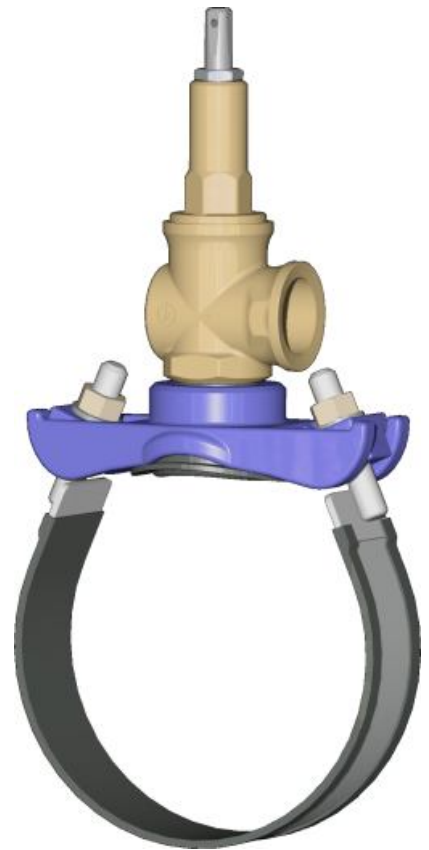
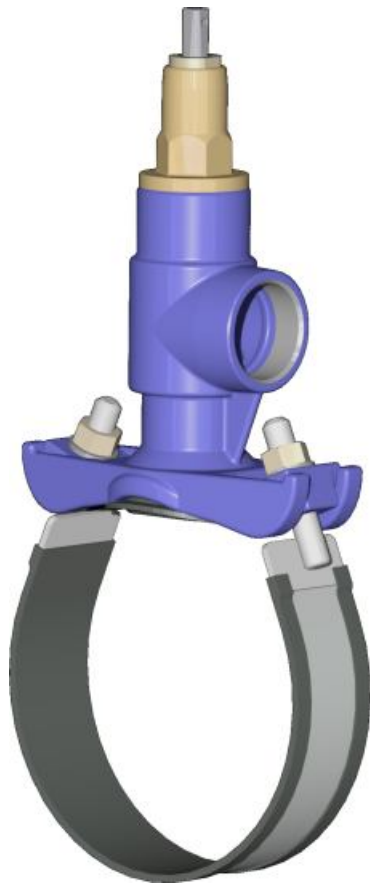




## Ventilanbohrarmaturen KH200GR-KH230GR





Hersteller: Keulahütte GmbH  
Geschwister-Scholl-Str. 15  
02957 Krauschwitz  
GERMANY

Herstellung und Vertrieb der Ventilanbohrarmaturen:

Ventilanbohrarmaturen nach DIN 3543 mit den Nennweiten DN80-DN500 für  
Stahl-/Guss-/AZ-/FZ-Rohre

Medien: Trinkwasserwasser, Brauchwasser  
Gas

Inhaltsverzeichnis:

- 0. Disposition
- 1 Produktbeschreibung Ventilanbohrarmaturen
  - 1.1 Ausführung
  - 1.2 Konstruktive Parameter
    - 1.2.1 Gehäuse
    - 1.2.2 Ventileinsatz
    - 1.2.3 Betriebsabspernung
  - 1.3 Bügelsysteme
  - 1.4 Funktion
- 2 Wartungs- und Montageanleitung Ventilanbohrarmaturen
  - 2.1 Montage
  - 2.2 Wartung
- 3. Physiologische Unbedenklichkeit für nichtmetallische Einbauteile
- 4 Liste der für Ventilanbohrarmaturen geltenden Normen
- 5. Zusammenstellungszeichnung/Stückliste



# 1 Produktbeschreibung Ventilanbohrarmaturen

## 1.1 Ausführung

Die in der Keulahütte GmbH gefertigten Ventilanbohrarmaturen sind in Verbindung mit dem entsprechendem Elastomer für den Trinkwasser- und Gasbereich einsetzbar. Die Betätigung erfolgt von Hand. Der Anbohrvorgang wird mit externen Anbohrgeräten und Hilfsventilen durchgeführt.

