

AGRULINE

O SISTEMA DE TUBOS
PE 100-RC DE FÁCIL
UTILIZAÇÃO E FIÁVEL



The Plastics Experts.

A série de produtos AGRULINE oferece uma gama completa e de alta qualidade de tubos, juntas, válvulas e componentes especiais feitos de polietileno para o abastecimento seguro e ambientalmente correto de gás e água potável, bem como para a eliminação de águas residuais. A longa experiência, os mais modernos equipamentos e pessoal altamente qualificado asseguram o fabrico de produtos de altíssima qualidade.

AGRU possui uma história de sucesso que já dura cerca de sete décadas. Fundada em 1948 por Alois Gruber, a empresa é atualmente um dos maiores fornecedores completos no âmbito dos sistemas de tubagem, produtos semiacabados, chapas de proteção de betão e geomembranas feitas com plásticos de engenharia. Tudo de um só fornecedor, isso é o que nos distingue da concorrência. Trabalhamos exclusivamente com plásticos termoplásticos de alta qualidade. E quando se trata da competência em soluções para a escolha de material e a sua aplicação, somos o parceiro de contacto ideal.



Qualidade

A mais alta prioridade da AGRU é a satisfação do cliente. Para tal, são condições essenciais o aconselhamento técnico, as ações de formação, a formação em soldadura e a instrução e orientação corretas na obra. A AGRU tem implementado um sistema de gestão da qualidade de acordo com a norma ISO 9001:2015, bem como um sistema de gestão ambiental de acordo com a norma ISO 14001:2015, bem como um sistema de gestão de segurança no trabalho de acordo com a ISO 45001:2018. Isto garante que os produtos satisfaçam as normas internacionais e são fiscalizados e avaliados regularmente por laboratórios de ensaio independentes.

Por meio da dedicação global à qualidade garante-se que os produtos cumpram os mais altos requisitos técnicos e assegurem um funcionamento seguro das infraestruturas de gás, água e águas residuais.

AGRULINE

Tubos, juntas e componentes especiais perfeitamente adaptados entre si

A AGRULINE abrange um engenhoso sistema de tubagens fabricado com os materiais extrarresistentes PE 100 e PE 100-RC para o abastecimento de gás e água potável e para a eliminação de águas residuais. A elevada eficiência económica e a otimização dos produtos ao longo de várias décadas fazem da AGRULINE um sistema de tubagens perfeito e único.

Gama completa

Tubos e peças moldadas de uma produção para máxima adaptação

Um único fornecedor

- Todos os componentes estão exatamente adaptados entre si
- O aconselhamento técnico personalizado faz parte do serviço
- A entrega fiável e pontual ajuda-o com a logística na obra
- Todos os componentes do sistema estão disponíveis entre d_a 20 mm e d_a 3500 mm

Tubos livres de manutenção

Soldadura homogénea e PE 100-RC asseguram a segurança operacional

Os sistemas de tubos PE soldados são mais confiáveis e duráveis do que as conexões de encaixe

- Os sistemas de tubagens AGRULINE são homogéneos, montados sob pressão no sentido longitudinal e estanques
- O melhor sistema de soldadura é escolhido de forma individual para cada aplicação
- A instalação enterrada no solo pode ser concretizada sem apoios caros
- Tubagens intactas em uso há mais de 50 anos comprovam a fiabilidade

Alta rentabilidade

Fácil montagem, elevada durabilidade e qualidade

Poupança de tempo e dinheiro

- A flexibilidade do PE com frequência permite alterações da direção sem recorrer a juntas
- Tubos e juntas com as dimensões corretas aceleram a montagem
- Com as tubagens PE só após várias décadas são necessários novos investimentos
- As superfícies internas lisas impedem aderências e garantem propriedades de fluidez perfeitas

Materiais de qualidade

Matérias-primas conforme as especificações da PE 100+ Association

As excelentes propriedades dos materiais asseguram

- Elevada resistência à rutura
- Extrema resistência contra a propagação lenta de fissuras
- Resistência aos golpes de aríete e à atividade sísmica

Excelentes competências na transformação de plásticos

graças a décadas de experiência prática em obras, pesquisa e desenvolvimento

55 anos de experiência oferecem

- Serviços flexíveis, orientados para soluções, prestados por colaboradores competentes
- Máquinas e processos de produção com tecnologia de ponta
- Componentes de tubagens inteligentes e aperfeiçoados
- Máxima utilidade prática graças à construção de ferramentas próprias
- Produtos certificados de acordo com as normas EN 12201/EN 1555, ISO 4427 / ISO 4437, ÖVGW, DVGW e PAS 1075



Juntas AGRULINE - para ligações perfeitas

Juntas AGRULINE em PE 100-RC

AGRULINE é o sistema de tubagem com a extensa gama de juntas de soldadura por eletrofusão, de braçadeiras e luvas em PE 100-RC

