

Hochdruckregelventile werden unter anderem als Speisewasser- und Einspritzwasser- Regelventile eingesetzt. In Dampferzeugern haben sie die Aufgabe, bei Füll-, Anfahr-, Schwachlast- oder Normalbetrieb die geforderte Wassermenge bei entsprechendem Druck zur Verfügung zu stellen.

- Die Größenstufung, konstruktive Gestaltung und Werkstoffe sind so abgestimmt, dass für jede Aufgabe das richtige Ventil zur Verfügung steht.
- Ventil und Antrieb bilden eine bauliche Einheit und können mit unterschiedlichen Stellantrieben ausgerüstet werden.

Anwendungen in Dampferzeugungsanlagen

- Füllventile
- Anfahrventile
- Schwachlastventile
- Hauptspeisewasserventile
- kombinierte Speisewasser-Regelventile für alle 4 vorgenannten Aufgaben
- Speisewasser- Umwälzregelventile
- Einspritzventile

Anwendung in anderen Industrieanlagen

- Regelventile für Flüssigkeit unter hohem Druck und Differenzdruck

Konstruktionsmerkmale

- k_{vs} -Werte 1.25 – 4000
- Einsitzausführung
Leckage \square 0,01% vom k_{vs} -Wert
- 3 Ventilkennlinien (linear, gleichprozentig und Auf-Zu)
- Stellverhältnis $k_{vs} : k_{vr} \triangleq 33:1$
- Kegel beidseitig geführt mit statischer Teilentlastung, deshalb geringe Stellkräfte
- geräuscharm durch doppelte Kegelführung und Strömungsgleichrichter
- Drosselung in 1 oder 2 Stufen, je nach Differenzdruck

Hierdurch wird die Strömungsgeschwindigkeit an der Drosselstelle begrenzt. Kavitation, Erosion, Verschleiß und Geräuschbildung werden stark reduziert, die Standzeit erhöht.

Antriebe

- 390-1 = Membranantrieb
- 390-3 = Handantrieb
- 390-4 = Hebelantrieb für Schwenkantriebe
- 390-6 = elektrischer Antrieb
- 390-7 = hydraulischer Antrieb

High pressure control valves are used for example, as feedwater and injection control valves for boilers. They are designed to feed water at required pressure to steam generator for various conditions such as fillup-, start-up-, low load-and regulating-purposes.

- size, design, and materials are coordinated in such a way that for every duty a perfect valve is available.
- every type of actuator can be supplied
- valve body and actuator are connected to one unit

Applications in steam producing plants

- fillup- valves
- startup-valves
- low-loaded-valves
- main-feedwater-valves
- combined-feedwater-control-valves for all aforementioned duties
- feedwater-circulation-valves
- injection-valves

Applications in other industrial plants

- control valves for fluids under high pressure and high differential pressure

Design features

- k_{vs} -values 1.25 – 4000
- one seat design
leakage rates \square 0,01% vom k_{vs} -Wert
- 3 valve characteristics (linear, equal percentage and On-Off)
- turn down ratio $k_{vs} : k_{vr} \triangleq 33:1$
- top and bottom guided plug with partial balance and therefore reduced torque requirements for actuator
- no vibrations because of double guided plug
- throttling in 1 or 2 steps according to differential pressure

Velocity of medium will be restricted. Cavitations, erosion, wear out and sound levels are reduced, general life time will be increased.

