

CATÁLOGO / PEAD LISO / DE 800 MM / IDENTIFICAÇÃO

LINHA PEAD LISO · CORR PLASTIK

TUBO PEAD LISO DE 800 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

800 mm

DE nominal

CLASSES

6

SDR 32,25 a 11

PRESSÃO PE 100

PN 5-16

bar a 20 °C · 50 anos

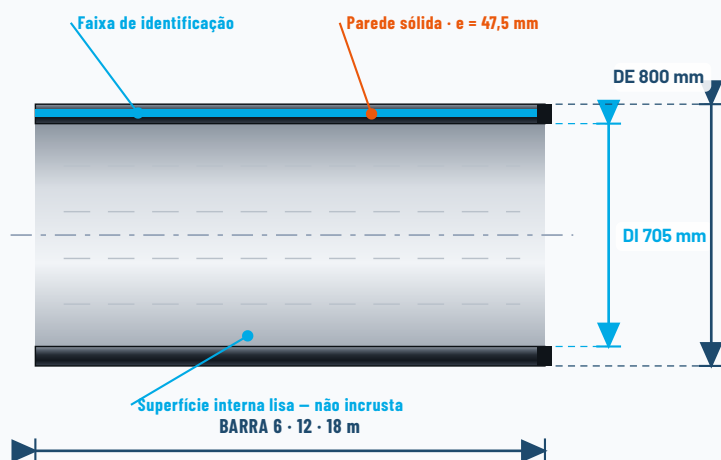
PESO

64,14-169,53

kg por metro

PEAD LISO DE 800 · CORTE LONGITUDINAL

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



RELACÃO DIMENSIONAL

$$SDR = DE / e$$

$$800 / 47,5 = 17$$

Diâmetro interno **705 mm**Espessura **47,5 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 800 MM

SDR	E (MM)	DI (MM)	KG/M	PN PE 80	PN PE 100	FORNECIMENTO
32,25	24,5	751,0	64,137	4	5	Barra
26	30,8	738,4	74,226	5	6	Barra
21	38,1	723,8	90,944	6	8	Barra
17	47,5	705,0	111,815	8	10	Barra
13,6	59,3	681,4	137,265	10	12,5	Barra
11	72,6	654,8	169,530	12,5	16	Barra

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 800 MM / DIMENSIONAMENTO

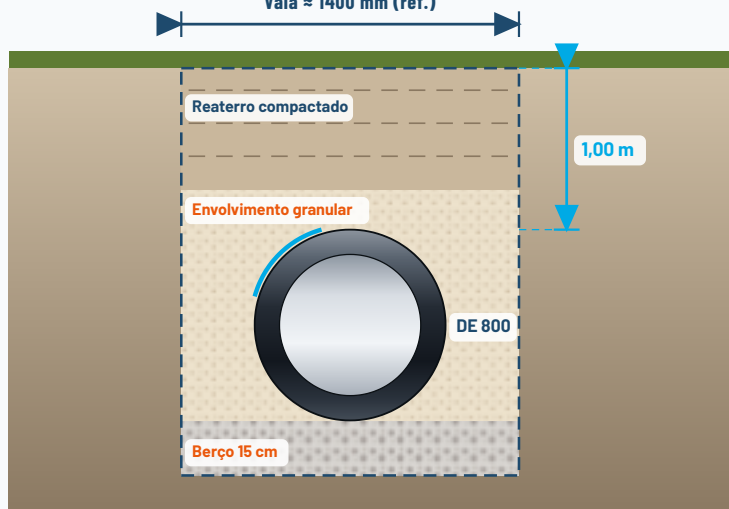
DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO – VAZÃO E PERDA DE CARGA

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	751,0	443,0	664,4	885,9	0,20
26	738,4	428,2	642,3	856,5	0,20
21	723,8	411,5	617,2	822,9	0,21
17	705,0	390,4	585,5	780,7	0,22
13,6	681,4	364,7	547,0	729,3	0,22
11	654,8	336,7	505,1	673,5	0,23

PEAD LISO DE 800 · SEÇÃO DE VALA

A junta é soldada fora da vala e o tubo é lançado depois — a vala pode ser estreita
Vala ≈ 1400 mm (ref.)



RECOBRIMENTO MÍNIMO

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

RECOBRIMENTO MÁXIMO

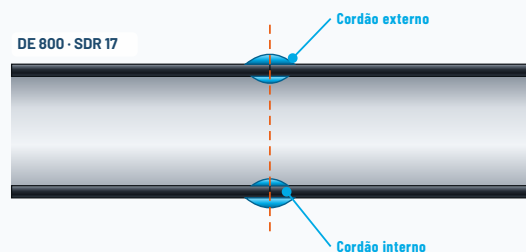
SDR > 13,6	até 6 m
SDR ≤ 13,6	até 20 m

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

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

JUNTA SOLDADA

Solda de topo NBR 14464 · eletrofusão NBR 14465



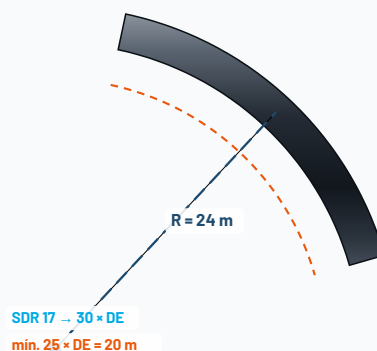
Topo: exige mesmo DE e MESMO SDR.

Eletrofusão: aceita SDR diferentes.

esquemática · não-escala

RAIO DE CURVATURA A FRIJO

Curvar no traçado dispensa curva soldada



SDR 17 → 30 × DE
mín. 25 × DE = 20 m

esquemática · não-escala

TEMPERATURA REDUZ A PRESSÃO

$MPO = PN \times F_T$. Fatores do manual (p.13): 25 °C → 1,00 · 27,5 °C → 0,86 · 30 °C → 0,81 · 35 °C → 0,72 · 40 °C → 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 × MPO** — até aí não se muda a classe. A junta soldada resiste à tração: curva e t^e dispensam bloco de ancoragem.