

## Dreifachexzentrische Absperrklappe TYP AK13 und AK14



### Beschreibung:

Dreifachexzentrische Absperrklappen werden in Rohrleitungen eingesetzt, um den Durchfluss von Medien zu regeln oder abzusperrn. Sie zeichnen sich durch ihre spezielle Konstruktion mit drei exzentrischen Achsen aus. Diese ermöglicht eine verbesserte Leistung und Dichtheit, insbesondere bei hohen Drücken und Temperaturen.

### Produktmerkmale:

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

**Anschluss:**  
DN80 bis DN500

**Temperatur:**  
-60°C bis +320°C  
je nach Ausführung, Druck-Temperatur-Diagramm beachten

**Druck:**  
max. 50,0 bar  
je nach Ausführung

**Typ AK13**  
**Typ AK14**

Zentrieraugen  
Gewindeaugen

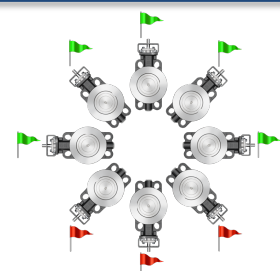
<b>Bauart:</b>	Dreifachexzentrische Absperrklappe mit Zentrier- oder Gewindeaugen
<b>Gehäuse:</b>	Stahlguss 1.0625 (A216WCB) mit Schutzlackierung   Edelstahl 1.4408 (CF8M)
<b>Beschichtung:</b>	Schwarze Beschichtung Celerol®, Decklack 962-15, min. Dicke 60-80 µm
<b>Klappenscheibe:</b>	Edelstahl 1.4408 (CF8M) / 1.4027 (CA40) – je nach Ausführung, siehe Teileliste Seite 5
<b>Sitzmaterial:</b>	Metallisch dichtend (Lamellendichtung) – Edelstahl 1.4401 (AISI 316) + Graphit
<b>Welle:</b>	Geteilte Welle, Edelstahl / Duplex – je nach Ausführung, siehe Teileliste Seite 5
<b>Anschluss:</b>	Flansch EN1092 PN10/16/25/40, ANSI Class150 und ANSI Class300 – je nach Nennweite *
<b>Dichtheitsprüfung:</b>	DIN EN 12266-1, Klasse A/B (A: Flüssigkeiten, B: Gas); ISO 5208, Klasse A/B; API 598, Tabelle 5; ANSI/FCI 70-2, Klasse IV -> gilt nur bei korrekter Durchflussrichtung!
<b>Baulänge:</b>	EN 558-1 Grundreihe 20 (ISO 5752-20); API 609, Kategorie B
<b>Betätigungselement:</b>	Schneckenrad-Getriebe aus Gusseisen
<b>Max. Arbeitsdruck:</b>	DN80-DN125: 50 bar   DN150-DN200: 40 bar   DN250-DN500: 25 bar
<b>Temperatur:</b>	Stahlguss: -29°C bis 320°C (bis +425°C auf Anfrage) Edelstahl: -60°C bis 320°C (bis +500°C auf Anfrage)

\* Die Typen AK13 und AK14 haben einen Multiflanschanschluss nach EN1092 PN10-PN16-PN25-PN40, nach ANSI150-ANSI300. Ab DN350 ist der Flansch nach PN16-PN25-PN40-ANSI150 ausgeführt. Bei Typ AK14 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:**

**AK13 – Absperrklappe mit Zentrieraugen / Wafer**

**DN80 – DN125**



**DN150 – DN200**



**DN250 – DN400**



**AK14 – Absperrklappe mit Gewindeaugen / LUG**

**DN80**



**DN100 – DN125**



**DN150 – DN400 \***

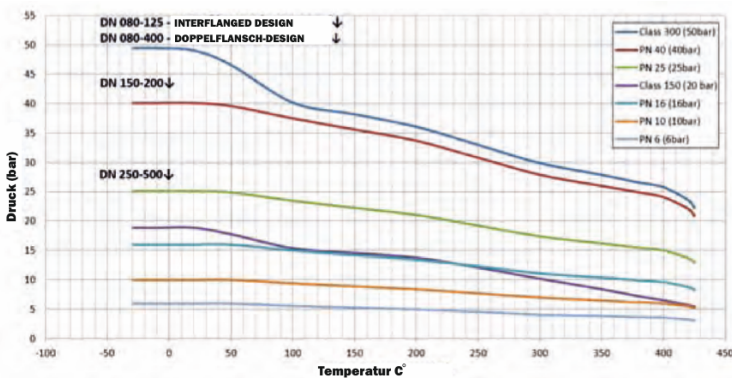


\* Die Anzahl der Löcher kann je nach gewählter Nennweite und PN/ANSI Stufe von der Abbildung abweichen. Anzahl der Löcher gemäß Norm.

