

# SUPRIMENTOS INDUSTRIAIS

[www.inovasuprisjc.com.br](http://www.inovasuprisjc.com.br)



**CATÁLOGO**

**MANGUEIRAS**

**MANGUEIRAS INDUSTRIAL**



[www.inovasuprisjc.com.br](http://www.inovasuprisjc.com.br)

Av. Marechal Henrique Teixeira Lott, 8460  
Vila Nair  
São José dos Campos-SP  
[contato@inovasuprisjc.com.br](mailto:contato@inovasuprisjc.com.br)

<b>Ar Comprimido, Água e Multiuso</b> .....	4
•Mang. HPR Ar Comprimido e Água 20bar .....	4
•Mang. HPR Descarga de Ar e Água 20bar - EPDM Não condutiva .....	4
•Mang. HPR Push Loc Ar Comprimido, Água e Óleo 20bar .....	5
•Mang. HPR Push Loc Ar Comprimido, Água e Óleo 20bar Cobertura Têxtil .....	5
•Mang. HPR ARD Ar Comprimido e Água 20bar trabalho pesado .....	6
•Mang. HPR ARD + Ar Comprimido e Água 22bar - Martetele Pneumático .....	6
•Mang. HPR ARD-S Ar Comprimido e Água 40bar Reforço Trançado de Aço e Alta Temperatura .....	7
•Mang. HPR ARD-SX Ar Comprimido e Água 40bar Xtreme Reforço de Aço Alta Temperatura .....	7
<b>Solda, Corte e Gases</b> .....	8
•Mang. HPR Solda Dupla Oxigênio Acetileno 20bar .....	8
•Mang. HPR Solda Simples Acetileno/Oxigênio/GLP 20bar .....	8
•Mang. HPR Gases GLP/GN Trançado Externo 20bar .....	9
<b>Lavagem, Água Fria/Quente, Vapor Frigorífico e Saturado</b> .....	9
•Mang. HPR Lavagem em Frigoríficos 14bar Água Quente Até 100°C .....	9
•Mang. HPR Lavagem Geral 40bar .....	10
•Mang. HPR Água Quente Automotiva 5bar .....	10
•Mang. HPR VPS Vapor Saturado 18bar Reforço Trançado de Aço .....	11
•Mang. HPR BF Boca de Forno - Refrigeração de Cabos Elétricos em Fornos de Indução .....	11
<b>Água/Ar Industrial e Sólidos</b> .....	12
•Mang. HPR AGSD Sucção e Descarga de Água 10bar .....	12
•Mang. HPR AGDLF Descarga de Água Lay Flat 10bar .....	12
•Mang. HPR AGD Descarga de Ar e Água 10bar .....	13
<b>Água Potável e Alimentos Líquidos</b> .....	13
•Mang. HPR DYN PVC Sucção e Descarga Uso Geral e Alimentos Atóxica FDA 90/128/EC .....	13
•Mang. ALIQSD Sucção e Descarga de Alimentos Líquidos 10bar .....	14
<b>Produtos Químicos e Solventes</b> .....	14
•Mang. HPR PQSD Sucção e Descarga de Químicos, Ácidos e Solventes Aromáticos 16bar .....	14
<b>Óleos e Combustíveis</b> .....	15
•Mang. HPR Óleo e Combustíveis 20bar .....	15
•Mang. HPR OLSD R4 Sucção e Descarga de Óleos e Combustíveis SAE 100R4 10bar .....	15
•Mang. HPR OLSD Sucção e Descarga de Óleos e Combustíveis 10bar .....	16
•Mang. HPR OLD Descarga de Óleos e Combustíveis 10bar .....	16
<b>Abrasivos, Argamassa e Concreto</b> .....	17
•Mang. HPR Jato de Areia e Granalha de Aço 10bar .....	17
•Mang. HPR Iron Ore Descarga de Polpa de Minério 10bar .....	17
•Mang. HPR ARG Projeção de Argamassa e Gesso 40bar .....	18
•Mang. HPR Bombeamento de Concreto Leve Reforço Têxtil 40bar .....	18
•Mang. HPR BCON-T Bombeamento de Concreto Pesado Reforço Têxtil 70bar .....	19
•Mang. HPR BCON-S Bombeamento de Concreto Pesado Reforço de Aço 85bar .....	19
•Mang. HPR ABD-SL Descarga de Materiais Abrasivos - Silo Light 6bar .....	20
•Mang. HPR ABD Descarga de Materiais Abrasivos 10bar .....	20
•Mang. HPR ABSD Sucção e Descarga de Materiais Abrasivos 10bar .....	21
<b>Marine: Combustível, Escape e Sanitária</b> .....	21
•Mang. HPR Marine Óleo e Combustível Marine Fuel Softwall .....	21
•Mang. HPR Marine Sucção e Descarga de Óleo e Combustível/Exaustão de Gases Fuel Hardwall 10bar .....	22
•Mang. HPR Marine Sucção e Descarga Sanitária 10bar .....	22
<b>Tabela de Características e Resistência dos Principais Polímeros</b> .....	23
<b>Terminais Industriais, Adaptadores e Abraçadeiras</b> .....	24
•Acopladores com Alavanca Camlock .....	24
•Adaptadores Camlock .....	26
•Reduções Camlock .....	28
•Engates Rápidos Universais Tipo Americano .....	30
•Engates Rápidos Universais Tipo Europeu .....	31
•Engates para Vapor Saturado .....	31
•Nipples .....	32
•Terminais Mangueiras de Concreto .....	33
•Terminais Off Shore .....	34
•Abraçadeiras .....	34

# MANGUEIRAS INDUSTRIAIS HPR

## Ar Comprimido, Água e Multiuso

### AR COMPRIMIDO E ÁGUA 20 BAR/300 PSI

#### HPR MULTIPURPOSE AIR/WATER - WP 20 BAR (300 PSI)

**Tubo interno:** Borracha SBR/NBR, resistente a névoas de óleo.

**Reforço:** Fios têxteis de alta resistência.

**Cobertura:** Borracha sintética preta, resistente à abrasão e intempéries.

Cores Disponíveis\*

Preta - 1/4" a 1"

Amarela - 1/2", 3/4" e 1"

Vermelha - 1/2", 3/4" e 1"

Azul - 3/4" e 1"

**Aplicação:** Ar comprimido e água. Uso múltiplo na indústria, construção e mineração.

**Temperatura:** -25°C a +75°C

**Fator de segurança:** 3:1

Lance de 100m.

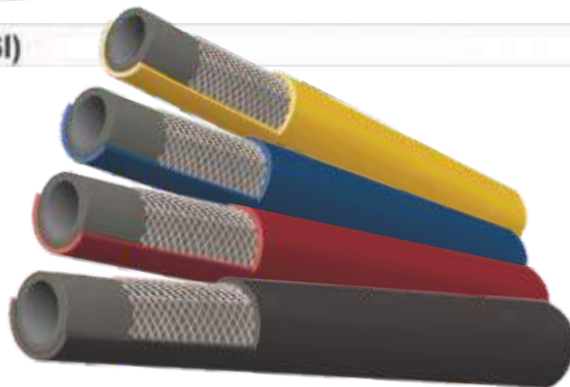
**Códigos:**

Preta - 10030065

Amarela - 10030153

Vermelha - 10030157

Azul - 10030181



D.I.	D.I.	D.E.	Parede	P.T.	P.T.	Raio C.	Vácuo	Peso/m
mm	pol.	mm	mm	BAR	PSI	mm	%	kg
6	1/4"	13,0	3,5	20	300	n/a	n/a	0,175
8	5/16"	15,0	3,5	20	300	n/a	n/a	0,222
10	3/8"	17,0	3,5	20	300	n/a	n/a	0,271
13	1/2"	21,0	4,0	20	300	n/a	n/a	0,381
16	5/8"	25,0	4,5	20	300	n/a	n/a	0,597
19	3/4"	29,0	5,0	20	300	n/a	n/a	0,654
25	1"	36,0	5,5	20	300	n/a	n/a	0,887

### DESCARGA DE AR E ÁGUA 20 BAR/300 PSI EPDM Não CONDUTIVA

#### HPR AIR/WATER - EPDM NON CONDUCTIVE - WP 20 BAR (300 PSI)

**Tubo interno:** Borracha EPDM cor verde não condutiva.

**Reforço:** Fios têxteis de alta resistência.

**Cobertura:** Borracha EPDM vermelha resistente à abrasão, ozônio e intempéries. Não condutiva.

**Aplicação:** Mangueira para a condução de ar, água e alguns químicos leves em instalações industriais onde a mesma não deve conduzir corrente elétrica (1 MegaOhm a 1000 Volts DC). Também usada no isolamento de cabos elétricos em equipamentos como painéis elétricos, fornos de indução e equipamentos de solda elétrica.

**Temperatura:** -30°C a +100°C (picos de até 120°C)

**Fator de segurança:** 4:1

**Código:** 10030191  
Lance de 100m.



D.I.	D.I.	D.E.	Parede	P.T.	P.T.	Raio C.	Vácuo	Peso/m
mm	pol.	mm	mm	BAR	PSI	mm	%	kg
6	1/4"	15,7	4,9	20	300	n/a	n/a	0,165
10	3/8"	19,1	4,6	20	300	n/a	n/a	0,220
13	1/2"	22,4	4,7	20	300	n/a	n/a	0,370
19	3/4"	30,0	5,5	20	300	n/a	n/a	0,610
25	1"	38,0	6,5	20	300	n/a	n/a	0,880



## AR COMPRIMIDO, ÁGUA E ÓLEO 20 BAR/300 PSI "PUSH LOC"

### HPR PUSH LOC HOSE - AIR - WATER - OIL - WP 20 BAR (300 PSI)

**Tubo interno:** Borracha NBR preta resistente a óleo.

**Reforço:** Fios têxteis de alta resistência de construção especial.

**Cobertura:** Borracha SBR/NBR resistente a abrasão e intempéries. Cores disponíveis\*: Preta, Vermelha e Azul.

**Aplicação:** Ar Comprimido, água e óleo. Uso múltiplo na indústria, especialmente desenvolvida para aplicações onde se usam terminais do tipo "Push Loc" dispensando o uso de abraçadeiras.

**Temperatura:** -40°C a +100°C

**Fator de segurança:** 3:1

Lance de 100m.

Terminais Socketless

Disponíveis em roscas  
JIC 37°, SAE 45°, BSPP  
e NPTF.



D.I.	D.I.	D.E.	Parede	P.T.	P.T.	Raio C.	Vácuo	Peso/m
mm	pol.	mm	mm	BAR	PSI	mm	%	kg
10	3/8"	15,9"	3,0	20	300	n/a	n/a	0,271
13	1/2"	19,8"	3,4	20	300	n/a	n/a	0,381

**Códigos:**

Preta - 10030223

Vermelha - 10030225

Azul - 10030224

## AR COMPRIMIDO, ÁGUA E ÓLEO 20 BAR/300 PSI "PUSH LOC" ExTERNO TÊXTIL

### HPR PUSH LOC HOSE - TEXTILE - AIR - WATER - OIL - WP 20 BAR (300 PSI)

**Tubo interno:** Borracha NBR preta resistente a óleo.

**Reforço:** Fios têxteis de alta resistência de construção especial.

**Cobertura:** Um trançado têxtil na cor azul.

**Aplicação:** Ar Comprimido, água e óleo. Uso múltiplo na indústria, especialmente desenvolvida para aplicações onde se usam terminais do tipo "Push Loc" e onde se requer uma mangueira que reduz o efeito da condensação de água na superfície externa.

**Temperatura:** -40°C a +100°C

**Fator de segurança:** 3:1

Lance de 100m.



