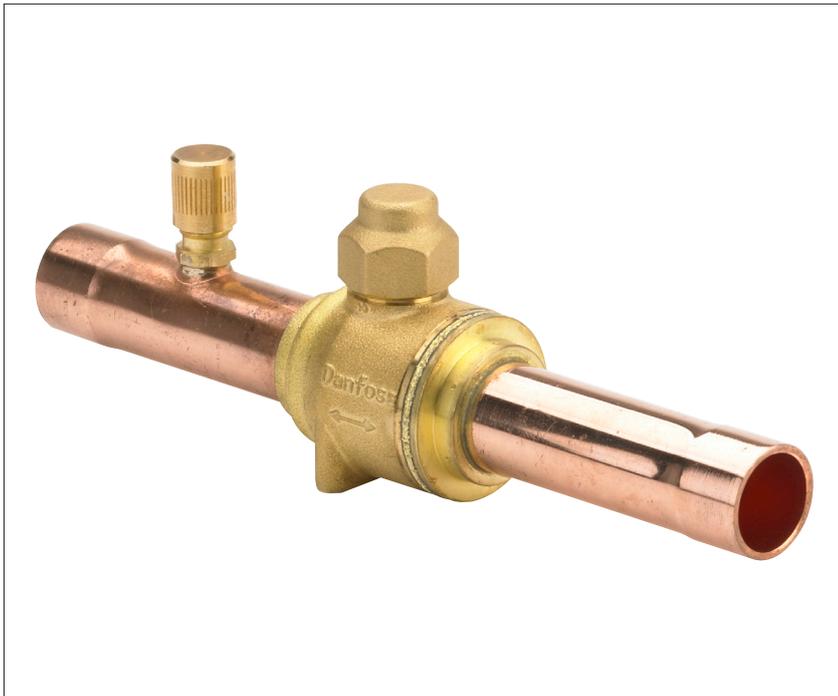


Datenblatt

# Kugelabsperrentil

## Typ GBC Version 2



GBC-Kugelabsperrentile von Danfoss sind manuelle Absperrventile, die in beiden Durchflussrichtungen einsetzbar sind.

Die GBC-Ventile werden in Flüssigkeits-, Saug- und Heißgasleitungen in Kälte- und Klimaanlage eingesetzt.

Die bidirektionalen GBC-Kugelventile sind mit oder ohne externen Schraderanschluss lieferbar.

Die Ventile verfügen über eine einteilige, plombierbare Verschlusskappe, um ein unbeabsichtigtes Entfernen der Kappe oder die Manipulation durch unbefugte Personen zwischen den Serviceintervallen zu verhindern.

### Merkmale

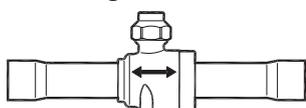
- Großer Temperaturbereich, geeignet für Tiefkühl-, Kälte- und Klimaanlageanwendungen
- ¼ Umdrehung von vollständig geöffnet zu vollständig geschlossen
- Maximaler Durchfluss bei minimalem Druckabfall
- Zustandsanzeige oben auf der Spindel gibt an, ob das Ventil geöffnet oder geschlossen ist
- Biflow-Funktion ermöglicht beliebige Einbaurichtung.
- Die einteilige Verschlusskappe dient der Sicherheit und erfüllt die Europäische Sicherheitsrichtlinie EN 378 (Sicherheits- und Umweltaanforderungen)
- Lasergeschweißte Konstruktion
- Berstfeste Spindelbauweise
- Mit Gewindebohrungen für den Einbau mit Montageplatte
- Ausgewählter Teflon- und O-Ring-Werkstoff für bestmögliche Dichtigkeit und lange Lebensdauer
- Versionen mit Schraderanschluss sparen Zeit und Geld im Servicefall
- Spindelbauweise mit Doppel-O-Ring
- Spezieller Messingwerkstoff stellt beständige Leistung in aggressiver Umgebung sicher

