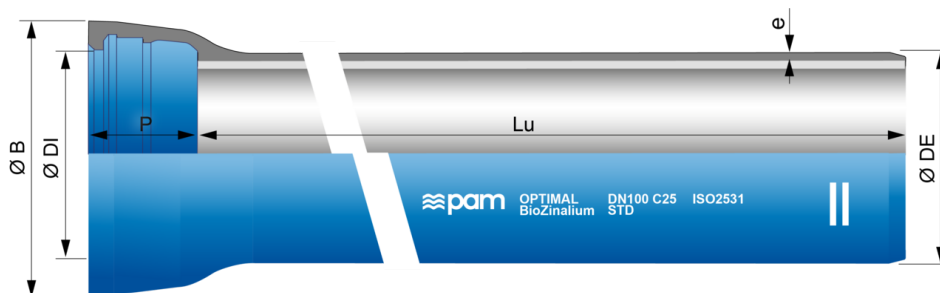


Tubo OPTIMAL C25 BioZinalium DN60 a 150 com junta STANDARD



DN	Lu (m)	Classe	e (mm)	ØDE (mm)	ØDI (mm)	P (mm)	ØB (mm)	Peso (kg/m)	Referência
60	6,00	C25	3,9	77	80,3	89,5	122,3	8,41	KSA60H60AQ
80	6,00	C25	3,9	98	101,4	92,5	144,1	10,91	KSA80H60AQ
100	6,00	C25	3,9	118	121,4	94,5	166,9	13,29	KSB10H60AQ
125	6,00	C25	3,9	144	147,4	97,5	193,1	16,39	KSB12H60AQ
150	6,00	C25	4	170	173,4	100,5	220,8	19,85	KSB15H60AQ

Legenda:

- DN: Diâmetro nominal
- Lu: comprimento de assentamento, em m
- Classe: classe de pressão em conformidade com as normas EN 545 e ISO 2531
- e: espessura nominal de acordo com a norma ISO 2531, em mm
- ØDE: Diâmetro nominal externo do tubo, em conformidade com as normas EN 545 e ISO 2531, em mm
- ØDI: diâmetro nominal interno do encaixe, em mm
- P: profundidade nominal da tomada, em mm
- ØB: Diâmetro nominal do encaixe, em mm
- Massa: massa total por metro (incluindo o revestimento Ductan e o encaixe), determinada com a espessura nominal, em kg/m
- Referência : referência comercial Saint-Gobain PAM

Campo de aplicação:

- Para sistemas de abastecimento de água potável e outras redes (exceto águas residuais);
- Outras opções de revestimentos e juntas disponíveis sob consulta.

Principais características:

- Classe de pressão em conformidade com a norma ISO 2531-2009
- O revestimento exterior BioZinalium® é constituído por duas camadas:
 - uma camada de liga de zinco-alumínio 85/15, enriquecida com cobre, com uma densidade superficial mínima de 400 g/m², aplicada por pulverização de metal líquido sobre a superfície do ferro, utilizando uma pistola de pulverização (envernizamento) com arco elétrico, a partir de fio de liga ZnAl (Cu);
 - uma camada protetora de Aquacoat (semipermeável), um acrílico azul à base de água com espessura média de 80 microns aplicado com pistola de pulverização (envernizamento) (RAL 5005)
- Revestimento interno: argamassa de cimento de alto forno resistente ao sulfato
- Junta normalizada em elastómero alimentar EPDM (ACS, KTW, WRAS,...)
- Fixação em V sem parafusos

Tipo de solos:

O revestimento BioZinalium® pode entrar em contacto com todos os tipos de solo, conforme definido no Anexo D.2.2 da norma EN545:2010, exceto:

- solos turfosos e ácidos
- solos que contenham resíduos, detritos, cinzas, escórias ou solos contaminados por efluentes industriais ou outros resíduos
- solos localizados abaixo do nível do nível freático marinho com uma resistividade inferior a 500 Ω cm

Nesses solos, e também em caso de correntes vagabundas, recomenda-se a utilização de outros tipos de revestimentos exteriores para solos mais agressivos (gammas TT PE ou TT PUX).

