

ASTRA

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

PARA ÁGUA QUENTE E FRIA



MONOCAMADA | ÁGUA QUENTE E FRIA

TUBOS

Flexibilidade, economia, praticidade e garantia.

Tubo PEX monocamada em rolo

Ref.	Medida	Rolo
C/1618M	16 x 12,4 mm	200 m
C/2019M	20 x 16,2 mm	100 m
C/2523M	25 x 20,4 mm	100 m
C/3229M	32 x 26,2 mm	50 m



*Não expor a raios solares e intempéries.

Tubo PERT monocamada em barra / rolo

Em barra (3m)

Ref.	Medida
PERT/16B	16 x 12,4 mm
PERT/20B	20 x 16,2 mm
PERT/25B	25 x 20,4 mm

Em rolo

Ref.	Medida	Rolo
PERT/16M	16 x 12,4 mm	100 m
PERT/20M	20 x 16,2 mm	100 m
PERT/25M	25 x 20,4 mm	50 m
PERT/32M	32 x 26,2 mm	50 m



*Não expor a raios solares e intempéries.

Barras disponíveis na cor Translúcido (*NAT).
Rolos disponíveis na cor Translúcido (*NAT), Azul (*AZ) e Vermelho (*VM).

CONEXÕES

União de redução

Ref.	Medida
KMR/2016	20 - 16 mm
KMR/2516	25 - 16 mm
KMR/2520	25 - 20 mm
KMR/3225	32 - 25 mm



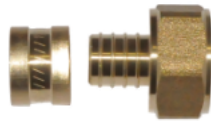
União para tubos

Ref.	Medida
KMU/16	16 mm
KMU/20	20 mm
KMU/25	25 mm
KMU/32	32 mm



Conexão fixa fêmea

Ref.	Medida
KRH/1612	16 mm - 1/2"
KRH/1634	16 mm - 3/4"
KRH/2012	20 mm - 1/2"
KRH/2034	20 mm - 3/4"
KRH/2534	25 mm - 3/4"
KRH/251	25 mm - 1"
KRH/2514	25 mm - 1 1/4"
KRH/321	32 mm - 1"



Conexão fixa macho

Ref.	Medida
KRC/1612	16 mm - 1/2"
KRC/1634	16 mm - 3/4"
KRC/2012	20 mm - 1/2"
KRC/2034	20 mm - 3/4"
KRC/2512	25 mm - 1/2"
KRC/2534	25 mm - 3/4"
KRC/251	25 mm - 1"
KRC/321	32 mm - 1"
KRC/3214	32 mm - 1 1/4"



Cotovelo

Ref.	Medida
KC/16	16 mm
KC/20	20 mm
KC/25	25 mm
KC/32	32 mm



Conexão móvel

Ref.	Medida
KRM/1612	16 mm - 1/2"
KRM/1634	16 mm - 3/4"
KRM/2012	20 mm - 1/2"
KRM/2034	20 mm - 3/4"
KRM/2534	25 mm - 3/4"
KRM/251	25 mm - 1"
KRM/2514	25 mm - 1 1/4"
KRM/321	32 mm - 1"
KRM/3214	32 mm - 1 1/4"



Cotovelo com rosca móvel

Ref.	Medida
KCT/1612	16 mm - 1/2"
KCT/2012	20 mm - 1/2"
KCT/2034	20 mm - 3/4"
KCT/2534	25 mm - 3/4"
KCT/321	32 mm - 1"



Cotovelo rosca fêmea

Ref.	Medida
KTC/1612	16 mm - 1/2"
KTC/2012	20 mm - 1/2"
KTC/2034	20 mm - 3/4"
KTC/2534	25 mm - 3/4"



Cotovelo rosca fêmea com aleta

Ref.	Medida
KTCI/162	16 mm - 1/2"



Cotovelo com base fixa e corpo curto

Ref.	Medida
KCBF/162	16 mm - 1/2"
KCBF/202	20 mm - 1/2"
KCBF/254	25 mm - 3/4"



CONEXÕES

Cotovelo com base fixa e corpo longo

Ref.	Medida
KCFC/162	16 mm - 1/2"
KCFC/202	20 mm - 1/2"
KCFC/204	20 mm - 3/4"
KCFC/254	25 mm - 3/4"



Cotovelo com saída rosca macho

Ref.	Medida
KCR/1612	16 mm - 1/2"
KCR/2012	20 mm - 1/2"
KCR/2034	20 mm - 3/4"
KCR/2534	25 mm - 3/4"
KCR/251	25 mm - 1"



