

Ringgesinterte Profidiamantbohrkronen

Die Fa. Dieckmann in Adelheidsdorf, als Spezialist für die Herstellung von Bohrwerkzeugen und -systemen, fertigt ringgesinterte Industriediamantbohrkronen (IBK) in Durchmessern von 10 bis 250 mm.

Diese Bohrkronen werden, wie alle anderen diamantimprägnierten Werkzeuge des Herstellers, in sieben unterschiedlichen Matrizenhärten, zur Anpassung an das zu bohrende Material, angeboten. Ebenfalls ist für alle Matrizen ein Zusatz für besonders hohen Stahlanteil im zu bohrenden Material erhältlich.

Es wird ausschließlich ein aufwendig Chrom-Nickel-beschichtetes Diamantkorn höchster Qualität verwendet. Dieses Korn weist eine sehr gute Kristallstruktur und -form auf, gleichfalls ist es sehr thermostabil und zeigt durch die Beschichtung herausragende Kornhalteigenschaften in der Matrizierung. Dieses Korn wird standardmäßig in der hohen Konzentration von 1,54 Karat pro cm^3 eingesetzt.

Zu den Vorteilen von ringgesinterten IBK zählt die hohe Bruchfestigkeit. Da hier keine Einzelsegmente unabhängig voneinander aufgelötet oder verschweißt werden, sondern ein geschlossener Besatzring vorliegt, können hohe Scherkräfte ertragen werden, die bei segmentierten Kronen zum Segmentbruch oder -abriss führen.

Ein weiterer Vorteil ist die hohe Laufruhe von ringgesinterten IBK. Die Besatzringe werden genau für jeden Kronendurchmesser mit exaktem Rundlauf gefertigt, während Einzelsegmente immer einen gewissen Durchmesserbereich von Kronen abdecken, also in der Regel nicht genau dem Kronendurchmesser entsprechen. Ebenfalls tritt das Problem von seitlich versetzten Segmenten beim Löten oder Schweißen prinzipbedingt bei den Besatzringen aus der Fertigung der Fa. Dieckmann nicht auf.

Wie aus der Zeichnung ersichtlich ist, weist der Besatzring an der Verbindungsfläche zum Kronenkörper eine Zentriernut auf, die mit einer Zentrierfläche am Kronenkörper korrespondiert. Hierdurch ist beim Anpassen des Besatzringes zum Auflöten eine Selbstzentrierung gewährleistet, die auch den Wiederbesatz der ringgesinterten IBK beim Anwender stark vereinfacht. Eine spezielle Lötvorrichtung zur Justage der Besatzringe beim Wiederbesatz ist nicht erforderlich. Es werden nur ein Brenner, sowie Silberlot und Flußmittel benötigt. Durch die große Kontaktfläche zwischen Besatzring und Kronenkörper zeigt die Lotverbindung eine hohe Festigkeit.

Schließlich ist das diamantimprägnierte Volumen einer ringgesinterten IBK deutlich höher als das einer segmentierten Bohrkronen, was zu signifikant größeren Standzeiten führt und den geringen Mehrpreis einer ringgesinterten IBK relativiert.