- Elevada resistência a fissuração causada por tensões graças ao PE 100-RC resistente
- Esta característica permite a instalação económica sem leito de areia
- Perfeitamente adaptados a todos os tubos AGRULINE
- Ligações de estanquidade duradoura através de soldadura topo a topo, soldadura de juntas embutidas ou soldadura por eletrofusão
- Montagem simples das juntas de soldadura por eletrofusão graças a aberturas de introdução inclinadas e profundidades de encaixe longas
- Fácil soldadura mesmo com pouco espaço disponível e em zonas de difícil acesso



Multi-curva 90° - Multifuncional

- Estabilidade das formas angulares e adequação para soldadura topo a topo e soldadura por eletrofusão
- Máxima flexibilidade de utilização, pois pode ser aplicado como conexão curta, tanto na forma alongada como encurtada



GAMA DE FORNECIMENTO

Dimensões

SDR 17	diâm. ext. 63 mm - 315 mm
SDR 11	diâm. ext. 20 mm - 315 mm



Juntas alongadas - maior flexibilidade durante a soldadura

- Aplicação flexível por ser adequado tanto para soldadura topo a topo como para soldadura por eletrofusão
- Sujeito a poucas tensões graças ao sistema de moldagem otimizado



GAMA DE FORNECIMENTO

Dimensões

SDR 17	diâm. ext. 63 mm - 500 mm
SDR 11	diâm. ext. 20 mm - 500 mm



Juntas encurtadas - para condutas soldadas topo a topo

- Excelente resistência à rotura graças à mais moderna técnica de moldagem por injeção
- Para a construção de tubagens que ocupam pouco espaço
- Manuseamento fácil na obra graças ao baixo peso e às dimensões compactas



GAMA DE FORNECIMENTO

Dimensões

SDR 33	diâm. ext. 110 mm - 500 mm
SDR 17	diâm. ext. 63 mm - 500 mm*
SDR 11	diâm. ext. 20 mm - 500 mm*

*Flanges para soldar até diâm. ext. 710 mm





Juntas com solda de encaixe eletrossoldáveis - em pequenas dimensões

- Juntas compactas para ligação rápida através de soldadura por elemento quente de juntas embutidas
- Manuseamento fácil mesmo em espaços exíguos
- Solução económica e equipamento de soldadura a um preço em conta



GAMA DE FORNECIMENTO

Dimensões

diâm. ext. 20 mm - 110 mm



Curvas de tubo - menor resistência ao fluxo

- Fluxo sem resistência do fluido graças à superfície interior lisa e ao amplo raio
- Curvas de tubo forma estável - disponíveis em inúmeras dimensões e com vários ângulos
- Total resistência à pressão
- Para gás e água potável
- Adequação para soldadura topo a topo e soldadura por eletrofusão



GAMA DE FORNECIMENTO

Dimensões

SDR 17 diâm. ext. 90 mm - 800 mm

SDR 11 diâm. ext. 90 mm - 800 mm

11°, 22°, 30°, 45°, 60°, 90°

Outros níveis de SDR e ângulos especiais são possíveis mediante solicitação



"FM 1613 approved" - para tubagens de água para a extinção de incêndios enterradas

- "FM 1613 approved" para elevada fiabilidade em casos de emergência
- Livres de corrosão, desta forma não existe o risco de os sistemas sprinkler sofrerem obstruções.
- Elevada segurança pois suportam 3,2 vezes a pressão máxima, no caso de instalações certificadas



GAMA DE FORNECIMENTO

Dimensões

218 psi diâm. ext. 63 mm - 630 mm

250 psi diâm. ext. 63 mm - 500 mm

Tubos e juntas AGRU SDR 7,4 - para aplicações sujeitas a alta pressão

- A elevada espessura da parede permite suportar uma pressão da água de até 25 bar
- Gama ampla disponível, incluindo juntas moldadas por injeção
- Segurança máxima em áreas de aplicação sujeitas a elevadas cargas estáticas
- Para tal são adequados os tubos SDR 7,4 nas dimensões 63 – 500 mm



GAMA DE FORNECIMENTO

Dimensões

SDR 7.4	diâm. ext. 63 mm - 500 mm
---------	---------------------------



Juntas segmentadas também em tamanhos especiais

- As juntas segmentadas estão disponíveis até a uma dimensão com diâmetro externo d_e 3500 mm, sendo também produzidos de forma configurada e adaptada às necessidades específicas de clientes
- Sem redução da pressão no caso de modelos da classe de pressão adequada
- Máxima flexibilidade graças a uma produção adaptada às necessidades do cliente
- O fabrico correto e controlado assegura o mesmo desempenho que o leque de juntas padrão



