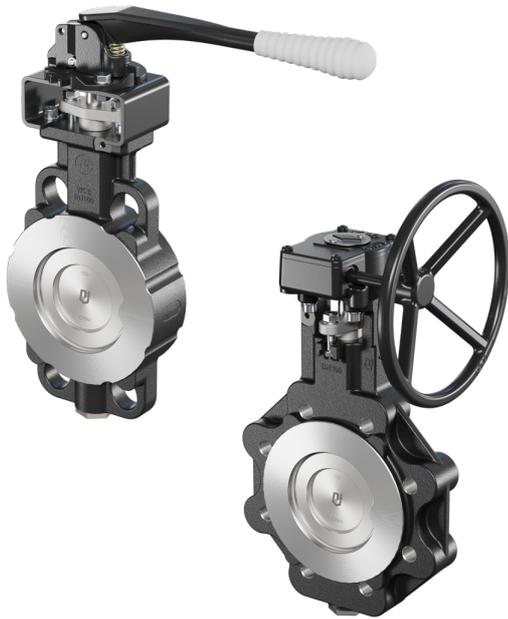


Doppelzentrische Absperrklappe TYP AK11 und AK12



Beschreibung:

Doppelzentrische Absperrklappen werden in Rohrleitungen eingesetzt, um den Durchfluss von Medien zu regeln oder abzusperren. Sie zeichnen sich durch ihre spezielle Konstruktion mit zwei exzentrischen Achsen aus, die ein reibungsarmes Öffnen und Schließen ermöglichen. Diese Klappen minimieren den Verschleiß und bieten eine effiziente Abdichtung.

Produktmerkmale:

- geeignet für neutrale und nicht neutrale **gasförmige & flüssige Medien**
- doppelt exzentrisches Design
- geteilte Welle, dadurch größerer Durchfluss
- einfache Bedienung, Montage und Installation
- Kopfflansch nach ISO 5211
- Durchflussrichtung beachten (siehe Pfeil)

Anschluss:
DN50 bis DN400

Temperatur:
-29°C bis +200°C
Druck-Temperatur-Diagramm beachten

Druck:
max. 50,0 bar
je nach Ausführung

Typ AK11 Zentrieraugen
Typ AK12 Gewindeaugen

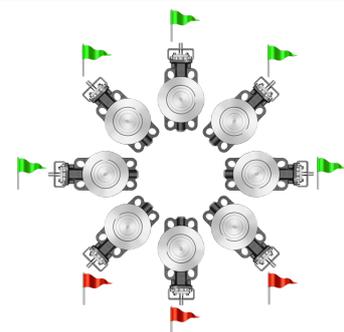
Bauart:	Doppelzentrische Absperrklappe mit Zentrier- oder Gewindeaugen
Gehäuse:	Stahlguss 1.0625 (A216WCB) mit Schutzlackierung RAL 9005
Klappenscheibe:	DN50 - DN125: Edelstahl 1.4408 (CF8M) DN150 - DN400: Edelstahl 1.4027 (ASTM CA-40)
Sitzmaterial:	R-PTFE (PTFE mit 25% Glasfaser)
Welle:	Geteilte Welle, Edelstahl 1.4021 (AISI 420)
Anschluss:	Flansch EN1092 PN10/16/25/40, ANSI Class150 und ANSI Class300 – je nach Nennweite *
Dichtheitsprüfung:	DIN EN 12266-1 Leckrate A; API 598 – gilt nur bei korrekter Durchflussrichtung!!
Baulänge:	EN 558-1 Grundreihe 20 (ISO 5752-20); API 609 Tabelle 3 – Ausnahme: Nennweite DN350
Betätigungselement:	DN50 - DN150: Rasthebel aus Stahlguss (Hebel DN150 nur für max. 16 bar) Ab DN125 empfohlen: Schneckenrad-Getriebe aus Gusseisen
Max. Arbeitsdruck:	DN50 - DN100: 50 bar DN125 - DN200: 40 bar DN250 - DN400: 25 bar

* Die Typen AK11 und AK12 haben einen Multiflanschanschluss nach EN1092 PN10-PN16-PN25-PN40, nach ANSI150 und, bis einschließlich Nennweite DN300, nach ANSI300. Bei Typ AK12 werden je nach bestellter PN/ANSI Stufe (siehe Artikelnummersystem auf der letzten Seite) die Bohrungen entsprechend ausgeführt.

