

Datasheet

HSS 5 to 20; 5 to 31mm 2 Piece Tube and Sheet Spiral Flute Drill Set

RS Stock number 499-302



VORTEILE | ADVANTAGES

- Kein Durchrutschen im Bohrfutter
- ROTASTOP® spannt sich selbst im Bohrfutter
- Optimale Drehmomentübertragung
- Präzise Ergebnisse
- Einfacher Werkzeugwechsel
- No slipping in the chuck
- ROTASTOP® chucks itself automatically
- Optimum transmission of the torque
- Precise results
- Easy tool changing

Qualitätsmerkmale | Quality characteristics



<p>TIN</p>	<p>Zusätzliche Oberflächenhärtung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oberflächenhärte ca. 2.500 HV • Schichtstärke bis 2 µm • Für harte Materialien • Erhöhte Standzeiten • Höhere Schnittgeschwindigkeit • Temperaturbeständig bis 600° C • Reduziert Kaltaufschweißung 	<p>Additional surface hardness:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Surface treatment approx. 2.500 HV • Layer Thickness up to 2 µm • For hard materials • Higher tool life • Higher cutting speeds • Temperature resistant up to 600° C • Reduces cold weldings 	<p> Made in Germany</p> <p>EXACT Innovation</p> <p> ROTASTOP® Komfortschaft ROTASTOP® convenience shaft (S. 125)</p> <p> Mit Spiralnute Spiral flute</p> <p> Laserskalierung der Loch-Ø + Drehzahlangaben Hole- and speed-diameter laser engraved on the tool</p> <p> Kreuzanschliff Split Point</p>
<p>TAIN</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Oberflächenhärte ca. 3.500 HV • Schichtstärke bis 4 µm • Für besonders harte Materialien • Optimale Standzeiten • Höchste Schnittgeschwindigkeit • Temperaturbeständig bis 800° C, kein Kühlmittel notwendig • Reduziert Kaltaufschweißung 	<ul style="list-style-type: none"> • Surface treatment approx. 3.500 HV • Layer Thickness up to 4 µm • For hardest materials • Optimized tool life • Highest cutting speeds • Temperature resistant up to 800° C, cooling not necessary • Reduces cold weldings 	

Anwendung | Application

**Für gratfreies Bohren und Aufreiben von Blechen, Rohren und Profilen.
For drilling and reaming freely of burrs of sheet steel, thin-walled tubes and structural steel shapes.**

Einsatz Bleeschälbohrer | Application Tube & Sheet Drills

	Baustahl Structural steel ≤ 500 N/mm²	Baustahl Structural steel > 500 N/mm²	Auto- maten- stahl Free-out- ting steel ≤ 1000 N/mm²	Ver- gütungs- stahl Tempered steel ≤ 1000 N/mm²	Legierter Stahl Alloyed steel ≤ 1200 N/mm²	VA Stahl VA steel ≤ 850 N/mm²	VA Stahl VA steel > 850 N/mm²	Werk- zeugstahl Tool steel ≤ 1000 N/mm²	Guss Cast iron ≤ 300 HB	Alu + Legierung Aluminium + alloy ≤ 450 N/mm²	Uni Uni	Schneidöl Cutting oil	Emulsion Emulsion	Minimal Schmie- rung Minimum lubrication	Trocken- bearbei- tung Dry machining	Pressluft Com- pressed air
	●	●	○							●		●	●			
	●	●	●			○				●	○	●	●			
	●	●	●	●		●	●	●	○	○	○			○	●	

● empfohlen | recommended ○ bedingt geeignet | partly suitable



Der Zylinder-Schaft

Weniger geht nicht: **0 %** der Form bieten Flächen zum Einspannen im Bohrfutter. Eine optimale Drehmomentübertragung kann nicht erfolgen.

Das Resultat:

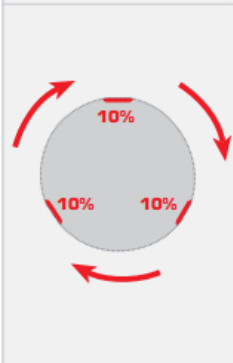
Der Schaft neigt zum Durchrutschen im Bohrfutter. Vor allen Dingen bei Werkzeugen, bei denen der Schaft-durchmesser kleiner ist, als der Durchmesser des eigentlichen Arbeitsbereichs (z.B. Schälbohrer, Stufen-bohrer oder Senker).

The cylindrical shaft

The absolute minimum: **0 %** of its contour consists of surfaces designed for firmer chucking. So optimum transmission of the torque is not possible.

The result:

The shaft tends to slip in the chuck, where the diameter of the shaft is smaller than the diameter of the working part of the tool (especially in the case of tools such as roughing drills, step drills or countersinks).



Der 3-Flächen-Schaft

Nur **30 %** der Form ermöglichen durch abgeflachte Kanten eine gute Drehmomentübertragung.

Das Resultat:

Der Schaft verhindert das Durchrutschen im Bohrfutter. Die Ergebnisse sind nicht optimal.

Das Werkzeugwechseln ist bei optimalem Einspannen zeitaufwendig.

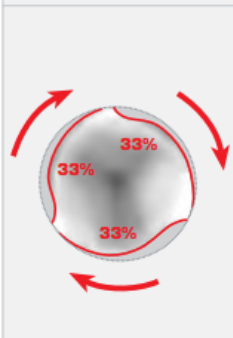
The three-flats shaft

Only **30 %** of the contour permits good transmission of the torque by means of flats.

The result:

The shaft prevents slipping in the chuck despite the flats. Optimum results are not achieved.

Changing tools is time-consuming for perfect chucking.



ROTASTOP® – Die Kraft der Form

Die Form von ROTASTOP® garantiert eine verbesserte Drehmomentübertragung, da sich ROTASTOP® durch ansteigende Formen praktisch selbst im Bohrfutter spannt.

Das Resultat:

Kein Durchrutschen im Bohrfutter. Präzise Ergebnisse bei der Metallbearbeitung.

ROTASTOP® ermöglicht ein einfaches Werkzeugwechseln und längere Einsatzzeiten für die Werkzeuge.

ROTASTOP® – Strength from the contour

The contour of the ROTASTOP® tool bit ensures improved transmission of the torque; ROTASTOP® practically chucks itself automatically, by means of the rising contours.

The result:

No slipping in the chuck, and precise results when machining metals.

ROTASTOP® allows easy tool changing and longer service lives for the tools.