GAMA DE FORNECIMENTO

Dimensões

SDR 41	diâm. ext. 560 mm - 3500 mm
SDR 33	diâm. ext. 560 mm - 3500 mm
SDR 26	diâm. ext. 560 mm - 3500 mm
SDR 21	diâm. ext. 560 mm - 3000 mm
SDR 17	diâm. ext. 560 mm - 2500 mm
SDR 11	diâm. ext. 560 mm - 1600 mm



Juntas especiais - à sua medida

- As juntas especiais estão disponíveis até a uma dimensão com diâmetro externo d_e 3500 mm
- Forma totalmente adaptada graças ao fabrico por encomenda à medida do projeto
- Custo total reduzido graças à adaptação perfeita a cada projeto
- A pedido, executados em total conformidade com as classes de pressão



GAMA DE FORNECIMENTO

Dimensões

Disponíveis em diferentes classes de pressão até a um diâm. ext. d_e 3500 mm, conforme as necessidades do cliente





Juntas de eletrofusão AGRULINE

Juntas de soldadura por eletrofusão - moldadas por injeção

- Ampla gama em PE 100-RC
- Resultados de soldadura perfeitos graças à bobina de aquecimento embutida
- Limpeza fácil e distribuição suave do calor
- Soldadura com pouco espaço e em zonas de difícil acesso com máquinas de soldadura universais
- O desenrolar automático da produção com controlo por códigos de barras e da resistência permite uma rastreabilidade dos componentes 100% exata
- Paralela central amovível, ideal para reparações

- Luva com eletrofusão em SDR 11 até à dim. 315 testadas e aprovadas para uma pressão de serviço máxima até 25 bar



GAMA DE FORNECIMENTO

Dimensões

SDR 17	diâm. ext. 90 mm - 500 mm
SDR 11	diâm. ext. 20 mm - 500 mm
Luva transição: SDR 11	20 x 1/2 - 63 x 2



Luvas de eletrofusão fabricadas mecanicamente

- Em dimensões de 560 – 1400 mm
- Segurança máxima graças à bobina de aquecimento totalmente embutida
- Graças à bobina de aquecimento bifilar, a junta embutida pode ser pré-soldada ao tubo fora da vala
- Disponível em SDR 11, 17 e 26
- Ideal para integração em tubos e ligação de linhas de tubo pré-fabricadas
- Soldável com espessuras da parede do tubo de SDR 41 a SDR 11 (em função das dimensões)



GAMA DE FORNECIMENTO

Luvas de eletrofusão fabricadas mecanicamente

SDR 26	diâm. ext. 560 mm - 1400 mm
SDR 26	diâm. ext. 560 mm - 1400 mm
SDR 26	diâm. ext. 560 mm - 1400 mm



APLICAÇÃO LUVAS DE ELETROFUSÃO

As luvas de eletrofusão fabricadas mecanicamente da AGRU oferecem vantagens decisivas. São fabricados em material PE 100-RC resistente à fissuração e, graças à bobina de aquecimento bifilar, podem ser soldadas num dos lados do tubo fora da vala estreita.





AGRULINE de armações e válvulas

Braçadeira de suporte - a alternativa económica

Solução económica para a execução de derivações de condutas principais

- Instalação simplificada graças à orientação flexível no tubo principal
- produção por injeção até Dim 355 mm
- Versão „Topload“ fabricada mecanicamente para diâmetro principal d_e 355 – 3500 mm
- Montagem simplificada do sistema „Topload“ através de sistema de fixação especialmente desenvolvido



BRAÇADEIRA DE SUPORTE PRODUÇÃO POR INJEÇÃO

Dimensão do tubo principal [mm]	Dimensões das saídas [mm]
90	20, 32, 40, 63
110	20, 32, 40, 63
125	20, 32, 40, 63
160	32, 40, 50, 63, 90, 110
180	32, 40, 50, 63, 90, 110
225	32, 40, 50, 63, 90, 110
250	63, 90, 110
280	50, 63, 90, 110
315	63, 90, 110
355	63, 90, 110

VERSÃO „TOPLOAD“ FABRICADA MECANICAMENTE

Dimensão do tubo principal [mm]	Dimensões das saídas [mm]
355-1400	90, 110, 125, 160, 180, 200, 225
450-1400	250, 280
450-2500	315
710-2500	355, 400, 450, 500
1600-3500	560, 630, 710, 800, 900, 1400
Outras dimensões sob pedido	

Hot-Tapping - perfuração sob pressão

Braçadeiras com tampa roscada - derivações sob pressão

Condutas de saída sob pressão (por exemplo, ligações de casa) para tubos sob pressão

- Montagem rápida e fácil com alça de fixação
- Estantidade ao gás graças a sistema de perfuração telescópica
- Perfuração limpa, sem fugas e sem aparas e resíduos
- Tubuladura de saída extracomprida para soldadura por eletrofusão dupla
- Possibilidade de verificação da pressão por sistema de perfuração
- No caso de aplicações com gás, combinável com regulador de caudal de gás



