

# ACOPLAMENTOS PARA TUBOS DE ALTA PRESSÃO

PRECISÃO SUÍÇA

ALTA PERFORMANCE

AJUSTE PERFEITO



**TOTALMENTE METÁLICO E SEM SOLDA**



**ASVO**  
TEC Termoindustrial Ltda

Rodovia Conego Cyriaco Scaranelo Pires, Km 01 - Jardim Chapadão, Monte Mor – SP.

CEP: 13190-000 - Telefone: (19) 3879-8735 – Celular vendas: (19) 99700-9254 - E-mail: vendas@asvotec.com.br

*Para conhecer outros modelos em linha, consulte catálogo completo.*



ISO 9001

## ❑ CONCEPÇÃO

Os acoplamentos para união de tubos de alta pressão HAELOK, foram concebidos e aperfeiçoados na Suíça através de peças usinadas com alta precisão, qualidade e confiabilidade. Oferece vedação hermética, sendo solução definitiva para união de tubulações de alta pressão requerendo menos de 1 minuto para instalação.

## ❑ CAMPO DE APLICAÇÃO

Os sistema de conexão metálica único, sem juntas, sem soldas, proporciona total estanqueidade para todo e qualquer tipo de aplicação, com qualquer fluido, com alta pressão de até 1140 BAR para tubos metálicos de 1/2" até 6" tidos como padrão em produção seriada, sendo que os diâmetros maiores poderão ser produzidos sob demanda.

## ❑ ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- ✓ Temperatura de operação: **-55°C até +400°C**
- ✓ Pressão de Trabalho: **até 1137 bar (vide tabela)**
- ✓ Normas: aplicável em tubos metálicos sem costura ou soldados com as dimensões conforme **EN ISO 1127, EN 10220 D3/T3, ASTM A213 e ASTM A269**
- ✓ Material de construção: anel de pressão e corpo da conexão em Aço Carbono **1.0570 (AISI 1024)** ou Aço Inox **1.4404 (AISI 316L)**
- ✓ Diâmetros fabricáveis:
  - 13,5 à 168,3 mm** (para tubulações com diâmetro externo em polegadas)
  - 12,0 à 80,0 mm** (para tubulações com diâmetros externo em milímetros)
  - \* para diâmetros maiores consulte-nos.

## ❑ TUBULAÇÕES ATENDIDAS

Tubos com e sem costura com dimensões conforme ASTM A213 / A269, EN 10220: 2002 para tubos de aço carbono, e EN ISO 1127: 1996 para tubos de aço inoxidável. As tubulações devem ser de boa qualidade, construção totalmente recozida com dureza máxima Rockwell B de escala 90.

