

HOCHLEISTUNGSKLAPPE

Absperrklappe Doppel-Exzenter Prinzip | Typ HG

Vorteile

Zuverlässige Abdichtung gegen hohe Drücke bei geringen Drehmomenten durch das Doppel-Exzenter-Prinzip

Verschleißarmes Schaltverhalten

Sichere Wellenabdichtung
(Option: TA-Luft)

Variable Sitzringmaterialien

GEFA-MULTITOP Automatisierung
rationell mit variabler Schnittstelle
ohne Unterbrechung der Schaltwelle

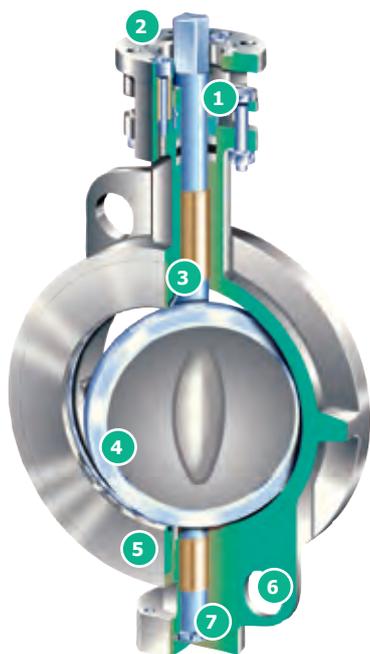
Schwenkwinkelbegrenzung und
optische Stellungenanzeige an
der Welle verhindert Klappen-
fehlstellung beim Service



TECHNISCHE MERKMALE

Absperrklappe Doppel-Exzenter Prinzip | Typ HG

Automatisierung rationell und sicher
mit dem Wechselflansch GEFA-MULTITOP



1 Automatisierung

- Norm-Aufbauflansch gemäß EN ISO 5211
- Direkter Antriebsaufbau ohne Unterbrechung der Schaltwelle
- Variabel und austauschbar für jede Antriebsgröße
- Antriebsschutz gegen Leckagen

2 Sicherheit (TA-Luft-Option)

Wellenabdichtung nachspannbar unterhalb des Aufbauflansches angeordnet, daher ohne Antriebs-Demontage nachstellbar.

3 Lange Lebensdauer

Der Einsatzring des Gehäuses schützt den Sitzring effizient vor direkter Anströmung des Mediums und verhindert Verschleiß wie Erosion und Abrasion.

4 Zuverlässigkeit

Das Doppel-Exzenter-Prinzip mit sphärischer Dichtfläche an der Scheibe ermöglicht nahezu verschleißfreies Schalten bei höchster Dichtheit und geringen Drehmomenten.

5 Passgenau und variabel

Baulänge: EN 558 Reihe 20/25/16

Option: Nut / Feder-Ausführung EN 1092, Form D

6 Genaue Montage

Einfache Montage durch Zentrierhilfen für alle gängigen Flanschnormen.

7 Servicefreundlich

Die axiale Wellenzentrierung ist leicht erreichbar und für späteren Service vorbereitet.

8 Rationell und sicher

Die Zylinder-Schrauben fixieren den Aufbauflansch ohne dabei Drehmomente (Antriebsmomente) zu übertragen.

9

Die Spannhülsen garantieren eine spielfreie Verbindung des Aufbauflansches mit dem Gehäuse und übertragen die Antriebsmomente.



DIE TYPEN

Absperrklappe Doppel-Exzenter Prinzip | Typ HG



Typ HG 1
DN 50 – DN 600

Doppelexzenterklappe als Einklemmklappe für hohe Druck- und Temperaturbelastungen

Zwischenflanscharmatur

Technische Daten

Zum Einbau zwischen Flansche EN 1092, PN 10/16/25/40, PS 25 ASME CI 150/300, PS25

Temperaturbereich

-50 °C bis +450 °C
Vakuum: bis 1 mbar(abs)

Baulänge

DIN EN 558 Reihe 20
Optional Reihe 25 und Reihe 16
API 609 Tabelle 1

Aufbauflansch

DIN EN ISO 5211

Prüfung

DIN EN 12266 P10 P11 P12 F20

Kennzeichnung

DIN EN 19, AD 2000



Typ HG 7
DN 50 – DN 600

Doppelexzenterklappe mit Flanschaugen für hohe Druck- und Temperaturbelastungen

Einseitig abflanschbar

Technische Daten

Zum Einbau zwischen Flansche EN 1092, PN 10/16/25/40, PS 25 ASME CI 150/300, PS25

Temperaturbereich

-50 °C bis +450 °C
Vakuum: bis 1 mbar(abs)

