

Obras Cíveis	1
Instalações Hidráulicas	1.07
Registros e Válvulas	1.07.08

01. DEFINIÇÃO

Compreende o fornecimento e a instalação de registros e válvulas em instalações em que exista necessidade de controle de fluxo de fluidos.

É de fundamental importância a escolha adequada do dispositivo, para que o mesmo ofereça um desempenho eficiente e seguro.

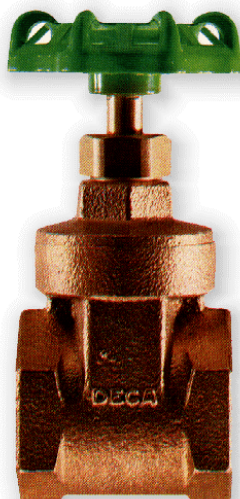
Materiais

Registros

São utilizados nas instalações hidráulicas prediais e nas instalações de gases, ar comprimido etc., destinados ao bloqueio e/ou controle da vazão dos fluidos no interior das tubulações.

Os principais registros utilizados são os de gaveta, os de pressão e os de esfera. De um modo geral, deverão estar de acordo com um dos tipos abaixo relacionados :

Registro de gaveta, hidráulico em metal com volante, marca DECA ref. 1510 HD ou similar



Especificações

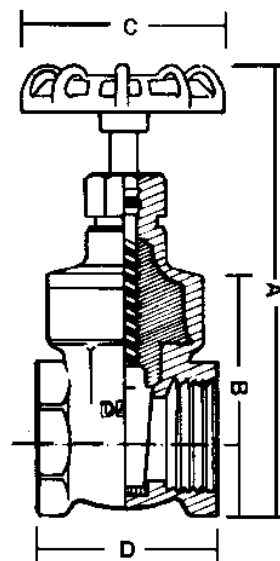
Corpo, cunha e castelo fundido em liga de bronze, volante em Zamac pintado, haste reforçada em latão.

Aplicações

Uso predial, residencial, para água quente ou fria, ar comprimido e derivados de petróleo que não

contenham álcool.

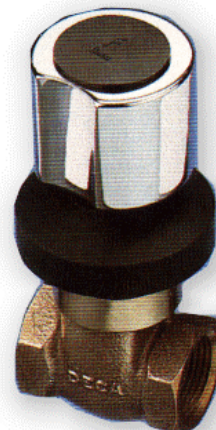
Dimensões Básicas (mm)



Bitola	A	B	C	D
1/2"	79	38	47	40
3/4"	92	51	47	42
1"	112	63	55	47
1 1/4"	128	78	63	54
1 1/2"	143	89	70	57

Opções de Uso

O registro de gaveta pode ser adquirido com o acabamento em camada cromada, como o de ref. 1509 da linha Targa C40 – DECA, ou o de ref. 1509 da linha Cromado liso – C23 DECA ou similares, fornecidos nos diâmetros de 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2".



Obras Cíveis	1
Instalações Hidráulicas	1.07
Registros e Válvulas	1.07.08



Registro de gaveta bruto, em metal, com volante, marca DECA ref. 1502-B ou similar



Especificações

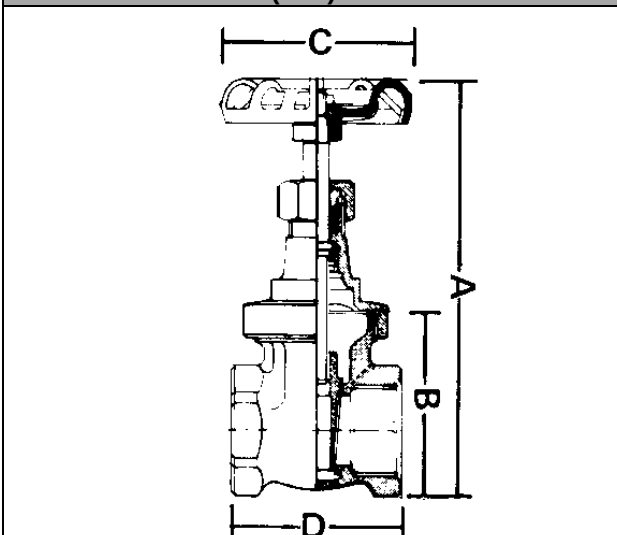
Corpo, cunha e castelo fundidos em liga de bronze com baixo teor de zinco, resistente a corrosão, haste reforçada em latão e volante em Zamac pintado.

