

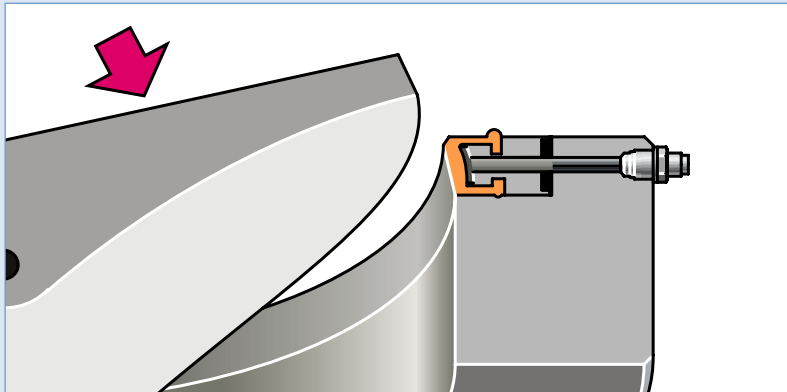


TYP/TYPE DKZE APS®

# DKZE APS® ZWISCHENFLANSCHKLAPPEN - EXZENTRISCH

BUTTERFLY VALVES - ECCENTRIC

Bilder / Images	Typ / Type	Produkte / Products
	<b>DKZE 103 APS® DZ</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Exzentrisch gelagerte Absperrklappe mit pneumatisch beaufschlagtem auswechselbaren Profildichtring auf leicht demontierbarem Tragring</li><li>• <i>Eccentric Butterfly Valve with pneumatically charged sealing</i></li></ul>
	<b>DKZE 110 APS® DZ</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Exzentrisch gelagerte Absperrklappe mit pneumatisch beaufschlagtem auswechselbaren Profildichtring auf leicht demontierbarem Tragring</li><li>• <i>Eccentric Butterfly Valve with pneumatically charged sealing</i></li></ul>

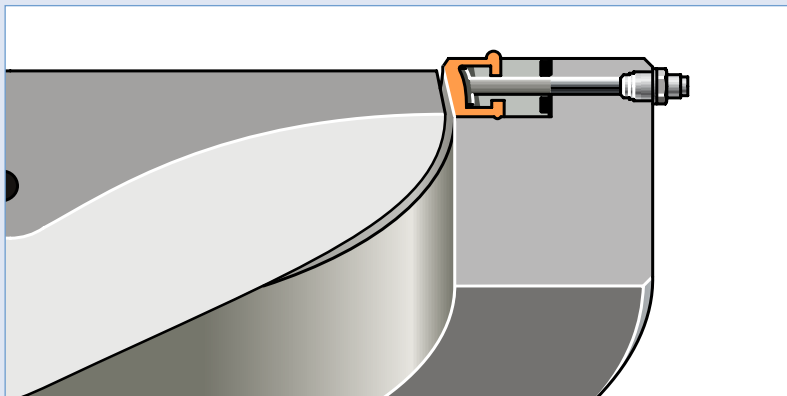


**1. Klappe geöffnet**

freier Durchgang für den Produktstrom

**1. Valve open**

sealing element slack

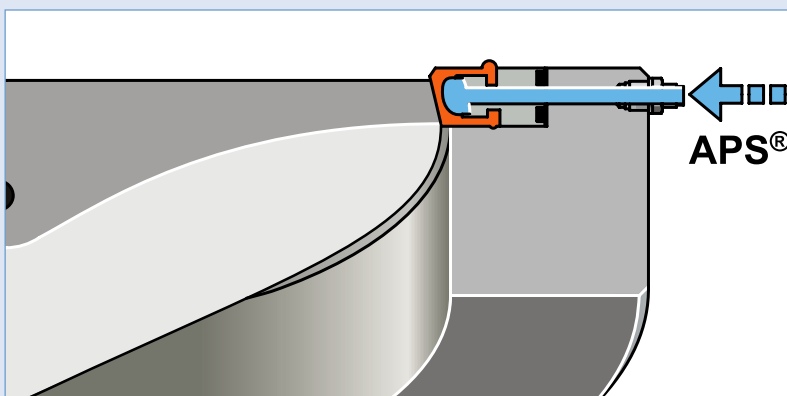


**2. Klappe geschlossen**

jedoch keine Berührung von Dichtelement und Klappenscheibe, somit kein mechanischer Verschleiß

**2. Valve closed**

however no contact of sealing element and disc, thus no mechanical abrasion. By controllable pressure of the sealing element on the disc there is a constant and gentle seal



