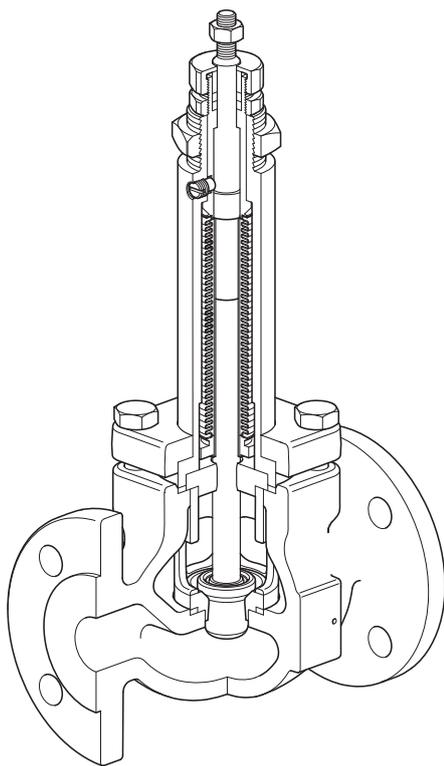


Ventil LE mit PTFE-Packung



Ventil LE mit Faltenbalgdichtung

GCV 2-Wege-Stellventile
 nach EN-Norm LE, LF und LL DN 15 bis DN 100 und nach
 ASME-Norm LEA, LFA und LLA ½" bis 4"

Serie L

Beschreibung

Die Serie GCV umfasst Einsitz-Stellventile in Durchgangsform mit eingespannten Sitzen, die gemäß EN (DIN) oder ASME ausgeführt sind. Diese Ventile sind in drei Gehäusewerkstoffen in Baugrößen von DN 15 bis DN 100 (½" bis 4") erhältlich. In Verbindung mit einem elektrischen oder pneumatischen Hubantrieb können stetige oder Auf/Zu-Regelungen realisiert werden.

Größen, Anschlüsse

Gehäusewerkstoff	Anschlüsse	Typ	Nennweiten
Gusseisen	Gewinde	BSP	LE31 DN 15, DN 20, DN 25, DN 32, DN 40 und DN 50
		NPT	LEA31 ½", ¾", 1", 1¼", 1½" und 2"
	Flansch	EN 1092 PN16, JIS/KS 10	LE33 DN 15, DN 20, DN 25, DN 32, DN 40, DN 50, DN 65, DN 80 und DN 100
		ASME class 125	LEA33 1", 1½", 2", 2½", 3" und 4"
Kohlenstoffstahl	Flansch	EN 1092 PN16, JIS/KS 10	LE43 DN 15, DN 20, DN 25, DN 32, DN 40, DN 50, DN 65, DN 80 und DN 100
		ASME class 150	LEA43 ½", ¾", 1", 1½", 2", 2½", 3" und 4"
	JIS/KS 10	LEA43 ½", ¾", 1", 1¼", 1½", 2", 2½", 3" und 4"	
Edelstahl	Flansch	EN 1092 PN16, JIS/KS 10	LE63 DN 15, DN 20, DN 25, DN 32, DN 40, DN 50, DN 65, DN 80 und DN 100
		ASME class 150	LEA63 ½", ¾", 1", 1½", 2", 2½", 3" und 4"
	JIS/KS 10	LEA63 ½", ¾", 1", 1¼", 1½", 2", 2½", 3" und 4"	

GCV Ventileigenschaften - Optionen:

LE und LEA	Gleichprozentige Kennlinie (E) - Geeignet für die meisten Regelaufgaben, bietet eine gute Regelung bei allen Durchsätzen.
LF und LFA	Kennlinie Schnellöffnung (F) - Nur für Auf/Zu-Anwendungen.
LL und LLA	Lineare Kennlinie (L) - Vorrangig zur Regelung flüssiger Medien, wo der Druckabfall über dem Ventil konstant ist.

Wichtiger Hinweis: In diesem Dokument wird standardmäßig auf das Ventil LE oder LEA Bezug genommen. Die Stellventile LE, LEA, LF, LFA, LL und LLA sind mit Ausnahme der Garniturart identisch.

GCV-Ventiloptionen:

Kegelstangendichtung	PTFE-Chevron-Dichtungen	Standard
	Faltenbalg/Graphit-Nebendichtungen (D)	Keine Leckage nach außen, für Hochtemperatur-Anwendungen
	Graphitdichtung	Für Hochtemperatur-Anwendungen
Sitz	metallisch dichtend	Edelstahl 431 - Standard Edelstahl 316L
	weichdichtend	bis 200 °C (392°F), PTFE für Leckageklasse VI
	stellitiert	bis 250 °C (482 °F), PTFE für Leckageklasse VI
Gehäuseoberteil	Standard-Gehäuseoberteil	
	Faltenbalg-Verlängertes Oberteil für lange Rohrverkleidungen oder heiße/kalte Anwendungen	
Innengarnitur	Standard-Garnitur	
	Blende für Geräuschreduzierung und Anti-Kavitation (siehe zugehöriges Datenblatt)	

GCV-Ventile sind mit folgenden Antrieben und Stellreglern kompatibel:

Elektrisch	Serien EL3500, EL7200, AEL3, AEL5 und AEL6
Pneumatisch	PN1000, PN9000, PN2000, Serie TN2000 und TN2100
	PP5 (pneumatisch) oder EP500S (elektro-pneumatisch)
Stellungsregler	EP500A (eigensicher, elektropneumatisch)
	SP 400 und SP 500 (elektropneumatisch, mikroprozessorgesteuert)

Für weitere Informationen siehe entsprechendes Datenblatt.

Normen

Konstruiert in Übereinstimmung mit EN 60534. Das Produkt erfüllt im vollen Umfang die Anforderungen der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EG und darf mit  gekennzeichnet werden, wenn erforderlich.

Zertifizierung

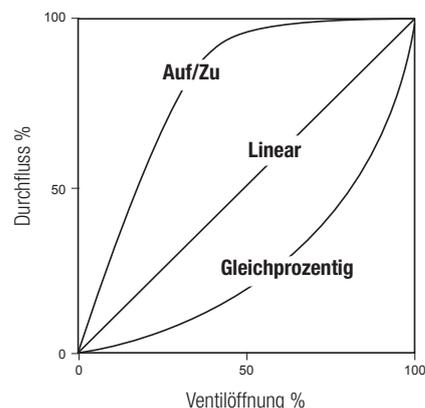
Das Produkt kann mit einem Zertifikat gemäß EN 10204 3.1 ausgeliefert werden.

Hinweis: Alle gewünschten Dokumente und Zertifikate müssen zum Zeitpunkt der Bestellung beauftragt werden.

