



Certificado de Conformidade Técnica

A Cagece certifica que a empresa **AVK VÁLVULAS DO BRASIL LTDA** portadora do **CNPJ nº 08.714.102/0001-80**, obteve o Certificado de Conformidade Técnica de **Fabricante**, estando habilitado para o fornecimento dos produtos discriminados no verso deste certificado, e que estarão certificados por um período de 12 (doze) meses, a partir desta data.

Januaria Barbosa de Aguiar
Supervisão de Qualidade de Materiais

Maria Regiane Araújo Cavalcante
Coordenadoria de Controle de Materiais

Clazer Guimarães Lima
Gerente de Suprimentos

Otávio Fernandes Frota
Superintendência de Gestão e Serviços
Compartilhados

Certificado em 21 de Dezembro de 2023.



DESCRIÇÃO CAGECE	DESCRIÇÃO FORNECEDOR	ESPECIFICAÇÃO	DATA DE INCLUSÃO/ALTERAÇÃO
VALVULA DE RETENCAO WAFER FECHAMENTO RAPIDO COM DESLOCAMENTO AXIAL FF DN VAR PN 16	RETENCAO DE FECHAMENTO RAPIDO TIPO WAFER DN 50 a 500mm – FR01	Válvula de Retenção de Fechamento Rápido, deslocamento axial e baixa inércia, Tipo Wafer, para montagem entre flanges conforme norma NBR 7675, Corpo em Ferro Fundido Nodular ASTM A536 Gr.65-45-12, Obturador em Poliuretano com dureza mínima 90 Shore, Molas em Aço Inoxidável AISI 302, com tempo de fechamento de 0,01 a 0,05 segundos. Norma de Fabricação : N.T – Extremidades Norma : ABNT NBR 7675 – Norma de Teste : ISO 5208 – MARCA VCW	INCLUSO EM 21/12/2023
VALVULA DE RETENCAO FLANGEADA FECHAMENTO RAPIDO COM DESLOCAMENTO AXIAL FF DN VAR PN 16	RETENCAO DE FECHAMENTO RAPIDO TIPO FLANGEADA DN 600 a 1200mm – FR03	Válvula de Retenção de Fechamento Rápido, deslocamento axial e baixa inércia, Tipo Flangeada, para montagem entre flanges conforme norma NBR 7675, Corpo em Ferro Fundido Nodular ASTM A536 Gr.65-45-12, Obturador em Poliuretano com dureza mínima 90 Shore, Molas em Aço Inoxidável AISI 302, com tempo de fechamento de 0,01 a 0,05 segundos. Norma de Fabricação : N.T – MARCA VCW	INCLUSO EM 21/12/2023
VALVULA DE RETENCAO WAFER PORTINHOLA DUPLA FF DN VAR PN 16	RETENCAO DUPLA PORTINHOLA TIPO WAFER DN 50 a 900mm (6”)– VRDP	Válvula Retenção - Dupla Portinhola – Tipo Wafer - Instalação entre Flanges ABNT NBR 7675, Corpo em Ferro Fundido Nodular ASTM A536 Gr.65-45-12, Portinhola em Ferro Fundido Nodular ASTM A536 Gr.65-45-12, Haste em Aço Inox AISI 410, Vedação em Buna-N ou EPDM, Conforme Norma API 594. Norma de Fabricação : API 594 – Extremidades Norma : ABNT NBR 7675 – Norma de Teste : ISO 5208 – MARCA VCW	INCLUSO EM 21/12/2023
VALVULA BORBOLETA BI-EXCENTRICA FF PN 10 FOFO BORR SUBST FIXADA DISCO E ACIONADOR ELETRICO DN VAR MM	VALVULA BORBOLETA BI-EXCENTRICA FLANGEADA DN 50mm a 1800mm – VBS ISO 5752	Válvula Borboleta Duplo Excêntrico com flanges, construção conforme norma ABNT 15768, classe de pressão PN 10, face a face ISO 5752 Serie 13, instalação em flanges NBR 7675, com vedação estanque e bidirecional. O conjunto corpo, disco e haste são projetados com sistema de duplo off-set reduzindo o atrito entre o disco e a sede. Construído com Corpo monobloco em Ferro Fundido Nodular ASTM A 536, GR 65.45.12, Disco com sistema Duplo Excêntrico em Ferro Fundido Nodular ASTM A536 Gr.65-45-12, com guarnição fabricada em aço inox AISI 304 para o contato de vedação de sede em borracha. Haste (eixos) superior e inferior em Aço Inoxidável ASTM A276 Tipo 410, buchas em Bronze norma TM23, Sede de vedação Substituível em Buna-N encaixada ao corpo da válvula e fixada através de anel de retenção, com possibilidade de substituição sem a remoção da válvula da tubulação. Preme Gaxeta Do Tipo Invertido o que possibilita ajuste das gaxetas sem a remoção do acionamento da válvula. Plaqueta de identificação em aço inoxidável. Revestimento em epóxi por projeção eletrostática na cor RAL 5005. Acionamento Manual/Elétrico/Pneumático. Norma de Fabricação : ABNT 15768 – Extremidades Norma : ABNT NBR 7675 – Norma de Teste : ISO 5208 – MARCA VCW	INCLUSO EM 21/12/2023

