

EURO 20 NEW série S14 (atravancamento curto) PFA16 Standard



As Válvulas de cunha EURO 20 NEW, são válvulas de seccionamento (DN40 a 200) com cunha sobremoldada a elastómero segundo a norma ISO7259. Ligação à rede através de flanges, PFA até 16 bar para utilização aberta ou fechada, São concebidas para o equipamento das redes de adução e de distribuição de água, de rega, de proteção contra incêndio assim como dos circuitos gerais dos locais industriais. Permitem a qualquer momento interromper o fluxo de água num tubo , facilitando assim as intervenções nas redes. Uma gama projectada, fabricada e testada nas fábricas da SG PAM situadas em Toul e Pont-à-Mousson (França).

Principais características

Válvulas de cunha, com cunha sobremoldada a elastómero (RVOC), flangeada segundo l'ISO 7259 DN40-200 PFA16 bar :

- Conformes com a norma NF EN1074-1 & 2 - 2500 ciclos e ao regulamento da marca NF
- Certificado Alimentar ACS Francês
- Resistência à corrosão assegurado com revestimento de 250 micrones mini-local de espessura de epóxi, segundo EN14901 e escolha dos materiais
- Design e testes tipo realizados no Labo Pam (COFRAC) do CRD SG PAM na Pont-à-Mousson
- Fabrico e testes hidráulicos conformes com NF EN12266-1 na fábrica da SG PAM em Toul (França)
- Passagem integral no diâmetro nominal
- Com pegas para facilitar a manipulação e instalação (a partir do DN200)
- Binários de manobras inferiores às recomendações da norma (MOT<60% DN)
- Facilidade de montagem e desmontagem, manutenção desnecessária e possibilidade de substituir as juntas de chumaceira sob pressão.

Generalidades

É porque permitem interromper o escoamento da água, numa secção de condutas, que as válvulas de cunha facilitam as intervenções de manutenção ou de extensão das redes para a substituição ou a manutenção de aparelhos.

Em caso de rutura ou de incidente numa conduta, o fecho das válvulas de cunha permite limitar os riscos de inundação.

Colocadas nas redes de distribuição, em interconexões, as válvulas de cunha são, neste caso, válvulas de partilha; serão utilizadas às vezes abertas, às vezes fechadas para favorecer uma distribuição equilibrada em todos os aspetos.

As válvulas de cunha também são frequentemente utilizadas para a proteção ou a manutenção de outros aparelhos de válvulas (aparelhos de ajuste, ventosas, marcos de incêndio).

As válvulas de cunha EURO 20 podem ser instaladas:

- Nas redes de adução e de distribuição de água potável
- Nas redes de rega
- Nas redes de proteção contra incêndio
- Nas estações de tratamento de águas
- Nas estações elevatórias
- Nos reservatórios...

São perfeitamente operacionais, quer sejam instaladas em posição horizontal, vertical ou até em posição inclinada, e existem também na versão motorizada. São ligadas à conduta graças a acessórios ou adaptadores de flange ou mangas (ver a gama completa destas peças de montagem nas fichas correspondentes).

SECCIONAMENTO VÁLVULAS DN 40 a 200		22/06/2017
		RSERV21ENW200

Os valores acrescentados

Mais de 4,5 milhões de válvulas de cunha EURO 20 estão instaladas em mais de 110 países, graças à sua durabilidade e fiabilidade amplamente reconhecida.

A EURO 20 NEW é fiável e durável:

- Desempenho mecânico: Baixo binário de manobra conjugado com elevada resistência mecânica.
- Protecção uniforme adaptado aos terrenos agressivos, com revestimento de 250 micrones de espessura de epóxi
- Possibilidade de realizar manutenção simples.

Desempenho mecânico: é o resultado da combinação de um baixo binário de manobra-MOT e alta resistência aos esforços na manobra-mST. Assim é possível sob pressão efectuar sem grande esforço as manobras de abertura-fecho. O baixo binário de manobra é alcançado graças a:

- Cunha otimizada com guias em poliamida
- Fuso de manobra forjado a frio tem uma redução da fricção e maior resistência mecânica do fio de rosca

Protecção contra a corrosão: dada a dificuldade em definir o destino final da válvula de cunha, o nosso departamento dedicado aos revestimentos do Centro de Pesquisa e Desenvolvimento (CRD) determinou uma única solução para a gama standard: Revestimento de 250 micrones de espessura de epóxi permite aplicar a válvula em todos os tipos de terreno.

