

**PAm**  
SAINT-GOBAIN



**KLiKSO**



## O elo forte

Conexões de ferro dúctil  
para tubos de PVC PBA

Confeccionadas  
de acordo com a  
NBR 15880

  
SAINT-GOBAIN

# Resistência e garantia de estanqueidade nas redes de PVC PBA para água

Primeira empresa a estudar e industrializar o processo do ferro dúctil, a Saint-Gobain Canalização adquiriu uma experiência sem igual em centrifugação e fundição de produtos de alta qualidade e durabilidade, tornando-se referência para os profissionais preocupados com a qualidade e facilidade de operação de suas redes.

Com sua ativa política de pesquisa e desenvolvimento criou a **KLIKSO**, uma linha de conexões de ferro dúctil dedicada aos tubos de PVC PBA para Água.

**KLIKSO** é uma linha moderna que permite a realização de junções simples e estanques nas redes de PVC PBA e contribui para a redução das perdas físicas comuns nas redes de adução e distribuição de água em PVC.

## Inovação

Os produtos azuis da linha **KLIKSO** têm um design exclusivo combinando uma estética renovada e funções voltadas para a ergonomia.

Leves e providas de uma alça, as peças são fáceis de transportar e instalar. Desta forma uma cur va a 45° DN 100 pode ser levada a mão já que pesa somente 7 kg. O alojamento da alça permite exercer uma alavanca com uma ferramenta usual e assim reduzir o esforço de montagem. A alça pode ser utilizada nos blocos de ancoragem solidarizando a conexão ao concreto.



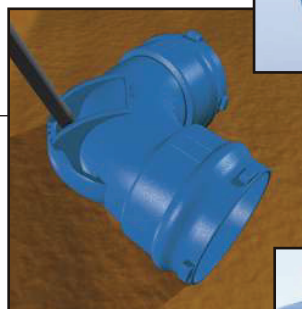
## Versatilidade

Um número de referência adaptado permite atender à necessidade dos projetos de redes de PVC. As conexões **KLIKSO** são fáceis de identificar: cada peça apresenta no corpo uma sigla descritiva e o DN do tubo PBA no qual irá se encaixar. As peças incluem os anéis pré-montados em fábrica evitando assim perdas e erros de montagem.



## Performance e Estanqueidade

As conexões **KLIKSO** são peças de qualidade com elevados coeficientes de segurança, destinadas a realizar junções estanques e duráveis.



## Resistência Mecânica

Projetadas para suportar os esforços mecânicos encontrados nas redes, a linha **KLIKSO** se beneficia das propriedades intrínsecas do ferro dúctil e apresenta:

- Resistência à pressão (PSA = 1,6 MPa).
- Resistência aos impactos.
- Resistência ao puncionamento (particularmente importante quando em contato com os blocos de ancoragem e pedras do terreno).

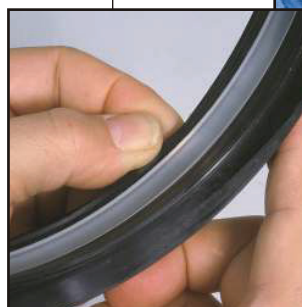
As conexões são projetadas para resistir a um esforço de cisalhamento equivalente a 20 vezes seu DN em Newton.



## Estanqueidade

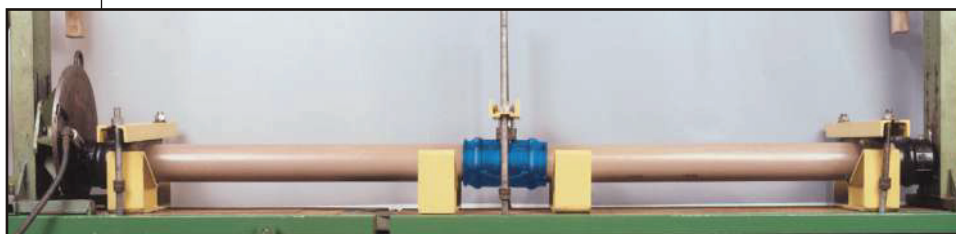
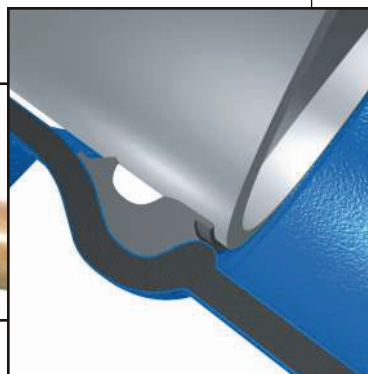
O encaixe da conexão de ferro dúctil nos tubos de PVC PBA se efetua manualmente por pressão (a lubrificação da ponta do tubo e do anel é suficiente). O desenho das juntas da linha **KLIKSO** reduz ao máximo o esforço de montagem, pois o anel possui um perfil labial que assegura a estanqueidade por efeito autoclave, inclusive em caso de deflexão angular. O movimento de vai e vem é possível sem risco de deslocamento do anel.

