

# E.T.C

[WWW.AZARSAM.CO](http://WWW.AZARSAM.CO)

Products Specification



شرکت ابزار دقیق آذرسام (عیوض تکنیک سابق) با نام تجاری E.T.C از پیشگامان صنعت ساخت تجهیزات کنترل کننده اتوماتیک خطوط بخار، کنترل کننده های سطح مایعات و شیرهای کنترلی در ایران است که در سال 1372 توسط آقای مهندس غفار شعبانی تاسیس گردید. این شرکت با توسعه تدریجی ظرفیت تولید و زیرساخت های علمی و فنی خود، ضمن ایجاد اشتغال در داخل کشور، گام موثری در جهت خودکفایی و قطع وابستگی کشور در زمینه ساخت و تأمین این تجهیزات برداشته است. در حال حاضر این شرکت در مساحتی بالغ بر 10.000 مترمربع با داشتن تعداد بیش از 100 پرسنل در حال تولید می باشد.

محصولات این شرکت به سه دسته کنترل کننده ها و نشان دهنده های سطح مایعات، تله بخارها و شیرهای کنترلی اتوماتیک و دستی تقسیم می شوند. هر دسته از این محصولات در تیپهای و سایزهای مختلف عرضه می شوند. در ادامه به صورت مختصر مشخصات فنی آنها درج شده است در صورت نیاز به اطلاعات بیشتر به وب سایت این شرکت در آدرس [WWW.AZARSAM.CO](http://WWW.AZARSAM.CO) مراجعه فرمائید. با توجه به ارتباط محصولات شرکت ابزار دقیق آذرسام با صنعت نفت و گاز، تاسیسات و ابزار دقیق این شرکت موفق به دریافت گواهینامه های عضویت در این انجمنها شده که شرح آنها به صورت زیر می باشد:

- 1- گواهی عضویت انجمن سازندگان تجهیزات صنعت نفت ایران به شماره 1155 در سال 1380
- 2- گواهی عضویت انجمن مهندسان کنترل و ابزار دقیق ایران به شماره 800833 در سال 1380
- 3- گواهی Ex از موسسه IEP به شماره IEP19ATEX0638
- 4- گواهینامه استاندارد تشویقی از سازمان ملی استاندارد جهت شیرهای سوزنی به شماره م 668465699 در سال 1399
- 5- گواهینامه استاندارد تشویقی از سازمان ملی استاندارد جهت شیرهای کنترلی پنوماتیک به شماره م 669340401 در سال 1401
- 6- گواهینامه CE اروپا از شرکت **Ente Certificazione Macchine, S.R.L.** ایتالیا به شماره ثبت: 111114/ET808
- 7- گواهینامه ISO 9001: 2015
- 8- ثبت محصولات در مرکز ملی شماره گذاری کالا و خدمات ایران (ایران کد)
- 9- عضویت در اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران
- 10- عضویت در Vendor list فهرست بلند وزارت نفت، شرکت ملی گاز ایران، شرکت ملی صنایع پتروشیمی، شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده های نفتی ایران و ...
- 11- اخذ تأییدیه کتبی کارکرد کیفی محصولات از شرکت های دولتی نظیر شرکت ملی گاز، شرکت نفت فلات قاره، پالایش نفت اراک، پالایش نفت کرمانشاه، وزارت دفاع، شرکت ماشین سازی اراک، شرکت پتروشیمی اراک، شرکت پتروشیمی آبادان، شرکت پتروشیمی رازی و غیره. راه های ارتباطی با این شرکت به شرح زیر می باشند:

آدرس دفتر مرکزی: تهران - کیلومتر 5 بزرگراه فتح - خیابان نورد - میدان شهید بور بور - خیابان عبدالرحیمی - پ 28

آدرس کارخانه: تهران جاده ساوه - بعد از سه راهی آذران - شهرک صنعتی نصیرآباد - خیابان سروستان - نبش خیابان سرو 12 پلاک 1


تلفن دفتر مرکزی: 66800395 - 66797278 و 70 ~ 66791469 فکس: 66805417


کد پستی: 1378739113 شناسه ملی: 14007058073 کد اقتصادی: 411566685739



تلگرام و واتس آپ: **09339944698**

ایمیل: [azarsam.sa@yahoo.com](mailto:azarsam.sa@yahoo.com)

لول سوئیچ مغناطیسی		
<b>MLS 20-06 / MLS 20-08</b>		
Magnetic Level Switch		
16 bar	ماکزیمم فشار کاری	
150 °C	ماکزیمم دمای کاری	
0.3 ~ 6m	طول قابل ساخت	
Screwed/Flange	نحوه اتصال	
SS304 / SS316	متریال بدنه و فلوتر	


