

GBV-Kugelhähne

### M10Si ISO

DN $\frac{1}{2}$ " bis DN2"

### Beschreibung

Der Kugelhahn M10Si ISO mit dreiteiligem Gehäuse ist für den Einsatz als Absperrorgan, nicht als Regelventil konzipiert, verfügt standardmäßig über einen arretierbaren Handhebel und kann gewartet werden, ohne dass er aus der Rohrleitung ausgebaut werden muss (nur geschraubte und geschweißte Ausführungen). Er kann für Dampf und andere industrielle Flüssigkeiten für Wartungsarbeiten von Vakuum bis hin zu hohen Temperaturen und Drücken verwendet werden.

### ISO-Montage

Das eingebaute ISO-Gehäuse ermöglicht den automatischen Betrieb des Kugelhahns, ohne die Dichtungszuverlässigkeit zu verlieren, da das Gehäuse nicht ausgebaut werden muss. Die ISO-Reihe der GESTRA-Kugelhähne kann daher problemlos von Hand- auf Fernsteuerung umgestellt werden.


### Erhältliche Typen

**M10Si2\_\_ ISO** Verzinktes Gehäuse aus Kohlenstoffstahl, PDR 0.8 Sitze.

**M10Si4\_\_ ISO** Komplett Edelstahl, PDR 0.8 Sitze.

**Hinweis:** Die Nomenklatur wird entweder durch FB (Full Bore, voller Durchgang) oder RB (Reduced Bore, reduzierter Durchgang) ergänzt.

### Normen

Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der Druckgeräterichtlinie (DGRL) und trägt das -Kennzeichen, wenn erforderlich.

### Zertifizierung

Dieses Produkt ist mit Zertifizierung nach EN 10204 3.1 erhältlich.

**Hinweis:** Alle Zertifizierungs-/Inspektionsvorgaben müssen zum Zeitpunkt der Bestellung genannt werden.

### Technische Daten

Durchflusseigenschaft	Modifiziert linear
Durchgang	Versionen mit vollem (FB) und reduziertem (RB) Durchgang
Dichtigkeitsprüfung nach ISO 5208 (Rate A)/EN 12266-1 (Rate A)	
Antistatische Vorrichtung	Erfüllt die Anforderungen von ISO 7121 und BS 5351

### Größen und Anschlüsse

#### Voller Durchgang

**Geschraubt und geschweißt**

$\frac{1}{2}$ ",  $\frac{3}{4}$ ", 1", 1 $\frac{1}{4}$ ", 1 $\frac{1}{2}$ " und 2"

**Flansch**

DN15 bis DN50  
 EN 1092 PN40.

#### Reduzierter Durchgang

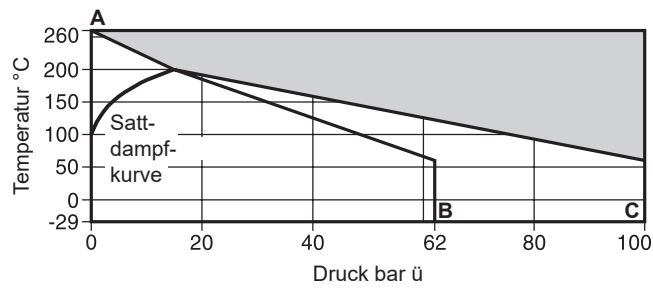
**Geschraubt und geschweißt**

$\frac{1}{4}$ ",  $\frac{3}{8}$ ",  $\frac{1}{2}$ ",  $\frac{3}{4}$ ", 1", 1 $\frac{1}{4}$ ", 1 $\frac{1}{2}$ " und 2"

**Flansch**

DN15 bis DN50  
 EN 1092 PN40.

## Druck-/Temperatur-Grenzwerte



In diesem Bereich darf das Produkt **nicht** eingesetzt werden.

