

+GF+



فهرست مطالب

۱.....	شیرها
۷.....	شیرهای توپی Ball valve
۸.....	شیر پروانه‌ای Butterfly valve
۹.....	شیر دیافراگمی Diaphragm valves
۱۰.....	شیرهای سلونوئیدی Solenoid valves
۱۱.....	شیرهای کنترل فشار Pressure Control Valves
۱۲.....	شیرهای تهویه و تخلیه Ventilating and bleed valves
۱۳.....	شیرهای یک‌طرفه مخروطی Cone check valves
۱۴.....	شیرهای ویفری یک‌طرفه Wafer check valves
۱۵.....	شیرهای یک‌طرفه با نشیمنگاه زاویه‌ای Angle seat check valves
16.....	فیلتر خطی Line Strainer
1۷.....	شیرهای توپی Ball Valves
۱۸.....	شیر توپی نوع 546 Pro Ball Valve type 546 Pro
۱۸.....	شیر توپی نوع 546 Pro، دستی Ball Valve type 546 Pro, manually operated
۲۰.....	شیر توپی تهویه‌دار نوع 546 Pro V Vented Ball Valve type 546 Pro V

۲۲.....	Linear Ball Valve type 546 Pro	546 Pro	شیر توپی خطی نوع
۲۲.....			شیر توپی خطی نوع 546 Pro، با عملکرد دستی
۲۴.....	Metering Ball Valve type 523 Pro	523 Pro	شیر توپی اندازه‌گیری نوع
۲۵.....	Ball Valve type 542	542	شیر توپی نوع
۲۶.....	3-way Ball Valve type 543 Pro	543 Pro	شیر توپی سه‌راهه نوع
۲۶.....			شیر توپی سه‌راهه نوع با 543 Pro عملکرد دستی
۲۷.....	Quick Connect Valve 700	700	شیر اتصال سریع
۲۹.....	Laboratory Ball Valve type 522	522	شیر توپی آزمایشگاهی نوع
۳۳.....	Ball Valve type 375	375	شیر توپی نوع

۳۵..... **Butterfly Valves** شیر پروانه‌ای

۳۹.....	Butterfly Valve type 567/578	567/578	شیر پروانه‌ای نوع
۴۱.....	Butterfly Valve type 038/039	038/039	شیر پروانه‌ای نوع
۴۳.....	Butterfly Valve type 038E/039E	038E/039E	شیر پروانه‌ای نوع
۴۵.....	Butterfly Valve type 038P/039P	038P/039P	شیر پروانه‌ای نوع
۴۶.....	Butterfly Valve type 044	044	شیر پروانه‌ای نوع
۴۸.....	Butterfly Valve type 065	065	شیر پروانه‌ای نوع

۵۰..... **Diaphragm Valves** شیرهای دیافراگمی

۵۱.....	Diaphragm Valves	519, 517, 515, 514	شیرهای دیافراگمی
۵۲.....			محیط‌های جریان احتمالی
۵۳.....	Diaphragm Valves tape	317	شیرهای دیافراگمی نوع
۵۵.....	e-DIASTAR for types	514, 515 and 517	
۵۵.....			محیط‌های سیال

۵۶..... Six, Ten, TenPlus and Sixteen دیستار نوع

۵۸ Diaphragm Valve type 604/605 شیرهای دیافراگمی نوع 604/605

۶۱..... DIASTAR type 025 دیستار نوع 025

۶۳..... **Pressure Control Valves** شیرهای کنترل فشار

۶۴..... اصول شیرهای کنترل فشار

۶۵..... Pressure Reducing Valve type 582 شیر کاهنده فشار نوع 582

۶۷..... Pressure Reducing Valve type V82 شیر کاهنده فشار نوع V82

۶۹..... Pressure Retaining Valve type 586 شیر تنظیم فشار نوع 586

۷۱..... Pressure Retaining Valve type V86 شیر تنظیم فشار نوع V86

۷۳..... **Solenoid Valves** شیرهای سلونوئیدی

۷۴..... Solenoid Valve type 157 شیر سلونوئیدی نوع 157

۷۶..... Solenoid Valve type 160/161 شیر سلونوئیدی نوع 160/161

۷۹..... **Solenoid Valve type 165** شیر سلونوئیدی نوع 165

۸۲..... Solenoid Valve type 166 شیر سلونوئیدی نوع 166

۸۴..... **Check Valves** شیرهای یک طرفه

۸۵..... Cone Check Valve type 561/562 شیر یک طرفه مخروطی نوع 561/562

۸۷..... Check Valve type 369 شیر یک طرفه نوع 369

۸۹..... Angle Seat Check Valve type 303/304 شیر یک طرفه زاویه ای نوع 303/304

۹۱..... **Ventilating and Bleed Valves** شیرهای تهویه و تخلیه

۹۲..... شیر تهویه و تخلیه نوع 591 و شیر تهویه نوع 595

شیرهای دیگر Other Valves ۹۴

صافی نوع 305 Strainer type 305 ۹۵

شیر کنترل هوا نوع V251 Throttle Valve type V251 ۹۷

پمپ مکش واتر جت مدل P20 Water Jet Suction Pump type P20 ۹۹

لوازم جانبی برای شیرآلات Accessories for Valves ۱۰۱

مدل DCI/DTM سنسور دوگانه برای بازخورد موقعیت الکتریکی ۱۰۲

نمایشگر موقعیت الکتریکی ER52/53 Electric position indicator ER52/53 ۱۰۳

نمایشگر موقعیت الکتریکی نوع ER55 Electric position indicator type ER55 ۱۰۴



فناوری‌هایی برای محیط‌های پاک و خورنده

در شرکت GF Piping Systems، راه‌حل‌های جامعی متناسب با نیازهای فرایند شما ارائه می‌دهیم. حسگرها و شیرهای این شرکت که در طیف گسترده‌ای از گزینه‌های مواد موجود هستند، به‌منظور پشتیبانی از کاربردهای خورنده تا فوق خالص، طراحی شده‌اند.

راهکارهای شیرآلات GF Piping Systems به‌عنوان پیشرو در صنعت شناخته می‌شوند. مجموعه گسترده شیرآلات شامل انواع کلیدی مانند شیرهای توپی، پروانه‌ای، دیافراگمی و فرایندی است. بسته به نیازهای فرایندی مشتریان، این شیرآلات می‌توانند به‌صورت دستی یا خودکار کار کنند تا به‌طور یکپارچه با سایر اجزای سیستم مانند سنسورهای فرایند ادغام شوند.

کارخانه سیستم‌های لوله‌کشی GF

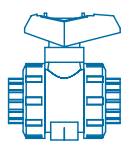
شرکت GF Piping Systems Seewis (سوئیس) خود را به‌عنوان تولیدکننده‌ای پیشرو در زمینه شیرآلات و محرک‌های پلاستیکی با فناوری پیشرفته به بازار جهانی معرفی کرده است. تیم فنی این کارخانه با انگیزه بالا و نوآوری گوناگون، پیشگام بسیاری از اولین‌های صنعت لوله‌کشی بوده و به‌طور مداوم بخش شیرآلات پلاستیکی را با تعهد قوی به پایداری، متحول و پیشرو کرده است.

Valve Selection

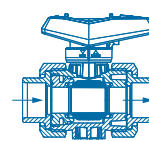
	Recommended		Not recommended		Conditionally suitable		Not possible/non existing			
										
	Ball Valves	Butterfly Valves	Diaphragm Valves	Solenoid Valves	Pressure Control Valves	Angle Seat Valves	Cone Check Valves	Wafer Check Valves	Ventilating & Bleed Valves	Strainer
Application	Flow volume control			Flow on/off	Pressure control	Backflow prevention			Ventilating Bleeding	Filtering
	Linear flow control	End-of-line valve	Linear flow control		Pressure reduction				Venting	
	Mixing and distribution	Mixing and distribution	Mixing and distribution	Mixing and distribution	Pressure retention					
	Dosing		Dosing							
	Full port									
Medium	Free of foreign particles	Free of foreign particles	Free of foreign particles	Free of foreign particles	Free of foreign particles	Free of foreign particles	Free of foreign particles	Free of foreign particles	Free of foreign particles	Free of foreign particles
	With particles/ crystallizing	With particles/ crystallizing	With particles/ crystallizing	With particles/ crystallizing	With particles/ crystallizing	With particles/ crystallizing	With particles/ crystallizing	With particles/ crystallizing	With particles/ crystallizing	With particles/ crystallizing
	Viscous	Viscous	Viscous	Viscous	Viscous	Viscous	Viscous	Viscous	Viscous	Viscous
	Gaseous	Gaseous	Gaseous	Gaseous	Gaseous	Gaseous	Gaseous	Gaseous	Gaseous	Gaseous
	Vacuum	Vacuum	Vacuum	Vacuum	Vacuum	Vacuum	Vacuum	Vacuum	Vacuum	Vacuum
Diameter DN	<200	<600	<200	<100	<100	<100	<100	<600	<100	<100
Housing material	PVC-U	PVC-U	PVC-U	PVC-U	PVC-U	PVC-U	PVC-U	PVC-U	PVC-U	PVC-U
	PVC-C	PVC-C	PVC-C	PVC-C	PVC-C		PVC-C		PVC-C	PVC-C
	PP-H	PP-H	PP-H		PP-H		PP-H	PP-H	PP-H	PP-H
			PP-N							
	PVDF	PVDF	PVDF	PVDF	PVDF		PVDF	PVDF	PVDF	PVDF
			PVDF-HP		PVDF-HP					
		PVDF-PA-GF								
	PE	PE								
	ABS	ABS				ABS	ABS		ABS	ABS
		Metal			Metal					
Actuation type	Manual	Manual	Manual							
		Gearbox								
	Electric	Electric	Electric	Electric						
	Pneumatic	Pneumatic	Pneumatic							
					Self-acting	Self-acting	Self-acting	Self-acting	Self-acting	Self-acting

Ball valve

شیرهای توپی



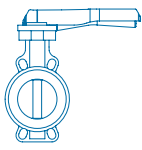
شیرهای توپی دوطرفه از یک توپی چرخشی با حفره استفاده می‌کنند که جریان مستقیم را در حال باز امکان‌پذیر می‌سازد. به محض اینکه توپی ۹۰ درجه بچرخد، دهانه مسدود شده و جریان سیال قطع می‌شود. این شیرها برای عملکردهای باز/ بسته و همچنین به‌منظور کاربردهای دوزینگ استفاده می‌شوند. شیرهای سه‌راه توپی با توپ‌های T، L یا سه‌پایه، شیرهای مناسب برای تمام فرایندهای اختلاط و توزیع هستند.



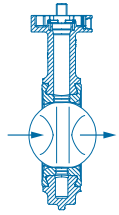
	Type 546 Pro	Type 546 Pro Linear	Type 542	Type 374-375	Type 523 Pro	Type 543 Pro	Type 522
Application	Industrial Ball Valve	Linear Ball Valve	Economy Ball Valve	Economy ball valve - water applications	Metering Ball Valve	3-Way Industrial Ball Valve	Laboratory Ball Valve
Size range	DN10 - 100	DN10 - 50	DN10 - 50	DN10 - 100	DN10 - 15	DN10 - 50	DN6
Housing material	PVC	PVC	PVC-U	PVC	PVC	PVC	PVC
	PP-H	PP-H	PP-H		PP-H	PP-H	
	PVDF	PVDF			PVDF	PVDF	PVDF
	ABS	ABS			ABS	ABS	
Sealing material	EPDM	EPDM	EPDM	EPDM	EPDM	EPDM	EPDM, FPM
	FKM	FKM	FKM	FKM	FKM	FKM	
Actuation type	Electric	Electric				Electric	
	Pneumatic	Pneumatic				Pneumatic	
Max. pressure rating	PN10	PN10	PN10	PN10	PN10	PN10	PN10
	PN16	PN16	PN16	PN16	PN16		
Connections	Fusion sockets	Fusion sockets	Fusion sockets		Fusion sockets	Fusion sockets	Threads
	Solvent cement sockets	Solvent cement sockets	Solvent cement sockets	Solvent cement sockets	Solvent cement sockets	Solvent cement sockets	
	Fusion spigots	Fusion spigots	Fusion spigots		Fusion spigots	Fusion spigots	
	Solvent cement spigots	Solvent cement spigots	Solvent cement spigots		Solvent cement spigots	Solvent cement spigots	
	Threaded sockets	Threaded sockets	Threaded sockets	Threaded sockets	Threaded sockets	Threaded sockets	
	Backing flange	Backing flange	Backing flange		Backing flange		
	Butt fusion spigots	Butt fusion spigots	Butt fusion spigots	Butt fusion spigots	Butt fusion spigots	Butt fusion spigots	
Standards	ISO	ISO	ISO	ISO	ISO	ISO	
	ANSI	ANSI	ANSI	ANSI	ANSI		
	ASTM	ASTM	ASTM	ASTM	ASTM	ASTM	
	JIS	JIS	JIS		JIS	JIS	
	BS	BS	BS	BS	BS	BS	
	Rp	Rp	Rp	Rp	Rp	Rp	
	NPT	NPT	NPT	NPT	NPT	NPT	NPT
	Rc	Rc	Rc		Rc	Rc	
							BSP

Butterfly valve

شیر پروانه‌ای



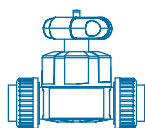
شیرهای پروانه‌ای نوعی از شیرهای چرخشی یک‌چهارم دور هستند که به‌منظور کنترل جریان سیالات به کار می‌روند. آن‌ها از یک دیسک تشکیل شده‌اند که روی محوری چرخان نصب شده است. وقتی شیر کاملاً بسته باشد، دیسک جریان سیال را مسدود می‌کند و هنگامی که کاملاً باز باشد، حداکثر جریان را از طریق لوله عبور می‌دهد. صفحه یک شیر پروانه‌ای در وضعیت بسته عمود بر جریان قرار دارد و در وضعیت کاملاً باز، موازی با جریان است. جریان می‌تواند به‌صورت نرم و دقیق با چرخاندن صفحه تنظیم شود. این شیرها به‌دلیل طراحی ساده، وزن سبک و هزینه نسبتاً پایین در مقایسه با سایر انواع شیرها، معمولاً در صنایع مختلف از جمله تصفیه آب، سیستم‌های تهویه مطبوع، فراوری شیمیایی، تولید غذا و نوشیدنی استفاده می‌شوند.



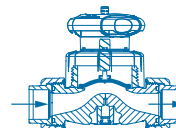
	Type 567/578	Type 565	Type 038/039	Type 065
Application	Double eccentric Plastic Butterfly Valve	Resilient Seated Plastic Butterfly Valve	Resilient Seated Metal Butterfly Valve	High Purity Metal Butterfly Valve
Size range	DN50 - 600	DN50 - 300	DN50 - 1200	DN50 - 350
Housing material	PP-GF	PA-GF	Ductile cast iron	Outside: PTFE Inside: Ductile iron
Disc material	PVC	PVDF		
	PP-H			
	PVDF			
Sealing material	ABS	Outside: PVDF Inside: PA-GF	Rilsan/epoxy-coated, Aluminum bronze, stainless steel	Outside: PFA Inside: Ductile iron
	EPDM	EPDM	EPDM	PTFE/PFA
	FKM	FKM	FKM	
	PTFE/FKM			
Actuation type	Electric	Electric	Electric	On request
	Pneumatic	Pneumatic	Pneumatic	
Max. pressure rating	PN10			
		PN16	PN16	PN16
Body types	Wafer	Wafer	Wafer	Wafer
	Lug	Lug	Lug	Lug
Standards	ISO	ISO	ISO	
	ANSI	ANSI	ANSI	ANSI
	ASME	ASME	ASTM	ASTM
	JIS	JIS		
	BS	BS	BS	

Diaphragm valves

شیر دیافراگمی



شیرهای دیافراگمی همان طور که از نامشان پیداست، دارای دیافراگمی انعطاف پذیر هستند که با استفاده از یک دوک حرکت می کند. زمانی که بین فشار در موقعیت پایین قرار دارد، دیافراگم فشرده شده و جریان قطع می شود. شیرهای دیافراگمی برای محیط های خورنده، ساینده، آلوده و همچنین برای سیالات حاوی ذرات جامد مناسب هستند. شیرهای سهرابه برای تمام فرایندهای اختلاط و توزیع استفاده می شوند.



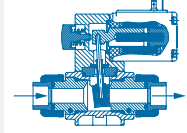
					
	Type 514	Type 515	Type 517	Type 519	Type 317
Application	Union version	Spigot version	Flange version	3-way branched valve	Flanged version big dimensions
Size range	DN15 - 50	DN15 - 50	DN15 - 50	DN15 - 50	DN65 - 150
Housing material	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC
	PP-H	PP-H	PP-H	PP-H	
		PP-N			
	PVDF	PVDF	PVDF	PVDF	
Sealing material	PVDF-HP	PVDF-HP	PVDF-HP		
	ABS	ABS		ABS	
	EPDM	EPDM	EPDM	EPDM	EPDM
	FKM	FKM	FKM	FKM	FKM
Actuation type	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE
	Manual	Manual	Manual	Manual	Manual
	Electric	Electric	Electric	Electric	
Max. pressure rating	Pneumatic	Pneumatic	Pneumatic	Pneumatic	Pneumatic
	PN10	PN10	PN10	PN10	PN10
	PN16	PN16	PN16	PN16	
Connections	Fusion sockets				
	Solvent cement sockets				
		Fusion spigots			
		Solvent cement spigots			
Standards	Threaded sockets				
			Backing flange		Backing flange
	Butt fusion spigots	Butt fusion spigots		Butt fusion spigots	
			Fixed flange		Fixed flange
	ISO	ISO	ISO	ISO	ISO
	ANSI		ANSI		ANSI
	ASTM		ASTM		ASTM
	JIS		JIS		JIS
	BS		BS		BS

Solenoid valves

شیرهای سلونوئیدی



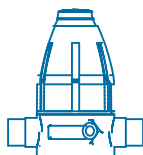
شیرهای سلونوئیدی توسط سیم پیچ الکترومغناطیسی عمل می کنند. محفظه واسط و سیم پیچ الکترومغناطیسی به وسیله دیافراگمی جداکننده از یکدیگر تفکیک شده اند. شیرهای سلونوئیدی به منظور قطع، آزادسازی، اندازه گیری، توزیع یا مخلوط کردن گازها و مایعات استفاده می شوند. این شیرها می توانند بسیار سریع سوئیچ کنند، قابلیت اطمینان و دوام بالایی را تضمین کنند و توان محرکه کمی نیاز دارند.



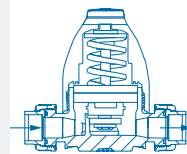
				
	Type 157	Type 160/161	Type 165	Type 166
Application	2/2-way	2/2-way 3/2-way	2/2-way	2/2 or 3/2-way
Size range	DN2 - 8	DN10 - 20	DN15 - 50	DN3 - 5
Housing material	PVC	PVC	PVC	
			PP-H	PP-H
Sealing material			PVDF	PVDF
		EPDM	EPDM	EPDM
Actuation type	FKM	FKM	FKM	FKM
	Magnetic	Magnetic	Magnetic	Magnetic
Max. pressure rating	0-4 bar	0-3 bar	0.5-6 bar	0-10 bar
Connections	G 1/4"	Solvent cement sockets	Solvent cement sockets	G 1/4"

Pressure Control Valves

شیرهای کنترل فشار



شیرهای کنترل فشار به منظور حفظ فشار پایدار در سیستم‌های سیال ضروری هستند. این شیرها به دو نوع اصلی تقسیم می‌شوند: شیرهای کاهش فشار و شیرهای نگهدارنده فشار. شیرهای کاهش فشار، فشار بالای ورودی را به فشار خروجی پایدار کاهش می‌دهند، از اجزای پایین دست محافظت کرده و عملکرد مداوم را تضمین می‌کنند. شیرهای نگهدارنده فشار، حداقل فشار ورودی را با بسته شدن در زمانی که فشار به زیر حد تعیین شده کاهش می‌یابد، حفظ می‌کنند و از جریان برگشتی جلوگیری کرده و یکپارچگی سیستم را حفظ می‌کنند.



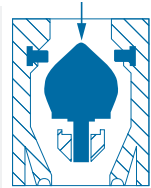
	Type 582	Type 586	Type V82	Type V86
Application	Pressure reducing valve	Pressure retaining valve	Pressure reducing valve	Pressure retaining valve
Size range	DN10- 50	DN10- 50	DN65 - 100	DN65 - 100
Housing material	PVC	PVC	PVC	PVC
	PP-H	PP-H	PP-H	PP-H
	PVDF	PVDF	PVDF	PVDF
Sealing material	EPDM	EPDM	EPDM	EPDM
	FKM	FKM		
Max. pressure rating	PN10	PN10	PN6	PN6
Connections	Fusion sockets	Fusion sockets		
	Solvent cement sockets	Solvent cement sockets		
	Fusion spigots	Fusion spigots	Fusion spigots	Fusion spigots
	Solvent cement spigots	Solvent cement spigots	Solvent cement spigots	Solvent cement spigots
	Backing flange	Backing flange		
Standards	ISO	ISO	ISO	ISO
	ASTM	ASTM		
	JIS	JIS		
	BS	BS		

Ventilating and bleed valves

شیرهای تهویه و تخلیه



برای شیرهای تهویه و تخلیه، یک شناور نوآورانه، تهویه کامل و قابل اطمینان سیستم‌های لوله‌کشی و مخازن را فراهم می‌کند. در عین حال، این شیرها از سرریز شدن سیال جلوگیری می‌کنند. شیرهای تهویه در هر مکانی که تأمین ایمن و کنترل‌شده هوا ضروری باشد، استفاده می‌شوند.



