



# Produtos pneumáticos





# Referência da indústria há mais de 50 anos

As vantagens do desenho de uma união pneumática inovadora foram suficientemente sólidos para, por si só, suportarem o lançamento da CEJN em 1955.

Esta união confiável e de fácil operação, substituiu as tomadas de ar comprimido complicadas e pouco confiáveis da época e permaneceu referência para os utilizadores em todo o mundo.

A união rápida original está em boa companhia na CEJN. A estratégia da CEJN de fornecer o que mais interessa aos seus clientes permitiu à empresa oferecer diversas séries de engates satisfazendo necessidades específicas, assim como mangueiras, kits de mangueiras, enroladores de mangueiras e de cabos, pistolas de ar, produtos de tratamento de ar e acessórios.

Os produtos da CEJN se beneficiam de um processo de fabricação e testes com certificação ISO 9001 e são concebidos para satisfazer requisitos de funcionamento e qualidade extremamente elevados e são rigorosamente testados para assegurar que podem executar as tarefas que lhe são exigidas.

Não existem produtos mais apropriados para aplicações de ar comprimido do que os produtos pneumáticos CEJN. Cada produto se beneficia de uma abordagem bem planejada e bem executada, tornando-o uma referência na indústria.



## Produtos Pneumáticos CEJN

Benefícios de economia de custos



4

Engates rápidos



8

Engates rápidos "Soft-Line"



26

Engates de alumínio



28

Sistema "Multi-Link"



30

Kits de mangueiras



33

Mangueira



38

Enroladores de mangueiras e cabos



47

Pistolas de ar



51

Produtos FRL



54

Produtos complementares



65

Produtos de segurança



67

Fatos e números



75



# Fornecer benefícios de economia de custos por meio de funcionalidades bem planejadas

**Um dos maiores custos no meio fabril é o ar comprimido. A otimização dos sistemas de ar comprimido pode ter um grande impacto no controle de custos nesta fonte de energia gerada localmente.**

As causas mais comuns de perda de energia em sistemas de ar comprimido são fugas e quebras de pressão.

As fugas podem ser a fonte mais importante de desperdício de energia em sistemas de ar comprimido. Estas podem provocar uma quebra de pressão no sistema e reduzir o tempo de vida de praticamente todos os componentes do sistema.

A quebra de pressão dá origem a uma potência insuficiente para as ferramentas. As perdas de eficiência das ferramentas dão origem a ciclos de trabalho mais longos resultando maiores custos de produção.

Os engates pneumáticas CEJN são concebidos especialmente para atender às causas primárias da perda de potência nos sistemas de ar comprimido por meio de funcionalidades bem planificadas. Como resultado, os engates CEJN dão origem a uma significativa redução de consumo de energia.

Além dos custos de energia, os engates CEJN também atendem a problemas tais como os relacionados com a segurança, a redução da vida dos componentes e o elevado custo da manutenção.

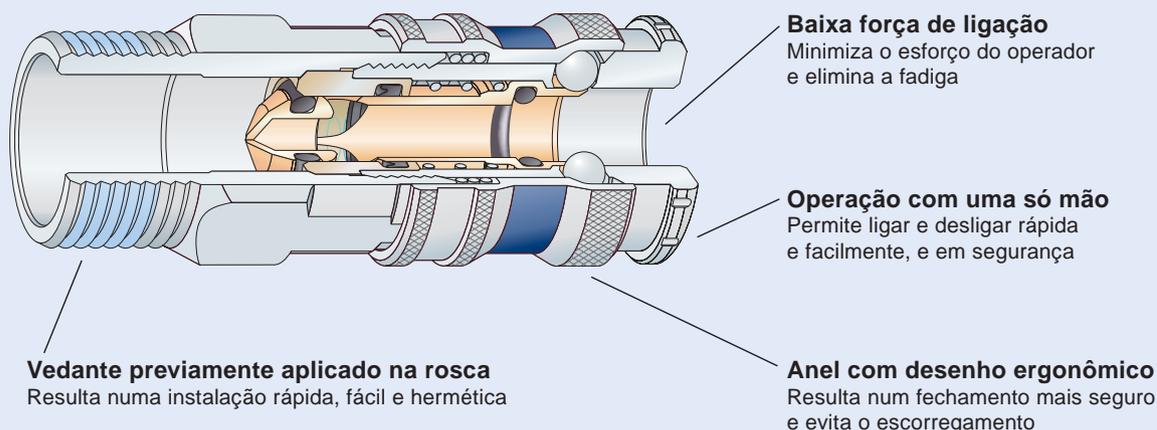
### **Fuga de ar**

Diâmetro do orifício – Volume de fuga de ar a 8 bar

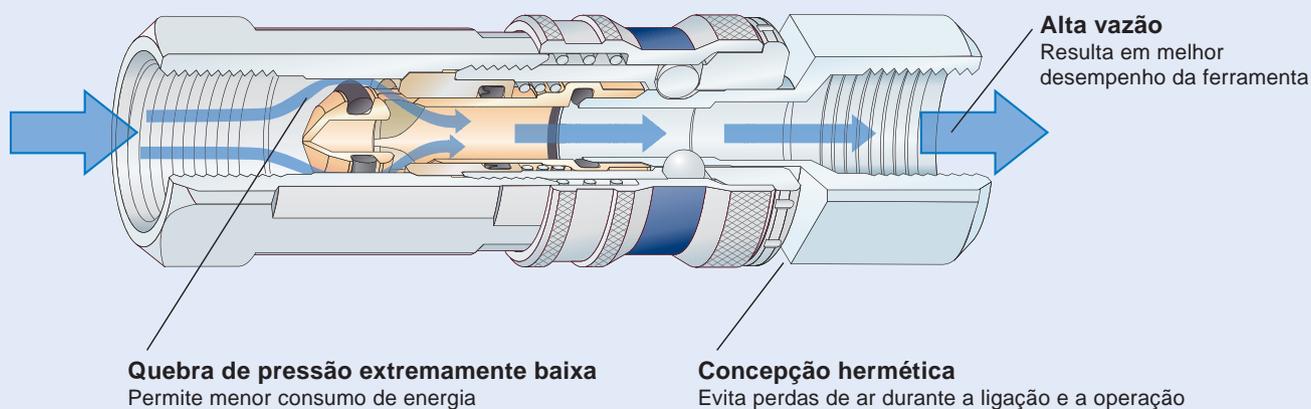
- 1 mm 75 l/min
- 3 mm 600 l/min
- 5 mm 1700 l/min



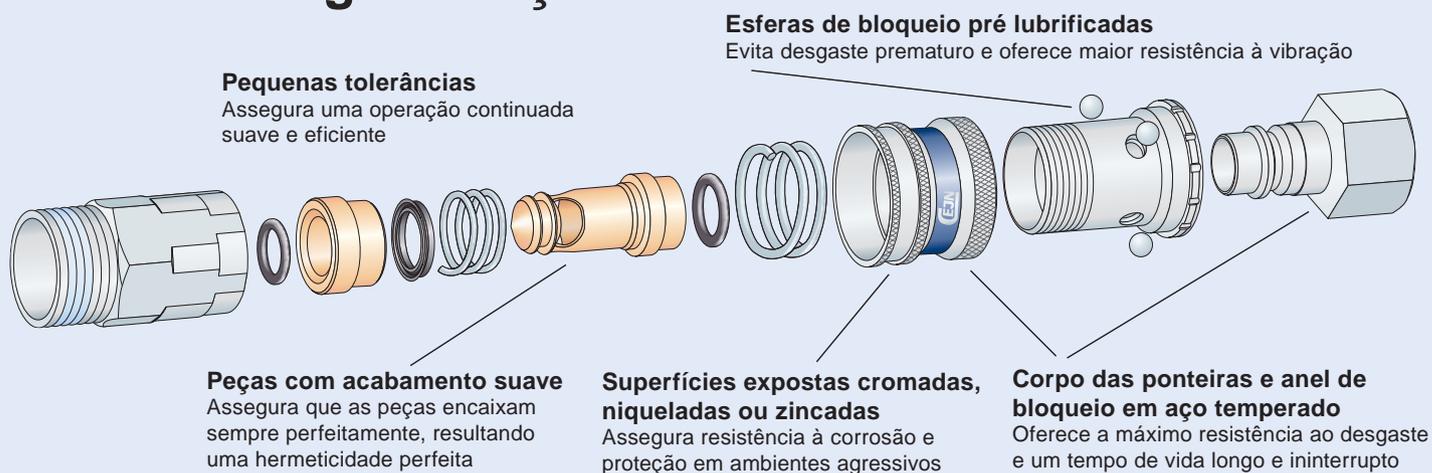
## Fácil de operar



## Alta eficiência



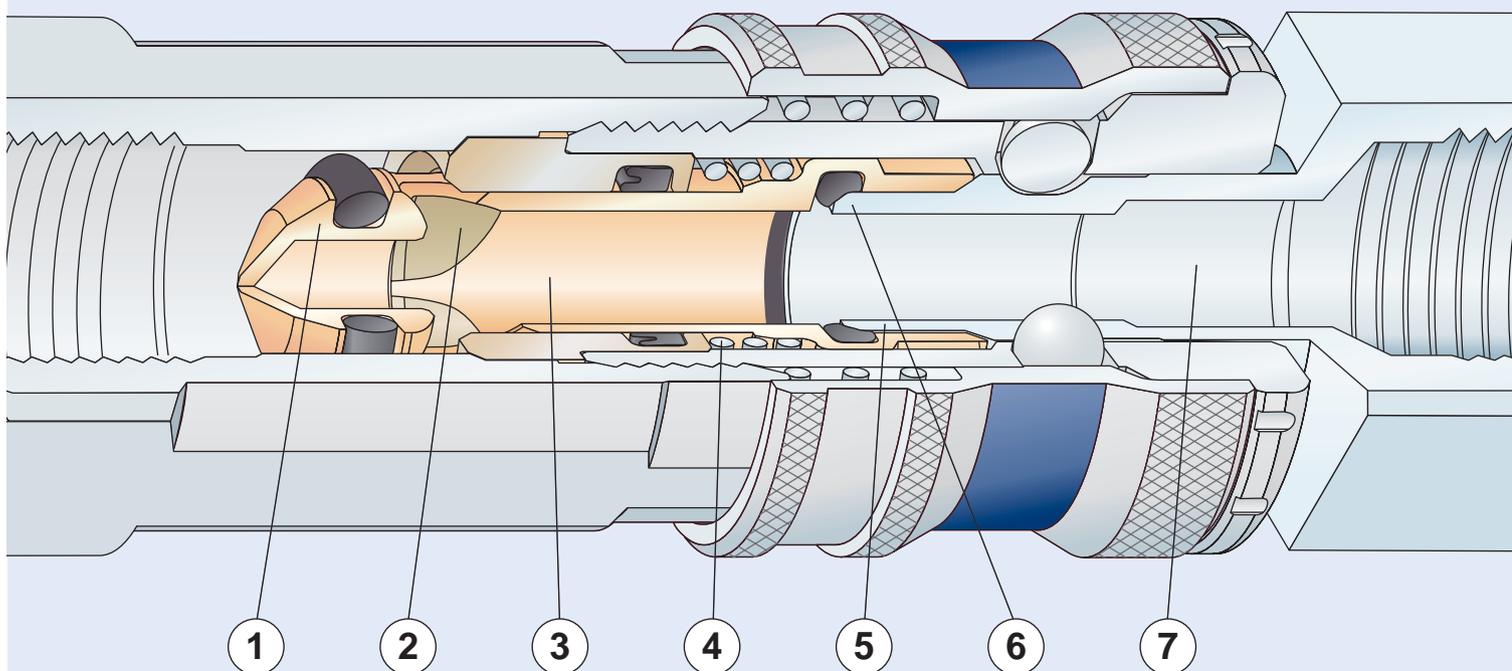
## Longa duração



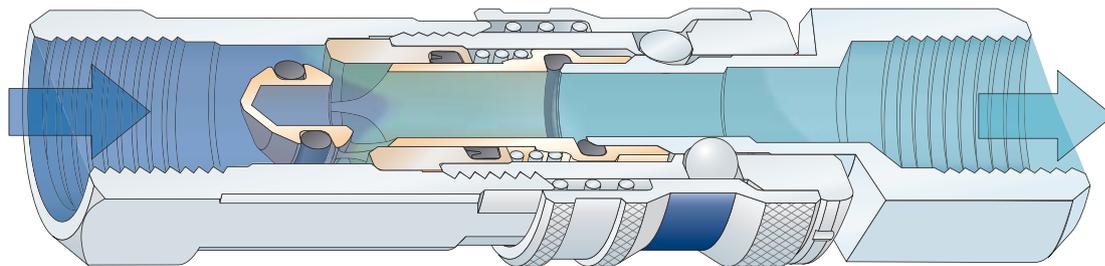
# A construção exclusiva da válvula melhora o superior desempenho dos engates pneumáticos CEJN

Numerosos detalhes de construção tornam única a válvula CEJN:

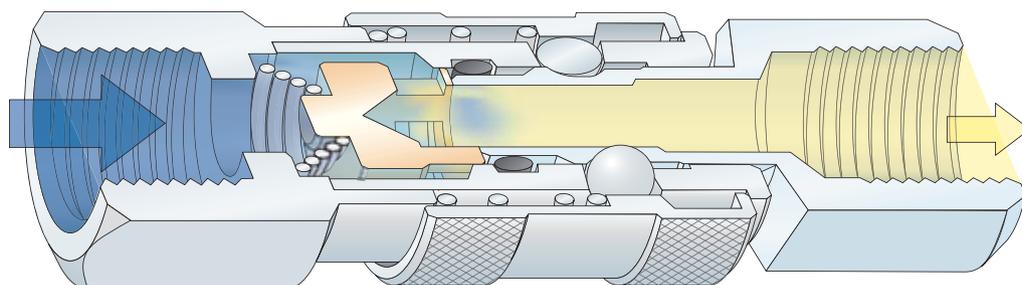
- 1. Válvula aerodinâmica de forma cônica**  
Permite que o ar flua através da válvula sem turbulência desnecessária, resultando em menor quebra de pressão e maior vazão.
- 2. Portas extra largas e de forma aerodinâmica**  
A vazão de ar é melhorada, resultando em menor quebra de pressão e maior vazão.
- 3. Ângulos de vazão suaves e lineares**  
É eliminada a instabilidade e resistência, resultando em menor quebra de pressão e maior vazão.
- 4. Mola da válvula localizada fora do trajeto da vazão**  
É eliminada uma grande obstrução de vazão, resultando em menor quebra de pressão e maior vazão.
- 5. Ponteira entra na válvula**  
A circunferência da ponteira é selada com um O-ring dentro da válvula, evitando fugas devidas a esforços laterais e desalinhamento.
- 6. Área de pressão mínima**  
Menor área de superfície da válvula exposta a pressão, resultando em menor força de ligação.
- 7. Ponteira em aço temperado torneado com especificações precisas**  
Válvula corretamente aberta e maior diâmetro interior resultam em menor quebra de pressão e maior vazão.



## ENGATE CEJN



## ENGATE MARCA X



Pressão (bar/PSI)

7.00	/ 101.5
6.96	/ 100.9
6.92	/ 100.3
6.88	/ 99.8
6.84	/ 99.2
6.80	/ 98.6
6.76	/ 98.0
6.72	/ 97.4
6.68	/ 96.8
6.64	/ 96.3
6.60	/ 95.7

**O engenhoso desenho dos engates CEJN supera os problemas comuns associados com engates convencionais, tais como:**

***Quebras de pressão extremamente elevadas***

Provocadas por uma válvula que possua arestas muito agudas e fortes ângulos de vazão

***Restrições de vazão excessivas***

Provocadas por uma mola na trajetória da vazão e por portas de válvula muito pequenas, assim como ponteiras com pequenos diâmetros interiores

***Fugas***

Provocadas pelo contato metal-metal entre a válvula e a ponteira

***Elevada força de ligação***

Provocada por excessiva área de superfície exposta à pressão

***Curto tempo de serviço da união***

Provocada por ponteiras com menor duração, em latão, mais sujeitas a desgaste



# Série 141 – Standard

## CEJN ORIGINAL MINIATURA STANDARD

### GLOBAL

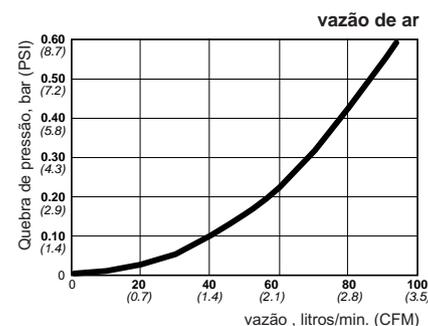
- *Pequenas dimensões externas*
- *Operação com uma só mão*
- *Adequada para diversas substâncias*

Os mini engates Série 141 encontram-se entre os menores engates do mercado. Esta série apresenta as características habituais dos produtos CEJN em tamanho reduzido e é indicada para linhas de líquidos e de vácuo, assim como para aplicações pneumáticas.



#### Dados técnicos

Dia. de vazão nominal.....	2,5 mm (3/32")
Capacidade de vazão .....	86 l/min. (3,0 CFM)
Pressão máx. de trabalho.....	10 bar (145 PSI)
Pressão mín. de ruptura .....	40 bar (580 PSI)
Gama de temperaturas .....	-30°C a +100°C (-22°F a +212°F)
Material da união .....	Latão cromado
Material da ponteira .....	Latão cromado



TOMADAS	Referência	Ligação
Ligação de mangueira 	10 141 1001	5 mm (3/16")
Rosca macho 	10 141 1151 10 141 1251 10 141 1451	R 1/8" G 1/8" NPT 1/8"
Rosca fêmea 	10 141 1201 10 141 1401	G 1/8" NPT 1/8"

PONTEIRAS	Referência	Ligação
Ligação de mangueiras 	10 141 5000 10 141 5001	3 mm (1/8") 5 mm (3/16")
Rosca macho 	10 141 5151 10 141 5251 10 141 5451	R 1/8" G 1/8" NPT 1/8"
Rosca fêmea 	10 141 5201 10 141 5401	G 1/8" NPT 1/8"



# Série 220 – Standard

## CEJN ORIGINAL STANDARD

### GLOBAL

- Elevada capacidade de vazão
- Pequenas dimensões externas
- Operação com uma só mão

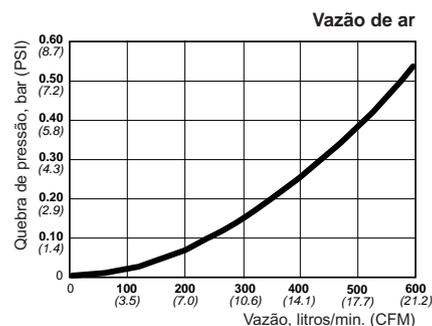
Os engates da Série 220 são apropriados para aplicações com líquidos e vácuo, assim como com ar comprimido. Oferecem uma superior capacidade de vazão para uma maior gama de aplicações. A pedido, estão disponíveis anéis de segurança para evitar o desligamento acidental.

Consulte o *Catálogo de Produtos Líquidos CEJN para versões especializadas da Série 220 com ponteiros de latão (Série 221) e fecho de dois sentidos (Série 225)*. Consulte o *Catálogo de Produtos de Ar de Respiração CEJN para a Série 221 que oferece um anel de bloqueio de fechamento fácil*.



#### Dados técnicos

Dia. de vazão nominal.....	5 mm (3/16")
Capacidade de vazão .....	580 l/min. (20,5 CFM)
Pressão máx. de trabalho.....	35 bar (508 PSI)
Pressão mín. de ruptura .....	140 bar (2030 PSI)
Gama de temperaturas .....	-30°C a +100°C (-22°F a +212°F)
Material da união .....	Latão niquelado
Material da ponteira .....	Aço temperado zincado



TOMADAS	Referência	Ligação	PONTEIRAS	Referência	Ligação
<b>Ligação de mangueira</b> 	10 220 1001	5 mm (3/16")	<b>Ligação de mangueira</b> 	10 220 5001	5 mm (3/16")
	10 220 1002	6.3 mm (1/4")		10 220 5002	6.3 mm (1/4")
	10 220 1003	8 mm (5/16")		10 220 5003	8 mm (5/16")
	10 220 1004	10 mm (3/8")		10 220 5004	10 mm (3/8")
<b>Rosca macho</b> 	10 220 1151	R 1/8"	<b>Rosca macho</b> 	10 220 5151	R 1/8"
	10 220 1152	R 1/4"		10 220 5152	R 1/4"
	10 220 1154	R 3/8"		10 220 5154	R 3/8"
	10 220 1451	NPT 1/8"		10 220 5451	NPT 1/8"
	10 220 1452	NPT 1/4"		10 220 5452	NPT 1/4"
	10 220 1454	NPT 3/8"		10 220 5454	NPT 3/8"
<b>Rosca fêmea</b> 	10 220 1201	G 1/8"	<b>Rosca fêmea</b> 	10 220 5201	G 1/8"
	10 220 1202	G 1/4"		10 220 5202	G 1/4"
	10 220 1204	G 3/8"		10 220 5204	G 3/8"
	10 220 1401	NPT 1/8"		10 220 5401	NPT 1/8"
	10 220 1402	NPT 1/4"		10 220 5402	NPT 1/4"
	10 220 1404	NPT 3/8"		10 220 5404	NPT 3/8"



## Série 300 – Standard e de Segurança Ventilada

### ARO 210 STANDARD

BENELUX, AMÉRICA DO NORTE, SUÍÇA

- **Operação completamente automática**
- **Forte e durável**
- **Elevada capacidade de vazão**

Os engates da Série 300 oferecem uma vazão elevada e requerem baixa força de ligação, assegurando a segurança do ambiente de trabalho. As roscas macho dos engates e das ponteiros dispõem de selante de rosca pré aplicado.

A versão de segurança ventilada da Série 300 é desligada em duas fases a fim de ventilar a união minimizando o risco de separação brusca de componentes, que poderia causar lesões ao operador. A operação completamente automática assegura um fácil manuseio. A versão de segurança ventilada cumpre a norma ISO 4414 e a EN 983.



Esta série inclui produtos de segurança.

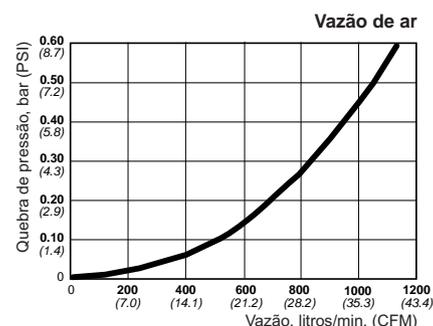
Para outros produtos de segurança, veja as páginas 67-74.



## STANDARD

### Dados técnicos

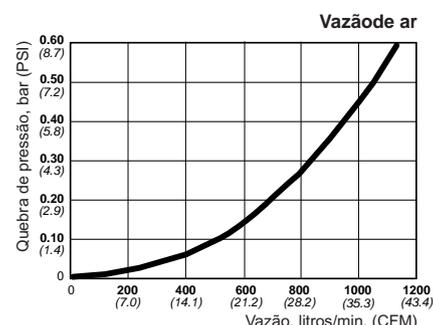
Dia. de vazão nominal.....	5,5 mm (7/32")
Capacidade de vazão .....	1050 l/min. (37,1 CFM)
Pressão máx. de trabalho.....	16 bar (232 PSI)
Pressão mín. de ruptura .....	140 bar (2030 PSI)
Gama de temperaturas .....	-20°C a +100°C (-4°F a +212°F)
Material da união .....	Latão/aço níquelado
Material da ponteira .....	Aço temperado zincado
Força de ligação .....	70,7 N



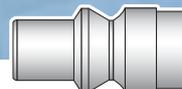
## SEGURANÇA VENTILADA

### Dados técnicos

Dia. de vazão nominal.....	5,5 mm (7/32")
Capacidade de vazão .....	975 l/min. (34,4 CFM)
Pressão máx. de trabalho.....	12 bar (174 PSI)
Pressão mín. de ruptura .....	48 bar (696 PSI)
Gama de temperaturas .....	-20°C a +80°C (-4°F a +176°F)
Material da união .....	Latão/aço níquelado
Força de ligação .....	59,8 N



A capacidade de vazão é medida à pressão de entrada de 6 bar (87 PSI), e a quebra de pressão a 0,5 bar (7 PSI). As ligações roscadas são listadas de acordo com as Normas ISO (veja a pág. 78 para mais informação). Verifique com um distribuidor autorizado CEJN a disponibilidade e preços.



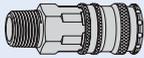
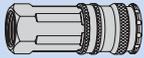
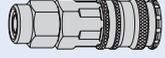
# Série 300 – Standard e de Segurança Ventilada

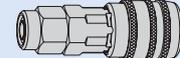
## ARO 210 STANDARD

Esta série inclui produtos de segurança.

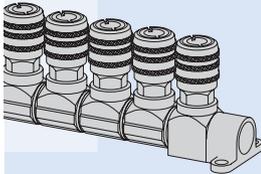
Para outros produtos de segurança, veja as páginas 67-74.



ENGATES	Referência	Ligação
<b>Ligação de mangueira</b> 	10 300 1002 10 300 1003 10 300 1004	6.3 mm (1/4") 8 mm (5/16") 10 mm (3/8")
<b>Rosca macho</b> 	10 300 1152 10 300 1154 10 300 1155 10 300 1452	R 1/4" R 3/8" R 1/2" NPT 1/4"
<b>Rosca fêmea</b> 	10 300 1202 10 300 1204 10 300 1402	G 1/4" G 3/8" NPT 1/4"
<b>Ligação "Stream-Line"</b> 	10 300 1060 10 300 1062	6.5 x 10 mm 8 x 12 mm

ENGATES DE SEGURANÇA VENTILADA	Referência	Ligação
<b>Ligação de mangueira</b> 	10 300 3002 10 300 3003 10 300 3004 10 300 3005	6.3 mm (1/4") 8 mm (5/16") 10 mm (3/8") 13 mm (1/2")
<b>Rosca macho</b> 	10 300 3152 10 300 3154 10 300 3155 10 300 3452 10 300 3454 10 300 3455	R 1/4" R 3/8" R 1/2" NPT 1/4" NPT 3/8" NPT 1/2"
<b>Rosca fêmea</b> 	10 300 3202 10 300 3204 10 300 3205 10 300 3402 10 300 3404 10 300 3405	G 1/4" G 3/8" G 1/2" NPT 1/4" NPT 3/8" NPT 1/2"
<b>Ligação "Stream-Line"</b> 	10 300 3060 10 300 3062 10 300 3063 10 300 3066	6.5 x 10 mm 8 x 12 mm 9.5 x 13.5 mm 11 x 16 mm
<b>"Soft-Line"</b> (Página 26) 	Ligação "Stream-Line" 10 300 3080 10 300 3082	6.5 x 10 mm 8 x 12 mm

"MULTI-LINK" (Página 30)	Referência	Ligação
<b>Módulo central, Segurança ventilada</b>	19 902 1061	
<b>Módulo de saída, Segurança ventilada</b>	19 902 2061 19 902 2066	G 1/2" NPT 1/2"



PONTEIRAS	Referência	Ligação
<b>Ligação de mangueira</b> 	10 300 5002 10 300 5003 10 300 5004	6.3 mm (1/4") 8 mm (5/16") 10 mm (3/8")
<b>Rosca macho</b> 	10 300 5151 10 300 5152 10 300 5154 10 300 5155 10 300 5451 10 300 5452 10 300 5454	R 1/8" R 1/4" R 3/8" R 1/2" NPT 1/8" NPT 1/4" NPT 3/8"
<b>Rosca fêmea</b> 	10 300 5201 10 300 5202 10 300 5204 10 300 5401 10 300 5402 10 300 5404	G 1/8" G 1/4" G 3/8" NPT 1/8" NPT 1/4" NPT 3/8"
<b>Ligação "Stream-Line"</b> 	10 300 5058 10 300 5060 10 300 5062 10 300 5063 10 300 5066	5 x 8 mm 6.5 x 10 mm 8 x 12 mm 9.5 x 13.5 mm 11 x 16 mm
<b>PONTEIRAS ANTI CHICOTEAMENTO DE MANGUEIRA</b>		
<b>Ligação de mangueira</b> 	10 300 8003 10 300 8004	8 mm (5/16") 10 mm (3/8")
<b>Ligação "Stream-Line"</b> 	10 300 8060 10 300 8062	6 x 10 mm 8 x 12 mm



# Série 303 – Standard

FINLÂNDIA, SUÉCIA

- Forte e durável
- Operação com uma só mão
- Baixa força de ligação

Os engates da Série 303 oferecem elevada capacidade de vazão e são insensíveis a vibrações. A série inclui uma larga gama de ligações, que também são apropriadas para utilização com vácuo. As rosca macho das tomadas e das ponteiros dispõem de selante de rosca pré aplicado.