DESCRIÇÃO CAGECE	DESCRIÇÃO FORNECEDOR	ESPECIFICAÇÃO	DATA DE INCLUSÃO/ALTERAÇÃO
VALVULA BORBOLETA BI-EXCENTRICA FLANGEADA DN VAR PN16 FOFO VEDACAO RESILIENTE VULCANIZADA AO CORPO	VALVULA BORBOLETA BI-EXCENTRICA FLANGEADA DN 50mm a 1800mm – VBS ISO 5752	Válvula Borboleta Duplo Excêntrico com flanges, construção conforme norma ABNT 15768, classe de pressão PN 16, face a face ISO 5752 Serie 13, instalação em flanges NBR 7675, com vedação estanque e bidirecional. O conjunto corpo, disco e haste são projetados com sistema de duplo off-set reduzindo o atrito entre o disco e a sede. Construído com Corpo monobloco em Ferro Fundido Nodular ASTM A 536, GR 65.45.12, Disco com sistema Duplo Excêntrico em Ferro Fundido Nodular ASTM A536 Gr.65-45-12, com guarnição fabricada em aço inox AISI 304 para o contato de vedação de sede em borracha. Haste (eixos) superior e inferior em Aço Inoxidável ASTM A276 Tipo 410, buchas em Bronze norma TM23, Sede de vedação Substituível em Buna-N encaixada ao corpo da válvula e fixada através de anel de retenção, com possibilidade de substituição sem a remoção da válvula da tubulação. Preme Gaxeta Do Tipo Invertido o que possibilita ajuste das gaxetas sem a remoção do acionamento da válvula. Plaqueta de identificação em aço inoxidável. Revestimento em epóxi por projeção eletrostática na cor RAL 5005. Acionamento Manual/Elétrico/Pneumático. Norma de Fabricação : ABNT 15768 – Extremidades Norma : ABNT NBR 7675 – Norma de Teste : ISO 5208 – MARCA VCW	INCLUSO EM 21/12/2023
VALVULA BORBOLETA BI-EXCENTRICA FF DN VAR PN25 FOFO VED RESILIENT VULCAN CORPO C/ REDUT E ACION ELET	VALVULA BORBOLETA BI-EXCENTRICA FLANGEADA DN 50mm a 1800mm – VBS ISO 5752	Válvula Borboleta Duplo Excêntrico com flanges, construção conforme norma ABNT 15768, classe de pressão PN 25, face a face ISO 5752 Serie 13, instalação em flanges NBR 7675, com vedação estanque e bidirecional. O conjunto corpo, disco e haste são projetados com sistema de duplo off-set reduzindo o atrito entre o disco e a sede. Construído com Corpo monobloco em Ferro Fundido Nodular ASTM A 536, GR 65.45.12, Disco com sistema Duplo Excêntrico em Ferro Fundido Nodular ASTM A536 Gr.65-45-12, com guarnição fabricada em aço inox AISI 304 para o contato de vedação de sede em borracha. Haste (eixos) superior e inferior em Aço Inoxidável ASTM A276 Tipo 410, buchas em Bronze norma TM23, Sede de vedação Substituível em Buna-N encaixada ao corpo da válvula e fixada através de anel de retenção, com possibilidade de substituição sem a remoção da válvula da tubulação. Preme Gaxeta Do Tipo Invertido o que possibilita ajuste das gaxetas sem a remoção do acionamento da válvula. Plaqueta de identificação em aço inoxidável. Revestimento em epóxi por projeção eletrostática na cor RAL 5005. Acionamento Manual/Elétrico/Pneumático. Norma de Fabricação : ABNT 15768 – Extremidades Norma : ABNT NBR 7675 – Norma de Teste : ISO 5208 – MARCA VCW	INCLUSO EM 21/12/2023

