

PayeshGaran

Manufacturer of
Corrosion Monitoring
Equipment

پایتگران
فولاد اکسین
تولیدکننده ادوات پایش خوردگی



فهرست

۱	اتصالات دسترسی
۲	۱- بدنه اتصالات دسترسی
۴	۲- سالیید پلاگ و هالو پلاگ
۵	۳- سرپوش محافظ رزوه
۷	سامانه های تزریق مواد شیمیایی و نمونه گیری
۸	۱- بدنه اتصالات دسترسی و انشعاب
۱۰	۲- مهره تزریق / نمونه گیری
۱۱	۳- لوله تزریق / نمونه گیری
۱۲	سامانه های پایش خوردگی
۱۲	۱- نگهدارنده های کوپن
۱۶	۲- کوپن های خوردگی
۱۸	رتریور و سرویس ولو
۱۸	۱- رتریور
۲۱	۲- سرویس ولو
۲۳	۳- اتصال درپوش ولو

Access Fitting Assemblies

High-pressure access fittings provide access to corrosion monitoring apparatus under full operating conditions. When used with a Retriever and Service Valve, the Access Fitting Assembly permits safe, easy insertion and retrieval of corrosion monitoring systems.

The Two Inch System Access Fitting Assemblies consist of:

- The Access Fitting Body.
- A Solid or Hollow Plug
- A Thread Protecting Cover

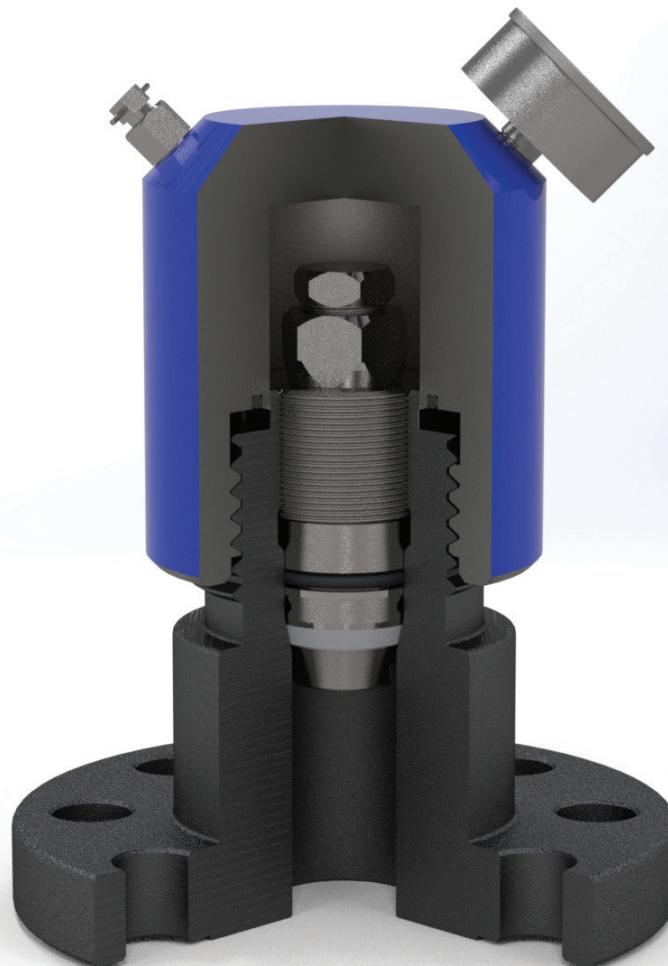
This fitting comes in different mounting configurations, allowing the flexibility to select the optimum location based on the type of monitoring desired and any location-specific characteristics. The Payeshgaran access fitting is available in two main body shapes: Flareweld and Flanged.

اتصالات دسترسی

اتصالات دسترسی فشار بالا، دسترسی به ادوات پایش خوردگی نصب شده درون لوله ها و مخازن را تحت فشار عملیاتی سیال و بدون نیاز به قطع جریان، فراهم می آورند. این اتصالات اجازه می دهند که با استفاده از رتریور و سرویس ولو، نصب و بیرون آوردن ایمن و آسان ادوات پایش خوردگی انجام شود. اتصالات دسترسی دو اینچ از این قسمت ها تشکیل شده است:

- بدنه اتصال دسترسی
- سالیید پلاگ یا هالو پلاگ
- سرپوش محافظ

اتصالات دسترسی دارای پیکربندی نصب مختلفی هستند که سبب انعطاف پذیری در انتخاب بهترین نقطه، بر اساس نوع پایش و ویژگی های نقاط مدنظر می شوند. اتصالات دسترسی شرکت پایشگران در دو نوع جوشی و فلنجی هستند.





1- Access Fitting Body

General Specification:

Technical specification of access fittings are mentioned in the following tables:

۱- بدنه اتصالات دسترسی

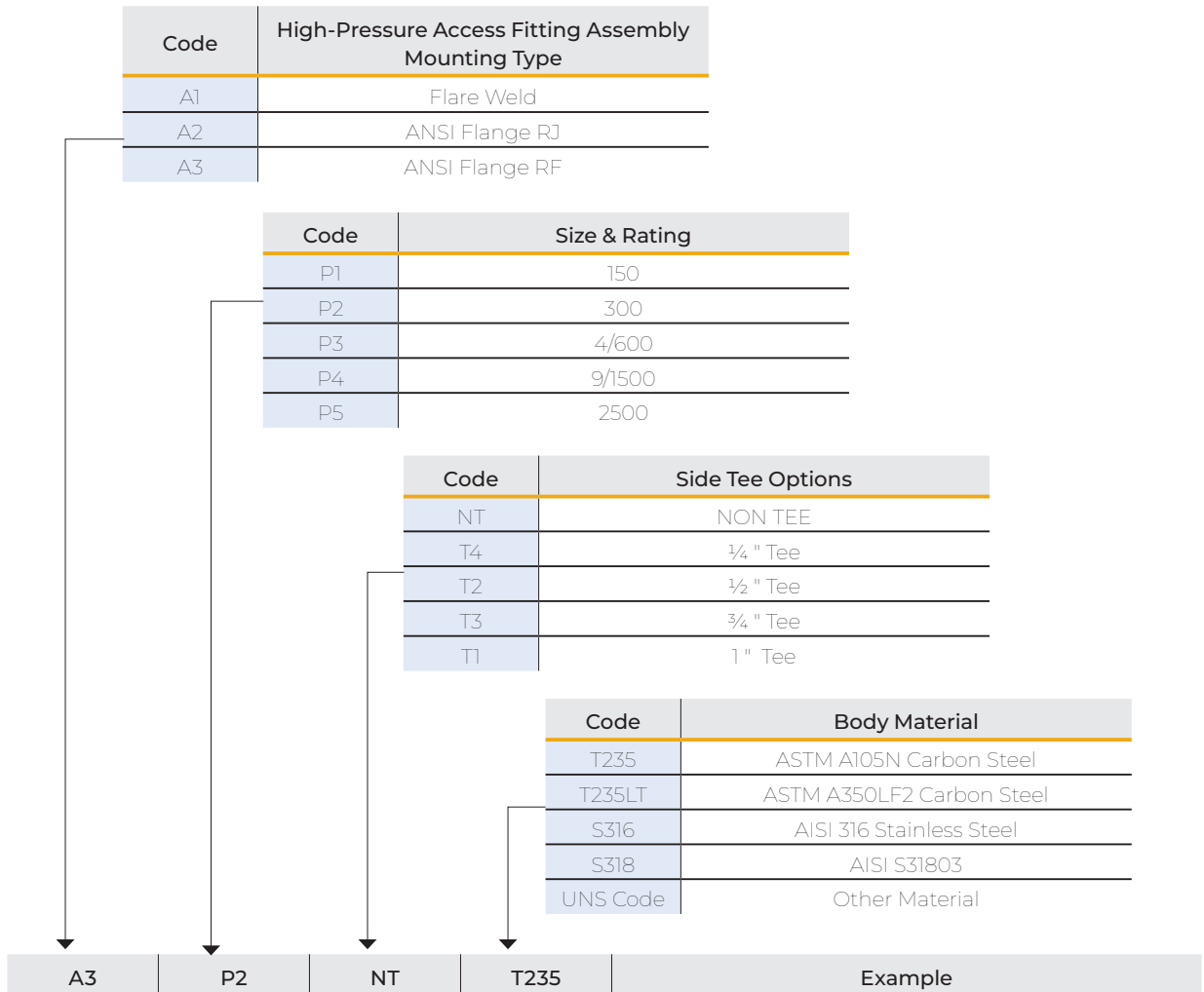
مشخصات کلی:

Body Style	Tee Connection	Height (inch)	Max. Working Pressure		Material
			psi	MPa	
FlareWeld	-Tee	5.25	6000	41.36	AISI 316 AISI 316L UNS S31803 ASTM A105N ASTM A305 LF2
	¼ " Tee	5.25			
	½ " Tee	6.25			
	¾ " Tee	6.25			
	1" Tee	7.25			

Pressure Rating	Pressure Rating	Height (inch)	Max. Working Pressure		Material
			psi	MPa	
Flanged, RF & RJ (ANSI) Non-Tee	150	5.25	260	1.79	AISI 316 AISI 316L UNS S31803 ASTM A105N ASTM A305 LF2
	300	5.25	675	4.65	
	4/600	6.25	900/1350	6.2/9.31	
	9/1500	6.25	2025/3375	13.96/23.27	
	2500	6.25	5625	38.78	
Flanged, RF & RJ (ANSI) ¼ " Tee	150	5.25	260	1.79	
	300	5.25	675	4.65	
	4/600	6.25	900/1350	6.2/9.31	
	9/1500	6.25	2025/3375	13.96/23.27	
	2500	6.25	5625	38.78	
Flanged, RF & RJ (ANSI) ½ ", ¾ ", 1" Tee	150	7.25	260	1.79	
	300	7.25	675	4.65	
	4/600	7.25	900/1350	6.2/9.31	
	9/1500	8.25	2025/3375	13.96/23.27	
	2500	8.25	5625	38.78	

Ordering Information

اطلاعات سفارش گذاری




2- Solid/Hollow Plug

The solid/hollow plug provides the seal in the access fitting, thereby maintaining fluid pressure. The plug also holds the monitoring equipment which is exposed to the system and is the component to which the Retriever attaches in order to access and service the monitoring equipment.

