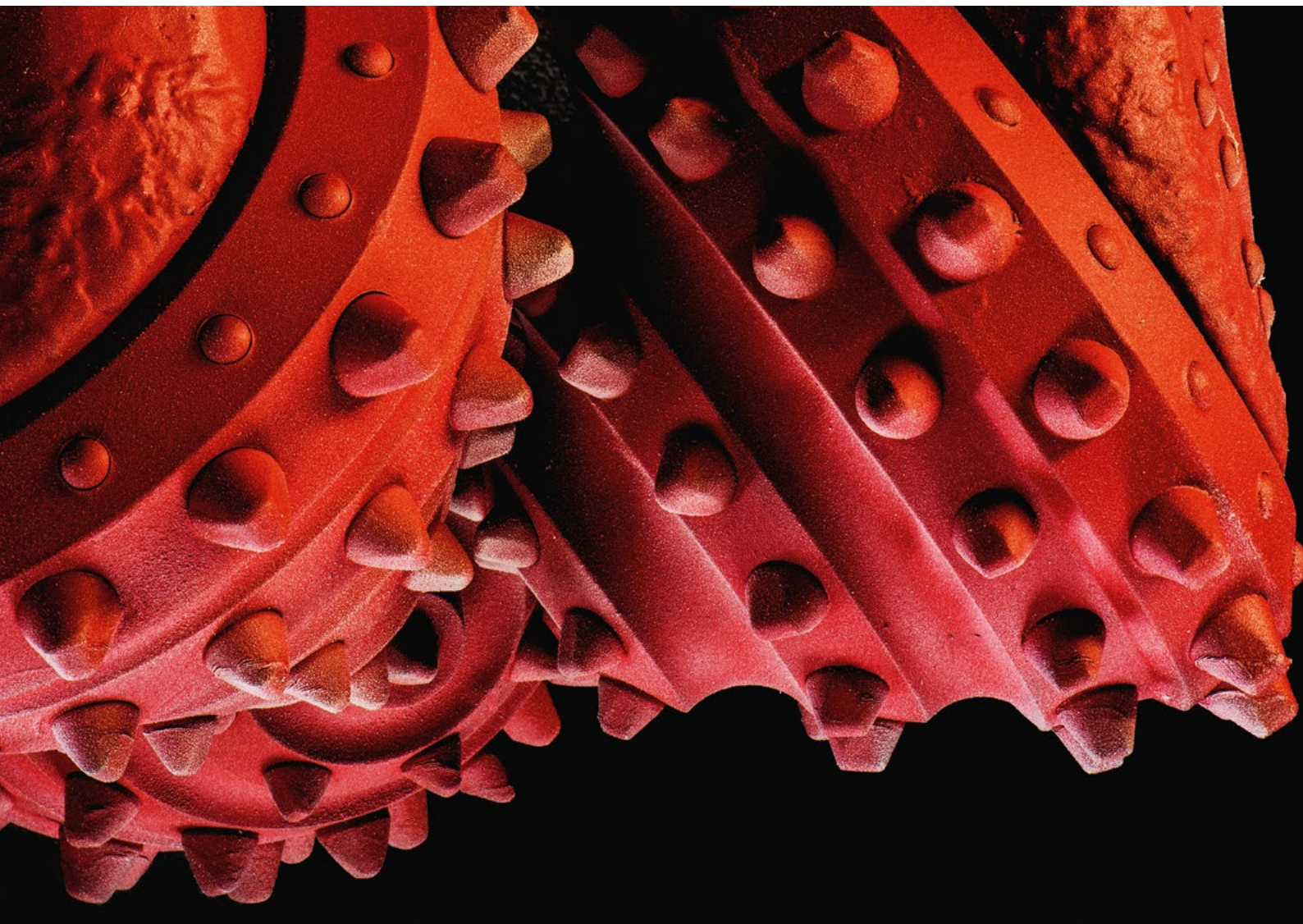


MEISSEL   
BITS 



  
**AMTEQ<sup>®</sup>**

**BOHRZUBEHÖR  DRILLING EQUIPMENT**



## **AMTEQ ROLLENMEISSEL**

Stärker, schneller, langlebiger

## **AMTEQ ROLLER BITS**

Stronger, faster, more durable



Rollenmeißel mit offenen Rollen- und Kugellagern sind so konstruiert, dass sie hohen Gewichts- und Drehzahlbelastungen standhalten können. Die optimierte Schneidstruktur, in Verbindung mit einem verbesserten Verschleißschutz an den Meißelzähnen, führt zu einer Verlängerung der zu erwartenden Lebensdauer und zu einer höheren Bohrfortschrittsrate.

