



oilequip

Catálogo Geral

General Catalog



Conteúdo

Table of Contents

Introdução	02
<i>Introduction</i>	
Cabeças de Revestimento	04
<i>Casing Heads</i>	
Carretéis de Revestimento	06
<i>Casing Spools</i>	
Suspensores de Revestimento	08
<i>Casing Hangers</i>	
Vedações Secundárias	09
<i>Secondary Seals</i>	
Ferramentas para Instalação e Serviço	10
<i>Service and Installation Tools</i>	
Sistemas de Completação	12
<i>Completion Systems</i>	
Cabeças de Produção	18
<i>Tubing Heads</i>	
Suspensores de Produção	20
<i>Tubing Hangers</i>	
Adaptadores de Produção	25
<i>Tubing Head Adapters</i>	
Acessórios	28
<i>Accessories</i>	
Válvulas	30
<i>Valves</i>	
Chokes	34
<i>Chokes</i>	
Tabelas API	36
<i>API Tables</i>	

A Empresa Company

A Oilequip é líder no mercado brasileiro na produção de equipamentos de perfuração e completção de poços. Fundada em 1987, localizada no Rio de Janeiro, Brasil.

Oilequip is a Brazilian market share leader in the production of drilling and completion wellhead equipments. It was founded in 1987, located in the city of Rio de Janeiro Brazil.



Fábrica Oilequip, Rio de Janeiro
Oilequip's facility, Rio de Janeiro

Soluções de Engenharia Engineering Solutions

A Oilequip realiza todos os anos grandes investimentos para desenvolver produtos que atendam as necessidades de seus clientes. Esta intensa procura por novas tecnologias em materiais e projetos elevou os produtos Oilequip à condição de excelência.

Nossos engenheiros dão suporte técnico suficiente para as inovações nos produtos da Oilequip. Deste modo, projeto e desenvolvimento de produtos são gerenciados cuidadosamente por profissionais altamente qualificados, possuindo experiência comprovada no projeto, fabricação e remanufatura de equipamentos de petróleo.

Nossa compreensão de conhecimento do estado da arte em equipamentos de petróleo é o fator principal da filosofia de desenvolvimento de produtos da Oilequip.

Oilequip makes great investments every year to find new and improved ways to meet customer needs. This intense search for new technologies on materials and design has made Oilequip's products known as "state of the art".

Our engineering staff provide the technical expertise for the company's innovation. This way, design and product development are carefully conducted by qualified engineering professionals. Our personnel have years of proven expertise on manufacturing and remanufacturing wellhead equipments.

Besides all that, our understanding of state of the art knowledge on wellhead equipments is the main contributing factor to Oilequip's design philosophy.

Produtos

Products

Todos os nossos produtos foram projetados para alta performance e confiabilidade, sob a maioria das condições de trabalho. Para aplicações padrões em Óleo e Gás até aplicações extremas com H_2S , CO_2 , vapor, água salgada ou fluidos abrasivos.

A Oilequip é líder na fabricação da maioria dos equipamentos para aplicações de superfície terrestres e marítimas.

All our products were designed for high reliability and performance under a great range of work conditions. From standard applications with oil and gas to extremely aggressive applications with H_2S , CO_2 , steam, salty water or abrasive fluids.

Oilequip is a leading manufacturer of most wellhead products for surface applications on and off-shore.

Sistema de Qualidade

Quality System

O Sistema de Qualidade Oilequip está entre os melhores da indústria. Nossa fábrica, localizada no Rio de Janeiro, possui a certificação ISO 9001 e API Spec Q1, bem como o monograma API Spec 6A.

Oilequip's Quality System is among the top in the industry. It's manufacturing facility, located in Brazil, has received the API 6A monogram, ISO 9001 and API Spec Q1 certifications.



Nossa Missão

Our Mission

A Oilequip é uma empresa que cria soluções para a indústria de petróleo. Trabalhando junto aos nossos clientes, sempre encontraremos soluções tecnológicas regidas pelas necessidades do mercado, buscando continuamente a sua satisfação plena.

Oilequip is focused on being a solution provider for the industry. Working together with customers, the company will always search for technological development driven by market needs.

Cabeças de Revestimento PC-22

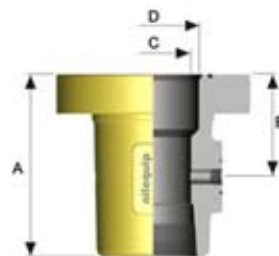
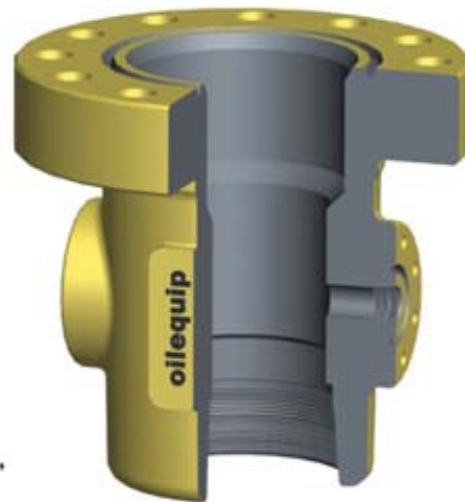
PC-22 Casing Heads

A Cabeça de Revestimento Oilequip PC-22 foi projetada para receber os suspensores de revestimento PC-21 ou PC-22. Cada um destes suspensores pode suportar o peso além da resistência da junta do tubo. Estes suspensores podem ser instalados através do BOP.

Existem dois tipos padrões de conexões da tubulação de revestimento com a cabeça PC-22, podendo ser roscando o revestimento internamente à parte inferior da cabeça ou através do encaixe do revestimento no interior da cabeça e realizando a sua soldagem. Estas cabeças de revestimento são fornecidas com duas saídas laterais roscadas ou flangeadas, podem ser fornecidas com saídas laterais especiais, caso seja necessário.

Oilequip's PC-22 Casing Head is a straight bore casing head which accepts either the PC-21 or the PC-22 casing hangers. Each of these hangers can support weight beyond the joint strength of the pipe itself. Both casing hangers can be lowered through the BOP.

There are two standard types of casing connections with the PC-22 casing head. These are the female casing thread connection or the slip-on weld connection on the inside of the casing head. These casing heads are furnished with two threaded or flanged outlets. If special outlets are needed, they can be furnished.



Flange Superior / Top Flange		Extremidade Inferior, pol. Bottom Size, in.	Dimensões, pol. Dimensions, in.				Peso, kg. Weight, kg.
Dimensão, pol. Size, in.	Pressão de Trabalho, psi Working Pressure, psi.		A	B	C	D	
11	2000	8 5/8	15 1/2	9 1/4	8	10 7/8	160
11	3000	8 5/8	16 1/2	9 1/4	8	10 7/8	210
11	5000	8 5/8	16 1/2	9 1/2	8	10 7/8	330
11	2000	9 5/8	15 1/2	9 1/4	9	10 7/8	150
11	3000	9 5/8	16 1/2	9 1/4	9	10 7/8	200
11	5000	9 5/8	16 1/2	9 1/2	9	10 7/8	310
11	2000	10 3/4	15 1/2	9 1/4	10	10 7/8	140
11	3000	10 3/4	16 1/2	9 1/4	10	10 7/8	190
11	5000	10 3/4	16 1/2	9 1/2	10	10 7/8	280
13 5/8	2000	11 3/4	17 1/4	9 1/2	11	13 1/2	190
13 5/8	3000	11 3/4	17 1/4	9 1/2	11	13 1/2	280
13 5/8	2000	13 3/8	15	9 1/2	12 1/2	13 1/2	230
13 5/8	3000	13 3/8	17 1/8	9 1/2	12 1/2	13 1/2	330
13 5/8	5000	13 3/8	17 1/8	12 1/2	12 1/2	13 1/2	380
16 3/4	2000	16	18	10 1/2	15 3/8	16 5/8	450
16 3/4	3000	16	18	10 1/2	15 3/8	16 5/8	490
16 3/4	5000	16	18	10 1/2	15 3/8	16 5/8	540
21 1/4	2000	20	21 3/4	13 1/2	19 3/16	20 1/8	650
20 3/4	3000	20	21 3/4	13 1/2	19 3/16	20 1/8	690

Cabeças de Revestimento PC-29

PC-29 Casing Heads

A Cabeça de Revestimento Oilequip PC-29 foi projetada para serviços mais pesados e suspensão de maiores comprimentos de revestimento. São fornecidas com conexões inferiores roscadas ou com encaixe para solda.

O projeto PC-29 possui parafusos de travamento localizados no flange superior, utilizados para fixar o suspensor de revestimento PC-29 ou para travar o protetor de alojamento durante a perfuração. Estas cabeças de revestimento são fornecidas com duas saídas laterais roscadas ou flangeadas, podem ser fornecidas com saídas laterais especiais, caso seja necessário.

Oilequip's PC-29 Casing Head was designed for heavy duty services and long casing strings. It is available with threaded or slip-on weld bottom connections.

The PC-29 design has lockdown screws in the top flange to hold down a PC-29 casing hanger or a bowl protector during the drilling process. These casing heads are furnished with two threaded or flanged outlets. If special outlets are needed, they can be furnished.



Flange Superior / Top Flange		Extremidade Inferior, pol. Bottom Size, in.	Dimensões, pol. Dimensions, in.				Peso, kg. Weight, kg.
Dimensão, pol. Size, in.	Pressão de Trabalho, psi Working Pressure, psi.		A	B	C	D	
11	2000	8 5/8	18	12 1/2	8	10 7/8	180
11	3000	8 5/8	20	12 1/2	8	10 7/8	260
11	5000	8 5/8	20	12 1/2	8	10 7/8	350
11	2000	9 5/8	18	12 1/2	9	10 7/8	165
11	3000	9 5/8	20	12 1/2	9	10 7/8	250
11	5000	9 5/8	20	12 1/2	9	10 7/8	340
11	2000	10 3/4	18	12 1/2	10	10 7/8	170
11	3000	10 3/4	20	12 1/2	10	10 7/8	230
11	5000	10 3/4	20	12 1/2	10	10 7/8	340
13 5/8	2000	11 3/4	18	12 1/2	11	13 1/2	230
13 5/8	3000	11 3/4	20	15	11	13 1/2	370
13 5/8	2000	13 3/8	18	12 1/2	12 1/2	13 1/2	210
13 5/8	3000	13 3/8	19	12 3/4	12 1/2	13 1/2	350
13 5/8	5000	13 3/8	22	14 1/2	12 1/2	13 1/2	670
16 3/4	2000	16	17 1/2	12	15 3/8	16 5/8	710
16 3/4	3000	16	17 1/2	12	15 3/8	16 5/8	790
16 3/4	5000	16	19 1/2	13 1/2	15 3/8	16 5/8	880
21 1/4	2000	20	21 1/2	13 3/4	19 3/16	20 1/8	950
20 3/4	3000	20	21 1/2	13 3/4	19 3/16	20 1/8	980

Carretéis de Revestimento PC-22

PC-22 Casing Spools

O Carretel de Revestimento Oilequip PC-22 foi projetado para receber os suspensores de revestimento PC-21 ou PC-22. Cada um destes suspensores pode suportar o peso além da resistência da junta do tubo. Estes suspensores podem ser instalados através do BOP.

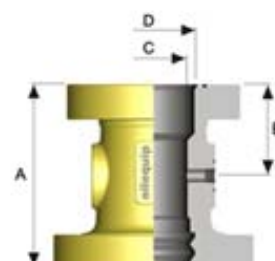
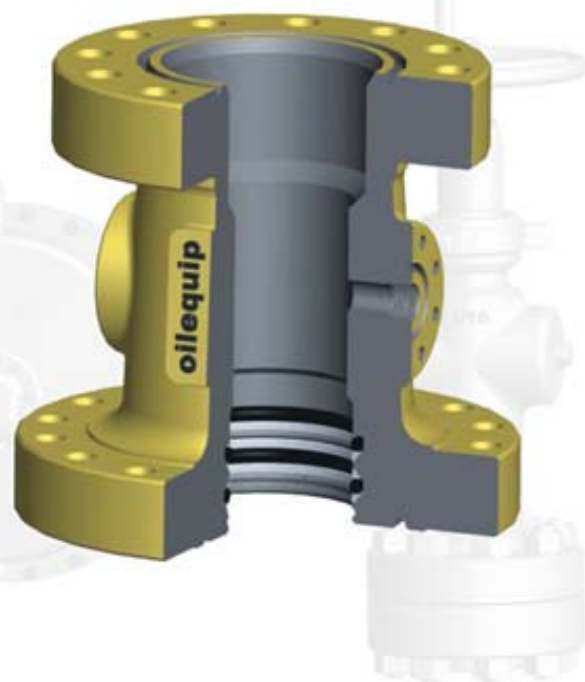
Possui as mesmas características da cabeça de revestimento PC-22, com exceção que este modelo possui a extremidade inferior flangeada com preparação para o conjunto vedação secundária tipo OO/UU ou bucha de redução.

Estes carretéis de revestimento são fornecidos com duas saídas laterais roscadas ou flangeadas, podem ser fornecidos com saídas laterais especiais, caso seja necessário.

Oilequip's PC-22 Casing Spool is a straight bore casing spool which accepts either the PC-21 or the PC-22 casing hangers. Each of these hangers can support weight beyond the joint strength of the pipe itself. Both casing hangers can be lowered through the BOP.

The PC-22 Casing Spool has the same features as the PC-22 casing head except that it has a bottom flange connection with secondary seal preparations for the OO/UU seal assembly or reducer bushing.

These casing spools are furnished with two threaded or flanged outlets. If special outlets are needed, they can be furnished.