Aplicações

Instalações prediais de água fria com pressões de até 200 p.s.i, instalações de vapor saturado a 168°C, com pressões até 125 p.s.i, sistemas de

irrigação, captação, distribuição e tratamento de água, e instalações industriais de óleo, vapor e gases.

Dimensões Básicas (mm)



Bitola	A	B	C	D
1/2"	104	43	47	46
3/4"	120	51	55	52
1"	144	62	62	57
1 1/4"	161	86	69	62
1 1/2"	178	86	77	67
2"	213	106	85	74
2 1/2"	253	131	96	93
3"	295	159	110	100
4"	380	215	155	140

Registro de esfera, em metal, com alavanca, marca DECA, ref. 1552-B ou similar



Especificações

Corpo em duas partes, fundido em bronze, esfera em latão maciço cromado usinado com precisão,

Obras Cíveis	1
Instalações Hidráulicas	1.07
Registros e Válvulas	1.07.08

tampa em bronze, alavanca em aço carbono revestido com capa de isolamento térmico em vinil, sede em teflon, operação em ¼ de volta.

Classes de pressão :

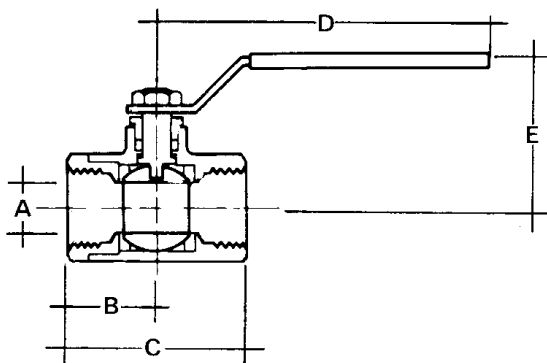
. WOG – 400psi

. WSP – 125psi

Aplicações

Residencial	Água	Aquecedores de água, aquecedores solares, piscinas, saunas, sprinklers, fechamento principal
Comercial e Semi-industrial	Água	Caldeiras, refrigeradores, condensadores, linhas de condensação, bombas, tratamento de água
	Vapor	Linhas auxiliares de vapor
	Ar	Drenagem de água condensada, oxigênio e todos os gases inertes, linha de derivação não blindada
	Petróleo	Gasolina, querosene, diesel, óleo, cera, alcatrão
	Produtos químicos	Solventes, tintas, vernizes, álcool, glucose, resinas, colas

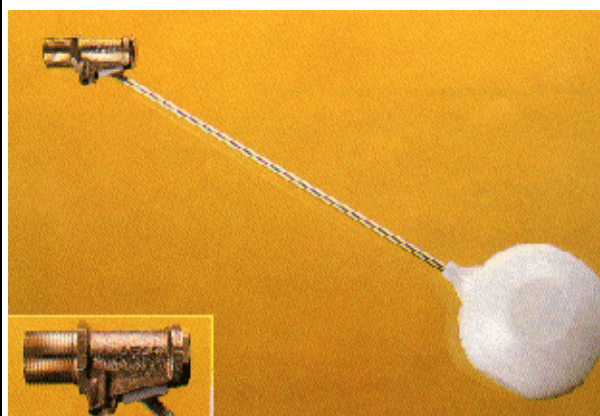
Dimensões Básicas (mm)



Bitola	A	B	C	D	E
½"	12,7	28,2	52,8	108	47,0
¾"	17,5	34,9	64,6	108	50,5

1"	22,2	40,3	75,5	108	54,0
1 ¼"	25,4	46,0	87,0	155	68,5
1 ½"	31,8	46,0	91,5	155	72,0
2"	38,1	56,0	108,0	155	78,0

Registro ou torneira de bóia, em metal, marca DECA ref. 1350 ou similar



Especificações

Corpo fundido em liga de bronze, haste em metal cromado e bóia em material vinil.