**3. Klappe geschlossen**

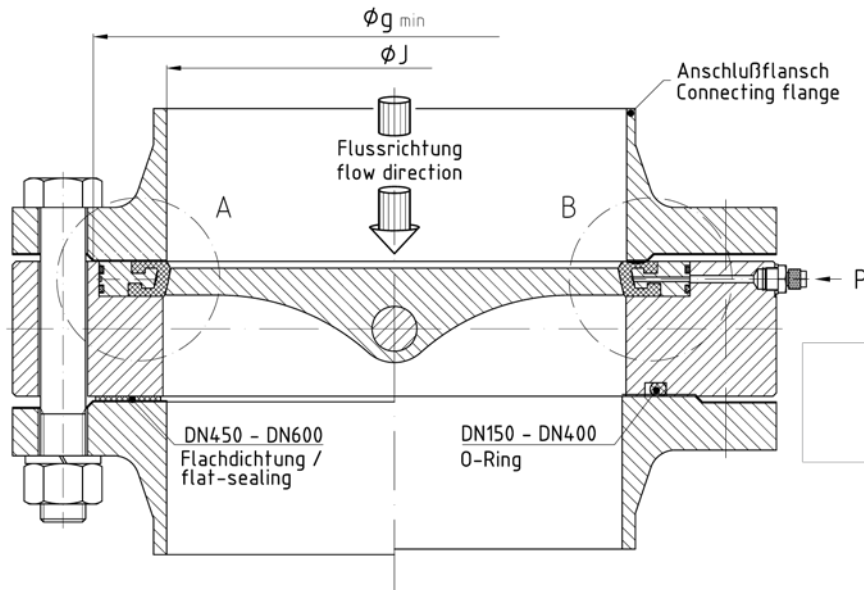
durch steuerbaren Anpressdruck des Dichtelements an die Klappenscheibe konstante, schonende Abdichtung

**3. Valve closed**

however no contact of sealing element and disc, thus no mechanical abrasion. By controllable pressure of the sealing element on the disc there is a constant and gentle seal

APS® = Air Pressure Sealing

Abmessungen der Dichtfläche des Anschlussflansches / Measuring the sealing surface of the connecting flange



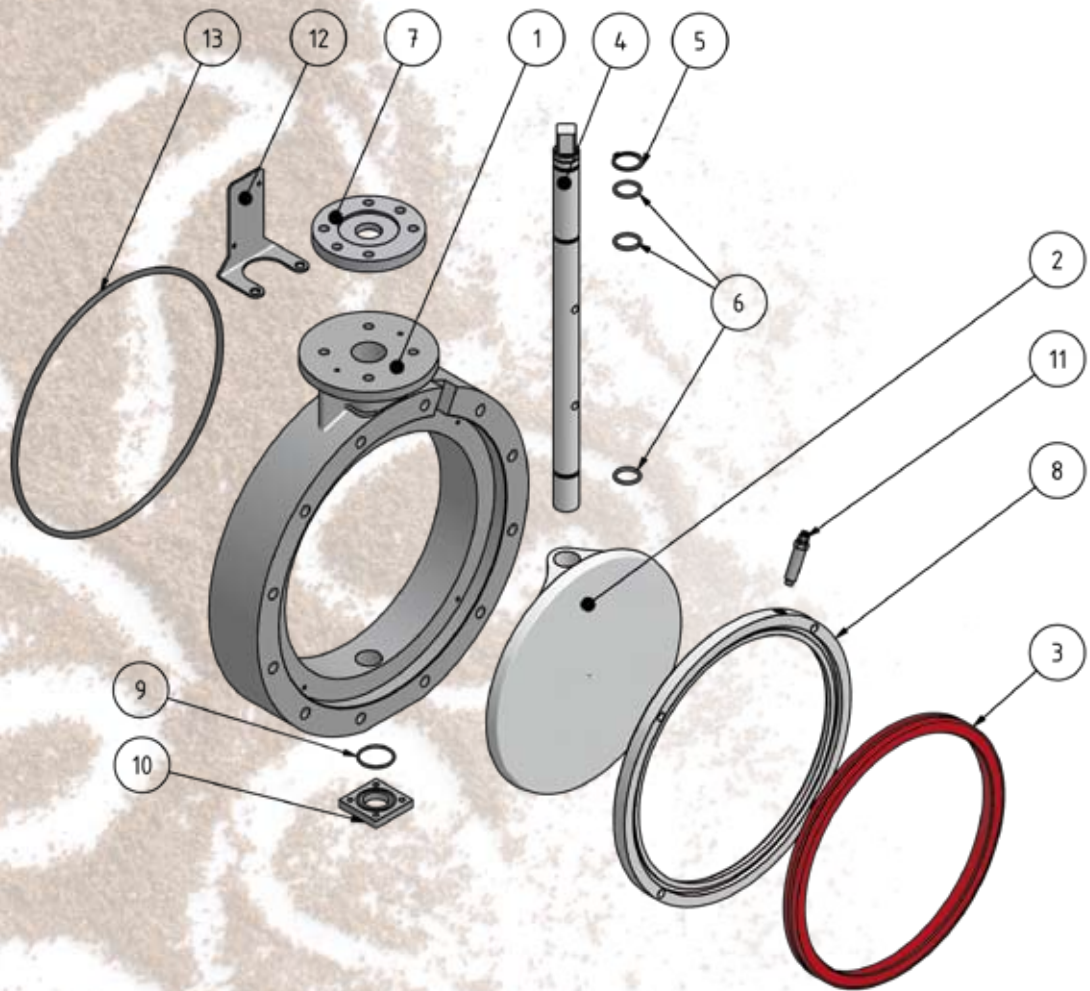
DN	$\phi J$	$\phi g_{min}$
150	$\phi 157^{+3}$	$\phi 196$
200	$\phi 203^{+5}$	$\phi 242$
250	$\phi 253^{+8}$	$\phi 318$
300	$\phi 302^{+8}$	$\phi 370$
350	$\phi 339^{+3}$	$\phi 416$
400	$\phi 390^{+3}$	$\phi 467$
450	$\phi 441^{+3}$	$\phi 530$
500	$\phi 492^{+3}$	$\phi 569$
600	$\phi 596^{+3}$	$\phi 689$

(A) Richtige Form des Anschlussflansches / Correct form of the connecting flange

(B) Falsche Form des Anschlussflansches / Incorrect form of the connecting flange

# EXZENTRISCHE APS®-KLAPPEN DKZE 103 APS®

ECCENTRIC APS®-VALVES



## Pos.

- ① Gehäuse
- ② Klappenscheibe
- ③ Manschette
- ④ Welle
- ⑤ Sicherungsring
- ⑥ O-Ringe
- ⑦ Zwischenflansch / Laterne
- ⑧ Tragring
- ⑨ O-Ring
- ⑩ Endplatte
- ⑪ Luftanschluss APS®
- ⑫ Konsole für APS® Steuerung
- ⑬ Dichtung

## Item.

- ① *Body*
- ② *Valve Disc*
- ③ *Seat*
- ④ *Shaft*
- ⑤ *Retaining ring*
- ⑥ *O-Rings*
- ⑦ *Connection flange*
- ⑧ *Ring*
- ⑨ *O-Ring*
- ⑩ *End plate*
- ⑪ *Air connection APS®*
- ⑫ *Mounting bracket for APS® control*
- ⑬ *Seal*



# DKZE 103 APS® ALLGEMEINE INFORMATIONEN

## GENERAL INFORMATION

### Exentrische APS®-Klappe DKZE 103 APS®

Bei der Baureihe DKZE 103 APS® handelt es sich um Absperrklappen in einfach exzentrischer Bauweise. APS-Ausführung (Air-Pressure-Sealing) besagt, dass in Klappenstellung ZU das Dichtelement pneumatisch an den Umfang der Klappenscheibe angepresst wird. Durch den gleichbleibenden Anpressdruck des Dichtelementes an die Klappenscheibe ist auch noch bei leichten Verschleißerscheinungen eine konstante Druckdichtheit gewährleistet. Somit ergibt sie eine besondere Eignung für schleißende Schüttgüter. Die Absperrklappen können, abhängig vom verwendetem Dichtungsmaterial, in einem Temperaturbereich von - 40°C bis + 200°C eingesetzt werden. Zur Ansteuerung der pneumatischen Dichtung bietet Warex verschiedene Lösungen an bei denen die Dichtung ggfs. mit Vakuumunterstützung evakuiert werden kann, bzw. die Dichtung mit Stickstoff beaufschlagt werden kann.

#### Merkmale der Warex-Klappe

- ▲ Minimierter Verschleiß, da Betätigung nahezu reibungsfrei
- ▲ Deutlich verlängerte Standzeit bei schleißenden (nicht klebrigen) Produkten
- ▲ Deutlich niedrigeres Drehmoment, somit kleinere Antriebe
- ▲ Wartungsfreie Ausführung
- ▲ Keine Wellendurchführung im Dichtelement, somit auch Spül-/Sperrluftlagerung möglich
- ▲ Dichtungen einfach austauschbar ohne die Absperrklappe zu zerlegen (bedingt durch die exzentrische Bauform)
- ▲ Keine Reduzierung des Spanndrucks für die Dichtung erforderlich
- ▲ Eher für feinkörnige Produkte bis ca. 2,5 mm Körnung geeignet, anderenfalls ist für produktloses Schließen zu sorgen
- ▲ Auch in Ex-Ausführung für den Einsatz in Zone 0 / 20, gemäß Baumusterprüfung BVS03Atex-H025X, lieferbar
- ▲ Wellen und Armaturenkopf ausgebildet zum Aufbau der verschiedensten Antriebsmöglichkeiten, Schnittstellen nach DIN/ISO 5211

#### Materialspezifikationen:

<b>Gehäuse:</b>	Silumin, GG25, GGG40, Edelstahl
<b>Klappenscheibe:</b>	Stahl, Stahlguss, Edelstahl, GGG, PVDF, beschichtet, geschliffen und poliert
<b>Manschette:</b>	Perbunan, NBR, Hypalon, EPDM, Viton, Silikon, u.a. (s. Tabelle: Technische Daten)
<b>Wellen + Zapfen:</b>	Edelstahl 1.4571 + 1.4057 + 1.4542
<b>Buchse:</b>	MS, PTFE, Bronze
<b>O-Ringe:</b>	Perbunan, Viton

### Eccentric APS®-Valve DKZE 103 APS®

The class DKZE 103/110 APS® concerns Shut-Off Valves in a simple eccentric type. APS type indicates (Air-Pressure-Sealing) that the sealing element is pressed pneumatically to the perimeter of the disk in Valve position "closed". Within light wears a steady pressure tightness is still guaranteed through the constant contact pressure of the sealing element to the flap Valve. Therefore it shows a special suitability for abrasive bulk materials. The Shut-Off Valves can be used in a temperature area from - 400°C up to + 200°C depending on the used sealing material. For the control of the pneumatic seal Warex offers different solutions in which the seal can be vented if applicable with vacuum support or be charged with nitrogen.

