



► KBM / KBU: Kernbohren in HARDOX 400 und 450

Zielsegmente

- | | | |
|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Stahlbau Vor-Ort und Infrastruktur | <input type="checkbox"/> Kessel- / Behälterbau | <input type="checkbox"/> Gießereien |
| <input checked="" type="checkbox"/> Stahlbau Industrie | <input checked="" type="checkbox"/> Maschinenbau | <input type="checkbox"/> Rohrbearbeitung |
| <input type="checkbox"/> Metallbau / Bauschlosser | <input type="checkbox"/> Schiffbau | |

Anwendung: Kernbohren in HARDOX

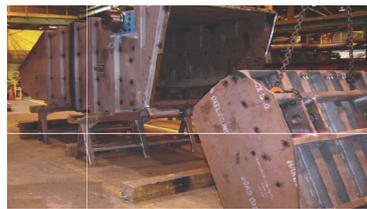
Bei HARDOX handelt es sich um ein Verschleißblech, das sich durch eine hohe Härte, hohe Festigkeit und exzellente Zähigkeit auszeichnet. HARDOX findet seinen Einsatz überall dort, wo starkem Verschleiß entgegengewirkt werden muss:



Baggerlöffel



Förderschnecken



Förderkörbe



Mulde

HARDOX Stähle sind in verschiedene Klassen unterteilt.

Typ	Härte [HBW]	Zugfestigkeit [N/mm ²]	Typ	Härte [HBW]	Zugfestigkeit [N/mm ²]
HARDOX 400	400	1250	HARDOX 550	570	1995
HARDOX 450	450	1400	HARDOX 600	620	2200
HARDOX 500	500	1550			

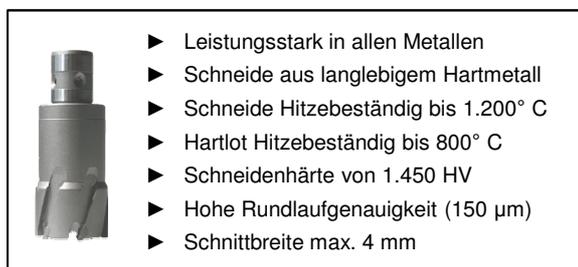
Lösung: FEIN Magnet-Kernbohrmaschinen KBM / KBU mit Drehzahleinstellung + FEIN HM ULTRA Kernbohrer

FEIN KBM / KBU Modelle sind mit elektronischer Drehzahleinstellung zur Anpassung der Drehzahl an die jeweilige Bohraufgabe ausgestattet. FEIN HM ULTRA Kernbohrer überzeugen mit einer sehr hohen Schneidhärte aufgrund einer hochwertigen Hartmetallbestückung.

Die Bearbeitung von HARDOX mit einer FEIN KBM / KBU und einem FEIN HM ULTRA Kernbohrer ist allerdings nur bis zu den HARDOX-Klassen 400 und 450 möglich. Die Standzeit des Kernbohrers liegt hier bei ca. 0,25 m*

Typ	Gewicht	Bohr-Ø max.	Mech. Gänge	Drehzahlbereich
KBU 35 Q	10,6 kg	35 mm	1	130–520
KBU 35-2 Q	11,0 kg	35 mm	2	130–520 / 800–1600
KBU 35 MQ	11,0 kg	35 mm	1	130–520
KBM 50 Q	13,2 kg	50 mm	2	130–260 / 260–520
KBM 50 U	13,9 kg	50 mm	2	130–260 / 260–520

Typ	Gewicht	Bohr-Ø max.	Mech. Gänge	Drehzahlbereich
KBM 65 U	16,1 kg	65 mm	2	120–240 / 260–520
KBM 80 U	25,4 kg	80 mm	3	110-180/160-260/350-580
KBM 50 auto	16,2 kg	50 mm	2	130–260 / 260–520
KBM 80 auto	26,4 kg	80 mm	3	110-180/160-260/350-580



- Leistungsstark in allen Metallen
- Schneide aus langlebigem Hartmetall
- Schneide Hitzebeständig bis 1.200° C
- Hartlot Hitzebeständig bis 800° C
- Schneidhärte von 1.450 HV
- Hohe Rundlaufgenauigkeit (150 µm)
- Schnittbreite max. 4 mm

Eigenschaften des FEIN HM ULTRA Kernbohrers

	HARDOX 400	HARDOX 450
Vc [m/min]	~ 20	~ 15
Ø 15 mm	430 1/min	320 1/min
Ø 20 mm	320 1/min	240 1/min
Ø 25 mm	250 1/min	190 1/min
Ø 30 mm	210 1/min	160 1/min
Ø 35 mm	180 1/min	140 1/min

Drehzahltablette HARDOX 400 und 450



Kernbohren in Hardox 400 mit der KBM 80 auto

Erfolgreich Kernbohren in HARDOX 400 und 450

Für eine erfolgreiche Kernbohrung in HARDOX 400 und 450 sind folgende Punkte zwingend zu beachten:

- Nur neue, unbenutzte Hartmetall-Kernbohrer FEIN HM ULTRA verwenden
- Anpassung der Drehzahl für optimale Kernbohrer-Schnittgeschwindigkeit (siehe Drehzahltablette HARDOX)
- Abstand zwischen Kernbohrer und Werkstück durch niedrige Hubeinstellung so gering als möglich halten
- Reichlich Kühlschmiermittel verwenden. Kühlmittelhahn maximal öffnen und idealerweise noch zusätzlich von außen kühlen
- Geringe Vorschubkraft während des Bohrens anwenden
- In einem Zug ohne Stoppen oder Zurückfahren durch das Material. HARDOX reagiert unmittelbar auf Einfluss von Wärme