

Modelo EB

VÁLVULA GUILHOTINA BIDIRECIONAL

O modelo EB é uma válvula bidirecional tipo wafer de uso geral para fluidos carregados de sólidos em suspensão para aplicações na indústria em geral. A forma construtiva do corpo e da sede assegura um fechamento sem incrustação dos sólidos, em indústrias como:

- Plantas de tratamento de água
- Tratamento de lodo e tanque águas pluviais
- Planta de biogas
- Indústrias químicas
- Indústrias de alimentos e bebidas
- Agricultura
- etc.

Tamanhos

DN 50 a DN 1200
Diâmetros maiores sob consulta

Pressão de trabalho e temperaturas

DN 50 a DN 125: 16 bar
DN 150 a DN 250: 10 bar
DN 300 a DN 400: 6 bar
DN 450: 5 bar
DN 500 a DN 600: 4 bar
DN 700 a DN 1200: 2 bar

GJS 400: -10°C / 80°C

Conexão padrão de flange

EN-1092 PN10
Outras conexões de flanges disponíveis sob consulta

Diretrizes

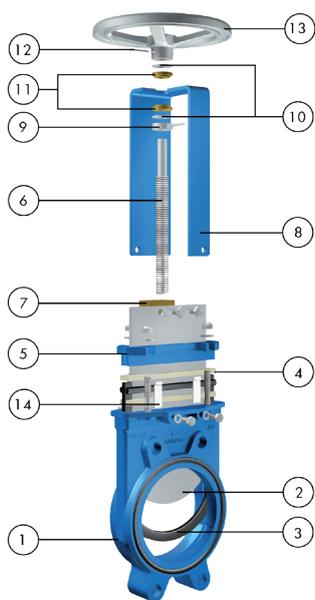
Para Diretivas da UE e outros Certificados, por favor consulte o documento: Conformidade com diretivas e certificados - Válvulas Guilhotina - Catálogos e Folhas de dados

Testagem

Todas as válvulas são testadas antes do embarque conforme o padrão EN-12266-1



LISTA DE PEÇAS PADRÃO



Peça	Descrição	
1	Corpo	EN-GJS400
2	Faca	AISI 304
3	Junta de estanqueidade	EPDM / NBR
4	Gaxeta	Fibra sintética impregnada com PTFE com anel O-ring EPDM
5	Preme-gaxeta	EN-GJS400
6	Haste	Aço inoxidável
7	Porca de haste	Latão
8	Ponte	Aço Carbono revestido de EPÓXY
9	Anel de fixação axial	AISI 304
10	Arruela de fricção	PET + lubrificante sólido
11	Bucha guia	Bronze
12	Pino passante	AISI 420 (ISO 8752)
13	Volante	DN≤310: Alumínio (AISI12); DN≥410 EN-GJS400
14	Deslizadeira (até DN300)	Nylon

CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUÇÃO

Corpo

Monobloco fundido até DN500, tipo "wafer" e com nervuras de reforço nos diâmetros superiores, que proporcionam uma grande robustez ao corpo. O corpo apresenta um alojamento interno usinado, obtendo um controle sobre as tolerâncias das cotas internas do mesmo. Isto permite o ajuste perfeito do aperto corpo-faca-sede reduzindo o esforço de acionamento e mantendo a estanqueidade bidirecional, bem como evitando qualquer acúmulo de sólidos que possam impedir o fechamento. Permite sua instalação como final de linha a partir de DN50 até DN 500. A partir do DN 600, o corpo da válvula é composto de duas metades também usinadas interiormente. Passagem do tipo circular e total que permite uma alta capacidade de fluxo e uma perda de carga mínima. A comporta é guiada em todo o seu percurso para garantir o fechamento bidirecional. Com anéis tóricos em EPDM nas conexões dos flanges das válvulas para garantir a estanqueidade

Faca

Faca de aço inoxidável como padrão. A faca é polida e retificada para proporcionar maior vedação entre a faca, a gaxeta e a sede. A faca é completamente guiada no corpo para garantir o funcionamento bidirecional

Sede (resiliente)

Vedação padrão. A junta com núcleo metálico e mesma forma que a faca é encaixada no corpo, em contato com todo o perímetro da faca. Esta vedação permite uma estanqueidade adequada e uma circulação em ambos os sentidos. Além disso, evita qualquer acúmulo de sólidos que possam impedir o fechamento da válvula. A junta é protegida pelo próprio corpo

Gaxeta

Gaxeta padrão trançada com fibra sintética impregnada de PTFE com anel O-Ring, com um preme-gaxeta de fácil acesso assegurando uma perfeita vedação. Gaxetas trançadas de longa durabilidade estão disponíveis em uma grande variedade de materiais

Haste não ascendente

De aço inoxidável, confere uma alta resistência à corrosão e uma vida útil prolongada

Ponte ou suporte do atuador

Feita de aço carbono revestido de Epóxy (aço inoxidável sob consulta), o desenho compacto o torna extremamente robusto mesmo sob as condições mais severas

Revestimento em Epóxy

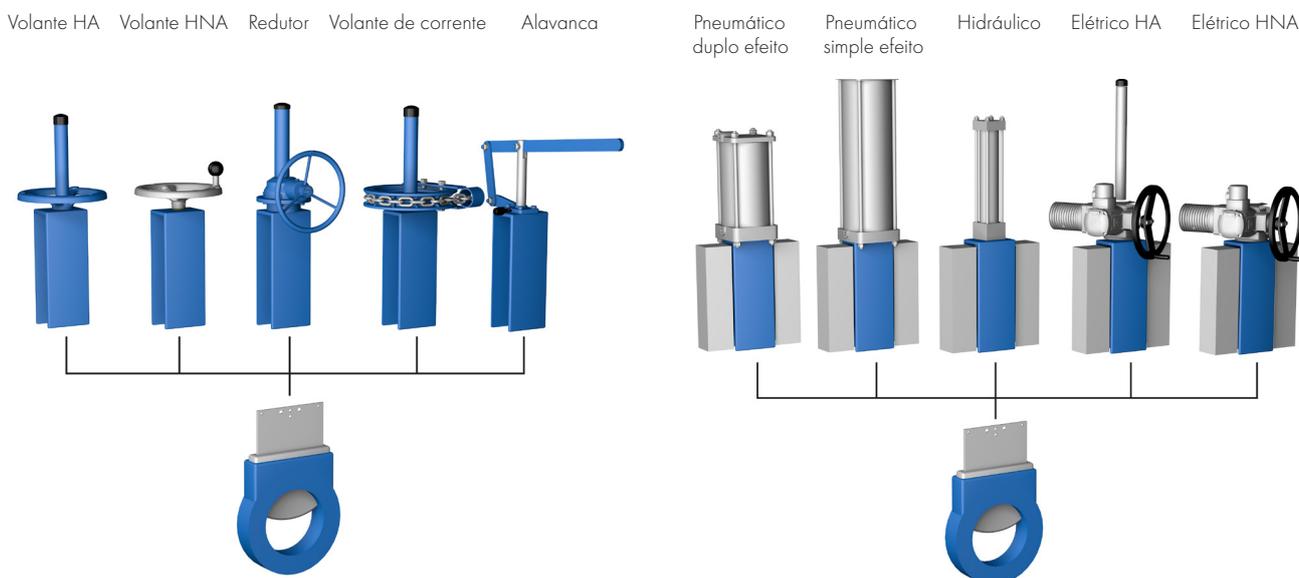
O revestimento em Epóxy em todos os corpos e componentes das válvulas em ferro fundido e aço carbono da ORBINOX é aplicado eletrostaticamente tornando as válvulas mais resistentes à corrosão com acabamento de superfície de alta qualidade. A cor padrão ORBINOX é azul RAL-5015

Proteção de segurança da faca

As válvulas automatizadas ORBINOX são fornecidas com protetores para a faca de acordo com as Normas de Segurança da União Européia. O sistema de segurança impede que objetos sejam apanhados acidentalmente durante o movimento da faca

Atuadores

A ORBINOX oferece uma gama completa de soluções em atuadores, incluindo atuadores manuais, pneumáticos, elétricos e hidráulicos



OUTRAS OPÇÕES

Outros materiais de construção

Ferro fundido nodular, aço carbono, aços inoxidáveis especiais (CF8M, AISI 316, Duplex, ...), Ligas especiais (254SMO, Hastelloy, ...), etc.

Válvulas especiais

ORBINOX projeta, fabrica e fornece válvulas especiais mecano-soldadas para condições especiais de processo (grandes dimensões e/o altas pressões)

Tratamentos superficiais

Os componentes das válvulas podem ser protegidos ou revestidos para maior durabilidade, dependendo da aplicação das válvulas e das condições de serviço. A ORBINOX pode oferecer tratamentos e revestimentos para os componentes das válvulas para melhorar suas propriedades contra abrasão (Stellite, cromagem dura, carbonetos, ...), corrosão e aderência

Passagem em V (Fig. 1)

Construção com passagem pentagonal e ângulo de 60°. A seleção depende do tipo de controle do fluido desejado



