



Zum Patent
angemeldet

DPMA IO 2023
127 420.1

Patent
pending

Die neue Generation der Absperr- und Entwässerungsventile The new generation of shut-off and drain valves

aas gmbh
armaturen
anlagen service

Produktneuheit | Product innovation

Absperr- und Entwässerungsventil mit auswechselbarem Schrägsitz und Drosselkegel

Shut-off and drain valve with replaceable angular seat and throttle cone

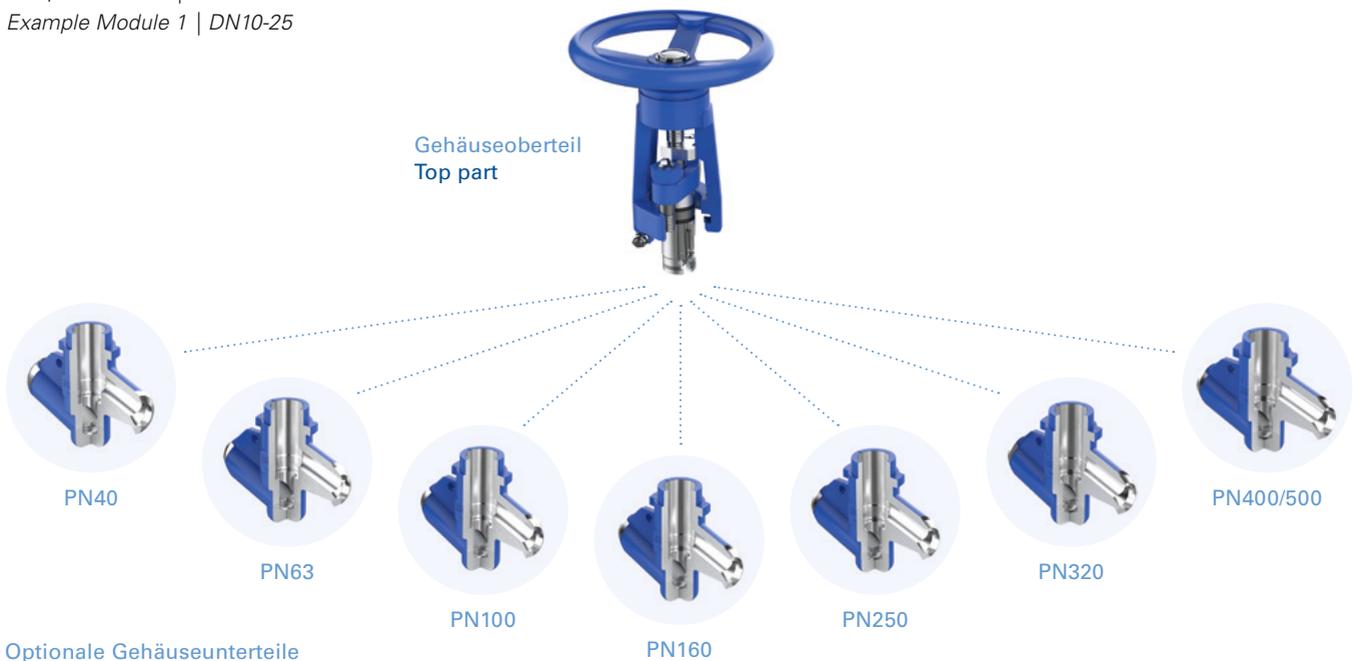


Die neue Entwicklung auf dem Markt für Hochdruckarmaturen weist eine revolutionäre Konstruktion auf, die einen schnellen und einfachen Wechsel der Verschleißteile ohne Komplettausbau des Ventils ermöglicht.

Das herausragende Merkmal: Dank eines modularen Aufbaus des oberen und unteren Gehäuseteils bietet das neue Ventil zahlreiche Optionen für verschiedenste Anwendungen. Es ermöglicht dadurch ein einheitliches und wirtschaftliches Ersatzteilmanagement und zeichnet sich durch seine geringe Ersatzteilbevorratung aus.

The new development on the market for high-pressure valves features a revolutionary construction that allows quick and easy replacement of wear parts without the complete removal of the valve.

The outstanding feature: Thanks to a modular design of the top and bottom body parts, the new valve offers multiple options for a wide range of applications. It thus enables a standardized, economical spare parts management and reduces stockholding.



Optionale Gehäuseunterteile
 Various bottom parts

Baugruppen

Ventil Modul 1	DN10-25	PN40-500
Ventil Modul 2	DN32-50	PN40-500
Ventil Modul 3	DN65-80	PN40-500

Der Aufbau des Ventils ist modular gestaltet: Das Gehäuseunterteil und das Gehäuseoberteil können leicht entfernt und durch andere Teile derselben Art ersetzt werden. Diese Austauschbarkeit hat keinen Einfluss auf die Funktionalität des Gesamtsystems, insbesondere nicht auf die reversible Verbindung der Gehäuseteile. Die Modularität des Systems erleichtert Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie die Anpassung des Systems an unterschiedliche Anforderungen. Es reduziert zudem die Zahl der zu fertigenden Teile, um Ventile für unterschiedliche Nennweiten und Druckstufen bereitstellen zu können.

Betriebsdaten

Kenngroße	Wert
Nenndruck	PN40-500
Nennweiten	DN10-80
Max. zulässiger Druck	600 bar
Min. zulässige Temperatur	-10 °C
Max. zulässige Temperatur	+650 °C

Components

Valve Module 1	DN10-25	PN40-500
Valve Module 2	DN32-50	PN40-500
Valve Module 3	DN65-80	PN40-500

The construction of the valve is modular, which means that the bottom part of the body and the top part of the body can be easily removed and replaced by other parts of the same type. This interchangeability has no influence on the functionality of the overall system, especially not on the reversible connection of the body parts. The modularity of the system facilitates maintenance and repair work, as well as adapting the system to different requirements. It also reduces the number of parts to be manufactured in order to provide valves for different nominal sizes and pressure ratings.

Operating data

Parameters	Value
Nominal pressure	PN40-500
Nominal diameters	DN10-80
Max. allowable pressure	600 bar
Min. allowable temperature	-10 °C
Max. allowable temperature	+650 °C

Übersicht verfügbare Werkstoffe

	Werkstoff	ASTM
16Mo3	1.5415	A182F1
13CrMo45	1.7335	A182F12
10CrMo910	1.7380	A182F22
X10CrMoVNb9.1	1.4903	A182F91

oder auf Anfrage

Konstruktiver Aufbau

- Sitzringe aus Vollstellite, austauschbar
- Packungs- und Dichtungsmaterial:
Reingraphit 99,96%
- Gewindebuchse mit Tellerfederunterstützung
- Zweiteiliges, deckellooses Gehäuse
- Spindel aus verschleißfestem und korrosionsbeständigem Stahl
- Gehäuse und Bügel geschmiedet
- Durchgangsform mit geradem Oberteil
- Drosselkegel (Standard)
- Stellungsanzeige
- Nichtdrehende Spindel
- Spindelabdichtung mit gekammerter Stopfbuchse
- Fire Safe
- Geeignet zum Aufbau von elektrischen und pneumatischen Stellantreiben (DIN ISO 5210)

Optionen

- Eckform
- Aufbauteile für Stellantriebe
- Elektrische oder pneumatische Stellantriebe
- Positionsschalter
- Sonderpackung
- Federbelastete Stopfbuchse
- Stopfbuchsbrille mit Abstreifring
- Verriegelung
- Gewindebuchse buntmetallfrei
- Flansche vorgeschweißt
- Ventilkombination Rohrzwischenstück
- Schmiernippel für $T \geq 580 \text{ °C}$ / nach Kundenwunsch
- Schweißendenbearbeitung / nach Kundenwunsch
- Spindelabdichtung TA Luft

Abnahme gemäß europäischer Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU (DGR) und ASTM.

Overview of available materials

	Material	ASTM
16Mo3	1.5415	A182F1
13CrMo45	1.7335	A182F12
10CrMo910	1.7380	A182F22
X10CrMoVNb9.1	1.4903	A182F91

or on request

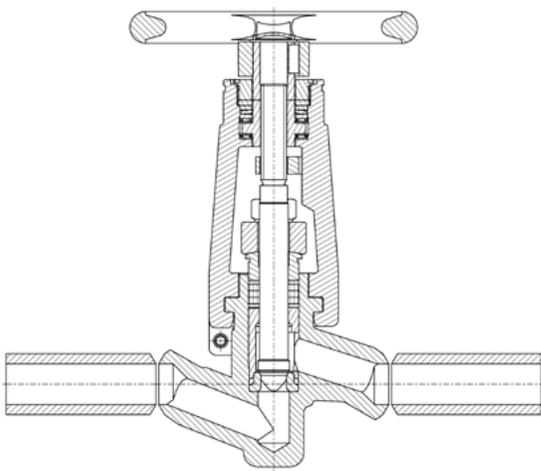
Design configuration

- Seat rings made of solid stellite, replaceable
- Packing and gasket material:
Pure graphite 99.96%
- Threaded bush with plate spring support
- Two-piece-body, open topped
- Spindle made of wear and corrosion resistant steel
- Forged body and bracket
- Straight through shape with straight top
- Throttle cone (standard)
- Position indicator
- Non-rotating spindle
- Spindle sealing with chambered stuffing box
- Fire Safe
- Suitable for the installation of electric and pneumatic actuators (DIN ISO 5210)

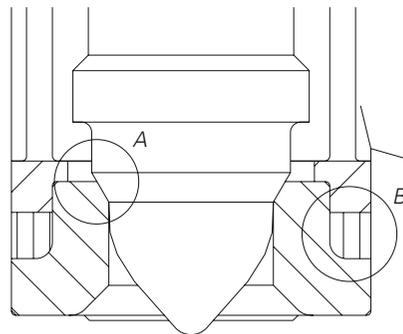
Options

- Angle shape
- Mounting parts for actuators
- Electric or pneumatic actuators
- Position switch
- Special packing
- Spring loaded stuffing box
- Stuffing box gland with wiper ring
- Locking device
- Non-ferrous threaded bush
- Flanges pre-welded
- Valve combination pipe connecting piece
- Grease nipple for $T \geq 580 \text{ °C}$ / according to customer requirements
- Welding end machining / according to customer requirements
- Spindle sealing TA air

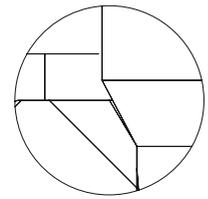
Acceptance according to European Pressure Equipment Directive 2014/68/EU (PED) and ASTM.



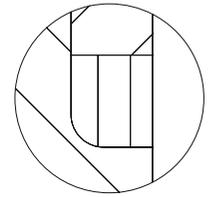
Schnitzzeichnung
Sectional drawing



Detailansicht Sitz mit Dichtung
Detail view seat with gasket



Detail A



Detail B

Vorteile der neuen Generation

- ⇨ Sitzringe aus Vollstellit, austauschbar
- ⇨ Modulbauweise – drei Baugruppen für alle Ventile
- ⇨ Reduzierung der Lagerbevorratung
- ⇨ Kleinere Anlagefläche am Sitz; sorgt für hohe Flächenanpressung bei gleichzeitig geringerer Bedienkraft der Ventilschnecke
- ⇨ Optional kobaltfrei für kerntechnische Anlagen
- ⇨ Rückdichtung
- ⇨ Montage/Demontage ohne Komplettausbau des Ventils
- ⇨ Erheblich kürzere Montagezeit und größere Instandhaltungsintervalle durch Gehäuse-Bügel-Verbindung mit Bajonett

Anwendungen

- ⇨ Industrie (z. B. Zucker/Papier/Zellstoff)
- ⇨ Konventionelle Kraftwerke und Kernkraftwerke
- ⇨ Chemische/Petrochemische Industrie
- ⇨ Müllverbrennungsanlagen
- ⇨ Verfahrenstechnik
- ⇨ Schiffstechnik

Medien

- ⇨ Wasser
- ⇨ Dampf
- ⇨ Wasserstoff (H₂)
- ⇨ Sonstige nicht aggressive Medien, auf Anfrage

Advantages of the new generation

- ⇨ Seat rings made of solid stellite, replaceable
- ⇨ Modular design - three modules for all valves
- ⇨ Reduction of stockholding
- ⇨ Smaller contact surface on the seat; ensures high surface contact pressure with simultaneously lower operating force of the valve spindle
- ⇨ Optional cobalt-free for nuclear plants
- ⇨ Back gasket
- ⇨ Assembly/disassembly without complete removal of the valve
- ⇨ Significantly reduced assembly time and increased maintenance intervals due to body-bracket connection with bayonet

Applications

- ⇨ Industry (e.g. sugar/paper/pulp)
- ⇨ Conventional power plants and nuclear power plants
- ⇨ Chemical/petrochemical industry
- ⇨ Waste incineration plants
- ⇨ Process engineering
- ⇨ Marine engineering

Media

- ⇨ Water
- ⇨ Steam
- ⇨ Hydrogen (H₂)
- ⇨ Other non-aggressive media, on request

Sie haben Fragen, wünschen eine
Beratung oder ein individuelles
Angebot? Sprechen Sie uns an!

You have questions and need
consultation or an individual
offer? Please contact us!

Wir sind Mitglied im
VAIS Verband für
Anlagentechnik und
IndustrieService e.V.



aas gmbh
Armaturen Anlagen Service

Rudolf-Diesel-Str. 105
46485 Wesel | Germany

T +49 (0)281 206980-0
E info@aasgmbh.de

www.aasgmbh.de

aas gmbh
armaturen
anlagen service

Zertifizierungen Certifications

DIN ISO 9001
DIN ISO 14001
SCC**
WHG
DIN ISO 45001
DGRL 2014/68/eu
AD2000
DIN ISO 50001