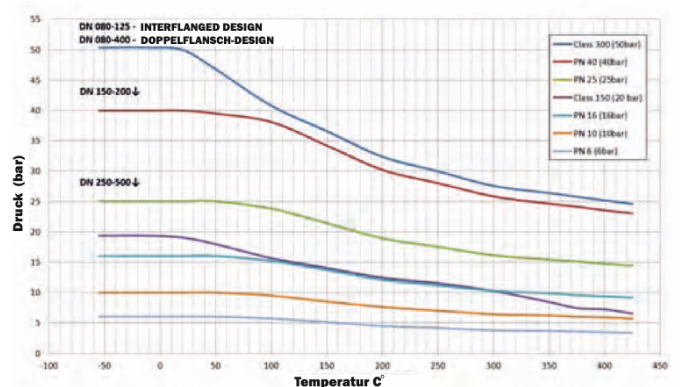
**Druck-Temperatur-Diagramm:**

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

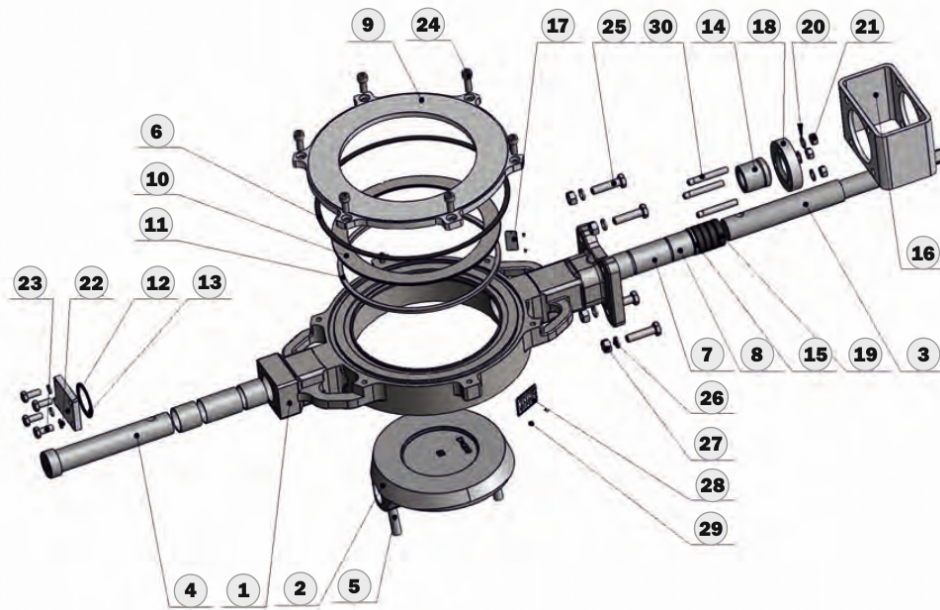
**Gehäuse: Stahlguss 1.0625**



**Gehäuse: Edelstahl 1.4408**



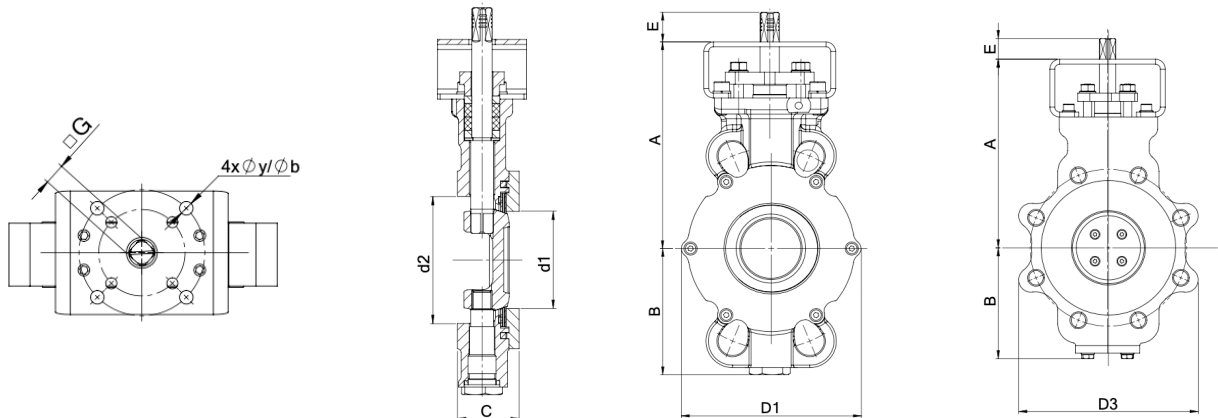
Teilleiste und Material:



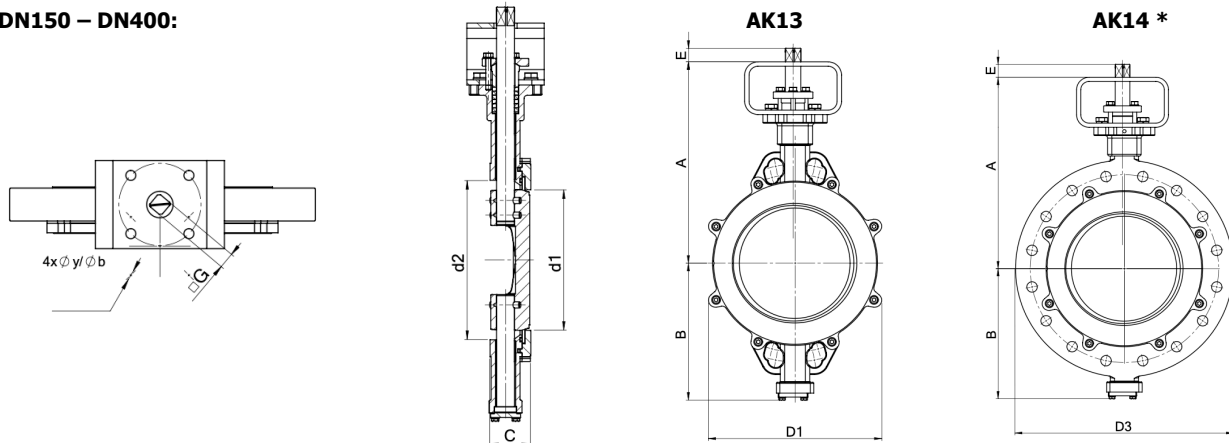
Pos.	Bezeichnung	Material	
		Ausführung Stahlguss	Ausführung Edelstahl
1	Gehäuse	Stahlguss 1.0625 (A216 WC8)	Edelstahl 1.4408 (A351 CF8M)
2	Klappenscheibe	DN80-125: Edelstahl 1.4408 (CF8M) nitriert DN150-500: Edelstahl 1.4027 (ASTM CA-40) nitriert	Edelstahl 1.4408 (CF8M) nitriert
3	Welle	Edelstahl 1.4021 (AISI 420)	Duplex Stahl 1.4462 (2205)
4	Untere Welle	Edelstahl 1.4021 (AISI 420)	Duplex Stahl 1.4462 (2205)
5	Bolzen	Edelstahl 1.4021 (AISI 420)	Duplex Stahl 1.4462 (2205)
6	Flanschdichtung	Graphit	
7 / 8	Buchse	Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)	
9	Flansch	Stahlguss 1.0425 verzinkt	Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)
10	Sitz	Lamellen – Edelstahl 1.4401 (AISI 316) + Graphit	
11	Dichtung	Edelstahl 1.4542 + Graphit	
12	Packung	Stahlguss 1.0425	Edelstahl 1.4404 (AISI 316)
13	Stopfbuchse	Graphit	
14	Sicherungsscheibe	Edelstahl 1.4401 (AISI 316)	
15	Halter	Edelstahl 1.4401 (AISI 316)	
16	Kopfflansch	Profil: 1.0576; Bogen: 1.0553	
17 / 28	Typenschild	Edelstahl 1.4301	
18	Buchse	Edelstahl 1.4301	
19	Dichtung	Graphit	
20 / 22 / 26	Unterlegscheibe	Edelstahl A4	
21 / 27	Mutter	Edelstahl A4	
23 / 24 / 25 / 30	Schraube	Edelstahl A4	
29	Niete	Edelstahl A4	

