

CATÁLOGO / PEAD LISO / DE 125 MM / IDENTIFICAÇÃO

LINHA PEAD LISO · CORR PLASTIK

TUBO PEAD LISO DE 125 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

125 mm

DE nominal

CLASSES

7

SDR 32,25 a 9

PRESSÃO PE 100

PN 5-20

bar a 20 °C · 50 anos

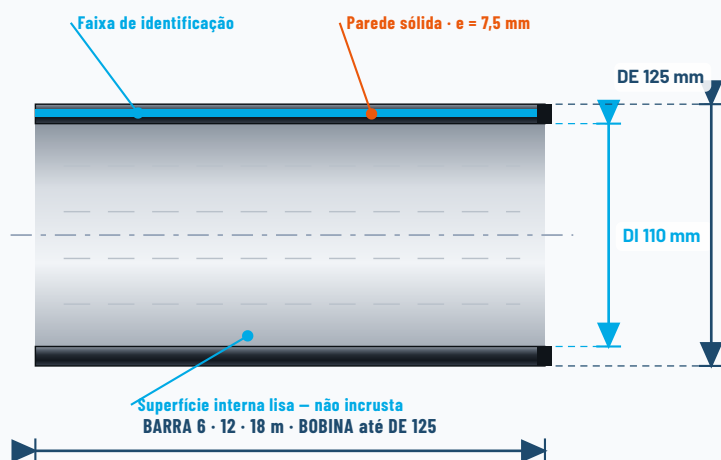
PESO

1,57-4,83

kg por metro

PEAD LISO DE 125 · CORTE LONGITUDINAL

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



RELAÇÃO DIMENSIONAL

$$SDR = DE / e$$

$$125 / 7,5 = 17$$

Diâmetro interno **110 mm**Espessura **7,5 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 125 MM

SDR	E (MM)	DI (MM)	KG/M	PN PE 80	PN PE 100	FORNECIMENTO
32,25	3,9	117,2	1,573	4	5	Barra
26	4,9	115,2	1,859	5	6	Barra
21	6,0	113,0	2,249	6	8	Barra
17	7,5	110,0	2,777	8	10	Barra · bobina
13,6	9,3	106,4	3,385	10	12,5	Barra · bobina
11	11,4	102,2	4,062	12,5	16	Barra · bobina
9	13,9	97,2	4,825	16	20	Barra · bobina

REDE DE GÁS – NBR 14462 E ISO 4437

SDR	E (MM)	DI (MM)	KG/M	PN PE 100
17,6	7,1	110,8	2,647	4
11	11,4	102,2	4,062	7

FORNECIMENTO

Barras de **6, 12 ou 18 m** e bobinas de até 100 m (somente SDR ≤ 17).
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 125 MM / DIMENSIONAMENTO

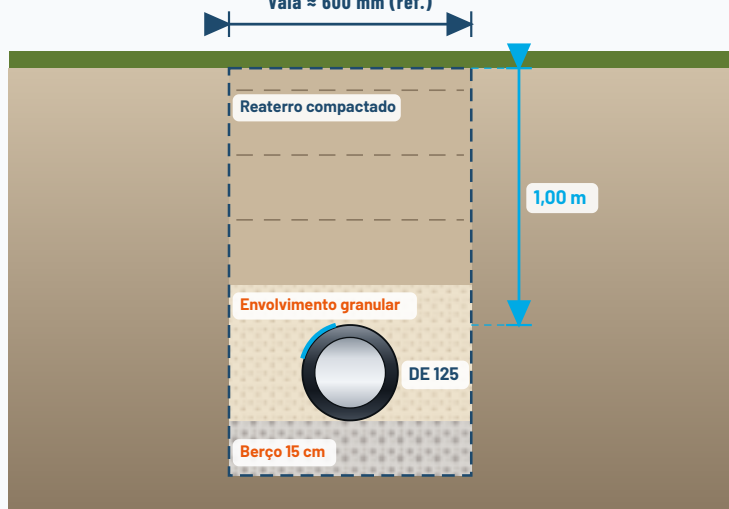
DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO – VAZÃO E PERDA DE CARGA

Vazão em **L/s** pela seção plena do DI; perda de carga unitária **J em m por 100 m** por Hazen-Williams com $C = 150$ ($DE \leq 200$ 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	117,2	10,8	16,2	21,6	1,64
26	115,2	10,4	15,6	20,8	1,67
21	113,0	10,0	15,0	20,1	1,71
17	110,0	9,5	14,3	19,0	1,77
13,6	106,4	8,9	13,3	17,8	1,84
11	102,2	8,2	12,3	16,4	1,92
9	97,2	7,4	11,1	14,8	2,04

PEAD LISO DE 125 · SEÇÃO DE VALA

A junta é soldada fora da vala e o tubo é lançado depois – a vala pode ser estreita
Vala ≈ 600 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

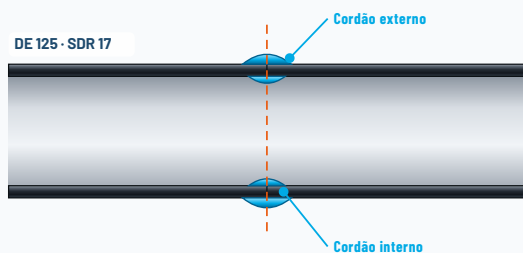
RECOBRIMENTO MÁXIMO

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



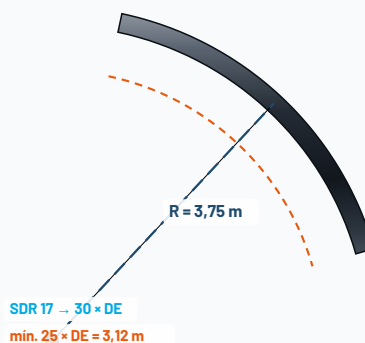
Topo: exige mesmo DE e MESMO SDR.

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): $25^\circ C \rightarrow 1,00$ · $27,5^\circ C \rightarrow 0,86$ · $30^\circ C \rightarrow 0,81$ · $35^\circ C \rightarrow 0,72$ · $40^\circ C \rightarrow 0,62$. A p.11 do mesmo manual traz outra tabela (0,74 a $40^\circ C$) – 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**.