Cotovelo removível curto

Ref.	Medida
KCEC/16	16 mm - 1/2"
KCEC/20	20 mm - 1/2"



Tê com redução

Ref.	Medida
KT/16206	16 - 20 - 16 mm
KT/16256	16 - 25 - 16 mm
KT/20166	20 - 16 - 16 mm
KT/20160	20 - 16 - 20 mm
KT/20206	20 - 20 - 16 mm
KT/20256	20 - 25 - 16 mm
KT/20250	20 - 25 - 20 mm
KT/25166	25 - 16 - 16 mm
KT/25160	25 - 16 - 20 mm
KT/25165	25 - 16 - 25 mm
KT/25206	25 - 20 - 16 mm
KT/25200	25 - 20 - 20 mm
KT/25205	25 - 20 - 25 mm



Ref.	Medida
KT/25256	25 - 25 - 16 mm
KT/25250	25 - 25 - 20 mm
KT/25325	25 - 32 - 25 mm
KT/32200	32 - 20 - 20 mm
KT/32202	32 - 20 - 32 mm
KT/32255	32 - 25 - 25 mm
KT/32253	32 - 25 - 32 mm
KT/32325	32 - 32 - 25 mm

Tê com saída macho

Ref.	Medida
KSM/1612	16 mm - 1/2"
KSM/2012	20 mm - 1/2"
KSM/2034	20 mm - 3/4"
KSM/2534	25 mm - 3/4"
KSM/3234	32 mm - 3/4"
KSM/321	32 mm - 1"
KSM/2512	25 mm - 1/2"



Conexão de derivação

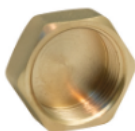
Ref.	Medida
KTH/1612	16 mm - 1/2"



COMPONENTES DO SISTEMA

Tampão fêmea

Ref.	Medida
TAPH/12	1/2"
TAPH/34	3/4"
TAPH/1	1"
TAPH/114	1 1/4"



Cotovelo com base fixa corpo extra longo

Ref.	Medida
KCXL/162	16 mm - 1/2"
KCXL/202	20 mm - 1/2"
KCXL/204	20 mm - 3/4"
KCXL/254	25 mm - 3/4"



Cotovelo removível longo

Ref.	Medida
KCE/16	16 mm - 1/2"
KCE/20	20 mm - 1/2"



Tê

Ref.	Medida
KT/16166	16 mm
KT/20200	20 mm
KT/25255	25 mm
KT/32323	32 mm



Tê com saída rosca fêmea

Ref.	Medida
KSH/1612	16 mm - 1/2"
KSH/2012	20 mm - 1/2"
KSH/2512	25 mm - 1/2"
KSH/2534	25 mm - 3/4"
KSH/3234	32 mm - 3/4"
KSH/321	32 mm - 1"



Tê com redução saída macho

Ref.	Medida
KTM/12	16 - 1/2" - 20 mm
KTM/12B	20 - 1/2" - 25 mm
KTM/34	16 - 3/4" - 20 mm
KTM/34B	20 - 3/4" - 25 mm



Misturador para ducha

Ref.	Medida
MDL 162	PEX 16 - 1/2"
MDL 204	PEX 20 - 3/4"



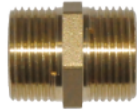
Tampão macho

Ref.	Medida
TAPM/12	1/2"
TAPM/34	3/4"
TAPM/1	1"
TAPM/114	1 1/4"



União macho

Ref.	Medida
MA/12	1/2"
MA/34	3/4"
MA/114	1 1/4"
MA/1	1"



Redução hexagonal

Ref.	Medida
RH/3412	3/4" - 1/2"
RH/112	1" - 1/2"
RH/134	1" - 3/4"
RH/11434	1 1/4" - 3/4"
RH/1141	1 1/4" - 1"



Válvula de esfera borboleta

Ref.	Medida
KVHC/12	1/2"



Distribuidor aberto 3/4" e 1 1/4"

Ref.	Medida
DSL234	Ø 3/4" - 2 saídas Ø 16 mm
DSL334	Ø 3/4" - 3 saídas Ø 16 mm
DSL434	Ø 3/4" - 4 saídas Ø 16 mm
DSL22025	Ø 1 1/4" - 2 saídas Ø 20 / 25 mm
DSL30114	Ø 1 1/4" - 3 saídas Ø 20 mm
DSL32025	Ø 1 1/4" - 3 saídas Ø 20 / 20 / 25 mm
DSL35114	Ø 1 1/4" - 3 saídas Ø 25 mm
DSL35114	Ø 1 1/4" - 3 saídas Ø 25 mm
DSL2234	Ø 3/4" - 2 saídas Ø 20 mm
DSL2334	Ø 3/4" - 3 saídas Ø 20 mm