Roller Bits with open roller and ball bearings are designed to withstand high weight and speed loads. The optimized cutting structure, combined with improved wear protection on the bit teeth, leads to an extension of the expected service life and a higher drilling rate.

**BOHRWERKZEUGE FÜR:**

Öl- und Gasbohrungen  
Brunnenbohrungen  
HDD Bohrungen  
Geothermalbohrungen  
Bergbau  
Spezialtiefbau

**DRILLING TOOLS FOR:**

Oil and Gas Wells  
Water Wells  
HDD Wells  
Geothermal Wells  
Mining  
Construction Sites



**Zahnrollenmeißel**  
**Tricone Tooth Bit**



**Warzenrollenmeißel**  
**Tricone TCI Bit**



**Diamantmeißel**  
**PDC Bit**



**Flügelmeißel**  
**Step Type Drag Bit**

Gern informieren wir Sie ausführlich zu unseren Meißeln. Sprechen Sie uns einfach an:

**+49 (0) 5141 980400**  
**info@amteq-group.de**

We would be happy to provide you with more information about our bits. Please contact us:

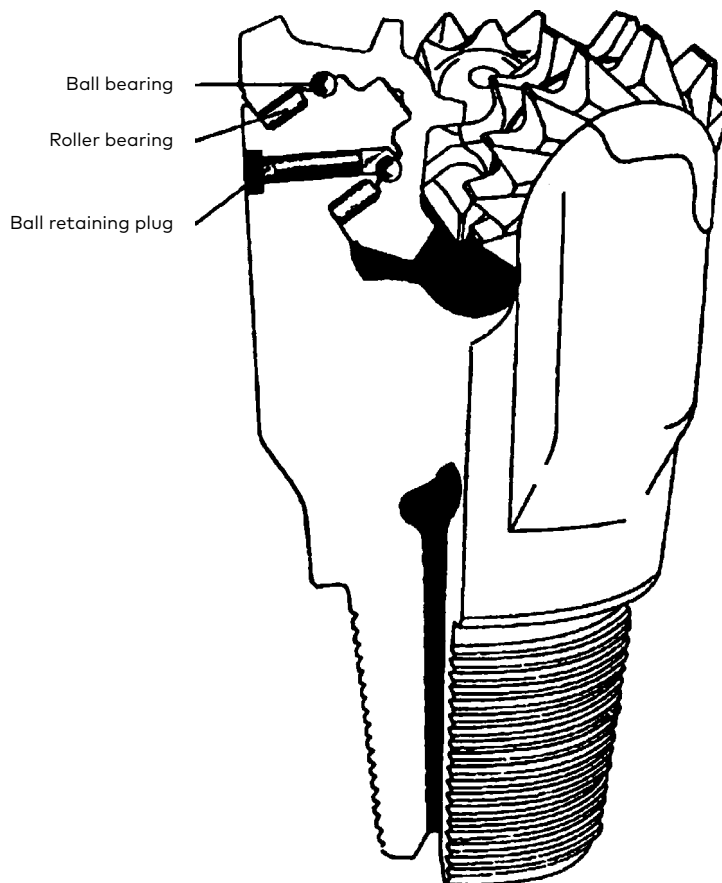


## ROLLENMEISSEL

mit offenen Rollen- und Kugellagern

## ROCK BITS

with open roller and ball bearings



Alle Rollenmeißel mit offenen Rollen- und Kugellagern sind mit zwei unterschiedlichen Lagerkonfigurationen in der Rolle ausgestattet:

- Die erste Ausstattungsvariante ist in alle Meißel bis zu einer Größe von 12.1/4" eingebaut. Hierbei handelt es sich um jeweils ein Rollen- und ein Kugellager je Meißelrolle.
- Für Rollenmeißel über 12.1/4" werden je Meißelrolle zwei Rollen- und ein Kugellager in der Konfiguration Rolle-Kugel-Rolle eingebaut. Mit dieser Lagerkonfiguration wird eine optimale Lastaufnahme und -verteilung in den Lagern erreicht und stellt sicher, dass das Verschleißverhalten der einzelnen Meißelrollen möglichst optimal ausbalanciert ist.