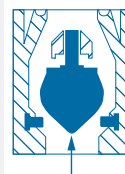
		
	Type 591	Type 595
Application	Ventilating and Bleed Valve	Ventilating Valve
Size range	DN10 – 100	DN10 – 100
Housing material	PVC	PVC
	PP-H	PP-H
	PVDF	PVDF
Sealing material	ABS	ABS
	EPDM	EPDM
	FKM	FKM
Max. pressure rating	PN10	PN10
	PN16	PN16
Connections	Fusion sockets	Fusion sockets
	Solvent cement sockets	Solvent cement sockets
	Fusion spigots	Fusion spigots
	Solvent cement spigots	Solvent cement spigots
	Threaded sockets	Threaded sockets
	Butt fusion spigots	Butt fusion spigots
Standards	ISO	ISO
	ASTM	ASTM
	BS	BS

Cone check valves

شیرهای یک طرفه مخروطی



هسته شیرهای یک طرفه مخروطی، مخروط یک طرفه منحصربه فردی است که از برگشت جریان سیال جلوگیری می کند. هندسه جریان بهینه شده، مقاومت جریان و افت فشار را به حداقل می رساند. به لطف ناحیه آب بندی جدید و واشر پروفیل طراحی شده به طور ویژه، شیرها حتی در هنگام حرکت های بسیار سریع بسته شدن نیز آب بندی هستند

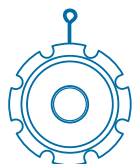


Type 561/562

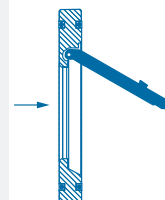
Application	Backflow prevention
Size range	DN10 – 100
Housing material	PVC
	PP-H
	PVDF
	ABS
Sealing material	EPDM
	FKM
Max. pressure rating	PN10
	PN16
Connections	Solvent cement sockets
	Solvent cement spigots
	Threaded sockets
	Fixed flange
	Butt fusion spigots
Standards	ISO
	BS
	ASTM
	ANSI
	JIS

Wafer check valves

شیرهای ویفری یک‌طرفه



شیرهای یک‌طرفه ویفری نوعی شیر یک‌طرفه هستند که برای جلوگیری از جریان برگشتی در خطوط لوله استفاده می‌شوند. به این دلیل به آن‌ها شیرهای یک‌طرفه ویفری می‌گویند که طراحی نازک و شبیه به ویفر دارند و این امر امکان نصب آن‌ها بین فلنچ‌ها در یک خط لوله را بدون نیاز به تکیه‌گاه‌های اضافی لوله، فراهم می‌کند. این شیرها از یک زبانه تشکیل شده‌اند که در یک سر لوله‌اشده و در داخل بدنه شیر قرار دارد. وقتی جریان به سمت جلو در لوله برقرار باشد، فشار سیال زبانه را باز می‌کند و اجازه می‌دهد سیال از شیر عبور کند. با این حال، وقتی جریان معکوس می‌شود، زبانه توسط فشار جریان برگشتی به نشیمنگاه فشار داده می‌شود و از بازگشت سیال به سمت بالادست جلوگیری می‌کند.



شیرهای ویفری یک‌طرفه، معمولاً در مواردی استفاده می‌شوند که فضای محدودی وجود دارد، مانند سیستم‌های تهویه مطبوع، سیستم‌های تصفیه آب و صنایع فرایندی. این شیرها به دلیل طراحی فشرده، سهولت نصب و عملکرد قابل اعتماد در جلوگیری از جریان معکوس، شناخته شده‌اند.



Type 369

Application	Backflow prevention
Size range	DN32 - 300
Housing material	PVC
	PP-H
	PVDF
Sealing material	EPDM
	FKM
Max. pressure rating	PN10
Connections	Flange joints
Standards	ISO
	BS
	ANSI

Angle seat check valves

شیرهای یک طرفه با نشیمنگاه زاویه‌ای



شیرهای یک طرفه با نشیمنگاه زاویه‌ای دارای پیستونی هستند که در وسط شیر قرار گرفته و روی صفحه‌ای تخت یا نشیمنگاه مسطح فشار می‌آورد. به محض اینکه جریان سیال مخروط را بالا ببرد، شیر باز می‌شود.



Type 303/304

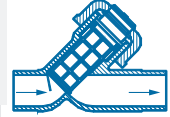
Application	Backflow prevention
Size range	DN10 - 80
Housing material	PVC
	PVC (transparent)
	ABS
Sealing material	EPDM
	FKM
Max. pressure rating	PN10
Connections	Solvent cement sockets
	Solvent cement spigots
	Fixed flange
Standards	ISO
	JIS

Line Strainer

فیلتر خطی



صافی‌ها در بالادست شیرها، حسگرها و پمپ‌ها نصب می‌شوند تا از آن‌ها در برابر آلودگی محافظت کنند. جریان سیال از داخل به خارج از صافی هدایت می‌شود و در آنجا ذرات کثیف جمع‌آوری و نگه داشته می‌شوند.



Type 305

Application	Filter
Size range	DN15 - 80
Housing material	PVC
	PVC (transparent)
	PP-H
Sealing material	EPDM
	FKM
Max. pressure rating	PN10
	PN16
	Solvent cement sockets
Connections	Solvent cement spigots
	Fusion sockets
Standards	ISO
	JIS
	ASTM

استفاده مناسب و تعمیر و نگهداری منظم شیرها، عوامل مهمی به منظور حفظ حداکثر عمر مفید آن‌ها هستند.



Planning Fundamentals

of Valves and Automation

Ball Valves

شیرهای توپی

Ball Valve type 546 Pro

شیر توپی نوع 546 Pro

Ball Valve type 546 Pro, manually operated

شیر توپی نوع 546 Pro، دستی



Type 546 Pro
manually operated

توضیحات محصول

شیر توپی نوع 546 Pro، شیر ایده‌آلی به‌منظور استفاده در موارد گوناگون از کاربردهای ساده آب گرفته تا فرایندهای شیمیایی دشوار است. ساختار مدولار آن، عملکرد ساده، انعطاف‌پذیری، گزینه‌های اتوماسیون و استاندارد جهانی، بیشترین ایمنی ممکن فرایند را تضمین می‌کند.

عملکرد

شیر توپی از یک گوی چرخان با حفره‌ای در میان آن استفاده می‌کند که در حالت باز، جریان مستقیم را عبور می‌دهد و با چرخش ۹۰ درجه‌ای گوی، جریان را قطع می‌کند. این شیر عمدتاً برای عملکردهای باز/ بسته و به‌منظور تنظیم کاربردها استفاده می‌شود.

مزایا/ویژگی‌ها

طراحی ماژولار شیر توپی نوع 546 Pro همیشه با نیازهای واقعی سازگار است؛ چه با عملکرد برقی، پنوماتیکی یا دستی. این شیرها شامل لوازم جانبی اختیاری هستند و به‌طور انعطاف‌پذیر تمام نیازها را برآورده می‌کنند.

- اهرم قفل شونده به‌صورت استاندارد
- شیر دستی یا شیر فعال شونده با/بدون بازخورد موقعیت الکتریکی
- اهرم دستی ارگونومیک با ابزار یکپارچه به‌منظور باز کردن بوش اتصال
- برچسب‌گذاری در اهرم (اختیاری)
- سیستم تثبیت یکپارچه با درج‌های رزوه‌دار نصب‌شده به‌صورت استاندارد
- فاصله دهنده‌ها، مسیر سیستم لوله‌کشی را حفظ کرده و نصب را آسان می‌کنند
- پیکربندی آنلاین امکان‌پذیر است
- کد ماتریس داده منحصر به فرد به‌منظور قابلیت ردیابی
- نرخ جریان بسیار بالا
- رابط کاربری یونیورسال، ترکیب با همهٔ محرک‌ها را ممکن می‌سازد
- واحد برگشت فنر دستی (اهرم مرد مرده)
- چاه تخلیه به‌منظور جلوگیری از تجمع احتمالی گاز (مثلاً برای H2O2)

• نسخه‌ای با مشخصه جریان خطی به دلیل وجود گوی مخصوص موجود است (زاویه باز شدن در صفحه شاخص از 0% تا 100% مقیاس‌بندی شده است)

کاربردها

- صنایع شیمیایی
- تصفیه آب
- میکروالکترونیک
- اندازه‌گیری و کنترل
- کشتی‌سازی
- غذا و نوشیدنی

انتقال سیال

محیط‌های خنثی و خورنده با مقدار کمی ذرات/جامد. مقاومت شیمیایی مستقل از جنس شیر انتخاب شده است (به ابزار آنلاین ChemRes PLUS مراجعه کنید).

انتقال هوای فشرده

شیرهای توپی نوع Pro 546 برای تنظیم هوای فشرده تا ۱۰ بار (در دمای ۲۰ درجه سانتی‌گراد) مناسب هستند. لازم است هوای فشرده خشک و عاری از روغن باشد. برای این کاربرد، PP-H به عنوان جنس بدنه شیر و *FKM برای واشرها توصیه می‌شود. سیستم‌های لوله‌کشی مناسب ecoFIT (PE) یا INSTAFLEX (PB) هستند. شیر توپی نوع Pro 546 با قطعات اتصال مناسب موجود است.

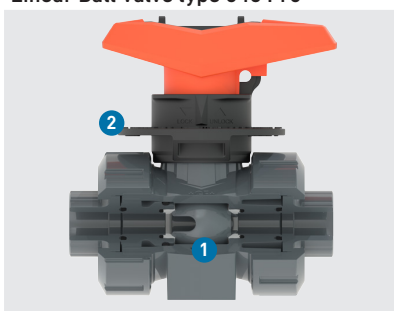
FKM برای هوای فشرده حاوی روغن معدنی مناسب است. برخی از روغن‌های استری می‌توانند به ماده FKM آسیب برسانند، در چنین مواردی استفاده از واشرهای EPDM توصیه می‌شود.

انواع خاص

Vented Ball Valve type 546 Pro V



Linear Ball Valve type 546 Pro



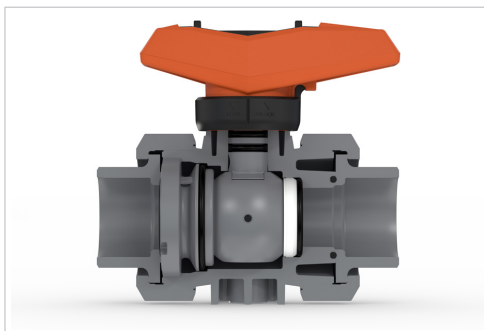
Metering Ball Valve type 523 Pro



- ۱- گوی با مشخصه اندازه‌گیری ۱- گوی با مشخصه جریان خطی ۱- گوی با سوراخ تهویه
- ۲- صفحه شاخص ویژه با زاویه باز شدن ۲- صفحه شاخص ویژه با زاویه باز شدن

Vented Ball Valve type 546 Pro V

شیر توپی تهویه دار نوع 546 Pro V



Vented Ball Valve type 546 Pro V
Ball with a vent hole

توضیحات محصول

شیر توپی تهویه دار مدل Pro V 546 دارای یک توپی با سوراخ تهویه دقیق است. این دریچه داخلی، فشار بین حفره توپی و بدنه شیر را متعادل می‌کند و فشار سیستم را به منظور جلوگیری از فشار بیش از حد و بهبود ایمنی عملیاتی، تنظیم می‌کند. برای نصب صحیح، بدنه شیر با جهت جریان مطابق با استاندارد ISO 16135 علامت‌گذاری شده است و یک برچسب فلش نارنجی جهت صحیح سوراخ دریچه را به سمت بالادست برای عملکرد و ایمنی بهینه، نشان می‌دهد.

عملکرد

این شیر توپی با ویژگی ایمنی حیاتی برای کاربردهایی طراحی شده است که در آن‌ها سیال به دام افتاده ممکن است گاز آزاد کند یا به دلیل تغییرات دما یا واکنش‌های شیمیایی درون حفره توپی، دچار نوسانات فشار شود.

مزایا/ویژگی‌ها

طراحی ماژولار شیر توپی نوع Pro 546 همیشه با نیازهای واقعی سازگار است؛ چه با عملکرد برقی، پنوماتیکی یا دستی. این شیرها شامل لوازم جانبی اختیاری هستند و به طور انعطاف‌پذیر تمام نیازها را برآورده می‌کنند.

- توپی تهویه دار - برای خروج گاز از محیط
- شیر دستی یا شیر فعال شونده با/بدون بازخورد موقعیت الکتریکی
- اهرم دستی ارگونومیک با ابزار یکپارچه برای باز کردن بوش اتصال
- برچسب‌گذاری در اهرم (اختیاری)
- سیستم تثبیت یکپارچه با درج‌های رزوه دار نصب شده به صورت استاندارد
- فاصله‌گذارها خط سیستم لوله‌کشی را حفظ کرده و نصب را آسان می‌کنند
- پیکربندی آنلاین شخصی امکان‌پذیر است
- کد ماتریس داده منحصربه‌فرد به منظور قابلیت ردیابی
- نسخه بدون روغن

- • نرخ جریان بسیار بالا
- • رابط کاربری یونیورسال، امکان ترکیب با تمام محرک‌های برقی یا پنوماتیکی را فراهم می‌کند.
- • واحد برگشت فنر دستی (اهرم مرد مرده)

کاربردها

شیر توپی تهویه‌دار نوع Pro V 546 به منظور جابه‌جایی سیالاتی مناسب است که ممکن است به دلیل نوسانات دما یا واکنش‌های شیمیایی گاز خارج کنند یا تبخیر شوند. با سوراخ 3 میلی‌متری تهویه‌دار در توپی، ایمنی به‌طور قابل توجهی بهبود می‌یابد.

- • صنعت فراوری شیمیایی
- • صنعت علوم زیستی
- • میکروالکترونیک
- • غذا و نوشیدنی

Linear Ball Valve type 546 Pro

شیر توپی خطی نوع 546 Pro

شیر توپی خطی نوع ۵۴۶ Pro، با عملکرد دستی



Linear Ball Valve type 546 Pro
with linear flow characteristics

معرفی محصول

این محصول علاوه بر تمام جزئیات آشنای سری 546 شیر توپی خطی نوع 546 Pro، همچنین یک شکل توپی با طراحی ویژه ارائه می‌دهد. این امر جریان خطی را حتی در زوایای باز شدن کوچک امکان‌پذیر می‌کند. مشخصه جریان در کل زاویه باز شدن خطی است. به لطف قابلیت ترکیب آن با یک محرک الکتریکی، این شیر برای استفاده در حلقه‌های کنترل دشوار، ایده‌آل است.

عملکرد

شیر توپی: این شیر از یک گوی چرخان با سوراخی در میان آن، بهره می‌گیرد که در حالت باز، جریان مستقیم را عبور می‌دهد و هنگامی که گوی ۹۰ درجه می‌چرخد و مسیر جریان مسدود می‌شود، جریان را قطع می‌کند.

مزایا/ویژگی‌ها

طراحی ماژولار شیر توپی نوع 546 Pro همیشه با نیازهای واقعی سازگار است؛ چه با عملکرد برقی، پنوماتیکی یا دستی. این شیرها شامل لوازم جانبی اختیاری هستند و به‌طور انعطاف‌پذیر تمام نیازها را برآورده می‌کنند.

طراحی ویژه گوی، نرخ جریان بالا را با رفتار جریان خطی افزایشی امکان‌پذیر می‌کند.

- زاویه باز شدن برحسب درصد، در ماژول چندمنظوره حک شده است
- حداقل فضای مرده
- شیر کنترل ایده‌آل
- محدوده ابعادی DN15 تا DN50
- اهرم قفل شونده به‌صورت استاندارد

- • اهرم دستی ارگونومیک با ابزار یکپارچه به منظور باز کردن بوش اتصال
- • برچسب زدن اهرم (اختیاری)
- • نگهداری کم
- • فاصله دهنده ها سطح سیستم لوله کشی را ثابت نگه می دارند و نصب را تسهیل می کنند
- • سیستم اتصال یکپارچه با درج های رزوه دار که به صورت استاندارد نصب شده اند
- • اتوماسیون با محرک برقی یا پنوماتیکی امکان پذیر است
- • شیر دستی یا اتوماتیک با/بدون نشانگر موقعیت الکتریکی
- • پیکربندی آنلاین فردی امکان پذیر است
- • کد ماتریس داده منحصر به فرد به منظور قابلیت ردیابی
- • نسخه بدون روغن و تمیز شده با LABS
- • رابط کاربری یونیورسال، ترکیب با همه محرک ها را ممکن می سازد
- • واحد برگشت فنر دستی (اهرم مرد مرده)
- • چاه تخلیه برای جلوگیری از تجمع احتمالی گاز (مثلاً برای H2O2)

کاربردها

شیر تویی خطی نوع Pro 546 برای استفاده به عنوان شیر کنترل مناسب است. با افزایش خطی نرخ جریان، تنظیم و کنترل فرایندها را ساده می کند.

- • صنعت فرایندهای شیمیایی
- • صنعت علوم زیستی
- • میکروالکترونیک
- • اندازه گیری و کنترل تصفیه
- • آب، غذا و نوشیدنی
- • کشتی سازی

Metering Ball Valve type 523 Pro

شیر تویی اندازه‌گیری نوع 523 Pro



معرفی محصول

نقطه قوت شیر تویی اندازه‌گیری نوع 523 Pro، توانایی آن در کنترل مطمئن جریان حتی در دبی‌های بسیار پایین است. نشانگر خوانا و گوی با شیر منحصربه‌فرد، کنترل دقیق سیال را ممکن می‌سازد.

کاربردها

- فرایندهای شیمیایی
- علوم زیستی
- میکروالکترونیک
- اندازه‌گیری و کنترل
- تصفیه آب
- کشتی‌سازی
- غذا و نوشیدنی

مزایا/ویژگی‌ها

- تنظیم دقیق دوز توسط گوی مخصوص شیر V شکل زاویه
- باز شدن قابل تنظیم در 0 درجه تا 180 درجه روی صفحه شاخص
- طراحی ویژه به منظور کنترل جریان اتصال
- اتصال صحیح برای نصب و جداسازی آسان
- اهرم قفل شونده مطابق استاندارد
- اهرم دستی ارگونومیک با ابزار یکپارچه برای باز کردن بوش اتصال
- برچسب‌گذاری در اهرم (اختیاری)
- سیستم تثبیت یکپارچه با درج‌های رزوه‌دار نصب‌شده به عنوان استاندارد
- فاصله‌دهنده‌ها سطح سیستم لوله‌کشی را ثابت نگه می‌دارند و نصب را ساده می‌کنند
- کد ماتریس داده منحصربه‌فرد به منظور قابلیت ردیابی

Ball Valve type 542

شیر توپی نوع 542



معرفی محصول

شیر توپی دستی مدل 542 کیفیت بی نظیری ارائه می دهد و در جنس ها و انواع اتصالات مختلف، موجود است.

عملکرد

شیر توپی از یک گوی چرخان با سوراخی در میان آن، بهره می گیرد که در حالت باز، جریان مستقیم را عبور می دهد و هنگامی که گوی ۹۰ درجه می چرخد و مسیر جریان را مسدود می کند، جریان قطع می شود. این شیر در درجه اول برای عملکردهای باز/بسته و برای سرویس های تنظیم فشار استفاده می شود.

کاربردها

- از آب ساده تا کاربردهای دستی در فرایندهای دشوار

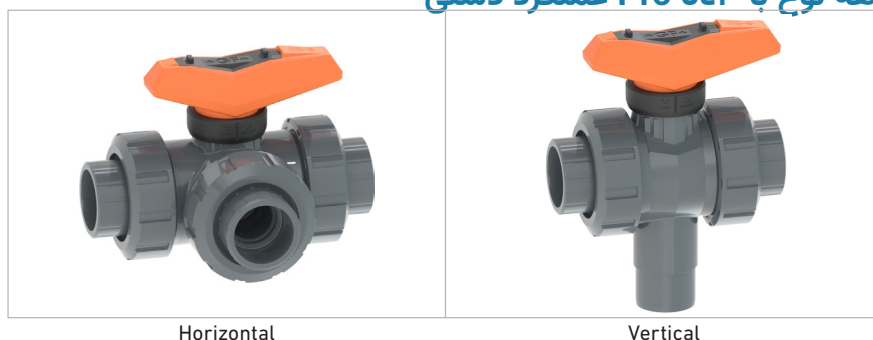
مزایا/ویژگی ها

- نشیمنگاه های ساچمه ای: PE (اهرم آبی) / PTFE (اهرم قرمز)
- سرعت جریان بسیار بالا
- طول نصب مشابه شیر ساچمه ای نوع Pro 546
- امکان اتصال علامت گذاری شیر

3-way Ball Valve type 543 Pro

شیر توپی سه‌راهه نوع 543 Pro

شیر توپی سه‌راهه نوع با ۵۴۳ Pro عملکرد دستی



Horizontal

Vertical

معرفی محصول

شیر توپی مدل 543 Pro، شیری ایده‌آل برای تمام فرایندهای اختلاط و تغییر مسیر جریان است. طراحی افقی با توپی L یا T شکل و طراحی عمودی با توپی L یا سه‌پایه، گزینه‌های کاربردی زیادی را ممکن می‌سازند. تغییر مسیر، اختلاط، توزیع یا حتی قطع جریان سیال، تنها چند نمونه از این گزینه‌ها هستند.

کاربردها:

- صنایع فرایند شیمیایی
- سیستم‌های نم‌زدایی آب دریا
- صنایع علوم زیستی
- میکروالکترونیک
- اندازه‌گیری و کنترل
- تصفیه آب
- عملکرد انتقال در کشتی‌سازی

مزایا/ویژگی‌ها

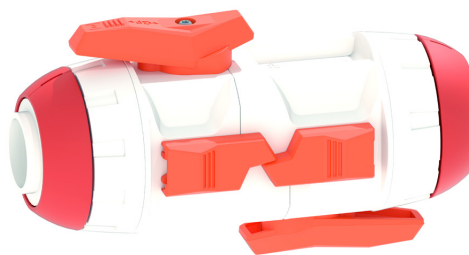
- اهرم قفل‌شونده به صورت استاندارد (قابل قفل شدن در هر ۹۰ درجه)
- بازخورد الکتریکی موقعیت از طریق حسگرهای NPN/PNP/Namur
- کد ماتریس داده روی هر شیر
- اتصالات ایده‌آل برای تغییر مسیر و اختلاط
- توپی با دهانه L/T
- محدوده ابعادی DN10 – DN50
- جنس اهرم از پلی‌پروپیلن تقویت‌شده با فایبرگلاس (PP-GF)
- دارای قفل انتهایی ۹۰ درجه استاندارد، قفل انتهایی ۱۸۰ درجه بنابر درخواست
- ابزار تعبیه‌شده در اهرم
- خواص جریانی بسیار خوب
- عمر مفید طولانی
- امکان اتوماسیون با محرک الکتریکی یا پنوماتیکی

Quick Connect Valve 700

شیر اتصال سریع 700



Quick Connect Valve 700 (QC7)
Example: NPT 1" Swivel Version
Direct liquid cooling - Supply (Blue colored clips)



Quick Connect Valve 700 (QC7)
Example: Spigot PVDF d32 Version (Infrared fusion)
Direct liquid cooling - Return (Red colored clips)

معرفی محصول

شیر اتصال سریع پیشرفته 700، از دو شیر توپی تشکیل شده و برای کاربردهای خنک‌سازی مستقیم با مایع در تأسیسات حیاتی طراحی شده است، جایی که قابلیت اطمینان، ایمنی و عملکرد استثنایی ضروری است. این طراحی براساس شیر توپی تمام‌دهنه مدل Pro 546 انجام شده است که دهه‌هاست به دلیل عملکرد بالای خود در بازارهای مختلف اثبات شده است. شیر اتصال سریع 700 دارای دو نیمه یکسان و یک مکانیزم قفل ثبت اختراع شده است که اجازه می‌دهد نیمه‌ها فقط در حالت بسته بودن شیر از هم جدا شوند. به این ترتیب، ایمنی نهایی را در حین کار و نگهداری فراهم می‌کند.