Fig.1 | Fig.2 | Fig.3

Dispositivos de trava (Fig. 1)

A válvula pode ser concebida com um dispositivo de trava para bloquear a face em situações de emergência ou para operações de manutenção

Batentes mecânicos

Batentes mecânicos podem ser adicionadas para limitar o curso da haste a numa determinada posição do curso

Atuador manual de emergência (Fig. 2)

Os actuadores pneumáticos e eléctricos podem ser equipados com volantes manuais para operar manualmente os actuadores em situações de emergência ou para operações de manutenção

Extensões da haste e pedestais (Fig. 3)

Estão disponíveis extensões para o funcionamento de válvulas quando as válvulas são instaladas em posições abaixo do nível de funcionamento, incluindo suportes de parede e diferentes tipos de pedestais para actuadores

Acessórios para automatização de válvulas pneumáticas

Sensores de limite e de proximidade, válvulas solenóides, posicionadores, reguladores de caudal, unidades de filtro de ar, silenciadores, caixas de junção

TIPOS DE SEDE/ JUNTA

Material	T. Máx. (°C)	Aplicações
EPDM (E)	120	Ácidos e óleos não minerais
NBR (N)	120	Resistência a produtos de petróleo
FKM-FPM (V)	200	Serviço químico/Alta temp.

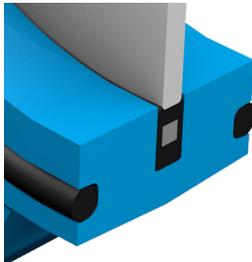
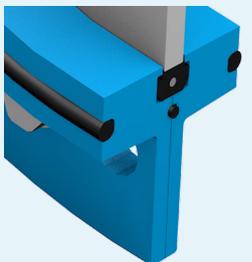
Mais informações e outros produtos mediante consulta

TIPOS DE GAXETA

Material	T. Máx (°C)	pH
Fibra Sint. Impreg. c/PTFE (ST)	250	2-13
Dynapack (DP)	250	2-14
PTFE Trançado (TH)	260	0-14

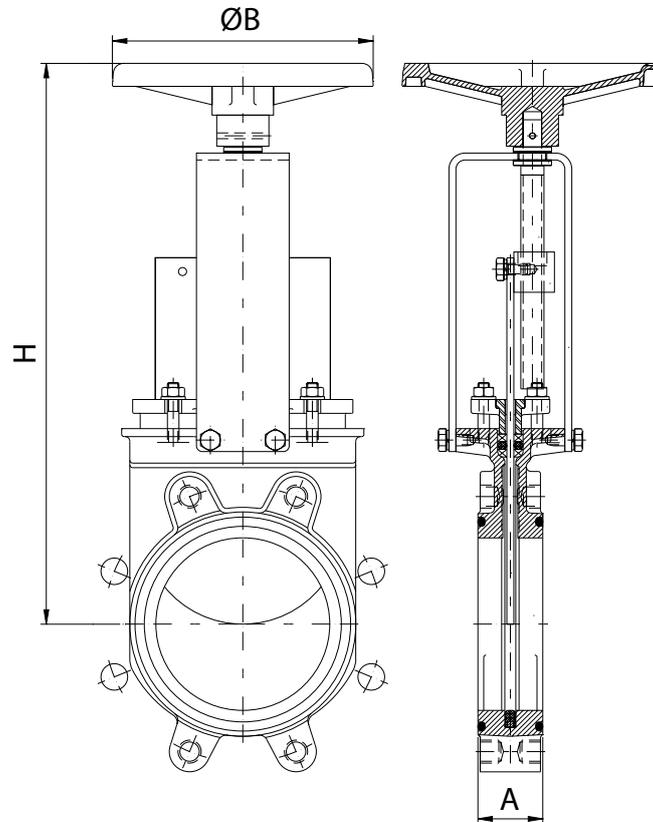
Todos os tipos incluem um anel O-Ring em elastômero (o mesmo material que a junta), excluindo TH

CONFIGURAÇÕES/DESENHOS DE SEDE

Tamanhos	Características	
DN50-500	Junta moldada com alma metálica interna	
DN ≥ 600	Junta extrudada com arame interno	

VOLANTE HASTE NÃO ASCENDENTE

Atuador manual padrão disponível de DN 50 a DN 600 e recomendado com redutor a partir de DN 350