Technische Daten

Kegeelform	Parabolisch		
Leckagerate	metallisch dichtend	Entlastet und nicht entlastet	Klasse IV
		Nicht entlastet	(Option) Klasse V
	weichdichtend	entlastet	Klasse IV
		Nicht entlastet	Klasse VI
Durchsatz-Stellverhältnis	Gleichprozentig	50:1	
	Linear	30:1	
	Auf/Zu	10:1	
Hub	DN 15 - DN 50 (½" - 2")	20 mm (¾")	
	DN 65 - DN 100 (2½" - 4")	30 mm (1³/₁₆")	

Typische Durchflusskennlinien



Werkstoffe

Gehäusewerkstoff	Nr.	Teil	Typ	Material	
Gusseisen	1	Gehäuse	LE31 und LE33	Sphäroguss EN 1563: EN-GJS-400-18	
			LEA31 und LEA33	Gusseisen ASTM A126B	
	2	Oberteil	DN 15 - DN 50 (½" - 2")	LE31 und LE33	Sphäroguss EN 1563: EN-GJS-400-18
				LEA31 und LEA33	Kugelgraphit ASTM A395
			DN 65 - DN 100 (2½" - 4")	LE31 und LE33	Gusseisen EN 1561: EN-GJL-250
				LEA31 und LEA33	Kugelgraphit ASTM A395
2a	Verlängertes Gehäuseoberteil	LE31 und LE33	Kohlenstoffstahl EN 10213 GP240GH+N (1.0619N) ASTM A216 WCB oder A105N		
		LEA31 und LEA33			
Kohlenstoffstahl	1	Gehäuse	LE43	Kohlenstoffstahl EN 10213 GP240GH+N (1.0619N)	
			LEA43	Stahlguss ASTM A216 WCB	
	2	Oberteil	DN 15 - DN 50 (½" - 2")	LE43	Kohlenstoffstahl EN 10273 P250GH (1.0460)
				LEA43	Kohlenstoffstahl ASTM A105N
			DN 65 - DN 100 (2½" - 4")	LE43	Stahl EN10213 GP240GH+N (1.0619N)
				LEA43	Stahlguss ASTM A216 WCB
2a	Verlängertes Gehäuseoberteil	LE43 und LEA43	Kohlenstoffstahl EN 10213 GP240GH+N (1.0619N) ASTM A216 WCB oder A105N		
Edelstahl	1	Gehäuse	LE63	Edelstahl EN 10213 1.4408 ASTM A351 CF8M	
			LEA63		
	2	Oberteil	LE63	Edelstahl EN 10213 1.4408 ASTM A351 CF8M	
			LEA63		
	2a	Verlängertes Gehäuseoberteil	LE63 und LEA63	Edelstahl AISI 316L	

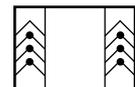
Werkstoffe

Alle Versionen	2b	Faltenbalg	Alle Versionen	Edelstahl	AISI 316L
	2c	Verlängertes Oberteil	LE63 und LEA63	Edelstahl	A351 CF8M und EN 10213 1.4408
			Alle anderen	Kohlenstoffstahl	A216 WCB und EN 10213 1.0619N
	3	Kontermutter Kegelstange	Alle Versionen	Edelstahl	AISI 431
	4	Gehäuseoberteildichtung	Alle Versionen	Verstärkter Blähgraphit	
	5	Sitzhalterung	Alle Versionen	Edelstahl	AISI 316L
	6	Ventilsitzring	Sitzversion T	Edelstahl	AISI 431
			Sitzversion P und K	PEEK	
			Alle anderen	Edelstahl	AISI 316L
	7	Sitzdichtung	Sitzversion W	Stellit	Legierung 6
	8	Ventilkegel und -kegelstange	Alle Versionen	Verstärkter Blähgraphit	
			Alle anderen	Edelstahl	AISI 431
			LE63	Edelstahl	AISI 316L
	9 *	Untere Kegelstangenführung	Alle Versionen	Glasverstärktes PTFE, außer bei Nitronic-Option	
	10 *	unterer Kegelstangen-Abstreifer	Alle Versionen	PTFE	
	11 *	Unterlegscheibe	Alle Versionen	Edelstahl	AISI 316L
	12 *	Feder	Alle Versionen	Edelstahl	AISI 316L
	13	Distanzstück	Alle Versionen	Edelstahl	AISI 316L
	14 *	Chevron-Dichtungssatz	Alle Versionen	PTFE	
	15 *	äußerer O-Ring	Alle Versionen	Viton	
	16 *	Obere Dichtungsführung	Alle Versionen	Glasverstärktes PTFE, außer bei Nitronic-Option	
	17 *	innerer O-Ring	Alle Versionen	Viton	
	18	Stopfbuchsmutter	Alle anderen	Edelstahl	AISI 431
			LE63	Edelstahl	AISI 316L
	19	Abstreifring	Alle Versionen	PTFE	
	20	Befestigungsmutter Antrieb	Alle Versionen	galvanisierter Stahl	NFA 35553 XC 18
	21	Faltenbalganordnung	Alle Versionen	Edelstahl	
	22	Dichtung für Faltenbalg	Alle Versionen	Verstärkter Blähgraphit	
23	Obere Platte (nur für verlängertes Gehäuseoberteil)	Alle Versionen	Edelstahl	AISI 316L	
24	Unteres Kegelstangenlagergehäuse	Alle Versionen	Edelstahl	AISI 316L	
25	Unteres Kegelstangenlager	Alle Versionen	Edelstahl	AISI 431	
		Ohne Edelstahl	Stellit	Legierung 6	
26	Kegelstangenarretierung und Verdrehsicherung	Alle Versionen	Edelstahl		
27	Gehäuseoberteilmuttern	LEA63	Edelstahl	ASTM A194 Gr. 8M	
		Alle anderen	Stahl	ASTM A194 Gr. 2H	
	Stellschraube	LE63	Edelstahl	A2-70	
		Alle anderen	Stahl	8,8	
28	Bolzen für Standard-Gehäuseoberteil	LEA63	Edelstahl	ASTM A193 Gr. B8 M2	
		Alle anderen	Stahl	ASTM A193 Gr. B7	

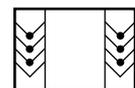
* Graphitdichtung

Gehäusewerkstoff	Nr.	Teil	Material
Hochtemperaturdichtung	9 16	Untere und obere Kegelstangenführung	Stellit 6
	14	Grafoildichtung	Graphitringe
	10, 11, 12, 15, 17, 19		nicht verwendet

* PTFE-Kegelstangendichtung



PTFE-Kegelstangendichtung für Vakuum-Anwendung



K_v-Werte

Ventilgröße			DN 15 (½")	DN 20 (¾")	DN 25 (1")	DN 32 (1¼")	DN 40 (1½")	DN 50 (2")	DN 65 (2½")	DN 80 (3")	DN 100 (4")	
Standard-Garnitur	Hoher Durchfluss	gleichprozentig	4,9	7,2	11,0	17,5	31,0	46,0	90	115	N/A	
		gleichprozentig	4,0	6,3	10,0	16,0	25,0	36,0	63	100	160	
	Voller Durchgang	Linear	4,0	6,3	10,0	16,0	25,0	36,0	63	100	160	
		Auf/Zu	4,0	6,3	10,0	18,0	28,0	50,0	85	117	180	
	Reduzierblende 1	gleichprozentig	2,5	4,0	6,3	10,0	16,0	25,0	36	63	100	
		Linear	2,5	4,0	6,3	10,0	16,0	25,0	36	63	100	
	Reduzierblende 2	gleichprozentig	1,6	2,5	4,0	6,3	10,0	16,0	25	36	63	
		Linear	1,6	2,5	4,0	6,3	10,0	16,0	25	36	63	
	Reduzierblende 3	gleichprozentig	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	10,0	16	25	36	
		Linear	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	10,0	16	25	36	
	Reduzierblende 4	gleichprozentig		1,0	1,6		4,0	6,3		16		
		Linear		1,0	1,6		4,0	6,3		16		
	Reduzierblende 5	gleichprozentig			1,0			4,0				
		Linear			1,0			4,0				
	Mikrokegel			0,5	0,5	0,5						
				0,2	0,2	0,2						
			0,1	0,1	0,1							
			0,07	0,07	0,07							
			0,01	0,01	0,01							

Hinweise:

- Spezielle K_{vs}-Werte auf Anfrage
- Bezüglich des K_{vs}-Wertes für geringe Lärmentwicklung und Anti-Kavitation siehe zugehöriges Datenblatt

C_v-Werte (US)

$$C_v \text{ (US)} = C_v \text{ (UK)} \times 1,2009$$

Ventilgröße			DN 15 (½")	DN 20 (¾")	DN 25 (1")	DN 32 (1¼")	DN 40 (1½")	DN 50 (2")	DN 65 (2½")	DN 80 (3")	DN 100 (4")	
Standard-Garnitur	Hoher Durchfluss	gleichprozentig	5,7	8,3	12,7	20,2	36,0	53,0	104,0	133,0	N/A	
		gleichprozentig	4,6	7,3	12,0	18,0	29,0	42,0	73,0	116,0	185,0	
	voller Durchgang	Linear	4,6	7,3	12,0	18,0	29,0	42,0	73,0	116,0	185,0	
		Auf/Zu	4,6	7,3	12,0	21,0	32,0	58,0	98,0	135,0	208,0	
	Reduzierblende 1	gleichprozentig	2,9	4,6	7,3	12,0	18,0	29,0	42,0	73,0	116,0	
		Linear	2,9	4,6	7,3	12,0	18,0	29,0	42,0	73,0	116,0	
	Reduzierblende 2	gleichprozentig	1,8	2,9	4,6	7,3	12,0	18,0	29,0	42,0	73,0	
		Linear	1,8	2,9	4,6	7,3	12,0	18,0	29,0	42,0	73,0	
	Reduzierblende 3	gleichprozentig	1,2	1,8	2,9	4,6	7,3	12,0	18,0	29,0	42,0	
		Linear	1,2	1,8	2,9	4,6	7,3	12,0	18,0	29,0	42,0	
	Reduzierblende 4	gleichprozentig		1,2	1,8		4,6	7,3		18,0		
		Linear		1,2	1,8		4,6	7,3		18,0		
	Reduzierblende 5	gleichprozentig			1,2			4,6				
		Linear			1,2			4,6				
	Mikrokegel			0,58	0,58	0,6						
				0,23	0,23	0,23						
			0,12	0,12	0,12							
			0,081	0,081	0,081							
			0,012	0,012	0,012							

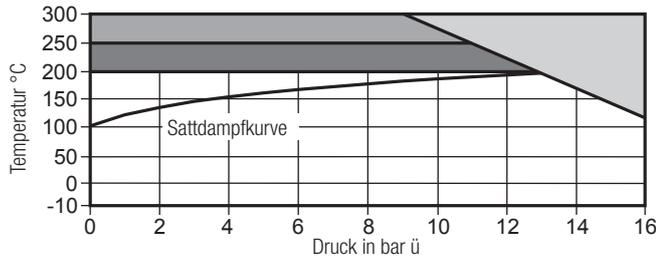
Hinweise:

- Spezielle K_{vs}-Werte auf Anfrage
- Bezüglich des K_{vs}-Wertes für geringe Lärmentwicklung und Anti-Kavitation siehe zugehöriges Datenblatt

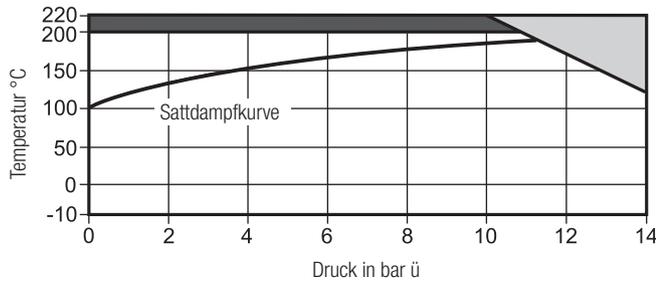
Einsatzgrenzen

LE31 und LE33 Ventilgehäuse aus Gusseisen

Innengewinde BSP
Flansch EN 1092 PN16



Flansch JIS/KS 10



Hinweis:

Beträgt die Medien-Temperatur unter 0 °C und die Umgebungstemperatur unterhalb +5 °C, so müssen die beweglichen Teile von Ventil und Antrieb extern beheizt werden (z. B. mit einer Begleitheizung), um einen normalen Betrieb zu gewährleisten.

Nenndruckstufe für Gehäuse	PN16		
Maximaler Auslegungsdruck	16 bar ü @ 120 °C		
Max. Auslegungstemperatur	300 °C @ 9,6 bar ü		
Max. Auslegungs-Differenzdruck	Sitzdichtung PTFE (G)		7 bar
	Sitzdichtung PEEK (K)		7 bar
	Sitz aus PEEK (P)		19 bar
Minimale Auslegungstemperatur	Standarddichtung PTFE-Chevron	- Option P oder N	250 °C
	Sitzdichtung PTFE	- Option G	200 °C
	Sitzdichtung PEEK	- Option K oder P	250 °C
	Graphitdichtung	- Option H	300 °C
	Faltenbalg	- Option D	300 °C
Maximale Betriebstemperatur	Siehe Auswahlhilfe GCV hinsichtlich aller verfügbarer Optionen.		
Minimale Betriebstemperatur	Hinweis: Für niedrigere Betriebstemperaturen wenden Sie sich bitte an GESTRA.		-10 °C
	Maximale Differenzdrücke		
	Siehe technisches Datenblatt des entsprechenden Antriebs.		
max. Prüfdruck für (kalt) hydraulische Festigkeitsprüfung:			24 bar ü

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

In diesem Bereich wird die Hochtemperatur-Ausführung benötigt.

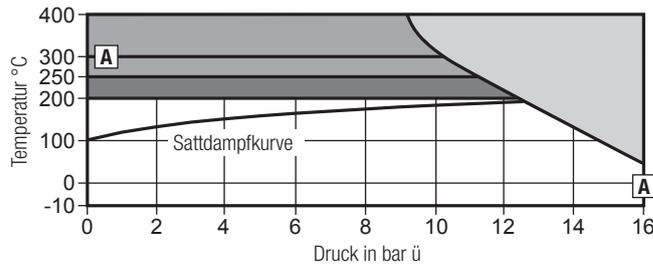
Hinweis: Ventile mit weichdichtenden Sitz dürfen in diesen Bereich nicht eingesetzt werden.

Ventile mit PTFE-Sitzdichtung dürfen nur bis zu einer Betriebstemperatur von 200 °C eingesetzt werden.

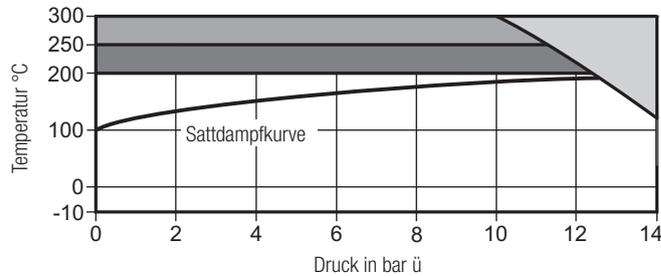
Einsatzgrenzen

LE43 Ventilgehäuse aus Kohlenstoffstahl

Flansch EN 1092 PN16



Flansch JIS/KS 10



Bitte beachten - Faltenbalg-Ventile (Option **D**) werden von **A - A** begrenzt.

Hinweis:

Beträgt die Medien-Temperatur unter 0 °C und die Umgebungstemperatur unterhalb +5 °C, so müssen die beweglichen Teile von Ventil und Antrieb extern beheizt werden (z. B. mit einer Begleitheizung), um einen normalen Betrieb zu gewährleisten.