Braçadeira com válvula - derivações sob pressão com válvula

Condutas de saída sob pressão com válvula (por exemplo, ligações de casa) para tubos sob pressão

- Abertura e fecho rápidos com 10,5 volts, no máximo
- Perdas por atrito reduzidas graças à concepção otimizada dos componentes
- Qualidade duradoura graças à braçadeira de PE 100-RC e ao elemento da válvula integrado de latão sem chumbo e aço inoxidável
- Tubuladura de saída extracomprida para soldadura por eletrofusão dupla



BRAÇADEIRAS COM TAMPA ROSCADA

Dimensão do tubo principal [mm]	Dimensões das saídas [mm]
40	20, 25, 32
63	20, 25, 32, 40, 63
90	25, 32, 40, 63
110	20, 25, 32, 40, 63
125	20, 25, 32, 40, 63
160	20, 25, 32, 40, 63
180	25, 32, 63
200	20, 25, 32, 40, 63
225	25, 32, 63
250	32, 63
315	63

VÁLVULA BRAÇADEIRA COM

Dimensão do tubo principal [mm]	Dimensões das saídas [mm]
63	32, 40, 50, 63
90	32, 40, 50, 63
110	32, 40, 50, 63
125	32, 40, 50, 63
160	32, 40, 50, 63
180	32, 40, 50, 63
225	32, 40, 50, 63
250, 280, 315, 355	63

Braçadeira de balão - fecho rápido de secções de gasodutos de PE

Usado em condutas de gás que precisam de reparação rapidamente e não estão disponíveis válvulas para corte

- Bobina de aquecimento embutida, superfície de soldadura fácil de limpar, protecção contra a corrosão, distribuição uniforme e suave do calor na zona de soldadura
- Material de alta qualidade PE 100-RC - enorme resistência contra à propagação de fissuras causada por tensão, instalação económica sem envoltória de areia
- Construção especial - montagem rápida devido à cinta de fixação e parafusos e espaço reduzido requerido
- Rastreabilidade garantida de componentes - contínuo número de série código de rastreabilidade



BRAÇADEIRA DE BALÃO

Dimensão do tubo principal [mm]	Dimensão rosca externa
90 mm	2 1/2"
110 mm	2 1/2"
125 mm	2 1/2"
160 mm	2 1/2"
200 mm	2 1/2"
225 mm	2 1/2"
315 mm	2 1/2"



Tubos Sureline I - II



Tubos Sureline I o padrão de confiança

- Tubos PE 100-RC para água potável e águas residuais
- Tubos em preto ou com riscas axiais coloridas para a identificação clara da aplicação
- Versáteis por serem flexíveis e leves
- Elevada resistência contra cargas pontuais e contra a propagação lenta de fissuras para alta segurança durante a instalação e a operação
- Elevado potencial de poupança graças aos baixos custos de construção subterrânea na instalação em valas sem leito de areia
- Adequados para métodos de instalação alternativos, sem vala, tais como enterramento com fresa, abertura de sulcos, relining, sublining, swagelining, perfurações de lavagem horizontais, perfuração de impacto



GAMA DE FORNECIMENTO

Dimensões

SDR 17	diâm. ext. 63 mm - 1000 mm
SDR 11	diâm. ext. 20 mm - 1000 mm

Tubos Sureline II - para alta segurança

- Tubos PE 100-RC para água potável, gás e águas residuais
- Identificação clara da área de utilização graças à camada sinalizadora colorida
- Versáteis por serem flexíveis e leves
- Elevada resistência contra cargas pontuais e contra a propagação lenta de fissuras para alta segurança durante a instalação e a operação
- Elevado potencial de poupança graças aos baixos custos de construção subterrânea na instalação em valas sem leito de areia
- Adequados para métodos de instalação alternativos, sem vala, tais como enterramento com fresa, abertura de sulcos, relining, sublining, swagelining, perfurações de lavagem horizontais, perfuração de impacto



GAMA DE FORNECIMENTOS

Dimensões para água, águas residuais

SDR 17/SDR 11 diâm. ext. 75 mm - 1200 mm

Dimensões para gás

SDR 17/SDR 11 diâm. ext. 75 mm - 400 mm



APLICAÇÃO TUBOS SURELINE II

Custos de construção subterrânea reduzidos graças a instalação flexível com métodos de instalação alternativos sem leito de areia e, assim, economia nas juntas em mudanças de direção.



A camada sinalizadora colorida identifica a área de utilização, neste caso trata-se de uma conduta para água potável.





Um tubo de águas residuais colocado no lago deve permanecer permanentemente estanque. O fundo do lago é frequentemente pedregoso e desigual, e é por isso que os requisitos especiais são colocados no tubo aqui. AGRU Sureline III com manga de proteção a solução ideal.