Abmessungen TYP AK13 / AK14:

DN80 – DN125:



DN150 – DN400:

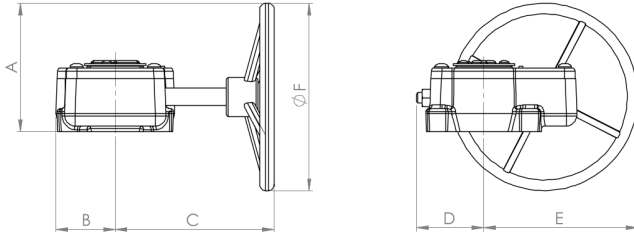


DN	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500
NPS	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	20"
d1	77	90	110	146	194	238	287	323	385	451
d2	100	123,5	146	155	204	259	309	342	405	502
A	173,5	228,5	148	307	228,5	395	459,5	506	556	638
B	119,9	134,4	155,2	213,4	245,8	274,3	312,8	354,9	401	431,5
C	47	53	57	57	61	69	79	92	103	127
D1	139,5	163	193	253	305	349	393	448	542	615
D3	193	217,6	250	318	381	450	521	577	657	730
s1	61	73	96	136	185	224	270	300	342	421,5
s2	70,8	83,2	106	143	193	236	284	308	360	439
E	25	25	25	25	25	31	31	45	58	110
G / M / N	14	17	17	17	22	22	27	27	36	60 / 18 / 68,4
ISO 5211 Flansch	F07	F07/10	F07/10	F10	F10	F12	F14	F16	F16	F25
y	9	9/11	9/11	11	11	13	17	22	22	22
b	70	70/102	70/102	102	102	125	140	165	165	254
KV-Wert (m³/h)	312	456	750	1125	1950	2940	4270	5550	7870	11674
CV-Wert (USG/min)	364	532	876	1305	2262	3410	4953	6438	9129	13541
Gewicht AK13 (kg)	8	12	17	21	28	46	67	100	131	275
Gewicht AK14 (kg)	15	15	20	30	46	70	105	148	200	360
Gewicht Getriebe (kg)	2,9	2,9	5,5	5,5	5,5	7	9,5	26	38	40

**Betätigungselemente:**

Schneckenradgetriebe aus Gusseisen mit Handrad zum Öffnen/Schließen oder auch zum Steuern des Medienflusses (Drosselfunktion). Die Endpositionen können mit Hilfe der Anschlagsschrauben eingestellt werden. Schutzart IP67.

Optional mit Kette/Kettenrad, Endlagenschalter und/oder abschließbarem System (Vorhängeschloss) lieferbar.



	DN	80 3"	100 4"	125 5"	150 6"	200 8"	250 10"	300 12"	350 14"	400 16"	500 20"
<b>Getriebe</b>	A	127,5	127,5	183,5	183,5	183,5	187,5	241,5	448	455	363,3
	B	47	47	58	58	58	67	78	110	142,5	175
	C	138	138	209	209	209	240	265	346	386,5	429,5
	D	59	59	95	95	95	81	118	295,5	270	175
	E	140	140	205	205	205	219	281	504,5	530	440
	F	200	200	300	300	300	300	400	800	800	500
	Gewicht Getriebe		2,9	2,9	5,5	5,5	5,5	7	9,5	26	38

**Drehmomente (Nm) öffnen, gegen Arbeitsdruck** – Drehmomentangaben ohne Sicherheitsfaktor

DN NPS	DN80 3"	DN100 4"	DN125 5"	DN150 6"	DN200 8"	DN250 10"	DN300 12"	DN350 14"	DN400 16"	DN500 20"
<b>10 bar</b>	35	65	85	110	280	283	600	1100	1600	2490
<b>16 bar</b>	42	70	95	140	330	418	900	1500	2270	4100
<b>25 bar</b>	57	70	110	190	370	460	1030	1900	2430	5200
<b>30 bar</b>	70	85	130	210	490	656	1150	2500	3100	6500
<b>40 bar</b>	85	100	150	261	530	--	--	--	--	--
<b>50 bar</b>	105	150	200	--	--	--	--	--	--	--

**Drehmomente (Nm) schließen** – Drehmomentangaben ohne Sicherheitsfaktor

DN NPS	DN80 3"	DN100 4"	DN125 5"	DN150 6"	DN200 8"	DN250 10"	DN300 12"	DN350 14"	DN400 16"	DN500 20"
<b>Schließmoment Wasser</b>	84	140	175	220	450	420	400	450	500	1750
<b>Schließmoment Luft</b>	84	140	175	220	450	565	550	1000	1300	3590
<b>Max. Wellendreh- moment Stahl</b>	183	327	327	635	635	767	1747	2800	5078	9190
<b>Max. Wellendreh- moment Edelstahl</b>	183	327	327	635	635	822	1300	2300	3800	6877

## Optionen (auf Anfrage):

- Nennweiten DN600
- Höhere Temperaturen
- Andere Gehäuse-, Scheiben- und Sitzmaterialien
- Gehäuse- und Scheibenbeschichtungen
- TA-Luft Stopfbuchse
- SIL2 / SIL3 Zertifizierung
- ANSI300
- Doppelflansch-Ausführung
- Endlagenschalter
- ATEX-Ausführung
- Vakuum
- Fire-Safe



**Aufbau Artikelnummer:**

**AK13:**

Ausführung	Bohrung Gehäuse*	Gehäusematerial	Sitzmaterial	Betätigung	Größe
AK13 – Zentrieraugen	1 – PN10/16/25/40, ANSI150, ANSI300	0 – Stahlguss 1 – Edelstahl	0 – Lamellen	1 – Getriebe 6 – freies Wellenende	10 – DN80 11 – DN100 12 – DN125 13 – DN150 14 – DN200 15 – DN250 16 – DN300

Ausführung	Bohrung Gehäuse*	Gehäusematerial	Sitzmaterial	Betätigung	Größe
AK13 – Zentrieraugen	1 – PN10/16/25/40, ANSI150	0 – Stahlguss 1 – Edelstahl	0 – Lamellen	1 – Getriebe 6 – freies Wellenende	17 – DN350 18 – DN400 20 – DN500

**AK14:**

Ausführung	Bohrung Gehäuse*	Gehäusematerial	Sitzmaterial	Betätigung	Größe
AK14 – Gewindeaugen	1 – PN10/16/25/40, ANSI150	0 – Stahlguss 1 – Edelstahl	0 – Lamellen	1 – Getriebe 6 – freies Wellenende	10 – DN80

Ausführung	Bohrung Gehäuse*	Gehäusematerial	Sitzmaterial	Betätigung	Größe
AK14 – Gewindeaugen	1 – PN10/16 3 – PN25/40 4 – ANSI150	0 – Stahlguss 1 – Edelstahl	0 – Lamellen	1 – Getriebe 6 – freies Wellenende	11 – DN100 12 – DN125 13 – DN150

Ausführung	Bohrung Gehäuse*	Gehäusematerial	Sitzmaterial	Betätigung	Größe
AK14 – Gewindeaugen	0 – PN10 1 – PN16 2 – PN25 3 – PN40 4 – ANSI150	0 – Stahlguss 1 – Edelstahl	0 – Lamellen	1 – Getriebe 6 – freies Wellenende	14 – DN200 15 – DN250 16 – DN300

Ausführung	Bohrung Gehäuse*	Gehäusematerial	Sitzmaterial	Betätigung	Größe
AK14 – Gewindeaugen	0 – PN10 (AUF ANFRAGE) 1 – PN16 2 – PN25 3 – PN40 4 – ANSI150	0 – Stahlguss 1 – Edelstahl	0 – Lamellen	1 – Getriebe 6 – freies Wellenende	17 – DN350 18 – DN400 20 – DN500

**Beispiel Nr. AK14100113:**

<b>AK14</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>13</b>
-------------	----------	----------	----------	----------	-----------

Artikel Nr. AK14100113  
 Dreifachexzentrische Absperrklappe mit Gewindeaugen  
 Nenndruck: PN10/16  
 Gehäuse: Stahlguss  
 Sitz: Lamellen (Edelstahl + Grafit)  
 Betätigung: Getriebe  
 Größe: DN150

\* Gehäuse grundsätzlich nach PN10-16-25-40, ANSI150 und, bis einschließlich DN300, ANSI300. Bei Ausführung Gewindeaugen wird jedoch bei der Bohrung der Gewindeaugen unterschieden; AK14: Bohrung nach ANSI300 auf Anfrage

Abbildung ähnlich, technische und maßliche Änderung vorbehalten.