Nenndruckstufe für Gehäuse	PN16		
Maximaler Auslegungsdruck	16 bar ü @ 50 °C		
Max. Auslegungstemperatur	400 °C @ 9,5 bar ü		
Max. Auslegungs-Differenzdruck	Sitzdichtung PTFE (G)	7 bar	
	Sitzdichtung PEEK (K)	7 bar	
	Sitz aus PEEK (P)	19 bar	
Minimale Auslegungstemperatur	-10 °C		
Maximale Betriebstemperatur	Standarddichtung PTFE-Chevron	- Option P oder N	250 °C
	Sitzdichtung PTFE	- Option G	200 °C
	Sitzdichtung PEEK	- Option K oder P	250 °C
	Graphitdichtung	- Option H	400 °C
Siehe Auswahlhilfe GCV hinsichtlich aller verfügbarer Optionen.	Verlängertes Oberteil mit PTFE-Chevron-Dichtung	- Option E	250 °C
	Verlängertes Oberteil mit Graphit-Packung	- Option E	400 °C
	Faltenbalg (A - A im LE43-Diagramm)	- Option D	300 °C
Minimale Betriebstemperatur	Hinweis: Für niedrigere Betriebstemperaturen wenden Sie sich bitte an GESTRA.		-10 °C
Maximale Differenzdrücke	Siehe technisches Datenblatt des entsprechenden Antriebs.		
max. Prüfdruck für (kalt) hydraulische Festigkeitsprüfung:	24 bar ü		

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

In diesem Bereich wird die Hochtemperatur-Ausführung benötigt.

Hinweis: Ventile mit weichdichtenden Sitz dürfen in diesen Bereich nicht eingesetzt werden.

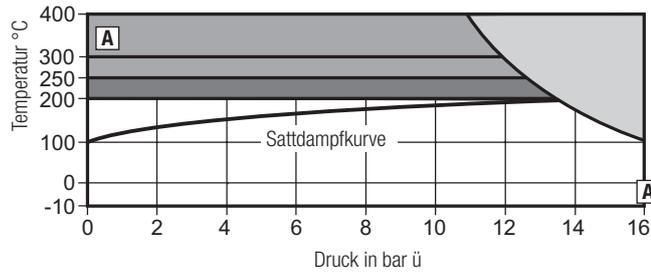
Ventile mit PTFE-Sitzdichtung dürfen nur bis zu einer Betriebstemperatur von 200 °C eingesetzt werden.

Um die Eignung des Antriebs zu gewährleisten, wird für einen Ventilbetrieb über 300 °C der Einsatz des verlängerten Oberteils empfohlen.

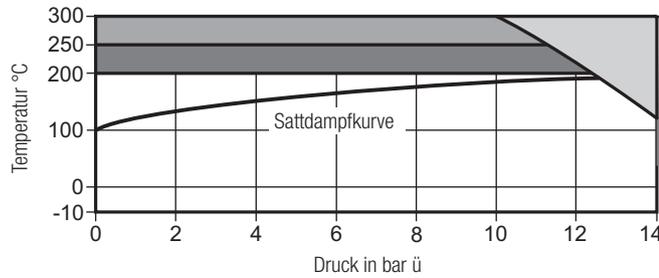
Einsatzgrenzen

LE63 Ventilgehäuse aus Edelstahl

Flansch EN 1092 PN16



Flansch JIS/KS 10



Nenndruckstufe für Gehäuse	PN16		
Maximaler Auslegungsdruck	16 bar ü @ 50 °C		
Max. Auslegungstemperatur	400 °C @ 10,9 bar ü		
Max. Auslegungs-Differenzdruck	Sitzdichtung PTFE (G)		7 bar
	Sitzdichtung PEEK (K)		7 bar
	Sitz aus PEEK (P)		19 bar
Minimale Auslegungstemperatur	-10 °C		
Maximale Betriebstemperatur	Standarddichtung PTFE-Chevron	- Option P oder N	250 °C
	Sitzdichtung PTFE	- Option G	200 °C
	Sitzdichtung PEEK	- Option K oder P	250 °C
	Graphitdichtung	- Option H	400 °C
Siehe Auswahlhilfe GCV hinsichtlich aller verfügbarer Optionen.	Verlängertes Oberteil mit PTFE-Chevron-Dichtung	- Option E	250 °C
	Verlängertes Oberteil mit Graphit-Packung	- Option E	400 °C
	Faltenbalg (A - A im LE63-Diagramm)	- Option D	300 °C
Minimale Betriebstemperatur	PTFE-Abdichtung		-28 °C
	Graphitdichtung		-10 °C
Maximale Differenzdrücke	Siehe technisches Datenblatt des entsprechenden Antriebs.		
max. Prüfdruck für (kalt) hydraulische Festigkeitsprüfung:	24 bar ü		

Bitte beachten - Faltenbalg-Ventile (Option **D**) werden von **A - A** begrenzt.

Hinweis:

Beträgt die Medien-Temperatur unter 0 °C und die Umgebungstemperatur unterhalb +5 °C, so müssen die beweglichen Teile von Ventil und Antrieb extern beheizt werden (z. B. mit einer Begleitheizung), um einen normalen Betrieb zu gewährleisten.

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

In diesem Bereich wird die Hochtemperatur-Ausführung benötigt.

Hinweis: Ventile mit weichdichtenden Sitz dürfen in diesen Bereich nicht eingesetzt werden.

Ventile mit PTFE-Sitzdichtung dürfen nur bis zu einer Betriebstemperatur von 200 °C eingesetzt werden.

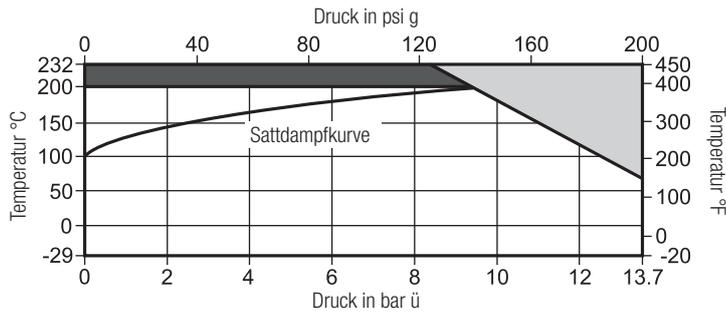
Um die Eignung des Antriebs zu gewährleisten, wird für einen Ventilbetrieb über 300 °C der Einsatz des verlängerten Oberteils empfohlen.

Einsatzgrenzen

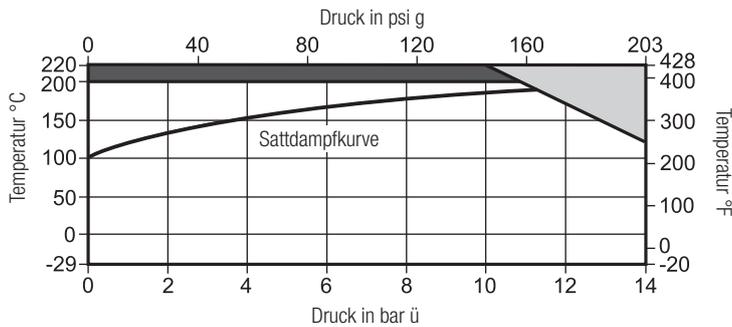
LE31 und LE33 Ventilgehäuse aus Gusseisen

Innengewinde NPT

Flansch
ASME class 125



Flansch
JIS/KS 10



Hinweis:

Beträgt die Medien-Temperatur unter 0 °C und die Umgebungstemperatur unterhalb +5 °C, so müssen die beweglichen Teile von Ventil und Antrieb extern beheizt werden (z. B. mit einer Begleitheizung), um einen normalen Betrieb zu gewährleisten.

