZ0690X1.5S080N-HP	●	6,9						
KDZ0700X1.5S080N-HP	●	7,0						
KDZ0710X1.5S080N-HP	●	7,1	0 -0,015	22	24	8	70	Abb. 1
KDZ0720X1.5S080N-HP	●	7,2						
KDZ0730X1.5S080N-HP	●	7,3						
KDZ0740X1.5S080N-HP	●	7,4	0 -0,015	23	25	8	70	Abb. 1
KDZ0750X1.5S080N-HP	●	7,5						

● : Verfügbar

KDZ-HP (Kurz)



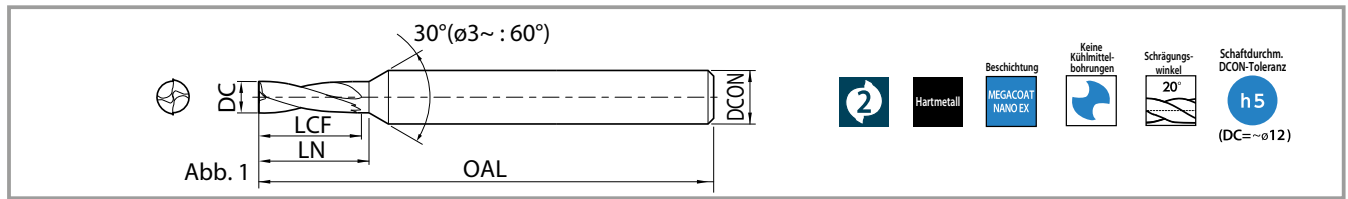
Bezeichnung	Verfügbarkeit	Abmessungen (mm)						Form
		DC	Außendurchm. Toleranz	LCF	LN	DCON	OAL	
KDZ0760X1.5S080N-HP	●	7,6						
KDZ0770X1.5S080N-HP	●	7,7						
KDZ0780X1.5S080N-HP	●	7,8	0 -0,015	24	25	8	70	Abb. 1
KDZ0790X1.5S080N-HP	●	7,9						
KDZ0800X1.5S080N-HP	●	8,0	0 -0,015	25	27	8	70	Abb. 1
KDZ0810X1.5S100N-HP	●	8,1	0 -0,015	25	27	10	80	Abb. 1
KDZ0820X1.5S100N-HP	●	8,2						
KDZ0830X1.5S100N-HP	●	8,3						
KDZ0840X1.5S100N-HP	●	8,4	0 -0,015	26	28	10	80	Abb. 1
KDZ0850X1.5S100N-HP	●	8,5						
KDZ0860X1.5S100N-HP	●	8,6						
KDZ0870X1.5S100N-HP	●	8,7	0 -0,015	27	29	10	80	Abb. 1
KDZ0880X1.5S100N-HP	●	8,8						
KDZ0890X1.5S100N-HP	●	8,9						
KDZ0900X1.5S100N-HP	●	9,0	0 -0,015	28	30	10	80	Abb. 1
KDZ0910X1.5S100N-HP	●	9,1						
KDZ0920X1.5S100N-HP	●	9,2						
KDZ0930X1.5S100N-HP	●	9,3	0 -0,015	29	31	10	80	Abb. 1
KDZ0940X1.5S100N-HP	●	9,4						
KDZ0950X1.5S100N-HP	●	9,5						
KDZ0960X1.5S100N-HP	●	9,6						
KDZ0970X1.5S100N-HP	●	9,7	0 -0,015	30	32	10	80	Abb. 1
KDZ0980X1.5S100N-HP	●	9,8						
KDZ0990X1.5S100N-HP	●	9,9						
KDZ1000X1.5S100N-HP	●	10,0	0 -0,015	31	33	10	80	Abb. 1
KDZ1010X1.5S120N-HP	●	10,1	0 -0,018	31	33	12	100	Abb. 1
KDZ1020X1.5S120N-HP	●	10,2						
KDZ1030X1.5S120N-HP	●	10,3	0 -0,018	32	34	12	100	Abb. 1
KDZ1040X1.5S120N-HP	●	10,4						
KDZ1050X1.5S120N-HP	●	10,5						
KDZ1060X1.5S120N-HP	●	10,6						
KDZ1070X1.5S120N-HP	●	10,7	0 -0,018	33	35	12	100	Abb. 1
KDZ1080X1.5S120N-HP	●	10,8						

