

CoroDrill® DS20

So sieht Innovation aus

Wendeschneidplattenbohrer für Bohrungstiefen bis zu 7×DC

Für dieses absolut neuartige Konzept wurden Bohrkörper und Wendeschneidplatten neu designt. Das Ergebnis ist ein Bohrkonzert mit bisher unerreichter Stabilität, Spanabfuhr und Zerspanungsperformance.

CoroDrill® DS20 erzielt Bohrungstiefen von 4-7×DC und gewährleistet höchste Prozesssicherheit mit hervorragenden Vorschubgeschwindigkeiten. Optimieren Sie Ihre Bohrbearbeitung und minimieren Sie Ihren Lagerbestand, indem Sie die stabile und hochpräzise MDI-Schnittstelle wählen.

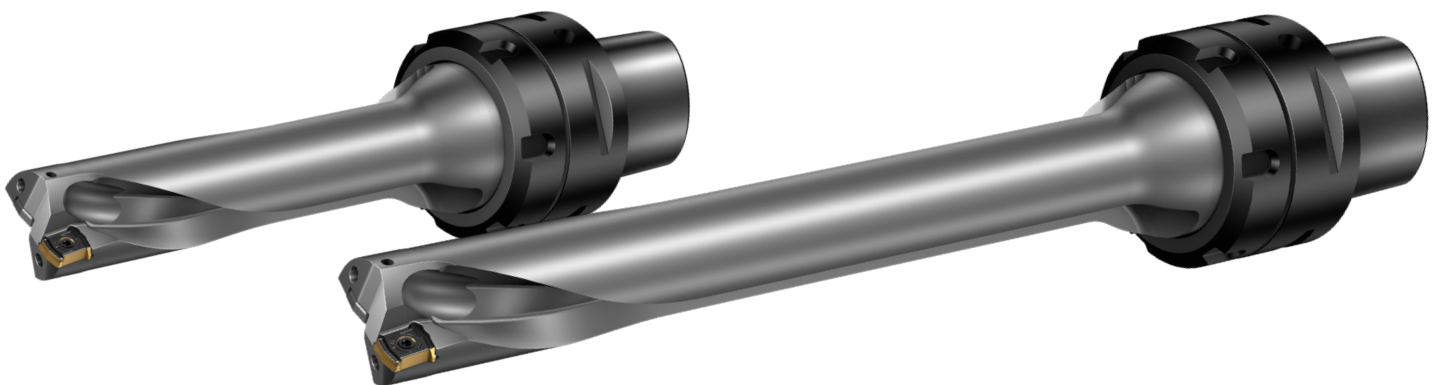


Stabiler Bohrkörper

Das innovative Design des CoroDrill® DS20 zeichnet sich durch einen robusten Bohrkörper aus, der individuell für jede Bohrergröße optimiert ist und eine zuverlässige und konstante Performance aller Werkzeuge dieses Sortiments liefert.

Die hohe Stabilität des Bohrkörpers zusammen mit den leichtschneidenden Geometrien bietet minimierte Vibrationen und eine erheblich längere Standzeit.

Dank der hohen Prozesssicherheit und optimalen Rundlaufgenauigkeit von CoroDrill® DS20 werden Ihre Kosten gesenkt und die Bauteilqualität erhöht.



4–5×DC

- Plug & Play
- Vorhersehbare und kontinuierliche Spankontrolle
- Vielseitig und kostengünstig
- Höhere Produktivität bei allen Materialien
- Hohe Funktionalität über einen breiten Schnittdatenbereich
- H12–H13 Bohrungstoleranzen