#### Features of the Warex Valve

- ▲ Minimized wear because operation nearly frictionless
- ▲ Considerably extended durability within abrasive (non-viscous) products
- ▲ Considerably lower torque, therefore smaller drives
- ▲ Maintenance-free construction
- ▲ No shaft bushing in the sealing element, therefore also air suspension bearings possible
- ▲ Seals simply exchangeable without disassembling of the Shut-Off Valve (conditional on the eccentric design)
- ▲ No reduction of the locking pressure necessary for the seal
- ▲ Rather suitable for fine-grained products up to approx. 2.5 mm grain size, otherwise product loose closing has to be provided
- ▲ Also available in EX version for the application in zone 0 / 20, according to type test BVS03Atex-H025X
- ▲ Shafts and armature head qualified for the construction of the different drive possibilities, cutting point according to DIN/ISO 5211

#### Materials Specifications

<b>Housing:</b>	Silumin (Aluminium), GG25, GGG40, stainless steel
<b>Valve Disk:</b>	steel, stainless steel, GGG, PVDF, laminated, ground and polished
<b>Sleeve:</b>	Buna N, NBR, Hypalone, EPDM, Vitone, Silicone, amongst others (Table: Technical Data)
<b>Shafts and Lugs:</b>	stainless steel 1.4571 + 1.4057 + 1.4542
<b>Stuffing Box:</b>	MS, PTFE, bronze
<b>O Rings:</b>	Buna N, Vitone

# EXZENTRISCHE APS®-KLAPPEN **DKZE 103 APS® DZ**

ECCENTRIC APS®-VALVES



## DKZE 103 APS® DZ Exentrische APS®-Klappe / Eccentric APS®-Valve

Exzentrisch gelagerte Absperrklappe mit pneumatisch beaufschlagtem auswechselbarem Profildichtring auf leicht demontierbarem Tragring. Wahlweise auch in druckstoßfester und flamm-durchschlagsicherer Ausführung mit DMT-Zertifikat lieferbar.

- ▲ **Nennweitenbereich: DN 150 - DN 600**
- ▲ **Betriebstemperatur: - 40°C bis + 200°C \***
- ▲ **Differenzdruck: bis 6 bar \***
- ▲ **Manschette austauschbar**

\* Einsatzgrenzen sind immer abhängig von Nennweite, Temperatur, Werkstoffkombination. Entscheidend sind die im Auftrag festgelegten Parameter.

*Eccentric Butterfly Valve with pneumatically charged sealing. Optional available in explosion pressure proof and flame proof design according to EC-type examination.*

