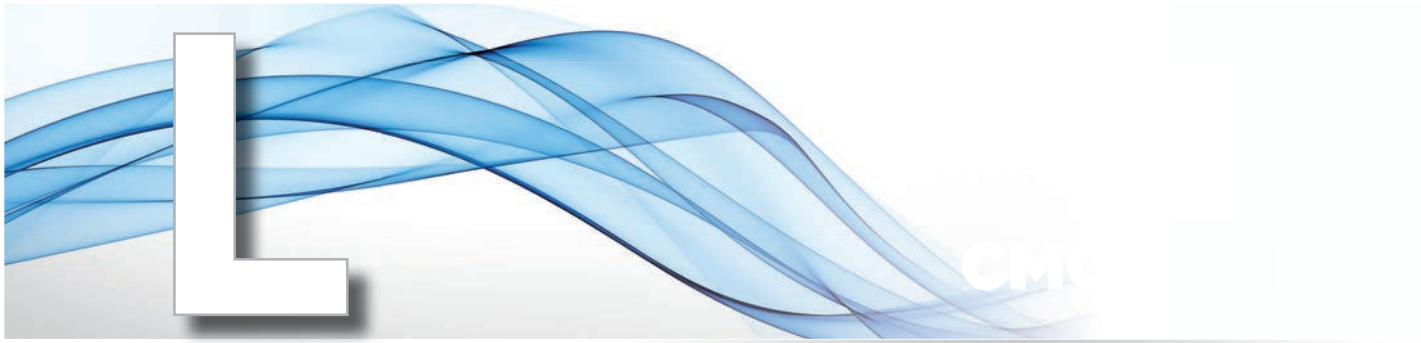


VÁLVULA DE GUILHOTINA - SERIE L



VÁLVULA DE GUILHOTINA BIDIRECCIONAL

DESCRIÇÃO

- Válvula de guilhotina bidireccional.
- Corpo de fundição composto por duas partes aparafusadas, com deslizadores interiores para um suave deslizamento do cortador durante o seu funcionamento.
- Proporciona grandes caudais com perdas de carga reduzidas.
- Múltiplos materiais de fecho e de revestimento disponíveis.
- Distância entre faces de acordo com a norma da **CMO Valves**.

APLICAÇÕES GERAIS:

Esta válvula de guilhotina é adequada para líquidos que contenham até 20% de sólidos em suspensão. Também é recomendável em aplicações de descarga por gravidade em silos de sólidos e silos pulverulentos; isto deve-se à forma “de meia-lua”, a qual corta o caudal e os fluidos de elevada consistência.

Concebida para uma vasta gama de aplicações, entre as quais:

- Indústria do papel
- Indústria mineira
- Plantas químicas
- Indústria alimentar
- Bombagens
- Descarga de silos

TAMANHOS

DN50 a DN2000

** Dimensões superiores a pedido.*

As pressões indicadas na tabela podem ser utilizadas em qualquer direção da válvula.

(ΔP) DE TRABALHO:

DN 50 - DN 250	10 bar
DN 300 - DN 400	6 bar
DN 450	5 bar
DN 500 - DN 600	4 bar
DN 700 - DN 1400	3 bar

** Outras pressões, consultar.*



Fig. 1

APLICAÇÃO DE DIRETIVAS EUROPEIAS

Consulte o documento de políticas aplicáveis

** Para información de categorías y zonas, contactar con el departamento técnico-comercial.*

DOSSIER DE QUALIDADE

Todas as válvulas são testadas hidrostaticamente com água e é possível fornecer certificados de materiais e testes.

- Teste do corpo = pressão de trabalho x 1,5.
- Teste de fecho = pressão de trabalho x 1,1.

VALVULA DE GUILHOTINA - SERIE L

Rev. 12 / 12-09-2023

VANTAGENS

Esta válvula de guilhotina tem como característica principal proporcionar uma passagem total e contínua. Isto implica que na posição aberta não produz cavitações, pelo que não existem turbulências no fluido. Também é conhecida como válvula bidireccional de cortador ou lâmina passante.

O corpo da válvula é composto por duas partes ou metades. A superfície interna de ambas as partes é totalmente mecanizada e estas são unidas através de parafusos, criando um bloqueio sólido. O cortador da versão inox desliza suavemente no interior do corpo graças a uns deslizadores de RCH 1000 inseridos no interior de ambas as partes do corpo.

O tampão de protecção do fuso é independente da porca de fixação do volante, pelo que se pode desmontar o tampão sem ter de se soltar o volante completo. Esta vantagem permite realizar operações habituais de manutenção, tais como a lubrificação do fuso, etc. O fuso da válvula é fabricado em aço inoxidável AISI 304. Esta é outra vantagem adicional, uma vez que alguns fabricantes fornecem-no com 13% de cromo, oxidando-se rapidamente.

O volante de manobra é fabricado em fundição nodular. Alguns fabricantes fornecem-no em ferro fundido corrente, podendo originar uma rotura em caso de binário de manobra muito elevado ou golpe.

A ponte de manobra é fabricada com um design compacto, com a porca de actuação de bronze protegida numa caixa fechada e lubrificada. Isto permite mover a válvula com uma chave, mesmo sem volante (com os outros fabricantes isto não é possível).

As tampas superior e inferior do accionamento pneumático são fabricadas em fundição nodular, pelo que a resistência a golpes é elevada. Esta característica é fundamental nos accionamentos pneumáticos.

As juntas do cilindro pneumático são comerciais e podem ser obtidas em todo o mundo. Assim sendo, não é necessário contactar de cada vez que necessitar de juntas.

LISTA DE COMPONENTES COMUNS

COMPONENTES	VERSÃO NODULAR	VERSÃO INOX
1 CORPO	GJS500-7	CF8M
2 CORTADOR	AISI304	AISI316
3 DESLIZADORES	OPCIONAL	PE-UHMW
4 VEDANTE	GJS500-7	CF8M
5 REVESTIMENTO	SINT + PTFE	
6 JUNTA REVESTIMENTO	EPDM	
7 PLACAS DE SUPORTE	S275JR	
8 ANILHA	AISI316	
9 FECHO	EPDM	
10 FUSO	AISI304	
11 PONTE	AÇO	
12 PORCA DO FUSO	BRONCE	
13 CONTRAPORCA	ST44.2 + ZINCO	
14 VOLANTE	GJS500-7	
15 PORCA	AÇO	
16 TAMPÃO	AÇO	
17 PARAFUSO	ZINC	AISI 316
18 JUNTA	PAPEL OLEADO	

Tabela. 1

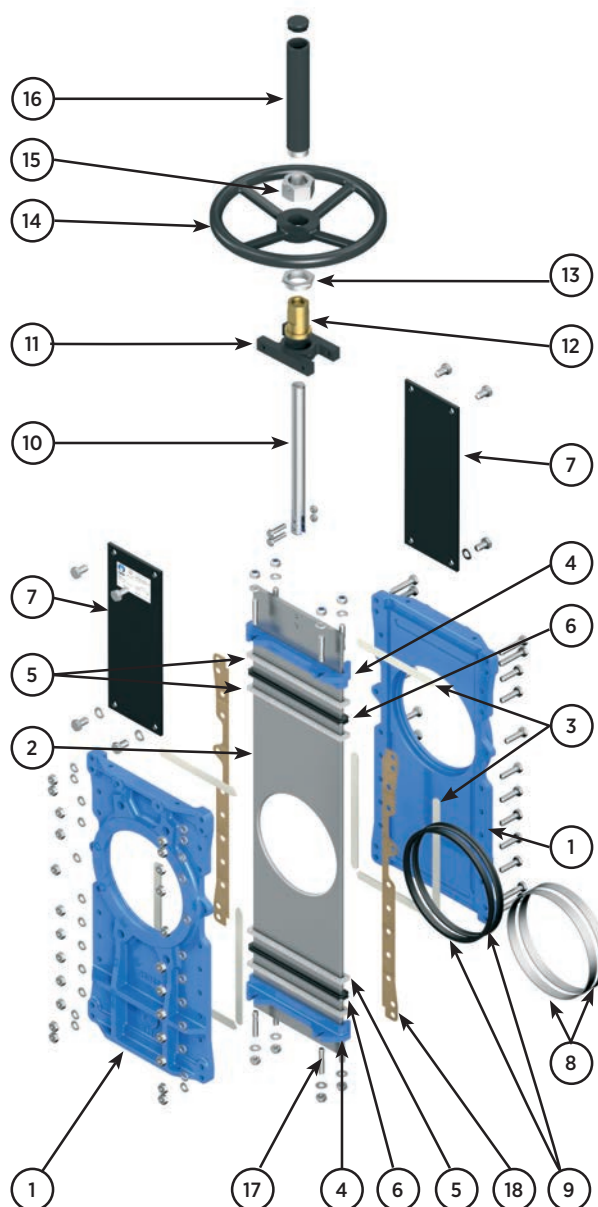


Fig. 2

VALVULA DE GUILHOTINA - SERIE L

Rev. 12 / 12-09-2023

CARATTERISTICHE DI DESIGN

1. CORPO

Corpo de fundição com reforços, composto por duas partes aparafusadas; a versão inox tem deslizadores interiores de RCH1000, que proporcionam um deslizamento suave do cortador. As versões de GJL-250 não necessitam de deslizadores.