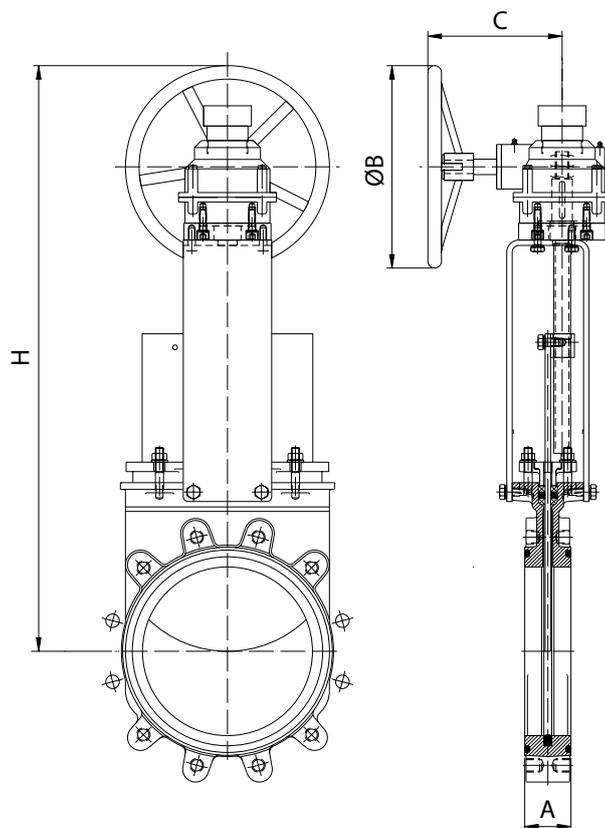


DN	A	$\varnothing B$	H	Peso (Kg.)
50	43	225	312	8
65	46	225	339	9
80	46	225	364	10
100	52	225	405	12
125	56	225	439	14
150	56	225	485	16
200	60	310	595	29
250	68	310	695	42
300	78	310	785	57
350	78	410	932	91
400	102	410	1017	112
450	114	550	1119	167
500	127	550	1219	192
600	110	550	1379	270

A: face a face conforme EN558-1 série 20 até DN5000 e conforme padrão ORBINOX a partir de DN600

REDUTOR

Atuador manual recomendado para válvulas maiores que DN 350. Disponível para configurações de haste não ascendente e com diferentes relações de redução

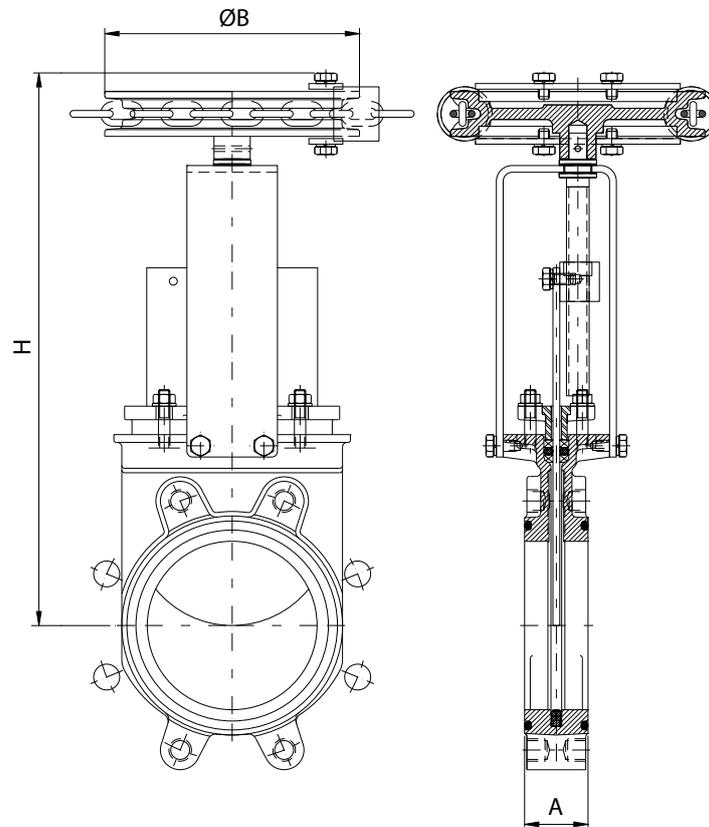


DN	A	ØB	H	C	Peso (Kg.)
200	60	300	730	200	-
250	68	300	830	200	-
300	78	300	920	200	-
350	78	450	1115	262	-
400	102	450	1200	262	-
450	114	450	1305	262	48
500	127	450	1405	262	61
600	110	450	1565	262	76
700	110	450	1847	308	107
800	110	650	2007	308	128
900	110	650	2288	288	181
1000	110	650	2816	288	205
1200	150	850	3321	288	284

A: face a face conforme EN558-1 série 20 até DN5000 e conforme padrão ORBINOX a partir de DN600