۲- سالیید پلاگ و هالو پلاگ

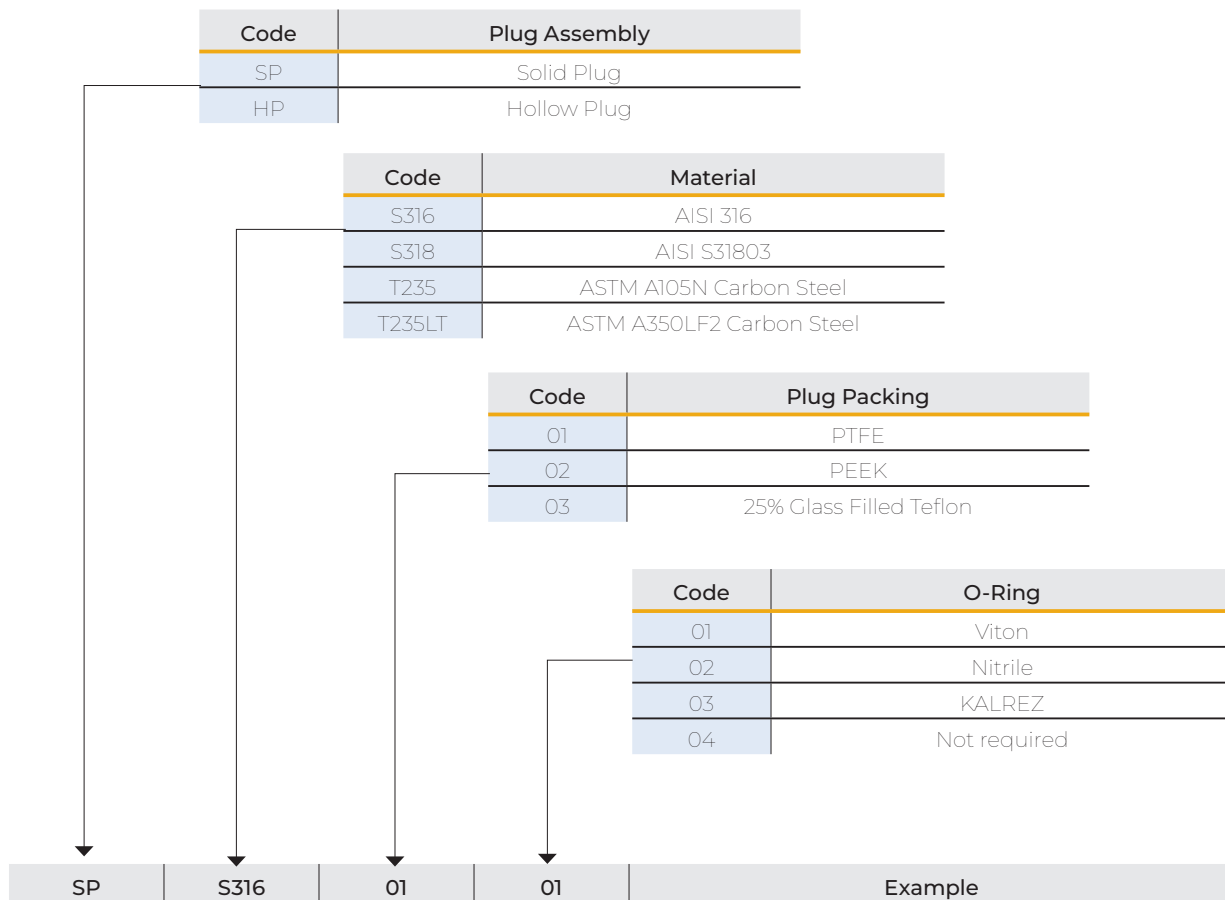
پلاگ ها جزء مهمی از اتصالات دسترسی هستند چراکه نشست بندی درون بدنه اتصال دسترسی و در نتیجه نگهداری فشار سیال را فراهم می آورند. همچنین وظیفه نگهداری ادوات پایش خوردگی و اتصال به رتریور برای دسترسی به ادوات را بر عهده دارند.

Part List	Material	Solid Plug Assembly 
Pipe Plug	AISI 316	
Solid Plug Body	AISI 316 AISI S31803	
O-Ring	Viton	
Primary Packing	PTFE	
Set Screws	AISI 316	
Solid Plug Nut	AISI 316	

Part List	Material	Hollow Plug Assembly 
Pipe Plug	AISI 316	
Hollow Plug Body	AISI 316 AISI S31803	
O-Ring	Viton	
Primary Packing	PTFE	
Set Screws	AISI 316	
Hollow Plug Nut	AISI 316	

Ordering Information

اطلاعات سفارش گذاری

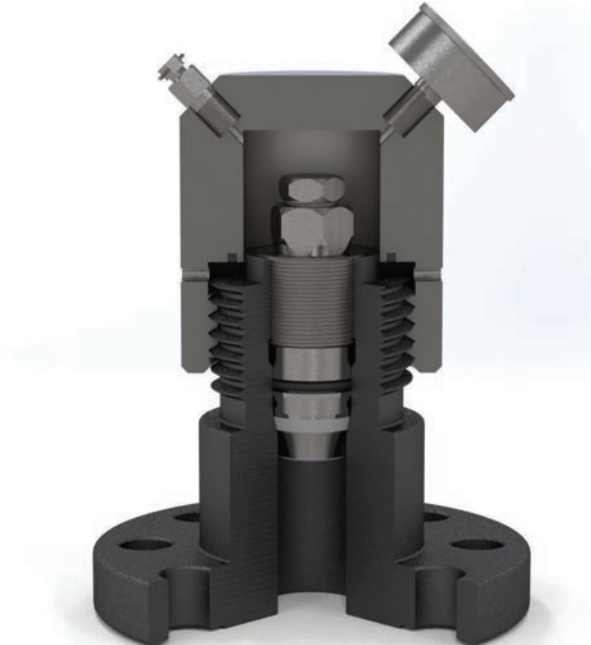


3- High Pressure Retaining Cover:

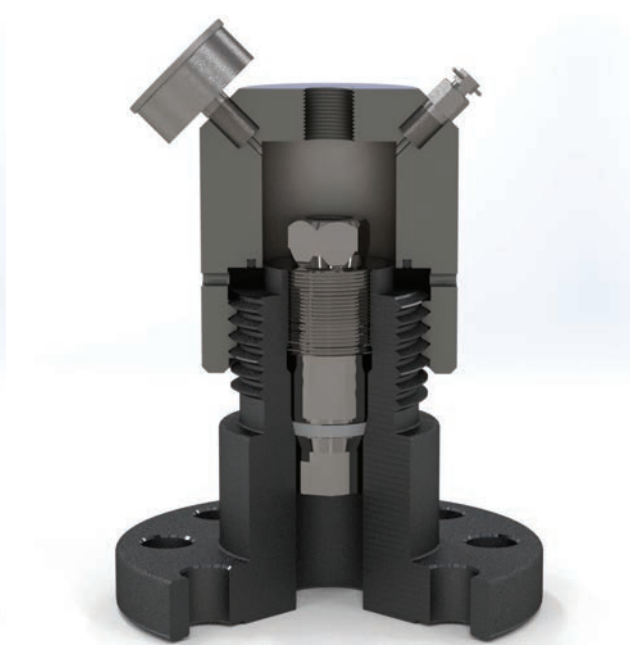
High pressure retaining covers with pressure gauge and bleed plug offer both protection and a secondary layer of safety. The pressure gauge is used to indicate if there is any pressure build up and the bleed plug allows any pressure accumulation to be released. Protective cover configurations are as followed:

۳- سرپوش محافظ رزوه

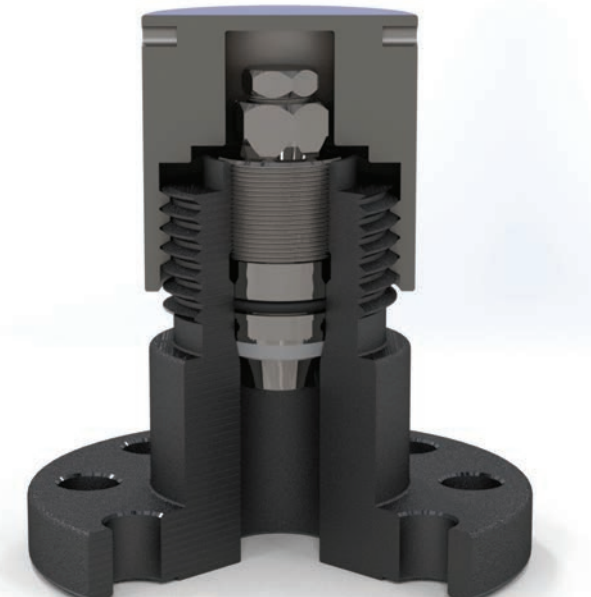
سرپوش های محافظ فشار بالا، علاوه بر محافظت از رزوه های اتصالات دسترسی در برابر خوردگی و ضربه، به عنوان یک لایه ایمنی ثانویه در برابر فشار عمل می کنند. در سرپوش های مجهز به فشارسنج و شیر تخلیه، می توان فشار سیال درون سرپوش را، در صورت نشست سیال از اتصالات دسترسی، اندازه گیری و با استفاده از شیر تعبیه شده، سیال را تخلیه کرد. انواع سرپوش های محافظ رزوه به شرح زیر هستند