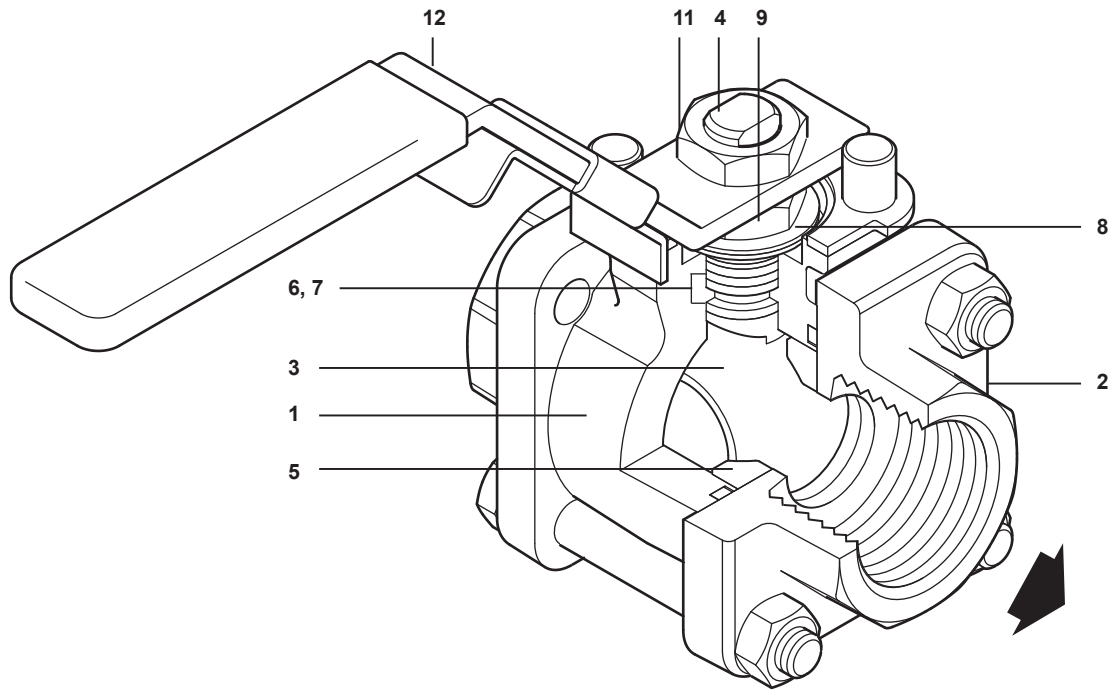
**A – B** Nur 2" FB und 2" RB.

**A – C** ½" – 1½" FB, RB und 2" RB.

**Hinweis:** Der Flanschstandard schränkt den maximalen Betriebsdruck möglicherweise ein. Bitte fragen Sie bei GESTRA nach.

PMA	Maximal zulässiger Druck	100 bar ü bei 60 °C
TMA	Maximal zulässige Temperatur	260 °C bei 0 bar ü
	Minimale zulässige Temperatur	-29 °C
PMO	Maximaler Betriebsdruck für Sattdampf-Anwendungen	17,5 bar ü
TMO	Maximale Betriebstemperatur	260 °C bei 0 bar ü
	Minimale Betriebstemperatur	-29 °C
<b>Hinweis:</b> Für niedrigere Betriebstemperaturen ist Rücksprache mit GESTRA zu halten.		
ΔPMX	Der maximale Differenzdruck wird durch den PMO-Wert begrenzt.	
	Ausgelegt für einen maximalen hydraulischen Kaltprüfdruck von	150 bar ü