Distribuidor com registro

Ref.	Saídas
COL/234R*AZ	3/4" - 2 conex. 1/2"
COL/234R*VM	3/4" - 2 conex. 1/2"
COL/334R*AZ	3/4" - 3 conex. 1/2"
COL/334R*VM	3/4" - 3 conex. 1/2"
COL/434R*AZ	3/4" - 4 conex. 1/2"
COL/434R*VM	3/4" - 4 conex. 1/2"



*AZ (azul) / *VM (vermelho)

Distribuidor aberto Ø 1 1/4 com registro integrado

Ref.	Saídas
DL/001DR	Ø 25 mm
DL/010DR	Ø 20 mm
DL/020*AZ	Ø 20 / 20 mm
DL/030DR*AZ	Ø 20 / 20 / 20 mm
DL/030DR*VM	Ø 20 / 20 / 20 mm
DL/100DR	Ø 16 mm



*AZ (azul) / *VM (vermelho)

Caixa plástica com tampa para distribuidores

Ref.	Medidas
C/273386	290 x 347 x 90 mm
C/274186	290 x 427 x 90 mm
C/275186	290 x 527 x 90 mm



Redução macho

Ref.	Medida
MR/3412	3/4" - 1/2"
MR/134	1" - 3/4"
MR/112	1" - 1/2"
MR/11434	1 1/4" - 3/4"
MR/1141	1 1/4" - 1"



Válvula de esfera mini

Ref.	Medida
V/MINI	1/2"



Distribuidor com saída rosca 1/2"

Ref.	Medida
COL/234	3/4" - 2 conex. 1/2"
COL334	3/4" - 3 conex. 1/2"
COL/434	3/4" - 4 conex. 1/2"
COL/21	1" - 2 saídas 1/2"
COL/31	1" - 3 saídas 1/2"
COL/41	1" - 4 saídas 1/2"



Distribuidor de 1" com saídas de 3/4" com registro integrado

Ref.	Saídas
COL/31V	1" - 3 saídas de 3/4"
COL/21V	1" - 2 saídas de 3/4"



*Acompanha manipulador azul e vermelho

Canopla plástica

Ref.	Cor
CNC/PEX	Cromado
CNP/PEX*BR1	Branco



*Com vedante incluído

Canopla metálica

Ref.
CN/FLPEX



Vedante bipartido para CN/FLPEX

Ref.
VD/FLPEX



Mangueira de acabamento

Ref.	Material	Medida
MG/PEX	Aço inox	35 x 2,5 x 2,5 cm
MG/FLPEX	Latão cromado	40 x 2 x 2 cm



FERRAMENTAS

Tesoura corta tubos

Ref.	Medida
TCT/1640	16 - 20 - 25 - 32
TIJCT/40	16 - 20 - 25 - 32



Alicate alargador de tubos

Ref.	Medida
ABO/CARD	16 - 20 - 25 mm



Alicate alargador de tubos
Ø 32 mm

Ref.	Medida
ABO/CA40	20 - 25 - 32 mm



EXTRATOR DE ANÉIS

Extrator de anéis da prensa
KP/25201 (média)

Ref.	Medida
KPM/ESPG	16 - 20 - 25
KPM/EX16	16
KPM/EX20	20
KPM/EX25	25



Extrator de anéis da prensa
KP/32252 (grande)

Ref.	Medida
KEC/PM	16 - 20 - 25 mm



PEÇAS DE REPARO

**Sob consulta*

Dente para reparo da prensa
KP/25201 (média)

Ref.
KPM/DENT



Mola para reparo da prensa
KP/25201 (média)

Ref.
KPM/MOLA



Engrenagem para reparo
da prensa KP/32252 (grande)

Ref.
KPG/ENG



Prensa de montagem
pequena 20

Ref.	Medida
KP/20161	16 - 20 mm

*Não possui opção de extração.