Bezeichnung	Verfügbarkeit	Abmessungen (mm)						Form
		DC	Außendurchm. Toleranz	LCF	LN	DCON	OAL	
KDZ1090X1.5S120N-HP	●	10,9						
KDZ1100X1.5S120N-HP	●	11,0	0 -0,018	34	36	12	100	Abb. 1
KDZ1110X1.5S120N-HP	●	11,1						
KDZ1120X1.5S120N-HP	●	11,2						
KDZ1130X1.5S120N-HP	●	11,3	0 -0,018	35	37	12	100	Abb. 1
KDZ1140X1.5S120N-HP	●	11,4						
KDZ1150X1.5S120N-HP	●	11,5						
KDZ1160X1.5S120N-HP	●	11,6						
KDZ1170X1.5S120N-HP	●	11,7	0 -0,018	36	38	12	100	Abb. 1
KDZ1180X1.5S120N-HP	●	11,8						
KDZ1190X1.5S120N-HP	●	11,9						
KDZ1200X1.5S120N-HP	●	12,0	0 -0,018	37	39	12	100	Abb. 1
KDZ1250X1.5S120N-HP	●	12,5		41	41			
KDZ1300X1.5S120N-HP	●	13,0	0 -0,018	43	43	12	100	Abb. 2
KDZ1350X1.5S120N-HP	●	13,5		44	44			
KDZ1400X1.5S120N-HP	●	14,0		45	45			
KDZ1450X1.5S120N-HP	●	14,5		47	47			
KDZ1500X1.5S120N-HP	●	15,0	0 -0,018	48	48	12	115	Abb. 2
KDZ1550X1.5S120N-HP	●	15,5		50	50			
KDZ1600X1.5S160N-HP	●	16,0	0 -0,018	52	52	16	115	Abb. 1
KDZ1650X1.5S160N-HP	●	16,5		53	53			
KDZ1700X1.5S160N-HP	●	17,0	0 -0,018	54	54	16	115	Abb. 2
KDZ1750X1.5S160N-HP	●	17,5		56	56			
KDZ1800X1.5S160N-HP	●	18,0		57	57			
KDZ1850X1.5S160N-HP	●	18,5		59	59			
KDZ1900X1.5S160N-HP	●	19,0	0 -0,021	60	60	16	125	Abb. 2
KDZ1950X1.5S160N-HP	●	19,5		62	62			
KDZ2000X1.5S200N-HP	●	20,0	0 -0,021	63	63	20	125	Abb. 1

●: Verfügbar

Die Standard-Bohrtiefe beträgt 1,5 D (1,5 x DC).

KDZ Normale Ausführung



Bezeichnung	Verfügbarkeit	Abmessungen (mm)						Form
		DC	Außendurchm. Toleranz	LCF	LN	DCON	OAL	
KDZ0300X3.0S060N-HP	●	3,0	0 -0,010	14	15	6	60	Abb. 1
KDZ0310X3.0S060N-HP	●	3,1	0 -0,012	14	15	6	60	Abb. 1
KDZ0320X3.0S060N-HP	●	3,2						
KDZ0330X3.0S060N-HP	●	3,3	0 -0,012	15	16	6	60	Abb. 1
KDZ0340X3.0S060N-HP	●	3,4						
KDZ0350X3.0S060N-HP	●	3,5	0 -0,012	17	18	6	60	Abb. 1
KDZ0360X3.0S060N-HP	●	3,6						
KDZ0370X3.0S060N-HP	●	3,7						
KDZ0380X3.0S060N-HP	●	3,8						
KDZ0390X3.0S060N-HP	●	3,9						
KDZ0400X3.0S060N-HP	●	4,0						
KDZ0410X3.0S060N-HP	●	4,1	0 -0,012	19	20	6	60	Abb. 1
KDZ0420X3.0S060N-HP	●	4,2						
KDZ0430X3.0S060N-HP	●	4,3	0 -0,012	20	21	6	60	Abb. 1
KDZ0440X3.0S060N-HP	●	4,4						
KDZ0450X3.0S060N-HP	●	4,5	0 -0,012	21	22	6	60	Abb. 1
KDZ0460X3.0S060N-HP	●	4,6						
KDZ0470X3.0S060N-HP	●	4,7						
KDZ0480X3.0S060N-HP	●	4,8						
KDZ0490X3.0S060N-HP	●	4,9						
KDZ0500X3.0S060N-HP	●	5,0						
KDZ0510X3.0S060N-HP	●	5,1	0 -0,012	23	24	6	60	Abb. 1
KDZ0520X3.0S060N-HP	●	5,2						
KDZ0530X3.0S060N-HP	●	5,3	0 -0,012	24	25	6	60	Abb. 1
KDZ0540X3.0S060N-HP	●	5,4						
KDZ0550X3.0S060N-HP	●	5,5	0 -0,012	25	26	6	60	Abb. 1
KDZ0560X3.0S060N-HP	●	5,6						
KDZ0570X3.0S060N-HP	●	5,7	0 -0,012	26	27	6	60	Abb. 1
KDZ0580X3.0S060N-HP	●	5,8						
KDZ0590X3.0S060N-HP	●	5,9						
KDZ0600X3.0S060N-HP	●	6,0						
KDZ0610X3.0S080N-HP	●	6,1	0 -0,015	28	29	8	70	Abb. 1
KDZ0620X3.0S080N-HP	●	6,2						
KDZ0630X3.0S080N-HP	●	6,3						
KDZ0640X3.0S080N-HP	●	6,4						
KDZ0650X3.0S080N-HP	●	6,5	0 -0,015	30	31	8	70	Abb. 1
KDZ0660X3.0S080N-HP	●	6,6						
KDZ0670X3.0S080N-HP	●	6,7	0 -0,015	31	32	8	70	Abb. 1
KDZ0680X3.0S080N-HP	●	6,8						
KDZ0690X3.0S080N-HP	●	6,9	0 -0,015	32	33	8	70	Abb. 1
KDZ0700X3.0S080N-HP	●	7,0						
KDZ0710X3.0S080N-HP	●	7,1						
KDZ0720X3.0S080N-HP	●	7,2						
KDZ0730X3.0S080N-HP	●	7,3						
KDZ0740X3.0S080N-HP	●	7,4						