مکانیزم اهرم قفل دوگانه ثبت اختراع شده که از جدا شدن تصادفی جلوگیری می‌کند



۵۰٪ وزن کمتر یعنی از 8/1 کیلوگرم به 8/0 کیلوگرم، با همان قدرت، عملکرد و قابلیت اطمینان



۲۵٪ جریان بهتر، طراحی شیر تمام‌دهنه برای جریان بهینه و کاهش افت فشار



جابه‌جایی آسان، ایمن و ارگونومیک برای جابه‌جایی و کدگذاری رنگی برای خطوط رفت/برگشت



۱۰۰٪ قابل اعتماد، بدون خوردگی، طراحی اثبات شده و کاملاً آزمایش شده برای عمر طولانی

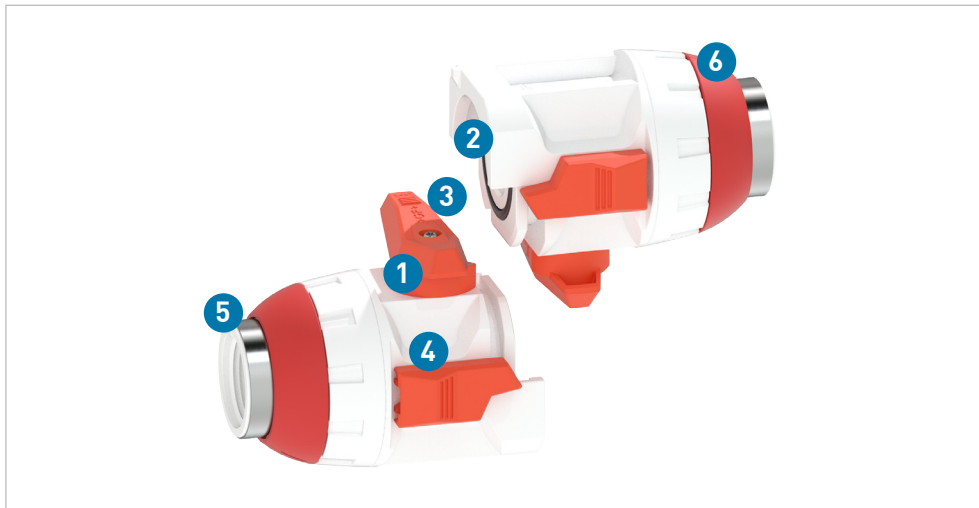


صنایع/کاربردها

مراکز داده - خنک‌کننده مستقیم مایع

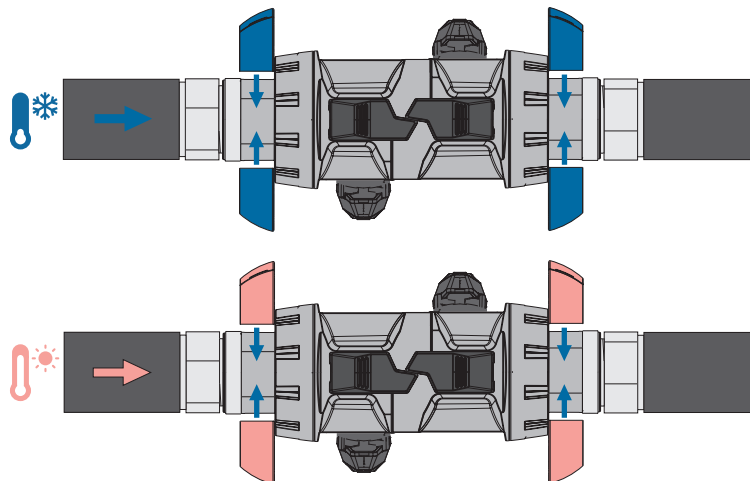
داده‌های فنی

۱. مکانیزم اهرم قفل دوگانه ثبت اختراع شده از جدا شدن تصادفی جلوگیری می‌کند.
۲. آب‌بندی قسمت جلو (EPDM)
۳. اهرم ارگونومیک (باز/بسته)
۴. قفل ایمنی دو دستی برای رهاسازی عمودی
۵. تنوع اتصالات انتهایی برای انعطاف‌پذیری در کاربرد
۶. گیره‌های رنگی قابل تعویض برای کدگذاری رنگی خطوط رفت و برگشت



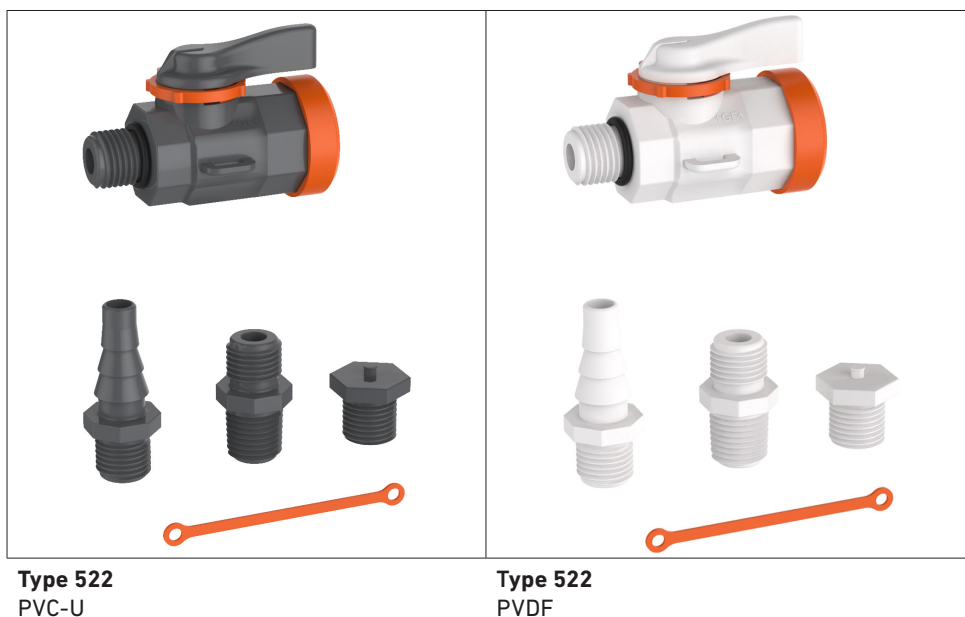
گیره‌های رنگی

گیره‌های رنگی را برای مشخص کردن خطوط تغذیه (آبی) و خطوط برگشت (قرمز) به کار ببرید.



Laboratory Ball Valve type 522

شیر توپی آزمایشگاهی نوع 522



معرفی محصول

شیر توپی آزمایشگاهی مدل 522، شیر ایده‌آلی به‌منظور استفاده در کاربردهای آزمایشگاهی است. این شیر با قطر DN6 و جنس PVC-U و PVDF و همچنین با رزوه BSP یا NPT موجود است. گزینه‌های اتصال مختلف و سایر لوازم جانبی به‌صورت استاندارد ارائه می‌شوند.

عملکرد

شیر توپی از یک گوی چرخان با سوراخی در میان آن بهره می‌گیرد که در حالت باز، جریان مستقیم را عبور می‌دهد و هنگامی که گوی ۹۰ درجه می‌چرخد و مسیر جریان را مسدود می‌کند، جریان قطع می‌شود. این شیر عمدتاً برای عملکردهای باز/بسته و برای تنظیم سرویس‌ها استفاده می‌شود.

کاربردها

- کاربردهای آزمایشگاهی
- دوزینگ
- نمونه‌برداری

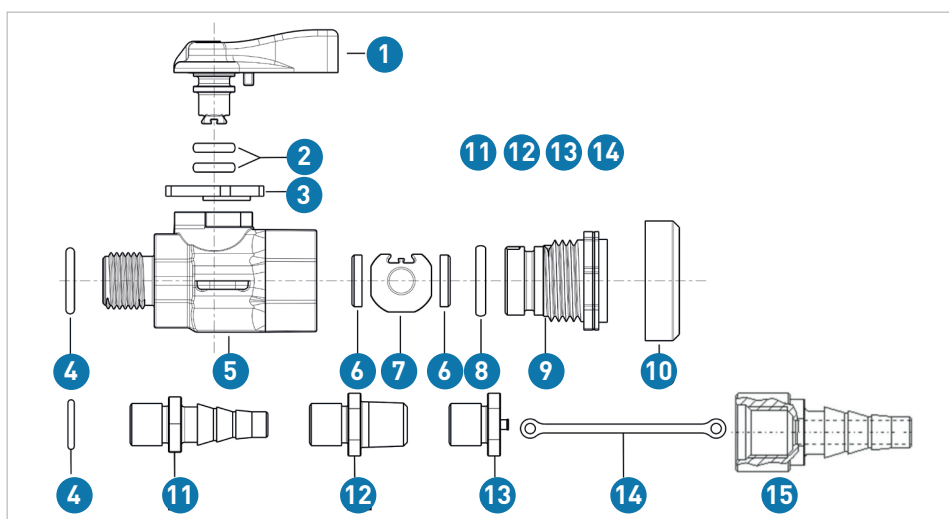
مزایا/ویژگی‌ها

- ایده‌آل برای کاربردهای آزمایشگاهی
- قفل و حلقه اندازه‌گیری برای محافظت از شیر توپی نمونه‌برداری در برابر هرگونه باز شدن غیرمجاز
- قفل و حلقه اندازه‌گیری برای تنظیم زاویه باز شدن
- شیر توپی نمونه‌برداری می‌تواند در هر زمان با برداشتن قفل و حلقه اندازه‌گیری ۱۰۰٪ باز شود

- طراحی کم حجم
- وزن کم
- مقاوم در برابر خوردگی
- PVDF شیر تویی نمونه برداری بدون روغن و سیلیکون است

داده های فنی

۱. دسته
۲. حلقه اورینگ
۳. حلقه مسدود کننده و دوز
۴. حلقه اورینگ
۵. محفظه
۶. حلقه نشیمنگاه گوی
۷. گوی
۸. حلقه اورینگ
۹. حلقه فشار
۱۰. گیره ایمنی
۱۱. رابط شلنگ AG
۱۲. سرسیلندر دوتایی
۱۳. درپوش خالی کننده
۱۴. گیره بست
۱۵. رابط شلنگ IG



Ball Valves type 374-375

شیرهای توپی نوع 374-375

شیر توپی نوع 374



Ball Valve type 374

معرفی محصول

شیر توپی نوع 374، یک شیر دستی مقرون به صرفه و با کیفیت بالا است که به طور خاص به منظور استفاده در کاربردهای سیالات غیرخورنده طراحی شده است. ساختار آن، نگهداری ساده و در نتیجه طول عمر طولانی را تضمین می‌کند. ساختار کم حجم آن برای استفاده در فضاهای محدود مانند واحدهای فیلتراسیون یک مزیت است.

عملکرد

شیر توپی از یک گوی چرخان با سوراخی در میان آن بهره می‌گیرد که در حالت باز، جریان مستقیم را عبور می‌دهد و هنگامی که گوی ۹۰ درجه می‌چرخد تا مسیر جریان را مسدود کند، جریان قطع می‌شود. این شیر در درجه اول برای عملکردهای باز/بسته و همچنین برای سرویس‌های تنظیم فشار استفاده می‌شود.

کاربردها

- استخرهای شنا
- پارک‌های تفریحی و اسپاها
- فناوری ساختمان
- تصفیه آب، فواره‌ها و محوطه‌سازی شهری
- آبیاری
- پرورش ماهی و آبی‌پروری
- سایر کاربردهایی که در آن‌ها مواد شیمیایی غیرخورنده از طریق سیستم لوله‌کشی منتقل می‌شوند

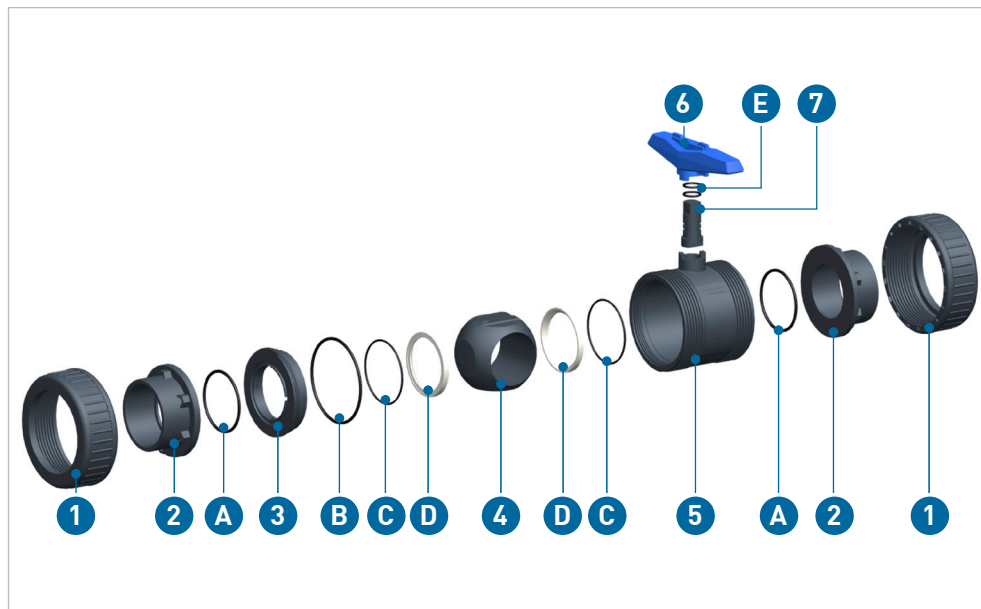
مزایا/ویژگی‌ها

- اتصال دوتایی برای نصب و جداسازی آسان
- اهرم دستی ارگونومیک با ابزار یکپارچه برای جداسازی/تنظیم بوش اتصال
- نگهداری ساده و عمر طولانی نصب و جداسازی ساده به دلیل ساختار کم حجم

- گشتاور کم باز و بسته شدن
- آب‌بندی دوگانه O-ring روی ساقه
- ابعاد بسیار کم حجم «Z»
- طیف گسترده از 16 میلی‌متر تا 110 میلی‌متر و از 2/1 اینچ تا 4 اینچ

داده‌های فنی

۱. مهره کوپلینگ
۲. قطعه اتصال
۳. بوش اتصال
۴. گوی
۵. بدنه شیر
۶. اهرم دستی
۷. میل سوپاپ
- A. آب‌بند رویه
- B. آب‌بند بدنه
- C. آب‌بند تکیه‌گاه
- D. نشیمنگاه گوی
- E. آب‌بند میل سوپاپ



Ball Valve type 375

شیر توپی نوع 375



Ball Valve type 375

شرح محصول

شیر توپی نوع 375 یک شیر توپی دستی مقرون به صرفه است که به طور خاص به منظور استفاده در کاربردهای آب یا با مواد شیمیایی غیر بحرانی توسعه داده شده است. ساختار آن، نگهداری ساده و در نتیجه طول عمر طولانی را تضمین می کند. ساختار کم حجم آن، نصب و جداسازی آسان در سیستم لوله کشی را ممکن می سازد.

عملکرد

شیر توپی از یک گوی چرخان با سوراخی در میان آن بهره می گیرد که در حالت باز، جریان مستقیم را عبور می دهد و هنگامی که گوی ۹۰ درجه می چرخد تا مسیر جریان را مسدود کند، جریان قطع می شود. این شیر در درجه اول برای عملکردهای باز/بسته و همچنین به منظور سرویس های تنظیم فشار استفاده می شود.

کاربردها

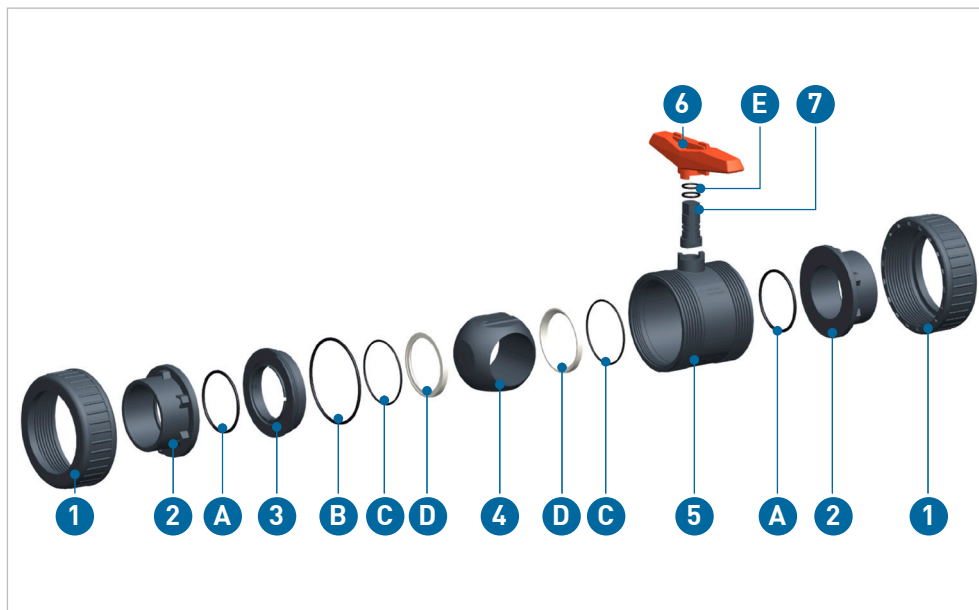
- تصفیه آب
- مواد شیمیایی غیرخورنده

مزایا/ویژگی ها

- شیر دستی برای کاربردهای آب و سیالات غیرخورنده
- اهرم دستی ارگونومیک با ابزار یکپارچه برای برداشتن/تنظیم بوش اتصال
- نگهداری ساده و عمر طولانی
- نصب و برداشتن آسان به دلیل ساختار کم حجم
- نشیمنگاه توپی PTFE
- اورینگ دوتایی روی ساقه
- ابعاد بسیار کم حجم «Z»
- طیف گسترده از 16 میلی متر تا 110 میلی متر و از 2/1 اینچ تا 4 اینچ

داده‌های فنی

۱. مهره کوپلینگ
۲. قطعه اتصال
۳. بوش اتصال
۴. گوی
۵. بدنه شیر
۶. اهرم دستی
۷. میل سوپاپ
- A. آب‌بند رویه
- B. آب‌بند بدنه
- C. آب‌بند تکیه‌گاه
- D. نشیمنگاه گوی
- E. آب‌بند میل سوپاپ



Planning Fundamentals

of Valves and Automation

Butterfly Valves

شیر پروانه‌ای

Butterfly Valve type 565W/L

شیر پروانه‌ای نوع / 565W/L



توضیحات محصول

شیر پروانه‌ای پلاستیکی مدل 565، بهترین انتخاب برای بهینه‌سازی سیستم‌های لوله‌کشی ساخته شده به منظور کاربردهای آب و طیف وسیعی از کاربردهای دیگر است. این نسل جدید شیرآلات با هزینه اولیه قابل توجهی پایین‌تر عرضه می‌شوند و به لطف وزن استاتیک پایین‌تر، که به انرژی کمتری برای کارکرد و حمل‌ونقل نیاز دارد، حتی بیشتر نیز صرفه‌جویی خواهند کرد. نصب شیر پروانه‌ای نوع 565 سریع و آسان است، اما به لطف دوام بسیار بالای آن، تقریباً در طول عمر طولانی خود نیازی به تعمیر و نگهداری نخواهد داشت.

با امکان نصب در انتهای خط (به سبک lug-style) و نصب در وسط (به سبک wafer-style)، مونتاژ ماژولار امکان‌پذیر است.

نوع 565L

این نوع برای استفاده به عنوان شیر پروانه‌ای به سبک لاگ با بوش‌های رزوه‌دار تعبیه شده در محفظه است. لوله را می‌توان از یک طرف جدا کرد. همچنین این شیر در سایزهای DN50-DN300 موجود است.

نوع 565W

این نوع برای استفاده به عنوان شیر پروانه‌ای میانی کاربرد دارد. نوع ویفری 565W به تکیه‌گاه فلنج در هر دو طرف نیاز دارد. جداسازی قطعات بدون فلنج‌های تکیه‌گاه امکان‌پذیر نیست. همچنین در اندازه‌های DN50-DN400 موجود است.

جایگزینی مستقیم: شیر پروانه‌ای نوع 565 با طول نصب مشابه شیرهای فلزی عرضه می‌شود و می‌تواند بدون هیچ‌گونه کار مجدد اضافی روی لوله‌ها، جایگزین آن‌ها شود.

• تا ۶۰ درصد سبک‌تر از شیرهای فلزی: نصب آن تنها در چند دقیقه امکان‌پذیر است. برای ابعاد کوچک‌تر، حتی توسط یک نفر نیز می‌توان آن را نصب کرد. برنامه‌ریزی را تسهیل می‌کند و نیاز به حمل‌ونقل و کارگران پرهزینه را کاهش می‌دهد.

بسیار قابل اعتماد: ترموپلاستیک‌های با کارایی بالا، از سایش و خوردگی محافظت می‌کنند. طول عمر بیشتر سیستم، کاهش هزینه‌های نگهداری و توقف تولید از نتایج آن است.

خودکار و دیجیتالی: آماده برای فعال شدن توسط طیف گسترده‌ای از محرک‌های الکتریکی و پنوماتیکی. آماده برای آینده از طریق سازگاری با محرک‌های هوشمند کنترل‌شده بی‌سیم. گزینه نصب آماده برای سنسورهای تشخیص موقعیت انتهایی.

پایدار: شیر پروانه‌ای نوع 565 تا ۲۵٪ انتشار کربن کمتری نسبت به شیرهای فلزی دارد. این موضوع با EPD (اظهارنامه زیست‌محیطی محصول) و LCA (ارزیابی چرخه عمر) تأیید شده است.

اطلاعات از طریق کد DataMatrix: کد DataMatrix ذخیره‌سازی تمام اطلاعات فنی برای هر شیر را ساده کرده و در نتیجه قابلیت ردیابی فردی را فراهم می‌سازد. شناسایی کامل هر شیر پروانه‌ای نوع 565 به‌صورت جداگانه، نصب، نگهداری و تعمیر آسان را امکان‌پذیر می‌کند.

اتوماسیون فرایند با شیر پروانه‌ای

به لطف طیف گسترده‌ای از لوازم جانبی، شیرهای پروانه‌ای می‌توانند به محرک‌های پنوماتیکی یا برقی مناسب برای شیر روشن/خاموش مجهز شوند. در ترکیب با یک پوزیشنر پنوماتیکی، شیر می‌تواند به‌عنوان شیرهای فرایند و کنترل استفاده شود. به این ترتیب سنسورهای دوگانه امکان تشخیص موقعیت نهایی (دیسک باز/بسته) را فراهم می‌کنند.