Manutenção: SAINT-GOBAIN PAM compromete-se, ao longo do tempo, com produtos cuja manutenção se efetua facilmente e a menor custo. Também é com grande facilidade que encontrará, junto das nossas equipas técnicas, a peça de que precisa. Após uma entrega o mais breve possível onde quer que esteja, a substituição da peça em si efetuar-se-á muito facilmente. Graças a uma rastreabilidade sem falha dos produtos, e uma ergonomia otimizada das nossas peças, poderá assim efetuar em certos casos a operação sem mesmo ter de parar o fluxo de água nas suas instalações.

Graças à rastreabilidade do material e ergonomia otimizada das nossas peças, pode executar algumas intervenções sem interrupção do fornecimento de água.

Marca de qualidade NF: A gama EURO 20 NEW DN40-200 está em processo de validação pelo CSTB. Uma vez que todos os seguintes passos já foram realizados:

- Testes segundo a norma EN1074-1 & 2 realizados pelo Laboratório situado no Centro de Pesquisa e Desenvolvimento (CRD) da SG PAM, creditação COFRAC com resultado conforme
- ACS n° ACC NY 293 de 20 Setembro 2016 para a gama de Válvulas de Cunha (RVOC) EURO 20 NEW PFA16bar DN40-200 (revestimento standard e reforçado), flangeadas Série S14 (série curta) e Série S15 (série longa)

Garantia de qualidade do produto, 10 anos.

A única válvula com cunha sobremoldada a elastómero "Made in France"

As válvulas EURO 20 foram concebidas e testadas no nosso CRD- Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Pont-à-Mousson. São maquinadas, grenalhadas, revestidas, montadas e testadas individualmente na nossa fábrica de TOUL.



Referências Válvulas FSH – fecho Sentido Horário e veio nu

DN <i>mm</i>	Sentido de fecho	Acessórios	Referência PN10	Referência PN16	Peso PN10	Peso PN16
					<i>kg</i>	<i>kg</i>
40	FSH	Veio nu	RBA40BBCH	RBA40BBCH	8,6	8,6
50	FSH	Veio nu	RBA50BBCH	RBA50BBCH	10,3	10,3
60	FSH	Veio nu	RBA60BBJH	RBA60BBJH	12,7	12,7
65	FSH	Veio nu	RBA65BNCH	RBA65BNCH	12,7	12,7
80	FSH	Veio nu	RBA80BNCH	RBA80BNCH	14,3	14,3
100	FSH	Veio nu	RBB10BNCH	RBB10BNCH	19,0	19,0
125	FSH	Veio nu	RBB12BNCH	RBB12BNCH	24,3	24,3
150	FSH	Veio nu	RBB15BBCH	RBB15BBCH	32,3	32,3
200	FSH	Veio nu	RBB20BBBH	RBB20BBAH	59,4	59,4