لول گیج مغناطیسی		
<b>MLG 20-33 / MLG 20-44 / MLG 20-55</b>		
Magnetic Level Gauge		
200 bar	ماکزیمم فشار کاری	
555 °C	ماکزیمم دمای کاری	
0.3 ~ 18m	طول قابل ساخت	
Screwed/Flange	نحوه اتصال	
SS304/SS316/Ti/PP/UPVC	متریال بدنه و فلوتر	

#### شرح عملکرد:

لول سوئیچ مغناطیسی **MLS 20-06/ 20-08** جهت کنترل کردن سطح مایعات درون مخازن مورد استفاده قرار می گیرد. از این تجهیز در مخازن آب ، دی اریتور ، تانکهای سوخت ، مخازن کندانس ، منابع تحت فشار ، تانکهای اسید ، تصفیه خانه های آب و ... استفاده می شود. در صورت نیاز این تجهیز را می توان به صورت Ex تولید نمود . همچنین در مواردی که از بالای مخزن امکان نصب وجود نداشته باشد با قرار دادن این لول سوئیچ داخل یک چمبر و گرفتن کانکشن از کنار چمبر ، می توان از کنار مخزن نیز آن را نصب نمود .


#### شرح عملکرد:

لول گیج مغناطیسی **MLG 20-33/20-44/20-55** جهت نشان دادن و کنترل کردن سطح مایعات مخازن در ارتفاعات مختلف مورد استفاده قرار می گیرد. از این تجهیز در مخازن آب، سوخت، اسید، شیمیایی و دیگ های بخار و آب گرم و صنایع نفت و گاز و پتروشیمی و صنایع دارویی و صنایع غذایی و ... استفاده می شود. به همراه این تجهیز می توان سوئیچ خشک ساده از نوع SPDT و یا Ex ارائه نمود. ترانسیمتر هم به صورت ساده و هم به صورت Ex با جریان خروجی (4...20mA) و یا ولتاژ (0...10V) ارائه نمود . همچنین این تجهیز را برای سیالهایی که حالت دو فازی دارند نیز می توان ارائه نمود . این تجهیز را می توان به چند حالت مختلف مانند ( Side-Side)(Side-Bottom)(Top-Side)(Top-Bottom)(Top-Mounted) نصب نمود .

لول ترانسسمیتر مغناطیسی		
<b>MLT 20-21 / MLT 20-22</b>		
Magnetic Level Transmitter		
25 bar	ماکزیمم فشار کاری	
150 °C	ماکزیمم دمای کاری	
0.3 ~ 4m	طول قابل ساخت	
Screwed/Flange	نحوه اتصال	
SS304/SS316	متریال بدنه و توپی	

#### شرح عملکرد:


لول ترانسسمیتر مغناطیسی **MLT 20-21 / MLT 20-22** جهت نشان دادن و کنترل کردن سطح مایعات در ارتفاعات مختلف مورد استفاده قرار میگیرد. از این تجهیز در مخازن آب ، سوخت، کندانس، منابع تحت فشار ، دی اریتور ، تانکهای اسید ، تصفیه خانه های آب، پروژهای صنعتی، نیروگاهها، پالایشگاهها ، صنایع پتروشیمی و ... استفاده می شود. خروجی آن به صورت جریان (4...20mA) و یا ولتاژ (0...10V) می باشد . در صورتی که نیاز باشد این تجهیز را به صورت Ex نیز می توان تولید نمود . همچنین در مواردی که از بالای مخزن امکان نصب وجود نداشته باشد با قرار دادن این لول داخل یک چمبر و گرفتن کانکشن میتوان آن را از کنار مخزن نصب نمود.



لول سوئیچ الکترونی		
<b>LSP 20-24</b>		
Level Switch Probe		
40 bar	ماکزیمم فشار کاری	
239 °C	ماکزیمم دمای کاری	
2 m	طول قابل ساخت	
Screwed/Flange	نحوه اتصال	
SS 304	متریال بدنه و میله	

#### شرح عملکرد:

لول کنترل الکترونی **LSP 20-24** جهت کنترل کردن سطح مایعات مخازن در مایعاتی که رسانا باشند در ارتفاعات مختلف مورد استفاده قرار می گیرد. از این تجهیز می توان در دیگ های بخار، مخازن آب و ... استفاده نمود. این تجهیز به صورت دنده ای تولید میشود اما در صورتی که به کانکشن فلنجی مورد نیاز باشد میتوان به صورت سفارشی تولید نمود .