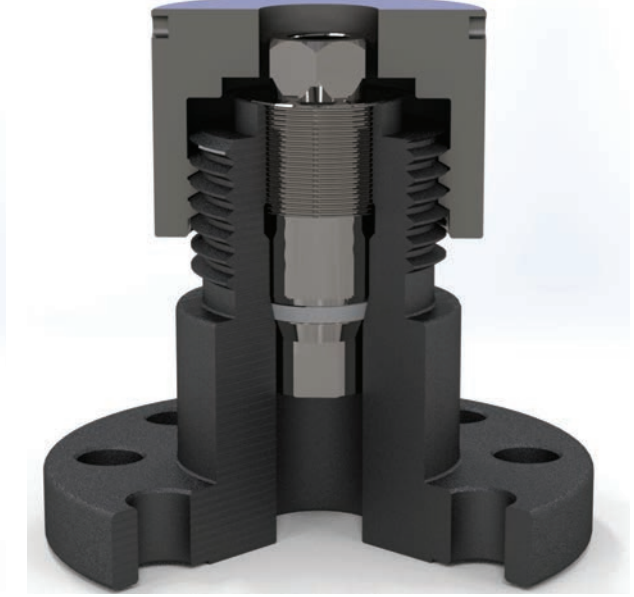
Pressure Retaining Cover With Bleed Valve & Pressure Gauge



Pressure Retaining Cover With Bleed Valve, Pressure Gauge & 1/2" NPT Hole



Protective Cover without hole



Protective Cover With 1/2" NPT Hole

Ordering Information

اطلاعات سفارش گذاری

Code	High Pressure Retaining Cover
PC01	Protective Cover without hole
PC02	Protective Cover With ½" NPT Hole
PRC01	Pressure Retaining Cover With Bleed Valve & Pressure Gauge
PRC02	Pressure Retaining Cover With Bleed Valve, Pressure Gauge & ½" NPT Hole

Code	Material
S316	AISI 316
S318	AISI S31803
T235	ASTM A105N Carbon Steel
T235LT	ASTM A350LF2 Carbon Steel

Code	O-Ring
01	Viton
02	Nitrile
03	KALREZ
04	Not required

A3	P2	NT	Example
----	----	----	---------

Chemical Injection and sampling systems

Chemical injection and sampling systems are vital to the corrosion control. Injection systems can be used to inject a variety of chemicals including: corrosion inhibitor Biocide, Demulsifier, Oxygen Scavenger, glycol, methanol.

Injection/Sampling systems components are:

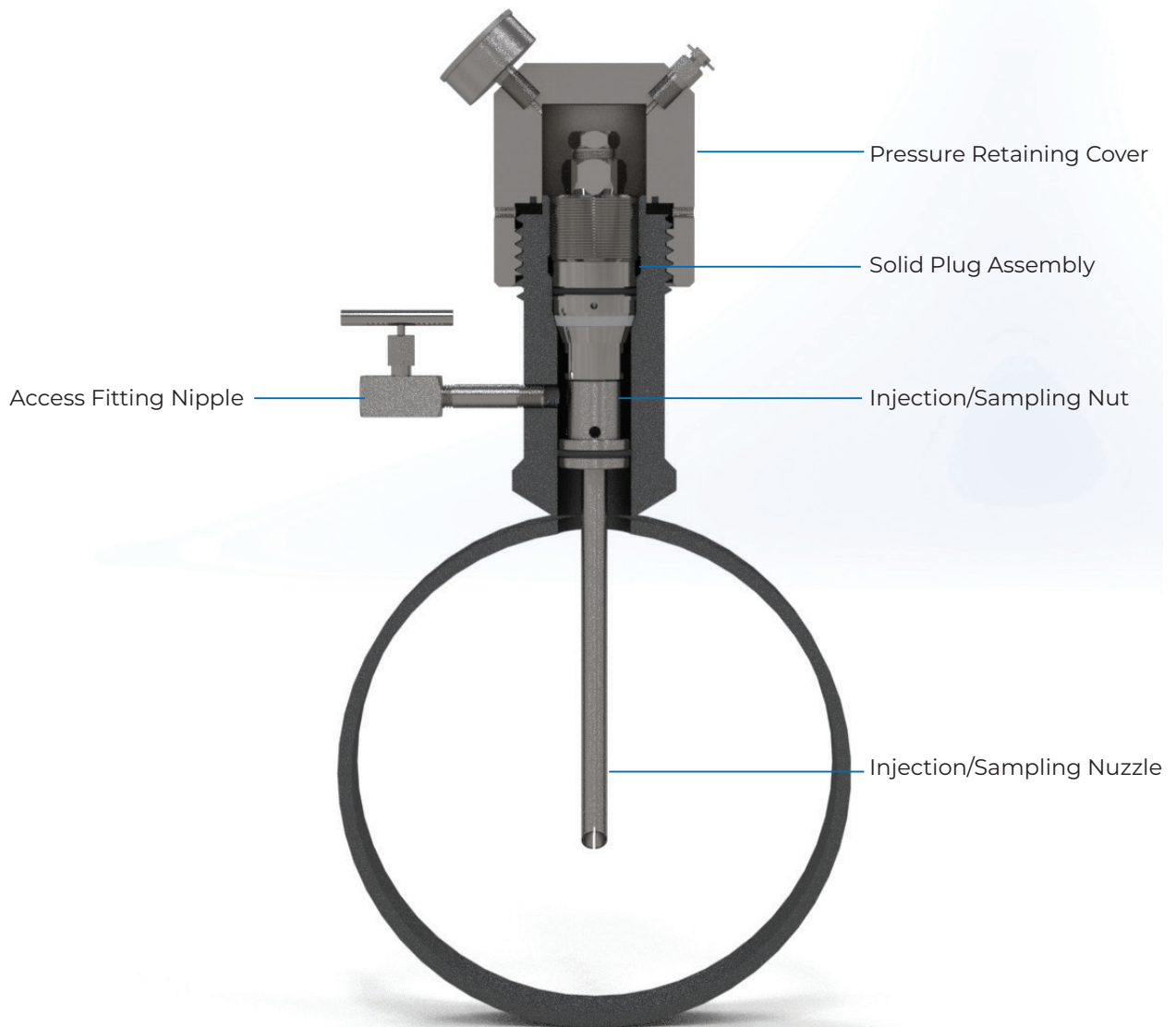
1. Access Fitting Body
2. Solid Plug Assembly
3. High Pressure Retaining Cover
4. Access Fitting Nipple
5. Injection/Sampling Nut
6. Injection/Sampling Nuzzle

سامانه های تزریق مواد شیمیایی و نمونه گیری

سامانه های تزریق مواد شیمیایی و نمونه گیری نقشی اساسی در کنترل خوردگی ایفا می کنند. با استفاده از این سامانه ها می توان مواد شیمیایی مختلفی را به درون فرایند تزریق کرد که از جمله آنها می توان بازدارنده خوردگی، میکرب کش (بایوساید)، تعلیق شکن، اکسیژن زدا، گلیکول و متانول اشاره کرد.

اجزای سامانه های تزریق / نمونه گیری به شرح زیر هستند:

1. بدنه اتصالات دسترسی
2. سالید پلاگ
3. سرپوش محافظ رزوه
4. انشعاب بدنه اتصالات دسترسی
5. مهره تزریق / نمونه گیری
6. لوله تزریق / نمونه گیری



Access Fittings Body and Side Tee

Chemical Injection Access Fittings have a side tee connection that incorporates 1/4, 1/2, 3/4 or 1 inch, which can be NPT threaded, Butwelded or flanged.

Side Tee connection option are shown in the following figure. Injection system access fittings information are mentioned in the table.

۱- بدنه اتصالات دسترسی و انشعاب

اتصالات دسترسی تزریق مواد شیمیایی دارای یک انشعاب جانبی در اندازه‌های 1/4، 1/2، 3/4 و 1 اینچ هستند که می‌تواند به صورت رزوه‌ای، جوشی یا فلنجی باشند. انواع انشعاب بدنه اتصالات دسترسی در تصویر زیر نشان داده شده است. اطلاعات مربوط به اتصالات دسترسی سامانه‌های تزریق مواد شیمیایی در جدول قید شده است.