کاربردها

مناسب برای آب و تصفیه آب (به‌عنوان مثال آب دریا، آب آشامیدنی و آب صنعتی):

- • فرایند آب آشامیدنی
- • آب فرایند صنعتی
- • فاضلاب صنعتی
- • فاضلاب شهری
- • کارخانه آب شیرین‌کن
- • آکواریوم/اقیانوسیه
- • استخرهای شنا
- • کشتی‌های کروز
- • شناورهای فراساحلی و ناوگان تجاری
- • خنک‌کننده
- • پشتیبانی از حیات
- • توزیع آب
- • مراکز داده
- • خدمات اکسیژن
- • استخراج لیتیوم

					
Type 565W with smart electric actuator	Type 565L with electric actuator	Type 565W DN350-400 with electric actuator	Type 565W with pneumatic actuator	Type 565W DN350-400 with pneumatic actuator	Double Sensor for end position detection

Butterfly Valve type 567/578

شیر پروانه‌ای نوع 567/578



شرح محصول

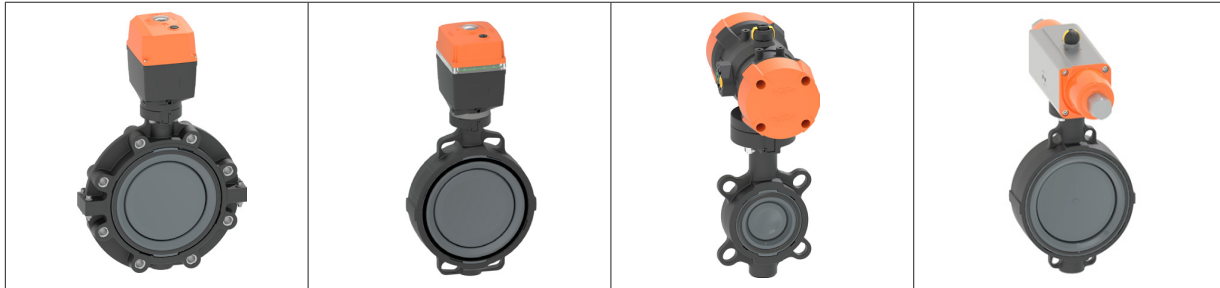
شیرهای پروانه‌ای انواع 567 و 578 شیرهای کنترل و قطع و وصل مقاوم در برابر خوردگی و قابل اعتمادی هستند که می‌توانند در بیشتر کاربردها از جمله در تصفیه آب صنعتی، صنعت فرایندهای شیمیایی، تجارت مواد شیمیایی، گالوانیزه و در نیروگاه‌ها مورد استفاده قرار گیرند. این شیرها برای کاربردهای ویفری و لاگ در نظر گرفته شده‌اند. آن‌ها کم‌حجم، متنوع و قابل اعتماد هستند. طراحی این شیر مدولار است و امکان تعویض قطعات سیستم را در هر زمان فراهم می‌کند.

مزایا/ویژگی‌ها

- وزن کمتر نسبت به شیرهای پروانه‌ای فلزی به دلیل استفاده از پلاستیک تقویت‌شده با فایبرگلاس به عنوان جنس بدنه
- مقاومت بالا در برابر خوردگی: تمام اجزایی که با محیط در تماس هستند از پلاستیک ساخته شده‌اند
- اهرم ارگونومیک قفل‌شونده با تنظیم استاندارد جغجغه‌ای ۵ درجه (تنظیم دقیق به عنوان گزینه)
- سایش کم به دلیل اصل عملکرد دوگانه خارج از مرکز: گشتاور محرک تا 50% کمتر از شیرهای مرکزی
- تنگی در مسیر و به سمت بیرون: آب‌بندی محور داخلی دوطرفه
- اجزای مدولار بهینه شده: آب‌بندی داخلی دوگانه شفت در هر دو طرف
- نشانگر موقعیت الکتریکی یکپارچه (اختیاری)
- نوع ۵۷۸: به عنوان شیر قفل‌دار با درجه‌های رزوه‌دار استفاده می‌شود که در محفظه ادغام شده‌اند

اتوماسیون از طریق استفاده به عنوان شیر فرایندی و کنترلی

به لطف طیف گسترده‌ای از لوازم جانبی، شیرهای پروانه‌ای می‌توانند به محرک‌های پنوماتیکی یا برقی مناسب مجهز شوند و بنابراین به عنوان شیر فرایندی و کنترلی مورد استفاده قرار گیرند.



Type 567/578 Butterfly Valve with electric actuator EA

Type 567/578 Butterfly Valve with smart actuator dEA

Type 567/578 Butterfly Valve with plastic pneumatic actuator PPA

Type 567/578 Butterfly Valve with pneumatic actuator PA

محیط سیال

- بسیار مناسب برای محیط سیال
- مناسب برای محیط گازی
- به طور مشروط برای محیط‌های حاوی جامد
- مناسب به طور مشروط برای محیط‌های چسبناک

کاربردها

- صنایع شیمیایی
- تصفیه آب
- میکروالکترونیک
- اندازه‌گیری و کنترل
- کشتی‌سازی
- غذا و نوشیدنی

Butterfly Valve type 038/039

شیر پروانه‌ای نوع 038/039

			
Type 038 With hand lever Wafer or lug style valve	Type 038 Manual reduction gear Wafer or lug style valve	Type 039 With hand lever Wafer style valve	Type 039 Manual reduction gear Wafer style valve

شرح محصول

شیرهای پروانه‌ای فلزی به منظور قطع و وصل و کنترل جریان سیال در خطوط لوله، ایده‌آل هستند. آن‌ها مقاومت در برابر دما و فشار بالا و همچنین مقاومت فوق‌العاده در برابر خوردگی را ارائه می‌دهند.

عملکرد

شیرهای پروانه‌ای و کنترلی فلزی انواع 038 و 039 می‌توانند به صورت یونیورسال مورد استفاده قرار گیرند و منحصراً برای قطع و وصل، انتقال و تزریق سیال در محدوده فشار و دمای مجاز یا برای کنترل جریان در سیستم‌های لوله‌کشی که در آن‌ها نصب شده‌اند، در نظر گرفته شده‌اند. نصب آسان شیرها بین فلنج‌های لوله، عملکرد و آب‌بندی قابل اعتماد را تضمین می‌کند.

پوشش ریلسان بدنه شیر و دیسک شیر از جنس چدن داکتیل، مقاومت بالایی در برابر خوردگی ایجاد می‌کند. شیرهای پروانه‌ای در نسخه استاندارد با دیسک شیر از جنس استیل ضدزنگ نیز موجود هستند.

کاربردها

- تصفیه آب
- صنایع شیمیایی
- تاسیسات خنک کننده آب
- نیروگاه‌ها
- کشتی‌سازی

مزایا/ویژگی‌ها

- ویژگی‌های جریان‌پذیری خوب
- پوشش Rilsan/اپوکسی: مقاومت شیمیایی خوب
- نصب آسان
- نصب کم‌حجم
- ابعاد بزرگ تا DN1200

- • طراحی کم حجم
- • کاربردهای متنوع
- • هزینه نگهداری کم و راندمان بالا
- • با گواهینامه KTW / DVGW / WRAS

محیط جریان

برای محیط‌های حاوی جامدات توصیه نمی‌شود.

Butterfly Valve type 038E/039E

شیر پروانه‌ای نوع 038E/039E



معرفی محصول

شیر پروانه‌ای نوع 038E و 039E از بدنه شیر پایه به همراه عملگر الکتریکی EA یا شیر الکتریکی هوشمند dEA تشکیل شده است.

شیر پروانه‌ای فلزی انواع 038E و 039E می‌توانند به صورت جهانی به عنوان شیر باز/بسته یا شیر کنترلی استفاده شوند. نصب آسان شیر بین فلنچ‌های لوله، عملکرد و آب‌بندی مطمئن را تضمین می‌کند. پوشش ریلسان بدنه شیر و دیسک شیر از جنس آهن داکتیل، مقاومت بالایی در برابر خوردگی ایجاد می‌کند. شیرهای پروانه‌ای در نسخه استاندارد با دیسک شیر از جنس فولاد ضدزنگ نیز موجود هستند.

عملکرد

شیرهای پروانه‌ای انواع 038E و 039E برای قطع و وصل، انتقال و تزریق سیال در محدوده فشار و دمای مجاز یا برای کنترل جریان در سیستم‌های لوله‌کشی که در آن‌ها نصب شده‌اند، در نظر گرفته شده‌اند.

کاربردها

- تصفیه آب
- صنایع شیمیایی
- تأسیسات خنک‌کننده
- آب نیروگاه
- کشتی‌سازی

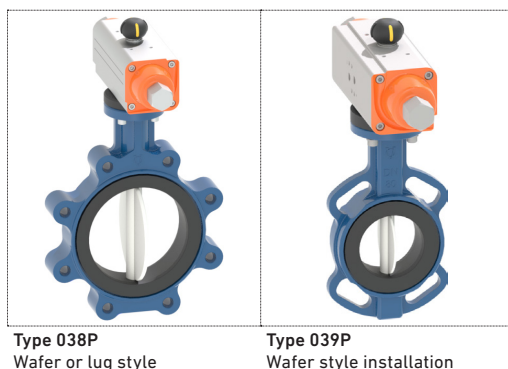
مزایا/ویژگی‌ها

- ویژگی‌های جریان خوب
- نصب ساده
- چدن نشکن با روکش Rilsan/اپوکسی

- شیرهای کنترل و باز و بسته شدن خودکار قابل اعتماد
- مقاومت طولانی مدت در برابر دما و فشار بالا
- هزینه های نگهداری پایین و راندمان بالا
- دارای گواهینامه های KTW / DVGW / WRAS

Butterfly Valve type 038P/039P

شیر پروانه‌ای نوع 038P/039P



معرفی محصول

شیرهای پروانه‌ای فلزی برای قطع و وصل و کنترل جریان سیال در خطوط لوله ایده‌آل هستند. آن‌ها دارای مقاومت بالا در برابر دما و فشار هستند.

عملکرد

شیر پروانه‌ای فلزی انواع 038P/039P می‌توانند به صورت یونیورسال به عنوان شیر باز/بسته یا کنترلی استفاده شوند. نصب آسان شیر بین فلنج‌های لوله، عملکرد و آب‌بندی قابل اعتماد را تضمین می‌کند. پوشش ریلسان بدنه شیر و دیسک شیر از جنس آهن داکتیل، مقاومت بالایی در برابر خوردگی ایجاد می‌کند. شیرهای پروانه‌ای همچنین در نسخه استاندارد با دیسک شیر از جنس فولاد ضدزنگ موجود هستند.

کاربردها

- تصفیه آب
- صنایع شیمیایی
- تأسیسات خنک کننده
- آب نیروگاه
- کشتی‌سازی

مزایا/ویژگی‌ها

- ویژگی‌های جریان خوب
- پوشش Rilsan/اپوکسی: مقاومت شیمیایی خوب
- نصب آسان
- شیرهای باز/بسته و کنترل خودکار قابل اعتماد
- مقاومت پایدار در برابر دما و فشار بالا
- هزینه‌های نگهداری پایین و مقرون به صرفه
- دارای گواهینامه‌های KTW / DVGW / WRAS

محیط جریان

برای محیط‌های حاوی جامدات توصیه نمی‌شود.

Butterfly Valve type 044

شیر پروانه‌ای نوع 044



معرفی محصول

شیر پروانه‌ای نوع 044 یک شیر پروانه‌ای با کارایی بالا است که به دلیل مواد استفاده شده در ساخت آن، به ویژه برای کاربردهای صنایع شیمیایی مناسب است.

- آستر نشیمنگاه به صورت ایزواستاتیک از جنس PTFE با ضخامت دیواره ۳ میلی‌متر قالب‌گیری شده است.
- دیسک و شفت شیر از یک قطعه یکپارچه از جنس فولاد ضدزنگ با ریخته‌گری دقیق میکرو ساخته شده‌اند.
- این دیسک با یک لایه PFA با ضخامت ۳ میلی‌متر که به صورت مکانیکی مهار شده است، قالب‌گیری تزریقی می‌شود. شکل دیسک شیر به مقادیر بهینه Kv یا Cv می‌رسد و مقاومت جریان و در نتیجه افت فشار را به حداقل می‌رساند.

مزایا/ویژگی‌ها

- شکل ویفری
- بدنه دو تکه از جنس فولاد کربنی (ASTM 216 WCB)
- طول نصب: EN 558 ردیف 20
- رابط کاربری مطابق با استاندارد DIN EN ISO 5211
- از خلأ تا 16 بار (بسته به DN و دما)
- محور یک‌تکه با پروفیل مربعی
- فلنج میانی DIN PN10، PN16 و ASME B16.5 150 پوند (سایزهای دیگر بنابر درخواست)
- آستر نشیمن از جنس PTFE با روکش سیلیکونی
- دیسک از جنس استیل ضدزنگ 1.4542، در PFA با ضخامت 3 میلی‌متر و کپسوله شده
- اهرم آلومینیومی با 6 حالت تنظیم و قفل

محیط جریان

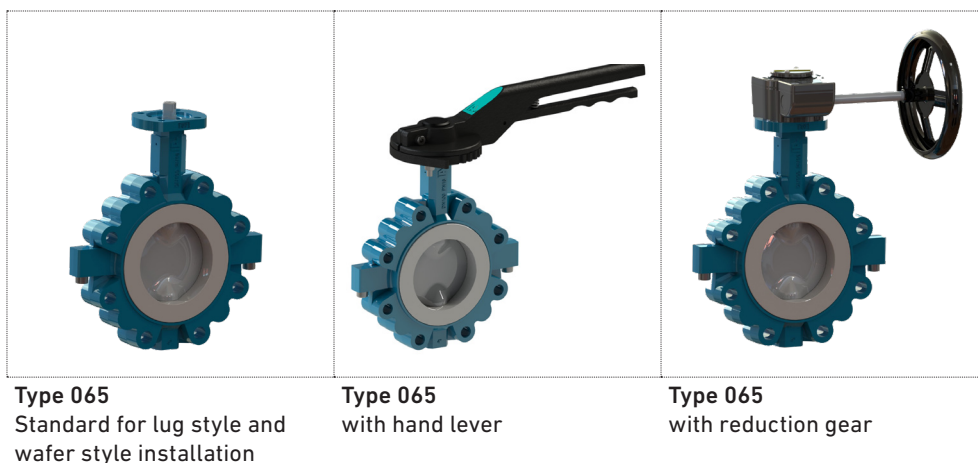
- • به‌ویژه برای مواد شیمیایی مایع و مواد خورنده (آب بدون املاح، اسیدها و حلال‌ها) مناسب است.
- • مناسب برای محیط‌های گازی مانند گازهای خروجی، گاز کلر، هیدروکربن، اکسیژن و خلا
- • مناسب برای مواد ساینده و خورنده مانند کلر مرطوب، کلرید سدیم، رنگ‌دانه‌ها، محلول‌های آب‌نمک و شکر
- • مناسب برای محیط‌های چسبناک مانند چربی‌ها، روغن‌ها، آرد، لجن و مخلوط‌های سلولزی

کاربردها

- • بیوتکنولوژی
- • صنعت کود
- • صنعت نیمه‌هادی
- • صنعت لوازم آرایشی
- • صنعت غذا
- • نمک‌زدایی آب دریا
- • صنعت داروسازی به روش اسمز معکوس
- • سیستم‌های فراوری رنگ‌دانه
- • کاربردهای اتاق تمیز
- • تصفیه آب فوق خالص

Butterfly Valve type 065

شیر پروانه‌ای نوع 065



معرفی محصول

شیر پروانه‌ای نوع 065 می‌تواند به‌عنوان شیر قطع و وصل یا کنترل در تصفیه آب با خلوص بالا یا کاربردهای فیلتراسیون آب به‌طور یونیورسال مورد استفاده قرار گیرد. تمام شیرها برای سرویس آب فوق خالص تمیز و ساخته شده‌اند.

مزایا/ویژگی‌ها

- دارای روکش PTFE
- دیسک یک‌تکه محصور شده با PFA
- الگوی پیچ ANSI 150 و PN16، PN10
- تحمل فشار تا 16 بار
- رنج دمایی تا ۲۰۰ درجه سانتی‌گراد

محیط سیال

- آب فوق خالص دیونیزه
- آب فوق خالص دیونیزه داغ

کاربردها

- آب
- تصفیه‌خانه‌ها و تولید برق
- فراوری مواد شیمیایی
- نفت و گاز
- علوم زیستی دریایی
- معدن/دوغاب
- جابه‌جایی فله

- جداسازی هوا
- صنعت فولاد

اصول فنی

نکاتی برای نصب

از شیر مدل lug به عنوان شیر ویفری یا lug استفاده کنید.

نصب به عنوان شیر lugged

اگر شیری به عنوان lugged نصب شود و به آن فشار وارد شود، باید با یک فلنج کور (یا پوشش کور و فلنج متقابل) بسته شود تا در صورت نشتی و/یا باز شدن غیرمجاز، از آسیب شخصی یا خسارت مالی جلوگیری شود.

الزامات نصب

قبل از نصب، از برآورده شدن شرایط زیر اطمینان حاصل کنید:

- مطمئن شوید شیرهای پروانه‌ای که قرار است نصب شوند، به طور خاص با درجه فشار، نوع اتصال، ابعاد و جنس ماده مورد استفاده در کاربرد خاص مطابقت دارند. یک آزمایش عملکرد انجام دهید.
- برای انجام این کار، شیر پروانه‌ای را ببندید و دوباره باز کنید.
- فقط شیرهای پروانه‌ای را نصب کنید که بدون مشکل کار می‌کنند.

واشرها

نیازی به استفاده از واشر بین فلنچ‌ها و شیر نیست. با این حال، در مواردی که شیر باید بین فلنچ‌هایی که ناهموار یا کمی کج شده‌اند نصب شود، باید واشرهای پوششی PTFE نصب شود.

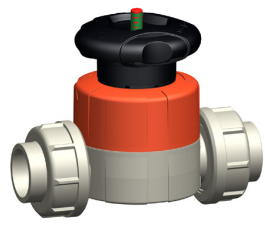
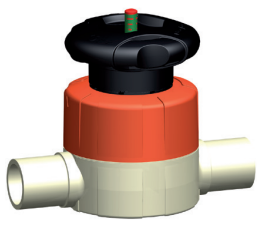
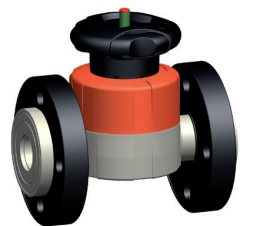
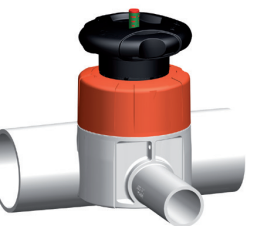
Planning Fundamentals

of Valves and Automation

Diaphragm Valves شیرهای دیافراگمی

Diaphragm Valves 519 ,517 ,515 ,514

شیرهای دیافراگمی 519 ,517 ,515 ,514

			
Type 514 Radial installation and removal	Type 515 Spigot version	Type 517 Flange version	Type 519 Branched valve

معرفی محصول

شیرهای دیافراگمی سری 5 از شرکت GF Piping Systems برای تنظیم، بستن، کنترل و نظارت بر جریان‌های حجمی استفاده می‌شوند. این نوع شیر به دلیل عملکرد ساده و ساختار بهینه، به‌ویژه هنگام انتقال سیالات آلوده، خورنده یا ساینده، مزایای تعیین‌کننده‌ای دارد. فقط بدنه شیر و دیافراگم با سیال در تماس هستند.

این شیر برای استفاده با گازها و مایعات مناسب است و می‌تواند در هر مکانی استفاده شود و به‌طور کامل تخلیه شود.

برخلاف سایر انواع شیر، با بستن شیر دیافراگمی هیچ‌گونه افزایش فشاری ایجاد نمی‌شود. شرکت GF Piping Systems این نوع شیر را به‌عنوان شیر دستی و شیر اتوماتیک ارائه می‌دهد.

کاربردها

- صنعت فرایندهای شیمیایی
- میکروالکترونیک
- تصفیه آب
- کاربردهای کنترل
- سرمایه‌ش

مزایا/ویژگی‌ها

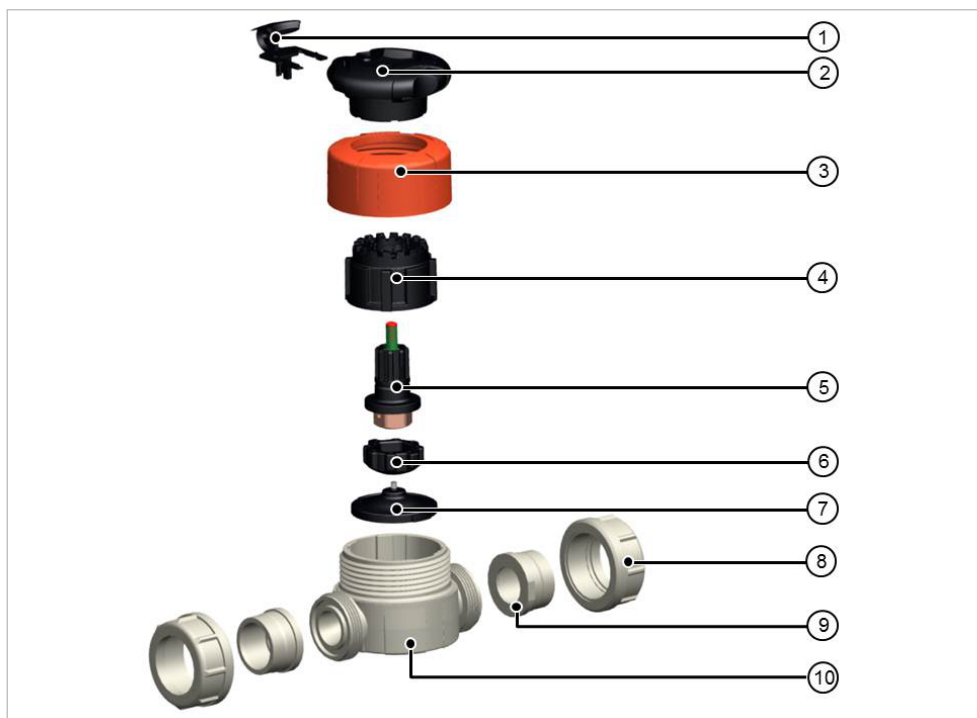
- شیر تمام پلاستیکی بدون پیچ‌های فلزی
- عدم خوردگی ناشی از محیط/محیط خورنده
- عدم نشتی دائمی در صورت تغییر دما بدون نیاز به سفت کردن پیچ‌ها
- اتصال بسیار پایدار و مناسب با پلاستیک قسمت بالایی و بدنه شیر به‌وسیله رزوه حائل
- حداکثر جریان و منحنی‌های مشخصه خطی به‌منظور کنترل آسان‌تر
- هندسه دیافراگم برای عمر مفید طولانی‌تر
- قفل دستی یکپارچه
- شیر بدون فضای مرده است و شبکه آب‌بندی نزدیک به دیواره لوله قرار می‌گیرد.