Flange Superior / Top Flange		Flange Inferior / Bottom Flange		Revestimento, pol. Casing Size, in.	Saídas Laterais Outlets	Dimensões, pol. Dimensions, in.				Peso, kg. Weight, kg.
Dimensão, pol. Size, in.	Pressão de Trabalho, psi Working Pressure, psi	Dimensão, pol. Size, in.	Pressão de Trabalho, psi Work Pressure, psi			A	B	C	D	
11	2000	11	2000	9 5/8	2"-LP	17 1/2	8 1/2	9	10 7/8	240
11	2000	13 5/8	2000	9 5/8	2"-LP	17 1/2	8 1/2	9	10 7/8	300
11	3000	11	3000	9 5/8	2"-LP	17 1/2	8 1/2	9	10 7/8	320
11	3000	13 5/8	3000	9 5/8	2 1/16" Flg.	17 1/2	8 1/2	9	10 7/8	345
11	3000	13 5/8	5000	9 5/8	2 1/16" Flg.	19	8 1/2	9	10 7/8	380
11	5000	13 5/8	5000	9 5/8	2 1/16" Flg.	24 1/2	12 1/2	9	10 7/8	570
13 5/8	3000	13 5/8	3000	9 5/8	2 1/16" Flg.	23	13 1/2	9	10 7/8	650
13 5/8	3000	21 1/4	2000	13 3/8	2 1/16" Flg.	26 1/2	14 1/2	12 1/2	13 1/2	920
13 5/8	5000	13 5/8	5000	13 3/8	2 1/16" Flg.	24 1/2	14 1/2	12 1/2	13 1/2	1050
13 5/8	5000	20 3/4	3000	13 3/8	2 1/16" Flg.	24 1/2	14 1/2	12 1/2	13 1/2	1130

Carretéis de Revestimento PC-29

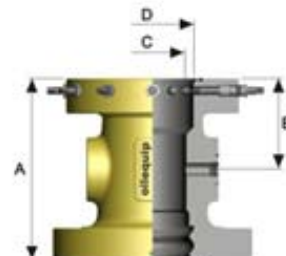
PC-29 Casing Spools

O Carretel de Revestimento Oilequip PC-29 foi projetado para serviços mais pesados e suspensão de maiores comprimentos de revestimento. O projeto PC-29 possui parafusos de travamento localizados no flange superior, utilizados para fixar o suspensor de revestimento PC-29 ou para travar o protetor de alojamento durante a perfuração. Possui as mesmas características da cabeça de revestimento PC-29, com exceção que este modelo possui a extremidade inferior flangeada com preparação para o conjunto vedação secundária tipo OO/UU ou bucha de redução. Estes carretéis de revestimento são fornecidos com duas saídas laterais roscadas ou flangeadas, podem ser fornecidos com saídas laterais especiais, caso seja necessário.

Oilequip's PC-29 Casing Spool was designed for heavy duty services and long casing strings. The PC-29 design has lockdown screws in the top flange to hold down a PC-29 casing hanger or a bowl protector during the drilling process.

The PC-29 Casing Spool has the same features as the PC-29 casing head except that it has a bottom flange connection with secondary seal preparations for the OO/UU seal assembly or reducer bushing.

These casing spools are furnished with two threaded or flanged outlets. If special outlets are needed, they can be furnished.



Flange Superior / Top Flange		Flange Inferior / Bottom Flange		Revestimento, pol. Casing Size, in.	Saídas Laterais Outlets	Dimensões, pol. Dimensions, in.				Peso, kg. Weight, kg.
Dimensão, pol. Size, in.	Pressão de Trabalho, psi Working Pressure, psi	Dimensão, pol. Size, in.	Pressão de Trabalho, psi Work Pressure, psi			A	B	C	D	
11	3000	13 5/8	3000	9 5/8	2 1/16" Flg.	20	12 1/4	9	10 7/8	360
11	3000	13 5/8	5000	9 5/8	2 1/16" Flg.	23	12 1/4	9	10 7/8	430
11	5000	13 5/8	3000	9 5/8	2 1/16" Flg.	23	12 1/4	9	10 7/8	530
11	5000	13 5/8	5000	9 5/8	2 1/16" Flg.	24 1/2	12 1/4	9	10 7/8	630
11	10000	13 5/8	5000	9 5/8	2 1/16" Flg.	25	12 1/4	9	10 7/8	850
13 5/8	3000	13 5/8	3000	9 5/8	2 1/16" Flg.	24 1/2	14 1/4	9	10 7/8	680
13 5/8	3000	21 1/4	2000	13 3/8	2 1/16" Flg.	27	14 1/4	12 1/2	13 1/2	870
13 5/8	5000	13 5/8	5000	13 3/8	2 1/16" Flg.	25	15 1/2	12 1/2	13 1/2	850
13 5/8	5000	20 3/4	3000	13 3/8	2 1/16" Flg.	26 1/2	15 1/2	12 1/2	13 1/2	940

Suspensores de Revestimento PC-21

PC-21 Casing Hangers

O Suspensor de Revestimento Oilequip PC-21 é uma opção econômica para o sistema de revestimento de cabeça de poço. Consiste basicamente de cunhas, alojamento das cunhas e um anel de vedação. Não utilizá-lo em cabeças de revestimento com parafusos de travamento. O anel de vedação é instalado depois que o BOP for removido.

Oilequip's PC-21 Casing Hanger is an economical option for the wellhead system. It consists basically of slips, slip bowls and a seal ring. It can not to be used in casing heads with lockdown screws. The seal ring is installed after the BOP has been removed.



Suspensores de Revestimento PC-22

PC-22 Casing Hangers

O Suspensor de Revestimento Oilequip PC-22 é um conjunto cilíndrico bi-partido de cunha simples, que se ajusta ao redor do revestimento, podendo ser instalado em todas as cabeças e carretéis PC-22. Possui um anel de vedação por compressão que é atuado automaticamente para vedar o anular, através do peso do revestimento.

Oilequip's PC-22 Casing Hanger is a wrap-around cylindrically shaped simple slip casing hanger that fits all PC-22 casing heads and spools. It's compression type packoff seal, automatically actuates to seal annulus using casing weight.

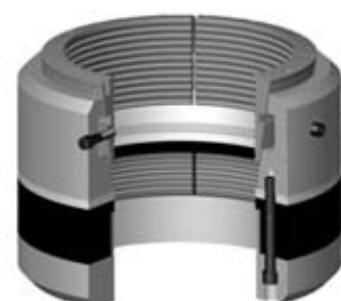


Suspensores de Revestimento PC-29

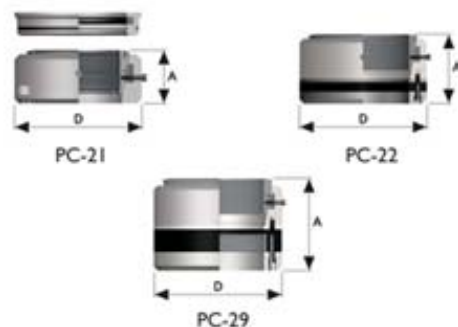
PC-29 Casing Hangers

O Suspensor de Revestimento Oilequip PC-29 é um conjunto cilíndrico bi-partido de cunha dupla, que se ajusta ao redor do revestimento, podendo ser instalado em todas as cabeças e carretéis PC-29. Possui um anel de vedação por compressão que é atuado automaticamente para vedar o anular através do peso do revestimento, antes da remoção do BOP. O sistema de garras duplas permite maior capacidade de carga e menos deflexão. Com este sistema, o suspensor de revestimento PC-29 não realizará o colapso do revestimento nem mesmo para elevadas cargas de revestimento.

Oilequip's PC-29 Casing Hanger is a wrap-around cylindrically shaped dual slip casing hangers fits all PC-29 casing heads and spools. It's compression type packoff seal automatically actuates to seal annulus before BOPs are removed. It's a dual slip system provides high load capacity and less casing deflection. With this system the PC-29 casing hanger will not collapse casing even with high casing loads.



Tamanhos / Sizes		Dimensões, pol. / Dimensions, in.					
Alojamento, pol. Bowl, in.	Revestimento, pol. Casing Size, in.	PC-21		PC-22		PC-29	
		D	A	D	A	D	A
10	5 1/2	10 13/16	4 7/16	10 13/16	8 1/16	10 13/16	8 7/8
10	7	10 13/16	4 15/32	10 13/16	8 1/16	10 13/16	8 7/8
12	5 1/2	13 7/16	4 3/16	13 7/16	8 1/16	13 7/16	8 7/8
12	7	13 7/16	4 3/16	13 7/16	8 1/16	13 7/16	8 7/8
12	9 5/8	13 7/16	4 3/16	13 7/16	8 1/16	13 7/16	8 7/8
20	13 3/8	20 1/16	5 11/16	20 1/16	9	20 1/16	10



Buchas de Redução

Reducer Bushings

As Buchas de Redução permitem a redução da dimensão do revestimento. São instaladas no flange inferior da cabeça ou carretel de produção e revestimento, possuem dois o-rings com anéis anti-extrusão para realizar a vedação ao redor do revestimento. Os anéis de vedação podem ser testados através da tomada de pressão existente no flange inferior da cabeça ou carretel.

The reducer bushings allow the reduction of casing size. They're installed in the bottom flange of the casing or tubing head or spool and have two o-rings with anti-extrusion rings that seal off around the casing stub. The seals can be pressure tested through the test port provided in the bottom flange of the head or spool.



Vedações Secundárias de Revestimento

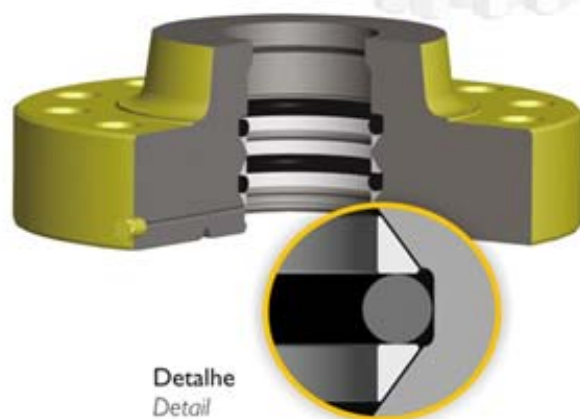
Casing Secondary Seals

+ Vedação Secundária tipo 'OO'

Type 'OO' Secondary Seal

Este sistema de vedação é composto por dois anéis de vedação, tipo 'O', com anéis anti-extrusão. Possui compatibilidade com a maioria das aplicações e fluidos de trabalho, sendo indicado para pressões de trabalho de até 10.000 psi. Disponível em todas as dimensões de revestimentos API existentes.

This sealing system is composed of two type 'O' seal rings, with anti-extrusion rings. It is compatible with most of the applications and fluids, it is indicated for working pressures up to 10.000 psi. Available in the full range of API casing dimensions.



+ Vedação Secundária tipo 'UU'

Type 'UU' Secondary Seal

Este sistema de vedação é composto por dois anéis de vedação tipo U, energizáveis pela ação da interferência do revestimento e por molas especiais. Possui compatibilidade com a maioria das aplicações e fluidos de trabalho, sendo indicado para pressões de trabalho de até 15.000 psi. Disponível em todas as dimensões de revestimentos API existentes.

This sealing system is composed of two 'U' type seal rings, energized by special springs and casing interference. It is compatible with most of the applications and fluids, and is indicated for working pressures up to 15.000 psi. Available in the full range of API casing dimensions.



Protetores de Alojamento

Bowl Protectors

Os Protetores de Alojamento Oilequip de passagem plena são compatíveis com todas as cabeças e carretéis de revestimento PC-22 e PC-29, bem como com todas as cabeças de produção Oilequip. Estes protetores protegem o alojamento de vedação da cabeça ou carretel contra desgaste, durante a etapa de perfuração. Disponíveis para todas as dimensões de alojamentos típicas.

Oilequip's straight-bore bowl protectors are compatible with all PC-22 and PC-29 casing heads and spools and with all Oilequip tubing heads. These bowl protectors protect the head and spool seal bowl against wear during drilling. Available in all typical bowl sizes.



Ferramenta Instaladora/Removedora de Protetores de Alojamento

Bowl Protector Running/Retrieving Tool

É uma ferramenta básica modelo J que é instalada na tubulação de perfuração. É conectada ao protetor de alojamento através da rotação de um quarto de volta à direita, e desconectada do protetor através da rotação de um quarto de volta à esquerda. Disponível para todas as dimensões de protetores de alojamento.

It's a basic J-type tool that runs on drill pipe. It locks into bowl protectors with a quarter-turn right, and releases with a quarter-turn left. Available for all sizes of bowl protectors.



Ferramenta Combinada para Instalação/Remoção de Protetor de Alojamento e Tampão para Teste de BOP

Combination Bowl Protector Running/Retrieving Tool and BOP Test Plug

É uma ferramenta múltipla que trabalha na tubulação de perfuração com sua extremidade voltada para cima ou para baixo. Quando instalada com os pinos para baixo, instala ou remove o protetor de alojamento Oilequip, com dimensões de 10" até 20". Quando instalada com os pinos para cima, realiza vedação e assenta-se no alojamento de vedação da cabeça ou carretel durante o teste do BOP ou das conexões do manifold. A tubulação de perfuração pode ser suspensa através desta ferramenta, eliminando a necessidade de remoção de toda tubulação para fora do poço durante sua utilização. Buchas são utilizadas para adaptar a ferramenta padrão às diferentes dimensões de alojamento existentes.

It's a multiple tool that runs on drill pipe with its end up or down. With pins down, it installs and retrieves Oilequip bowl protectors from 10" to 20" sizes. With pins up, it lands and seals in the head or spool seal bowl for the pressure testing BOP stack or manifold connections. Drill pipe can be suspended below the test plug, eliminating the need to trip all pipe out of the hole. Bushings are used to adapt the basic tool to different bowl sizes.

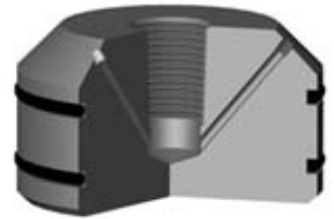


Tampão de Teste para BOP

BOP Test Plug

É uma ferramenta simples instalada na tubulação de perfuração para teste do BOP e conexões do manifold. Disponível para instalação em todas as cabeças e carretéis de revestimento, bem como, todas as cabeças de produção Oilequip.

It's a simple tool that runs on drill pipe for the pressure testing BOP stack or manifold connections. Available to fit on all Oilequip's casing head, casing spools and tubing heads.