**Zulassungen**

**Technische Daten**

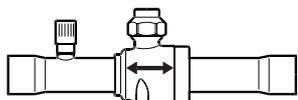
- Kältemittel: R134a, R22/R407C, R404A/R507, R407A, R407F, R410A, R448A, R449A, R450A, R452A, R513A, R1234ze
- GBC 6s – GBC 25s kann verwendet werden mit R32, R454B, R452B, R290
- Eine vollständig aktualisierte Liste der zugelassenen Kältemittel finden Sie auf **www.products.danfoss.com** über die Suche nach den jeweiligen Artikelnummern. Die Kältemittel sind unter den Produktdaten aufgeführt.

Typ	Medientemperaturbereich	Max. zulässiger Betriebsüberdruck (PS/MWP)
GBC 6s – GBC 42s	-40 °C–150 °C (kurzzeitig 150 °C)/ -40 °F–300 °F (kurzzeitig 300 °F) Für den langfristigen Einsatz in Anwendungen mit hohen Temperaturen wenden Sie sich bitte an Danfoss.	45 bar (650 psig)
GBC 54s–GBC 79s	-40–121 °C/-40–250 °F	45 bar (650 psig)

**Bestellung**

**GBC ohne Schraderanschluss (ODF/ODF)**

Typ	Lötanschluss ODF/ODF		K <sub>v</sub> -Wert <sup>1)</sup> [m <sup>3</sup> /h]	C <sub>v</sub> -Wert <sup>1)</sup> [gal/min]	Bestell-Nr.
	[Zoll]	[mm]			
GBC 6s	1/4	–	1,83	2,12	009L7020
	–	6	1,83	2,12	009L7030
GBC 10s	3/8	–	8,04	9,29	009L7021
	–	10	8,04	9,29	009L7031
GBC 12s	1/2	–	13,17	15,22	009L7022
	–	12	13,17	15,22	009L7032
GBC 16s	5/8	16	15,66	18,10	009L7023
GBC 18s	3/4	–	21,93	25,35	009L7024
	–	18	21,93	25,35	009L7035
GBC 22s	7/8	22	33,34	38,54	009L7025
GBC 28s	1 1/8	–	62,25	71,96	009L7026
	–	28	62,25	71,96	009L7033
GBC 35s	1 3/8	35	92,76	107,23	009L7027
GBC 42s	1 5/8	–	134,76	155,78	009L7028
	–	42	134,76	155,78	009L7034
GBC 54s	2 1/8	54	240,11	277,57	009L7029
GBC 67s	2 5/8	–	367,38	424,69	009L7959
GBC 67s RP	2 5/8	–	203,12	234,81	009L7036
GBC 79s	3 1/8	–	528,87	611,37	009L7980
GBC 79s RP	3 1/8	–	171,89	198,70	009L7037

<sup>1)</sup> berechnet auf der Basis von fluiddynamischen Gleichungen. RP: RP (Reduced Port)

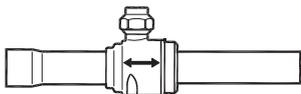

**GBC mit Schraderanschluss (ODF/ODF)**

Typ	Lötanschluss ODF/ODF		K <sub>v</sub> -Wert <sup>1)</sup> [m <sup>3</sup> /h]	C <sub>v</sub> -Wert <sup>1)</sup> [gal/min]	Bestell-Nr.
	[Zoll]	[mm]			
GBC 6s	1/4	–	1,83	2,12	009L7050
	–	6	1,83	2,12	009L7060
GBC 10s	3/8	–	8,04	9,29	009L7051
	–	10	8,04	9,29	009L7061
GBC 12s	1/2	–	13,17	15,22	009L7052
	–	12	13,17	15,22	009L7062
GBC 16s	5/8	16	15,66	18,10	009L7053
GBC 18s	3/4	–	21,93	25,35	009L7054
	–	18	21,93	25,35	009L7065
GBC 22s	7/8	22	33,34	38,54	009L7055
GBC 28s	1 1/8	–	62,25	71,96	009L7056
	–	28	62,25	71,96	009L7063
GBC 35s	1 3/8	35	92,76	107,23	009L7057
GBC 42s	1 5/8	–	134,76	155,78	009L7058
	–	42	134,76	155,78	009L7064
GBC 54s	2 1/8	54	240,11	277,57	009L7059
GBC 67s	2 5/8	–	367,38	424,69	009L7960
GBC 67s RP	2 5/8	–	203,12	234,81	009L7066
GBC 79s	3 1/8	–	528,87	611,37	009L7981
GBC 79s RP	3 1/8	–	171,89	198,70	009L7067