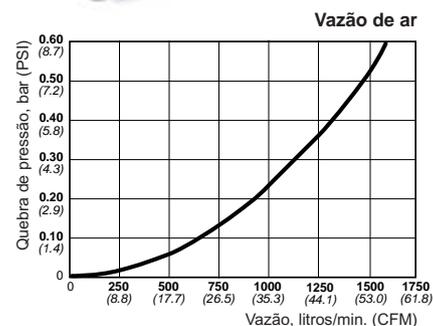


## Dados técnicos

Dia. de vazão nominal.....	6,5 mm (1/4")
Capacidade de vazão.....	1450 l/min. (51,2 CFM)
Pressão máx. de trabalho.....	16 bar (232 PSI)
Pressão mín. de ruptura.....	140 bar (2030 PSI)
Gama de temperaturas.....	-20°C a +100°C (-4°F a +212°F)
Material da união.....	Latão/aço níquelado
Material da ponteira.....	Aço temperado zincado
Força de ligação.....	85,0 N

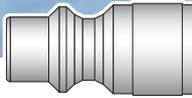


Esta série inclui produtos de segurança.  
Para outros produtos de segurança, veja as páginas 67-74.



ENGATES	Referência	Ligação
	10 303 1002	6.3 mm (1/4")
	10 303 1003	8 mm (5/16")
	10 303 1004	10 mm (3/8")
	10 303 1005	13 mm (1/2")
	10 303 1152	R 1/4"
	10 303 1154	R 3/8"
	10 303 1155	R 1/2"
	10 303 1202	G 1/4"
	10 303 1204	G 3/8"
	10 303 1205	G 1/2"
	10 303 1058	5 x 8 mm
	10 303 1060	6.5 x 10 mm
	10 303 1062	8 x 12 mm
	10 303 1063	9.5 x 13.5 mm
	10 303 1066	11 x 16 mm

PONTEIRAS	Referência	Ligação
	10 303 5002	6.3 mm (1/4")
	10 303 5003	8 mm (5/16")
	10 303 5004	10 mm (3/8")
	10 303 5005	13 mm (1/2")
	10 303 5151	R 1/8"
	10 303 5152	R 1/4"
	10 303 5154	R 3/8"
	10 303 5155	R 1/2"
	10 303 5201	G 1/8"
	10 303 5202	G 1/4"
	10 303 5204	G 3/8"
	10 303 5205	G 1/2"
	10 303 5058	5 x 8 mm
	10 303 5060	6.5 x 10 mm
	10 303 5062	8 x 12 mm
	10 303 5063	9.5 x 13.5 mm
	10 303 5066	11 x 16 mm
	10 303 8002	6.3 mm (1/4")
	10 303 8003	8 mm (5/16")
	10 303 8004	10 mm (3/8")
	10 303 8005	13 mm (1/2")
	10 303 8152	R 1/4"
	10 303 8060	6.5 x 10 mm
	10 303 8062	8 x 12 mm
	10 303 8066	1 x 16 mm



## Série 310 – Standard e de Segurança Ventilada

A-A 59439 (ANTERIOR NORMA EUA MIL C 4109 1/4"), ISO 6150 B  
BENELUX, FRANÇA, AMÉRICA DO NORTE, NORUEGA, SUÍÇA

- Elevada capacidade de vazão
- Operação com uma só mão
- Baixa força de ligação

A Série 310 oferece uma larga gama de engates de fácil prisão, incluindo ligações "Soft-Line", "Stream-Line", e múltiplas. As roscas macho dos engates e das ponteiros dispõem de selante de rosca pré aplicado.

A versão de segurança ventilada da Série 310 é desligada em duas fases a fim de ventilar a união minimizando o risco de separação brusca de componentes, que poderia causar lesões ao operador. A operação completamente automática assegura um fácil manuseio. A versão de segurança ventilada cumpre a norma ISO 4414 e a EN 983.



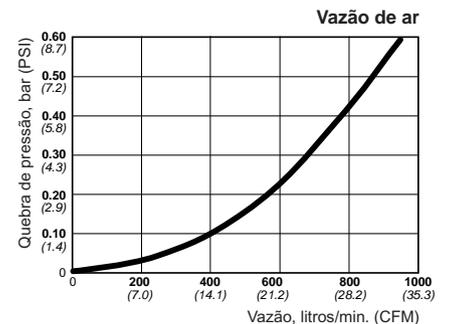
Esta série inclui produtos de segurança.  
Para outros produtos de segurança, veja as páginas 67-74.



### STANDARD

#### Dados técnicos

Dia. de vazão nominal.....	5,3 mm (7/32")
Capacidade de vazão.....	925 l/min. (32,7 CFM)
Pressão máx. de trabalho.....	16 bar (232 PSI)
Pressão mín. de ruptura.....	140 bar (2030 PSI)
Gama de temperaturas.....	-20°C – +100°C (-4°F – +212°F)
Material da união.....	Latão/aço niquelado
Material da ponteira.....	Aço temperado zincado
Força de ligação.....	70,7 N



### SEGURANÇA VENTILADA

#### Dados técnicos

Dia. de vazão nominal.....	5,3 mm (7/32")
Capacidade de vazão.....	900 l/min. (31,8 CFM)
Pressão máx. de trabalho.....	12 bar (174 PSI)
Pressão mín. de ruptura.....	48 bar (696 PSI)
Gama de temperaturas.....	-20°C – +80°C (-4°F – +176°F)
Material da união.....	Latão/aço niquelado
Força de ligação.....	61,7 N



A capacidade de vazão é medida à pressão de entrada de 6 bar (87 PSI), e a quebra de pressão a 0,5 bar (7 PSI). As ligações roscadas são listadas de acordo com as Normas ISO (veja a pág. 78 para mais informação). Verifique com um distribuidor autorizado CEJN a disponibilidade e preços.



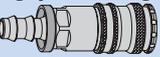
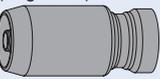
# Série 310 – Standard e de Segurança Ventilada

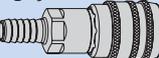
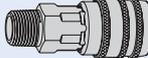
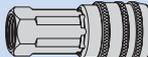
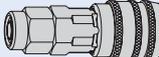
A-A 59439 (anterior norma EUA MIL C 4109 1/4"), ISO 6150 B

Esta série inclui produtos de segurança.

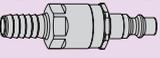
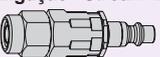
Para outros produtos de segurança, veja as páginas 67-74.



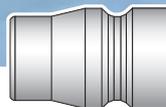
ENGATES	Referência	Ligação
<b>Ligação de mangueira</b> 	10 310 1002	6.3 mm (1/4")
	10 310 1003	8 mm (5/16")
	10 310 1004	10 mm (3/8")
	10 310 1005	13 mm (1/2")
<b>Rosca macho</b> 	10 310 1152	R 1/4"
	10 310 1154	R 3/8"
	10 310 1155	R 1/2"
	10 310 1452	NPT 1/4"
	10 310 1454	NPT 3/8"
	10 310 1455	NPT 1/2"
<b>Rosca fêmea</b> 	10 310 1202	G 1/4"
	10 310 1204	G 3/8"
	10 310 1205	G 1/2"
	10 310 1402	NPT 1/4"
	10 310 1404	NPT 3/8"
	10 310 1405	NPT 1/2"
<b>Ligação "Stream-Line"</b> 	10 310 1058	5 x 8 mm
	10 310 1060	6.5 x 10 mm
	10 310 1062	8 x 12 mm
	10 310 1063	9.5 x 13.5 mm
	10 310 1066	11 x 16 mm
<b>Ligação de mangueira CEJN-Lock</b> 	10 310 1042	1/4"
	10 310 1044	3/8"
	10 310 1045	1/2"
<b>"Soft-Line"</b> (Página 26) 	Ligação "Stream-Line"	10 310 1083 6.5 x 10 mm
		10 310 1084 8 x 12 mm
	Rosca fêmea	10 310 1240 G 1/4"
		10 310 1241 G 3/8"
		10 310 1446 NPT 1/4"
	10 310 1447 NPT 3/8"	

ENGATS DE SEGURANÇA VENTILADOS	Referência	Ligação
<b>Ligação de mangueira</b> 	10 310 3002	6 mm (1/4")
	10 310 3003	8 mm (5/16")
	10 310 3004	10 mm (3/8")
	10 310 3005	13 mm (1/2")
<b>Rosca macho</b> 	10 310 3152	R 1/4"
	10 310 3154	R 3/8"
	10 310 3155	R 1/2"
	10 310 3452	NPT 1/4"
	10 310 3454	NPT 3/8"
10 310 3455	NPT 1/2"	
<b>Rosca fêmea</b> 	10 310 3202	G 1/4"
	10 310 3204	G 3/8"
	10 310 3205	G 1/2"
	10 310 3402	NPT 1/4"
	10 310 3404	NPT 3/8"
10 310 3405	NPT 1/2"	
<b>Ligação "Stream-Line"</b> 	10 310 3060	6.5 x 10 mm
	10 310 3062	8 x 12 mm
	10 310 3063	9.5 x 13.5 mm
<b>"Soft-Line"</b> (Página 26) 	Ligação "Stream-Line"	10 310 3080 6.5 x 10 mm
	Rosca fêmea	10 310 3082 8 x 12 mm
		10 310 3234 G 3/8"

"MULTI-LINK" (Página 30)	Referência	Ligação
<b>Módulo central</b>	19 902 1070	
<b>Módulo de saída</b>	19 902 2070	G 1/2"
	19 902 2075	NPT 1/2"
		
<b>Módulo central, Segurança ventilada</b>	19 902 1071	
<b>Módulo de saída, Segurança ventilada</b>	19 902 2071	G 1/2"
	19 902 2076	NPT 1/2"
		

PONTEIRAS ANTI CHICOTEAMENTO DE MANGUEIRA	Referência	Ligação
<b>Ligação de mangueira</b> 	10 310 8003	8 mm (5/16")
	10 310 8004	10 mm (3/8")
<b>Ligação "Stream-Line"</b> 	10 310 8060	6.5 x 10 mm
	10 310 8062	8 x 12 mm

PONTEIRAS	Referência	Ligação
<b>Ligação de mangueira</b> 	10 310 5001	5 mm (3/16")
	10 310 5002	6.3 mm (1/4")
	10 310 5003	8 mm (5/16")
	10 310 5004	10 mm (3/8")
	10 310 5005	13 mm (1/2")
<b>Rosca macho</b> 	10 310 5151	R 1/8"
	10 310 5152	R 1/4"
	10 310 5154	R 3/8"
	10 310 5252	G 1/4"
	10 310 5451	NPT 1/8"
	10 310 5452	NPT 1/4"
	10 310 5454	NPT 3/8"
	10 310 5455	NPT 1/2"
<b>Rosca fêmea</b> 	10 310 5201	G 1/8"
	10 310 5202	G 1/4"
	10 310 5204	G 3/8"
	10 310 5401	NPT 1/8"
	10 310 5402	NPT 1/4"
10 310 5404	NPT 3/8"	
<b>Ligação "Stream-Line"</b> 	10 310 5058	5 x 8 mm
	10 310 5060	6.5 x 10 mm
	10 310 5062	8 x 12 mm
	10 310 5063	9.5 x 13.5 mm
	10 310 5066	11 x 16 mm
<b>Ligação de mangueira CEJN-Lock</b> 	10 310 5042	1/4"
	10 310 5044	3/8"
	10 310 5045	1/2"



# Série 315 – Standard

## ÁSIA STANDARD

ÁSIA, ITÁLIA, AMÉRICA DO SUL

- Capacidade de vazão extremamente elevada
- Baixa força de ligação
- Operação com uma só mão

Os engates da Série 315 são rápidos e fáceis de manusear, e no entanto são resistentes e duráveis. A série inclui uma ampla gama de ligações, bem como ponteiros anti chicoteamento de mangueira. As roscas macho dos engates e das ponteiros dispõem de selante de rosca pré aplicado.



### Dados técnicos

Dia. de vazão nominal.....	7,5 mm (5/16")
Capacidade de vazão.....	1950 l/min. (68,9 CFM)
Pressão máx. de trabalho.....	16 bar (232 PSI)
Pressão mín. de ruptura.....	140 bar (2030 PSI)
Gama de temperaturas.....	-20°C a +100°C (-4°F a +212°F)
Material da união.....	Latão/aço niquelado
Material da ponteira.....	Aço temperado zincado
Força de ligação.....	73,5 N



**Esta série inclui produtos de segurança.**  
Para outros produtos de segurança, veja as páginas 67-74.

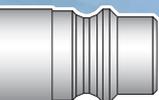


ENGATES	Referência	Ligação
	10 315 1002	6.3 mm (1/4")
	10 315 1043	7 mm (9/32")
	10 315 1004	10 mm (3/8")
	10 315 1005	13 mm (1/2")
	10 315 8402	R 1/4"
	10 315 1154	R 3/8"
	10 315 1155	R 1/2"
	10 315 1452	NPT 1/4"
	10 315 1454	NPT 3/8"
	10 315 1455	NPT 1/2"
	10 315 1102	Rc 1/4"
	10 315 1104	Rc 3/8"
	10 315 1105	Rc 1/2"
	10 315 1402	NPT 1/4"
	10 315 1404	NPT 3/8"
	10 315 1405	NPT 1/2"
	10 315 1058	5 x 8 mm
	10 315 1060	6.5 x 10 mm
	10 315 1062	8 x 12 mm
	10 315 1066	11 x 16 mm

PONTEIRAS	Referência	Ligação
	10 315 5001	5 mm (3/16")
	10 315 5002	6.3 mm (1/4")
	10 315 5043	7 mm (9/32")
	10 315 5004	10 mm (3/8")
	10 315 5005	13 mm (1/2")
	10 315 5151	R 1/8"
	10 315 5152	R 1/4"
	10 315 5154	R 3/8"
	10 315 5155	R 1/2"
	10 315 5452	NPT 1/4"
	10 315 5454	NPT 3/8"
	10 315 5455	NPT 1/2"
		10 315 8102
10 315 8402		NPT 1/4"
	10 315 8068	5 x 8 mm
	10 315 8070	6.5 x 10 mm
	10 315 8072	8 x 12 mm
	10 315 8076	11 x 16 mm

PONTEIRAS	Referência	Ligação
	10 315 5101	Rc 1/8"
	10 315 5102	Rc 1/4"
	10 315 5104	Rc 3/8"
	10 315 5105	Rc 1/2"
	10 315 5402	NPT 1/4"
	10 315 5404	NPT 3/8"
	10 315 5405	NPT 1/2"
	10 315 5058	5 x 8 mm
	10 315 5060	6.5 x 10 mm
	10 315 5062	8 x 12 mm
	10 315 5066	11 x 16 mm
	10 315 5085	6.5 x 10 mm
	10 315 5086	8 x 12 mm

PONTEIRAS ANTI CHICOTEAMENTO DE MANGUEIRA	Referência	Ligação
	10 315 8012	6.3 mm (1/4")
	10 315 8013	7 mm (9/32")
	10 315 8014	10 mm (3/8")
	10 315 8015	13 mm (1/2")
	10 315 8152	R 1/4"
	10 315 8154	R 3/8"
	10 315 8452	NPT 1/4"
	10 315 8102	Rc 1/4"
	10 315 8402	NPT 1/4"
	10 315 8068	5 x 8 mm
	10 315 8070	6.5 x 10 mm
	10 315 8072	8 x 12 mm
	10 315 8076	11 x 16 mm



## Série 320 – Standard e de Segurança Ventilada

CEJN ORIGINAL STANDARD, EUROSTANDARD 7.6 (7.4)

GLOBAL

- Capacidade de vazão extremamente elevada
- Fácil de ligar
- Forte e durável

Os engates da Série 320 apresentam o desenho original de válvula de alta vazão sobre o qual todos os outros engates pneumáticos CEJN se baseiam. A sua popularidade fez com que a Série 320 se tornasse a norma europeia. Esta série é fácil de manusear, é operada com uma só mão e oferece um longo tempo de serviço. As roscas macho das tomadas e das ponteiros dispõem de selante de rosca pré aplicado. Também estão disponíveis modelos leves em alumínio (veja também a seção de engates de Alumínio neste catálogo).

A versão de segurança ventilada da Série 320 é desligada em duas fases a fim de ventilar a união minimizando o risco de separação brusca de componentes, que poderia causar lesões ao operador. A operação completamente automática assegura um fácil manuseio. A versão de segurança ventilada cumpre a norma ISO 4414 e a EN 983.

Consulte o Catálogo de Produtos Líquidos CEJN para versões especializadas da Série 320 com ponteiros de latão (Série 321), desenho de atravessamento de alta pressão (Série 322), fecho de dois sentidos (Série 324), e construção em aço inoxidável (Série 326).



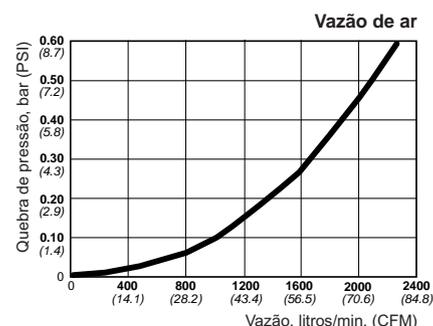
Esta série inclui produtos de segurança. Para outros produtos de segurança, veja as páginas 67-74.



### STANDARD

#### Dados técnicos

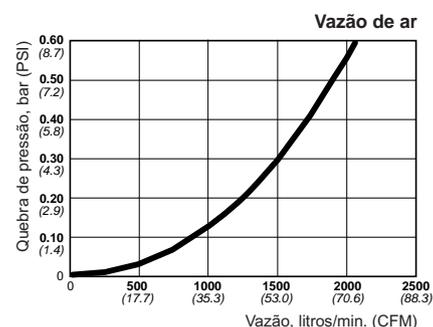
Dia. de vazão nominal.....	7,6 mm (5/16")
Capacidade de vazão.....	2100 l/min. (74,2 CFM)
Pressão máx. de trabalho.....	16 bar (232 PSI)
Pressão mín. de ruptura.....	140 bar (2030 PSI)
Gama de temperaturas.....	-20°C a +100°C (-4°F a +212°F)
Material da união.....	Latão/aço niquelado
Material da ponteira.....	Aço temperado zincado
Força de ligação.....	70,7 N



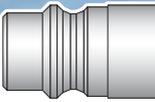
### SEGURANÇA VENTILADA

#### Dados técnicos

Dia. de vazão nominal.....	7,6 mm (5/16")
Capacidade de vazão.....	1900 l/min. (67,1 CFM)
Pressão máx. de trabalho.....	12 bar (174 PSI)
Pressão mín. de ruptura.....	48 bar (696 PSI)
Gama de temperaturas.....	-20°C a +80°C (-4°F a +176°F)
Material da união.....	Latão/aço niquelado
Força de ligação.....	64,0 N



A capacidade de vazão é medida à pressão de entrada de 6 bar (87 PSI), e a quebra de pressão a 0,5 bar (7 PSI). As ligações roscadas são listadas de acordo com as Normas ISO (veja a pág. 78 para mais informação). Verifique com um distribuidor autorizado CEJN a disponibilidade e preços.

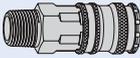
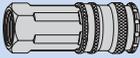
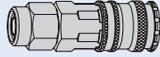


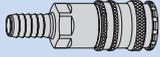
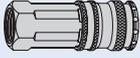
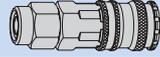
# Série 320 – Standard e de Segurança Ventilada

## CEJN ORIGINAL STANDARD, EUROSTANDARD 7.6 (7.4)

Esta série inclui produtos de segurança.  
Para outros produtos de segurança,  
veja as páginas 67-74.

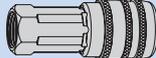
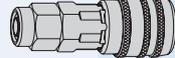


ENGATES	Referência	Ligação
<b>Ligação de mangueira</b> 	10 320 1002	6.3 mm (1/4")
	10 320 1003	8 mm (5/16")
	10 320 1009	9 mm
	10 320 1004	10 mm (3/8")
	10 320 1005	13 mm (1/2")
<b>Rosca macho</b> 	10 320 1152	R 1/4"
	10 320 1154	R 3/8"
	10 320 1155	R 1/2"
	10 320 1452	NPT 1/4"
	10 320 1454	NPT 3/8"
	10 320 1455	NPT 1/2"
<b>Rosca fêmea</b> 	10 320 1202	G 1/4"
	10 320 1204	G 3/8"
	10 320 1205	G 1/2"
	10 320 1402	NPT 1/4"
	10 320 1404	NPT 3/8"
	10 320 1405	NPT 1/2"
<b>Ligação "Stream-Line"</b> 	10 320 1058	5 x 8 mm
	10 320 1060	6.5 x 10 mm
	10 320 1062	8 x 12 mm
	10 320 1063	9.5 x 13.5 mm
	10 320 1066	11 x 16 mm
<b>Ligação de mangueira CEJN-Lock</b> 	10 320 1032	1/4"
	10 320 1034	3/8"
	10 320 1035	1/2"
<b>"Soft-Line"</b> (Página 26) 	Ligação de mangueira	10 320 1086 10 mm (3/8")
		10 320 1087 13 mm (1/2")
	Ligação "Stream-Line"	10 320 1089 6.5 x 10 mm
		10 320 1090 8 x 12 mm
	Rosca fêmea	10 320 1246 G 1/4"
	10 320 1247 G 3/8"	

LIGAÇÕES DE ALUMÍNIO (Página 28)	Referência	Ligação
<b>Ligação de mangueira</b> 	10 320 1932	6.3 mm (1/4")
	10 320 1934	10 mm (3/8")
	10 320 1935	13 mm (1/2")
<b>Rosca fêmea</b> 	10 320 1942	G 1/4"
	10 320 1972	NPT 1/4"
	10 320 1974	NPT 3/8"
<b>Ligação "Stream-Line"</b> 	10 320 1960	6.5 x 10 mm
	10 320 1962	8 x 12 mm

"MULTI-LINK" (Página 30)	Referência	Ligação
<b>Módulo central</b>	19 902 1080	
<b>Módulo de saída</b>	19 902 2080	G 1/2"
	19 902 2085	NPT 1/2"
<b>Módulo central, Segurança ventilada</b>	19 902 1081	
<b>Módulo de saída, Segurança ventilada</b>	19 902 2081	G 1/2"
	19 902 2086	NPT 1/2"



ENGATES DE SEGURANÇA VENTILADAS	Referência	Ligação
<b>Ligação de mangueira</b> 	10 320 3002	6.3 mm (1/4")
	10 320 3003	8 mm (5/16")
	10 320 3004	10 mm (3/8")
	10 320 3005	13 mm (1/2")
	<b>Rosca macho</b> 	10 320 3152
10 320 3154		R 3/8"
10 320 3155		R 1/2"
10 320 3452		NPT 1/4"
10 320 3454		NPT 3/8"
10 320 3455	NPT 1/2"	
<b>Rosca fêmea</b> 	10 320 3202	G 1/4"
	10 320 3204	G 3/8"
	10 320 3205	G 1/2"
	10 320 3402	NPT 1/4"
	10 320 3404	NPT 3/8"
	10 320 3405	NPT 1/2"
<b>Ligação "Stream-Line"</b> 	10 320 3060	6.5 x 10 mm
	10 320 3062	8 x 12 mm
	10 320 3063	9.5 x 13.5 mm
	10 320 3066	11 x 16 mm
<b>"Soft-Line"</b> (Página 26) 	Ligação "Stream-Line"	10 320 3080 6.5 x 10 mm
		10 320 3082 8 x 12 mm

PONTEIRAS	Referência	Ligação
<b>Ligação de mangueira</b> 	10 320 5001	5 mm (3/16")
	10 320 5002	6.3 mm (1/4")
	10 320 5003	8 mm (5/16")
	10 320 5004	10 mm (3/8")
	10 320 5005	13 mm (1/2")
<b>Rosca macho</b> 	10 320 5151	R 1/8"
	10 320 5152	R 1/4"
	10 320 5154	R 3/8"
	10 320 5155	R 1/2"
	10 320 5263	G 1/4"
	10 320 5264	G 3/8"
	10 320 5265	G 1/2"
	10 320 5451	NPT 1/8"
	10 320 5452	NPT 1/4"
	10 320 5454	NPT 3/8"
10 320 5455	NPT 1/2"	
<b>Rosca fêmea</b> 	10 320 5201	G 1/8"
	10 320 5202	G 1/4"
	10 320 5204	G 3/8"
	10 320 5205	G 1/2"
	10 320 5401	NPT 1/8"
	10 320 5402	NPT 1/4"
	10 320 5404	NPT 3/8"
10 320 5405	NPT 1/2"	
<b>Ligação "Stream-Line"</b> 	10 320 5058	5 x 8 mm
	10 320 5060	6.5 x 10 mm
	10 320 5062	8 x 12 mm
	10 320 5063	9.5 x 13.5 mm
	10 320 5066	11 x 16 mm
<b>Ligação de mangueira CEJN-Lock</b> 	10 320 5032	1/4"
	10 320 5034	3/8"
	10 320 5035	1/2"

PONTEIRAS ANTI CHICOTEAMENTO DE MANGUEIRA	Referência	Ligação
<b>Ligação de mangueira</b> 	10 320 8002	6.3 mm (1/4")
	10 320 8003	8 mm (5/16")
	10 320 8004	10 mm (3/8")
	10 320 8005	13 mm (1/2")
<b>Rosca macho</b> 	10 320 8152	R 1/4"
<b>Ligação "Stream-Line"</b> 	10 320 8060	6.5 x 10 mm
	10 320 8062	8 x 12 mm
	10 320 8063	9.5 x 13.5 mm
	10 320 8066	11 x 16 mm

A capacidade de vazão é medida à pressão de entrada de 6 bar (87 PSI), e a quebra de pressão a 0,5 bar (7 PSI). As ligações roscadas são listadas de acordo com as Normas ISO (veja a pág. 78 para mais informações). Verifique com um distribuidor autorizado CEJN a disponibilidade e preços.



# Série 342 – Bloqueio de segurança

## CEJN ORIGINAL STANDARD

### GLOBAL

- **Função bloqueio de segurança automático**
- **Capacidade de caudal extremamente elevada**
- **Operação com uma só mão**

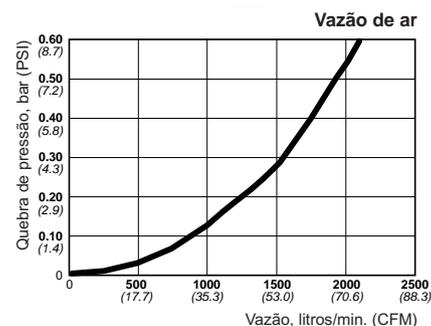
Os engates da Série 342 suportam um manuseio extremamente rude em aplicações especialmente duras. A série apresenta uma construção em latão niquelado com um anel de bloqueio construído em aço temperado zincado. Estão disponíveis a pedido engates com as partes dianteiras em aço. A série inclui uma ampla gama de ligações, bem como ponteiras anti chicoteamento de mangueira. A função de bloqueio de segurança automático evita o desligamento acidental.

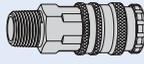
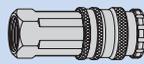
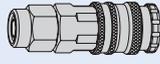
Para uma versão completamente em latão (Série 341), consulte o Catálogo de Produtos de Ar de Respiração CEJN.

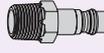
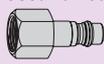
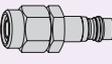
#### Dados técnicos

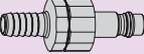
Dia. de vazão nominal.....	7,4 mm (9/32")
Capacidade de vazão.....	1950 l/min. (68,9 CFM)
Pressão máx. de trabalho.....	35 bar (508 PSI)
Pressão mín. de ruptura.....	140 bar (2030 PSI)
Gama de temperaturas.....	-30°C a +100°C (-22°F a +212°F)
Material da união.....	Latão/aço niquelado
Material da ponteira.....	Aço temperado zincado
Força de ligação.....	103,0 N

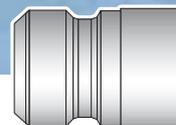
 **Esta série inclui produtos de segurança.**  
Para outros produtos de segurança, veja as páginas 67-74.



ENGATES	Referência	Ligação
 Ligação de mangueira	10 342 1002	6.3 mm (1/4")
	10 342 1003	8 mm (5/16")
	10 342 1004	10 mm (3/8")
	10 342 1005	13 mm (1/2")
 Rosca macho	10 342 1152	R 1/4"
	10 342 1154	R 3/8"
	10 342 1155	R 1/2"
	10 342 1452	NPT 1/4"
	10 342 1454	NPT 3/8"
	10 342 1455	NPT 1/2"
 Rosca fêmea	10 342 1202	G 1/4"
	10 342 1204	G 3/8"
	10 342 1205	G 1/2"
	10 342 1402	NPT 1/4"
	10 342 1404	NPT 3/8"
	10 342 1405	NPT 1/2"
 Stream-Line	10 342 1060	6.5 x 10 mm
	10 342 1062	8 x 12 mm

PONTEIRAS	Referência	Ligação
 Ligação de mangueira	10 342 5002	6.3 mm (1/4")
	10 342 5004	10 mm (3/8")
	10 342 5005	13 mm (1/2")
 Rosca macho	10 342 5152	R 1/4"
	10 342 5154	R 3/8"
	10 342 5155	R 1/2"
	10 342 5452	NPT 1/4"
	10 342 5454	NPT 3/8"
	10 342 5455	NPT 1/2"
 Rosca fêmea	10 342 5202	G 1/4"
	10 342 5204	G 3/8"
	10 342 5205	G 1/2"
	10 342 5402	NPT 1/4"
	10 342 5404	NPT 3/8"
 Stream-Line	10 342 5060	6.5 x 10 mm
	10 342 5062	8 x 12 mm

PONTEIRAS ANTI CHICOTEAMENTO DE MANGUEIRA	Referência	Ligação
 Ligação de mangueira	10 342 8004	10 mm (3/8")
	10 342 8005	13 mm (1/2")



# Série 408 – Standard

FINLÂNDIA, SUÉCIA

- Forte e durável
- Operação com uma só mão
- Baixa força de ligação

Os engates da Série 408 oferecem uma elevada capacidade de vazão. Possuem uma resistência a vibrações superior à das suas concorrentes. A série é apropriada à utilização com vácuo. Está disponível uma ampla gama de ligações, bem como ponteiros anti chicoteamento de mangueira.