Baulänge

DIN EN 558 Reihe 20
Optional Reihe 25 und Reihe 16
API 609 Tabelle 1

Aufbauflansch

DIN EN ISO 5211

Prüfung

DIN EN 12266 P10 P11 P12 F20

Kennzeichnung

DIN EN 19, AD 2000



Typ HG 7 ...BK
DN 50 – DN 600

Doppelexzenterklappe mit Flanschaugen für hohe Druck- und Temperaturbelastungen

Beidseitig abflanschbar

Technische Daten

Zum Einbau zwischen Flansche EN 1092, PN 10/16/25/40, PS 25 ASME CI 150/300, PS25

Temperaturbereich

-50 °C bis +450 °C
Vakuum: bis 1 mbar(abs)

Baulänge

DIN EN 558 Reihe 20
Optional Reihe 25 und Reihe 16
API 609 Tabelle 1

Aufbauflansch

DIN EN ISO 5211

Prüfung

DIN EN 12266 P10 P11 P12 F20

Kennzeichnung

DIN EN 19, AD 2000



Typ HGF
DN 50 – DN 500
FireSafe-Ausführung

Doppelexzenterklappe für den Einsatz im FireSafe-Bereich nach DIN EN ISO 10497, API 607 und BS 6755 Part 2

Zwischenflanscharmatur oder abflanschbar

Technische Daten

Zum Einbau zwischen Flansche EN 1092, PN 10/16/25/40, PS 25 ASME CI 150/300, PS25

Temperaturbereich

-50 °C bis +450 °C

Baulänge

DIN EN 558 Reihe 20
Optional Reihe 25 und Reihe 16
API 609 Tabelle 1

Aufbauflansch

DIN EN ISO 5211

Prüfung

DIN EN 12266 P10 P11 P12 F20

Kennzeichnung

DIN EN 19, AD 2000



Typ HGC

DN 50 – DN 600
Cryo-Ausführung

Doppelexzenterklappe für den Einsatz bis -200 °C mit Cryo-Verlängerung als Druckraum

Zwischenflanscharmatur oder abflanschbar

Technische Daten

Zum Einbau zwischen Flansche EN 1092, PN 10/16/25/40, PS 10 ASME CI 150/300, PS25

Temperaturbereich

-200 °C bis +200 °C

Baulänge

DIN EN 558 Reihe 20
Optional Reihe 25 und Reihe 16
API 609 Tabelle 1

Aufbauflansch

DIN EN ISO 5211

Prüfung

DIN EN 12266 P10 P11 P12 F20

Kennzeichnung

DIN EN 19, AD 2000



Typ HGH

DN 50 – DN 600
Heizmantel-Ausführung

Doppelexzenterklappe mit Zweikammer-Heizmantel und Heizmantel-Anschlüssen: Flansch, Schweißmuffe, Gewindemuffe

Technische Daten

Zum Einbau zwischen Flansche EN 1092, PN 10/16/25/40, PS 25 ASME CI 150/300, PS25

Temperaturbereich

-50 °C bis +450 °C

Baulänge

DIN EN 558 Reihe 20
Optional Reihe 25 und Reihe 16
API 609 Tabelle 1

Aufbauflansch

DIN EN ISO 5211

Prüfung

DIN EN 12266 P10 P11 P12 F20

Kennzeichnung

DIN EN 19, AD 2000



Typ HGHL

DN 50 – DN 600
Einschweißarmatur

Doppelexzenterklappe mit Doppelmantel zur Beheizung ohne Unterbrechung der Rohrleitungsheizung.

Technische Daten

Zum Einbau zwischen Flansche EN 1092, PN 10/16/25/40, PS 25 ASME CI 150/300, PS25

Temperaturbereich

-50 °C bis +450 °C

Baulänge

nach Kundenvorgabe

Aufbauflansch

DIN EN ISO 5211

Prüfung

DIN EN 12266 P10 P11 P12 F20

Kennzeichnung

DIN EN 19, AD 2000



Typ HG1 / 7 L

DN 50 – DN 600
Lebensmittel

Doppelexzenterklappe für den Einsatz im Lebensmittelbereich nach Verordnung EG1935/2004

Technische Daten

Zum Einbau zwischen Flansche EN 1092, PN 10/16/25/40, PS 25 ASME CI 150/300, PS25

Temperaturbereich

-20 °C bis +200 °C

Vakuum: bis 1 mbar(abs)

