
VALVOLA A TRE VIE CON ATTACCHI FLANGIATI

*THREE WAY VALVE
WITH FLANGED*

VLD

PN 16/10

DESCRIZIONE

Valvole di regolazione a tre vie miscelatrici o deviatrici. Adatte per le regolazioni a basse pressioni differenziali. Curve caratteristiche, valori Kvs e tassi di perdita corrispondono alle norme internazionali. Le valvole sono dotate di attuatori con funzione di sicurezza, in caso di mancata alimentazione la valvola si chiude. Le valvole VLD sono progettate appositamente per i nostri attuatori.

APPLICAZIONI

Queste valvole hanno una vasta gamma di applicazioni nel campo del riscaldamento, ventilazione, produzione di energia e prodotti chimici di trasformazione industriale. Il corpo valvola può essere opzionalmente realizzato sferoidalmente in ghisa, acciaio pressofuso e acciaio inossidabile austenitico a seconda delle condizioni operative. I materiali impiegati sono conformi alla raccomandazione della CSN EN 1503-1 (1/2002) (acciai) e CSN EN 1503-3.(1/2002) (fusione).



DESCRIPTION

Control valves are three-way valves with mixing or flow-diverting function. The valves are suitable for regulation at lower differential pressures. Flow characteristics, Kvs values and leakage rates correspond to international standards. When assembled with a fail-safe action actuator, it closes selected way upon power failure. Valves are especially designed for our actuators.

APPLICATION

These valves have a wide range of application in heating, ventilation, power generation and chemical processing industries. Valve body can be optionally made of spheroidal cast iron, cast steel and austenitic stainless steel according to operating conditions. The materials selected correspond to the recommendation of ČSN-EN 1503-1 (1/2002) (steels) and ČSN-EN 1503-3 (1/2002) (cast).

FLUIDI DI PROCESSO

Valvole VLD sono progettate per la regolazione del flusso e della pressione di liquidi, gas e vapori, senza particelle abrasive ad esempio acqua, vapore, aria o altri fluidi compatibili con materiale delle parti interne della valvola. L'applicazione di valvole in ghisa sferoidale per il vapore è limitata dai seguenti parametri: il vapore deve essere surriscaldato (il suo stato di secchezza $x > 0,98$) e la pressione di ingresso $p < 0,4$ MPa quando pressione differenziale è al di sopra del punto critico o $p < 1,6$ MPa quando pressione differenziale è al di sotto del punto critico. Nel caso questi valori siano superati, è necessario utilizzare valvole in acciaio fuso. Per garantire una regolazione affidabile, il produttore raccomanda l'installazione di un filtro davanti alla valvola per assicurare che in ogni altro modo quel fluido non contenga particelle abrasive o impurità.

INSTALLAZIONE

Quando la valvola viene utilizzata per la miscelazione, deve essere installata in modo che la direzione del fluido coincida con le frecce disegnate sul corpo valvola (porte di ingresso A, B e porta di uscita AB). Quando la valvola è usata come deviatrice, il fluido scorre attraverso la porta comune AB e flussi parziali lasciano la valvola attraverso attacchi A e B.). La valvola può essere installata in qualsiasi posizione tranne nella posizione in cui l'attuatore si trova sotto il corpo della valvola. Quando la temperatura media supera i 150 C, è necessario proteggere l'attuatore dal calore incandescente dei tubi, ad esempio per mezzo di una corretta isolamento della tubazione e valvola o inclinando la valvola dalla radiazione di calore.

PROCESS MEDIA

Valves series VLD are designed for regulation of flow and pressure of liquids, gases and vapours without abrasive particles e.g. water, steam, air and other media compatible with material of the valve inner parts. The application of valves made of spheroidal cast iron for steam is limited by the following parameters: Steam must be superheated (its dryness $x > 0,98$) and inlet pressure $p < 0,4$ MPa when differential pressure is above-critical or $p < 1,6$ MPa when differential pressure is under-critical. In case these values are exceeded, it is necessary to use valve made of cast steel. To ensure reliable regulation, producer recommends to use pipe a strainer in front of the valve or ensure in any other way that medium will not contain abrasive particles or impurities.