**Código:** 10030226

D.I.	D.I.	D.E.	Parede	P.T.	P.T.	Raio C.	Vácuo	Peso/m
mm	pol.	mm	mm	BAR	PSI	mm	%	kg
10	3/8"	15,9"	3,0	20	300	n/a	n/a	0,271
13	1/2"	19,8"	3,4	20	300	n/a	n/a	0,381



## AR COMPRIMIDO E ÁGUA 20 BAR/300 PSI TRABALHO PESADO

### HPR ARD COMPRESSED AIR HOSE - HEAVY DUTY - WP 20 BAR (300 PSI)

**Tubo interno:** Borracha SBR/NBR preta, resistente ao ar, névoas de óleo.

**Reforço:** Fios têxteis de alta resistência.

**Cobertura:** Borracha SBR preta - resistente à abrasão, ozônio e intempéries.

**Aplicação:** Linhas de ar comprimido, compressores de grande porte, perfuratrizes e água pressurizada, onde existe a necessidade de um produto para trabalho pesado na mineração, construção e indústria.

**Temperatura:** -30°C a +85°C

**Fator de segurança:** 3:1

Lance de 60m.

**Código:** 10030192



D.I.	D.I.	D.E.	Parede	P.T.	P.T.	Raio C.	Vácuo	Peso/m
mm	pol.	mm	mm	BAR	PSI	mm	%	kg
19	3/4"	29	5,0	20	300	n/a	n/a	0,360
25	1"	35	5,0	20	300	n/a	n/a	0,460
32	1.1/4"	44	6,0	20	300	n/a	n/a	0,710
38	1.1/2"	50	6,0	20	300	n/a	n/a	0,830
51	2"	63	6,0	20	300	n/a	n/a	1,100
63	2.1/2"	79	8,0	20	300	n/a	n/a	1,510
76	3"	92	8,0	20	300	n/a	n/a	1,850
102	4"	118	8,0	20	300	n/a	n/a	2,420



## AR COMPRIMIDO E ÁGUA 22 BAR/315 PSI MARTELETE PNEUMÁTICO - TRABALHO PESADO

### HPR ARD "+" COMPRESSED AIR HOSE - HEAVY DUTY - WP 22 BAR (315 PSI)

**Tubo interno:** Borracha SBR/NBR preta, resistente ao ar, água e névoas de óleo.

**Reforço:** Fios têxteis aplicados em quatro camadas de alta resistência.

**Cobertura:** Borracha SBR preta ou amarela resistente à abrasão, ozônio e intempéries.

Cores Disponíveis: Preta e Amarela.

**Aplicação:** Ar comprimido e água, onde se necessita uma superior pressão de trabalho, ótima resistência à abrasão, tração e necessidade de um produto para trabalho pesado na mineração e construção civil, especial para uso em martelletes/rompedores pneumáticos.

**Temperatura:** -30°C a +85°C

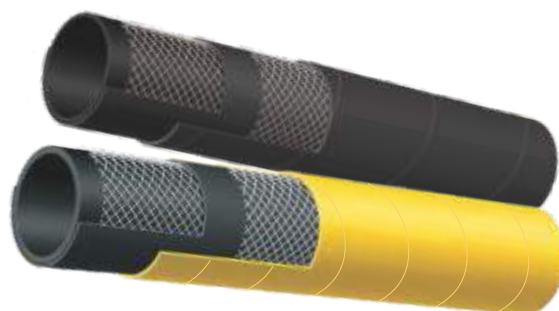
**Fator de segurança:** 3:1

Lance de 60m.

**Códigos:**

Preta - 10030219

Amarela - 10030220



D.I.	D.I.	D.E.	Parede	P.T.	P.T.	Raio C.	Vácuo	Peso/m
mm	pol.	mm	mm	BAR	PSI	mm	%	kg
19	3/4"	30,0	5,5	22	315	n/a	n/a	0,617
25	1"	37,0	6,0	22	315	n/a	n/a	0,743

**AR COMPRIMIDO E ÁGUA 40 BAR/600 PSI  
REFORÇO EM TRANÇADOS DE AÇO - ALTA TEMPERATURA**

**HPR** ARD-S COMPRESSED AIR HOSE STEEL - HI TEMP. 120°C - WP 40 BAR (600 PSI)

**Tubo interno:** Borracha NBR (RMA classe A) resistente ao ar, água e névoas concentradas de óleo.

**Reforço:** Trançados de aço de alta resistência.

**Cobertura:** Borracha SBR/NBR amarela resistente à abrasão, ozônio e intempéries. Micro perfurada.

**Aplicação:** Linhas de ar comprimido de alta pressão e altas temperaturas, desenhada para uso pesado em equipamentos de mineração e construção como sondas e perfuratrizes, onde existe exigência de resistência a altas concentrações de óleo diluídas no ar.

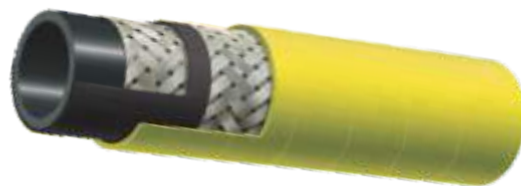
**Temperatura:** -40°C a +120°C

**Fator de segurança:** 4:1

Lance de 30m.

**Código:**

D.I.	D.I.	D.E.	Parede	P.T.	P.T.	Raio C.	Vácuo	Peso/m
mm	pol.	mm	mm	BAR	PSI	mm	%	kg
13	1/2"	25,0	6,0	40	600	65	n/a	0,650
19	3/4"	31,0	6,0	40	600	95	n/a	0,810
25	1"	37,0	6,0	40	600	125	n/a	1,010
32	1.1/4"	44,0	6,0	40	600	160	n/a	1,240
38	1.1/2"	52,0	7,0	40	600	190	n/a	1,660
51	2"	64,0	6,5	40	600	255	n/a	2,050
63	2.1/2"	79,0	8,0	40	600	315	n/a	2,850
76	3"	92,0	8,0	40	600	380	n/a	3,520
102	4"	120,0	9,0	40	600	510	n/a	6,150



**AR COMPRIMIDO E ÁGUA 40 BAR/600 PSI - XTREME - REFORÇO DE AÇO  
ALTA TEMPERATURA - ALTA PRESSÃO**

10030215

**HPR** ARD-SX DRILLING RIG AIR HOSE STEEL - OP. 120°C - MÁX. 150°C - WP 40 BAR (600 PSI)

**Tubo interno:** Borracha Clorobutílica preta - resistente a névoas de óleo e altas temperaturas.

**Reforço:** Trançados de aço de alta resistência.

**Cobertura:** Borracha EPDM azul - resistente à abrasão e ozônio, micro-perfurada.

**Aplicação:** Linhas de ar comprimido de alta pressão e alta temperatura, desenhadas para uso pesado na mineração, onde existe exigência de longo tempo em serviço e máxima segurança.

**Temperatura:** -40°C a +120°C com picos de +150°C

**Fator de segurança:** 4:1

Lance de 30,5m.

**Código:** 10030242

D.I.	D.I.	D.E.	Parede	P.T.	P.T.	Raio C.	Vácuo	Peso/m
mm	pol.	mm	mm	BAR	PSI	mm	%	kg
51	2"	64,0	9,5	40	600	250	n/a	2,800



# Solda, Corte e Gases

## SOLDA DUPLA OXIGÊNIO/ACETILENO 20 BAR/300 PSI

**HPR** TWIN WELDING (OXYGEN + ACETILENE) - WP 20 BAR (300 PSI)

**Tubo interno:** Borracha sintética preta.

**Reforço:** Fios têxteis de alta resistência.

**Cobertura:** Borracha sintética, resistente à abrasão, ozônio e fagulhas.

Oxigênio = Verde

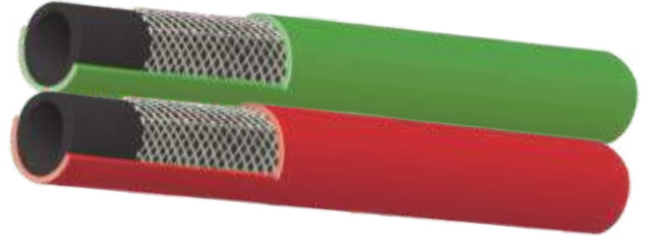
Acetileno = Vermelha

**Aplicação:** Solda e corte com a utilização dos gases oxigênio (verde) e acetileno (vermelha).

**Temperatura:** -25°C a +75°C

**Fator de segurança:** 3:1

Lance de 100m.



**Código:** 10030066

D.I.	D.I.	D.E.	Parede	P.T.	P.T.	Raio C.	Vácuo	Peso/m
mm	pol.	mm	mm	BAR	PSI	mm	%	kg
8	5/16"	15,0	3,5	20	300	n/a	n/a	0,280



## SOLDA SIMPLES 20 BAR/300PSI

**HPR** WELDING (ACETILENE) - WP 20 BAR (300 PSI)

**HPR** WELDING (OXYGEN) - WP 20 BAR (300 PSI)

**HPR** WELDING (LPG - GLP) - WP 20 BAR (300 PSI)

**Tubo interno:** Borracha sintética preta.

**Reforço:** Fios têxteis de alta resistência.

**Cobertura:** Borracha sintética, resistente à abrasão, ozônio e fagulhas.

Oxigênio = Verde e Preta

Acetileno = Vermelha

Argônio/GLP = Laranja

**Aplicação:** Solda e Corte com a utilização dos gases oxigênio (verde ou preta), acetileno (vermelha) e argônio/GLP (Laranja).

**Temperatura:** -25°C a +75°C

**Fator de segurança:** 3:1

Lance de 100m.

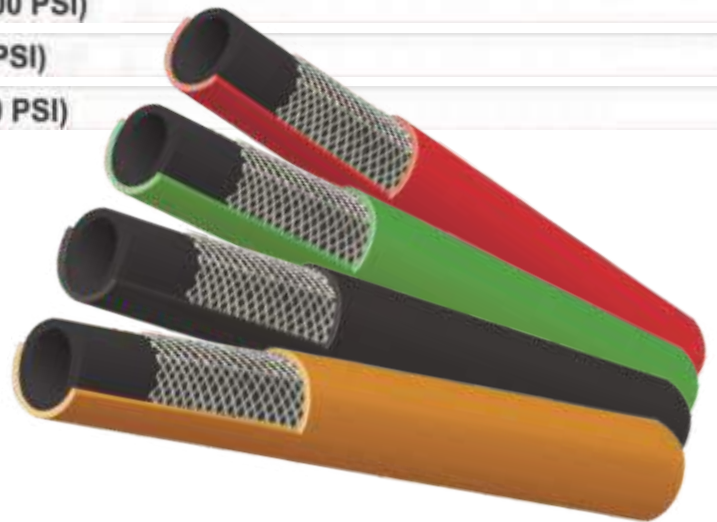
**Códigos:**

Vermelha - 10030068

Verde - 10030067

Preta - 10030187

Laranja - 10030227



D.I.	D.I.	D.E.	Parede	P.T.	P.T.	Raio C.	Vácuo	Peso/m
mm	pol.	mm	mm	BAR	PSI	mm	%	kg
8	5/16"	15,9	4,0	20	300	n/a	n/a	0,457
10	3/8"	18,9	4,0	20	300	n/a	n/a	0,271
13	1/2"	21,0	4,0	20	300	n/a	n/a	0,381
19	3/4"	29,0	5,0	20	300	n/a	n/a	0,654



**Tubo interno:** Borracha NBR/CR preta.  
**Reforço:** Fios têxteis de alta resistência.  
**Cobertura:** Fios Têxteis de alta resistência impregnados de borracha.  
**Aplicação:** Condução de GLP e GN em instalações industriais, empilhadeiras a gás. Somente para uso em ambientes ventilados. Atende aos requisitos da NBR 13419 Tipo 2.  
**Temperatura:** -40°C a +120°C  
**Fator de segurança:** 4:1  
 Lance de 100m.



**Código:** 10030228

D.I.	D.I.	D.E.	Parede	P.T.	P.T.	Raio C.	Vácuo	Peso/m
mm	pol.	mm	mm	BAR	PSI	mm	%	kg
10	3/8"	16,0	3,0	20	300	n/a	n/a	0,204
13	1/2"	19,3	3,2	20	300	n/a	n/a	0,260

## Lavagem, Água Fria/Quente, Vapor Frigorífico e Vapor Saturado

### LAVAGEM EM FRIGORÍFICOS 14 BAR/200 PSI ÁGUA QUENTE ATÉ 100°C

**Tubo interno:** Borracha NBR branca atóxica.  
**Reforço:** Dupla camada de fios têxteis de alta resistência.  
**Cobertura:** Borracha sintética branca acabamento liso resistente à abrasão e intempéries.  
**Aplicação:** Lavagem com água quente em instalações frigoríficas, laticínios e indústria de bebidas.  
**Temperatura:** -20°C a +100°C  
**Fator de segurança:** 3:1  
 Lance de 100m.