Actuators

- 390-1 = Diaphragm actuator
- 390-3 = Manual actuator
- 390-4 = Lever actuator for electrical part-turn actuator
- 390-6 = Electrical actuator
- 390-7 = hydraulic actuator

Technische Daten:

DN: 15 – 600
PN: 16 – 500
Class: 150 – 4500

Höhere Druckstufen auf Anfrage

Werkstoffe

- Ventilgehäuse: 1.0619(WCB),1.7357(WC6),1.7379(WC9) und aus Edelstahl
Andere auf Anfrage
- Einschweißenden: werden dem Werkstoff der Rohrleitung angepasst
- Sitz und Kegel: 1.4571/1.4057 andere auf Anfrage
- Laufflächen: poliert od. nitriert
- Führungen: 1.4057

Abnahmen und Richtlinien

- Materialabnahmen und Bauüberwachung nach üblichen Regelwerken (DGRL(AD2000), TRD 110, ASME, bzw. Kundenspezifikation)

Montage, Ersatzteile und Service

- Alle Verschleißteile sind leicht zugänglich und im Einbauzustand auswechselbar. Der Ventilsitz ist geschraubt und durch Einklemmen gesichert. Die Abdichtung Gehäuse/ Sitz erfolgt durch eine Spezialdichtung und Paste.
- Für jedes Ventil ist ein Reparatursatz lieferbar. Dieser enthält Werkzeuge, Packungs- und Dichtungsmaterial.
- Die wesentlichen Ersatzteile werden bevorratet und können kurzfristig geliefert werden.
- Auf Wunsch steht Ihnen der DAUME-Regelarmaturen Kundendienst für Überprüfung und Reparatur zur Verfügung.

Einbaulage

- Senkrecht in waagerechter Rohrleitung, Einzelheiten siehe Maßzeichnung

Technical Data:

DN: 15 – 600
PN: 16 – 500
Class: 150 – 4500

Higher DN and PN on request

Materials

- body: 1.0619(WCB),1.7357(WC6),1.7379(WC9) and alloy steel
Other on request
- buttweld ends: will be adjusted to piping material
- trim: 1.4571/1.4057 other on request
- surfaces: polished or nitrided
- guide bushes: 1.4057

Acceptance

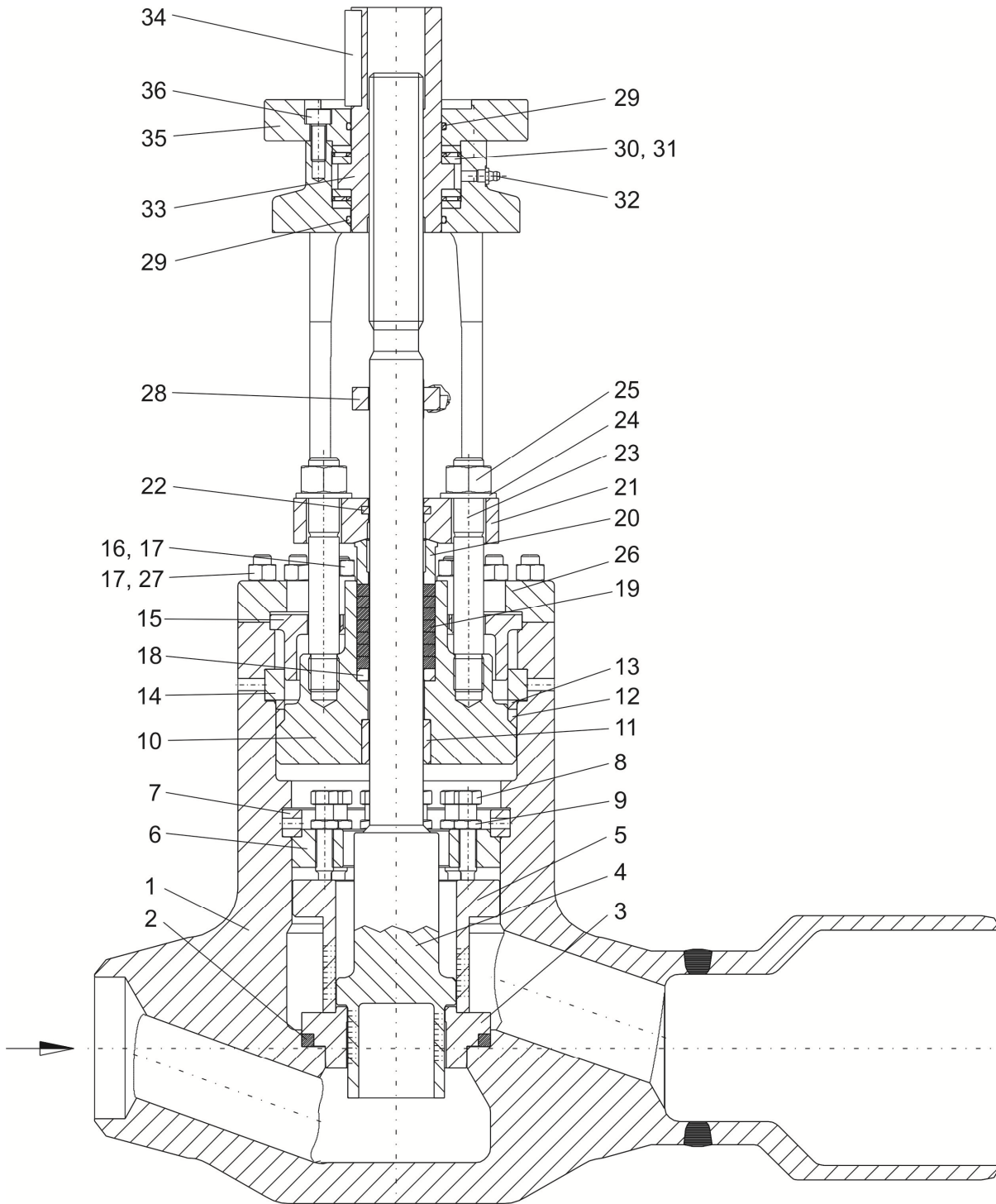
- Material acceptances and manufacturing inspection according to the common standards (PED(AD2000), TRD 110, ASME, customer requirements)
-