<sup>1)</sup> berechnet auf der Basis von fluiddynamischen Gleichungen. RP: RP (Reduced Port)

## Datenblatt | Kugelabsperrentil, Typ GBC Version 2

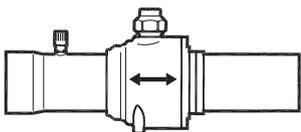
### Bestellung



#### GBC ohne Schraderanschluss (ODF/ODM)

Typ	Lötanschluss ODF/ODF		K <sub>v</sub> -Wert <sup>1)</sup> [m <sup>3</sup> /h]	C <sub>v</sub> -Wert <sup>1)</sup> [gal/min]	Bestell-Nr.
	[Zoll]	[mm]			
GBC 22s	7/8	22	33,34	38,54	009L7000
GBC 28s	1 1/8	–	62,25	71,96	009L7001
GBC 35s	1 3/8	35	92,76	107,23	009L7002
GBC 42s	1 5/8	–	134,76	155,78	009L7003
GBC 79s	3 1/8	–	528,87	611,37	009L7969

<sup>1)</sup> berechnet auf der Basis von fluiddynamischen Gleichungen



#### GBC mit Schraderanschluss (ODF/ODM)

Typ	Lötanschluss ODF/ODF		K <sub>v</sub> -Wert <sup>1)</sup> [m <sup>3</sup> /h]	C <sub>v</sub> -Wert <sup>1)</sup> [gal/min]	Bestell-Nr.
	[Zoll]	[mm]			
GBC 28s	1 1/8	–	62,25	71,96	009L7097
GBC 35s	1 3/8	35	92,76	107,23	009L7098
GBC 42s	1 5/8	–	134,76	155,78	009L7099
GBC 54s	2 5/8	54	240,11	277,57	009L7069
GBC 67s	2 5/8	–	367,38	424,69	009L7958
GBC 79s	3 1/8	–	528,87	611,37	009L7970

<sup>1)</sup> berechnet auf der Basis von fluiddynamischen Gleichungen

### Ersatzteile



#### Verschlusskappen

Typ	Ventilanschlussgröße		Industrieverpackung [Stck]	Bestell-Nr.
	[Zoll]	[mm]		
GBC 6s–GBC 12s	1/4 – 1/2	6–12	6	009L7209
GBC 16s–GBC 22s	5/8 – 7/8	16–22	6	009L7210
GBC 28s–GBC 35s	1 1/8 – 1 3/8	28–35	4	009L7211
GBC 42s–GBC 79s	1 5/8 – 3 1/8	42–79	4	009L7212