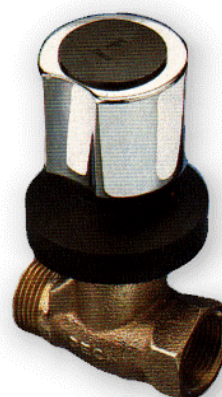
Aplicações

Em caixas d'água de residências e edifícios, em espelhos d'água etc., com temperaturas de até 42°C.

Dimensões Básicas (mm)

As torneiras de bóia são fornecidas nos diâmetros de ½", ¾", 1", 1 ¼", 1 ½" e 2".

Registro de pressão, em metal, com acabamento em canopla cromada, marca DECA ref. 1416 da linha Targa C40 ou similar



Especificações

Corpo fundido em liga de bronze e acabamento cromado.

Obras Cíveis	1
Instalações Hidráulicas	1.07
Registros e Válvulas	1.07.08

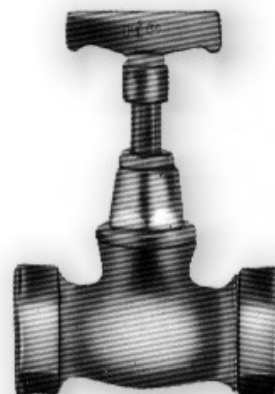
Aplicações
Instalações hidráulicas prediais de água fria ou quente em geral.
Dimensões Básicas (mm)
Disponível nos diâmetros de ½", ¾" e 1".
Opções de Uso
O registro de pressão também pode ser adquirido sem acabamento em canopla, isto é, com acionamento através de volante.

Registro de pressão, em metal, com acabamento em canopla, marca DECA ref. 1416 da linha C23 ou similar



Especificações
Possui características idênticas ao registro de pressão DECA ref. 1416, ou seja, corpo fundido em liga de bronze e acabamento cromado, podendo substituí-lo, se previsto no memorial descritivo da obra, conforme a linha de metais adotada.
Aplicações
Instalações hidráulicas prediais de água fria ou quente em geral.
Dimensões Básicas (mm)
Disponível nos diâmetros de ½", ¾" e 1".
Opções de Uso
O registro de pressão também pode ser adquirido sem acabamento em canopla, isto é com acionamento através de volante.

Registro de pressão, em metal, acionamento com borboleta marca Rio, ref. 1403 ou similar



Especificações
Acabamento amarelo ou cromado
Aplicações
Instalações hidráulicas prediais em obras populares ou de menor responsabilidade.
Dimensões Básicas (mm)
Pode ser fornecido nos diâmetros ½" e ¾".

Registro de pressão, em PVC soldável com volante marca Tigre ref. BR 30 ou similar



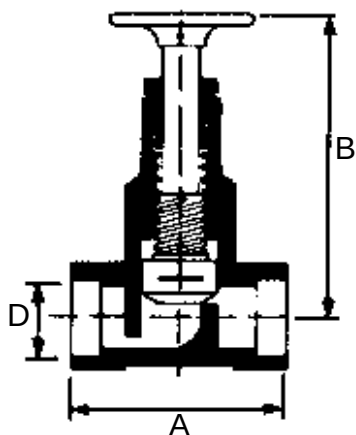
Especificações
Corpo e volante em PVC com bolsas para solda.