لول سوئیچ مغناطیسی		لول سوئیچ مغناطیسی	
<b>MLS 20-04</b>		<b>MLS 20-14</b>	
Magnetic Level Switch		Magnetic Level Switch	
			
10 bar	ماکزیمم فشار کاری	25 bar	ماکزیمم فشار کاری
150 °C	ماکزیمم دمای کاری	250 °C	ماکزیمم دمای کاری
Special Flange	نحوه اتصال	Special Flange	نحوه اتصال
SS 304	متریال توپی و میله	SS304	متریال توپی و میله
<p><b>شرح عملکرد:</b></p> <p>لول سوئیچ مغناطیسی <b>MLS 20-04</b> جهت کنترل کردن سطح مایعات در ارتفاعی که آن را نصب می کنیم مورد استفاده قرار می گیرد. از این تجهیز در مخازن آب، دی اریتور، مخازن آب، دی اریتور، تانکهای سوخت، مخازن کندانس، منابع تحت فشار، تانکهای اسید، تصفیه خانه های آب و... استفاده می شود. سوئیچ آن از نوع خشک میکروسوئیچی SPDT است. فلنج مقابل به همراه این محصول ارائه میشود، مصرف کننده فقط نوع استنلس استیل یا کربنی بودن آن را باید مشخص و درخواست نمود.</p>		<p><b>شرح عملکرد:</b></p> <p>لول سوئیچ مغناطیسی <b>MLS 20-14</b> جهت کنترل کردن سطح مایعات در ارتفاعی که آن را نصب می کنیم مورد استفاده قرار می گیرد. از این تجهیز در مخازن آب، دی اریتور، تانکهای سوخت، مخازن کندانس، منابع تحت فشار، تانکهای اسید، تصفیه خانه های آب و... استفاده می شود. سوئیچ آن از نوع خشک میکروسوئیچی SPDT است. فلنج مقابل به همراه این محصول ارائه میشود، مصرف کننده فقط نوع استنلس استیل یا کربنی بودن آن را باید مشخص و درخواست نمود.</p>	
لول سوئیچ جیوه ای		لول سوئیچ مکانیکی	
<b>MLS 20-12</b>		<b>MLS 20-02</b>	
Mercury Level Switch		Mechanical Level Switch	
			
16bar	ماکزیمم فشار کاری	6bar	ماکزیمم فشار کاری
220 °C	ماکزیمم دمای کاری	100 °C	ماکزیمم دمای کاری
Screwed	نحوه اتصال	Screwed	نحوه اتصال
GGG40.3	متریال بدنه	SS304/MS58	متریال توپی و میله
<p><b>شرح عملکرد:</b></p> <p>لول سوئیچ مغناطیسی <b>MLS 20-12</b> جهت کنترل کردن سطح مایعات در ارتفاعی که آن را نصب می کنیم مورد استفاده قرار می گیرد. از این تجهیز در دیگهای بخار، مخازن آب، دی اریتورها، تانکهای سوخت، مخازن کندانس، منابع تحت فشار و... استفاده می شود. سوئیچ آن از نوع جیوه ای می باشد.</p>		<p><b>شرح عملکرد:</b></p> <p>لول سوئیچ مکانیکی <b>MLS 20-02</b> جهت کنترل کردن سطح مایعات در ارتفاعی که آن را نصب می کنیم مورد استفاده قرار می گیرد. از این تجهیز در مخازن آب، دی اریتور، تانکهای سوخت، مخازن کندانس و... استفاده می شود. سوئیچ آن از نوع خشک میکروسوئیچی SPDT است.</p>	