Lubrificador e Tampão para Remoção de Válvulas

Valve Removal Plug and Lubricators

O lubrificador Oilequip realiza a instalação de Tampões VR em saídas laterais de cabeças de revestimento, carretéis de revestimento e cabeças de produção, com o objetivo de isolar a pressão anular e possibilitar a remoção de válvulas gaveta laterais, para reparo ou remoção.

O Lubrificador é instalado no flange lateral da válvula gaveta. Após o bloqueio da pressão interna pelo lubrificador, a válvula gaveta pode ser aberta, permitindo a passagem do Tampão VR em seu interior, para rosqueamento na saída lateral da cabeça ou carretel.

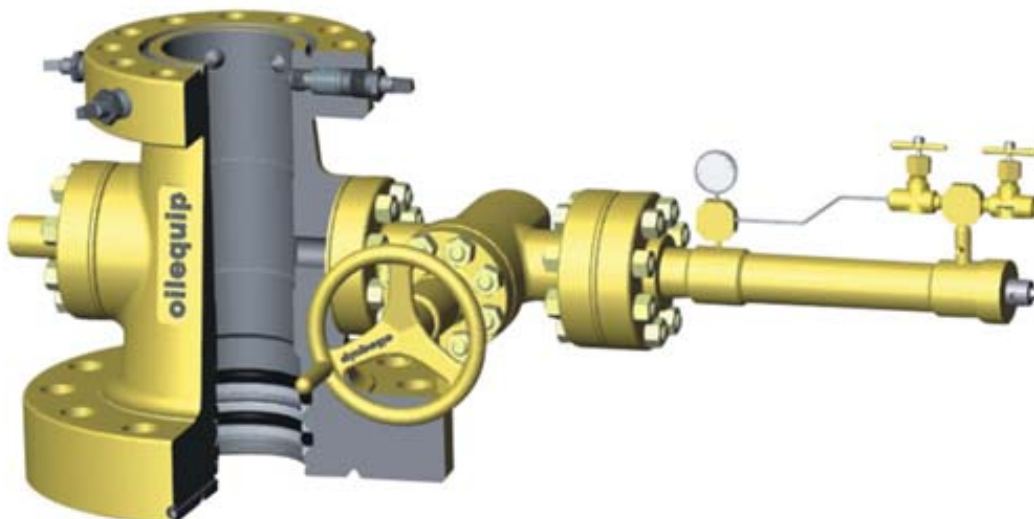
Todas as saídas laterais estoçadas ou flangeadas das cabeças de revestimento, carretéis de revestimento e cabeças de produção Oilequip são rosçadas para aceitar os Tampões VR.

Para pressões de trabalho até 10.000 psi, são utilizados os tampões VR com rosca cônica 1 1/2", como padrão. Para pressões de 15.000 psi, utiliza-se o tampão modelo VR-H.

Oilequip's Lubricator installs VR plugs in casing heads, casing spools or tubing heads side outlets so gate valves can be isolated from annular pressure for removal or repair.

The Lubricator mounts on the gate valve flange outlet. With the lubricator holding the pressure, the gate valve can be opened, allowing the VR plug to pass through the valve and be threaded into the head or spool outlet. All studded and flanged outlets on Oilequip casing heads, casing spools and tubing heads are threaded to receive VR plugs.

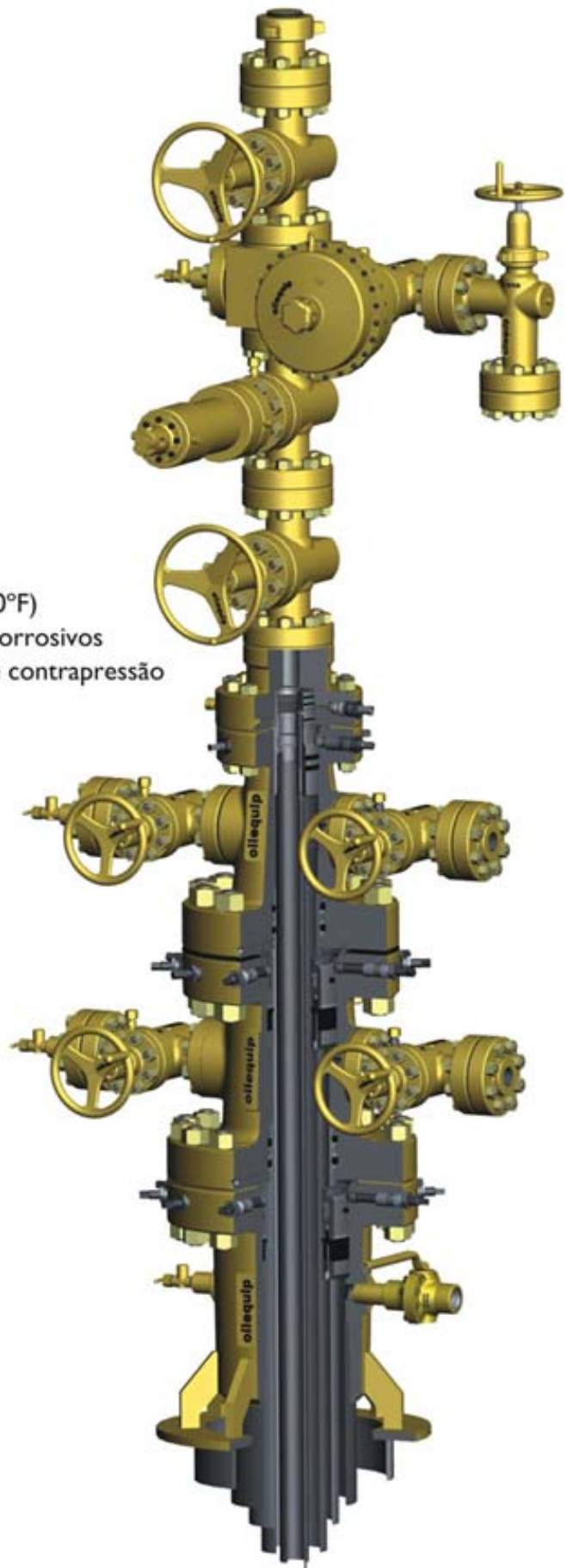
For outlet working pressures of 15,000 psi, VR-H plugs are used. For working pressures up to 10,000 psi, 1 1/2" tapered-thread VR plugs are used as standard.



Sistemas de Produção Flangeado Padrão
Standard Flanged Production Systems

- + Completação Simples ou Dupla
- + Pressão de trabalho até 15.000 psi
- + Conexões flangeadas API até 4 1/16"
- + Temperatura de trabalho -30°C até 180°C (-20°F até 360°F)
- + Disponível para operação com todos os fluidos usuais e corrosivos
- + Possui alojamento interno para a instalação de válvulas de contrapressão

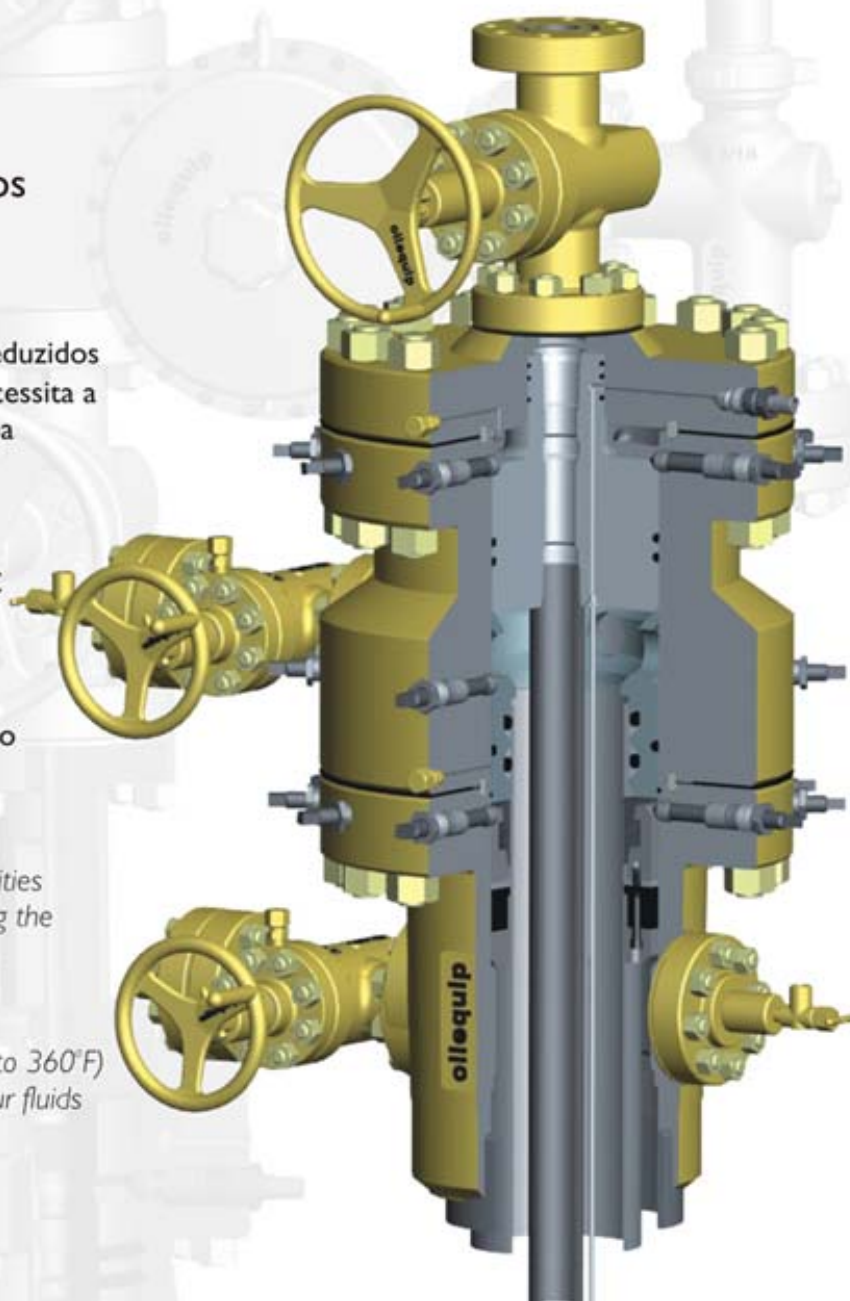
- 1 Single or dual completion
- 1 Working pressure up to 15.000 psi
- 1 API flanged connections up to 4 1/16"
- 1 Working temperature -30°C to 180°C (-20°F to 360°F)
- 1 Available to operate with all standard and sour fluids
- 1 Internal groove for back pressure valve installation.

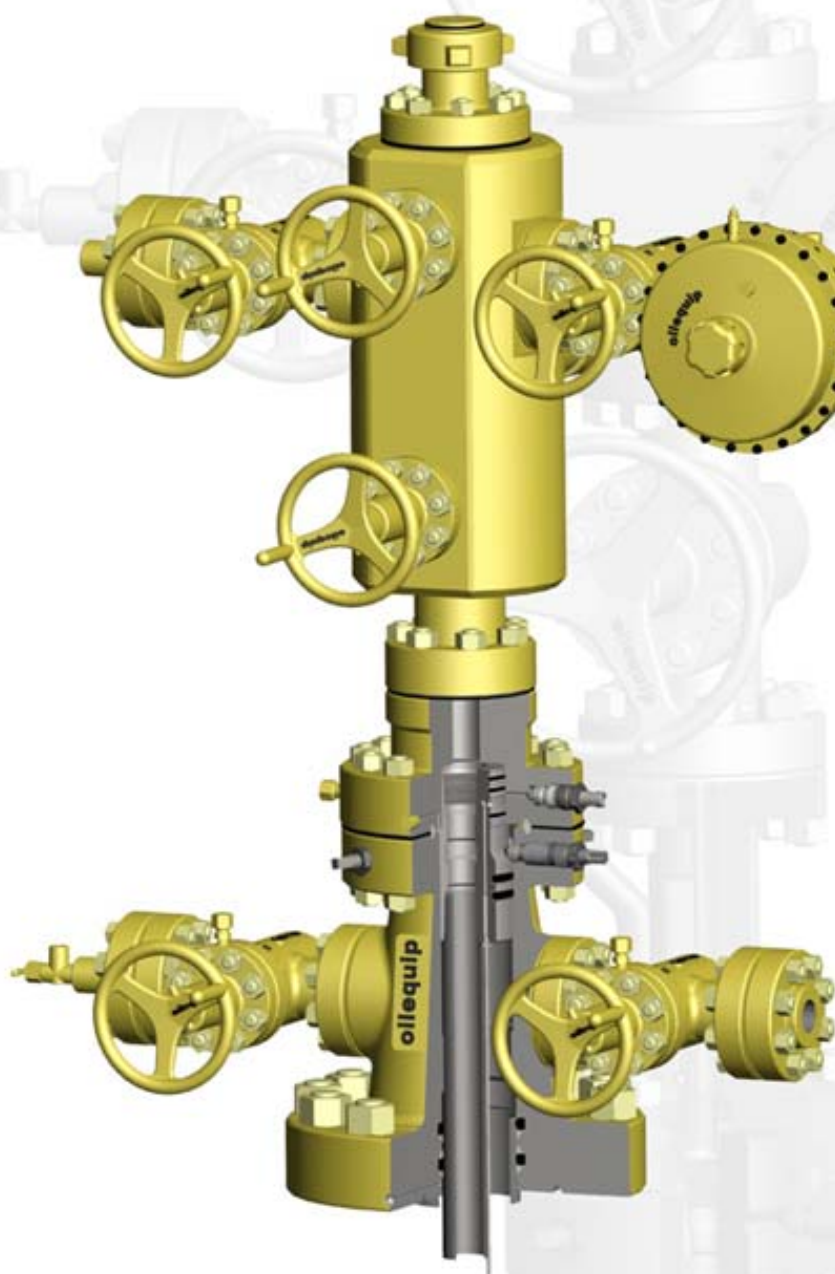


Sistemas de Produção Compactos

Compact Production Systems

- + Completação Simples ou Dupla
 - + Quantidade de conexões, altura e peso reduzidos
 - + Economia de tempo de operação, não necessita a remoção/reinstalação do BOP a cada etapa da perfuração
 - + Projetos totalmente flexíveis
 - + Pressão de trabalho até 10.000 psi
 - + Temperatura de trabalho -30°C até 180°C (-20°F até 360°F)
 - + Disponível para operação com todos os fluidos usuais e corrosivos
 - + Possui alojamento interno para a instalação de válvulas de contrapressão
-
- 0 Single or dual completion
 - 0 Reduced height, weight and connection quantities
 - 0 Reduced rig time, without removing/reinstalling the BOP stack for each drilling stage
 - 0 Totally flexible projects
 - 0 Working pressure up to 10.000 psi
 - 0 Working temperature -30°C to 180°C (-20°F to 360°F)
 - 0 Available to operate with all standard and sour fluids





