

## Drosselklappe mit Laschenaugen

- Für offene und geschlossene Wassersysteme
- Für das Zu- und Abschalten von Wärme- oder Kälteerzeugern



Abbildung kann vom Produkt abweichen

## Typenübersicht

Typ	DN	Kvmax [m³/h]	Kvs [m³/h]	PN	n(gl)
D6100N	100	520	150	6 / 10 / 16	3.2

## Technische Daten

Funktionsdaten	Medien	Wasser, Wasser mit Glykol bis max. 50% vol.
	Mediumtemperatur	-10...120°C [14...248°F]
	Durchflusskennlinie	0...60% Öffnungswinkel: gleichprozentig (VDI/VDE 2173) 0...100% Öffnungswinkel: S-Form
	Leckrate	dicht, Leckrate A (EN 12266-1)
	Drehwinkel	90°
	Rohranschluss	Flansch gemäss ISO 7005-2 gemäss EN 1092-2 PN6/10/16, AS Table E (DN 50...150) PN10/16, AS Table E (DN 350) PN16 (DN 400...600)
	Einbaulage	stehend bis liegend (bezogen auf die Spindel)
	Wartung	wartungsfrei
Werkstoffe	Ventilkörper	EN-GJS-400-15 (GGG 40)
	Oberflächenbehandlung	Polyester-Pulverbeschichtung
	Schliesskörper	Nicht rostender Stahl AISI 304 (1.4301)
	Spindel	Nicht rostender Stahl AISI 420 (1.4021)
	Spindeldichtung	EPDM-O-Ring
	Spindellagerung	RPTFE
	Sitz	EPDM

## Sicherheitshinweise



- Das Ventil ist für die Anwendung in stationären Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage konzipiert und darf nicht für Anwendungen ausserhalb des spezifizierten Einsatzbereichs, insbesondere nicht in Flugzeugen und jeglichen anderen Fortbewegungsmitteln zu Luft, verwendet werden.
- Die Installation hat durch autorisiertes Fachpersonal zu erfolgen. Hierbei sind die gesetzlichen und behördlichen Vorschriften einzuhalten.
- Das Ventil enthält keine durch den Anwender austauschbare oder reparierbare Teile.
- Das Ventil darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden. Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist zu beachten.
- Bei der Bestimmung des Durchflusskennwertes von Regelgeräten sind die anerkannten Richtlinien zu beachten.
- Die Klappe muss langsam geöffnet und geschlossen werden, um hydraulische Stösse im Rohrsystem zu vermeiden.

## Produktmerkmale

**Betriebsart** Die Drosselklappe wird von einem Auf/Zu-Drehantrieb komplett geöffnet und geschlossen. Stetige Drehantriebe werden über einen handelsüblichen Regler verbunden und bewegen das Ventil in jede gewünschte Position. Der Ventilteller aus nicht rostendem Stahl wird durch eine Drehbewegung in den weichdichtenden EPDM-Sitz gedrückt und sorgt für die Leckrate A (dicht). Der Druckverlust in der geöffneten Position ist gering, und der kv-Wert liegt bei einem Maximum.

**Handverstellung** Manuelles Drosseln oder Absperren kann mit einem Hebel oder einem Schneckengetriebe (siehe «Zubehör») durchgeführt werden.

-Mit Hebel (DN 25...150): in 10 Rasterschritten einstellbar mit Positionsanzeige (0 = 0° (Winkel); 9 = 90° (Winkel) ).

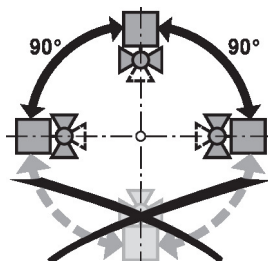
-Mit Schneckengetriebe (DN 25...700): stufenlos einstellbar (selbsthemmend) mit Positionsanzeige.

## Zubehör

	Beschreibung	Typ
<b>Elektrisches Zubehör</b>	Spindelheizung Flansch F05 (30 W)	ZR24-F05
<b>Mechanisches Zubehör</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Typ</b>
	Schneckengetriebe für Drosselklappen DN 25...100	ZD6N-S100
	Handhebel für Drosselklappen DN 25...100	ZD6N-H100

## Installationshinweise

**Zulässige Einbaulage** Die Drosselklappen können stehend bis liegend eingebaut werden. Es ist nicht zulässig, die Drosselklappen hängend, d.h. mit der Spindel nach unten zeigend, einzubauen.



**Anforderungen Wasserqualität** Die Bestimmungen gemäss VDI 2035 bezüglich Wasserqualität sind einzuhalten.

**Spindelheizung** Bei Kaltwasseranwendungen und feuchtwarmer Umgebungsluft kann es in den Antrieben zur Bildung von Kondenswasser kommen. Dies kann zu Korrosion im Getriebe des Antriebs und dadurch zum Ausfall der Antriebs führen. Bei solchen Applikationen ist der Einsatz einer Spindelheizung empfohlen.

Die Spindelheizung darf nur aktiviert sein, wenn die Anlage in Betrieb ist, denn sie verfügt über keinen Temperaturregler.

**Wartung** Drosselklappen und Drehantriebe sind wartungsfrei.

Bei allen Servicearbeiten am Stellglied ist die Spannungsversorgung des Drehantriebs auszuschalten (elektrische Kabel bei Bedarf lösen). Sämtliche Pumpen des entsprechenden Rohrleitungsstücks sind auszuschalten und die zugehörigen Absperrschieber zu schliessen (bei Bedarf alle Komponenten zunächst auskühlen lassen und den Systemdruck immer auf Umgebungsdruck reduzieren).