فلوسوییچ مایعات			لول سوئیچ گلابی		
<b><u>LFS 20-71 / LFS 20-72</u></b>			<b><u>PLS 20-10</u></b>		
Liquid Flow Switch			Pear Level Switch		
16 bar	ماکزیمم فشار کاری		4 bar	ماکزیمم فشار کاری	
100/150°C	ماکزیمم دمای کاری		50 °C	ماکزیمم دمای کاری	
Screwed	نحوه اتصال	3 m	طول کابل		
SS 304	متریال تیغه	PVC	متریال بدنه و کابل		
<p><b>شرح عملکرد:</b> فلوسوییچ تیپ <b>LFS 20-71 / LFS 20-72</b> جهت سوئیچ دادن در خطوط مایعات مورد استفاده قرار می گیرد. از این تجهیز در خطوط لوله سیستمهای حرارتی و برودتی، خطوط لوله سیستمهای آبرسانی، مولد سیستمهای برودتی، خروجی چیلرهای برودتی و ... استفاده می شود. سوئیچ آن از نوع خشک میکروسوییچی SPDT است.</p>		<p><b>شرح عملکرد:</b> لول سوئیچ تیپ <b>PLS 20-10</b> جهت کنترل کردن سطح مایعات در ارتفاعی که آن را نصب می کنیم مورد استفاده قرار می گیرد. از این تجهیز در مخازن آب، تانکهای اسید، ایستگاههای پمپ آب، مخازن بتونی، چاههای آب، چاههای فاضلاب و ... استفاده می شود. سوئیچ آن از نوع خشک میکروسوییچی SPDT است. طول کابل این لول سوئیچ به صورت پیش فرض 3 متر تولید می شود اما به صورت سفارشی تا 50 متر می توان تولید نمود.</p>			
پرشر سوئیچ		پرشر سوئیچ			
<b><u>CPS 20-62</u></b>		<b><u>CPS 20-61</u></b>			
Control Pressure Switch		Control Pressure Switch			
					
15 ... 145 psi	ماکزیمم دامنه فشار کاری	15 ... 145 psi	ماکزیمم دامنه فشار کاری		
15 ... 60 psi	ماکزیمم $\Delta P$	10 ... 22 psi	ماکزیمم $\Delta P$		
70 °C	ماکزیمم دمای کاری بدون لوپ	110 °C	ماکزیمم دمای کاری بدون لوپ		
Screwed	نحوه اتصال	Screwed	نحوه اتصال		
<p><b>شرح عملکرد :</b> پرشر سوئیچ تیپ <b>CPS 20-62</b> جهت کنترل کردن مقدار فشار داخل سیستمها مورد استفاده قرار می گیرد. کاربرد آن در بویلر های بخار، خطوط تحت فشار و ... می باشد. سوئیچ آن از نوع خشک میکروسوییچی SPDT است.</p>		<p><b>شرح عملکرد :</b> پرشر سوئیچ تیپ <b>CPS 20-61</b> جهت کنترل کردن مقدار فشار داخل سیستمها مورد استفاده قرار می گیرد. کاربرد آن در بویلر های بخار، خطوط تحت فشار و ... می باشد. سوئیچ آن از نوع خشک میکروسوییچی SPDT است.</p>			



شیر موتوری			شیر کنترلی پنوماتیک		
Electric Control valve			<b>NCV 10-11</b>		
Pneumatic Control Valve			PN16-25-40/150-300#	ماکزیمم فشار کاری	
4 ... 20 mA	سیگنال کنترل		-10 ~ 220 °C	ماکزیمم دمای کاری	
220V AC	ولتاژ تغذیه		DN15~150/1/2"~ 6"	سایز	
DN15~150/1/2"~ 6"	سایز		Flange	نوع اتصال	
Flange	نوع اتصال		GG25/GGG40.3 /SS316/A216WCB	متریال بدنه	

#### شرح عملکرد:

شیر کنترلی موتوری جهت کنترل دبی خطوط و ثابت نگه داشتن آن در رنج تنظیمی (به صورت تدریجی با سیگنال 4...20mA) و یا ولتاژ (0...10V) و یا (On/Off) به صورت تغذیه الکتریکی مورد استفاده قرار می گیرد. این شیر در سایتهای مختلف صنعتی و تخصصی که سیستم هوای فشرده در دسترس ندارند، برای خطوط بخار، مایعات و ... مورد استفاده قرار می گیرد. در این محصول بدنه و بونت تولید این شرکت استفاده شده و اکتیوئیتور الکتریکی شرکت سامسون بر روی آن کوپل می شود.

#### شرح عملکرد:

شیر کنترلی پنوماتیک تیپ **NCV 10-11** جهت کنترل دبی خطوط و ثابت نگه داشتن آن در رنج تنظیمی (به صورت تدریجی یا On/Off) در مکانهایی که خطوط هوای ابزار دقیق وجود داشته باشد، مورد استفاده قرار می گیرد. این شیر در سایتهای مختلف صنعتی و تخصصی که سیستم هوای فشرده داشته باشند، برای خطوط بخار، مایعات و گازهای غیر قابل اشتعال مورد استفاده قرار می گیرد. این شیر دارای دو نوع آبندی سیت و پلاگ شامل Metal Sealing و Soft Sealing بر اساس استاندارد ANSI FCI 70-2 می باشد. در صورتیکه دمای کاری بالا باشد و یا در مواردی که سیال دارای اثرات خوردگی باشد میتوان از قطعه ایزولاسیون با بیلوز استفاده نمود. همچنین میتوان بر روی اکتیوئیتور هندویل برای کنترل دستی نصب نمود. در صورتیکه نیاز به کنترل تدریجی ولو باشد، میتوان I to P سامسون و YTC را نصب نمود. همچنین در صورت نیاز، لیمیت سوئیچ و فیلتر رگولاتور می توان بر روی آن تعبیه نمود. در صورت نیاز به CVهای سفارشی با واحد فروش تماس حاصل فرمائید.