**Código:** 10030154

D.I.	D.I.	D.E.	Parede	P.T.	P.T.	Raio C.	Vácuo	Peso/m
mm	pol.	mm	mm	BAR	PSI	mm	%	kg
13	1/2"	23,0	5,0	14	200	n/a	n/a	0,540
19	3/4"	32,0	6,5	14	200	n/a	n/a	0,788



## LAVAGEM GERAL 40 BAR/600 PSI ruptura 1800 PSI

### HPR CAR WASH DOWN - WP 40 BAR (600 PSI)

**Tubo interno:** Borracha SBR (Estireno Butadieno) preta.

**Reforço:** Dupla camada de fios têxteis de alta resistência.

**Cobertura:** Borracha sintética azul e lisa, resistente à abrasão e intempéries.

**Aplicação:** Lavagem com água em instalações industriais e postos de lavagem de automóveis.

**Temperatura:** -25°C a +75°C

**Fator de segurança:** 3:1

Lance de 100m.



Código: 10030155

D.I.	D.I.	D.E.	Parede	P.T.	P.T.	Raio C.	Vácuo	Peso/m
mm	pol.	mm	mm	BAR	PSI	mm	%	kg
13	1/2"	25,0	6,0	40	600	n/a	n/a	0,586
19	3/4"	32,0	6,5	40	600	n/a	n/a	0,714

## ÁGUA QUENTE AUTOMOTIVA 5 BAR/75 PSI

### HPR CAR HEATER - HOT WATER - 100°C - WP 5 BAR (75 PSI)

**Tubo interno:** Borracha EPDM preta.

**Reforço:** Fios têxteis de alta resistência.

**Cobertura:** Borracha EPDM preta resistente à abrasão, ozônio e intempéries.

**Aplicação:** Mangueira desenhada especialmente para transferência de água quente do sistema de arrefecimento de veículos automotores, motores estacionários e radiadores industriais.

**Temperatura:** -25°C a +100°C

**Fator de segurança:** 3:1

Lance de 100m.



Código: 10030158

D.I.	D.I.	D.E.	Parede	P.T.	P.T.	Raio C.	Vácuo	Peso/m
mm	pol.	mm	mm	BAR	PSI	mm	%	kg
13	1/2"	20,0	3,5	5	75	n/a	n/a	0,321
16	5/8"	23,0	3,5	5	75	n/a	n/a	0,490
19	3/4"	27,0	4,0	5	75	n/a	n/a	0,554
25	1"	35,0	5,0	5	75	n/a	n/a	0,687

## VAPOR SATURADO 18 BAR/270 PSI TRANÇADOS DE AÇO NORMA BS5342/2A

**HPR** VPS - HIGH PRESSURE STEAM HOSE BS 5342/2A - HI TEMP. 210°C - WP 18 BAR (270 PSI)

**Tubo interno:** Borracha EPDM preta.

**Reforço:** Trançados de aço de alta resistência.

**Cobertura:** Borracha EPDM preta (3/4" e 1") e vermelha (nos demais diâmetros). Micro perfurada.

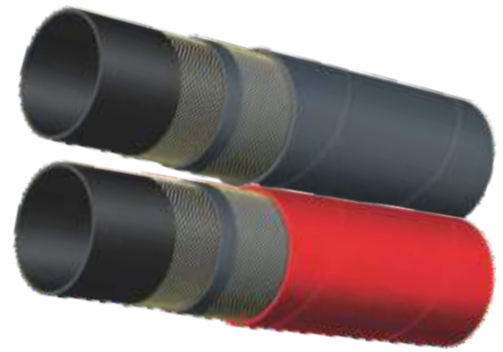
**Aplicação:** Vapor saturado, utilizada na indústria em geral, refinarias e equipamentos que utilizam vapor saturado a altas temperaturas e altas pressões.

Obs.: Drenar a água residual após o uso.

**Temperatura:** -40°C a +210°C

**Fator de segurança:** 10:1

Lance de 30,5m nas bitolas de 3/4" e 1" cor preta. Lance de 30m na cor vermelha bitolas de 3/8" a 1.1/4". Na bitola de 2" lance de 40m.



**Códigos:**

\*Preta - 10030207

Vermelha - 10030196

D.I.	D.I.	D.E.	Parede	P.T.	P.T.	Raio C.	Vácuo	Peso/m
mm	pol.	mm	mm	BAR	PSI	mm	%	kg
* 19	3/4"	31,0	6,0	18	270	95	n/a	0,760
* 25	1"	38,0	6,5	18	270	125	n/a	0,950
10	3/8"	21,0	5,5	18	270	50	n/a	0,410
13	1/2"	23,0	5,0	18	270	65	n/a	0,520
32	1.1/4"	46,0	7,0	18	270	160	n/a	1,300
38	1.1/2"	52,0	7,0	18	270	190	n/a	1,700
51	2"	67,0	8,0	18	270	255	n/a	2,300



## REFRIGERAÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS EM FORNOS DE INDUÇÃO "BOCA DE FORNO" 20-10 BAR/300-150PSI - NÃO CONDUTIVA

**HPR** BF - CABLE COOLING NON-CONDUCTIVE - WP 10 BAR (150 PSI)

**Tubo interno:** Borracha EPDM branca não condutiva e resistente a altas temperaturas.

**Reforço:** Fios têxteis de alta resistência.

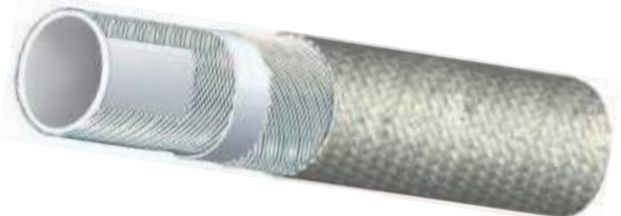
**Cobertura:** Borracha EPDM branca não condutiva recoberta por camada macia de fibra de vidro especial, resistente a altas temperaturas e respingos de metal derretido.

**Aplicação:** Mangueira para uso especial em fundições, siderúrgicas, plantas de fundição de vidro e todas as outras aplicações onde se requer proteção contra a radiação de calor, chamas e respingo de metais derretidos.

**Temperatura:** -40°C a +120°C - Radiação até +560°C

**Fator de segurança:** 3:1

Lance de 40m na bitola de 1.1/2", nas demais bitolas lance de 60m.



**Código:** 10030235



D.I.	D.I.	D.E.	Parede	P.T.	P.T.	Raio C.	Vácuo	Peso/m
mm	pol.	mm	mm	BAR	PSI	mm	%	kg
13	1/2"	23,0	5,0	20	300	130	n/a	0,450
19	3/4"	29,0	5,0	20	300	190	n/a	0,600
25	1"	37,0	6,0	15	200	250	n/a	0,930
32	1.1/4"	46,0	7,0	10	150	320	n/a	1,340
38	1.1/2"	55,0	8,5	10	150	400	n/a	1,740
51	2"	68,0	8,5	10	150	500	n/a	2,630
63	2.1/2"	83,0	10,0	10	150	650	n/a	3,400
76	3"	96,0	10,0	10	150	800	n/a	3,900

# Água/Ar Industrial e Sólidos Leves

## SUCÇÃO E DESCARGA DE ÁGUA 10 BAR/150 PSI

### HPR AGSD WATER SUCTION & DISCHARGE HOSE - WP 10 BAR (150 PSI)

**Tubo interno:** Borracha EPDM preta.

**Reforço:** Fios têxteis de alta resistência, com reforço de arame de aço helicoidal.

**Cobertura:** Borracha EPDM preta, resistente à abrasão, intempéries e ozônio.

**Aplicação:** Sucção e Descarga de água, ótima para aplicação em moto bombas, na construção civil, agricultura, mineração e aplicação naval.

**Temperatura:** -30°C a +85°C

**Fator de segurança:** 3:1 até 127mm, 2,5:1 152-254mm

Lance de 60m nas bitolas de 1" a 6", demais bitolas sob consulta.



**Código:**



D.I.	D.I.	D.E.	Parede	P.T.	P.T.	Raio C.	Vácuo	Peso/m
mm	pol.	mm	mm	BAR	PSI	mm	%	kg
25	1"	35,0	5,0	10	150	100	100	0,700
32	1.1/4"	42,0	5,0	10	150	128	100	0,940
38	1.1/2"	48,0	5,0	10	150	152	100	1,080
51	2"	61,0	5,0	10	150	204	100	1,600
63	2.1/2"	75,0	6,0	10	150	252	90	2,280
76	3"	88,0	6,0	10	150	304	90	2,720
102	4"	114,0	6,0	10	150	408	90	3,760
152	6"	166,0	7,0	10	150	684	80	6,210
203	8"	221,0	9,0	10	150	1015	80	9,030

## DESCARGA DE ÁGUA LAY FLAT 10 BAR/150 PSI

### HPR AGDLF WATER DISCHARGE HOSE - LAY FLAT - WP 10 BAR (150 PSI)

**Tubo interno:** Borracha EPDM preta.

**Reforço:** Fios têxteis de alta resistência.

**Cobertura:** Borracha EPDM preta, resistente à abrasão, intempéries e ozônio.

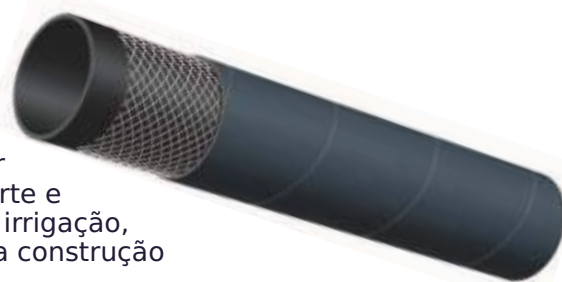
**Aplicação:** Descarga de água em operações onde se requer que a mangueira seja achatável, facilitando assim o transporte e armazenagem, sendo ótima para recalque em sistemas de irrigação, bombas de água e resíduos leves diluídos, também usada na construção e mineração.

**Temperatura:** -30°C a +85°C

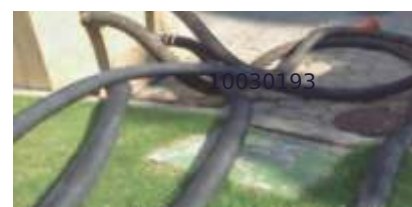
**Fator de segurança:** 3:1

Lance de 60m.

**Código:** 10030194



D.I.	D.I.	D.E.	Parede	P.T.	P.T.	Raio C.	Vácuo	Peso/m
mm	pol.	mm	mm	BAR	PSI	mm	%	kg
32	1.1/4"	40,0	4,0	10	150	n/a	n/a	0,650
38	1.1/2"	46,0	4,0	10	150	n/a	n/a	0,750
51	2"	59,0	4,0	10	150	n/a	n/a	0,970
63	2.1/2"	71,0	4,0	10	150	n/a	n/a	1,160
76	3"	84,0	4,0	10	150	n/a	n/a	1,400
102	4"	110,0	4,0	10	150	n/a	n/a	1,830
152	6"	162,0	5,0	10	150	n/a	n/a	3,250



## DESCARGA DE AR E ÁGUA 10 BAR/150 PSI

### HPR AGD WATER DISCHARGE HOSE - ISO 1403 - WP 10 BAR (150 PSI)

**Tubo interno:** Borracha SBR preta.

**Reforço:** Fios têxteis de alta resistência.

**Cobertura:** Borracha Natural/SBR preta, resistente à abrasão, intempéries e ozônio.

**Aplicação:** Descarga de ar e água, onde se requer uma mangueira com maior resistência para trabalhos de razoável exigência, na construção, mineração e outras indústrias.