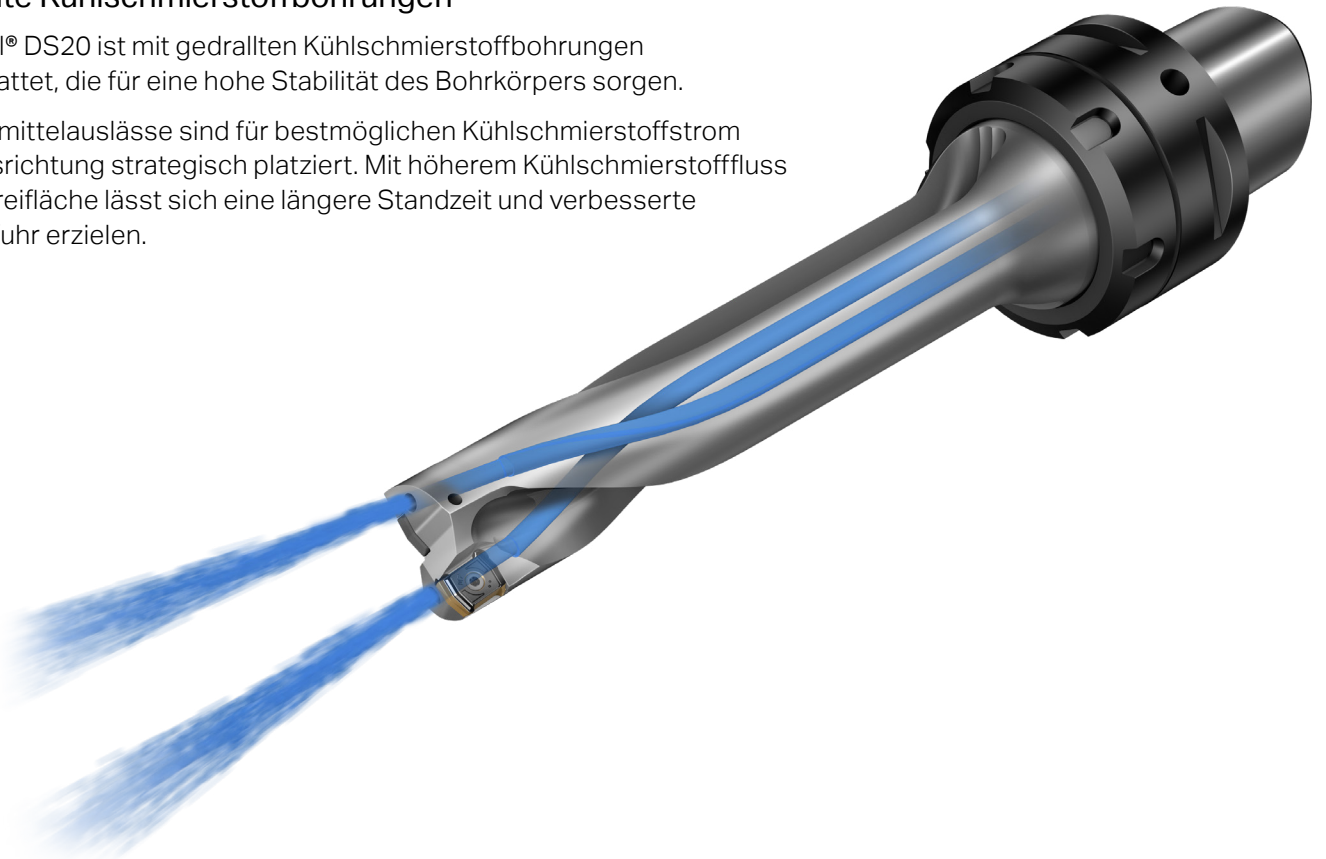
6–7 × DC

- Erstmalige Markteinführung eines 7xDC Wendeschneidplattenbohrers
- Kosteneffizientes Bohren für tiefere Bohrungen mit engen Toleranzanforderungen
- Erlaubt neue Bearbeitungsprozesse mit höherer Produktivität
- Keine Pilotbohrungen erforderlich.

Gedrahte Kühlschmierstoffbohrungen

CoroDrill® DS20 ist mit gedrahten Kühlschmierstoffbohrungen ausgestattet, die für eine hohe Stabilität des Bohrkörpers sorgen.