<p>ASME 125</p> <p>Maximaler Auslegungsdruck</p> <p>Max. Auslegungstemperatur</p> <p>Max. Auslegungs-Differenzdruck</p> <p>Minimale Auslegungstemperatur</p> <p>Maximale Betriebstemperatur</p> <p>Siehe Auswahlhilfe GCV hinsichtlich aller verfügbarer Optionen.</p> <p>Minimale Betriebstemperatur</p> <p>Maximale Differenzdrücke</p> <p>max. Prüfdruck für (kalt) hydraulische Festigkeitsprüfung:</p>	<p>ASME 125</p> <p>13,7 bar ü @ 65 °C (200 psi g @ 150 °F)</p> <p>232 °C @ 8,6 bar ü (450 °F @ 125 psi g)</p> <p>Sitzdichtung PTFE (G) 7 bar</p> <p>Sitzdichtung PEEK (K) 7 bar</p> <p>Sitz aus PEEK (P) 19 bar</p> <p>-29 °C (-20 °F)</p> <p>Standarddichtung PTFE-Chevron - Option P oder N 232 °C (450 °F)</p> <p>Sitzdichtung PTFE - Option G 200 °C (392 °F)</p> <p>Sitzdichtung PEEK - Option K oder P 232 °C (450 °F)</p> <p>Graphitdichtung - Option H 232 °C (450 °F)</p> <p>Verlängertes Oberteil mit PTFE-Chevron-Dichtung - Option E 232 °C (450 °F)</p> <p>Verlängertes Oberteil mit Graphit-Packung - Option E 232 °C (450 °F)</p> <p>Faltenbalg - Option D 232 °C (450 °F)</p> <p>Hinweis: Für niedrigere Betriebstemperaturen wenden Sie sich bitte an GESTRA</p> <p>Siehe technisches Datenblatt des entsprechenden Antriebs.</p> <p>21 bar ü (300 psi g)</p>
---	--

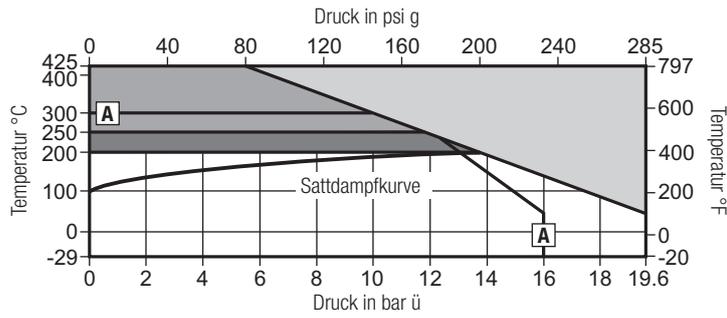
In diesem Bereich darf das Produkt **nicht** eingesetzt werden.

Ventile mit PTFE-Sitzdichtung dürfen nur bis zu einer Betriebstemperatur von 200 °C eingesetzt werden.

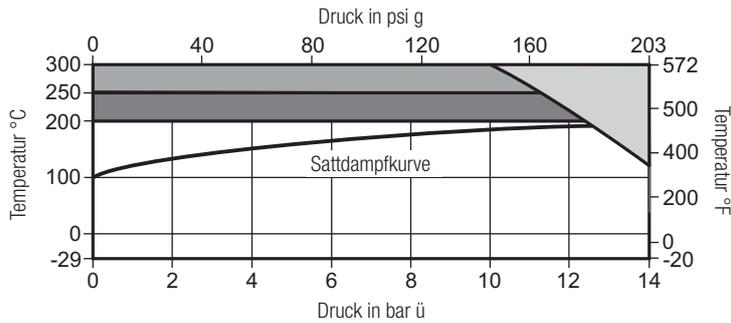
Einsatzgrenzen

LEA43 Ventilgehäuse aus Kohlenstoffstahl

Flansch
ASME class 150



Flansch
JIS/KS 10



Nenndruckstufe für Gehäuse	ASME 150	
Maximaler Auslegungsdruck	19,6 bar ü @ 38 °C (285 psi g @ 100 °F)	
Max. Auslegungstemperatur	425 °C @ 5,5 bar ü (800 °F @ 80 psi g)	
Max. Auslegungs-Differenzdruck	Sitzdichtung PTFE (G)	7 bar
	Sitzdichtung PEEK (K)	7 bar
	Sitz aus PEEK (P)	19 bar
Minimale Auslegungstemperatur	-29 °C (-20 °F)	
Maximale Betriebstemperatur	Standarddichtung PTFE-Chevron - Option P oder N	250 °C (482 °F)
	Sitzdichtung PTFE - Option G	200 °C (392 °F)
	Sitzdichtung PEEK - Option K oder P	250 °C (482 °F)
	Graphitdichtung - Option H	425 °C (800 °F)
Siehe Auswahlhilfe GCV hinsichtlich aller verfügbarer Optionen.	Verlängertes Oberteil mit PTFE-Chevron-Dichtung - Option E	250 °C (482 °F)
	Verlängertes Oberteil mit Graphit-Packung - Option E	425 °C (800 °F)
	Faltenbalg (A - A im LEA43-Diagramm) - Option D	300 °C (572 °F)
Minimale Betriebstemperatur	Hinweis: Für niedrigere Betriebstemperaturen wenden Sie sich bitte an GESTRA.	-29 °C (-20 °F)
Maximale Differenzdrücke	Siehe technisches Datenblatt des entsprechenden Antriebs.	
max. Prüfdruck für (kalt) hydraulische Festigkeitsprüfung:	29,5 bar ü	(428 psi g)

Bitte beachten - Faltenbalg-Ventile (Option **D**) werden von **A - A** begrenzt.

Hinweis:

Beträgt die Medien-Temperatur unter 0 °C und die Umgebungstemperatur unterhalb +5 °C, so müssen die beweglichen Teile von Ventil und Antrieb extern beheizt werden (z. B. mit einer Begleitheizung), um einen normalen Betrieb zu gewährleisten.

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

In diesem Bereich wird die Hochtemperatur-Ausführung benötigt.
Hinweis: Ventile mit weichdichtenden Sitz dürfen in diesen Bereich nicht eingesetzt werden.

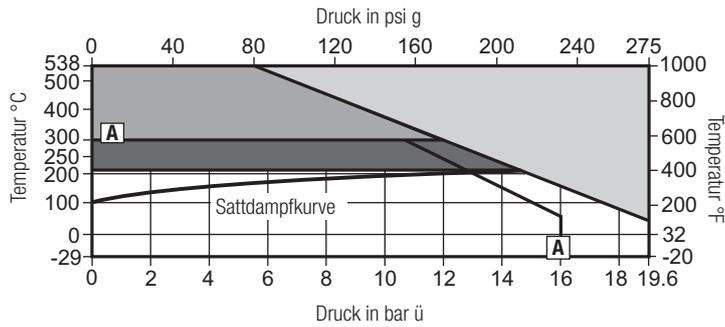
Ventile mit PTFE-Sitzdichtung dürfen nur bis zu einer Betriebstemperatur von 200 °C eingesetzt werden.

Um die Eignung des Antriebs zu gewährleisten, wird für einen Ventilbetrieb über 300 °C der Einsatz des verlängerten Oberteils empfohlen.