محیط‌های جریان احتمالی

محیط‌های آلوده، جامد یا فوق خالص.

محیط مایع و گازی که در حالت عادی بر خواص فیزیکی و شیمیایی محفظه و جنس دیافراگم مربوطه تأثیر منفی نگذارد. اطلاعات مربوط به مقاومت شیمیایی از شرکت فروش سیستم‌های لوله‌کشی GF در دسترس است.

۱. وسیله قفل کردن دسته فرمان
۲. دسته فرمان
۳. مهره محفظه مرکزی
۴. محفظه داخلی
۵. مجموعه اسپیندل شامل نگهدارنده دیافراگم
۶. قطعه فشار
۷. دیافراگم
۸. مهره کوپلینگ
۹. قطعه اتصال
۱۰. بدنه شیر



Diaphragm Valves tape 317

شیرهای دیافراگمی نوع 317



توضیحات محصول

شیر دیافراگمی نوع 317، به طور خاص با طراحی کم حجم و کوتاه خود متمایز می شود و در ابعاد DN65 تا DN150 موجود است.

نوع 317 از طریق فلنج به لوله کشی متصل می شود. سیستم های لوله کشی GF امکان استفاده از یک چرخ دستی قفل شونده را برای ایمن تر کردن فرایند ارائه می دهد. این عملکردی مهم و مفید برای همه زمینه های کاربرد شیرهای دیافراگمی است.

برای کارخانه های خودکار، شیرها با عملگر پنوماتیکی از نوع DIASTAR نیز موجود هستند.

عملکرد

شیرهای دیافراگمی از GF Piping Systems برای تنظیم، کنترل و همچنین بستن و نظارت بر جریان های حجمی استفاده می شوند. این نوع شیر به دلیل عملکرد ساده و ساختار بهینه خود، به ویژه هنگام انتقال مواد آلوده، خورنده یا ساینده، مزایای تعیین کننده ای دارد. فقط بدنه شیر و دیافراگم با ماده در تماس هستند.

کاربردها

- کنترل محیط های خالص و فوق خالص
- کاربردهایی با ویسکوزیته و محتوای جامد بالا
- دوزینگ شیمیایی
- تصفیه آب

مزایا/ویژگی ها

- شیر پلاستیکی قابل اعتماد برای کنترل سیالات خنثی، خورنده، گازی و مایع
- هیچ یک از اجزا با سیال در تماس نیستند
- قابل اعتماد و بادوام

- عنصر آب‌بندی انعطاف‌پذیر
 - اتصال یکپارچه و در نتیجه عدم انتقال نیروهای عملیاتی به سیستم لوله‌کشی
 - نشانگر موقعیت
- محیط‌های جریان احتمالی: محیط‌های آلوده، جامد یا فوق خالص.**

e-DIASTAR for types 514, 515 and 517



Diaphragm Valve type 514 with e-DIASTAR actuator

معرفی محصول

سیستم e-DIASTAR براساس شیر دیافراگمی نوع 514 (سوکت‌های رزوه‌دار) و نوع 515 (اشپیگات) ساخته شده که عملگر الکتریکی EA-MT روی آن‌ها نصب شده است. شیر دیافراگمی نوع 517 (فلنجی) را می‌توان پس از نصب، ارتقا داد. عملگر الکتریکی EA-MT شیر دیافراگمی را به صورت کاملاً خودکار باز و بسته می‌کند.

شیر e-DIASTAR برای تنظیم، بستن و کنترل خودکار جریان‌های حجمی استفاده می‌شود. این نوع شیر، به‌ویژه هنگام انتقال سیالات آلوده، خورنده یا ساینده، به لطف عملکرد ساده و ساختار بهینه خود، مزایای تعیین‌کننده‌ای دارد. فقط بدنه شیر و دیافراگم قابل تعویض با سیال در تماس هستند.

کاربردها

- • صنعت فرایندهای شیمیایی
- • میکروالکترونیک
- • تصفیه آب
- • کاربردهای کنترل
- • سرمایه‌ش

مزایا/ویژگی‌های عملگر

- • عملگر چند دور
- • گرمایش یکپارچه قابل تنظیم
- • نمایشگر خطای دیجیتال
- • بازخورد موقعیت (باز/بسته شدن)
- • آموزش موقعیت انتهایی کاملاً خودکار
- • لغو دستی اضطراری یکپارچه
- • مجموعه تکمیلی شامل: کیت تبدیل با درایو، نیم‌پوسته‌ها و پیچ‌ها

محیط‌های سیال

محیط‌های آلوده، جامد یا فوق خالص.

دیستار نوع Six, Ten, TenPlus and Sixteen



توضیحات محصول

دیستار شش (DIASTAR Six)

دیستار شش راهکاری مقرون به صرفه با طول عمر بالا برای دیافراگم‌های الاستومر با فشار سیال تا 6 بار است. این محرک کم حجم است و کیفیت بالا را با عملکردهای اساسی یک محرک پنوماتیک ترکیب می‌کند. این محرک با عملکرد کنترلی بسته شدن ایمن در صورت خرابی (FC) موجود است، اما هیچ لوازم جانبی اضافی را شامل نمی‌شود.

دیستار ده (DIASTAR Ten)

دیستار ده، مناسب برای کاربردهای استاندارد تا فشار سیال 10 بار است. ادغام آسان با اتوماسیون کارخانه از طریق رابط مناسب از ویژگی‌های این محصول است. با عملکردهای کنترلی بسته شدن ایمن در صورت خرابی (FC)، باز شدن ایمن در صورت خرابی (FO) و دوطرفه (DA) موجود است. امکان استفاده از دیافراگم‌های PTFE برای مواد شیمیایی خورنده نیز وجود دارد.

دیستار TenPlus

این عملگر برای کاربردهای با کارایی بالا که نیاز به نیروهای بسته شدن زیاد دارند، مناسب است. تنظیم فشار سیال تا 10 بار در هر دو طرف، مانند آنچه در سیستم‌های لوله حلقه‌ای رخ می‌دهد، با این عملگر امکان پذیر است. این عملگر با عملکرد کنترلی بسته شدن ایمن در صورت خرابی (FC) و همچنین در تمام جنس‌های دیافراگم و لوله موجود است. یک رابط جانبی به منظور یکپارچه‌سازی ساده سیستم تعبیه شده است.

دیستار Sixteen

این قوی‌ترین عملگر در مجموعه سیستم‌های لوله‌کشی GF است. قدرت بسته شدن بالا در ترکیب با مهره محفظه ویژه، تنظیم ایمن فشارهای سیال تا 16 بار را در کاربردهای آبی تضمین می‌کند. این عملگر به یک رابط لوازم جانبی یکپارچه به منظور یکپارچه‌سازی سیستم مجهز شده است و همچنین با عملکردهای کنترلی بستن ایمن در صورت خرابی (FC)، باز کردن ایمن در صورت خرابی (FO) و دوکاره (DA) موجود است.

عملکرد

شیرهای دیافراگمی از GF Piping Systems برای تنظیم و همچنین بستن، کنترل و نظارت بر جریان‌های حجمی استفاده می‌شوند. این نوع شیر به دلیل عملکرد ساده و ساختار بهینه، به ویژه هنگام انتقال

سیالات آلوده، خورنده یا ساینده، مزایای تعیین کننده ای دارد. فقط بدنه شیر و دیافراگم با سیال در تماس هستند.

این شیر برای استفاده با گازها و مایعات مناسب است و می تواند در هر مکانی نصب شود و کاملاً تخلیه شود. با اعمال فشار به محرک و از طریق نیروی مجموعه های فنر یکپارچه (FC، FO)، موقعیت دیافراگم ها کنترل و تنظیم می شوند.

مزایا/ویژگی ها

- شیرهای لوله ای تمام پلاستیکی بدون پیچ های فلزی
- عدم ایجاد خوردگی ناشی از محیط های خورنده
- عدم نشتی مداوم در صورت تغییر دما بدون نیاز به سفت کردن پیچ ها
- اتصال بسیار پایدار و مناسب با پلاستیک قسمت بالایی و بدنه شیر به وسیله رزوه حائل
- تنظیم ساده از طریق حداکثر جریان و منحنی مشخصه خطی
- هندسه دیافراگم بهینه شده برای طول عمر بیشتر
- اتصال هوای قابل چرخش ۹۰ درجه برای نصب انعطاف پذیر

محیط سیال

- آلوده، حاوی جامدات یا محیط فوق خالص
- محیط مایع و گازی که در حالت عادی بر خواص فیزیکی و شیمیایی محفظه و جنس دیافراگم مربوطه تأثیر منفی نمی گذارد.

کاربردها

- صنعت فرایندهای شیمیایی
- میکروالکترونیک
- تصفیه آب
- کاربردهای کنترل
- سرمایه گذاری

			
DIASTAR Six For low pressure applications • DN20 to DN50 • FC-function • Cost effective	DIASTAR Ten All-rounder for standard applications • DN15 to DN50 • FC-, FO and DA-function	DIASTAR TenPlus Use only when pressure is applied from both sides • DN15 to DN50 • FC-function	DIASTAR Sixteen For water applications with high pressure • DN15 to DN50 • FC-, FO-, DA-function

Diaphragm Valve type 604/605

شیرهای دیافراگمی نوع 604/605



معرفی محصول

شیر دیافراگمی مدل 604/605 با عملگر پنوماتیکی یکپارچه، کاربردهای گسترده‌ای دارد، به‌ویژه زمانی که به چرخه‌های تحریک بالا، عملکردهای کنترلی مختلف و دیافراگم‌های مقاوم در برابر مواد شیمیایی نیاز باشد.

عملکرد

شیرهای دیافراگمی پنوماتیک از GF Piping Systems برای تنظیم و همچنین بستن، کنترل و نظارت بر جریان‌های حجمی استفاده می‌شوند. این نوع شیر، به‌ویژه هنگام انتقال سیالات جامد یا خورنده، به‌دلیل عملکرد ساده، ساختار کم‌حجم و هندسه جریان بهینه، مزایای تعیین‌کننده‌ای دارد. فقط بدنه شیر و دیافراگم با سیال در تماس هستند.

برخلاف سایر انواع شیر، با بستن شیر دیافراگمی هیچ‌گونه افزایش فشاری ایجاد نمی‌شود.

کاربردها

- صنایع فراوری شیمیایی
- کاربردهای دوزینگ
- توزیع آب

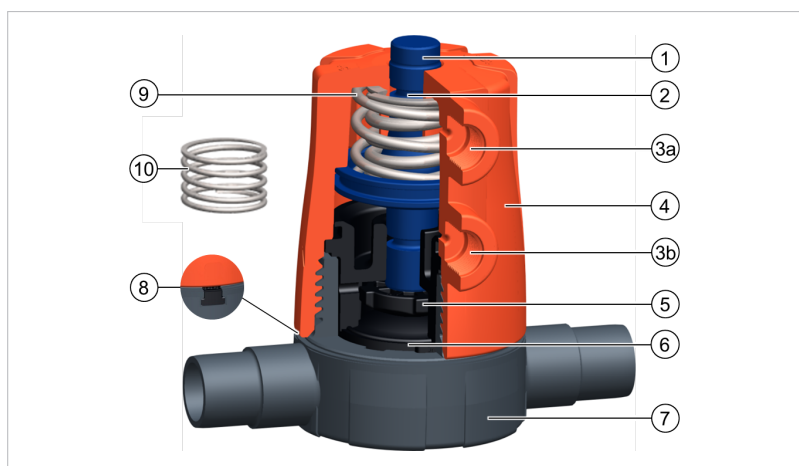
مزایا/ویژگی‌ها

- چرخه‌های محرک بالا
- ساختار کم‌حجم
- طراحی کاملاً پلاستیکی بدون پیچ‌های فلزی
- بدون خوردگی ناشی از محیط‌های خورنده
- عدم نشستی مداوم در صورت تغییر دما بدون سفت کردن پیچ‌ها

- عمر طولانی به لطف هندسه دیافراگم بهینه شده و انواع بادوام
- بدون نیاز به تعمیر و نگهداری
- برای نصب و جداسازی آسان

سیالات عبوری

این شیر برای استفاده با گازها و همچنین جامدات و سیالات خورنده مناسب است.



داده‌های فنی

۱. نشانگر موقعیت نوری
۲. پیستون
 - (a) اتصال برای کنترل هوا FO
 - (b) اتصال برای کنترل هوا FC
 - (c) اتصال برای کنترل هوا DA
۳. قسمت بالایی با رزوه پلاستیکی
۴. قطعه فشار دهنده
۵. دیافراگم
۶. بدنه شیر
۷. نشانگر جنس دیافراگم
۸. فنر برای عملکرد کنترل FC
۹. فنر برای عملکرد کنترل FO

اصول فنی

عملگرها با عملکردهای بستن ایمن در صورت خرابی (FC)، باز کردن ایمن در صورت خرابی (FO) و دوطرفه (DA) موجود هستند. عملگرها در طراحی FC دارای مجموعه فنرهای پیش‌تنیده ساخته شده از فولاد گالوانیزه برای عملکرد و نگهداری ایمن‌تر عملگر هستند.

بست‌های یکپارچه و بلوک‌های نصب PP

بوش‌های ENSAT در قسمت زیرین شیر، امکان اتصال ساده و پایدار شیر دیافراگمی را فراهم می‌کنند. با این کار، نیروهایی که ممکن است هنگام کار شیر ایجاد شوند (مانند گشتاور جداشونده) جذب شده و بنابراین به سیستم لوله‌کشی منتقل نمی‌شوند.

دیافراگم‌ها

دیافراگم‌ها در این نوع شیر، اجزایی هستند که به شدت تحت فشار قرار می‌گیرند. علاوه بر فشار مکانیکی ناشی از سایش و پارگی در چندین چرخه عمل، دیافراگم‌ها به دلیل جریان سیال نیز در معرض سایش و پارگی قرار دارند. اکیداً توصیه می‌شود که دیافراگم‌ها پس از 50000 چرخه بازرسی و در صورت لزوم تعویض شوند. در مورد محیط‌های ساینده، لازم است بازرسی دیافراگم‌ها به طور منظم و در فواصل کوتاه انجام شود.

نکاتی برای نصب

جهت جریان و موقعیت نصب را می‌توان آزادانه انتخاب کرد.

در انواع دارای حالت FC یا FO، اتصال هوای کنترل آزاد شامل سوراخ تخلیه هوا است. لازم است این سوراخ باز نگه شود و از آلودگی محافظت گردد.

زمان‌های بسته شدن

مهم‌ترین عواملی که زمان بسته شدن را تعیین می‌کنند عبارت‌اند از:

- حجم سیال کنترل
- مقاومت فنر



DIASTAR type 025

دیستار نوع 025



شرح محصول

DIASTAR 025 بالاترین نیروهای بسته شدن را در مجموعه شیرهای دیافراگمی پنوماتیکی دارد و با عملکردهای FC (در صورت بسته شدن ایمن)، FO (در صورت باز شدن ایمن) و DA (دوکاره) موجود است. بنابراین، این شیر در هر جایی که نیاز به کنترل فشارهای بالای لوله تا 10 بار در هر دو طرف باشد، استفاده می‌شود.

عملکرد

شیرهای دیافراگمی پنوماتیک از GF Piping Systems برای تنظیم و همچنین بستن، کنترل و نظارت بر جریان‌های حجمی استفاده می‌شوند. این نوع شیر به دلیل عملکرد ساده و ساختار بهینه خود، به‌ویژه هنگام انتقال سیالات آلوده، خورنده یا ساینده، مزایای تعیین‌کننده‌ای دارد. فقط بدنه شیر و دیافراگم با سیال در تماس هستند.

کاربردها

- برنامه‌های کنترل
- کنترل محیط‌های کشت خالص و فوق خالص
- تصفیه آب
- دوز شیمیایی
- کاربردهایی با ویسکوزیته و محتوای جامد بالاتر

مزایا/ویژگی‌ها

- حمل و نقل ایمن از محیط‌های خورنده
- تطبیق نیروهای بسته شدن با فشار متوسط از طریق کاهش تعداد مجموعه فنرها
- مقاومت بالا در برابر خوردگی
- حداکثر ایمنی سیستم

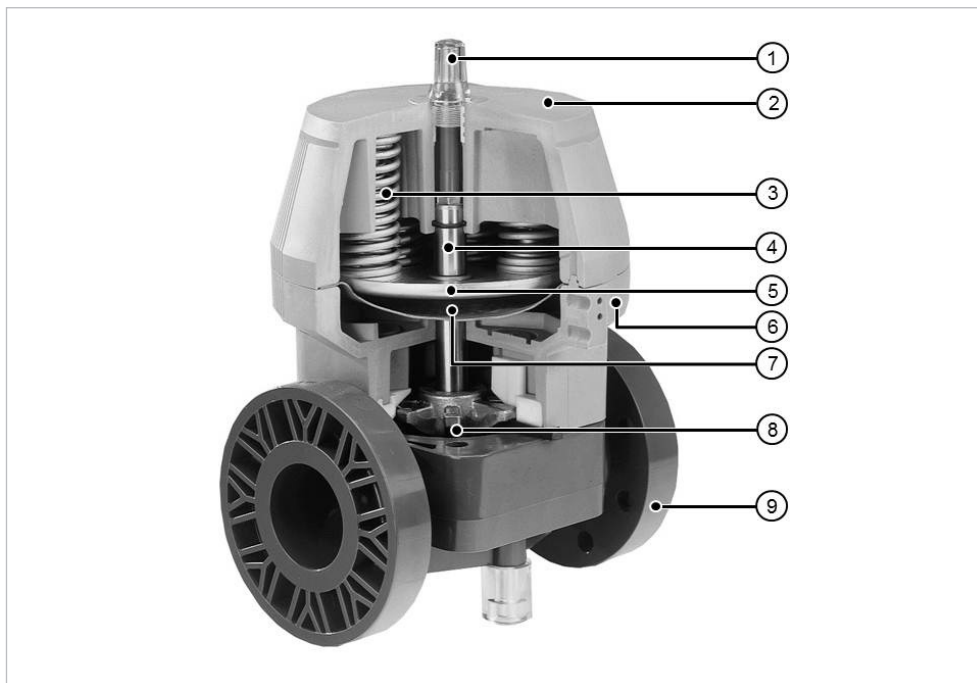
- نگهداری ایمن و حداقل زمان ازکارافتادگی
- طیف وسیعی از مواد موجود
- طیف گسترده کاربردها
- مقاوم سازی سریع از طریق ادغام ساده لوازم جانبی

محیط‌های جریان

محیط‌های آلوده، جامد یا فوق خالص

اطلاعات فنی

۱. نشانگر نوری موقعیت
۲. محفظه تمام پلاستیکی، PP-GF
۳. فنرهای پیش‌تنیده
۴. گروه اسپیندل بالابر، فولاد ضدزنگ
۵. صفحه دیافراگم
۶. رابط NAMUR برای کنترل هوا
۷. دیافراگم‌های کنترل
۸. قطعه فشار
۹. بدنه شیر



Planning Fundamentals

of Valves and Automation

شیرهای کنترل فشار

Pressure Control Valves

اصول شیرهای کنترل فشار

اصول فنی

شیرهای کنترل فشار، شیرهای کنترل خودکفا در مصرف انرژی هستند. بسته به طراحی، به وسیله فنر پیش‌کشنده می‌توان فشار ورودی یا خروجی ثابتی را تنظیم کرد. شیرهای کاهنده فشار، فشارهای ورودی نوسانی و بالاتر را به یک فشار خروجی تا حد زیادی ثابت کاهش می‌دهند. شیرهای نگهدارنده فشار که شیرهای سرریز نیز نامیده می‌شوند، در صورت نوسانات فشار، فشار ورودی تا حد زیادی ثابت را تضمین می‌کنند. در مورد شیرهای سرریز، شیر تا رسیدن به مقدار آستانه تنظیم شده بسته است، سپس شیر باز می‌شود و در نتیجه تعادل فشار در سمت ورودی را تضمین می‌کند.

طراحی شیرهای کاهنده فشار (یا شیر تنظیم کننده فشار)

در شیر، پیستون/دیافراگم بین فشار خروجی P2 (سمت خروجی) و نیروی فنر در تعادل است. اگر فشار خروجی از مقدار تعیین شده بالاتر رود، دیافراگم در برابر مقاومت فنر بالا می‌رود. شیر شروع به بسته شدن می‌کند تا زمانی که دوباره به حالت تعادل برسد. اگر فشار خروجی از مقدار اسمی کمتر شود، دیافراگم توسط مقاومت فنر به پایین فشرده می‌شود تا زمانی که دوباره به حالت تعادل برسد. فشار خروجی تا حد زیادی ثابت می‌ماند، مستقل از افزایش یا کاهش فشار ورودی (تا زمانی که فشار ورودی بیشتر از فشار خروجی باشد).

طراحی شیرهای نگهدارنده فشار (یا شیر برگشت فشار/شیر اطمینان)

موقعیت پیستون/دیافراگم شیر در تعادل بین فشار ورودی P1 (سمت اولیه) و نیروی فنر تنظیم شده است. اگر فشار ورودی از مقدار تنظیم شده بالاتر رود، دیافراگم در برابر مقاومت فنر بالا می‌رود. شیر تا زمانی که دوباره به حالت تعادل برسد، باز می‌شود. اگر فشار ورودی از مقدار تنظیم شده کمتر شود، دیافراگم توسط مقاومت فنر به پایین فشرده می‌شود تا دوباره به حالت تعادل برسد. بنابراین، فشار ورودی تا حد زیادی مستقل از افزایش یا کاهش فشار متوسط (تا زمانی که فشار ورودی بیشتر از فشار تنظیم شده باشد) ثابت می‌ماند.

هیستریزیس

هیستریزیس اختلاف بین فشار باز و بسته شدن برای یک شیر کنترل فشار در یک دبی معین Q است. این نتیجه نیروی اصطکاک روی کارتریج، جریان و نیروهای فنر است. هیستریزیس کوچک منجر به افزایش دقت در تنظیم فشار خواهد شد.