## ❑ TOLERÂNCIAS ADMISSÍVEIS NOS TUBOS

### EN ISO 1127 ou EN 10220

Diâmetro externo D3: **± 0,75% (min. ± 0,3 mm)**

Espessura da parede T3: **± 10% (min. ± 0,2 mm)**

Dureza: **≤ 90 HRB**

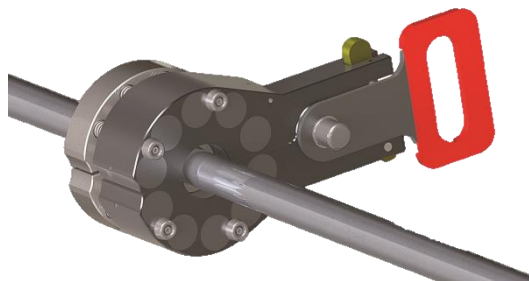
### ASTM A213/A269

Diâmetro externo D3: **13,72 a 38,1mm: ± 0,13mm**

**38,1 a 88,9mm: ± 0,25mm**

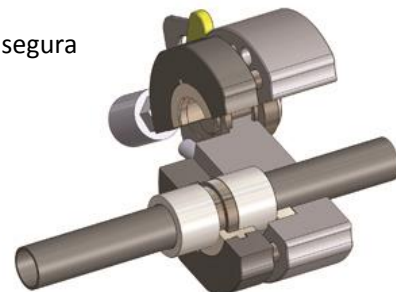
Espessura da parede T3: **± 10%**

Dureza: **≤ 90 HRB**



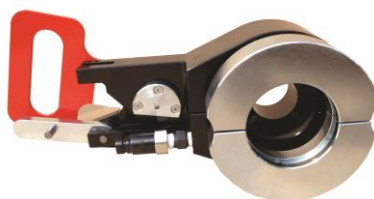
## ☐ VANTAGENS

- Solução permanente com encaixe perfeito.
- Hermético/Estanque
- Sua prensagem com torque de até 60 toneladas proporciona conexão mecânica segura tal qual uma união soldada.
- Peças usinadas com alta precisão e confiabilidade.
- Não requer mão-de-obra qualificada.
- Resiste às mesmas condições que as tubulações são submetidas.
- Baixo custo e curto tempo para instalação.
- Não requer ensaios não destrutivos.
- Sistema de vedação puramente metálico, sem qualquer bloqueio à tubulação.
- Sem contaminação na tubulação.
- Instalação rápida, reduzindo custos e também tempo de inatividade quando a tubulação está em manutenção.
- Sistema pré-montado afim de evitar erros de montagem. Sem partes soldadas.
- Processo de instalação por ferramenta tipo Alicate Prensa que é 10 x mais rápido que o processo de soldagem.
- Sem riscos de explosão devido a calor ou chama, pois não requer soldas.
- Ganho no lay out e peso.
- Certificado para aplicações com até 1140 bar.
- Pressão de teste com 4 vezes a pressão de trabalho.
- Produto certificado com os principais órgãos navais.
- Testes de acordo com IACS (International Association for Classification of Ships)



## ☐ FERRAMENTA DE PENSAGEM HAELOK

A ferramenta de prensagem hidráulica HAELOK é a mais forte do mundo, conferindo pressão axial de até 60 toneladas! Este tipo de montagem é a única alternativa mecânica tão forte e resistente como a solda. Instala facilmente, rapidamente e de forma confiável e em poucos passos os acoplamentos HAELOK.



Possui design ergonômico, baixo peso e vários modelos de acordo com os modelos das peças a serem aplicadas.

## ☐ ETAPAS DE MONTAGEM HAELOK



FECHAR



PRESSONAR



PRONTO

### ☐ CERTIFICAÇÕES ATENDIDAS

Haelok está em plena conformidade com a norma ASME e cumpre todos os requisitos da IACS (International Association for Classification of Ships). IACS é considerado como o mais exigente órgão de certificação da indústria. A Haelok detém os seguintes certificados:



## TABELA DIMENSIONAL DE TUBOS

### ☐ DIMENSÕES DE TUBULAÇÕES POLEGADAS

Série de tubulação 1 a EN 10220 a norma EN ISO 1127 com tolerâncias de D3 / T3 e a ASTM A213 / A269



DN	Size	OD <sup>1)</sup>	OD <sup>2)</sup>	s	d
10	¼"	13,5	13,72	1,8	9,9
	¾"	17,2	17,15	1,8	13,6
15	½"	21,3	21,34	2,0	17,3
20	¾"	26,9	26,67	2,3	22,3
25	1"	33,7	33,41	2,6	28,5
32	1¼"	42,4	42,16	2,6	37,2
40	1½"	48,3	48,26	2,6	43,1
50	2"	60,3	60,33	2,6	55,1
65	2½"	76,1	73,0 <sup>3)</sup>	3,6	68,9
80	3"	88,9	88,9	4,8	79,3
100	4"	114,3	114,3	6	102,3
125	5"	139,7	141,3 <sup>3)</sup>	7,1	125,5
150	6"	168,3	168,3	8	152,3

### ☐ DIMENSÕES DE TUBULAÇÕES MILÍMETROS

Série de tubulação 2 e 3 com a norma EN 10220, ou a EN ISO 1127, com as tolerâncias D3 / T3

DN	OD	s	d <sub>i</sub>
10	12	1,8	8,4
15	18	1,8	14,4
15	20	2,0	16
18	22	2,3	17,4
20	25	2,6	19,8
	28	2,6	22,8
25	30	2,6	24,4
32	35	2,6	29,8
	38	2,6	32,8
	54	3,6	46,8

1) Tubulação de série 1 para EN 10220: 2002 ou EN ISO 1127

2) Tubulação de acordo com ASTM A213 / A269

3) Diâmetro externo para tubos ASTM 213/269 serão feitos com tamanho de encaixe separado.