**Temperatura:** -30°C a +85°C

**Fator de segurança:** 3:1

Lance de 60m.

D.I.	D.I.	D.E.	Parede	P.T.	P.T.	Raio C.	Vácuo	Peso/m
mm	pol.	mm	mm	BAR	PSI	mm	%	kg
19	3/4"	27,0	4,0	10	150	n/a	n/a	0,370
25	1"	34,0	4,5	10	150	n/a	n/a	0,590
32	1.1/4"	42,0	5,0	10	150	n/a	n/a	0,920
38	1.1/2"	48,0	5,0	10	150	n/a	n/a	1,130
51	2"	61,0	5,0	10	150	n/a	n/a	1,750
63	2.1/2"	75,0	6,0	10	150	n/a	n/a	2,210
76	3"	88,0	6,0	10	150	n/a	n/a	2,530
102	4"	114,0	6,0	10	150	n/a	n/a	3,330



Código: 10030195



## Água Potável e Alimentos Líquidos

### PVC SUCÇÃO E DESCARGA PARA USO GERAL E ALIMENTOS ATÓXICA - CONFORME FDA 90/128/EC

#### HPR DYN - GENERAL PURPOSE PVC / WIRE SPIRAL HOSE - FDA

**Tubo interno:** PVC transparente e atóxico, resistente à abrasão e ozônio.

**Reforço:** Arame de aço galvanizado helicoidal (não possui contato com o produto a ser transportado).

**Cobertura:** PVC transparente resistente à abrasão e ozônio.

**Aplicação:** Sucção e descarga de líquidos em geral, alimentos líquidos como sucos, leite e alcoólicos como vinho e cerveja (máximo 28% Álcool). Também pode ser usada para sucção de granulados finos e pellets termoplásticos de pequena granulometria.

**Temperatura:** -5°C a +65°C

**Fator de segurança:** 3:1

Lance de 60m nas bitolas de 1/2" a 1". Lance de 30m nas demais bitolas.

D.I.	D.I.	D.E.	Parede	P.T.	P.T.	Raio C.	Vácuo	Peso/m
mm	pol.	mm	mm	BAR	PSI	mm	%	kg
13	1/2"	19,0	3,0	7	100	52	85	0,205
16	5/8"	22,0	3,0	6	90	52	85	0,250
19	3/4"	28,0	4,5	5	70	64	85	0,230
25	1"	33,0	4,0	5	70	100	85	0,530
32	1.1/4"	40,0	4,0	4	60	128	85	0,655
38	1.1/2"	48,0	5,0	4	60	152	80	0,855
51	2"	61,0	5,0	4	60	204	80	1,230
63	2.1/2"	75,0	6,0	2	30	252	80	2,450
76	3"	90,0	7,0	2	30	304	70	2,450
102	4"	116,0	7,0	2	30	408	70	3,480
152	6"	172,0	10,0	2	30	608	70	7,300



Código: 10030205



## SUCÇÃO E DESCARGA DE ALIMENTOS LÍQUIDOS 10BAR/150PSI - FDA

### HPR ALIQSD - LIQUID FOOD SUCTION & DELIVERY HOSE - FDA - WP 10 BAR (150 PSI)

**Tubo interno:** Borracha natural branca e atóxica. (FDA)

**Reforço:** Fios têxteis de alta resistência, com reforço de arame de aço helicoidal.

**Cobertura:** Borracha SBR/EPDM azul, resistente à abrasão, intempéries e ozônio.

**Aplicação:** Sucção e descarga de alimentos líquidos, especialmente leite, água potável, cerveja e outras bebidas alcoólicas (máximo 50% de álcool). Construção especial permitindo ótima flexibilidade. Esterilização, vapor até 150°C por 30min, e/ou químicos: Ácido Peracético até 1%, Ácido Fosfórico até 2%, Soda Cáustica até 5%, e Ácido Nítrico até 5% (químicos até 50°C em períodos curtos de tempo).

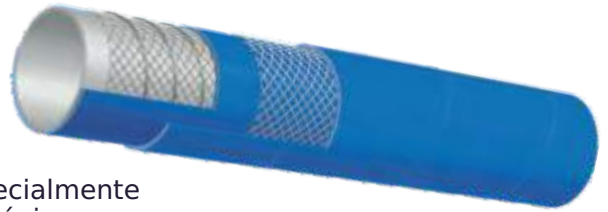
**Temperatura:** -35°C a +95°C

**Fator de segurança:** 3:1

Lance de 60m nas bitolas de 1" a 4". Demais bitolas sob consulta.

**Código:** 10030197

D.I.	D.I.	D.E.	Parede	P.T.	P.T.	Raio C.	Vácuo	Peso/m
mm	pol.	mm	mm	BAR	PSI	mm	%	kg
25	1"	36,0	5,5	10	150	50	100	0,730
38	1.1/2"	48,0	5,0	10	150	76	100	1,040
51	2"	61,0	5,0	10	150	100	100	1,420
63	2.1/2"	75,0	6,0	10	150	126	100	2,010
76	3"	88,0	6,0	10	150	228	90	2,590
102	4"	116,0	7,0	10	150	306	90	3,850



## Produtos Químicos e Solventes

### SUCÇÃO E DESCARGA DE QUÍMICOS ÁCIDOS E SOLVENTES AROMÁTICOS 16 BAR/240 PSI

### HPR PQSD ACID-CHEMICAL SUCTION & DISCHARGE HOSE - XLPE - WP 16 BAR (240 PSI)

**Tubo interno:** XLPE transparente (polietileno de ligações cruzadas).

**Reforço:** Fios têxteis de alta resistência, com reforço de arame de aço helicoidal.

**Cobertura:** Borracha EPDM verde resistente à abrasão, ozônio e ambientes que contenham névoas de químicos.

**Aplicação:** Sucção e descarga de ácidos e solventes aromáticos. Resiste a 90% dos químicos existentes (consultar tabela de compatibilidade química do composto XLPE).

**Temperatura:** -20°C a +70°C

**Fator de segurança:** 3:1

Lance de 60m.

**Código:** 10030198

D.I.	D.I.	D.E.	Parede	P.T.	P.T.	Raio C.	Vácuo	Peso/m
mm	pol.	mm	mm	BAR	PSI	mm	%	kg
19	3/4"	31,0	6,0	16	240	76	90	0,670
25	1"	37,0	6,0	16	240	100	90	0,820
32	1.1/4"	44,0	6,0	16	240	128	90	0,980
38	1.1/2"	50,0	6,0	16	240	152	90	1,130
51	2"	63,0	6,0	16	240	204	90	1,480
63	2.1/2"	77,0	7,0	16	240	252	90	2,270
76	3"	92,0	8,0	16	240	304	80	2,720
102	4"	118,0	8,0	16	240	459	80	3,710



# Óleos e Combustíveis

## ÓLEO E COMBUSTÍVEIS 20BAR/300PSI

### HPR FUEL & OIL - WP 20 BAR (300 PSI)

**Tubo interno:** Borracha NBR preta Antiestática.

**Reforço:** Fios têxteis de alta resistência.

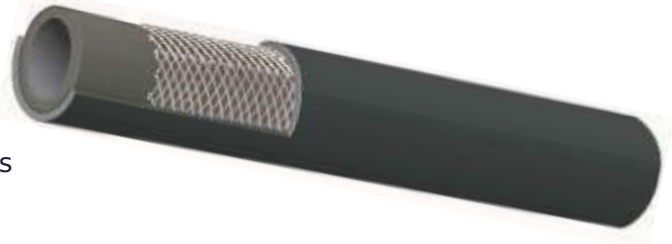
**Cobertura:** Borracha NBR/CR preta, resistente à abrasão, intempéries e ozônio.

**Aplicação:** Descarga de óleo e combustíveis derivados de petróleo\*, como gasolina, querosene, diesel (\*conteúdo aromático até 50%).

**Temperatura:** -20°C a +100°C

**Fator de segurança:** 3:1

Lance de 100 nas bitolas até 1", na bitola de 1.1/4" lance de 60m.



**Código:**

D.I.	D.I.	D.E.	Parede	P.T.	P.T.	Raio C.	Vácuo	Peso/m
mm	pol.	mm	mm	BAR	PSI	mm	%	kg
5	3/16"	12,0	3,5	20	300	n/a	n/a	0,100
6	1/4"	13,0	3,5	20	300	n/a	n/a	0,149
8	5/16"	15,0	3,5	20	300	n/a	n/a	0,190
10	3/8"	17,0	3,5	20	300	n/a	n/a	0,232
13	1/2"	21,0	4,0	20	300	n/a	n/a	0,326
16	5/8"	25,0	4,5	20	300	n/a	n/a	0,433
19	3/4"	29,0	5,0	20	300	n/a	n/a	0,559
22	7/8"	33,0	5,5	20	300	n/a	n/a	0,656
25	1"	36,0	5,5	20	300	n/a	n/a	0,757
32	1.1/4"	44,0	6,0	20	300	n/a	n/a	0,889



## SUCÇÃO E DESCARGA DE ÓLEOS E COMBUSTÍVEIS SAE 100R4

### HPR OLS0-R4 OIL SUCTION & RETURN LINE HOSE - EXCEEDS SAE100R4 - CONDUCTIVE - WP 10 BAR (150 PSI)

**Tubo interno:** Borracha NBR preta antiestática.

**Reforço:** Fios têxteis de alta resistência, com reforço de arame de aço helicoidal. Contém fio antiestático de cobre para aterramento.

**Cobertura:** Borracha NBR/CR preta, resistente à abrasão, intempéries e ozônio. Antiestática.

**Aplicação:** Sucção e descarga de óleos e combustíveis\*, linhas de retorno de óleo hidráulico, desenhada para atender a norma SAE100R4. Possui ótima flexibilidade permitindo instalação em sistemas hidráulicos compactos e com restrição de espaço (\*conteúdo aromático até 50%).

**Temperatura:** -20°C a +100°C

**Fator de segurança:** 4:1

Lance de 60m.

10030069

**Código:** 10030199

D.I.	D.I.	D.E.	Parede	P.T.	P.T.	Raio C.	Vácuo	Peso/m
mm	pol.	mm	mm	BAR	PSI	mm	%	kg
19	3/4"	29,0	5,0	10	150	56	100	0,610
25	1"	35,0	5,0	10	150	73	100	0,760
32	1.1/4"	42,0	5,0	10	150	92	100	0,900
38	1.1/2"	48,0	5,0	10	150	112	100	1,030



## SUCÇÃO E DESCARGA DE ÓLEOS E COMBUSTÍVEIS 10 BAR/150 PSI

### HPR<sup>®</sup> OLSD FUEL & OIL SUCTION & DISCHARGE HOSE - CONDUCTIVE - WP 10 BAR (150 PSI)

**Tubo interno:** Borracha NBR preta antiestática.

**Reforço:** Fios têxteis de alta resistência, com reforço de arame de aço helicoidal. Contém fio antiestático de cobre para aterramento.

**Cobertura:** Borracha NBR/CR preta, resistente à abrasão, intempéries e ozônio. Antiestática.

**Aplicação:** Sucção e descarga de óleos e combustíveis\*, desenhada especialmente para operações de carga e descarga com caminhões tanques de combustíveis, transferência de derivados de petróleo entre barcaças de transporte e tanques estacionários. Possui ótima flexibilidade e por ser leve, atende as necessidades ergonômicas dos usuários (\*conteúdo aromático até 50%).

**Temperatura:** -20°C a +100°C

**Fator de segurança:** 3:1 até 127mm, 2,5:1 152-254mm

Lance de 40m na bitola de 1.3/4", nas demais bitolas lance de 60m.

