

GBV Kugelhahn DN ¼" bis DN 2½"

M10S

Beschreibung

Der M10S-Kugelhahn mit dreiteiligem Gehäuse wurde für die Verwendung als Absperrventil (nicht als Regelventil) entwickelt und kann gewartet werden, ohne aus der Rohrleitung herausgenommen zu werden (nur geschraubte und geschweißte Versionen). Er kann mit den meisten industriellen Flüssigkeiten für den Einsatz von Vakuum bis hin zu hohen Temperaturen und Drücken verwendet werden.

Erhältliche Typen

M10S2_ _	Gehäuse aus verzinktem C-Stahl Sitze aus PDR 0.8
-----------------	---

M10S4_ _	Komplett Edelstahl, Sitze aus PDR 0.8
-----------------	--

Hinweis: Nachfolgend wird die Abkürzung **RB** (reduzierter Durchgang) verwendet.

Normen

Dieses Produkt erfüllt im vollen Umfang die Anforderungen der Druckgeräterichtlinie (DGRL) und darf  gekennzeichnet werden, wenn erforderlich.

Zertifizierung

Das Produkt kann mit einem Zertifikat EN 10204 3.1 ausgeliefert werden.

Hinweis: Alle gewünschten Dokumente und Zertifikate müssen zum Zeitpunkt der Bestellung beauftragt werden. Nachträgliche Ausstellungen sind nicht möglich.

Größen, Anschlüsse

Reduzierter Durchgang (RB)

¼", ⅜", ½", ¾", 1", 1¼", 1½", 2" und 2½"

Geschraubt und geschweißt

BSP, BSPT, API/NPT, Schweißende, Schweißmuffe

Flansch

DN15 bis DN65

ASME 150, ASME 300 und EN 1092 PN40.

Technische Daten

Durchflusskennwert

Modifiziert linear

Anschluss

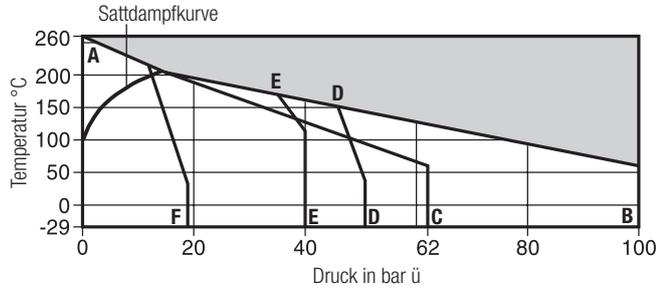
Volle und reduzierte Anschlussversionen

Leckage-Test-Verfahren gem. ISO 5208 (Bewertung A)/EN 12266-1 (Bewertung A)

Antistatische Vorrichtung

Erfüllt die Anforderungen von ISO 7121 und BS 5351

Druck-/Temperatur-Grenzwerte



Nenndruckstufe des Gehäuses	PN 100
PMA Maximal zulässiger Druck	100 bar ü @ 60 °C
TMA Maximal zulässige Temperatur	260 °C @ 0 bar ü
Minimal zulässige Temperatur	-29 °C
PMO Max. Betriebsdruck für Sattdampf-Anwendungen	17,5 bar ü
TMO Maximale Betriebstemperatur	260 °C @ 0 bar ü
Minimale Betriebstemperatur	-29 °C
Hinweis: Für niedrigere Betriebstemperaturen ist GESTRA zu kontaktieren.	
ΔPMX Der maximale Differenzdruck wird durch den PMO-Wert begrenzt	
Max. Prüfdruck für (kalt) hydraulische Festigkeitsprüfung:	150 bar ü

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

- A - B** Gewinde, Schweißende und Schweißmuffe ¼" - 1½", RB und 2" RB.
- A - C** Gewinde, Schweißende und Schweißmuffe nur 2" und 2½" RB.
- A - D** Flansch ASME (ANSI) 300.
- A - E** Flansch EN 1092, PN 40.
- A - E** Flansch ASME (ANSI) 150.