شیر کنترل فشار ورودی			شیر کنترل فشار خروجی		
<b>PCV 10-35</b>			<b>PCV 10-33</b>		
Self-Operated Excess Pressure Controller			Pressure Control Valve		
PN16-25-40/150-300#	ماکزیمم فشار کاری		PN16-25-40/150-300#	ماکزیمم فشار کاری	
300 °C	ماکزیمم دمای کاری		300 °C	ماکزیمم دمای کاری	
DN125&150/6"	سایز		DN125&150/6"	سایز	
1 ~ 10 bar	قابلیت تنظیم فشار		0.14 ~ 8.6 bar	قابلیت تنظیم فشار	
Flange	نوع اتصال	Flange	نوع اتصال		
GG25/GGG40.3 /SS316/A216WCB	متریال بدنه	GG25/GGG40.3 /SS316/A216WCB	متریال بدنه		

#### شرح عملکرد:

شیر کنترل خودکار فشار ورودی تیپ **PCV 10-35** جهت خنثی کردن فشار اضافی یک سیستم، در رنج تنظیمی مورد نظر استفاده می شود. این تیپ شیر کنترل فشار برای خطوط مایعات، گازهای غیر قابل اشتعال و بخار مورد استفاده قرار می گیرد. سیستم کنترل آن به صورت بایپس سلف اپریتد (پایلوت دار) می باشد.

#### شرح عملکرد:

شیر کنترل خودکار فشار تیپ **PCV 10-33** جهت ثابت نگه داشتن فشار خطوط در رنج تنظیمی مورد نظر استفاده می شود. این تیپ فشار شکن برای خطوط مایعات، گازهای غیر قابل اشتعال و بخار مورد استفاده قرار می گیرد. سیستم کنترل آن به صورت بایپس سلف اپریتد (پایلوت دار) می باشد.



کنترل کننده خودکار فشار خروجی			کنترل فشار ورودی		
<b>PCV 10-23</b>			<b>PCV 10-73</b>		
Pressure Control Valve			Excess Pressure Control Valve		
PN16-25-40/150-300#	ماکزیمم فشار کاری		PN16-25-40/150-300#	ماکزیمم فشار کاری	
350 °C	ماکزیمم دمای کاری		350 °C	ماکزیمم دمای کاری	
0.8 ... 16 bar	قابلیت تنظیم فشار		0.8 ... 16 bar	قابلیت تنظیم فشار	
DN15~100	سایز		DN15~100	سایز	
Flange	نوع اتصال		Flange	نوع اتصال	
GG25/GGG40.3 /SS316/A216WCB	متریال بدنه	GG25/GGG40.3 /SS316/A216WCB	متریال بدنه		

#### شرح عملکرد :

شیر کنترل خودکار فشار تیپ **PCV 10-23** جهت ثابت نگه داشتن فشار خطوط در رنج تنظیمی مورد استفاده قرار می گیرد. این تیپ فشار شکن برای خطوط مایعات، گازهای غیر قابل اشتعال و بخار مورد استفاده قرار می گیرد. در مواردی که نیاز به رنج خروجی بالاتر از رنج فوق باشد اکچوئیتور(فلزی) با بیلوز و در دو رنج خروجی فشار 20~28 bar, 10~22bar قابل ارائه می باشد. با سفارش مشتری میتوان تمامی قسمتهای کلیه شیرهای تولیدی این شرکت را به صورت تمام استیل تولید نمود.

#### شرح عملکرد :

شیر کنترل خودکار فشار ورودی تیپ **PCV 10-73** جهت خنثی کردن فشار اضافی یک سیستم، در رنج تنظیمی مورد نظر استفاده می شود. این تیپ شیر کنترل فشار برای خطوط مایعات، گازهای غیر قابل اشتعال و بخار مورد استفاده قرار می گیرد. در مواردی که نیاز به رنج خروجی بالاتر از رنج فوق باشد اکچوئیتور(فلزی) با بیلوز و در دو رنج خروجی فشار 20~28 bar, 10~22bar قابل ارائه می باشد. با سفارش مشتری میتوان تمامی قسمتهای کلیه شیرهای تولیدی این شرکت را به صورت تمام استیل تولید نمود.



