

## FEIN BAUT SORTIMENT VON MAGNET-KERNBOHRMASCHINEN AUS

# Die ganze Welt des Kernbohrens

Die Technik des Kernbohrens ist gerade im Metall- und Stahlbau und Metallhandwerk fest etabliert. Im handwerklichen und industriellen Alltag treten dabei verschiedenste Anforderungen an diese Technik auf. Je nach Einsatzbereich und den spezifischen Anforderungen sind jeweils unterschiedliche Maschinen prädestiniert, die Aufgabenstellungen zu übernehmen. Als Spezialist für das Thema Kernbohren bietet FEIN ein breites Sortiment von Magnet-Kernbohrmaschinen an. Hier die passende Maschine zu wählen, sichert dauerhaft die Zufriedenheit der Anwender.

Einfach zu bedienen, leistungsstark und äußerst robust für die härtesten Einsätze sowohl in der Werkstatt als auch auf der Baustelle: Genau das erwarten Anwender von FEIN Kernbohrmaschinen, wie Produktmanager Christian Krebs erklärt: „Weltweit sind wir bei Kunden vor Ort und wissen somit genau, welche Anforderungen sie konkret an unsere Maschinen haben.“ Dabei zeigt sich, dass viele der Anwender ihre Kernbohrmaschinen Tag für Tag über mehrere Stunden hinweg verwenden – eine konstant hohe Leistungsabgabe ist somit immens wichtig. Viele der Kunden müssen mit den Maschinen ein breites Spektrum an Anwendungen abdecken und sind deshalb dazu bereit, in eine vielfältig einsetzbare Kernbohrmaschine zu investieren. „Gleichzeitig gibt es aber auch Anwender, beispielsweise im Metall- und Stahlbau, die fast ausschließlich Kernboh-

rungen mit Kernbohrmaschinen ausführen. Sie haben somit geringere Anforderungen an universelle Einsatzmöglichkeiten – ihnen genügt eine leistungsstarke Kernbohrmaschine mit Rechtslauf und einem geringen Hubbereich“, so Christian Krebs. Grund genug also, das breite Maschinensortiment anzubieten. Insgesamt bietet FEIN vier Leistungsklassen von Magnet-Kernbohrmaschinen, die sich in die Segmente Economical, Compact, Universal und Automatic unterteilen. Sie unterscheiden sich in Funktionalität, Preis-/Leistung und passen damit zu den unterschiedlichsten Arbeitseinsätzen. Vier markante Beispiele aus dem Sortiment zeigen exemplarisch, welche Kriterien in der Beratung in Sachen der passenden Magnet-Kernbohrmaschine ausschlaggebend sein können.

## LEISTUNGSSTARKE UND LANGLEBIGE MAGNET-KERNBOHRMASCHINE IM ECO-SEGMENT

Erstes Beispiel: Auf Basis der genannten Kundenanforderungen hat sich FEIN dazu entschieden, speziell für die letztgenannte Zielgruppe eine komplett neue Magnet-Kernbohrmaschine zu entwickeln, die hinsichtlich Qualität, Lebensdauer sowie Preis-Leistungs-Verhältnis einzigartig ist. Das Resultat sind die 1-Gang-Magnet-Kernbohrmaschinen KBE 32 sowie KBE 32 QW. Beide Modelle sind mit einer  $\frac{3}{4}$ in Weldon-Kernbohreraufnahme ausgestattet und unterscheiden sich lediglich darin, dass die KBE 32 QW einen werkzeuglosen Kernbohrerwechsel ermöglicht.

Mit dem 1.200-Watt-Hochleistungsmotor erfüllt die neue Magnet-Kernbohrmaschine KBE 32 den Wunsch

von Kunden nach einer leistungsstarken Maschine – wettbewerbsübergreifend ist das sogar die höchste Motorleistung in dieser Leistungsklasse.

Da viele Kunden ihre Kernbohrmaschinen hauptsächlich für Kernbohrungen einsetzen, haben die Entwickler von FEIN die KBE 32 exakt für diese Anwendung optimiert: Die Maschine sorgt für präzise Bohrergebnisse und erledigt damit zuverlässig Kernbohrungen bis zu 32 Millimeter Durchmesser. Insbesondere für Arbeiten im Stahlbau zeigt die Maschine ihre Stärken, indem sie die Anwender mit ihrer hohen Effizienz bei den gängigsten Kernbohr-Durchmessern von 14 bis 26 Millimeter bestmöglich unterstützt. Außerdem ist die KBE 32 mit gerade einmal 10,8 Kilogramm Gesamtgewicht ideal für den Einsatz auf der Baustelle und bei Überkopf-Arbeiten etwa für die Bereiche Stahl- und Brückenbau, Freileitungsbau sowie den klassischen Metallbau geeignet.