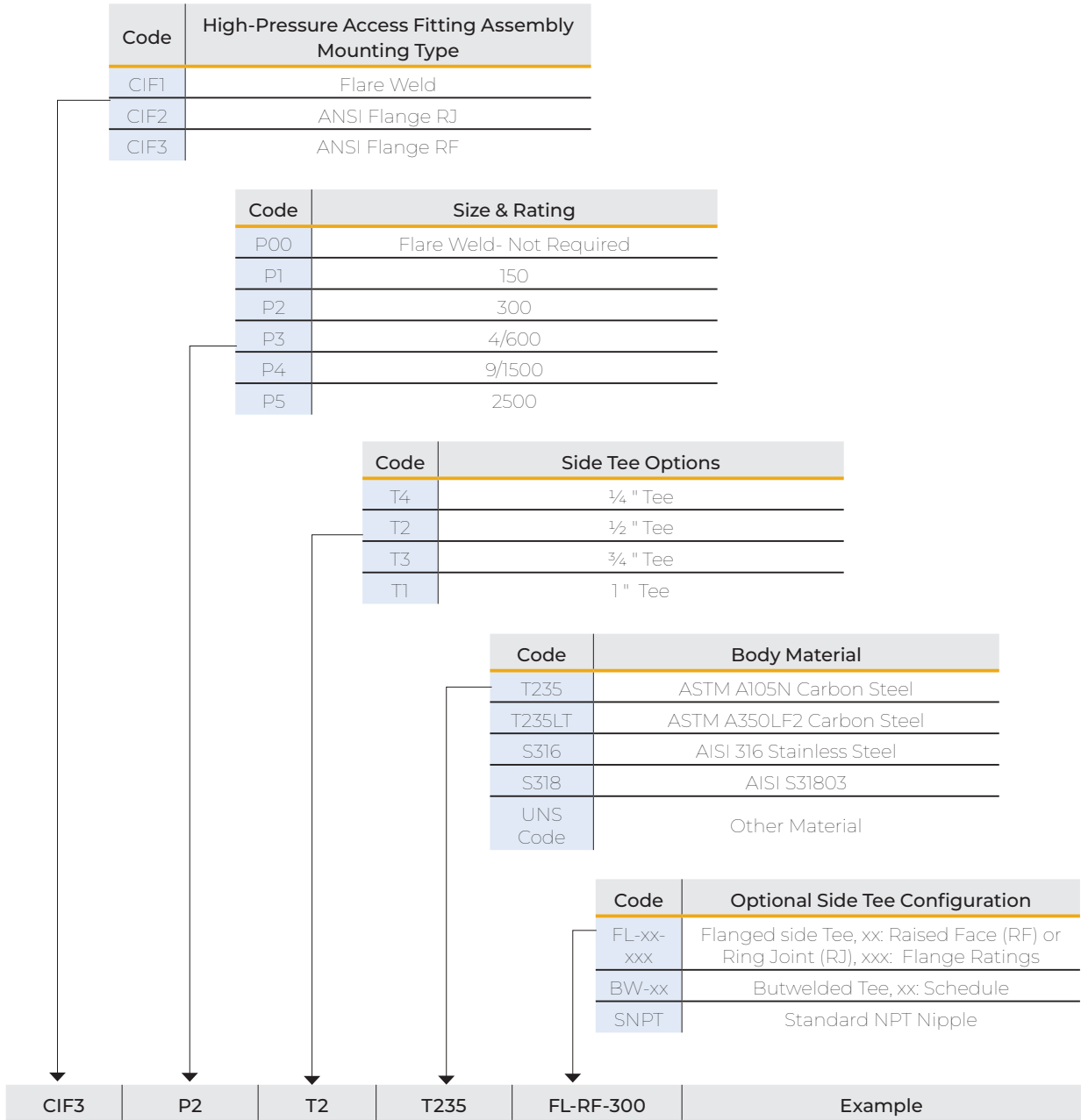


Body Style	Tee Connection	Height (inch)	Max. Working Pressure		Material
			psi	MPa	
FlareWeld	-Tee	5.25	6000	41.36	AISI 316 AISI 316L UNS S31803 ASTM A105N ASTM A305 LF2
	1/4" Tee	5.25			
	1/2" Tee	6.25			
	3/4" Tee	6.25			
	1" Tee	7.25			

Pressure Rating	Pressure Rating	Height (inch)	Max. Working Pressure		Material
			psi	MPa	
Flanged, RF & RJ (ANSI) 1/4" Tee	150	5.25	260	1.79	AISI 316 AISI 316L UNS S31803 ASTM A105N ASTM A305 LF2
	300	5.25	675	4.65	
	4/600	6.25	900/1350	6.2/9.31	
	9/1500	6.25	2025/3375	13.96/23.27	
	2500	6.25	5625	38.78	
Flanged, RF & RJ (ANSI) 1/2", 3/4", 1" Tee	150	7.25	260	1.79	
	300	7.25	675	4.65	
	4/600	7.25	900/1350	6.2/9.31	
	9/1500	8.25	2025/3375	13.96/23.27	
	2500	8.25	5625	38.78	

Ordering Information

اطلاعات سفارش گذاری



Injection/Sampling Nut

Injection nut is required to connect the injection tube to the solid plug of the access fitting. It is used to direct the injected product to the injection tube.

۲- مهره تزریق / نمونه گیری

مهره تزریق برای اتصال لوله تزریق به سالیید پلاگ و اتصال دسترسی مورد نیاز است. آنها همچنین مواد شیمیایی را به لوله تزریق منتقل می کنند.



Ordering Information

اطلاعات سفارش گذاری

Nut Thread Size	Nut Length			
	5.5"	3.75"	2.75"	1.75"
	Product Code	Product Code	Product Code	Product Code
1/4 "	D1	C1	B1	A1
1/2 "	D2	C2	B2	A2
3/4 "	D3	C3	B3	A3
Access Fitting Height	8.25"	7.25"	6.25"	5.25"

Code	Body Material
T235	ASTM A105N Carbon Steel
T235LT	ASTM A350LF2 Carbon Steel
S316	AISI 316 Stainless Steel
S318	AISI S31803
UNS Code	Other Material

Code	O-Ring
01	Viton
02	Nitrile
03	KALREZ

D3	T235	01	Example
----	------	----	---------

Injection/Sampling Tube

The Injection tube is connected to the injection nut and directs the injected product to the process fluid. The various forms offered are:

- Open: An open end tube allowing for either injection or sampling. The natural turbulence of the fluid is relied upon to ensure even distribution.
- Quill: this style is similar to the open tube but has a scarf and quill at the open end. The design creates a turbulence to accomplish the distribution of the injected chemical into the product flow.
- NPT: similar to the open tube but a nozzle is attached. Injection may be perpendicular with the use of a straight nozzle or parallel with a right angle nozzle.
- Head with Atomization Nozzle (Cap and Core): The tube is used for parallel injection and at the centre of the line.

۳- لوله تزریق / نمونه گیری

این لوله به مهره تزریق متصل می شود و مواد شیمیایی را به درون سیال تزریق می کند. این لوله به چهار شکل در دسترس است:

- انتهای باز: این نوع لوله برای تزریق یا نمونه گیری استفاده می شود. توزیع یکنواخت مواد شیمیایی درون لوله بر اساس تلاطم طبیعی سیال است.
- انتهای برش دار: این نوع لوله مشابه لوله با انتهای باز است اما دارای یک برش اریب و شیار در انتهای باز است. این نوع طراحی تلاطمی ایجاد می کند که سبب توزیع مواد شیمیایی تزریق شده درون لوله می شود.
- انتها NPT: مشابه لوله با انتهای باز است اما یک نازل روی آن نصب شده است. میتوان تزریق را به صورت عمود بر جریان با استفاده از نازل مستقیم یا موازی جریان با استفاده از نازل 90 درجه انجام داد.
- نازل مه پاش: این نوع لوله برای تزریق موازی در مرکز لوله استفاده می شود.



Ordering Information

اطلاعات سفارش گذاری

Injection/Sampling Tube Type	Injection Tube Material	Tube & NPT Size	Tube Length & Schedule
IT1: Opne	S316: AISI 316	01: ¼"	XX-YY XX: Length in Inch YY: SCH
IT2: Quil	S318: AISI S31803	02: ½"	
IT3: NPT	6625: UNS N06625	03: ¾"	
IT4: Cap & Core	8825: UNS N08825		

Corrosion Monitoring Systems:

1- Coupon Holders

Holders are used to suspend corrosion coupons in the area to be monitored. Coupons are installed on the holder and the holder is attached to the bottom of the solid plug using a left-handed thread. Depending on the corrosion coupon type, holders in 4 types are available:

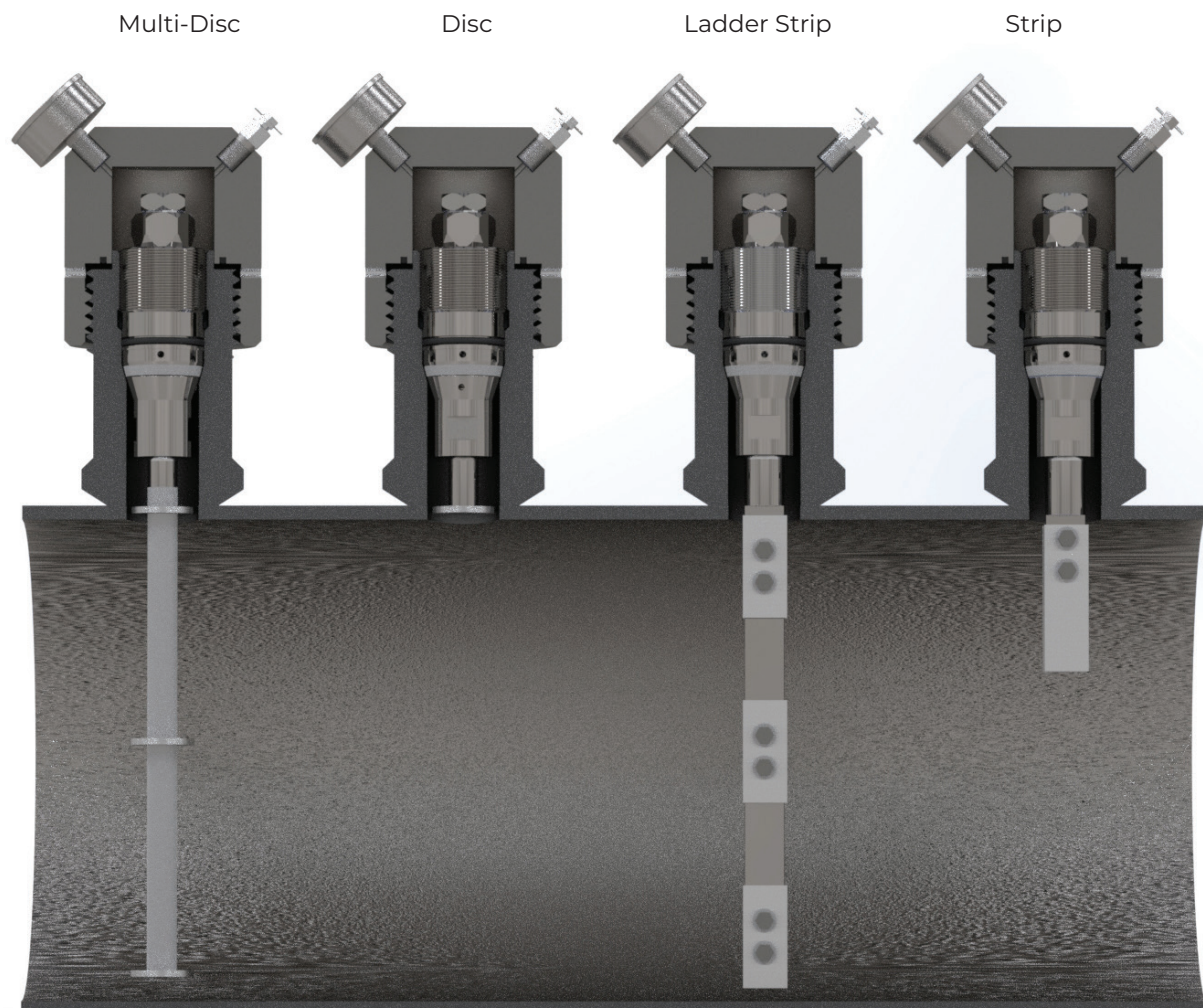
- Strip Coupon Holder
- Ladder strip Coupon Holder
- Disc Coupon Holder
- Multi-disc coupon Holder