DESCRIÇÃO CAGECE	DESCRIÇÃO FORNECEDOR	ESPECIFICAÇÃO	DATA DE INCLUSÃO/ALTERAÇÃO
VALVULA BORBOLETA BI-EXCENTRICA FF PN 10 FOFO BORR SUBST FIXADA DISCO E ACIONADOR ELETRICO DN VAR MM	VALVULA BORBOLETA BI-EXCENTRICA FLANGEADA DN 50mm a 1800mm – VBS AWWA	Válvula Borboleta Duplo Excêntrico com flanges, construção conforme norma AWWA C504, classe de pressão PN 10, face a face AWWA C504 Corpo Curto, instalação em flanges NBR 7675, com vedação estanque e bidirecional. O conjunto corpo, disco e haste são projetados com sistema de duplo off-set reduzindo o atrito entre o disco e a sede. Construído com Corpo monobloco em Ferro Fundido Nodular ASTM A 536, GR 65.45.12, Disco com sistema Duplo Excêntrico em Ferro Fundido Nodular ASTM A536 Gr.65-45-12, com guarnição fabricada em aço inox AISI 304 para o contato de vedação de sede em borracha. Haste (eixos) superior e inferior em Aço Inoxidável ASTM A276 Tipo 410, buchas em Bronze norma TM23, Sede de vedação Substituível em Buna-N encaixada ao corpo da válvula e fixada através de anel de retenção, com possibilidade de substituição sem a remoção da válvula da tubulação. Preme Gaxeta Do Tipo Invertido o que possibilita ajuste das gaxetas sem a remoção do acionamento da válvula. Plaqueta de identificação em aço inoxidável. Revestimento em epóxi por projeção eletrostática na cor RAL 5005. Acionamento Manual/Elétrico/Pneumático. Norma de Fabricação : AWWA C504 – Extremidades Norma : ABNT NBR 7675 – Norma de Teste : ISO 5208 – MARCA VCW	INCLUSO EM 21/12/2023
VALVULA BORBOLETA BI-EXCENTRICA FLANGEADA DN VAR PN16 FOFO VEDACAO RESILIENTE VULCANIZADA AO CORPO	VALVULA BORBOLETA BI-EXCENTRICA FLANGEADA DN 50mm a 1800mm – VBS AWWA	Válvula Borboleta Duplo Excêntrico com flanges, construção conforme norma AWWA C504, classe de pressão PN 16, face a face AWWA C504 Corpo Curto, instalação em flanges NBR 7675, com vedação estanque e bidirecional. O conjunto corpo, disco e haste são projetados com sistema de duplo off-set reduzindo o atrito entre o disco e a sede. Construído com Corpo monobloco em Ferro Fundido Nodular ASTM A 536, GR 65.45.12, Disco com sistema Duplo Excêntrico em Ferro Fundido Nodular ASTM A536 Gr.65-45-12, com guarnição fabricada em aço inox AISI 304 para o contato de vedação de sede em borracha. Haste (eixos) superior e inferior em Aço Inoxidável ASTM A276 Tipo 410, buchas em Bronze norma TM23, Sede de vedação Substituível em Buna-N encaixada ao corpo da válvula e fixada através de anel de retenção, com possibilidade de substituição sem a remoção da válvula da tubulação. Preme Gaxeta Do Tipo Invertido o que possibilita ajuste das gaxetas sem a remoção do acionamento da válvula. Plaqueta de identificação em aço inoxidável. Revestimento em epóxi por projeção eletrostática na cor RAL 5005. Acionamento Manual/Elétrico/Pneumático. Norma de Fabricação : AWWA C504 – Extremidades Norma : ABNT NBR 7675 – Norma de Teste : ISO 5208 – MARCA VCW	INCLUSO EM 21/12/2023

