



KÄHLER

Industrie-Armaturen

ANBOHRTECHNIK FÜR FERNWÄRME, INDUSTRIE UND ROHRLEITUNGSBAU

NAVAL Anbohrsystem

Neue Abgänge unter Druck und Temperatur, ohne Versorgungsunterbrechung

- ▶ Anbohrkugelhähne
- ▶ Anbohrgerät
- ▶ KÄHLER Anbohrservice
- ▶ Schulungen



www.kaehler-armaturen.de

ANBOHREN IM LAUFENDEN BETRIEB

Anschließen, ohne abzuschalten

Ein neuer Hausanschluss, eine Netzerweiterung oder ein Messstutzen: Mit dem NAVAL Anbohrsystem schließen Sie neue Leitungen an bestehende Stahlrohrnetze an, während das Medium mit vollem Druck und voller Temperatur weiterfließt.

Das Netz muss weder entleert noch neu befüllt und entlüftet werden. Alle bestehenden Verbraucher bleiben versorgt. Und Sie sparen Zeit, Kosten und Energie.

Die Bauart des NAVAL Anbohrgeräts wird seit 1999 regelmäßig vom TÜV geprüft. Wir beraten Sie gerne bei Auswahl und Einsatz und schulen Ihr Team im Anbohrverfahren.

Nennweiten:

DN 20–200

max. Betriebsüberdruck:

25 bar

Betriebstemperatur:

–30/+200 °C

TÜV-bauartgeprüft:

seit 1999

Ihre Vorteile



Anschluss im laufenden Betrieb

Neue Abnehmer werden bei vollem Betriebsdruck und voller Temperatur an das bestehende Netz angeschlossen.



Keine Versorgungsunterbrechung

Alle bestehenden Verbraucher bleiben während der gesamten Anbohrung versorgt. Eine Ersatzversorgung entfällt.



Kein Entleeren des Netzes

Entleeren, Befüllen und Entlüften fallen weg. Das spart Zeit, Kosten und Energie.



Absperrarmatur inklusive

Nach dem Anbohren kann der Anbohrkugelhahn als AUF/ZU-Armatur weiter genutzt werden.



Voller Durchgang

DN 20 bis DN 150 mit vollem Durchgang, DN 150 und DN 200 auch mit reduziertem Durchgang.



Einfach, schnell und sicher

Geprüfte, zugelassene und zertifizierte Anbohrtechnik (AGFW, TÜV). Vollständige Anbohranleitung mit Einbaumaßen und Justiertabellen.

Typische Anwendungen

- ✓ Hausanschlüsse und Netzverdichtung
- ✓ Netzerweiterungen ohne Abschaltung
- ✓ Vorbereitung künftiger Anschlüsse
- ✓ Mess- und Prüfstutzen im laufenden Betrieb
- ✓ Bypässe und Provisorien
- ✓ Entlüftungen und Entleerungen

Einsetzbar in Wärme- und Kältenetzen sowie für nicht aggressive Medien wie Heizwasser, Kaltwasser, Öl und Druckluft. Weitere Medien nach Prüfung.

DAS WERKZEUG

Das NAVAL Anbohrgerät

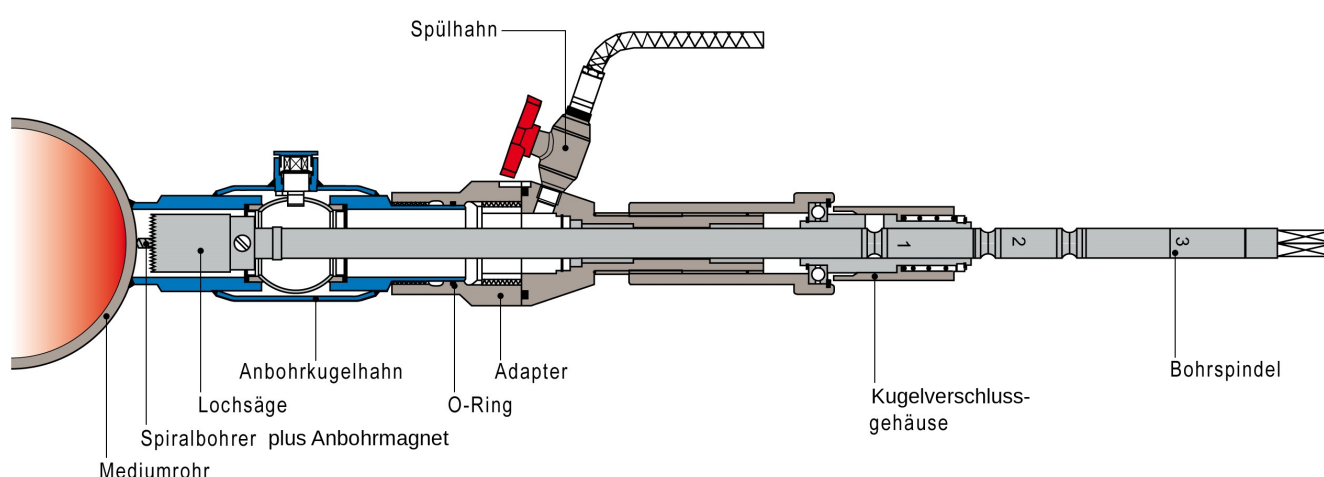
Kompakt, im Koffer transportabel und von DN 20 bis DN 200 einsetzbar.