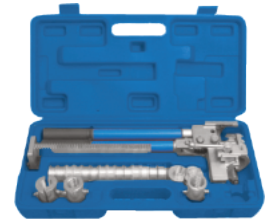
Prensa de montagem
média 25

Ref.	Medida
KP/25201	16 - 20 - 25 mm



Prensa de montagem grande 32

Ref.	Medida
KP/32252	16 - 20 - 25 - 32 mm



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características	Abreviatura	Valor	Unidades
Dilatação linear	λ	$1,4 \times 10^{-4}$	K ⁻¹
Condutividade térmica	R_{λ}	0,38	W/m/k
Temperatura máxima de trabalho	T	95	°C
Temperatura máxima Pontual	T	110	°C
Pressão máxima de trabalho a 95°C	P	5	BAR
Rugosidade	E	0,007	mm
Densidade	ρ	0,945	g/cm ³

TABELA DAS PRESSÕES MÁXIMAS DE TRABALHO EM FUNÇÃO DA TEMPERATURA

Temperatura (°C)	Anos de serviço	Pressão de trabalho (Kg/cm ²)
20	50 anos	12,5
40	50 anos	10,5
60	50 anos	8,0
70	50 anos	6,5
80	25 anos	6,5
95	25 anos	5,0

CERTIFICAÇÃO



Os tubos de polietileno reticulado são fabricados segundo a Norma NBR 15939-1 :2011 Sistema de tubulações plásticas para instalações de água quente e fria - Polietileno reticulado (PE-X)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características	Abreviatura	Valor	Unidades
Dilatação linear (CLTE Flow 20 a 70°C)	λ	$1,8 \times 10^{-4}$	K ⁻¹
Condutividade térmica (60°C)	R_{λ}	0,40	W/m/k
Temperatura máxima de trabalho	T	95	°C
Temperatura máxima Pontual	T	110	°C
Pressão máxima de trabalho a 95°C	P	5	BAR
Rugosidade	E	0,007	mm
Densidade	ρ	0.941	g/cm ³

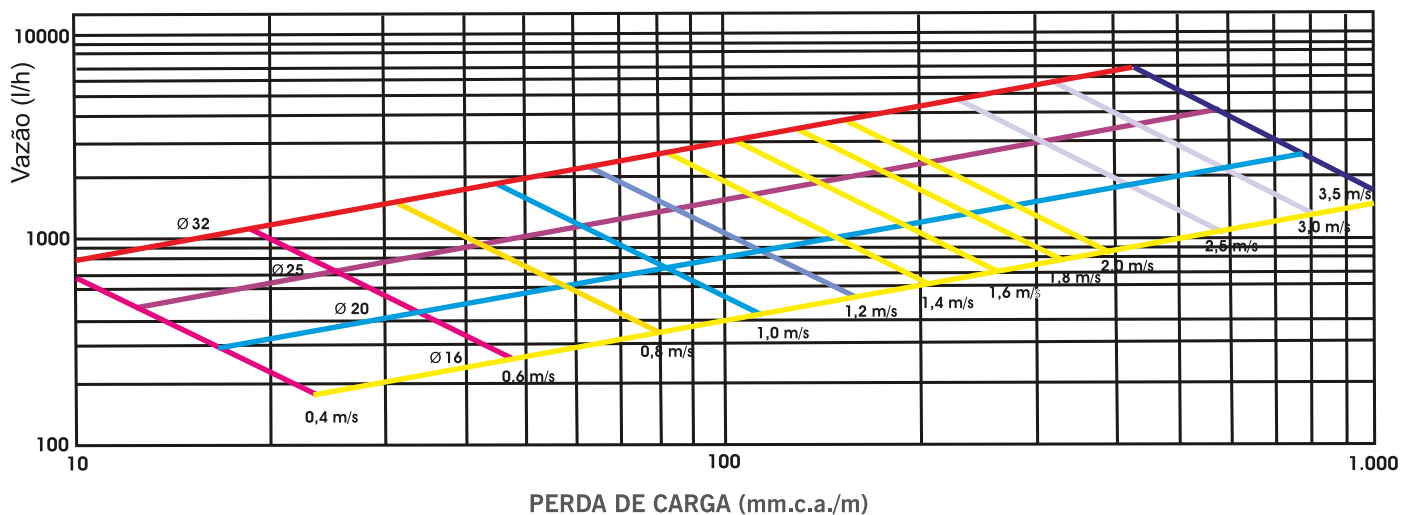
TABELA DAS PRESSÕES MÁXIMAS DE TRABALHO EM FUNÇÃO DA TEMPERATURA

Temperatura (°C)	Anos de serviço	Pressão de trabalho (Kg/cm ²)
20	50 anos	12,5
40	50 anos	10,5
60	50 anos	8,0
70	50 anos	6,5

NORMA

Os tubos PERT são fabricados em conformidade com a norma ISO 22.391-2:2009. Sistemas de tubulações plásticas para instalações de água quente e fria – Polietileno resistente a altas temperaturas (PE-RT)

DIAGRAMA DE PERDA DE CARGA TUBOS PEX/PERT SÉRIE 5.0



MONTAGEM DAS CONEXÕES



1) Cortar de forma perpendicular, utilizando a base da tesoura como apoio para o corte.