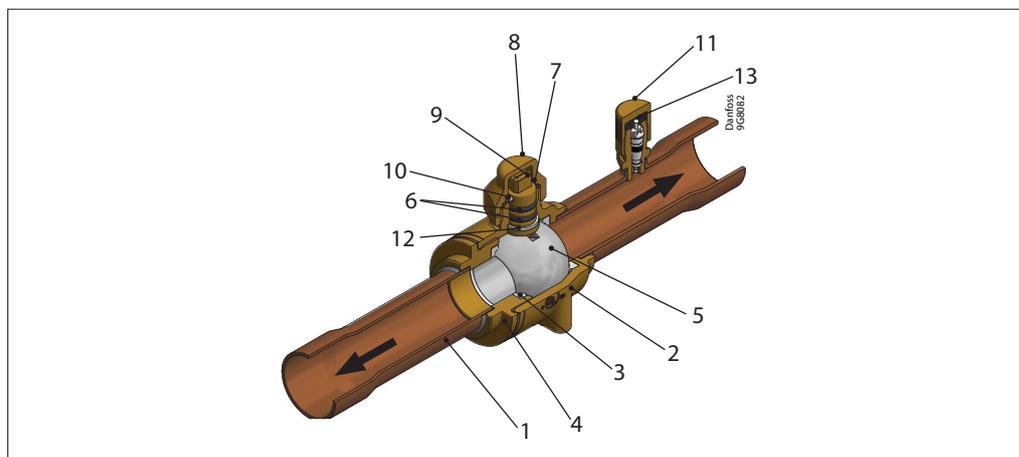


#### Befestigungssatz

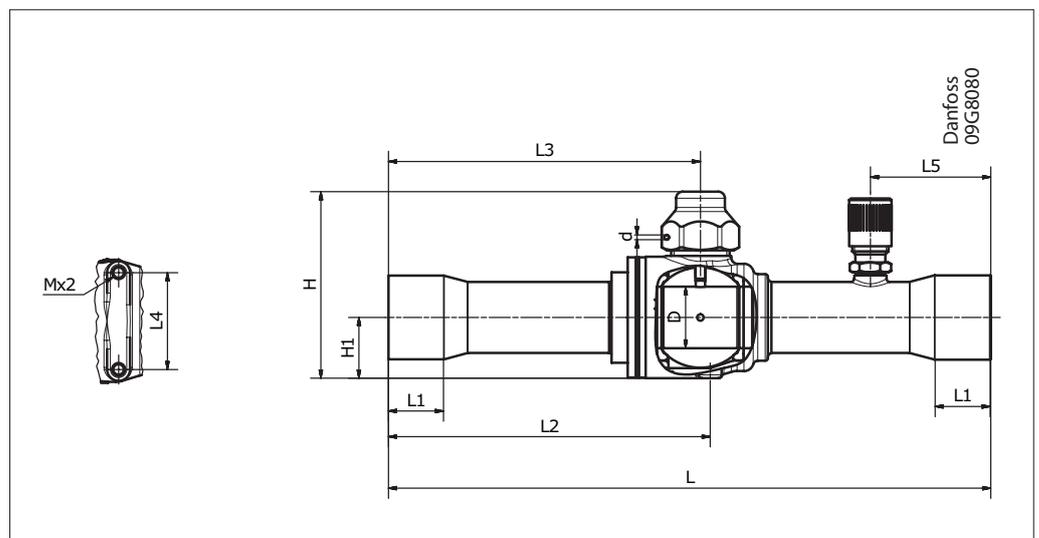
Typ	Ventilanschlussgröße		Industrieverpackung [Stck.]	Bestell-Nr.
	[Zoll]	[mm]		
GBC 6s–GBC 12s	1/4 – 1/2	6–12	12	009G7089
GBC 16s	5/8	16	12	009G7084
GBC 18s–GBC 22s	3/4 – 7/8	18–22	12	009G7085
GBC 28s	1 1/8	28	10	009G7086
GBC 35s	1 3/8	35	5	009G7087
GBC 42s	1 5/8	42	4	009G7088

### Bauweise/Funktion

1. Anschluss
2. Ventilgehäuse
3. Kugelsitz (modifiziertes PTFE)
4. Ventilendstück
5. Sitz aus Edelstahl
6. Spindel-O-Ringdichtungen (Chloropren)
7. Kappendichtung (PTFE)
8. Verschlusskappe
9. Spindel
10. Stift
11. Kappe Schraderanschluss
12. Führungsring
13. Schraderventil