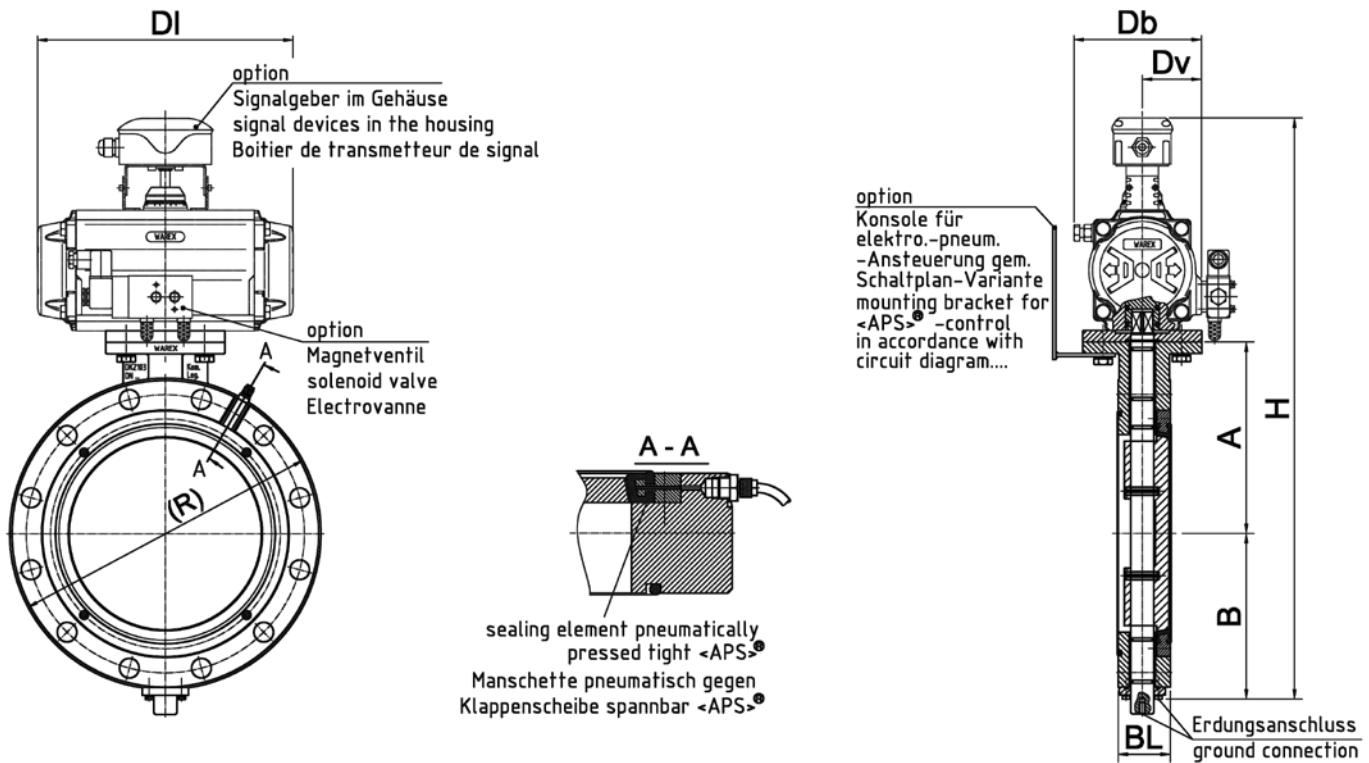
- ▲ *Range of Nominal Widths: DN 150 - DN 600*
- ▲ *Operating Temperature: - 40°C to + 200°C \**
- ▲ *Differential Pressure: up to 6 bar \**
- ▲ *The sleeve is detachable*

*\* Operational limitations depend on nominal width, temperature and composite materials. Crucial are the parameter set in the confirmation.*

Flanschabmessungen siehe Hinweis auf WV 158 oder im Anhang technischer Daten /  
For flange dimensions please see WV 158 or technical data

# DKZE 103 APS® DZ EXZENTRISCHE APS®-KLAPPE

## ECCENTRIC APS®-VALVE



### DKZE 103 APS® DZ Exentrische APS®-Klappe / Eccentric APS®-Valve

DN	A	B	(R)	BL	Antrieb actuator	DI	Dv	Db	(H)
150	175	155	285	56	DR 100	241	57	119	608
200	200	180	340	54	DR 100	241	57	119	662
200	200	180	340	54	DR 150	259	63	139	674
250	249	208	406	68	DR 220	304	72	158	743
300	274	233	440	78	DR 220	304	72	158	793
300	274	233	440	78	DR 300	333	77	168	805
350	305	263	502	78	DR 300	333	77	168	856
350	305	263	502	78	DR 450	395	86	188	886
400	329	290	560	102	DR 450	395	86	188	937
400	329	290	560	102	DR 600	423	93	199	956
450	400	336	628	102	DR 600	423	93	199	1073
500	435	359	667	110	RC 260 DA	380	75	144	1080
500	435	359	667	110	RC 265 DA	390	76	152	1127
600	493	413	780	110	RC 260 DA	380	75	144	1182
600	493	413	780	110	RC 265 DA	390	76	152	1249