**Código:**

D.I.	D.I.	D.E.	Parede	P.T.	P.T.	Raio C.	Vácuo	Peso/m
mm	pol.	mm	mm	BAR	PSI	mm	%	kg
45	1.3/4"	55	5,0	10	150	180	100	1,220
51	2"	61	5,0	10	150	204	100	1,350
63	2.1/2"	75	6,0	10	150	252	90	2,110
76	3"	88	6,0	10	150	304	90	2,520
102	4"	116,0	7,0	10	150	408	90	3,500
127	5"	145,0	9,0	10	150	508	80	5,930
152	6"	170,0	9,0	10	150	607	80	7,360
203	8"	225,0	11,0	10	150	812	70	11,700



## DESCARGA DE ÓLEOS E COMBUSTÍVEIS 10 BAR/150 PSI

### HPR<sup>®</sup> OLD FUEL & OIL DISCHARGE HOSE - CONDUCTIVE - WP 10 BAR (150 PSI)

**Tubo interno:** Borracha NBR preta antiestática.

**Reforço:** Fios têxteis de alta resistência. Contém fio antiestático de cobre para aterramento.

**Cobertura:** Borracha NBR/CR preta, antiestática, resistente à abrasão, intempéries e ozônio. Antiestática.

**Aplicação:** Descarga de óleos e combustíveis\*, transferência de derivados de petróleo, na indústria, refinarias, abastecimento de tanques móveis e estacionários (conteúdo aromático até 50%).

**Temperatura:** -20°C a +100°C

**Fator de segurança:** 3:1

Lance de 60m.

10030199

**Código:** 10030200

D.I.	D.I.	D.E.	Parede	P.T.	P.T.	Raio C.	Vácuo	Peso/m
mm	pol.	mm	mm	BAR	PSI	mm	%	kg
25	1"	35,0	5,0	10	150	n/a	n/a	0,390
32	1.1/4"	42,0	5,0	10	150	n/a	n/a	0,480
38	1.1/2"	48,0	5,0	10	150	n/a	n/a	0,565
51	2"	61,0	5,0	10	150	n/a	n/a	0,750
63	2.1/2"	75,0	6,0	10	150	n/a	n/a	1,100
76	3"	88,0	6,0	10	150	n/a	n/a	1,960
102	4"	114,0	6,0	10	150	n/a	n/a	2,650



# Abrasivos, Argamassa e Concreto

## JATO DE AREIA E GRANALHA DE AÇO 10 BAR/150 PSI

### HPR SANDBLAST HOSE PREMIUM - WP 10 BAR (150 PSI)

**Tubo interno:** Borracha natural preta antiestática.

**Reforço:** Fios têxteis de alta resistência.

**Cobertura:** Borracha Natural/SBR preta, resistente à abrasão, intempéries e ozônio. Antiestática.

**Aplicação:** Desenhada para operações de jateamento onde se utiliza areia ou granalha de aço, na indústria em geral. Também utilizada para projeção de argamassa e condução de outros abrasivos na construção civil e mineração.

**Temperatura:** -20°C a +80°C

**Fator de segurança:** 3:1

Lance de 61m.



**Código:**

D.I.	D.I.	D.E.	Parede	P.T.	P.T.	Raio C.	Vácuo	Peso/m
mm	pol.	mm	mm	BAR	PSI	mm	%	kg
19	3/4"	38,0	9,5	10	150	n/a	n/a	0,535
25	1"	47,0	11,0	10	150	n/a	n/a	0,945
32	1.1/4"	54,0	11,0	10	150	n/a	n/a	1,145
38	1.1/2"	60,0	11,0	10	150	n/a	n/a	1,280
51	2"	72,0	10,5	10	150	n/a	n/a	1,620
63	2.1/2"	83,0	10,0	10	150	n/a	n/a	1,825

## DESCARGA DE POLPA DE MINÉRIO 10 BAR/150 PSI

### HPR IRON ORE / WATER DELIVERY HOSE - WP 10 BAR (150 PSI)

**Tubo interno:** Borracha natural preta antiestática.

**Reforço:** Fios têxteis de alta resistência.

**Cobertura:** Borracha Natural/SBR preta, resistente à abrasão, intempéries e ozônio. Antiestática.

**Aplicação:** Utilizada na condução de polpa de minério de ferro e outros abrasivos, especialmente em sistemas de separação, bombeamento e plantas de concentradoras, na indústria de mineração em geral.

**Temperatura:** -20°C a +80°C

**Fator de segurança:** 3:1

Lance de 61m.

10030156



**Código:** 10030182

D.I.	D.I.	D.E.	Parede	P.T.	P.T.	Raio C.	Vácuo	Peso/m
mm	pol.	mm	mm	BAR	PSI	mm	%	kg
38	1.1/2"	52,0	7,0	10	150	n/a	n/a	1,005
51	2"	65,0	7,0	10	150	n/a	n/a	1,620
63	2.1/2"	77,0	7,0	10	150	n/a	n/a	1,725
76	3"	92,0	8,0	10	150	n/a	n/a	1,825



## PROJEÇÃO DE ARGAMASSA E GESSO 40 BAR/600PSI

HIPRO ARG - PLASTER & CONCRETE HOSE - WP 40 BAR (600 PSI)

**Tubo interno:** Borracha natural preta antiestática.

**Reforço:** Fios têxteis de alta resistência.

**Cobertura:** Borracha Natural/SBR preta, resistente à abrasão, intempéries e ozônio. Antiestática.

**Aplicação:** Desenhada para ser utilizada em projetores de argamassa e gesso a alta pressão na construção civil. Possui ótima flexibilidade e resistência a dobras e vincos, leve e ergonômica.

**Temperatura:** -20°C a +80°C

**Fator de segurança:** 3:1

Lance de 60m.



**Código:**

D.I.	D.I.	D.E.	Parede	P.T.	P.T.	Raio C.	Vácuo	Peso/m
mm	pol.	mm	mm	BAR	PSI	mm	%	kg
25	1"	39,0	7,0	40	600	200	n/a	0,850
32	1.1/4"	46,0	7,0	40	600	256	n/a	0,870
35	1.3/8"	49,0	7,0	40	600	280	n/a	1,150
38	1.1/2"	54,0	8,0	40	600	304	n/a	1,430
51	2"	69,0	9,0	40	600	408	n/a	2,090

## BOMBEAMENTO DE CONCRETO LEVE 40 BAR/600PSI - REFORÇO TÊXTIL

HIPRO CONCRETE PUMP & SHOTCONCRETE PREMIUM - WP 40 BAR (600 PSI)

**Tubo interno:** Borracha natural preta antiestática.

**Reforço:** Fios têxteis de alta resistência.

**Cobertura:** Borracha Natural/SBR preta, resistente à abrasão, intempéries e ozônio. Antiestática.

**Aplicação:** Bombeamento de concreto leve, e jateamento de encostas e túneis na construção civil e mineração. Ótima para ser utilizada na extremidade final do sistema de bombeamento de concreto por ser leve e flexível.

**Temperatura:** -20°C a +85°C

**Fator de segurança:** 2,5:1

Lance de 61m. 10030218



**Código:** 10030163

D.I.	D.I.	D.E.	Parede	P.T.	P.T.	Raio C.	Vácuo	Peso/m
mm	pol.	mm	mm	BAR	PSI	mm	%	kg
63	2.1/2"	83,0	10,0	40	600	n/a	n/a	2,780
76	3"	96,0	10,0	40	600	n/a	n/a	3,320

## BOMBEAMENTO DE CONCRETO PESADO - TÊXTIL 70BAR/1000PSI (RUPTURA MÍNIMA 140BAR - 2000PSI)

**HPR** BCON-T TEXTILE CONCRETE PUMP HOSE - MEDIUM DUTY - WP 70 BAR (1000 PSI)

**Tubo interno:** Borracha Natural preta Antiestática. Resistente a vácuo de refluxo do concreto.

**Reforço:** Fios têxteis de alta resistência (seis camadas).

**Cobertura:** Borracha Natural/SBR preta, resistente a abrasão, intempéries e ozônio. Antiestática.

**Aplicação:** Bombeamento de concreto, especialmente desenhada para bombeamento de concreto com método convencional com bombas de médio porte, onde se exige flexibilidade, instalação rápida das linhas de bombeamento e passagem da mangueira por obstáculos (peso: menos de 4Kg/m quando vazia).

**Temperatura:** -20°C a +85°C

**Fator de segurança:** 2:1

Lance de 30m.



**Código:** 10030217

D.I.	D.I.	D.E.	Parede	P.T.	P.T.	Raio C.	Vácuo	Peso/m
mm	pol.	mm	mm	BAR	PSI	mm	%	kg
76	3"	99,0	11,5	70	1000	700	n/a	3,985

## BOMBEAMENTO DE CONCRETO PESADO - AÇO 85 BAR/1275 PSI (RUPTURA MÍNIMA 170 BAR - 2460 PSI)

10030202

**HPR** BCON-S - STEEL CONCRETE PUMP HOSE - HEAVY DUTY - WP 85 BAR (1250 PSI)

**Tubo interno:** Borracha Natural preta Antiestática. Resistente a vácuo de refluxo do concreto.

**Reforço:** Trançados de aço de alta resistência. Contém fio antiestático de cobre.

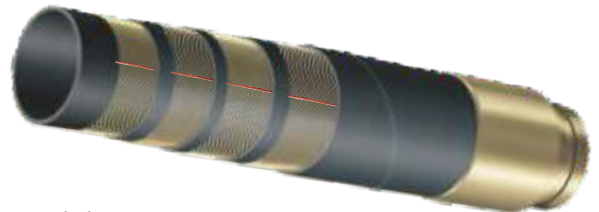
**Cobertura:** Borracha Natural/SBR preta, resistente a abrasão, intempéries e ozônio. Antiestática.

**Aplicação:** Bombeamento de concreto a alta pressão, especialmente utilizado em equipamentos de maior porte, em serviços pesados, sistemas de hélices contínuas e outros equipamentos de grande porte na construção civil e mineração. Seu reforço de aço permite grande volume bombeado, maior vida útil diminuindo o risco de vincos, dobras e acidentes durante a operação.

**Temperatura:** -30°C a +85°C

**Fator de segurança:** 2:1

Lance de 60m nas bitolas de 2" a 4", demais bitolas lance de 30m.



**Código:**

D.I.	D.I.	D.E.	Parede	P.T.	P.T.	Raio C.	Vácuo	Peso/m
mm	pol.	mm	mm	BAR	PSI	mm	%	kg
51	2"	70	9,5	85	1275	260	n/a	2,200
63	2.1/2"	85	11,0	85	1275	265	n/a	2,300
76	3"	100	12,0	85	1275	375	n/a	4,500
102	4"	128	13,0	85	1275	510	n/a	6,840
127	5"	155	14,0	85	1275	630	n/a	9,780
152	6"	184	16,0	85	1275	760	n/a	14,250



## DESCARGA DE MATERIAIS ABRASIVOS - SILO LIGHT 6 BAR/75 PSI

HPR ABD-SL - ABRASIVE SILO DISCHARGE HOSE - LIGHT - WP 6 BAR (75 PSI)

**Tubo interno:** Borracha natural preta antiestática.

**Reforço:** Fios têxteis de alta resistência. Contém fio antiestático de cobre para aterramento.

**Cobertura:** Borracha Natural/SBR preta, resistente à abrasão, intempéries e ozônio. Antiestática.

**Aplicação:** Mangueira especialmente desenhada para transporte pneumático de cimento em pó e outros abrasivos do caminhão silo, para os silos estacionários. Também usada para transferência de areia, argamassa seca e ração animal.

**Temperatura:** -30°C a +85°C

**Fator de segurança:** 3:1

Lance de 60m.



Código: 10030203

D.I.	D.I.	D.E.	Parede	P.T.	P.T.	Raio C.	Vácuo	Peso/m
mm	pol.	mm	mm	BAR	PSI	mm	%	kg
102	4"	120,0	9,0	6	75	750	n/a	4,500

## DESCARGA DE MATERIAIS ABRASIVOS 10 BAR/150 PSI

HPR ABD - ABRASIVE BULK MATERIAL DISCHARGE HOSE - WP 10 BAR (150 PSI)

**Tubo interno:** Borracha natural preta antiestática.

**Reforço:** Fios têxteis de alta resistência.

**Cobertura:** Borracha Natural/SBR preta, resistente à abrasão, intempéries e ozônio. Antiestática.

**Aplicação:** Descarga de materiais abrasivos em geral, como cimento em pó, barita, argamassa seca, areia e outros. Muito resistente em operações onde se exige certa tração, torção e vincos. Compacta e leve para facilitar seu armazenamento e transporte.