Das Anbohrgerät wird mit einem DN-Adapter auf den zuvor aufgeschweißten Anbohrkugelhahn geschraubt. Zentrierbohrer und Lochsäge laufen durch die geöffnete Kugel, der Vorschub erfolgt feinfühlig über ein Feingewinde.

Über den Spülhahn werden die Bohrspäne ausgespült. Mit dem Anbohrmagneten gelangen nahezu keine Späne in die Rohrleitung.



Aufbau des Anbohrgerätes



Einsatzbereich

- ◆ Nennweiten DN 20 bis DN 200
- ◆ zulässiger Betriebsüberdruck bis 25 bar
- ◆ Betriebstemperatur -30 °C bis $+200\text{ °C}$
- ◆ Wärme- und Kältesysteme, weitere Systeme nach Prüfung
- ◆ Anbohrgerät DN 25 bis DN 100 im Koffer, Erweiterungssatz bis DN 200
- ◆ DN 20 mit separater Spindel

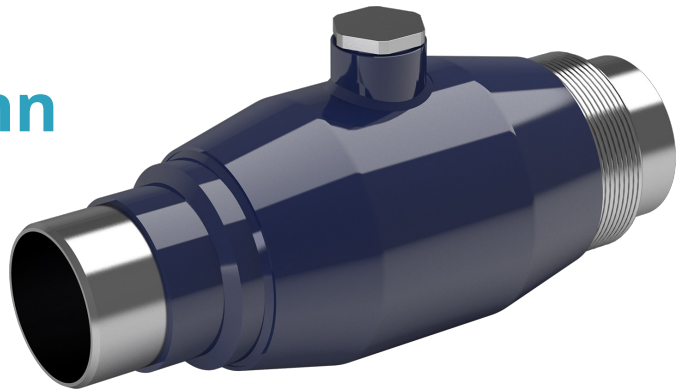
Zulassung und Regelwerk

- ◆ Anbohrgerät TÜV-bauartgeprüft
- ◆ Anbohrungen nach AGFW-Arbeitsblatt FW 432 und DGUV Regel 103-002
- ◆ regelmäßige Prüfung durch anerkannte Sachverständige gemäß AGFW-Richtlinien
- ◆ vollständige Anbohranleitung mit Einbaumaßen und Justiertabellen

DIE ARMATUR

Der Anbohrkugelhahn

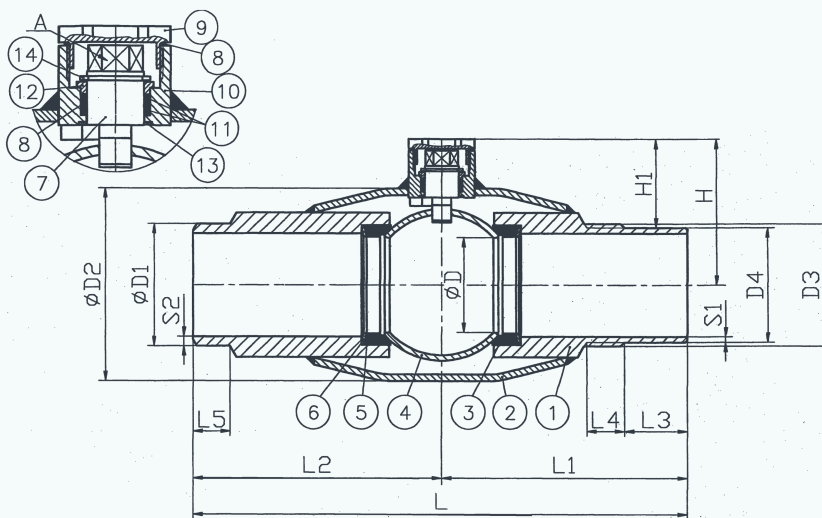
Der NAVAL Anbohrkugelhahn wird auf die Hauptleitung geschweißt und bleibt nach dem Anbohren als Absperrarmatur im Netz.