ATUADOR DE CORRENTE

Atuador manual recomendado para instalações elevadas. O volante manual é substituído por um volante de corrente para acomodar a corrente. Disponível para haste não ascendente e para tamanhos de DN 50 a DN 600

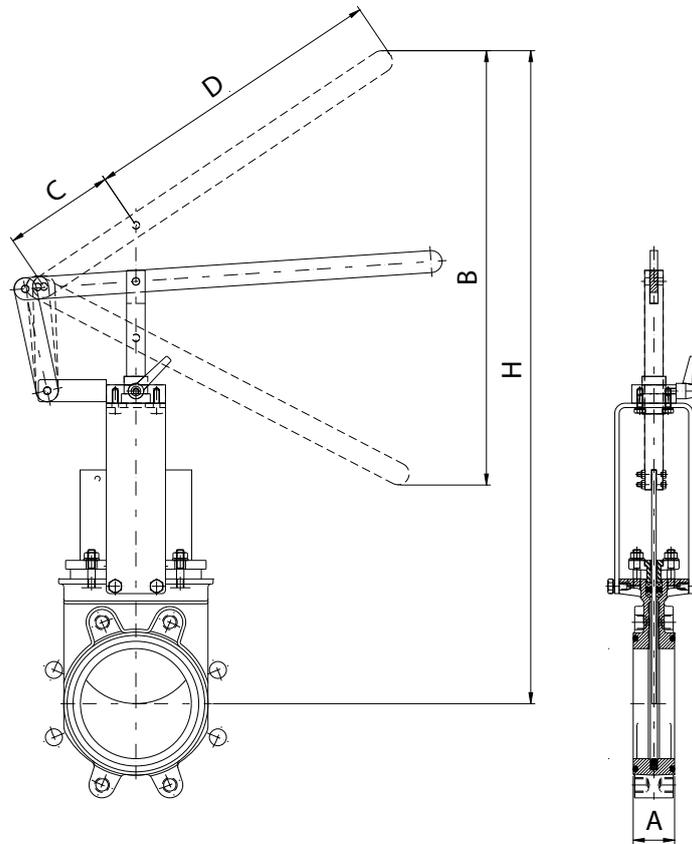


DN	A	ØB	H
50	43	225	331
65	46	225	358
80	46	225	383
100	52	225	424
125	56	225	458
150	56	225	504
200	60	300	610
250	68	300	710
300	78	300	800
350	78	454	932
400	102	454	1017
450	114	454	1119
500	127	454	1219
600	110	454	1379

A: face a face conforme EN558-1 série 20 até DN5000 e conforme padrão ORBINOX a partir de DN600

ALAVANCA

Atuador manual recomendado para abertura e fechamento rápidos, disponível de DN 50 a DN 150



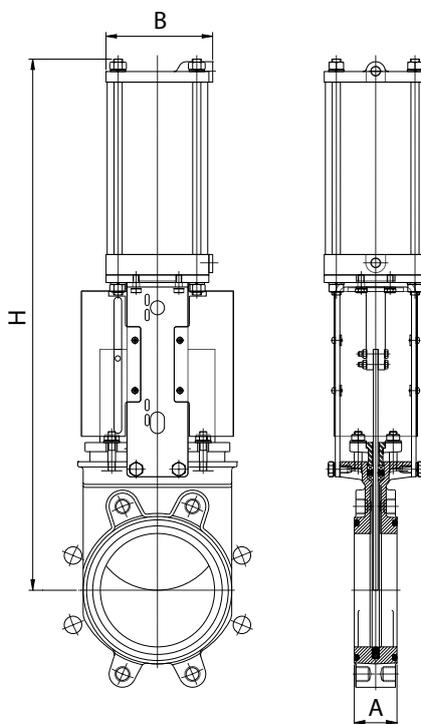
DN	A	B	C	D	H
50	43	242	150	315	410
65	46	245	150	315	437
80	46	287	150	315	510
100	52	415	150	415	633
125	56	503	150	415	755
150	56	592	150	415	890

A: face a face conforme EN558-1 série 20 até DN5000 e conforme padrão ORBINOX a partir de DN600

CILINDRO PNEUMÁTICO

Com um cilindro pneumático de dupla ação como padrão, está disponível nos tamanhos de DN 50 a DN 800. Cilindros pneumáticos de simples ação, acionamentos manuais, sistemas à prova de falhas, bem como uma ampla variedade de acessórios pneumáticos para automação de válvulas estão disponíveis. Atuador dimensionado para alimentação de ar a 6 bar, consulte o Catálogo de Soluções Pneumáticas da ORBINOX para obter mais informações.