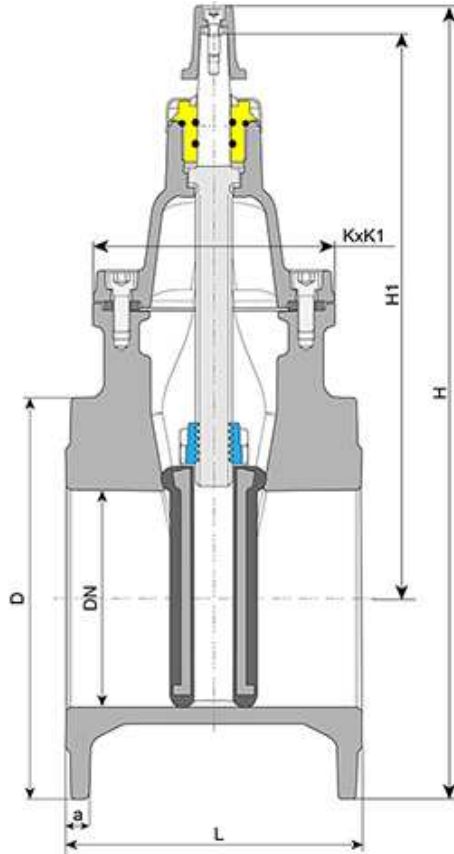
SECCIONAMENTO
VÁLVULAS
 DN 40 a 200



22/06/2017

RSERV21ENW200

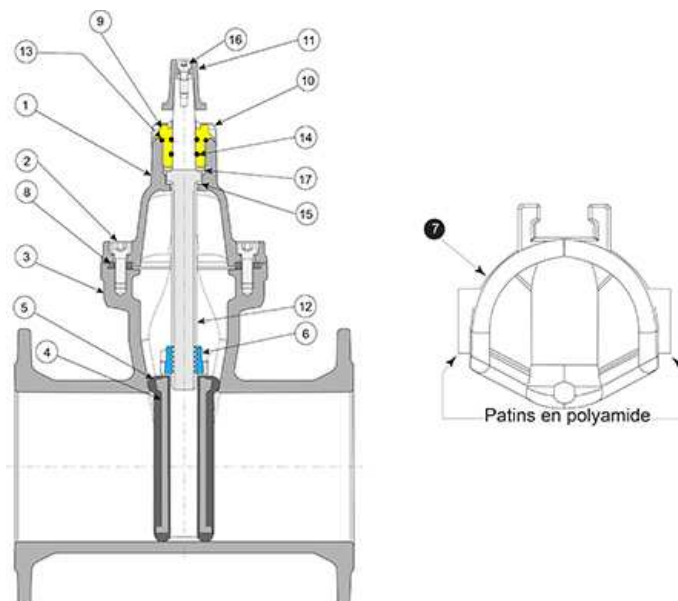
Atravancamento e peso



Flanges ISO PN10 ou PN16

DN	L	H1	H	D	K x K1	a	Nº de voltas	S x S	S1 x S1
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm
40	140	227	324,0	150	117 x 135	19	12,5	15,2	14,3
50	150	222	326,5	165	117 x 135	19	12,5	15,2	14,3
60	170	264	373,5	185	105 x 138	19	16	18,5	17,3
65	170	264	373,5	185	105 x 138	19	16	18,5	17,3
80	180	288	405,0	200	162 x 143,5	19	19	18,5	17,3
100	190	316	448,0	220	188 x 139	19	22	20,6	19,3
125	200	358	501,0	250	225,5 x 161,5	19	26	20,6	19,3
150	210	401	563,0	285	256 x 172	19	32	20,6	19,3
200	230	508	728,0	340	350 x 216	20	33	25,7	24,3

Materiais e revestimentos



Cunha com
Guias em poliamida

Item	Designação	Material	Revestimento
1	Castelo (tampa)	Ferro fundido GS EN GJS 400-15 ou 500-7 segundo EN15637	Epóxi azul (*)
2	Parafuso (**)	Aço carbono 8.8 zincado	Technomelt Supra 100 Henkel
3	Corpo	Ferro fundido GS EN GJS 400-15 ou 500-7 segundo EN15637	Epóxi azul (*)
4	Cunha (alma)	Ferro fundido GS EN GJS 400-15 ou 500-7 segundo EN15637	-
5	Revestimento cunha	Elastómero vulcanizado EPDM segundo EN681-1	Ferro fundido é sobremoldado em EPDM (guias em poliamida)
6	Porca de manobra	Latão tipo Cu Zn39Pb2 ou CuZn40Pb2 segundo EN12164	-
7	Guias da cunha	Poliamida tipo PA 6-6	-
8	Junta corpo-castelo	Elastómero EPDM Classe 70 WA segundo EN581	-
9	Chumaceira	Latão tipo Cu Zn39Pb2 ou CuZn40Pb2 segundo EN12164	-
10	Junta anti-poeira	Nitrilo NBR 70	-
11	Dado	Ferro fundido GS EN GJS 400-15 ou 500-7	Epóxi cataforese 70 micrones
12	Veio de manobra	Aço inox tipo X20Cr13 segundo EN10088-3	-
13	Junta da chumaceira exterior	Nitrilo NBR 70	-
14	Junta da chumaceira interior	Nitrilo NBR 70	-
15	Anilha de guia	Poliamida tipo PA 6-6	-
16	Parafuso dado	Aço galvanizado	-
17	Vedante	Poliamida tipo PA 6-6	-

(*) 250 micrones mini-espessura média, excluindo áreas específicas, 200 micrones mini-local de espessura excluindo áreas específicas, 150 micrones mini-local em áreas específicas (orifícios do flange, marcações, arestas ...)

(**) Aço inox A4 sob encomenda

Características hidráulicas

Perda de carga: expressão por Kv

A perda de carga ΔP na válvula é expressa pelo coeficiente de débito Kv, que é o débito a uma temperatura de 20°C que atravessa a válvula e provoca uma perda de carga de 1 bar.

Estes resultados estão ligados pela relação simplificada que se segue:

$$Kv = \frac{Q}{\sqrt{\Delta P}}$$

com: Kv = coeficiente de débito em m³/h, Q = débito em m³/h, ΔP = perda de carga na válvula em bar.

DN	40	50	65	80	100	125	150	200
Kv	130	200	390	600	1000	1800	2900	6000

Perda de carga: expressão por K

A perda de carga ΔH de uma válvula, a velocidade de escoamento do fluido e o coeficiente K de perda de carga na válvula estão ligados pela fórmula que se segue:

$$\Delta H = K \alpha \frac{V^2}{2g}$$

com: ΔH = perda de carga em mCE, V = velocidade do fluido em m/s, g = aceleração da gravidade em m/s², K = coeficiente de perda de carga sem dimensão.