Sistemas de Produção tipo Bloco
Block type Production Systems

- + Completação Simples ou Dupla
- + Pressão de trabalho até 15.000 psi
- + Quantidade de conexões e altura reduzidas
- + Temperatura de trabalho -30°C até 180°C (-20°F até 360°F)
- + Disponível para operação com todos os fluidos usuais e corrosivos
- + Possui alojamento interno para a instalação de válvulas de contrapressão

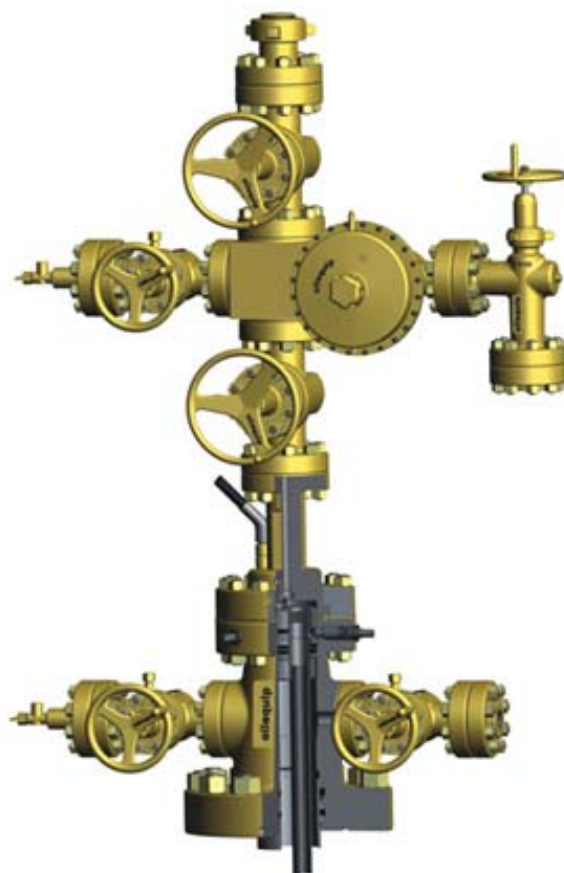
- 0 Single or dual completion
- 0 Working pressure up to 15.000 psi
- 0 Reduced height and connections quantities
- 0 Working temperature -30°C to 180°C (-20°F to 360°F)
- 0 Available to operate with all standard and sour fluids
- 0 Internal groove for back pressure valve installation

Sistemas de Produção com Bombeio Submerso

Submersible Pumping Production Systems

- + Completação Simples
- + Pressão de trabalho até 5.000 psi
- + Existente em todas as conexões API roscadas ou flangeadas
- + Temperatura de trabalho -30°C até 180°C (-20°F até 360°F)
- + O adaptador e suspensor de produção especiais permitem a passagem do mandril elétrico de alta voltagem
- + Possui alojamento interno para a instalação de válvulas de contrapressão

- 0 *Single completion*
- 0 *Working pressure up to 5.000 psi*
- 0 *All API threaded and flanged connections*
- 0 *Working temperature -30°C to 180°C (-20°F to 360°F)*
- 0 *The special tubing adapter and hanger provides a high voltage electrical mandrel conduit*
- 0 *Internal groove for back pressure valve installation*

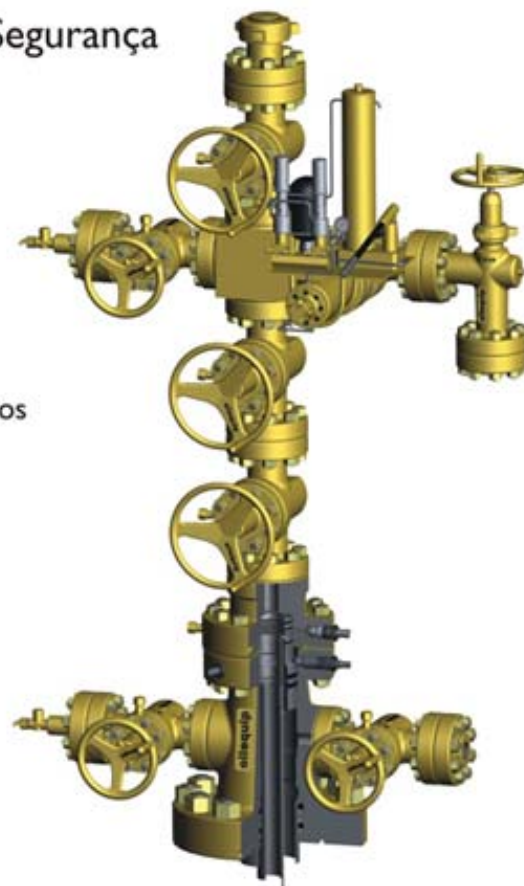


Sistemas de Produção e Injeção com Sistema de Segurança

Production and Injection Systems with Safety System

- + Completação Simples ou Dupla
- + Pressão de trabalho até 15.000 psi
- + Conexões flangeadas API até 4 1/16"
- + Temperatura de trabalho -30°C até 180°C (-20°F até 360°F)
- + Possui um sistema de segurança automático para fechamento do poço em situações de emergência
- + Disponível para operação com todos os fluidos usuais e corrosivos

- 0 *Single or dual completion*
- 0 *Working pressure up to 15.000 psi*
- 0 *API flanged connections up to 4 1/16"*
- 0 *Working temperature -30°C to 180°C (-20°F to 360°F)*
- 0 *Automatic safety system to shut off the well in emergency situations*
- 0 *Available to operate with all standard and sour fluids*

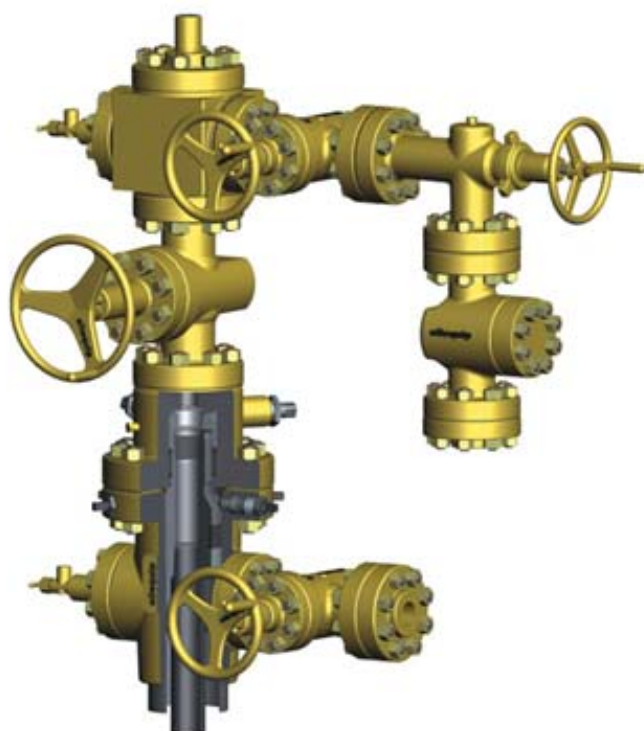
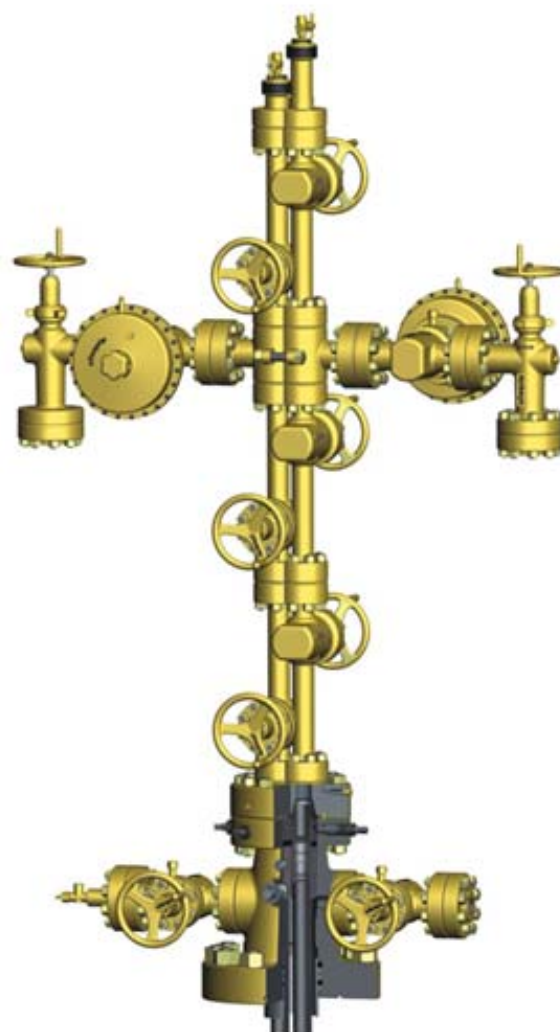


Sistemas de Produção e Injeção Múltiplos

Multiple Production and Injection Systems

- + Completação Dupla
- + Pressão de trabalho até 5.000 psi
- + Conexões flangeadas API até 4 1/16"
- + Para todas as configurações API de materiais e temperaturas
- + Possui alojamento interno para a instalação de válvulas de contrapressão
- + Disponível para operação com todos os fluidos usuais e corrosivos

- 0 Dual completion
- 0 Working pressure up to 5.000 psi
- 0 API flanged connections up to 4 1/16"
- 0 All API material and temperature configurations
- 0 Internal groove for back pressure valves installation
- 0 Available to operate with all standard and sour fluids



Sistemas de Injeção

Injection Systems

- + Completação Simples ou Dupla
- + Pressão de trabalho até 5.000 psi
- + Conexões flangeadas API até 4 1/16"
- + Temperatura de trabalho até 350°C (660°F)
- + Disponível para operação com água, gás ou vapor
- + Possui válvula de retenção de segurança

- 0 Single or dual completion
- 0 Working pressure up to 5.000 psi
- 0 API flanged connections up to 4 1/16"
- 0 Working temperature up to 350°C (660°F)
- 0 Available to operate with water, gas or steam

Sistemas de Produção com Bombeio Mecânico

Mechanical Pumping Production Systems

- + Completação Simples ou Dupla
- + Pressão de trabalho até 3.000 psi
- + Conexões roscadas API até 4"
- + Temperatura de trabalho -30°C até 180°C (-20°F até 360°F)
- + Disponível para trabalho com hastes polidas até 1 1/2"

- 0 Single or dual completion
- 0 Working pressure up to 3.000 psi
- 0 API threaded connections up to 4"
- 0 Working temperature -30°C to 180°C (-20°F to 360°F)
- 0 Available to operate with polished rods up to 1 1/2"

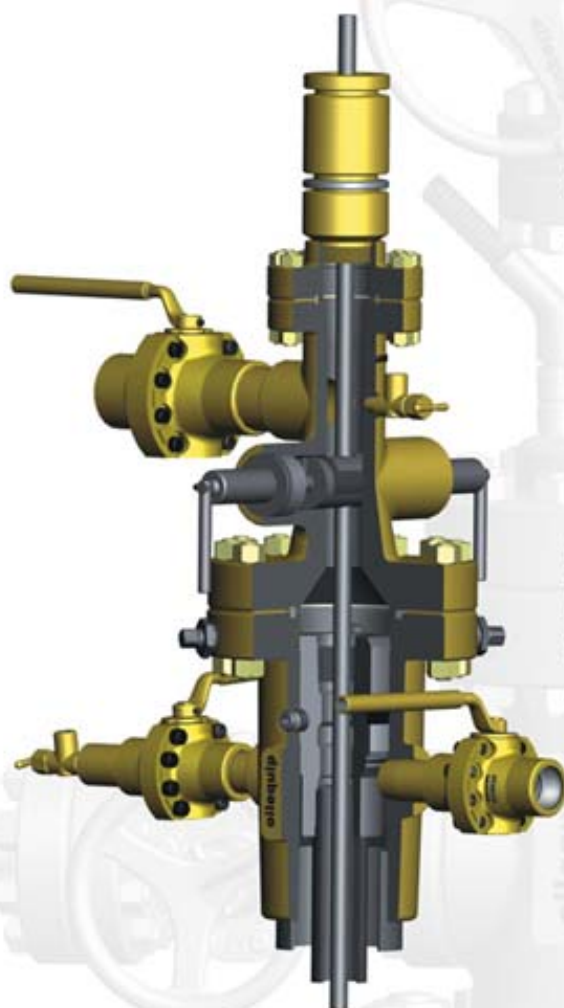


Sistemas de Produção com BOP de Superfície

Production Systems with Surface BOP

- Completação Simples ou Dupla
- Pressão de trabalho até 3.000 psi
- Existente em todas as conexões API roscadas ou flangeadas até 4"
- Temperatura de trabalho -30°C até 180°C (-20°F até 360°F)
- Disponível para trabalho com hastes polidas até 1 1/2"

- 0 Single or dual completion
- 0 Working pressure up to 3.000 psi
- 0 All API threaded and flanged connections up to 4"
- 0 Working temperature -30°C to 180°C (-20°F to 360°F)
- 0 Available to operate with mechanical and centrifugal pumping



TFF-FC-00

A Cabeça de produção TFF-FC-00 possui passagem plena e alojamento cilíndrico para instalação de suspensores de produção série PC e no flange superior existem parafusos de travamento. É fornecida com duas saídas laterais roscadas ou estojadas, com conexões para instalação de tampões VR. No flange inferior encontra-se uma tomada para teste ou injeção de massa plástica para energização da vedação secundária no interior da cabeça de produção.