- A folga axial da junta permite que a canalização se adapte aos movimentos de terreno absorvendo os esforços mecânicos.



## Especificação Técnica

- Fabricação e Qualidade: fabricado conforme norma NBR 15880 e sistema de garantia da qualidade em conformidade à norma ISO 9001.
- Material: Ferro fundido dúctil NBR 6916.
- DN: 50, 75 e 100.
- Aplicação: Tubos de PVC PBA para água NBR 5647.
- Estanteidade: junta com anel labial montado na conexão.
- PSA = 1,6 MPa (Pressão de Serviço Admissível).
- Deflexão angular: mínimo 4°.
- Revestimento: epóxi em pó de cor azul aplicado eletrostaticamente.



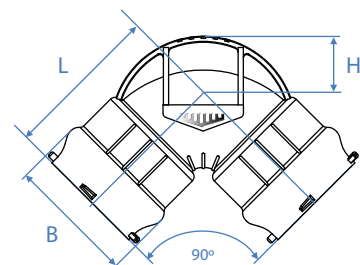
## Linha KLIKSO

### Curva 90° com bolsas



C90KLIKPVZ

DN	B mm	H mm	L mm	Peso kg
50	89	42	148	3,2
75	120	54	163	5,3
100	146	60	184	6,7

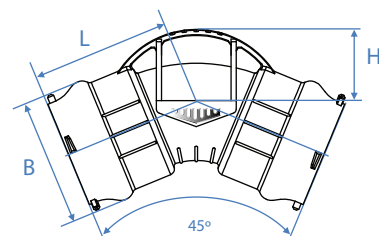


### Curva 45° com bolsas



C45KLIKPVZ

DN	B mm	H mm	L mm	Peso kg
50	89	62	123	2,9
75	120	72	143	5,0
100	146	81	159	6,4



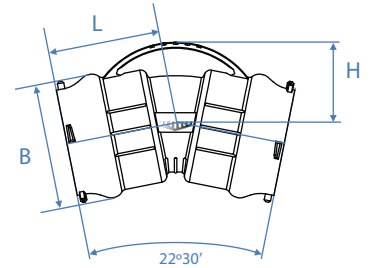


Curva 22° 30' com bolsas



C22KLIKPV CZ

DN	B mm	H mm	L mm	Peso kg
50	89	67	103	2,5
75	120	79	123	3,9
100	146	92	129	5,4

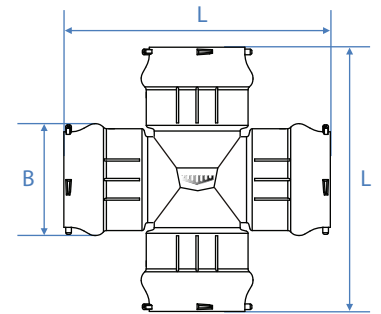


Cruzeta com bolsas



XKLIKPV CZ

DN	B mm	L mm	Peso kg
50 x 50	89	246	4,7
75 x 75	120	292	7,1
100 x 100	146	332	10,2

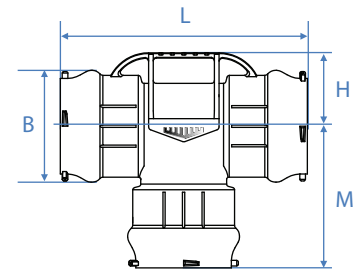


Tê com bolsas



TKLIKPV CZ

DN	B mm	L mm	M mm	H mm	Peso kg
50 x 50	89	246	143	72	4,0
75 x 75	120	292	146	84	6,2
100 x 100	146	332	166	96	8,5