Obras Cívicas	1
Instalações Hidráulicas	1.07
Registros e Válvulas	1.07.08

Aplicações

Somente para instalações hidráulicas de água fria em residências mais simples, sujeitas a baixas pressões.

Dimensões Básicas (mm)



BITOLA D mm	DIMENSÕES	
	A mm	B mm
20	66	102
25	77	130

Registro de esfera em PVC roscável, com cabeça quadrada, marca Tigre, ref. BR 32 ou similar



Especificações

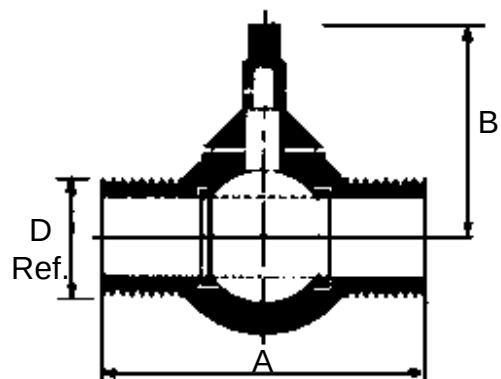
Corpo e cabeça em PVC e extremidades para rosca.

Aplicações

Pode ser usado em instalações domiciliares normalmente.

A critério da companhia de saneamento – DESO, poderá ser usado como registro de passeio, em ligações domiciliares de água.

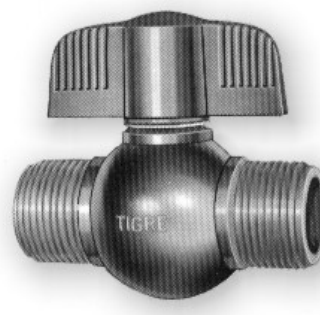
Dimensões Básicas (mm)



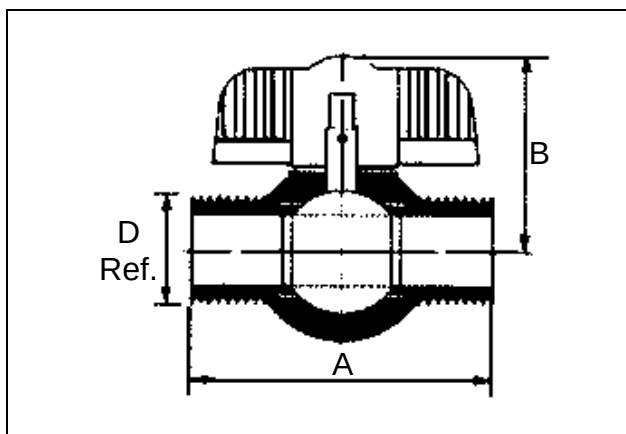
BITOLA D mm	DIMENSÕES	
	A mm	B mm
1/2"	58	52
3/4"	72	45

Opções de uso

Em sua substituição poderá ser utilizado o registro em PVC, de esfera, com borboleta marca Tigre, ref. BR 33 ou similar.

