



PCV Type 41-23

کنترل کننده خودکار فشار

Self-Operated Pressure Controller

Application :

This device by adjustment amplitude from (0.2 to 16)bar , valve size from DN15 to DN100 and by nominal pressure PN(16,25,40) up to temperature 350°C can be used in liquid , gas and steam pipelines.

Function :

The type 41-23 steam pressure reducing valve controls the output pressure to keep in the special set point automatically. The valve is open in normal condition and gradually closed when output pressure increase. The correct direction of flow in the valve is indicated by one arrow on it's body. The plug position and free area between the plug and seat controls the rate of steam flow. The controlled output pressure is transmitted to the diaphragm via the condensation chamber (if the fluid is to be steam) and control line and stands in reverse force position. This force is used for adjust the plug position as the force of the springs but in the reverse direction. The springs force rate can be changed by the adjustment bolt. This device is equipped with stainless steel bellows that the input and output pressure are balancing by it. The input and or output pressure is arrived on the internal surface of stainless steel piece and by this way the arrived forces on the plug surface is balanced by this reverse force.

کاربرد :

این دستگاه با دامنه تنظیم فشار از (۰,۲-۱۶)bar ، سایز ولو از DN15 تا DN100 و با فشار نامی (16,25,40) PN تا دمای °C ۳۵۰ در خطوط مایع ، گاز و بخار قابل استفاده می باشد.

طرز کار :

ولو تقلیل فشار تیپ ۲۳-۴۱ فشار خروجی را به صورت خودکار کنترل می نماید تا در فشار تنظیم شده خاصی به صورت ثابت باقی بماند. ولو در حالت نرمال باز بوده و با افزایش فشار خروجی به تدریج بسته می شود. جهت صحیح جریان سیال از داخل ولو بوسیله یک فلش بر روی بدنه آن نشان داده شده است. موقعیت پلاگ و فضای آزاد ما بین پلاگ و سیت مقدار جریان سیال خروجی را کنترل می کند. فشار کنترل شده خروجی از طریق منبع کندانس (در صورتی که سیال بخار باشد) و خط کنترل به سمت دیافراگم انتقال داده شده و در موقعیت نیروی معکوس قرار می گیرد. این نیرو همانند نیروی وارده از سوی فنرها برای تنظیم موقعیت پلاگ ولی در جهت عکس مورد استفاده قرار می گیرد. میزان نیروی وارده از سوی فنرها توسط مهره تنظیم قابل تغییر می باشد. این دستگاه به یک قطعه آکاردئونی استیل استیل تجهیز شده است که بوسیله آن فشار ورودی و خروجی بالانس می شود. فشار ورودی و یا خروجی بر روی سطح داخلی قطعه آکاردئونی وارد شده و بدینوسیله نیروهای وارده بر روی سطح پلاگ ، توسط این نیروی معکوس خنثی می شوند.

Technical data:

مشخصات فنی:

16/25/40 bar	Nominal pressure		فشار نامی
100	65-80	15-50	سایز نامی DN
16bar	20bar	25bar	حداکثر اختلاف فشار مجاز (ΔP)
Temperature ranges (See Pressure-Temperature diagram)			دامنه دما (به نمودار فشار- حرارت مراجعه کنید)
220°C / 350°C		Max temperature of plug for soft sealing / metal	ماکزیمم دمای پلاگ برای آب بندی نرم / فلزی
≤ 0,01 Kvs / ≤ 0.05 Kvs		Leak rate in soft sealing / metal	میزان نشتی در آب بندی نرم / فلزی
0.2-1; 0.8-2.5 ; 2-5 ; 4.5-10 ; 8-16		Adjustment pressure ranges (bar)	دامنه های تنظیم فشار (bar)
For gases 350°C & liquids 150°C		Max permissible temperature of actuator	حداکثر دمای مجاز اکتوئیاتور
1.5 fold of valve's set point		Max permissible pressure of actuator	حداکثر فشار مجاز اکتوئیاتور

PCV Type 41-23

قطعات :

Parts :

1-Valve body 2-Seat 3-Plug 4- Bellows housing
5-Balancing bellows 6-Plug stem 7-Pressure adjustment nut 8-Spring 9-Flange 10-Bracket 11-Actuator 12-Actuator stem 13-Diaphragm

Spare parts:

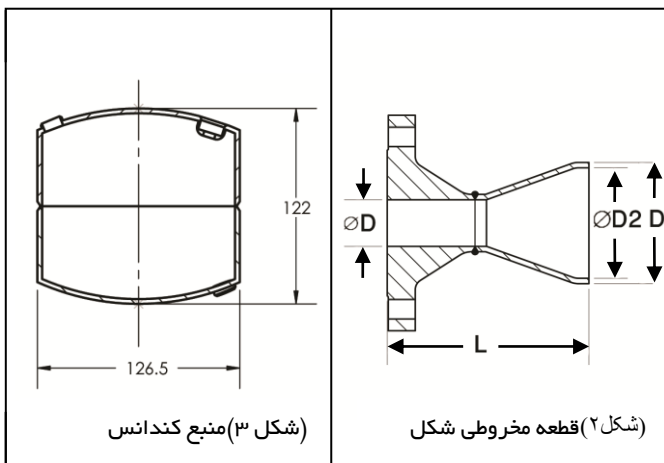
14- Condensation chamber: For steam condensation and protection of the diaphragm operating from excessive temperatures if the fluid is to be steam. (Fig3)

15- Control line (pipe 3/8"): For transmission pipeline's pressure to the diaphragm that it's preparation responsibility is by customer.

16- Joint bolt: For connection of the control line to the actuator of the device.

17- Water injection gate : Use for filling the actuator , condensation chamber, and the control line.

18- Conical adapter piece : To double the outlet diameter of the control valve in order to increase the steam volume that provided by customer. (Fig2)



۱-بدنه ولو ۲-سیت ۳-پلاگ ۴-محفظه قطعه
آکاردئونی ۵-قطعه آکاردئون بالانس کننده فشار
۶-میله پلاگ ۷-مهره تنظیم فشار ۸-فنر ۹-فلنج
۱۰-پایه ۱۱-اکچوئیتور ۱۲-میله اکچوئیتور
۱۳-دیافراگم

قطعات جانبی:

۱۴-منبع کندانس : در صورتی که سیال بخار باشد ، برای ایجاد کندانس و حفاظت از عملکرد دیافراگم در مقابل افزایش دما به کار می رود. (شکل ۳)
۱۵-خط کنترل (لوله 3/8") : جهت انتقال فشار خط به دیافراگم است که تهیه آن برعهده مشتری می باشد.
۱۶-پیچ اتصال: جهت اتصال خط کنترل به قسمت اکچوئیتور دستگاه می باشد.

۱۷-دریچه تزریق آب: برای پر کردن اکچوئیتور ، منبع کندانس و خط کنترل به کار می رود.

۱۸-قطعه تبدیل مخروطی شکل: برای دو برابر کردن قطر خروجی ولو جهت افزایش حجم بخار می باشد که توسط مشتری تهیه می گردد. (شکل ۲)

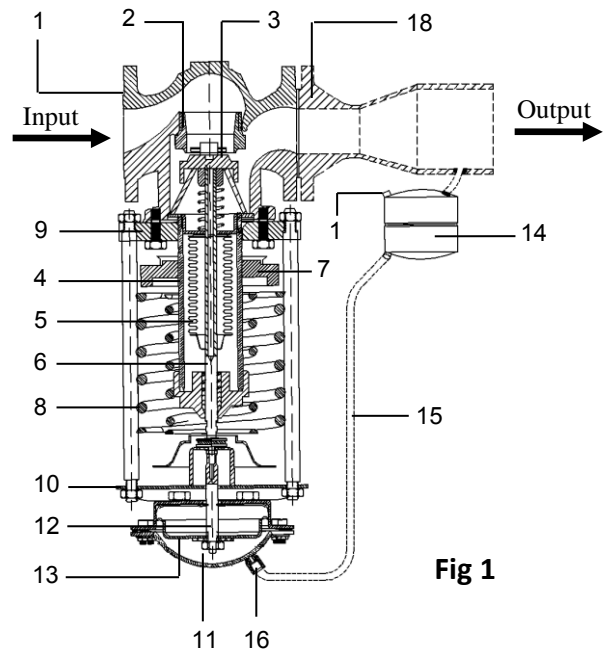


Fig 1

Parts material:

متریال قطعات:

PN40		PN25		PN16		Nominal pressure	فشار نامی
350°C		350°C		300°C		Max permissible temp	حداکثر دمای مجاز
Stainless steel WN 1.4581	استینلس استیل 1.4581	Global graphite cost iron GGG40.3	چدن گرافیت کروی GGG40.3	Cast iron GG-25 WN 0.6025	چدن GG-25 WN 0.6025	Body	بدنه
GS-C25 WN 1.0619	فولاد 1.0619						
Stainless steel WN 1.4006 (SS410)		استینلس استیل WN 1.4006 (SS410)				Seat & plug	سیت و پلاگ
Graphite on metal core		گرافیت با هسته فلزی				Body washer	واشر بدنه
Graphite		گرافیت				Leader bush	بوش راهنما
Stainless steel WN 1.4571		استینلس استیل WN 1.4571				Balancing bellows & bellows sealing	بلوز بالانس کننده و آب بندی بلوز
		ST 37-2				Diaphragm case	محفظه دیافراگم
General EPDM . FPM for oil & NBR for oxygen		EPDM عمومی . FPM برای روغن و NBR برای اکسیژن				Diaphragm	دیافراگم

PCV Type 41-23

Pressure - Temperature diagram

(According to DIN 2410):

--- Cast iron GG-25

— Cast carbon GS-C25

-- Spheroidal graphite iron GGG-40.3

The permissible pressure and differential pressure and temperatures are determined in the pressure-temperature diagram (Fig4)

دیگرام فشار- حرارت (مطابق DIN 2410) :

--- چدن GG25

— استیل ریختگی GS-C25

-- چدن گرافیت کروی GGG-40.3

فشار مجاز و تغییرات فشار و دما در نمودار فشار- دما مشخص شده است. (شکل ۴)

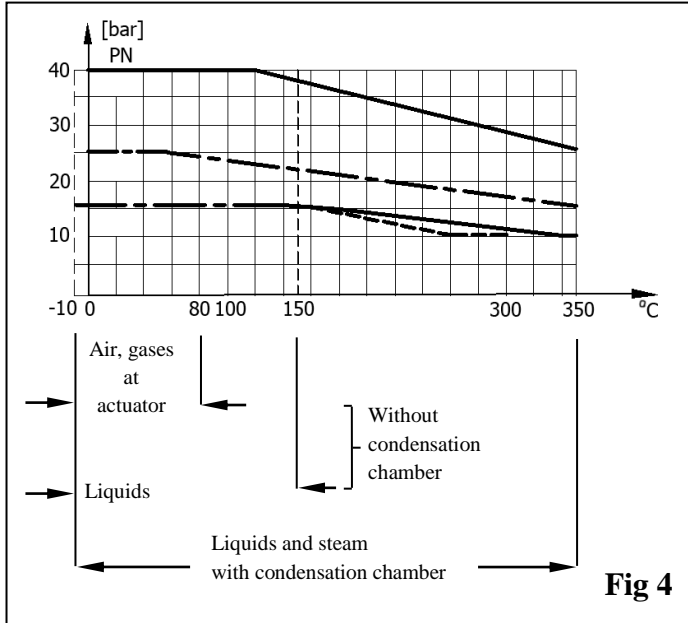


Fig 4

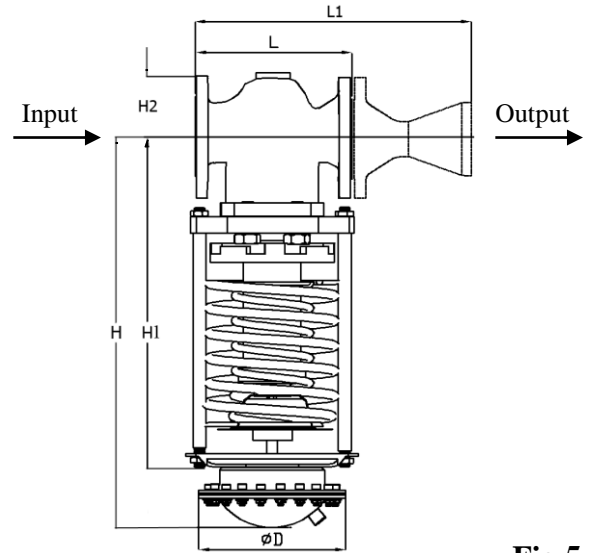


Fig 5

Dimensions & weights¹: (Fig 5)

ابعاد و وزن^۱: (شکل ۵)