Mounting, Spare parts, Service

- all trim components are easily accessible and changeable from the top without taking the valve bode off the piping. Screwed seat, sealing with special seat ring gaskets
- maintenance set containing tools, packing, and sealing material can be delivered.
- essential on site will be performed by DAUME service engineers on request

Mounting Position

- valve must be installed vertical refer to data sheets for dimensional details



Ersatzteilliste / spare parts list

	Pos. Nr.	Anzahl quantity	Bezeichnung	Designation
	1	1	Gehäuse	Body
▶	2	1	Packungsring	Packing ring
▶	3	1	Sitz	Seat
▶	4	1	Kegel mit Spindel	Plug with stem
▶	5	1	Lochkorb	Perforated cage
	6	1	Scheibe	Disc
	7	1	Ring geteilt	Ring divided
	8	*	Schraube	Bolt
	9	*	Mutter	Nut
	10	1	Kopfstück	Head piece
▶	11	1	Buchse	Bushing
▶	12	1	Dichtung	Gasket
	13	1	Stützring	Support ring
	14	1	Segmentring	Ring
	15	1	Sicherungsring	Ring
	16	*	Stiftschraube	Stud bolt
	17	*	Mutter	Nut
	18	1	Grundring	Base ring
▶	19	1	Packungssatz	Packing set
	20	1	Stopfbuchse	Stuffing box
	21	1	Brille	Gland flange
▶	22	1	Packungsschnur	Sealing
	23	2	Stiftschraube	Stud bolt
	24	2	Scheibe	Washer
	25	2	Mutter	Nut
	26	1	Bügel	Yoke
	27	*	Stiftschraube	Stud bolt
	28	1	Zeiger	Indicator
▶	29	2	O-Ring	O-ring
▶	30	2	Axial-Nadelkranz	Axial needle bearing
▶	31	4	Laufscheibe	Washer disc
	32	1	Schmiernippel	Lubrication nipple
	33	1	Spindelmutter	Stem nut
▶	34	1	Passfeder	Yoke nut key
	35	1	Flansch	Flange
	36	8	Schraube	Bolt

▶ = empfohlene Ersatzteile

* = Stückzahl entsprechend Nennweite

recommending spare parts

number of pieces acc. to size