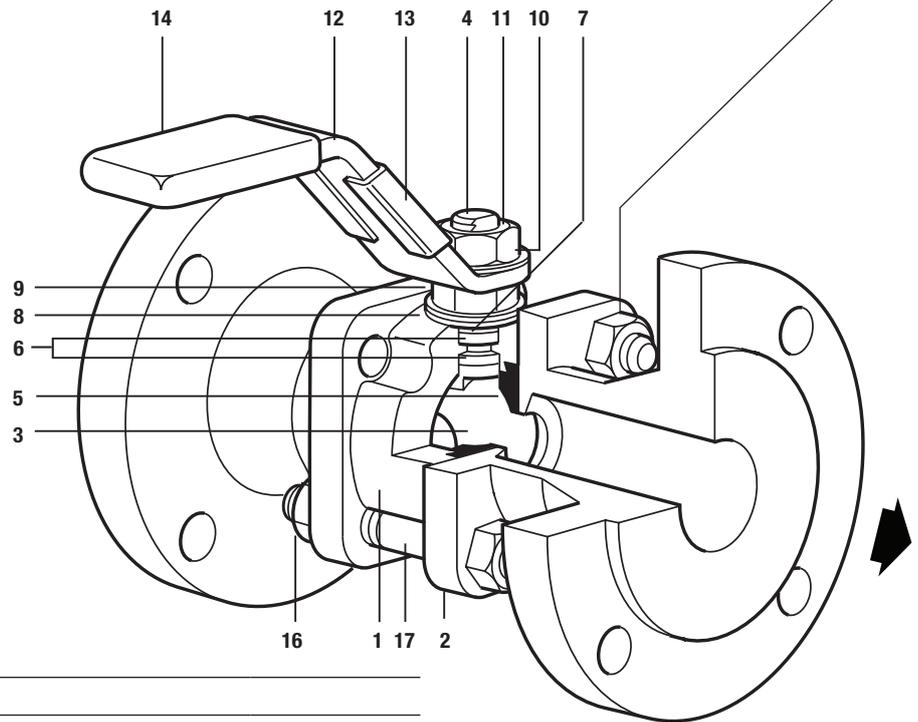
Hinweis 1: Am 2" und 2½" RB wird eine PTFE-Dichtung zwischen Gehäuse und Kappe angebracht.

Hinweis 2: Der Flanschstandard schränkt den maximalen Betriebsdruck möglicherweise ein. Bitte bei GESTRA nachfragen.

Hinweis 3: Bei Gasanwendungen ist der maximal Betriebsdruck auf 40 bar ü begrenzt.