افت فشار

هر سیستم لوله‌کشی به دلیل نیروهای اصطکاکی که بر روی دیواره‌های لوله، اتصالات، شیرآلات و غیره وارد می‌شوند، افت فشار ایجاد می‌کند. این افت فشار نامطلوب است زیرا اساساً اتلاف انرژی برای سیستم محسوب می‌شود. مهم‌ترین پارامترها هنگام محاسبه افت فشار، سرعت جریان و ویسکوزیته سیال هستند، اگرچه اجزای سیستم مانند شیرآلات نیز می‌توانند باعث افزایش اتلاف انرژی شوند. بنابراین، ضرایب درگ ζ باید هنگام برنامه‌ریزی یک سیستم لوله‌کشی در نظر گرفته شوند.

Pressure Reducing Valve type 582

شیر کاهنده فشار نوع 582



شرح محصول

شیر کاهنده فشار، فشار خروجی را تا مقدار مشخصی کاهش می‌دهد.

عملکرد

فشار پایین‌دست (در خروجی) در مقابل مقاومت فنر عمل می‌کند و دیافراگم را تا رسیدن به تعادل نیروها بالا می‌برد. فشار خروجی مطلوب با استفاده از پیش‌تنیدگی فنر تنظیم می‌شود. فشار ورودی مستقیماً به فشار خروجی مربوط نمی‌شود. بنابراین، فشار در خروجی، علی‌رغم نوسانات در ورودی، ثابت می‌ماند. دیافراگم تحت تأثیر پیک‌های فشار قرار نمی‌گیرد، به این معنی که می‌توان از دستگاه‌های اندازه‌گیری حساس در پایین‌دست محافظت کرد. فشار تنظیم‌شده را می‌توان با چرخاندن اسپیندل در بالا افزایش یا کاهش داد. فلش‌های رو به داخل، که جهت جریان و تنظیم فشار را نشان می‌دهند، کار با آن را آسان‌تر می‌کنند. شیرهای کاهنده فشار اغلب برای محافظت از دستگاه‌های پایین‌دست در برابر فشار بیش از حد استفاده می‌شوند.

کاربردها

- تصفیه آب
- صنایع شیمیایی
- صنایع نیمه‌هادی
- صنایع خورشیدی

مزایا/ویژگی‌ها

مونتاژ آسان

- طراحی کم‌حجم، امکان نصب حتی در فضای محدود
- قابلیت جدا شدن شعاعی
- کمک مونتاژ یکپارچه، امکان مونتاژ مستقیم شیر را فراهم می‌کند
- به لطف اتصالات یونیون، طول نصب به‌طور قابل توجهی کوتاه‌تر است

کارکرد آسان

- به لطف مهره محفظه مرکزی، نیازی به گشتاور مجدد نیست
- فشار تنظیم شده به راحتی قابل تنظیم است
- رفتار کنترلی ثابت و پایدار. مقاوم در برابر نشتی در صورت نوسانات دما
- نیاز به نگهداری کم
- تنظیم فشار حتی در حین کار نیز امکان پذیر است

انعطاف پذیر

- مانومتر به عنوان گزینه ای برای محیط های خنثی و خورنده موجود است
- گزینه های اتصال متنوعی به لطف نسخه های اسپیگات و یونیون موجود است
- مجموعه فنر فشار پایین موجود است
- قطعات یدکی آسان به لطف طراحی مدولار

محیط جریان

محیط های خنثی و خورنده با مقدار کمی ذرات/جامد. مقاومت شیمیایی به جنس شیر انتخاب شده بستگی دارد.

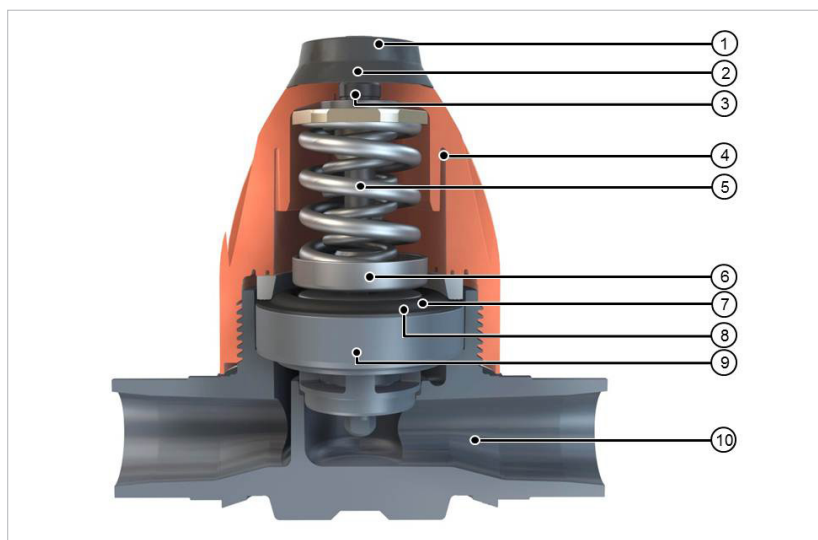
اطلاعات فنی

۱. درپوش محافظ
۲. مهره محفظه مرکزی
۳. محور
۴. قسمت بالایی
۵. فنرها
۶. قطعه فشار دهنده
۷. حلقه نگهدارنده
۸. دیافراگم
۹. کارتریج با پیستون
۱۰. قسمت پایینی



Pressure Reducing Valve type V82

شیر کاهنده فشار نوع V82



توضیحات محصول

شیر کاهنده فشار مدل V82 فشار سیستم را تا مقدار مشخصی کاهش می‌دهد.

عملکرد

با استفاده از اختلاف فشار، شیر کاهنده فشار خود را با فشار کاری تنظیم شده تنظیم می‌کند. اگر فشار خروجی به بالاتر/پایین‌تر از مقدار مورد نظر افزایش یا کاهش یابد، دیافراگم در برابر مقاومت فنر بالا می‌رود یا با کمک مقاومت فنر توسط فشار خروجی به پایین فشرده می‌شود. شیر کاهنده فشار شروع به بسته/باز شدن می‌کند تا زمانی که دوباره به حالت تعادل برسد. این بدان معناست که فشار خروجی صرف‌نظر از افزایش یا کاهش فشار ورودی، ثابت می‌ماند.

کاربردها

- میکروالکترونیک
- صنایع شیمیایی
- اندازه‌گیری و کنترل
- تصفیه آب

مزایا/ویژگی‌ها

- بدون نیاز به انرژی کمکی
- فشار کاری با یک پیچ تنظیم، تنظیم و با یک مهره قفل کننده قفل می‌شود
- شیرها همچنین می‌توانند تحت فشار کاری تنظیم شوند
- عملاً به هیچ تعمیر و نگهداری نیاز ندارد و می‌تواند در هر موقعیتی نصب شود
- تمام قطعاتی که با محیط در تماس هستند از جنس پلاستیک بسیار مقاوم ساخته شده‌اند

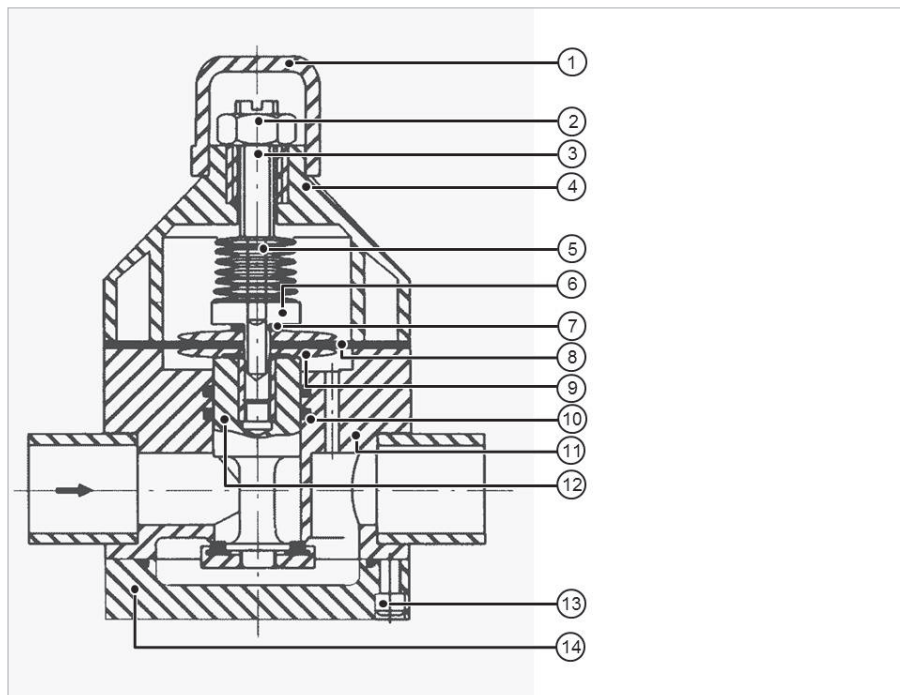
- شکل بزرگ محفظه، مقادیر جریان خوبی را فراهم می‌کند
- نسخه استاندارد نوع V82 با مانومتر جدا از سیال

محیط جریان

محیط‌های خنثی و خورنده با مقدار کمی ذرات/جامد. مقاومت شیمیایی به جنس شیر انتخاب شده بستگی دارد.

اطلاعات فنی

۱. درپوش
۲. مهره قفل کننده
۳. پیچ تنظیم
۴. بدنه بالایی سوپاپ
۵. مجموعه فنر
۶. پیچ آلن
۷. واشر
۸. دیافراگم‌ها
۹. صفحه فشار (پایین و بالا)
۱۰. اورینگ
۱۱. بدنه سوپاپ
۱۲. پیستون
۱۳. پیچ آلن
۱۴. کف سوپاپ با اورینگ



Pressure Retaining Valve type 586

شیر تنظیم فشار نوع 586



شرح محصول

شیر نگهدارنده فشار که شیر سرریز نیز نامیده می‌شود، تضمین می‌کند که فشار در ورودی شیر ثابت نگه داشته شود.

عملکرد

شیر نگهدارنده فشار، فشار خط را در ورودی شیر در یک مقدار تعیین شده حفظ می‌کند. فشار ورودی صرف‌نظر از نوسانات فشار، تا حد زیادی ثابت می‌ماند. فشار ورودی مستقیماً با جریان مرتبط است.

کاربردها

- تصفیه آب
- صنایع شیمیایی
- صنایع نیمه‌هادی
- صنایع خورشیدی

مزایا/ویژگی‌ها

مونتاژ آسان

- طراحی کم‌حجم امکان نصب حتی در فضای محدود را فراهم می‌کند
- قابلیت جدا شدن شعاعی
- کمک مونتاژ یکپارچه، مونتاژ مستقیم شیر را امکان‌پذیر می‌کند
- به لطف اتصالات یونیون، طول نصب به‌طور قابل توجهی کوتاه‌تر است

انعطاف‌پذیر

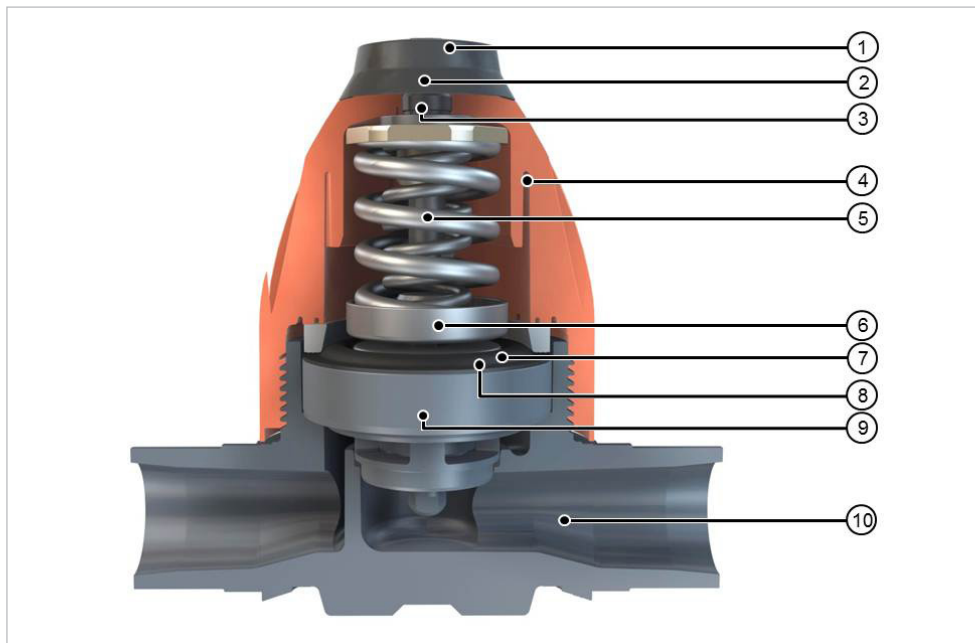
- مانومتر به‌عنوان گزینه‌ای برای محیط‌های خنثی و خورنده موجود است
- گزینه‌های اتصال متنوعی به لطف نسخه‌های اسپیکات و یونیون موجود است
- مجموعه فنر فشار پایین موجود است
- قطعات یدکی آسان به لطف طراحی مدولار

محیط جریان

محیط‌های خنثی و خورنده با مقدار کمی ذرات/جامد. مقاومت شیمیایی به جنس شیر انتخاب شده بستگی دارد.

اطلاعات فنی

۱. درپوش محافظ
۲. مهره محفظه مرکزی
۳. اسپیندل
۴. قسمت بالایی
۵. فنرها
۶. قطعه فشار دهنده
۷. حلقه نگهدارنده
۸. دیافراگم
۹. کارتریج با پیستون
۱۰. قسمت پایینی



Pressure Retaining Valve type V86

شیر تنظیم فشار نوع V86



شرح محصول

شیر نگهدارنده فشار V86 برای ثابت نگه داشتن فشارهای کاری یا مربوط به سیستم، متعادل کردن نوسانات فشار و کاهش پیک‌های فشار در سیستم‌های فرایند شیمیایی به کار می‌رود.

عملکرد

اگر فشار ورودی از مقدار تنظیم شده بالاتر رود، پیستون شیر تحت فشار در برابر مقاومت فنر بالا می‌رود. در نتیجه، شیر باز می‌شود و فشار در لوله خروجی کاهش می‌یابد. به محض اینکه فشار ورودی به زیر کشش فنر از پیش تنظیم شده برسد، شیر بسته می‌شود.

کاربردها

- صنایع فرایند شیمیایی
- اندازه‌گیری و کنترل
- تصفیه آب
- میکروالکترونیک

مزایا/ویژگی‌ها

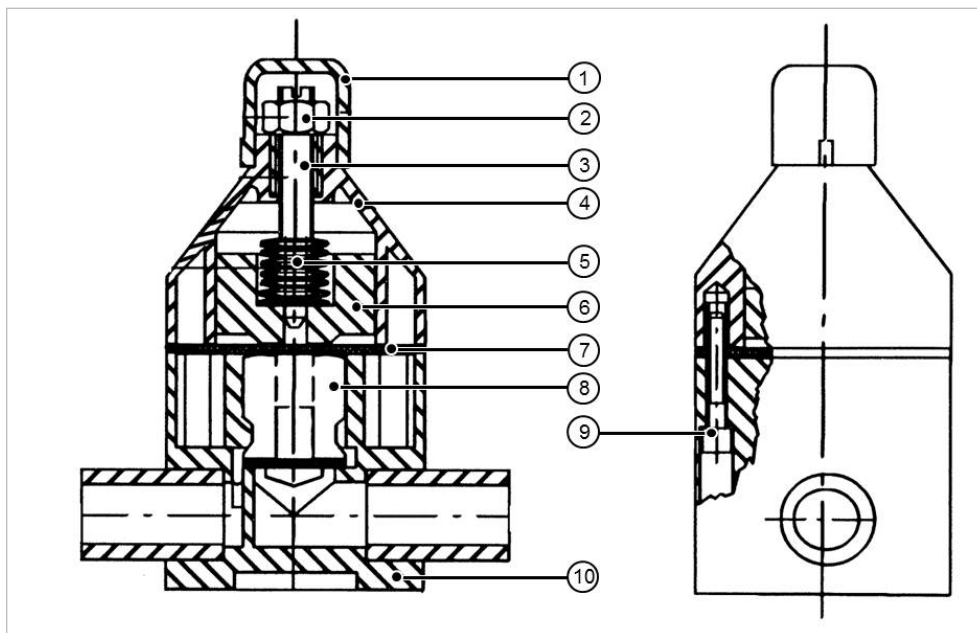
- نیازی به انرژی کمکی نیست
- فشار کاری با یک پیچ تنظیم، تنظیم و با یک مهره قفل‌شونده قفل می‌شود
- شیرها را می‌توان تحت فشار کاری نیز تنظیم کرد
- عملاً نیازی به تعمیر و نگهداری ندارد و می‌توان آن را در هر موقعیتی نصب کرد
- تمام قطعاتی که با سیال در تماس هستند از جنس پلاستیک‌های بسیار مقاوم ساخته شده‌اند
- شکل بزرگ محفظه، مقادیر جریان خوبی را فراهم می‌کند

محیط جریان

محیط‌های خنثی و خورنده با مقدار کمی ذرات/جامد. مقاومت شیمیایی به جنس شیر انتخاب شده بستگی دارد.

اطلاعات فنی

۱. درپوش
۲. مهره قفل کننده
۳. پیچ تنظیم
۴. بدنه بالایی سوپاپ
۵. مجموعه فنر
۶. قطعه فشار دهنده
۷. دیافراگم‌ها
۸. پیستون
۹. پیچ سیلندر
۱۰. بدنه پایینی سوپاپ



Planning Fundamentals of Valves and Automation

شیرهای سلونوئیدی Solenoid Valves

Solenoid Valve type 157

شیر سلونوئیدی نوع 157



شرح محصول

شیر نوع 157، یک شیر سلونوئیدی آرمیچری دوطرفه با عملکرد مستقیم و با کیفیت بالا است که می‌تواند برای باز یا بسته کردن استفاده شود. سیستم مغناطیسی و محفظه سیال توسط یک سیستم دیافراگم جداکننده از یکدیگر جدا شده‌اند. سیم‌پیچ‌های سلونوئیدی با اپوکسی مقاوم در برابر مواد شیمیایی قالب‌گیری شده‌اند. این شیر به‌ویژه برای سیالات خورنده مناسب است.

عملکرد

شیر سلونوئیدی، شیری است که توسط یک آهن‌ربای الکتریکی فعال می‌شود. وظایف آن‌ها آزاد کردن، قطع کردن، تزریق کردن، توزیع یا مخلوط کردن گازها و مایعات است. شیرهای برقی می‌توانند خیلی سریع سوئیچ کنند و قابلیت اطمینان بالا و طول عمر طولانی را در توان محرک کم تضمین می‌کنند. شیرهای برقی با اندازه‌گیری موقعیت می‌توانند به‌عنوان شیرهای سروو عمل کنند.

کاربردها

- تصفیه آب
- مهندسی فرایند/شیمی
- مهندسی کارخانه/مکانیک
- صنعت نیمه‌هادی
- مهندسی محیط‌زیست
- مهندسی پزشکی
- مهندسی دستگاه‌ها
- فناوری تحلیلی

مزایا/ویژگی‌ها

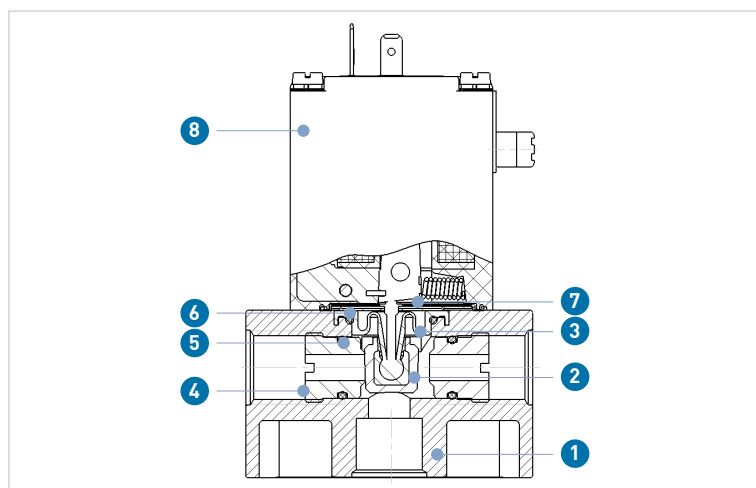
- جنس PVC-U: سوکت رزوه‌دار با رزوه لوله ماده استوانه‌ای Rp
- توابع مدار: FC (معمولاً بسته) و FO (معمولاً باز) B
- دسته با تنظیم چرخ‌دنده
- اتصال برق با دوشاخه برق
- حفاظت IP65
- لغو دستی و مناسب برای سرویس
- عملکرد مستقیم با دیافراگم ایزوله
- جنس واشر دارای مقاومت بالایی در محیط‌های مختلف است
- فناوری سیم‌پیچ محور بدون نیاز به تعمیر و نگهداری
- سیستم هسته سیم‌پیچی بلوکی ضد لرزش

محیط سیال

- مناسب برای محیط‌های خورنده

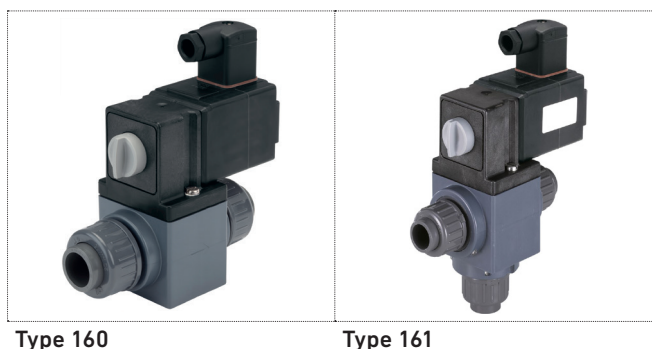
اطلاعات فنی

۱. محفظه شیر PVC
۲. واشر FKM
۳. میله چرخان PTFE
۴. نشیمنگاه PVC
۵. اورینگ FKM/EPDM
۶. واشر PTFE
۷. غشای جداکننده FKM/EPDM
۸. کوئل اپوکسی



Solenoid Valve type 160/161

شیرسلونوئیدی نوع 160/161



Type 160

Type 161

شرح محصول

شیر نوع 160/161 طبق اصل اهرم کار می‌کند و بنابراین می‌تواند قطرهای اسمی بزرگ را مستقیماً تغییر دهد. این شیر در طرح‌های شیر 2/2 و 3/2 موجود است و می‌تواند برای طیف وسیعی از عملکردها، مانند باز کردن، قفل کردن، اندازه‌گیری، مخلوط کردن و توزیع کردن، استفاده شود. این لنگر به صورت افقی روی یک راکر کوپل شده دائمی عمل می‌کند. سیلندر آب‌بندی روی اهرم پایینی از طریق حرکت افقی به نشیمنگاه سوپاپ‌ها فشار داده می‌شود از طریق این ساختار، محیط محرک از محفظه سیال جدا نگه داشته می‌شود.