DESCRIÇÃO CAGECE	DESCRIÇÃO FORNECEDOR	ESPECIFICAÇÃO	DATA DE INCLUSÃO/ALTERAÇÃO
VALVULA BORBOLETA BI-EXCENTRICA FF DN VAR PN25 FOFO VED RESILIENT VULCAN CORPO C/ REDUT E ACION ELET	VALVULA BORBOLETA BI-EXCENTRICA FLANGEADA DN 50mm a 1800mm – VBS AWWA	Válvula Borboleta Duplo Excêntrico com flanges, construção conforme norma AWWA C504, classe de pressão PN 25, face a face AWWA C504 Corpo Curto, instalação em flanges NBR 7675, com vedação estanque e bidirecional. O conjunto corpo, disco e haste são projetados com sistema de duplo off-set reduzindo o atrito entre o disco e a sede. Construído com Corpo monobloco em Ferro Fundido Nodular ASTM A 536, GR 65.45.12, Disco com sistema Duplo Excêntrico em Ferro Fundido Nodular ASTM A536 Gr.65-45-12, com guarnição fabricada em aço inox AISI 304 para o contato de vedação de sede em borracha. Haste (eixos) superior e inferior em Aço Inoxidável ASTM A276 Tipo 410, buchas em Bronze norma TM23, Sede de vedação Substituível em Buna-N encaixada ao corpo da válvula e fixada através de anel de retenção, com possibilidade de substituição sem a remoção da válvula da tubulação. Preme Gaxeta Do Tipo Invertido o que possibilita ajuste das gaxetas sem a remoção do acionamento da válvula. Plaqueta de identificação em aço inoxidável. Revestimento em epóxi por projeção eletrostática na cor RAL 5005. Acionamento Manual/Elétrico/Pneumático. Norma de Fabricação : AWWA C504 – Extremidades Norma : ABNT NBR 7675 – Norma de Teste : ISO 5208 – MARCA VCW	INCLUSO EM 21/12/2023
VALVULA BORBOLETA BI-EXCENTRICA WAFER DN VAR PN10 FOFO CORPO REVESTIDO EM BORRACHA VULCANIZADA COM REDUTOR E ACIONAMENTO MANUAL POR VOLANTE	VALVULA BORBOLETA BI-EXCENTRICA WAFER DN 50mm a 600mm – VBS ISO 5752	Válvula Borboleta Duplo Excêntrico Tipo Wafer, construção conforme norma ABNT 15768, classe de pressão PN 10, face a face ISO 5752 Serie 20, instalação em flanges NBR 7675, com vedação estanque e bidirecional. O conjunto corpo, disco e haste são projetados com sistema de duplo off-set reduzindo o atrito entre o disco e a sede. Construído com Corpo monobloco em Ferro Fundido Nodular ASTM A 536, GR 65.45.12, Disco com sistema Duplo Excêntrico em Ferro Fundido Nodular ASTM A536 Gr.65-45-12, com guarnição fabricada em aço inox AISI 304 para o contato de vedação de sede em borracha. Haste (eixos) superior e inferior em Aço Inoxidável ASTM A276 Tipo 410, buchas em Bronze norma TM23, Sede de vedação Substituível em Buna-N encaixada ao corpo da válvula e fixada através de anel de retenção, com possibilidade de substituição sem a remoção da válvula da tubulação. Preme Gaxeta Do Tipo Invertido o que possibilita ajuste das gaxetas sem a remoção do acionamento da válvula. Plaqueta de identificação em aço inoxidável. Revestimento em epóxi por projeção eletrostática na cor RAL 5005. Acionamento Manual/Elétrico/Pneumático. Norma de Fabricação : ABNT 15768 – Extremidades Norma : ABNT NBR 7675 – Norma de Teste : ISO 5208 – MARCA VCW	INCLUSO EM 21/12/2023