Open Bearing Bit withstands effectively higher pull down loads, impact loads and rotation speeds.

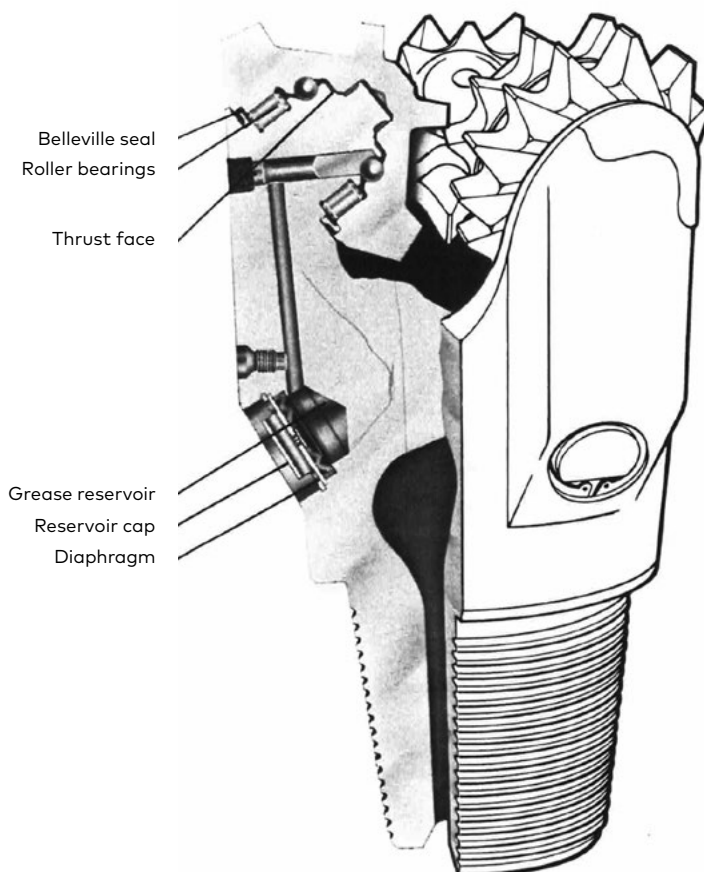
- The optimised cutting structure design, coupled with improved teeth hard arrangement roller-ball-friction is used on the bit sizes up to 12. 1/4".
- The second type, roller-ball-roller is used on the bits larger than 12.1/4". The balanced load distribution in the key design feature. The triple bearing arrangement reduces friction to minimum and eliminates unbalanced wear in any one of the bearings. .

## ROLLENMEISSEL

mit geschmierten abgedichteten Lagern

## ROCK BITS

with sealed bearings



Rollenmeißel mit geschmierten und abgedichteten Lagern sind mit einem speziellen Schmier-system für die eingebauten Lager ausgestattet. Die Lager und das Schmier-system sind durch ein druckbeaufschlagtes Fettreservoir ständig mit Schmiermittel versorgt. In Verbindung mit den bekannten technischen Lösungen für eine optimale Lastverteilung, werden erheblich längere Standzeiten der Rollenmeißellager erzielt. Das Dichtsystem wurde so konfiguriert, dass eine Abdichtung auch unter dem Einfluss von Wärme und Verschleiß stets gewährleistet ist.

Sealed Bearing Bits, apart from key features to ensure balanced load distribution, employ improved bearing sealing arrangement, lubrication and grease reservoir systems to increase drilling hours and reduce the occurrence of early seal failure. The specific seal gland design helps to retain the seal in the center of the gland, thereby reducing the spiraling and twisting which normally leads to excessive heat buildup and wear.