Die Kühlmittelauslässe sind für bestmöglichen Kühlschmierstoffstrom und -ausrichtung strategisch platziert. Mit höherem Kühlschmierstofffluss an der Freifläche lässt sich eine längere Standzeit und verbesserte Spanabfuhr erzielen.



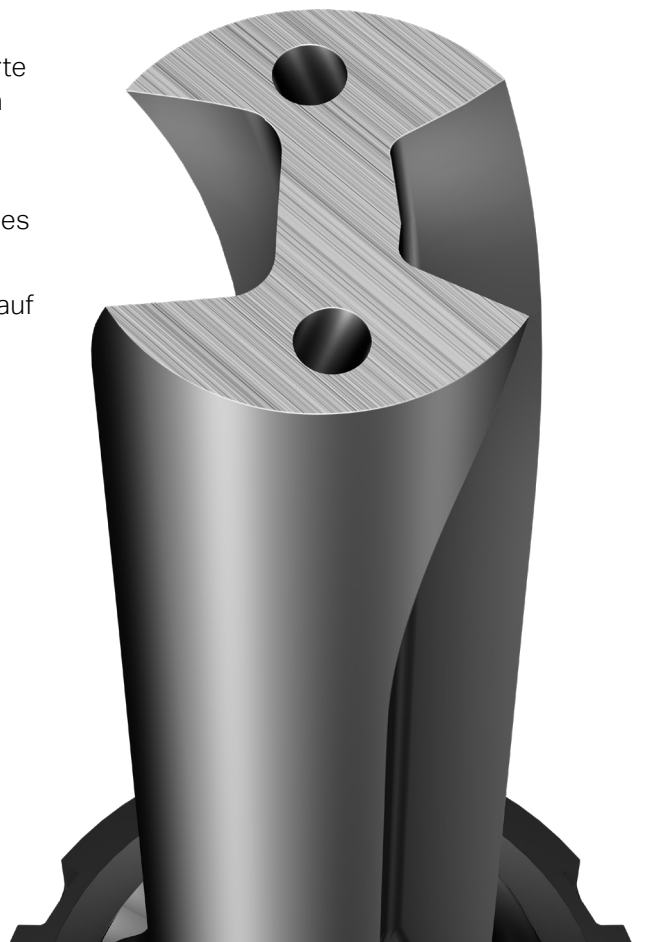
Optimierte Spankanäle

Die spezielle Form der gedrahten Spankanäle ist für eine optimierte Spanabfuhr der von Peripherie- und Zentrumschneide erzeugten Spanformen ausgelegt. Alle erzeugten Späne werden sicher abtransportiert.

Die speziell geformten Spankanäle reduzieren eine Auslenkung des Bohrers bei auftretenden Axialkräften.

Zur Gewährleistung der Stabilität sind die Spankanäle individuell auf jede Bohrergröße angepasst.

Das quadratische Spankanalprofil bietet zusätzliche Stabilität, während die variable Helix eine exzellente Spanabfuhr gewährleistet, die reduzierte Vibrationen, reproduzierbare Verschleißentwicklung und längere Standzeiten zur Folge hat.



Eine Wendeschneidplatte für jede Anwendung

Drei Kontaktflächen in jedem Plattensitz verhindern Wendeschneidplattenbewegungen. Das Ergebnis sind längere Standzeiten und optimierte Bohrungsoberflächen.

Die robusten Wendeschneidplatten verfügen über eine gute Gesamtstabilität, die für zusätzliche Zähigkeit sorgt und so zu bisher unerreichten Standzeiten führt.