The TFF-FC-00 tubing head has a full opening and cylindrical bore to install the PC tubing hangers and it has lockdown screws in the top flange. It has two threaded or studded outlets that have threads to accept VR plugs. The lower flange has a test port or a plastic injection port to test or energize secondary seals on the inside of the tubing head.



TFF-FC-00

Flange Superior / Top Flange		Flange Inferior / Bottom Flange		Revestimento, pol. Casing Size, in.	Saídas Laterais Outlets	Dimensões, pol. Dimensions, in.			
Dimensão, pol. Size, in.	Pressão de Trabalho, psi Work Pressure, psi	Dimensão, pol. Size, in.	Pressão de Trabalho, psi Work Pressure, psi			A	B	C	D
7 1/6	2000	11	2000	7	2"-LP	19	10 1/2	6 1/2	7
7 1/6	2000	13 5/8	2000	7	2"-LP	21	10 1/2	6 1/2	7
7 1/6	3000	11	2000	7	2"-LP	20	10 1/2	6 1/2	7
7 1/6	3000	13 5/8	2000	7	2"-LP	20	10 1/2	6 1/2	7
7 1/6	3000	11	3000	7	2 1/16" Flg.	21	10 1/2	6 1/2	7
7 1/6	3000	13 5/8	3000	7	2 1/16" Flg.	24	10 1/2	6 1/2	7
7 1/6	5000	11	3000	7	2 1/16" Flg.	22 1/2	11 1/2	6 1/2	7
7 1/6	5000	13 5/8	3000	7	2 1/16" Flg.	24	11 1/2	6 1/2	7
7 1/6	5000	11	5000	7	2 1/16" Flg.	24	11 1/2	6 1/2	7
7 1/6	5000	13 5/8	5000	9 5/8	2 1/16" Flg.	24	11 1/2	6 1/2	7
9	3000	11	3000	7	2 1/16" Flg.	22 1/2	12	6 1/2	8 3/4
9	3000	13 5/8	3000	9 5/8	2 1/16" Flg.	22 1/2	12	9	8 3/4
9	5000	11	5000	7	2 1/16" Flg.	24	12 1/2	6 1/2	8 3/4
9	5000	13 5/8	5000	9 5/8	2 1/16" Flg.	24	12 1/2	9	8 3/4
11	3000	13 5/8	3000	9 5/8	2 1/16" Flg.	24 1/2	10	9	10 7/8
11	5000	13 5/8	3000	9 5/8	2 1/16" Flg.	23	12 1/4	9	10 7/8
11	5000	13 5/8	5000	9 5/8	2 1/16" Flg.	24 1/2	12 1/4	9	10 7/8
11	10000	13 5/8	5000	9 5/8	2 1/16" Flg.	25	12 1/2	9	10 7/8

TFF-FC-60

A Cabeça de Produção TFF-FC-60 é idêntica ao modelo TFF-FC-00, diferindo apenas pela existência de dois parafusos de alinhamento utilizados em completações múltiplas.

The TFF-FC-60 tubing head is identical to the TFF-FC-00 model except that it has two aligning pins for multiple completions.

TRF-FC

A Cabeça de produção TRF-FC possui passagem plena e alojamento cilíndrico para instalação de suspensores de produção série PC e no flange superior existem parafusos de travamento. É fornecida com duas saídas laterais roscadas e rosca interna na extremidade inferior, para conexão no revestimento.

The TRF-FC tubing head has a full opening and cylindrical bore to install the PC tubing hangers and it has lockdown screws in the top flange. It has two screwed and a bottom casing thread connection.



TRF-FC-60

A Cabeça de Produção TRF-FC-60 é idêntica ao modelo TRF-FC, diferindo apenas pela existência de dois parafusos de alinhamento utilizados em completações múltiplas.

The TRF-FC-60 tubing head is identical to the TRF-FC model except that it has two aligning pins for multiple completions.

TFF-16-OO

A Cabeça de Produção TFF-16-OO é similar ao modelo TFF-FC-OO, diferindo apenas por possuir alojamento cônico para instalação de suspensores de produção série P-16.

The TFF-16-OO tubing head is similar to the TFF-FC-OO model except that it has a tapered bore to install P-16 tubing hangers.



TFF-16-OO

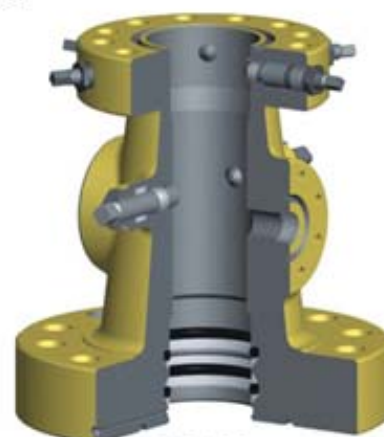
TFF-16-OO

Flange Superior / Top Flange		Flange Inferior / Bottom Flange		Revestimento, pol. Casing Size, in.	Saídas Laterais Outlets	Dimensões, pol. Dimensions, in.			
Dimensão, pol. Size, in.	Pressão de Trabalho, psi Work Pressure, psi	Dimensão, pol. Size, in.	Pressão de Trabalho, psi Work Pressure, psi			A	B	C	D
7 1/6	2000	11	2000	7	2"-LP	15 1/2	7 1/4	6 1/2	7
7 1/6	2000	13 5/8	2000	7	2"-LP	17	7 1/4	6 1/2	7
7 1/6	3000	11	2000	7	2"-LP	15 1/2	9 1/2	6 1/2	7
7 1/6	3000	13 5/8	2000	7	2"-LP	17	9 1/2	6 1/2	7
7 1/6	3000	11	3000	7	2 1/16" Flg.	18 1/4	9 1/2	6 1/2	7
7 1/6	3000	13 5/8	3000	7	2 1/16" Flg.	20 1/8	9 1/2	6 1/2	7

TRF-16

A Cabeça de Produção TRF-16 é similar ao modelo TRF-FC, diferindo apenas por possuir alojamento cônico para instalação de suspensores de produção série P-16.

The TRF-16 tubing head is similar to the TRF-FC model except that it has a tapered bore to install P-16 tubing hangers.



TFF-U-OO

TFF-U-OO

A Cabeça de Produção TFF-U-OO é similar ao modelo TFF-FC-60, diferindo apenas por possuir alojamento cônico para instalação de suspensores de produção série U.

The TFF-U-OO tubing head is similar to the TFF-FC-60 model except that it has a tapered bore to install U tubing hangers.



TRRD

TRRD

A Cabeça de produção TRRD possui passagem plena e alojamento cônico para instalação de suspensores de produção série TRRD. Este modelo possui uma porca de ajuste, instalada na extremidade superior, que realiza o travamento do suspensor de produção. Possui duas saídas laterais roscadas.

The TRRD tubing head has a full opening and tapered bore to install the TRRD tubing hangers. This model has a top adjustment nut that perform the lockdown of the tubing hanger. It has two threaded outlets.

Suspensores de Produção PC

PC Tubing Hangers

PC-IA

Suspensor roscado para completção simples que possui vedação acionada pela compressão do peso da coluna e/ou pelos parafusos de travamento. Pode ser fornecido com alojamento interno para instalação de válvulas de contrapressão (PC-IA-BP) ou para serviços de injeção de vapor (PC-IAV).

Single completion threaded hanger has a compression-type packoff, activated by string weight and/or by lockdown screws. It can be supplied with an internal groove for back pressure valves (PC-IA-BP) or injection steam services (PC-IAV).



PC-IA-EN

Suspensor roscado para completção simples com extremidade superior estendida, possuindo uma vedação anular secundária que promove o isolamento da conexão cabeça/adaptador de produção da pressão do poço e fluido de controle.

Aceita conexões para linhas de controle para válvulas de segurança de subsuperfície. Possui um alojamento interno para instalação de válvulas de contrapressão.

Single completion threaded hanger with extended neck with a secondary annulus seal to isolate the tubing head/adaptor connection from well pressure and control fluid. They accept control line connections for sub-surface safety valves. It has also an internal groove for back pressure valves installation.



PC-IA-T

Suspensor roscado para completção simples que suspende a coluna por tensão, em poços bombeados ou para injeção. Uma luva de ancoragem interna atravessa o corpo do suspensor e permite aplicar tensão para assentamento do packer.

Um anel bi-partido é instalado ao redor da luva de ancoragem para assentá-la no corpo do suspensor ao término do tensionamento.

Single completion threaded hanger that suspends tubing in tension for pumped or injection wells. A threaded inner mandrel passes through the hanger body to allow tension to be pulled against the packer. A split ring is installed around mandrel, which then seats in the hanger body as tension is slackened off.



PC-IW

Suspensor para completção simples, bi-partido, com sistema de empacotamento ao redor da coluna que permite o deslocamento do fluido de perfuração, mantendo o completo controle da pressão anular. A coluna de produção deve ser suspensa pelo adaptador de produção. O anel de vedação é acionado por compressão pelos parafusos de travamento.

Single completion tubing hanger, split, wraparound packoff allows tubing-string manipulation to displace drilling fluid while maintaining complete control of the annulus pressure. Tubing must be suspended by a tubing head adapter. The compression type packoff is activated by lockdown screws.



PBCS-C

Suspensor roscado para completção simples contendo alojamento para mandril elétrico de alta voltagem, para acionamento de bombas submersas ou para equipamentos de monitoramento do poço. É necessário um adaptador de produção especial para esta completção. Possui um alojamento interno para instalação de válvulas de contrapressão.

Single completion threaded hanger provides a high voltage electrical conduit for submersible pumps or downhole monitoring equipment. Special adapter flanged required for this completion. It has also an internal groove for back pressure valves installation.



PC-60

Suspensor roscado para completção dupla, bi-partido, recomendado para todas as completções que necessitem suspender duas colunas, com máxima folga, para válvulas de gás-lift ou de sub-superfície. Cada uma das partes do suspensor possui um alojamento interno para instalação de válvulas de contrapressão, é disponível com preparação para linhas de controle para válvula de sub-superfície.

Dual completion threaded hanger, split, required to suspend two tubing strings with maximum clearance for gas-lift or sub-surface safety valves. Each of the dual split hangers has an internal groove for back pressure valves installation, and is available with sub-surface safety valve control line preparation.



PC-2C

Suspensor para completção dupla composto de corpo principal e duas luvas de ancoragem para suspensão da coluna. Caso necessário, cada uma das duas luvas de ancoragem pode ter um alojamento para válvula de contrapressão, é disponível com preparação para linhas de controle para válvulas de sub-superfície.

Dual completion mandrel type tubing hanger consists of a master bushing and two mandrel type couplings. If necessary each of the dual hangers has an internal groove for back pressure valve, and is available with sub-surface safety valves control line preparation.



PC-IAV-EN

Suspensor roscado para completção simples com injeção de vapor que possui extremidade superior estendida para uma vedação anular secundária de interferência, que promove o isolamento da conexão cabeça/adaptador de produção da pressão do poço.

Single completion steam injection threaded hanger with extended neck for interference type seal that provides a secondary annulus seal to isolate the tubing head/adapter connection from well pressure.



Suspensores de Produção P-16

P-16 Tubing Hangers

P-16

Suspensor roscado para completação simples. Pode ser fornecido com alojamento interno para instalação de válvulas de contrapressão (P-16-BP) ou para serviços de injeção de vapor (P-16-V).

Single completion mandrel type threaded hanger. It can be supplied with an internal groove for back pressure valves (P-16-BP) or steam injection services (P-16-V).

P-16-EN

Suspensor roscado para completação simples com extremidade superior estendida, possuindo uma vedação anular secundária que promove o isolamento da conexão cabeça/adaptador de produção da pressão do poço e fluido de controle. Aceita conexões para linhas de controle para válvulas de segurança de sub-superfície. Possui um alojamento interno para instalação de válvulas de contrapressão.

Single completion threaded hanger with extended neck with a secondary annulus seal to isolate the tubing head/adaptor connection from well pressure and control fluid. Accepting a control line connection for downhole safety valves. It has also an internal groove for back pressure valves installation.

P-16-T

Suspensor roscado para completação simples que suspende a coluna por tensão, em poços bombeados ou para injeção. Uma luva de ancoragem interna atravessa o corpo do suspensor e permite aplicar tensão para assentamento do packer. Um anel bi-partido é instalado ao redor da luva de ancoragem para assentá-la no corpo do suspensor ao término do tensionamento.

Single completion threaded hanger suspends tubing in tension for pumped or injection wells. A threaded inner mandrel passes through hanger body to allow tension to be pulled against the packer. A split ring is installed around the mandrel, which then seats in the hanger body as tension is slackened off.



P-16 Packoff

Suspensor para completção simples, com sistema de empacotamento ao redor da coluna que permite o deslocamento do fluido de perfuração, mantendo o completo controle da pressão anular. A coluna de produção deve ser suspensa pelo adaptador de produção. O sistema de vedação é acionado por compressão pelos parafusos de travamento.

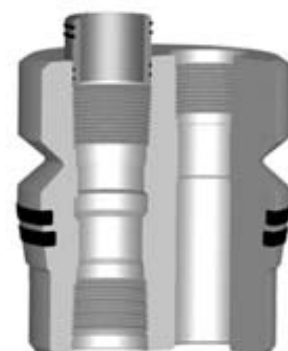
Single completion tubing hanger, wraparound packoff allows tubing-string manipulation to displace drilling fluid while maintaining complete control of annulus pressure. Tubing must be suspended by a tubing head adapter. The compression type packoff is activated by lockdown screws.



PBCS-16

Suspensor roscado para completção simples contendo alojamento para mandril elétrico de alta voltagem, para acionamento de bombas submersas ou para equipamentos de monitoramento do poço. É necessário um adaptador de produção especial para esta completção. Possui um alojamento interno para instalação de válvulas de contrapressão.

Single completion threaded hanger provides a high voltage electrical conduit for submersible pumps or downhole monitoring equipment. Special adapter flange required for this completion. It has also an internal groove for back pressure valves installation.



P-16-F

Suspensor roscado para completção simples com elevação artificial, este suspensor de produção possui passagem para cabo de alta voltagem para bombas centrífugas submersas.