**Temperatura:** -30°C a +85°C

**Fator de segurança:** 3:1

Lance de 60m.

10030204



Código:

D.I.	D.I.	D.E.	Parede	P.T.	P.T.	Raio C.	Vácuo	Peso/m
mm	pol.	mm	mm	BAR	PSI	mm	%	kg
76	3"	92,0	8,0	10	150	608	n/a	3,120
102	4"	118,0	8,0	10	150	810	n/a	3,730
127	5"	143,0	8,0	10	150	1016	n/a	5,260
152	6"	170,0	9,0	10	150	1216	n/a	7,470

## SUCÇÃO E DESCARGA DE MATERIAIS ABRASIVOS 10 BAR/150 PSI

**HPR** ABSD - ABRASIVE BULK MATERIAL SUCTION & DISCHARGE HOSE - WP 10 BAR (150 PSI)

**Tubo interno:** Borracha natural preta antiestática.

**Reforço:** Fios têxteis de alta resistência, com reforço de arame de aço helicoidal.

**Cobertura:** Borracha Natural/SBR preta, resistente à abrasão, intempéries e ozônio. Antiestática.

**Aplicação:** Sucção e descarga de materiais abrasivos, tais como cimento em pó, areia, barita e resíduos de perfuração. Também usada para bombas de sucção de minerais, em equipamentos pesados de perfuração e hidro fresas na construção civil e mineração.

**Temperatura:** -30°C a +85°C

**Fator de segurança:** 3:1

Lance de 60m.



**Código:**

D.I.	D.I.	D.E.	Parede	P.T.	P.T.	Raio C.	Vácuo	Peso/m
mm	pol.	mm	mm	BAR	PSI	mm	%	kg
76	3"	90	7,0	10	150	228	90	1,535
102	4"	116	7,0	10	150	306	90	2,145
127	5"	143	8,0	10	150	508	80	3,190
152	6"	168	8,0	10	150	608	80	5,860
203	8"	221	9,0	10	150	812	70	8,990



## Marine: Combustível, Escape e Sanitária

**ÓLEO E COMBUSTÍVEL - MARINE FUEL SOFTWALL  
ISO 7840-A1 - SAE J1527-A1**

10030201

**HPR** MARINE FUEL HOSE - SOFTWALL - ISO 7840-A1 - SAEJ1527-A1

**Tubo interno:** Borracha NBR preta resistente a chamas.

**Reforço:** Fios têxteis de alta resistência.

**Cobertura:** Borracha NBR/CR preta, resistente à abrasão, intempéries, ozônio e chamas.

**Aplicação:** Esta mangueira segue as especificações da norma ISO 7840-A1 & A2/ SAE J1527-A1 & A2.

Desenvolvida para condução de combustíveis e lubrificantes utilizados em embarcações comerciais e de lazer. Resistente a chamas conforme normas internacionais (Conteúdo aromático até 50%)

**Temperatura:** -10°C a +80°C

**Fator de segurança:** 5:1

Lance de 100m.



**Código:** 10030208

D.I.	D.I.	D.E.	Parede	P.T.	P.T.	Raio C.	Vácuo	Peso/m
mm	pol.	mm	mm	BAR	PSI	mm	%	kg
10	3/8"	20,0	5,0	3	45	80	n/a	0,290
13	1/2"	24,0	5,5	2	30	104	n/a	0,300
16	5/8"	27,0	5,5	2	30	130	n/a	0,380



## S/D ÓLEO E COMBUSTÍVEL/ExAUSTÃO DE GASES - MARINE FUEL HARDWALL 10 BAR/150 PSI - SAE1527-TYPE A2 STYLE R2

**HPR** MARINE FUEL HOSE - HARDWALL - SAEJ1527 TYPE A2 STYLE R2 - WP 10 BAR (150 PSI)

**Tubo interno:** Borracha NBR preta antiestática e resistente à chamas.

**Reforço:** Fios têxteis de alta resistência, com reforço de arame de aço helicoidal.

**Cobertura:** Borracha NBR/CR preta, resistente à abrasão, intempéries e ozônio e chamas.

**Aplicação:** Mangueira projetado para transportar gasolina ou diesel a bordo de pequenas embarcações, incluindo embarcações de lazer. Resistente a chamas conforme normas internacionais.

**Temperatura:** -25°C a +100°C

**Fator de segurança:** 4:1

Lance de 60m



**Código:** 10030222

D.I.	D.I.	D.E.	Parede	P.T.	P.T.	Raio C.	Vácuo	Peso/m
mm	pol.	mm	mm	BAR	PSI	mm	%	kg
38	1.1/2"	48,0	5,0	3,4	50	114	100	1,110
51	2"	64,0	6,5	3,4	50	153	100	1,450
76	3"	86,0	5,0	3,4	50	228	90	2,260
102	4"	112,0	5,0	3,4	50	306	90	3,150
127	5"	141,0	7,0	3,4	50	381	80	4,490
152	6"	166,0	7,0	3,4	50	456	80	6,110
203	8"	223,0	10,0	3,4	50	609	70	11,490

## S/D SANITÁRIA - MARINE SANITARY ODOURLESS 10 BAR/150 PSI

**HPR** MARINE SANITARY HARDWALL ODOURLESS - WP 10 BAR (150 PSI)

**Tubo interno:** Borracha EPDM preta de baixa permeabilidade.

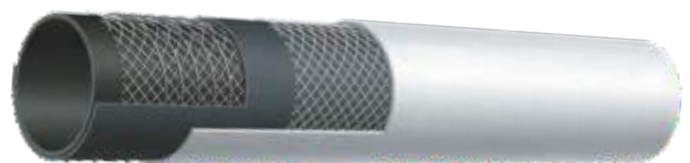
**Reforço:** Fios têxteis de alta resistência, com reforço de arame de aço helicoidal.

**Cobertura:** Borracha EPDM branca resistente à abrasão, intempéries e ozônio.

**Aplicação:** Mangueira desenhada para utilização na rede sanitária de embarcações, como lanchas e iates. Possui ótima resistência a dobras e vincos e baixíssima permeabilidade o que evita que odores da rede sanitária passem para o interior da embarcação.

**Temperatura:** -30°C a +80°C

**Fator de segurança:** 3:1      10030142



**Código:**

D.I.	D.I.	D.E.	Parede	P.T.	P.T.	Raio C.	Vácuo	Peso/m
mm	pol.	mm	mm	BAR	PSI	mm	%	kg
25	1"	35,0	5,0	10	150	95	100	0,710
38	1.1/2"	48,0	5,0	10	150	140	100	0,970

## Características e resistência dos principais polímeros (tubo interno e cobertura de mangueiras)

NOME COMUM DO ELASTÔMERO	NEOPRENE	NITRÍLICA	NATURAL/SBR	BUTIL	EPDM	VITON
SIGLA INFORMADA NO CATÁLOGO	CR	NBR	NR/SBR	IIR	EPDM	FKM
RESISTÊNCIA FÍSICA	bom	bom	excelente	aceitável/bom	bom	bom
RESISTÊNCIA A ABRASAO	bom/excelente	aceitável/bom	excelente	aceitável/bom	bom	bom/excelente
INTEMPÉRIES/OZÔNIO	bom/excelente	pobre	pobre/aceitável	excelente	excelente	excelente
PERMEABILIDADE AOS GASES	bom	bom/excelente	bom	excelente	aceitável/bom	bom
RESISTÊNCIA AO ÓLEO/PETRÓLEO	excelente	excelente	pobre	pobre	pobre	excelente
RESISTÊNCIA À GASOLINA	aceitável/bom	excelente	pobre	pobre	pobre	excelente
RESISTÊNCIA A ALTAS TEMPERATURAS	bom	bom/excelente	aceitável	excelente	excelente	excelente
RESISTÊNCIA A BAIXAS TEMPERATURAS	aceitável/bom	aceitável/bom	bom	bom	aceitável/bom	bom

Químicos > Consultar o setor técnico

NOME COMUM DO TERMOPLÁSTICO	PVC	XLPE	UHMWPE	PTFE	URETANO	NYLON
SIGLA INFORMADA NO CATÁLOGO	PVC	XLPE	UHMWPE	PTFE	EU	PA
RESISTÊNCIA FÍSICA	aceitável/bom	bom	muito bom	PTFE	EU	bom
RESISTÊNCIA A ABRASAO	bom/excelente	bom	excelente	excelente	excelente	bom/excelente
INTEMPÉRIES/OZÔNIO	excelente	excelente	bom	excelente	aceitável/bom	excelente
PERMEABILIDADE AOS GASES	bom	bom	excelente	excelente	aceitável/bom	excelente
RESISTÊNCIA AO ÓLEO/PETRÓLEO	bom/excelente	excelente	excelente	excelente	bom	excelente
RESISTÊNCIA À GASOLINA	aceitável	excelente	excelente	excelente	aceitável	excelente
RESISTÊNCIA A ALTAS TEMPERATURAS	pobre	bom	aceitável	excelente	aceitável	bom
RESISTÊNCIA A BAIXAS TEMPERATURAS	pobre	aceitável/bom	aceitável	bom	excelente	excelente

Químicos > Consultar o setor técnico

### PARA ESPECIFICAR UMA MANGUEIRA: **STAMPED**

**S** = "Size", ou seja dimensionais como diâmetro interno/externo, comprimento total.

**T** = Temperatura do fluido, contínua ou intermitente, temperatura ambiente.

**A** = Aplicação, Sucção ou Descarga, condições de uso, requerimentos como resistência à abrasão, flexão etc.

**M** = Material a ser transportado.

**P** = Pressão de operação, incluindo picos e sobrecargas.

**E** = "Ends" ou seja tipos de terminais, ex. Camlock, montagem com abraçadeira/prensada, outros acessórios.

**D** = "Delivery" ou seja quantidade, prazo de entrega requerido.

## TERMINAIS INDUSTRIAIS

Os terminais industriais foram idealizados para a utilização em mangueiras industriais de borracha ou PVC. Estes terminais possuem diversidade dimensional e são fabricados em alumínio, bronze, aço inox, aço carbono micro-fundido e usinado, com excelente acabamento, seguindo as normas mundiais. Atendem a uma grande gama de aplicações como: mineração, indústria química, petróleo, farmacêutica, construção e indústrias em geral.

### ACOPLADORES COM ALAVANCA CAMLOCK



#### CAMLOCK tipo DC (CF)

Acoplador tipo tampão  
Dimensões: de 1/2" a 6"  
Disponíveis em alumínio,  
bronze e aço inox 316.

Material	Alumínio	Bronze	Aço Inox 316
Diâm.	Código	Código	Código
1/2"	11810001-0008	11810002-0008	11810003-0008
3/4"	11810001-0012	11810002-0012	11810003-0012
1"	11810001-0016	11810002-0016	11810003-0016
1.1/4"	11810001-0020	11810002-0020	11810003-0020
1.1/2"	11810001-0024	11810002-0024	11810003-0024
2"	11810001-0032	11810002-0032	11810003-0032
2.1/2"	11810001-0040	11810002-0040	11810003-0040
3"	11810001-0048	11810002-0048	11810003-0048
4"	11810001-0064	11810002-0064	11810003-0064
5"	11810001-0080	11810002-0080	11810003-0080
6"	11810001-0096	11810002-0096	11810003-0096

Material	Alumínio	Bronze	Aço Inox 316
Diâm.	Código	Código	Código
1/2"	11810016-0008	11810017-0008	11810018-0008
3/4"	11810016-0012	11810017-0012	11810018-0012
1"	11810016-0016	11810017-0016	11810018-0016
1.1/4"	11810016-0020	11810017-0020	11810018-0020
1.1/2"	11810016-0024	11810017-0024	11810018-0024
2"	11810016-0032	11810017-0032	11810018-0032
2.1/2"	11810016-0040	11810017-0040	11810018-0040
3"	11810016-0048	11810017-0048	11810018-0048
4"	11810016-0064	11810017-0064	11810018-0064
5"	11810016-0080	11810017-0080	11810018-0080
6"	11810016-0096	11810017-0096	11810018-0096



#### CAMLOCK tipo D (CRI ou CI)

Acoplador Fêmea x Rosca Fêmea NPT  
Dimensões: de 1/2" a 6"  
Disponíveis em alumínio,  
bronze e aço inox 316.