کنترل کننده خودکار فشار خروجی			شیر کنترل دستی (بیلوز سیل)		
<b>PCV 10-09</b>			<b>MGV 40-16</b>		
Pressure Control Valve			Manual Globe Valve (Bellows Seal)		
PN16/150#	ماکزیمم فشار کاری		PN16	ماکزیمم فشار کاری	
220 °C	ماکزیمم دمای کاری		350 °C	ماکزیمم دمای کاری با بیلوز	
DN15 ~ 80	سایز		220 °C	ماکزیمم دمای کاری با پکینگ	
0.8 ~ 16 bar	قابلیت تنظیم فشار		DN15~250	سایز	
Flange	نوع اتصال		Flange	نوع اتصال	
GG25	متریال بدنه	GGG40.3	متریال بدنه		

#### شرح عملکرد:

شیر کنترل خودکار فشار تیپ **PCV 10-09** جهت ثابت نگه داشتن فشار خطوط بخار در رنج تنظیمی مورد نظر استفاده می شود. این تیپ فشار شکن فقط برای خطوط بخار مورد استفاده قرار می گیرد.

#### شرح عملکرد:

شیر سوزنی دستی تیپ **MGV 20-16** که به صورت دستی کنترل می شود، جهت باز یا بسته شدن جریان خطوط و یا کنترل دبی خطوط و ثابت نگه داشتن آن در رنج تنظیمی مورد استفاده قرار می گیرد. این دستگاه در سایتهای مختلف صنعتی و تاسیسات برای خطوط روغن داغ، بخار، آب داغ و سیالهای سمی به جهت افزایش ضریب اطمینان و نشستی سیال به محوطه و ... مورد استفاده قرار می گیرد.


شیر کنترل دما			شیر کنترل دما		
<b>TCV 10-01</b>			<b>TCV 10-04</b>		
Thermostatic Control Valve		Thermostatic Control Valve			
PN16	ماکزیمم فشار کاری	PN16-25-40/150-300#	ماکزیمم فشار کاری		
220 °C	ماکزیمم دمای کاری	350 °C	ماکزیمم دمای کاری		
-10 ... 150 °C	دمای قابل تنظیم سنسور	-10 ... 150 °C	دمای قابل تنظیم سنسور		
DN15~80	سایز	DN15~150	سایز		
Flange	نوع اتصال	Flange	نوع اتصال		
GG25	متریال بدنه	GG25/GGG40.3/ SS316/A216WCB	متریال بدنه		

#### شرح عملکرد :

شیر کنترل خودکار دما تیپ **TCV 10-01** جهت کنترل دمای خطوط یا مخازن در سیستم های حرارتی و برودتی ، مانند کنترل دمای دیریتور، منابع کوئلی، هواساز و ... مورد استفاده قرار می گیرد. این شیر میتواند در حالت عادی به صورت نرمال باز یا نرمال بسته تولید گردد. سنسور های قابل استفاده با این شیر می تواند از نوع سنسور دستی یا سنسور ساعتی باشد . در مواردیکه نیاز به کنترل دمای جریان هوا باشد میتونید از سنسورهای کانالی این شرکت استفاده نمائید . این شیر دارای  $\Delta p$  (1 ... 25 bar) می باشد . طول لوله موئین سنسور های دستی و ساعتی به صورت پیش فرض 3 متر تولید می شود اما به صورت سفارشی می توان طول آن را افزایش داد .

#### شرح عملکرد :

شیر کنترل خودکار دما تیپ **TCV 10-04** جهت کنترل دمای خطوط یا مخازن در سیستم های حرارتی و برودتی ، مانند کنترل دمای : دی اریتر ، منابع کوئلی ، هواساز و ... مورد استفاده قرار می گیرد. این شیر می تواند در حالت عادی به صورت نرمال باز یا نرمال بسته تولید گردد. سنسور های قابل استفاده با این شیر می تواند از نوع سنسور دستی یا سنسور ساعتی باشد . در مواردیکه نیاز به کنترل دمای جریان هوا باشد میتونید از سنسورهای کانالی این شرکت استفاده نمائید . این شیر دارای  $\Delta p$  (12 ... 25 bar) می باشد . طول لوله موئین سنسور های دستی و ساعتی به صورت پیش فرض 3 متر تولید می شود اما به صورت سفارشی می توان طول آن را افزایش داد .