سامانه های پایش خوردگی

۱- نگهدارنده های کوپن

نگهدارنده کوپن برای قرار دادن کوپن های خوردگی در محیط های تحت پایش استفاده می شوند. کوپن روی نگهدارنده نصب شده و این نگهدارنده توسط رزوه چپگرد روی سالیپ پلاگ بسته می شود. بسته به نوع کوپن خوردگی مورد استفاده، انواع نگهدارنده های کوپن به این شرح است:

- نگهدارنده کوپن نواری
- نگهدارنده کوپن نواری-نردبانی
- نگهدارنده کوپن دیسکی
- نگهدارنده کوپن دیسکی چندتایی



Strip Coupon Holders

The strip coupon holder is the most common type of coupon holders. Attached to the bottom of the solid plug by means of a left handed thread, to ensure that the holder cannot come loose when the plug is unscrewed from the access fitting.

نگهدارنده کوپن نواری

نگهدارنده کوپن نواری معمول ترین نوع نگهدارنده کوپن است. این نگهدارنده ها توسط رزوه چپگرد به سالیید پلاگ متصل می شوند تا از شل شدن آن زمان باز کردن سالیید پلاگ جلوگیری شود.



Strip Copoun Holder Sizing

نگهدارنده کوپن نواری- محاسبه طول

Area of Monitoring	Flare Weld Access Fitting Holder Length	Flanged Access Fitting Holder Length
Top of the Line Monitoring	$AF+Pw+Wg-1.3"$	$AF+Pw+Wg+ML+FG-1.3"$
Middle of the Line Monitoring	$(AF+0.5POD+Wg)-2.5"$	$(AF+0.5POD+Wg+ML+FG)-2.5"$
Bottom of the Line Monitoring	$(AF+POD+WG)-(2.5"+PW+CL)$	$(AF+POD+WG+ML+FG)-(2.5"+PW+CL)$

Where:

AF= Length of Access fitting body

Pw= wall thickness of the pipe

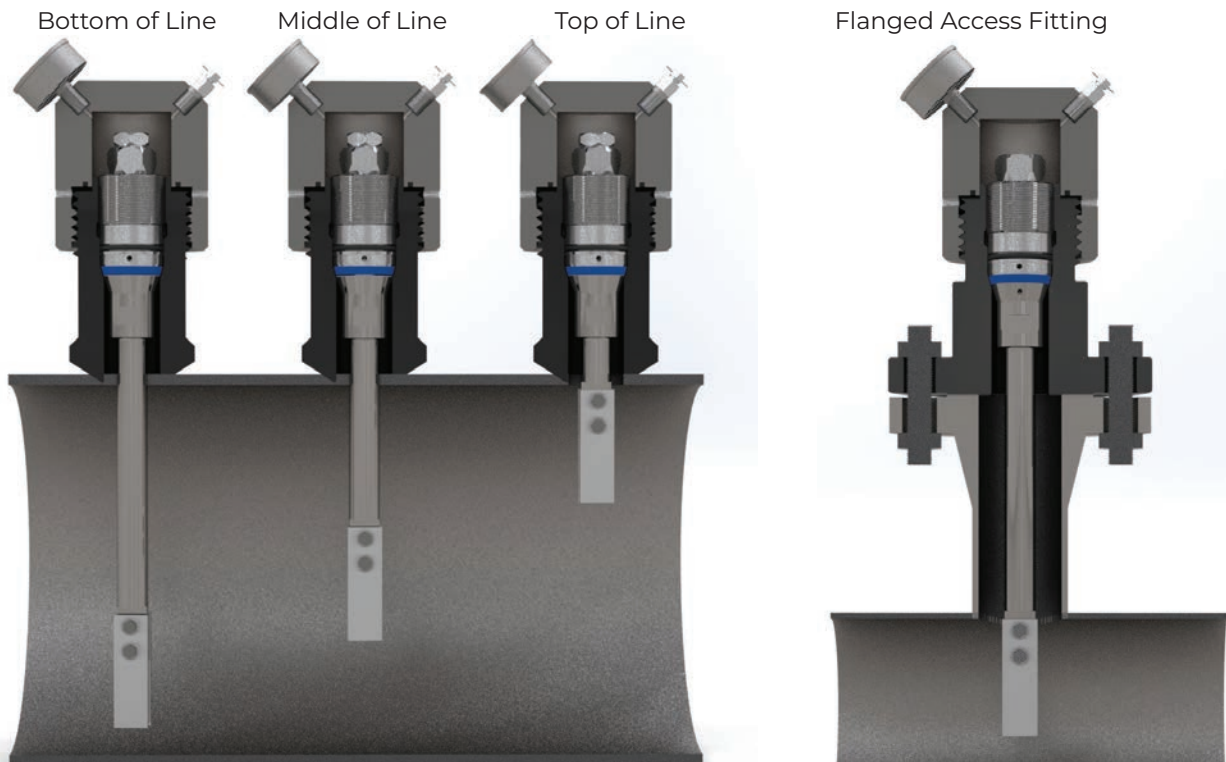
Wg= Weld gap- Normally 1/16" per ANSI B31.1

FG= Gap between flanges faces.

CL= Coupon Length

POD= Pipe Outside Diameter

ML= Mating Length



Ladder Strip Coupon Holders

The Ladder Strip coupon holder is designed to be used in larger pipes where the medium causes non-uniform corrosion due to multi-phase effects.

نگهدارنده کوپن نواری- نردبانی

نگهدارنده کوپن نواری- نردبانی برای استفاده در خطوط با قطر بالا طراحی شده اند که در آنها خوردگی غیر یکنواخت توسط سیال چند فاز رخ می دهد.



Ladder Strip Copoun Holder Sizing

نگهدارنده کوپن نواری نردبانی- محاسبه طول

Access Fitting	Holder Length
Flare Weld Access Fitting	$AF+POD+Wg- (PW+ 2.75")$
Flanged Access Fitting	$(AF+FG+ML+ Wg+POD)-(2.75"+PW)$

Where:

AF= Length of Access fitting body

Pw= wall thickness of the pipe

Wg= Weld gap- Normally 1/16" per ANSI B31.1

FG= Gap between flanges faces.

CL= Coupon Length

POD= Pipe Outside Diameter

ML= Mating Length

Disc Coupon Holders

The Disc coupon holders are designed to hold the disc coupon flushed with the pipe surface and offer several advantages such as:

- The coupon is placed flush with the pipe surface and the effects of the environment on the pipe wall can be monitored.
- Allow pigging operation
- The coupon does not require orientation in relation to the product flow direction of the pipe.

نگهدارنده کوپن دیسکی

یکی از انواع کوپن های خوردگی، کوپن دیسکی است. این کوپن ها جهت قرارگیری به صورت همسطح با جداره لوله طراحی شده اند و دارای مزایای زیر هستند:

- کوپن همسطح جداره لوله قرار می گیرد و می توان اثر محیط روی دیواره لوله را به دقت مورد بررسی قرار داد.
- مانع انجام مسیر توپک رانی نیست
- نیازی به تنظیم جهت کوپن نسبت به مسیر سیال درون لوله نیست.



Disc Copoun Holder Sizing

نگهدارنده کوپن دیسکی- محاسبه طول

Access Fitting	Holder Length
Flare Weld Access Fitting	$AF+Pw+Wg-2.75"$
Flanged Access Fitting	$AF+Pw+Wg+ML+FG-2.75"$

Where:

AF= Length of Access fitting body

Pw= wall thickness of the pipe

Wg= Weld gap- Normally 1/16" per ANSI B31.1

FG= Gap between flanges faces.