2) Inserir o anel e alargar a extremidade do tubo com o alargador de tubos. O alargamento deverá ser realizado gradualmente, girando o alargador e expandindo progressivamente a ponta do tubo.



3) Introduzir a conexão na ponta alargada do tubo até a última nervura da conexão metálica.



4) Acionar a prensa com pressões sucessivas até que o anel deslizante encoste na conexão.

- Montagem executada em segundos.

- Não necessita de mão de obra especializada.

- Em caso de erro na montagem, as conexões podem ser desmontadas e reaproveitadas.

- Sem risco de vazamentos.

- Dispensa lixamento, adesivos químicos, maçarico e estanho.

- As conexões rotacionam, permitindo ajustes durante a instalação, facilitando a montagem nas instalações.

| ADVERTÊNCIA

- Os tubos de polietileno não devem permanecer expostos a raios ultra violeta (luz solar).
- Para obter-se raios de curvaturas menores nos tubos, não deve-se utilizar chama direta. Deve-se usar sopradores de ar quente.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS TUBOS DE POLIETILENO (PEX E PERT) E CONEXÕES DE LATÃO



Acústica: o material reduz rúidos.



Material inerte: não está sujeito à corrosão galvânica, como o cobre e o ferro.



Resistência química: à maioria dos produtos: ácidos, bases, anticongelantes a base de glycol etc.



Material leve: facilidade no transporte e montagem. Para diâmetros iguais, os tubos são 7 vezes mais leves que o cobre e 13 vezes mais leve que o aço.



Resistente a altas temperaturas: 95°C, permanentemente, com picos ocasionais de 110°C, durante 48 horas.



Resistente a congelamento: acompanha a dilatação da água congelada sem se romper.



A superfície lisa: do tubo e a ausência de depósitos calcários e corrosão, associada ao reduzido número de conexões, garantem ao sistema baixos níveis de perda de carga.



Resistência a impactos e tensões: maleabilidade absorve impactos, suportando bem as tensões provocadas pela montagem, ao contrário dos polímeros rígidos que são mais frágeis.



Baixa perda de calor: baixa condutividade térmica permite manter a temperatura da água por longos períodos.



Raio de curvatura: mínimo de 10 vezes o diâmetro exterior. Quando usados curvadores (molas) o raio será 5 vezes o diâmetro; gabarito e soprador de ar quente (não usar chamas), o raio será 2,5 vezes o diâmetro.

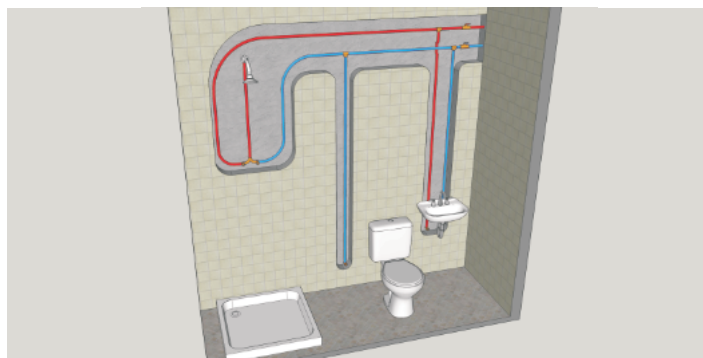


Menos perda de material na obra: os tubos podem ser cortados em qualquer tamanho sem que sobrem pequenos pedaços, como acontece com as soluções rígidas.



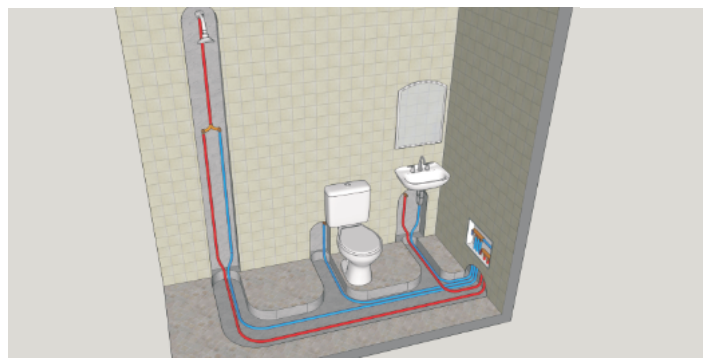
Redução de conexões: devido à flexibilidade, conexões podem ser eliminadas utilizando o próprio tubo para mudanças de direção.