Valores de K para válvulas de cunha EURO 20 abertas:

DN	40	50	65	80	100	125	150	200
K	0.300	0.260	0.208	0.170	0.140	0.110	0.090	0.065

Conforme às normas

Produto:

- EN 1074-2

Testes em fábrica:

EN 12266-1

Dimensões entre flanges:

- EN 558-2 ISO 5752 série 15 para o tipo 21
- EN 558-2 ISO 5752 série 14 para o tipo 23

Perfuração das flanges de ligação:

- EN 1092-2
- ISO 7005-2
- DIN 2501
- **Alimentar:** os materiais dos componentes e o revestimento em epóxi satisfazem às exigências francesas e europeias em matéria de alimentabilidade

SECCIONAMENTO
VÁLVULAS
DN 40 a 200



22/06/2017

RSERV21ENW200

Marcação

A marcação das válvulas fabricadas pela SAINT-GOBAIN está conforme às normas internacionais EN 1074-2 e EN19.

As marcações são ou marcações de fundição, ou marcações inscritas em placas bem fixas no corpo da válvula, ou impressas, segundo as especificações da norma EN19.

Especificações EN 19 especificação			Processo Saint-Gobain (válvulas)
Quadro 1 – Marcações		Exigências	
1	DN	EN 19 § 4.2.1 Inscrições obrigatórias de fundição ou numa placa	Fundição
2	PN		Fundição
3	Material		Fundição
4	Nome ou marca do fabricante		Placa
11	Referência à norma	EN 19 § 4.3 Marcações adicionais Itens 7 a 21 do quadro 1 são opcionais	Fundição
12	Identificação do ferro fundido		Fundição
16	Teste de qualidade		Impressa no corpo
18	Data de fabrico		Placa
21	Sentido de fecho		Placa + autocolante no corpo



Condicionamento

DN	SERIE 14		
	Dimensões palete	Quantidade de válvulas	Peso (kg)
40	Europa 1200x800x309	20	207
50	Europa 1200x800x319	20	225
65	Europa 1200x800x339	14	215
80	Europa 1200x800x349	10	176
100	Europa 1200x800x359	10	206
125	Europa 1200x800x369	7	203
150	Europa 1200x800x379	5	194
200	Palete 1150x1600x365	6	344

SECCIONAMENTO VÁLVULAS DN 40 a 200		22/06/2017
		RSERV21ENW200

Instalação

As válvulas de cunha **EURO 20** podem fazer parte de dois tipos de instalação:

- de superfície
- enterrada:
 - enterrada direto (teremos o cuidado de bem compactar o solo) e colocadas sob a cabeça móvel
 - situadas em câmaras de visita.

As válvulas de cunha podem ser colocadas em quatro posições:

- Em conduta horizontal:
 - em pé (sempre que possível)
 - viradas (a evitar com os aparelhos com DN superior a 300)
 - deitadas.
- Em conduta vertical:
 - deitadas.

A válvula de cunha **EURO 20** existe sob várias formas. A mais corrente sendo a **EURO 21** com flanges com atravancamento standard.

Para este tipo de válvula, convém utilizar um adaptador de flange:

- Ultra QUICK, para instalação em todos tipos de materiais
- QUICK GS travado ou não para instalação em tubo de ferro fundido
- QUICK PVC travado ou não para instalação em tubo de PVC
- Quick PEAD travada para instalação em tubo PEAD
- Uma junta de desmontagem Auto travada (JP, PO) em aço carbono ou ferro fundido para facilitar a instalação / intervenção eventual na válvula.

As válvulas de cunha **EURO 20 NEW** flangeadas Série S14 (série curta) a distancia disponível entre o corpo da válvula e a flange, não permite a aplicação de parafusos. Nesta zonas aconselhamos a aplicação de tirantes roscados com anilhas e porcas

SECCIONAMENTO
VÁLVULAS
DN 40 a 200



22/06/2017

RSERV21ENW200

Manutenção

As válvulas de cunha EURO 20 não necessitam de qualquer manutenção em particular. É, no entanto, recomendado fazer uma manobra de abertura/fecho pelo menos uma vez por ano.

Estando a válvula sob pressão, a substituição das juntas de estanqueidade da chumaceira do parafuso de manobra pode efectuar-se pelo desaperto da porca da chumaceira quando a válvula está em posição aberta.

Binário de aperto para válvulas EURO 20 New

DN	Aperto chumaceira	Aperto parafuso corpo-Castelo
	Nm	Nm
40/50	200	40
65	200	50
80	200	50
100	200	50
125	200	55
150	200	60
200	200	70

Um conjunto de kits e peças sobresselentes dedicadas à gama de válvulas EURO 20 NEW DN40-200, estão disponíveis, consulte-nos.