Para válvulas instaladas na posição horizontal, recomenda-se o suporte do atuador à estrutura da planta



DN	A	B	H	Conexão	Peso (Kg.)
50	43	115	412	1/4" G	9
65	46	115	454	1/4" G	10
80	46	115	497	1/4" G	12
100	52	115	558	1/4" G	13
125	56	140	632	1/4" G	20
150	56	140	703	1/4" G	22
200	60	175	872	1/4" G	39
250	68	220	1042	3/8" G	58
300	78	220	1182	3/8" G	74
350	78	277	1374	3/8" G	130
400	102	277	1509	3/8" G	154
450	114	382	1688	1/2" G	224
500	127	382	1838	1/2" G	252
600	110	382	2098	1/2" G	342
700	110	444	2461	3/4" G	480
800	110	444	2704	3/4" G	585

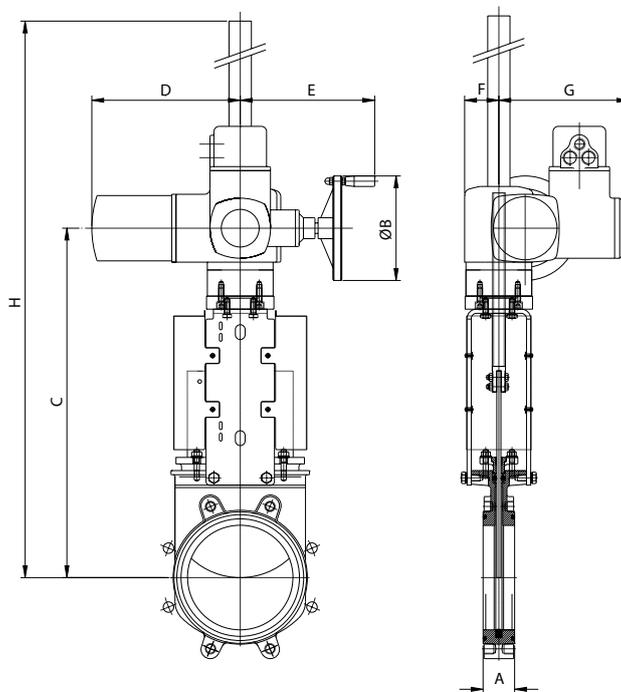
A: face a face conforme EN558-1 série 20 até DN5000 e conforme padrão ORBINOX a partir de DN600

ATUADOR ELÉTRICO HASTE ASCENDENTE

Concebida com uma flange de suporte para o atuador de acordo com a norma ISO 5210 / DIN 3338, está disponível de DN 50 a DN 1200, tanto para configurações de haste ascendente como de haste não ascendente e soluções de operação manual de emergência.

Válvulas de guilhotina com uma vasta gama de marcas de atuadores elétricos disponíveis.

Para válvulas instaladas na posição horizontal, recomenda-se o suporte do atuador à estrutura da planta



DN	A	C	ØB	H	D	E	F	G	Torque (Nm)	Peso (Kg.)
50	43	377	160	532	265	249	62	238	10	66
65	46	404	160	600	265	249	62	238	10	67
80	46	429	160	674	265	249	62	238	10	69
100	52	470	160	665	265	249	62	238	10	70
125	56	504	160	700	265	249	62	238	15	73
150	56	550	160	1120	265	249	62	238	20	75
200	60	657	160	1237	265	249	62	238	30	87
250	68	757	160	1337	265	249	62	238	45	101
300	78	847	160	1427	265	249	62	238	40	117
350	78	955	200	1535	283	254	65	248	70	123
400	102	1040	200	1620	283	254	65	248	90	145
450	114	1129	200	1724	283	254	65	248	110	199
500	127	1238	200	1833	283	254	65	248	95	225
600	110	1376	315	2093	389	336	91	286	140	330
700	110	1660	315	2800	389	336	91	285	120	-
800	110	1849	315	2989	389	336	91	286	180	-
900	110	2085	315	3225	389	336	91	286	220	-
1000	110	2515	400	3670	389	339	91	286	300	-
1200	150	3011	500	4430	430	365	200	330	480	-

A: face a face conforme EN558-1 série 20 até DN5000 e conforme padrão ORBINOX a partir de DN600