A superfície interna de ambas as partes está totalmente mecanizada e estas são unidas através de parafusos, criando um bloqueio sólido.

Proporciona uma passagem total e contínua. Isto implica que na posição aberta não produz cavitações, pelo que não existem turbulências no fluido e a perda de carga é mínima. Para diâmetros superiores a DN1200, a construção do corpo é realizada em estrutura mecano-soldada, com os reforços necessários para resistir à máxima pressão de trabalho.

Os materiais de fabrico comuns são de ferro fundido GJL-250 e aço inoxidável CF8M. Outros materiais, tais como a fundição nodular GJS-500, aço-carbono A216WCB e ligas de aço inoxidável (AISI316Ti, Duplex, 254SMO, Uranus B6...) estão disponíveis a pedido. Por norma, as válvulas de ferro ou aço-carbono são pintadas com uma protecção anticorrosiva de 80 micrones de EPOXY (cor RAL 5015). Encontram-se à disposição outros tipos de protecções anticorrosivas.

2. CORTADOR

Os materiais de fabrico comum dizem respeito ao aço inoxidável AISI304 nas válvulas com corpo de ferro e ao aço inoxidável AISI316 nas válvulas com corpo de CF8M. É possível fornecer outros materiais e combinações a pedido. O cortador é fornecido polido em ambas as faces para proporcionar uma superfície de contacto suave com a junta de estanqueidade. Ao mesmo tempo, o cortador é arredondado para evitar o corte da junta. Existem diferentes graus de polimentos, tratamentos anti-abrasão e alterações para adaptar as válvulas aos requisitos do cliente.

3. SUPORTE

Existem seis tipos de suporte diferentes, consoante a aplicação de trabalho:

SUPORTE 1

Fecho de metal / metal.

Este tipo de fecho não inclui nenhum tipo de junta de estanqueidade e a fuga estimada (considerando a água como fluido de teste) é de 1,5% do caudal na tubagem.

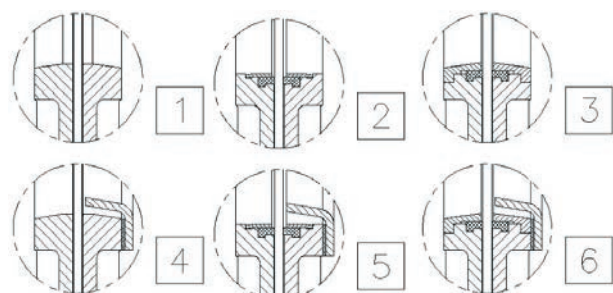


Fig. 3

MATERIALI DELLA GUARNIZIONE A TENUTA STAGNA

EPDM

È la guarnizione a tenuta stagna standard nelle valvole. Può essere utilizzata in molteplici applicazioni ma generalmente si utilizza per acqua e prodotti diluiti in acqua a temperature non superiori a 90°C*. Si può anche utilizzare con prodotti abrasivi e fornisce alla valvola una tenuta stagna del 100%.

NITRILE

Si utilizza in fluidi che contengono grassi o oli a temperature non superiori ai 90°C*. Fornisce alla valvola una tenuta stagna del 100%.

FKM

Adeguato per applicazioni corrosive e alte temperature fino a 190°C in continuo e picchi di 210°C. Fornisce alla valvola una tenuta stagna del 100%.

SILICONE

Utilizzato soprattutto nell'industria alimentare e per prodotti farmaceutici con temperature non superiori ai 200°C. Fornisce alla valvola una tenuta stagna del 100%.

PTFE

Adeguato per applicazioni corrosive e PH tra 2 e 12. Non garantisce alla valvola il 100% di tenuta stagna. Fuga stimata: 0,5% del flusso nella tubatura.

Nota: Em algumas aplicações são utilizados outros tipos de borrachas, tais como hypalon, butilo ou borracha natural. Por favor contacte-nos se necessitar desses tipos de borracha.

SUPORTE 2

Fecho de metal / borracha comum.

Este tipo de fecho inclui uma junta de estanqueidade que fica presa no corpo através de uma anilha de fixação fabricada em AISI316. Ao ser bidireccional, esta válvula inclui duas juntas de estanqueidade.

SUPORTE 3

Fecho de metal / borracha com anilha reforçada.

Este tipo de fecho inclui uma junta de estanqueidade que fica presa no corpo através de uma anilha reforçada com duas funções (proteger a válvula da abrasão e limpar o cortador quando trabalhar com sólidos que fiquem colados ao mesmo). Ao ser bidireccional, esta válvula inclui duas juntas de estanqueidade e duas anilhas reforçadas.

SUPORTE 4, 5 e 6

Iguais aos suportes 1, 2 e 3, mas que incluem um deflector.

O deflector é uma anilha cónica situada à entrada da válvula com duas funções (proteger a válvula da abrasão e guiar o fluxo para o centro do orifício da válvula). Existem três materiais disponíveis para a anilha reforçada e deflector (aço CA-15, CF8M e Ni-hard).

VALVULA DE GUILHOTINA - SERIE L

Rev. 12 / 12-09-2023

4. REVESTIMENTO

O revestimento comum é composto por três linhas com uma junta de design especial de EPDM na metade que proporciona a estanqueidade entre o corpo e o cortador, evitando qualquer tipo de fuga para a atmosfera. Encontra-se numa zona de fácil acesso e pode ser substituído sem desmontar a válvula da linha.

A seguir indicamos vários tipos de revestimento disponíveis, de acordo com a aplicação na qual a válvula se encontra:

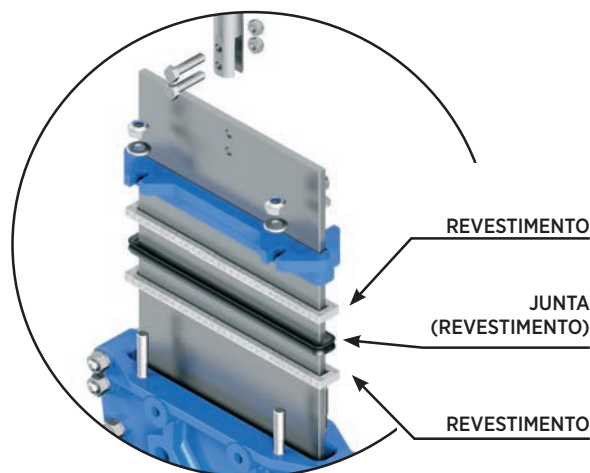


Fig. 4

ALGODÃO LUBRIFICADO (Recomendado para serviços hidráulicos):

Este revestimento é composto por fibras de algodão entrançado impregnadas de massa lubrificante no interior e no exterior. É um revestimento de utilização geral em aplicações hidráulicas, quer em bombas quer em válvulas.

ALGODÃO SECO:

Este revestimento é composto por fibras de algodão. É um revestimento de utilização geral em aplicações com sólidos.

ALGODÃO + PTFE:

Este revestimento é composto por fibras de algodão entrançado impregnadas de PTFE no interior e no exterior. É um revestimento de utilização geral em aplicações hidráulicas, quer em bombas quer em válvulas.

FIBRA CERÂMICA:

Este revestimento é composto por fibras de material cerâmico. É aplicado sobretudo com ar ou gases a altas temperaturas e baixas pressões

FIBRAS SINTÉTICAS + PTFE:

Este revestimento é composto por fibras sintéticas entrançadas, impregnadas de PTFE no interior e no exterior, por meio de vácuo.

É um revestimento de utilização geral em aplicações hidráulicas, quer em bombas quer em válvulas, bem como em todo o tipo de fluidos, especialmente os mais corrosivos, incluindo óleos concentrados e oxidantes. Também é utilizado em líquidos com partículas sólidas em suspensão.

GRAFITE:

Este revestimento é composto por fibras de grafite de elevada pureza. O sistema de entrançamento é diagonal e está impregnado com grafite e lubrificante, que ajudam a reduzir a porosidade e melhoram a função. É utilizado numa vasta gama de aplicações devido ao facto de a grafite ser resistente ao vapor, água, óleos, solventes, substâncias alcalinas e à maioria dos ácidos.