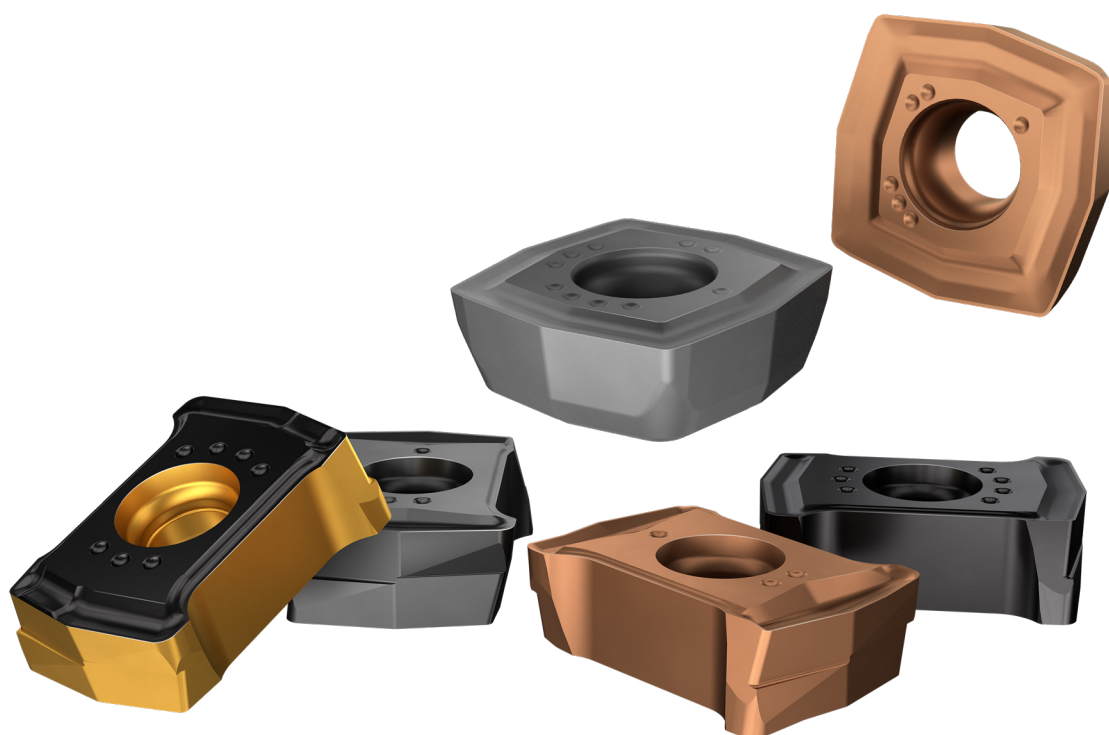
Dank der speziell designten umfangsgeschliffenen Peripherieschneide werden engere Bohrungstoleranzen erzielt. Diese doppelseitige positive Wendeschneidplatte mit einer negativen Plattenposition lenkt die Schnittkräfte in den Bohrkörper und ermöglicht so eine höhere Stabilität und eine konstante Leistung.

Sorten und Geometrien

Es sind Sorten für eine Vielzahl an Werkstoffen und Anwendungen erhältlich.

Die PVD-beschichtete Sorte GC1344, hergestellt mit Zertivo® Technologie, liefert exzellente Verschleißfestigkeit und Schneidkantenfähigkeit der Zentrumschneiden.

Eine große Auswahl an Wendeschneidplattengeometrien ist ebenfalls erhältlich. Mit der vielseitigen L6W-Geometrie lässt sich dasselbe Werkzeug für zahlreiche Zerspanprozesse und Werkstoffe einsetzen.



Step Technology der nächsten Generation

Der Werkzeugeintritt mit einem asymmetrischen Bohrwerkzeug erzeugt standardmäßig eine Unwucht. Die neue zweistufig ausgelegte Wendeschneidplattengeneration erlaubt sanftere Eintritte bei deutlich reduzierten Schnittkräften.

In Kombination mit dem stabilen Bohrkörper wird die Zentriergenauigkeit drastisch erhöht, die wiederum größere Bohrungstiefen, höhere Produktivität sowie enge Toleranzen liefert.