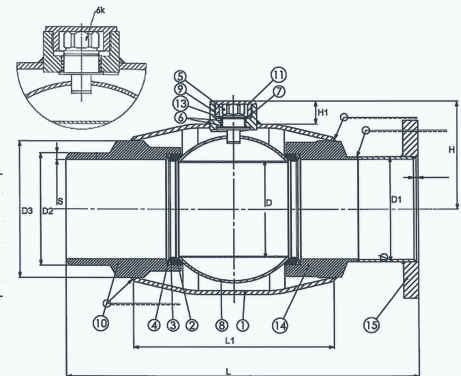
Eigenschaften

- ✓ Voller Durchgang bis DN 150
- ✓ Druckstufen: bis DN 50 PN 40, ab DN 65 PN 25
- ✓ Betätigung über Außensechskant
- ✓ Dreifache Spindelabdichtung
- ✓ Stahldeckel mit Spindelgehäuse verschweißbar
- ✓ 90° AUF/ZU-Anschlag, kein Durchrotieren der Kugel
- ✓ Deutliche Stellungsanzeige

DN 25 vD bis DN 150 rD mit Adaptergewinde



DN 150 vD und DN 200 rD mit Adapterflansch



vD = voller Durchgang · rD = reduzierter Durchgang · Schematische Darstellungen, Maße auf Anfrage

Werkstoffe

Stahl DN 20 bis DN 200
Edelstahl DN 32 bis DN 100
(reduzierter Durchgang)

Anschlüsse

beidseitig Schweißende
Schweißende / Flansch

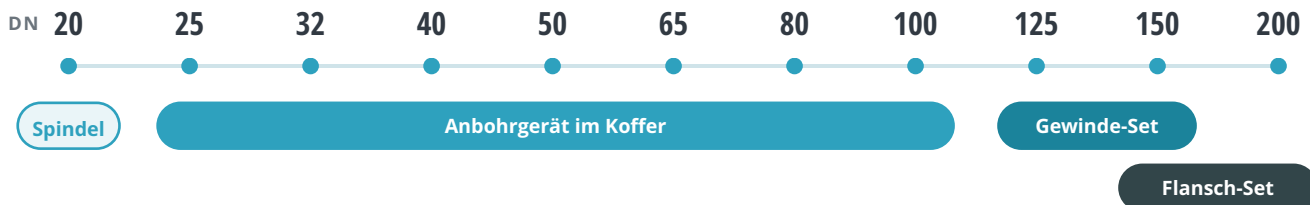
Option

Handhebel mit verlängerter Spindel

AUSWAHL

Ein Gerät für alle Nennweiten

Die Grundausrüstung im Koffer deckt DN 25 bis DN 100 ab. Für DN 20 kommt eine separate Spindel dazu, für größere Abgänge ein Erweiterungsset.



GRUNDAUSSTATTUNG	ERGÄNZUNG	ERWEITERUNGSSET	ERWEITERUNGSSET
Anbohrgerät im Koffer	Separate Spindel	Gewinde-Set	Flansch-Set
DN 25 bis DN 100	DN 20	DN 125 vD DN 150 rD	DN 150 vD DN 200 rD
voller Durchgang, Anschluss mit Adaptergewinde	mit demselben Anbohrgerät, voller Durchgang	Anschluss mit Adaptergewinde	Anschluss mit Adapterflansch PN 25

vD = voller Durchgang · rD = reduzierter Durchgang · Einbaumaße, Lochsagen und Drehzahlen je Nennweite: siehe Anbohranleitung.

Lieferumfang und Zubehör



Anbohrgerät im Koffer

Anbohrgerät mit Spülhahn, Adapter und Lochsagen DN 25 bis DN 100, Bohrfutter, Schlüssel- und Dichtungssatz sowie Zentrierbohrer. Akku-Bohrmaschine optional.



Prüfkoffer

Für die Dichtheitsprobe des gesamten Systems vor dem Anbohren: Kompressor, Adapter, Manometer, Leckfinder- und Schneidöl-Spray.



Ersatzteile und Erweiterungen

Lochsagen, Bohrerhalter (auch groß), Zentrierbohrer 6,5 und 8 mm, Anbohrmagnete, Anbohröl sowie Erweiterungssets bis DN 200.



Akku-Bohrmaschine im Set mit zwei Akkus sowie Ersatzteile erhalten Sie direkt bei uns. Die aktuelle Teileliste und Datenblätter senden wir Ihnen gern zu.

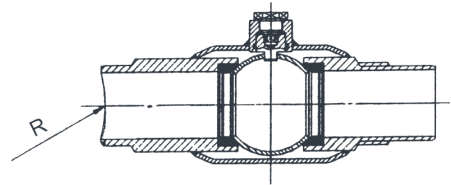
Der Anbohrvorgang

Schematische Kurzfassung, maßgeblich ist die vollständige Anbohranleitung. Anbohrarbeiten gehören in die Hände von geschultem Fachpersonal nach AGFW FW 432 und DGUV Regel 103-002.