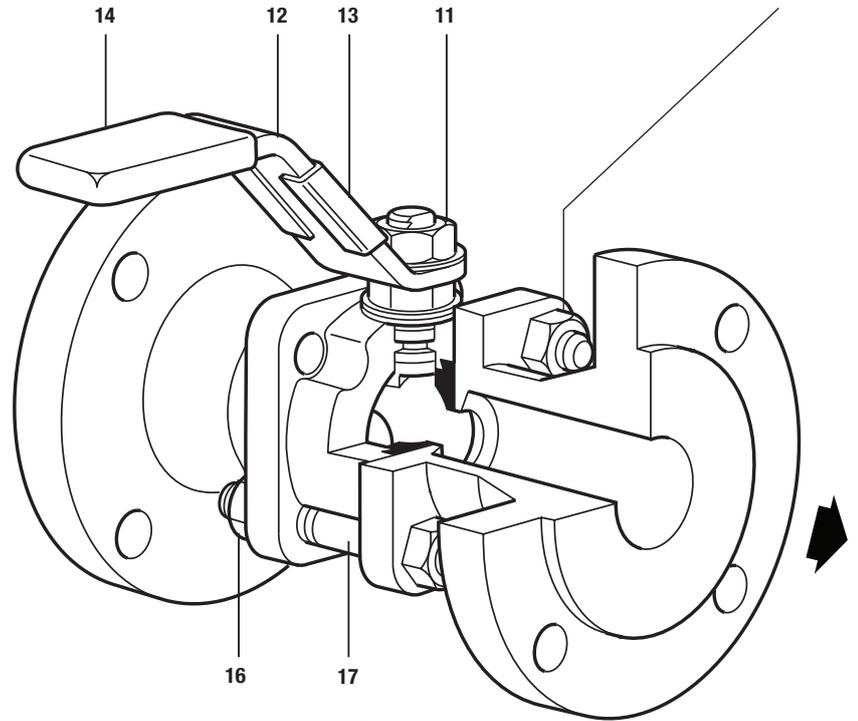
Werkstoffe

Wichtiger Hinweis: M10V-Kugelhähne mit Gewinde, Schweißenden und Schweißmuffe verfügen über Schrauben und Muttern. M10V-Kugelhähne mit Flansch verfügen über Bolzen und Muttern.



Nr.	Teil	Werkstoff		
1	Gehäuse	M10S2	Verzinkter C-Stahl	ASTM A105
		M10S4	Edelstahl	ASTM A 182 F 316L
2	Kappe	M10S2	Verzinkter C-Stahl	ASTM A105
		M10S4	Edelstahl	ASTM A 182 F 316L
3	Kugel	Edelstahl	AISI 316	
4	Spindel	Edelstahl	AISI 316	
5	Ventilsitz	Kohlenstoff-/Graphitverstärktes PTFE	PDR 0.8	
6	Spindeldichtung	PTFE, gewebeverstärkt, antistatisch		
7	Abstandshalter	M10S2	Verzinkter C-Stahl	SAE 1010
		M10S4	Edelstahl	AISI 316
8	Tellerfedern	Edelstahl	AISI 301	
9	Mutter	M10S2	Verzinkter C-Stahl	SAE 12L14
		M10S4	Edelstahl	AISI 304
10	Typenschild	Edelstahl	AISI 430	

Weitere Werkstoffe siehe nächste Seite



Nr.	Teil	Werkstoff
11	Spindelmutter	M10S2 Verzinkter C-Stahl SAE 12L14
		M10S4 Edelstahl AISI 304
12	Hebel	M10S2 Verzinkter C-Stahl SAE 1010
		M10S4 Edelstahl AISI 316
13	Typenschild	Edelstahl AISI 430
14	Griff	Vinyl
15 *	Schrauben	M10S2 Verzinkter C-Stahl A 193 B7
		M10S4 Edelstahl AISI 304
16	Muttern	M10S2 Verzinkter C-Stahl SAE 1010
		M10S4 Edelstahl AISI 304
17	Bolzen	M10S2 Verzinkter C-Stahl Grad 5
		M10S4 Edelstahl AISI 304

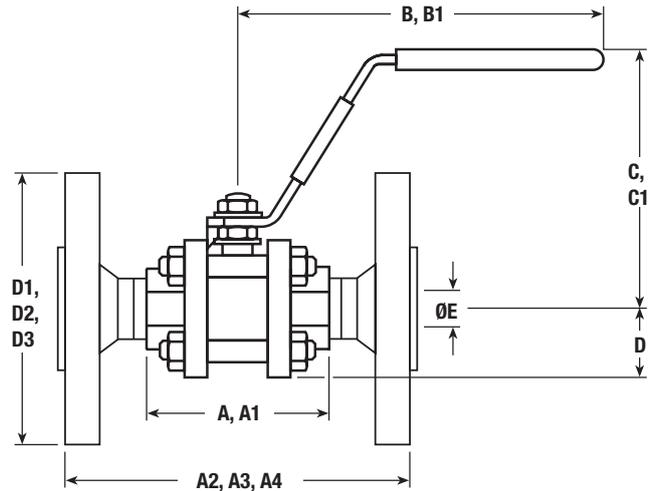
*Hinweis: Teil 15 nicht abgebildet - Nur Versionen mit Gewinde, Schweißende und Schweißmuffe.