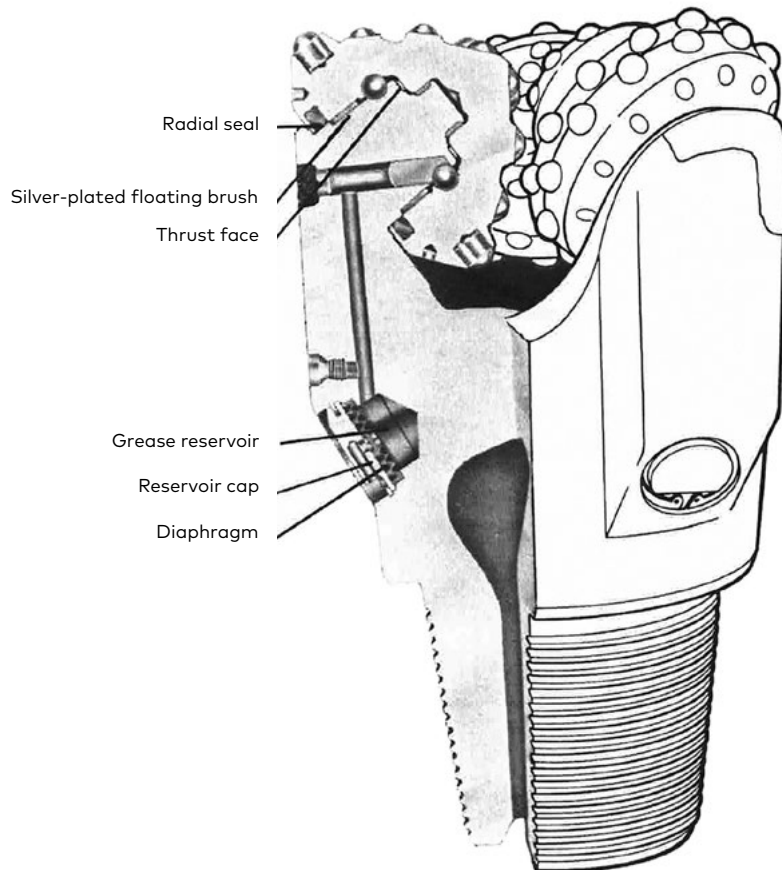


## ROLLENMEISSEL

mit abgedichteten Gleitlagern

## ROCK BITS

with sealed journal bearings



Rollenmeißel mit abgedichteten Gleitlagern sind das Ergebnis intensiver Entwicklungsarbeit, seitens aller beteiligten Ingenieure. Ständig sind wir bestrebt, alle kritischen Punkte zu perfektionieren und weiterzuentwickeln.

Rollenmeißel mit abgedichteten Gleitlagern, zeichnen sich durch diverse technische Lösungen aus, die eigens dafür konstruiert wurden, um die Lebensdauer und den Verschleißschutz dramatisch zu erhöhen.

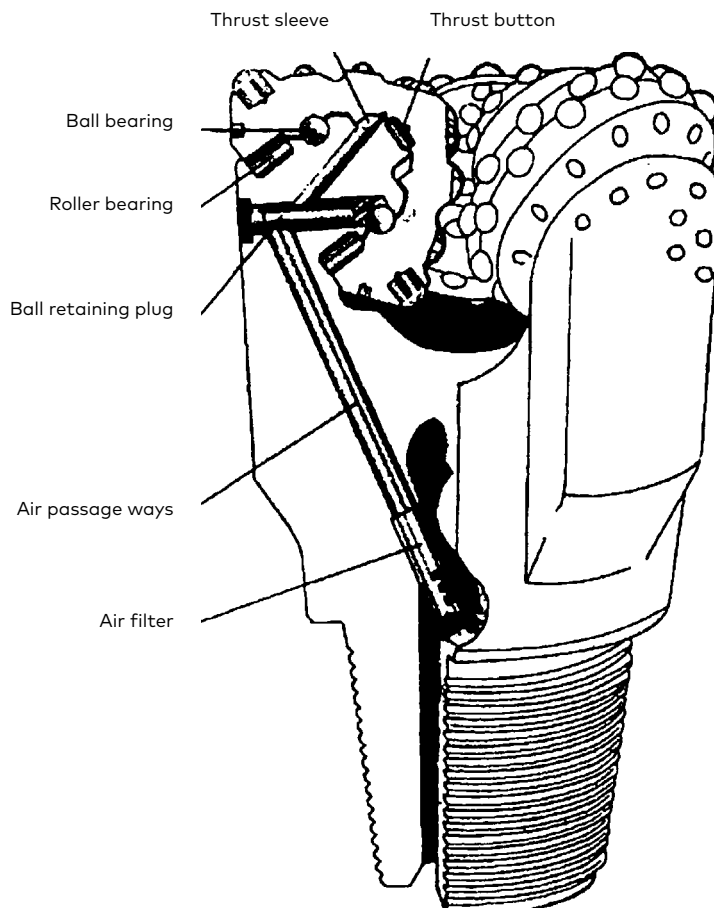
Journal Bearing Bits are the result of intensive efforts of the engineers in developing and perfecting of all critical components. The improved Journal Bearing Bit incorporates different features that these properties helps to provide a longer life and a better wear resistance.