عملکرد

شیر برقی (سولنوئید ولو) شیری است که توسط یک آهن‌ربای الکتریکی فعال می‌شود. وظایف آن‌ها قطع، رهاسازی، دوزبندی، توزیع یا مخلوط کردن گازها و مایعات است. شیرهای برقی می‌توانند خیلی سریع سوئیچ کنند، قابلیت اطمینان بالا و طول عمر طولانی را با قدرت محرک کم تضمین می‌کنند. شیرهای برقی با اندازه‌گیری موقعیت می‌توانند به عنوان شیر سروو عمل کنند.

کاربردها

- تصفیه آب
- مهندسی فرایند/شیمی
- مهندسی کارخانه/مکانیک
- صنعت نیمه‌هادی
- مهندسی محیط‌زیست
- مهندسی پزشکی
- مهندسی دستگاه‌ها
- فناوری تحلیلی

مزایا/ویژگی‌ها

- با سوکت چسبی، متریک

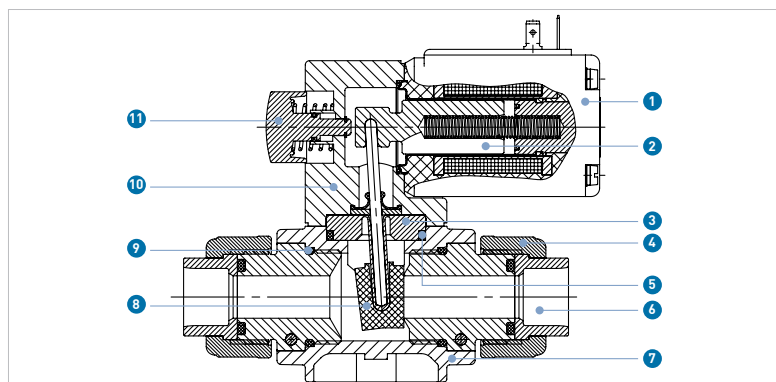
- • توابع مدار: A و B (نوع ۱۶۰)، E و F (نوع ۱۶۱)
- • PN 0 – 3bar
- • دسته با تنظیم چرخ‌دنده
- • اتصال برق با دوشاخه کابل
- • حفاظت IP65
- • شیر با عملکرد مستقیم تا قطر اسمی DN20، جدا از سیال
- • سیستم کوپل متصل به بلوک و مقاوم در برابر لرزش
- • کاهش مصرف انرژی در تمام مدل‌های DC با بهره‌وری بالا
- • لغو دستی قدرتمند و مناسب برای سرویس

محیط جریان

- • مناسب برای محیط‌های خورنده، ساینده و کمی آلوده.

داده‌های فنی

دو طرفه با مهره ماسوره و اتصالات



۱. کوپل (اپوکسی)
۲. هسته (فولاد ضدزنگ ۱/۴۱۰۵)
۳. میله چرخان (PTFE)
۴. مهره اتصال (PVC)
۵. اورینگ (FKM، EPDM)
۶. اتصالات (سوکت چسبی)
۷. محفظه (PVC)
۸. مخروط شیر (FKM، EPDM)
۹. اورینگ (FKM، EPDM)
۱۰. فلنج زاویه‌دار (PC)
۱۱. با قابلیت لغو دستی و قفل کردن

سه‌راهه با مهره ماسوره و اتصالات

۱. کوپل (اپوکسی)
۲. هسته (فولاد ضدزنگ ۱/۴۱۰۵)
۳. میله چرخان (PTFE)
۴. مهره اتصال (PVC)
۵. اورینگ (FKM، EPDM)

۶. اتصالات (سوکت چسبی)

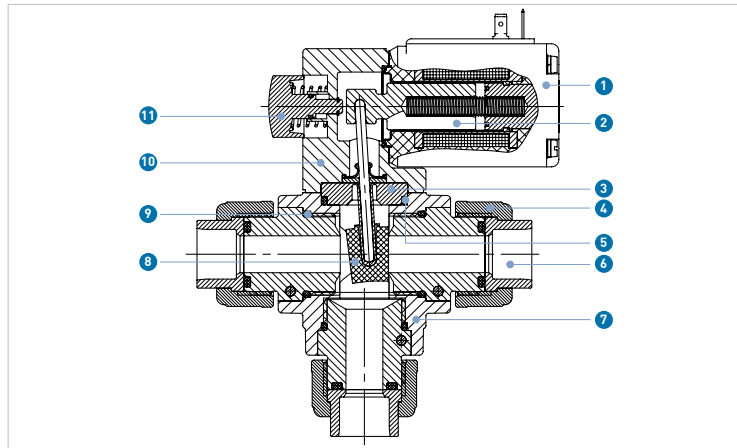
۷. محفظه (PVC)

۸. مخروط شیر (FKM، EPDM)

۹. اورینگ (FKM، EPDM)

۱۰. فلنج زاویه‌دار (PC)

۱۱. با قابلیت لغو دستی و قفل کردن



Planning Fundamentals

of Valves and Automation

شیر سلونوئیدی نوع 165

Solenoid Valve type 165

شرح محصول



شیر سلونوئیدی مدل 165 با دیافراگم سروو، در صورت نبود جریان، بسته است. برای باز و بسته شدن کامل شیر، حداقل اختلاف فشار 5/0 بار مورد نیاز است. عملگر و محفظه با یک دیافراگم از هم جدا شده‌اند. سیم‌پیچ‌های سلونوئیدی با اپوکسی بسیار مقاوم در برابر مواد شیمیایی پوشانده شده‌اند. شیرهای برقی سروو موتوردار در مقایسه با شیرهای برقی با عملکرد مستقیم در ابعاد یکسان، مصرف برق کمتری دارند.

عملکرد

شیر سلونوئیدی شیری است که توسط یک آهن‌ربای الکتریکی فعال می‌شود. وظایف آن‌ها قطع کردن، آزاد کردن، اندازه‌گیری، توزیع یا مخلوط کردن گازها و مایعات است. شیرهای برقی می‌توانند خیلی سریع سوئیچ کنند و قابلیت اطمینان بالا و طول عمر طولانی را با قدرت عملگر پایین تضمین می‌کنند. شیرهای برقی با اندازه‌گیری موقعیت می‌توانند به عنوان شیرهای سروو عمل کنند.

کاربردها

- تصفیه آب
- مهندسی فرایند/شیمی
- مهندسی کارخانه/مکانیک
- صنعت نیمه‌هادی
- مهندسی محیط زیست
- مهندسی پزشکی
- مهندسی دستگاه‌ها
- فناوری تحلیلی

مزایا/ویژگی‌ها

- عملکرد: A
- PN 0.5 – 6 bar
- شیر کنترلی پایلوت و دیافراگم سروو
- جدا از محیط

- بدون قطعات داخلی فلزی
- کنترل پاپلوت آرمیچر محور با قابلیت قفل شدن دستی در مواقع اضطراری
- نصب و جداسازی ساده
- شیر پلاستیکی برای محیط‌های خورنده و آلوده
- عملیات دستی آسان برای سرویس

محدودیت‌ها:

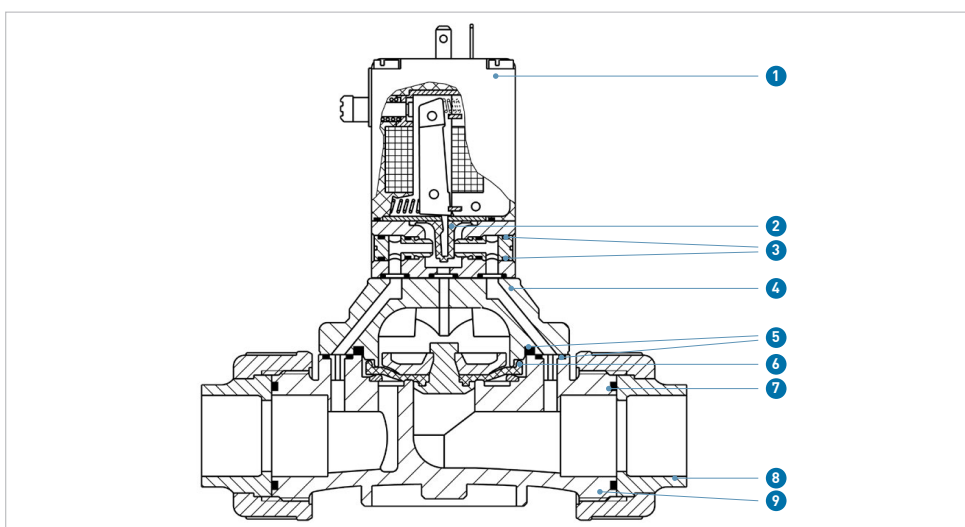
- حساس به مواد جامد،
- Δp برابر با 5/0 بار کاملاً ضروری است.

محیط جریان

- مایعات تمیز بدون ذرات جامد (خنثی یا خورنده)

اطلاعات فنی

۱. محفظه بوبین (اپوکسی)
۲. دیافراگم‌ها (EPDM، FKM)
۳. اورینگ (EPDM، FKM)
۴. پوشش (PVC)
۵. اورینگ (EPDM، FKM)
۶. دیافراگم‌ها (EPDM، FKM)
۷. اورینگ (EPDM، FKM)
۸. درج (PVC)
۹. محفظه (PVC)



Solenoid Valve type 166

شیر سلونوئیدی نوع 166



شرح محصول

شیر نوع 166 یک شیر آرمیچر محور دوطرفه یا سه طرفه با عملکرد مستقیم است. با مکانیزم‌های مختلف برای باز کردن، بستن، اندازه‌گیری، مخلوط کردن و توزیع، موجود است. سیستم سلونوئیدی و محفظه میانی توسط یک سیستم دیافراگم ایزوله از یکدیگر جدا شده‌اند. بنابراین، شیر حتی با کارکرد خشک، عمر طولانی دارد. به دلیل استفاده از PP و PVDF به عنوان مواد محفظه، نوع 166 به ویژه برای محیط‌های خورنده مناسب است. کوپل‌های سلونوئیدی با اپوکسی بسیار مقاوم در برابر مواد شیمیایی پوشانده شده‌اند. این شیر از طریق یک اتصال 1/4 G اینچی نصب می‌شود. این شیر در قطرهای اسمی DN3، DN4 و DN5 موجود است.

عملکرد

شیر سلونوئیدی، شیری است که توسط یک آهن‌ربای الکتریکی فعال می‌شود. وظایف آن‌ها قطع، وصل، تزریق، توزیع یا مخلوط کردن گازها و مایعات است. شیرهای برقی می‌توانند خیلی سریع سوئیچ کنند و قابلیت اطمینان بالا و طول عمر طولانی را در توان محرک کم تضمین می‌کنند. شیرهای برقی با اندازه‌گیری موقعیت می‌توانند به عنوان شیرهای سروو عمل کنند.

کاربردها

- تصفیه آب
- مهندسی فرایند/شیمی
- مهندسی کارخانه/مکانیک
- صنعت نیمه‌هادی
- مهندسی محیط‌زیست
- مهندسی پزشکی
- مهندسی دستگاه‌ها
- فناوری تحلیلی

مزایا/ویژگی‌ها

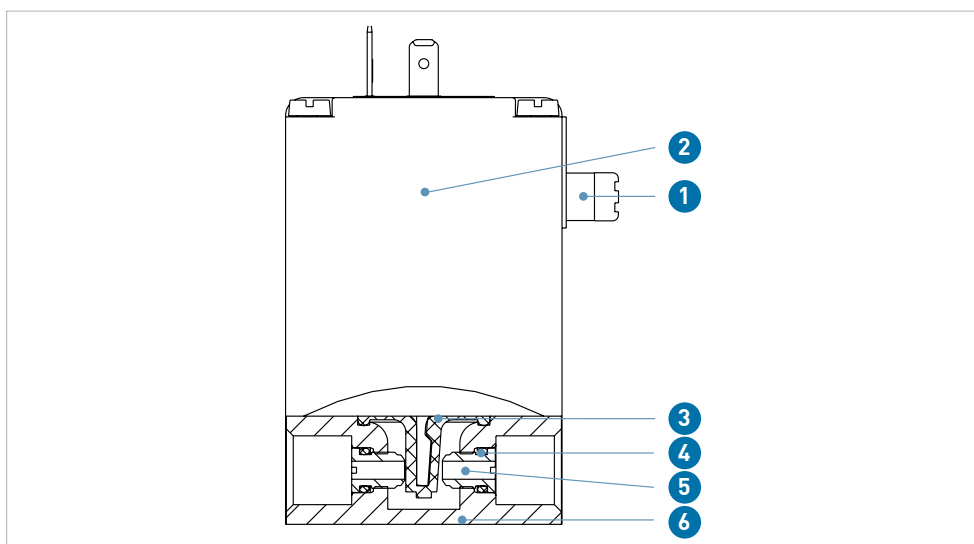
- مکانیسم‌ها: A، E و F
- PN0 – PN 10 bar
- دسته با تنظیم چرخ‌دنده‌ای
- حفاظت IP65
- سرویس آسان، قوی
- کنترل اضطراری دستی
- عملکرد مستقیم با غشای ایزوله
- فناوری آرمیچر محور بدون نیاز به تعمیر و نگهداری
- سیستم کوئل بلوکی پیچ و مهره‌ای مقاوم در برابر لرزش

محیط سیال

- مناسب برای محیط‌های خورنده

داده‌های فنی

۱. کنترل دستی
۲. کوئل (اپوکسی)
۳. دیافراگم (EPDM، FKM)
۴. اورینگ (EPDM، FKM)
۵. بدنه شیر (PP-H، PVDF)



Planning Fundamentals

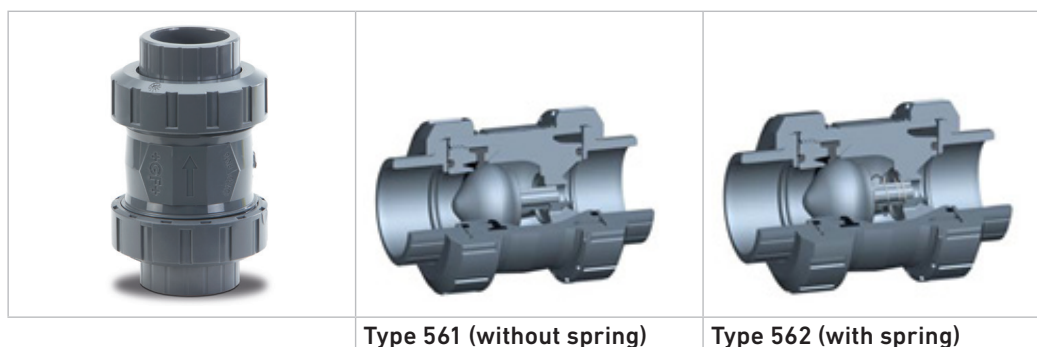
of Valves and Automation

شیرهای یک طرفه

Check Valves

Cone Check Valve type 561/562

شیر یک طرفه مخروطی نوع 561/562



شرح محصول

طراحی نوآورانه شیر یک طرفه، ایمنی و کارایی بیشتر را با سهولت در استفاده ترکیب می‌کند. دو شیر یک طرفه مخروطی نوع 561 و نوع 562 به لطف طیف گسترده محصولات ما، به راحتی در تمام سیستم‌های لوله‌کشی در سراسر جهان جای می‌گیرند. عملکرد خودبسته‌شونده و عملکرد بی‌صدای شیر، ایمنی و راحتی را پشتیبانی می‌کند.

عملکرد

شیر یک طرفه مخروطی قطعه‌ای است که جریان سیال را فقط در یک جهت ممکن می‌سازد.

کاربردها

- میکروالکترونیک
- صنایع شیمیایی
- غذا و نوشیدنی
- کشتی‌سازی
- تصفیه آب
- فرایندهای خنک‌کننده

محیط‌های سیال

محیط‌های عاری از ذرات خارجی، محیط‌های چسبناک، غلیظ و گازی.

مزایا/ویژگی‌ها

امنیت

- نوع 561 (بدون فنر) در ستون آب ۲ متری، ۱۰۰٪ ضد نشت است.
- فنر داخل شیر (نوع 562) حتی بدون ستون آب و در صورت نصب افقی، ۱۰۰٪ نشتی ناپذیری را در حالت آماده‌به‌کار شیر تضمین می‌کند.

- واشر همیشه در موقعیت ثابتی قرار دارد. این امر از لغزش، خم شدن یا شسته شدن واشر جلوگیری می‌کند.
- مقاوم در برابر خوردگی
- مکانیزم بسته شدن خودکار و خودکار بدون منبع انرژی اضافی
- طراحی خودتمیزشونده - تمیز کردن و نگهداری را به حداقل می‌رساند
- طراحی جریان بهینه
- مقاوم در برابر خوردگی و تحمل فشار بالا
- طیف گسترده‌ای از مواد برای مقاومت شیمیایی بهینه
- ایمنی و کارایی بالا

سادگی

شیرهای یک‌طرفه مخروطی نوع 561 و 562 خودبسته‌شونده هستند. این بدان معناست که به هیچ منبع انرژی دیگری جز فشار داخل لوله نیاز نیست.

کارایی

به لطف طراحی آیرودینامیکی مخروط مخروط کنترل، این شیر امکان عبور جریان بسیار بالاتری نسبت به شیرهای کنترل استاندارد با تویی را فراهم می‌کند.

داده‌های فنی

۱. مهره کوپلینگ
۲. قسمت اتصال
۳. اورینگ
۴. حلقه پیچی
۵. حلقه آب‌بندی
۶. حلقه پشتیبان
۷. مخروط
۸. فنر (نوع ۵۶۲)
۹. محفظه



Check Valve type 369

شیر یک طرفه نوع 369



شرح محصول

تله‌های فلپ GF Piping Systems از نوع 369 به‌طور ویژه برای تأسیسات بزرگ طراحی شده‌اند، به سرویس و تلاش کمی نیاز دارند و بسیار کم‌حجم هستند. این طراحی برای نصب بین اتصالات ISO/DIN و همچنین ANSI/BS بهینه شده است. تله‌های فلپ را می‌توان به‌صورت افقی یا عمودی نصب کرد. اگر سیال در جهت جریان جریان داشته باشد، صفحه تله فلپ باز می‌شود و به سیال اجازه عبور می‌دهد. اگر فشار سیال از حد مشخصی پایین‌تر بیاید، فلپ دوباره بسته می‌شود.

عملکرد

پس از نصب در سیستم‌های لوله‌کشی، تله‌های فلپ نوع 369 منحصراً برای جلوگیری از بازگشت سیال در محدوده فشار و دمای مجاز در نظر گرفته شده‌اند. تله‌های فلپ با یا بدون فنر برگشتی از جنس V4A یا Hastelloy موجود هستند. آن‌ها به‌منظور نصب افقی یا عمودی مناسب هستند.

کاربردها

- تصفیه آب
- صنایع فراوری شیمیایی

مزایا/ویژگی‌ها

- شیر یک طرفه خودبسته‌شونده برای نصب افقی یا عمودی (ستون آب / گرانش / فنر اختیاری)
- مناسب برای نصب بین المان‌های اتصال ISO/DIN و ANSI/BS
- نصب ساده بین فلنچ‌های استاندارد
- فقط مواد بسیار مقاوم
- طراحی مستحکم و بدون نیاز به تعمیر و نگهداری
- تمام قطعاتی که با محیط در تماس هستند از پلاستیک‌ها و الاستومرهای بسیار مقاوم ساخته شده‌اند

- • واشر فلنج مخصوص بهینه شده از جنس EPDM یا FKM که از قبل در محفظه شیر نصب شده است، برای عناصر اتصال شیاردار مناسب است
- • آببندهای دیسکی از جنس EPDM یا FKM موجود هستند و به صورت صفحه‌ای نصب می‌شوند.
- • برای جریان ضربانی، تله‌های فلپ با فنر تنظیم مجدد (ساخته شده از فولاد ضدزنگ V4A یا Hastelloy C) موجود است. این امر باعث کاهش ایجاد نویز می‌شود.

محیط‌های جریان

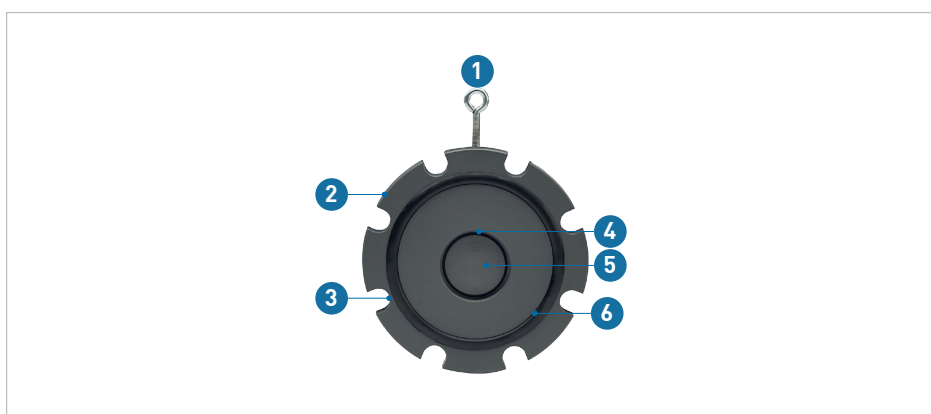
- • محیط‌های عاری از ذرات خارجی، محیط‌های حاوی جامدات و همچنین محیط‌های متبلور، چسبناک، غلیظ و گازی.

داده‌های فنی

۱. پشتیبانی از چشمی‌ها
۲. محفظه
۳. برش برای قرار دادن در مرکز
۴. بست برای دیسک
۵. دیسک
۶. آببندی

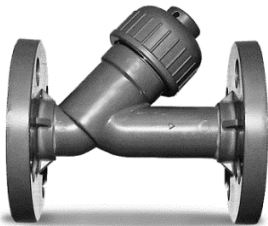
لوازم جانبی

- • فنر ساخته شده از فولاد ضدزنگ (V4A 1.4408) یا Hastelloy C
- • آداپتور فلنج خروجی مناسب از شرکت GF Piping Systems



Angle Seat Check Valve type 303/304

شیر یک طرفه زاویه ای نوع 303/304

		
Type 303 Solvent cement spigot, metric	Type 303 Solvent cement socket, JIS	Type 303 Fixed flange, JIS

شرح محصول

شیرهای یک طرفه با نشیمنگاه زاویه ای از انواع 303/304 به دلیل قابلیت اطمینان و توانایی عملکرد صرف نظر از موقعیت، متمایز می شوند. این طراحی در طول سالها نقاط قوت خود را تکامل داده است. به دلیل توانایی عملکرد صرف نظر از موقعیت و فرایند نگهداری ساده، این شیر درجه بالایی از قابلیت اطمینان فرلیند را تضمین می کند. حداکثر زمان کارکرد 25 سال است.