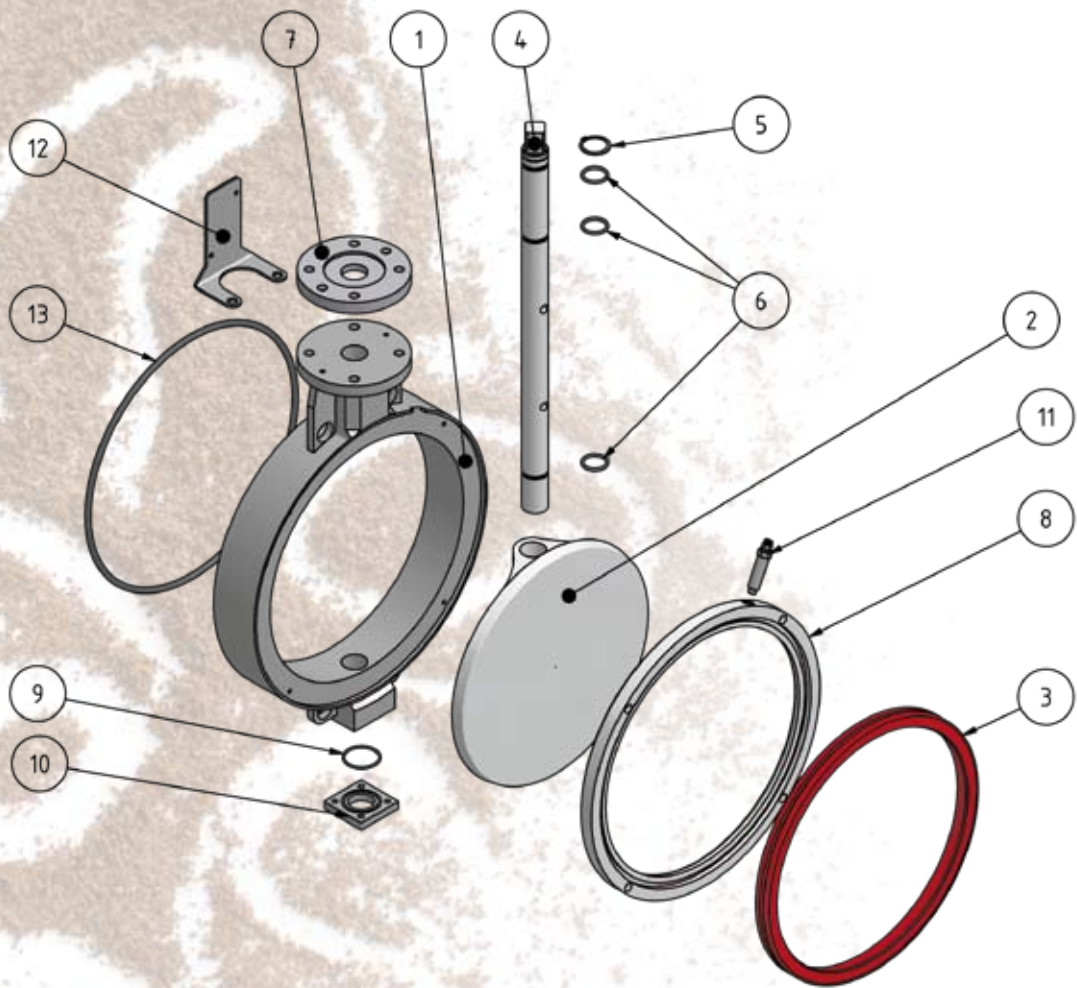
Hinweis: Flanschabmessungen siehe Hinweis auf WV 158  
oder im Anhang technischer Daten /  
For flange dimensions please see WV 158 or technical data

(i) = Abweichungen möglich / May vary

Antriebsauslegung je nach Einsatzbedingungen abweichend /  
Driving selection according to different operating conditions

We reserve all rights and changes  
Technische und maßliche Änderungen vorbehalten





**Pos.**

- ① Gehäuse
- ② Klappenscheibe
- ③ Manschette
- ④ Welle
- ⑤ Sicherungsring
- ⑥ O-Ringe
- ⑦ Zwischenflansch / Laterne
- ⑧ Tragrings
- ⑨ O-Ring
- ⑩ Endplatte
- ⑪ Luftanschluss APS®
- ⑫ Konsole für APS® Steuerung
- ⑬ Dichtung

**Item.**

- ① *Body*
- ② *Valve Disc*
- ③ *Seat*
- ④ *Shaft*
- ⑤ *Retaining ring*
- ⑥ *O-Rings*
- ⑦ *Connection flange*
- ⑧ *Ring*
- ⑨ *O-Ring*
- ⑩ *End plate*
- ⑪ *Air connection APS®*
- ⑫ *Mounting bracket for APS® control*
- ⑬ *Seal*

# DKZE 110 APS® ALLGEMEINE INFORMATIONEN

## GENERAL INFORMATION

### Exentrische APS®-Klappe DKZE 110 APS®

Bei der Baureihe DKZE 103 APS® handelt es sich um Absperrklappen in einfach exzentrischer Bauweise. APS-Ausführung (Air-Pressure-Sealing) besagt, dass in Klappenstellung ZU das Dichtelement pneumatisch an den Umfang der Klappenscheibe angepresst wird. Durch den gleichbleibenden Anpressdruck des Dichtelementes an die Klappenscheibe ist auch noch bei leichten Verschleißerscheinungen eine konstante Druckdichtheit gewährleistet. Somit ergibt sie eine besondere Eignung für schleißende Schüttgüter. Die Absperrklappen können, abhängig vom verwendeten Dichtungsmaterial, in einem Temperaturbereich von - 40°C bis + 200°C eingesetzt werden. Zur Ansteuerung der pneumatischen Dichtung bietet Warex verschiedene Lösungen an, bei denen die Dichtung ggfs. mit Vakuumunterstützung evakuiert werden kann, bzw. die Dichtung mit Stickstoff beaufschlagt werden kann.