CL= Coupon Length

POD= Pipe Outside Diameter

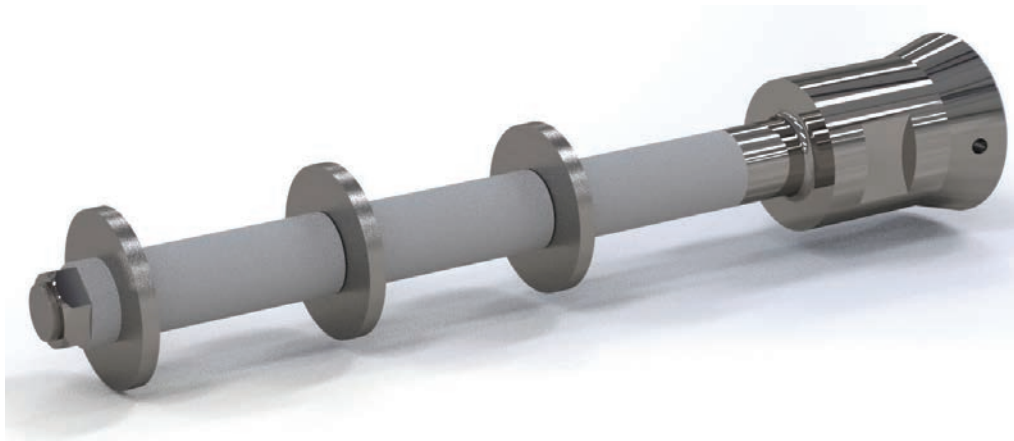
ML= Mating Length

Multiple Disc Coupon Holders

نگهدارنده کوپن دیسکی چندتایی

The multiple disc coupon holder assemblies provide the possibility of multiphase monitoring in addition to the standard disc coupon holders' advantages. Multiphase monitoring becomes important in a system where the medium causes nonuniform corrosion due to the multi-phase effect.

نگهدارنده های کوپن دیسکی چندتایی علاوه بر مزایایی نگهدارنده های کوپن دیسکی، امکان پایش چند فاز را فراهم می کنند. این نوع پایش در محیط هایی با سیال چند فاز که سبب خوردگی غیر یکنواخت می شوند ، ضروری است.



Multiple Disc Copoun Holder Sizing

نگهدارنده کوپن دیسکی چندتایی- محاسبه طول

Access Fitting	Holder Length
Flare Weld Access Fitting	$AF+POD+Wg- (PW+ 3.75")$
Flanged Access Fitting	$(AF+FG+ML+ Wg+POD)-(3.75"+PW)$

Where:

AF= Length of Access fitting body

Pw= wall thickness of the pipe

Wg= Weld gap- Normally 1/16" per ANSI B31.1

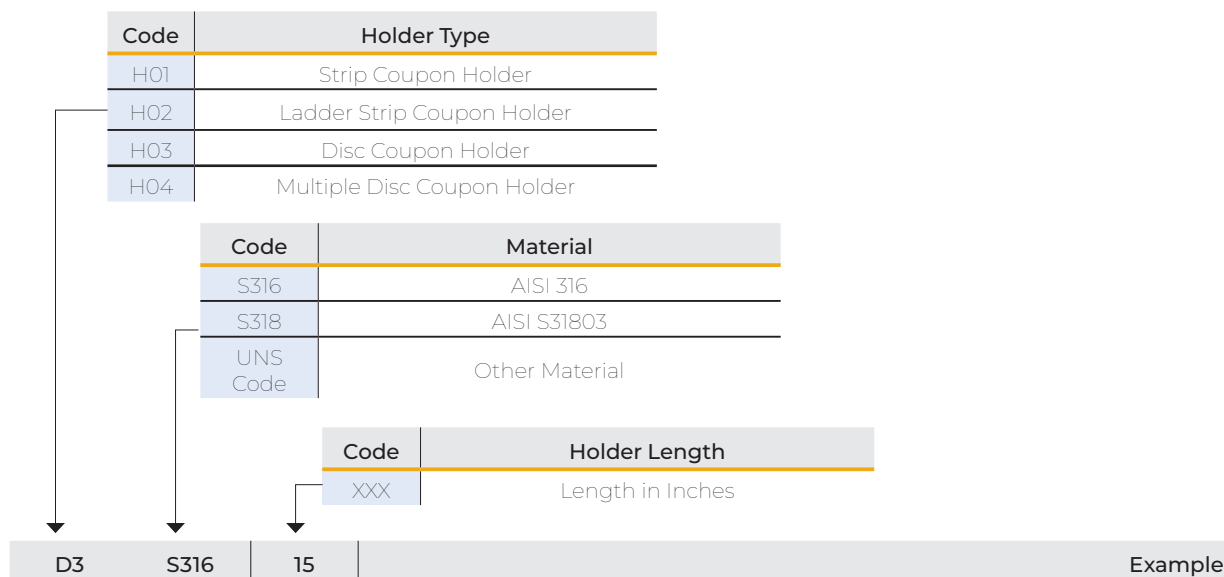
FG= Gap between flanges faces.

CL= Coupon Length

POD= Pipe Outside Diameter

ML= Mating Length

Ordering Information



2- Corrosion Coupons

Corrosion coupons are a simple yet effective tool for estimating corrosion rates which can provide a visual indication of the corrosion type. They are a piece of metal with similar chemical composition to the process equipment and predefined shape which is exposed to the same corrosive medium as the process facilities for a fixed period of time and indicate the rate and the type of corrosion. Every PFO coupon is blasted and stamped with a unique serial number. They are weighed to four decimal places and individually packaged in vapor phase inhibited envelopes with Nylon insulation.

۲- کوپن های خوردگی

کوپن های خوردگی ابزاری ساده اما موثر برای تعیین نرخ خوردگی هستند که می توانند مشخصات ظاهری نوع خوردگی را نیز نمایان کنند. این کوپن ها قطعاتی فلزی با ترکیب شیمیایی یکسان با تجهیزات تحت پایش و ابعادی مشخص هستند که برای دوره ای معین در معرض محیطی خورنده مشابه قرار گرفته و نرخ و نوع خوردگی را تعیین می کنند.

تمامی کوپن های خوردگی شرکت پایشگران فولاد اکسین دارای سطح سندبلاست شده و یک شماره منحصر به فرد حکاکی شده هستند. کوپن ها توسط ترازو با دقت 4 رقم اعشار توزین و به صورت مجزا در بسته های حاوی ممانعت کننده فاز بخار قرار داده می شوند. به همراه کوپن عایق نایلونی نیز در بسته بندی قرار داده می شود.

Standard Coupons Specifications

Strip Coupon

The size is 73×22×3.2 with two mounting holes and Nylon insulation

Ladder Strip

The size is 51×22×3.2 with two mounting holes and Nylon insulation.

Flush Disc Coupon:

The size is Ø31.8×3.2 with a central countersunk mounting hole.

کوپن های استاندارد

کوپن نواری:

ابعاد: 73×22×3/2 میلی متر، دارای دو سوراخ نصب به همراه عایق نایلونی در بسته بندی

کوپن نوار لانه زنبوری:

ابعاد: 51×22×3/2 میلی متر، دارای دو سوراخ نصب به همراه عایق نایلونی در بسته بندی.

کوپن دیسکی:

ابعاد: 8/31 قطر و ضخامت 2/3 میلی متر، دارای سوراخ مرکزی اوریب.

Multi Disc Coupon:

The size is $\varnothing 31.8 \times 3.2$ with a central mounting hole.

Scale Coupon:

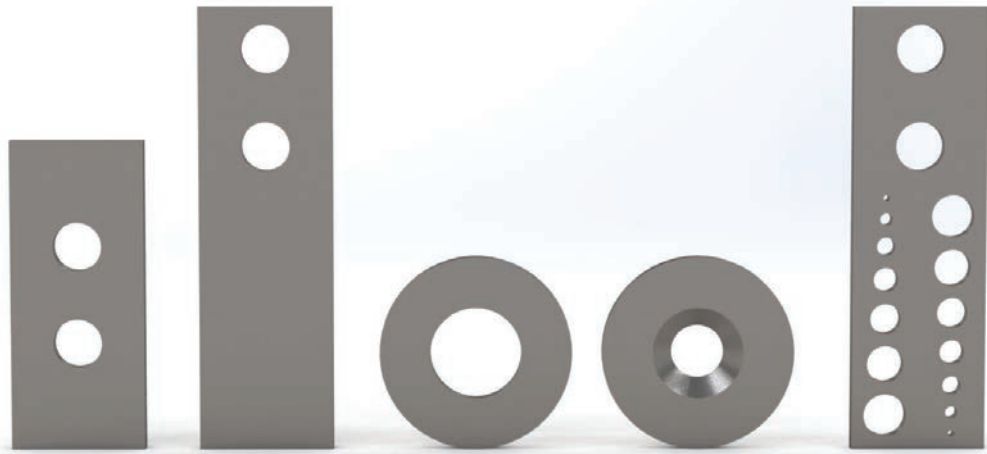
The size is $73 \times 22 \times 3.2$ with two mounting holes and a series of holes of different sizes. Since scales forms on cavities, hole blockage by scale can provide an indication of scale buildup.

کوپن دیسکی چندتایی:

ابعاد: $8/31$ قطر و ضخامت $2/3$ میلی متر، دارای سوراخ مرکزی.

کوپن رسوب گذاری:

ابعاد: $72 \times 22 \times 3/2$ میلی متر، دارای دو سوراخ نصب و تعدادی سوراخ در ابعاد مختلف. از آنجا که رسوب در حفرات تشکیل می شود، بسته شدن سوراخ ها توسط رسوب را می توان به عنوان معیار استفاده کرد.