SEDE/GUARNIZIONI			GUARNIZIONE PREMISTOPPA			
MATERIALE	Tª MÁX (°C)	APPLICAZIONI	MATERIALE	P(Bar)	Tª. MÁX	pH
Metal/Metal	>250	Altas temp./Estanqueidade red.	Algodão lubrificado	10	100	6-8
EPDM (E)	90 *	Ácidos e óleos não minerais	Algodão seco (AS)	0,5	100	6-8
Nitrile (N)	90 *	Hidrocarbonetos, óleos e massas	Algodão + PTFE	30	120	6-8
FKM (V)	200	Hidrocarbonetos e solventes	Fib. sint. + PTFE	100	-200+270	0-14
Silicone (S)	200	Produtos alimentares	Grafite	40	650	0-14
PTFE (T)	250	Resistente à corrosão	Fibra cerâmica	0,3	1400	0-14

Nota: Mais detalhes e outros materiais sob consulta

* EPDM e Nitrilo: é possível até Tª Max: 120°C sob consulta

Tabela. 2

VALVULA DE GUILHOTINA - SERIE L

Rev. 12 / 12-09-2023

5. FUSO

O fuso das válvulas é fabricado em aço inoxidável AISI 304. Esta característica proporciona uma elevada resistência e apresenta excelentes propriedades contra a corrosão. O design da válvula pode ter fuso ascendente ou fuso não ascendente. Quando a válvula é requerida com o fuso ascendente, é fornecido um capuz que protege o fuso do contacto com o pó e a sujidade, além de o manter lubrificado.

6. VEDANTE

O vedante permite aplicar uma força e pressão uniformes no revestimento para assegurar a estanqueidade. Por norma, as válvulas com corpo em aço incluem um vedante fabricado em aço, enquanto que as válvulas com corpo em aço inoxidável têm um vedante fabricado em aço inoxidável.

7. ACIONAMENTOS

É possível fornecer todos os tipos de acionamento, com a vantagem do design da er totalmente intercambiável.

Este design permite ao cliente trocar o acionamento e não é necessário nenhum tipo de acessório de montagem adicional. é o facto de todos os acionamentos serem intercambiáveis entre si.



Fig. 5

Acionamentos manuais

Volante (*)

Volante com corrente (*)

Alavanca

Reductor (*)

Outros (barra quadrada de manobra)

Acionamentos automáticos

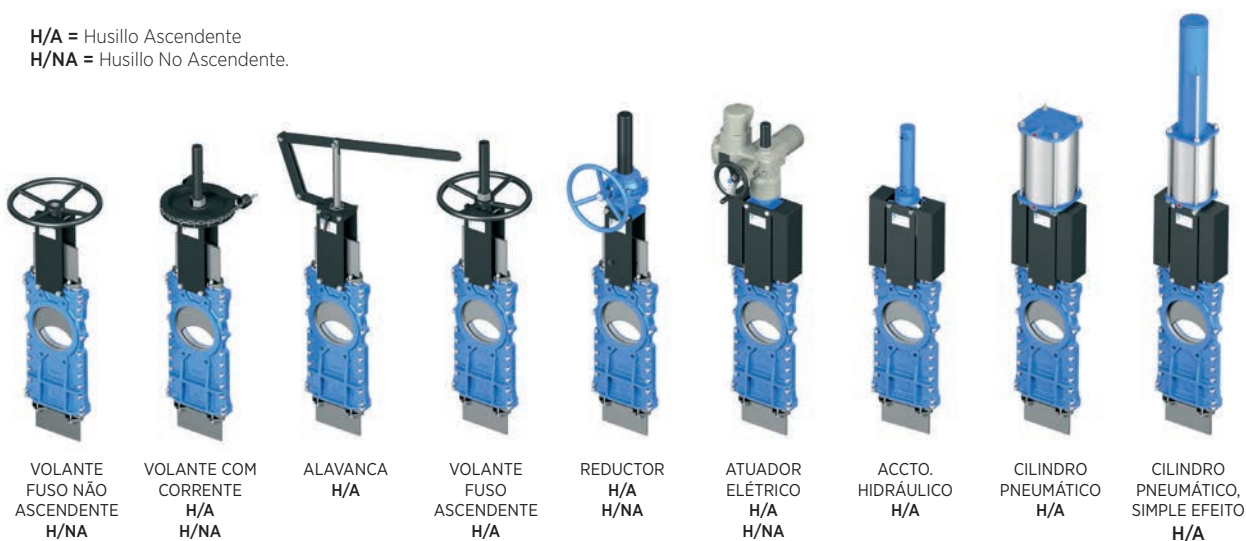
Atuador elétrico (*)

Cilindro neumático D/E y S/E

Cilindro hidráulico

(*) Disponíveis na versão de fuso ascendente e não ascendente.

H/A = Husillo Ascendente
H/NA = Husillo No Ascendente.


 VOLANTE
FUSO NÃO
ASCENDENTE
H/NA

 VOLANTE COM
CORRENTE
H/A
H/NA

 ALAVANCA
H/A

 VOLANTE
FUSO
ASCENDENTE
H/A

 REDUCTOR
H/A
H/NA

 ATUADOR
ELÉTRICO
H/A
H/NA

 ACCTO.
HIDRÁULICO
H/A

 CILINDRO
PNEUMÁTICO
H/A

 CILINDRO
PNEUMÁTICO,
SIMPLE EFEITO
H/A

Fig. 6

VALVULA DE GUILHOTINA - SERIE L

Rev. 12 / 12-09-2023

ACESSÓRIOS E OPÇÕES

Existem vários tipos de acessórios à disposição para adaptar a válvula a condições de trabalho específicas, tais como:

CORTADOR DE POLIMENTO DE ESPELHO

O cortador de polimento de espelho é especialmente recomendado na indústria alimentar e, em geral, nas aplicações onde os sólidos podem ficar colados ao cortador. É uma alternativa para que os sólidos deslizem e não fiquem presos ao cortador.

CORTADOR RECOBERTO COM PTFE

Tal como acontece com o cortador de polimento de espelho, melhora a prestação da válvula face aos produtos que podem ficar presos ao cortador.

CORTADOR COM ESTELITE

Com estelite no perímetro inferior do cortador para protegê-lo da abrasão.

RASPADOR NO REVESTIMENTO

Tem como função limpar o cortador durante o movimento de abertura e evitar possíveis danos no revestimento.

INJEÇÕES DE AR NO REVESTIMENTO

Através da injeção de ar no revestimento é criada uma câmara-de-ar que melhora a estanqueidade.

CORPO COM CAMADA EXTERIOR

Recomendado em aplicações onde o fluido pode endurecer e solidificar dentro do corpo da válvula. Uma camada exterior no corpo mantém a temperatura do mesmo constante, evitando a solidificação do fluido.

SUPORTE DE ACIONAMENTO OU PONTE:

Em aço (ou inoxidável, a pedido), recoberto com EPÓXI; o seu design robusto confere-lhe grande resistência, suportando as condições de operação mais adversas.

FINS DE CURSO MECÂNICOS, DETECTORES INDUTIVOS E POSICIONADORES

Instalação de fins de curso ou detectores para indicar a posição pontual da válvula e posicionadores para indicar a posição contínua.

ELECTROVÁLVULAS

Para distribuir o ar para os accionamentos pneumáticos.

CAIXAS DE LIGAÇÃO, CABLAGEM E TUBAGEM PNEUMÁTICA

É possível fornecer unidades totalmente montadas com os acessórios necessários.

LIMITADORES DE CURSO MECÂNICOS (BARREIRAS MECÂNICAS)

Permitem ajustar mecanicamente o curso, limitando o trajecto desejado que a válvula efectue.

SISTEMA DE BLOQUEIO MECÂNICO:

Permite bloquear mecanicamente a válvula numa posição fixa.

ACCIONAMENTO MANUAL DE EMERGÊNCIA (VOLANTE / REDUTOR)

Permite actuar a válvula manualmente em caso de falha de energia ou de ar.

INSUFLAÇÕES NO CORPO

É possível realizar vários furos no corpo para insuflar ar, vapor ou outros fluidos e, desta forma, limpar o suporte da válvula antes do fecho.

DIAFRAGMA PENTAGONAL E EM "V" COM GRÁFICO DE INDICAÇÃO

Recomendado para aplicações onde seja necessária a regulação do caudal. Permite controlar o caudal de acordo com a percentagem de abertura da válvula. (Fig. 8)

INTERCAMBIABILIDADE DOS ACCIONAMENTOS

Todos os accionamentos são facilmente intercambiáveis.

RECOBRIMENTO COM EPOXI

Todos os corpos e componentes de H^º F^º e de aço-carbono das válvulas são recobertos com uma capa de EPOXI, que confere às válvulas uma grande resistência à corrosão e um excelente acabamento superficial. A cor comum é o azul, RAL-5015.