عملکرد

این شیرهای یک طرفه با نشیمنگاه زاویه ای از نوع 303/304 از شرکت GF Piping Systems منحصرأً برای قطع و وصل و هدایت سیال در محدوده فشار و دمای مجاز پس از نصب در سیستم های لوله کشی در نظر گرفته شده اند.

کاربردها

- تصفیه آب
- صنایع شیمیایی
- فرایندهای خنک کننده

مزایا/ویژگی ها

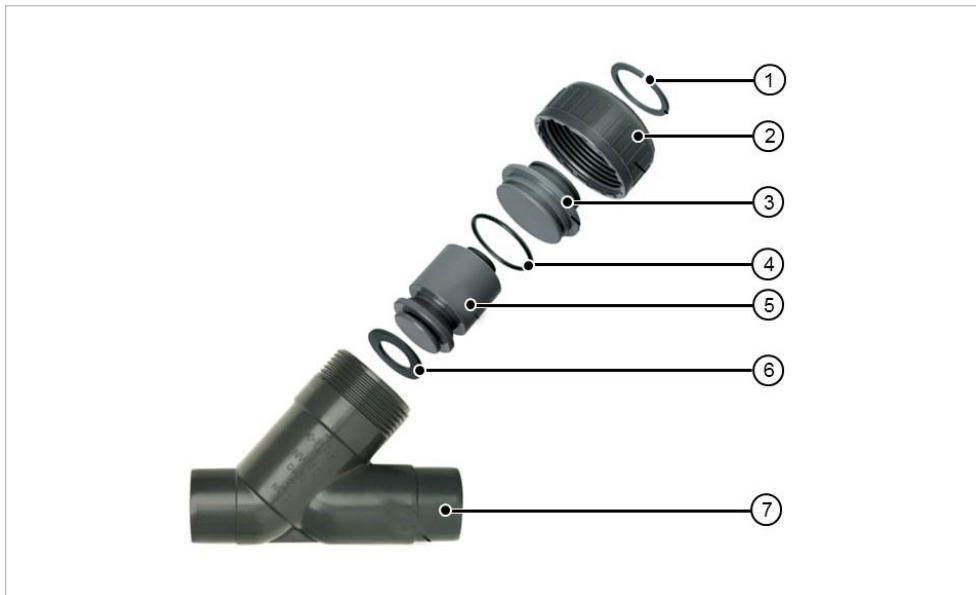
- شیر یک طرفه پیستونی خودبسته شونده
- برای استفاده افقی و عمودی نگهداری آسان
- قطعه یک طرفه بدون نیاز به باز کردن شیر
- طول کلی مطابق با استاندارد EN 588

محیط های سیال

- محیط هایی که عاری از ذرات خارجی هستند و همچنین محیط های چسبناک و غلیظ.

داده‌های فنی

۱. گیره حلقوی
۲. مهره درپوش
۳. درپوش
۴. اورینگ
۵. پیستون
۶. آب‌بندی محفظه
۷. محفظه



Planning Fundamentals of Valves and Automation

شیرهای تهویه و تخلیه

Ventilating and Bleed Valves

شیر تهویه و تخلیه نوع 591 و شیر تهویه نوع 595



Type 591 (without spring)

Type 595 (with spring)

شرح محصول

شیرهای تهویه و تخلیه می‌توانند گازها را از ظروف و سیستم‌های لوله‌کشی خارج کنند و با تأمین خودکار هوا و بدون استفاده از انرژی خارجی، می‌توان از ایجاد خلأ جلوگیری کرد. انواع 591 و 595 به لطف طیف گسترده‌ای از محصولات، با تمام سیستم‌های لوله‌کشی پلاستیکی رایج سازگار هستند.

عملکرد

عملکرد نوع 591

هواگیری هنگام پر شدن، هواگیری هنگام تخلیه. بسته به سرعت پر شدن، شناور با افزایش سطح سیال بالا می‌رود. هم‌زمان، گازها از طریق شیر از سیستم خارج می‌شوند. وقتی لوله کاملاً پر شد، شناور به‌واشر پروفیل فشار داده می‌شود و شیر را می‌بندد.

عملکرد نوع 595

تهویه هنگام تخلیه. شیر تهویه نوع ۵۹۵ به‌طور ویژه برای فرایند تهویه توسعه داده شده است و زمانی استفاده می‌شود که تأمین هوای ایمن و کنترل‌شده مورد نیاز باشد. این امر از انتشار گازها/مایعات به محیط اطراف جلوگیری می‌کند. مخروط به‌طور مداوم در آب‌بندی پروفیلی فشرده می‌شود و تا زمانی که خلأ در لوله یا ظرف ایجاد نشود، باز نمی‌شود.

کاربردها

- میکروالکترونیک
- صنایع شیمیایی
- غذا و نوشیدنی
- تصفیه آب
- فرایندهای خنک‌کننده

مزایا

- هواگیری و تهویه خودکار
- بدون نیاز به انرژی کمکی برای عملکرد
- طیف گسترده‌ای از مواد برای مقاومت شیمیایی بهینه
- هواگیری کامل و قابل اعتماد سیستم لوله‌کشی
- تأمین هوای کنترل‌شده
- راندمان و دقت بالا

ویژگی‌ها

ایمنی

شیرهای جدید انواع ۵۹۱ و ۵۹۵، تخلیه و هواگیری سیستم‌های لوله‌کشی و مخازن را با دقت بالا و کاملاً قابل اعتماد کنترل می‌کنند. این شیرها به‌طور قابل توجهی در ایمنی و حفاظت از سیستم نقش دارند؛ به‌عنوان مثال با جلوگیری از ایجاد ناخواسته خلأ هنگام تخلیه سیستم‌های لوله‌کشی و مخازن.

سادگی

این شیرها به‌دلیل نصب ساده و عملاً بدون نیاز به تعمیر و نگهداری، چشمگیر هستند. این نتیجه ساختار کم‌حجم و جزئیات نوآورانه در ساخت آن‌ها است که به‌منظور ایمنی، ارگونومی و کارایی طراحی شده‌اند.

انعطاف‌پذیری

ابعاد بسیار متنوع و اندازه‌های بهینه، امکان استفاده از شیرها را تقریباً در تمام شرایط مکانی و در هر طراحی سیستمی فراهم می‌کند. شیرها در نقاط مرتفع مطلق یا موقت سیستم، بعد از پمپ‌ها و در نقاط چرخش قرار می‌گیرند.

محیط‌های سیال

محیط‌های عاری از ذرات خارجی، محیط‌های چسبناک، غلیظ و گازی.

اطلاعات فنی



۱. درپوش محافظ
۲. مهره کوپلینگ
۳. اسپیکات
۴. اورینگ
۵. حلقه پیچی
۶. حلقه آب‌بندی
۷. حلقه پشتیبان
۸. شناو
۹. فنر (نوع ۵۹۵)
۱۰. محفظه
۱۱. قطعه اتصال

Planning Fundamentals

of Valves and Automation

شیرهای دیگر

Other Valves

Strainer type 305

صافی نوع 305



شرح محصول

برای محافظت از شیرها، سنسورها و پمپ‌ها در برابر آلاینده‌ها، استفاده از صافی‌های نوع ۳۰۵ توصیه می‌شود. این امر عملکرد قابل اعتماد و عمر طولانی قطعات را تضمین می‌کند. طیف گسترده محصولات شامل مواد مختلف، اتصالات انتهایی و استانداردهای مختلف است که برای طیف گسترده‌ای از کاربردها مناسب است.

عملکرد

جریان سیال از طریق توری موجود در صافی از داخل به خارج هدایت می‌شود. این کار ذرات خاک را جمع‌آوری و نگه می‌دارد.

کاربردها

- صنایع شیمیایی
- مهندسی تأسیسات صنعتی
- فرایندهای خنک‌کننده
- تصفیه آب

مزایا/ویژگی‌ها

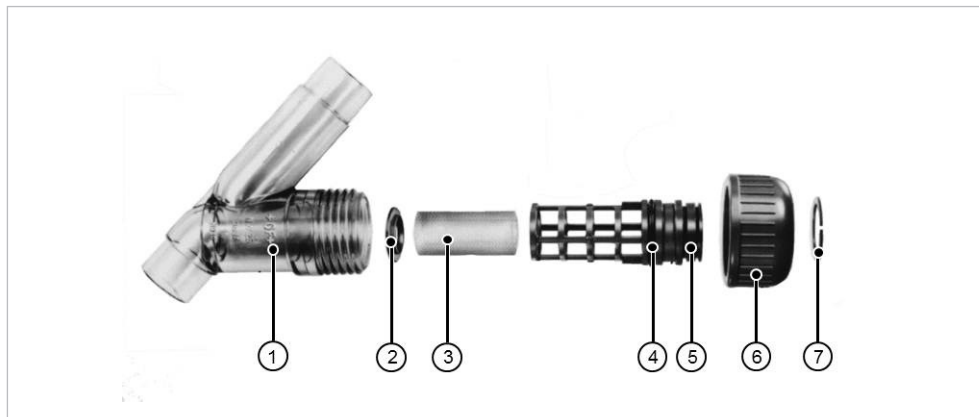
- نصب ساده و سریع
- طراحی شفاف (PVC شفاف) به منظور بررسی میزان آلودگی به صورت چشمی برای تمام قطعاتی که با محیط در تماس هستند با استفاده از ترموپلاستیک‌های بسیار مقاوم ساخته شده‌اند.
- قابلیت جابه‌جایی شعاعی (PP-H)
- جداسازی آسان برای تمیز کردن یا تعویض فیلتر
- اتصالات رزوه‌دار یکپارچه
- عملکرد قابل اعتماد دستگاه را از طریق جداسازی ساده تضمین می‌کند
- اجزای استفاده شده عمر مفید را افزایش می‌دهند

محیط جریان

محیط‌های مایع یا گازی خنثی و خورنده، مادامی که اجزای شیر که با محیط در تماس هستند، در دمای عملیاتی مورد نظر طبق جدول مقاومت، مقاوم باشند.

داده‌های فنی

۱. محفظه
۲. حلقه نگهدارنده
۳. پوشش شیردار
۴. آب‌بندی بدنه
۵. قفس توری
۶. مهره درپوش
۷. گیره حلقه‌ای



Throttle Valve type V251

شیر کنترل هوا نوع V251



شرح محصول

شیرهای کنترل هوادر هر جایی که نیاز به مهار سیالات یا گازها در خطوط لوله باشد، استفاده می‌شوند. طراحی کم حجم، ساختار ساده و مستحکم و ویژگی‌های کنترلی خوب، ایمنی عملیاتی بالا را تضمین می‌کند.

عملکرد

یک اسپیندل با مخروط، سطح مقطع دهانه محفظه را باریک کرده و در نتیجه جریان حجمی را به مقدار مورد نظر محدود می‌کند. لازم است تنظیم با استفاده از ابزاری (پیچ‌گوشی یا جنس تخت) انجام شود. مزیت این عمل، این است که مقدار تنظیم شده را نمی‌توان ناخواسته تغییر داد.

کاربردها

- دوزینگ شیمیایی
- تصفیه آب

مزایا/ویژگی‌ها

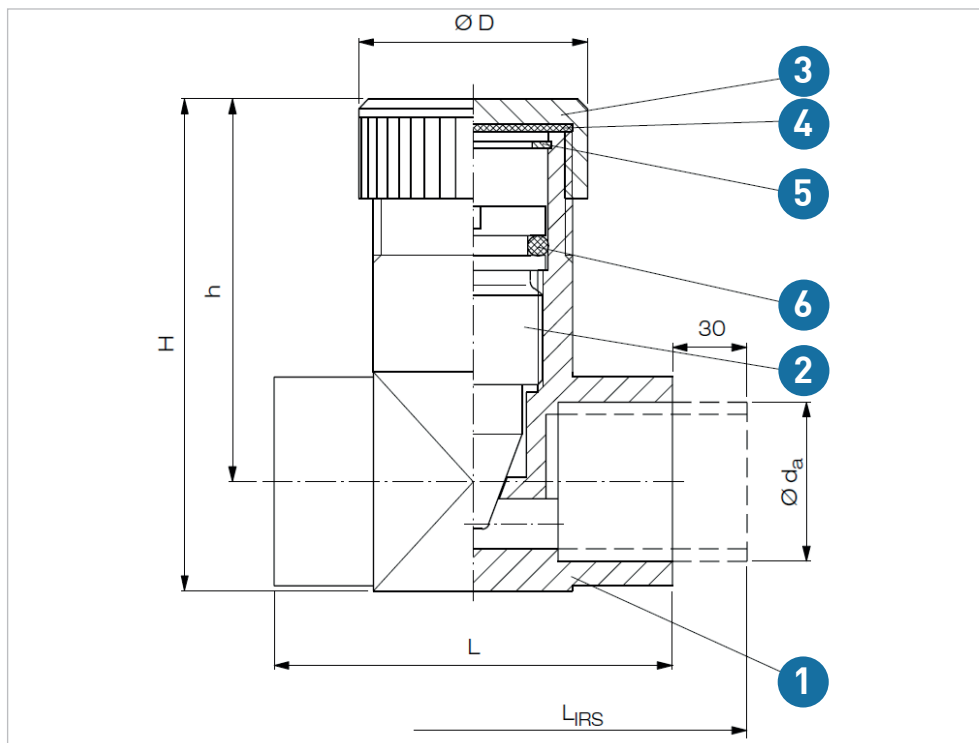
- مقاومت شیمیایی خوب به لطف پلاستیک‌های بسیار مقاوم (PVC، PP، PVDF)
- عملاً به هیچ تعمیر و نگهداری نیاز ندارد و می‌تواند در هر موقعیتی نصب شود
- ایمنی عملیاتی بالا به لطف ساختار فشرده و مستحکم
- ویژگی‌های کنترل خوب

محیط جریان

محیط‌های خنثی و خورنده با مقدار کمی ذرات/جامد. مقاومت شیمیایی به جنس شیر انتخاب شده بستگی دارد.

داده‌های فنی

۱. محفظه
۲. اسپیندل
۳. درپوش
۴. واشر
۵. حلقه متوقف کننده
۶. اورینگ



Water Jet Suction Pump type P20

پمپ مکش واتر جت مدل P20



شرح محصول

پمپ مکش واتر جت P20 می‌تواند در مواردی که مایع تحت فشار به‌عنوان پیشران وجود دارد، مورد استفاده قرار گیرد. این پمپ‌ها برای حمل و مخلوط کردن مایعات استفاده می‌شوند. این پمپ‌ها خودترمیمی هستند و هیچ قطعه مکانیکی متحرکی ندارند.

عملکرد

اصل اساسی پمپ مکش واتر جت این است که مایع پیشران از طریق یک نازل عبور می‌کند و محیط مایع یا گازی را از خط مکش به‌همراه خود می‌کشد و سرعت آن را افزایش می‌دهد.

کاربردها

- آکواریوم‌ها
- صنایع شیمیایی
- تصفیه آب صنعتی
- استخرهای شنا

مزایا/ویژگی‌ها

- برای کار به انرژی خارجی نیاز ندارد
- ایده‌آل برای مخلوط کردن
- دوز کردن و انتقال مایعات بدون قطعات مکانیکی متحرک
- خودترمیم

محیط جریان

محیط خنثی و خورنده عاری از ذرات/جامدات. مقاومت شیمیایی به ماده انتخابی بستگی دارد.

داده‌های فنی

۱. پیشران

۲. محیط مکش (لوله مکش)

۳. مخلوط پیشران و محیط مکش (خروجی)

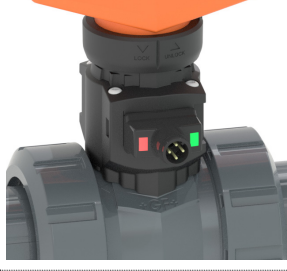


Planning Fundamentals of Valves and Automation

لوازم جانبی برای شیرآلات

Accessories for Valves

مدل DCI/DTM سنسور دوگانه برای بازخورد موقعیت الکتریکی

			
Double sensor DCI	Double sensor DTM	Double sensor, mounted on Butterfly Valve type 565	Double sensor, mounted on Ball Valve Type 546 Pro

شرح محصول

سنسور دوگانه برای نشان دادن وضعیت بسته یا باز بودن یک شیر تویی یا یک شیر پروانه‌ای استفاده می‌شود. حالت‌های سوئیچینگ از طریق دو LED یکپارچه نشان داده می‌شوند و به‌عنوان یک سیگنال الکتریکی به واحد کنترل یا سیستم مشابه ارائه شده توسط مشتری ارسال می‌شوند.

نسخه ATEX: سنسور دوگانه ATEX را می‌توان در مناطق مستعد انفجار با گاز، بخار، مه و گردوغبار قابل اشتعال استفاده کرد.

مزایا

- تشخیص دو حالت سوئیچینگ باز/بسته
- نشانگر وضعیت سوئیچینگ از طریق LEDهای یکپارچه
- نوع DCI: نصب ساده، بدون ابزار
- نسخه‌های مختلف رایج NAMUR، NPN، PNP، روش‌های باز و بسته شدن موجود است

Electric position indicator ER52/53

نمایشگر موقعیت الکتریکی ER52/53



شرح محصول

از نشانگر موقعیت الکتریکی برای نشان دادن موقعیت شیر دیافراگمی GF نوع DIASTAR استفاده می‌شود. نشانگر موقعیت را می‌توان مستقیماً روی شیر دیافراگمی نوع DIASTAR پیچ کرد.

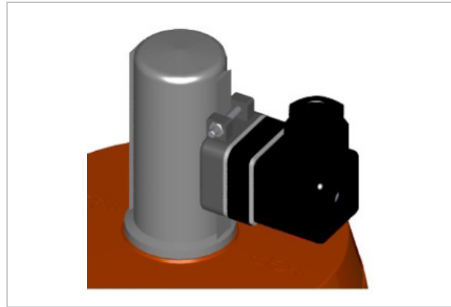
- • برای عملگرهای ضربه پنوماتیکی
- • DIASTAR Ten، Ten Plus، Sixteen، 025 برای
- • سوئیچ‌های مکانیکی (Au یا AgNi) NAMUR، NPN/PNP
- • با نشانگر موقعیت نوری

درج

- • نوع ER52 d20 – 63 DN15 – DN50
- • نوع ER53 d75 – 160 DN65 – DN150

Electric position indicator type ER55

نمایشگر موقعیت الکتریکی نوع ER55



نشانگرهای موقعیت الکتریکی برای نشان دادن موقعیت شیرها استفاده می‌شوند. نشانگر موقعیت GF نوع ER55 را می‌توان مستقیماً به سری شیرهای دیافراگمی DIASTAR نوع ده و شانزده پیچ کرد و می‌تواند موقعیت شیر و باز یا بسته بودن را نشان دهد. نقطه سوئیچینگ را می‌توان به راحتی با کنتاکت رید قابل تنظیم، تنظیم کرد.

افزایش کیفیت زندگی



شرکت گسترش فناوری سیستم‌های لوله‌کشی ایرانیان به عنوان نماینده رسمی شرکت جورج فیشر در ایران علاوه بر تامین محصولات جورج فیشر در کشور، به منظور تامین رضایت مشتریان گرانقدر خود و بهره‌گیری هر چه بیشتر آنان از این محصولات با کیفیت، خدمات ذیل را به صورت رایگان ارائه می‌نماید:

- ✓ طراحی سیستم‌های لوله‌کشی
- ✓ آموزش نیروهای فنی و اجرایی
- ✓ نظارت کامل بر روند اجرای کار

شرکت جورج فیشر فعالیت خود را با تمرکز بر روی سه زمینه اصلی سیستم‌های لوله‌کشی، تولید قطعات خودرو و ساخت ابزار کنترل و ماشین‌آلات در سال ۱۸۰۲ میلادی در شهر Schaffhausen کشور سوئیس آغاز نمود. این شرکت مفتخر است که هم اکنون با پشتوانه بیش از دو قرن سابقه‌ی درخشان و با بهره‌گیری از پیشرفته‌ترین ماشین‌آلات و روش‌های تولید و مجهزترین آزمایشگاه‌های کنترل کیفیت اقدام به تولید و ارائه‌ی بیش از ۱۰۰,۰۰۰ محصول متنوع با کیفیتی فراتر از نیازمندی‌های استانداردهای جهانی نماید.



گسترش فناوری سیستم‌های لوله‌کشی ایرانیان
نماینده رسمی جورج فیشر سوئیس در ایران

تهران، سهروردی شمالی، میرزای زینالی غربی، پلاک ۱۰۵، طبقه دوم
دورنگار: ۰۲۱-۸۸۷۵۳۱۱۶
پست الکترونیک: info@gfps.ir
تلفن: ۰۲۱-۸۸۵۴۵۵۲۳
وبسایت: www.gfps.ir



افزایش کیفیت زندگی



شرکت گسترش فناوری سیستم‌های لوله‌کشی ایرانیان به عنوان نماینده رسمی شرکت جورج فیشر در ایران علاوه بر تامین محصولات جورج فیشر در کشور، به منظور تامین رضایت مشتریان گرانقدر خود و بهره‌گیری هر چه بیشتر آنان از این محصولات با کیفیت، خدمات ذیل را به صورت رایگان ارائه می‌نماید:

- ✓ طراحی سیستم‌های لوله‌کشی
- ✓ آموزش نیروهای فنی و اجرایی
- ✓ نظارت کامل بر روند اجرای کار

شرکت جورج فیشر فعالیت خود را با تمرکز بر روی سه زمینه اصلی سیستم‌های لوله‌کشی، تولید قطعات خودرو و ساخت ابزار کنترل و ماشین‌آلات در سال ۱۸۰۲ میلادی در شهر Schaffhausen کشور سوئیس آغاز نمود. این شرکت مفتخر است که هم اکنون با پشتوانه بیش از دو قرن سابقه‌ی درخشان و با بهره‌گیری از پیشرفته‌ترین ماشین‌آلات و روش‌های تولید و مجهزترین آزمایشگاه‌های کنترل کیفیت اقدام به تولید و ارائه‌ی بیش از ۱۰۰,۰۰۰ محصول متنوع با کیفیتی فراتر از نیازمندی‌های استانداردهای جهانی نماید.



گسترش فناوری سیستم‌های لوله‌کشی ایرانیان

نماینده رسمی جورج فیشر سوئیس در ایران

تهران، سهروردی شمالی، میرزای زینالی غربی، پلاک ۱۰۵، طبقه دوم

دورنگار: ۰۲۱-۸۸۷۵۳۱۱۶

پست الکترونیک: info@gfps.ir

تلفن: ۰۲۱-۸۸۵۴۵۵۲۳

وبسایت: www.gfps.ir