Nominal size									سایز نامی		
100	80	65	50	40	32	25	20	15	طول L		
350	310	290	230	200	180	160	150	130	PN16	طول L1	
556	510	464	380	337	314	278	256	220	PN40	ارتفاع H2	
570		471							ارتفاع H1		
110	100	92	82	75	70	60	55	50	ارتفاع H	ارتفاع H2	
500	480	472	372	365	360	310	305	300	ارتفاع H1	ارتفاع H1	
605	590		460			410			ارتفاع H	ارتفاع H	
□ D=280, A=350 cm ²									Actuator	اچپونیتور	0.2...1
4400 N									Spring energy	نیروی فنر	
600	580		470			410			ارتفاع H	ارتفاع H	0.8...2.5
□ D=225mm, A=160 cm ²									Actuator	اچپونیتور	
4400 N									Spring energy	نیروی فنر	
580	560		450			390			ارتفاع H	ارتفاع H	2...5
□ D=170mm, A=80 cm ²									Actuator	اچپونیتور	
4400 N									Spring energy	نیروی فنر	
580	560		450			390			ارتفاع H	ارتفاع H	4.5...10
□ D=170mm, A=40 cm ²									Actuator	اچپونیتور	
4400 N									Spring energy	نیروی فنر	
580	560		450			390			ارتفاع H	ارتفاع H	8...16
□ D=170mm, A=40 cm ²									Actuator	اچپونیتور	
8000 N									Spring energy	نیروی فنر	
72	57	52	29	27	26	20	19	19	Approximate weigh (Kg) for PN16	وزن تقریبی ^۲ برای PN 16	0.2...1
67	52	47	24	22	21	15	14	14			0.8...2.5
65	50	45	22	20	19	13	12	12			2...6

1) Dimensions to mm & weights to Kg

۱) ابعاد به میلیمتر ، وزن ها به کیلوگرم

2) +10% for PN40

۲) ۱۰% □ برای PN40

PCV Type 41-23

KVS values:

مقادیر KVS:

DN	Seat diameter to (mm)	قطر سیت به (mm)	KVS		
			Standard type	نوع استاندارد	Custom type
15	22		3.2	0.1 - 0.4	
				1 - 2.5	
20	22		5	0.1 - 0.4	
				1 - 2.5 - 4	
25	22		8	0.1 - 0.4	
				1 - 2.5 - 4 - 6.3	
32	40		12.5	6.3	
40	40		20	8	
50	40		32	16	
65	65		50	20	
80	65		80	32	
100	89		125	50	

Installation:

Generally the valve is installed vertically and the actuator suspends downwards. Install pipelines horizontally with slide downward slop on both sides of the valve for drainage of condensate. The direction of fluid in the valve must be correspond with the arrow on it's body. For further details of installation refers to mounting and operating instruction.

نصب:

به طور کلی ولو به صورت عمودی نصب می شود و اکتوئیاتور به سمت پائین قرار می گیرد. جهت تخلیه کندانس ، خط انتقال را به صورت افقی با کمی شیب از دو طرف ولو نصب کنید. جهت عبور سیال از داخل ولو باید مطابق با فلش حک شده بر روی بدنه آن باشد. جهت اطلاع از جزئیات بیشتر در مورد نصب به دستورالعمل نصب و راه اندازی مراجعه شود.

How to order:

Please specify the below items when ordering:

نحوه سفارش:

لطفاً به هنگام سفارش دهی موارد زیر را مشخص نمایید:

Size (DN)	سایز (DN)
Working pressure (bar)	فشار کاری (bar)
Body material	متریال بدنه
Output pressure range (bar)	دامنه فشار خروجی (bar)
Input pressure (p ₁)	فشار ورودی (P ₁)
Output pressure (p ₂)	فشار خروجی (P ₂)
Steam temperature (T)	دمای سیال (T)
Required flow rate	مقدار دبی موردنیاز

Address: No 10, 5th floor, West Roodbar St., Mirdamad St., Tehran

Tel: 22890319

Mobile: 09121728262

Fax: 22911954

Email:

WebSite

آدرس: تهران، ابتدای میرداماد، نبش رودبار غربی، پلاک ۷ طبقه ۵ واحد ۱۰

تلفن مستقیم: ۲۲۸۹۰۳۱۹ موبایل: ۰۹۱۲۱۷۲۸۲۶۲ فکس: ۲۲۹۱۱۹۵۴

وب سایت:

ایمیل: