

CATÁLOGO / PEAD LISO / DE 1200 MM / IDENTIFICAÇÃO

LINHA PEAD LISO · CORR PLASTIK

TUBO PEAD LISO DE 1200 MM

Tubo de polietileno de alta densidade PE 80 / PE 100 de **parede sólida** para transporte de fluidos em rede pressurizada. Designado pelo diâmetro **externo** (DE) e pela pressão nominal (PN).

DIÂMETRO EXTERNO

1200 mm

DE nominal

CLASSES

5

SDR 32,25 a 13,6

PRESSÃO PE 100

PN 5-12,5

bar a 20 °C · 50 anos

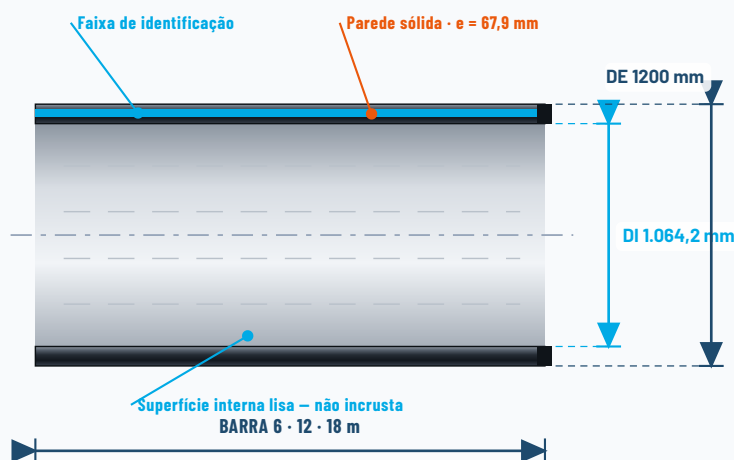
PESO

144,13-314,80

kg por metro

PEAD LISO DE 1200 · CORTE LONGITUDINAL

Parede sólida · SDR 17 de referência · DI = DE - 2e



RELACÃO DIMENSIONAL

$$SDR = DE / e$$

$$1200 / 67,9 = 17$$

Diâmetro interno **1.064,2 mm**Espessura **67,9 mm**

PE 80 PN 8

PE 100 PN 10

COMO LER

O tubo é designado pelo diâmetro **externo** (DE) e pelo PN.

Mesmo DE, SDR menor → parede mais grossa e DI menor.



PRODUTO REAL

ilustração esquemática · não-escala

CLASSES DE PRESSÃO E DIMENSÕES – DE 1200 MM

SDR	E (MM)	DI (MM)	KG/M	PN PE 80	PN PE 100	FORNECIMENTO
32,25	36,7	1.126,6	144,131	4	5	Barra
26	46,2	1.107,6	167,007	5	6	Barra
21	57,2	1.085,6	204,624	6	8	Barra
17	67,9	1.064,2	252,900	8	10	Barra
13,6	88,2	1.023,6	314,800	10	12,5	Barra

ERRATA DO CATÁLOGO – CONFIRA ANTES DE ESPECIFICAR

A espessura publicada para **DE 1200 SDR 17** é 67,9 mm, mas DE/SDR dá 70,6 mm e o peso da própria célula (252,900 kg/m) implica ≈ 71,7 mm. Esta ficha reproduz o valor publicado; confirme com o fabricante antes de usar o DI em projeto.

FORNECIMENTO

Barras de **6, 12 ou 18 m**. Cores: azul, preto com ou sem faixa, laranja e amarelo (gás).

NORMAS

NBR 15561 · NBR 15802 · NBR 14464 (topo) · NBR 14465 (eletrofusão) · NBR 14462 (gás) · ISO 4427 · ISO 4437 · DIN 8074 · EN 12201.