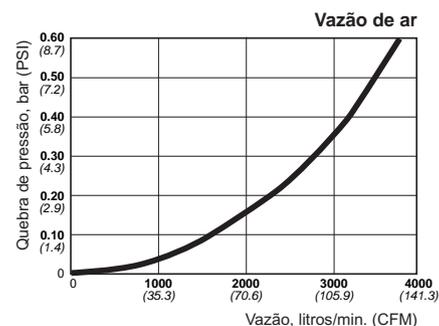


## Dados técnicos

Dia. de vazão nominal.....	9,5 mm (3/8")
Capacidade de vazão.....	3450 l/min. (121,8 CFM)
Pressão máx. de trabalho.....	16 bar (232 PSI)
Pressão mín. de ruptura.....	140 bar (2030 PSI)
Gama de temperaturas.....	-20°C a +100°C (-4°F a +212°F)
Material da união.....	Latão/aço niquelado
Material da ponteira.....	Aço temperado zincado
Força de ligação.....	160,0 N



**Esta série inclui produtos de segurança.**  
Para outros produtos de segurança, veja as páginas 67-74.



ENGATES	Referência	Ligação
<b>Ligação de mangueira</b> 	10 408 1003	8 mm (5/16")
	10 408 1004	10 mm (3/8")
	10 408 1005	13 mm (1/2")
	10 408 1006	16 mm (5/8")
	10 408 1007	19 mm (3/4")
<b>Rosca macho</b> 	10 408 1154	R 3/8"
	10 408 1155	R 1/2"
	10 408 1157	R 3/4"
<b>Rosca fêmea</b> 	10 408 1204	G 3/8"
	10 408 1205	G 1/2"
	10 408 1207	G 3/4"
<b>Ligação "Stream-Line"</b> 	10 408 1066	11 x 16 mm

PONTEIRAS	Referência	Ligação
<b>Ligação de mangueira</b> 	10 408 5002	6.3 mm (1/4")
	10 408 5003	8 mm (5/16")
	10 408 5004	10 mm (3/8")
	10 408 5005	13 mm (1/2")
	10 408 5006	16 mm (5/8")
	10 408 5007	19 mm (3/4")
	<b>Rosca macho</b> 	10 408 5152
10 408 5154		R 3/8"
10 408 5155		R 1/2"
10 408 5157		R 3/4"
<b>Rosca fêmea</b> 	10 408 5202	G 1/4"
	10 408 5204	G 3/8"
	10 408 5205	G 1/2"
	10 408 5207	G 3/4"
<b>Ligação "Stream-Line"</b> 	10 408 5066	11 x 16 mm

PONTEIRAS ANTI CHICOTEAMENTO DE MANGUEIRA	Referência	Ligação
<b>Ligação de mangueira</b> 	10 408 8004	10 mm (3/8")
	10 408 8005	13 mm (1/2")
	10 408 8006	16 mm (5/8")
	10 408 8007	19 mm (3/4")



## Série 410 – Standard e de Segurança Ventilada

CEJN ORIGINAL STANDARD, EUROSTANDARD 10.4

GLOBAL

- Capacidade de vazão extremamente elevada
- Operação completamente automática
- Forte e durável

Os engates da Série 410 são de um desenho original que se tornou uma norma européia. Esta série é operada com uma só mão e oferece um longo tempo de serviço. Está disponível em uma ampla gama de conexões, bem como ponteiros anti chocoteamento de mangueira.

A versão de segurança ventilada da Série 410 é desligada em duas fases a fim de ventilar a união minimizando o risco de separação brusca de componentes, que poderia causar lesões ao operador. A operação completamente automática assegura um fácil manuseio. A versão de segurança ventilada cumpre a norma ISO 4414 e EN 983 e tem uma parte dianteira em aço como padrão.

Consulte o Catálogo de Produtos Líquidos CEJN para versões especializadas da Série 410 com ponteiros de latão (Série 411), desenho de atravessamento de alta pressão (Série 412), fecho de dois sentidos (Série 414), e construção em aço inoxidável (Série 416).



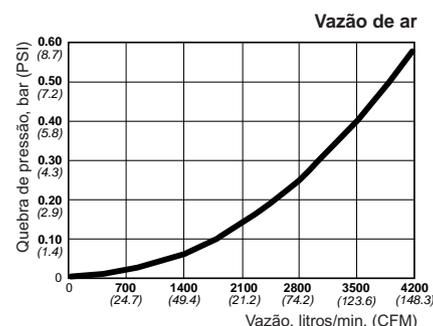
Esta série inclui produtos de segurança. Para outros produtos de segurança, veja as páginas 67-74.



### STANDARD

#### Dados técnicos

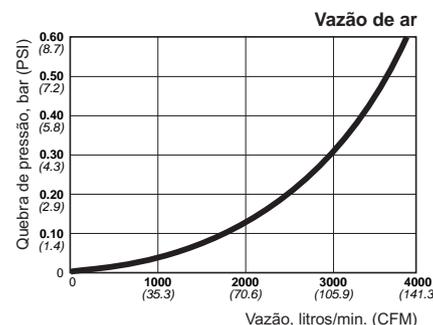
Dia. de vazão nominal.....	10,4 mm (13/32")
Capacidade de vazão.....	3900 l/min. (137,7 CFM)
Pressão máx. de trabalho.....	16 bar (232 PSI)
Pressão mín. de ruptura.....	140 bar (2030 PSI)
Gama de temperaturas.....	-20°C a +100°C (-4°F a +212°F)
Material da união.....	Latão/aço niquelado
Material da ponteira.....	Aço temperado zincado
Força de ligação.....	105,2 N



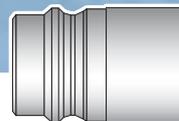
### SEGURANÇA VENTILADA

#### Dados técnicos

Dia. de vazão nominal.....	10,4 mm (13/32")
Capacidade de vazão.....	3700 l/min. (130,7 CFM)
Pressão máx. de trabalho.....	16 bar (232 PSI)
Pressão mín. de ruptura.....	140 bar (2030 PSI)
Gama de temperaturas.....	-20°C a +80°C (-4°F a +176°F)
Material da união.....	Latão/aço niquelado
Força de ligação.....	145,0 N



A capacidade de vazão é medida à pressão de entrada de 6 bar (87 PSI), e a quebra de pressão a 0,5 bar (7 PSI). As ligações roscadas são listadas de acordo com as Normas ISO (veja a pág. 78 para mais informação). Verifique com um distribuidor autorizado CEJN a disponibilidade e preços.

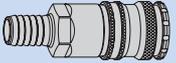
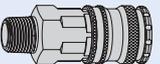


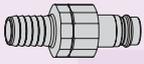
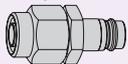
# Série 410 – Standard e de Segurança Ventilada

## CEJN ORIGINAL STANDARD, EUROSTANDARD 10.4

Esta série inclui produtos de segurança.  
Para outros produtos de segurança,  
veja as páginas 67-74.



ENGATES	Referência	Ligação	ENGATES DE SEGURANÇA VENTILADAS	Referência	Ligação
<b>Ligação de mangueira</b> 	10 410 1003 10 410 1004 10 410 1005 10 410 1006 10 410 1007	8 mm (5/16") 10 mm (3/8") 13 mm (1/2") 16 mm (5/8") 19 mm (3/4")	<b>Ligação de mangueira</b> 	10 410 3005 10 410 3006 10 410 3007	13 mm (1/2") 16 mm (5/8") 19 mm (3/4")
<b>Rosca macho</b> 	10 410 1154 10 410 1155 10 410 1157 10 410 1454 10 410 1455 10 410 1457	R 3/8" R 1/2" R 3/4" NPT 3/8" NPT 1/2" NPT 3/4"	<b>Rosca macho</b> 	10 410 3155 10 410 3157	R 1/2" R 3/4"
<b>Rosca fêmea</b> 	10 410 1204 10 410 1205 10 410 1207 10 410 1404 10 410 1405 10 410 1407	G 3/8" G 1/2" G 3/4" NPT 3/8" NPT 1/2" NPT 3/4"	<b>Rosca fêmea</b> 	10 410 3204 10 410 3205	G 3/8" G 1/2"
<b>Ligação "Stream-Line"</b> 	10 410 1066	11 x 16 mm	<b>Ligação "Stream-Line"</b> 	10 410 3066	11 x 16 mm

PONTEIRAS	Referência	Ligação	PONTEIRAS ANTI CHICOTEAMENTO DE MANGUEIRA	Referência	Ligação
<b>Ligação de mangueira</b> 	10 410 5002 10 410 5003 10 410 5004 10 410 5005 10 410 5006 10 410 5007	6.3 mm (1/4") 8 mm (5/16") 10 mm (3/8") 13 mm (1/2") 16 mm (5/8") 19 mm (3/4")	<b>Ligação de mangueira</b> 	10 410 8004 10 410 8005 10 410 8006 10 410 8007	10 mm (3/8") 13 mm (1/2") 16 mm (5/8") 19 mm (3/4")
<b>Rosca macho</b> 	10 410 5152 10 410 5154 10 410 5155 10 410 5157 10 410 5454 10 410 5455 10 410 5457	R 1/4" R 3/8" R 1/2" R 3/4" NPT 3/8" NPT 1/2" NPT 3/4"			
<b>Rosca fêmea</b> 	10 410 5202 10 410 5204 10 410 5205 10 410 5207 10 410 5404 10 410 5405 10 410 5407	G 1/4" G 3/8" G 1/2" G 3/4" NPT 3/8" NPT 1/2" NPT 3/4"			
<b>Ligação "Stream-Line"</b> 	10 410 5066	11 x 16 mm			



# Série 430 – Standard

A-A -59439 (anterior norma EUA MIL C 4109 3/8"), ISO 6150 B  
FRANÇA, AMÉRICA DO NORTE, NORUEGA

- Pequenas dimensões externas
- Elevada capacidade de caudal
- Operação com uma só mão

Os engates da Série 430 apresentam um desenho que facilita o fechamento e exige apenas uma pequena força de ligação. A série inclui uma ampla gama de ligações, bem como ponteiras anti chicoteamento de mangueira. Os engates têm dimensões externas inferiores às de desenhos similares.



## Dados técnicos

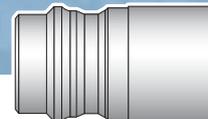
Dia. de vazão nominal.....	8,2 mm (5/16")
Capacidade de vazão.....	2350 l/min. (83,0 CFM)
Pressão máx. de trabalho.....	16 bar (232 PSI)
Pressão mín. de ruptura.....	140 bar (2030 PSI)
Gama de temperaturas.....	-20°C a +100°C (-4°F a +212°F)
Material da união.....	Latão/aço niquelado
Material da ponteira.....	Aço temperado zincado
Força de ligação.....	110,8 N



Esta série inclui produtos de segurança.  
Para outros produtos de segurança, veja as páginas 67-74.

ENGATES	Referência	Ligação
<b>Ligação de mangueira</b> 	10 430 1003	8 mm (5/16")
	10 430 1004	10 mm (3/8")
	10 430 1005	13 mm (1/2")
	10 430 1006	16 mm (5/8")
	10 430 1007	19 mm (3/4")
<b>Rosca macho</b> 	10 430 1154	R 3/8"
	10 430 1155	R 1/2"
	10 430 1157	R 3/4"
	10 430 1454	NPT 3/8"
	10 430 1455	NPT 1/2"
<b>Rosca fêmea</b> 	10 430 1204	G 3/8"
	10 430 1205	G 1/2"
	10 430 1207	G 3/4"
	10 430 1404	NPT 3/8"
	10 430 1405	NPT 1/2"
<b>Ligação "Stream-Line"</b> 	10 430 1066	11 x 16 mm

PONTEIRAS	Referência	Ligação
<b>Ligação de mangueira</b> 	10 430 5002	6.3 mm (1/4")
	10 430 5003	8 mm (5/16")
	10 430 5004	10 mm (3/8")
	10 430 5005	13 mm (1/2")
	10 430 5006	16 mm (5/8")
	10 430 5007	19 mm (3/4")
	<b>Rosca macho</b> 	10 430 5152
10 430 5154		R 3/8"
10 430 5155		R 1/2"
10 430 5157		R 3/4"
10 430 5452		NPT 1/4"
10 430 5454		NPT 3/8"
10 430 5455		NPT 1/2"
<b>Rosca fêmea</b> 	10 430 5202	G 1/4"
	10 430 5204	G 3/8"
	10 430 5205	G 1/2"
	10 430 5207	G 3/4"
	10 430 5402	NPT 1/4"
	10 430 5404	NPT 3/8"
	10 430 5405	NPT 1/2"
<b>Ligação "Stream-Line"</b> 	10 430 5066	11 x 16 mm
<b>PONTEIRAS ANTI CHICOTEAMENTO DE MANGUEIRA</b>	Referência	Ligação
	10 430 8005	13 mm (1/2")
<b>Ligação de mangueira</b> 	10 430 8007	19 mm (3/4")



# Série 442 – Bloqueio de segurança

## CEJN ORIGINAL STANDARD

### GLOBAL

- Função bloqueio de segurança automático
- Capacidade de vazão extremamente elevada
- Operação com uma só mão

As tomadas da Série 442 suportam um manuseio extremamente rude em aplicações especialmente duras. A série apresenta uma construção em latão niquelado com um anel de bloqueio construído em aço temperado zincado. Estão disponíveis a pedido tomadas com as partes dianteiras em aço. A série inclui uma ampla gama de ligações, bem como ponteiros anti chicoteamento de mangueira. A função de bloqueio de segurança automático evita o desligamento acidental.

Para uma versão completamente em latão (Série 441), consulte o Catálogo de Produtos de Ar de Respiração CEJN.

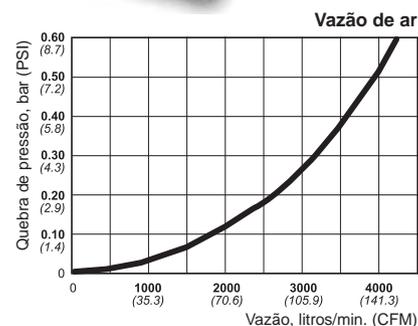
#### Dados técnicos

Dia. de vazão nominal.....	10,4 mm (13/32")
Capacidade de vazão.....	3950 l/min. (139,5 CFM)
Pressão máx. de trabalho.....	35 bar (508 PSI)
Pressão mín. de ruptura.....	140 bar (2030 PSI)
Gama de temperaturas.....	-30°C a +100°C (-22°F a +212°F)
Material da união.....	Latão/aço niquelado
Material da ponteira.....	Aço temperado zincado
Força de ligação.....	169,6 N



Esta série inclui produtos de segurança.

Para outros produtos de segurança, veja as páginas 67-74.



ENGATES	Referência	Ligação
<b>Ligação de mangueira</b> 	10 442 1003	8 mm (5/16")
	10 442 1004	10 mm (3/8")
	10 442 1005	13 mm (1/2")
	10 442 1006	16 mm (5/8")
	10 442 1007	19 mm (3/4")
<b>Rosca macho</b> 	10 442 1154	R 3/8"
	10 442 1155	R 1/2"
	10 442 1157	R 3/4"
	10 442 1454	NPT 3/8"
	10 442 1455	NPT 1/2"
	10 442 1457	NPT 3/4"
<b>Rosca fêmea</b> 	10 442 1204	G 3/8"
	10 442 1205	G 1/2"
	10 442 1207	G 3/4"
	10 442 1404	NPT 3/8"
	10 442 1405	NPT 1/2"
	10 442 1407	NPT 3/4"

PONTEIRAS	Referência	Ligação
<b>Ligação de mangueira</b> 	10 442 5005	13 mm (1/2")
	10 442 5006	16 mm (5/8")
	10 442 5007	19 mm (3/4")
<b>Rosca macho</b> 	10 442 5152	R 1/4"
	10 442 5154	R 3/8"
	10 442 5155	R 1/2"
	10 442 5157	R 3/4"
	10 442 5454	NPT 3/8"
	10 442 5455	NPT 1/2"
10 442 5457	NPT 3/4"	
<b>Rosca fêmea</b> 	10 442 5204	G 3/8"
	10 442 5205	G 1/2"
	10 442 5207	G 3/4"
	10 442 5404	NPT 3/8"
	10 442 5405	NPT 1/2"
	10 442 5407	NPT 3/4"

PONTEIRAS ANTI CHICOTEAMENTO DE MANGUEIRA	Referência	Ligação
<b>Ligação de mangueira</b> 	10 442 8004	10 mm (3/8")
	10 442 8005	13 mm (1/2")
	10 442 8006	16 mm (5/8")
	10 442 8007	19 mm (3/4")



## Série 550 – Standard e de Segurança Ventilada

A-A -59439 (anterior norma EUA MIL C 4109 1/2”), ISO 6150 B  
FRANÇA, AMÉRICA DO NORTE, NORUEGA

- Forte e durável
- Extremamente fácil de ligar
- Operação com uma só mão

Os engates da Série 550 apresentam um desenho que facilita o fechamento e exige apenas uma pequena força de ligação. São menores e mais compactas, e geram maior vazão que as de desenho semelhante. As tomadas da Série 550 possuem um nível de ruído ao desligamento extremamente baixo. A série inclui ponteiras anti chicoteamento de mangueira.

A versão de segurança ventilada da Série 550 é desligada em duas fases a fim de ventilar a união minimizando o risco de separação brusca de componentes, que poderia causar lesões ao operador. O seu desenho exclusivo de válvula balanceada torna-a extremamente fácil de ligar, independentemente da pressão do sistema. A versão de segurança também é ideal para pontos de ligação múltipla, tal como aplicações em coletores onde seja necessária baixa força de ligação. Cumpre a norma ISO 4414 e a EN 983.



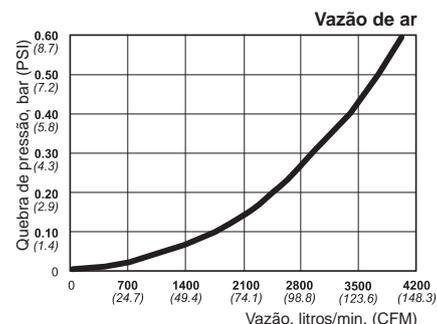
Esta série inclui produtos de segurança.  
Para outros produtos de segurança, veja as páginas 67-74.



### STANDARD

#### Dados técnicos

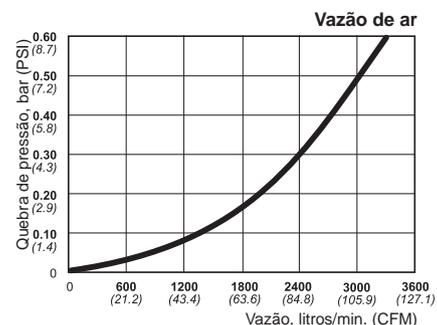
Dia. de vazão nominal.....	11 mm (7/16")
Capacidade de vazão.....	3750 l/min. (132,4 CFM)
Pressão máx. de trabalho.....	16 bar (232 PSI)
Pressão mín. de ruptura.....	140 bar (2030 PSI)
Gama de temperaturas.....	-20°C a +100°C (-4°F a +212°F)
Material da união.....	Latão/aço niquelado
Material da ponteira.....	Aço temperado zincado
Força de ligação.....	145,0 N



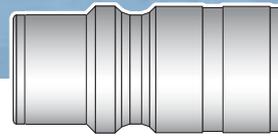
### SEGURANÇA VENTILADA

#### Dados técnicos

Dia. de vazão nominal.....	11 mm (7/16")
Capacidade de vazão.....	3000 l/min. (106,0 CFM)
Pressão máx. de trabalho.....	16 bar (232 PSI)
Pressão mín. de ruptura.....	64 bar (928 PSI)
Gama de temperaturas.....	-20°C a +80°C (-4°F a +176°F)
Material da união.....	Latão/aço niquelado
Força de ligação.....	68,6 N



A capacidade de vazão é medida à pressão de entrada de 6 bar (87 PSI), e a quebra de pressão a 0,5 bar (7 PSI). As ligações roscadas são listadas de acordo com as Normas ISO (veja a pág. 78 para mais informação). Verifique com um distribuidor autorizado CEJN a disponibilidade e preços.

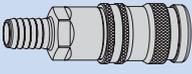
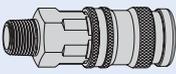
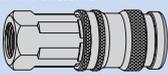


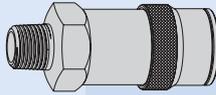
# Série 550 – Standard e de Segurança Ventilada

## A-A -59439 (ANTERIOR NORMA EUA MIL C 4109 1/2”), ISO 6150 B

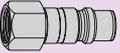
Esta série inclui produtos de segurança.  
Para outros produtos de segurança,  
veja as páginas 67-74.

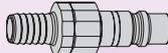


ENGATES	Referência	Ligação
<b>Ligação de mangueira</b> 	10 550 1004	10 mm (3/8")
	10 550 1005	13 mm (1/2")
	10 550 1007	19 mm (3/4")
<b>Rosca macho</b> 	10 550 1154	R 3/8"
	10 550 1155	R 1/2"
	10 550 1157	R 3/4"
	10 550 1454	NPT 3/8"
	10 550 1455	NPT 1/2"
<b>Rosca fêmea</b> 	10 550 1204	G 3/8"
	10 550 1205	G 1/2"
	10 550 1207	G 3/4"
	10 550 1404	NPT 3/8"
	10 550 1405	NPT 1/2"
	10 550 1407	NPT 3/4"

ENGATES DE SEGURANÇA VENTILADAS	Referência	Ligação
<b>Rosca macho</b> 	10 550 3155	R 1/2"
	10 550 3157	R 3/4"
	10 550 3454	NPT 3/8"
	10 550 3455	NPT 1/2"
	10 550 3457	NPT 3/4"
<b>Rosca fêmea</b> 	10 550 3205	G 1/2"
	10 550 3207	G 3/4"
	10 550 3404	NPT 3/8"
	10 550 3405	NPT 1/2"
	10 550 3407	NPT 3/4"



PONTEIRAS	Referência	Ligação
<b>Ligação de mangueira</b> 	10 550 5004	10 mm (3/8")
	10 550 5005	13 mm (1/2")
	10 550 5007	19 mm (3/4")
<b>Rosca macho</b> 	10 550 5152	R 1/4"
	10 550 5154	R 3/8"
	10 550 5155	R 1/2"
	10 550 5157	R 3/4"
	10 550 5452	NPT 1/4"
	10 550 5454	NPT 3/8"
	10 550 5455	NPT 1/2"
10 550 5457	NPT 3/4"	
<b>Rosca fêmea</b> 	10 550 5204	G 3/8"
	10 550 5205	G 1/2"
	10 550 5404	NPT 3/8"
	10 550 5405	NPT 1/2"
	10 550 5407	NPT 3/4"

PONTEIRAS ANTI CHICOTEAMENTO DE MANGUEIRA	Referência	Ligação
<b>Ligação de mangueira</b> 	10 550 8005	13 mm (1/2")
	10 550 8007	19 mm (3/4")

## Tomadas "Soft-Line"

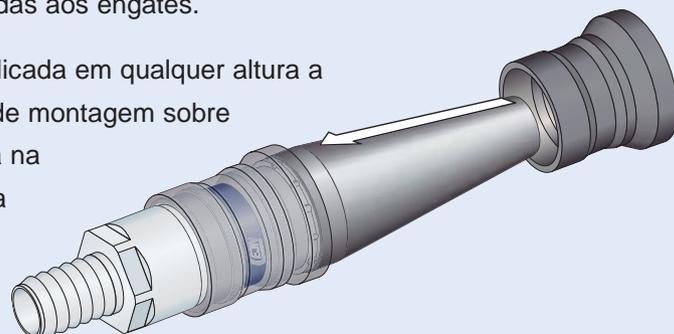
# Capas de engates "Soft-Line" Fornecem proteção à aplicação

Os engates "Soft-Line" CEJN "suavizam" as arestas dos engates rápidos, tornando-os não abrasivos e menos susceptíveis de provocar danos aos componentes e superfícies circundantes. Protegem também os engates de impactos, prolongando o tempo de serviço.

As capas "Soft-Line" estão disponíveis em dois estilos:

- **Integrado** – Fixas permanentemente aos engates durante o processo de fabricação
- **Acessório** – Concebidas para serem acrescentadas aos engates.

A capa de estilo acessório, pode ser facilmente aplicada em qualquer altura a uma união colocando simplesmente a ferramenta de montagem sobre a parte da frente da união, fazendo deslizar a capa na ferramenta de montagem, e deslocando-a por cima da ferramenta de montagem para a união.



Estilo acessório



Estilo integrado de segurança ventilada com protetor de torção adicional



Estilo integrado padrão





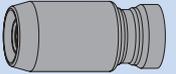
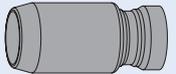
# Engates "Soft-Line"

INTEGRADO

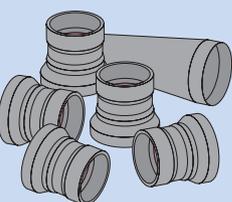
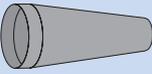
Esta série inclui produtos de segurança.  
Para outros produtos de segurança,  
veja as páginas 67-74.



Série 300 (Página 10)	Referência	Ligação
<b>Stream-Line, Segurança ventilada</b> 	10 300 3080	6.5 x 10 mm
	10 300 3082	8 x 12 mm

Série 310 (Página 13)	Referência	Ligação
<b>Stream-Line</b> 	10 310 1083	6.5 x 10 mm
	10 310 1084	8 x 12 mm
<b>Rosca fêmea</b> 	10 310 1240	G 1/4"
	10 310 1241	G 3/8"
	10 310 1446	NPT 1/4"
	10 310 1447	NPT 3/8"
<b>Stream-Line, Segurança ventilada</b> 	10 310 3080	6.5 x 10 mm
	10 310 3082	8 x 12 mm
<b>Rosca fêmea, Segurança ventilada</b> 	10 310 3234	G 3/8"

Série 320 (Página 16)	Referência	Ligação
<b>Ligação de mangueira</b> 	10 320 1086	10 mm (3/8")
	10 320 1087	13 mm (1/2")
<b>Stream-Line</b> 	10 320 1089	6.5 x 10 mm
	10 320 1090	8 x 12 mm
<b>Rosca fêmea</b> 	10 320 1246	G 1/4"
	10 320 1247	G 3/8"
<b>Stream-Line, Segurança ventilada</b> 	10 320 3080	6.5 x 10 mm
	10 320 3082	8 x 12 mm
	10 320 3085	11 x 16 mm
<b>Ligação de mangueira, Segurança ventilada</b> 	10 320 3086	10 mm (3/8")
	10 320 3087	13 mm (1/2")
<b>Rosca fêmea, Segurança ventilada</b> 	10 320 3234	G 3/8"

ACESSÓRIOS	Ligação de mangueira	Referência
<b>Capas acessório</b> 		19 900 7000
As capas de estilo acessório estão disponíveis em jogos de 10, incluindo uma ferramenta de montagem e instruções de montagem. São compatíveis com todas as Séries de tomadas padrão 300, 303, 310, 315, 320, e 342.		
<b>Ferramenta de montagem</b> 		19 900 7050
<b>Protetores de dobragem</b> 	6.5 x 10.0	10 300 4010
	8.0 x 12.0	10 300 4012
Os protetores de dobragem podem ser usados em todas as ligações "Stream-Line" com o tamanho de mangueira correspondente. Os protetores de dobragem são vendidos separadamente e podem ser substituídos durante o uso com a porca de remate na ligação "Stream-Line".		

As ligações roscadas são listadas de acordo com as Normas ISO (veja a pág. 78 para mais informação). Verifique com um distribuidor autorizado CEJN a disponibilidade e preços.



## Engates de alumínio



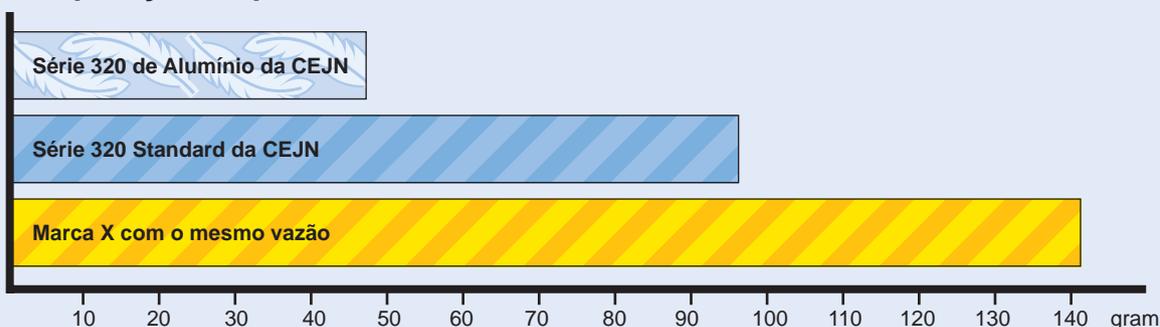
# Quando a Leveza e a Qualidade São os Principais Fatores

Ferramentas pequenas ou leves requerem tomadas com as mesmas características. Os engates de latão padrão podem tornar pesadas as ferramentas leves. Os engates de alumínio da **Série CEJN 320** mantêm estes conjuntos de ferramentas como se pretende que sejam – com um peso leve.