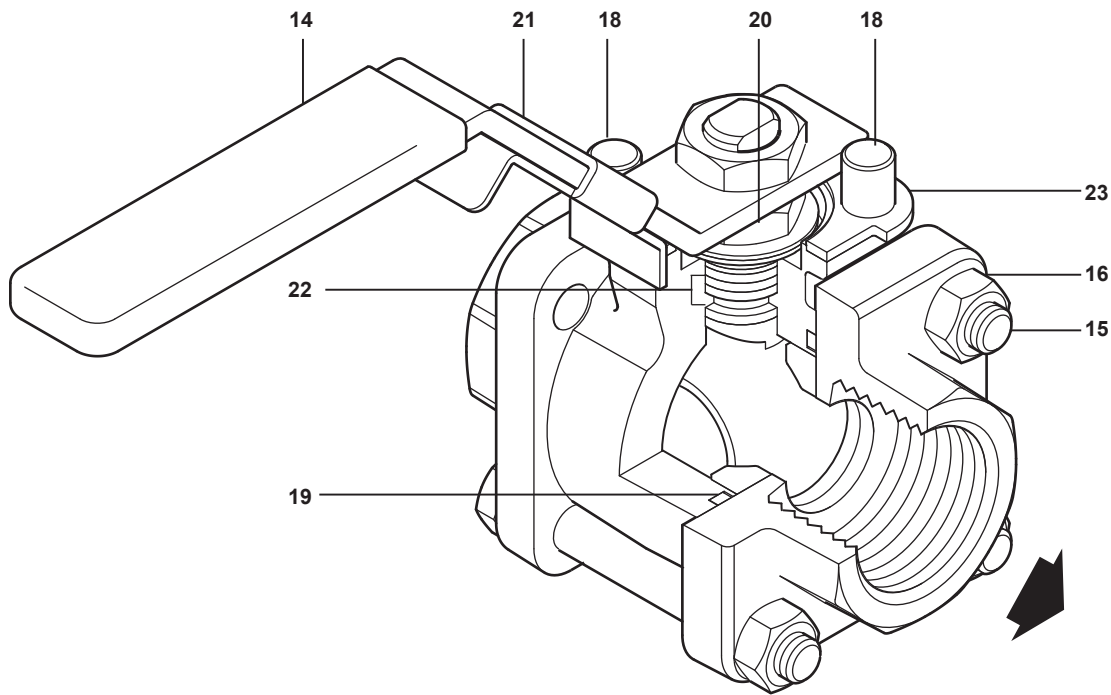
## Werkstoffe



Nr.	Bauteil	Werkstoff		
1	Gehäuse	M10Si2 ISO	Verzinkter Kohlenstoffstahl	ASTM A105
		M10Si4 ISO	Edelstahl	ASTM A 182 F 316L
2	Kappe	M10Si2 ISO	Verzinkter Kohlenstoffstahl	ASTM A105
		M10Si4 ISO	Edelstahl	ASTM A 182 F 316L
3	Kugel		Edelstahl	AISI 316
4	Spindel		Edelstahl	AISI 316
5	Sitz		Kohlenstoff-/Graphitverstärktes PTFE	PDR 0.8
6	Spindeldichtung		PTFE, gewebeverstärkt, antistatisch	
7	Abstandshalter	M10Si2 ISO	Verzinkter Kohlenstoffstahl	SAE 1010
		M10Si4 ISO	Edelstahl	AISI 316
8	Federring		Edelstahl	AISI 301
9	Mutter	M10Si2 ISO	Verzinkter Kohlenstoffstahl	SAE 1010
		M10Si4 ISO	Edelstahl	AISI 304
10	Schild (nicht abgebildet)		Edelstahl	AISI 430
11	Spindelmutter	M10Si2 ISO	Verzinkter Kohlenstoffstahl	SAE 1010
		M10Si4 ISO	Edelstahl	AISI 304
12	Hebel	M10Si2 ISO	Verzinkter Kohlenstoffstahl	SAE 1010
		M10Si4 ISO	Edelstahl	AISI 316
Nr.	Bauteil	Werkstoff		
14	Griff		Vinyl	

Teile 14 bis 23 siehe Seite 4

## Werkstoffe (Fortsetzung)



15	Schrauben	M10Si2 ISO	Verzinkter Kohlenstoffstahl	Güteklasse 5
		M10Si4 ISO	Edelstahl	AISI 304
16	Muttern	M10Si2 ISO	Verzinkter Kohlenstoffstahl	SAE 1010
		M10Si4 ISO	Edelstahl	AISI 304
17	Bolzen	M10Si4 ISO	Edelstahl	AISI 316
<b>Hinweis:</b> Artikel 17 kann nicht angezeigt werden, da er nur für geschweißte Versionen erhältlich ist.				
18	Anschlagschraube	M10Si2 ISO	Verzinkter Kohlenstoffstahl	SAE 12L 14
		M10Si4 ISO	Edelstahl	AISI 304
19	Gehäuse-/Kappendichtung – O-Ring		EPDM geothermisch (Viton auf Anfrage)	
20	Kontermutter		Edelstahl	AISI 316
21	Arretierbarer Handhebel	M10Si2 ISO	Verzinkter Kohlenstoffstahl	SAE 1010
		M10Si4 ISO	Edelstahl	AISI 316
22	Spindeldichtung		Edelstahl	
23	Sicherungsplatte		Edelstahl	AISI 304L