Kundennutzen

- Prozesssichere Bohrungsbearbeitung mit hoher Produktivität, die niedrige Bauteilkosten erlaubt.
- Vielseitiger Bohrer mit guter Spanbildung über einen breiten Schnittdatenbereich
- Großes Geometrienangebot, von vielseitig bis optimiert
- Optimierte Spanabfuhr und Spankontrolle
- Konstanter und vorhersehbarer Bohrungsdurchmesser
- Optimierte Schneidwirkung bei niedrigen Schnittkräften
- Minimierter Geräuschpegel

MDI (Modular Drilling Interface)

Das patentierte MDI ist eine stabile und hochpräzise modulare Schnittstelle mit exzellenten Zentrierungseigenschaften.

Hier lässt sich eine Kupplungsgröße für mehrere Bohrer Durchmesser verwenden und dadurch der Lagerbestand sowie die Stückkosten deutlich reduzieren. Die MDI-Schnittstelle bietet außerdem ein schnelles und einfaches Einrichten.

Vier Passstifte sorgen für eine hohe Drehmomentübertragung und eine exakte Schneidkantenpositionierung. Die Position der Passstifte erlaubt eine Drehung des Bohrers um 180°, was beispielsweise bei schwierigen Maschinenbedingungen oder instabilen Drehmaschinen sehr vorteilhaft ist.

Mit zwei Passdurchmessern an Schaft und Adapter ist eine Doppelzentrierung mit einer hohen Passgenauigkeit möglich. In Kombination mit Flansch- und Flächenkontakt zwischen Bohrkörper und Mutter lässt sich eine höhere Stabilität, gute Rundlaufgenauigkeit und optimale Wiederholgenauigkeit erhalten.



Coromant Capto®

HSK-T

Leistung

Kundenbeispiel

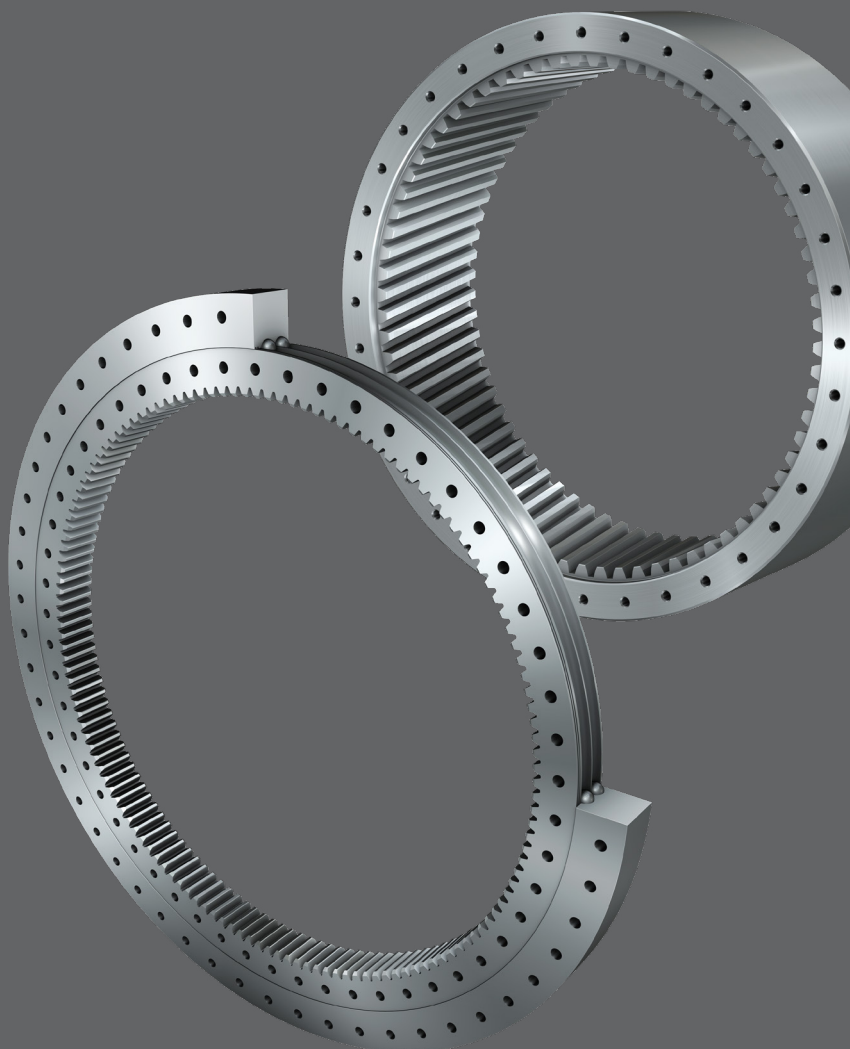
Bauteil:	Getriebering, 91 Bohrungen
Werkstoff:	34CrMoNi4, P2.5.Z.HT, 240 HB
Bearbeitung:	Durchgangsbohrung, Ø39 mm (1.54 Zoll), Tiefe: 229 mm (9 Zoll)
Maschine:	Vertikal-Bearbeitungszentrum, ISO 50 Steilkegel, 20 bar (290 PSI)