Die Reihe KH200 ist in verschiedenen Versionen lieferbar:

KH200GR	Schelle (1) ohne Eckventil mit Innengewinde von G $\frac{3}{4}$ " bis G2" und Außengewinde mit G2 2/1"
KH210GR	komplette Gusschelle (1) mit 2" Abgang für APU Anbohrsystem
KH220GR	Schelle KH200GR (1) mit Messingeckventil mit den Abgängen 1 1/4", 1 1/2", 2"
KH221GR	wie bei KH220GR jedoch um 360° stufenlos drehbar in 1 1/4" und 1 1/2"
KH230GR	Eckventil mit integrierter Kugelhilfsabspernung mit 1 1/2" Abgang

Die Betätigung der Ventilanbohrarmaturen wird mit dem Schieberschlüssel C nach DIN 3223 über die Einbaugarnitur durchgeführt.

## 1.2 Konstruktive Parameter

### 1.2.1 Gehäuse

Es sind zwei Varianten für das Gehäuse lieferbar. Es kann komplett aus Guss mit Ventileinsatz oder als Gusschelle mit Messingeckventil geliefert werden. Das Gussgehäuse für die KH210GR wird in zwei Beschichtungsvarianten geliefert:

- komplett Epoxydharzpulverbeschichtung (EKB) mit einer Schichtdicke von mindestens 250  $\mu\text{m}$  und
- Innen Email und außen EKB

Bei den Anbohrarmaturen KH200GR, KH220GR, KH221GR und KH230GR ist die Gusschelle (1) komplett EKB beschichtet. Das Eckventil besteht aus Messing bzw. aus Rotguss und benötigt daher keine Beschichtung.

### 1.2.2 Ventileinsatz

Der Ventileinsatz (2) ist eine Baugruppe, die durch die Teile 2.1 bis 2.9 (siehe Stückliste) gebildet wird. Eine Gleitscheibe (2.9) zwischen dem Oberteil (2.10) und der Spindel (2.1) gewährleistet geringe Betätigungsmomente. Der 6KT an der Spindel (2.1) gewährleistet eine optimale Drehmomentenübertragung auf den Stößel (2.2).

### 1.2.3 Betriebsabspernung

Bei der Betriebsabspernung am Stößel (2.2) handelt es sich um eine PTFE Dichtung (2.8) welche zum Abdichten gegen die Dichtfläche im Eckventil bzw. dem Gehäuse gedrückt wird. Um in dem Gussgehäuse KH210GR eine optimale Dichtfläche zur Abdichtung nutzen zu können wird in das Gehäuse (1) ein Sitzring (3) eingepresst, auf welchem die PTFE Dichtung (2.8) abdichtet.

### 1.3 Bügelsysteme

Für die Ventilanbohrarmaturen KH200GR bis KH230GR sind verschiedene Bügelvarianten lieferbar.

- a) flexibler Edelstahlbügel für Great-Range-System (GR-System), ein Bügel pro Nennweite und Rohrart
- b) Bügel GR220: flexibler Großbereichsbügel ein Edelstahlbügel pro Nennweite für mehrere Rohrarten

### 1.4 Funktion

Die Ventilanbohrarmaturen werden mit dem Schlüssel C über die Einbaugarnitur im AUF-ZU Modus betätigt. Zwischenstellungen zum Regeln sind nicht zugelassen. Durch Betätigen der zugfest mit der Spindel (2.1) verbundenen Einbaugarnitur wird die Spindel (2.1) und somit der Stößel (2.2) betätigt. Durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn wird die Anbohrarmatur geöffnet (Stößel bewegt sich nach oben) und durch Drehen mit dem Uhrzeigersinn wird die Armatur geschlossen (Stößel bewegt sich nach unten).