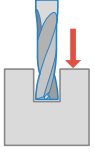
Bezeichnung	Verfügbarkeit	Abmessungen (mm)						Form
		DC	Außendurchm. Toleranz	LCF	LN	DCON	OAL	
KDZ0750X3.0S080N-HP	●	7,5	0 -0,015	34	35	8	70	Abb. 1
KDZ0760X3.0S080N-HP	●	7,6	0 -0,015	34	35	8	70	Abb. 1
KDZ0770X3.0S080N-HP	●	7,7						
KDZ0780X3.0S080N-HP	●	7,8						
KDZ0790X3.0S080N-HP	●	7,9						
KDZ0800X3.0S080N-HP	●	8,0	0 -0,015	36	(36)	8	70	Abb. 1
KDZ0810X3.0S100N-HP	●	8,1	0 -0,015	36	37	10	80	Abb. 1
KDZ0820X3.0S100N-HP	●	8,2						
KDZ0830X3.0S100N-HP	●	8,3						
KDZ0840X3.0S100N-HP	●	8,4						
KDZ0850X3.0S100N-HP	●	8,5	0 -0,015	38	39	10	80	Abb. 1
KDZ0860X3.0S100N-HP	●	8,6						
KDZ0870X3.0S100N-HP	●	8,7	0 -0,015	39	40	10	80	Abb. 1
KDZ0880X3.0S100N-HP	●	8,8						
KDZ0890X3.0S100N-HP	●	8,9						
KDZ0900X3.0S100N-HP	●	9,0						
KDZ0910X3.0S100N-HP	●	9,1	0 -0,015	40	41	10	80	Abb. 1
KDZ0920X3.0S100N-HP	●	9,2						
KDZ0930X3.0S100N-HP	●	9,3						
KDZ0940X3.0S100N-HP	●	9,4						
KDZ0950X3.0S100N-HP	●	9,5	0 -0,015	42	43	10	80	Abb. 1
KDZ0960X3.0S100N-HP	●	9,6						
KDZ0970X3.0S100N-HP	●	9,7						
KDZ0980X3.0S100N-HP	●	9,8						
KDZ0990X3.0S100N-HP	●	9,9	0 -0,015	45	(45)	10	80	Abb. 1
KDZ1000X3.0S100N-HP	●	10,0						
KDZ1010X3.0S120N-HP	●	10,1	0 -0,018	45	46	12	100	Abb. 1
KDZ1020X3.0S120N-HP	●	10,2	0 -0,018	46	47	12	100	Abb. 1
KDZ1030X3.0S120N-HP	●	10,3						
KDZ1040X3.0S120N-HP	●	10,4	0 -0,018	47	48	12	100	Abb. 1
KDZ1050X3.0S120N-HP	●	10,5						
KDZ1060X3.0S120N-HP	●	10,6						
KDZ1070X3.0S120N-HP	●	10,7						
KDZ1080X3.0S120N-HP	●	10,8	0 -0,018	51	52	12	100	Abb. 1
KDZ1090X3.0S120N-HP	●	10,9						
KDZ1100X3.0S120N-HP	●	11,0	0 -0,018	53	54	12	100	Abb. 1
KDZ1110X3.0S120N-HP	●	11,1						
KDZ1120X3.0S120N-HP	●	11,2						
KDZ1130X3.0S120N-HP	●	11,3						
KDZ1140X3.0S120N-HP	●	11,4	0 -0,018	54	(54)	12	100	Abb. 1
KDZ1150X3.0S120N-HP	●	11,5						
KDZ1160X3.0S120N-HP	●	11,6	0 -0,018	54	(54)	12	100	Abb. 1
KDZ1170X3.0S120N-HP	●	11,7						
KDZ1180X3.0S120N-HP	●	11,8						
KDZ1190X3.0S120N-HP	●	11,9						
KDZ1200X3.0S120N-HP	●	12,0	0 -0,018	54	(54)	12	100	Abb. 1