Os engates de alumínio da Série 320 baseiam-se no sucesso verificado com os engates de latão da popular Série 320 da CEJN. Oferecem a mesma elevada capacidade de vazão e um valor de pressão máxima de 16 bar (232 PSI) como os engates padrão da Série 320, com apenas metade do peso.

Os engates de alumínio da CEJN pesam menos 50% que os engates padrão da Série 320 CEJN, e até 70% menos que outros engates tradicionais no mercado.

### Comparação de pesos



## Alumínio de alto desempenho

Ainda que seja um material de peso leve, o alumínio não é para trabalhos leves em termos de desempenho. O alumínio é aproximadamente 68% mais leve que o latão, e contudo oferece durabilidade e um longo tempo de serviço.

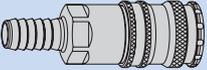
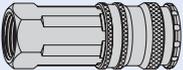
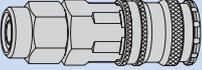
E dado que o alumínio é um material não ferroso, os engates de alumínio da Série 320 oferecem baixa interferência magnética e não produzem faíscas.

## Ergonomicamente correto

As ferramentas pneumáticas menores e com menor peso estão ganhando popularidade como meio de evitar prejuízos e fadiga ao operador. Estão também sendo usadas para aumentar o nível de conforto dos operadores quando estes trabalham em posições pouco usuais ou quando executam tarefas repetitivas. As tomadas de alumínio da Série 320 aumentam apenas marginalmente o peso total de trabalho das ferramentas pneumáticas.

# Engates de alumínio

## GLOBAL

SÉRIE 320 (Página 16)	Referência	Ligação
<b>Ligação de mangueira</b> 	10 320 1932 10 320 1934 10 320 1935	6.3 mm (1/4") 10 mm (3/8") 13 mm (1/2")
<b>Rosca fêmea</b> 	10 320 1942 10 320 1972 10 320 1974	G 1/4" NPT 1/4" NPT 3/8"
<b>Ligação "Stream-Line"</b> 	10 320 1960 10 320 1962	6.5 x 10 mm 8 x 12 mm



## Sistema "Multi-Link"

# O sistema de saídas múltiplas flexíveis poupa tempo e espaço

**O sistema "Multi-Link" CEJN facilita a ligação e desligamento de módulos de uma forma ordenada e compacta.**

Para utilização em aplicações com múltiplas saídas, o sistema de coletor modular de ar (ou água) consiste em até seis unidades para formar um sistema flexível de distribuição de ar.

Proporciona um sistema bem organizado sem a necessidade de joelhos, tês, engates e ponteiras que poderão resultar em configurações anárquicas de tubos. O sistema é ideal para pontos de alimentação de ar comprimido tanto em novas aplicações como em áreas desordenadas já existentes.



## O sistema de "Multi-Link" CEJN oferece múltiplas alternativas e vantagens de ligação:

**Versátil** – O sistema "Multi-Link" oferece um número quase infinito de combinações possíveis. Os módulos são oferecidos com:

- Engates Eurostandard 7.6, padrão e segurança ventilada
- Engates A-A 59439 (anterior norma EUAMIL C 4109 1/4"), ISO 6150 B, padrão e segurança ventilada
- Engates Interchange ARO 210, padrão e segurança ventilada
- Ligações roscadas para um número interminável de possibilidades de ligação

O sistema "Multi-Link" pode ser abastecido com ar comprimido ou água em qualquer das extremidades. Com a utilização de uma válvula de parada opcional, podem ser fornecidas duas pressões diferentes (ou produtos) para o mesmo coletor. Para cada coletor ou conjunto completo de módulos, deverão ser usados um módulo de entrada e um módulo de saída.

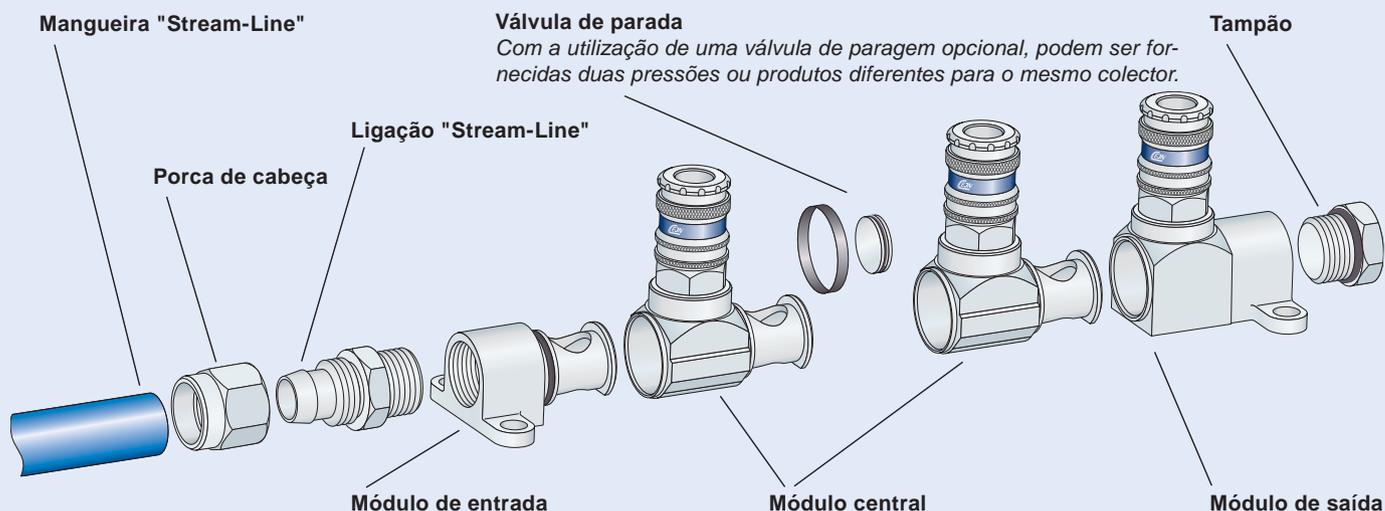
**Poupança de energia** – O sistema é selado com O-rings de nitrilo para evitar fugas entre módulos. A capacidade dos módulos serem posicionados em diferentes ângulos ajuda a diminuir a ocorrência de mangueiras dobradas e ajuda a assegurar uma vazão de ar sem obstruções.

**Economia de espaço** – A sua capacidade de poupar espaço é outra vantagem do sistema "Multi-Link". Mesmo com o máximo número de módulos em uso (recomenda-se não mais do que seis), o sistema tem apenas 23 cm de comprimento. Um conjunto com o mesmo número de pontos de distribuição utilizando joelhos, bicos e tês tem aproximadamente 60 cm de comprimento.

**Fácil de manter** – Acrescentar ou mudar um módulo é rápido e fácil, basta:

- Desapertar os módulos existentes
- Rodar os módulos 180° e separá-los
- Introduzir o novo módulo, rodando-o 180°, e apertando-o

**Econômico** – Os engates incorporados ao sistema, combinado com o tempo de montagem e instalação necessário que são apenas minutos – não horas – torna o sistema "Multi-Link" um método de distribuição de ar econômico.





# Engates "Multi-Link"

## GLOBAL



Esta série inclui produtos de segurança.  
Para outros produtos de segurança, veja as páginas 67-74.

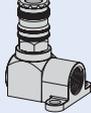
### Dados técnicos

Pressão máx. de trabalho..... 10 bar (145 PSI)

Gama de temperaturas ..... -30°C a +100°C (-22°F a +212°F)

Material..... Latão niquelado

Série 300 (Página 10)	Referência	Ligação
Módulo central, Segurança ventilada	19 902 1061	
		
Módulo de saída, Segurança ventilada	19 902 2061 19 902 2066	G 1/2" NPT 1/2"
		

Série 310 (Página 13)	Referência	Ligação
Módulo central	19 902 1070	
		
Módulo de saída	19 902 2070 19 902 2075	G 1/2" NPT 1/2"
		
Módulo central, Segurança ventilada	19 902 1071	
		
Módulo de saída, Segurança ventilada	19 902 2071 19 902 2076	G 1/2" NPT 1/2"
		

Série 320 (Página 16)	Referência	Ligação
Módulo central	19 902 1080	
		
Módulo de saída	19 902 2080 19 902 2085	G 1/2" NPT 1/2"
		
Módulo central, Segurança ventilada	19 902 1081	
		
Módulo de saída, Segurança ventilada	19 902 2081 19 902 2086	G 1/2" NPT 1/2"
		

MÓDULOS E ACESSÓRIOS	Ligação de mangueira	Referência
Módulo central, Rosca fêmea	19 902 1025 19 902 1045	G 1/2" NPT 1/2"
		
Módulo de saída, Rosca fêmea	19 902 2025 19 902 2045	G 1/2" NPT 1/2"
		
Módulo de entrada	19 902 0025 19 902 0045	G 1/2" NPT 1/2"
		
Válvula de parada	19 902 3000	
		
Tampão com O-ring	19 900 4335 19 900 4345	G 1/2" NPT 1/2"
		
Ligação "Stream-Line" 11 x 16 mm	19 958 1615 19 958 1645	R 1/2" NPT 1/2"
		
Mangueira "Stream-Line" 11 x 16 mm, rolo de 100 m	19 958 1600	
		

As ligações roscadas são listadas de acordo com as Normas ISO (veja a pág. 78 para mais informação). Verifique com um distribuidor autorizado CEJN a disponibilidade e preços.



# Combinações de mangueira e união pré montadas para uso imediato

**Os kits de mangueiras CEJN oferecem um meio simples e conveniente de obter exatamente a combinação de mangueira e união ideal para aplicações pneumáticas.**

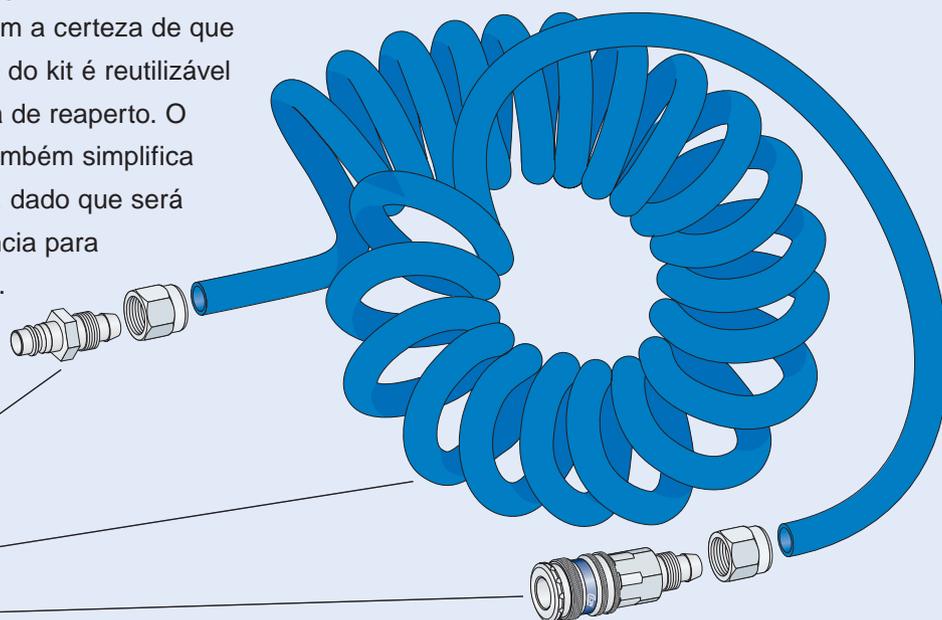
Cada kit contém uma mangueira CEJN de poliuretano, tomadas "Stream-Line", bicos e destorcedores que proporcionam ligações de mangueiras reutilizáveis e isentas de fugas.

Cada kit está pronto para utilização imediata sem necessidade de ferramentas, e os clientes têm a certeza de que não faltarão peças. O conteúdo do kit é reutilizável e à prova de ar e não necessita de reaperto. O conceito de kit de mangueira também simplifica o procedimento de encomenda, dado que será necessário apenas uma referência para encomendar múltiplos produtos.

Ponteira "Stream-Line"

Mangueira de Poliuretano

Engate "Stream-Line"





# Kits de mangueiras PUR – com a Série 300

ARO 210 STANDARD

BENELUX, AMÉRICA DO NORTE, SUÍÇA

## Dados técnicos

**Tamanho (DIxDE mm)** ..... 5x8, 6,5x10, 8x12, 11x16  
**Comprimento** ..... De 2 a 20 m (de 6,5 a 65,5 pés)  
**Pressão máx. de trabalho**..... Espiral 10 bar (145 PSI), Direita 16 bar (232 PSI)  
**Mangueira**..... Reta reforçada ou Espiral

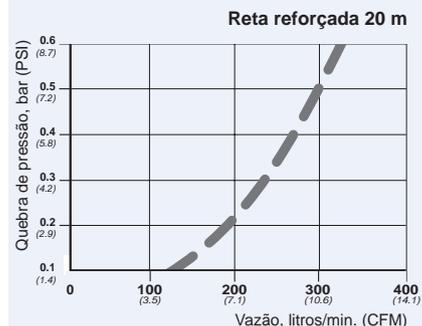
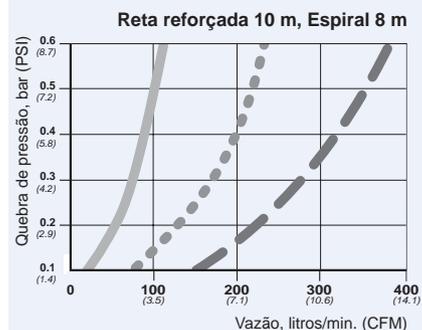
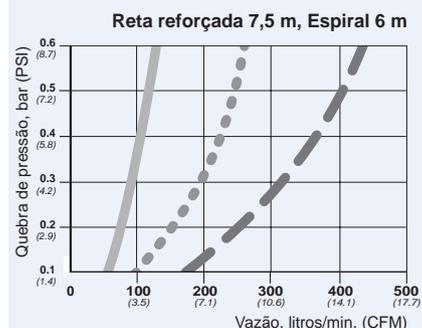
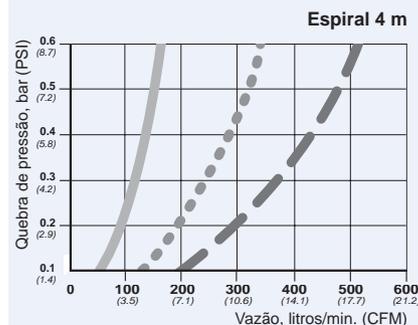
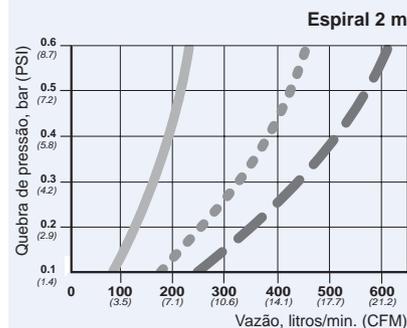


**Esta série inclui produtos de segurança.**  
 Para outros produtos de segurança, veja as páginas 67-74.

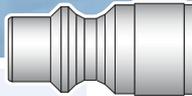


## Vazão de ar

— Mangueira 5x8 mm  
 - - - Mangueira 6,5x8 mm  
 — Mangueira 8x12 mm  
 - - - Mangueira 11x16 mm



SÉRIE 300	Comprimento de serviço	DI x DE (mm)	Standard	Segurança ventilada
	2 m	5 x 8	19 958 9977	-
		6.5 x 10	19 958 9946	19 958 9739
		8 x 12	19 958 9996	-
	4 m	5 x 8	19 958 9980	-
		6.5 x 10	19 958 9948	19 958 9740
		8 x 12	19 958 9975	19 958 9712
	6 m	5 x 8	19 958 9982	-
		6.5 x 10	19 958 9952	19 958 9741
		8 x 12	19 958 9960	19 958 9713
	8 m	5 x 8	19 958 9984	-
		6.5 x 10	19 958 9956	19 958 9742
		8 x 12	19 958 9961	19 958 9714
11 x 16		19 958 9813	19 958 9782	
	7,5 m	6.5 x 10	19 958 9994	-
	10 m	6.5 x 10	19 958 9959	19 958 9793
		8 x 12	19 958 9802	19 958 9704
	15 m	6.5 x 10	19 958 9995	19 958 9794
	20 m	8 x 12	19 958 9842	19 958 9705
		8 x 12	19 958 9790	19 958 9796



# Kits de mangueiras PUR – com a Série 310

A-A 59439 (anterior norma EUA MIL C 4109 1/4"), ISO 6150 B

BENELUX, FRANÇA, AMÉRICA DO NORTE, NORUEGA, SUÍÇA

## Dados técnicos

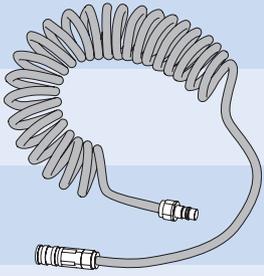
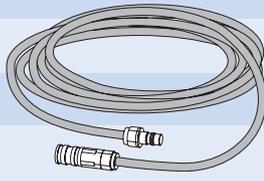
**Tamanho (DIxDE mm)** ..... 5x8, 6,5x10, 8x12, 11x16  
**Comprimento** ..... De 2 a 20 m (de 6,5 a 65,5 pés)  
**Pressão máx. de trabalho**..... Espiral 10 bar (145 PSI), Direita 16 bar (232 PSI)  
**Mangueira**..... Reta reforçada ou Espiral



Esta série inclui produtos de segurança.

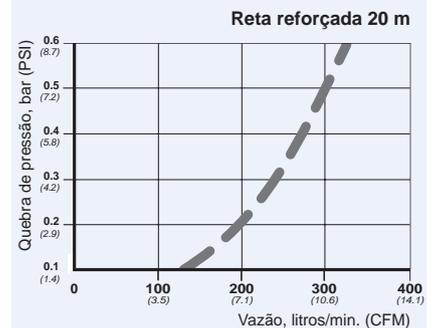
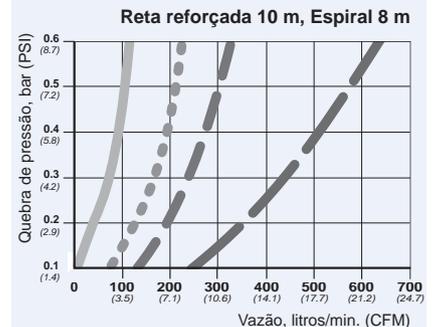
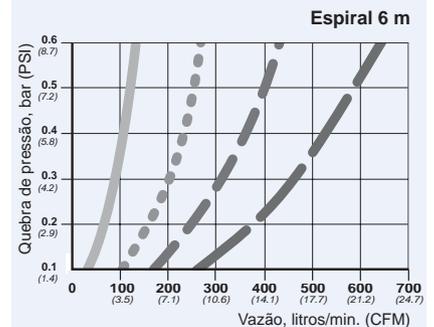
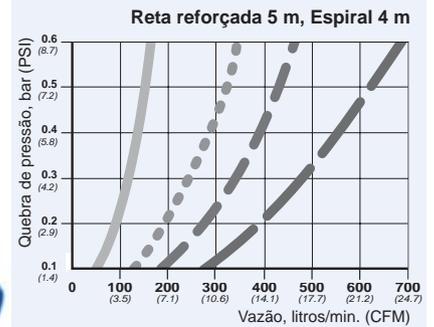
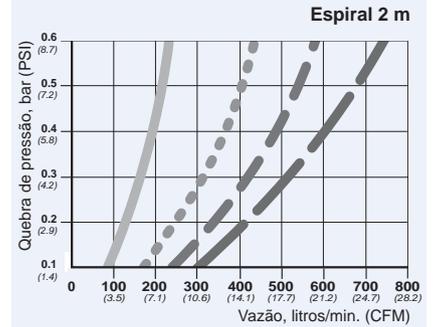
Para outros produtos de segurança, veja as páginas 67-74.

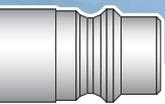


SÉRIE 310	Comprimento de serviço	DI x DE (mm)	Standard	Segurança ventilada
	2 m	5 x 8	19 958 9923	-
		6.5 x 10	19 958 9927	-
		8 x 12	19 958 9931	-
		11 x 16	19 958 9935	-
	4 m	5 x 8	19 958 9924	-
		6.5 x 10	19 958 9928	-
		8 x 12	19 958 9932	19 958 9709
		11 x 16	19 958 9936	-
	6 m	5 x 8	19 958 9925	-
		6.5 x 10	19 958 9929	-
		8 x 12	19 958 9933	19 958 9710
		11 x 16	19 958 9937	-
8 m	5 x 8	19 958 9926	-	
	6.5 x 10	19 958 9930	-	
	8 x 12	19 958 9934	19 958 9711	
	11 x 16	19 958 9938	-	
	5 m	8 x 12	-	19 958 9700
	10 m	6.5 x 10	19 958 9600	-
	15 m	8 x 12	19 958 9832	19 958 9701
	20 m	8 x 12	19 958 9833	19 958 9702
	20 m	8 x 12	19 958 9822	-

## Vazão de ar

— Mangueira 5x8 mm  
 - - - Mangueira 6,5x8 mm  
 — Mangueira 8x12 mm  
 - - - Mangueira 11x16 mm





# Kits de mangueiras PUR – com a Série 320

CEJN, NORMA EUROPEIA 7.6 (7.4)

GLOBAL

## Dados técnicos

Tamanho (DIxDE mm) ..... 5x8, 6,5x10, 8x12, 11x16

Comprimento ..... De 2 a 20 m (de 6,5 a 65,5 pés)

Pressão máx. de trabalho ..... Espiral 10 bar (145 PSI), Direita até 16 bar (232 PSI)

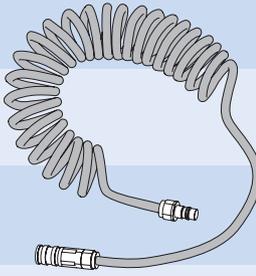
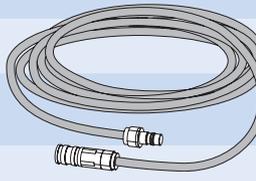
Mangueira ..... Reta reforçada ou Espiral



Esta série inclui produtos de segurança.

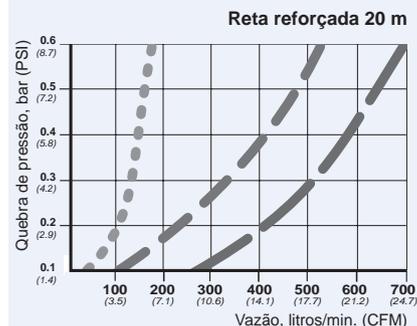
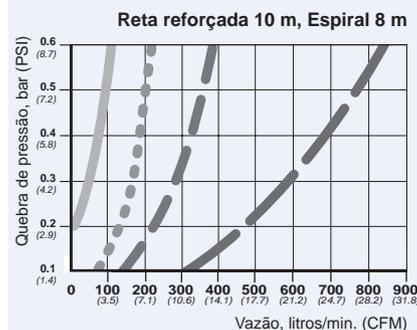
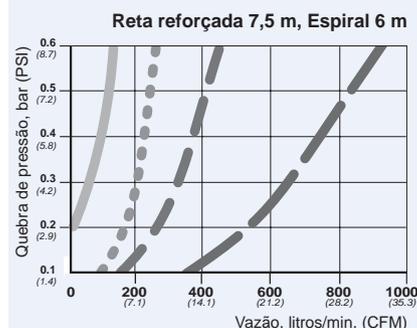
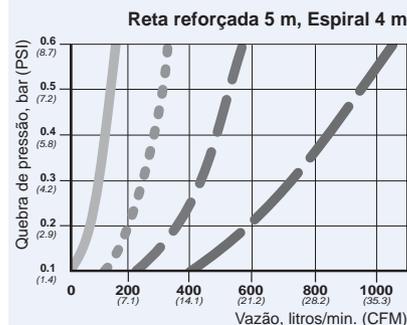
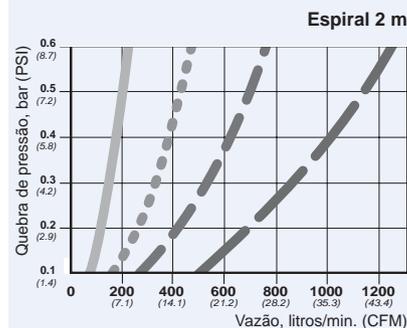
Para outros produtos de segurança, veja as páginas 67-74.



SÉRIE 320	Comprimento de serviço	DI x DE (mm)	Standard	Segurança ventilada	
	2 m	5 x 8	19 958 9907	-	
		6.5 x 10	19 958 9910	19 958 9763	
		8 x 12	19 958 9914	19 958 9762	
		11 x 16	19 958 9917	19 958 9767	
	4 m	5 x 8	19 958 9903	-	
		6.5 x 10	19 958 9904	19 958 9764	
		8 x 12	19 958 9905	19 958 9706	
		11 x 16	19 958 9906	19 958 9768	
	6 m	5 x 8	19 958 9908	-	
		6.5 x 10	19 958 9912	19 958 9765	
		8 x 12	19 958 9915	19 958 9707	
		11 x 16	19 958 9918	19 958 9769	
8 m	5 x 8	19 958 9909	-		
	6.5 x 10	19 958 9913	19 958 9766		
	8 x 12	19 958 9916	19 958 9708		
	11 x 16	19 958 9919	19 958 9770		
	5 m	8 x 12	-	19 958 9897	
	7,5 m	8 x 12	19 958 9884	-	
		10 m	6.5 x 10	19 958 9882	19 958 9771
			8 x 12	19 958 9829	19 958 9898
	15 m	11 x 16	19 958 9737	19 958 9738	
		20 m	6.5 x 10	-	19 958 9772
	8 x 12		19 958 9830	19 958 9899	
	11 x 16		19 958 9748	19 958 9775	
	8 x 12		19 958 9831	19 958 9774	
	11 x 16	19 958 9894	19 958 9776		

## Vazão de ar

— Mangueira 5x8 mm  
 - - - Mangueira 6,5x10 mm  
 — Mangueira 8x12 mm  
 - - - Mangueira 11x16 mm



# Kits de mangueira espiral completa

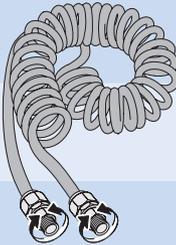
## ENGATES, PONTEIRAS E ACESSÓRIOS

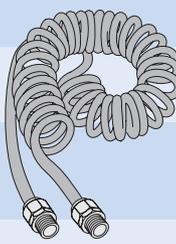
Ligação 1: Ponta curta

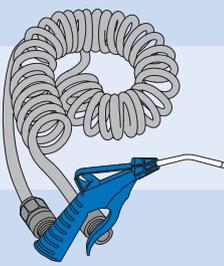
Ligação 2: Ponta longa

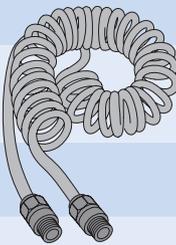
Esta série inclui produtos de segurança. Para outros produtos de segurança, veja as páginas 67-74.