Sureline III com manga de proteção



Tubos Sureline III com manga de proteção - dupla segurança

- Tubo base PE 100-RC com manga de proteção adicional de PP
- Dupla segurança para aplicações extremas como revestimentos contra rebentamento ou perfurações de lavagem horizontais em solos pedregosos
- A manga de proteção PP resistente a riscos impede de forma eficaz danos no tubo base durante a instalação e aumenta a segurança durante a operação
- Soldadura topo a topo rápida graças a extremidades deca-padas de fábrica



GAMA DE FORNECIMENTOS

Dimensões para gás: manga de proteção laranja

SDR 17/SDR 11	diâm. ext. 63 mm - 225 mm
---------------	---------------------------

Dimensões para água potável: manga de proteção azul

SDR 17/SDR 11	diâm. ext. 63 mm - 1200 mm
---------------	----------------------------

Dimensões para águas residuais: manga de proteção castanha

SDR 17/SDR 11	diâm. ext. 63 mm - 1200 mm
---------------	----------------------------



AGRU Sureline III com manga de proteção para a reinstalação

Extensão de uma rede de abastecimento de água e construção / conexão de um tanque alto. Instalação de trincheiras bem como perfurações de lavagem horizontais de 3 seções sob uma rodovia. Os custos do projeto poderiam, portanto, ser reduzidos imensamente, já que o tráfego na rodovia poderia continuar sem obstáculos. O contratante também decidiu instalar a trincheira do tubo Sureline III para obter o benefício desta „segurança dupla“ para o sistema de tubulação completo.



Sureline III com manga de proteção

Reabilitação de tubos de condutas de água potável antigas danificadas de fibrocimento através da técnica de revestimento contra rebentamento. Entrada de várias secções com um comprimento até 175 m. Alargamento do diâmetro atual dos tubos de 150 mm para 160 mm. Não é necessário interromper o trânsito.

Durante o revestimento de estourar, o tubo é submetido a cargas particularmente altas durante a ingestão. As pedras no solo, bem como o tubo antigo rachado, possam arranhar a superfície do tubo. A manga de proteção de PP adicional resistente a riscos é a solução ideal, absorve o dano e, assim, assegura que depois de alimentar um novo tubo de transporte de mídia possa ser posto em operação.

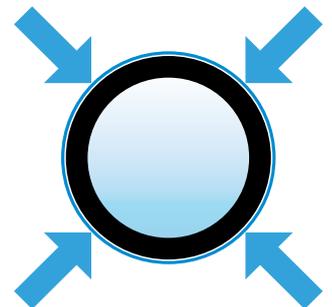




Sureline IV barrier pipe Proteção do fluido e do ambiente

Proteção do exterior para o interior

As tubagens de água potável que têm de atravessar solos contaminados ou suscetíveis de contaminação, tais como zonas industriais, aterros sanitários, zonas agrícolas, campos de treinos militares, etc. absorvem, através de permeação, poluentes insidiosos do solo que atingem a água potável. O tubo AGRU Sureline IV barrier pipe envolve a água potável transportada numa manga de proteção especial e assegura a proteção contra contaminação, protege contra contaminação perigosa mesmo em solos com alto teor de cloro-hidrocarboneto.



Proteção máxima do fluido

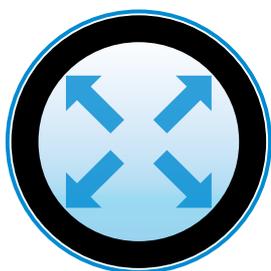
A tarefa principal de cada sistema de tubagens é o transporte e a proteção da qualidade do fluido transportado. Com o tubo AGRU Barrier pipe é assegurada a higiene e a proteção segura dos fluidos contra oxigénio, produtos químicos, odores e gases. O tubo de fluido interno é constituído por PE 100-RC (para água potável) ou PP (para água ultrapura e produtos químicos). Cumpre as normas EN 12201/1555 ou ISO 4427/4437. A robusta manga exterior de PP é apropriada mesmo para as condições mais extremas de instalação (p. ex., revestimentos contra rebentamento). No espaço intermédio encontra-se o núcleo, isto é, uma barreira que isola eficazmente o conteúdo contra todas as influências do ambiente.

PE 100-RC ou PP como tubo de fluido

A variante 1 com tubo base de PE 100-RC proporciona uma resistência enorme contra cargas pontuais e, dessa forma, contra a propagação de fissuras lenta e induzida. O tubo também pode ser instalado sem leito de areia. O intervalo de temperaturas de utilização situa-se entre - 40 °C e + 60 °C. A variante 2 com tubo base de PP distingue-se por uma resistência térmica e uma resistência química ainda mais elevadas. O intervalo de utilização compreende a gama de temperaturas entre - 5 °C e + 95 °C.

Proteção do interior para o exterior

O tubo isolado contra difusão AGRU Sureline IV barrier pipe também protege o ambiente contra fluidos perigosos transportados no tubo e que se deve evitar a todo o custo que sejam difundidos no ambiente. Pode tratar-se, por exemplo, de águas residuais contendo gasolina e óleo, produtos químicos, hidrofluorocarbonetos e outros gases.