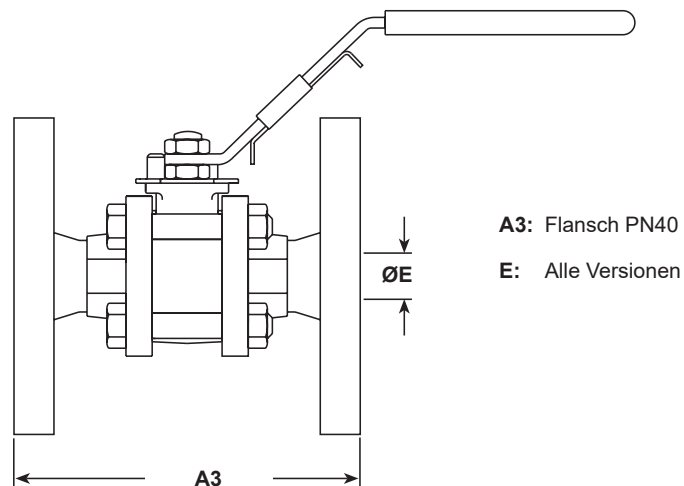
## Abmessungen (ca.) in mm

### Reduzierter Durchgang

Größe	A3
½"	130
¾"	150
1"	160
1¼"	180
1½"	200
2"	230

### Voller Durchgang

Größe	A3
½"	130
¾"	150
1"	160
1¼"	180
1½"	200
2"	230



**A3:** Flansch PN40

**E:** Alle Versionen

## Gewichte (ca.) in kg

Größe	Reduzierter Durchgang	Voller Durchgang
	PN40	PN40
1/2"	2,30	2,60
3/4"	3,20	3,80
1"	4,20	4,70
1 1/4"	5,70	6,40
1 1/2"	6,80	8,30
2"	9,50	12,80

## K<sub>v</sub>-Werte

Größe	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Reduzierter Durchgang	2,5	6,8	6	10	27	49	70	103
Voller Durchgang	2,5	6,8	17	36	58	89	153	205

Zur Umrechnung:

$$C_v \text{ (UK)} = K_v \times 0,963$$

$$C_v \text{ (US)} = K_v \times 1,156$$

## Betriebsdrehmoment (N m)

Größe	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Reduzierter Durchgang	3,25	3,25	3,25	5,50	13,25	20	50	60
Voller Durchgang	3,25	3,25	5,50	13,25	20	50	60	75

Die angegebenen Drehmomentwerte gelten für regelmäßig betriebene Ventile, die einem maximalen Differenzdruck von 40 bar ausgesetzt sind.

Ventile, die langen Ruhephasen ausgesetzt sind, benötigen möglicherweise ein höheres Losbrechmoment.

## Sicherheitshinweise, Installation und Wartung

Vollständige Details sind der Installations- und Wartungsanleitung zu entnehmen, die mit dem Produkt mitgeliefert wird.

### Bestellbeispiel:

1 GESTRA M10Si2FB ISO Kugelhahn mit ½" Gewinde.

### Optionale Sonderausstattungen:

- Selbstentlüftende Kugel.
- Verlängerte Spindeln 50 mm (2") und 100 mm (4"), um vollständige Isolierung zu ermöglichen.
- Auf Anfrage vollständig entfettet (z. B.: Sauerstoffanwendung).
- Viton-O-Ringe (Teile-Nr. 19) auf Anfrage.

## Ersatzteile

Die erhältlichen Ersatzteile sind voll gezeichnet. Grau gezeichnete Teile können nicht als Ersatzteil geliefert werden.