Single completion threaded hanger for artificial lift, this tubing hanger provides a high voltage electrical conduit for submersible centrifugal pumps.



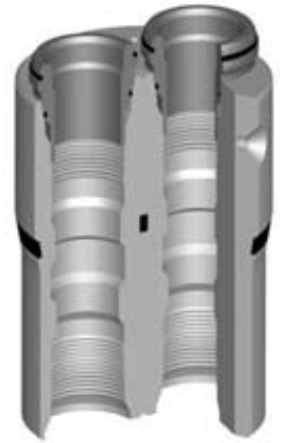
Outros Suspensores de Produção

Other Tubing Hangers

PU-60

Suspensor roscado bi-partido recomendado para todas as completações que necessitem suspender duas colunas, com máxima folga, para válvulas de gás-lift ou de sub-superfície. Cada uma das partes do suspensor possui um alojamento interno para instalação de válvulas de contrapressão, é disponível com preparação para linhas de controle para válvula de sub-superfície. Este suspensor de produção é usado em cabeças de produção tipo TFF-U-00.

Dual split tubing hanger recommended for all dual completions that requires suspending two tubing strings with maximum clearance for gas-lift or sub-surface safety valves. Each of the dual split hangers has an internal groove for back pressure valves installation, and is available with sub-surface safety valve control line preparation. This hanger is used with TFF-U-00 tubing heads.



PR-1C

Suspensor para completção simples composto de corpo principal e uma luva de ancoragem para suspensão da coluna. Este suspensor de produção é usado em cabeças de produção tipo TRRD. Disponível para sistemas de injeção de vapor (PRV-1C).

Single completion tubing hanger consists of a master bushing and a mandrel coupling. This hanger is used with TRRD tubing heads. Available to steam injection systems (PRV-1C).



PR-2C

Suspensor para completção dupla composto de corpo principal e duas luvas de ancoragem para suspensão da coluna. Este suspensor de produção é usado em cabeças de produção tipo TRRD. Disponível para sistemas de injeção de vapor (PRV-2C).

Dual completion tubing hanger consists of a master bushing and two mandrel couplings. This hanger is used with TRRD tubing heads. Available to steam injection systems (PRV-2C).



PR-1C-IS

Suspensor para completção dupla composto de corpo principal e um sistema de ancoragem com luva roscada e garras para suspensão da coluna. Este suspensor de produção é usado em cabeças de produção tipo TRRD. Disponível para sistemas de injeção de vapor (PRV-1C-IS).

Dual completion tubing hanger consists of a master bushing and a tubing suspension system with threaded coupling and slips. This hanger is used with TRRD tubing heads. Available to steam injection systems (PRV-1C-IS).

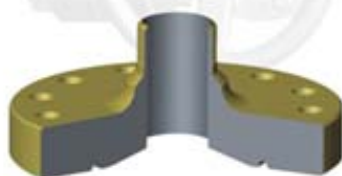


Adaptadores de Produção Roscados para Completação Simples

Single Completion Threaded Tubing Head Adapters

Estes adaptadores de produção realizam a transição entre a cabeça de produção e a árvore de natal, conectando-se com a árvore de natal através de conexões roscadas. Disponíveis em todos os tipos de roscas API e pressões de trabalho até 3.000 psi.

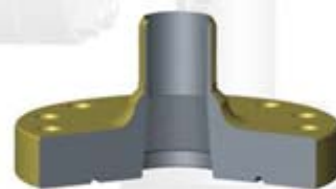
These tubing head adapters provide a transition between the Christmas tree and the tubing head, the connection between the tubing head adapter and Christmas tree is made by flanged connections. Available in all API flange sizes and working pressures up to 3.000 psi.



PA-1



PA-2



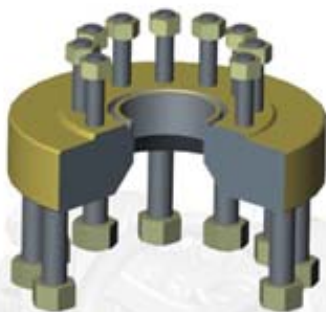
PB-1

Adaptadores de Produção Flangeados para Completação Simples

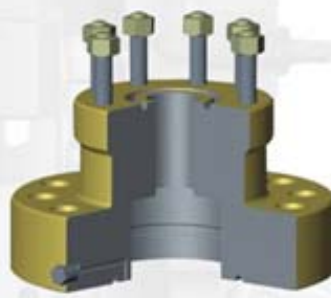
Single Completion Flanged Tubing Head Adapters

Estes adaptadores de produção realizam a transição entre a cabeça de produção e a árvore de natal, conectando-se com a árvore de natal através de conexões flangeadas. Disponíveis em todas as dimensões de flanges API e pressões de trabalho até 10.000 psi.

These tubing head adapters provide a transition between the Christmas tree and the tubing head, the connection between the tubing head adapters and Christmas trees is made by flanged connections. Available in all API flange sizes and working pressures up to 10.000 psi.



PA-4



PA-5S



PA-5P

Adaptadores de Produção com Alojamentos de Vedação

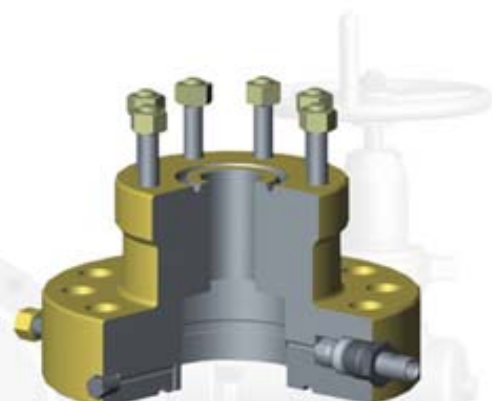
Seal Bore Tubing Head Adapters

Estes adaptadores de produção possuem um alojamento interno para vedação com suspensores de produção com pescoço estendido ou com luvas de vedação.

Estão disponíveis com conexões para testes, linhas hidráulicas para alimentação de válvulas de sub-superfície, passagens para alimentação elétrica ou conexões para monitoramento interno de poços.

Estes adaptadores estão disponíveis para completações simples ou múltiplas até pressões de trabalho de 10.000 psi.

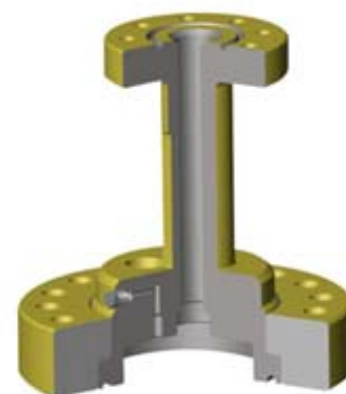
These tubing head adapters have an internal seal bore to extended-neck seal tubing hangers or seal stabs. They are available with test ports, hydraulic supply inlets for downhole control lines, electrical power feed-thru devices or downhole monitoring ports. These adapters are available for single or multiple completions up to 10,000 psi working pressures.



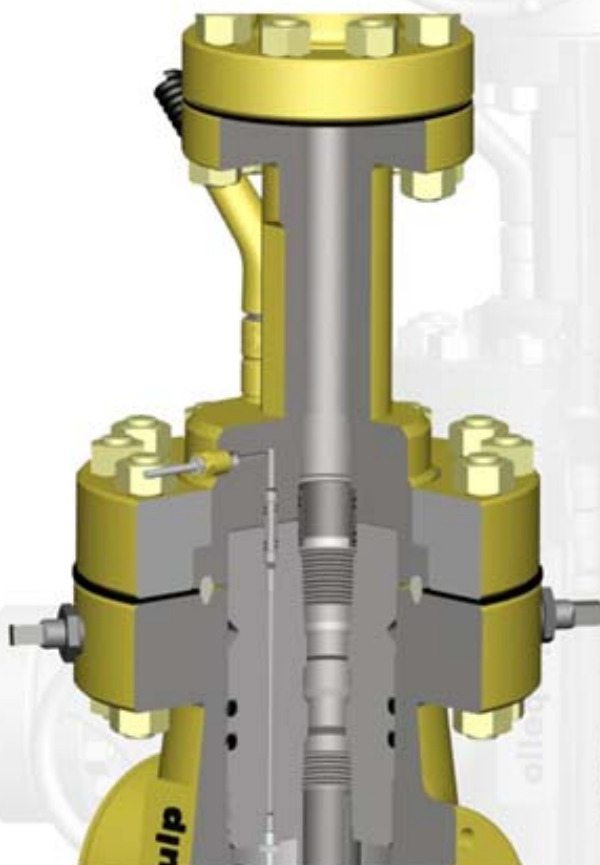
PA-5SH



PA-DH



PA-3-EC



Detalhe da montagem de luvas de vedação em adaptador de produção PA-3-EC.

Seal stabs assembly for PA-3-EC tubing head adapter detail.

Outros Adaptadores de Produção

Others Tubing Head Adapters

PKTH

Este adaptador de produção é utilizado para suspender e vedar a tubulação de produção em poços bombeados, minimizando o desgaste da haste de bombeio.

This tubing head adapter is used to packoff and suspend tubing in tension for pumping wells, thus minimizing rod wear.



Adaptadores de Produção TRRD

Tubing Head Adapters TRRD

Estes adaptadores foram projetados para utilização em cabeças de produção modelo TRRD. Disponíveis para serviços de injeção de vapor em poços com completação simples (TRRD-SV) ou dupla (TRRD-DV).

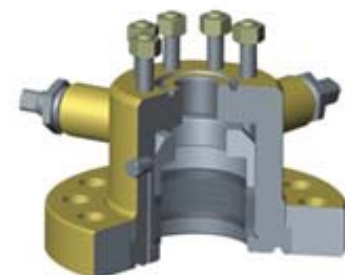
These adapters have been designed to use with TRRD tubing heads. Available for steam injection services with single (TRRD-SV) or dual (TRRD-DV) completions.



PA-5P-EV

Este adaptador de produção foi desenvolvido para poços com injeção de vapor de alta pressão, utilizado com suspensores PC-IAV-EN, cabeças de produção TIV e árvores de natal flangeadas. Disponível com pressões de trabalho até 5.000 psi e temperaturas de operação até 350°C (660°F).

This tubing head adapter has been engineered for high-pressure steam injection services, for use with PC-IAV-EN tubing hangers, TIV tubing heads and flanged Christmas trees. Available for working pressures up to 5.000 psi and temperature rating up to 350°C (660°F).



Tês e Cruzetas Tees and Crosses

Tê
Tee



Tê Duplo Segmentado
Dual Segmented Tee



Cruzeta
Cross

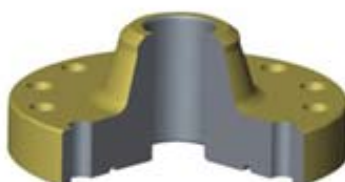


Flanges Adaptadores Adapter Flanges

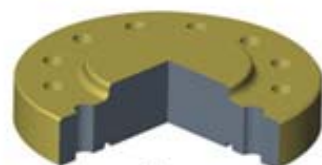
PA-4



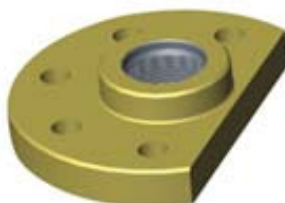
Para Solda
Weld Neck



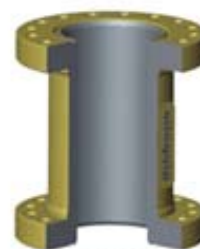
PA-2



Cego
Blind



PA-2S



PA-3

Nipples e Bujões Bull Plugs and Nipples



Bujão Cego
Solid Bull Plug



Bujão com Tomada
Tapped Bull Plug



Niple Concêntrico
Concentric Nipple



Nipple de Redução
Reducer Nipple

Adaptadores de Teste

Bottom Hole Test Adapters

PB-15-A

O PB-15-A é uma conexão instalada no topo da árvore de natal com a finalidade de permitir o acesso de equipamentos de arame e monitoramento da pressão do poço. Este modelo foi projetado para uso em árvores de natal simples e flangeadas. Possui rosca interna para elevação.

The PB-15-A is a connection installed on the top of the Christmas tree, its functions are access for wire-line equipments and well pressure monitoring. This adapter was designed for single flanged Christmas trees. It has an internal lift thread.



PB-14-A

O PB-14-A é similar ao PB-15-A, com exceção que este possui extremidade inferior para utilização com conexões roscadas, com pressão de trabalho até 5000 psi.

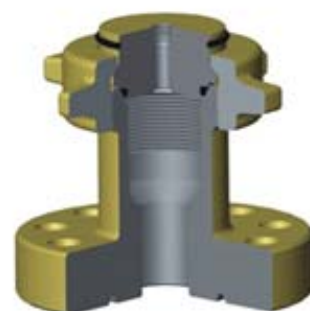
The PB-14-A is similar to the PB-15-A, except that it has a threaded bottom enabling it to be utilized with threaded connections with working pressure up to 5000 psi.



PB-11-AO

O PB-11-AO é usado em situações de alta pressão. É projetado com um anel de vedação tipo 'o' especial no tampão de fechamento.

The PB-11-AO is used in extreme high pressure cases. It is designed with a special 'o' ring seal in sealing cap.



PB-14-ADO

O PB-14-ADO é projetado para ser utilizado em completações múltiplas até 5000 psi. Eles podem ser equipados com flanges segmentados na extremidade inferior.

The PB-14-ADO is designed to be used on multiple completions up to 5000 psi. They can be equipped with segmented flanged bottoms.



Válvula Gaveta Modelo 310 (Vedação Macia)

Model 310 Gate Valve (Soft Seal)

A Válvula Gaveta Oilequip Modelo 310 foi desenvolvida para aplicações com água, óleo e gás. Disponível em pressões de trabalho até 5.000 psi pode ser fornecida com extremidades flangeadas ou rosçadas. Atende a todos os requisitos API-6A e NACE MR 01.75, para aplicações corrosivas. Esta válvula pode ser fornecida com acionamento manual, pneumático ou hidráulico.