APLICAÇÕES



INSTALAÇÃO CONVENCIONAL

A vasta gama de conexões do sistema monocamada, associada à sua maleabilidade, permite otimizar soluções no projeto convencional.



INSTALAÇÃO COM DISTRIBUIDORES SISTEMA "MANIFOLD"

A água é distribuída diretamente aos pontos de consumo, em conexões intermediárias, a partir de um quadro com distribuidores (Manifold). Aproveita-se das características do monocamada para instalar o sistema dentro de conduites, geralmente no final da obra, permitindo também a substituição futura dos tubos sem danificar a alvenaria.

PASSAGEM POR ELEMENTOS ESTRUTURAIS

Apesar de as tubulações monocamada terem pequenas dilatações com a variação de temperatura, elas devem ter passagem livre em elementos estruturais, como vigas e pilares, bem como em passagem de laje. Para tanto, devem ser previstas passagens para tubulações. Dessa forma é garantida a livre movimentação, como mostra a foto ao lado:



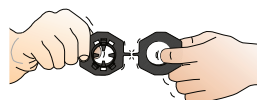
PASSADOR DE TUBOS E CABOS

O passador para tubos e cabos protege o orifício do montante, fazendo com que as tubulações e cabos apoiem-se sem a possibilidade de corte ou corrosão galvânica. Em material plástico resistente e de fácil instalação, adaptada-se aos vários perfis de dry wall existentes no mercado.

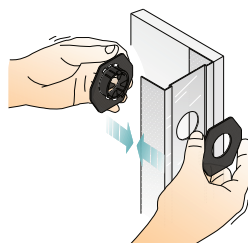


Ref.

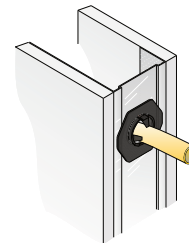
PRT/DW*PR



O passador é encontrado em uma peça única, mas para utilizá-la, destaque as duas partes (macho-fêmea) ao meio, na hora da instalação.



Coloque o lado macho do passador de tubos no orifício do montante e clique a parte fêmea da peça pelo outro lado.



Com o passador colocado, todas as instalações podem ser executadas sem o risco de serem danificadas pelo perfil cortante do montante metálico.

TRAVESSAS METÁLICAS

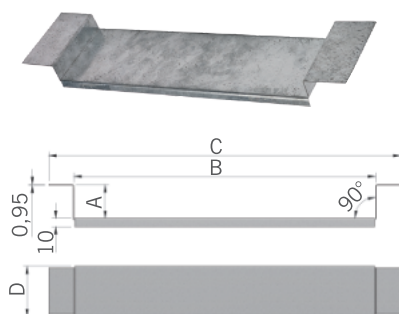
Projetadas para serem instaladas nos espaços entre os montantes das paredes de gesso acartonado (Dry Wall), as travessas metálicas são confeccionadas em aço galvanizado e possuem modelos diferenciados, para atender às medidas do sistema de conexões Astra.

Com fixação fácil e rápida, utiliza apenas dois parafusos em cada lado da travessa, podendo ser usada em qualquer modelo de montante (48, 70, 75, 90 mm). Algumas medidas são padronizadas para otimizar a distância entre os montantes, e garantem a perfeita rigidez nos pontos de fixação de metais sanitários.

Travessas metálicas

Ref.	A	B	C	D
TR1425A	25	140	200	60
TR2025A	25	200	260	60
TR4229D	25	350	410	60
TR4239D	30	350	410	60
TR35035	35	350	410	60
TR4249D	40	350	410	60
TR4259D	50	350	410	60
TR3560A	60	350	410	60
TR35100A	100	350	410	60