PROTECÇÕES DE SEGURANÇA PARA O CORTADOR

Seguendo la normativa europea di sicurezza (marchio"CE"), alle valvole automatiche vengono aggiunte delle protezioni metalliche nella corsa della saracinesca, evitando così che dei corpi o oggetti possano rimanere ac-cidentalmente intrappolati o vengano trascinati.

COBERTURA

Proporciona uma estanqueidade total face ao exterior, reduzindo a necessidade de manutenção do vedante.

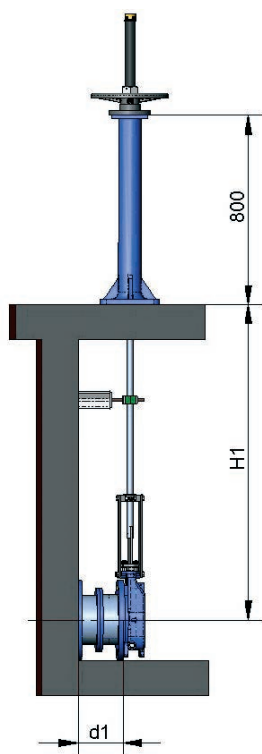


VÁLVULA DE GUILHOTINA - SERIE L

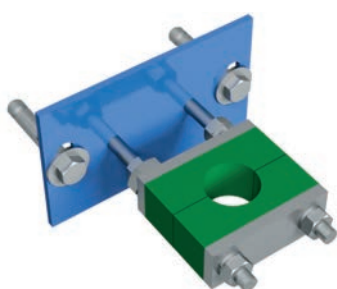
Rev. 12 / 12-09-2023

TIPOS DE EXTENSÕES

Se for necessário accionar a válvula a partir de uma posição afastada, podemos colocar accionamentos de diferentes tipos:


Fig. 9

COLONA DE MANOBRA COMUM.


Fig. 10

SUPORTE-GUIA DE FUSO.

LISTA DE COMPONENTES

COMPONENTE	VERSÃO STANDARD
Fuso	AISI 304
Haste	AISI 304
Suporte-Guia	Aço-carbono com revestimento de EPÓXI
Deslizador	AP6
Coluna	GJS500-7 com recobrimento EPOXI

Tabela. 3

1.- COLUNA DE MANOBRA

Este alongamento é realizado ligando uma haste ao fuso. Ao definirmos o comprimento da haste obtemos a medida de extensão pretendida. Normalmente incorpora-se uma coluna de manobra para suportar o accionamento.

As variáveis de definição são:

H1 = Distância do centro da válvula à base da coluna.

d1 = Separação desde a parede até ao final do flange de ligação.

CARACTERÍSTICAS:

- Pode ser ligada a qualquer tipo de accionamento.
- Recomenda-se um suporte-guia de fuso a cada 1,5 m.
- A coluna de manobra comum é de 800 mm de altura.
- Possibilidade de colocação de um bloco de indicação para conhecer o grau de abertura da válvula.
- Coluna inclinada a pedido.
- Outras medidas de coluna a pedido.



COLOMNA INCLINATA.

Fig. 11

VÁLVULA DE GUILHOTINA - SERIE L

Rev. 12 / 12-09-2023

2.- TUBO

Consiste em levantar o acionamento. O tubo girará com o volante quando a válvula for acionada; esta permanece sempre à mesma altura.

As variáveis de definição são:

H1 = Distância do centro da válvula à base da coluna

D1 = Separação desde a parede até ao final do flange de ligação

CARACTERÍSTICAS:

- Acionamentos standard: volante e "barra quadrada".
- Recomenda-se um suporte-guia do tubo a cada 1,5 m.
- Os materiais standard são: aço-carbono com revestimento EPÓXI e aço inoxidável.

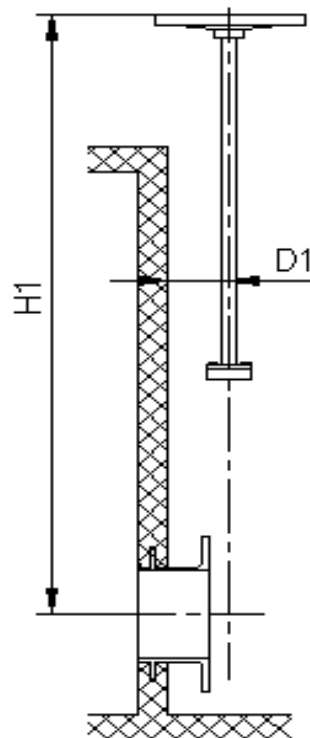
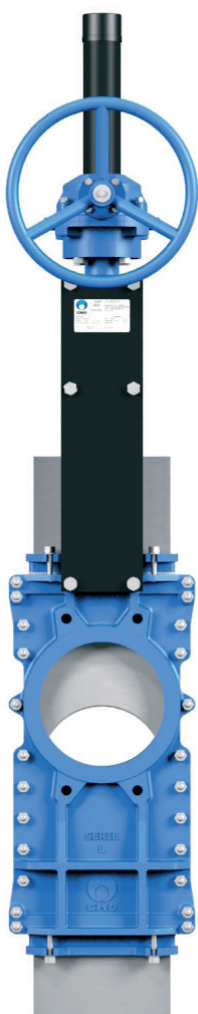


Fig. 12

3.- PLACAS DE SUPORTE ALARGADAS

Quando se trata de uma pequena extensão é possível prolongar as placas de suporte. Para reforçar a estrutura das placas de suporte é possível colocar uma ponte intermédia.

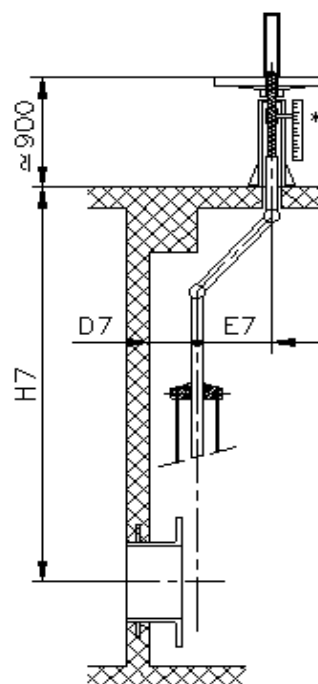
Fig. 13



4.- CARDAN

Se existir um desalinhamento entre a válvula e o acionamento é possível resolver o problema colocando uma articulação do tipo cardan.

Fig. 14



VALVULA DE GUILHOTINA - SERIE L

VOLANTE COM FUSO ASCENDENTE

As variáveis de definição são:

B = largura máx. da válvula (sem acionamento).

D = altura máx. da válvula (sem acionamento).

C = comp. máximo para quando o cortador está centrado

OPÇÕES:

- Bloqueadores.
- Extensões: coluna, tubo, placas.
- DN superiores aos indicados na tabela.

ACIONAMENTO COMPOSTO:

- Volante.
- Fuso.
- Porca.
- Tampão de protecção para o fuso

DISPONIBILIDADE:

- DN50 a DN1200.
- Os pesos são aproximados e variam de acordo com o material e os acessórios da válvula
- A partir de DN600 o accionamento é efectuado com redutor.

* Outros DN a pedido.

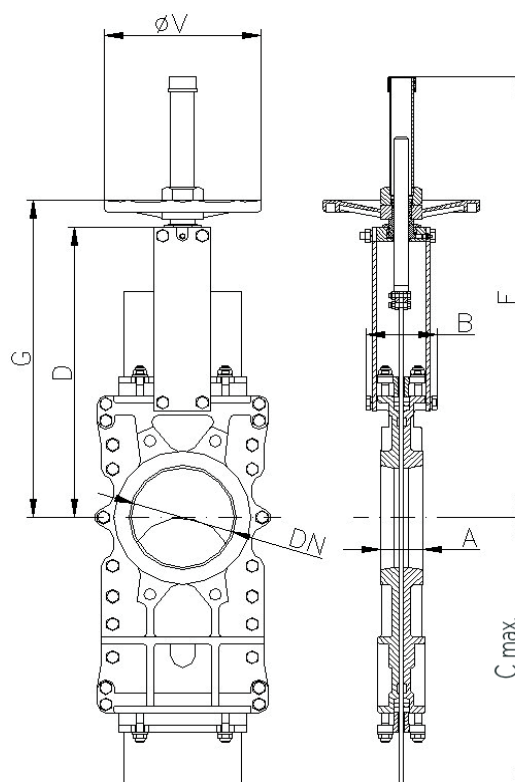


Fig. 10

DN	ΔP (bar)	A	B	C	D	F	G	ϕV	Peso (kg.)
50	10	40	91	225	243	412	282	225	12
65	10	40	91	265	269	437	308	225	13
80	10	50	91	310	293	462	332	225	17
100	10	50	91	370	334	503	373	225	19
125	10	50	101	430	367	586	407	225	28
150	10	60	101	495	419	638	458	225	38
200	10	60	118	630	525	816	578	325	54
250	10	70	118	770	620	1017	679	325	88
300	6	70	118	895	704	1117	779	380	112
350	6	96	290	1050	780	1337	906	450	163
400	6	100	290	1185	855	1443	1012	450	235
450	5	106	290	1320	975	1629	1098	450	368
500	4	110	290	1455	1064	1741	1210	450	471
600	4	110	290	1720	1244	2047	1416	450	532
700	3	110	320	1995	1425	--	--	--	936
800	3	110	320	2230	1615	--	--	--	Consultar
900	3	110	320	2465	1823	--	--	--	Consultar
1000	3	110	320	2620	1992	--	--	--	Consultar
1100	3	150	340	3030	2217	--	--	--	Consultar
1200	3	150	340	3250	2351	--	--	--	Consultar

Tabela. 4

VÁLVULA DE GUILHOTINA - SERIE L

VOLANTE COM FUSO NÃO ASCENDENTE

Adequado para quando existem limitações dimensionais.