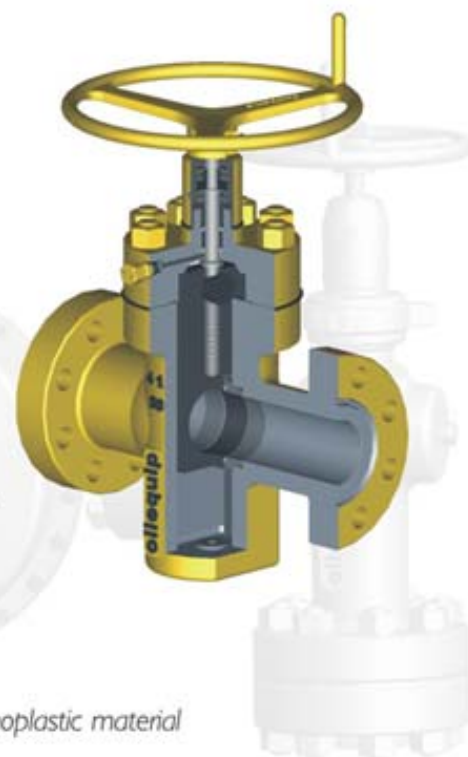
Oilequip Model 310 Gate Valve was engineered for applications with water, oil and gas. Available up to 5.000 psi working pressures with flanged or threaded end connections. It meets all API-6A requirements and NACE MR 01.75 for sour service applications. This valve can be supplied with manual, pneumatic or hydraulic actuator.

Características

- + Vedação bidirecional do fluxo
- + Sedes com inserto resiliente
- + Engaxetamento da haste em material termoplástico
- + Baixo torque de operação
- + Guias da gaveta em aço inoxidável
- + Pino de cisalhamento de segurança da haste
- + Vedação Metal-Metal entre corpo e bonnet

Features

- 0 Bi-directional flow
- 0 Resilient seat inserts
- 0 Stem gaskets in thermoplastic material
- 0 Low operation torque
- 0 Stainless steel gate guides
- 0 Stem safety shear pin



Válvula Gaveta Modelo 320 (Vedação Metal-Metal)

Model 320 Gate Valve (Metal Seal)

A Válvula Gaveta Oilequip Modelo 320 foi desenvolvida para aplicações mais severas com água, óleo e gás, possui vedação entre sedes e gaveta tipo metal-metal. Disponível em pressões de trabalho até 5.000 psi, podendo ser fornecida com conexões flangeadas ou rosçadas. Considerada uma solução simples e confiável para sistemas de cabeça de poço. Atende a todos os requisitos API-6A e NACE MR 01.75, para aplicações corrosivas. Esta válvula pode ser fornecida com acionamento manual, pneumático ou hidráulico.

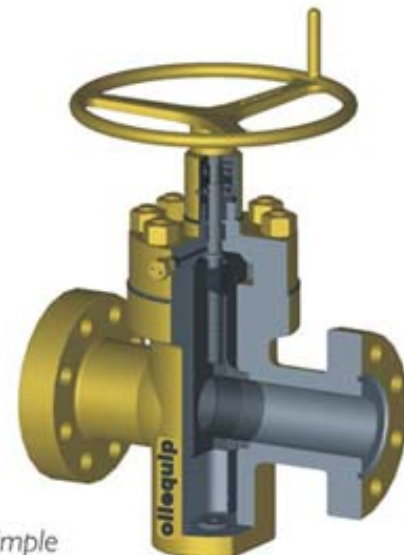
Oilequip Model 320 Gate Valve was engineered for extreme applications with water, oil and gas, metal-to-metal sealing between the gate and seats. It's available up to 5.000 psi working pressures with flanged or threaded end connections. Considered a simple and reliable solution on wellhead systems. It meets all API-6A requirements and NACE MR 01.75 for sour service applications. These valves can be supplied with a manual, pneumatic or hydraulic actuator.

Características

- + Vedação bidirecional do fluxo
- + Sedes e gaveta com endurecimento superficial especial
- + Engaxetamento da haste tipo auto-energizável
- + Sedes com contra-vedação metal-metal
- + Guias da gaveta em aço inoxidável
- + Pino de cisalhamento de segurança da haste
- + Vedação Metal-Metal entre corpo e bonnet

Features

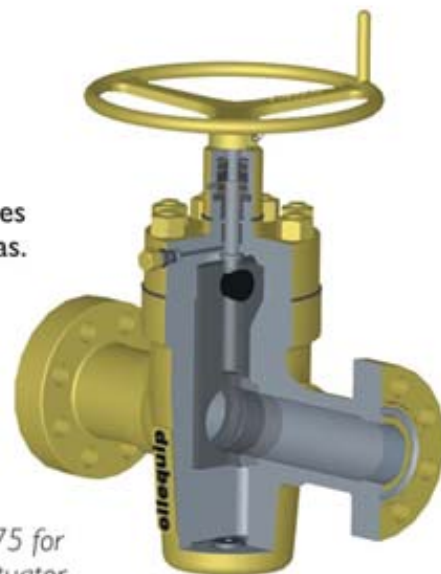
- 0 Bi-directional flow
- 0 Gate and seats sealing surfaces with special hard-facing
- 0 Auto-energized stem gaskets
- 0 Metal-to-Metal seats backseat
- 0 Stainless steel gate guides
- 0 Stem safety shear pin



Válvula Gaveta Modelo 330 (Vedação Metal-Metal) Model 330 Gate Valve (Metal Seal)

A Válvula Gaveta Oilequip Modelo 330 foi desenvolvida para aplicações de alta confiabilidade com elevadas pressões em serviços com água, óleo e gás, possui vedação entre sedes e gaveta tipo metal-metal. Disponível em pressões de trabalho de 10.000 e 15.000 psi, sendo fornecida com conexões flangeadas. Atende a todos os requisitos API-6A e NACE MR 01.75, para aplicações corrosivas. Esta válvula pode ser fornecida com acionamento manual ou hidráulico.

Oilequip Model 330 Gate Valve was engineered for high-reliability and high-pressure applications with water, oil and gas. It has a special metal-to-metal sealing between the gate and seats. Available with flanged end connections for 10.000 psi and 15.000 psi working pressures. Considered a powerful and reliable solution on wellhead systems. It meets all API-6A requirements and NACE MR 01.75 for sour service applications. These valves can be supplied with manual or hydraulic actuator.



Características

- + Vedação bidirecional do fluxo
- + Sedes e gaveta com endurecimento superficial de alta resistência
- + Engaxetamento da haste tipo auto-energizável
- + Sedes com contravedação metal-metal
- + Baixo torque de operação
- + Pino de cisalhamento de segurança da haste
- + Vedação Metal-Metal entre corpo e bonnet

Features

- 0 Bi-directional flow
- 0 Gate and seats sealing surfaces with high-resistance overlay
- 0 Auto-energized stem gaskets
- 0 Metal-to-Metal seats backseat
- 0 Low operation torque
- 0 Stem safety shear pin

Válvula Gaveta Modelo 350 (Injeção de Vapor) Model 350 Gate Valve (Steam Injection)

A Válvula Gaveta Oilequip Modelo 350 foi desenvolvida para serviços de injeção de vapor em cabeças de poço e árvores de natal. Possui vedação entre sedes e gaveta tipo metal-metal. Disponível em pressões de trabalho até 5.000 psi, podendo ser fornecida com conexões flangeadas ou roscadas. Foi projetada para aplicações severas de alta temperatura, até 350°C (660°F).

Oilequip Model 350 Gate Valve was engineered for applications with steam injection on x-mas trees and wellheads. It has a metal-to-metal sealing between the gate and seats. Available with flanged or threaded end connections for working pressures up to 5.000 psi. Designed for services with extreme heat, up to 350°C (660°F). This valve meets all API-6A requirements.



Características

- + Vedação bidirecional do fluxo
- + Sedes e gaveta com revestimento superficial de alta resistência
- + Vedações especiais para altas temperaturas
- + Baixo torque de operação
- + Pino de cisalhamento de segurança da haste
- + Vedação Metal-Metal entre corpo e bonnet

Features

- 0 Bi-directional flow
- 0 Gate and seats sealing surfaces with high-resistance overlay
- 0 High-temperature special seals
- 0 Low operation torque
- 0 Stem safety shear pin

Válvula Gaveta para Fluidos Abrasivos

Abrasive Services Gate Valve

A Válvula Gaveta Oilequip para Fluidos Abrasivos foi desenvolvida empregando o princípio de vedação que atende aos rigorosos requisitos na perfuração de poços de petróleo. Disponível em pressões de trabalho até 5.000 psi, podendo ser fornecida com conexões flangeadas, rosçadas ou encaixe para solda. Seu modelo 'top entry' permite desmontagem e remoção dos internos para substituição, sem retirar a válvula da linha. Seu sistema de sede expansível proporciona estanqueidade mesmo após longo uso em serviço abrasivo.

Oilequip Model Abrasive Services Gate Valve was designed using a sealing principle to meet the rigorous requirements of the petroleum industry such as drilling mud. It's available with flanged, threaded or weld end connections with work pressures up to 5.000 psi. Their 'top entry' design assures easy disassembly for replacement of parts without removing from the line. This expanding seat system assures a positive sealing after long period of use in abrasive service.



Características

- + Resistência à abrasão e corrosão
- + Fácil reparo no campo
- + Operação fácil sob pressão
- + Requer poucas voltas para abrir e fechar
- + Sede de expansão

Features

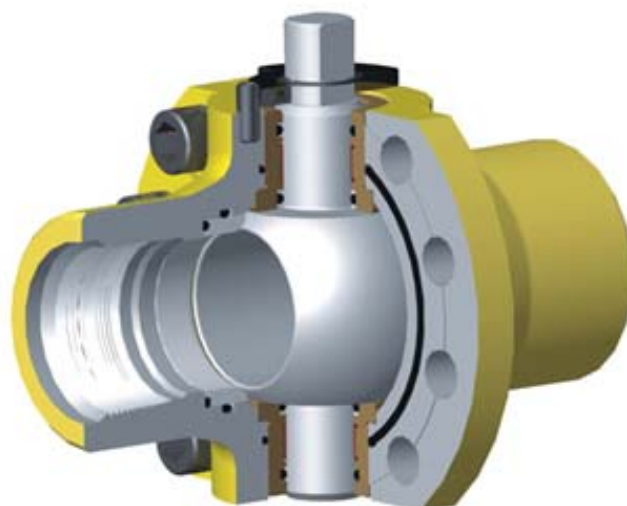
- 0 Abrasion and corrosion resistance
- 0 Easily repairing in the field
- 0 Easily operating under pressure
- 0 Fewer turns required to open and close

Válvula Esfera Modelo 200 (Vedação Macia)

Model 200 Ball Valve (Soft Seal)

A Válvula Esfera Oilequip Modelo 200 foi desenvolvida para aplicações com água, óleo e gás, atendendo a todos os requisitos API-6A. Disponível em pressões de trabalho até 5.000 psi, podendo ser fornecida com extremidades flangeadas ou rosçadas.

Oilequip Model 200 Ball Valves was engineered for applications with water, oil and gas, meeting all API-6A requirements. Available with flanged or threaded end connections for working pressures up to 5000 psi.



Válvula de Retenção Modelo 400

Model 400 Check Valve

A Válvula de Retenção Oilequip Modelo 400 foi desenvolvida para aplicações de segurança. Possui vedação entre sede e pistão tipo metal-metal. Disponível em pressões de trabalho até 5.000 psi, podendo ser fornecida com conexões flangeadas ou rosçadas. Foi projetada para temperaturas de trabalho até 350°C (660°F).

Atende a todos os requisitos API-6A.

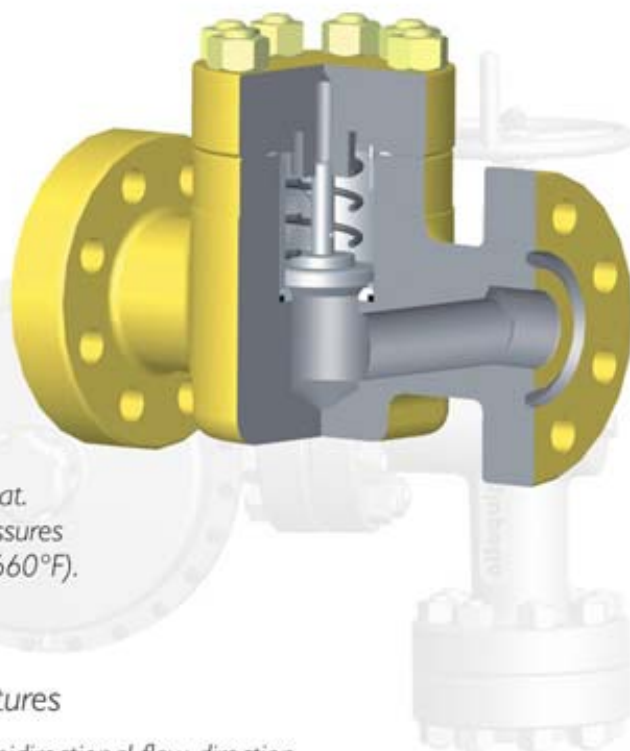
Oilequip Model 400 Check Valve was engineered for safety applications. It has a metal-to-metal sealing between piston and seat. Available with flanged or threaded end connections for working pressures up to 5.000 psi. Designed to working temperatures up to 350°C (660°F). This valve meets all API-6A requirements.

Características

- + Sentido único de fluxo
- + Pistão guiado e com retorno por mola
- + Permite instalação em posições verticais e horizontais
- + Fácil reparo no campo

Features

- 0 Unidirectional flow direction
- 0 Guide piston with spring return
- 0 Allows installation in vertical and horizontal positions
- 0 Easily repairing in the field

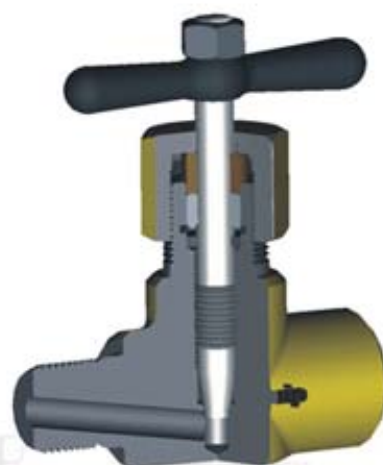


Válvula Agulha Modelo 100 (Vedação Metal-Metal)

Model 100 Needle Valve (Metal Seal)

A Válvula Agulha Oilequip Modelo 100 foi desenvolvida para aplicações em cabeças de poço, árvores de natal e manifolds. Disponível com extremidades rosçadas, modelos FF (fêmea-fêmea), MF (macho-fêmea) e MFL (macho-fêmea angular). Foi projetada para temperaturas de operação até 350°C (660°F) e pressões de trabalho até 10.000 psi. Atende a todos os requisitos API-6A e NACE MR 01.75, para aplicações corrosivas.