01

Anbohrkugelhahn aufschweißen

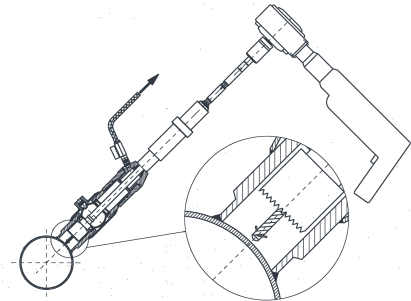
Den Kugelhahn im 90°-Winkel zur Rohrachse auf die Hauptleitung schweißen. Dabei nicht auf eine vorhandene Schweißnaht setzen, egal ob Längs- oder Spiralnaht.



02

Anbohrgerät montieren

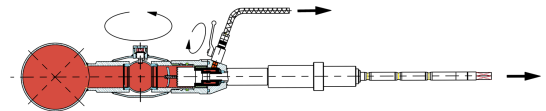
DN-Adapter auf den Kugelhahn schrauben, bei DN 150 vD und DN 200 rD anflanschen. Anbohrgerät mit Lochsäge und Zentrierbohrer aufsetzen, Bohrspindel nach Justiertabelle einstellen. Anschließend das gesamte System einschließlich Schweißnaht auf Dichtheit prüfen, zum Beispiel mit unserem Prüfkoffer.



03

Anbohren

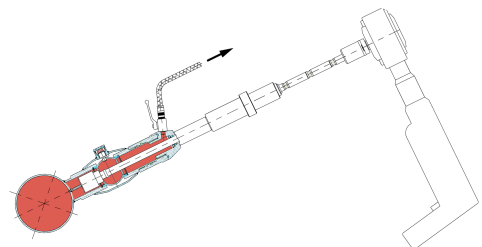
Bohrmaschine nach Anleitung einstellen. Die Bohreinheit wird über das Feingewinde vorgeschoben. Spülhahn öffnen, damit die Bohrspäne ausgespült werden.



04

Anbohrung abschließen

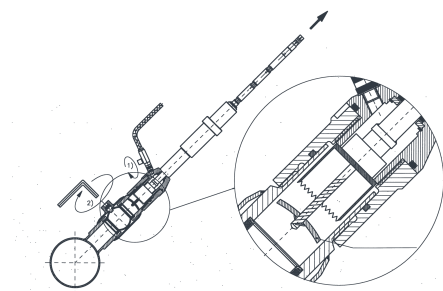
Spülhahn schließen, Bohrgestänge zurückziehen und den Anbohrkugelhahn schließen. Spülhahn wieder öffnen: So wird der Druck abgebaut und die Dichtheit des Kugelhahns sichtbar.



05

Demontieren und verschließen

Anbohrgerät abschrauben, bei DN 150 vD und DN 200 rD ggf. den Flansch abtrennen. Vor der Isolierung die Spindelkappe fest verschweißen, damit im Schutzrohr keine Leckage entstehen kann.





KÄHLER ANBOHRSERVICE

Alles rund ums Anbohren



Anbohrservice zum Festpreis

Sie möchten nicht selbst anbohren? Unser geschultes Team übernimmt Anbohrungen im laufenden Betrieb, und das bereits seit 1999. Im Anbohrservice enthalten sind sämtliches Material und die Anbohrkugelhähne.



Schulung und Einweisung

Anbohrschulungen in Burscheid oder bei Ihnen vor Ort: Funktion und Wartung des Anbohrgeräts, sicheres Arbeiten unter Druck und praktische Übungen, mit Teilnahmebescheinigung.



Wartung und Reparatur

Wir warten Ihr NAVAL Anbohrgerät und reparieren es bei Bedarf nach Kostenvoranschlag. Ersatzteile und Verschleißteile liefern wir direkt.



Beratung und Planung

Beratung digital, telefonisch und vor Ort. 3D-Modelle, 2D-Zeichnungen, Datenblätter und Ausschreibungstexte stellen wir Ihnen digital bereit.

Unter Druck arbeiten wir am besten!

Termine nach Vereinbarung. Für ein Festpreisangebot genügen Lageplan oder Foto der Anbohrstelle, Rohrdaten, gewünschte Anbohrgröße und Wunschtermin.



www.anbohrservice.de

Sprechen Sie uns an.

Sie planen Anbohrungen, benötigen Anbohrkugelhähne oder möchten Ihr Team schulen lassen? Wir beraten Sie persönlich, am Telefon oder vor Ort.

KÄHLER GmbH Industrie-Armaturen

Industriestraße 77b
51399 Burscheid

Telefon +49 2174 7848-0
E-Mail anfragen@kaehler-armaturen.de
Web www.kaehler-armaturen.de



Anbohrtechnik und Ersatzteile

[kaehler-armaturen.de/
anbohrungen/anbohrtechnik](http://kaehler-armaturen.de/anbohrungen/anbohrtechnik)



Anbohrservice

anbohrservice.de