### ☐ DIMENSIONAMENTO DA ESPESSURA DA PAREDE

Dimensionamento conforme DIN 2413 ou ANSI B 31.3 considerando pressões de aplicação padrão. Para maiores detalhes ou aplicações específicas, consultar os fabricantes de tubos

### ☐ APLICAÇÕES ESPECÍFICAS

Para aplicações específicas com tubulações de diâmetros diferentes dos acima dispostos, consulte-nos.

## TABELA DIMENSIONAL DE ACOPLAMENTOS

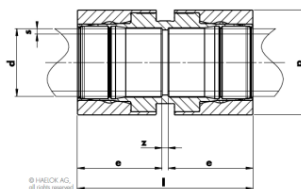
### Haelok Straight Fitting

for **stainless steel pipes** to

EN 10216-5 and EN 10217-1 and -7  
Dimensions to EN ISO 1127, rows 2 and 3

Pipe fitting materials:

Body **Stainless steel 1.4404 (AISI 316L)**, Press ring **Carbon steel 1.0570 (AISI 1024) galvanized**



### Metric outside diameter

d	Code No.	p	s	l	e	z	Weight (g)
12	HLK-10SF-12-XC	19	1,5	35	17	1	110
18	HLK-10SF-18-XC	28	1,5	52	25	2	180
20	HLK-10SF-20-XC	31	2	52	25	2	180
22	HLK-10SF-22-XC	33,9	2	52	25	2	190
25	HLK-10SF-25-XC	36,9	2,5	52	25	2	210
28	HLK-10SF-28-XC	39,9	2,5	52	25	2	229
30	HLK-10SF-30-XC	46,9	2,5	87	42	3	641
35	HLK-10SF-35-XC	53,2	2,5	87	42	3	760
38	HLK-10SF-38-XC	54,9	3	87	42	3	776
54	HLK-10SF-54-XC	73,3	4	87	42	3	1300

All dimensions in millimeters, except specially marked  
Errors and technical changes reserved

### Haelok Straight Fitting

for **stainless steel pipes** to

<sup>1)</sup> EN 10216-5 and EN 10217-1 and -7, Dimensions to EN ISO 1127, row 1  
and to

<sup>2)</sup> ASTM A213/A269

Pipe fitting materials:

Body **Stainless steel 1.4404 (AISI 316L)**, Press ring **Carbon steel 1.0570 (AISI 1024) galvanized**



### Inch outside diameter

d	OD <sup>1)</sup>	OD <sup>2)</sup>	Code Nr.	p	s	l	e	z	Weight (g)
¼"	13,5	13,72	HLK-10SF-13-XC	24	1,8	35	17	1	110
⅜"	17,2	17,15	HLK-10SF-17-XC	28	1,8	52	25	2	140
½"	21,3	21,34	HLK-10SF-21-XC	33	2	52	25	2	180
¾"	26,9	26,67	HLK-10SF-26-XC	38,9	2,3	52	25	2	223
1"	33,7	33,41	HLK-10SF-33-XC	51,9	2,6	87	42	3	770
1¼"	42,4	42,16	HLK-10SF-42-XC	60,9	2,6	87	42	3	941
1½"	48,3	48,26	HLK-10SF-48-XC	67,9	2,6	87	42	3	1108
2"	60,3	60,33	HLK-10SF-60-XC	81	2,9	87	42	3	1445
2½"	76,1	73,0 <sup>A)</sup>	HLK-10SF-76-XC	98	3,6	102	39	24	2400
3"	88,9	88,9	HLK-10SF-88-XC	111	4,8	102	39	24	2800
4"	114,3	114,3	HLK-10SF-114-XC	138	6	102	39	24	3900
5"	139,7	141,3 <sup>A)</sup>	HLK-10SF-139-XC	169	7,1	127	49	29	7600
6"	168,3	168,3	HLK-10SF-168-XC	202	8	127	49	29	11200

A) Separate press  
Fittings on request

All dimensions in millimeters, except specially marked  
Errors and technical changes reserved