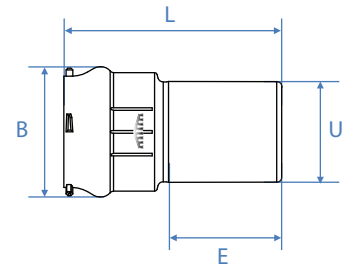


Redução com ponta e bolsa



RPBKLIKPV CZ

DN	U mm	L mm	E mm	B mm	Peso kg
75 x 50	85	189	100	89	2,1
100 x 50	110	219	110	89	3,1
100 x 75	110	214	110	120	3,4

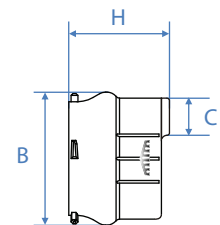


CAP com bolsa



CAPKLIKPV CZ

DN	B mm	H mm	C mm	Peso kg
50	89	97	30	1,2
75	120	110	30	2,0
100	146	113	30	2,6

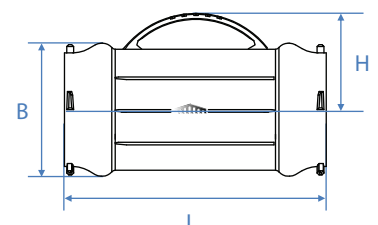


Luva com bolsas



LKLIKPV CZ

DN	B mm	L mm	H mm	Peso kg
50	89	225	80	2,8
75	120	255	94	4,2
100	146	275	107	5,6



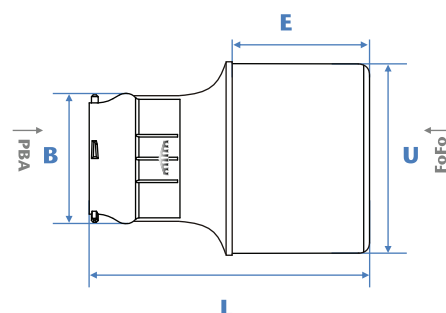
Peças de interligação

Adaptador com Ponta e Bolsa



Adaptador JGS/KLIKSO

DN	B mm	L mm	E mm	U mm	Peso kg
80 x 50	91	195	93	98	2,7
80 x 75	122	188	93	98	2,9
100 x 50	91	205	95	118	3,2
100 x 75	122	202	95	118	3,6
100 x 100	146	203	95	118	3,8
150 x 50	91	226	101	170	5,0
150 x 75	122	222	101	170	5,1
150 x 100	148	228	101	170	5,1



Exemplos de montagem

TJGADAPKLIKSO



RPBGSADAPKLIKSO



Peças de intervenção e montagem

ULTRALINK



ULTRAQUICK

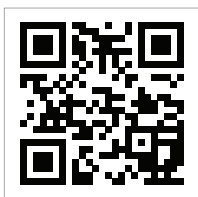




Escritório Central  
Praia de Botafogo, 440, 7º andar  
Rio de Janeiro - RJ - Brasil  
Tel.: (21) 2128-1600

Filial São Paulo  
Av. Nicolas Boer, 399, sala 03-125  
São Paulo - SP - Brasil  
Tel.: (11) 2246-7960

[pamsac@saint-gobain.com](mailto:pamsac@saint-gobain.com)



Acesse:  
[www.sgpam.com.br](http://www.sgpam.com.br)



Saint-Gobain Canalização



Entre em contato com o PAM Serviços através do e-mail:  
[pamsac@saint-gobain.com](mailto:pamsac@saint-gobain.com)

A Saint-Gobain Canalização inova através do PAM Serviços que disponibiliza equipe técnica para a orientação de cálculo e dimensionamento no projeto, bem como para treinamento e visitas técnicas às obras sem custos adicionais. Seus clientes ainda podem contar com a prestação de serviço técnico, acompanhamento e fiscalização de obras, orientação nos testes hidrostáticos e análise do potencial corrosivo dos solos.