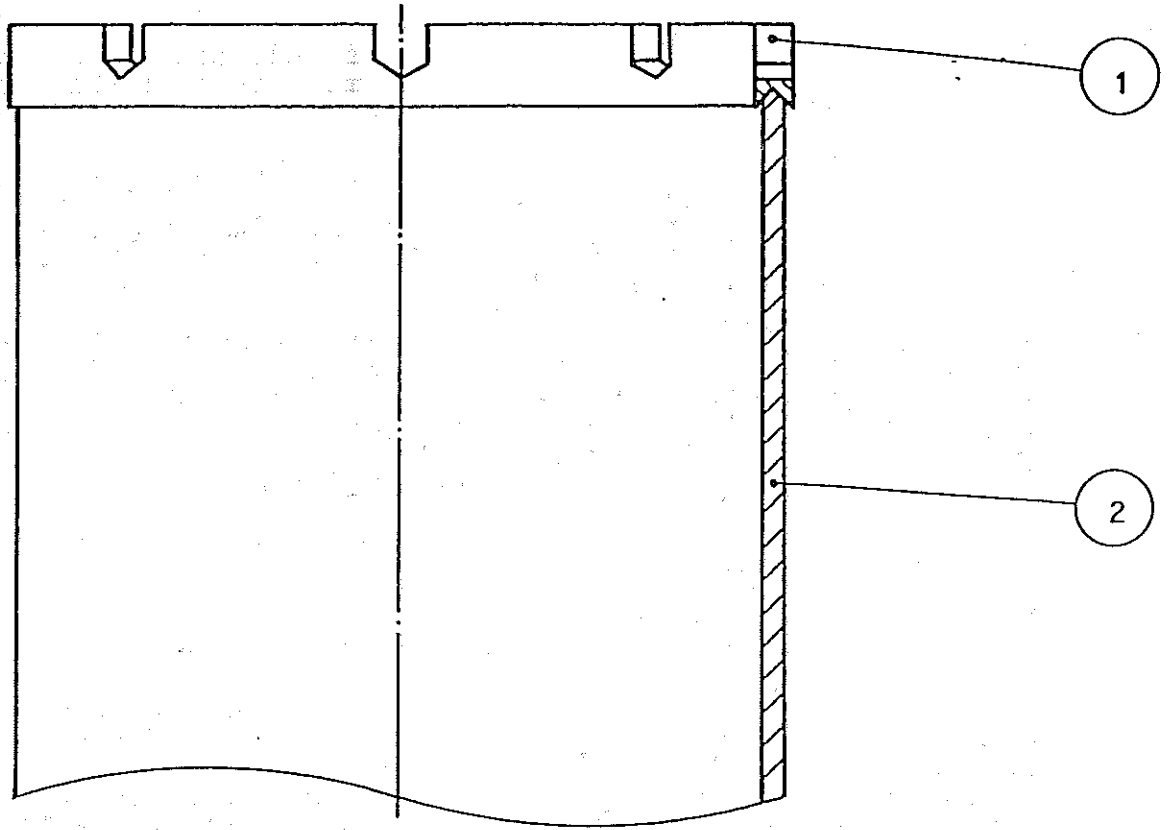
Die Fa. Dieckmann fertigt ringgesinterte IBK als dünnlippige IBK Typ 2000 für leistungsschwache Bohrmaschinen in Durchmessern von 10 bis 100 mm, sowie als dicklippige IBK Typ 8000 für leistungsstarke Bohrmaschinen in Durchmessern von 18 bis 250 mm.

Aufgrund der o.g. Eigenschaften empfehlen sich ringgesinterte IBK zum Einsatz bei Profis, die sowohl wissen, daß die Werkzeugkosten nur einen kleinen Teil der Gesamtkosten beim Bohren ausmachen, ungeeignete Werkzeuge durch die entstehenden Stillstandszeiten aber wirtschaftliche Schäden deutlich über den Werkzeugkosten verursachen, als auch bedenken, daß letztlich der Preis pro Bohrmeter zählt und nicht der Stückpreis einer Krone.

Dipl.-Ing. U. Dieckmann VDI

M. Dieckmann Diamantwerkzeug-
Fertigungsgesellschaft mbH
Gewerbering 15
29352 Adelheidsdorf

Tel.: 05141-86056
Fax : 05141-86050
E-Mail: info@dieckmann-diamonds.de



Industrie-Diamantbohrkrone Typ 2000/8000

1 = Diamantbesatzring

2 = Kronenkörper

***Wir lösen Ihre
Bohrprobleme!***

Wir sind **Hersteller**
aller Arten von
Bohrwerkzeugen
und Zubehör.



DIECKMANN GMBH
Diamantwerkzeuge

Gewerbering 15
29352 Adelheidsdorf

Telefon (0 51 41) 8 60 56 — Telefax (0 51 41) 8 60 50