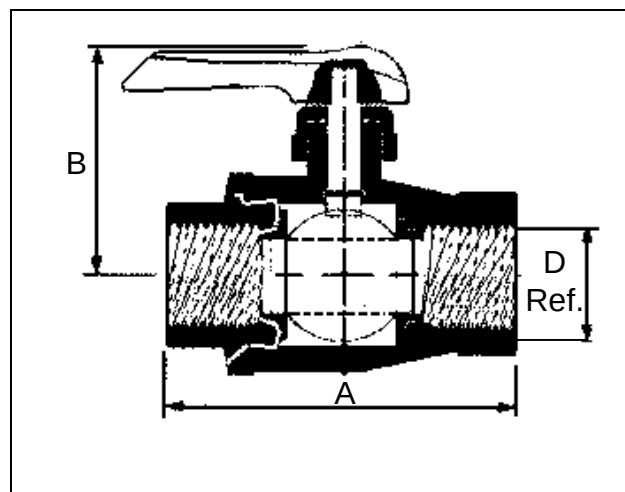
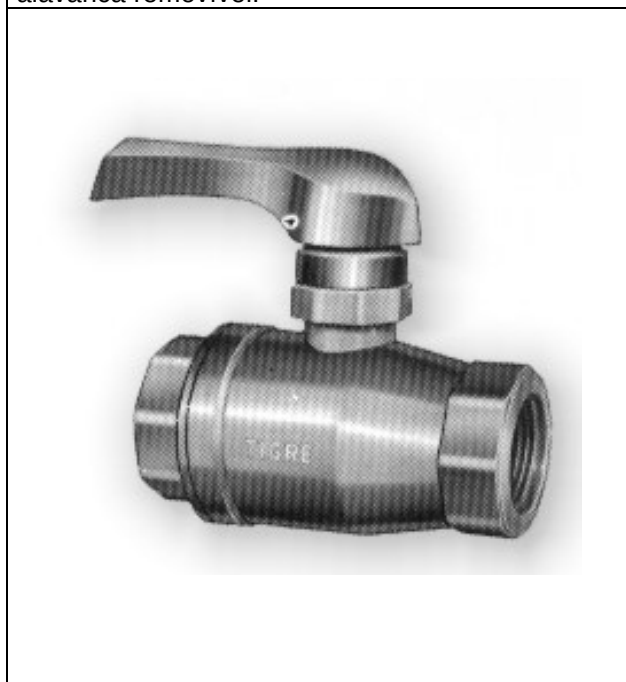


Obras Cíveis	1
Instalações Hidráulicas	1.07
Registros e Válvulas	1.07.08



BITOLA D mm	DIMENSÕES	
	A mm	B mm
1/2"	58	52
3/4"	72	50

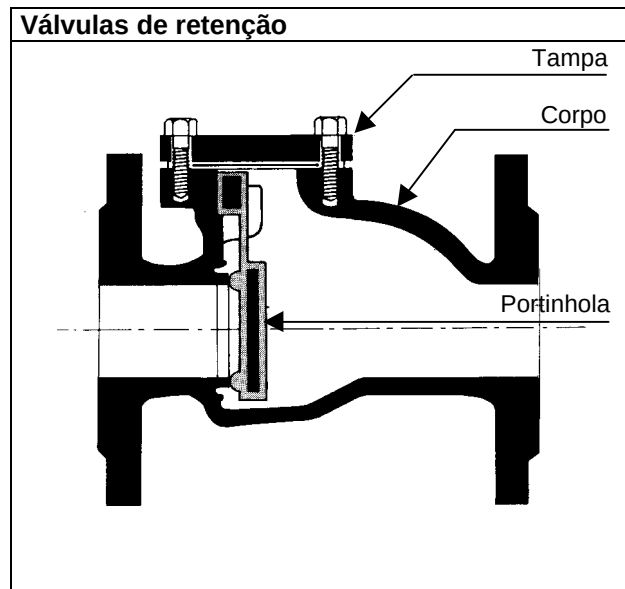
Havendo necessidade do registro com diâmetro de 1" pode ser usado o modelo BR 34 abaixo, com alavanca removível.



BITOLA D mm	DIMENSÕES	
	A mm	B mm
1"	112	80

Válvulas de retenção (ou "de retorno")

São instaladas ao longo das tubulações e têm a função de permitir o fluxo do fluido em um único sentido.



Especificações

Corpo em ferro ou em liga de bronze.

Aplicações

São utilizadas, principalmente, em tubulações de recalque com grandes alturas manométricas, para evitar que o peso excessivo e contínuo da coluna d'água prejudique as vedações das bombas ou as

Obras Cíveis	1
Instalações Hidráulicas	1.07
Registros e Válvulas	1.07.08

conexões da rede, quando da paralisação do bombeamento.

