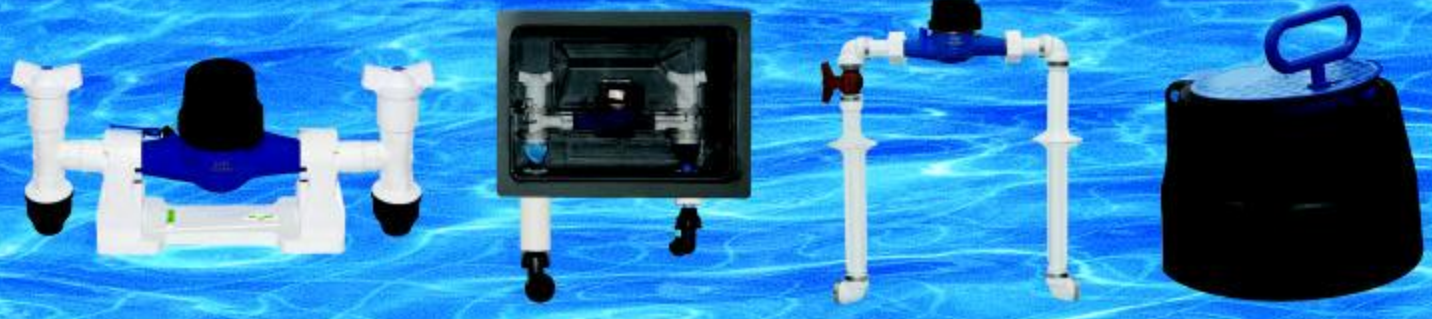
LIGAÇÃO PREDIAL
INFRAESTRUTURA
SANEAMENTO

HIFERSANE

COMÉRCIO & INDÚSTRIA DE MATERIAIS HIDRÁULICOS



A Hifersane Comércio e Indústria de Materiais Hidráulicos Ltda.; Empresa nacional de capital privado, médio porte, fundada em 01.03.1995, com sede situada a Rua Alfredo Pinto nº. 860/876, bairro Afonso Pena - São José dos Pinhais - PR.

INJETORAS / PRODUÇÃO



Desde a sua fundação vem se destacando e aprimorando seus conhecimentos, em projetos e desenvolvimento de produtos de alta tecnologia, Conexões Especiais injetadas em PVC, PC, PP, PEAD, POM, Plásticos de Engenharia, para redes de distribuição de água potável e ligação predial, bem como conexões especiais moldadas para expansão e manutenção de redes coletoras de esgoto, materiais hidráulicos para saneamento básico, voltadas principalmente a obras de engenharia civil, companhias de saneamento, órgãos, autarquias públicas em geral e mercados afins.

Com sua linha de produtos próprios está capacitada na comercialização dos mesmos em quantidades com entrega em todo território nacional.

DESENVOLVIMENTO - PRODUTO / QUALIDADE



PAINEL DE CONTROLE - LABORATÓRIO

A Hifersane se destaca na transformação e qualificação dos seus produtos, por se empenhar na elaboração própria dos seus projetos afins, aliados a aplicação de matérias primas certificadas e de excelente qualidade.

Ainda auxiliada por competentes engenheiros, técnicos qualificados e experientes em processo de injeção de plásticos de engenharia; desenvolvendo moldes, matrizes e dispositivos eficientes para uso na produção e fabricação de nossos produtos.



INJETORAS / PRODUÇÃO



INJETORAS EM ATIVIDADE / PRODUÇÃO



FERRAMENTARIA

COMPROMETIMENTO E POLÍTICA DE QUALIDADE

- Promover a Saúde e Segurança do Trabalho, visando a integridade Física, proporcionando qualidade de vida aos nossos colaboradores.

- Melhoria continua na qualificação e preservação do Meio-Ambiente.



TANQUE CLIMATIZADO
ENSAIOS HIDROSTÁTICOS DE LONGA DURAÇÃO

Estamos em processo de implantação do programa de "Qualidade Total" com vista à certificação da ISO 9001. A Hifersane Comércio e Indústria tem compromisso com a qualidade, tendo como meta principal a "Qualidade Total Hifersane" utilizando como escudo de desenvolvimento futuro, a prática do nosso slogan:

" IDEAL PERMANENTE - DESAFIO CONSTANTE"

Neste prisma, temos inovado com experiências na aplicação de equipamentos modernos, com tecnologias avançadas em nosso moderno laboratório de ensaios químicos, mecânicos e hidrostáticos, assegurando a qualidade dos nossos produtos; aplicando métodos, processos e procedimentos dotados conforme as especificações exigidas pela "Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT", garantindo assim os necessários desempenhos dos produtos fabricados pela Hifersane.



PRENSA: ENSAIOS DE ACHATAMENTO



ENSAIOS TUBO CURVADO



EQUIPAMENTOS / LABORATÓRIO



BANCADA DE ENSAIOS PARA KITs CAVALETES

MISSÃO:

Desenvolver projetos inovadores de produtos, com aplicabilidade em Infraestrutura de saneamento básico, visando à qualidade contínua da melhoria de água potável e evolução no tratamento de esgoto.

NOSSO OBJETIVO E VISÃO:

Produzir peças, conexões e serviços com qualidade total, atendendo as exigências nos diversos seguimentos de consumo e aplicações, na busca e certeza de superar os níveis de expectativas e satisfação de nossos clientes.



BOMBA DE VÁCUO: Permite que as conexões sejam submetidas à pressão negativa (vácuo) de (0,08 ±0,005)MPa.



ESTANQUEIDADE DA JUNTA MECÂNICA COM TUBO CURVADO A FRIO (UNIÃO E ADAPTADOR):
As conexões são submetidas à pressão negativa de (0,08 ±0,005)MPa e em seguida à pressão hidrostática interna de 2,4MPa.
NORMA REF: ABNT NBR 9056 / NBR 15803 / NTS 179 (SABESP) / IT OPE 820 (SANEPAR)



RESITÊNCIA AO ESFORÇO DE TRAÇÃO AXIAL (UNIÃO E ADAPTADOR):
As conexões são submetidas a um esforço axial de 1200 N e ao mesmo tempo recebem pressão hidrostática interna de 2,4MPa.
NORMA REF: ABNT NBR 9057 / NBR 15803 / NTS 179 (SABESP) / IT OPE 820 (SANEPAR)



RESITÊNCIA AO ESFORÇO DE TRAÇÃO AXIAL (TE DE SERVIÇO INTEGRADO):
As conexões são submetidas a um esforço axial de 1200 N com pressão hidrostática interna de 2,4MPa.
NORMA REF: ABNT NBR 9057 / NBR 15803 / NTS 179 (SABESP) / IT OPE 820 (SANEPAR)



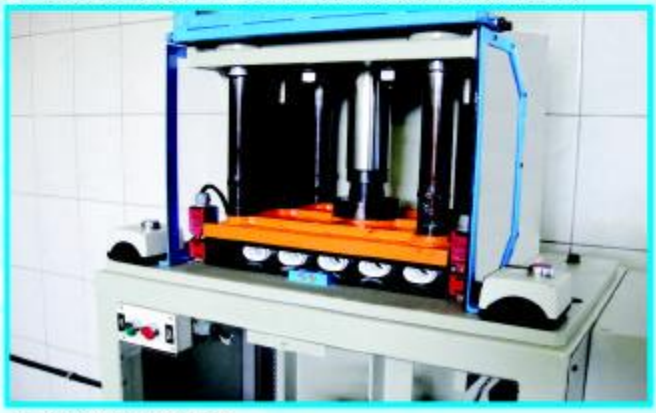
RESISTÊNCIA À TRAÇÃO RADIAL (TE DE SERVIÇO INTEGRADO):
As conexões são submetidas ao esforço de tração radial de 1200 N aplicado à tampa da ferramenta de corte com pressão hidrostática interna de 2,4MPa.
NORMA REF: ABNT NBR 10931 / NBR 15803 / NTS 179 (SABESP) / IT OPE 820 (SANEPAR)



RESISTÊNCIA À TORÇÃO (TE DE SERVIÇO INTEGRADO):
As conexões são submetidas ao esforço de tração torção de 44 N.m aplicado em sua derivação com pressão hidrostática interna de 2,4MPa.
NORMA REF: ABNT NBR 10931 / NBR 15803 / NTS 179 (SABESP) / IT OPE 820 (SANEPAR)



TUBO CURVADO A FRIO (TE DE SERVIÇO INTEGRADO):
As conexões são submetidas à pressão negativa de (0,08 ±0,005)MPa e em seguida à pressão hidrostática interna de 2,4MPa.
NORMA REF: ABNT NBR 9056 / NTS 175 (SABESP) / IT OPE 820 (SANEPAR)



08 – ENSAIO DE ACHATAMENTO:
As conexões de PVC são submetidas a um esforço de compressão onde resistem a uma deflexão de 20% de seu diâmetro maior.
NORMA REF: ABNT NBR 5648 / 6483



ENSAIO DE 100 E 1000 HORAS (TE DE SERVIÇO INTEGRADO):
O Te de Serviço passa pelo ensaio de longa duração onde é submetido à pressão hidrostática interna de 1,3 MPa durante 1000 horas e a temperatura de 40±2 °C. Também é submetido ao ensaio de curta duração quando recebe 2,4MPa de pressão hidrostática interna durante 100 h e a temperatura de 20±2 °C.
NORMA REF: NTS 053 / NTS 175 (SABESP)



ENSAIO DE 100 E 1000 HORAS (ADAPTADOR E UNIÃO):
O Adaptador e União são submetidos à pressão hidrostática interna de 2,4MPa por 100 horas à temperatura de 20±2 °C. Também passa pelo ensaio de longa duração onde é submetido à pressão hidrostática interna de 1,3 MPa durante 1000 horas e a temperatura de 40±2 °C. **NORMA REF:** NTS 053 / NTS 179 (SABESP)



PAINEL DE CONTROLE DOS ENSAIOS DE ESTANQUEIDADE:
Permite o controle de todos os pontos de pressão proporcionando agilidade e rapidez nos ensaios de qualidade das conexões.



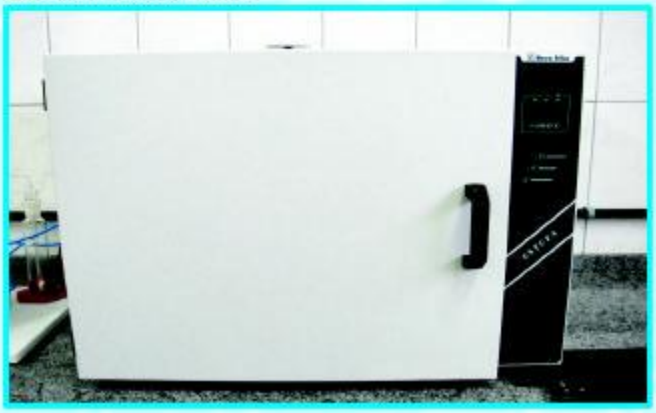
ENSAIO DE CICLO PARA REGISTROS TIPO BORBOLETA E REGISTROS RESTRITOS TIPO TEE:
O registro tipo borboleta e o registro restrito tipo Tee são submetidos à pressão hidrostática interna de 0,4MPa e ao mesmo tempo passam pelo ensaio de abertura e fechamento (ciclo), podendo chegar a 4000 ou 7000 ciclos. **NORMA REF:** NBR 15704-1



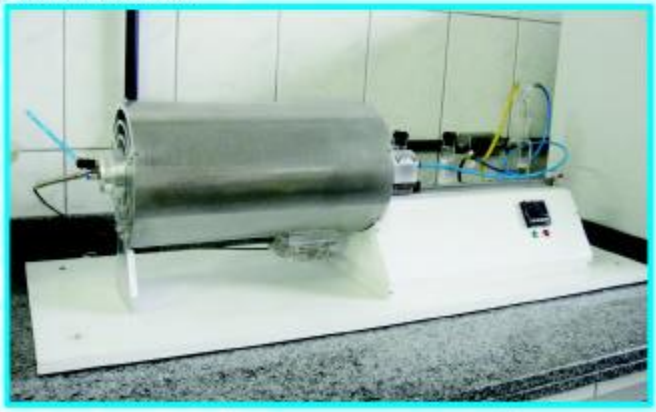
BANCADA AUTOMÁTICA P/ ENSAIOS DE PRESSÃO HIDROSTÁTICA / COMPRESSÃO E PERDA DE CARGA EM KIT CAVALETE:
Permite que os cavaletes para ramal predial e os cavaletes padrão UMC sejam submetidos aos ensaios de pressão hidrostática interna, compressão (teste de esforço) e perda de carga de forma rápida e prática.
NORMA REF: ABNT NBR 10925 / 10926 / 10927



TESTE DE IMPACTO EM UNIÃO ADAPTADOR E TE DE SERVIÇO INTEGRADO:
O Adaptador, União e o Te de Serviço Integrado são submetidos ao impacto de um percursor com peso de 50N em queda livre de 1m ou 2m de altura.
NORMA REF: ABNT NBR 14262



ESTUFA CLIMATIZADA PARA ENSAIOS DE COMPORTAMENTO AO CALOR:
Permite que as conexões passem pelo ensaio de comportamento ao calor à temperatura especificada.
NORMA REF: ABNT NBR 9799



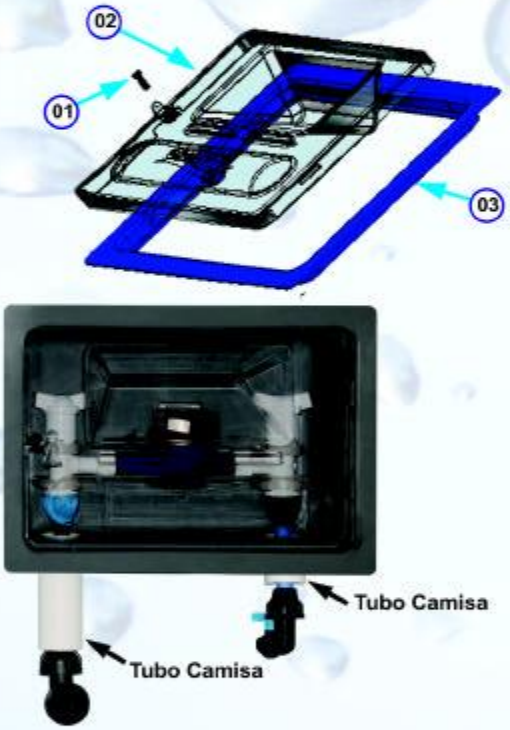
EQUIPAMENTO PARA DETERMINAÇÃO DO TEOR DE NEGRO DE FUMO EM CONEXÕES DE POLIPROPILENO:
Permite a determinação do teor em massa de negro de fumo nas conexões pretas de polipropileno.
NORMA REF: ABNT NBR 9058

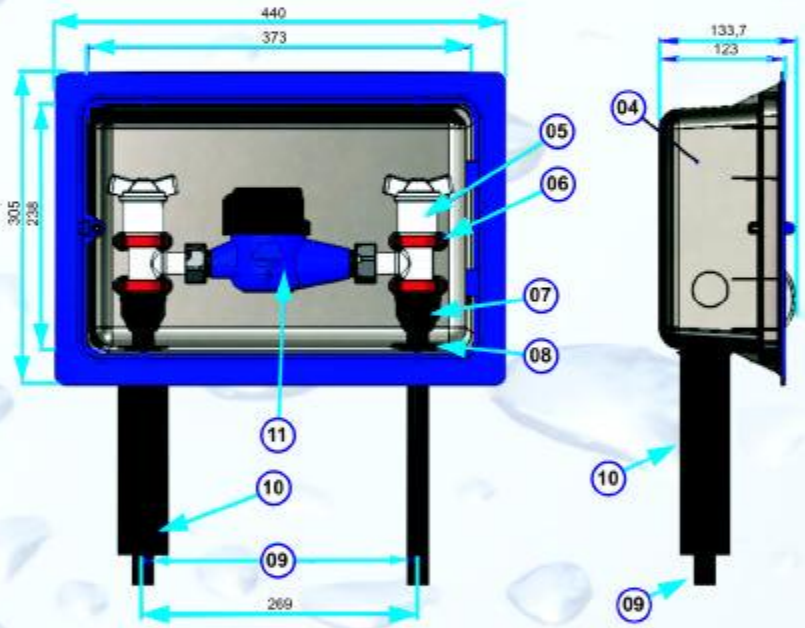
CAIXA ABRIGO PARA HIDRÔMETRO COM KIT INTEGRADO:

Material Corpo: Copolímero de PP (Preto ou Cinza)
Cuba da caixa abrigo com e sem suportes para fixação do registro tipo TEE (acoplamento Hidrômetro)
Furos / Orifícios de passagem: Inferiores (vertical), Laterais (Horizontal)
Bitolas dos Furos: 35 mm e 50 mm
Lacre da Tampa: Policarbonato ou Poliestireno
Kit de Fixação: Abraçadeiras e parafusos
Kit com registros: Restritos tipo TEE (Entrada e Saída)
Sugestão: Para melhor otimização sugerimos utilizar o tubo camisa para proteção do Tubo PEAD (Tubo de esgoto primário 50mm)
Moldura de Fixação: Copolímero de PP (Cinza)
Tampa: Em policarbonato com ou sem personalisação (logomarca)

Hidrômetro e Tubo Camisa não acompanham.

Nº	COMPONENTES	MATERIAIS	QTD
01	PARAFUSO M6 ESPECIAL	INOX	1
02	TAMPA DO ABRIGO	POLICARB. (PC)	1
03	MOLDURA	PP	1
04	CUBA ABRIGO	PP	1
05	KIT REGISTRO TEE	PVC	2
06	ABRAÇADEIRAS / FIXADORES	PP	4
07	JUNTA MECÂNICA	PP	2
08	TOCO TUBO 7,5 X 50mm	PVC	1
09	TUBO PEAD 20mm	PP	2
10	TUBO CAMISA 50mm	PVC	2
11	HIDRÔMETRO 165mm		1





DIMENSIONAIS:

CUBA DA CAIXA:

Material: Polipropileno c/ Anti-UV cor cinza / preto
Comprimento: 419,0mm a 425,0 mm
Largura: 284,0 a 288,0 mm
Profundidade: 118,0 a 122,0 mm
Espessura: 2,0 a 2,4 mm

MOLDURA:

Material: Polipropileno c/ Anti-UV cor cinza / preto
Comprimento: 438,0 a 442,0 mm
Largura: 303,0 a 306,0 mm
Espessura: 2,6 a 2,8 mm

TAMPA DA CAIXA:

Material: Policarbonato Transparente (PC) Desumidificado + aditivo estabilizante com ou sem personalisação (logomarca)
Comprimento: 385,0 a 390,0 mm
Largura: 252,0 a 256,0 mm
Espessura: 2,8 a 3,2mm
Venezianas: 70,0 x 12,0 x 110,0 x 14,0 mm

EMBALAGEM:

Moldura: Parafusos fixadores (6 unidades)
Tampa: Lacre em Policarbonato (PC) ou Poliestireno (PS)

LANÇAMENTO - LIGAÇÃO PREDIAL



Hidrômetro não acompanha

01.01 - KIT PADRÃO UMC

Material do Kit: PVC Rígido Branco
Pressão de Trabalho: 1,6 MPa
Registros integrados com sistema anti-fraude
Válvula: Válvula de retenção interada ao registro
Base: Com níveis orientativos
Entradas de Fluxo: Para tubo PEAD DN 20 com sistema de porca e junta mecânica de compressão
Entradas de Fluxo: Com rosca fêmea e reforço blindado 3/4" padrão NBR MN ISO 7.1
Kit de fixação: Parafuso / arruela (aço inox) e bucha plástica 8mm, Batok / Mola para travamento da coluna / base
Porcas para Hidrômetros: com inserto metálico de 1" padrão NBR MN ISO 7.1
Vedações: Borracha Nitrílica / Natural (SBR)
Bitola do Kit: 1/2" e 3/4"
Padrão: Para Hidrômetros Unijato e Multijato.
NORMA REF: EB-USMA 058 (SANEPAR)

LANÇAMENTO - ACESSÓRIOS

11.18 - TAMPA PLÁSTICA PARA PASSEIO: (TIPO TPP)

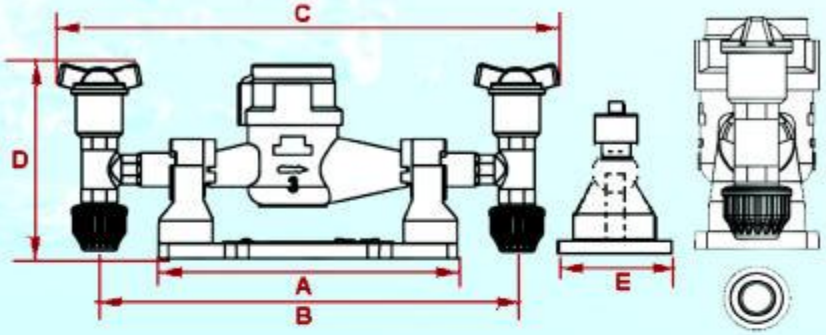
Corpo e Tampa: Polipropileno PP com tratamento anti UV
Partes metálicas: Aço inox
Acabamento: Cor preta/ Azul
Temperatura de Serviço: De -3ºC à +60ºC, exposto ao sol
Tampa estrutural: Azul com abertura da trava e sistema de articulação com fecho
Sistema de fechamento: Através de trava (tipo lingueta) e chave para travamento
NORMA REF: EB USMA 110 (SANEPAR)

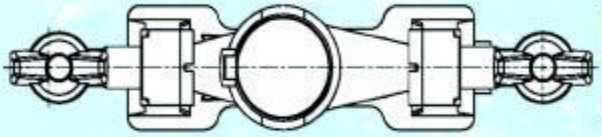


UNIDADE DE MEDIÇÃO E CONTROLE

KIT UMC







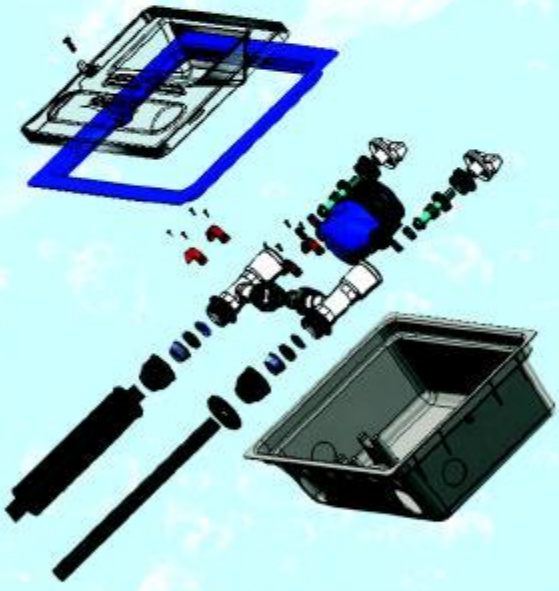
BITOLA	A	B	C	D	E
Base 240 PE 20 x 3/4" Porcas DE	240,0	338,0	405,0	150,0	80,0

Objetivo: Atender obras de saneamento / ligações prediais.

Função: Dispositivo que permite a instalação do hidrômetro no ramal de ligação predial, tanto na horizontal, vertical ou acoplado em caixas de polipropileno - (caixa abrigo).

Aplicação: Permite o controle e medição individual.







COMPOSIÇÃO:

Registro restrito de Pressão Tipo TEE: Material PVC Rígido ou Copolímero de PP.
Válvula de retenção integrada: Material poliacetal (POM).
Vedação da válvula: Borracha Nitrílica / Natural (SBR)
Castelos de Obstrução: Material poliacetal (POM).
Base e suporte de Fixação: Trilhos deslizantes: com níveis orientativos.
Entrada de fluxo de Registro: Junta Mecânica DN 20 mm ou Rosca BSPT 3/4" ISO 7.1
Saída de Fluxo: Extremidade curta ou longa com porcas (acoplamento hidrômetro) unijato e multijato de 3/4" ou 1".

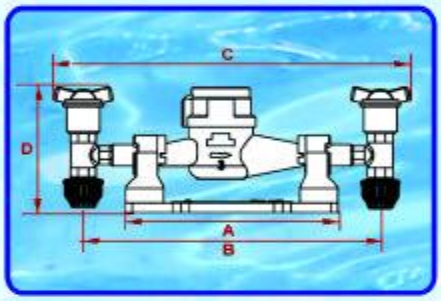
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Consultar o padrão UMC: Padrão Hirfesane que atende a especificação de concessionárias.
Material de Fabricação: PVC Rígido na cor (BRANCO/AZUL) ou PP na cor (PRETO/BRANCO).
Pressão de serviço: PN 16 – classe de pressão de16 Kgf/cm² para condução de água à 23ºC.

Entradas e saída do registro TEE do UMC: Poderão ser fornecidas com roscas do tipo BSPT fêmea 3/4" (NBR NM ISO 7.1) e reforço blindado externo (ANEL DE ALUMÍNIO) ou com junta mecânica de compressão DN 20 mm. Ou ainda pela composição de ambas (junta mecânica de compressão / rosca fêmea 3/4").

Possibilidade de uso: Hidrômetros do tipo uni-jato ou multi-jato com vazão nominal (QN) de 0,75 m³/h e 1,5 m³/h e perfeitamente compatíveis com as roscas de 3/4" e 1" (NBR 8133).







Bases de fixação: com níveis orientativos acoplados e seta indicativa de fluxo da água.
Porcas para fixação do hidrômetro: Roscas metálicas do tipo BSP (ISO 228).
Registro: Restrito tipo TEE com válvula de retenção incorporada e independente, extremidade de saída com porca 3/4" ou 1".
Colunas deslizantes com sistema de travamento.
Dispositivo de aferição do hidrômetro: Rosca de 1/2" e cap. roscável com anel de vedação.
Acessórios de fixação: Parafusos e arruelas em aço inox.
Embalagem: Acompanham lacres, parafusos atarraxantes com fenda simples, arruelas, buchas plásticas e batok mola (sistema de travamento das colunas).
Atende os requisitos da NBR 10925: Cavalete de PVC DN 20 para Ramais Prediais.

VANTAGENS E BENEFÍCIOS

DESENVOLVIMENTO DO CONJUNTO UMC:

Foi elaborado para atender as concessionárias, companhias de saneamento e autarquias autônomas de água com a finalidade de diversificar as instalações, medição de água nas ligações prediais e proporcionar melhor desempenho do hidrômetro e seus componentes.



O conjunto UMC visa eliminar ou minimizar possíveis pontos de perda de água, pois, com a criação do registro de pressão tipo TEE PN16 (conexão única), com extremidade, porca e válvula de retenção integradas para acoplamento ao hidrômetro, comparado aos kits cavaletes convencionais, suprimiu-se um número expressivo de conexões, cujo objetivo consiste em aprimorar ou substituir sistemas / modelos de ligações de água atuais, bem como reduzir os custos com manutenção.

01 - **VIOLAÇÃO / FRAUDES:** Elimina a possibilidade de inversão do hidrômetro, por ter dimensional diferenciado no trilho deslizante da base / suporte de montagem.

02 - **LACRES:** A possível violação das conexões ficará evidenciada por meio da obstrução dos lacres existentes sobre a manopla dos registros de entrada e saída, no suporte de fixação e nas porcas das juntas mecânicas de compressão.

03 - **LEITURA NO HIDRÔMETRO:** A válvula de retenção integrada ao registro restrito tipo TEE de entrada permite que o hidrômetro permaneça cheio, garantindo, portanto, a inexistência de erros na leitura e o prolongamento da vida útil do hidrômetro.

04 - **DISPOSITIVO DE CORTE:** Permite o corte do fluxo da água e manutenções que se fizerem necessárias no registro de passagem (usuário), não havendo a necessidade de se desmontar o conjunto UMC. Também permite a aferição do hidrômetro através do sistema montado conforme as exigências do INMETRO.

05 - **NíVEL NA BASE:** Garante um perfeito nivelamento na montagem do medidor sobre a base e por conseqüência um melhor resultado na leitura (medição).



COMPONENTES: Todos os componentes da UMC têm a garantia de atender os requisitos da NBR 8219 (Efeito sobre a água), NBR 10925 (Ensaios Hidrostáticos e Mecânicos).

REFERENCIA NORMATIVA: EB/USMA 058/07 (SANEPAR).



02.01 - CAIXA ABRIGO (HIDRÔMETRO) E MOLDURA COM TAMPA DE POLICARBONATO (PC)

Material Cuba: Copolímero de PP
Furos / Orifícios de Passagem: Inferior (vertical), Lateral (horizontal)
Bitolas dos Furos: 35 mm e 50 mm
Moldura de Fixação: Copolímero de PP
Tampa: Em policarbonato com ou sem personalização (logomarca)
Lacre da Tampa: Policarbonato ou Poliestireno
Kit de parafusos de Fixação



02.02 - CAIXA ABRIGO (HIDRÔMETRO) E MOLDURA COM TAMPA DE POLICARBONATO (PC) C/ SUPORTE P/ FIXAÇÃO DE REGISTRO TIPO TEE (ACOPLAMENTO HIDRÔMETRO)

Material Corpo: Copolímero de PP
Furos / Orifícios de passagem: Inferiores (vertical), Laterais (Horizontal)
Bitolas dos Furos: 35 mm e 50 mm
Moldura de Fixação: Copolímero de PP
Tampa: Em policarbonato com ou sem personalização (logomarca)
Lacre da Tampa: Policarbonato ou Poliestireno
Kit de parafusos de Fixação







DIMENSIONAIS:

CUBA DA CAIXA:

Material: Polipropileno c/ Anti-UV cor cinza / preto
Comprimento: 419,0mm a 425,0 mm
Largura: 284,0 a 288,0 mm
Profundidade: 118,0 a 122,0 mm
Espessura: 2,0 a 2,4 mm

MOLDURA:

Material: Polipropileno c/ Anti-UV cor cinza / preto
Comprimento: 438,0 a 442,0 mm
Largura: 303,0 a 306,0 mm
Espessura: 2,6 a 2,8 mm

TAMPA DA CAIXA:

Material: Policarbonato Transparente (PC) Desumidificado + aditivo estabilizante com ou sem personalisação (logomarca)
Comprimento: 385,0 a 390,0 mm
Largura: 252,0 a 256,0 mm
Espessura: 2,8 a 3,2mm
Venezianas: 70,0 x 12,0 x 110,0 x 14,0 mm

EMBALAGEM:

Moldura: Parafusos fixadores (6 unidades)
Tampa: Lacre em Policarbonato (PC) ou Poliestireno (PS)



Hidrômetro não acompanha

01.02 - KIT CAVALETE PVC PARA RAMAL PREDIAL COM REGISTRO DE PRESSÃO RESTRITO TIPO TEE PADRÃO 3/4"

NORMA REF: ABNT - NBR 10925
Material: PVC Rígido Branco / Azul
Tubo Aletado: DN 3/4"
Temperatura máx. de Trabalho: 40°c
Pressão de Trabalho: 1,6 MPa
Dimensional: DN 3/4"
Rosca Tubo Aletado: 3/4" padrão NBR NM ISO 7.1
Extremidades Tubo Aletado: Rosca tipo Macho / Macho e Macho / Fêmea
Reforço Metálico: Alumínio
Tubete: Oitavado curto ou Longo 3/4"
Rosca Tubete: 3/4" NBR NM ISO 7.1
Extremidade Tubete: Rosca tipo Macho
Porca do Tubete: Sextavada ou cilíndrica estriada com ou sem inserto metálico.
Vedações: Borracha Nitrílica / Natural (SBR)
Conexões: Com ou sem reforço metálico (Alumínio).
Registro: Restrito tipo TEE



Hidrômetro não acompanha

01.03 - KIT CAVALETE PVC PARA RAMAL PREDIAL

NORMA REF: ABNT – NBR 10925
Material: PVC Rígido Branco
Tubo Aletado: DN 3/4"
Temperatura máx. de Trabalho: 40°c
Pressão de Trabalho: 1,6 MPa
Dimensional: DN 1/2" e 3/4"
Rosca Tubo Aletado: 3/4" padrão NBR NM ISO 7.1
Extremidades Tubo Aletado: Rosca tipo Macho / Macho e Macho / Fêmea
Reforço Metálico: Alumínio
Tubete: Oitavado curto ou Longo 3/4"
Rosca Tubete: 3/4" NBR NM ISO 7.1
Extremidade Tubete: Rosca tipo Macho
Porca do Tubete: Sextavada com ou sem reforço.
Vedações: Borracha Nitrílica / Natural (SBR)
Conexões: Com ou sem Reforço metálico (Alumínio).
Registro Esfera: Tipo Macho / Macho com manopla de acionamento.
PADRÕES APROVADOS PELAS COMPANHIAS DE SANEAMENTO:
SANEPAR / CAGECE / CORSAN / CASAN / DAAE E SAMAE



Hidrômetro não acompanha

01.04 - KIT CAVALETE PP PARA RAMAL PREDIAL

NORMA REF: ABNT - NBR 11304
Material: Copolímero de PP
Tubo Aletado: DN 3/4"
Temperatura máx. de Trabalho: 40°c
Pressão de Trabalho: 0,75 MPa
Dimensional: DN 1/2 e 3/4"
Rosca Tubo Aletado: 3/4" padrão NBR NM ISO 7.1
Extremidades Tubo Aletado: Rosca tipo Macho/Macho e Macho/Fêmea 3/4"
Reforço Metálico: Alumínio
Tubete: Oitavado curto ou longo 3/4"
Rosca Tubete: 3/4" NBR NM ISO7.1
Extremidade tubete: Rosca tipo Macho
Porca do Tubete: Sextavada com ou sem reforço.
Vedações: Borracha Nitrílica / Natural (SBR)
Conexões: Com ou sem Reforço metálico (Alumínio).
Registro Esfera: Tipo Macho / Macho Fêmea. (Com manopla de acionamento).
PADRÕES APROVADOS PELAS COMPANHIAS DE SANEAMENTO:
CAGECE / CORSAN / CASAN / DAAE E SAMAE



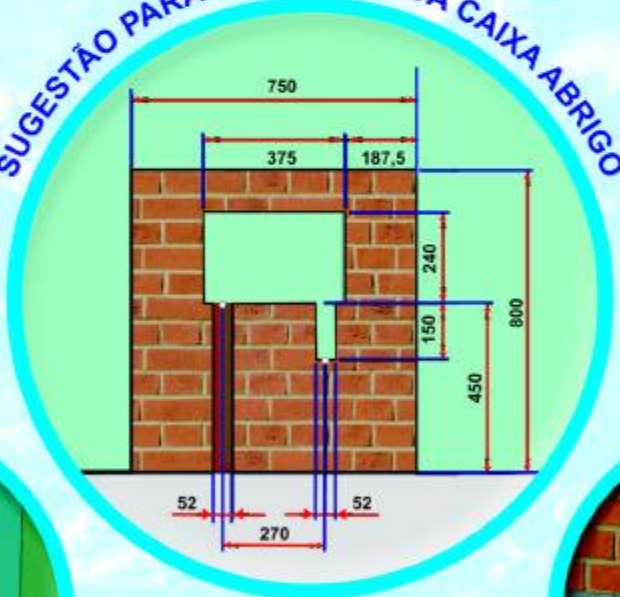






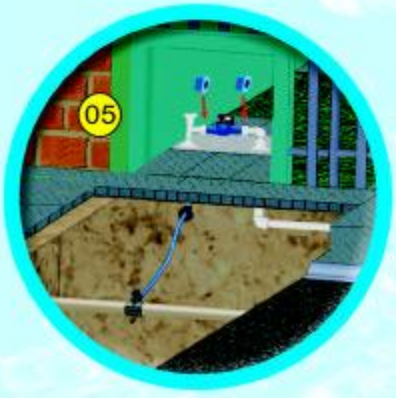


SUGESTÃO PARA MONTAGEM DA CAIXA ABRIGO











03.01 - REGISTRO BORBOLETA EXTREMIDADE SOLDAVEL / ROSCÁVEL: DN 20 / DN 25 / DN 32 / DN 40 / DN 50
NORMA REF: ABNT – NBR 11306
Material: Corpo PVC Rígido (Azul)
Esfera e Haste: Poliacetal (POM)
Vedação Esfera: Poliuretano (PU)
Anel de Vedação Haste: Borracha Nitrílica / Natural (SBR)
Pressão de Trabalho: 1,6 MPa
Extremidades: Tipo solda / solda, tipo solda / rosca
Acionamento: Borboleta



03.02 – REGISTRO DE PRESSÃO SOLDÁVEL DN 20 (hidrosanitário)
Material: Corpo PVC Rígido (Marrom)
Castelo de vedação: Poliacetal (POM)
Vedação Esfera: Poliuretano (PU)
Anel de Vedação Haste: Borracha Nitrílica / Natural (SBR)
Pressão de Trabalho: 1,6 MPa
Extremidades: Tipo Solda
Acionamento: Permite o controle de Fluxo
Bitolas: DN 20 e DN 25



03.03 - REGISTRO BORBOLETA ROSCA MACHO/MACHO: DNR 1/2" E 3/4"
NORMA REF: ABNT – NBR 11306
Material: Corpo PVC Rígido (Preto / Branco)
Esfera e Haste: Poliacetal (POM)
Vedação Esfera: Poliuretano (PU)
Anel de Vedação Haste: Borracha Nitrílica / Natural (SBR)
Pressão de Trabalho: 1,6 MPa
Extremidades Roscadas: NBR NM-ISO 7-1
Acionamento: Borboleta



03.04 - REGISTRO BORBOLETA ROSCA MACHO/MACHO: DNR 1/2" E 3/4"
NORMA REF: ABNT – NBR 11306
Material: Corpo PVC Rígido (Marrom)
Esfera e Haste: Poliacetal (POM)
Vedação Esfera: Poliuretano (PU)
Anel de Vedação Haste: Borracha Nitrílica / Natural (SBR)
Pressão de Trabalho: 1,6 MPa
Extremidades Roscadas: NBR NM-ISO 7-1
Acionamento: Borboleta
Extremidades: Rosca: fêmea / fêmea - macho / fêmea - fêmea com extremidade para hidrômetro - macho com extremidade para hidrômetro



03.05 - REGISTRO CABEÇA QUADRADA ROSCA MACHO/MACHO: DNR 1/2" E 3/4"
NORMA REF: ABNT – NBR 11306
Material: Corpo PVC Rígido (Marrom)
Esfera e Haste: Poliacetal (POM)
Vedação Esfera: Poliuretano (PU)
Anel de Vedação Haste: Borracha Nitrílica / Natural (SBR)
Pressão de Trabalho: 1,6 MPa
Extremidades Roscadas: NBR NM-ISO 7-1
Acionamento: Cabeça quadrada



03.06 - ADAPTADOR COM REGISTRO DN 20 X 3/4"
Material: Corpo PVC Rígido (Azul)
Esfera e Haste: Poliacetal (POM)
Vedação Esfera: Poliuretano (PU)
Anel de Vedação Haste: Borracha Nitrílica / Natural (SBR)
Pressão de Trabalho: 1,6MPa
Extremidades Roscadas: NBR NM-ISO 7-1
Garras: Poliacetal (POM)
Acionamento: Borboleta / Cabeça Quadrada
Extremidades: macho com adaptador DN 20 x 3/4" ou fêmea com adaptador DN 20 x 3/4"

REGISTROS DE PVC



03.07 - REGISTRO DE PASSEIO DN 20mm

NORMA REF: ABNT – NBR 11306
Material: Corpo PVC Rígido (AZUL)
Esfera e Haste: Poliacetal (POM)
Vedação Esfera: Poliuretano (PU)
Anel de Vedação Haste: Borracha Nitrílica / Natural (SBR)
Pressão de Trabalho: 1,6MPa
Garras: Poliacetal (POM)
Extremidades Roscadas: Junta mecânica DN20 X DN20 mm
Acionamento: Borboleta / Cabeça quadrada

03.08-A 03.08-B



03.08 – REGISTRO DE PRESSÃO RESTRITO TIPO TEE EM PVC:

Material: PVC Rígido Branco / Azul
Aplicação: Kit Cavalete DE 1/2" E 3/4" Padrão UMC
Composição: Manopla de abertura e fechamento. Castelo de vedação interno composto de borrachas SBR (Nitrílica/Natural)
Lacre anti-fraude: Tipo pino.
Entrada e Saída do registro: Composto por junta mecânica de compressão DN 20 mm ou Rosca Fêmea 3/4" padrão ISO 7.1 com reforço metálico (Alumínio).
Vedação da Junta Mecânica: Borracha Nitrílica / Natural (SBR)
Válvula de retenção integrada: Registro entrada, Porca redonda com inserto metálico e anel trava porca em Poliacetal (POM)

03.08-C 03.08-D



CONEXÕES DE PVC



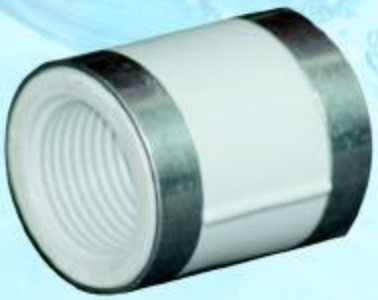
04.01 - LUVA DE CORRER JE PARA TUBO ROSCÁVEL

NORMA REF: ABNT - NBR 5647-1 / 5648
Material: PVC Rígido Branco
Temperatura máx. de Trabalho: 40°C
Vedação: Borracha Nitrílica / Natural (SBR)
Pressão de Trabalho: 1,6 MPa
Dimensões: DN 1/2" / DN 3/4"
Extremidades: Tipo junta elástica



04.02 - LUVA ROSCÁVEL

NORMA REF: ABNT - NBR 5648
Material: PVC Rígido (Branco / Azul)
Temperatura máx. de Trabalho: 40°C
Aplicação: Kit Cavalete 3/4" e instalação predial de água fria
Pressão de Trabalho: 0,75 MPa
Dimensões: DNR 3/4"
Extremidades: Rosca tipo Fêmea NBR MN ISO 7.1



04.03 - LUVA ROSCÁVEL COM REFORÇO BLINDADO

NORMA REF: ABNT – NBR 5648
Material: PVC Rígido (Branco / Azul)
Temperatura máx. de Trabalho: 40°C
Aplicação: Kit Cavalete 3/4" e instalação predial de água fria
Pressão de Trabalho: 0,75 MPa
Dimensões: DNR 3/4"
Extremidades: Rosca tipo Fêmea NBR MN ISO 7.1
Blindagem: (Alumínio)



04.04 - LUVA DE CORRER JE PBA DN 50mm
NORMA REF: ABNT - NBR 5647-1
Material: PVC Rígido Marrom
Temperatura máx. de Trabalho: 40°C
Vedação: Borracha Natural Nitrílica (SBR)
Pressão de Trabalho: 1,6 MPa
Dimensões: DN 50 / DE 60 mm
Extremidades: Tipo PBA (com canal injetado)



04.05 - LUVA DE CORRER JE PARA TUBO SOLDÁVEL
NORMA REF: ABNT – NBR 5648
Material: PVC Rígido Marrom
Temperatura máx. de Trabalho: 40°C
Vedação: Borracha SBR (Nitrílica)
Pressão de Trabalho: 1,6 MPa
Dimensões: DN32 / DE40mm
Extremidades: Tipo Junta elástica



04.06 - LUVA DE CORRER JE PARA TUBO SOLDÁVEL
NORMA REF: ABNT - NBR 5648
Material: PVC Rígido Marrom
Temperatura máx. de Trabalho: 40°C
Pressão de Trabalho: 1,6 MPa
Dimensões: DN15 / DE 20mm, DN 20 / DE25mm, DN25 / DE32mm
Extremidades: Tipo Junta elástica



04.07 - TEE ROSCÁVEL
NORMA REF: ABNT - NBR 5648
Material: PVC Rígido (Branco / Azul)
Temperatura máx. de Trabalho: 40°C
Aplicação: Kit Cavalete 3/4" e instalação predial de água fria
Pressão de Trabalho: 0,75 MPa
Dimensões: DNR 3/4"
Extremidades: Rosca tipo Fêmea NBR MN ISO 7.1



04.08 - TEE ROSCÁVEL COM REFORÇO BLINDADO
NORMA REF: ABNT - NBR 5648
Material: PVC Rígido (Branco / Azul)
Temperatura máx. de Trabalho: 40°C
Aplicação: Kit Cavalete 3/4" e instalação predial de água fria
Pressão de Trabalho: 0,75 MPa
Dimensões: DNR 3/4"
Extremidades: Rosca tipo Fêmea NBR MN ISO 7.1
Blindagem: (Alumínio)



04.09 - COTOVELO ROSCA 90°
NORMA REF: ABNT - NBR 5648
Material: PVC Rígido (Branco / Azul)
Temperatura máx. de Trabalho: 40°C
Aplicação: Kit Cavalete 3/4" e instalação predial de água fria
Pressão de Trabalho: 0,75 MPa
Dimensões: DNR 3/4"
Extremidades: Rosca tipo Fêmea NBR MN ISO 7.1



04.10 - COTOVELO ROSCA 90° COM REFORÇO BLINDADO

NORMA REF: ABNT - NBR 5648
Material: PVC Rígido (Branco / Azul)
Temperatura máx. de Trabalho: 40°C
Aplicação: Kit Cavalete 3/4" e instalação predial de água fria
Pressão de Trabalho: 0,75 MPa
Dimensões: DNR 3/4"
Extremidades: Rosca tipo Fêmea NBR MN ISO 7.1
Blindagem: Alumínio

04.11 - TUBETE LONGO OITAVADO

NORMA REF: ABNT - NBR 8194
Material: PVC Rígido (Branco / Azul)
Temperatura máx. de Trabalho: 40°C
Aplicação: Kit Cavalete 3/4"
Pressão de Trabalho: 1,6 MPa
Rosca: 3/4"
Extremidades: Rosca tipo Macho NBR MN ISO 7.1



04.12 - TUBETE LONGO OITAVADO E PORCA (EXTREMIDADE)

NORMA REF: ABNT – NBR 8194
Material: PVC Rígido (Branco / Azul)
Pressão de Trabalho: 1,6 MPa
Corpo da Porca: Sextavado
Vedação: Guarnição (borracha natural)
Porca: Com furo para passagem fio metálico
Inserto metálico na porca: Opcional
Roscas da Porca: G - 3/4" e G - 1"
Corpo do Tubete: Oitavado
Rosca do Tubete: R – 1/2" e R – 3/4"

04.13 - TUBETE CURTO OITAVADO

NORMA REF: ABNT - NBR 8194
Material: PVC Rígido (Branco / Azul)
Temperatura máx. de Trabalho: 40°C
Aplicação: Kit Cavalete 3/4"
Pressão de Trabalho: 1,6 MPa
Rosca: 3/4"
Extremidades: Rosca tipo Macho NBR MN ISO 7.1



04.14 - TUBETE CURTO OITAVADO E PORCA (EXTREMIDADE)

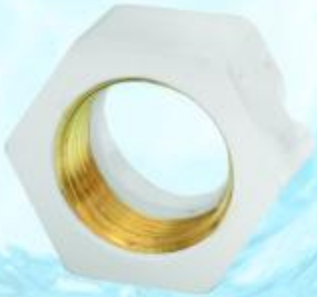
NORMA REF: ABNT - NBR 8194
Material: PVC Rígido (Branco / Azul)
Pressão de Trabalho: 1,6 MPa
Corpo da Porca: Sextavado
Vedação: Guarnição (borracha natural)
Porca: Com furo para passagem fio metálico
Inserto metálico na porca: Opcional
Roscas da Porca: G - 3/4" e G - 1"
Corpo do Tubete: Oitavado
Rosca do Tubete: R - 1/2" e R - 3/4"



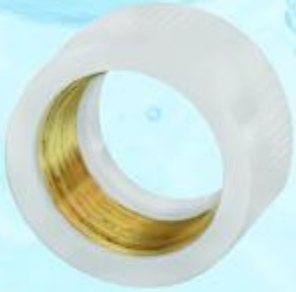
04.15 - EXTENSÃO PARA HIDRÔMETRO UNIJATO (PADRÃO UMC)

Material: PVC Rígido (Branco / Azul)
Corpo da Extensão: Cilíndrico.
Aplicação: Kit Cavalete 3/4"Padrão UMC
Rosca: G - 3/4" e G - 1"
Inserto Metálico na Porca: Opcional

CONEXÕES DE PVC



04.16 - PORCA SEXTAVADA COM E SEM INSERTO METÁLICO
NORMA REF: ABNT - NBR 8194
Material: PVC Rígido (Branco / Azul)
Corpo da Porca: Sextavado
Aplicação: Kit Cavalete 3/4" / Hidrômetros
Rosca: G - 3/4" e G - 1"
Inserto Metálico na Porca: Opcional
Observação: Porca com furo para passagem fio metálico.



04.17 - PORCA REDONDA COM E SEM INSERTO METÁLICO
NORMA REF: ABNT - NBR 8194
Material: PVC Rígido (Branco / Azul)
Corpo da Porca: Cilíndrica estriada
Aplicação: Kit Cavalete 3/4" / Hidrômetros
Rosca: G - 3/4" e G - 1"
Inserto Metálico na Porca: Opcional

CONEXÕES PP



05.01 - ADAPTADOR PP PARA TUBO PEAD
NORMA REF: ABNT - NBR 15803 / NTS - 179 (SABESP) - IT / OPE / 820 (SANEPAR)
Material Corpo: Copolímero de PP
Garras: Poliacetal branco (POM)
Temperatura máx. de Trabalho: 40°C
Vedação: Borracha Nitrílica / Natural (SBR)
Pressão de Trabalho: 1,6 MPa
Dimensões: DNR 20 X 1/2" e 20 X 3/4" e 32 X 1"
Extremidades da Rosca: NBR NM-ISO 7-1 1/2" / 3/4" / 1"
Extremidade da Junta Mecânica de Compressão: Rosca Trapezoidal NBR NM-ISO 7-1 para tubo PEAD DN 20 e DN 32mm



05.02 - JOELHO COMPRESSÃO PARA TUBO PEAD
NORMA REF: ABNT - NBR 8417 / NBR 9798 (ABRIL 1987) / IT - OPE 820 - 2 (SANEPAR)
Material Corpo: Copolímero de PP
Pressão de Trabalho: 1,6 MPa
Garras: Poliacetal branco (POM)
Vedação: Borracha Nitrílica / Natural (SBR)
Dimensões: DN 20 X 1/2" e DN 20 X 3/4"
Extremidade da Rosca: NBR NM - ISO 7-1 1/2" e 3/4"
Extremidade da junta mecânica de compressão: Rosca trapezoidal NBR NM - ISO 7-1 para tubo PEAD DN - 20 mm



05.03 - JOELHO COMPRESSÃO 90° PARA TUBO PEAD
NORMA REF: ABNT - NBR 8417 / NBR 9798 (ABRIL 1987) / IT - OPE 820 - 2 (SANEPAR)
Material Corpo: Copolímero de PP
Pressão de Trabalho: 1,6 MPa
Garras: Poliacetal branco (POM)
Vedação: Borracha nitrílica / Natural (SBR)
Dimensões: DN 20 X DN 20 mm
Extremidade da junta mecânica de compressão: Rosca trapezoidal NBR NM - ISO 7-1 para tubo PEAD DN - 20 mm



05.04 - UNIÃO PARA TUBO PEAD

NORMA REF: ABNT - NBR 15803 / NTS - 179 (SABESP) / IT / OPE / 820 (SANEPAR)
Material Corpo: Copolímero de PP
Pressão de Trabalho: 1,6 MPa
Anel de Vedação: Borracha Nitrílica / Natural (SBR)
Temperatura máx. de Trabalho: 40°C
Garras: Poliacetal branco (POM)
Dimensões: DN 20 X 20mm / DN 32 X 32mm
Extremidade da junta mecânica de compressão: Rosca trapezoidal P3 NBR NM - ISO 7-1 para tubo PEAD DN 20 e DN 32mm



05.05 - UNIÃO PARA TUBO PEAD

NORMA REF: ABNT - NBR 15803 / NTS - 179 (SABESP) / IT / OPE / 820 (SANEPAR)
Material Corpo: Copolímero de PP
Pressão de Trabalho: 1,6 MPa
Anel de Vedação: Borracha Nitrílica / Natural (SBR)
Temperatura máx. de Trabalho: 40°C
Garras: Poliacetal branco (POM)
Dimensões: DN 20 X DN 20mm
Extremidade da junta mecânica de compressão: Rosca trapezoidal P4 NBR NM - ISO 7-1 para tubo PEAD DN 20 mm

05.06 - COLAR DE TOMADA COM REFORÇO BLINDADO PARAFUSOS

NORMA REF: ABNT - NBR 11821
Material, Corpo e Conexões: Copolímero de PP
Derivação: 1/2" / 3/4" / 1"
Vedação Braçadeira Superior: Borracha Nitrílica / Natural (SBR)
Pressão de Trabalho: 1,6 MPa
Rosca: NBR - NM - ISO 7.1
Temperatura máx. de Trabalho: 40°C
Dimensões: DN 50 / DE 60 mm (para Tubo PVC)
Elementos de Fixação: Aço zincado branco ou aço inox.



05.07 - COLAR DE TOMADA COM TRAVA / REFORÇO BLINDADO

NORMA REF: ABNT - NBR 11821
Material, Corpo e Conexões: Copolímero de PP
Derivação: 1/2" / 3/4" / 1"
Vedação Braçadeira Superior: Borracha Nitrílica / Natural (SBR)
Pressão de Trabalho: 1,6 MPa
Rosca: NBR - NM - ISO 7.1
Temperatura máx. de Trabalho: 40°C
Dimensões: DN 100 / DE 110 mm (para Tubo PVC)
Elementos de Fixação: Aço zincado branco ou aço inox.



05.08 - COLAR DE TOMADA COM REFORÇO BLINDADO E PARAFUSOS

NORMA REF: ABNT - NBR 11821
Material, Corpo e Conexões: Copolímero de PP
Derivação: 1/2" / 3/4" / 1"
Vedação Braçadeira Superior: Borracha Nitrílica / Natural (SBR)
Pressão de Trabalho: 1,6 MPa
Rosca: NBR - NM - ISO 7.1
Temperatura máx. de Trabalho: 40°C
Dimensões: DN 75 / DE 85mm (para PVC)
Elementos de Fixação: Aço zincado branco ou aço inox.



05.09 - COLAR DE TOMADA COM TRAVA / REFORÇO BLINDADO

NORMA REF: ABNT - NBR 11821
Material, Corpo e Conexões: Copolímero de PP
Derivação: 1/2" / 3/4" / 1"
Vedação Braçadeira Superior: Borracha Nitrílica / Natural (SBR)
Pressão de Trabalho: 1,6 MPa
Rosca: NBR - NM - ISO 7.1
Temperatura máx. de Trabalho: 40°C
Dimensões: DN 50 / DE 63 mm (para tubo PEAD) DN 50 / DE 60 / DN 75 / DE 85 e DN 100 / DE 110 mm (para Tubo PVC)
Elementos de Fixação: Trava em PP.



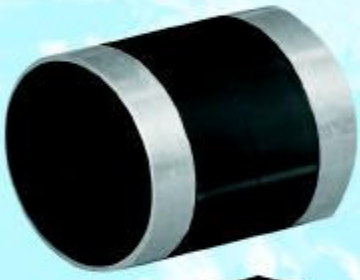
05.10 - TE DE SERVIÇO INTEGRADO

NORMA REF: ABNT - NBR 15803 / NTS - 175 (SABESP) / IT / OPE / 820 (SANEPAR)
Material Corpo e Braçadeira: Copolímero de PP
Anel de Vedação Braçadeira e Tampa: Borracha Nitrílica / Natural (SBR)
Rosca: NBR - NM-ISO 7-1
Ferramenta de Corte: Latão de alta Resistência
Elementos de Fixação: Aço Inox
Temperatura máx. de Trabalho: 40°C
Rosca do Corpo, Ferramenta e Tampa: NBR - NM-ISO 7-1
Rosca do Acoplamento da Porca ao Corpo: ISO - 228 - 1
Dimensões do Acoplamento do tubo: Junta Mecânica DN 20 mm
Bitolas: DN 50 / DE 60 mm; DN 75 / DE 85 mm e DN 100 / DE 110 mm para tubo (PVC) e DN 50 / DE 63 mm para tubo (PEAD).



05.11 - TE DE SERVIÇO ARTICULADO

NORMA REF: ABNT - NBR 15803 / NTS - 175 (SABESP) / IT / OPE / 820 (SANEPAR)
Material Corpo e Braçadeira: Copolímero de PP
Anel de Vedação Braçadeira e Tampa: Borracha Nitrílica / Natural (SBR)
Rosca: NBR - NM-ISO 7-1
Ferramenta de Corte: Latão de alta Resistência
Elementos de Fixação: Aço Inox
Articulação: Pino em aço inox
Temperatura máx. de Trabalho: 40°C
Rosca do Corpo, Ferramenta e Tampa: NBR - NM-ISO 7-1
Rosca do Acoplamento da Porca ao Corpo: ISO - 228 - 1
Dimensões do Acoplamento do tubo: Junta Mecânica DN 20 mm
Bitolas: DN 50 / DE 60 mm; DN 75 / DE 85 mm e DN 100 / DE 110 mm para tubo (PVC) e DN 50 / DE 63 mm para tubo (PEAD).



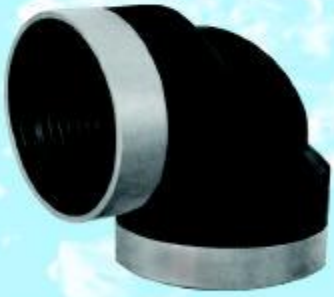
05.12 - LUVA ROSCA COM REFORÇO BLINDADO

NORMA REF: ABNT - NBR 8417 / NBR 9798 (ABRIL 1987)
Material: PP (Preto / Branco)
Temperatura máx. de Trabalho: 40°C
Aplicação: Kit Cavalete 3/4"
Pressão de Trabalho: 0,75 MPa
Dimensões: DNR 3/4"
Extremidades: Rosca tipo Fêmea NBR MN ISO 7.1
Blindagem: Alumínio



05.13 - LUVA ROSCA

NORMA REF: ABNT - NBR 8417 / NBR 9798 (ABRIL 1987)
Material: PP (Preto / Branco)
Temperatura máx. de Trabalho: 40°C
Aplicação: Kit Cavalete 3/4"
Pressão de Trabalho: 0,75 MPa
Dimensões: DNR 3/4"
Extremidades: Rosca tipo Fêmea NBR MN ISO 7.1



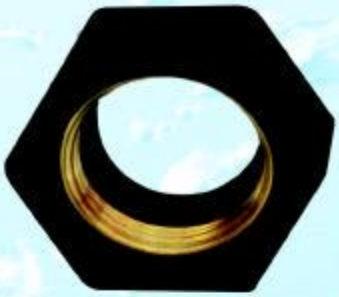
05.14 - COTOVELO ROSCA 90° COM REFORÇO BLINDADO

NORMA REF: ABNT - NBR 8417 / NBR 9798 (ABRIL 1987)
Material: PP (Preto / Branco)
Temperatura máx. de Trabalho: 40°C
Aplicação: Kit Cavalete 3/4"
Pressão de Trabalho: 0,75 MPa
Dimensões: DNR 3/4"
Extremidades: Rosca tipo Fêmea NBR MN ISO 7.1
Blindagem: Alumínio



05.15 - COTOVELO ROSCA 90°

NORMA REF: ABNT - NBR 8417 / NBR 9798 (ABRIL 1987)
Material: PP (Preto / Branco)
Temperatura máx. de Trabalho: 40°C
Aplicação: Kit Cavalete 3/4"
Pressão de Trabalho: 0,75 MPa
Dimensões: DNR 3/4"
Extremidades: Rosca tipo fêmea NBR MN ISO 7.1



05.16 - PORCA SEXTAVADA COM E SEM INSERTO METÁLICO

NORMA REF: ABNT - NBR 8194
Material: PP (Preto / Branco)
Corpo da Porca: Sextavado
Aplicação: Kit Cavalete 1/2" e 3/4" (Hidrômetros)
Rosca: G - 3/4" e G - 1"
Inserto Metálico na Porca: Opcional
Observação: Porca com furo para passagem fio metálico



05.17 - TEE ROSCA COM REFORÇO BLINDADO

NORMA REF: ABNT - NBR 8417 / NBR 9798 (ABRIL 1987)
Material: PP (Preto / Branco)
Temperatura máx. de Trabalho: 40°C
Aplicação: Kit Cavalete 3/4" e instalação predial de água fria
Pressão de Trabalho: 0,75 MPa
Dimensões: DNR 3/4"
Extremidades: Rosca tipo Fêmea NBR MN ISO 7.1
Blindagem: Alumínio



05.18 - TEE ROSCA

NORMA REF: ABNT - NBR 8417 / NBR 9798 (ABRIL 1987)
Material: PP (Preto / Branco)
Temperatura máx. de Trabalho: 40°C
Aplicação: Kit Cavalete 3/4" e instalação predial de água fria
Pressão de Trabalho: 0,75 MPa
Dimensões: DNR 3/4"
Extremidades: Rosca tipo fêmea NBR MN ISO 7.1



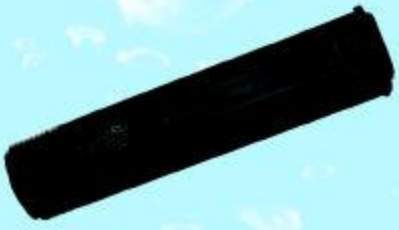
05.19 - TUBETE CURTO OITAVADO

NORMA REF: ABNT - NBR 8194
Material: PP (Preto / Branco)
Temperatura máx. de Trabalho: 40°C
Aplicação: Kit Cavalete 3/4" e 1/2"
Pressão de Trabalho: 1,6 MPa
Rosca: 1/2" e 3/4"
Corpo: Tubete 3/4"(oitavado), tubete 1/2" (redondo).
Extremidades: Rosca tipo Macho NBR MN ISO 7.1



05.20 - TUBETE CURTO OITAVADO E PORCA (EXTREMIDADE)

NORMA REF: ABNT - NBR 8194
Material: PP (Preto / Branco)
Pressão de Trabalho: 1,6 MPa
Corpo da Porca: Sextavado
Vedação: Guarnição - Borracha Nitrílica / Natural (SBR)
Porca: Com furo para passagem fio metálico
Inserto Metálico na Porca: Opcional
Roscas da Porca : G - 3/4" e G - 1"
Corpo do Tubete: Oitavado
Rosca do Tubete: R - 1/2" e R - 3/4"



05.21 - TUBETE LONGO OITAVADO

NORMA REF: ABNT - NBR 8194
Material: PP (Preto / Branco)
Temperatura máx. de Trabalho: 40°C
Aplicação: Kit Cavalete 3/4" e 1/2"
Pressão de Trabalho: 1,6 MPa
Rosca: 1/2" e 3/4"
Corpo: Tubete 3/4"(oitavado), tubete 1/2"(redondo).
Extremidades: Rosca tipo Macho NBR MN ISO 7.1



05.22 - TUBETE LONGO OITAVADO E PORCA (EXTREMIDADE)

NORMA REF: ABNT - NBR 8194
Material: PP (Preto / Branco)
Pressão de Trabalho: 1,6 MPa
Corpo da Porca: Sextavado
Vedação: Guarnição - Borracha Nitrílica / Natural (SBR)
Porca: Com furo para passagem fio metálico
Inserto Metálico na Porca: Opcional
Roscas da Porca : G - 3/4" e G - 1"
Corpo do Tubete: Oitavado
Rosca do Tubete: R - 1/2" e R - 3/4"

CONEXÕES MOLDADAS ESPECIAIS: PVC - PBA



06.01 - ADAPTADOR PVC PBA PARA F°F° E BOLSA JE

Norma Aplicável: NRB 9815 / 5647
Bitolas: DN 50 / DN 75 / DN 100 / DN 125 / DN 140 / DN 180 / DN 220 / DN 270
Pressão de trabalho: 2,1 MPa



06.02 - ADAPTADOR PVC PBA JE BOLSA X ROSCA

Norma Aplicável: NRB 9815 / 5647
Bitolas: DN 50 X 2" / DN 65 X 2.1/2" / DN 75 X 3" / DN 100 X 4" / DN 125 X 5" / DN 140 X 6" / DN 180 X 8"
Pressão de trabalho: 2,1 MPa



06.03 - ADAPTADOR PVC PBA PONTA X ROSCA

Norma Aplicável: NRB 9815 / 5647
Bitolas: DN 50 X 2" / DN 65 X 2.1/2" / DN 75X 3" / DN 100 X 4" / DN 125X 5" / DN 140 X 6" / DN 180 X 8"
Pressão de trabalho: 2,1 MPa



06.04 - CURVA 11° PVC PBA JE PONTA X BOLSA

Norma Aplicável: NRB 9815 / 5647
Bitolas: DN 50 / DN 65/ DN 75 / DN 100 / DN 125 / DN 140 / DN 180 / DN 220 / DN 270
Pressão de trabalho: 2,1 MPa



06.05 - CURVA 22° PVC PBA JE PONTA X BOLSA

Norma Aplicável: NRB 9815 / 5647
Bitolas: DN 50 / DN 65/ DN 75 / DN 100 / DN 125 / DN 140 / DN 180 / DN 220 / DN 270
Pressão de trabalho: 2,1 MPa



06.06 - CURVA 45° PVC PBA JE PONTA X BOLSA
Norma Aplicável: NRB 9815 / 5647
Bitolas: DN 50 / DN 65/ DN 75 / DN 100 / DN 125 / DN 140 / DN 180 / DN 220 / DN 270
Pressão de trabalho: 2,1 MPa



06.07 - CURVA 90° PVC PBA JE PONTA X BOLSA
Norma Aplicável: NRB 9815 / 5647
Bitolas: DN 50 / DN 65 / DN 75 / DN 100 / DN 125 / DN 140 / DN 180 / DN 220 / DN 270
Pressão de trabalho: 2,1 MPa



06.08 - TE PVC PBA JE BOLSA X BOLSA X BOLSA
Norma Aplicável: NRB 9815 / 5647
Bitolas: DN 50 / DN 65 / DN 75 / DN 100 / DN 125 / DN 140 / DN 180 / DN 220 / DN 270
Pressão de trabalho: 2,1 MPa



06.09 - TE DE REDUÇÃO PVC PBA JE BOLSA X BOLSA X BOLSA
Norma Aplicável: NRB 9815 / 5647
Bitolas: Até DN 270 X DN 180 ou conforme solicitação do cliente
Pressão de trabalho: 2,1 MPa



06.10 - JUNÇÃO 45° PVC PBA JE PONTA/ BOLSA/BOLSA
Norma Aplicável: NRB 9815 / 5647
Bitolas: DN 50 / DN 75 / DN 100 / DN 125 / DN 140 / DN 180
Pressão de trabalho: 2,1 MPa



06.11 - Norma Aplicável: NRB 9815 / 5647
Bitolas: DN 75 X DN 50 / DN 100 X DN 50 / DN 100 X DN 75 até DN 180 com as reduções conforme solicitação do cliente.
Pressão de trabalho: 2,1 MPa

CONEXÕES MOLDADAS ESPECIAIS: PVC - PBA



06.12 - LUVA DE CORRER PVC PBA JE
Norma Aplicável: NRB 9815 / 5647
Bitolas: DN 40 / DN 65 / DN 125 / DN 140 / DN 180 / DN 220 / DN 270
Pressão de trabalho: 2,1 MPa



06.13 - LUVA DE CORRER PVC PBA JE COM TRAVAS
Norma Aplicável: NRB 9815 / 5647
Bitolas: DN 125 / DN 140 / DN 180 / DN 220 / DN 270
Pressão de trabalho: 2,1 MPa



06.14 - LUVA SIMPLES PVC PBA JE
Norma Aplicável: NRB 9815 / 5647
Bitolas: DN 50 / DN 75 / DN 100
Pressão de trabalho: 2,1 MPa



06.15 - REDUÇÃO PVC PBA JE / JS
Norma Aplicável: NRB 9815 / 5647
Bitolas: DN 50 x DN 25 / DN 50 X DN 32 / DN 50 X DN 40
Pressão de trabalho: 2,1 MPa



06.16 - REDUÇÃO PVC PBA JE BOLSA X BOLSA
Norma Aplicável: NRB 9815 / 5647
Bitolas: Até DN 270 X DN 180 ou conforme solicitação do cliente
Pressão de trabalho: 2,1 MPa

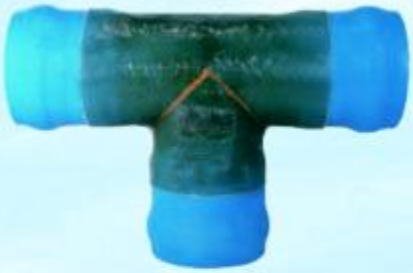
CONEXÕES MOLDADAS ESPECIAIS: PVC - PBS



07.01 - CURVA PVC PBS BOLSA X BOLSA
Norma Aplicável: NRB 9815 / 5647
Bitolas: DE 25 / DN 32 / DE 40 / DE 50 / DE 60 / DE 75 / DE 85 / 110
Ângulo de Curvatura: 11° / 22° / 45° / 90°
Pressão de trabalho: 2,1 MPa



08.01 - CRUZETA PVC DEFOFO COM TRAVAS BBBB
Norma Aplicável: NRB 7665
Bitolas: DN 100 / DN 150 / DN 200 / DN 250 / DN 300
Pressão de trabalho: 2,1 MPa



08.02 - TEE PVC DEFOFO JE COM TRAVA
Norma Aplicável: NRB 7665
Bitolas: DN 100 / DN 150 / DN 200 / DN 250 / DN 300
Pressão de trabalho: 2,1 MPa



08.03 - LUVA DE CORRER PVC DEFOFO JE
Norma Aplicável: NRB 7665
Bitolas: DN 100 / DN 150 / DN 200 / DN 250 / DN 300
Pressão de trabalho: 2,1 MPa



08.04 - LUVA DE CORRER PVC DEFOFO JE COM TRAVA
Norma Aplicável: NRB 7665
Bitolas: DN 100 / DN 150 / DN 200 / DN 250 / DN 300
Pressão de trabalho: 2,1 MPa



08.05 - REDUÇÃO PVC DEFOFO JE C/ TRAVA X PBA JE (C / ANEL TRAVA)
Norma Aplicável: NRB 7665
Bitolas: Até DN 300 DEFOFO X DN 180 PBA ou conforme solicitação do cliente
pressão de trabalho: 2,1 MPa



08.06 - REDUÇÃO PVC PONTA DEFOFO X BOLSA PBA (C / ANEL TRAVA)
Norma Aplicável: NRB 7665
Bitolas: ATÉ DN 300 DEFOFO X DN 180 PBA ou conforme solicitação do cliente
Pressão de trabalho: 2,1 MPa



09.01 - ADAPTADOR CERÂMICO COLETOR ESGOTO PB PONTA CERÂMICA X BOLSA JE
Norma Aplicável: NRB 7362 / 10569 / 10570
Bitolas: DN 100 / DN 150 / DN 200 /DN 250 / DN 300
Pressão de trabalho: 0,2 MPa



09.02 - ADAPTADOR COLETOR ESGOTO PB PONTA OCRE X BOLSA PREDIAL
Norma Aplicável: NRB 7362 / 10569 / 10570
Bitolas: DN 100 / DN 150 / DN 200
Pressão de trabalho: 0,2 MPa



09.03 - LUVA DE CORRER PVC COLETOR ESGOTO JE
Norma Aplicável: NRB 7362 / 10569 / 10570
Bitolas: DN 100 / DN 150 / DN 200 / DN 250 / DN 300
Pressão de trabalho: 0,2 MPa



09.04 - TAMPÃO TIL COLETOR ESGOTO COMPLETO: (INSPEÇÃO)
Norma Aplicável: NRB 7362 / 10569 / 10570
Bitolas: DN 100 / DN 150 / DN 200 / DN 250
Pressão de trabalho: 0,2 MPa



09.05 - ADAPTADOR CERÂMICO COLETOR ESGOTO BP BOLSA CERÂMICA X PONTA JE
Norma Aplicável: NRB 7362 / 10569 / 10570
Bitolas: DN 100 / DN 150 / DN 200 /DN 250 / DN 300
Pressão de trabalho: 0,2 MPa



09.06 - CAP COLETOR ESGOTO JE
Norma Aplicável: NRB 7362 / 10569 / 10570
Bitolas: DN 100 / DN 150 / DN 200 / DN 250 / DN 300
Pressão de trabalho: 0,2 MPa



09.07 - JUNÇÃO PVC COLETOR ESGOTO JE PBB
Norma Aplicável: NRB 7362 / 10569 / 10570
Bitolas: DN 100 / DN 150 / DN 200 / DN 250 / DN 300
Pressão de trabalho: 0,2 MPa



09.08 - SELIM PVC COLETOR ESGOTO JE
Material: Policloreto de Vinila (PVC) OCRE
Norma Aplicável: NRB 7362 / 10569 / 10570
Bitolas: DN 100 a DN 300 Conforme solicitação do cliente.
Pressão de trabalho: 0,2 MPa



09.09 - TE PVC COLETOR ESGOTO JE BBB
Norma Aplicável: NRB 7362 / 10569 / 10570
Bitolas: DN 100 / DN 150 / DN 200 / DN 250 / DN 300
Pressão de trabalho: 0,2 MPa



09.10 - TE DE REDUÇÃO PVC COLETOR ESGOTO JE BBB
Norma Aplicável: NRB 7362 / 10569 / 10570
Bitolas: DN 150 X DN 100 Até DN 300 X DN 250 Conforme solicitação do cliente
Pressão de trabalho: 0,2 MPa



09.11 - TE PVC COLETOR ESGOTO JE BBP
Norma Aplicável: NRB 7362 / 10569 / 10570
Bitolas: DN 100 / DN 150 / DN 200 / DN 250 / DN 300
Pressão de trabalho: 0,2 MPa



09.12 - TE DE REDUÇÃO PVC COLETOR ESGOTO JE BBP
Norma Aplicável: NRB 7362 / 10569 / 10570
Bitolas: DN 150 X DN 100 Até DN 300 X DN 250 Conforme solicitação do cliente
Pressão de trabalho: 0,2 MPa

CONEXÕES MOLDADAS ESPECIAIS: PVC - COLETOR DE ESGOTO



09.13 - CURVA 11° / 22° / 45° / E 90° PB COLETOR DE ESGOTO LONGA JE
Norma Aplicável: NRB 7362 / 10569 / 10570
Bitolas: DN 100 / DN 150 / DN 200 /DN 250 / DN 300
Pressão de trabalho: 0,2 MPa



09.14 - CURVA 11° / 22° / 45° / 90° PB COLETOR DE ESGOTO CURTA JE
Material: Policloreto de Vinila (PVC) OCRE
Norma Aplicável: NRB 7362 / 10569 / 10570
Bitolas: DN 100 / DN 150
Pressão de trabalho: 0,2 MPa

CONEXÃO DE FERRO DUCTIL



10.01 - COLAR TOMADA PARA PVC COM CHAPA GALVANIZADA
Material: Ferro fundido dúctil
Norma de referência: NBR 7675
Pressão máxima de trabalho: 2,5 MPa
Bitolas: DN 50 a DN 300
Derivação: Rosca BSPT de 1/2" / 3/4" e 1"
Componentes: Parafuso e porca galvanizados
Vedação: Borracha Nitrílica / Natural (SBR)



10.02 - COLAR TOMADA PARA FERRO DÚCTIL
Material: Ferro fundido dúctil
Norma de referência: NBR 7675
Pressão máxima de trabalho: 2,5 MPa
Bitolas: DN 50 à DN 300
Derivação: Rosca BSPT de 1/2" / 3/4" e 1"
Componentes: Parafuso e porca galvanizados
Vedação: Borracha Nitrílica / Natural (SBR)



10.03 - COLAR TOMADA PARA PVC
Material: Ferro fundido dúctil
Norma de referência: NBR 7675
Pressão máxima de trabalho: 2,5 MPa
Bitolas: DN 32 à DN 300
Derivação: Rosca BSPT de 1/2" / 3/4" e 1"
Componentes: Parafuso e porca galvanizados
Vedação: Borracha Nitrílica / Natural (SBR)

CONEXÕES DE FERRO DUCTIL

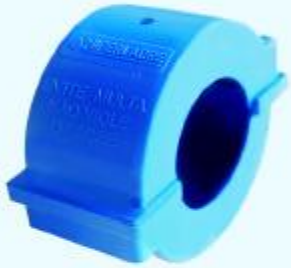


10.04 - JUNTA GIBAULT PARA PVC
Material: Ferro fundido dúctil
Norma de referência: NBR 7675
Pressão máxima de trabalho: 2,5 MPa
Bitolas: DN 50 a DN 300
Componentes: Parafuso e porca galvanizados
Vedação: Borracha Nitrílica / Natural (SBR)



10.05 - JUNTA GIBAULT PARA FIBROCIMENTO
Material: Ferro fundido dúctil
Norma de referência: NBR 7675
Pressão máxima de trabalho: 2,5 MPa
Bitolas: DN 50 a DN 300
Componentes: Parafuso e porca galvanizados
Vedação: Borracha Nitrílica / Natural (SBR)

ACESSÓRIOS



11.01 - LACRE CIRCULAR PP ANTI-FRAUDE P/ PORCA SEXTAVADA HIDRÔMETRO
Material Corpo: Copolímero de PP
Montagem: Manual
Característica: Fabricado com material Anti-UV .
Bitolas: Para registros 1/2" / 3/4" / 1"
Cores: Azul / Vermelho / Branco (ou conforme solicitação do cliente).



11.02 - LACRE PARA REGISTRO PADRÃO COPASA
Material Corpo: Poliestireno PS
Montagem: Manual
Característica: Fabricado com material Anti-UV .
Bitola: para registro borboleta metálico 1/2"
Cor: Azul (ou conforme solicitação do cliente)



11.03 - TUBETE E PORCA EM LATÃO PARA HIDRÔMETRO
NORMA REF: ABNT – NBR 8194
Material do corpo: Liga de latão
Dimensionais: DN 15 x 1/2" / DN 20 X 3/4" / DN 25 X 1" / DN 32 X 1.1/4" / DN 40 X 1.1/2"



11.04 - ABRAÇADEIRAS PARA FIXAÇÃO DE REGISTRO TIPO TEE
Material do corpo: Polipropileno PP
Utilização: Fixação do Registro tipo TEE na caixa abrigo para Hidrômetro
Furos: Para parafusos de rosca soberba 5mm (fenda ou phillips)



11.05 - OBTURADOR PARA SUPRESSÃO DE ÁGUA EM CAVALETE

NORMA REF: ABNT - EB / USMA/037
Material do corpo: Liga de Cobre
Vedação: Borracha Nitrílica / Natural (SBR)
Dimensionais: 1/2" e 3/4"



11.06 - VEDANTE DO OBTURADOR PARA SUPRESSÃO

NORMA REF: ABNT - EB / USMA/037
Material do corpo:
Vedação: Borracha Nitrílica / Natural (SBR)
Dimensionais: 1/2" e 3/4"



11.07 - ANEIS DE VEDAÇÃO (GUARNIÇÃO HIDRÔMETRO)

Material do corpo: Borracha Nitrílica / Natural (SBR)
Dimensional: Para porcas de 1/2" / 3/4" / 1" / 1.1/4" / 1.1/2"



11.08 - ANÉIS DE BORRACHA PARA CONEXÕES ESPECIAS

PARA TODA A LINHA DE CONEXÕES: PBA - DEFOFO - COLETOR DE ESGOTO.



11.09 - ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC

Aplicação: Utilizado para soldagens de Tubos e Conexões de PVC.
Embalagem: Frasco plástico com 850 g



11.10 - ADESIVO PLASTICO PARA PVC

Aplicação: Utilizado para soldagens de Tubos e Conexões de PVC.
Embalagem: Bisnaga de 75 g



11.11 - SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC

Aplicação: Utilizada para preparação de superfícies a serem soldadas, pois elimina todo tipo de impureza na área de aplicação da solda.
Embalagem: Frasco plástico com 1000 ml



11.12 - CHAVE DE CORTE PARA KIT CAVALETE PADRÃO (UMC):

Material: Aço galvanizado.
Aplicação: Utilizada pela companhia de saneamento para realizar corte de água nos registros de saída dos kits cavaletes padrão UMC.



11.13 - CHAVE PARA OBTURADOR DE SUPRESSÃO

Material: Aço galvanizado.
Aplicação: Utilizada em conjunto com o obturador de supressão para realizar corte de água em Kit's cavaletes.
Norma de referência: EB / USMA / 037



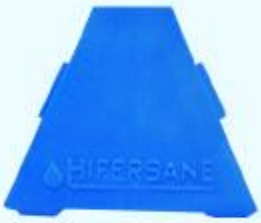
11.14 - CHAVE PARA TEE DE SERVIÇO INTEGRADO

Norma de Referência: NBR 15803 / NTS 175 (SABESP)
Material: Aço galvanizado.
Característica Técnica: Composta de soquete sextavado para parafuso padrão M6 e M8 e Haste padrão sextavado de 10 mm e 12,7 mm p/ broca de corte do Tee de Serviço.
OBS: Soquete M6 e haste sextavada 10 mm (usado em Tee de Serviço DE 60 / 63 / 85)
Soquete M8 e haste sextavada 12,7 mm (usado em Tee de Serviço DE 110)



11.15 - LACRE ANTI-FRAUDE TIPO PINO:

Aplicação: Nas manoplas dos registros entrada/saída do kit padrão UMC.
Material: Poliestireno (PS)
Norma de referência: EB / USMA / 058



11.16 - LACRE ANTI-FRAUDE TIPO TRAPEZOIDAL:

Aplicação: Nos suportes deslizantes do kit padrão UMC.
Material: Poliestireno (PS)
Norma de referência: EB / USMA / 058



11.17 - LACRE ANTI-FRAUDE P/ CAIXA ABRIGO (HIDRÔMETRO):

Aplicação: Proteção do parafuso da tampa de policarbonato das caixas abrigo.
Material: 11.16-A - Policarbonato (PC) 11.16-B - Poliestireno Cristal (PSC)



11.18 - TAMPA PLÁSTICA PARA PASSEIO: (TIPO TPP)

Corpo e Tampa: Polipropileno PP com tratamento anti UV
Partes metálicas: Aço inox
Acabamento: Cor preta/ Azul
Temperatura de Serviço: De -3°C à +60°C, exposto ao sol
Tampa estrutural: Azul com abertura da trava e sistema de articulação com fecho
Sistema de fechamento: Através de trava (tipo lingueta) e chave para travamento
NORMA REF: EB USMA 110 (SANEPAR)

EXPEDIENTE: Criação, Diagramação, Tratamento & Fusão de Imagens e Impressão: Nelson Gomes de Souza - www.help102.com.br / 41 3364-3283
Elaboração e Revisão de Texto: Milton Santos - **Descritivo Técnico:** Milton Santos / Robson Romanow - **Fotografia:** Engº Marcio Maia



"Água:
Fonte de riquezas naturais para a preservação da vida"



A QUALIDADE DOS PRODUTOS HIFERSANE DESTINA-SE A CONTRIBUIR NA PRESERVAÇÃO DESTA FONTE







HIFERSANE

COMÉRCIO & INDÚSTRIA

www.hifersane.com.br

IDEAL PERMANENTE DESAFIO CONSTANTE

Rua Alfredo Pinto, 860/876 - Afonso Pena - São José dos Pinhais
Paraná - CEP 83050-320

Fone: 41 3888-0100