As variáveis de definição são:

J = largura máx. da válvula (sem acionamento).

D = altura máx. da válvula (sem acionamento).

C = comp. máximo para quando o cortador está centrado

OPÇÕES:

- Barra quadrada de manobra.
- Bloqueadores.
- Extensões: coluna, tubo, placas...
- DN superiores aos indicados na tabela.

ACIONAMENTO COMPOSTO:

- Volante
- Fuso
- Casquilhos-guia na ponte
- Porca

DISPONIBLE:

- DN50 a DN1200.
- Os pesos são aproximados e variam de acordo com o material e os acessórios da válvula
- A partir de DN600 o accionamento é efectuado com redutor.

*Outros DN a pedido.

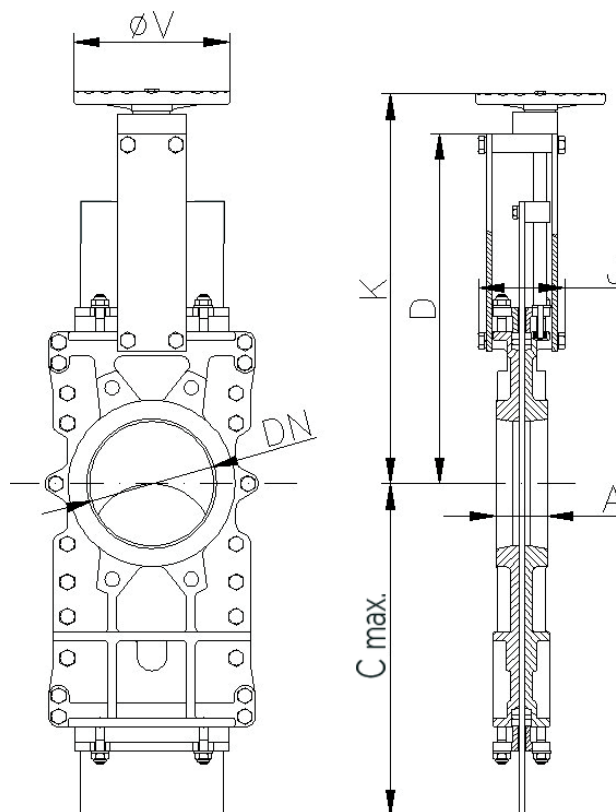


Fig. 11

DN	ΔP (bar)	A	C	D	J	K	ϕV	Peso (kg.)
50	10	40	225	243	101	277	225	12
65	10	40	265	269	101	304	225	13
80	10	50	310	293	101	330	225	17
100	10	50	370	334	101	370	225	19
125	10	50	430	367	111	402	225	28
150	10	60	495	419	111	454	225	38
200	10	60	630	525	128	578	325	54
250	10	70	770	620	128	679	325	88
300	6	70	895	704	128	779	380	112
350	6	96	1050	780	305	860	450	163
400	6	100	1185	855	305	981	450	235
450	5	106	1320	975	305	1067	450	368
500	4	110	1455	1064	305	1179	450	471
600	4	110	1720	1244	305	1386	450	532
700	3	110	1995	1425	335	--	--	936
800	3	110	2230	1615	335	--	--	Consultar
900	3	110	2465	1823	335	--	--	Consultar
1000	3	110	2620	1992	335	--	--	Consultar
1100	3	150	3030	2217	355	--	--	Consultar
1200	3	150	3250	2351	355	--	--	Consultar

Tabela. 5

VÁLVULA DE GUILHOTINA - SERIE L

Rev. 12 / 12-09-2023

VOLANTE - CORRENTE

Muito utilizado em instalações elevadas de difícil acesso; o volante é colocado na posição vertical.

As variáveis de definição são:

B = largura máx. da válvula (sem acionamento).

D = altura máx. da válvula (sem acionamento).

C = comp. máximo para quando o cortador está centrado

OPÇÕES:

- Bloqueadores.
- Extensões: coluna, tubo, placas...
- Fuso não ascendente.
- DN superiores aos indicados na tabela.

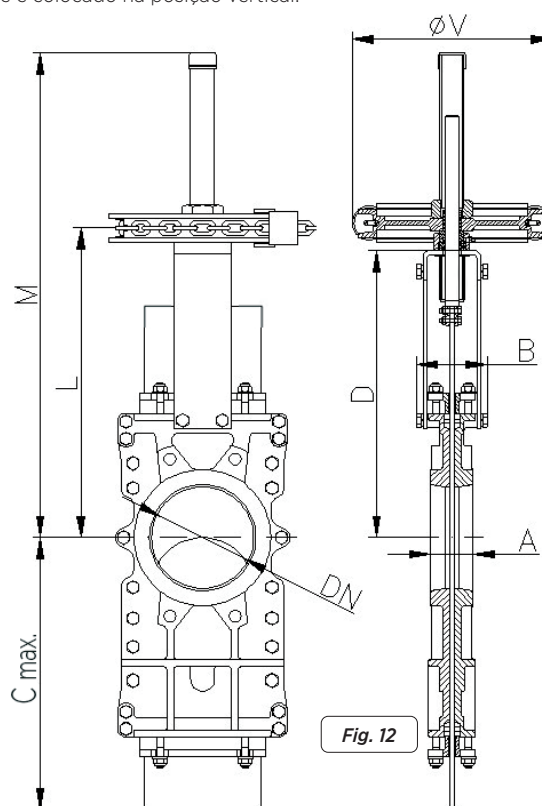
ACIONAMENTO COMPOSTO:

- Volante
- Fuso
- Porca
- Tampão
- Corrente

DISPONIBLE:

- Estándar DN50 a DN1200.
- Os pesos são aproximados e variam de acordo com o material e os acessórios da válvula.
- A partir de DN 600 as válvulas têm reductor; ver * na tabela.

* Outros DN a pedido.



DN	ΔP (bar)	A	B	C	D	L	M	ϕV	Peso (kg.)
50	10	40	91	225	243	294	437	225	12
65	10	40	91	265	269	319	464	225	13
80	10	50	91	310	293	346	490	225	17
100	10	50	91	370	334	386	530	225	19
125	10	50	101	430	367	420	613	225	28
150	10	60	101	495	419	471	665	225	38
200	10	60	118	630	525	602	849	300	54
250	10	70	118	770	620	697	1050	300	88
300	6	70	118	895	704	797	1150	300	112
350	6	96	290	1050	780	918	1398	402	163
400	6	100	290	1185	855	998	1504	402	235
450	5	106	290	1320	975	1078	1690	402	368
500	4	110	290	1455	1064	1201	1802	402	471
600	4	110	290	1720	1244	1329	2108	402	532
700	3	110	320	1995	1425	1606	2406	402*	936
800	3	110	320	2230	1615	1820	2720	402*	Consultar
900	3	110	320	2465	1823	2053	3053	402*	Consultar
1000	3	110	320	2620	1992	2257	3337	402*	Consultar
1100	3	150	340	3030	2217	2546	3676	402*	Consultar
1200	3	150	340	3250	2351	2836	4016	402*	Consultar

Tabela. 6

VÁLVULA DE GUILHOTINA - SERIE L

ALAVANCA

É um accionamento de manobragem rápida.

As variáveis de definição são:

B = largura máx. da válvula (sem accionamento).

D = altura máx. da válvula (sem accionamento).

C = comp. máximo para quando o cortador está centrado

ACIONAMENTO COMPOSTO:

- Alavanca.
- Haste.
- Casquilho-guia.
- Bloqueadores externos, para manter a posição.

DISPONIBILIDADE:

- DN50 a DN300.
- Os pesos são aproximados e variam de acordo com o material e os acessórios da válvula..