Damit die volle Motorleistung an der Bohrspindel umgesetzt werden kann, ist es essenziell, dass die Maschine über einen sicheren Stand verfügt. Bei der KBE 32 sorgt dafür ein Elektromagnet, der eine Haltekraft von 10.000 Newton besitzt und in Eigenfertigung am deutschen Unternehmenssitz von FEIN hergestellt wird.

Die Entwickler von FEIN haben die KBE 32 als extrem belastbare Konstruktion mit hoher Verarbeitungsqualität entworfen. Das Ergebnis: Bis zu 70.000 Kernbohrungen realisiert die Maschine, was einer Einsatzdauer von rund 400 Stunden entspricht – auch das ist einzigartig im Vergleich zu Wettbewerbsmaschinen derselben Leistungsklasse.



Die mechanischen Bauteile und die solide Konstruktion der KBE 32 sind für den harten Einsatz in Industrie und Handwerk ausgelegt. (Fotos: FEIN)

Neben Leistung, Langlebigkeit und Qualität spielt für Anwender eine einfache Bedienung der Maschine eine wichtige Rolle – auch an beengten Arbeitsstellen. Deshalb wurde die KBE32 mit einem Vorschubhandrad ausgestattet, das Anwender je nach Arbeitseinsatz werkzeuglos entweder auf der linken oder rechten Seite anbringen können. Auf diese Weise können auch randnahe Kernbohrungen realisiert werden. Zusätzlich ist die Maschine mit selbsterklärenden Bedienelementen ausgestattet.





Hohe Motorkräfte und viel Hub erfordern bei der Magnet-Kernbohrmaschine FEIN KBU 110-4 M eine noch höhere Magnethaltekraft der Maschine. Dafür sorgt der Magnet mit einer Haltekraft von 23.000 Newton. Zusätzlich dazu hat die Maschine eine integrierte Drehmomentstütze, die den Kippunkt der Maschine weiter nach hinten verlagert.

### PERMANENT-MAGNET FÜR EINE ERHÖHTE SICHERHEIT

Zweites Beispiel: In der Leistungsklasse Universal bietet FEIN mit der KBU 35 PQ mit FEIN QuickIN-Kernbohreraufnahme und die KBU 35 PQW mit  $\frac{3}{4}$  in Weldon-Kernbohreraufnahme zwei Magnet-Kernbohrmaschinen mit Permanent-Magnet an. Durch den Permanent-Magneten mit einer Haltekraft von bis zu 9.000 Newton hält die Maschine auch bei vertikalen und Über-Kopf-Arbeiten, wenn die Spannungsquelle abbricht. Produktmanager Christian Krebs erklärt: „Anwender, die ständig vertikal oder in der Höhe Löcher bohren müssen – sei es an Stahlträgern oder über Kopf an Arbeitsschutz.“ Zieht jemand irrtümlich den Netzstecker, kann die Maschine mit Elektromagnet herunterfallen.“ Beim Permanent-Magneten ist auch unabhängig von der Stromversorgung die Magnethaltekraft gewährleistet – primär für die Sicherheit des Anwenders und natürlich auch zum Schutz der Maschine.

Den Permanent-Magneten kann der Anwender manuell vormagnetisieren, das bedeutet: Er stellt den mechanischen Hebel auf 30 Prozent ein, wodurch der Magnet das Eigengewicht der Maschine bereits hält. Dann positioniert er die Maschine auf dem Werkstück, also je nach Anwendung etwa über Kopf. Danach justiert er sie an der Bohrstelle und schaltet im Anschluss daran den Permanent-Magneten mit dem mechanischen Hebel auf 100 Prozent Haltekraft ein. Erst nach dieser hundertprozentigen Fixierung lässt sich die Maschine starten. Dennoch ist es aus Sicherheitsgründen unerlässlich, die Magnet-Kernbohrmaschine zusätzlich mit einem Spangurt zu sichern.

Produktmanager Christian Krebs mit der kabellosen Magnet-Kernbohrmaschine FEIN AKBU 35.



Die FEIN KBU 35 PQ ist mit einem robusten 1.010-Watt-Hochleistungsmotor ausgestattet. Die integrierte Tachoelektronik trägt zur Stabilisation der Drehzahlen unter Last bei. Der Motor lässt sich stufenlos und komplett ohne Werkzeug durch den Bohrmotor-Klemmhebel verstellen, wodurch der Hubbereich erweitert oder je nach Anwendung verringert wird.