Abmessungen (ca.) in mm

Reduzierter Durchgang

Größe	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	C	C1	D	D1	D2	D3	E
¼"	63	60	-	-	-	120	-	61	-	24	-	-	-	11
⅜"	63	63	-	-	-	120	-	61	-	24	-	-	-	11
½"	63	51	108	130	140	120	120	61	87	24	89	95	95	11
¾"	68	59	117	150	152	120	120	63	89	26	98	105	117	14
1"	86	84	127	160	165	157	157	91	91	31	108	115	124	21
1¼"	97	93	140	180	178	157	157	95	95	37	118	140	133	25
1½"	106	102	165	200	190	180	180	109	109	41	127	150	156	31
2"	124	118	178	230	216	180	180	115	115	48	152	165	165	38
2½"	152	152	191	-	241	245	-	132	132	57	-	-	190	51

- A:** Gewinde und Schweißende
A1: Schweißmuffe
A2: Flansch ASME 150
A3: Flansch PN 40
A4: Flansch ASME 300
B: Gewinde, Schweißende und Schweißmuffe
B1: Flansch ASME 150, PN40
C: Gewinde, Schweißende und Schweißmuffe
C1: Flansch ASME 150, Flansch PN40
D: Gewinde, Schweißende und Schweißmuffe
D1: Flansch ASME 150
D2: Flansch PN 40
D3: Flansch ASME 300



Gewicht (ca.) in kg

Größe	Reduzierter Durchgang				
	Gewinde/Schweißende/ Schweißmuffe	PN 40	ASME 150	ASME 300	Gewinde/Schweißende/ Schweißmuffe
¼"	0,61	-	-	-	0,61
⅜"	0,61	-	-	-	0,61
½"	0,61	2,2	1,65	2,2	0,70
¾"	0,70	2,9	2,20	2,9	1,27
1"	1,27	3,9	3,38	4,5	1,77
1¼"	1,77	5,4	4,44	7,0	2,50
1½"	2,50	6,5	5,84	8,36	3,50
2"	3,50	8,8	8,99	11,2	6,90
2½"	6,90	-	-	17,5	-

K_{vs}-Werte

Größe	¼"	⅜"	½"	¾"	1"	1¼"	1½"	2"	2½"
Reduzierter Durchgang	2,5	6,8	6	10	27	49	70	103	168

Für die Umrechnung:
 $C_v (UK) = K_{vs} \times 0,963$
 $C_v (US) = K_{vs} \times 1,156$

Antriebsdrehmoment (N m)

Größe	¼"	⅜"	½"
Reduzierter Durchgang	2	2	2
Größe	¾"	1"	1¼"
Reduzierter Durchgang	3,5	13	21
Größe	1½"	2"	2½"
Reduzierter Durchgang	30	40	45

Die angegebenen Drehmomentwerte gelten für regelmäßig betriebene Ventile, die einem maximalen Differenzdruck von 62 bar ausgesetzt sind.

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

Sicherheitsinformationen, Installation und Wartung

Vollständige Details finden Sie in der Betriebsanleitung.

Schweißen

Nur Modelle, die über Anschlüsse zum Schweißen verfügen (Schweißmuffe, Schweißende, Imperial Tube-Anschlüsse), dürfen geschweißt werden. Ventile mit Schweißanschlüssen wie Schweißmuffe oder Schweißende müssen vor dem Anschweißen in die Rohrleitung auseinandgebaut werden. Die Enden müssen separat geschweißt werden und das Ventil muss erneut zusammengebaut werden, wenn die Enden abgekühlt sind. Kohlenstoffstahl-Ventile mit Gewinde- (BSPT, BSP, NPT) oder Flanschverbindungen dürfen nicht geschweißt werden, um Schäden am Ventil oder Verletzungen zu vermeiden.

Bestellbeispiel:

1 GESTRA ½" Gewinde BSP M10S2RB Kugelhahn.

Optional erhältlich:

- Selbstentlüftende Kugel.
- Verlängerte Spindeln 50 mm (2") und 100 mm (4"), um vollständige Isolierung zu ermöglichen.
- Arretierbarer Hebel.
- Auf Anfrage vollständig entfettet (beispielsweise: Sauerstoff-Anwendung).