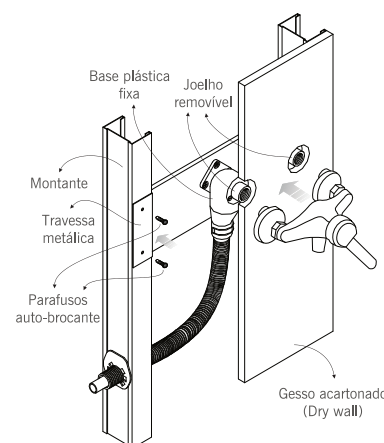
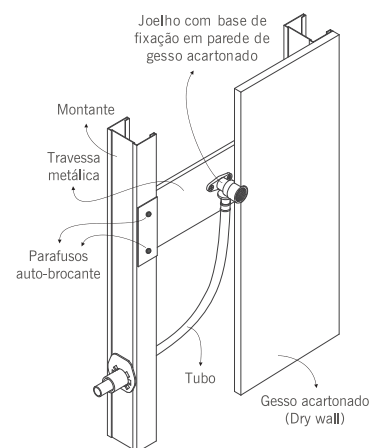
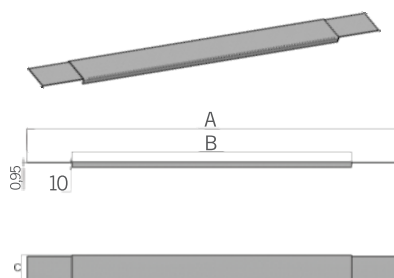
Medidas em mm



Travessa metálica reta

Ref.	A	B	C
TR7660A	760	640	60

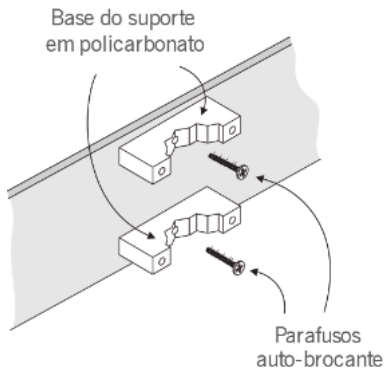
Medidas em mm



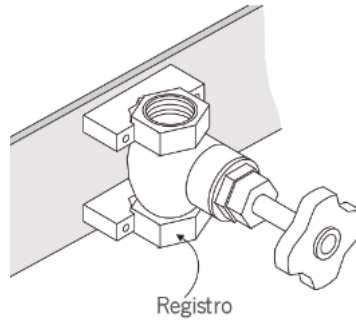
OBSERVAÇÃO | Ao utilizar a travessa metálica junto a uma conexão de latão, o contato entre as peças deve ser isolado para evitar corrosão galvânica

SUPOORTE PARA REGISTRO

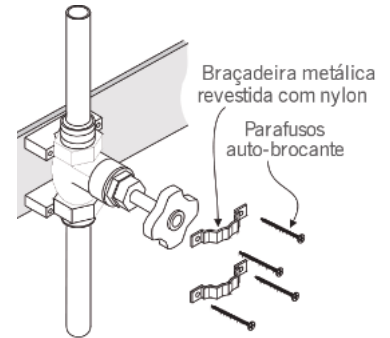
Os suportes para registro são utilizados para uma rápida e sólida fixação dos metais sanitários e manifolds nas travessas metálicas, distribuindo os esforços causados pelo registro em uma maior área do perfil. Fabricado em policarbonato e abraçadeira metálica revestida com nylon, permite o isolamento elétrico, elimina riscos de choques e a corrosão galvânica do registro com a travessa metálica.



Utilize o furo central existente no suporte para registro para fixá-lo à travessa.



Em seguida encaixe o registro na posição que deverá permanecer.



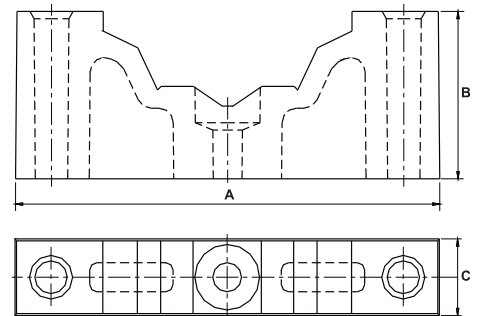
Fixe as braçadeiras metálicas do suporte para registro com os dois parafusos maiores.*

Obs: Procure parafusar cada um dos parafusos um pouco de cada vez, para que não ocorra o desalinhamento na fixação do registro.