GIRATÓRIA E ROSCADA	Tamanho DI x DE	Ligação 1	Ligação 2	Referência	
	2 m	5 x 8 mm	R 1/4" giratória	R 1/4" giratória	19 958 9978
		6.5 x 10 mm	R 1/4" giratória	R 1/4" giratória	19 958 9947
		8 x 12 mm	R 3/8" giratória	R 3/8" giratória	19 958 9997
		11 x 16 mm	R 1/2" giratória	R 1/2" giratória	19 958 9807
	4 m	5 x 8 mm	R 1/4" giratória	R 1/4" giratória	19 958 9965
		6.5 x 10 mm	R 1/4" giratória	R 1/4" giratória	19 958 9949
		8 x 12 mm	R 3/8" giratória	R 3/8" giratória	19 958 9967
		11 x 16 mm	R 1/2" giratória	R 1/2" giratória	19 958 9810
	6 m	5 x 8 mm	R 1/4" giratória	R 1/4" giratória	19 958 9983
		6.5 x 10 mm	R 1/4" giratória	R 1/4" giratória	19 958 9954
		8 x 12 mm	R 3/8" giratória	R 3/8" giratória	19 958 9998
		11 x 16 mm	R 1/2" giratória	R 1/2" giratória	19 958 9812
8 m	5 x 8 mm	R 1/4" giratória	R 1/4" giratória	19 958 9985	
	6.5 x 10 mm	R 1/4" giratória	R 1/4" giratória	19 958 9957	
	8 x 12 mm	R 3/8" giratória	R 3/8" giratória	19 958 9809	

FIXA E ROSCADA	Tamanho DI x DE	Ligação 1	Ligação 2	Referência		
	2 m	6.5 x 10 mm	R 1/4"	R 1/4"	19 958 9987	
		4 m	6.5 x 10 mm	R 1/4"	R 1/4"	19 958 9988
			8 x 12 mm	R 3/8"	R 3/8"	19 958 9805
	11 x 16 mm		R 1/2"	R 1/2"	19 958 9885	
	6 m	5 x 8 mm	R 1/4"	R 1/4"	19 958 9857	
		6.5 x 10 mm	R 1/4"	R 1/4"	19 958 9955	
		8 x 12 mm	R 3/8"	R 3/8"	19 958 9804	
		11 x 16 mm	R 1/2"	R 1/2"	19 958 9860	
	8 m	5 x 8 mm	R 1/4"	R 1/4"	19 958 9866	
		8 x 12 mm	R 3/8"	R 3/8"	19 958 9801	
		11 x 16 mm	R 1/2"	R 1/2"	19 958 9862	

KITS DE MANGUEIRA COM PISTOLA DE AR	Tamanho DI x DE	Ligação 1	Ligação 2	Pistola de ar	Descrição	Referência	
	2 m	6.5 x 10 mm	320 ponteira	R 1/4"	208 "Star-Tip"	Pistola de ar com tubo desmontável	19 958 9654
		4 m	5 x 8 mm	320 ponteira	R 1/4"	208 standard	-
	5 x 8 mm		320 ponteira	R 1/4"	208 "Star-Tip"	-	19 958 9872
	6.5 x 10 mm		R 1/4"	320 ponteira	208 standard	Ponteira em ponta de mangueira longa	19 958 9639
	6.5 x 10 mm		320 ponteira	320 união	208 standard	Ponteira montada em pistola de ar	19 958 9901
	6.5 x 10 mm		310 ponteira	310 união	208 standard	Ponteira montada em pistola de ar	19 958 9911
	6.5 x 10 mm		320 ponteira	320 união	208 "Star-Tip"	10 320 1152 + Ponteira montada em pistola de ar	19 958 9746
	6 m	5 x 8 mm	320 ponteira	R 1/4"	208 standard	Bico de cortina de ar	19 958 9645
		5 x 8 mm	R 1/4"	310 ponteira	208 standard	Ponteira em ponta de mangueira longa	19 958 9652
		5 x 8 mm	R 1/4"	R 1/4" giratória	208 standard	Pistola de ar com tubo desmontável	19 958 9671
		6.5 x 10 mm	300 ponteira	R 1/4"	208 "Star-Tip"	Pistola de ar com tubo desmontável	19 958 9658
		6.5 x 10 mm	320 ponteira	320 união	208 "Star-Tip"	Ponteira montada em pistola de ar	19 958 9760
6.5 x 10 mm		320 ponteira	320 união	208 standard	Ponteira montada em pistola de ar	19 958 9761	

OUTROS KITS DE MANGUEIRAS	Tamanho DI x DE	Ligação 1	Ligação 2	Descrição	Referência	
	2 m	5 x 8 mm	R 1/4" giratória	320 união	-	19 958 9895
		8 x 12 mm	R 3/8"	320 união	-	19 958 9726
	4 m	5 x 8 mm	303 ponteira	303 união	-	19 958 9655
		5 x 8 mm	320 ponteira	R 1/4" giratória	-	19 958 9896
		6.5 x 10 mm	303 ponteira	303 união	-	19 958 9656
		8 x 12 mm	R 3/8"	320 união	-	19 958 9727
	6 m	8 x 12 mm	410 ponteira	410 união	-	19 958 9836
		11 x 16 mm	R 1/2" giratória	320 união	-	19 958 9725
		11 x 16 mm	NPT 1/2" giratória	320 união	-	19 958 9729
	8 m	8 x 12 mm	430 ponteira	430 união	Ligações giratórias	19 958 9821

As ligações roscadas são listadas de acordo com as Normas ISO (veja a pág. 78 para mais informação). Verifique com um distribuidor autorizado CEJN a disponibilidade e preços.



# Mangueira



## Quando a leveza e a flexibilidade extrema são requisitos

**Uma vasta gama de mangueiras, combinada com uma vasta gama de engates, ponteiros e adaptadores, tornam a CEJN o fornecedor por excelência de conjuntos de mangueiras pneumáticas.**

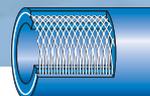
A família de mangueiras CEJN oferece diversos estilos de mangueiras de poliuretano (PUR), incluindo retas reforçadas, retas não reforçadas, e espiral não reforçadas, para necessidades de aplicação específicas.

As mangueiras CEJN PUR são leves e extremamente flexíveis e têm uma excelente capacidade de reenrolamento, tornando-as o parceiro ideal para ferramentas pneumáticas pequenas e leves.

São resistentes à abrasão e têm um comportamento exemplar no tocante a resistência a impacto e resistência à tensão e ao desgaste.

O longo tempo de serviço e excelente resistência ao envelhecimento das mangueiras CEJN PUR tornam a sua substituição muito pouco frequente. De fato, as mangueiras CEJN PUR permanecem flexíveis após uma utilização extensiva e duram cerca de 10 vezes mais do que as mangueiras de PVC convencionais.





# Mangueira reta

## REFORÇADA

- **Leve e flexível**
- **Excelente resistência a óleos, solventes e outras soluções não aquosas**
- **Longo tempo de serviço com excelente qualidade ao envelhecer**

A mangueira CEJN reta reforçada é uma excelente escolha para aplicações que requeiram uma pressão máxima de trabalho até 16 bar (232 PSI). Oferece uma vasta gama de temperaturas e uma elevada resistência tênsil, ao desgaste e ao impacto. A mangueira volta facilmente à sua forma original e tem uma excelente resistência à abrasão.

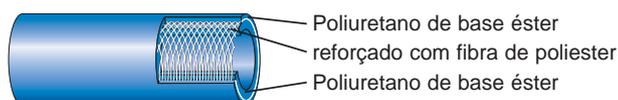


### Dados técnicos

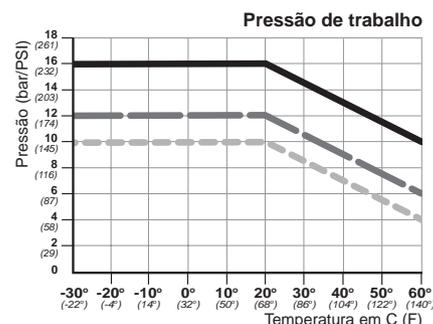
**Tamanho (DI x DE mm)** ..... 6,5x10, 8x12, 9,5x13,5, 11x16, 13x18

**Pressão máx. de trabalho**..... Até 16 bar (232 PSI)

**Material** ..... Poliuretano de base éster reforçado com fibras de poliéster



**Tamanho DI x DE**  
 6,5 x 10 mm  
 8 x 12 mm  
 9,5 x 13,5 mm  
 11 x 16 mm  
 13 x 18 mm



MANGUEIRA, DI x DE (mm)	Referência	Comprimento (m)*	Pressão de trabalho (20°C, 68°F)	Pressão de ruptura (20°C, 68°F)
6.5 x 10	19 958 1000	100	16 bar / 232 PSI	64 bar / 928 PSI
	19 958 1020	50	16 bar / 232 PSI	64 bar / 928 PSI
	19 958 1021	25	16 bar / 232 PSI	64 bar / 928 PSI
	19 958 1051	10	16 bar / 232 PSI	64 bar / 928 PSI
8 x 12	19 958 1200	100	16 bar / 232 PSI	64 bar / 928 PSI
	19 958 1220	50	16 bar / 232 PSI	64 bar / 928 PSI
	19 958 1221	25	16 bar / 232 PSI	64 bar / 928 PSI
	19 958 1251	10	16 bar / 232 PSI	64 bar / 928 PSI
9.5 x 13.5	19 958 1350	100	12 bar / 174 PSI	48 bar / 696 PSI
	19 958 1370	50	12 bar / 174 PSI	48 bar / 696 PSI
11 x 16	19 958 1600	100	12 bar / 174 PSI	48 bar / 696 PSI
	19 958 1638	50	12 bar / 174 PSI	48 bar / 696 PSI
	19 958 1621	25	12 bar / 174 PSI	48 bar / 696 PSI
	19 958 1651	10	12 bar / 174 PSI	48 bar / 696 PSI
13 x 18	19 958 1801	50	10 bar / 145 PSI	40 bar / 580 PSI

\*Vendido em comprimentos pré cortados, conforme especificado na coluna Comprimento acima.

# Mangueira reta

NÃO REFORÇADA

- **Apropriada para montagem de ligações por encaixe**
- **Excelente resistência a óleos, solventes e outras soluções não aquosas**
- **Longo tempo de serviço com excelente qualidade ao envelhecer**

A mangueira CEJN não reforçada é uma excelente escolha para aplicações que requeiram uma pressão máxima de trabalho até 10 bar (145 PSI). É leve e flexível e oferece uma elevada resistência tênsil, ao desgaste e ao impacto. A mangueira volta facilmente à sua forma original.



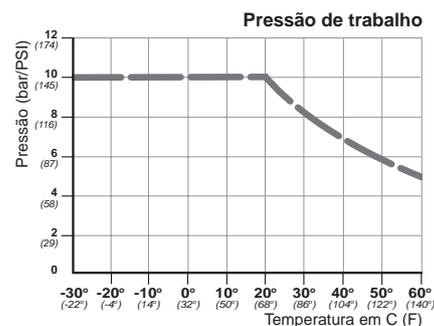
## Dados técnicos

Tamanho (DIxDE mm) ..... 6,5x10, 8x12, 9,5x13,5, 11x16

Pressão máx. de trabalho ..... 10 bar (145 PSI)

Material ..... Poliuretano de base éster

Tamanho  
DI x DE  
4 x 6 mm  
5 x 8 mm  
6,5 x 10 mm  
8 x 12 mm  
11 x 16 mm

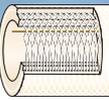


MANGUEIRA, DI x DE (mm)	Referência	Pressão de trabalho (20°C, 68°F)	Pressão de ruptura (20°C, 68°F)
4 x 6	19 958 0702	10 bar / 145 PSI	25 bar / 362 PSI
5 x 8	19 958 0802	10 bar / 145 PSI	25 bar / 362 PSI
6.5 x 10	19 958 1002	10 bar / 145 PSI	25 bar / 362 PSI
8 x 12	19 958 1202	10 bar / 145 PSI	25 bar / 362 PSI
11 x 16	19 958 1602	10 bar / 145 PSI	25 bar / 362 PSI

*Nota: A mangueira é vendida em metro; um rolo inteiro tem 100 metros.*

Verifique com um distribuidor autorizado CEJN a disponibilidade e preços.





# Mangueira condutora eléctrica

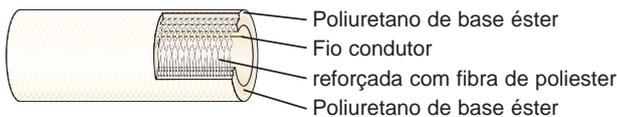
## RETA REFORÇADA

- **Dissipa as descargas electrostáticas**
- **Excelente resistência a óleos, solventes e outras soluções não aquosas**
- **Longo tempo de serviço com excelente qualidade ao envelhecer**

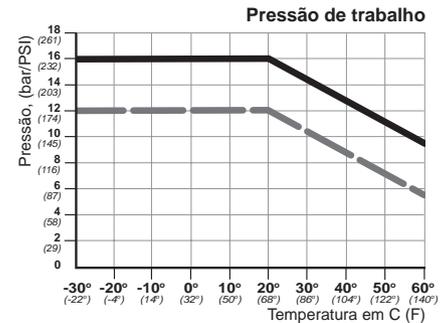
A mangueira condutora eléctrica CEJN tem um fio integrado que dissipa as descargas electrostáticas e minimiza a ocorrência de faíscas. Quando instalado, o fio integrado necessita estar em contato com a ligação da mangueira para um funcionamento correto. É uma escolha excelente para aplicações em que os produtos provoquem cargas estáticas em excesso ou em que uma descarga estática possa potencialmente provocar uma explosão ou danos. A mangueira oferece uma elevada resistência tênsil, resistência ao desgaste e abrasão, e uma elevada resistência ao impacto. A mangueira volta facilmente à sua forma original.

### Dados técnicos

**Tamanho (DI x DE mm)** ..... 6,5x10, 8x12, 11x16  
**Pressão máx. de trabalho**..... Até 16 bar (232 PSI)  
**Material** ..... Poliuretano de base éster reforçada com fibras de poliéster



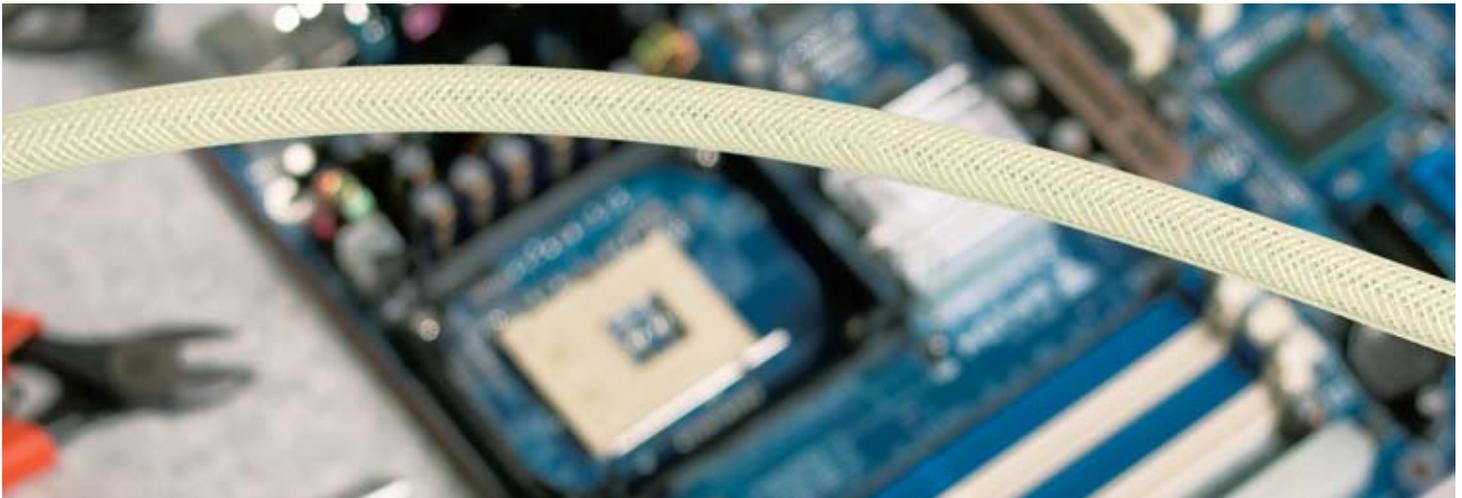
**Tamanho DI x DE**  
 6,5 x 10 mm  
 8 x 12 mm  
 11 x 16 mm

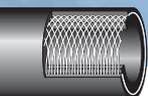


MANGUEIRA, DI x DE (mm)	Referência	Pressão de trabalho (20°C, 68°F)	Pressão de ruptura (20°C, 68°F)
6.5 x 10	19 958 1050	16 bar / 232 PSI	64 bar / 928 PSI
8 x 12	19 958 1250	16 bar / 232 PSI	64 bar / 928 PSI
11 x 16	19 958 1650	12 bar / 174 PSI	48 bar / 696 PSI

*Nota: A mangueira é vendida em metro; um rolo inteiro tem 100 metros.*

Verifique com um distribuidor autorizado CEJN a disponibilidade e preços.





# Mangueira anti-faísca

RETA REFORÇADA

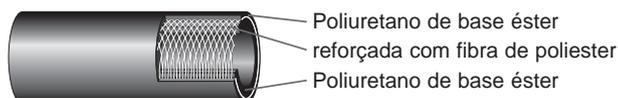
- **Resistente a faíscas e queimaduras**
- **Excelente resistência a óleos, solventes e outras soluções não aquosas**
- **Longo tempo de serviço com excelente qualidade ao envelhecer**

A mangueira anti-faísca CEJN é resistente a queimaduras e danos devidos à exposição a faíscas presentes em ambientes de solda ou onde esteja em uso equipamento de corte. A mangueira oferece excelentes qualidades no envelhecimento e longa duração. É leve e flexível e tem grande resistência ao impacto, assim como grande resistência tênsil e ao desgaste. A mangueira volta facilmente à sua forma original.

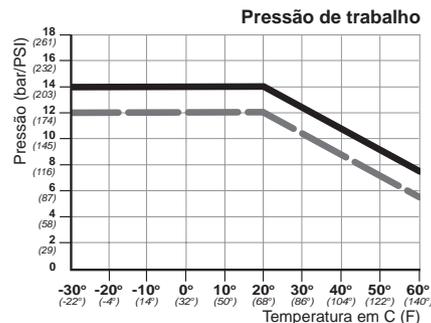


## Dados técnicos

**Tamanho (DI x DE mm)** ..... 6,5x10, 8x12, 11x16  
**Pressão máx. de trabalho**..... Até 14 bar (203 PSI)  
**Material** ..... Poliuretano de base éster reforçada com fibra de poliéster



**Tamanho DI x DE**  
 6,5 x 10 mm  
 8 x 12 mm  
 11 x 16 mm

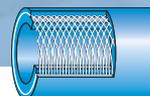


MANGUEIRA, DI x DE (mm)	Referência	Pressão de trabalho (20°C, 68°F)	Pressão de ruptura (20°C, 68°F)
6.5 x 10	19 958 1030	14 bar / 203 PSI	56 bar / 812 PSI
8 x 12	19 958 1230	14 bar / 203 PSI	56 bar / 812 PSI
9.5 x 13.5	19 958 1330	12 bar / 174 PSI	48 bar / 696 PSI
11 x 16	19 958 1637	12 bar / 174 PSI	48 bar / 696 PSI

Nota: A mangueira é vendida em metro; um rolo inteiro tem 100 metros (19 958 1637 tem 50 metros).

Verifique com um distribuidor autorizado CEJN a disponibilidade e preços.





# Mangueira de água

## RETA REFORÇADA

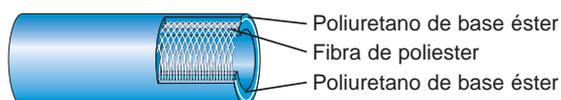
- **Leve e flexível**
- **Excelente resistência a óleos, solventes e a soluções aquosas e não aquosas**
- **Longo tempo de serviço com excelente qualidade ao envelhecer**

A mangueira de água CEJN é também uma excelente escolha para ar comprimido em ambientes úmidos e molhados. Possui uma grande resistência ao impacto e funciona dentro de uma vasta gama de temperaturas. A mangueira volta facilmente à sua forma original e tem uma excelente resistência à abrasão.

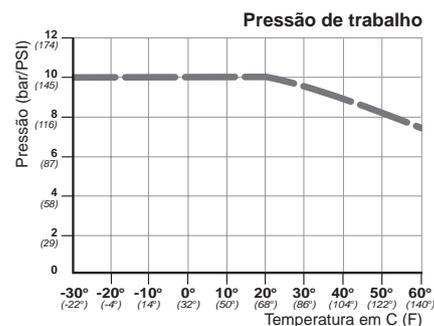


### Dados técnicos

**Tamanho (DI x DE mm)** ..... 8x12, 11x16  
**Pressão máx. de trabalho**..... 10 bar (145 PSI)  
**Material** ..... Poliuretano de base éster reforçada com fibras de poliéster



**Tamanho DI x DE**  
 8 x 12. mm  
 11 x 16 mm



MANGUEIRA, DI x DE (mm)	Referência	Pressão de trabalho (20°C, 68°F)	Pressão de ruptura (20°C, 68°F)
8 x 12	19 958 1240	10 bar / 145 PSI	40 bar / 580 PSI
11 x 16	19 958 1640	10 bar / 145 PSI	40 bar / 580 PSI

*Nota: A mangueira é vendida em metro; um rolo inteiro tem 100 metros.*

Verifique com um distribuidor autorizado CEJN a disponibilidade e preços.

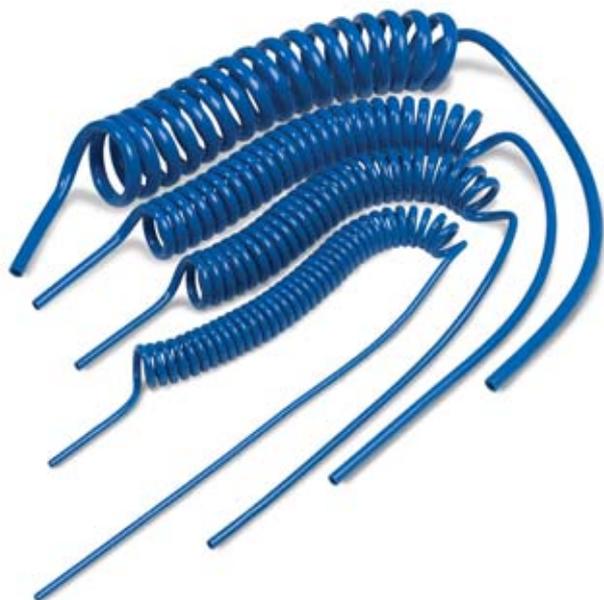


# Mangueira espiral

NÃO REFORÇADA

- **Leve e flexível**
- **Excelente resistência a óleos, solventes e outras soluções não aquosas**
- **Longo tempo de serviço com excelente qualidade ao envelhecer**

A mangueira espiral CEJN é uma excelente escolha para aplicações que requeiram uma mangueira com grande capacidade de reenrolamento e resistência ao ondulamento. Oferece uma elevada resistência tênil, de ruptura e aos impactos. A mangueira é resistente à abrasão e é apropriada para aplicações numa vasta gama de temperaturas.



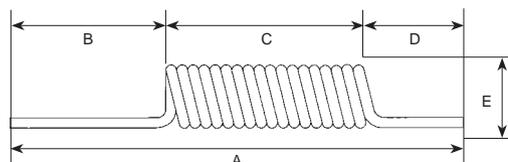
## Dados técnicos

Tamanho (DI x DE mm) ..... 5x8, 6,5x10, 8x12, 11x16

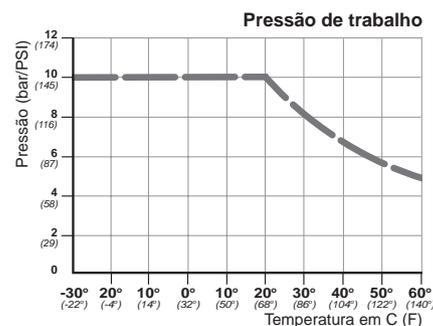
Pressão máx. de trabalho ..... 10 bar (145 PSI)

Pressão mín. de ruptura ..... 25 bar (362 PSI)

Material ..... Poliuretano de base éster



Tamanho  
DI x DE  
5 x 8 mm  
6,5 x 10 mm  
8 x 12 mm  
11 x 16 mm



MANGUEIRA	Referência	Tamanho DI x DE (mm)	Comprimento de serviço (m)	Comprimento total (m)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Pressão de trabalho (20° C, 68° F)
<b>2 metros</b>	19 958 5820	5 x 8	2.0	2.5	740	500	140	100	42	10 bar / 145 PSI
	19 958 6020	6,5 x 10	2.0	2.5	740	500	140	100	52	10 bar / 145 PSI
	19 958 6220	8 x 12	2.0	2.5	740	500	140	100	65	10 bar / 145 PSI
	19 958 6620	11 x 16	2.0	2.5	720	500	120	100	95	10 bar / 145 PSI
<b>4 metros</b>	19 958 5840	5 x 8	4.0	5.0	930	500	330	100	42	10 bar / 145 PSI
	19 958 6040	6,5 x 10	4.0	5.0	930	500	330	100	52	10 bar / 145 PSI
	19 958 6240	8 x 12	4.0	5.0	920	500	320	100	65	10 bar / 145 PSI
	19 958 6640	11 x 16	4.0	5.0	880	500	280	100	95	10 bar / 145 PSI
<b>5,5 metros</b>	19 958 6092	6,5 x 10	5.5	6.9	2440	2000	340	100	52	10 bar / 145 PSI
	19 958 6294	8 x 12	5.5	6.5	2420	2000	320	100	65	10 bar / 145 PSI
<b>6 metros</b>	19 958 5860	5 x 8	6.0	7.5	1120	500	520	100	42	10 bar / 145 PSI
	19 958 6060	6,5 x 10	6.0	7.5	1120	500	520	100	52	10 bar / 145 PSI
	19 958 6260	8 x 12	6.0	7.5	1100	500	500	100	65	10 bar / 145 PSI
	19 958 6660	11 x 16	6.0	7.5	1040	500	440	100	95	10 bar / 145 PSI
<b>7,5 metros</b>	19 958 6093	6,5 x 10	7.5	9.7	2640	2000	540	100	52	10 bar / 145 PSI
	19 958 6295	8 x 12	7.5	9.0	2600	2000	500	100	65	10 bar / 145 PSI
<b>8 metros</b>	19 958 5880	5 x 8	8.0	10.0	1300	500	700	100	42	10 bar / 145 PSI
	19 958 6080	6,5 x 10	8.0	10.0	1310	500	710	100	52	10 bar / 145 PSI
	19 958 6280	8 x 12	8.0	10.0	1280	500	680	100	65	10 bar / 145 PSI
	19 958 6680	11 x 16	8.0	10.0	1210	500	610	100	95	10 bar / 145 PSI



# Mangueira anti-faísca espiral

## NÃO REFORÇADA

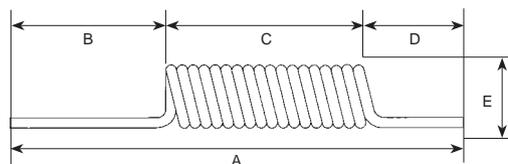
- **Resistente a faíscas e queimaduras**
- **Excelente resistência a óleos, solventes e outras soluções não aquosas**
- **Longo tempo de serviço com excelente qualidade ao envelhecer**

A mangueira anti-faísca espiral CEJN é resistente a queimaduras e danos devidos à exposição a faíscas presentes em ambientes de solda ou onde esteja em uso equipamento de corte. A sua excelente capacidade de reenrolamento e excelente comportamento no envelhecimento tornam esta ideal para linhas de montagem e pontos de trabalho fixos. A mangueira também pode ser usada para aplicações de ar de respiração.

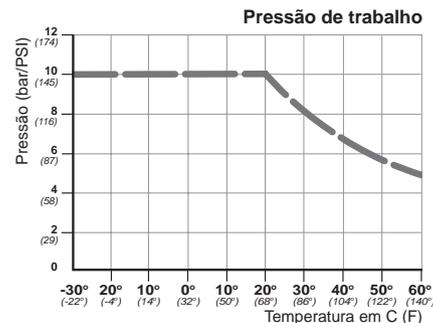
Consulte o *Catálogo de Produtos de Ar de Respiração CEJN* para mais informações.

### Dados técnicos

**Tamanho (DI x DE mm)** ..... 6,5x10, 8x12  
**Pressão máx. de trabalho**..... 10 bar (145 PSI)  
**Pressão mín. de ruptura** ..... 25 bar (362 PSI)  
**Material** ..... Poliuretano de base éster



Tamanho  
DI x DE  
6,5 x 10 mm  
8 x 12 mm



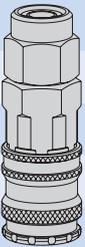
MANGUEIRA	Referência	Tamanho DI x DE (mm)	Comprimento de serviço (m)	Comprimento total (m)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Pressão de trabalho (20° C, 68° F)
2 metros	19 958 4020	6,5 x 10	2.0	2.5	740	500	140	100	52	10 bar / 145 PSI
	19 958 4220	8 x 12	2.0	2.5	740	500	140	100	65	10 bar / 145 PSI
4 metros	19 958 4040	6,5 x 10	4.0	5.0	930	500	330	100	52	10 bar / 145 PSI
	19 958 4240	8 x 12	4.0	5.0	920	500	320	100	65	10 bar / 145 PSI
6 metros	19 958 4060	6,5 x 10	6.0	7.5	1120	500	520	100	52	10 bar / 145 PSI
	19 958 4260	8 x 12	6.0	7.5	1100	500	500	100	65	10 bar / 145 PSI
8 metros	19 958 4080	6,5 x 10	8.0	10.0	1310	500	710	100	52	10 bar / 145 PSI
	19 958 4280	8 x 12	8.0	10.0	1280	500	680	100	65	10 bar / 145 PSI

Verifique com um distribuidor autorizado CEJN a disponibilidade e preços.