Proteção otimizada da água potável

Os lagos de água doce são os nossos maiores reservatórios de água potável. Portanto, os tubos de esgoto colocados no lago devem oferecer um alto grau de proteção de difusão para os meios poluentes da água. Graças à camada barreira isolada contra difusão, as águas residuais contaminadas são transportadas através dos lagos de água potável de forma segura.



Resistência sísmica graças à flexibilidade

Graças à resistência aos choques e à flexibilidade já conhecidas do PE, as tubagens são capazes de resistir aos sismos. Em caso de catástrofe, as substâncias perigosas para o ambiente e para a água são mantidas de forma segura na tubagem. Assim, na maioria dos casos, é possível impedir eficazmente danos ambientais adicionais.



Reabilitação de esgotos com tubos PE pré-formados

O tubo com um diâmetro superior a 400 mm pode ser deformado no local e puxado para o tubo antigo.



AGRULINE

Juntas flangeadas

Flange solto e cego

Especialmente em transições entre materiais, integração de válvulas ou ligações desmontáveis para a realização de trabalhos de manutenção é necessário usar juntas flangeadas. Os sistemas de tubagens AGRULINE são ligados entre si de forma estanque e desmontável com flanges soltos e conectores em V. Os flanges cegos são utilizados como tampa nas extremidades das tubagens.

Decisiva para a estanquidade é a pressão de contacto entre as superfícies de vedação circulares e a vedação que se encontra entre elas. A pressão é estabelecida por meio de parafusos, inseridos através de furos nos flanges soltos/cegos. O esquema de furos é regulado por diversas normas („PN“ na norma DIN e „Class“ na norma ANSI).

Vantagens dos flanges soltos e cegos da AGRULINE:

- Núcleo de aço revestido com PP reforçado a fibra de vidro
- Elevada resistência, o que garante estabilidade dimensional e estanquidade duradoura
- Resistente à corrosão, e assim, isento de manutenção
- Execução fácil de transições para outros materiais
- Para integração de válvulas
- Execução segundo EN 1092 (PN 10 ou PN 16) e ASME B 16.5 (class 150)



GAMA DE FORNECIMENTOS

Flange solto DIN

PN 10	diâm. ext. 20 mm - 630 mm
-------	---------------------------

PN 16	diâm. ext. 20 mm - 400 mm
-------	---------------------------

Flange cego DIN

PN 10	diâm. ext. 20 mm - 400 mm
-------	---------------------------

Flange solto ANSI

class 150	diâm. ext. 20 mm - 630 mm
-----------	---------------------------

Flange cego ANSI

class 150	diâm. ext. 20 mm - 315 mm
-----------	---------------------------



As juntas flangeadas desmontáveis facilitam os trabalhos de manutenção.

Flange fixo

Para a ligação de hidrantes ou reservatórios de distribuição de água em canalizações de água são muitas vezes utilizados flanges fixos da AGRULINE. São as peças de ligação ideais entre componentes metálicos e tubagens PE.

As vantagens:

- Junta flangeada desmontável
- Furo segundo PN 10 (de acordo com DIN 2501)
- Adequados para água potável
- Braço longo para soldadura por resistência de junta embutida ou topo a topo
- Instalação simples sem peças avulsas. Auxiliar de montagem (numeração dos furos para aperto dos parafusos)
- Nervuras de reforço moldadas por injeção