Tipo de água:

Os tubos de ferro dúctil PAM-OPTIMAL C25 com revestimento de argamassa de cimento de alto forno (BFCML) podem transportar todos os tipos de água potável, em conformidade com a Diretiva (UE) 2020/2184.

Os limites para a utilização de BFCML são apresentados na tabela abaixo:

	Valor mínimo	Valor máximo			
Parâmetro	pH	CO2 agressivo	Sulfato	Magnésio	Amónio
Unidade	-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Valor	5,5	15	3000	500	3

A argamassa de cimento de alto forno é um cimento resistente ao sulfato (SRC).

Casos especiais: A Diretiva Europeia (UE) 2020/2184 relativa à água destinada ao consumo humano estabelece os critérios de qualidade da água. No entanto, se a água transportada for agressiva ou corrosiva e se o seu tempo de retenção na rede for anormalmente longo (mais de vários dias), ou se a sua composição

química não puder variar durante o transporte pelos tubos (água mineral), deve ser utilizada a gama PAM-OPTIMAL com revestimento Ductan® (DN80-150).

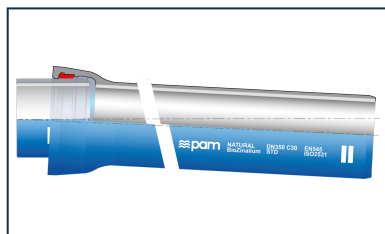
Vantagens ambientais:

O processo de produção MTD, a utilização de matérias-primas recicladas e a otimização da espessura permitem uma redução muito significativa das emissões na fabricação. A utilização de fornos Cubilot e elétricos (a partir de 2025) reduzirá ainda mais as emissões.

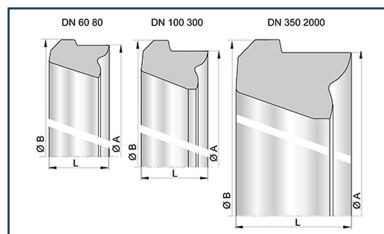
O PAM-OPTIMAL C25 também pode beneficiar do serviço de transporte de baixas emissões «Blueway». A análise do ciclo de vida, tendo em conta a sustentabilidade, a segurança, a resistência à deformação, a minimização de incidentes e os seus impactos externos noutras infraestruturas, permite demonstrar a contribuição do Optimal C25 para a redução das emissões também em serviço.

O PAM-OPTIMAL C25 oferece segurança contra vários efeitos das alterações climáticas graças às suas propriedades mecânicas, ao design das juntas, à resistência ao fogo e à capacidade de resistir a variações de pressão. Por exemplo, face às consequências de períodos de seca extrema e chuvas torrenciais, argilas expansivas, incêndios e aumento da procura de água.

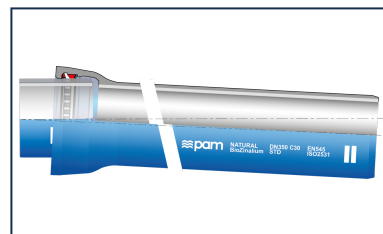
Produtos associados



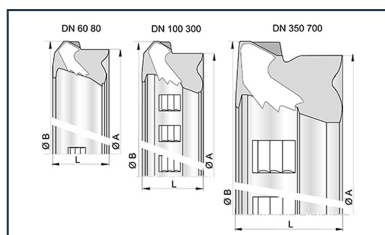
Conjunto Tubo Standard
+ Junta Standard



Junta Standard Junta
para Tubos e acessórios
DN60-2000



Conjunto Tubo Standard
+ junta Standard Vi



junta STD Vi para Tubos e
acessórios DN60-700