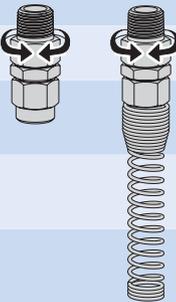
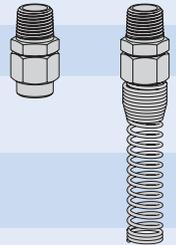
# Ligações "Stream-Line"

## ENGATES, PONTEIRAS E ADAPTADORES

TOMADAS	Mangueira DI x DE (mm)	Série 300	Série 303	Série 310	Série 315	Série 320	Série 408	Série 410	Série 430
	5 x 8	10 300 1058	10 303 1058	10 310 1058	10 315 1058	10 320 1058	-	-	-
	6.5 x 10	10 300 1060	10 303 1060	10 310 1060	10 315 1060	10 320 1060	-	-	-
	8 x 12	10 300 1062	10 303 1062	10 310 1062	10 315 1062	10 320 1062	-	-	-
	9.5 x 13.5	10 300 1063	10 303 1063	10 310 1063	-	10 320 1063	-	-	-
	11 x 16	10 300 1066	10 303 1066	10 310 1066	10 315 1066	10 320 1066	10 408 1066	10 410 1066	10 430 1066

PONTEIRAS	Mangueira DI x DE (mm)	Série 300	Série 303	Série 310	Série 315	Série 320	Série 408	Série 410	Série 430
	5 x 8	10 300 5058	10 303 5058	10 310 5058	10 315 5058	10 320 5058	-	-	-
	6.5 x 10	10 300 5060	10 303 5060	10 310 5060	10 315 5060	10 320 5060	-	-	-
	8 x 12	10 300 5062	10 303 5062	10 310 5062	10 315 5062	10 320 5062	-	-	-
	9.5 x 13.5	10 300 5063	10 303 5063	10 310 5063	-	10 320 5063	-	-	-
	11 x 16	10 300 5066	10 303 5066	10 310 5066	10 315 5066	10 320 5066	10 408 5066	10 410 5066	10 430 5066

PROTECTORES DE DOBRAGEM para engates e ponteiras	Ligação de mangueira	Referência
 Os protectores de dobragem podem ser usados em todos os engates e ponteiras "Stream-Line" com o tamanho de mangueira correspondente. Os protectores de dobragem são vendidos separadamente e podem ser substituídos durante o uso com a porca de remate na ligação "Stream-Line".	6.5 x 10 8 x 12	10 300 4010 10 300 4012

ADAPTADORES	Mangueira DI x DE (mm)	Rosca macho	Rosca R	Rosca R com protetor de torção	Rosca NPT	Rosca NPT com protetor de torção
<b>Giratória</b> 	5 x 8	1/4"	19 958 0877	19 958 0876	19 958 0892	19 958 0891
	6.5 x 10	1/4"	19 958 1077	19 958 1076	19 958 1092	19 958 1091
	8 x 12	1/4" 3/8"	19 958 1277 19 958 1279	19 958 1276 19 958 1278	19 958 1292 19 958 1294	19 958 1291 19 958 1293
	9.5 x 13.5	1/4" 3/8"	19 958 1377 19 958 1379	19 958 1376 19 958 1378	19 958 1392 19 958 1394	19 958 1391 19 958 1393
	11 x 16	1/2"	19 958 1687	19 958 1686	19 958 1695	19 958 1694
<b>Fixo</b> 	5 x 8	1/4"	19 958 0812	19 958 0813	19 958 0842	19 958 0843
	6.5 x 10	1/4"	19 958 1012	19 958 1013	19 958 1042	19 958 1043
	8 x 12	1/4" 3/8"	19 958 1212 19 958 1214	19 958 1213 19 958 1215	19 958 1242 19 958 1244	19 958 1243 19 958 1246
	9.5 x 13.5	1/4" 3/8"	19 958 1312 19 958 1314	19 958 1313 19 958 1315	19 958 1342 19 958 1344	19 958 1343 19 958 1345
	11 x 16	1/2"	19 958 1615	19 958 1616	19 958 1645	19 958 1646

As ligações roscadas são listadas de acordo com as Normas ISO (veja a pág. 78 para mais informação). Verifique com um distribuidor autorizado CEJN a disponibilidade e preços.



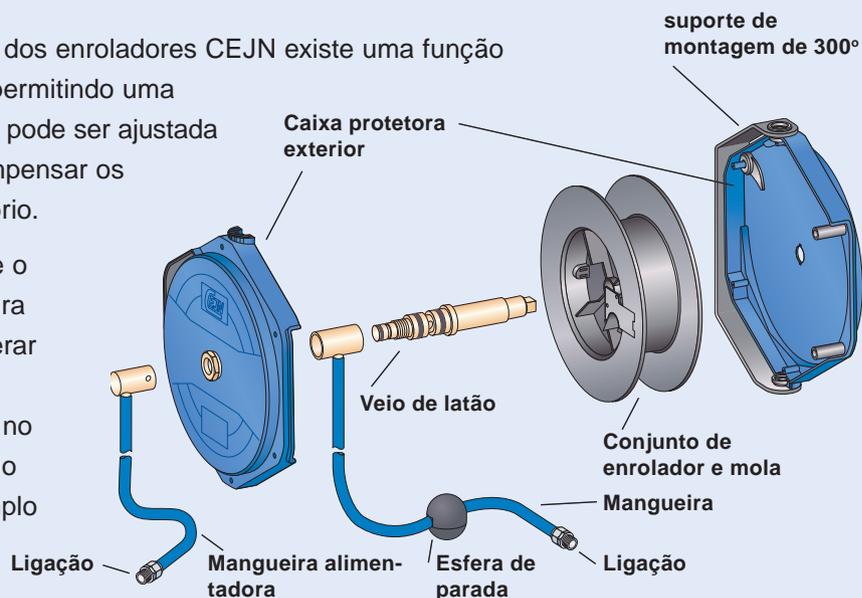
# Enroladores de mangueiras e de cabos para locais de trabalho arrumados e eficientes

Os enroladores de mangueiras e cabos de alta qualidade da CEJN comportam um longo comprimento de mangueira de poliuretano CEJN ou cabo PVC que fica perfeitamente arrumado no seu lugar.

A concepção leve das mangueiras de poliuretano tornam os enroladores de mangueiras CEJN fáceis de manobrar. O suave revestimento da mangueira assegura que a saída seja integralmente realizada sem qualquer falha. A mangueira de poliuretano permite elevada vazão e uma extraordinária resistência aos óleos, solventes e outras soluções não aquosas.

Entre outras características especiais dos enroladores CEJN existe uma função de parada que pode ser desativada, permitindo uma alimentação contínua. A força da mola pode ser ajustada para conforto do operador e para compensar os diferentes requisitos de peso e equilíbrio.

Uma resistente caixa exterior protege o mecanismo do enrolador e a mangueira de sujeiras e detritos que possam alterar ou danificar o seu funcionamento. Os desenroladores podem ser montados no tecto ou na parede sem ser necessário qualquer ajuste, e apresentam um amplo movimento de rotação de 300 graus.



# Ar comprimido

## ENROLADORES DE MANGUEIRAS

- **Elevada capacidade de vazão**
- **Baixa quebra de pressão**
- **Fortes e duráveis**

Os enroladores de mangueiras de ar comprimido CEJN apresentam mangueiras de poliuretano de alta qualidade, resistente ao óleo e são fornecidos com uma mangueira alimentadora como equipamento padrão. A série é disponível em diferentes tamanhos de caixas e dimensões de mangueiras, assim como com mangueiras anti faísca não reforçadas CEJN.



Tem a marca CE em conformidade com 98/37/EC

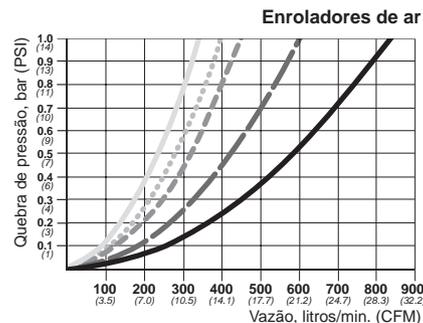
### Dados técnicos

**Tamanho da mangueira (DlxDE mm)** ..... 6,5x10, 8x12, 9,5x13,5, 11x16  
**Mangueira**..... PUR reforçado  
**Diâmetro do enrolador**..... 330 mm, 430 mm  
**Comprimento da mangueira alimentadora**... 2 m (6,5 pés)  
**Pressão máx. de trabalho**..... Até 16 bar (232 PSI)  
**Gama de temperaturas** ..... -20°C a +60°C (-4°F a +140°F)



**Esta série inclui produtos de segurança.**  
 Para outros produtos de segurança, veja as páginas 67-74.

19 911 501X  
 19 911 510X  
 19 911 500X  
 19 911 512X  
 19 911 502X  
 19 911 513X



AR COMPRIMIDO	Referência	Tamanho DI x DE (mm)	Ligação(macho)	Diâmetro (mm)	Peso (kg)	Pressão de trabalho (20° C, 68° F)	
	<b>7 metros</b>	19 911 5020	8 x 12	R 1/4"	330	3.9	16 bar / 232 PSI
		19 911 5021	8 x 12	NPT 1/4"	330	3.9	16 bar / 232 PSI
	<b>9 metros</b>	19 911 5010	6.5 x 10	R 1/4"	330	3.9	16 bar / 232 PSI
		19 911 5011	6.5 x 10	NPT 1/4"	330	3.9	16 bar / 232 PSI
	<b>10 metros</b>	19 911 5000*	8 x 12	R 1/4"	340	5.0	16 bar / 232 PSI
		19 911 5001*	8 x 12	NPT 1/4"	340	5.0	16 bar / 232 PSI
	<i>* Máx. movimento 150 graus</i>						
	<b>10 metros</b>	19 911 5130	11.0 x 16.0	R 1/2"	430	6.6	12 bar / 174 PSI
		19 911 5131	11.0 x 16.0	NPT 1/2"	430	6.6	12 bar / 174 PSI
	<b>14 metros</b>	19 911 5120	9.5 x 13.5	R 1/4"	430	6.3	12 bar / 174 PSI
		19 911 5121	9.5 x 13.5	NPT 1/4"	430	6.3	12 bar / 174 PSI
	<b>16 metros</b>	19 911 5100	8 x 12	R 1/4"	430	6.3	16 bar / 232 PSI
		19 911 5101	8 x 12	NPT 1/4"	430	6.3	16 bar / 232 PSI
	<b>ANTI-FAÍSCA</b>						
	<b>14 metros</b>	19 911 5125	9.5 x 13.5	R 1/4"	430	6.3	12 bar / 174 PSI
	19 911 5126	9.5 x 13.5	NPT 1/4"	430	6.3	12 bar / 174 PSI	

A capacidade de vazão é medida à pressão de entrada de 6 bar (87 PSI), e a quebra de pressão a 0,5 bar (7 PSI). As ligações roscadas são listadas de acordo com as Normas ISO (veja a pág. 78 para mais informação). Verifique com um distribuidor autorizado CEJN a disponibilidade e preços.

# Água

## ENROLADORES DE MANGUEIRAS

- **Apropriado para ambientes úmidos ou molhados**
- **Compatível com líquidos de base aquosa, tais como acetileno glicol**
- **Fortes e duráveis**

Os enroladores de mangueiras de água CEJN são ideais para aplicação em lavagens, estações de enchimento de líquidos, e áreas de enxaguamento. São também uma excelente escolha para ar comprimido em ambientes úmidos e molhados. Quando usados exclusivamente para água, a cor verde da mangueira distingue-a dos enroladores de mangueiras de ar comprimido CEJN. É incluída uma mangueira alimentadora.



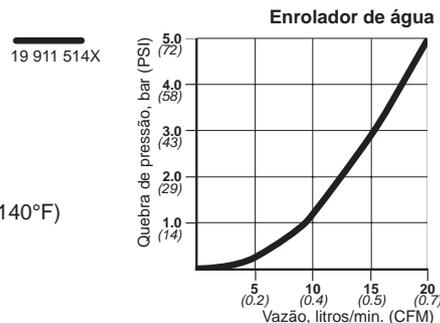
Tem a marca CE em conformidade com 98/37/EC

### Dados técnicos

**Tamanho da mangueira (DI x DE mm)** ..... 9,5x13,5  
**Mangueira**..... PUR reforçado  
**Diâmetro do enrolador**..... 430 mm  
**Comprimento da mangueira alimentadora**... 2 m (6,5 ft)  
**Pressão máx. de trabalho**..... 9 bar (130 PSI) a 20°C (68°F), 7 bar (102 PSI) a 60°C (140°F)  
**Gama de temperaturas** ..... +5°C a +60°C (+41°F a +140°F)



**Esta série inclui produtos de segurança.**  
 Para outros produtos de segurança, veja as páginas 67-74.



ÁGUA	Referência	Tamanho DI x DE (mm)	Ligação(macho)	Diâmetro (mm)	Peso (kg)	Pressão de trabalho (20° C, 68° F)
	<b>14 metros</b>	19 911 5140	9.5 x 13.5	R 1/4"	6.3	9 bar / 130 PSI
		19 911 5141	9.5 x 13.5	NPT 1/4"	6.3	9 bar / 130 PSI

A capacidade de vazão é medida à pressão de entrada de 6 bar (87 PSI), e a quebra de pressão a 0,5 bar (7 PSI). As ligações roscadas são listadas de acordo com as Normas ISO (veja a pág. 78 para mais informação). Verifique com um distribuidor autorizado CEJN a disponibilidade e preços.



# Enroladores de CABOS ELÉTRICOS

- **Compartimento robusto protege o cabo no interior e o mecanismo do enrolador**
- **Fortes e duráveis**
- **Aprovado por TÜV e DEMKO**

Os enroladores de cabos eléctricos CEJN são fornecidos com um circuito de protecção de sobrecargas térmicas, que desliga a alimentação da electricidade na eventualidade de um pico de corrente. Estes podem ser montados no teto ou na parede e têm uma rotação de 300°.



Tem a marca CE em conformidade com 98/37/EC

## Dados técnicos

Cabo.....	PVC
Diâmetro do enrolador.....	330 mm, 430 mm
Corrente.....	10 e 16 amperes
Tensão.....	230 V
Ligações.....	Tomadas Schuko e CH
Potência de saída.....	1000 W (completamente enrolado), 3500 W (completamente desenrolado, versão 16 Amperes)
Classe de protecção.....	IP 23
Gama de temperaturas.....	+5°C a +60°C (+41°F a +140°F)



**Esta série inclui produtos de segurança.**  
Para outros produtos de segurança, veja as páginas 67-74.



ELECTRICIDADE	Referência	Dimensões (mm <sup>2</sup> )	Ligação	Diâmetro (mm)	Corrente (Ampere)	Tensão (Volt)	Peso (kg)
	<b>10 metros</b> 19 911 5050*	3 x 1.5	Tomada Schuko	330	16	230	4.6
	19 911 5052**	3 x 1.5	tomada CH	330	10	230	4.6
<p>* Certificado por TÜV, Alemanha e Demko, Dinamarca ** Certificado por SEV, Suíça.</p>							
	<b>17 metros</b> 19 911 5150*	3 x 1.5	Tomada Schuko	430	16	230	6.7
	19 911 5152**	3 x 1.5	tomada CH	430	10	230	6.7
<p>* Certificado por TÜV, Alemanha e Demko, Dinamarca ** Certificado por SEV, Suíça.</p>							

Verifique com um distribuidor autorizado CEJN a disponibilidade e preços.



## Pistolas de ar



# Pistola de ar que oferecem conforto e alto rendimento

As pistolas de ar CEJN Série 208 oferecem novos níveis de rendimento em operação e facilidade de utilização.

As suas funções de vanguarda incluem:

- **Elevada potência de sopro** – Gera uma potência de sopro muito mais elevada que concepções comparáveis
- **Concepção leve** – Torna a pistola de ar fácil de usar e controlar
- **Modelagem ergonómica e versátil** – Oferece um manuseamento confortável e uma adaptação perfeita para destros e canhotos
- **Opções de suspensão flexíveis** – Proporciona uma arrumação conveniente e uma rápida recuperação
- **Fácil de usar** – Resulta de um punho de acetalplástico que é confortável ao agarrar e protege de correntes de ar frio

As pistolas de ar Série 208 estão disponíveis com uma larga gama de bicos, tubos e outros acessórios.



# Pistola de ar comprimido

SÉRIE 208

- Elevada potência de sopro
- Simples regulação infinita de vazão
- Controles ergonômicos e confortáveis

As pistolas de ar CEJN Série 208 são apresentadas em diversos estilos, incluindo vazão integral padrão, "Star-Tip" para redução de ruído, e uma versão de segurança com regulação de pressão. Estão disponíveis diversos tubos e bicos para satisfazer requisitos de aplicação específicos.



Esta série inclui produtos de segurança. Para outros produtos de segurança, veja as páginas 67-74.

## Dados técnicos

Vazão de ar	500 l/min (18 CFM)*
Pressão máx. de trabalho	16 bar (232 PSI)*
Pressão mín. de ruptura	64 bar (928 PSI)
Ligações	1/4" Rosca fêmea
Peso	112 g. (3,6 oz)*
Material	POM (corpo), latão (válvula, tubo)
Gama de temperaturas	-20°C a +60°C (-4°F a +140°F)

\* Versão com tubo padrão de 90 mm

"Star-Tip" – Incorpora seis saídas separadas, resultando em uma operação silenciosa, e também satisfazendo as normas de segurança OSHA.



PISTOLA DE AR	Referência	Tubo	Ligação	Vazão de ar	Pressão máx. de trabalho
	11 208 0100	Tubo fixo	G 1/4"	500 l/min (18 CFM)	16 bar (232 PSI)
	11 208 0150	Tubo fixo	NPT 1/4"	500 l/min (18 CFM)	16 bar (232 PSI)
	11 208 0200	Tubo desmontável	G 1/4"	500 l/min (18 CFM)	16 bar (232 PSI)
	11 208 0250	Tubo desmontável	NPT 1/4"	500 l/min (18 CFM)	16 bar (232 PSI)
	11 208 3100	Tubo fixo	G 1/4"	190 l/min (7 CFM)	16 bar (232 PSI)
	11 208 3150	Tubo fixo	NPT 1/4"	190 l/min (7 CFM)	16 bar (232 PSI)
	11 208 3200	Tubo desmontável	G 1/4"	190 l/min (7 CFM)	16 bar (232 PSI)
	11 208 3250	Tubo desmontável	NPT 1/4"	190 l/min (7 CFM)	16 bar (232 PSI)
<p>Nível sonoro na pressão de entrada de 6 bar (87 PSI): 79 dBA</p>					
	11 208 0300	Tubo desmontável	G 1/4"	250 l/min (9 CFM)	8 bar (116 PSI)
	11 208 0350	Tubo desmontável	NPT 1/4"	250 l/min (9 CFM)	8 bar (116 PSI)
<p>Máx. pressão de saída quando tamponado: 2 bar (29 PSI)</p>					
	11 208 0000	G 1/4"			
	11 208 0050	NPT 1/4"			

A capacidade de vazão é medida à pressão de entrada de 6 bar (87 PSI), e a quebra de pressão a 0,5 bar (7 PSI). As ligações roscadas são listadas de acordo com as Normas ISO (veja a pág. 78 para mais informação). Verifique com um distribuidor autorizado CEJN a disponibilidade e preços.

# Acessórios

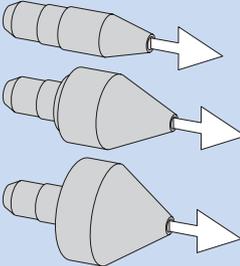
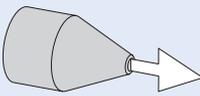
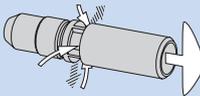
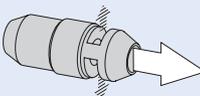
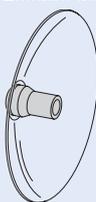
## REMOVÍVEIS

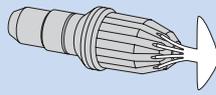
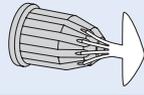
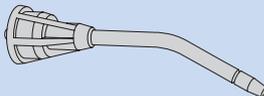
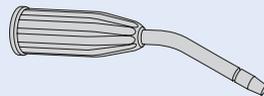
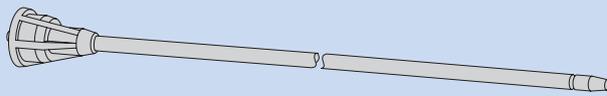


Todos os produtos marcados com o símbolo "OK" obedecem à instrução OSHA STD 1-13,1: "...quando ocorrer tamponamento, a pressão estática no orifício principal não deverá exceder 30 PSI [2 bar]."



Todos os produtos marcados com o símbolo "ouvido" têm um nível sonoro inferior a 85 dB(A) e satisfazem a Diretiva de Máquinas UE §1.5.8. referente a requisitos de redução de ruído.

ACESSÓRIOS	Referência
<b>Bocal com ponta de borracha</b> Aplica-se diretamente no tubo. Para utilização contra superfícies delicadas. Apropriado para pressurização, tal como em testes de fugas ou de cilindros. Bocais disponíveis em três tamanhos, individualmente ou em jogos.	Ø 14 mm (1/2") 11 208 9956 Ø 25 mm (1") 11 208 9957 Ø 35 mm (1 1/3") 11 208 9958 jogo de 3 peças 11 208 9960
	
<b>Bocal com ponta de borracha</b> Adapta-se diretamente à rosca do corpo da pistola de ar. Para utilização quando o espaço é limitado e se deseja uma ponta mais dinâmica e um bloqueio do orifício.	11 208 9964
	
<b>Bico Venturi</b> Adapta-se diretamente no tubo. Puxa para dentro ar exterior para maior vazão. Aumenta o vazão em 100%. Apropriado para afastar aparas de madeira leves e desviar ar quando tamponado, reduzindo a pressão de saída para menos que 2 bar (29 PSI).	11 208 9963
	OK
<b>Bico Bypass</b> Adapta-se diretamente no tubo. Quando tamponado, a pressão é libertada (ou desviada) através das saídas laterais, reduzindo a pressão máxima de saída a menos que 2 bar (29 PSI).	11 208 9961
	OK
<b>Bocal de cortina de ar</b> Aplica-se directamente no tubo. Cria uma cortina de ar de proteção que é apropriada para afastar aparas de madeira leves ou líquidos e desviar ar quando tamponado, reduzindo a pressão de saída para menos que 2 bar (29 PSI).	11 208 9954
	OK
<b>Escudo de aparas</b> Aplica-se diretamente no tubo. Protege os operadores de aparas projetadas. Para colocação em qualquer ponto do tubo. Casquilhos de nitrilo para fácil montagem. Diâmetro do escudo translúcido: 100 mm (4")	11 208 9955
	

ACESSÓRIOS	Referência
<b>Silencioso</b> Aplica-se diretamente no tubo. Reduz efetivamente o som quando o baixo ruído for um requisito. Nível sonoro 82 dB(A).	11 208 9962
	OK Ear
<b>Bocal silencioso</b> Adapta-se diretamente à rosca do corpo da pistola de ar. Para utilização quando há limitações de espaço.	11 208 9965
	OK Ear
<b>Tubo: 90 mm (4")</b> Adapta-se diretamente à rosca do corpo da pistola de ar.	Regular 11 208 0215
Vazão de ar: Regular – 500 l/min (18 CFM). "Star-Tip" – 190 l/min (7 CFM).	"Star-Tip" 11 208 3215
	*OK* Ear
<b>Regulador de tubo: 90 mm (4")</b> Adapta-se diretamente à rosca do corpo da pistola de ar. Reduz a pressão de saída a um nível seguro no caso de bloqueio no tubo ou quando tamponado.	11 208 0216
	OK
<b>Tubo de extensão: 300/500 mm (12"/20")</b> Adapta-se diretamente à rosca do corpo da pistola de ar. Oferece um acesso melhorado a áreas de difícil acesso. Vazão de ar: 380 l/min (13 CFM)	300 mm (12") 11 208 0219 500 mm (20") 11 208 0220
	
<b>Tubo de extensão "Star-Tip": 300/500 mm (12"/20")</b> Adapta-se diretamente à rosca do corpo da pistola de ar. Oferece um acesso melhorado a áreas de difícil acesso, assim como características de silêncio e de compatibilidade com OSHA. Vazão de ar: 180 l/min (6 CFM)	300 mm (12") 11 208 3219 500 mm (20") 11 208 3220
	OK Ear
<b>Tubo de extensão flexível: 400 mm (16")</b> Adapta-se diretamente à rosca do corpo da pistola de ar. Pode ser dobrado e ajustado para tarefas específicas em locais de difícil acesso. Tubo de cobre flexível revestido de 6 mm (1/4"). Caudal de ar: 120 l/min (4 CFM)	11 208 0222
	Ear





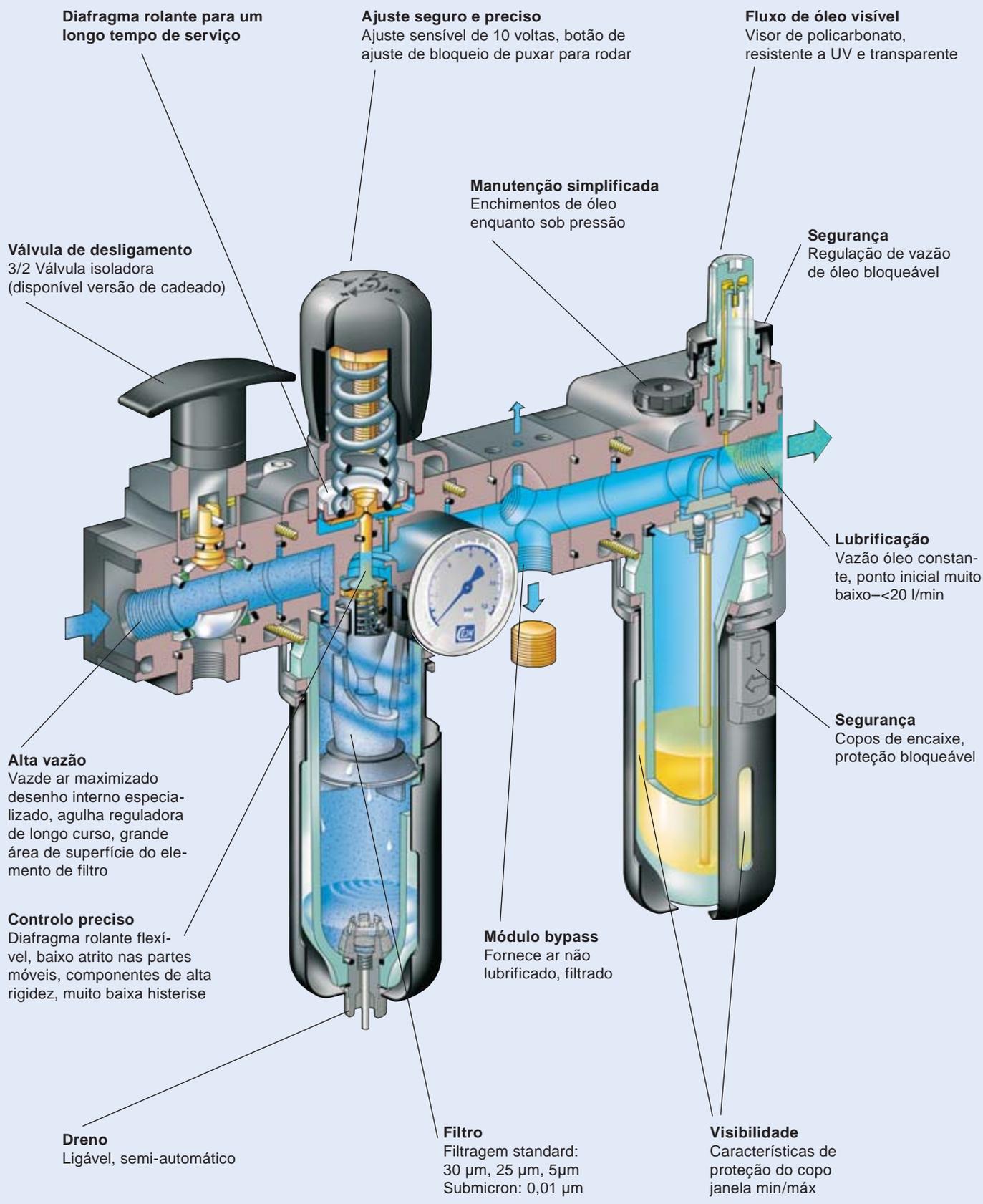
# A gama avançada FRL oferece numerosos tamanhos de ligações

A gama de Filtragem, Regulação e Lubrificação CEJN (FRL) oferece produtos de qualidade para assegurar confiabilidade e rendimento do ar comprimido. A gama inclui filtros, reguladores, reguladores de filtros, lubrificadores, válvulas de isolamento e bypasses.

Os produtos CEJN FRL são oferecidos em tamanhos de ligação de roscas de 1/8 pol a 1 pol. São fáceis de montar e manter e podem ser montados em cima ou ao lado. Os produtos FRL da CEJN combinam o que os clientes necessitam:

- **Ampla gama** – A completa gama de produtos assegura compatibilidade de componentes.
- **Elevada capacidade de vazão** – Os filtros CEJN fornecem a máxima vazão de ar, como resultado da grande área de superfície do elemento filtrante, o longo curso da agulha reguladora, e uma trajetória do fluxo otimizada.
- **Regulação precisa** – Os reguladores CEJN asseguram um diferencial mínimo de pressão entre o ponto de regulação e a pressão de operação, devido ao baixo atrito entre as partes móveis, rigidez dos componentes e flexibilidade do diafragma rolante. Pode ser obtida uma histerese inferior a 0,2 bar, independentemente da pressão ascendente.