●: Verfügbar

Die Standard-Bohrtiefe beträgt 2,0 D (2,0 x DC).
Eintauchen wird bei einer Bohrtiefe von 2D oder mehr empfohlen.

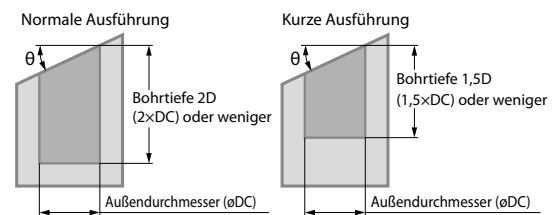
Empfohlene Schnittbedingungen

KDZ

Werkstück	Anwendung	Außendurchmesser DC (mm)	ø1	ø2	ø3	ø4	ø5	ø6	ø8	ø10	ø12
Baustahl Unlegierter Stahl	 Tauchfräsen	Spindeldrehzahl (min ⁻¹)	19.500	11.200	8.300	6.200	5.000	4.200	3.200	2.500	2.100
		Vorschub (mm/min)	300	380	520	520	520	520	520	520	450
Legierter Stahl		Spindeldrehzahl (min ⁻¹)	19.000	10.000	7.200	5.400	4.400	3.600	2.700	2.200	1.800
		Vorschub (mm/min)	300	320	450	450	450	450	450	400	400
Vorgehärteter Stahl (30~45 HRC)		Spindeldrehzahl (min ⁻¹)	16.000	8.000	3.900	2.900	2.300	1.900	1.500	1.200	1.000
		Vorschub (mm/min)	210	210	210	210	210	210	210	190	190
Kugelgraphitguss		Spindeldrehzahl (min ⁻¹)	16.000	10.000	7.200	5.400	4.400	3.600	2.700	2.200	1.800
		Vorschub (mm/min)	200	300	390	390	390	390	390	340	340
Aluminiumlegierung		Spindeldrehzahl (min ⁻¹)	20.000	20.000	17.800	13.100	10.500	8.900	6.700	5.400	4.500
		Vorschub (mm/min)	500	850	1.270	1.270	1.270	1.270	1.270	1.270	1.270
Aluminiumlegierung Guss		Spindeldrehzahl (min ⁻¹)	20.000	20.000	13.100	10.000	8.000	6.700	5.000	4.000	3.400
		Vorschub (mm/min)	450	750	820	820	820	820	820	820	820

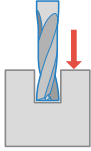
Vorsichtsmaßnahmen

- **Dieses Werkzeug ist speziell zum Eintauchen konzipiert und wird NICHT zum Fräsen empfohlen.**
 - Kühlmittel wird empfohlen.
 - Schnitttiefe (ap) an Steifigkeit der Maschine und Auskräglänge anpassen
 - Eintauchen wird bei einer Bohrtiefe von 2D oder mehr empfohlen.
 - Spannutter und Maschine mit möglichst großer Steifigkeit verwenden.
 - Das Bohren von rostfreiem Stahl wird nicht empfohlen
 - Beim Bohren in einer schrägen Oberfläche kann es je nach Neigungswinkel erforderlich sein, die Schnittbedingungen zu ändern (Abbildung rechts)
- Wenn die Werkstückneigung 30° oder weniger beträgt, reduzieren Sie den Vorschub um 50 %
 Wenn die Werkstückneigung 30° oder mehr beträgt, reduzieren Sie die Drehzahl um 70 % und den Vorschub um 30 %.