تله بخار ترمودینامیکی			شیر کاهش دهنده فشار		
<b>TDS 30-42</b>			<b>PRV 10-40</b>		
Thermodynamic Steam Trap		Pressure Reducing Valve			
42bar	ماکزیمم فشار کاری	25 bar	ماکزیمم فشار کاری		
400 °C	ماکزیمم دمای کاری	210 °C	ماکزیمم دمای کاری		
1/2" ~ 1"	سایز	DN15 ~ 25	سایز		
Screwed/Socket Welded	نوع اتصال	Screwed	نوع اتصال		
A743 Gr. CA40F	متریال بدنه	GGG40.3	متریال بدنه		

#### شرح عملکرد :

تله بخار تیپ **TDS 30-42** جهت خارج کردن کندانس از خطوط بخار مورد استفاده قرار می گیرد. در تمامی خطوط بخار در سایتهای مختلف صنعتی ، سایتهای پتروشیمی ، پالایشگاههای نفت و گاز ، صنایع غذایی و ... مورد استفاده قرار میگیرد. در برخی مواقع نیز می توان جهت تراپ ترمودینامیکی شیر تخلیه تعبیه نمود تا از آن جهت تخلیه هوا یا گازهای زائد و کندانس استفاده نمود.


#### شرح عملکرد :

شیر کاهشدهنده فشار تیپ **PRV 10-40** با تنظیم مقدار نیروی فنر و اعمال آن به سطح بلوز و پلاگ از یک طرف و وارد شدن فشار بخار خروجی بر سطح بیلوز و پلاگ از طرف دیگر ، میزان دبی خروجی را در حد (0.14 ... 8.6bar) ثابت و در نتیجه کنترل میزان فشار خروجی بدین وسیله امکان پذیر می گردد. این محصول جهت استفاده در خطوط بخار، مایعات و گازهای غیر قابل اشتعال مناسب می باشد.



تله بخار فلوتر ترموستاتیکی		تله بخار فلوتر ترموستاتیکی	
<b>FTS 30-44</b>		<b>FTS 30-10 / FTS 30-14</b>	
Floater Thermostatic Steam Trap		Floater Thermostatic Steam Trap	
			
32bar	ماکزیمم فشار کاری	16bar	ماکزیمم فشار کاری
250 °C	ماکزیمم دمای کاری	220 °C	ماکزیمم دمای کاری
1/2" ~ 2"	سایز	1/2" ~ 2"	سایز
Flange	نوع اتصال	Flange/Screwed/ Socket Welded	نوع اتصال
A216 WCB	متریال بدنه	GGG40.3	متریال بدنه
<p><b>شرح عملکرد:</b> تله بخارهای تیپ <b>FTS 30-44</b> جهت خارج کردن کندانس از خطوط بخار مورد استفاده قرار می گیرد. و در تمامی خطوط بخار در سایتهای مختلف صنعتی ، سایتهای پتروشیمی ، پالایشگاههای نفت و گاز ، صنایع غذایی و ... مورد استفاده قرار می گیرد.</p>		<p><b>شرح عملکرد:</b> تله بخارهای تیپ <b>FTS 30-10 / FTS 30-14</b> جهت خارج کردن کندانس از خطوط بخار مورد استفاده قرار می گیرد. و در تمامی خطوط بخار در سایتهای مختلف صنعتی ، سایتهای پتروشیمی ، پالایشگاههای نفت و گاز ، صنایع غذایی و ... مورد استفاده قرار میگیرد.</p>	
ایرونت		ایرتراپ	
<b>FAV 30-13</b>		<b>FAT 30-12</b>	
Float Air Vent		Float Air Trap	
			
16bar	ماکزیمم فشار کاری	16bar	ماکزیمم فشار کاری
250 °C	ماکزیمم دمای کاری	250 °C	ماکزیمم دمای کاری
1/2" ~ 1"	سایز	1/2" ~ 1"	سایز
Flange/Screwed	نوع اتصال	Flange/Screwed	نوع اتصال
GGG40.3	متریال بدنه	GGG40.3	متریال بدنه
<p><b>شرح عملکرد:</b> هواگیر فلوتری یا همان ایرونت FAV 30-13 جهت خارج کردن هوا و یا گازهای موجود در خطوطی که در آن مایعات در جریان می باشد، مورد استفاده قرار می گیرد. در صورت نیاز این تجهیز را با سایر متریالها مانند A216WCB نیز می توان تولید نمود و جهت هماهنگی با واحد فروش تماس حاصل فرمائید. این محصول قابلیت نصب به صورت افقی و عمودی را دارد.</p>		<p><b>شرح عملکرد:</b> تله هوای فلوتری یا همان ایرتراپ تیپ FAT 30-12 جهت خارج کردن کندانس از خطوطی که در آن هوا و یا سایر گاز ها جریان دارند، مورد استفاده قرار می گیرد. در صورت نیاز این تجهیز را با سایر متریالها مانند A216WCB نیز می توان تولید نمود و جهت هماهنگی با واحد فروش تماس حاصل فرمائید. این محصول قابلیت نصب به صورت افقی و عمودی را دارد.</p>	