* Outros DN a pedido.

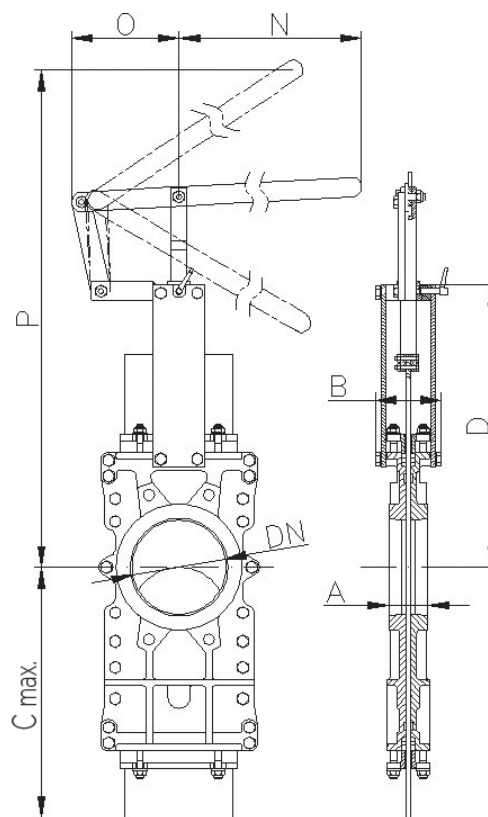


Fig. 13

DN	ΔP (bar)	A	B	C	D	N	O	P	Peso (kg.)
50	10	40	91	225	243	325	155	504	13
65	10	40	91	265	269	325	155	526	14
80	10	50	91	310	293	325	155	549	18
100	10	50	91	370	334	325	155	605	20
125	10	50	101	430	367	425	155	902	29
150	10	60	101	495	419	425	155	956	39
200	10	60	118	630	525	620	290	1027	55
250	10	70	118	770	620	620	290	1416	89
300	6	70	118	895	704	620	290	1525	113

Tabela. 7

VALVULA DE GUILHOTINA - SERIE L

Rev. 12 / 12-09-2023

REDUTOR

É recomendável para DN superiores a 600.

As variáveis de definição são:

B = largura máx. da válvula (sem acionamento).

D = altura máx. da válvula (sem acionamento).

C = comp. máximo para quando o cortador está centrado

OPÇÕES:

- Bloqueadores.
- Extensões: coluna, tubo, placas, etc.
- Fuso não ascendente

ACCIONAMENTO COMPOSTO POR:

- Fuso
- Ponte
- Redutor cónico
- Volante
- Rapporto di riduzione standard = 4 a 1.

DISPONIBILIDADE:

- DN50 a DN2000, outros DN a pedido.
- Os pesos são aproximados e variam de acordo com o material e os acessórios da válvula.

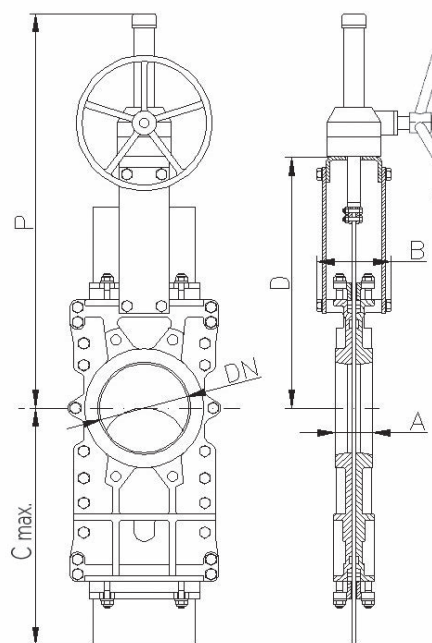


Fig. 14

DN	ΔP (bar)	A	B	C	P	D	Peso (kg.)
50	10	40	91	225	540	243	22
65	10	40	91	265	566	269	23
80	10	50	91	310	591	293	27
100	10	50	91	370	631	334	28
125	10	50	101	430	665	367	37
150	10	60	101	495	717	419	47
200	10	60	118	630	943	525	76
250	10	70	118	770	1037	620	111
300	6	70	118	895	1171	726	133
350	6	96	290	1050	1318	780	163
400	6	100	290	1185	1393	855	247
450	5	106	290	1320	1662	975	386
500	4	110	290	1455	1752	1064	495
600	4	110	290	1720	1981	1244	552
700	3	110	320	1995	2320	1425	956
800	3	110	320	2230	2610	1615	Consultar
900	3	110	320	2465	2913	1823	Consultar
1000	3	110	320	2620	3206	1992	Consultar
1100	3	150	340	3030	3777	2217	Consultar
1200	3	150	340	3250	4042	2351	Consultar
1300	3	150	390	3430	4382	2882	Consultar
1400	3	150	390	3680	4852	3250	Consultar
1500	3	170	426	3930	5217	3517	Consultar
1600	3	170	426	4272	5575	3775	Consultar
1700	3	190	440	4615	5908	4008	Consultar
1800	3	190	440	4886	6242	4242	Consultar
1900	3	210	480	5158	6490	4390	Consultar
2000	3	210	480	5430	6740	4540	Consultar

Tabela. 8

VÁLVULA DE GUILHOTINA - SERIE L

CILINDRO PNEUMÁTICO, DUPLO EFEITO

- A pressão mínima de alimentação de ar ao cilindro pneumático é 6 bar e a máxima bar; o ar deve estar seco e lubrificado.
- Para as válvulas de DN50 até DN200, a camada exterior e as tampas do cilindro são fabricadas em alumínio, a haste em AISI304, o pistão em aço recoberto com borracha e as juntas tóricas de nitrilo.
- Relativamente às válvulas superiores a DN200, as tampas são fabricadas em fundição nodular ou em aço-carbono.
- A pedido também é possível fornecer o accionamento totalmente em aço inox., sobretudo para ser instalado em ambientes corrosivos.

B = largura máx. da válvula (sem accionamento).

D = altura máx. da válvula (sem accionamento).

C = comp. máximo para quando o cortador está centrado

DISPONIBILIDADE:

- N50 a DN1200
- Os pesos são aproximados e variam de acordo com o material e os acessórios da válvula.

* Outros DN a pedido.

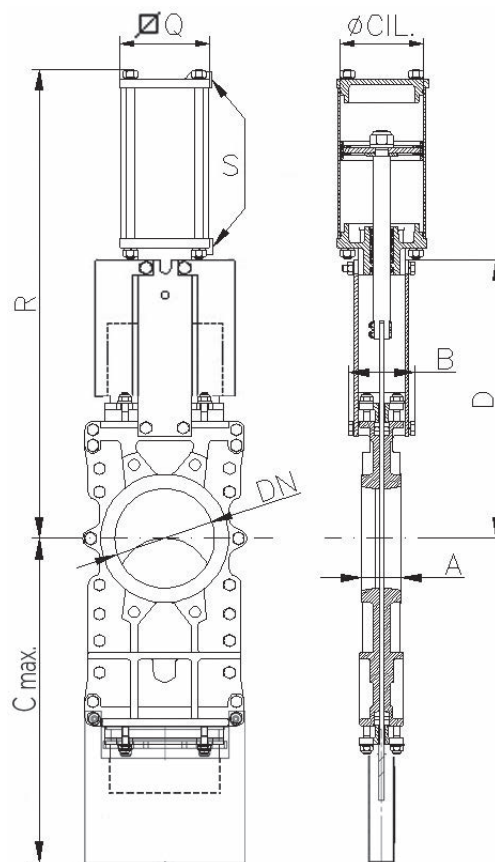


Fig. 15

DN	ΔP (bar)	A	B	C	D	R	\varnothing CIL	\varnothing Vast.	∇ Q	S (B.S.P)	Peso (kg.)
50	10	40	91	225	243	416	80	20	90	1/4"	12
65	10	40	91	265	269	456	80	20	90	1/4"	13
80	10	50	91	310	293	497	80	20	90	1/4"	19
100	10	50	91	370	334	561	100	20	110	1/4"	19
125	10	50	101	430	367	636	125	25	135	1/4"	33
150	10	60	101	495	419	717	125	25	135	1/4"	43
200	10	60	118	630	525	874	160	30	170	1/4"	65
250	10	70	118	770	620	1030	200	30	215	3/8"	104
300	6	70	118	895	704	1160	200	30	215	3/8"	126
350	6	96	290	1050	780	1364	250	40	270	3/8"	200
400	6	100	290	1185	855	1482	250	40	270	3/8"	281
450	5	106	290	1320	975	1662	300	45	382	1/2"	427
500	4	110	290	1455	1064	1802	300	45	382	1/2"	540
600	4	110	290	1720	1244	2081	300	45	444	1/2"	609
700	3	110	320	1995	1425	2400	350	45	444	1/2"	1054
800	3	110	320	2230	1615	2693	350	45	444	1/2"	*
900	3	110	320	2465	1823	3037	400	50	508	1/2"	*
1000	*	110	320	2620	1992	3306	*	*	*	*	*
1100	*	150	340	3030	2217	3587	*	*	*	*	*
1200	*	150	340	3250	2351	3868	*	*	*	*	*