DN	PN	mögliche Abgänge
80	16	1 1/4", 1 1/2", 2"
100	16	1 1/4", 1 1/2", 2"
125	16	1 1/4", 1 1/2", 2"
150	16	1 1/4", 1 1/2", 2"
175	16	1 1/4", 1 1/2", 2"
200	16	1 1/4", 1 1/2", 2"
225	16	1 1/4", 1 1/2", 2"
250	16	1 1/4", 1 1/2", 2"
300	16	1 1/4", 1 1/2", 2"
350	16	1 1/4", 1 1/2", 2"
400	16	1 1/4", 1 1/2", 2"
450	16	1 1/4", 1 1/2", 2"
500	16	1 1/4", 1 1/2", 2"

Die Offenstellung wird durch Anschlag des Stößels (2.2) an dem Oberteil (2.10) begrenzt. Die geschlossene Stellung wird durch den Dichtsitz im Eckventil bzw. durch den Sitzring in den Gussgehäusen begrenzt. Beim Schließen / Öffnen der Armatur soll ein Drehmoment von 100Nm nicht überschritten werden.



## 2 Wartungs- und Montageanleitung Ventilanbohrarmaturen

### 2.1 Montage

Beim Einbau ist nach Entfernung der Schutzkappe auf Sauberkeit der Anschlussstellen zu achten und eine verspannungsfreie Montage der Schelle (1) auf dem Rohr zu sichern.

Die Umgebung der Anbohrung muss ohne Beschädigung der Rohroberfläche sein. Bei tiefen Kratzern soll die Anbohrstelle verlegt werden. Nach dem Geraden aufsetzen der Armatur auf dem Rohr kann der Bügel montiert und handfest angezogen werden. Es ist darauf zu achten, dass die Schellendichtung (4) in ihrer Nut sitzt und nicht herausrutscht. Anschließend gleichmäßig, abwechselnd die Muttern des Bügels anziehen. Das maximale Anzugmoment beträgt 80Nm. Die Armatur ist schon bei wesentlich geringeren Drehmomenten dicht. Über den Abgang die Dichtheit der Schelle (1) auf dem Rohr prüfen und gegebenenfalls die Muttern nachziehen.

Bei der Anbohrung ist die Anleitung des Anbohrgeräteherstellers zu beachten.

### 2.2 Wartung

Die Ventilanbohrarmaturen sind wartungsfrei.



### 3. Physiologische Unbedenklichkeit für nichtmetallische Einbauteile

Für die verwendeten nichtmetallischen Einbauteile liegen die Unbedenklichkeits-  
erklärungen vor:

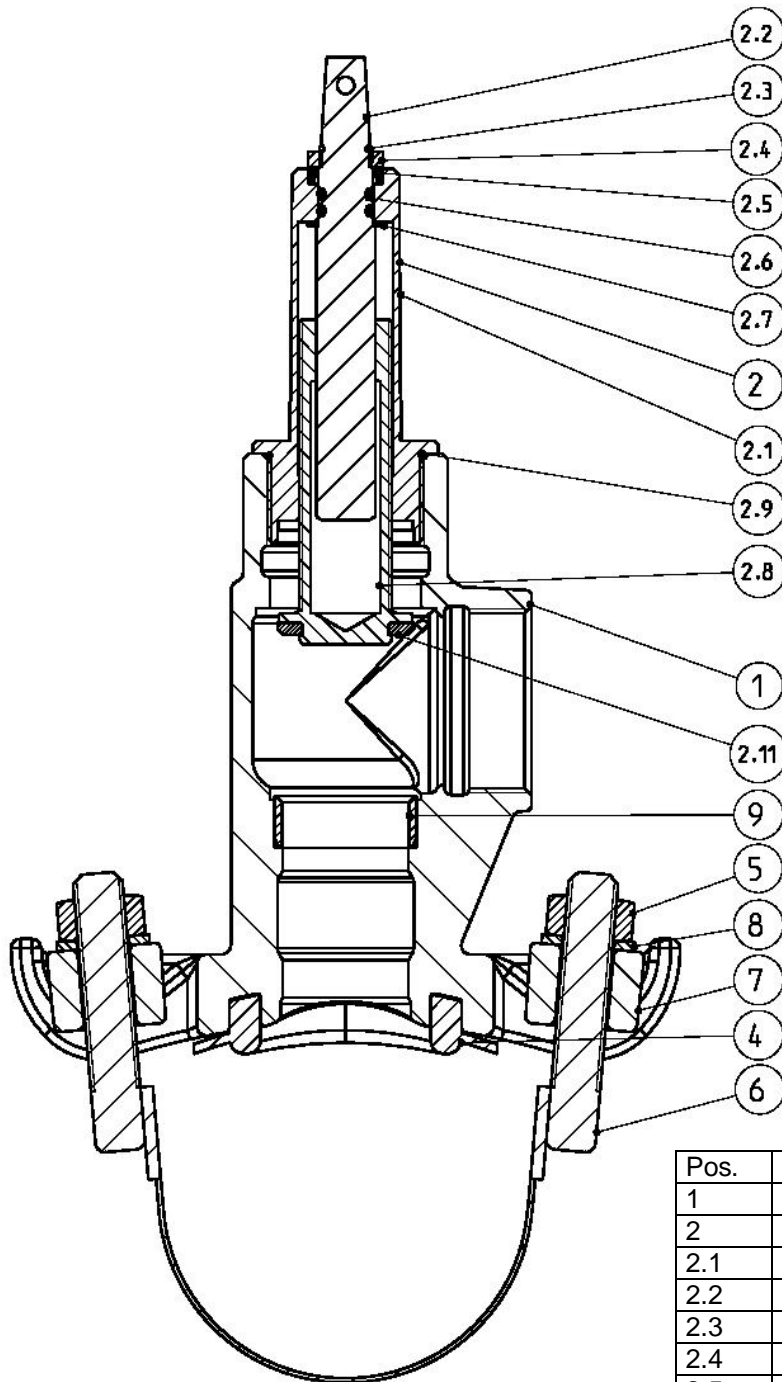
- Gummidichtungen, O-Ringe (2.6, 2.7, 4)
- PTFE Dichtung (2.8)
- Epoxidkunstharz beschichtet (EKB)
- Emaille