Baulänge

DIN EN 558 Reihe 20
Optional Reihe 25 und Reihe 16
API 609 Tabelle 1

Aufbauflansch

DIN EN ISO 5211

Prüfung

DIN EN 12266 P10 P11 P12 F20

Kennzeichnung

DIN EN 19, AD 2000

VO (EG) 1935/2004

DETAILLÖSUNGEN

Absperrklappe Doppel-Exzenter Prinzip | Typ HG

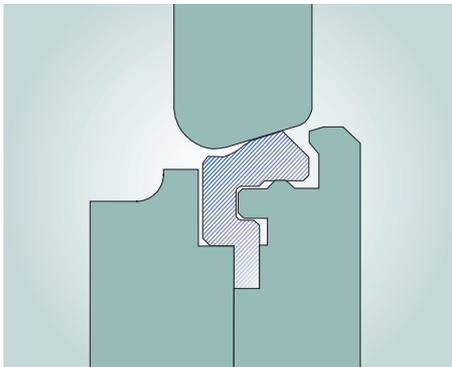
Das Sitzringsystem

Hochflexibel mit optimierter Rückstellkraft

Bei Einbau in der empfohlenen Durchflussrichtung unterstützt der Differenzdruck die Dichtschließung wirkungsvoll

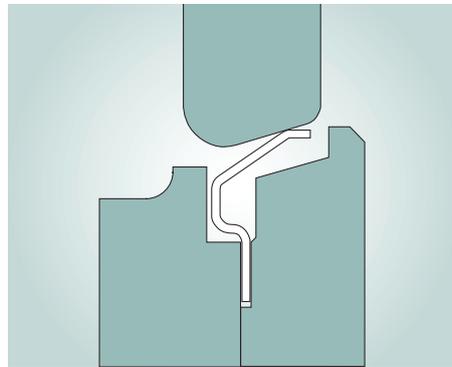
Optionen

- Tieftemperatur-Sitzring
- Sitzring-Hochleistungskunststoffe für extreme Anwendungsfälle



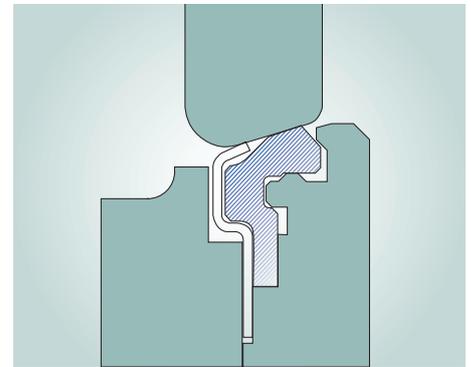
R-PTFE-Sitzring

Hochflexibel gestaltet – chemisch nahezu unbegrenzt beständig. Druckstabil durch Glasfaserverstärkung auch bei hohen Temperaturen. Dichtheit EN12266, Leckrate A.



Metall-Sitzring

Sehr gute Federeigenschaften durch spezielle Formgebung. Hochtemperaturbeständig durch Sitzringkonstruktion aus: 1.4571 nitriert, Dichtheit bis +450 °C, EN12266, Leckrate B.



Firesafe-Sitzring

Doppelsitz PTFE / 1.4571 zertifiziert gemäß EN ISO 10497:2010-06 API607, 6th edition.

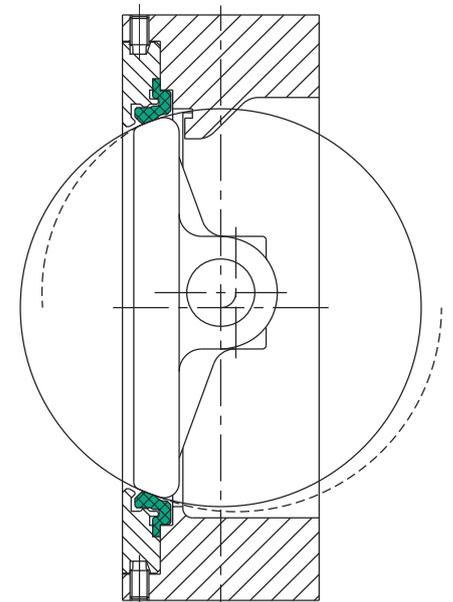
Das Doppel-Exzenter-Prinzip

Das Doppel-Exzenter-Prinzip ermöglicht eine zuverlässige, nahezu verschleißfreie Absperrung. Durch die zweifache Verlagerung des Drehpunktes hebt sich die Klappenscheibe gleich zu Beginn der Öffnungsbewegung vom Sitz ab. Der Sitzring wird am vollen Umfang von der dichtschießenden Pressung entlastet.

Die 90 °-Drehung erfolgt somit reibungsfrei bei zusätzlich verringerten Drehmomenten.

Aus diesen Konstruktionsmerkmalen ergibt sich eine extrem hohe Funktionsdauer – auch bei hohen Schaltfrequenzen. Die empfohlene Druckrichtung (Pfeilkennnung am Gehäuse) garantiert absolute Dichtheit.