## ROLLENMEISSEL

mit luftgekühlten Rollenlagern

## ROCK BITS

with air blast bearings



Rollenmeißel mit luftgekühlten Rollenlagern sind für Bohrprojekte konstruiert worden, bei denen es möglich ist, mit Druckluft als Spülungsmedium zu arbeiten. Die Druckluft wird durch das Leitungssystem im Meißel zum Lagersystem geleitet, das durch den Luftstrom gekühlt wird. Ein Teil der Luft wird durch eine Zentrumsdüse geführt, die benötigt wird, um die Rollen, die Schneidstruktur und die Bohrlochsohle zu reinigen und das erbohrte Material auszutragen. Da nur saubere Druckluft eingesetzt wird, entsteht kein Sandstrahleffekt an den Lagern, bzw. Rollenkörpern. Die Zentrumsdüse gibt es in verschiedenen Öffnungsgrößen, um darüber den Luftverbrauch an die vorhandene Kompressorkapazität anzupassen.

Air Blast Bits are designed when drilling conditions and formations allows to use air instead of mud as the jet circulation medium. The compressed air is circulating through the system to cool and flush the matched precision bearings, to clean bit teeth and to remove cuttings from the hole. Jet circulation bits employ nozzles that direct the stream of air from optimum bottom-hole cleaning without a sandblasting effect on the cutting structure. Nozzles are available in many sizes to meet the requirements of the customer's compressors.

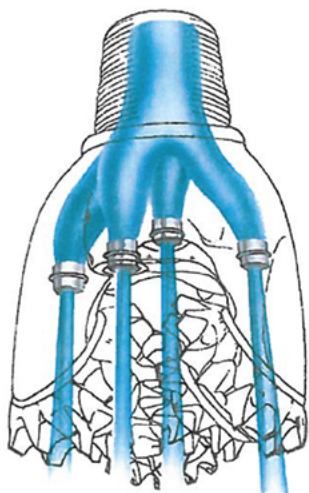


MEISSEL  BITS

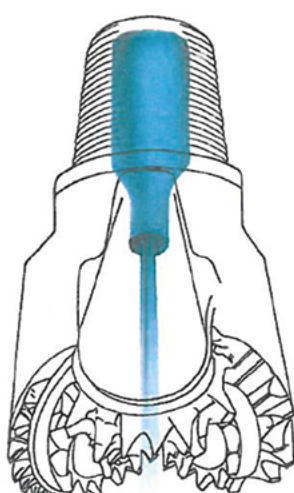
## DÜSEN- UND SPÜLSYSTEME      JET NOZZLE SYSTEMS

Rollenmeißel gibt es in unterschiedlichen Ausführungen hinsichtlich der Ausstattung mit Spülsystemen. Grundsätzlich unterscheiden wir zwischen Düsenmeißel und Regularmeißel.

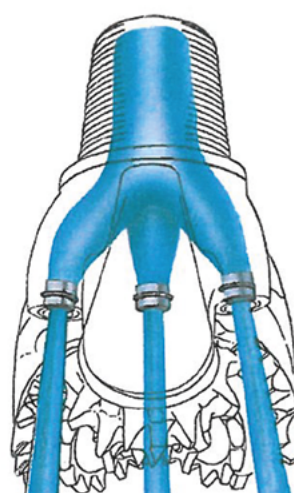
Tri Cone Rock Bits are designed in two different technical solutions for circulating the drilling mud. One is the Jet circulation system and the other is the regular system.