Eine erneute Inbetriebnahme darf erst wieder erfolgen, nachdem Drosselklappe und Drehantrieb gemäss Anleitung korrekt montiert sind und die Rohrleitung von qualifiziertem Fachpersonal gefüllt wurde.

Wird die Drosselklappe selten betätigt, sollte die Drosselklappe einmal im Monat geöffnet und geschlossen werden, um eine Erhöhung des Drehmoments zu vermeiden.

**Durchflusseinstellung** Die Belimo-Drosselklappen weisen bei 0...60% Öffnungswinkel annähernd eine Gleichprozentige Kennlinie auf.

Die folgende Tabelle zeigt die jeweiligen kv-Werte in Relation zum Öffnungswinkel (%).

		10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
DN 25	Kv (m <sup>3</sup> /h)	0.1	2	6	10	15	24	36	46	48	50
DN 32	Kv (m <sup>3</sup> /h)	0.1	2	6	11	15	25	38	49	51	55
DN 40	Kv (m <sup>3</sup> /h)	0.1	2	6	11	16	27	41	59	62	65
DN 50	Kv (m <sup>3</sup> /h)	0.1	2	6	11	18	30	45	67	90	100
DN 65	Kv (m <sup>3</sup> /h)	0.1	4	9	17	30	50	76	110	160	170
DN 80	Kv (m <sup>3</sup> /h)	0.2	6	13	26	50	75	120	170	240	260
DN 100	Kv (m <sup>3</sup> /h)	0.2	12	26	50	90	150	230	350	480	520
DN 125	Kv (m <sup>3</sup> /h)	0.4	20	40	90	160	260	400	590	810	880
DN 150	Kv (m <sup>3</sup> /h)	1	30	70	140	250	400	620	910	1260	1400
DN 350	Kv (m <sup>3</sup> /h)	5	240	520	1050	1860	3010	4640	6880	9470	10300
DN 400	Kv (m <sup>3</sup> /h)	6	320	720	1450	2560	4140	6380	9460	13030	14200
DN 450	Kv (m <sup>3</sup> /h)	9	430	950	1920	3400	5490	8460	12530	17250	18800
DN 500	Kv (m <sup>3</sup> /h)	11	550	1220	2460	4370	7060	10870	16110	22190	24100
DN 600	Kv (m <sup>3</sup> /h)	17	850	1880	3800	6740	10900	16800	24890	34280	37300
DN 700	Kv (m <sup>3</sup> /h)	28	1260	2670	4700	7400	11760	17960	27340	37910	42800



**Konfiguration lineare Kennlinie** Die Durchflusskennlinie kann mit Belimo Assistant 2 auf linear eingestellt werden. Die folgende Tabelle zeigt die jeweiligen Kv-Werte in Relation zum Stellsignal (%).

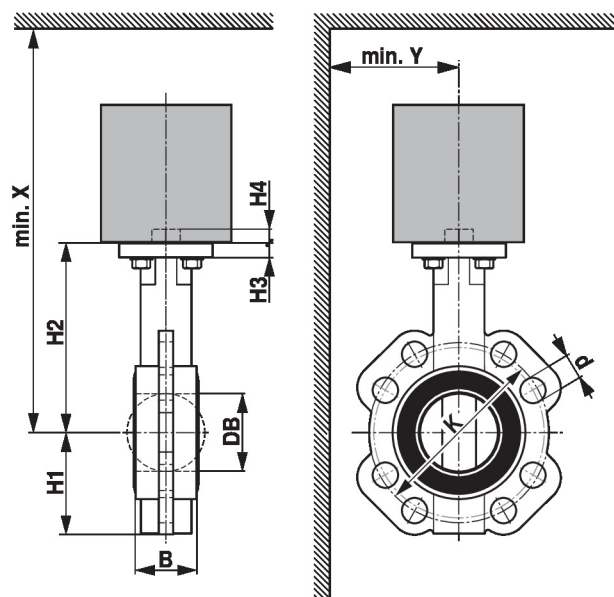
		10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
DN 100	Kv (m <sup>3</sup> /h)	52	104	156	208	260	312	364	416	468	520
DN 125	Kv (m <sup>3</sup> /h)	88	176	264	352	440	528	616	704	792	880
DN 150	Kv (m <sup>3</sup> /h)	140	280	420	560	700	840	980	1120	1260	1400

**Differenz- und Schliessdruck**

Der maximale Differenz- und Schliessdruck von Drosselklappen hängt vom Durchmesser und Typ des montierten Antriebs ab.

Um einen optimalen Betrieb und eine maximale Lebensdauer zu gewährleisten, darf der maximale Differenz- und Schliessdruck nicht überschritten werden.

Bitte beachten Sie die entsprechenden Wertetabellen in den Projektierungshinweisen.

**Abmessungen**
**Massbilder**


Type	DN	B [mm]	DB [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	H4 [mm]	d (PN6) [mm]	K (PN6) [mm]	d (PN10) [mm]	K (PN10) [mm]
<b>D6100N</b>	100	52	103	106	170	11	13	4 x 19	170	8 x 19	180

d (PN16) [mm]	K (PN16) [mm]	d (Table E) [mm]	K (Table E) [mm]	X [mm]	Y [mm]	kg
8 x 19	180	4 x 18	178	410	190	4.0

**Weiterführende Dokumentation**

- Das komplette Sortiment für Wasseranwendungen
- Datenblätter Antriebe
- Installationsanleitungen Antriebe und/oder Drosselklappen
- Projektierungshinweise allgemein