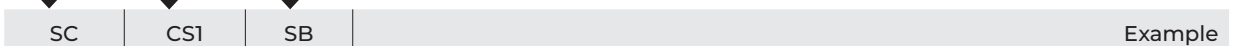
Ordering Information

اطلاعات سفارش گذاری

Code	Coupon Type
SC	Strip Coupon
LSC	Ladder Strip Coupon
DC	Disc Coupon
MDC	Multiple Disc Coupon
SCC	Scale Coupon

Code	Material
CS1	C1010
CS2	C1018
S316	AISI 316
S318	AISI S31803
UNS Code	Other Material

Code	Surface Preparation
G	Ground
SB	Sandblasted

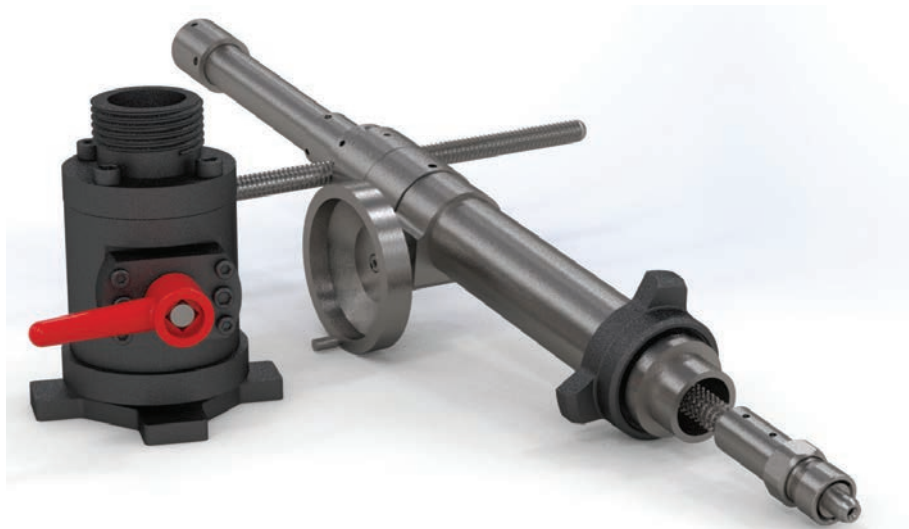


Retriever & Service Valve

Corrosion monitoring has been developed to confront corrosion due to heavy damages and downtime caused by corrosion and its related failures. In response, PFO retriever and service valves have been developed to safely install and retrieve corrosion monitoring devices under operating pressure.

رتریور و سرویس ولو

از آنجا که خوردگی و شکست‌های ناشی از آن سبب خسارت‌های سنگین و توقف تولید می‌شود، پایش خوردگی به عنوان یک امر حیاتی در مقابله با آن توسعه یافته است. در این راستا رتریور و سرویس ولوهای شرکت پایشگران فولاد اکسین برای نصب و بیرون آوردن ایمن و آسان طیف وسیعی از ادوات پایش خوردگی تحت فشار کاری، طراحی و تولید شده‌اند.



Retriever

PFO retriever is a precision tool that without depressurizing the pipeline or vessel allows safe and easy insertion and removal of various monitoring tools in conjunction with a PFO service valve. Retriever tools are designed to sustain different pipeline pressures (up to 3600 psi) and to accommodate various probe/device lengths. All the materials of construction comply with the requirements of NACE MR0175/ISO15156 standard.

۱- رتریور

رتریور شرکت پایشگران فولاد اکسین ابزاری دقیق است که با استفاده از آن و به همراه سرویس ولو، می‌توان ادوات پایش متفاوتی را بدون نیاز به کاهش فشار لوله یا مخزن، نصب و تعویض نمود. طراحی رتریور برای تعویض ادواتی با طول‌های متفاوت در فشارهای مختلف (تا حداکثر 3600 psi) انجام شده است. تمامی مواد مورد استفاده مطابق بر معیارهای استاندارد NACEMR0175/ISO15156 هستند.

Retriever Selection and Ordering

The length of the stroke is the most important parameter in Retrievers selection. The stroke length is the Plug Assembly plus the monitoring device length (coupon holder or probe) which must travel from within the Access Fitting body, through the Service Valve allowing the valve to be closed. Required stroke can be calculated based on the following formula.

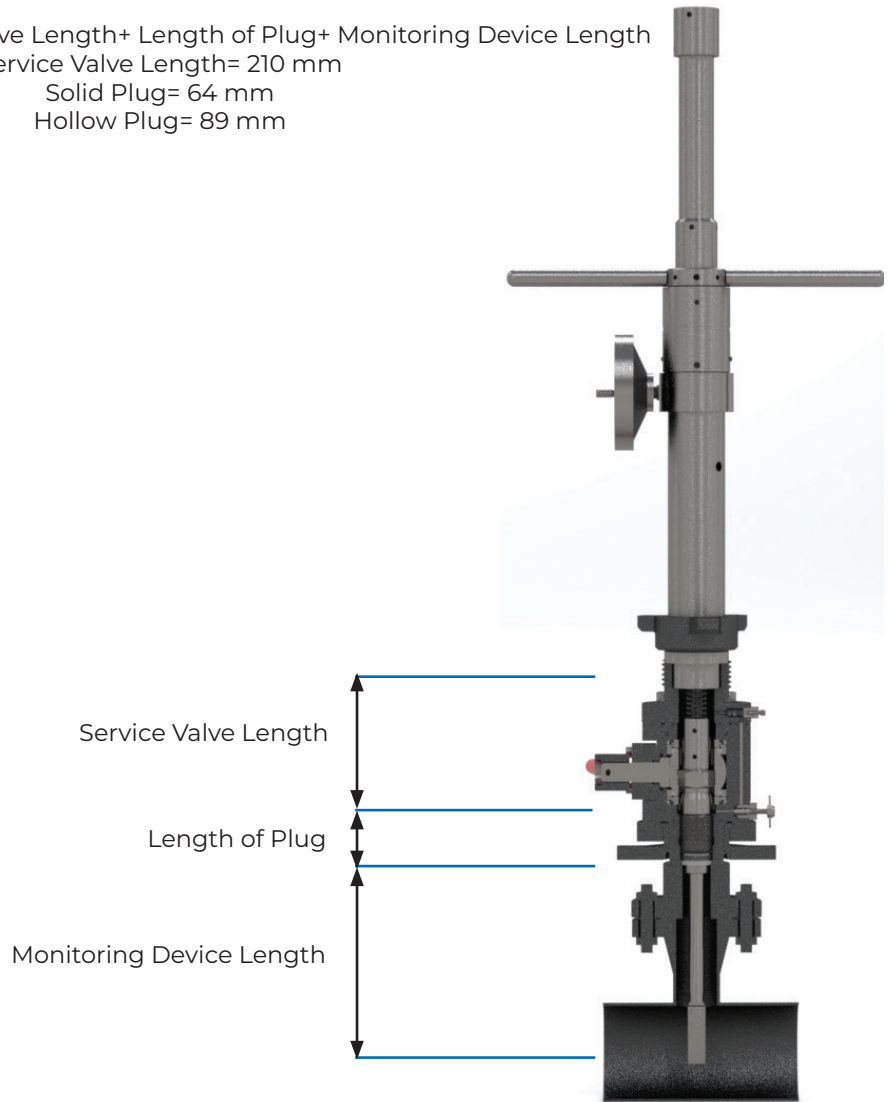
PFO retrievers are in 8 different sizes according to the following table. The pipe diameters in the table are only valid with flare weld access fittings. The mating length shall be considered in the monitoring device length calculations for flanged access fittings.

انتخاب رتریور و سفارش گذاری

مهمترین عامل در انتخاب رتریور، طول موثر آن است. این طول برابر مجموع طول پلاگ و ابزار پایش (نگهدارنده کوپن یا پروب خوردگی) است که می‌بایست از درون تصالات دسترسی و سرویس ولو عبور کرده و درون رتریور قرار گیرند تا سرویس ولو بسته شود. طول موثر مورد نیاز را می‌توان بر اساس فرمول زیر محاسبه کرد.

رتریورهای تولیدی شرکت پایشگران فولاد اکسین در 8 طول متفاوت مطابق جدول زیر هستند. قطر لوله ذکر شده در این جدول برای اتصالات دسترسی جوشی است. برای اتصالات دسترسی فلنجی طول لوله انشعاب و فلنج نیز می‌بایست در محاسبات طول ابزار پایش در نظر گرفته شود.

Stroke required=Service Valve Length+ Length of Plug+ Monitoring Device Length
 Service Valve Length= 210 mm
 Solid Plug= 64 mm
 Hollow Plug= 89 mm



	Stroke Length	Max Pipe Diameter	Retriever length	Retriever and Service Valve Length	Product Code
1	570	8	1761	1971	MR-01-XX*
2	665	12	1951	2161	
3	750	16	2121	2331	
4	800	18	2221	2431	
5	900	22	2421	2631	
6	1000	26	2621	2831	
7	1100	30	2821	3031	
8	1250	36	3121	3331	

* XX= Stroke Length
 All dimensions are in mm

Retriever Spare parts and Tools

ابزار و قطعات رتریور

Product Code	Description	Product Code	Description
MR-T-01	Tool kit	MR-SP-01	Retriever Repair Kit
MR-T-02	Safety Hammer	MR-SP-02	Retriever Seal Kit
MR-T-03	Diverter House		

Service Valve

Service valves are utilized to connect the retrievers to the access fittings. Its primary function is to contain the line pressure while the retriever is disconnected to replace the monitoring devices. The service valve is a ball-type valve with a full opening port and a pressure equalizer port. This port allows the line pressure to be slowly released to the retriever to balance the pressure on both sides of the ball, thus allowing the valve to be opened without torque problems. The valve also incorporates a bleed valve which allows the products inside the retriever to be bled or for product sampling.

All the materials of construction comply with the requirements of NACE MR0175/ISO15156 standard. PFO service valves and their technical specifications are as followed:

۲- سرویس ولو

سرویس ولو جهت اتصال رتریور به اتصالات دسترسی استفاده می شود. وظیفه اصلی سرویس ولو، نگهداری فشار خط در زمانی است که رتریور برای تعویض ادوات پایش از سرویس ولو جدا شده است.

سرویس ولو نوعی شیر توپی با مجرای کامل و دارای درگاه متعادل ساز فشار است. با استفاده از این درگاه، فشار درون خط به آرامی وارد رتریور می شود و با متعادل شدن فشار دو طرف توپی، شیر به آسانی و بدون نیروی زیاد باز می شود. سرویس ولو دارای یک شیر تخلیه است که برای تخلیه سیال درون رتریور یا نمونه گیری مورد استفاده قرار میگیرد. تمامی مواد مورد استفاده مطابق بر معیارهای استاندارد NACE MR0175/ISO15156 هستند.