3 Jet & 1 Center Jet Circulation



Central Circulation



Three Jet Circulation

Die Regularmeißel haben keine Düsen und die Spülung wird durch eine Öffnung im Meißelzentrum zu den Schneidrollen und der Bohrlochsohle geleitet. Die Öffnungen im Meißelzentrum können stark variieren, da mit entsprechend großen Öffnungen auch im Lufthebeverfahren gebohrt werden kann.

Düsenmeißel sind so konstruiert worden, dass über die Auswahl der Wolfram-Karbid Düsenstücke kontrolliert die Spülmengende, der Spülungsdruck und letztendlich auch die Verteilung des Spülungsstroms individuell an jeden Einsatzfall angepasst werden kann. In der Grafik sind die Standardausführungen gezeigt. Die verwendeten Düsen sind in 32tel Zoll unterteilt und beginnen mit der Düsengröße 6/32" und reichen bis 28/32" in 1/32"-Schritten. Näheres kann aus den Tabellen auf der folgenden Seite entnommen werden.

The regular circulation system works without any nozzle. The drilling fluid is passing thru a larger hole in the center of the bit. The center hole can vary and depends on the drilling method. With large diameter center hole the bit is prepared for drilling with reverse circulating airlifting method.

Tri Cone Rock Bits with Jet nozzles are designed to get the possibility to change the nozzle sizes to optimize the fluid flow, to control the pressure, control the fluid volume and regulate the cleaning action on bottom of the hole hydraulics. The standard Jet flow systems are shown on the chart below. All nozzles classified in 1/32" and they are starting with 6/32" up to 28/32". More details are shown on the next page.



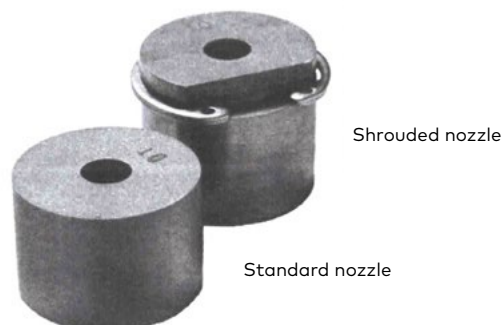
**Folgende Düsensysteme kommen zum Einsatz**  
**Following jet nozzle systems are available**

Meißelgröße Bit size	Düsentye Nozzle series	Düsengröße Nozzle size
5.7/8"–6.3/4"	AA	6/32"–20/32"
7"–8.3/4"	BB	8/32"–28/32"
9"–12.1/4"	CC	7/32"–28/32"
12.5/8"–17.1/2"	DD	8/32"–28/32"
18"–28"	EE	10/32"–28/32"

Alle Rollenmeißel können für Sonderanwendungen im Zentrum aufgebohrt werden. Die Größe der einzubringenden Bohrung richtet sich nach Meißel-Durchmesser und -Ausführung. Nachfolgende Rollenmeißel können mit folgenden Bohrungen versehen werden:

We are able to install bigger center holes in every size and type of bit for special demands. The maximum size of the center hole depends on the type and size of the bit and can be made as follows:

Meißel-Durchmesser Bit diameter	Meißel-Ausführung Bit design	Bohrung Borehole	
6.3/4"–9.5/8"	IADC XX1–IADC XX3	30–50 mm	1"–2"
6.3/4"–9.5/8"	IADC XX4–IADC XX9	20–30 mm	1"
9.7/8"–12.1/4"	IADC XX1–IADC XX3	75–100 mm	3"–4"
9.7/8"–12.1/4"	IADC XX4–IADC XX9	50–75 mm	2"–3"
13"–17.1/2"	IADC XX1–IADC XX3	90–120 mm	3.1/2"–4.3/4"
13"–17.1/2"	IADC XX4–IADC XX9	75–100 mm	2"–3"
18"–28"	IADC XX1–IADC XX3	100–150 mm	4"–6"
18"–28"	IADC XX4–IADC XX9	100–125 mm	4"–5"



## HARTMETALLSTIFTE

## TC INSERTS

Der Einsatzzweck bestimmt die Auswahl der Struktur der Hartmetallstifte.