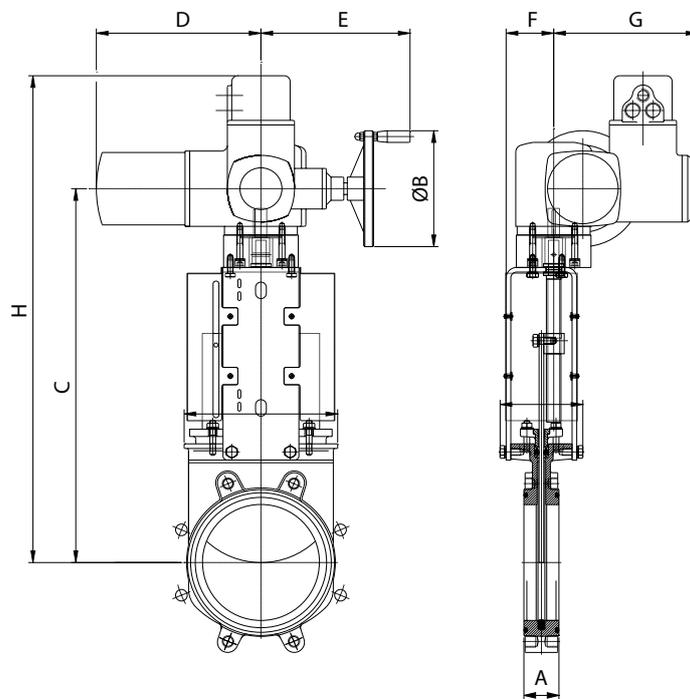
Torques com pressões máximas com água limpa a temperatura ambiente

ATUADOR ELÉTRICO HASTE NÃO ASCENDENTE

Concebida com uma flange de suporte para o atuador de acordo com a norma ISO 5210 / DIN 3338, está disponível de DN 50 a DN 1200, tanto para configurações de haste ascendente como de haste não ascendente e soluções de operação manual de emergência.

Válvulas de guilhotina com uma vasta gama de marcas de atuadores elétricos disponíveis.

Para válvulas instaladas na posição horizontal, recomenda-se o suporte do atuador à estrutura da planta



DN	A	C	ØB	H	D	E	F	G	Torque (Nm)	Peso (Kg.)
50	43	370	160	545	265	249	72	238	10	65
65	46	397	160	572	265	249	72	238	10	66
80	46	422	160	597	265	249	72	238	10	68
100	52	463	160	638	265	249	72	238	10	70
125	56	497	160	672	265	249	72	238	15	72
150	56	543	160	718	265	249	72	238	20	74
200	60	681	160	856	265	249	82	238	30	87
250	68	751	160	926	265	249	82	238	45	101
300	78	841	160	1016	265	249	82	238	40	117
350	78	925	200	1100	283	254	128	248	70	116
400	102	1010	200	1185	283	254	128	248	90	137
450	114	1112	200	1287	283	254	130	248	110	202
500	127	1212	200	1387	283	254	130	248	95	228
600	110	1500	315	1685	389	336	130	286	140	335
700	110	1680	315	1865	389	336	202	285	120	-
800	110	1855	315	2040	389	336	202	286	180	-
900	110	2072	315	2257	389	336	202	286	220	-
1000	110	2515	400	2700	389	339	202	286	300	-
1200	150	3150	500	3335	430	365	284	330	480	-

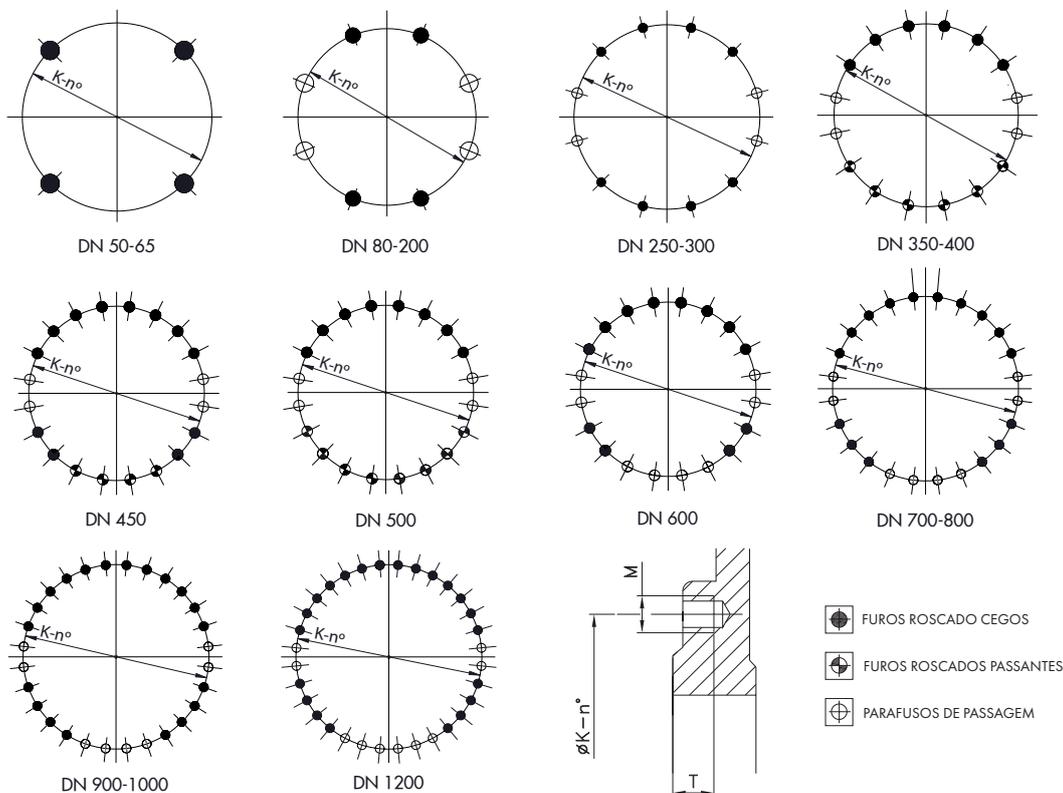
A: face a face conforme EN558-1 série 20 até DN5000 e conforme padrão ORBINOX a partir de DN600