Oilequip Model 100 Needle Valve was engineered for applications on wellheads, x-mas trees and manifolds. Available with threaded end connections types FF (female-female), MF (male-female) and MFL (male-female angular). Designed for use in temperatures up to 350°C (660°F) and working pressures up to 10.000 psi. This valve meets all API-6A requirements and NACE MR 01.75 for sour service applications.



Chokes Ajustáveis

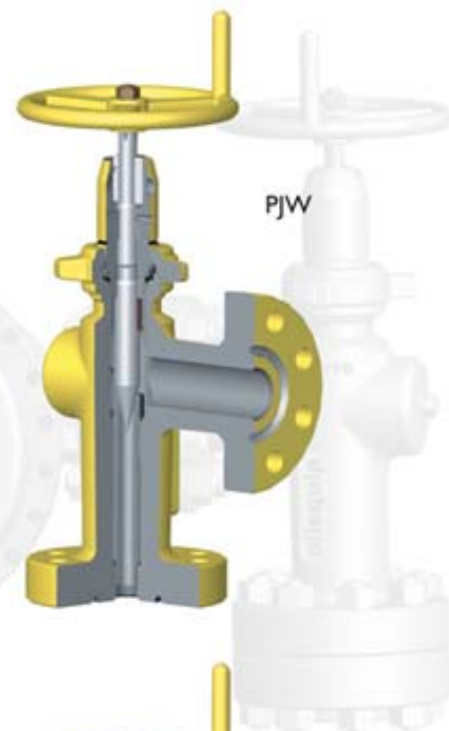
Ajustable Chokes

Os Chokes Ajustáveis Oilequip foram desenvolvidos para aplicações em árvores de natal e manifolds. Estes equipamentos são utilizados para realizar a regulação do fluxo, possuindo indicadores externos de vazão para facilitar sua utilização. Dois modelos estão disponíveis, PJW e PN-60. Disponíveis em pressões de trabalho até 3.000 psi (PN-60) e 5.000 psi (PJW), podendo ser fornecidos com conexões flangeadas ou roscadas.

Atende a todos os requisitos API-6A e NACE MR 01.75, para aplicações corrosivas.

Oilequip Adjustable Chokes was engineered for applications with water, oil and gas on x-mas trees and manifolds. These equipments are used for services of flow regulation. The PJW and PN-60 models are available with external flow indicators to simplify their adjustment. Available with flanged or threaded end connections for working pressures up to 3.000 psi (PN-60) and 5.000 psi (PJW).

These models meet all API-6A requirements and NACE MR 01.75 for sour service applications.



PJW



PN-60

Chokes Positivos Modelo PPC

Model PPC Positive Chokes

Os Chokes Positivos Oilequip Modelo PPC foram desenvolvidos para aplicações de controle de fluxo em árvores de natal e manifolds. Estes equipamentos são utilizados quando se deseja restringir o fluxo para um valor fixo. As sedes de fluxo estão disponíveis em tamanhos de 2/64" até 64/64", em incrementos de 1/64", para uma regulação precisa do fluxo.

Todos os chokes ajustáveis Oilequip podem ser facilmente transformados em chokes positivos. Disponíveis em pressões de trabalho até 10.000 psi, podendo ser fornecidos com conexões flangeadas ou roscadas.

Oilequip Model PPC Positive Chokes was engineered for control flow applications on x-mas trees and manifolds. These equipments are used when a restriction of flow to a fixed value is required. Flow beans are available in sizes from 2/64" to 64/64", in 1/64" increments, for precise regulation of flow rate.

All Oilequip adjustable chokes may be easily converted to positive chokes. Available with flanged or threaded end connections for working pressures up to 10.000 psi.



PPC

Choke Ajustável para Serviços Abrasivos Modelo POG

Model POG Abrasive Services Adjustable Choke

O Choke Ajustável para Serviços Abrasivos Oilequip Modelo POG foi desenvolvido para aplicações com fluidos abrasivos em árvores de natal e manifolds. Este equipamento é utilizado para realizar a regulação do fluxo utilizando uma gaiola com orifícios calibrados e uma luva externa deslizante, com este princípio, o fluxo é direcionado para o centro da gaiola, e nesta colisão do fluxo, a energia do fluido é dissipada, eliminando assim os problemas de desgaste interno e turbulência.

O Trim de fluxo (gaiola, sede e luva deslizante) está disponível em materiais de alta qualidade, para todas as condições e aplicações de operação.

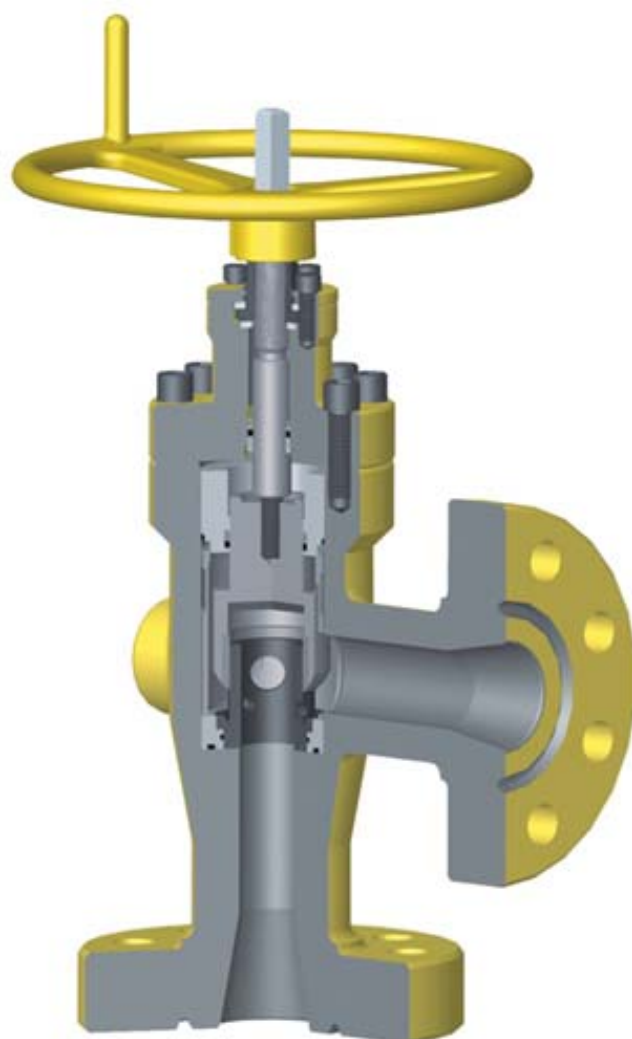
Disponível em pressões de trabalho até 10.000 psi, podendo ser fornecido com conexões flangeadas ou rosçadas.

Para aplicações padrão, este modelo atende a todos os requisitos API-6A. Para aplicações corrosivas atendem, além dos requisitos API-6A, a especificação NACE MR 01.75.

Oilequip Model POG Abrasive Services Choke Valve was engineered for abrasive applications on x-mas trees and manifolds. This equipment is used for flow regulating services with a precision perforated cage and an external sliding sleeve, in this way the cage and the external sleeve create an impinging flow within the cage center, thus dissipating the fluid energy, therefore eliminating the problems of turbulence and internal wear.

The flow trim (cage, seat and sliding sleeve) is available in high quality materials for all service conditions and applications. Available with flanged or threaded end connections up to 10.000 psi working pressures.

For standard applications, this choke meets all API-6A requirements. For sour service applications, besides all API-6A requirements this choke also meets the NACE MR 01.75 specification.



Flanges API Tipo 6B

API Type 6B Flanges

Pressão de Trabalho Working Pressure	Tamanho API API Size		Diâmetro Externo Outside Diameter		Qtd. Qty.	Estojos/Bolts		Comprimento, mm. Length, in.	Anel API API Ring
	in	mm	in	mm		Diâmetro, pol. Diameter, in.			
2.000 psi (13.8 MPa)	2 1/16	52	6.50	165	8	5/8	4 1/2	114	23
	2 9/16	65	7.50	190	8	3/4	5	127	26
	3 1/8	78	8.25	210	8	3/4	5 1/4	133	31
	4 1/16	103	10.75	275	8	7/8	6	152	37
	5 1/8	130	13.00	330	8	1	6 3/4	171	41
	7 1/16	178	14.00	355	12	1	7	178	45
	9	228	16.50	420	12	1 1/8	8	203	49
	11	279	20.00	510	16	1 1/4	8 3/4	222	53
	13 5/8	346	22.00	560	20	1 1/4	9	229	57
	16 3/4	425	27.00	685	20	1 1/2	10 1/4	260	65
	21 1/4	540	32.00	815	24	1 5/8	11 3/4	298	73
3.000 psi (2.07 MPa)	2 1/16	52	8.50	215	8	7/8	6	152	24
	2 9/16	65	9.62	245	8	1	6 1/2	165	27
	3 1/8	78	9.50	240	8	7/8	6	152	31
	4 1/16	103	11.50	295	8	1 1/8	7	178	37
	5 1/8	130	13.75	350	8	1 1/4	7 3/4	197	41
	7 1/16	179	15.00	380	12	1 1/8	8	203	45
	9	228	18.50	470	12	1 3/8	9	229	49
	11	279	21.50	545	16	1 3/8	9 1/2	241	53
	13 5/8	346	24.00	610	20	1 3/8	10 1/4	260	57
	16 3/4	425	27.75	705	20	1 5/8	11 3/4	298	66
	20 3/4	527	33.75	855	20	2	14 1/2	368	74
5.000 psi (34.5 MPa)	2 1/16	52	8.50	215	8	7/8	6	152	24
	2 9/16	65	9.62	245	8	1	6 1/2	165	27
	3 1/8	78	10.50	270	8	1 1/8	7 1/4	184	35
	4 1/16	103	12.25	310	8	1 1/4	8	203	39
	5 1/8	130	14.75	375	8	1 1/2	10	254	44
	7 1/16	178	15.50	395	12	1 3/8	10 3/4	273	46
	9	228	19.00	485	12	1 5/8	12	305	50
	11	279	23.00	585	12	1 7/8	13 3/4	349	54

Flanges API Tipo 6BX

API Type 6BX Flanges

Pressão de Trabalho Working Pressure	Tamanho API API Size		Diâmetro Externo Outside Diameter		Qtd. Qty.	Estojos/Bolts		Comprimento, mm. Length, in.	Anel API API Ring
	in	mm	in	mm		Diâmetro, pol. Diameter, in.			
2.000 psi (13.8 MPa)	26 3/4	680	41.00	1040	20	1 3/4	13 3/4	349	BX-167
	30	762	44.19	1125	32	1 5/8	14 1/4	362	BX-303
3.000 psi (2.07 MPa)	26 3/4	680	43.38	1100	24	2	17 3/4	451	BX-303
	30	762	46.68	1185	32	1 7/8	12 1/2	318	BX-160
5.000 psi (34.5 MPa)	13 5/8	346	26.50	675	16	1 5/8	12 1/2	318	BX-160
	16 3/4	425	30.38	770	16	1 7/8	14 1/2	368	BX-162
	18 3/4	476	35.62	905	20	2	17 1/2	445	BX-163
	21 1/4	540	39.00	990	24	2	18 3/4	476	BX-165
	1 13/16	46	7.38	190	8	3/4	5	127	BX-151
10.000 psi (69.0 MPa)	2 1/16	52	7.88	200	8	3/4	5 1/4	133	BX-152
	2 9/16	65	9.12	230	8	7/8	6	152	BX-153
	3 1/16	78	10.62	270	8	1	6 3/4	171	BX-154
	4 1/16	103	12.44	315	8	1 1/8	8	203	BX-155
	5 1/8	130	14.06	360	12	1 1/8	8 3/4	222	BX-169
	7 1/16	179	18.88	479	12	1 1/2	11 1/4	286	BX-156
	9	228	21.75	555	16	1 1/2	13	330	BX-157
	11	279	25.75	655	16	1 3/4	15	381	BX-158
	13 5/8	346	30.25	770	20	1 7/8	17 1/4	438	BX-159
	16 3/4	425	34.31	870	24	1 7/8	17 1/2	445	BX-162
	18 3/4	476	40.94	1040	24	2 1/4	22 1/4	572	BX-164
	21 1/4	540	45.00	1145	24	2 1/2	24 1/2	622	BX-166
	1 13/16	46	8.19	210	8	7/8	5 1/2	140	BX-151
	2 1/16	52	8.75	220	8	7/8	6	152	BX-152
15.000 psi (103.5 MPa)	2 9/16	65	10.00	250	8	1	6 3/4	171	BX-153
	3 1/16	78	11.31	290	8	1 1/8	7 1/2	191	BX-154
	4 1/16	103	14.91	360	8	1 3/8	9 1/4	235	BX-155
	7 1/16	179	19.88	505	16	1 1/2	12 3/4	324	BX-156
	9	228	25.50	650	16	1 7/8	15 3/4	400	BX-157
	11	279	32.00	815	20	2	19 1/4	489	BX-158
	13 5/8	346	34.88	885	20	2 1/4	21 1/4	539.8	BX-159
	18 3/4	476	45.75	1160	20	3	26 3/4	679.5	BX-164



PRODUTOS E SERVIÇOS LTDA.

Av. Brasil 33.050 Bangu Rio de Janeiro
RJ Brasil CEP: 21.852-000
Tel.: +55 (21) 3291-9100
Fax: +55 (21) 3291-9121
www.oilequip.com.br
oilequip@oilequip.com.br