#### Merkmale der Warex-Klappe

- ▲ Minimierter Verschleiß, da Betätigung nahezu reibungsfrei
- ▲ Deutlich verlängerte Standzeit bei schleißenden (nicht klebrigen) Produkten
- ▲ Deutlich niedrigeres Drehmoment, somit kleinere Antriebe
- ▲ Wartungsfreie Ausführung
- ▲ Keine Wellendurchführung im Dichtelement, somit auch Spül-/Sperrluftlagerung möglich
- ▲ Dichtungen einfach austauschbar ohne die Absperrklappe zu zerlegen (bedingt durch die exzentrische Bauform)
- ▲ Keine Reduzierung des Spanndrucks für die Dichtung erforderlich
- ▲ Eher für feinkörnige Produkte bis ca. 2,5 mm Körnung geeignet, anderenfalls ist für produktloses Schließen zu sorgen
- ▲ Auch in Ex-Ausführung für den Einsatz in Zone 0 / 20, gemäß Baumusterprüfung BVS03Atex-H025X, lieferbar
- ▲ Wellen und Armaturenkopf ausgebildet zum Aufbau der verschiedensten Antriebsmöglichkeiten, Schnittstellen nach DIN/ISO 5211

#### Materialspezifikationen:

<b>Gehäuse:</b>	Silumin, GG25, GGG40, Edelstahl
<b>Klappenscheibe:</b>	Stahl, Stahlguss, Edelstahl, GGG, PVDF, beschichtet, geschliffen und poliert
<b>Manschette:</b>	Perbunan, NBR, Hypalon, EPDM, Viton, Silikon, u.a. (s. Tabelle: Technische Daten)
<b>Wellen + Zapfen:</b>	Edelstahl 1.4571 + 1.4057 + 1.4542
<b>Buchse:</b>	MS, PTFE, Bronze
<b>O-Ringe:</b>	Perbunan, Viton

### Eccentric APS®-Valve DKZE 110 APS®

The class DKZE 103/110 APS® concerns Shut-Off Valves in a simple eccentric type. APS type indicates (Air-Pressure-Sealing) that the sealing element is pressed pneumatically to the perimeter of the disk in Valve position "closed." Within light wears a steady pressure tightness is still guaranteed through the constant contact pressure of the sealing element to the flap Valve. Therefore it shows a special suitability for abrasive bulk materials. The Shut-Off valves can be used in a temperature area from - 400°C up to + 200°C depending on the used sealing material. For the control of the pneumatic seal Warex offers different solutions in which the seal can be vented if applicable with vacuum support or be charged with nitrogen.

#### Features of the Warex Valve

- ▲ Minimized wear because operation nearly frictionless
- ▲ Considerably extended durability within abrasive (non-viscous) products
- ▲ Considerably lower torque, therefore smaller drives
- ▲ Maintenance-free construction
- ▲ No shaft bushing in the sealing element, therefore also air suspension bearings possible
- ▲ Seals simply exchangeable without disassembling of the Shut-Off Valve (conditional on the eccentric design)
- ▲ No reduction of the locking pressure necessary for the seal
- ▲ Rather suitable for fine-grained products up to approx. 2.5 mm grain size, otherwise product loose closing has to be provided
- ▲ Also available in EX version for the application in zone 0 / 20, according to type test BVS03AtexH025X
- ▲ Shafts and armature head qualified for the construction of the different drive possibilities, cutting point according to DIN/ISO 5211

#### Materials Specifications

<b>Housing:</b>	Silumin (Aluminium), GG25, GGG40, stainless steel
<b>Valve Disk:</b>	steel, stainless steel, GGG, PVDF, laminated, ground and polished
<b>Sleeve:</b>	Buna N, NBR, Hypalone, EPDM, Vitone, Silicone, amongst others (Table: Technical Data)
<b>Shafts and Lugs:</b>	stainless steel 1.4571 + 1.4057 + 1.4542
<b>Stuffing Box:</b>	MS, PTFE, bronze
<b>O Rings:</b>	Buna N, Vitone

# EXZENTRISCHE APS®-KLAPPE DKZE 110 APS® DZ

ECCENTRIC APS®-VALVE



## DKZE 110 APS® DZ Exentrische APS®-Klappe / Eccentric APS®-Valve

Exzentrisch gelagerte Absperrklappe mit pneumatisch beaufschlagtem auswechselbarem Profildichtring auf leicht demontierbarem Tragring. Wahlweise auch in druckstoßfester und flamm-durchschlagsicherer Ausführung mit DMT-Zertifikat lieferbar.

- ▲ **Nennweitenbereich: DN 150 - DN 600**
- ▲ **Betriebstemperatur: - 40°C bis + 200°C \***
- ▲ **Differenzdruck: bis 6 bar \***
- ▲ **Manschette austauschbar auf Tragring**

\* Einsatzgrenzen sind immer abhängig von Nennweite, Temperatur, Werkstoffkombination. Entscheidend sind die im Auftrag festgelegten Parameter.

