



1 As per the length of the core drill, select the appropriate ejector pin (pilot pin). An ejector pin helps to locate the center, activate lubrication & eject the core.

Wählen Sie je nach Länge des Kernbohrers den passenden Auswerferstift. Ein Auswerferstift hilft dabei, die Mitte zu finden, die Schmierung zu aktivieren und den Kern auszuwerfen.



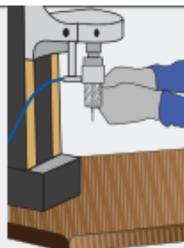
2 Always use a core drill with an ejector pin. Not using or using a wrong ejector pin will damage the performance of the core drill.

Verwenden Sie immer einen Kernbohrer mit einem Auswerferstift. Wenn Sie keinen oder einen falschen Auswerferstift verwenden, wird die Leistung des Kernbohrers beeinträchtigt.



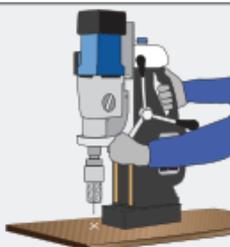
3 The clamping screws of the tool holder must be positioned exactly on the clamping surface of the core drill. A Weldon shank core drill has two clamping surfaces, both the surfaces must be clamped.

Die Spannschrauben der Aufnahme müssen genau auf der Spannfläche des Kernbohrers positioniert werden. Ein Kernbohrer mit Weldonenschaft hat zwei Spannflächen, beide Flächen müssen eingespannt werden.



4 Position the magnetic drilling machine in such a way that the ejector pin touches the center of the hole to be drilled.

Die Magnetbohrmaschine ist so zu positionieren, dass der Auswerferstift die Mitte des zu bohrenden Lochs berührt.



5 For HSS core drills use only pure cutting oil, do not use water-soluble coolant for HSS core drill. For TCT core drills use water-soluble coolant or pure cutting oil.

Für HSS-Kernbohrer nur reines Schneidöl verwenden, kein wasserlösliches Kühlmittel für HSS- Kernbohrer verwenden. Für Hartmetall-Kernbohrer wasserlösliches Kühlmittel oder reines Schneidöl verwenden.



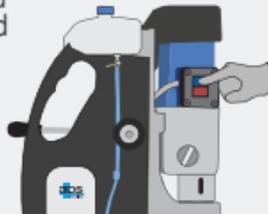
6 Internal lubrication for the core drill is a must. Above 35 mm diameter also provide external lubrication to core drills. Only external lubrication will damage the core drills with few holes.

Eine Innenschmierung für den Kernbohrer ist unerlässlich. Ab 35 mm Durchmesser die Kernbohrer auch von außen schmieren. Bei nur externer Schmierung werden die Kernbohrer nach wenigen Löchern beschädigt.



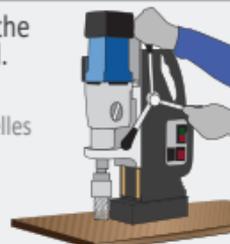
7 Every diameter of a core drill requires a specific cutting speed (RPM) on the drilling machine. The cutting speed formula and common cutting speeds are mentioned in the footer.

Jeder Durchmesser eines Kernbohrers benötigt eine bestimmte Schnittgeschwindigkeit der Bohrmaschine. Die Formel für Schnittgeschwindigkeit und übliche Schnittgeschwindigkeiten sind in der Fußzeile angegeben.



8 Drill with less pressure and steady feed for longer service life of the core drill. Extra pressure or fast drilling will damage the core drill.

Mit geringerem Druck und gleichmäßigem Vorschub bohren, um die Lebensdauer des Kernbohrers zu verlängern. Zusätzlicher Druck oder schnelles Bohren beschädigt den Kernbohrer.



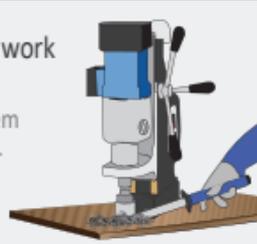
9 Regularly give reverse feed while drilling for releasing the drilling machine motor from overloading and also for breaking longer drilling chips.

Beim Bohren regelmäßig den Rückwärtsgang einsetzen, um den Motor der Bohrmaschine nicht zu überlasten und auch um längere Bohrspäne zu brechen.



10 After drilling, to avoid accidents and injuries, please clean the work area with proper safety & cleaning tool.

Um Unfälle und Verletzungen zu vermeiden, den Arbeitsbereich nach dem Bohren mit geeigneten Sicherheits- und Reinigungswerkzeugen reinigen.



Cutting Speed Formula: Schnittgeschwindigkeitsformel:

$$n = \frac{v \times 1000}{d \times \pi} = \text{rpm}$$

Common Cutting Speed: (Considering Vc 20 m/min for HSS core drill)

Übliche Schnittgeschwindigkeiten: (Unter Berücksichtigung von Vc 20 m/min für HSS-Kernbohrer)

Ø	rpm	Ø	rpm	Ø	rpm	Ø	rpm
Ø	min ⁻¹	Ø	min ⁻¹	Ø	min ⁻¹	Ø	min ⁻¹
14	460	40	160	70	90	100	65
18	360	45	150	75	85	105	65
22	300	50	130	80	80	110	60
26	250	55	120	85	75	115	60
30	220	60	110	90	70	120	60
35	190	65	100	95	65	130	50



App
 RPM Calculator App for Annular Cutters
 Drehzahlrechner-App für Kernbohrer





BEFORE USE, ENSURE EVERYONE USING THIS CORE DRILL READS AND UNDERSTANDS ALL SAFETY AND OPERATING INSTRUCTIONS IN THIS MANUAL.