Ersatzteile

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

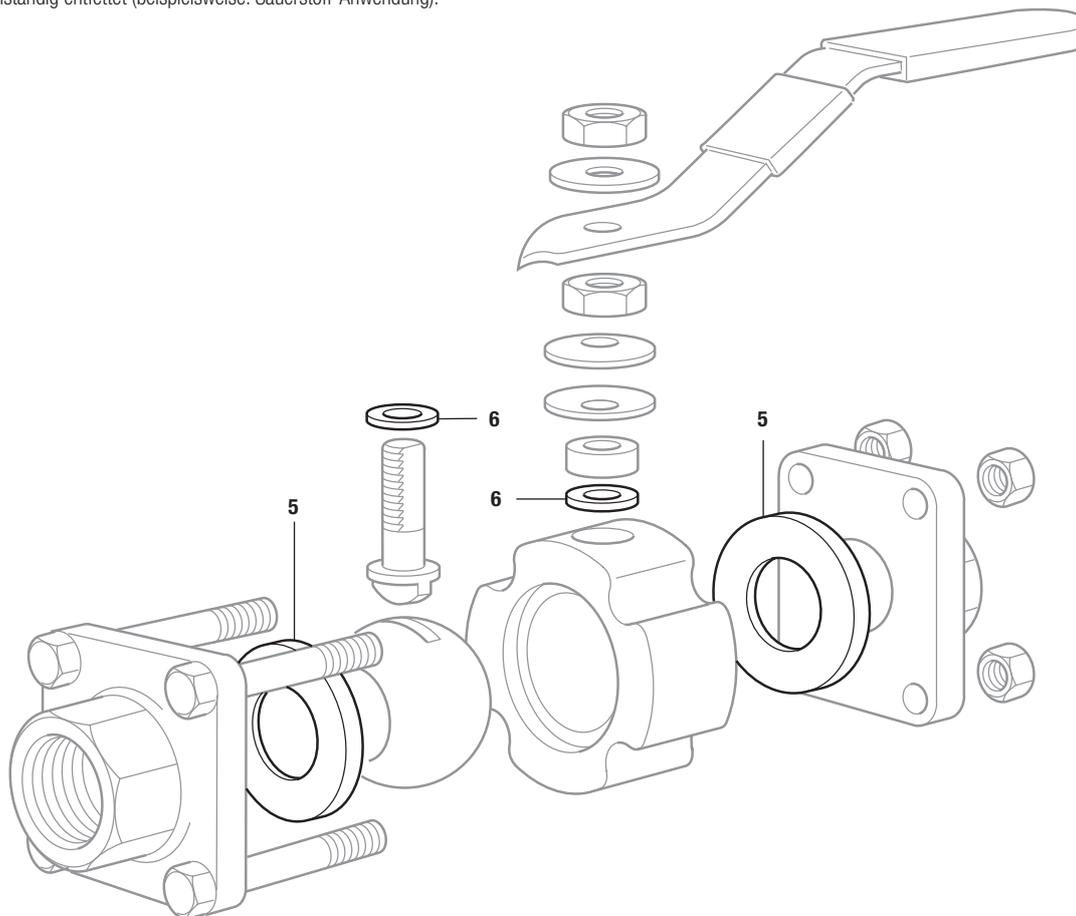
Erhältliche Ersatzteile

Sitz- und Spindeldichtungssatz	5, 6
--------------------------------	-------------

Bestellung von Ersatzteilen

Bestellen Sie Ersatzteile immer unter Verwendung der Beschreibung in der Spalte „Erhältliche Ersatzteile“ und geben Sie Größe, Typ und Druckbereich des Kugelhahns an.

Beispiel: 1 - Sitz- und Spindeldichtungssatz für einen ½" M10S2RB 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, Web www.gestra.com