INSTALLATION

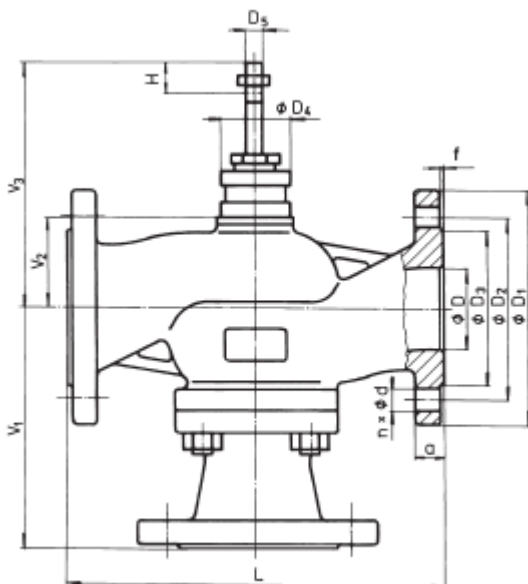
When the valve is used as mixing, it must be piped the way so that direction of process medium flow will coincide with the arrows on the body (inlet ports A, B and outlet port AB). When the valves is used as diverting, process medium flows through common valve port AB and split streams leave through valve ports A and B.). The valve can be installed in any position except position when the actuator is under the valve body. When medium temperature exceeds 150 C, it is necessary to protect the actuator against glowing heat from the pipeline e.g. by the means of proper insulating of the pipeline and valve or by tilting the valve away from the heat radiation.

Technical data

Series	VLD 215 CI	VLD 225 CS	VLD 235 SS
Type of valve	Three-way, reverse, control valve		
Nominal size range	DN 15 to 150		
Nominal pressure	PN 16, PN 40		
Body material	Spheroidal cast iron EN-JS 1025 (EN-GJS-400-10-LT)	Cast steel 1.0619 (GP240GH) 1.7357 (G17CrMo5-5)	Stainless steel 1.4581 (GX5CrNiMoNb19-11-2)
Seat material : DN 15 - 50	1.4028 / 17 023.6	1.4028 / 17 023.6	1.4571 / 17 347.4
DIN W.Nr./ČSN DN 65 - 150	1.4027 / 42 2906.5	1.4027 / 42 2906.5	1.4581 / 42 2941.4
Plug material : DN 15 - 65	1.4021 / 17 027.6	1.4021 / 17 027.6	1.4571 / 17 347.4
DIN W.Nr./ČSN DN 80 - 150	1.4027 / 42 2906.5	1.4027 / 42 2906.5	1.4581 / 42 2941.4
Operating temperature range	-20 to 300°C	-20 to 500°C	-20 to 300°C
Face to face dimensions	Line 1 acc. to ČSN-EN 558-1 (3/1997)		
Connection flanges	Acc. to ČSN-EN 1092-1 (4/2002)		
Flange face	Type B1 (raised-faced) or Type F (female) acc. to ČSN-EN 1092-1 (4/2002)		
Type of plug	V-ported, perforated		
Flow characteristic	Linear, equal-percentage in straight way		
Kvs value	1.6 to 360 m ³ /hour		
Leakage rate in straight way (Leakage rate in way B-AB is not guaranteed usually up to 2% Kvs)	Class III. acc. to ČSN-EN 1349 (5/2001) (<0.1% Kvs) for c. valves with metal-metal seat sealing		
	Class IV. acc. to ČSN-EN 1349 (5/2001) (<0.01% Kvs) for c. valves with metal-PTFE seat sealing		
Rangeability r	50 : 1		
Packing	O - ring EPDM t _{max} =140°C, DRSpack® (PTFE) t _{max} =260°C, Bellows t _{max} =550°C		

Dimensions and weights for the type VLD 2x5

DN	PN 16					PN 40					PN 16, PN 40													
	D ₁	D ₂	D ₃	d	n	D ₁	D ₂	D ₃	d	n	D	f	D ₄	D ₅	L	V ₁	V ₂	*V ₂	V ₃	*V ₃	a	m ₁	m ₂	*m ₁
	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg	kg
15	95	65	45			95	65	45			15				130	110	47	--	143	--	16	5.5	6	--
20	105	75	58	14		105	75	58	14		20				150	115	47	--	143	--	18	6.5	7	--
25	115	85	68		4	115	85	68		4	25				160	130	52	250	148	346	18	8.3	9.5	3.5
32	140	100	78		4	140	100	78		4	32				180	135	52	250	148	346	20	10.5	12	3.5
40	150	110	88		4	150	110	88		4	40				200	140	52	250	148	346	20	12	13.5	3.5
50	165	125	102		4 ¹⁾	165	125	102	18		50	2	44		230	175	72	270	168	366	20	17	24	3.5
65	185	145	122	18	4 ¹⁾	185	145	122			65				290	180	72	270	168	366	22	22	31	3.5
80	200	160	138		8	200	160	138		8	80				310	220	106	452	222	568	24	31	43	4.5
100	220	180	158		8	235	190	162	22		100				350	230	106	452	222	568	24	44	55	4.5
125	250	210	188		8	270	220	188			125				400	260	134	480	250	596	26	65	90	5
150	285	240	212	22	8	300	250	218	26		150				480	290	134	480	250	596	28	94	120	5



CNT CASPANI NUOVE TECNOLOGIE
Montano Lucino (CO - Via dell'industria 3a
Tel 031/471714 Fax 031/470351
www.cntcaspani.com