Ref.	A	B	C
SR/DW	59	23	10,5

Medidas em mm



ABRAÇADEIRA PLÁSTICA



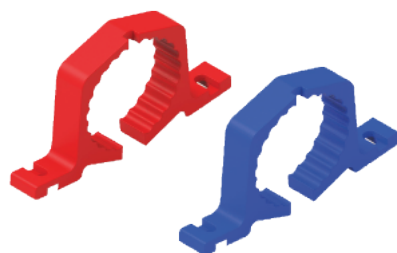
Abraçadeira para tubos

Ref.	Medida
AP/16	16 mm
AP/20	20 mm
AP/25	25 mm
AP/32	32 mm



Abraçadeira para tubos com trava

Ref.	Medida
AP/16F	16 mm
AP/20F	20 mm
AP/25F	25 mm
AP/32F	32 mm

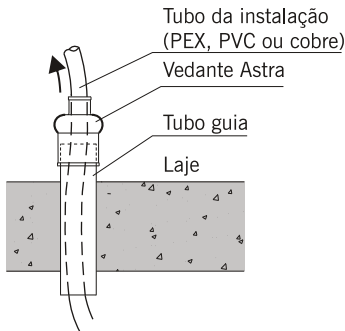


Abraçadeira para Registro

Ref.	Medida
AP/RG12*VM	1/2"
AP/RG34*VM	3/4"
AP/RG12*AZ	1/2"
AP/RG34*AZ	3/4"

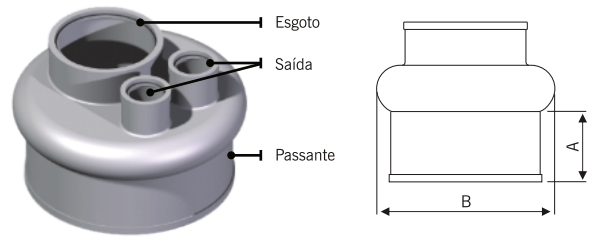
VEDANTES FLEXÍVEIS

São utilizados para eliminar problemas na passagem da tubulação em laje ou parede (água, odores, insetos e ruídos), em construções que possuam instalações hidráulicas não embutidas. Seu formato e sua composição em PVC flexível, permitem desalinhamento e movimentação entre os tubos.



- 1 - O vedante deve ser encaixado no tubo guia (passante).
- 2 - Os tubos devem ser passados no sentido indicado na figura ao lado.

Obs.: se necessário, utilizar pasta lubrificante para PVC a fim de facilitar a inserção do tubo no vedante.



Obs.: a cota "A" é recomendada para dimensionar a altura do passante acima do piso acabado.

Simples



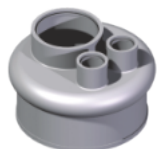
Referência	Ø Saída (mm)	Ø Esgoto (mm)	Ø Passante (mm)	A (mm)	B (mm)
CF/1625	16	-	25	29	39
CF/1632	16	-	32	25	44
CF/1640	16	-	40	31	54
CF/2032	20	-	32	25	44
CF/2040	20	-	40	29	54
CF/2540	25	-	40	25	52
CF/4050	-	40	50	29	64
CF/4075	-	40	75	25	88
CF/5060	-	50	60	25	72
CF/5075	-	50	75	25	88
CF/50100	-	50	100	29	114

Duplo



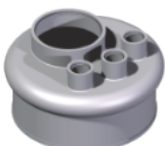
Referência	Ø Saída (mm)	Ø Esgoto (mm)	Ø Passante (mm)	A (mm)	B (mm)
CFD/1616	16 - 16	-	50	25	62
CFD/1620	16 - 20	-	50	29	64
CFD/1625	16 - 25	-	50	23	70
CFD/1640	16	40	75	25	88
CFD/1650	16	50	75	23	98
CFD/2020	20 - 20	-	50	25	62
CFD/2025	20 - 25	-	75	23	98
CFD/2525	25 - 25	-	75	23	98
CFD/2540	25	40	100	29	114
CFD/4016	16	40	100	29	114
CFD/4020	20	40	75	29	89
CFD/4025	25	40	75	23	100
CFD/5016	16	50	100	29	114
CFD/5020	20	50	100	29	114
CFD/5025	25	50	100	29	114

Triplo



Referência	Ø Saída (mm)	Ø Esgoto (mm)	Ø Passante (mm)	A (mm)	B (mm)
CFT/1620	16 - 20	50	100	29	114
CFT/1640	16 - 16	40	75	25	88
CFT/1650	16 - 16	50	75	25	98
CFT/2016	16 - 20 - 20	-	75	29	90
CFT/2020	20 - 20 - 20	-	75	25	90
CFT/4016	16 - 16	40	100	29	114
CFT/4020	20	40 - 40	100	32	114

Quádruplo



Referência	Ø Saída (mm)	Ø Esgoto (mm)	Ø Passante (mm)	A (mm)	B (mm)
CFQ/1650	16 - 16 - 16	50	100	29	114

ASTRA S/A INDÚSTRIA E COMÉRCIO

Rua Colégio Florence, 59 - Jd. Primavera

Jundiaí - SP - Brasil - CEP: 13209-700

(11) 4583 - 7750 / 7751 / 7752 - vte@astra-sa.com

www.astra-sa.com