## 4 Liste der für Ventilanbohrarmaturen geltenden Normen

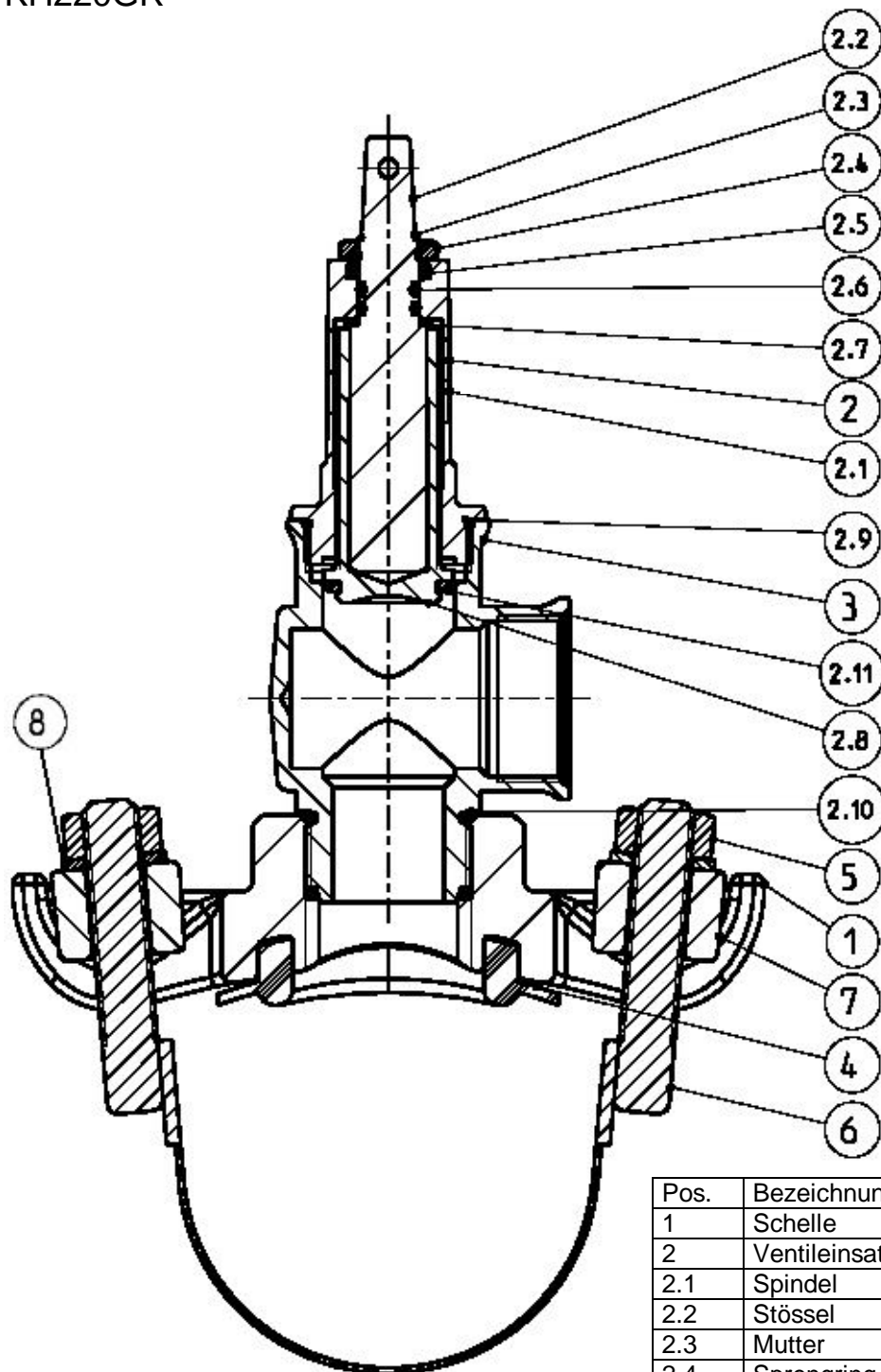
DIN EN 3543	Ventilanbohrarmaturen
DIN EN 1074-1	Armaturen für die Wasserversorgung Teil 1 – Allgemeine Anforderungen
DIN EN 1074-2	Armaturen für die Wasserversorgung Teil 2 – Absperrarmaturen
DIN EN 1503-3	Armaturen Teil 3 – Gusseisen, das in europäischen Normen festgelegt ist
DIN EN 681-1	Elastomer – Dichtungen Teil 1 – Vulkanisierter Gummi
DIN EN ISO 9001	Qualitätsmanagementsysteme
DIN 3223	Betätigungsschlüssel
DIN 12266-1	Prüfung

## 5. Zusammenstellungszeichnung/Stückliste KH210GR



Pos.	Bezeichnung	Werkstoff
1	Schelle	GGG
2	Ventileinsatz	
2.1	Spindel	Niro
2.2	Stößel	Ms
2.3	Mutter	Ms
2.4	Sprengring	Niro
2.5	Abstreifer	NBR
2.6	O-Ring 13x2,6	EPDM
2.7	O-Ring 48x2	EPDM
2.8	Dichtung	PTFE
2.9	Gleitscheibe	Ms
2.11	Dichtung	PTFE
3	Sitzring	Ms
4	O-Ring 75x10	EPDM
5	Bügel	GGG
6	Scheibe A17	Niro
7	Gelenkstein	GGG
8	Scheibe A17	Niro



**KH220GR**


Pos.	Bezeichnung	Werkstoff
1	Schelle	GGG
2	Ventileinsatz	
2.1	Spindel	Niro
2.2	Stößel	Ms
2.3	Mutter	Ms
2.4	Sprengring	Niro
2.5	Abstreifer	NBR
2.6	O-Ring 13x2,6	EPDM
2.7	O-Ring 48x2	EPDM
2.8	Dichtung	PTFE
2.9	Gleitscheibe	Ms
2.10	Oberteil	Ms
2.11	Dichtung	PTFE
3	Eckventil	Messing
4	GR-Dichtung	Niro/EPDM
5	Mutter M16	
6	Bügel GR210	Niro
7	Gelenkstein	GGG
8	Scheibe A17	Niro 14.08.2014