

# Tubos em Poliamida 12 (PA12)



Os tubos produzidos em Poliamida 12 tipo HIPHL, PHLY ou PHL monocamada, também conhecidos comercialmente como Náilon 12 ou PA12, são fabricados dentro de tolerâncias muito precisas. As propriedades da Poliamida 12 são semelhantes às propriedades da Poliamida 11. Este material tem baixa absorção de umidade e a uma alta resistência a uma grande variedade de produtos químicos, principalmente bases. É adequado para uso em sistemas de freio a ar de caminhões, passagem de combustível e lubrificante, além de instrumentação e sistemas pneumáticos. Esta linha de produtos é fabricada de acordo com as seguintes normas internacionais: SAE J844, DIN 74324, DIN 73378 e ISO 7628.



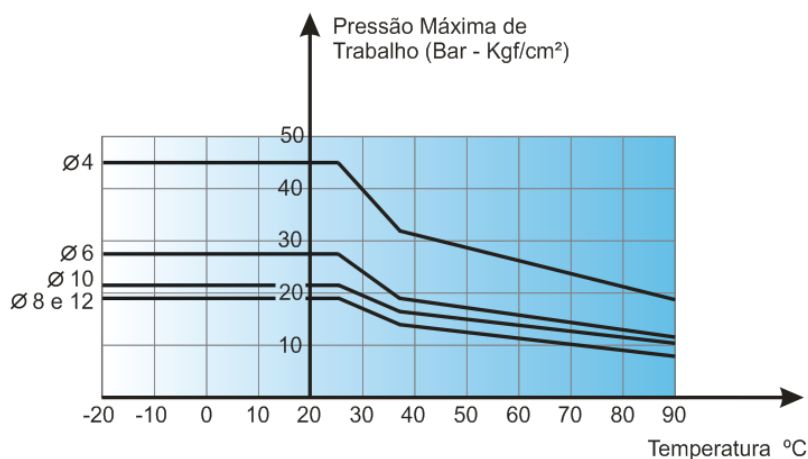
## Principais propriedades:

- Excelente resistência química
- Boa resistência mecânica
- Alta resistência ao impacto a baixas temperaturas
- Alta resistência à abrasão
- Baixo coeficiente de atrito
- Baixa absorção de umidade
- Baixa resistência química a ácidos fortes

**Principais aplicações:** os tubos em PA12 podem ser utilizados em diversos ambientes de aplicação, principalmente em linhas de automação, instrumentação, acessórios pneumáticos, linhas de lubrificação, condução de combustíveis e óleos, refrigeração, ar condicionado, linhas hidráulicas de baixa pressão e em sistemas pneumáticos de freio automotivo.

**Pressão de trabalho:** as pressões de serviço estão definidas com coeficiente de segurança mínimo de 3:1, de acordo com a norma DIN 73378. Estas pressões variam de acordo com o diâmetro e espessura da parede do tubo, sempre se observando a temperatura de trabalho, conforme o gráfico a seguir.






**Temperatura de trabalho:** de -40°C até +93°C dentro da pressão de trabalho indicada.









Pressão de Trabalho - Bar -				
Bitola		Temperatura		
Ø Externo -mm-	Espessura da parede -mm-	-40 a +23 °C	+50 °C	+90 °C
4,00	1,00	44	27	18
6,00	1,00	27	17	11
8,00	1,00	19	12	8
10,00	1,50	23	15	10
12,00	1,50	19	12	8

## Bitolas produzidas:

### Medidas em Milímetros

Código	 Diâmetro Externo -mm-	 Diâmetro interno -mm-	 Espessura da Parede -mm-	 Pressão Máxima de Trabalho a 23°C -Bar-	 Pressão Mínima de Ruptura a 23°C -bar-	 Comprimento da Bobina -metros-
156 MT	4,00	2,00	1,00	44	133	100
160 MT	6,00	4,00	1,00	26	80	100
164 MT	8,00	6,00	1,00	19	57	100
165 MT	8,89	6,29	1,30	22	68	100
169 MT	10,0	8,00	1,00	15	45	100
168 MT	10,0	7,00	1,50	23	70	100
170 MT	11,0	8,00	1,50	21	63	100
172 MT	12,0	10,0	1,00	12	36	100
171 MT	12,0	9,00	1,50	19	57	100
175 MT	14,0	10,0	2,00	22	66	50
177 MT	15,0	11,0	2,00	20	61	50
179 MT	16,0	12,0	2,00	18	57	50

### Medidas em Polegadas

Código	 Diâmetro Externo -mm-	 Diâmetro interno -mm-	 Espessura da Parede -mm-	 Pressão Máxima de Trabalho a 23°C -Bar-	 Pressão Mínima de Ruptura a 23°C -bar-	 Comprimento da Bobina -metros-
154 MT	3,18 (1/8")	2,02	0,58	31	69	100
158 MT	4,75 (3/16")	2,97	0,89	33	83	100
162 MT	6,35 (1/4")	4,35	1,00	24	74	100
166 MT	9,52 (3/8")	6,52	1,50	24	74	100
173 MT	12,7 (1/2")	9,70	1,50	17	53	100

#### Cor Padrão

**Preto** **Natural**

#### Outras Cores

**Amarelo** **Azul** **Cinza** **Laranja** **Verde** **Vermelho**