Material	Bronze	Inox 316
Diâmetro	Código	Código
1.1/2"	11810050-0024	11810043-0024
2"	11810050-0032	11810043-0032
3"	11810050-0048	11810043-0048
4"	11810050-0064	11810043-0064

Acoplador Fêmea x Rosca Fêmea BSPT  
Dimensões: de 1.1/2" a 4"  
Disponíveis em  
bronze e aço inox 316.



### CAMLOCK tipo C (CM)

Acoplador Fêmea x Espigão  
Dimensões: de 1/2" a 6"  
Disponíveis em alumínio,  
bronze e aço inox 316.

Material	Alumínio	Bronze	Aço Inox 316
Diâm.	Código	Código	Código
1/2"	11810019-0008	11810020-0008	11810021-0008
3/4"	11810019-0012	11810020-0012	11810021-0012
1"	11810019-0016	11810020-0016	11810021-0016
1.1/4"	11810019-0020	11810020-0020	11810021-0020
1.1/2"	11810019-0024	11810020-0024	11810021-0024
2"	11810019-0032	11810020-0032	11810021-0032
2.1/2"	11810019-0040	11810020-0040	11810021-0040
3"	11810019-0048	11810020-0048	11810021-0048
4"	11810019-0064	11810020-0064	11810021-0064
5"	11810019-0080	11810020-0080	11810021-0080
6"	11810019-0096	11810020-0096	11810021-0096

Material	Alumínio	Bronze	Aço Inox 316
Diâm.	Código	Código	Código
1/2"	11810013-0008	11810014-0008	11810015-0008
3/4"	11810013-0012	11810014-0012	11810015-0012
1"	11810013-0016	11810014-0016	11810015-0016
1.1/4"	11810013-0020	11810014-0020	11810015-0020
1.1/2"	11810013-0024	11810014-0024	11810015-0024
2"	11810013-0032	11810014-0032	11810015-0032
2.1/2"	11810013-0040	11810014-0040	11810015-0040
3"	11810013-0048	11810014-0048	11810015-0048
4"	11810013-0064	11810014-0064	11810015-0064
5"	11810013-0080	11810014-0080	11810015-0080
6"	11810013-0096	11810014-0096	11810015-0096



### CAMLOCK tipo B (CRE ou CE)

Acoplador Fêmea x Rosca Macho NPT  
Dimensões: de 1/2" a 6"  
Disponíveis em alumínio,  
bronze e aço inox 316.

Material	Alumínio
Diâmetro	Código
1"	11810055-0016
1.1/2"	11810055-0024
2"	11810055-0032
3"	11810055-0048

Acoplador Fêmea x Rosca Macho BSPT  
Dimensões: de 1" a 3"  
Disponíveis em alumínio.



### CAMLOCK tipo D (CRI) x A (ARI)

Acoplador Fêmea D (CRI) x Macho A (ARI)  
Dimensões: 4" x 3"  
Disponíveis em alumínio.

Material	Alumínio
Diâmetro	Código
4"x3"	11810064-6448





**CAMLOCK tipo DP (AF)**

Dimensões: de 1/2" a 6"  
Disponíveis em alumínio,  
bronze e aço inox 316.

Material	Alumínio	Bronze	Aço Inox 316
Diâm.	Código	Código	Código
1/2"	11810004-0008	11810005-0008	11810006-0008
3/4"	11810004-0012	11810005-0012	11810006-0012
1"	11810004-0016	11810005-0016	11810006-0016
1.1/4"	11810004-0020	11810005-0020	11810006-0020
1.1/2"	11810004-0024	11810005-0024	11810006-0024
2"	11810004-0032	11810005-0032	11810006-0032
2.1/2"	11810004-0040	11810005-0040	11810006-0040
3"	11810004-0048	11810005-0048	11810006-0048
4"	11810004-0064	11810005-0064	11810006-0064
5"	11810004-0080	11810005-0080	11810006-0080
6"	11810004-0096	11810005-0096	11810006-0096



**CAMLOCK tipo AA (ARI)**

Adaptador Macho A (ARI) x Macho A (ARI)  
Dimensões: de 2" a 4"  
Disponíveis em alumínio

Material	Alumínio
Diâmetro	Código
2"x2"	11810062-3232
3"x3"	11810062-4848
4"x4"	11810062-6464
4"x3"	11810062-6448

Material	Alumínio	Bronze	Aço Inox 316
Diâm.	Código	Código	Código
1/2"	11810010-0008	11810011-0008	11810012-0008
3/4"	11810010-0012	11810011-0012	11810012-0012
1"	11810010-0016	11810011-0016	11810012-0016
1.1/4"	11810010-0020	11810011-0020	11810012-0020
1.1/2"	11810010-0024	11810011-0024	11810012-0024
2"	11810010-0032	11810011-0032	11810012-0032
2.1/2"	11810010-0040	11810011-0040	11810012-0040
3"	11810010-0048	11810011-0048	11810012-0048
4"	11810010-0064	11810011-0064	11810012-0064
5"	11810010-0080	11810011-0080	11810012-0080
6"	11810010-0096	11810011-0096	11810012-0096



**CAMLOCK tipo F (ARE ou AE)**

Adaptador Macho x Rosca Macho NPT  
Dimensões: de 1/2" a 6"  
Disponíveis em alumínio,  
bronze e aço inox 316.

Material	Alumínio	Bronze	Aço Inox 316
Diâmetro	Código	Código	Código
1"	11810054-0016	11810048-0016	11810049-0016
1.1/2"	11810054-0024	11810048-0024	11810049-0024
2"	11810054-0032	11810048-0032	11810049-0032
3"	11810054-0048	11810048-0048	11810049-0048
4"			11810049-0064

Adaptador Macho x Rosca Macho BSPT  
Dimensões: de 1" a 4"  
Disponíveis em alumínio,  
bronze e aço inox 316.



### **CAMLOCK tipo A (ARI ou AI)**

Adaptador Macho x Rosca Fêmea NPT  
 Dimensões: de 1/2" a 6"  
 Disponíveis em alumínio,  
 bronze e aço inox 316.

Material	Alumínio	Bronze	Aço Inox 316
Diâm.	Código	Código	Código
1/2"	11810007-0008	11810008-0008	11810009-0008
3/4"	11810007-0012	11810008-0012	11810009-0012
1"	11810007-0016	11810008-0016	11810009-0016
1.1/4"	11810007-0020	11810008-0020	11810009-0020
1.1/2"	11810007-0024	11810008-0024	11810009-0024
2"	11810007-0032	11810008-0032	11810009-0032
2.1/2"	11810007-0040	11810008-0040	11810009-0040
3"	11810007-0048	11810008-0048	11810009-0048
4"	11810007-0064	11810008-0064	11810009-0064
5"	11810007-0080	11810008-0080	11810009-0080
6"	11810007-0096	11810008-0096	11810009-0096

Adaptador Macho x Rosca Fêmea BSPT  
 Dimensões: de 1.1/2" a 4"  
 Disponíveis em  
 bronze e aço inox 316.

Material	Bronze	Inox 316
Diâmetro	Código	Código
1.1/2"	11810046-0024	11810047-0024
2"	11810046-0032	11810047-0032
3"	11810046-0048	11810047-0048
4"	11810046-0064	11810047-0064

Material	Alumínio	Bronze	Aço Inox 316
Diâm.	Código	Código	Código
1/2"	11810022-0008	11810023-0008	11810024-0008
3/4"	11810022-0012	11810023-0012	11810024-0012
1"	11810022-0016	11810023-0016	11810024-0016
1.1/4"	11810022-0020	11810023-0020	11810024-0020
1.1/2"	11810022-0024	11810023-0024	11810024-0024
2"	11810022-0032	11810023-0032	11810024-0032
2.1/2"	11810022-0040	11810023-0040	11810024-0040
3"	11810022-0048	11810023-0048	11810024-0048
4"	11810022-0064	11810023-0064	11810024-0064
5"	11810022-0080	11810023-0080	11810024-0080
6"	11810022-0096	11810023-0096	11810024-0096



### **CAMLOCK tipo E (AM)**

Adaptador Macho x Espigão  
 Dimensões: de 1/2" a 6"  
 Disponíveis em alumínio,  
 bronze e aço inox 316.



### **CAMLOCK tipo DD (CRI)**

Adaptador Fêmea D (CRI) x Fêmea D (CRI)  
 Dimensões: de 2" à 4"  
 Disponíveis em alumínio

Material	Alumínio
Diâmetro	Código
2"x2"	11810063-3232
3"x3"	11810063-4848
4"x4"	11810063-6464
4"x3"	11810063-6448



## REDUÇÃO D (CRI) x NPT

Redução Fêmea D (CRI) x Fêmea NPT  
Disponível em Alumínio

Material	Alumínio
Diâmetro	Código
3"x2"	11810060-4832
4"x3"	11810060-6448



## REDUÇÃO C (CM) x ESPIGÃO

Redução Fêmea C (CM) x Espigão  
Disponível em Alumínio

Material	Alumínio
Diâmetro	Código
3"x2"	11810035-4832
3"x2.1/2"	11810035-4840
3"x4"	11810035-4864
4"x3"	11810035-6448



## REDUÇÃO E (AM) x ESPIGÃO

Redução Macho E (AM) x Espigão  
Disponível em Alumínio

Material	Alumínio
Diâmetro	Código
3"x2"	11810059-4832
3"x2.1/2"	11810059-4840
4"x3"	11810059-6448



## REDUÇÃO A (ARI) x NPT

Redução Macho A (ARI) X Fêmea NPT  
Disponível em Alumínio

Material	Alumínio
Diâmetro	Código
3"x2"	11810061-4832
4"x3"	11810061-6448



**ENGATE Q (EJM)**

Engate x Lado Mangueira  
Dimensões: de 3/4" a 1.1/2"  
Disponível em Alumínio

Material	Alumínio	
D.I. Mang. (mm)	D.E. Mang.(mm)	Código
3/4"	38mm	11810056-0012
1"	47mm	11810056-0016
1.1/4"	54mm	11810056-0020
1.1/2"	60mm	11810056-0024



**ENGATE HE (EJS)**

Porta Bico x Lado Mangueira  
Dimensões: de 3/4" a 1.1/2"  
Disponível em Alumínio

Material	Alumínio	
D.I. Mang. (mm)	D.E. Mang.(mm)	Código
3/4"	38	11810058-0012
1"	47	11810058-0016
1.1/4"	54	11810058-0020
1.1/2"	60	11810058-0024



**ENGATE TC (EJR)**

Engate x Fêmea BSP  
Dimensões: de 3/4" a 1.1/2"  
Disponível em Alumínio

Material	Alumínio
Diâmetro	Código
3/4"	11810057-0012
1"	11810057-0016
1.1/4"	11810057-0020
1.1/2"	11810057-0024



**AR COMPRIMIDO UH (ERM)**

Dimensões: de 1/4" a 1"  
Disponíveis em ferro fundido,  
com tratamento anticorrosão.

Diâm.	Código	Material
1/4"	11810028-0004	Ferro Fundido
5/16"	11810028-0005	Ferro Fundido
3/8"	11810028-0006	Ferro Fundido
1/2"	11810028-0008	Ferro Fundido
3/4"	11810028-0012	Ferro Fundido
1"	11810028-0016	Ferro Fundido



**AR COMPRIMIDO UF (ERI)**

Engate Universal x Fêmea NPT  
Dimensões: de 1/4" a 1"  
Disponíveis em ferro fundido,  
com tratamento anticorrosão.

Diâm.	Código	Material
1/4"	11810029-0004	Ferro Fundido
3/8"	11810029-0006	Ferro Fundido
1/2"	11810029-0008	Ferro Fundido
3/4"	11810029-0012	Ferro Fundido
1"	11810029-0016	Ferro Fundido



**AR COMPRIMIDO UM (ERE)**

Engate Universal x Macho NPT  
Dimensões: de 1/4" a 1"  
Disponíveis em ferro fundido,  
com tratamento anticorrosão.