CATÁLOGO / PEAD LISO / DE 1200 MM / DIMENSIONAMENTO

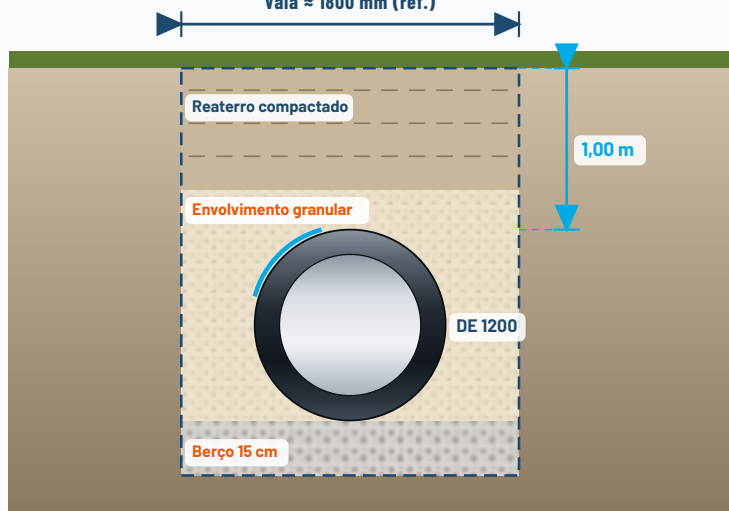
DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO – VAZÃO E PERDA DE CARGA

Vazão em **L/s** pela seção plena do DI; perda de carga unitária **J em m por 100 m** por Hazen-Williams com $C = 145$ (DE > 200 mm, faixa do manual). O PEAD não incrusta – o DI de projeto é o do tubo novo.

SDR	DI (MM)	Q A 1,0 M/S	Q A 1,5 M/S	Q A 2,0 M/S	J A 1,5 M/S
32,25	1.126,6	996,8	1.495,3	1.993,7	0,12
26	1.107,6	963,5	1.445,3	1.927,0	0,13
21	1.085,6	925,6	1.388,4	1.851,2	0,13
17	1.064,2	889,5	1.334,2	1.779,0	0,13
13,6	1.023,6	822,9	1.234,4	1.645,8	0,14

PEAD LISO DE 1200 · SEÇÃO DE VALA

A junta é soldada fora da vala e o tubo é lançado depois – a vala pode ser estreita
Vala ≈ 1800 mm (ref.)



Fundo uniforme, sem pedra nem material pontiagudo · 30 cm de outras redes · largura de referência: o manual pede o mínimo que permita compactação mecânica.
ilustração esquemática · não-escala

RECOBRIMENTO MÍNIMO

Calçada	0,80 m
Rua pavimentada	1,00 m
Rua sem pavimento	1,20 m
Aeroporto / ferrovia	≥ 1,5 · DE

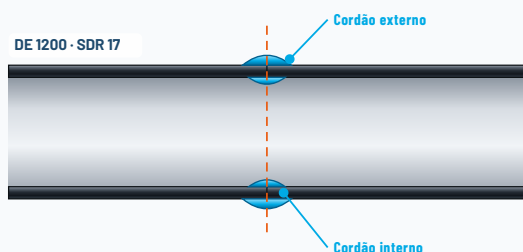
RECOBRIMENTO MÁXIMO

SDR > 13,6	até 6 m
SDR ≤ 13,6	até 20 m

Depende do SDR, do tipo de solo e do grau de compactação (Proctor ≥ 94%).
Em aterro sanitário há tubo com 100 m.

JUNTA SOLDADA

Solda de topo NBR 14464 · eletrofusão NBR 14465



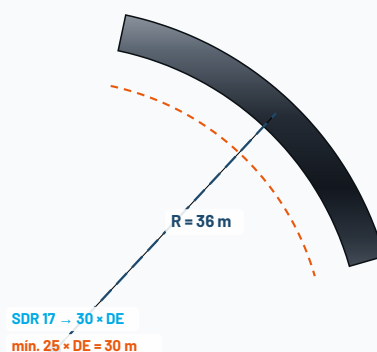
Topo: exige mesmo DE e MESMO SDR.

Eletrofusão: aceita SDR diferentes.

esquemática · não-escala

RAIO DE CURVATURA A FRIO

Curvar no traçado dispensa curva soldada



esquemática · não-escala

TEMPERATURA REDUZ A PRESSÃO

$MPO = PN \times F_T$. Fatores do manual (p.13): $25^\circ\text{C} \rightarrow 1,00$; $27,5^\circ\text{C} \rightarrow 0,86$; $30^\circ\text{C} \rightarrow 0,81$; $35^\circ\text{C} \rightarrow 0,72$; $40^\circ\text{C} \rightarrow 0,62$. A p.11 do mesmo manual traz outra tabela (0,74 a 40°C) – adotamos a mais conservadora.

TRANSIENTE E ANCORAGEM

PSO admissível = $1,5 \times MPO$ – até aí não se muda a classe. A junta soldada resiste à tração: curva e tê **dispensam bloco de ancoragem**.