**Diafragma rolante para um longo tempo de serviço**

**Ajuste seguro e preciso**  
Ajuste sensível de 10 voltas, botão de ajuste de bloqueio de puxar para rodar

**Fluxo de óleo visível**  
Visor de policarbonato, resistente a UV e transparente

**Válvula de desligamento**  
3/2 Válvula isoladora (disponível versão de cadeado)

**Manutenção simplificada**  
Enchimentos de óleo enquanto sob pressão

**Segurança**  
Regulação de vazão de óleo bloqueável

**Alta vazão**  
Vazde ar maximizado desenho interno especializado, agulha reguladora de longo curso, grande área de superfície do elemento de filtro

**Lubrificação**  
Vazão óleo constante, ponto inicial muito baixo - <20 l/min

**Controlo preciso**  
Diafragma rolante flexível, baixo atrito nas partes móveis, componentes de alta rigidez, muito baixa histerise

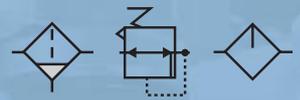
**Segurança**  
Copos de encaixe, proteção bloqueável

**Módulo bypass**  
Fornece ar não lubrificado, filtrado

**Dreno**  
Ligável, semi-automático

**Filtro**  
Filtragem standard: 30 µm, 25 µm, 5µm  
Submicron: 0,01 µm

**Visibilidade**  
Características de proteção do copo janela min/máx



# Sistemas FRL

- **Jogos completos pré montados**
- **Desenho compacto**
- **Manômetro incorporado**

Os sistema FRL CEJN são concebidos para aliviar os clientes da dificuldade em seleccionar individualmente os produtos de tratamento de ar. Combinam um filtro, regulador e lubrificador num conjunto pronto para usar. O conceito do sistema também simplifica o procedimento de encomenda, dado que será necessário apenas uma referência para encomendar múltiplos produtos.

Para detalhes e dados técnicos sobre os componentes do sistema, consulte as páginas seguintes.



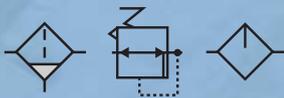
Filtro/Regulador e Lubrificador	Modelo	Referência	Ligação	Copo Capacidade (cl)	Máx. Óleo Capacidade (cl)	Ø Manómetro (mm)	Vazão Min. (l/min / CFM)	Vazão Máx. (l/min / CFM)
	107	19 903 1602	G 1/4"	7	4	40	20 / 0.7	1300 / 45.9
	112	19 903 5604	G 3/8"	12	7	50	20 / 0.7	3000 / 105.9
	112	19 903 5605	G 1/2"	12	7	50	20 / 0.7	3000 / 105.9
	150	19 903 2607	G 3/4"	50	36	50	90 / 3.2	11000 / 388.4
	150	19 903 2609	G 1"	50	36	50	90 / 3.2	13000 / 459.1
	<p><i>Nota: 107 e 112: filtração de 25 µm, 150: filtração de 30 µm</i></p>							

Filtro/Regulador, Bloco de portas e Lubrificador	Modelo	Referência	Ligação	Copo Capacidade (cl)	Máx. Óleo Capacidade (cl)	Ø Manómetro (mm)	Vazão Min. (l/min / CFM)	Vazão Máx. (l/min / CFM)
	107	19 903 1612	G 1/4"	7	4	40	20 / 0.7	1300 / 45.9
	112	19 903 5614	G 3/8"	12	7	50	20 / 0.7	3000 / 105.9
	112	19 903 5615	G 1/2"	12	7	50	20 / 0.7	3000 / 105.9
	150	19 903 2617	G 3/4"	50	36	50	90 / 3.2	11000 / 388.4
	150	19 903 2619	G 1"	50	36	50	90 / 3.2	13000 / 459.1
	<p><i>Nota: 107 e 112: filtração de 25 µm, 150: filtração de 30 µm</i></p>							

Filtro, Regulador e Lubrificador	Modelo	Referência	Ligação	Copo Capacidade (cl)	Máx. Óleo Capacidade (cl)	Ø Manómetro (mm)	Vazão Min. (l/min / CFM)	Vazão Máx. (l/min / CFM)
	107	19 903 1622	G 1/4"	7	4	40	20 / 0.7	1300 / 45.9
	112	19 903 5624	G 3/8"	12	7	50	20 / 0.7	3000 / 105.9
	112	19 903 5625	G 1/2"	12	7	50	20 / 0.7	3000 / 105.9
	150	19 903 2627	G 3/4"	50	36	50	90 / 3.2	11000 / 388.4
	150	19 903 2629	G 1"	50	36	50	90 / 3.2	13000 / 459.1
	<p><i>Nota: 107 e 112: filtração de 25 µm, 150: filtração de 30 µm</i></p>							

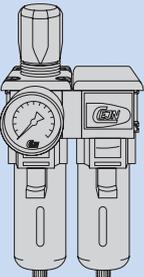
A capacidade de vazão é medida à pressão de entrada de 8 bar (116 PSI), com um ponto de regulação a 6.3 bar (91.4 PSI) e a quebra de pressão a 1 bar (14,5 PSI). O modelo 150 é medido a uma pressão de entrada de 12 bar (174 PSI). As ligações roscadas são listadas de acordo com as Normas ISO (veja a pág. 78 para mais informação). Verifique com um distribuidor autorizado CEJN a disponibilidade e preços.

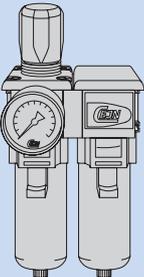


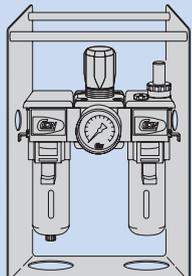


# Sistemas FRL



Filtro/Regulador 5 µm e Filtro 0,01 µm	Modelo	Referência	Ligação	Copo Capacidade (cl)	Máx. Óleo Capacidade (cl)	Ø Manômetro (mm)	Vazão Min. (l/min / CFM)	Vazão Máx. (l/min / CFM)
	112	19 903 5634	G 3/8"	12	-	50	20 / 0.7	1050 / 37.1
	112	19 903 5635	G 1/2"	12	-	50	20 / 0.7	1050 / 37.1

Filtro/Regulador 5 µm e Filtro 0,01 µm com copo metálico	Modelo	Referência	Ligação	Copo Capacidade (cl)	Máx. Óleo Capacidade (cl)	Ø Manômetro (mm)	Vazão Min. (l/min / CFM)	Vazão Máx. (l/min / CFM)
	112	19 903 5654	G 3/8"	12	-	50	20 / 0.7	1050 / 37.1
	112	19 903 5655	G 1/2"	12	-	50	20 / 0.7	1050 / 37.1

Sistema portátil – Filtro, Regulador e Lubrificador	Modelo	Referência	Ligação	Copo Capacidade (cl)	Máx. Óleo Capacidade (cl)	Ø Manômetro (mm)	Vazão Min. (l/min / CFM)	Vazão Máx. (l/min / CFM)
	112	19 903 5645	G 1/2"	12	7	50	20 / 0.7	3000 / 105.9
	<p><i>Nota: filtração de 25 µm</i></p>							

ACESSÓRIOS	Modelo 107	Modelo 112	Modelo 150
Suportes de montagem lateral	19 903 1510	19 903 5510	19 903 2510

A capacidade de vazão é medida à pressão de entrada de 8 bar (116 PSI), com um ponto de regulação a 6.3 bar (91.4 PSI) e a quebra de pressão a 1 bar (14.5 PSI). O modelo 150 é medido a uma pressão de entrada de 12 bar (174 PSI). As ligações roscadas são listadas de acordo com as Normas ISO (veja a pág. 78 para mais informação). Verifique com um distribuidor autorizado CEJN a disponibilidade e preços.

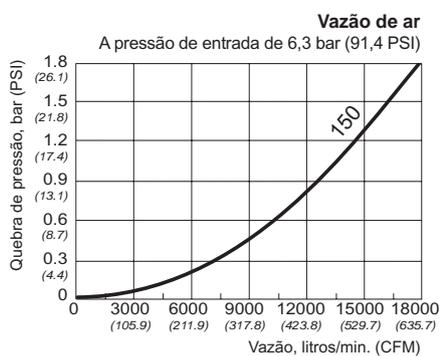
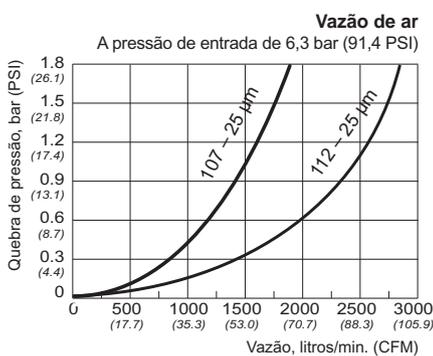




# Filtros

- **Excelente filtragem de água e sujeira**
- **Remoção e substituição do elemento de filtro rápido e fácil**
- **Drenagem semi automática como padrão**

Os filtros CEJN oferecem uma elevada capacidade de vazão e suportam uma pressão de entrada de até 16 bar (232 PSI). As suas características incluem um protetor do copo metálico, indicadores de nível facilmente visíveis e uma construção modular compacta. A filtragem até 99,9% pode ser conseguida com um filtro de 0,01 µm.



Para mais dados técnicos, veja a pág. 62.

FILTROS	Modelo	Referência	Ligação	Capacidade do copo (cl)	Vazão Máx. (l/min / CFM)	Filtragem (µm)
	107	19 903 1102	G 1/4"	7	1450 / 51.2	25
		19 903 1112	G 1/4"	7	1230 / 43.4	5
		19 903 1122	G 1/4"	7	700 / 24.7	0.01
	112	19 903 5104	G 3/8"	12	2400 / 84.8	25
		19 903 5114	G 3/8"	12	2040 / 72.0	5
		19 903 5105	G 1/2"	12	2400 / 84.8	25
		19 903 5115	G 1/2"	12	2040 / 72.0	5
		19 903 5125	G 1/2"	12	1050 / 37.1	0.01
	150	19 903 2107	G 3/4"	50	12500 / 441.4	30
19 903 2117		G 3/4"	50	10100 / 374.3	5	
19 903 2109		G 1"	50	13500 / 476.7	30	
19 903 2119		G 1"	50	11500 / 406.1	5	

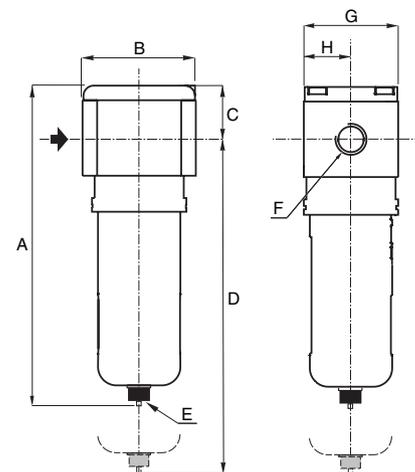
Nota: À frente de um filtro de 0,01 µm, recomenda-se a instalação de um filtro de 5 µm usando o kit especial de duas partes seguinte.

Produtos FRL

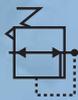
58

MODELO	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E	F	G (mm)	H (mm)
107	159.5	42	25.5	190	G 1/8"	G 1/4"	42	40
112	191	66	30.5	221.5	G 1/8"	G 3/8", G 1/2"	55	46
150	323	90	30	323	6 mm	G 3/4", G 1"	97	48.5

ACESSÓRIOS	107	112	150
Kit de montagem de duas partes	19 903 1500	19 903 5500	19 903 2500
Kit especial de duas partes para filtro de 0,01 µm	19 903 1505	19 903 5505	—
Suportes de montagem lateral	19 903 1510	19 903 5510	19 903 2510
Válvula de dreno automática	19 903 1560	19 903 5560	19 903 2560



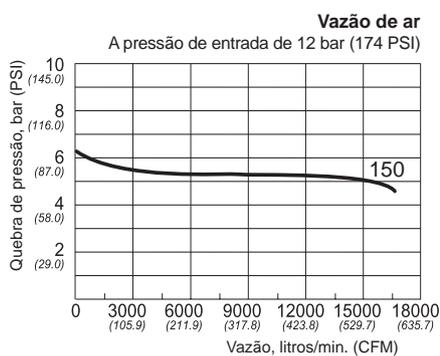
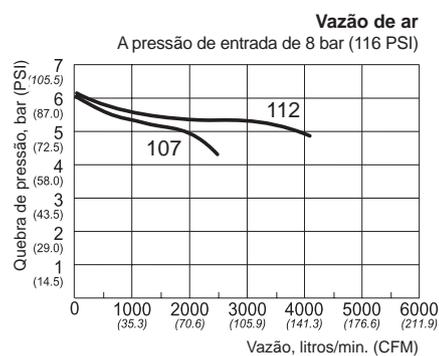
A capacidade de vazão é medida à pressão de entrada de 6.3 bar (91.4 PSI), e a quebra de pressão a 1 bar (14.5 PSI). As ligações roscadas são listadas de acordo com as Normas ISO (veja a pág. 78 para mais informação). Verifique com um distribuidor autorizado CEJN a disponibilidade e preços.



# Reguladores

- **Elevada capacidade de vazão**
- **Regulação precisa e sem esforço**
- **Excelente histérese**

Os reguladores CEJN apresentam um dispositivo de bloqueio, um diafragma rolante flexível e um manómetro. Está disponível uma mini versão com ligações roscadas até 1/8 pol para utilização quando o espaço é limitado.



Para mais dados técnicos, veja a pág. 62.

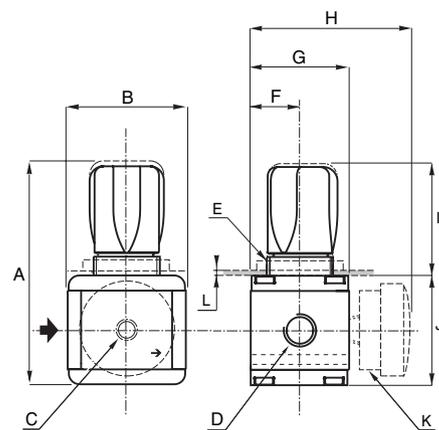
REGULADORES	Modelo	Referência	Ligação	Pressão de entrada máx. (bar / PSI)	Pressão controlada (bar / PSI)	Vazão máx. (l/min / CFM)
	Mini	19 903 8201	G 1/8"	12 / 174	0.5-10 / 7-145	500 / 17.6
		19 903 8202	G 1/4"	12 / 174	0.5-10 / 7-145	650 / 22.9
	107	19 903 1202	G 1/4"	16 / 232	0.5-10 / 7-145	1300 / 45.9
	112	19 903 5204	G 3/8"	16 / 232	0.5-10 / 7-145	3000 / 105.9
		19 903 5205	G 1/2"	16 / 232	0.5-10 / 7-145	3000 / 105.9
	150	19 903 2207	G 3/4"	16 / 232	0.5-12 / 7-174	11000 / 388.5
	19 903 2209	G 1"	16 / 232	0.5-12 / 7-174	13000 / 459.1	

MODELO	A (mm)	B (mm)	C	D	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	J (mm)	L (mm)
Mini	74	45	G 1/8"	G 1/8", G 1/4"	20	40	71	37	39	3
107	104	42	G 1/8"	G 1/4"	21	42	76	53	51	2
112	125	66	G 1/8"	G 3/8", G 1/2"	27.5	55	87	64	61	2
150	178.5	90	G 1/8"	G 3/4", G 1"	48.5	97	76.5	-	-	-

ACESSÓRIOS	Mini	107	112	150
Kit de montagem de duas partes	-	19 903 1500	19 903 5500	19 903 2500
Anel e suporte de montagem superior	19 903 8511*	19 903 1511	19 903 5511	-
Suportes de montagem lateral	-	19 903 1510	19 903 5510	19 903 2510
Manómetro Ø 40 mm (0-12 bar/0-174 PSI)	19 903 1525	19 903 1525	19 903 1525	19 903 1525
Manómetro Ø 50 mm (0-12 bar/0-174 PSI)	19 903 1520	19 903 1520	19 903 1520	19 903 1520
Tomada para a porta do manómetro 1/8"	19 903 1550	19 903 1550	19 903 1550	-

\* O anel de montagem está incluído com o regulador.

A capacidade de Vazão é medida à pressão de entrada de 8 bar (116 PSI), com um ponto de regulação a 6.3 bar (91.4 PSI) e a quebra de pressão a 1 bar (14.5 PSI). O modelo 150 é medido a uma pressão de entrada de 12 bar (174 PSI). As ligações roscadas são listadas de acordo com as Normas ISO (veja a pág. 78 para mais informação). Verifique com um distribuidor autorizado CEJN a disponibilidade e preços.





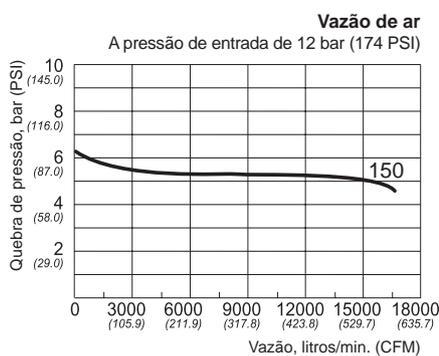
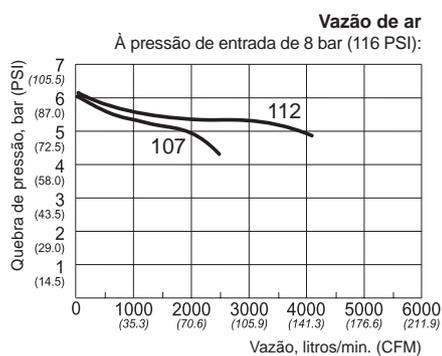
# Filtro/Reguladores

- **Excelente filtragem de água e sujeira**
- **Elevada capacidade de vazão**
- **Excelente histérese**

As unidades de filtro/regulador CEJN combinam um filtro, um regulador e um manômetro numa econômica unidade. As unidades de combinação suportam uma pressão de entrada de até 16 bar (232 PSI). As suas características incluem um protetor do copo metálico, indicadores de nível facilmente visíveis, uma construção modular compacta, um diafragma rolante flexível e um dispositivo de bloqueio.



Para mais dados técnicos, veja a pág. 62.



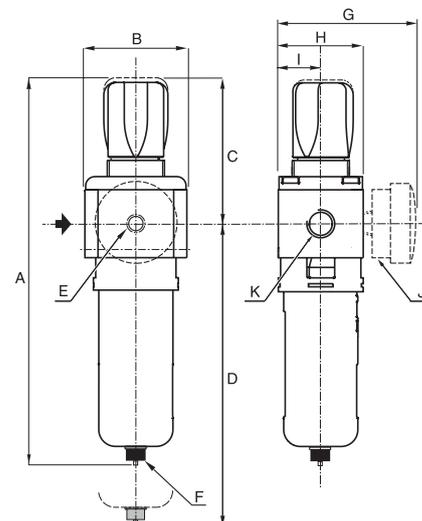
FILTRO/REGULADORES	Modelo	Referência	Ligação	Capacidade do copo (cl)	Filtragem (µm)	Pressão controlada (bar / PSI)	Vazão máx. (l/min / CFM)
	<b>107</b>	19 903 1402	G 1/4"	7	25	0.5-10 / 7-145	1300 / 45.9
		19 903 1412	G 1/4"	7	5	0.5-10 / 7-145	1100 / 38.8
	<b>112</b>	19 903 5404	G 3/8"	12	25	0.5-10 / 7-145	3000 / 105.9
		19 903 5414	G 3/8"	12	5	0.5-10 / 7-145	2500 / 88.3
		19 903 5405	G 1/2"	12	25	0.5-10 / 7-145	3000 / 105.9
		19 903 5415	G 1/2"	12	5	0.5-10 / 7-145	2500 / 88.3
<b>150</b>	19 903 2407	G 3/4"	50	30	0.5-12 / 7-174	11000 / 388.4	
	19 903 2417	G 3/4"	50	5	0.5-12 / 7-174	9300 / 328.4	
	19 903 2409	G 1"	50	30	0.5-12 / 7-174	13000 / 459.1	
	19 903 2419	G 1"	50	5	0.5-12 / 7-174	11500 / 406.1	

Produtos FRL

60

MODELO	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E	F	G (mm)	H (mm)	I (mm)	K
<b>107</b>	213	42	79	190	G 1/8"	G 1/8"	95	42	21	G 1/4"
<b>112</b>	251	66	94.5	221.5	G 1/8"	G 1/8"	105	55	27.5	G 3/8", G 1/2"
<b>150</b>	449	90	136	343	G 1/8"	6 mm	112.5	97	48.5	G 3/4", G 1"

ACESSÓRIOS	107	112	150
Kit de montagem de duas partes	19 903 1500	19 903 5500	19 903 2500
Anel e suporte de montagem superior	19 903 1511	19 903 5511	-
Suportes de montagem lateral	19 903 1510	19 903 5510	19 903 2510
Válvula de dreno automática	19 903 1560	19 903 5560	19 903 2560
Manômetro Ø 40 mm (0-12 bar/0-174 PSI)	19 903 1525	19 903 1525	19 903 1525
Manômetro Ø 50 mm (0-12 bar/0-174 PSI)	19 903 1520	19 903 1520	19 903 1520
Tomada para a porta do manômetro 1/8"	19 903 1550	19 903 1550	-



A capacidade de vazão é medida à pressão de entrada de 8 bar (116 PSI), com um ponto de regulação a 6.3 bar (91.4 PSI) e a quebra de pressão a 1 bar (14.5 PSI). O modelo 150 é medido a uma pressão de entrada de 12 bar (174 PSI). As ligações roscadas são listadas de acordo com as Normas ISO (veja a pág. 78 para mais informação). Verifique com um distribuidor autorizado CEJN a disponibilidade e preços.



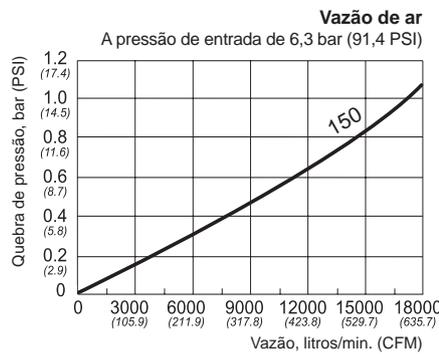
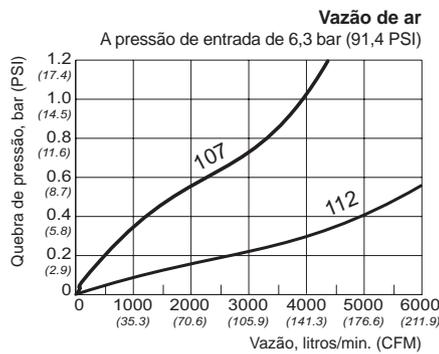
# Lubrificadores

- **A lubrificação corresponde precisamente às variações ou mudanças na vazão de ar**
- **Atestável sob pressão**
- **Fácil ajuste**

Os lubrificadores CEJN podem ser ajustados com facilidade sem ferramentas. As suas características incluem um botão de regulação de óleo bloqueável e um visor transparente que mostra a vazão do óleo para todas as direções. Os modelos 112 e 150 podem ser atestados sob pressão.



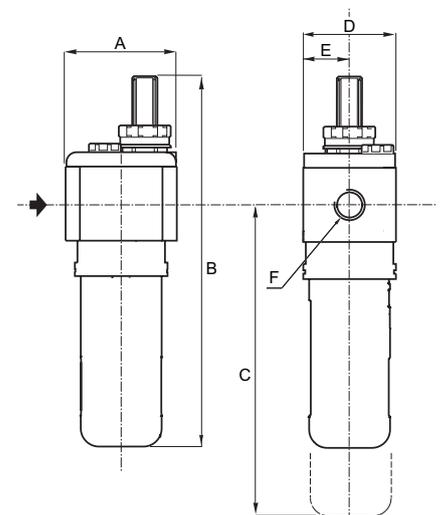
Para mais dados técnicos, veja a pág. 62.



LUBRIFICADORES	Modelo	Referência	Ligação	Capacidade do copo (cl)	Capacidade máx. do óleo (cl)	Vazão mín.* (l/min / CFM)	Vazão máx. (l/min / CFM)
	107	19 903 1302	G 1/4"	7	4	20 / 0.7	3500 / 123.6
	112	19 903 5304	G 3/8"	12	7	20 / 0.7	5500 / 194.2
		19 903 5305	G 1/2"	12	7	20 / 0.7	5500 / 194.2
	150	19 903 2307	G 3/4"	50	36	90 / 3.2	15500 / 547.4
		19 903 2309	G 1"	50	36	90 / 3.2	17000 / 600.3

\* Mínimo para o arranque do lubrificador

MODELO	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F
107	42	187	215	42	21	G 1/4"
112	66	215	243	55	27.5	G 3/8", G 1/2"
150	90	250	294	97	48.5	G 3/4", G 1"



ACESSÓRIOS	107	112	150
Kit de montagem de duas partes	19 903 1500	19 903 5500	19 903 2500
Suportes de montagem lateral	19 903 1510	19 903 5510	19 903 2510
<b>Óleo do lubrificador</b>			
1 Litro	19 903 1571		
5 Litro	19 903 1570		
25 Litro	19 903 1597		

A capacidade de vazão é medida à pressão de entrada de 6,3 bar (91,4 PSI), e a quebra de pressão a 1 bar (14,5 PSI). As ligações roscadas são listadas de acordo com as Normas ISO (veja a pág. 78 para mais informação). Verifique com um distribuidor autorizado CEJN a disponibilidade e preços.



# Dados técnicos

## PRODUTOS FRL

FILTROS	Modelo 107	Modelo 112	Modelo 150
Produto	Ar comprimido, gás neutro	Ar comprimido, gás neutro	Ar comprimido, gás neutro
Pressão máx. de trabalho a 23°C (73,4°F)	16 bar (232 PSI)	16 bar (232 PSI)	16 bar (232 PSI)
Pressão máx. de trabalho a 50°C (122°F)	10 bar (145 PSI)	10 bar (145 PSI)	12 bar (174 PSI)
Gama de temperaturas	0°C a +50°C (+32°F a +122°F)	0°C a +50°C (+32°F a +122°F)	0°C a +50°C (+32°F a +122°F)
Capacidade de filtragem	25 µm / 5µm	25 µm / 5µm	30 µm / 5 µm
Elemento de filtragem	Polietileno (PE)	Polietileno (PE)	Bronze sinterizado
Corpo	Zamac pintado	Zamac pintado	Alumínio pintado
Copo	Policarbonato (PC) resistente a UV, com protector	Policarbonato (PC) resistente a UV, com protector	Metal com janela de nível em policarbonato (PC)
Protector do copo	Com bloqueio de segurança e visor de nível de condensado	Com bloqueio de segurança e visor de nível de condensado	–
Dreno de condensado	Semi automático	Semi automático	Canalizável semi automático

REGULADORES	Modelo Mini	Modelo 107	Modelo 112	Modelo 150
Produto	Ar comprimido, gás neutro	Ar comprimido, gás neutro	Ar comprimido, gás neutro	Ar comprimido, gás neutro
Pressão máx. de trabalho	12 bar (174 PSI)	16 bar (232 PSI)	16 bar (232 PSI)	16 bar (232 PSI)
Pressão controlada	0,5-10 bar (7-145 PSI)	0,5-10 bar (7-145 PSI)	0,5-10 bar (7-145 PSI)	0,5-12 bar (7-174 PSI)
Histérese	0,35 bar (5,1 PSI)	0,3 bar (4,4 PSI)	0,2 bar (2,9 PSI)	0,4 bar (5,8 PSI)
Gama de temperaturas	0°C a +50°C (+32°F a +122°F)	-10°C a +60°C (+14°F a +140°F)	-10°C a +60°C (+14°F a +140°F)	0°C a +60°C (+32°F a +140°F)
Dispositivo de regulação	Diafragma rolante (muito baixa histórese)	Diafragma rolante (muito baixa histórese)	Diafragma rolante (muito baixa histórese)	Diafragma
Material selante	Nitrilo	Nitrilo	Nitrilo	Nitrilo
Corpo	Polímero	Zamac pintado	Zamac pintado	Alumínio pintado

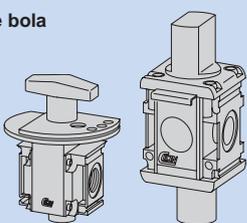
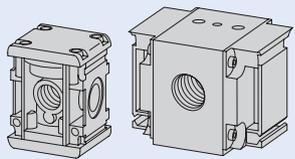
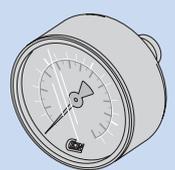
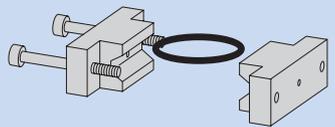
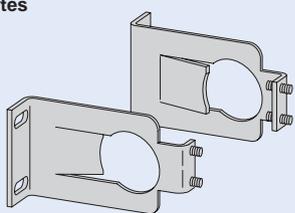
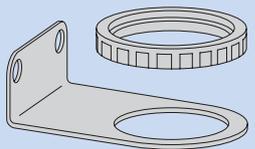
FILTRO/REGULADORES	Modelo 107	Modelo 112	Modelo 150
Produto	Ar comprimido, gás neutro	Ar comprimido, gás neutro	Ar comprimido, gás neutro
Pressão máx. de trabalho a 23°C (73,4°F)	16 bar (232 PSI)	16 bar (232 PSI)	16 bar (232 PSI)
Pressão máx. de trabalho a 50°C (122°F)	10 bar (145 PSI)	10 bar (145 PSI)	12 bar (174 PSI)
Pressão controlada	0,5-10 bar (7-145 PSI)	0,5-10 bar (7-145 PSI)	0,5-12 bar (7-174 PSI)
Histérese	0,3 bar (4,4 PSI)	0,2 bar (2,9 PSI)	0,4 bar (5,8 PSI)
Gama de temperaturas	0°C a +50°C (+32°F a +122°F)	0°C a +50°C (+32°F a +122°F)	0°C a +50°C (+32°F a +122°F)
Dispositivo de regulação	Diafragma rolante	Diafragma rolante (muito baixa histórese)	Diafragma rolante (muito baixa histórese)
Elemento de filtragem	Polietileno (PE)	Polietileno (PE)	Bronze sinterizado
Corpo	Zamac pintado	Zamac pintado	Alumínio pintado
Copo	Policarbonato (PC) resistente a UV	Policarbonato (PC) resistente a UV	Metal com janela nível em policarbonato (PC)
Protector do copo	Com bloqueio de segurança e visor de nível de condensado	Com bloqueio de segurança e visor de nível de condensado	–
Material selante	Nitrilo	Nitrilo	Nitrilo
Dreno de condensado	Semi automático	Semi automático	Canalizável semi automático