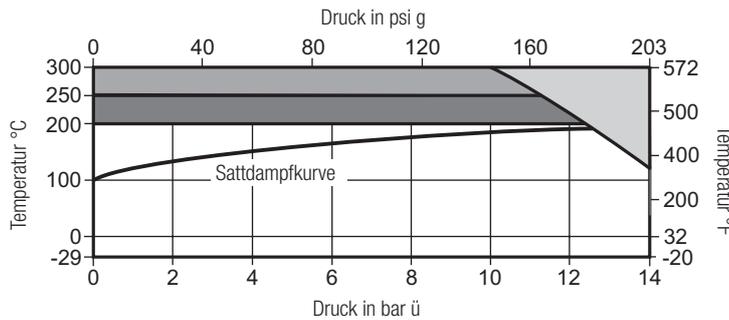
Einsatzgrenzen

LEA63 Ventilgehäuse aus Edelstahl

Flansch
ASME class
150



Flansch
JIS/KS 10



Nenndruckstufe für Gehäuse Maximaler Auslegungsdruck Max. Auslegungstemperatur Max. Auslegungs-Differenzdruck Minimale Auslegungstemperatur Maximale Betriebstemperatur Siehe Auswahlhilfe GCV hinsichtlich aller verfügbarer Optionen. Minimale Betriebstemperatur max. Prüfdruck für (kalt) hydraulische Festigkeitsprüfung:	ASME 150 19,6 bar ü @ 38 °C (275 psi g @ 100 °F) 538 °C @ 1,3 bar ü (1 000 °F @ 20 psi g) Sitzdichtung PTFE (G) 7 bar Sitzdichtung PEEK (K) 7 bar Sitz aus PEEK (P) 19 bar -29 °C (14 °F) Standarddichtung PTFE-Chevron - Option P oder N 250 °C (482 °F) Sitzdichtung PTFE - Option G 200 °C (392 °F) Sitzdichtung PEEK - Option K oder P 250 °C (482 °F) Graphitdichtung - Option H 538 °C (1 000 °F) Verlängertes Oberteil mit PTFE-Chevron-Dichtung - Option E 250 °C (482 °F) Verlängertes Oberteil mit Graphit-Packung - Option E 538 °C (1 000 °F) Faltenbalg (A - A im LEA63-Diagramm) - Option D 300 °C (572 °F) PTFE-Abdichtung -29 °C (14 °F) Graphitdichtung Siehe technisches Datenblatt des entsprechenden Antriebs. 28,4 bar ü (413 psi g)
--	---

Bitte beachten - Faltenbalg-Ventile (Option **D**) werden von **A - A** begrenzt.

Hinweis: Beträgt die Medien-Temperatur unter 0 °C und die Umgebungstemperatur unterhalb +5 °C, so müssen die beweglichen Teile von Ventil und Antrieb extern beheizt werden (z. B. mit einer Begleitheizung), um einen normalen Betrieb zu gewährleisten.

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

In diesem Bereich wird die Hochtemperatur-Ausführung benötigt.

Hinweis: Ventile mit weichdichtenden Sitz dürfen in diesen Bereich nicht eingesetzt werden.

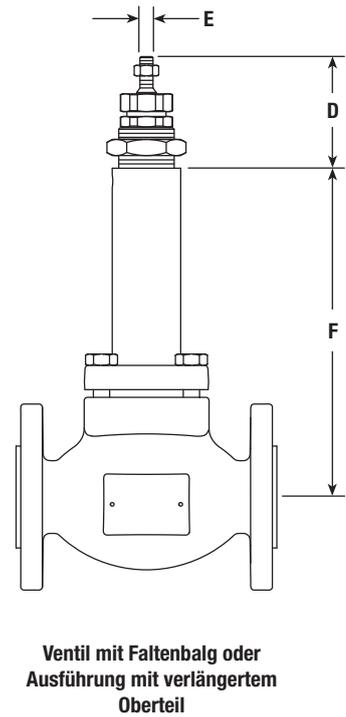
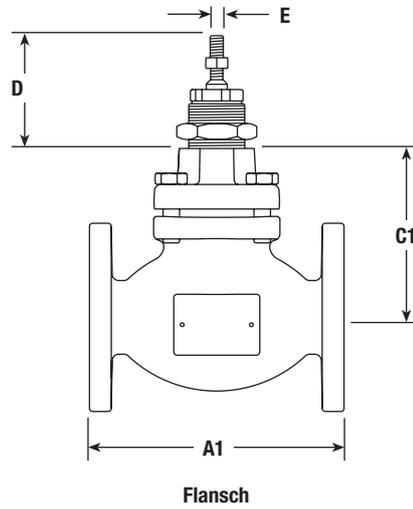
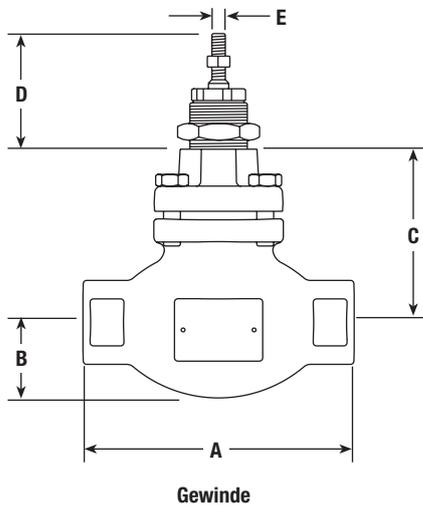
Ventile mit PTFE-Sitzdichtung dürfen nur bis zu einer Betriebstemperatur von 200 °C eingesetzt werden.

Um die Eignung des Antriebs zu gewährleisten, wird für einen Ventilbetrieb über 300 °C der Einsatz des verlängerten Oberteils empfohlen.

Abmessungen (ca.) in mm (inches)

GCV 2-Wege-Stellventil

Ventilgröße	Gewinde						Flansch				D	E	F		
	BSP			NPT			LE-Ventile		LEA-Ventile				Faltenbalg	Verlängertes Oberteil	
	A	B	C	A	B	C	PN16	A1 JIS/KS LE43 LE63	C1	A1					C1
DN 15 (½")	130	40	103	165 (6½")	44 (1¾")	102 (4")	130	123	103	184 (7¼")	102 (4")	69 (2¾")	M8	237 (9")	336 (13,25")
DN 20 (¾")	155	45	103	165 (6½")	44 (1¾")	102 (4")	150	144	103	184 (7¼")	102 (4")			237 (9")	336 (13,25")
DN 25 (1")	160	50	103	197 (7¾")	57 (2¼")	102 (4")	160	160	103	184 (7¼")	102 (4")			237 (9")	336 (13,25")
DN 32 (1¼")	185	60	132	216 (8½")	57 (2¼")	127 (5")	180	176	132	222 (8¾")	127 (5")			267 (10½")	354 (13,94")
DN 40 (1½")	205	65	132	235 (9¼")	63 (2½")	127 (5")	200	198	132	222 (8¾")	127 (5")			267 (10½")	354 (13,94")
DN 50 (2")	230	80	127	267 (10½")	76 (3")	127 (5")	230	222	127	254 (10")	127 (5")			267 (10½")	354 (13,94")
DN 65 (2½")							290	290	200	276 (10½")	200 (77/8")			81 (3")	M12
DN 80 (3")							310	310	200	298 (11¾")	200 (77/8")	368 (14½")	416 (16,38")		
DN 100 (4")							350	350	216	352 (13¾")	216 (8½")	381 (15")	431 (17")		



Gewicht (ca.) in kg (lbs)