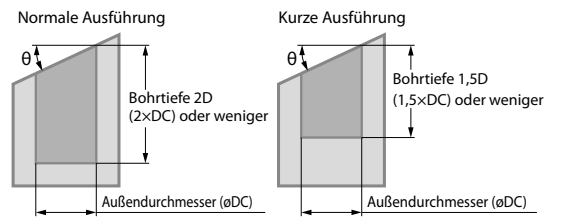
Empfohlene Schnittbedingungen

KDZ-HP

Werkstück	Anwendung	Außendurchmesser DC (mm)	Ø																
			Ø1	Ø1,5	Ø2	Ø2.5	Ø3	Ø3,5	Ø4	Ø4,5	Ø5	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	Ø20
Baustahl Unlegierter Stahl	 Tauchfräsen	Spindeldrehzahl (min ⁻¹)	20.700	13.800	11.150	9.200	9.100	7.800	6.800	6.100	5.500	4.600	3.500	2.800	2.300	1.800	1.600	1.400	1.300
		Vorschub (mm/min)	350	350	430	430	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	480	480	480
Legierter Stahl		Spindeldrehzahl (min ⁻¹)	17.500	11.700	9.600	7.650	7.200	6.200	5.400	4.800	4.400	3.600	2.700	2.200	1.800	1.500	1.350	1.200	1.100
		Vorschub (mm/min)	290	290	380	380	450	450	450	450	450	450	450	450	450	420	420	420	420
Vorgehärteter Stahl (30~45 HRC)		4.200 (min ⁻¹)	9.600	6.400	5.570	4.460	3.900	3.400	2.900	2.600	2.300	1.900	1.500	1.200	1.000	850	750	650	600
		Vorschub (mm/min)	120	120	170	170	210	210	210	210	210	210	210	210	210	200	200	200	200
Kugelgraphitguss		Spindeldrehzahl (min ⁻¹)	15.900	10.600	10.360	8.290	7.200	6.200	5.400	4.800	4.400	3.600	2.700	2.200	1.800	1.550	1.350	1.200	1.100
		Vorschub (mm/min)	220	250	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	360	360	360	360
Aluminiumlegierung		Spindeldrehzahl (min ⁻¹)	39.800	26.600	23.000	18.500	17.800	15.200	13.100	11.800	10.500	8.900	6.700	5.400	4.500	3.800	3.400	3.000	2.700
		Vorschub (mm/min)	900	1.000	1.270	1.270	1.270	1.270	1.270	1.270	1.270	1.270	1.270	1.270	1.270	1.270	1.270	1.270	1.270
Aluminiumlegierung Guss		Spindeldrehzahl (min ⁻¹)	29.000	19.200	17.500	14.000	13.100	11.500	10.000	8.800	8.000	6.700	5.000	4.000	3.400	2.900	2.500	2.200	2.000
		Vorschub (mm/min)	550	550	820	820	820	820	820	820	820	820	820	820	820	820	820	820	820

Vorsichtsmaßnahmen

- **Dieses Werkzeug ist speziell zum Eintauchen konzipiert und wird NICHT zum Fräsen empfohlen.**
- Kühlmittel wird empfohlen.
- Schnitttiefe (ap) an Steifigkeit der Maschine und Auskraglänge anpassen
- Eintauchen wird bei einer Bohrtiefe von 2D oder mehr empfohlen.
- Spannfutter und Maschine mit möglichst großer Steifigkeit verwenden.
- Das Bohren von rostfreiem Stahl wird nicht empfohlen
- Beim Bohren in einer schrägen Oberfläche kann es je nach Neigungswinkel erforderlich sein, die Schnittbedingungen zu ändern (Abbildung rechts)
- Wenn die Werkstückneigung 30° oder weniger beträgt, reduzieren Sie den Vorschub um 50 %
- Wenn die Werkstückneigung 30° oder mehr beträgt, reduzieren Sie die Drehzahl um 70 % und den Vorschub um 30 %.



KDA

Geeignet für breiten Anwendungsbereich

Typ N

Ausführung für allgemeines Bearbeiten ohne Kühlmittelbohrungen
Wirtschaftliche Ausführung für das Bearbeiten mit Außenkühlung

Typ C

Design mit Kühlmittelbohrung
Für höhere Leistungsfähigkeit und Bearbeitungsstabilität bei unlegiertem Stahl und weiteren Materialien.



MagicDrill DRA

Hervorragende Bohrgenauigkeit mit geringem Schnittdruck

Optimaler Bohrerkerne begrenzt Ablenkung
Guter Spanbruch und gute Performance beim Tieflochbohren
Einfacher Bohrkronenaustausch

Doppelte Führungsfase

Hochpräzisions-Bohrkrone zur Stahlbearbeitung

HQP

Für schwer zerspanbare Materialien/Bearbeitung rostfreier Stähle

HQS