### Erhältliche Ersatzteile

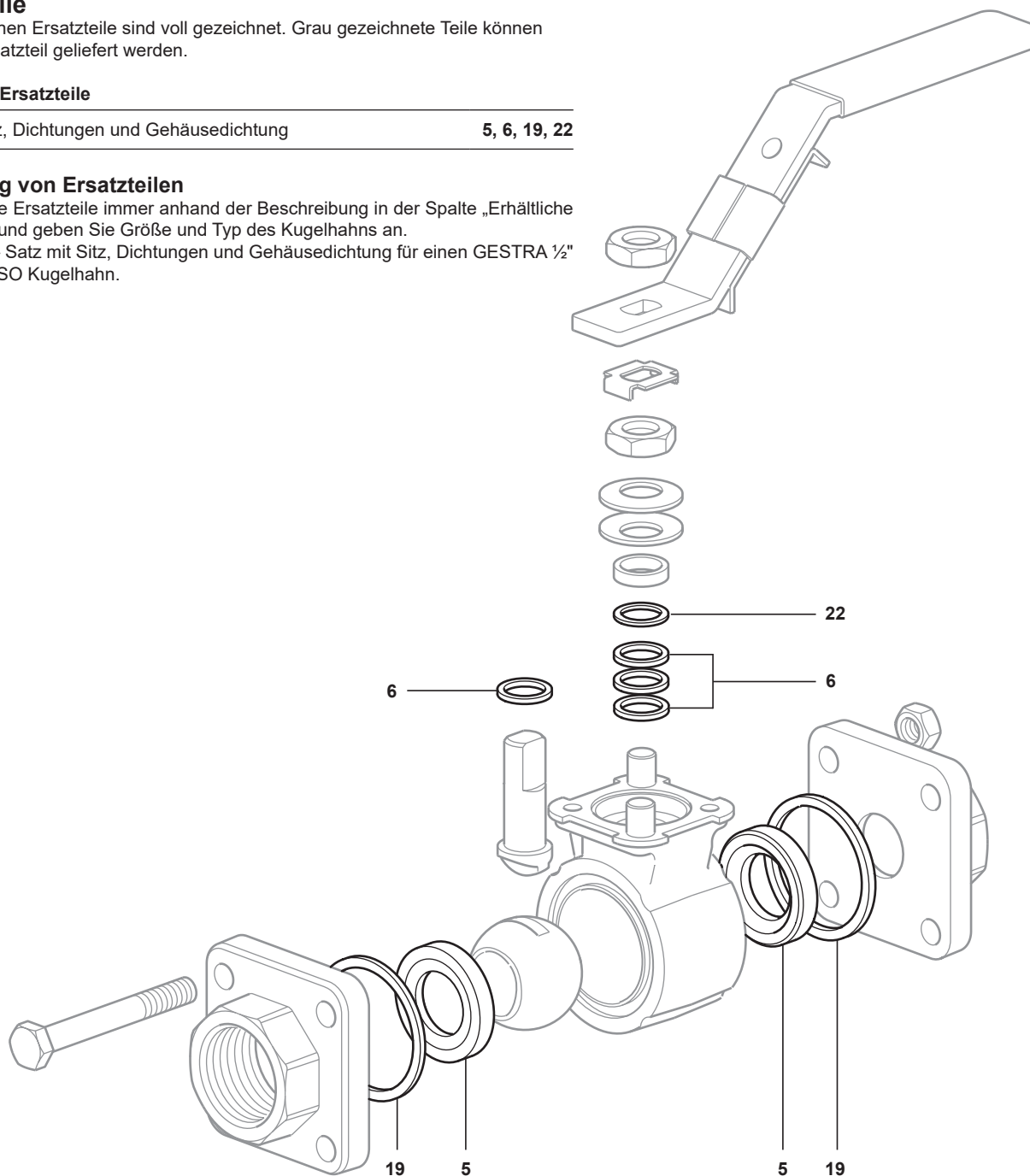
Satz mit Sitz, Dichtungen und Gehäusedichtung

5, 6, 19, 22

### Bestellung von Ersatzteilen

Bestellen Sie Ersatzteile immer anhand der Beschreibung in der Spalte „Erhältliche Ersatzteile“ und geben Sie Größe und Typ des Kugelhahns an.

Beispiel: 1 – Satz mit Sitz, Dichtungen und Gehäusedichtung für einen GESTRA ½" M10Si2FB ISO Kugelhahn.



## GESTRA AG

Münchener Straße 77, 28215 Bremen, Deutschland  
Telefon: +49 421 3503 0, Telefax: +49 421 3503 393  
E-Mail: info@de.gestra.com, Website: www.gestra.com