GAMA DE FORNECIMENTOS

Flange fixo

PN 10/16

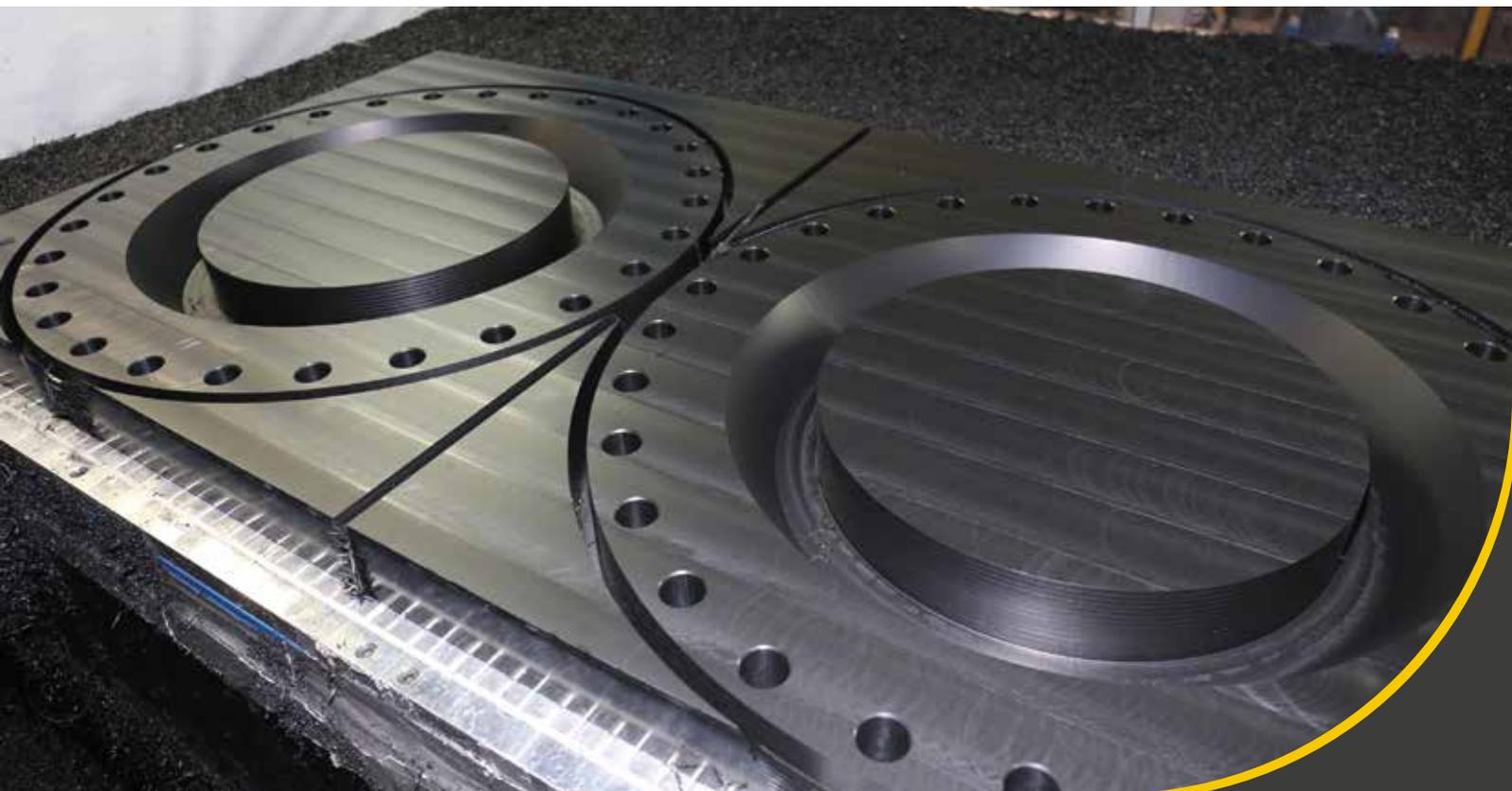
diâm. ext. 90 mm - 180 mm



Os flanges fixos são frequentemente usados entre componentes metálicos e tubagens PE.

DIMENSÕES ESPECIAIS

Para projetos especiais, a AGRU executa mecanicamente flanges com praticamente quaisquer dimensões. A imagem mostra o fabrico maquinado de flanges especiais a partir de uma placa de PE 100-RC.





AGRULINE

Tomada de conexão

Tomada de conexão SAM

As tomadas de conexão a caixas da AGRULINE permitem a passagem e a fixação seguras e estanques à água de tubos PE em caixas e paredes. Desta forma, os tubos são colocados em construções ou caixas e ligados uns aos outros.

A tomada de conexão SAM da AGRULINE, executada no material de alta qualidade PE 100-RC, permite uma integração soldada e resistente à tração através das juntas embutidas soldadas. As bobinas de aquecimento asseguram um aporte de energia económico. Todas as tomada de conexão AGRU são fornecidas com um anel de drenagem para alvenaria de EPDM.

A tomada de conexão SAM apresenta diversas vantagens:

- Executada em material resistente à fissuras PE 100-RC
- O anel de drenagem para alvenaria de EPDM providencia uma união vedante duradoura
- Fixação otimizada no betão através de ranhura prefabricada
- Soldadura por resistência de junta embutida com tubos PE
- Adequada para estágios de pressão SDR entre 33 e 11
- Impossibilidade de penetração de raízes



GAMA DE FORNECIMENTOS

Tomada de conexão SAM

SDR 11 - SDR 33

diâm. ext. 160 mm - 560 mm



A tomada de conexão SAM é montada rente à cofragem e preenchida com betão. A ranhura prefabricada permite uma fixação segura, o anel de drenagem para alvenaria fornece a vedação.

Tomada de conexão tipo 2

Este tipo não apresenta juntas embutidas de soldar integradas como o tipo SAM, mas sim uma conexão de junta embutida externa. As vantagens de uma tomada de conexão típica, como por exemplo, proteção da água potável e das águas subterrâneas, são combinadas com a instalação ainda mais flexível. A separação do ponto de vista construtivo da tomada de conexão e da conexão de junta embutida aumenta a flexibilidade de utilização e impede a contaminação da junta embutida de soldar durante a aplicação do betão. Uma outra vantagem: as placas de proteção de betão AGRUSAFE podem ser soldadas frontalmente de forma homogênea com a tomada de conexão.