São instaladas, geralmente, nas saídas das bombas ou entre estas e os registros de regulagem, o que facilita eventuais manutenções. O sentido de instalação será definido por uma seta, fundida no corpo da válvula, devendo coincidir com o sentido do fluxo na tubulação.

Dimensões Básicas (mm)

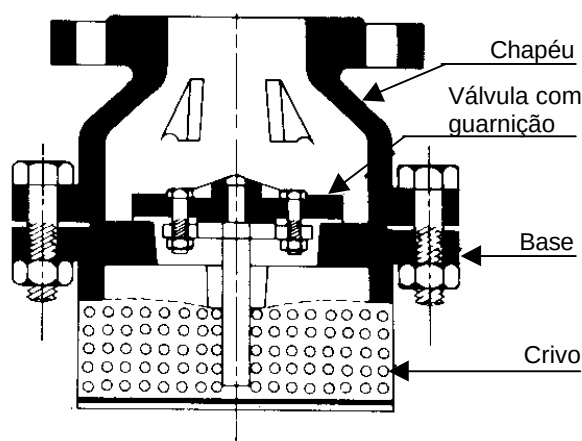
Variáveis, conforme o diâmetro da tubulação

Válvulas de pé com crivo

Destinam-se a reter a coluna d'água nas tubulações verticais de sucção das bombas por ocasião da parada destas, facilitando, desta forma, sua reativação.

Normalmente são acopladas a um dispositivo perfurado, com a função de impedir a entrada de corpos estranhos na tubulação, os quais poderiam danificar as bombas.

Válvulas de pé com crivo



Especificações

Corpo em ferro ou em liga de bronze e crivo em chapa de aço perfurada. O crivo poderá receber pintura contra corrosão.

Aplicações

São instaladas nas extremidades inferiores das tubulações verticais de sucção de bombas. Devem ficar submersas a uma profundidade igual a 3 vezes o seu diâmetro e nunca a menos de 60 cm. Sua distância do fundo do reservatório deverá ser de 1 vez o seu diâmetro.

Dimensões Básicas (mm)

Variáveis, conforme o diâmetro da tubulação

02. MÉTODO EXECUTIVO

Todas as peças soldáveis obedecerão a especificação 1.07.02 - Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável

Todas as peças roscáveis obedecerão a Especificação 1.07.03 – Tubos e Conexões de PVC Rígido Roscável

No assentamento dos registros de pressão, das válvulas de descarga e das válvulas de retenção deverá ser observado o sentido do fluxo, indicado por uma seta estampada em seu corpo.

Em peças com canoplas deverá ser deixada a folga correta para a colocação deste acabamento, o que deverá ser feito somente ao final da obra, evitando-se que os mesmos sejam danificados.

As peças deverão estar instaladas, quando do teste hidrostático da rede, que será efetuado na presença da Fiscalização.

03. CRITÉRIOS DE CONTROLE

O controle se dará através da observação dos seguintes aspectos :

- " conferência das peças, quando do recebimento no almoxarifado;
- " verificação do posicionamento em relação aos prumos das paredes, durante a aplicação;
- " verificação quanto à maciez dos mecanismos de funcionamento e quanto à estanqueidade das juntas através dos testes de funcionamento;
- " verificação quanto à proteção dos volantes e canoplas contra estragos.

04. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de pagamento, a medição será feita por unidade (un) assentada, testada e aceita pela Fiscalização.

<i>Obras Cíveis</i>	<i>1</i>
<i>Instalações Hidráulicas</i>	<i>1.07</i>
<i>Registros e Válvulas</i>	<i>1.07.08</i>

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização.

05. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
ABNT	NBR 5658	Determinação das condições de funcionamento das peças de utilização de uma instalação predial de água fria.
ABNT	NBR 5626	Instalações prediais de água fria.
DECA		Catálogo Geral
MAFAL		Catálogo Geral
ORIENTE		Catálogo Geral