### KABELLOS UND UNIVERSELL EINSETZBAR

Drittes Beispiel: Besonders beim mobilen Arbeiten zeigt sich die Stärke der Akku-Magnet-Kernbohrmaschine FEIN AKBU 35 PMQ. Metallhandwerker erledigen mit der Akku-Maschine Kernbohrungen bis 35 Millimeter Durchmesser, Spiralbohrungen bis 18 Millimeter sowie Gewindebohrungen bis M14. Zudem eignet sie sich zum Senken und Reiben. Dank eines Rechts-/Linkslaufs sowie sechs elektronischer Drehzahlstufen lässt sich die Drehzahl an die jeweilige Anwendung anpassen. Mit Drehzahlen ab 130 Umdrehungen in der Minute lassen sich auch Gewinde ohne zusätzlichen Gewindebohrapparat wirtschaftlich erstellen. Durch die doppelte Bohrmotorführung wird ein sehr großer Hubbereich von 260 Millimetern abgedeckt. Eine MK2-Schnittstelle ermöglicht den Einsatz handelsüblicher Werkzeuge wie Spiralbohrer, Kegel- oder Zapfensenker. In der Kombination mit dem bürstenlosen FEIN PowerDrive Motor mit Tachoelektronik liefert die Akku-Maschine, die mit einem Permanent-Magnet ausgestattet ist, ein hohes Drehmoment.

Mit einem Gewicht von nur 12,8 Kilogramm ist die FEIN AKBU 35 PMQ die leichteste Akku-Magnet-Kernbohrmaschine auf dem Markt für Bohrdurchmesser bis 35 Millimeter. Dank ihrer kompakten Baugröße eignet sie sich besonders für nachträgliche Bohrungen an bereits montierten Stahl- und Metallkonstruktionen.

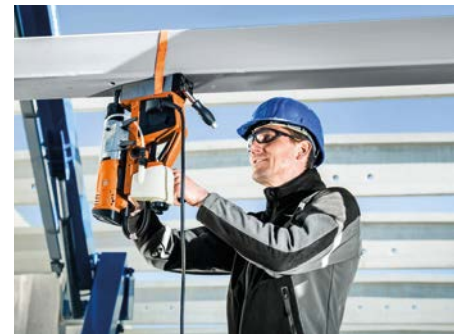
### FÜR DAS MAXIMUM AN DURCHMESSERN

Viertes Beispiel: Für wahrhaft große Aufgaben empfiehlt sich aus dem Universal-Segment die FEIN KBU 110-4 M mit einem 1.700 Watt Hochleistungsmotor, einer Magnetkraft von 23.000 Newton und einem maximalen Hubbereich von 400 Millimetern. Mit der Maschine lassen sich Gewindebohrungen bis M 36 durchführen.

Produktmanager Christian Krebs betont die Durchzugstärke der Maschine. „Wir haben sie speziell für Anwender entwickelt, die große Bauteile bearbeiten. Denn dafür braucht es massive Maschinen, bei deren Bedienung die Anwender trotzdem ein ausgezeichnetes



FEIN bietet insgesamt vier Leistungsklassen von Magnet-Kernbohrmaschinen, die sich in Economical, Compact, Universal und Automatic unterteilen. Sie unterscheiden sich in Funktionalität, Preis-/Leistung und passen damit zu den unterschiedlichsten Arbeitseinsätzen.



In der Leistungsklasse Universal bietet FEIN mit der KBU 35 PQ mit FEIN QuickIN-Kernbohreraufnahme und die KBU 35 PQW mit  $\frac{3}{4}$  in Weldon-Kernbohreraufnahme zwei Magnet-Kernbohrmaschinen mit Permanent-Magnet an. Das garantiert die Magnethaltekraft auch bei einem ver-sehentlichen Trennen von der Stromquelle.

tes Bohrgefühl haben. Sie hat viel Kraft, ist simpel in ihrer Handhabung und erreicht Bohrdurchmesser bis 110 Millimeter.“

Mit vier Gängen ist die KBU 110-4 M universell für alle Bohrarbeiten einsetzbar: für Kern-, Spiral- und Gewindebohrungen sowie für Senk- und Reibearbeiten. Bei Letzteren ist die Drehzahlreduzierung essenziell und auch hier unterstützt die Maschine den Anwender: Im langsamsten Gang kann sie zusätzlich auf die elektronische Drehzahlreduzierung zurückgreifen und den Bohrer auf 60 Umdrehungen pro Minute drosseln und so sogar Gewinde bis M 36 bohren – ein wichtiges Thema für Konstrukteure, die Heavy-Duty-Anwendungen zu bewältigen haben.

Das Herzstück der FEIN KBU 110-4 M ist der 1.700-Watt-Hochleistungsmotor, der für ein hohes Drehmoment der Maschine sorgt. An der Bohrspindel kommt eine maximale Kraft von 250 Nm an. FEIN hat die Maschine mit einem Hubbereich von 400 Millimetern ausgestattet, der aktuell der größte im Markt und manuell in drei Stufen verstellbar ist.

Die vier Beispiele zeigen die Spannweite des Kernbohr-Spezialisten FEIN auf. „Eines haben die Maschinen aller Leistungsklassen gemeinsam: ein hohes Maß an Qualität und robuste Konstruktionen, die essentiell sind für den harten Alltag des Metallarbeiters“, sagt Produktmanager Christian Krebs. Damit lassen sich nicht allein punktgenau Bohrungen setzen, sondern es lassen sich auch die Anwender punktgenau beraten, welche Maschine für sie die richtige ist. ■