SICHERSTELLEN, DASS JEDER, DER DIESEN KERNBOHRER BENUTZT, ALLE SICHERHEITS- UND BEDIENUNGSHINWEISE IN DIESER ANLEITUNG VOR DEM GEBRAUCH GELESEN UND VERSTANDEN HAT.

EYE PROTECTION REQUIRED



AUGENSCHUTZ ERFORDERLICH

HEARING PROTECTION REQUIRED



GEHÖRSCHUTZ ERFORDERLICH

NEVER PLACE FINGERS NEAR CUTTING AREA OR MACHINE ARBOR



NIEMALS DIE FINGER IN DIE NÄHE DES SCHNEIDBEREICHS ODER DER MASCHINENSPINDEL BRINGEN

Reasons Of Cutter Breackage

- 1 Wrong cutting oil or lubrication. Use only special cutting oil or coolant ideal for core drills. We do not recommend general cutting oil or coolant used for CNC machines.
- 2 Not providing internal lubrication while drilling with core drills. Core drills have their cutting edges from the inside. Thus lubrication from inside the core drill is a must. We also recommend external lubrication above 35 mm diameter.
- 3 Drilling with too much pressure will damage the core drill. It is a misconception that drilling with more pressure will make the hole-making process faster. Drilling is a cutting process, unlike punching it needs proper cutting speed and proper feed rate
- 4 Vibration in the drilling machine will very often cause core drill breakage
- 5 The material to be drilled when not fastened properly, or has even little vibration will cause the breakage of the core drill.
- 6 Using core drills without an ejector pin (pilot pin) or with a wrong ejector pin (pilot pin) will cause the breakage of the core drill.
- 7 Not clamping both flat surfaces of the Weldon shank on with arbor screws will cause the breakage of the core drill.
- 8 Incorrect RPM or cutting speed will damage the performance of the core drill or even cause core drill breakage.

Ursachen für den Bruch des Kernbohrers

- 1 Ungeeignetes Schneidöl oder Schmierung. Nur spezielles Schneidöl oder Kühlmittel verwenden, das für Kernbohrer geeignet ist. Wir empfehlen kein gewöhnliches Schneidöl oder Kühlmittel, das für CNC-Maschinen verwendet wird.
- 2 Keine Innenschmierung beim Bohren mit Kernbohrern. Kernbohrer arbeiten mit ihren Schneidkanten von innen. Daher ist eine Schmierung von der Innenseite des Kernbohrers unerlässlich. Ab einem Durchmesser von 35 mm empfehlen wir auch eine externe Schmierung.
- 3 Bohren mit zu viel Druck beschädigt den Bohrer. Durch mehr Druck wird der Bohrprozess nicht beschleunigt. Bohren ist ein Schneidprozess, der im Gegensatz zum Stanzen eine angemessene Schnittgeschwindigkeit und einen angemessenen Vorschub erfordert.
- 4 Vibrationen der Bohrmaschine führen sehr oft zum Bruch des Bohrers.
- 5 Ist das zu bohrende Material nicht ordnungsgemäß befestigt oder weist es auch nur geringe Vibrationen auf, kann der Bohrer brechen.
- 6 Die Verwendung von Kernbohrern ohne Auswerferstift oder mit einem falschen Auswerferstift kann zum Bruch des Bohrers führen.
- 7 Wenn nicht beide Flächen des Weldonchaftes mit Spannschrauben geklemmt sind, kann der Bohrer brechen.
- 8 Eine falsche Drehzahl oder Schnittgeschwindigkeit kann die Leistung des Bohrers beeinträchtigen oder sogar zum Bruch des Bohrers führen.

Reasons For The Core (Slug) Being Stuck Inside The Core Drill

- 1 Using core drills without an ejector pin (pilot pin) or with a wrong ejector pin (pilot pin).
- 2 Incorrect coolant or lubricant.
- 3 Insufficient coolant or lubricant.
- 4 Incorrect RPM or cutting speed.
- 5 Too much pressure on the feed handle.
- 6 Defect in spring tension of core drill holder or arbor.

Gründe für das Steckenbleiben des Kerns (Butzen) im Inneren des Kernbohrers

- 1 Die Verwendung von Kernbohrern ohne Auswerferstift oder mit einem falschen Auswerferstift kann zum Bruch des Bohrers führen.
- 2 Ungeeignetes Kühl-/Schmiermittel.
- 3 Zu wenig Kühl-/Schmiermittel.
- 4 Falsche Drehzahl oder Schnittgeschwindigkeit.
- 5 Zu starker Druck auf den Vorschubgriff.
- 6 Mangelhafte Federspannung des Bohrerhalters oder der Spindel.

We recommend for HSS Core Drills

Wir empfehlen für HSS-Kernbohrer



Cutting Oil ZHS 006
Schneidöl ZHS 006

We recommend for TCT Core Drills

Wir empfehlen für Hartmetall-Kernbohrer



Cooling Lubricant Concentrate ZHB 001
Kühlschmiermittelkonzentrat ZHB 001

We recommend for HSS Core Drills

Wir empfehlen für HSS HSS & HM-Kernbohrer



Lubrication Spray ZHS 400
Fettspray ZHS 400
Cutting Paste ZHS 550 & ZHS 570
Schneidpaste ZHS 550 & ZHS 570



Video: www.vimeo.com/162947976

Scan the QR code or use the link on how to use magnetic drilling machines and core drills.
 Scannen Sie den QR-Code oder nutzen Sie den Link zum Umgang mit Magnetbohrmaschinen und Kernbohrern