The drilling project is responsible for the design and the tungsten carbide inserts.

**Soft formation inserts**



**Soft to medium formation inserts**



**Medium to hard formation inserts**



**Hard formation inserts**



**TYPENVERFÜGBARKEIT  
ZAHNROLLENMEISSEL**

**AVAILABILITY RANGE  
TOOTH BITS**



**Klassifizierung nach IADC Code  
Classified by IADC Code**

IADC Code		-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7
Weich / Soft 1	1-1	AOT11		AOTG11	AST11	ASTG11	AFT11	AFTG11
	1-2	AOT12		AOTG12	AST12	ASTG12	AFT12	AFTG12
	1-3	AOT13		AOTG13	AST13	ASTG13	AFT13	AFTG13
Medium 2	2-1	AOT21	AAT21		AST21	ASTG21	AFT21	AFTG21
	2-2	AOT22					AFT22	AFTG22
	2-3	AOT23	AAT23	AOTG23			AFT23	AFTG23
Hart / Hard 3	3-1	AOT31	AAT31	AOTG31				
	3-2	AOT32		AOTG32				
	3-3	AOT33	AAT33	AOTG33				

**TYPENVERFÜGBARKEIT  
WARZENROLLENMEISSEL**

**AVAILABILITY RANGE  
TCI BITS**

**Klassifizierung nach IADC Code  
Classified by IADC Code**

IADC Code		-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7
Weich / Soft 4 + 5	4-3	AOC43	AAC43	AOCG43	ASC43	ASCG43	AFC43	AFCG43
	5-1		AAC51	AOCG51	ASC51	ASCG51	AFC51	AFCG51
	5-2	AOC52	AAC52	AOCG52				AFCG52
	5-3	AOC53	AAC53	AOCG53	ASC53	ASCG53	AFC53	AFCG53
Medium 6	6-1	AOC61	AAC61	AOCG61	ASC61	ASCG61	AFC61	AFCG61
	6-3	AOC63	AAC63	AOCG63			AFC63	AFCG63
Hart / Hard 7 + 8	7-2	AOC72	AAC72	AOCG72			AFC72	AFCG72
	7-3		AAV73	AOCG73			AFC73	AFCG73
	8-3		AAC83	AOCG83			AFC83	AFCG83



## EINSATZBEDINGUNGEN

Die optimale Leistung eines Rollenmeißels ist in der Hauptsache abhängig von der richtigen Auswahl der Meißeltype für die zu bohrenden Formationen. Der Erfolg ist unmittelbar abhängig von den Einsatzbedingungen. Das Andruckgewicht und die verwendete Drehzahl stehen in Abhängigkeit zueinander. Das bedeutet, dass mit einem hohen Andruckgewicht und geringer Drehzahl oder mit geringem Andruckgewicht und hoher Drehzahl gebohrt wird.

## OPERATIONAL PARAMETERS

The optimum utilization of the Rock Roller Bits depends mainly on the right selection of the bit type for the chosen formation. The success of the drilling operation depends on drill bit operational parameters. The weight on the bit on RPM are interlinked for the effective drilling operation by coupling higher load with lower RPM and lower load with higher RPM.

## VERSCHRAUBMOMENT

Meißelgröße (Zoll) Bit size (inch)	Empfohlenes Drehmoment Recommended torque ft-lb
2.7/8"-3" (N-ROD)	3000-3500
3.3/4"-4.1/2" (2.3/8" Reg.)	3500-4000
4.3/4"-5" (2.7/8" Reg.)	6000-7000
5.3/8"-7.5/8" (3.1/2" Reg.)	7000-9000
7.7/8"-9" (4.1/2" Reg.)	12000-16000
9.5/8"-14" (6.5/8" Reg.)	28000-32000
14.3/4"-17.5/8" (6.5/8" + 7.5/8" Reg.)	34000-40000
18"-28" (7.5/8" Reg.)	40000-60000

## MAKE UP TORQUE

## TOLERANZEN NACH API

Meißelgröße Bit size		Toleranz Tolerance	
inch	mm	inch	mm
3.7/8"-13.3/4"	85,70-349,25	+ 1/32" -0	+0,79 -0
14"-17.1/2"	355,60-444,50	+ 1/16" -0	+1,59 -0
> 17.5/8"	> 447,70	+ 3/32" -0	+ 2,38 -0

## TOLERANCES API

## DAS UNTERNEHMEN

Unser Qualitätsversprechen

## THE COMPANY

Our promise of quality



Die **AMTEQ Bohrzubehör GmbH** wurde am 1. Juli 1994 von den heutigen Geschäftsführern Ralf Beutler und Stefan Drengner in Celle gegründet.