Torques com pressões máximas com água limpa a temperatura ambiente

DETALHES DAS DIMENSÕES DE FLANGES EN-1092 PN10

DN	K	n°	M	T	
50	125	4	M-16	10	4 - 0 - 0
65*	145	4	M-16	10	4 - 0 - 0
80	160	8	M-16	12	4 - 0 - 4
100	180	8	M-16	12	4 - 0 - 4
125	210	8	M-16	14	4 - 0 - 4
150	240	8	M-20	14	4 - 0 - 4
200	295	8	M-20	14	4 - 0 - 4
250	350	12	M-20	18	8 - 0 - 4
300	400	12	M-20	21	8 - 0 - 4
350	460	16	M-20	21	6 - 6 - 4
400	515	16	M-24	28	6 - 6 - 4
450	565	20	M-24	30	12 - 4 - 4
500	620	20	M-24	40	8 - 8 - 4
600	725	20	M-27	26	12 - 0 - 8
700	840	24	M-27	20	16 - 0 - 8
800	950	24	M-30	20	16 - 0 - 8
900	1050	28	M-30	20	20 - 0 - 8
1000	1160	28	M-33	20	20 - 0 - 8
1200	1380	32	M-36	35	22 - 0 - 10

* A furação do flange DN 65 PN10/16 conforme EN-1092 permite 4 ou 8 furos. O projeto da ORBINOX da DN 65 PN10/16 possui 4 furos



DETALHES DAS DIMENSÕES DE FLANGES ASME B16.5, CLASSE 150 *

DN	K	nº	M	T	  
2"	4 3/4"	4	5/8" - 11 UNC	3/8"	4 - 0 - 0
2 1/2"	5 1/2"	4	5/8" - 11 UNC	3/8"	4 - 0 - 0
3"	6"	4	5/8" - 11 UNC	3/8"	4 - 0 - 0
4"	7 1/2"	8	5/8" - 11 UNC	3/8"	4 - 0 - 4
5"	8 1/2"	8	3/4" - 10 UNC	3/8"	4 - 0 - 4
6"	9 1/2"	8	3/4" - 10 UNC	1/2"	4 - 0 - 4
8"	11 3/4"	8	3/4" - 10 UNC	1/2"	4 - 0 - 4
10"	14 1/4"	12	7/8" - 9 UNC	3/4"	8 - 0 - 4
12"	17"	12	7/8" - 9 UNC	3/4"	8 - 0 - 4
14"	18 3/4"	12	1" - 8 UNC	7/8"	4 - 4 - 4
16"	21 1/4"	16	1" - 8 UNC	1"	12 - 0 - 4
18"	22 3/4"	16	1 1/8" - 7 UNC	1"	8 - 4 - 4
20"	25"	20	1 1/8" - 7 UNC	1"	12 - 4 - 4
24"	29 1/2"	20	1 1/4" - 7 UNC	1"	16 - 0 - 8
30"	36"	28	1 1/4" - 7 UNC	3/4"	18 - 0 - 10
36"	42 3/4"	32	1 1/2" - 6 UNC	3/4"	22 - 0 - 10
42"	49 1/2"	36	1 1/2" - 6 UNC	3/4"	24 - 0 - 12

* A partir de NPS 24, conforme a norma ASME B16.47 Series A (classe 150)