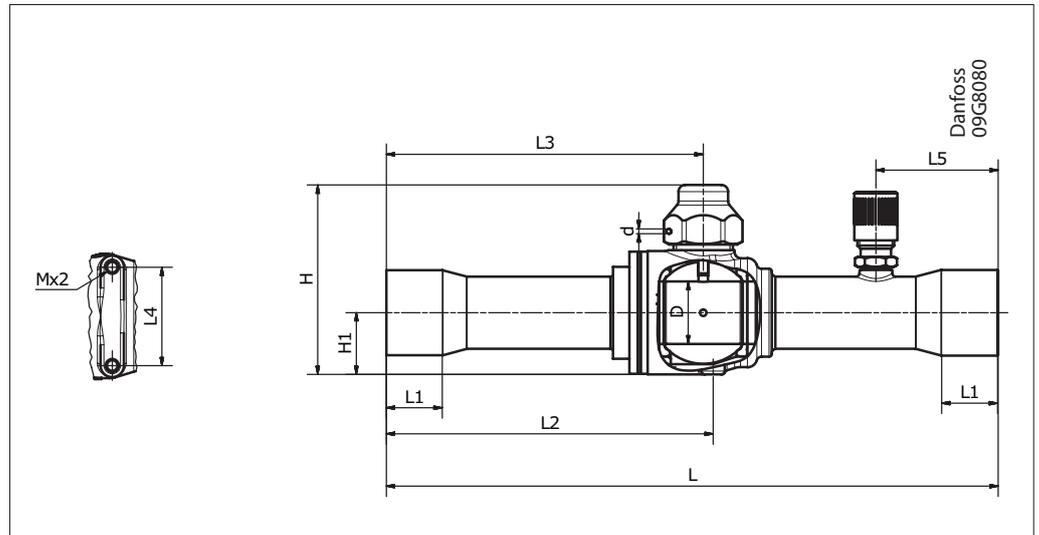
Direkte Durchströmung ermöglicht maximalen Durchfluss bei minimalem Druckabfall über dem Ventil. Die Kombination aus lasergeschweißtem Ventilgehäuse (2) mit dem Ventilendstück (4), Kugelsitz (3), Spindel-O-Ringdichtungen (6) und Dichtungskappe (7) bietet die beste Dichtigkeit.

**Abmessungen und Gewicht**

**SI-Einheiten**

Typ	Anschluss		H	H <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>	M	D	d	Gewicht
	[Zoll]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg] <sup>1)</sup>
<b>GBC 6s</b>	1/4	6	43	12	139	7	73	73	16,8	31	M3 × 0,5	11,1	1,5	0,1
<b>GBC 10s</b>	3/8	10	43	12	139	9	73	73	16,8	31	M3 × 0,5	11,1	1,5	0,1
<b>GBC 12s</b>	1/2	12	43	12	161	10	84	84	16,8	31	M3 × 0,5	11,1	1,5	0,1
<b>GBC 16s</b>	5/8	16	50	15	161	12	86	84	22	31	M4 × 0,7	14	1,5	0,2
<b>GBC 18s</b>	3/4	18	58	19	185	14	99	96	30	37	M4 × 0,7	19	1,5	0,4
<b>GBC 22s</b>	7/8	22	58	19	185	17	99	96	30	37	M4 × 0,7	19	1,5	0,4
<b>GBC 28s</b>	1 1/8	28	80	25	208	20	112	108	38	44	M4 × 0,7	25,5	1,5	0,9
<b>GBC 35s</b>	1 3/8	35	89	30	251	25	136	130	48	44	M6 × 1,0	32	1,5	1,4
<b>GBC 42s</b>	1 5/8	42	110	35	281	29	151	145	55	56	M6 × 1,0	38	1,5	2,2
<b>GBC 54s</b>	2 1/8	54	131	46	305	34	167	157	74	56	M6 × 1,0	50	1,5	4,2
<b>GBC 67s</b>	2 5/8	–	149	55	343	38	188	172	84	72	M6 × 1,0	60,5	1,5	5,8
<b>GBC 67s RP</b>	2 5/8	–	131	46	305	37	167	157	74	56	M6 × 1,0	50	1,5	4,4
<b>GBC 79s ODF/ODF</b>	3 1/8	–	169	65	416	38	230	214	86	80	M6 × 1,0	73,5	1,5	9,1
<b>GBC 79s ODF/ODM</b>	3 1/8	–	169	65	406	38	220	204	86	80	M6 × 1,0	73,5	1,5	9,1
<b>GBC 79s RP</b>	3 1/8	–	131	46	305	42	167	157	74	56	M6 × 1,0	50	1,5	4,5