DESCRIÇÃO CAGECE	DESCRIÇÃO FORNECEDOR	ESPECIFICAÇÃO	DATA DE INCLUSÃO/ALTERAÇÃO
VALVULA BORBOLETA BI-EXCENTRICA WAFER DN VAR PN16 FOFO CORPO REVESTIDO EM BORRACHA VULCANIZADA COM REDUTOR E ACIONADOR ELETRICO	VALVULA BORBOLETA BI-EXCENTRICA WAFER DN 50mm a 600mm – VBS ISO 5752	Válvula Borboleta Duplo Excêntrico Tipo Wafer, construção conforme norma ABNT 15768, classe de pressão PN 16, face a face ISO 5752 Serie 20, instalação em flanges NBR 7675, com vedação estanque e bidirecional. O conjunto corpo, disco e haste são projetados com sistema de duplo off-set reduzindo o atrito entre o disco e a sede. Construído com Corpo monobloco em Ferro Fundido Nodular ASTM A 536, GR 65.45.12, Disco com sistema Duplo Excêntrico em Ferro Fundido Nodular ASTM A536 Gr.65-45-12, com guarnição fabricada em aço inox AISI 304 para o contato de vedação de sede em borracha. Haste (eixos) superior e inferior em Aço Inoxidável ASTM A276 Tipo 410, buchas em Bronze norma TM23, Sede de vedação Substituível em Buna-N encaixada ao corpo da válvula e fixada através de anel de retenção, com possibilidade de substituição sem a remoção da válvula da tubulação. Preme Gaxeta Do Tipo Invertido o que possibilita ajuste das gaxetas sem a remoção do acionamento da válvula. Plaqueta de identificação em aço inoxidável. Revestimento em epóxi por projeção eletrostática na cor RAL 5005. Acionamento Manual/Elétrico/Pneumático. Norma de Fabricação : ABNT 15768 – Extremidades Norma : ABNT NBR 7675 – Norma de Teste : ISO 5208 – MARCA VCW	INCLUSO EM 21/12/2023
VALVULA BORBOLETA BI-EXCENTRICA WAFER DN VAR PN10 FOFO CORPO REVESTIDO EM BORRACHA VULCANIZADA COM REDUTOR E ACIONAMENTO MANUAL POR VOLANTE	VALVULA BORBOLETA BI-EXCENTRICA WAFER DN 50mm a 600mm – VBS AWWA	Válvula Borboleta Duplo Excêntrico Tipo Wafer, construção conforme norma AWWA C504, classe de pressão PN 10, face a face AWWA C504 Corpo Curto, instalação entre flanges NBR 7675, com vedação estanque e bidirecional. O conjunto corpo, disco e haste são projetados com sistema de duplo off-set reduzindo o atrito entre o disco e a sede. Construído com Corpo monobloco em Ferro Fundido Nodular ASTM A 536, GR 65.45.12, Disco com sistema Duplo Excêntrico em Ferro Fundido Nodular ASTM A536 Gr.65-45-12, com guarnição fabricada em aço inox AISI 304 para o contato de vedação de sede em borracha. Haste (eixos) superior e inferior em Aço Inoxidável ASTM A276 Tipo 410, buchas em Bronze norma TM23, Sede de vedação Substituível em Buna-N encaixada ao corpo da válvula e fixada através de anel de retenção, com possibilidade de substituição sem a remoção da válvula da tubulação. Preme Gaxeta Do Tipo Invertido o que possibilita ajuste das gaxetas sem a remoção do acionamento da válvula. Plaqueta de identificação em aço inoxidável. Revestimento em epóxi por projeção eletrostática na cor RAL 5005. Acionamento Manual/Elétrico/Pneumático. Norma de Fabricação : ABNT 15768 – Extremidades Norma : ABNT NBR 7675 – Norma de Teste : ISO 5208 – MARCA VCW	INCLUSO EM 21/12/2023