*Eccentric Butterfly Valve with pneumatically charged sealing. Optional available in explosion pressure proof and flame proof design according to EC-type examination.*

- ▲ *Range of Nominal Widths: DN 150 - DN 600*
- ▲ *Operating Temperature: - 40°C to + 200°C \**
- ▲ *Differential Pressure: up to 6 bar \**
- ▲ *The sleeve is detachable*

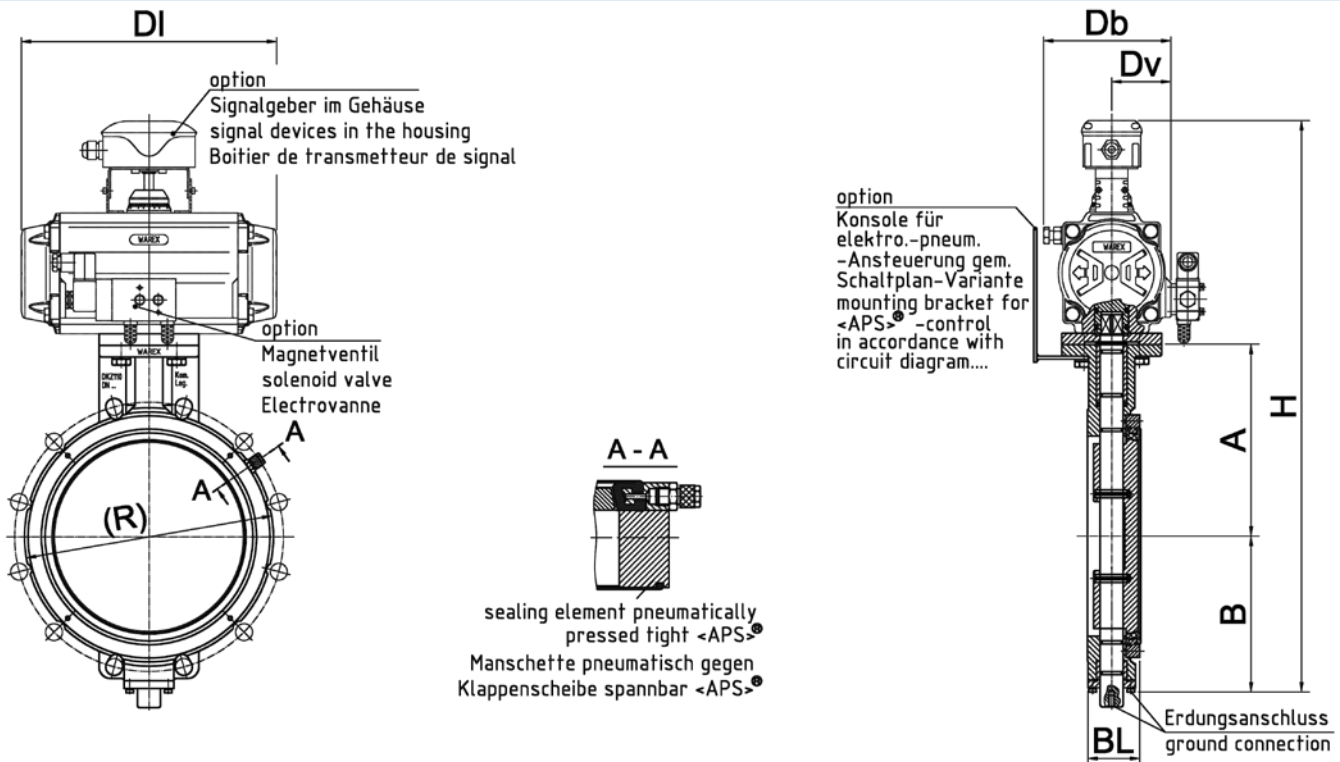
*\* Operational limitations depend on nominal width, temperature and composite materials. Crucial are the parameter set in the confirmation.*

Flanschabmessungen siehe Hinweis auf WV 158 oder im Anhang technischer Daten /  
For flange dimensions please see WV 158 or technical data



# DKZE 110 APS® DZ EXZENTRISCHE APS®-KLAPPE

## ECENTRIC APS®-VALVE



### DKZE 110 APS® DZ Exentrische APS®-Klappe / Eccentric APS®-Valve

DN	A	B	(R)	BL	Antrieb actuator	DI	Dv	Db	(H)
150	175	155	219	56	DR 100	241	57	119	613
200	200	181	261	54	DR 100	241	57	119	665
200	200	181	261	54	DR 150	259	63	139	677
250	249	204	319	68	DR 220	304	72	158	739
300	274	236	372	78	DR 220	304	72	158	786
300	274	236	372	78	DR 300	333	77	168	798
350	304	264	423	78	DR 300	333	77	168	856
350	304	264	423	78	DR 450	395	86	188	886
400	330	295	473	102	DR 450	395	86	188	943
400	330	295	473	102	DR 600	423	93	199	952
450	400	337	539	102	DR 600	423	93	199	1074
500	433	368	578	110	RC 260 DA	380	75	144	1087
500	433	368	578	110	RC 265 DA	390	76	152	1134
600	454	423	679	110	RC 260 DA	380	75	144	1163
600	454	423	679	110	RC 265 DA	390	76	152	1210

Hinweis: Flanschabmessungen siehe Hinweis auf WV 158  
oder im Anhang technischer Daten /  
For flange dimensions please see WV 158 or technical data

Antriebsauslegung je nach Einsatzbedingungen abweichend /  
Driving selection according to different operating conditions

( ) = Abweichungen möglich / May vary

We reserve all rights and changes  
Technische und maßliche Änderungen vorbehalten