+100%
Standzeit

+84%
Höhere
Produktivität

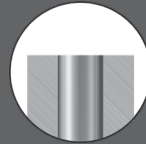
	Wettbewerber	Sandvik Coromant
Werkzeug	-	DS20-D3900L40-06
Wendeschneidplatte	-	DS20-0508-C-M7 1344 DS20-0508-P-M7W 4334
v_c , m/min (Fuß/min)	104 (341)	160 (525)
n , U/min	850	1300
v_f , mm/min (Zoll/min)	108 (4.25)	198 (7.80)
f_n , mm (Zoll)	0.127 (0.005) 0.08 (0.003) beim Ein-/Austritt, 3 mm (0.118 Zoll)	0.152 (0.006) 0.11 (0.004) beim Eintritt, 3 mm (0.118 Zoll) 0.06 (0.002) beim Austritt, 5 mm (0.197 Zoll)
Eingriffszeit, min	127.4	69.2
MRR, cm ³ /min (Zoll ³ /min)	129 (7.87)	237 (14.5)
Standmenge, Stk.	Instabile Standzeit, ungefähr 1/4 Ring pro Schneidkante	1/2 Ring pro Schneidkante

Ergebnis: Mit CoroDrill® DS20 hat der Kunde einen zuverlässigen und vorhersagbaren Bohrprozess mit hoher Oberflächenqualität und minimierten Einrichtzeiten erhalten.

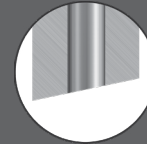


Anwendung

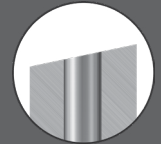
- Für Bohrungstiefen von $4-7 \times DC$
- Geometrien ausgelegt für vielseitigen Einsatz oder optimierte Anwendungen.
- Sowohl für rotierende als auch nicht rotierende Anwendungen geeignet.
- Einsatz für das Bohren mit radialem Versatz, Entgraten und Rückwärtsaufbohren



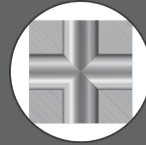
Konventionelles Bohren



Schräger Eintritt



Geneigte Flächen



Kreuzbohrungen



Konvexe/
Konkave Flächen



Stufen und Fasen



ISO-Anwendungsbereich

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Sandvik Coromant Ansprechpartner oder besuchen Sie www.sandvik.coromant.com/corodrills20

Hauptniederlassung:
AB Sandvik Coromant
SE-811 81 Sandviken, Schweden
E-Mail: info.coromant@sandvik.com
www.sandvik.coromant.com

C-2940-167 de-DE © AB Sandvik Coromant 2019

SANDVIK
Coromant