GCV 2-Wege-Stellventil

Ventilgröße	LE31	LE33	LE43	LE63	LEA31	LEA33	LEA43	LEA63	Zusätzliches Gewicht von Faltenbalg und verlängertes Oberteil
DN 15 (½)	4,0	5,0	5,0	5,0	7,3 (16)	7,3 (16)	7,3 (16)	7,3 (16)	4,5 (10)
DN 20 (¾)	5,0	6,0	6,0	6,0	7,3 (16)	8,2 (18)	8,2 (18)	8,2 (18)	
DN 25 (1)	5,5	6,5	6,5	6,5	10 (22)	13,6 (30)	13,6 (30)	13,6 (30)	
DN 32 (1¼)	9,0	10,0	10,0	10,0	11,3 (25)	13,2 (29)	14,1 (31)	14,1 (31)	5,5 (12)
DN 40 (1½)	10,0	12,8	12,8	12,8	14,1 (31)	14,1 (31)	16,3 (36)	16,3 (36)	
DN 50 (2)	11,0	15,0	15,0	15,0	15 (33)	17,2 (38)	17,2 (38)	17,2 (38)	
DN 65 (2½)		32,0	32,0	32,0		38 (84)	35 (78)	35 (78)	10,0 (21)
DN 80 (3)		36,0	36,0	36,0		41 (91)	40 (89)	40 (89)	
DN 100 (4)		53,0	53,0	53,0		60 (132)	56 (124)	56 (124)	13,0 (28)

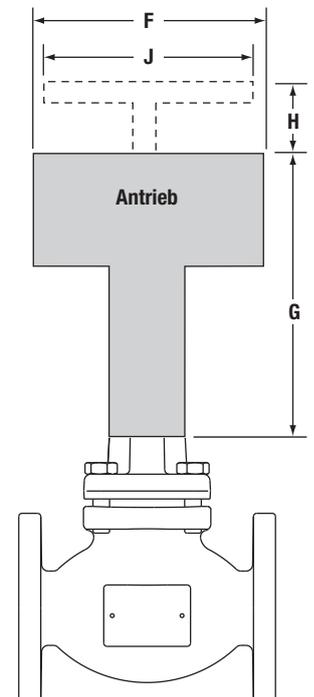
Abmessungen/Gewicht (ca.) in mm und kg (Zoll und lbs)

PN-Antriebe

Stellantrieb	F		G		H		J		Gewicht			
	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Antrieb		Mit Handrad	
									kg	lbs	kg	lbs
PN1500 und PN2500	405	16"	1.114	46"					55	121,00		
PN1600 und PN2600	465	18 ⁵ / ₁₆ "	1.116	46"					70	154,00		
PN9100E und Varianten	170	6 ¹¹ / ₁₆ "	275	10 ⁷ / ₈ "	55	2 ³ / ₁₆ "	225	8 ⁷ / ₈ "	6	13,25	+5,86	+13,00
PN9100R und Varianten					140	5 ¹ / ₂ "					+2,50	+5,50
PN9200E und Varianten	300	11 ⁷ / ₈ "	300	11 ⁷ / ₈ "	55	2 ³ / ₁₆ "	225	8 ⁷ / ₈ "	17	37,50	+7,20	+15,75
PN9200R und Varianten					140	5 ¹ / ₂ "					+3,77	+8,50
PN9320E und Varianten	390	15 ⁹ / ₁₆ "	325	12 ⁷ / ₈ "	65	2 ⁹ / ₁₆ "	350	13 ³ / ₄ "	27	59,50	+7,20	+15,75
PN9320R und Varianten					150	15 ⁷ / ₈ "					+3,77	+8,50
PN9330E und Varianten	390	15 ⁹ / ₁₆ "	335	13 ³ / ₈ "	65	2 ⁹ / ₁₆ "	350	13 ³ / ₄ "	27	59,50	+7,20	+15,75
PN9330R und Varianten					150	15 ⁷ / ₈ "					+3,77	+8,50

Antriebe EL und AEL

Stellantrieb	F		G		Gewicht	
	mm	Zoll	mm	Zoll	kg	lbs
EL3500	135 x 161	5¼" x 6¼"	242	9½"	1,3	3,0
EL3500 SE und SR	135 x 161	5¼" x 6¼"	284	11"	2,4	6,0
Serie EL7200	100	4"	471	18½"	3,0	6,5
AEL55 und AEL65	180	7"	557	22"	10,0	22,0
AEL51, AEL52, AEL53, AEL62 und AEL63	177	7"	459	18"	5,0	11,0
AEL54 und AEL64	177	7"	490	19"	7,0	15,5
AEL56 und AEL66	226	9"	760	30"	20,0	44,0



Ersatzteile

Serie GCV - L

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

Hinweis: Bei einer Bestellung ist eindeutig die gesamte Produktbeschreibung gemäß dem Etikett auf dem Ventilgehäuse anzugeben, um sicherzustellen, dass die richtigen Ersatzteile geliefert werden.

Erhältliche Ersatzteile

Befestigungsmutter für den Antrieb		A
Dichtungssatz	(für Ventile ohne Faltenbalg)	B, G
	PTFE-Abdichtung	C
Kegelstangendichtungssätze	Graphitdichtung	C1
	Graphit-Dichtungssatz	C2
Kegelstange mit Kegel und Sitz	(Ohne Gehäusedichtung)	D, E
		H
PTFE- oder PEEK-Sitzdichtung		B, G, C1
Kegelstangenpackung und Gehäusedichtung		B, G, C
Ventilsitz mit Weichdichtung		H1

Ggf. Reduzierblende angeben.

Bestellung von Ersatzteilen

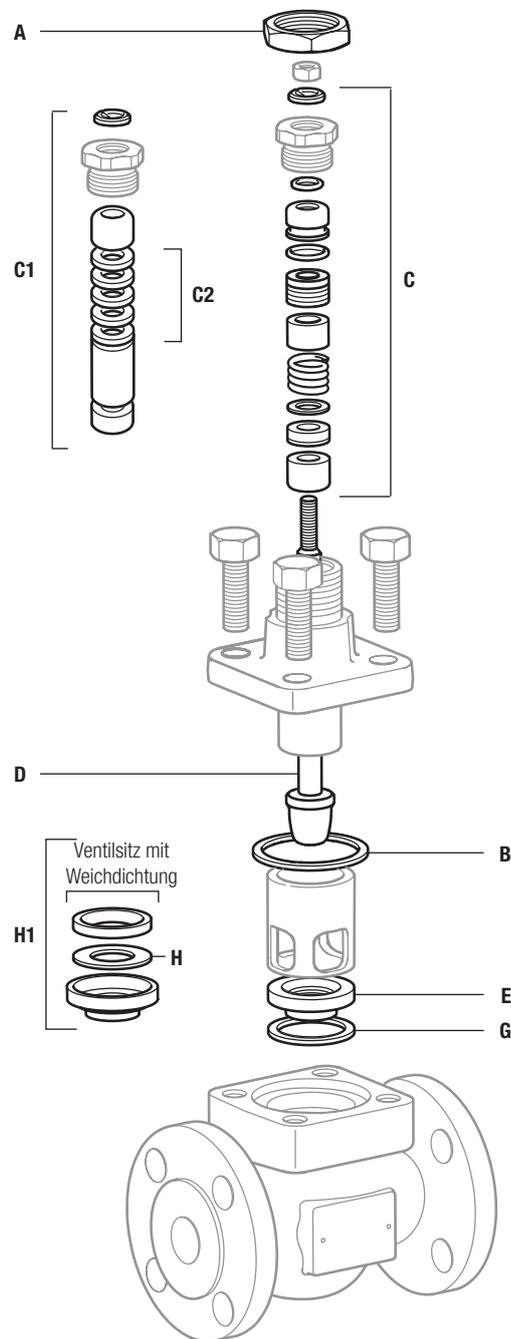
Unter Verwendung der obigen Tabelle die benötigten Ersatzteile auswählen und diese unter der vollständigen Produktbezeichnung des Ventils bestellen.