Diâm.	Código	Material
1/4"	11810030-0004	Ferro Fundido
3/8"	11810030-0006	Ferro Fundido
1/2"	11810030-0008	Ferro Fundido
3/4"	11810030-0012	Ferro Fundido
1"	11810030-0016	Ferro Fundido



**CONECTOR UNIVERSAL TRIPLO**

Tripla conector para engate universal  
Dimensões: todos os diâmetros  
Disponíveis em ferro fundido,  
com tratamento anticorrosão.

Material	Ferro Fundido
Diâmetro	Código
Todos os diâmetros	11810034-0008



**ENGATE UH-E (ERM-E)**

Engate Universal x Espigão  
Dimensões: de 3/8" a 1"  
Disponível em ferro fundido  
com tratamento anticorrosão.

Material	Ferro Fundido
Diâmetro	Código
3/8"	11810051-0006
1/2"	11810051-0008
3/4"	11810051-0012
1"	11810051-0016



**ENGATE UF-E (ERI-E)**

Engate Universal x Fêmea BSP  
Dimensões: de 3/8" a 1"  
Disponível em ferro fundido  
com tratamento anticorrosão.

Material	Ferro Fundido
Diâmetro	Código
3/8"	11810052-0006
1/2"	11810052-0008
3/4"	11810052-0012
1"	11810052-0016



**ENGATE UM-E (ERE-E)**

Engate Universal x Macho BSP  
Dimensões: de 3/8" a 1"  
Disponível em ferro fundido  
com tratamento anticorrosão.

Material	Ferro Fundido
Diâmetro	Código
3/8"	11810053-0006
1/2"	11810053-0008
3/4"	11810053-0012
1"	11810053-0016



**VAPOR SATURADO MS**

Macho NPT x Espigão  
Dimensões: de 1/2" a 2"  
Disponível em ferro fundido  
com tratamento anticorrosão.

Diâm.	Código	Material
1/2"	11810032-0008	Ferro Fundido
3/4"	11810032-0012	Ferro Fundido
1"	11810032-0016	Ferro Fundido
1.1/2"	11810032-0024	Ferro Fundido
2"	11810032-0032	Ferro Fundido



**VAPOR SATURADO GCS (ELV)**

Engate Universal x Espigão  
Dimensões: de 1/2" a 3"  
Disponível em ferro fundido  
com tratamento anticorrosão.

Diâm.	Código	Material
1/2"	11810031-0008	Ferro Fundido
3/4"	11810031-0012	Ferro Fundido
1"	11810031-0016	Ferro Fundido
1.1/2"	11810031-0024	Ferro Fundido
2"	11810031-0032	Ferro Fundido
3"	11810031-0032	Ferro Fundido

## VAPOR SATURADO PENSÁVEL



Macho NPTF x Espigão  
Dimensões: 3/8" e 1/2"  
Novas bitolas em desenvolvimento  
Disponível aço carbono.

Material	Aço Carbono	Código
Diâm.	NPTF	
3/8"	3/8"	21700920-0606
3/8"	1/2"	21700920-0806
1/2"	1/2"	21700920-0808

## VAPOR SATURADO PENSÁVEL



Fêmea JIC 37° x Espigão  
Dimensões: 9/16" e 3/4"  
Novas bitolas em desenvolvimento  
Disponível aço carbono.

Material	Aço Carbono	Código
Diâm.	JIC 37°	
3/8"	9/16"	20700922-0606
3/8"	3/4"	20700922-0806
1/2"	3/4"	20700920-0808



Capa Prensável para Espigão Vapor  
Disponível para mangueira 3/8"  
Novas bitolas em desenvolvimento  
Disponível em aço.  
Código 21700921-0006

Disponível também terminal  
prensável Fêmea Giratória BSP  
Código 20860401

## NIPLES



**NIPLE MACHO CN**  
Niple Macho NPT  
Dimensões: de 1/2" a 4"  
Disponível em aço cromado  
e aço inox 316

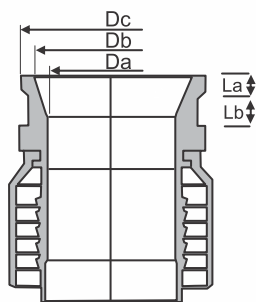
Material	Aço Cromado	Aço Inox 316
Diâm.	Código	Código
1/2"	11810025-0008	
3/4"	11810025-0012	11810026-0012
1"	11810025-0016	11810026-0016
1.1/4"	11810025-0020	11810026-0020
1.1/2"	11810025-0024	11810026-0024
2"	11810025-0032	11810026-0032
2.1/2"	11810025-0040	11810026-0040
3"	11810025-0048	11810026-0048
4"	11810025-0064	11810026-0064

## NIPLE EMENDA HM



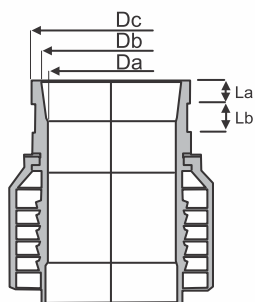
Emenda para Mangueira  
Dimensões: de 2" a 4"  
Disponível em aço inox 304

Diâm.	Código	Material
2"	11810027-0032	Aço Inox 304
3"	11810027-0048	Aço Inox 304
4"	11810027-0064	Aço Inox 304



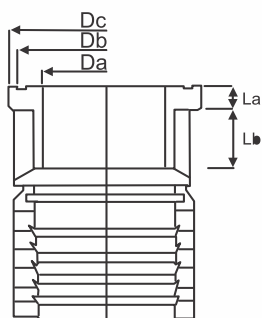
**MODELO CALIFORNIA**  
Produzido em aço temperado

Código	D.I mang. (pol.)	D.I mang. (mm)	Diâmetro nominal do terminal (in)	Dimensão La (mm)	Dimensão Lb (mm)	Dimensão Da (mm)	Dimensão Db (mm)	Dimensão Dc (mm)
21110001-0040	2.1/2"	63,5	2.1/2"	12,2	15,8	62,0	66,0	82,0
21110001-0048	3"	76,2	3"	12,7	20,0	74,0	82,0	106,0
21110001-0064	4"	101,6	4"	15,7	17,6	99,0	104,0	131,0
21110001-0080	5"	127,0	5"	15,2	16,9	122,0	-	157,0



**MODELO VICTAULIC**  
Produzido em aço temperado

Código	D.I Mang. (pol.)	D.I Mang. (mm)	Diâmetro nominal do terminal (in)	Dimensão La (mm)	Dimensão Lb (mm)	Dimensão Da (mm)	Dimensão Db (mm)	Dimensão Dc (mm)
21110002-0048	3"	76,2	3"	16,0	18,0	74,0	80,0	89,0
21110002-0064	4"	101,6	4"	17,0	17,0	99,0	102,5	114,4
21110002-0080	5"	127,0	5"	17,0	15,5	122,0	-	142,0
21110002-0088	5.1/2"	139,7	5.1/2"	17,0	19,5	122,0	-	148,0



**MODELO SHANON**  
Produzido em aço temperado

Código	D.I Mang. (pol.)	D.I Mang. (mm)	Diâmetro nominal do terminal (in)	Dimensão La (mm)	Dimensão Lb (mm)	Dimensão Da (mm)	Dimensão Db (mm)	Dimensão Dc (mm)
21110003-0080	5"	127,0	5"	15,3	21,7	122,0	150,0	159,0





## TERMINAIS OFFSHORE

Os Terminais Off shore HPF foram desenvolvidos para trazer o máximo de segurança, com um elevado padrão de qualidade, garantindo excelência de fixação entre mangueiras e conexões.

Transporte de ar, água, produtos químicos, óleos, combustíveis, entre outros. Compatíveis com diversos tipos de mangueiras para as mais variadas aplicações.



Código	Rosca	Bitola	Descrição
20810035-4040	2.1/2" - 8	2.1/2"	Terminal Offshore Curto (aço) - Macho NPT pré-prensado
20810035-4848	3" - 8	3"	Terminal Offshore Curto (aço) - Macho NPT pré-prensado
20810035-6464	4" - 8	4"	Terminal Offshore Curto (aço) - Macho NPT pré-prensado
20810035-8080	5" - 8	5"	Terminal Offshore Curto (aço) - Macho NPT pré-prensado
20810035-9696	6" - 8	6"	Terminal Offshore Curto (aço) - Macho NPT pré-prensado
20810045-4848	3" - 11	3"	Terminal Offshore Curto (aço) - FG BSP 5200 pré-prensado
20810055-3232	2" - 11.5	2"	Terminal Offshore Curto (inox 304) - Macho NPT pré-prensado
20810055-4848	3" - 8	3"	Terminal Offshore Curto (inox 304) - Macho NPT pré-prensado
20810055-6464	4" - 8	4"	Terminal Offshore Curto (inox 304) - Macho NPT pré-prensado
20810055-8080	5" - 8	5"	Terminal Offshore Curto (inox 304) - Macho NPT pré-prensado
20810036-4848	3" - 8	3"	Terminal Offshore longo (aço) - Macho NPT pré-prensado
20810036-6464	4" - 8	4"	Terminal Offshore longo (aço) - Macho NPT pré-prensado
20810036-8080	5" - 8	5"	Terminal Offshore longo (aço) - Macho NPT pré-prensado

## ABRAÇADEIRAS



### ABRAÇADEIRA SAFETY CLAMP

Alta performance disponível em Alumínio ou Aço Inox 316

Material	Alumínio		
D.I. Mang. (mm)	D.E. Mang. (mm)	Parede Mang. (mm)	Código
1/2"	22-24	5,0	11820032
3/4"	30-33	6,0	11820033
1"	36-39	6,0	11820034
1.1/4"	43-46	6,0	11820035
1.1/2"	50-53	6,5	11820036
2"	63-67	8,0	11820037
2.1/2"	78-82	8,0	11820038
3"	89-93	7,5	11820039
4"	114-119	8,0	11820040

Material	Aço Inox 316		
D.I. Mang. (mm)	D.E. Mang. (mm)	Parede Mang. (mm)	Código
3/4"	30-33	6,0	11820041
1"	36-39	6,0	11820042
1.1/4"	43-46	6,0	11820043
1.1/2"	50-53	6,5	11820044
2"	63-67	8,0	11820045
3"	89-93	7,5	11820046



### ABRAÇADEIRA 2 PARAFUSOS SL

Abraçadeira garra com 2 parafusos  
Disponível em Ferro Fundido

Material	Ferro Fundido	
D.E. Mang. (mm)	Código	Parafusos
17-22	11820010	2
22-29	11820011	2
33-34	11820012	2
33-40	11820013	2
41-49	11820014	2
48-60	11820015	2
60-83	11820016	2



### ABRAÇADEIRA COM TRAVA HC

Abraçadeira garra com trava  
Disponível com 2, 4 ou 6 parafusos

Material	Ferro Fundido	
D.E. Mang. (mm)	Código	Parafusos
23-27	11820001	2
29-33	11820002	2
38-43	11820003	4
52-57	11820004	4
53-58	11820005	4
63-70	11820006	4
89-99	11820007	4
96-106	11820008	4
124-133	11820009	6



### ABRAÇADEIRA COM 2 PARAFUSOS DB

Abraçadeira garra com 2 parafusos  
Disponível em Ferro Fundido  
para mangotes de 4", 5" e 6"

Material	Ferro Fundido	
D.E. Mang. (mm)	Código	Parafusos
106-127	11820047	2
156-175	11820048	2



### ABRAÇADEIRA TIPO T

Abraçadeira tipo "T"  
Parafuso único Aço Inox 304

Material	Aço Inox 304	
D.E. Mang. (mm)	Código	Parafusos
29-31	11820017	1
32-35	11820018	1
40-43	11820019	1
44-47	11820020	1
48-51	11820021	1
56-59	11820022	1
60-63	11820023	1
64-67	11820024	1
68-73	11820025	1
74-79	11820025	1
80-85	11820027	1
86-91	11820028	1
92-97	11820029	1
104-112	11820030	1
113-121	11820031	1