Einbaulage:

- Betätigung/Welle nicht hängend!
- Durchflussrichtung beachten! Die korrekte Durchflussrichtung ist durch einen Pfeil auf dem Gehäuse gekennzeichnet.

Die Dichtheit der Absperrklappe ist nur bei korrekter Durchflussrichtung gewährleistet.



Klappendesign:

AK11 – Absperrklappe mit Zentrieraugen / Wafer

DN50 – DN125



DN150 – DN400



AK12 – Absperrklappe mit Gewindeaugen / LUG

DN50 – DN65



DN80 – DN125



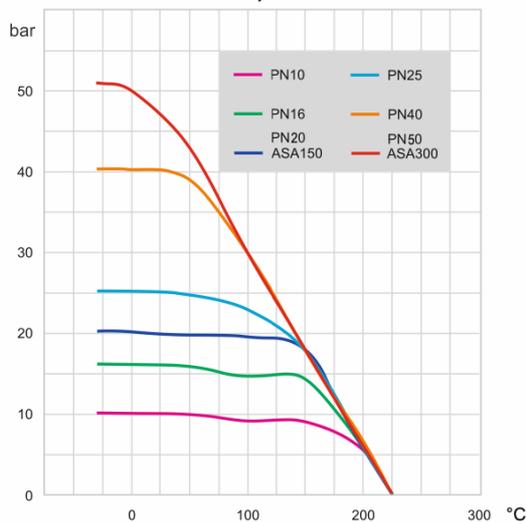
DN150 – DN400 *



* Die Anzahl der Löcher kann je nach gewählter Nennweite und PN/ANSI Stufe von der Abbildung abweichen. Anzahl der Löcher gemäß Norm.

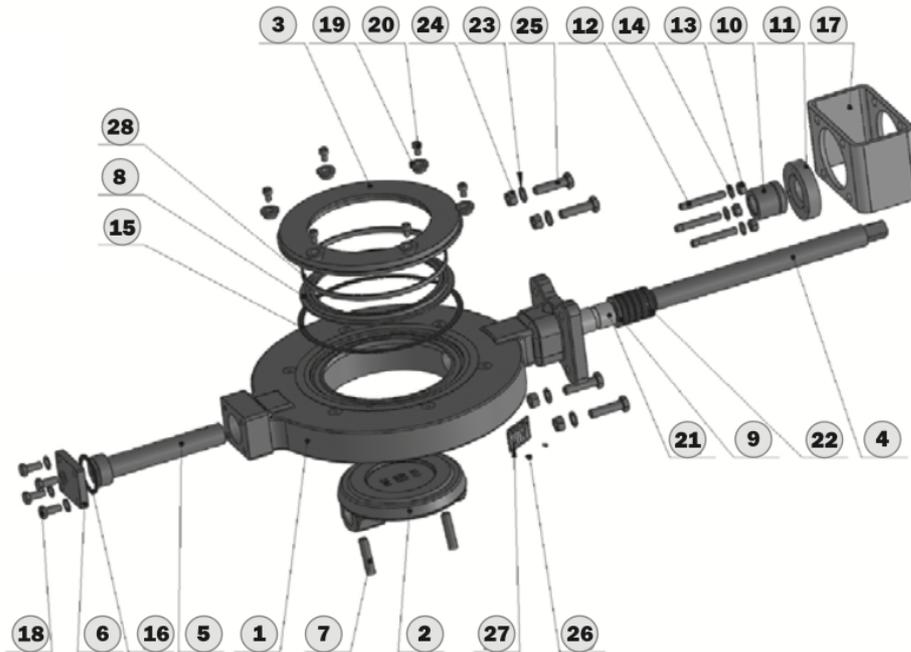
Druck-Temperatur-Diagramm:

Gehäuse A216 WCB / PTFE Sitz



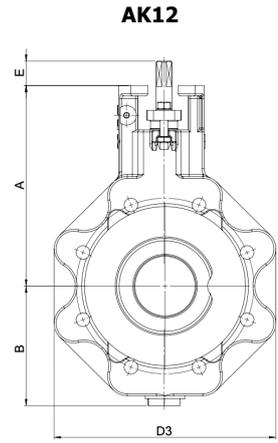
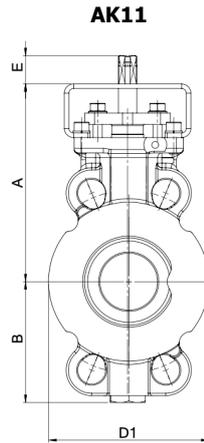
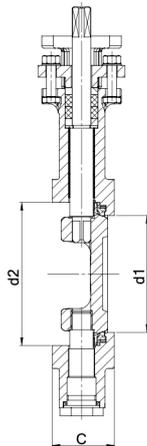
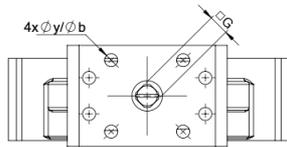
Maximale Temperaturen sind nur zulässig für bestimmte Medien, Drücke und kurzfristige Nutzung. Kontaktieren Sie hierzu unseren Vertrieb.

Teilleiste und Material:

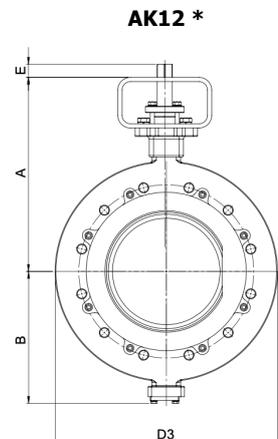
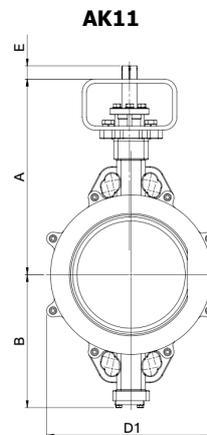
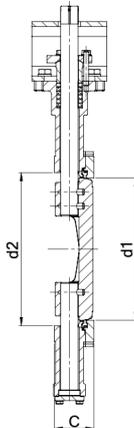
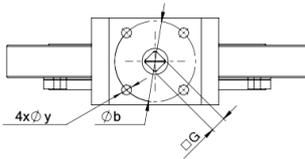


Pos.	Bezeichnung	Material
1	Gehäuse	Stahlguss 1.0625 (A216 WC8)
2	Klappenscheibe	DN50 - DN125: Edelstahl 1.4408 (CF8M) / DN150 – DN400: Edelstahl 1.4027 (ASTM CA-40)
3	Dichtflansch	Kohlenstoffstahl 1.0425 / Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)
4	Welle	Edelstahl 1.4021 (AISI 420)
5	Untere Welle	DN50 - DN125: Edelstahl 1.4404 (AISI 316L) / DN150 – DN400: Edelstahl 1.4021 (AISI 420)
6	Kappe	Erst ab DN150: Kohlenstoffstahl 1.4025 / Edelstahl 1.4401 (AISI 316)
7	Pin	Erst ab DN150: Edelstahl 1.4021 (AISI 420)
8	Sitz	R-PTFE (PTFE verstärkt mit 25% Glasfaser)
9	Dichtring	Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)
10	Stopfbuchse	Erst ab DN150: Edelstahl 1.4401 (AISI 316)
11	Packung	DN50 - DN125: Edelstahl 1.4308 (CF8) / DN150 – DN400: Edelstahl 1.4301 (AISI 304)
12	Bolzen	Edelstahl A4
13 / 24	Mutter	Edelstahl A4
14 / 23	Unterlegscheibe	Edelstahl A4
15	Flanschdichtung	Graphit min. 98%
16	Fußdichtung	Graphit
17	Kopfflansch	DN50 – DN125: Stahl 1.0553 / DN150 – DN400: Stahl 1.0576
18 / 20 / 25	Schraube	Edelstahl A4
19	Halter	Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)
21	Buchse	TP IGUS
22	Dichtung	Graphit min. 98%
26	Niete	Edelstahl A4
27	Typenschild	Edelstahl
28	Dichtband	Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)

Abmessungen TYP AK11 / AK12:
DN50 – DN125:



DN150 – DN400:

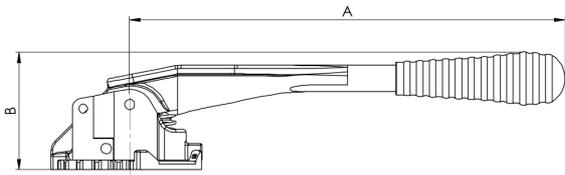


DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
NPS	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	14"	16"
d1	49	65	81	100	123	146	194	240	287	313	364
d2	68	82	100	123	146	155	204	259	309	342	405
A	163	170	174	206	215	307	339	395	460	508	556
B	93	100	106	123	137	214	246	275	313	355	402
C	44	47	47	53	57	57	61	69	79	92	103
D1	104	123	140	163	193	252	307	349	393	448	542
D3	154	178	196	225	260	318	381	450	521	577	657
s1	12	39	65	85	113	136	185	224	270	300	342
s2	37	55	72	91	110	143	193	236	284	308	360
E	25	25	25	25	25	25	25	31	31	45	58
G	14	14	14	14	14	17	22	22	27	27	36
ISO 5211 Flansch	F07	F07	F07	F07	F07	F10	F10	F12	F14	F16	F16
y	9	9	9	9	9	11	11	13	17	22	22
b	70	70	70	70	70	102	102	125	140	165	165
KV-Wert (m³/h)	87	148	312	456	750	1125	1950	3100	4510	6120	8605
CV-Wert (USG/min)	102	173	364	532	876	1313	2277	3619	5265	7145	10046
Gewicht AK11 (kg)	5,1	5,8	6,8	8,5	11,8	21	29	46	67	91	132
Gewicht AK12 (kg)	7,3	9,0	10,1	12,2	16,5	28	41	70	105	140	211
Gewicht Hebel (kg)	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,4	-	-	-	-	-
Gewicht Getriebe (kg)	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	5,5	5,5	6,5	12	13	24,6

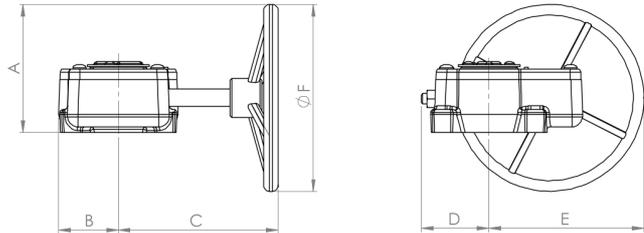
* Flansch AK12: Anzahl der Löcher gemäß Norm je nach Nennweite und gewählter PN/ANSI-Klasse

Betätigungselemente:

Handhebel DN50 – DN150 aus Stahl
 Hebel DN150 nur für max. 16 bar



Schneckenradgetriebe aus Gusseisen mit Handrad



	DN	50 2"	65 2 1/2"	80 3"	100 4"	125 5"	150 6"	200 8"	250 10"	300 12"	350 14"	400 16"
Hebel	Hebel Typ	HB02	HB02	HB02	HB02	HB02	HB02	--	--	--	--	--
	A	270	270	270	270	270	362	--	--	--	--	--
	B	75	75	75	75	75	90	--	--	--	--	--
	Gewicht Hebel	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,40	--	--	--		
Getriebe	Getriebe Typ	HB03	HB03	HB03	HB03	HB03	HB03	HB03	HB03	HB03	HB03	HB03
	A	127	127	127	127	127	184	184	238	341	352	398
	B	46	46	46	46	46	58	58	67	78	78	110
	C	139	139	139	139	139	209	209	255	350	275	346
	D	59	59	59	59	59	95	95	131	219	219	245
	E	141	141	141	141	141	205	205	267	381	381	454
	F	200	200	200	200	200	300	300	400	600	600	700
	Gewicht Getriebe	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	5,5	5,5	6,5	12	13	24,6

Drehmomente (Nm)* gegen Arbeitsdruck:

DN NPS	DN50 2"	DN65 2 1/2"	DN80 3"	DN100 4"	DN125 5"	DN150 6"	DN200 8"	DN250 10"	DN300 12"	DN350 14"	DN400 16"
16 bar	19	35	50	77	110	145	278	567	650	1378	2248
25 bar	22	45	58	79	120	185	366	732	900	1900	3483
40 bar	32	53	62	90	150	242	485	--	--	--	--
50 bar	35	60	65	105	--	--	--	--	--	--	--

* Werte für Klappen R-PTFE-Sitz. Drehmomentangabe ohne Sicherheitsfaktor. Eine Sicherheitsfaktor von mindestens 1,2 wird empfohlen.