شیر صافی تیپ T		شیر صافی تیپ Y	
STF 40-16		SYF 40-16	
Strainer T Flanged		Strainer Y Flanged	
			
DN 200 & DN250	سایز	DN 15 ~ DN150	سایز
PN16	فشار اسمی	PN16	فشار اسمی
-10 ~ 350 C°	حداکثر دمای کاری	-10 ~ 350 C°	حداکثر دمای کاری
Flanged	نوع اتصال	Flanged	نوع اتصال
GGG40.3	متریال بدنه	GGG40.3	متریال بدنه
<p><b>شرح عملکرد:</b></p> <p>صافی یا استرینر در مسیر سیالهایی مثل آب ، بخار ، روغن داغ و ... قرار گرفته و ذرات و جامدات اضافی موجود در سیال را نگه می دارد . این دستگاه از سایز DN200 و DN250 با فشار نامی PN16 و نهایت دمای کاری 350°C و بر اساس استاندارد DIN تولید می شود و در سایت‌های مختلف صنعتی و تاسیسات مورد استفاده قرار می گیرد.</p>		<p><b>شرح عملکرد:</b></p> <p>صافی یا استرینر در مسیر سیالهایی مثل آب ، بخار ، روغن داغ و ... قرار گرفته و ذرات و جامدات اضافی موجود در سیال را نگه می دارد . این دستگاه از سایز DN15 تا DN150 با فشار نامی PN16 و نهایت دمای کاری 350°C و بر اساس استاندارد DIN تولید می شود و در سایت‌های مختلف صنعتی و تاسیسات مورد استفاده قرار می گیرد.</p>	
وکیوم بریکر(خلاءشکن)		وکیوم بریکر(خلاءشکن)	
BVB 40-16		SVB 40-10	
Brass Vacuum Breaker		Stainless Steel Vacuum Breaker	
16bar	ماکزیمم فشار کاری	25bar	ماکزیمم فشار کاری
260°C	ماکزیمم دمای کاری	400 °C	ماکزیمم دمای کاری
1/2"	سایز	1/2"	سایز
Screwed	نوع اتصال	Screwed	نوع اتصال
MS58	متریال بدنه	SS304	متریال بدنه
			
<p><b>شرح عملکرد:</b></p> <p>خلاء شکن یا همان وکیوم بریکر تیپ <b>BVB 40-16</b> جهت از بین بردن خلاء به وجود آمده در سیستم و جلوگیری از تغییر حالت فیزیکی و آسیب به سیستم مورد استفاده قرار می گیرد.</p>		<p><b>شرح عملکرد:</b></p> <p>خلاء شکن یا همان وکیوم بریکر تیپ <b>SVB 40-10</b> جهت از بین بردن خلاء به وجود آمده در سیستم و جلوگیری از تغییر حالت فیزیکی و آسیب به سیستم مورد استفاده قرار می گیرد.</p>	

شیر یک طرفه بین فلنجی		
<b>DCV 40-40</b>		
Disk Check Valve		
DN 15 ~ DN100	سایز	
PN16 ... 40	فشار اسمی	
-10 ~ 350 C°	حداکثر دمای کاری	
Flanged	نوع اتصال	
A351-CF8M	متریال بدنه	
<b>شرح عملکرد:</b>		
<p>این شیر یک طرفه و به صورت خودکار می باشد. جهت جلوگیری از بازگشت سیال در خطوط مورد استفاده قرار می گیرد. این دستگاه از سایز DN15 تا DN100 با فشار نامی PN40 و نهایت دمای کاری 350°C و بر اساس استاندارد DIN &amp; ANSI تولید می شود. در سایت‌های مختلف صنعتی و تاسیسات برای روغن داغ ، خطوط بخار و سایر مایعات و گازهای غیر قابل اشتعال مورد استفاده قرار می گیرد.</p>		