GAMA DE FORNECIMENTOS

Tomada de conexão tipo 2

SDR 11

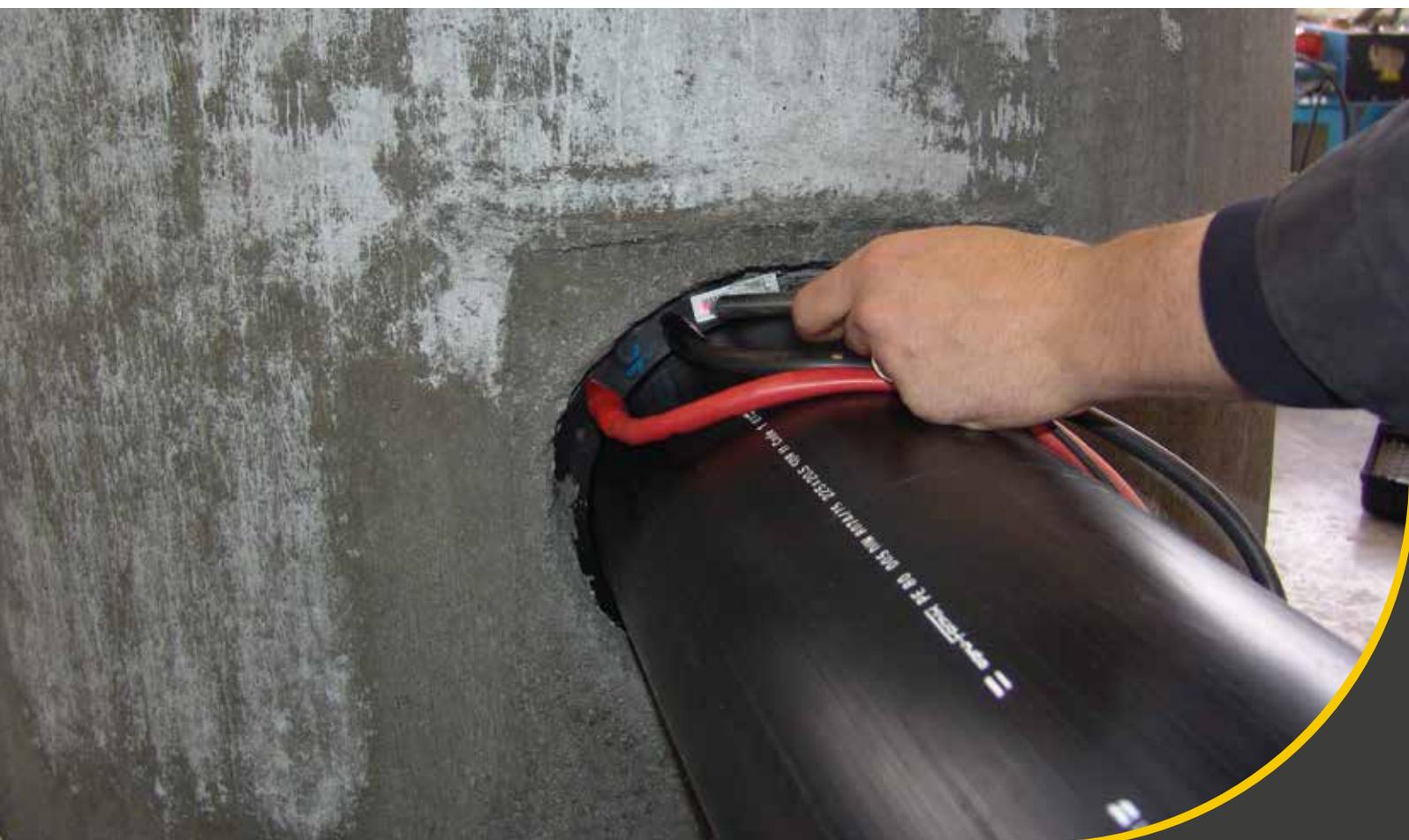
diâm. ext. 110 mm - 400 mm



A tomada de conexão tipo 2 apresenta uma conexão de junta embutida externa.

SOLDADURA

As juntas embutidas de soldar integradas no SAM providenciam uma transmissão de calor suave no tubo e na conexão. A caixa e o sistema de tubagens são unidos de forma estanque e protegidos contra extração.





The Plastics Experts.

O seu distribuidor

Reservado o direito a erros de composição, erros tipográficos e alterações. As imagens são genéricas e meramente ilustrativas.

0720

agru Kunststofftechnik Gesellschaft m.b.H.
Ing.-Pesendorfer-Strasse 31
4540 Bad Hall, Áustria

T. +43 7258 7900
F. +43 7258 790 - 2850
office@agru.at



www.agru.at