Von der Gründung bis zum heutigen Tage wurde und wird stets größter Wert auf die Qualität der Produkte gelegt, um den zahlreichen Kunden für die unterschiedlichsten Projekte die optimalen Werkzeuge und Lösungen zur Verfügung zu stellen.

Um dieses Bestreben entsprechend zu manifestieren und zu dokumentieren, wurde die gesamte AMTEQ-Gruppe nach DIN EN ISO 9001-2015 zertifiziert und verfügt über ein SCC-Management.

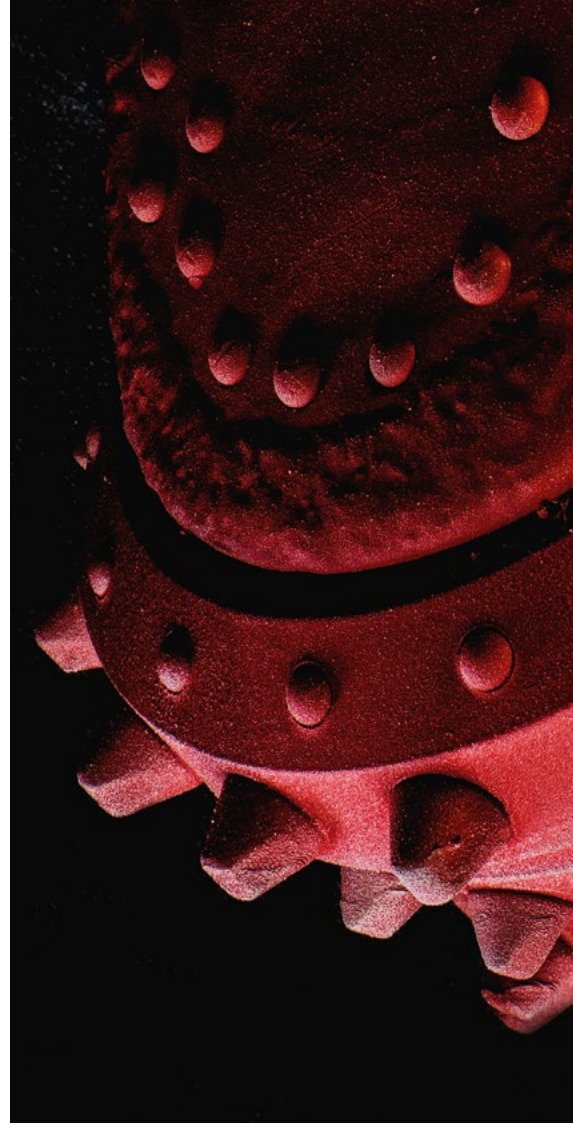
**In unserem Sales- und Servicecenter stehen wir Ihnen jederzeit gern zur Verfügung. Bei Bedarf zu jeder Tages- und Nachtzeit, auch an Sonn- und Feiertagen.**

The company **AMTEQ Bohrzubehör GmbH** was founded on July 1st 1994 in Celle by today's managing directors Ralf Beutler and Stefan Drengner.

One of the major topics and targets is to serve the industry with best-quality products and offering the best solutions for all their different drilling projects.

To optimise our system and philosophy the whole AMTEQ-group is working with a quality control system according to DIN EN ISO 9001-2015 and an active SCC Management.

**We are very happy to offer our service all the time. No matter if it is day or night, Sundays or public holidays. Try us.**



**AMTEQ Bohrzubehör GmbH**

Heineckes Feld 20  
29227 Celle  
Germany

+49 (0) 5141 980400  
info@amteq-group.de  
www.amteq-group.de