<sup>1)</sup> berechneter Wert  
 RP: RP (Reduced Port)

**Abmessungen und Gewicht**



**US-Einheiten**

Typ	Anschluss		H	H <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>	M	D	d	Gewicht
	[Zoll]	[mm]	[Zoll]	[Zoll]	[Zoll]	[Zoll]	[Zoll]	[Zoll]	[Zoll]	[Zoll]	[mm]	[Zoll]	[Zoll]	[lbs] <sup>1)</sup>
GBC 6s	1/4	6	1,7	0,5	5,5	0,3	2,9	2,9	0,7	1,2	M3 × 0,5	0,4	0,1	0,3
GBC 10s	3/8	10	1,7	0,5	5,5	0,4	2,9	2,9	0,7	1,2	M3 × 0,5	0,4	0,1	0,3
GBC 12s	1/2	12	1,7	0,5	6,3	0,4	3,3	3,3	0,7	1,2	M3 × 0,5	0,4	0,1	0,3
GBC 16s	5/8	16	2,0	0,6	6,3	0,5	3,4	3,3	0,9	1,2	M4 × 0,7	0,6	0,1	0,5
GBC 18s	3/4	18	2,3	0,7	7,3	0,6	3,9	3,8	1,2	1,5	M4 × 0,7	0,7	0,1	1,0
GBC 22s	7/8	22	2,3	0,7	7,3	0,7	3,9	3,8	1,2	1,5	M4 × 0,7	0,7	0,1	1,0
GBC 28s	1 1/8	28	3,1	1,0	8,2	0,8	4,4	4,3	1,5	1,7	M4 × 0,7	1,0	0,1	2,0
GBC 35s	1 3/8	35	3,5	1,2	9,9	1,0	5,4	5,1	1,9	1,7	M6 × 1,0	1,3	0,1	3,1
GBC 42s	1 5/8	42	4,3	1,4	11,1	1,1	5,9	5,7	2,2	2,2	M6 × 1,0	1,5	0,1	4,9
GBC 54s	2 1/8	54	5,2	1,8	12,0	1,3	6,6	6,2	2,9	2,2	M6 × 1,0	2,0	0,1	9,3
GBC 67s	2 5/8	–	5,9	2,2	13,5	1,5	7,4	6,8	3,3	2,8	M6 × 1,0	2,4	0,1	12,8
GBC 67s RP	2 5/8	–	5,2	1,8	12,0	1,5	6,6	6,2	2,9	2,2	M6 × 1,0	2,0	0,1	9,7
GBC 79s ODF/ODF	3 1/8	–	6,7	2,6	16,4	1,5	9,1	8,4	3,4	3,1	M6 × 1,0	2,9	0,1	20,1
GBC 79s ODF/ODM	3 1/8	–	6,7	2,6	16,0	1,5	8,7	8,0	3,4	3,1	M6 × 1,0	2,9	0,1	20,1
GBC 79s RP	3 1/8	–	5,2	1,8	12,0	1,7	6,6	6,2	2,9	2,2	M6 × 1,0	2,0	0,1	9,9

<sup>1)</sup> berechneter Wert  
RP: RP (Reduced Port)