* Consultar

Tabela. 9

VALVULA DE GUILHOTINA - SERIE L

CILINDRO PNEUMÁTICO, EFEITO SIMPLES

Rev. 12 / 12-09-2023

- A pressão mínima de alimentação de ar ao cilindro pneumático é 6 bar e a máxima 10 bar; o ar deve estar seco e lubrificado.
- Disponibilidade para fecho ou abertura em caso de falha de alimentação de ar (a mola fecha ou abre).
- A camada exterior é fabricada em alumínio, as tampas em fundição nodular ou aço-carbono, a haste em AISI304, o pistão em aço recoberto com borracha e as juntas tóricas de nitrilo e a mola em aço.
- O design de **acionamento possui mola** para válvulas de diâmetros até DN300. Para diâmetros superiores, o acionamento é composto por um cilindro de duplo efeito e por um reservatório de ar que armazena o volume de ar necessário para realizar o último movimento em caso de falha de alimentação de ar.

As variáveis de definição são:

B = largura máx. da válvula (sem acionamento).

D = altura máx. da válvula (sem acionamento).

C = comp. máximo para quando o cortador está centrado

DISPONIBILIDADE:

- Até DN300.
- Os pesos são aproximados e variam de acordo com o material e os acessórios da válvula.

* Outros DN a pedido.

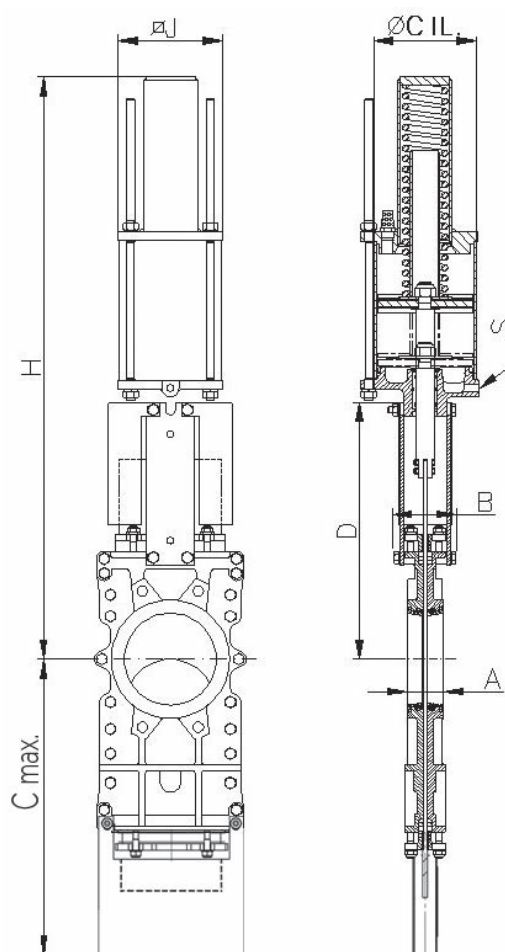


Fig. 16

DN	ΔP (bar)	A	B	C	D	H	$\varnothing J$	\varnothing CIL	\varnothing VAST	S (B.S.P)	Peso (kg)
50	10	40	91	225	243	781	135	125	25	1/4"	12
65	10	40	91	265	269	806	135	125	25	1/4"	13
80	10	50	91	310	293	833	135	125	25	1/4"	19
100	10	50	91	370	334	873	170	125	25	1/4"	19
125	10	50	101	430	367	909	215	160	30	1/4"	33
150	10	60	101	495	419	960	215	160	30	1/4"	43
200	10	60	118	630	525	1355	270	200	30	3/8"	65
250	10	70	290	770	620	1844	382	250	40	3/8"	104
300	6	70	290	895	704	2005	382	250	40	3/8"	126

Tabela. 10

VÁLVULA DE GUILHOTINA - SERIE L

ATUADOR ELÉTRICO

Este accionamento é automático, sendo composto pelas seguintes partes:

- Motor eléctrico
- Fuso
- Ponte

COMPOSTO PELO SEGUINTE:

- Volante manual de emergencia,
- Finales de carrera
- Limitadores de par

COMPOSTO PELO SEGUINTE:

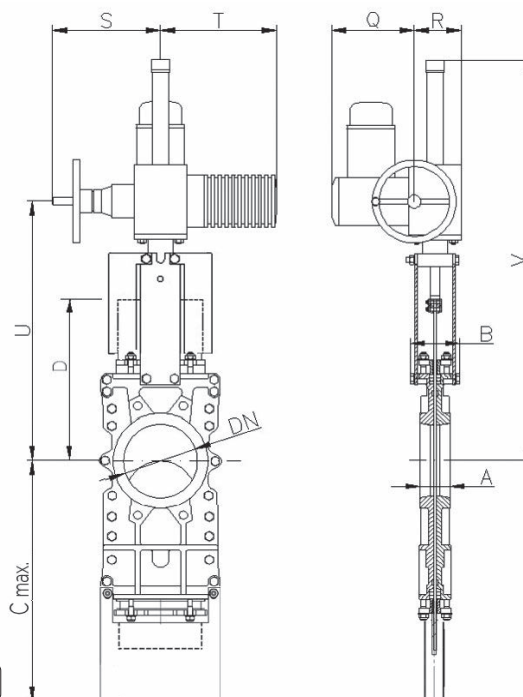
- Volante manual de emergência
- Fins de curso
- Limitadores de binário

OPÇÕES

- DN50 a DN2000
- A partir de DN500 o motor é auxiliado por um redutor.
- Os pesos são aproximados e variam de acordo com o material e os acessórios da válvula.

* Outros DN a pedido.

Fig. 17



DN	ΔP (bar)	A	B	C	D	Q	R	S	T	U	V	Peso (kg.)
50	10	40	91	225	243	197	102	234	265	347	587	32
65	10	40	91	265	269	197	102	234	265	374	614	33
80	10	50	91	310	293	197	102	234	265	400	640	37
100	10	50	91	370	334	197	102	234	265	440	680	39
125	10	50	101	430	367	197	102	234	265	473	713	48
150	10	60	101	495	419	197	102	234	265	525	765	58
200	10	60	118	630	525	197	102	234	265	640	880	74
250	10	70	118	770	620	197	102	234	265	741	981	108
300	6	70	118	895	726	197	102	234	265	841	1141	132
350	6	96	290	1050	780	197	115	256	282	944	1347	189
400	6	100	290	1185	855	197	115	256	282	1050	1550	261
450	5	106	290	1320	975	222	153	325	385	1147	1847	368
500	4	110	290	1455	1064	222	153	325	385	1259	1959	497
600	4	110	290	1720	1244	222	153	325	385	1465	2165	584
700	3	110	320	1995	1425	222	153	325	385	1651	2451	988
800	3	110	320	2230	1615	222	153	332	385	1865	2665	Consultar
900	3	110	320	2465	1823	222	153	332	385	2098	2998	Consultar
1000	3	110	320	2620	1992	222	153	332	385	2288	3178	Consultar
1100	3	150	340	3030	2217	227	195	355	510	2575	3675	Consultar
1200	3	150	340	3250	2351	227	195	355	510	2866	4042	Consultar
1300	3	150	390	3430	2882	227	195	355	510	3082	4382	Consultar
1400	3	150	390	3680	3250	222	153	332	385	3395	4852	Consultar
1500	3	170	426	3930	3517	222	153	332	385	3662	5217	Consultar
1600	3	170	426	4272	3775	227	195	355	510	3975	5575	Consultar
1700	3	190	440	4615	4008	227	195	355	510	1210	5908	Consultar
1800	3	190	440	4886	4242	227	195	355	510	1257	6242	Consultar
1900	3	210	480	5158	4390	227	195	355	510	4590	6490	Consultar
2000	3	210	480	5430	4540	227	195	355	510	4740	6740	Consultar

Tabela. 11

VÁLVULA DE GUILHOTINA - SERIE L

Rev. 12 / 12-09-2023

AZIONAMENTO IDRAULICO

As variáveis de definição são:

B = largura máx. da válvula (sem acionamento).

D = altura máx. da válvula (sem acionamento).

C = comp. máximo para quando o cortador está centrado

ACTIONNEMENT HYDRAULIQUE

- Cilindro hidráulico
- Ponte

PRESSÃO DE ALIMENTAÇÃO:

- 135 bar.