Beispiel:

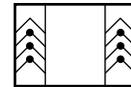
1 - Satz PTFE-Kegelstangendichtung für ein GESTRA GCV DN25 LE43PTSUSS.2 K_{vs} 10 2-Wege-Stellventil.

Einbau der Ersatzteile

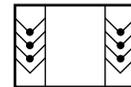
Der Einbau wird in der mit dem Ersatzteil mitgelieferten Installations- und Wartungsanleitung beschrieben.



* PTFE-Kegelstangendichtung



PTFE-Kegelstangendichtung für Vakuum-Anwendung



Ersatzteile

GCV - Serie L mit Faltenbalgdichtung

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

Hinweis: Bei einer Bestellung ist eindeutig die gesamte Produktbeschreibung gemäß dem Etikett auf dem Ventilgehäuse anzugeben, um sicherzustellen, dass die richtigen Ersatzteile geliefert werden.

Erhältliche Ersatzteile

Befestigungsmutter für den Antrieb		A
Dichtungssatz	(für Ventile ohne Faltenbalg)	B, G
Kegelstangendichtungssatz	Graphit Packung und Gehäuse-dichtung	C2
Kegelstange mit Kegel und Sitz	(Ohne Gehäusedichtung)	D, E
Faltenbalgsatz		F
PTFE- oder PEEK-Sitzdichtung		H
Ventilsitz mit Weichdichtung		H1

Ggf. Reduzierblende angeben.

Bestellung von Ersatzteilen

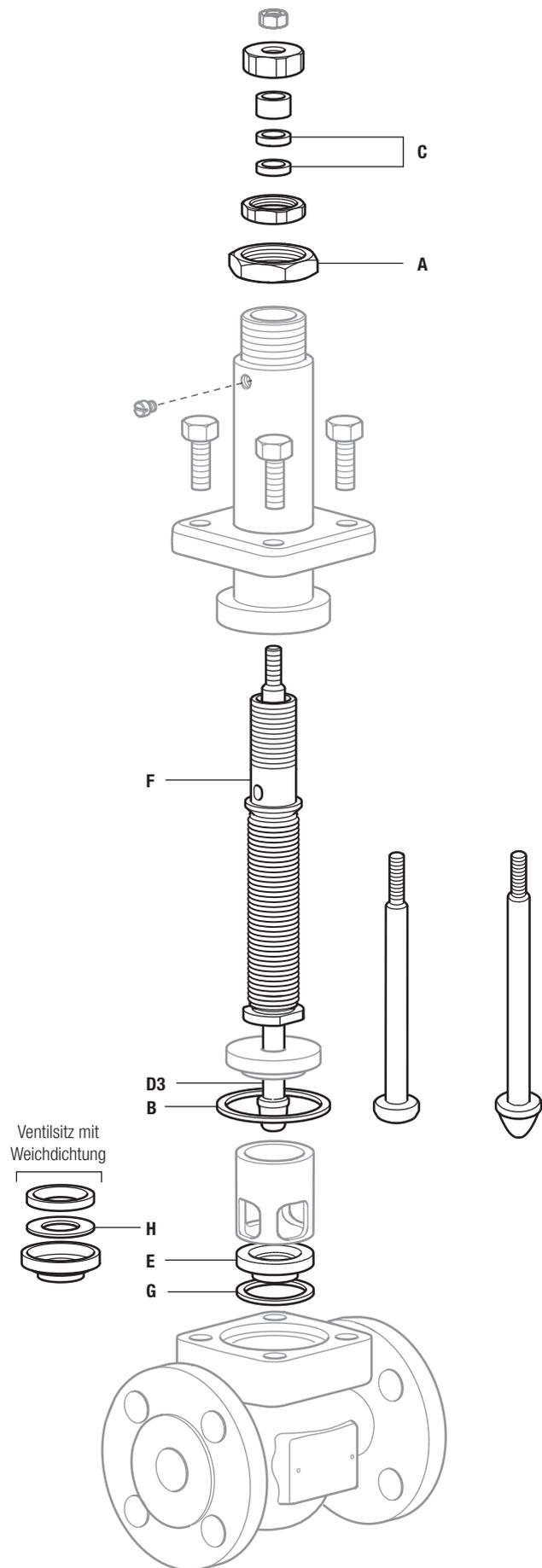
Unter Verwendung der obigen Tabelle die benötigten Ersatzteile auswählen und diese unter der vollständigen Produktbezeichnung des Ventils bestellen.

Beispiel:

1 - Satz Kegelstange und Sitz für ein GESTRA GCV DN25 LE43PTSUSS.2 K_{V5} 10 2-Wege-Stellventil.

Einbau der Ersatzteile

Der Einbau wird in der mit dem Ersatzteil mitgelieferten Installations- und Wartungsanleitung beschrieben.



GCV Auswahlhilfe:

Ventilgröße	EN-Norm = DN 15, DN 20, DN 25, DN 32, DN 40, DN 50, DN 65, DN 80 und DN 100 ASME Standard = ½", ¾", 1", 1¼", 1½", 2", 2½", 3" und 4"	DN 25
Ventilserie	L = Serie L 2-Wege-Stellventil	L
Ventileigenschaft	E = Gleichprozentig F = Auf/Zu L = Linear	E
Flanschtyp	A = ASME ohne = EN (PN)	ohne
Durchfluss	ohne = unter T = über den Kegel	ohne
Werkstoff	3 = Gusseisen 4 = Kohlenstoffstahl 6 = Edelstahl	4
Anschlüsse	1 = Gewinde 3 = Flansch	3
Kegelstangendichtung	P = PTFE H = Graphit N = PTFE/Nitronic (nur DN 15 bis DN 50) D = Faltenbalg V = PTFE für Vakuum	P
Sitz	T = Edelstahl 431 G = Sitzdichtung PTFE S = Edelstahl 316L W = 316L mit Stellit 6 P = Sitz aus PEEK K = Sitzdichtung PEEK	T
Garniturtyp	S = Standard-Garnitur A1 = Anti-Kavitation, 1-stufig A2 = Anti-Kavitation, 2-stufig P1 = Lochkäfig, 1-stufig P2 = Lochkäfig, 2-stufig P3 = Lochkäfig, 3-stufig	S
Garniturart	U = Nicht entlastet B = Entlastet (nur für Serie L verfügbar)	U
Gehäuseoberteil	S = Standard E = verlängertes Oberteil	S
Bolzen	S = Standard-Bolzen H = Hohe Temperatur (nur für Serie LE verfügbar)	S
Oberfläche	ohne = Standardbeschichtung N = ENP-Beschichtung	ohne
Serie	2 = 0,2	0,2
K_{vs}	wie spezifiziert	K_{vs} 10
Anschlussart	wie spezifiziert	Flansch PN 16

Auswahlbeispiel:

DN 25	-	L	E	4	3	P	T	S	U	S	S	0,2	-	K _{vs} 10	-	Flansch PN 16
-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	---	--------------------	---	---------------

Bestellbeispiel

Beispiel: 1 GESTRA GCV DN25 LE43PTSUSS.2 K_{vs} 10 2-Wege-Stellventil mit Flanschanschluss PN 16.

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