Optionen (auf Anfrage):

- Nennweiten DN450 bis DN600
- Höhere Temperaturen
- Andere Gehäuse-, Scheiben- und Sitzmaterialien
- Gehäuse- und Scheibenbeschichtungen
- TA-Luft Stopfbuchse
- SIL2 / SIL3 Zertifizierung
- Flanschanschluss PN6
- ANSI300
- Beidseitige Dichtung und Vakuumausführung (Vakuum bis 0,01 bar abs.)
- Fire-Safe

Aufbau Artikelnummer:

AK11:

Ausführung	Bohrung Gehäuse*	Gehäusematerial	Sitzmaterial	Betätigung	Größe
AK11 – Zentrieraugen	1 – PN10/16/25/40, ANSI150, ANSI300	0 – Stahlguss	0 – R-PTFE	0 – Rasthebel** 1 – Getriebe 6 – freies Wellenende	08 – DN50 09 – DN65 10 – DN80 11 – DN100 12 – DN125 13 – DN150 14 – DN200 15 – DN250 16 – DN300
Ausführung	Bohrung Gehäuse*	Gehäusematerial	Sitzmaterial	Betätigung	Größe
AK11 – Zentrieraugen	1 – PN10/16/25/40, ANSI150	0 – Stahlguss	0 – R-PTFE	1 – Getriebe 6 – freies Wellenende	17 – DN350 18 – DN400

AK12:

Ausführung	Bohrung Gehäuse*	Gehäusematerial	Sitzmaterial	Betätigungselement	Größe
AK12 – Gewindeaugen	1 – PN10/16/25/40 4 – ANSI150	0 – Stahlguss	0 – R-PTFE	0 – Rasthebel 1 – Getriebe 6 – freies Wellenende	08 – DN50 09 – DN65 10 – DN80
Ausführung	Bohrung Gehäuse*	Gehäusematerial	Sitzmaterial	Betätigungselement	Größe
AK12 – Gewindeaugen	1 – PN10/16 3 – PN25/40 4 – ANSI150	0 – Stahlguss	0 – R-PTFE	0 – Rasthebel** 1 – Getriebe 6 – freies Wellenende	11 – DN100 12 – DN125 13 – DN150
Ausführung	Bohrung Gehäuse*	Gehäusematerial	Sitzmaterial	Betätigungselement	Größe
AK12 – Gewindeaugen	0 – PN10 1 – PN16 2 – PN25 3 – PN40 4 – ANSI150	0 – Stahlguss	0 – R-PTFE	1 – Getriebe 6 – freies Wellenende	14 – DN200 15 – DN250 16 – DN300
Ausführung	Bohrung Gehäuse*	Gehäusematerial	Sitzmaterial	Betätigungselement	Größe
AK12 – Gewindeaugen	0 – PN10 1 – PN16 2 – PN25 3 – PN40 4 – ANSI150	0 – Stahlguss	0 – R-PTFE	1 – Getriebe 6 – freies Wellenende	17 – DN350 18 – DN400

Beispiel Nr. AK11100110:

AK11	1	0	0	1	10
-------------	----------	----------	----------	----------	-----------

Artikel Nr. AK11100110
 Doppelzentrische Absperrklappe mit Zentrieraugen
 Bohrung Gehäuse: PN10+40 + ANSI150-300
 Gehäuse: Stahlguss
 Sitz: R-PTFE
 Betätigung: Getriebe
 Größe: DN80

* Anschluss nach PN6 auf Anfrage; AK12: Anschluss nach ANSI300 auf Anfrage
 ** nur bis DN150 möglich, Hebel bei DN150 nur für max. 16bar

Abbildung ähnlich, technische und maßliche Änderung vorbehalten.