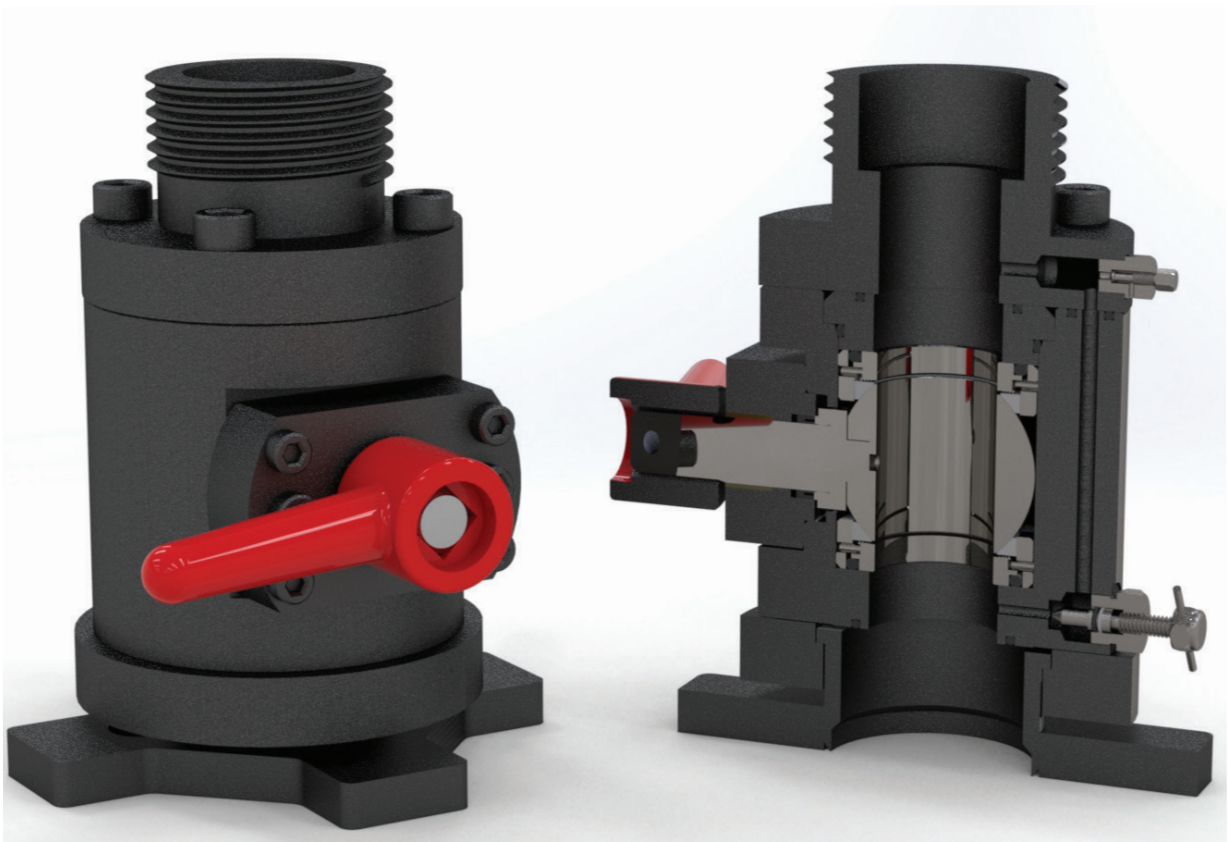
سرویس ولوهای شرکت پایشگران فولاد اکسین و مشخصات فنی آنها به شرح زیر هستند:

1- Service Valve FBSV-3600

- Pressure Rating: 3600 PSI (250 Bar)
- Temperature rating: Up to 150 oC
- By-Pass valve for pressure equalization
- Light Weight and Compact design for easy handling

۱-۲ سرویس ولو FBSV-۳۶۰۰

- فشار کاری: 3600 PSI معادل 250 Bar
- دمای کاری حداکثر 150 درجه سانتیگراد
- شیر کنارگذر برای یکسان سازی فشار
- وزن کم و طراحی فشرده برای کاربری آسان

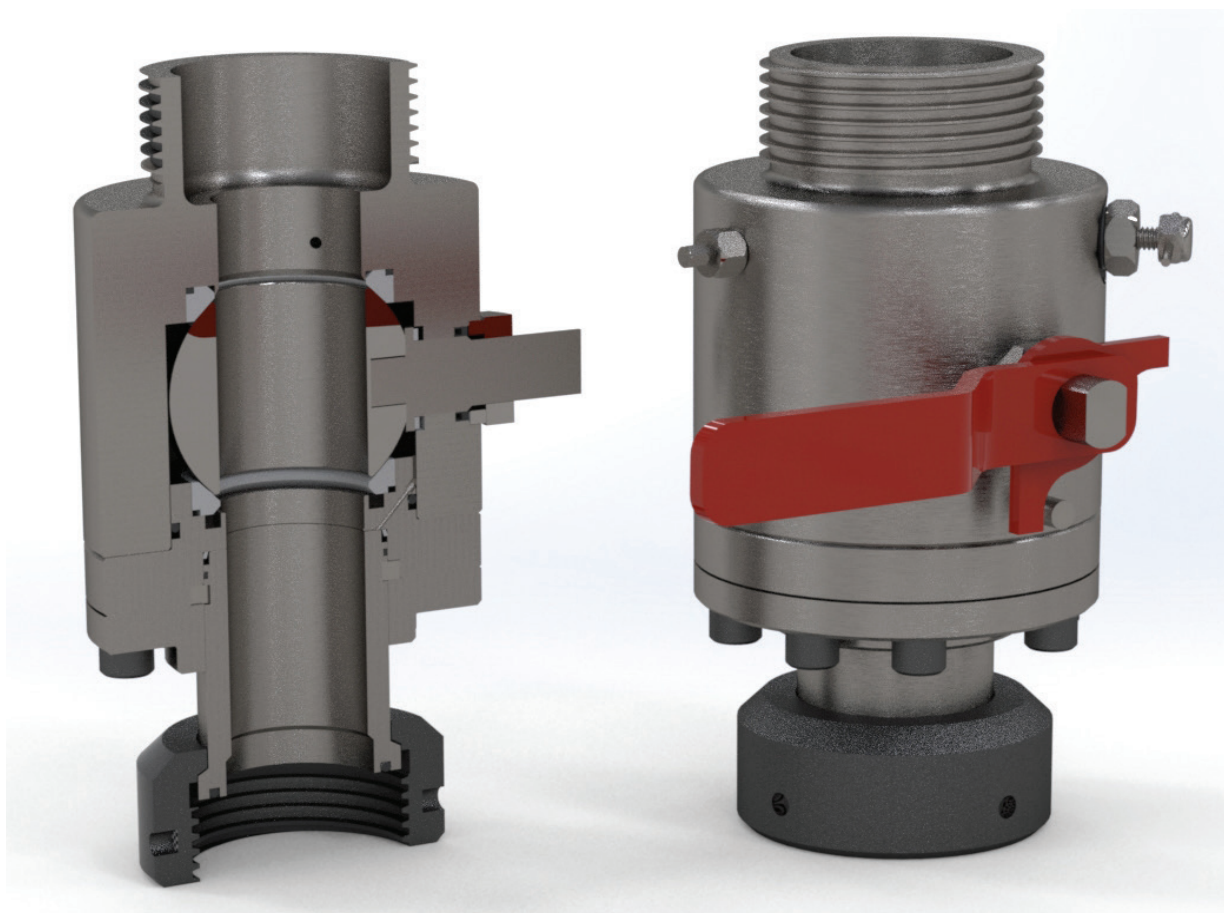


2- Service Valve FBSV-6000

- Pressure Rating: 6000 PSI (400 Bar)
- Temperature rating: Up to 150 °C
- By-Pass valve for pressure equalization
- Light Weight and Compact design for easy handling
- Modified body design to reduce the number of parts and the risk of leakage

۲-۲- سرویس ولو FBSV-۶۰۰۰

- فشار کاری: 6000 PSI معادل 400 Bar
- دمای کاری حداکثر 150 درجه سانتیگراد
- طراحی بهینه بدنه به منظور کم کردن تعداد قطعات و کاهش امکان نشتی
- شیر کنارگذر برای یکسان سازی فشار
- وزن کم و طراحی فشرده برای کاربری آسان



Service Valve Spare parts and Tools

ابزار و قطعات سرویس ولو

Product Code	Description	Product Code	Description
SV-SP-01	FBSV 3600 Repair Kit	SV-T-01	Brass Hammer
SV-SP-02	FBSV 3600 Seal Kit	SV-T-02	Extension Lever
SV-SP-03	FBSV 6000 Repair Kit	SV-T-03	Diverter House
SV-SP-04	FBSV 6000 Seal Kit		

Service Valve Covering Plug

In case of the access fitting leakage caused by plugs damages, the service valve can not be removed. In such cases, the service valve covering plug can be used. The service valve can then be installed on the access fitting without leakage risk until corrective repairs can be made.

۳- اتصال درپوش ولو

در صورت وجود نشتی از اتصالات دسترسی در اثر آسیب به پلاگ ها، سرویس ولو قابل جدا شدن نخواهد بود. در چنین شرایطی از اتصال درپوش ولو استفاده می شود. با استفاده از این درپوش می توان سرویس ولو را تا زمان انجام تعمیرات، بدون خطر نشتی روی اتصالات دسترسی نصب نمود.



www.oxincorrosion.com

پیتگران
فولاد اکسین 
PayeshGaran

اهواز، دانشگاه شهید چمران،
مرکز رشد واحدهای فناور،
واحد ۱۱

تلفن: ۰۹۱۰۳۱۳۶۳۰۲