DESCRIÇÃO CAGECE	DESCRIÇÃO FORNECEDOR	ESPECIFICAÇÃO	DATA DE INCLUSÃO/ALTERAÇÃO
VALVULA BORBOLETA BI-EXCENTRICA WAFER DN VAR PN16 FOFO CORPO REVESTIDO EM BORRACHA VULCANIZADA COM REDUTOR E ACIONADOR ELETRICO	VALVULA BORBOLETA BI-EXCENTRICA WAFER DN 50 à 600mm – VBS AWWA	Válvula Borboleta Duplo Excêntrico Tipo Wafer, construção conforme norma AWWA C504, classe de pressão PN 16, face a face AWWA C504 Corpo Curto, instalação entre flanges NBR 7675, com vedação estanque e bidirecional. O conjunto corpo, disco e haste são projetados com sistema de duplo off-set reduzindo o atrito entre o disco e a sede. Construído com Corpo monobloco em Ferro Fundido Nodular ASTM A 536, GR 65.45.12, Disco com sistema Duplo Excêntrico em Ferro Fundido Nodular ASTM A536 Gr.65-45-12, com guarnição fabricada em aço inox AISI 304 para o contato de vedação de sede em borracha. Haste (eixos) superior e inferior em Aço Inoxidável ASTM A276 Tipo 410, buchas em Bronze norma TM23, Sede de vedação Substituível em Buna-N encaixada ao corpo da válvula e fixada através de anel de retenção, com possibilidade de substituição sem a remoção da válvula da tubulação. Preme Gaxeta Do Tipo Invertido o que possibilita ajuste das gaxetas sem a remoção do acionamento da válvula. Plaqueta de identificação em aço inoxidável. Revestimento em epóxi por projeção eletrostática na cor RAL 5005. Acionamento Manual/Elétrico/Pneumático. Norma de Fabricação : ABNT 15768 – Extremidades Norma : ABNT NBR 7675 – Norma de Teste : ISO 5208 – MARCA VCW	INCLUSO EM 21/12/2023
VALVULA RETENCAO FF FECHAMENTO RAPIDO DN VAR MM PN-16	VALVULA RETENÇÃO BASCULANTE PARA ESGOTO DN 50 à 500mm – SWING FLEX	Válvula de Retenção de Portinhola Única Emborrachada, conforme norma AWWA C508, com passagem plena, projetada para serviço pesado, líquido sujos, esgotos e com sólidos em suspensão. Extremidades flangeadas conforme Norma ISO 2531 / NBR 7675. Corpo da válvula em Ferro Fundido Nodular ASTM A536 Grau 65-45-12 com seções de passagem do esgoto pelo seu interior. A sede de assento da portinhola com ângulo de 35º com plano horizontal. No fundo da válvula possui um orifício para drenagem e limpeza, dotado de um niple rosqueado; A tampa da válvula em Ferro Fundido Nodular ASTM A536 Grau 65-45-12 é removível mediante remoção de parafusos de fixação permitindo amplo acesso a portinhola obturadora de fluxo e a sua remoção do interior do corpo da válvula sem a necessidade de retirar toda a válvula da linha de recalque; A portinhola obturadora com alma em aço inox completamente revestida de borracha, tendo uma fixação flexível na sua parte superior através de um eixo em aço inox transversal incorporado ao disco e totalmente aninhado no tampo da válvula, sem contato com o esgoto. A região flexível da portinhola conta ainda com reforço de nylon. O ângulo máximo de abertura da portinhola a passagem plena do esgoto não poderá ser maior que 35º. Norma de Fabricação : AWWA C508 – Extremidades Norma : ABNT NBR 7675 – MARCA VCW	INCLUSO EM 21/12/2023

DESCRIÇÃO CAGECE	DESCRIÇÃO FORNECEDOR	ESPECIFICAÇÃO	DATA DE INCLUSÃO/ALTERAÇÃO
VALVULA RETENCAO P/ESGOTO DN VAR MM PN-10/16	VALVULA RETENÇÃO BASCULANTE PARA ESGOTO DN 600mm – SWING FLEX	Válvula de Retenção de Portinhola Única Emborrachada, conforme norma AWWA C508, com passagem plena, projetada para serviço pesado, líquido sujos, esgotos e com sólidos em suspensão. Extremidades flangeadas conforme Norma ISO 2531 / NBR 7675. Corpo da válvula em Ferro Fundido Nodular ASTM A536 Grau 65-45-12 com seções de passagem do esgoto pelo seu interior. A sede de assento da portinhola com ângulo de 35º com plano horizontal. No fundo da válvula possui um orifício para drenagem e limpeza, dotado de um niple rosqueado; A tampa da válvula em Ferro Fundido Nodular ASTM A536 Grau 65-45-12 é removível mediante remoção de parafusos de fixação permitindo amplo acesso a portinhola obturadora de fluxo e a sua remoção do interior do corpo da válvula sem a necessidade de retirar toda a válvula da linha de recalque; A portinhola obturadora com alma em aço inox completamente revestida de borracha, tendo uma fixação flexível na sua parte superior através de um eixo em aço inox transversal incorporado ao disco e totalmente aninhado no tampo da válvula, sem contato com o esgoto. A região flexível da portinhola conta ainda com reforço de nylon. O ângulo máximo de abertura da portinhola a passagem plena do esgoto não poderá ser maior que 35º. Norma de Fabricação : AWWA C508 – Extremidades Norma : ABNT NBR 7675 – MARCA VCV	INCLUSO EM 21/12/2023
VENTOSA FOFO TRIPLICE FUNCAO FF DN VAR MM PN 25	VÁLVULA VENTOSA TRIPLICE FUNÇÃO DN 50 à 200mm	Corpo e tampa: Ferro Fundido Dúctil ASTM A-536 Parafusos corpo/tampa: Aço Inoxidável – Orifícios pequeno e grande do Flutuador: Polímero maciço de alta densidade – Guia do Flutuador: Polímero maciço de alta densidade – Revestimento: Epóxi pó aplicado eletrostaticamente, na cor azul, conforme diretrizes GSK – Tipo de Montagem: Flange ABNT 7675 - Características: Design do flutuador previne o fechamento prematuro com o ar garantindo alta performance; Grande capacidade de fluxo de ar através do orifício cinético que tem passagem nominal e do orifício automático que foi projetado com espessa área de passagem garantindo a não obstrução com pequenas partículas sólidas; Todas as peças de ferro fundido em contato com a água têm revestimento aprovado pela WRAS; As vedações são feitas de borracha EPDM e a sede de polímero maciço de alta densidade, todas aprovadas para água potável; Todas as outras peças internas são de aço inoxidável AISI 316, altamente resistente a corrosão ou polímero maciço de alta densidade; As ventosas AVK possuem guias internas que garantem o fechamento sempre que no mesmo ponto dando maior confiabilidade; Todos os componentes e revestimentos são certificados e aprovados para utilização em água potável; Vedação absoluta com água sob pressão a partir de 0,2 kgf/cm²; Pressão de trabalho 0,2 kgf/cm² até 16 kgf/cm²; Orifício automático com área de passagem de 30 m³/h para pressão de 5 bar; Parafusos e porcas em aço inox AISI304 – MARCA AVK	INCLUSO EM 21/12/2023