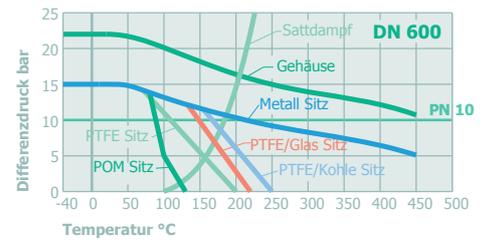
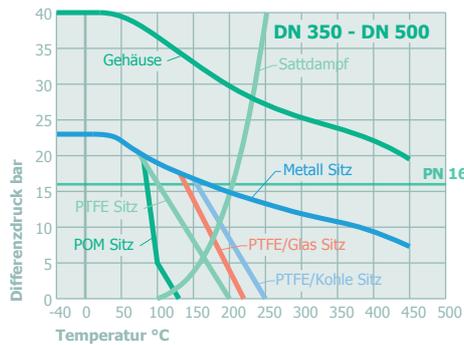
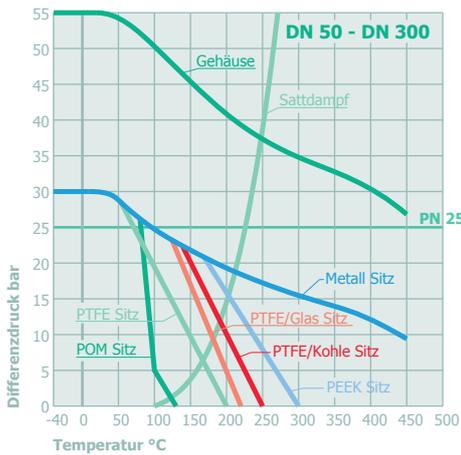
Der Wirkdruck (Differenzdruck) des Mediums unterstützt zusätzlich die Dichtfunktion durch Presswirkung des Sitzringes gegen die Dichtfläche der Scheibe. Der Einsatzring und das Gehäuse schützen zusätzlich den flexiblen Sitzring wirkungsvoll vor negativen Strömungseinflüssen.



TECHNISCHE DATEN

Absperrklappe Doppel-Exzenter Prinzip | Typ HG

Druck- und Temperatur-Diagramm



Regelbereich

20 ° – 60 ° Öffnungswinkel

Vakuumdicht

bis 1 mbar(a)

Flanschflächen

nach DIN EN 1092-1 Form B1

Druck- Temperaturdiagramm zeigt die Einsatzgrenzen der verschiedenen Sitzringmaterialien. Diese Grenzen gelten für den bestimmungsgemäßen Gebrauch. Prozessgrößen und Eigenschaften des Mediums können die Werte des Diagramms beeinflussen. Temperaturen unter -50 °C auf Anfrage.

Nennweite	Nenndruck	max. Betriebsdruck
DN 50 – DN 300	PN 10/16/25/40 ANSI 150/300	25 bar
DN 350 – DN 500	PN 10/16/25 ANSI 150	16 bar
DN 600 – DN 1000	PN 10/16 ANSI 150	10 bar

Der maximale Betriebsdruck ist von der Betriebstemperatur abhängig.

Lieferbare Werkstoffe

Position	Bezeichnung	Material							
		≤ DN 300 ≥ DN 350	HG 4466 TG HG 4444 TG	HG 6666 TG	HG 4435 M HG 4444 M	HG 6635 M	HG 4435 HM HG 4444 HM	HG 6635 HM	HGF 4466 TM
	max. Betriebstemp.	+220 °C	+220 °C	+220 °C	+220 °C	+450 °C	+450 °C	+200 °C	+200 °C
1	Gehäuse	1.0619	1.4408	1.0619	1.4408	1.0619	1.4408	1.0619	1.4408
2	Klappenscheibe ≤ DN 300 ≥ DN 350	1.4408 1.0619/ vernickelt	1.4408 1.4408	1.4408/ nitriert 1.0619/ vernickelt	1.4408/ nitriert 1.4408/ nitriert	1.4408/ nitriert 1.0619/ vernickelt	1.4408/ nitriert 1.4408/ nitriert	1.4408/ nitriert 1.0619/ vernickelt	1.4408 1.4408
3	Welle	1.4571	1.4571	1.4571	1.4571	1.4571	1.4571	1.4571	1.4571
4*	Sitzring	PTFE/Glas	PTFE/Glas	1.4571/nitriert/ Graphit**	1.4571/nitriert/ Graphit**	1.4571/nitriert/ Graphit**	1.4571/nitriert/ Graphit**	PTFE/1.4571/ nitriert+Graphit	PTFE/1.4571/ nitriert+Graphit
5	Lagerbuchse	1.4401/PTFE	1.4401/PTFE	1.4401/PTFE	1.4401/PTFE	1.4571/nitriert	1.4571/nitriert	1.4571/nitriert	1.4571/nitriert
6*	Packung	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	Graphit	Graphit	Graphit	Graphit
7	Klemmring	C-Stahl	1.4571	C-Stahl	1.4571	C-Stahl	1.4571	1.4571	1.4571

* Ersatzteil/ Verschleißteil, ** Option: 1.4571/nitriert/PTFE