DISPONIBLE:

- DN50 a DN2000
- Possibilidade de diferentes tipos e marcas, de acordo com as necessidades do cliente.
- Os pesos são aproximados e variam de acordo com o material e os acessórios da válvula.

* Outros DN a pedido.

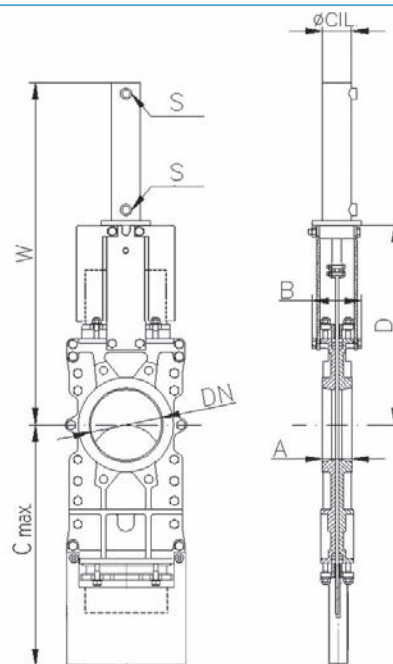


Fig. 18

DN	ΔP (bar)	A	B	C	D	W	ø CIL	ø VAST	S (B.S.P)	CAP. ÓLEO (dm ³)	Peso (kg.)
50	10	40	91	225	243	459	25	18	3/8"	0.03	17
65	10	40	91	265	269	500	25	18	3/8"	0.03	18
80	10	50	91	310	293	559	25	18	3/8"	0.04	22
100	10	50	91	370	334	620	32	22	3/8"	0.09	24
125	10	50	101	430	367	683	32	22	3/8"	0.11	33
150	10	60	101	495	419	755	40	28	3/8"	0.20	43
200	10	60	118	630	525	927	50	28	3/8"	0.42	61
250	10	70	118	770	620	1071	50	28	3/8"	0.52	99
300	6	70	118	895	726	1223	50	28	3/8"	0.62	131
350	6	96	290	1050	780	1360	50	28	3/8"	0.73	182
400	6	100	290	1185	855	1484	63	36	3/8"	1.31	254
450	5	106	290	1320	975	1693	63	36	3/8"	1.47	387
500	4	110	290	1455	1064	1832	63	36	3/8"	1.62	498
600	4	110	290	1720	1244	2111	80	45	3/8"	3.12	559
700	3	110	320	1995	1425	2444	80	45	3/8"	3.62	983
800	3	110	320	2230	1615	2734	100	56	1/2"	6.44	Consultar
900	3	110	320	2465	1823	3042	100	56	1/2"	7.25	Consultar
1000	3	110	320	2620	1992	3351	125	70	1/2"	10.25	Consultar
1100	3	150	340	3030	2217	3560	125	70	1/2"	13.56	Consultar
1200	3	150	340	3250	2351	3910	125	70	1/2"	15.05	Consultar
1300	3	150	390	3430	2882	4477	160	70	1/2"	26.3	Consultar
1400	3	150	390	3680	3250	4945	160	70	1/2"	28.65	Consultar
1500	3	170	426	3930	3517	5354	160	70	1/2"	30.7	Consultar
1600	3	170	426	4272	3775	5712	160	70	1/2"	32.7	Consultar
1700	3	190	440	4615	4008	6045	200	90	1/2"	53.72	Consultar
1800	3	190	440	4886	4242	6379	200	90	1/2"	57.35	Consultar
1900	3	210	480	5158	4390	6668	200	90	1/2"	60.16	Consultar
2000	3	210	480	5430	4540	6918	200	90	1/2"	63.65	Consultar

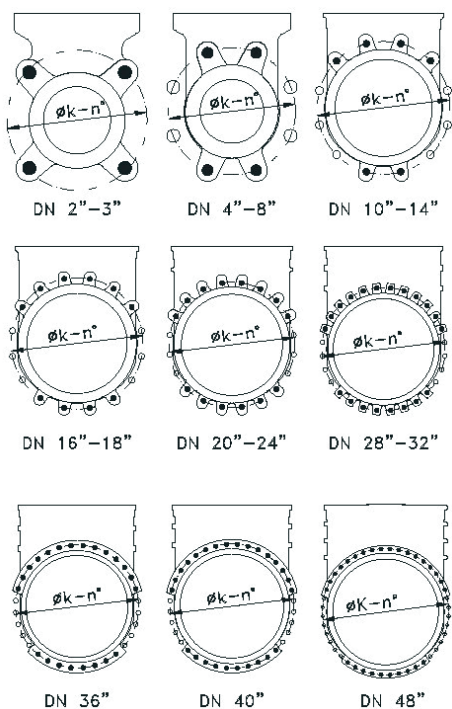
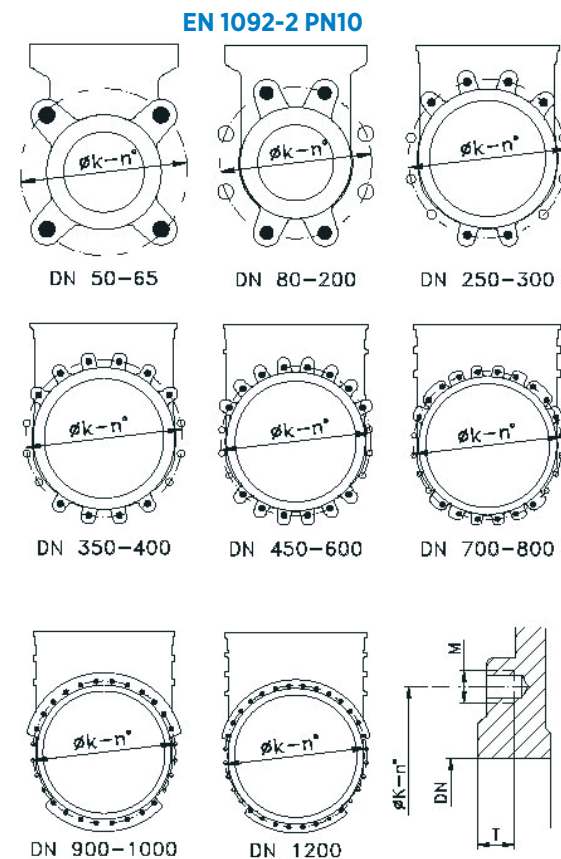
Tabela. 12

VALVULA DE GUILHOTINA - SERIE L

Rev. 12 / 12-09-2023

INFORMAÇÕES SOBRE AS DIMENSÕES DOS FLANGES

DN	●	○	Métrica	Prof.	ØK
50	4	-	M 16	8	125
65	4	-	M 16	8	145
80	4	4	M 16	9	160
100	4	4	M 16	9	180
125	4	4	M 16	9	210
150	4	4	M 20	10	240
200	4	4	M 20	10	295
250	8	4	M 20	12	350
300	8	4	M 20	12	400
350	12	4	M 20	21	460
400	12	4	M 24	21	515
450	16	4	M 24	22	565
500	16	4	M 24	22	620
600	16	4	M 27	22	725
700	20	4	M 27	22	840
800	20	4	M 30	22	950
900	24	4	M 30	20	1050
1000	24	4	M 33	20	1160
1100	28	4	M 33	20	1270
1200	28	4	M 36	22	1380
1300	28	4	M 36	26	1490
1400	32	4	M 39	26	1590
1500	32	4	M 39	35	1700
1600	36	4	M 45	40	1820
1700	40	4	M 45	40	1920
1800	40	4	M 45	40	2020
1900	44	4	M 45	45	2120
2000	44	4	M 45	45	2230

Tabela. 12

Fig. 20
Tabela. 13


- ORIFÍCIOS ROSCADOS CEGOS
- ORIFÍCIOS PASSANTES

Fig. 19

ANSI B16, CLASE 150

ND	●	○	R UNC	PROF.	ØK
2"	4	-	5/8"	8	120,6
2 1/2"	4	-	5/8"	8	139,7
3"	4	-	5/8"	9	152,4
4"	4	4	5/8"	9	190,5
5"	4	4	3/4"	9	215,9
6"	4	4	3/4"	10	241,3
8"	4	4	3/4"	10	298,4
10"	8	4	7/8"	12	361,9
12"	8	4	7/8"	12	431,8
14"	8	4	1"	21	476,2
16"	12	4	1"	21	539,7
18"	12	4	1 1/8"	22	577,8
20"	16	4	1 1/8"	22	635
24"	16	4	1 1/4"	22	749,3
28"	24	4	1 1/4"	22	863,6
30"	24	4	1 1/4"	22	914,4
32"	24	4	1 1/2"	22	977,9
36"	28	4	1 1/2"	20	1085,9
40"	32	4	1 1/2"	20	1200,2