DESCRIÇÃO CAGECE	DESCRIÇÃO FORNECEDOR	ESPECIFICAÇÃO	DATA DE INCLUSÃO/ALTERAÇÃO
VALVULA GAVETA FERRO FUNDIDO NODULAR, FV, CUNHA EMBORRACHADA, CORPO CURTO, PN 16, DN VARMM	VÁLVULA GAVETA CUNHA EMBORRACHADA DN 50 à 400mm	Corpo e tampa: Ferro Fundido Ductil GJS-500-7; Parafusos corpo/tampa: Aço Inoxidável A2; Revestimento: Epóxi pó aplicado eletrostaticamente, na cor azul, conforme diretrizes GSK; Extremidades: Flanges ABNT 7675 / Tubos PVC-PBA NBR 5647-1 / Tubos PVC-DEFOFO NBR 13747; Características: A porca da cunha fixada impede a vibração e garante durabilidade; Cunha totalmente vulcanizada em EPDM aprovada para água potável com guias de cunha integrada e furo passante para haste de forma que não haja acumulação de água estagnada; Haste de aço inoxidável com limitador de fim de curso e roscas em linhas laminadas para alta resistência; O anel bipartido fornece firme fixação da haste e baixos torques de funcionamento livre; A tripla vedação na haste com um anel de limpeza NBR, bucha de poliamida com quatro anéis O-RING e uma manta de borracha EPDM. Juntas de vedação corpo/tampa em borracha EPDM; Parafusos e tampa escareados e selados com cola quente; Passagem plena; Baixo torque de operação; Revestimento Epoxy pó conforme DIN30677-2 e diretrizes AVK.	INCLUSO EM 21/12/2023
VALVULA GAVETA FERRO FUNDIDO NODULAR, BV, CUNHA METALICA, SERIE MO, PN 16, DN VARMM	VÁLVULA GAVETA CUNHA METÁLICA DN 500 à 900mm Série: 54-31	Válvula gaveta com flanges, cunha metálica, corpo, tampa e cunha em FOFO dúctil, padrão construtivo conforme EN1074 Parte 1&2, ANSI B16.34 ou ISO 7005, pressão de trabalho (mpa) 1,0 / 1,6. Flanges (norma): ABNT 7675 PN10 ou PN16 ou EN1092-2 PN10 ou redutor ou elétrico. Dispositivo de alívio de pressão: Com By-pass. Corpo e tampa: Ferro Fundido Dúctil GJS-500-7; Parafusos corpo/tampa: Aço Inoxidável A2 / Aço Carbono Zincado Branco; Revestimento: Epóxi pó aplicado eletrostaticamente, na cor azul, conforme diretrizes GSK Características: Sistema de vedação da haste composta por 4 o'rings; A única fixação entre corpo e tampa assegura um aperto e estancamento durável. Através de uma junta de borracha arredondada que se assenda em um rebaixo da tampa, prevenindo contra fugas e impedindo que seja expelida; As sapatas são fabricadas a partir de bronze Gunmetal e ajuda a reduzir o atrito entre a cunha e o corpo durável entre a cunha e o corpo durante a operação; Feita com bronze com propriedades lubrificantes; A cunha é feita de ferro fundido dúctil com anéis em bronze. – MARCA AVK	INCLUSO EM 21/12/2023

DESCRIÇÃO CAGECE	DESCRIÇÃO FORNECEDOR	ESPECIFICAÇÃO	DATA DE INCLUSÃO/ALTERAÇÃO
VALVULA GAVETA FERRO FUNDIDO NODULAR, BOLSA CABECOTE, CUNHA METALICA, METRICA OVAL DN 50 A 1200 PN 10	VÁLVULA GAVETA CUNHA METÁLICA DN 1000mm Série: 54-31	Válvula gaveta com flanges, cunha metálica, corpo, tampa e cunha em FOFO dúctil, padrão construtivo conforme EN1074 Parte 1&2, ANSI B16.34 ou ISO 7005, pressão de trabalho (mpa) 1,0 / 1,6. Flanges (norma): ABNT 7675 PN10 ou PN16 ou EN1092-2 PN10 ou redutor ou elétrico. Dispositivo de alívio de pressão: Com By-pass. Corpo e tampa: Ferro Fundido Dúctil GJS-500-7; Parafusos corpo/tampa: Aço Inoxidável A2 / Aço Carbono Zincado Branco; Revestimento: Epóxi pó aplicado eletrostaticamente, na cor azul, conforme diretrizes GSK Características: Sistema de vedação da haste composta por 4 o'rings; A única fixação entre corpo e tampa assegura um aperto e estancamento durável. Através de uma junta de borracha arredondada que se assenda em um rebaixo da tampa, prevenindo contra fugas e impedindo que seja expelida; As sapatas são fabricadas a partir de bronze Gunmetal e ajuda a reduzir o atrito entre a cunha e o corpo durável entre a cunha e o corpo durante a operação; Feita com bronze com propriedades lubrificantes; A cunha é feita de ferro fundido dúctil com anéis em bronze. – MARCA AVK	INCLUSO EM 21/12/2023
VALVULA GAVETA FERRO FUNDIDO NODULAR, BOLSA CABECOTE, CUNHA METALICA, METRICA OVAL DN 50 A 1200 PN 10	VÁLVULA GAVETA CUNHA METÁLICA DN 1200mm Série: 54-31	Válvula gaveta com flanges, cunha metálica, corpo, tampa e cunha em FOFO dúctil, padrão construtivo conforme EN1074 Parte 1&2, ANSI B16.34 ou ISO 7005, pressão de trabalho (mpa) 1,0 / 1,6. Flanges (norma): ABNT 7675 PN10 ou PN16 ou EN1092-2 PN10 ou redutor ou elétrico. Dispositivo de alívio de pressão: Com By-pass. Corpo e tampa: Ferro Fundido Dúctil GJS-500-7; Parafusos corpo/tampa: Aço Inoxidável A2 / Aço Carbono Zincado Branco; Revestimento: Epóxi pó aplicado eletrostaticamente, na cor azul, conforme diretrizes GSK Características: Sistema de vedação da haste composta por 4 o'rings; A única fixação entre corpo e tampa assegura um aperto e estancamento durável. Através de uma junta de borracha arredondada que se assenda em um rebaixo da tampa, prevenindo contra fugas e impedindo que seja expelida; As sapatas são fabricadas a partir de bronze Gunmetal e ajuda a reduzir o atrito entre a cunha e o corpo durável entre a cunha e o corpo durante a operação; Feita com bronze com propriedades lubrificantes; A cunha é feita de ferro fundido dúctil com anéis em bronze. – MARCA AVK	INCLUSO EM 21/12/2023
VALVULA DE RETENCAO TIPO BOLA FOFO FLANGEADA DN 600 PN 10.	VÁLVULA RETENÇÃO TIPO BOLA PN 10 DN 50 à 600mm	Válvulas de retenção tipo bola da AVK apresentam passagem plena e possuem capacidade de "autolimpeza" através da rotação da bola. A bola rotaciona durante a operação, eliminando o risco de impurezas grudarem na mesma. A passagem plena e suave garante fluxo completo com baixa perda de pressão e elimina o risco de depósito de sólidos na parte inferior. As válvulas de retenção bola da AVK estão disponíveis com flanges e roscas internas. As bolas podem ser entregues vulcanizadas com borracha NBR de acordo com a norma padrão, e opcionalmente, bolas de poliuretano disponíveis em tamanhos diferentes.	INCLUSO EM 21/12/2023