LUBRIFICADORES	Modelo 107	Modelo 112	Modelo 150
Produto	Ar comprimido, gás neutro	Ar comprimido, gás neutro	Ar comprimido, gás neutro
Pressão máx. de entrada a 23°C (73,4°F)	12 bar (174 PSI)	12 bar (174 PSI)	12 bar (174 PSI)
Pressão máx. de entrada a 50°C (122°F)	10 bar (145 PSI)	10 bar (145 PSI)	12 bar (174 PSI)
Gama de temperaturas	0°C a +50°C (+32°F a +122°F)	0°C a +50°C (+32°F a +122°F)	0°C a +50°C (+32°F a +122°F)
Lubrificação	Névoa de óleo selectiva	Névoa de óleo selectiva	Névoa de óleo selectiva
Óleo de lubrificação	Não detergente sem aditivos agressivos	Não detergente sem aditivos agressivos	Não detergente sem aditivos agressivos
Atestar óleo	Não pressurizado	Não pressurizado	Não pressurizado
Corpo	Zamac pintado	Zamac pintado	Alumínio pintado
Copo	Policarbonato (PC) resistente a UV	Policarbonato (PC) resistente a UV	Metal com janela nível em policarbonato (PC)
Protetor do copo	Com bloqueio de segurança e visor de nível de condensado	Com bloqueio de segurança e visor de nível de condensado	–



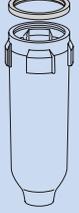
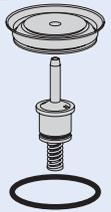
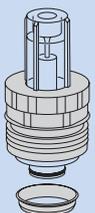
# Acessórios e peças sobressalentes

## PRODUTOS FRL

FRL	Modelo	Referência
<b>Válvulas de bola</b> 	Feche e ventile o lado secundário (porta de escape G 1/4") durante os procedimentos de serviço e manutenção Pressão máx. de trabalho 16 bar (232 PSI)	
	<b>107</b> Válvula de fecho, G 1/4" (fecha com cadeado)	19 903 1532
	<b>112</b> Válvula de fecho, G 3/8"	19 903 5534
	Válvula de fecho, G 3/8" (fecha com cadeado)	19 903 5554
	Válvula de fecho, G 1/2"	19 903 5535
Válvula de fecho, G 1/2" (fecha com cadeado)	19 903 5555	
<b>Blocos de portas</b> 	Concebidos com uma, duas ou três portas de saída, em adição ao corpo principal Pressão máx. de trabalho 16 bar (232 PSI)	
	<b>107</b> Bloco de portas G 1/4" com duas portas bypass G 1/8"	19 903 1952
	<b>112</b> Bloco de portas G 3/8" com três portas bypass G 3/8"	19 903 5954
	Bloco de portas G 1/2" com três portas bypass G 3/8"	19 903 5955
<b>150</b> Bloco de portas com uma porta bypass G 1/2"	19 903 2955	
<b>Manômetros</b> 	Medição da pressão de 0 a 12 bar (0-174 PSI)	
	<b>Mini / 107</b> Ø 40 mm manómetro de pressão 0-12 bar / 0-174 PSI	19 903 1525
	Ø 40 mm manómetro de pressão 0-4 bar / 0-58 PSI	19 903 1526
	<b>112 / 150</b> Ø 50 mm manómetro de pressão 0-12 bar / 0-174 PSI	19 903 1520
Ø 50 mm manómetro de pressão 0-16 bar / 0-232 PSI	19 903 1521	
<b>Tomada 1/8"</b> 	<b>Mini / 107 / 112</b> Tomada para porta de manómetro 1/8"	19 903 1550
<b>Kit de montagem de duas partes</b> 	Usado para montar componentes em linha	
	<b>107</b> Kit de montagem de duas partes especial para filtro de 0,01 µm	19 903 1505
	Kit de montagem de duas partes	19 903 1500
	<b>112</b> Kit de montagem de duas partes especial para filtro de 0,01 µm	19 903 5505
Kit de montagem de duas partes	19 903 5500	
<b>150</b> Kit de montagem de duas partes	19 903 2500	
<b>Suportes</b> 	Usados para montar componentes numa parede, etc.	
	<b>107</b> Suportes de montagem lateral	19 903 1510
	<b>112</b> Suportes de montagem lateral	19 903 5510
<b>150</b> Suportes de montagem lateral	19 903 2510	
<b>Suporte de montagem superior</b> 	Usado com os suportes para montar reguladores e filtros/reguladores numa parede	
	<b>Mini</b> Suporte de montagem superior (anel incluído no regulador)	19 903 8511
	<b>107</b> Anel e suporte de montagem superior	19 903 1511
	<b>112</b> Anel e suporte de montagem superior	19 903 5511

# Acessórios e peças sobressalentes

## PRODUTOS FRL

FRL	Modelo	Referência	
<b>Dreno automático</b>		Abridor de válvula flutuante	
		<b>107</b> Válvula de dreno automática	19 903 1560
		<b>150</b> Válvula de dreno automática	19 903 2560
		<b>112</b> Válvula de dreno automática	19 903 5560
<b>Óleo lubrificante</b>		CEJN Lubricator Oil, 1 litro	19 903 1571
		CEJN Lubricator Oil, 5 litros	19 903 1570
		CEJN Lubricator Oil, 25 litros	19 903 1597
<b>Filtro sub montado</b>		Elementos de filtro com código de cores	
		<b>107</b> Elemento de filtro sub montado 25 µm	 19 903 1540
		Elemento de filtro sub montado 5 µm	 19 903 1541
		Elemento de filtro sub montado 0,01 µm	 19 903 1542
		<b>112</b> Elemento de filtro sub montado 25 µm	 19 903 5540
		Elemento de filtro sub montado 5 µm	 19 903 5541
Elemento de filtro sub montado 0,01 µm	 19 903 5542		
<b>Copo para filtro</b>		Copo para filtro com dreno semi automático	
		<b>107</b> Copo de policarbonato	19 903 1900
		<b>112</b> Copo de policarbonato	19 903 5900
		Copo metálico	19 903 5903
Copo de poliamida (para usar em ambientes saturados de solventes)	19 903 5904		
<b>Copo para lubrificador</b>		<b>107</b> Copo de policarbonato	19 903 1901
		<b>112</b> Copo de policarbonato	19 903 5901
		Copo de poliamida (para usar em ambientes saturados de solventes)	19 903 5905
<b>Partes móveis do regulador</b>		<b>107</b> Partes móveis do regulador	19 903 1902
		<b>112</b> Partes móveis do regulador	19 903 5902
<b>Tampa de policarbonato para o lubrificador</b>		Tampa de policarbonato, interna e externa, tampa de visualização para o lubrificador	19 903 5906
	<b>107 / 112</b>	Tampa de policarbonato	

Verifique com um distribuidor autorizado CEJN a disponibilidade e preços.

## Produtos complementares

### Evacuador de líquidos Multi-Vac

- **Fácil de usar**
- **Portátil**
- **Drenagem rápida**

O sistema CEJN Multi-Vac evacua rapidamente todo o tipo de líquidos não explosivos criando um vácuo que é gerado por um fornecimento de ar comprimido. Os líquidos são escoados através de uma válvula de drenagem universal roscada na base da unidade. O sistema pesa menos que 2,5 kg (5 lbs), tornando-o extremamente móvel e fácil de usar. A unidade vem completamente equipada com mangueira de sucção e tubos.



Referência	Rosca de ligação	Pressão de trabalho	Cosnomo máx. de ar	Capacidade de sucção	Capacidade do depósito
19 912 0100	G 1/4" fêmea	5,5 a 12 bar (80 a 174 PSI)	160 l/min. (5,6 CFM) a 6 bar (87 PSI)	Até 5 l/min. (1,1 GPM UK)	2,5 l. (0,55 gl UK)
19 912 0150	NPT 1/4" fêmea	5,5 a 12 bar (80 a 174 PSI)	160 l/min. (5,6 CFM) a 6 bar (87 PSI)	Até 5 l/min. (1,1 GPM UK)	2,5 l. (0,55 gl UK)

### Kit pulverizador

- **Controle do líquido infinitamente variável**
- **Compatível com muitos líquidos**
- **Desenho leve e compacto**

O kit pulverizador CEJN inclui uma pistola de ar que pode ser desligada e usada separadamente. O bocal foi concebido para pulverizar uma névoa densa e homogênea para uma ótima limpeza. A vazão do líquido e a mistura líquido/ar podem ser facilmente ajustados. O copo do bocal de pulverização compatível com OSHA torna segura a utilização do produto.



Referência	Rosca de ligação	Pressão máx. de trabalho	Capacidade do depósito
11 208 3180	G 1/4" fêmea	16 bar (232 PSI)	1,2 l (0,26 gl UK)

### Teste de pressão compacto

- **Fácil de usar**
- **Cômoda forma de verificar pontualmente a pressão**
- **Leve**

O teste de pressão compacto CEJN oferece um método rápido de medir a pressão de saída do sistema e assegura que os sistema pneumáticos estão a funcionando dentro das especificações. O teste de pressão também pode ser usado para ajustar o regulador durante a utilização, assim como para localizar e diagnosticar diferenças de pressão.



Referência	Conforme	Gama de pressão
19 900 9120	CEJN 300	0-10 bar (0-145 PSI)
19 900 9110	CEJN 310	0-10 bar (0-145 PSI)
19 900 9100	CEJN 320	0-10 bar (0-145 PSI)

As ligações roscadas são listadas de acordo com as Normas ISO (veja a pág. 78 para mais informação). Verifique com um distribuidor autorizado CEJN a disponibilidade e preços.

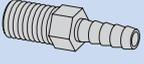
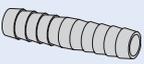


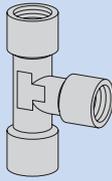
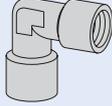
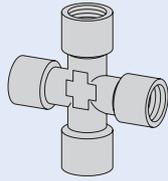
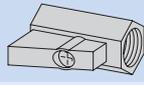
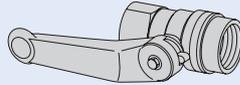
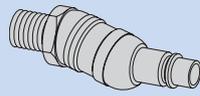
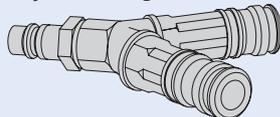
# Adaptadores

## CONECTORES, ADAPTADORES, CASQUILHOS E TOMADAS

Uma vasta gama de ligações de mangueiras; adaptadores macho a macho; casquilhos; tomadas; cruzes e peças em T, L e Y; e válvulas de esfera para uma máxima flexibilidade numa variedade de aplicações.

**Pressão máx. de trabalho**..... 35 bar (508 PSI)

ADAPTADORES	Referência	Ligação
<b>Macho a mangueira</b> 	19 900 0211	R 1/8" - 5 mm (3/16")
	19 900 0212	R 1/8" - 6.3 mm (1/4")
	19 900 0221	R 1/4" - 5 mm (3/16")
	19 900 0222	R 1/4" - 6.3 mm (1/4")
	19 900 0223	R 1/4" - 8 mm (5/16")
	19 900 0224	R 1/4" - 10 mm (3/8")
	19 900 0225	R 1/4" - 13 mm (1/2")
	19 900 0232	R 3/8" - 6.3 mm (1/4")
	19 900 0233	R 3/8" - 8 mm (5/16")
	19 900 0234	R 3/8" - 10 mm (3/8")
	19 900 0235	R 3/8" - 13 mm (1/2")
	19 900 0242	R 1/2" - 6.3 mm (1/4")
	19 900 0243	R 1/2" - 8 mm (5/16")
	19 900 0244	R 1/2" - 10 mm (3/8")
	19 900 0245	R 1/2" - 13 mm (1/2")
	19 900 0246	R 1/2" - 16 mm (5/8")
	19 900 0247	R 1/2" - 19 mm (3/4")
	19 900 0254	R 3/4" - 10 mm (3/8")
	19 900 0255	R 3/4" - 13 mm (1/2")
	19 900 0256	R 3/4" - 16 mm (5/8")
19 900 0257	R 3/4" - 19 mm (3/4")	
<b>Mangueira a mangueira</b> 	19 900 0262	1/4" - 6.3 mm (1/4")
	19 900 0264	3/8" - 10 mm (3/8")
	19 900 0265	1/2" - 13 mm (1/2")
<b>Macho a macho</b> 	19 900 1210	G 1/8" - G 1/8"
	19 900 1211	G 1/4" - G 1/8"
	19 900 1212	G 1/4" - G 1/4"
	19 900 1214	G 1/4" - G 3/8"
	19 900 1215	G 1/4" - G 1/2"
	19 900 1220	G 3/8" - G 1/8"
	19 900 1224	G 3/8" - G 3/8"
	19 900 1225	G 3/8" - G 1/2"
	19 900 1227	G 3/8" - G 3/4"
	19 900 1229	G 1/2" - G 3/4"
	19 900 1235	G 1/2" - G 1/2"
	19 900 1249	G 3/4" - G 3/4"
	<b>Macho a fêmea</b> 	19 900 2201
19 900 2202		G 1/8" - G 1/4"
19 900 2204		G 1/8" - G 3/8"
19 900 2212		G 1/4" - G 1/4"
19 900 2214		G 1/4" - G 3/8"
19 900 2224		G 3/8" - G 3/8"
19 900 2225		G 3/8" - G 1/2"
19 900 2235		G 1/2" - G 1/2"
19 900 2237	G 1/2" - G 3/4"	
<b>Redução macho a fêmea</b> 	19 900 3211	G 1/4" - G 1/8"
	19 900 3221	G 3/8" - G 1/8"
	19 900 3222	G 3/8" - G 1/4"
	19 900 3232	G 1/2" - G 1/4"
	19 900 3234	G 1/2" - G 3/8"
	19 900 3244	G 3/4" - G 3/8"
	19 900 3245	G 3/4" - G 1/2"
<b>Tomada macho</b> 	19 900 4302	G 1/4"
	19 900 4304	G 3/8"
	19 900 4305	G 1/2"
	19 900 4307	G 3/4"

ADAPTADORES	Referência	Ligação
<b>Peça T</b> 	Fêmea/Fêmea/Fêmea	19 900 5302 G 1/4"
		19 900 5304 G 3/8"
		19 900 5305 G 1/2"
		19 900 5309 G 1"
		19 900 5322 G 1/4"
	Fêmea/Macho/Fêmea	19 900 5324 G 3/8"
		19 900 5325 G 1/2"
	Fêmea/Fêmea/Macho	19 900 5332 G 1/4"
		19 900 5334 G 3/8"
		19 900 5335 G 1/2"
<b>Peça L</b> 	Macho/Macho	19 900 5361 G 1/8"
		19 900 5362 G 1/4"
		19 900 5364 G 3/8"
	Fêmea/Fêmea	19 900 5365 G 1/2"
		19 900 5371 G 1/8"
		19 900 5372 G 1/4"
		19 900 5374 G 3/8"
		19 900 5375 G 1/2"
		19 900 5379 G 1"
	Macho/Fêmea	19 900 5382 G 1/4"
		19 900 5384 G 3/8"
		19 900 5385 G 1/2"
	<b>Peça Y</b> 	Fêmea/Fêmea/Fêmea
		19 900 5912 G 3/8"
		19 900 5902 G 1/2"
Fêmea/Macho/Fêmea		19 900 5920 G 1/4"
		19 900 5921 G 3/8"
	19 900 5925 G 1/2"	
<b>Peça em cruz</b> 	Fêmea/Fêmea/Fêmea/Fêmea	19 900 5906 G 1/8"
		19 900 5905 G 1/4"
		19 900 5904 G 3/8"
	Macho/Fêmea/Fêmea/Macho	19 900 5903 G 1/2"
		19 900 5932 G 1/4"
		19 900 5934 G 3/8"
		19 900 5935 G 1/2"
<b>Válvula de esfera - Pequena</b> 	Fêmea/Fêmea	19 900 9501 G 1/8"
		19 900 9502 G 1/4"
<i>Pressão máx. de trabalho 10 bar (145 PSI)</i>		
<b>Válvula de esfera - Grande</b> 	Fêmea/Fêmea	19 900 9504 G 3/8"
		19 900 9505 G 1/2"
		19 900 9507 G 3/4"
<i>Pressão máx. de trabalho 30 bar (435 PSI)</i>		
<b>Ângulo livre</b> 	Fêmea/Macho	19 900 2622 G 1/4" - R 1/4"
	Macho/Ponteira	10 320 5183 G 1/4" - CEJN 320
<b>Peça Y com engates</b> 		10 310 5901 CEJN 310
		10 320 9200 CEJN 320

As ligações roscadas são listadas de acordo com as Normas ISO (veja a pág. 78 para mais informação). Verifique com um distribuidor autorizado CEJN a disponibilidade e preços.

## Produtos de segurança



# Produtos pneumáticos que promovem um ambiente de trabalho seguro

**A segurança deve ser a primeira e mais importante preocupação no seu local de trabalho. É particularmente importante estabelecer um local seguro para trabalhar em ambientes onde os sistemas de ar comprimido sejam usados. Dado que estes sistemas são extremamente potentes, é importante implementar programas de consciencialização da segurança e tomar todas as medidas para evitar acidentes.**

O ar comprimido tem o potencial para provocar sérios danos. Estes danos são antes de mais nada devido à força do próprio ar e dos detritos e materiais por ele projetados.

Tomar cuidado com o ar comprimido é tão importante, de fato, que agências tais como a International Organization For Standardization (ISO), Comité Européen de Normalisation (CEN), U.S. Department of Labor Occupational Safety & Health Administration (OSHA), Schweizerische Unfall Versicherungs Anstalt (SUVA), e Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitsschutz (BIA), estabeleceram numerosas diretivas e normas relativas ao uso do ar comprimido, equipamento e componentes.





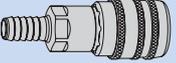
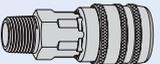
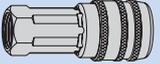
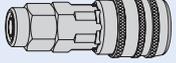


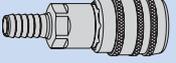
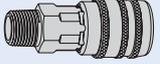
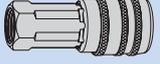
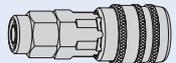
# Engates de segurança ventiladas

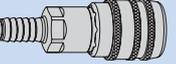
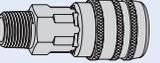
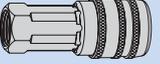
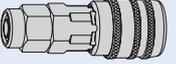
EVITAM ACIDENTES DE RECUO

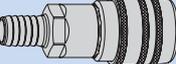
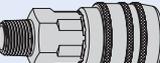
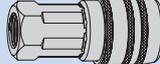
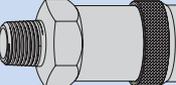
Produtos para um ambiente  
de trabalho mais seguro



SÉRIE 300 (Página 10)	Referência	Ligação
	10 300 3002	6.3 mm (1/4")
	10 300 3003	8 mm (5/16")
	10 300 3004	10 mm (3/8")
	10 300 3005	13 mm (1/2")
	10 300 3152	R 1/4"
	10 300 3154	R 3/8"
	10 300 3155	R 1/2"
	10 300 3452	NPT 1/4"
	10 300 3454	NPT 3/8"
	10 300 3455	NPT 1/2"
	10 300 3202	G 1/4"
	10 300 3204	G 3/8"
	10 300 3205	G 1/2"
	10 300 3402	NPT 1/4"
	10 300 3404	NPT 3/8"
	10 300 3405	NPT 1/2"
	10 300 3060	6.5 x 10 mm
	10 300 3062	8 x 12 mm
	10 300 3063	9.5 x 13.5 mm
	10 300 3066	11 x 16 mm
	10 300 3080	6.5 x 10 mm
	10 300 3082	8 x 12 mm
<b>"Multi-Link"</b> (Página 30)	Módulo central	19 902 1061
	Módulo de saída	19 902 2061
		19 902 2066

SÉRIE 310 (Página 13)	Referência	Ligação
	10 310 3002	6 mm (1/4")
	10 310 3003	8 mm (5/16")
	10 310 3004	10 mm (3/8")
	10 310 3005	13 mm (1/2")
	10 310 3152	R 1/4"
	10 310 3154	R 3/8"
	10 310 3155	R 1/2"
	10 310 3452	NPT 1/4"
	10 310 3454	NPT 3/8"
	10 310 3455	NPT 1/2"
	10 310 3202	G 1/4"
	10 310 3204	G 3/8"
	10 310 3205	G 1/2"
	10 310 3402	NPT 1/4"
	10 310 3404	NPT 3/8"
	10 310 3405	NPT 1/2"
	10 310 3060	6.5 x 10 mm
	10 310 3062	8 x 12 mm
	10 310 3063	9.5 x 13.5 mm
	10 310 3080	6.5 x 10 mm
	10 310 3082	8 x 12 mm
<b>"Multi-Link"</b> (Página 30)	Módulo central	19 902 1071
	Módulo de saída	19 902 2071
		19 902 2076

SÉRIE 320 (Página 16)	Referência	Ligação
	10 320 3002	6.3 mm (1/4")
	10 320 3003	8 mm (5/16")
	10 320 3004	10 mm (3/8")
	10 320 3005	13 mm (1/2")
	10 320 3152	R 1/4"
	10 320 3154	R 3/8"
	10 320 3155	R 1/2"
	10 320 3452	NPT 1/4"
	10 320 3454	NPT 3/8"
	10 320 3455	NPT 1/2"
	10 320 3202	G 1/4"
	10 320 3204	G 3/8"
	10 320 3205	G 1/2"
	10 320 3402	NPT 1/4"
	10 320 3404	NPT 3/8"
	10 320 3405	NPT 1/2"
	10 320 3060	6.5 x 10 mm
	10 320 3062	8 x 12 mm
	10 320 3063	9.5 x 13.5 mm
	10 320 3066	11 x 16 mm
	10 320 3080	6.5 x 10 mm
	10 320 3082	8 x 12 mm
<b>"Multi-Link"</b> (Página 30)	Módulo central	19 902 1081
	Módulo de saída	19 902 2081
		19 902 2086

SÉRIE 410 (Página 20)	Referência	Ligação
	10 410 3005	13 mm (1/2")
	10 410 3006	16 mm (5/8")
	10 410 3007	19 mm (3/4")
	10 410 3155	R 1/2"
	10 410 3157	R 3/4"
	10 410 3204	G 3/8"
	10 410 3205	G 1/2"
	10 410 3066	11 x 16 mm
	10 550 3155	R 1/2"
	10 550 3157	R 3/4"
	10 550 3454	NPT 3/8"
	10 550 3455	NPT 1/2"
	10 550 3457	NPT 3/4"
	10 550 3205	G 1/2"
	10 550 3207	G 3/4"
	10 550 3404	NPT 3/8"
	10 550 3405	NPT 1/2"
	10 550 3407	NPT 3/4"

As ligações roscadas são listadas de acordo com as Normas ISO (veja a pág. 78 para mais informação). Verifique com um distribuidor autorizado CEJN a disponibilidade e preços.





# Engates de bloqueio de segurança

## EVITAM DESLIGAMENTOS INVOLUNTÁRIOS

Produtos para um ambiente de trabalho mais seguro



SÉRIE 342 (Página 18)	Referência	Ligação
<b>Ligação de mangueira</b> 	10 342 1002	6.3 mm (1/4")
	10 342 1003	8 mm (5/16")
	10 342 1004	10 mm (3/8")
	10 342 1005	13 mm (1/2")
<b>Rosca macho</b> 	10 342 1152	R 1/4"
	10 342 1154	R 3/8"
	10 342 1155	R 1/2"
	10 342 1452	NPT 1/4"
	10 342 1454	NPT 3/8"
	10 342 1455	NPT 1/2"
<b>Rosca fêmea</b> 	10 342 1202	G 1/4"
	10 342 1204	G 3/8"
	10 342 1205	G 1/2"
	10 342 1402	NPT 1/4"
	10 342 1404	NPT 3/8"
	10 342 1405	NPT 1/2"
<b>Ligação "Stream-Line"</b> 	10 342 1060	6.5 x 10 mm
	10 342 1062	8 x 12 mm

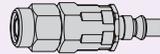
SÉRIE 442 (Página 23)	Referência	Ligação
<b>Ligação de mangueira</b> 	10 442 1003	8 mm (5/16")
	10 442 1004	10 mm (3/8")
	10 442 1005	13 mm (1/2")
	10 442 1006	16 mm (5/8")
	10 442 1007	19 mm (3/4")
<b>Rosca macho</b> 	10 442 1154	R 3/8"
	10 442 1155	R 1/2"
	10 442 1157	R 3/4"
	10 442 1454	NPT 3/8"
	10 442 1455	NPT 1/2"
	10 442 1457	NPT 3/4"
<b>Rosca fêmea</b> 	10 442 1204	G 3/8"
	10 442 1205	G 1/2"
	10 442 1207	G 3/4"
	10 442 1404	NPT 3/8"
	10 442 1405	NPT 1/2"
	10 442 1407	NPT 3/4"

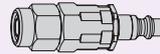
# Ponteiras anti chicoteamento de mangueira

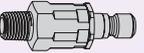
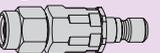
## EVITAM ACIDENTES DE RECUIO

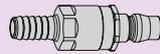
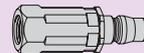
Produtos para um ambiente de trabalho mais seguro



SÉRIE 300 (Página 10)	Referência	Ligação
<b>Ligação de mangueira</b> 	10 300 8003	8 mm (5/16")
	10 300 8004	10 mm (3/8")
<b>Ligação "Stream-Line"</b> 	10 300 8060	6 x 10 mm
	10 300 8062	8 x 12 mm

SÉRIE 310 (Página 13)	Referência	Ligação
<b>Ligação de mangueira</b> 	10 310 8003	8 mm (5/16")
	10 310 8004	10 mm (3/8")
<b>Ligação "Stream-Line"</b> 	10 310 8060	6.5 x 10 mm
	10 310 8062	8 x 12 mm

SÉRIE 303 (Página 12)	Referência	Ligação
<b>Ligação de mangueira</b> 	10 303 8002	6.3 mm (1/4")
	10 303 8003	8 mm (5/16")
	10 303 8004	10 mm (3/8")
	10 303 8005	13 mm (1/2")
	10 303 8152	R 1/4"
<b>Rosca macho</b> 	10 303 8152	R 1/4"
	10 303 8154	R 3/8"
	10 303 8452	NPT 1/4"
<b>Ligação "Stream-Line"</b> 	10 303 8060	6.5 x 10 mm
	10 303 8062	8 x 12 mm
	10 303 8066	11 x 16 mm

SÉRIE 315 (Página 15)	Referência	Ligação
<b>Ligação de mangueira</b> 	10 315 8012	6.3 mm (1/4")
	10 315 8013	7 mm (9/32")
	10 315 8014	10 mm (3/8")
	10 315 8015	13 mm (1/2")
	10 315 8152	R 1/4"
<b>Rosca macho</b> 	10 315 8152	R 1/4"
	10 315 8154	R 3/8"
	10 315 8452	NPT 1/4"
<b>Rosca fêmea</b> 	10 315 8102	Rc 1/4"
	10 315 8452	NPT 1/4"
<b>Ligação "Stream-Line"</b> 	10 315 8068	5 x 8 mm
	10 315 8070	6.5 x 10 mm
	10 315 8072	8 x 12 mm
	10 315 8076	11 x 16 mm

As ligações roscadas são listadas de acordo com as Normas ISO (veja a pág. 78 para mais informação). Verifique com um distribuidor autorizado CEJN a disponibilidade e preços.

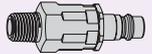
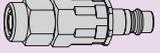


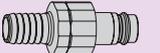
# Ponteiras anti chicoteamento de mangueira

EVITAM ACIDENTES DE RECUO

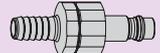
Produtos para um ambiente de trabalho mais seguro

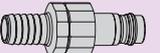


SÉRIE 320 (Página 16)	Referência	Ligação
<b>Ligação de mangueira</b> 	10 320 8002	6.3 mm (1/4")
	10 320 8003	8 mm (5/16")
	10 320 8004	10 mm (3/8")
	10 320 8005	13 mm (1/2")
<b>Rosca macho</b> 	10 320 8152	R 1/4"
<b>Ligação "Stream-Line"</b> 	10 320 8060	6.5 x 10 mm
	10 320 8062	8 x 12 mm
	10 320 8063	9.5 x 13.5 mm
	10 320 8066	11 x 16 mm

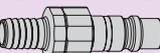
SÉRIE 410 (Página 20)	Referência	Ligação
<b>Ligação de mangueira</b> 	10 410 8004	10 mm (3/8")
	10 410 8005	13 mm (1/2")
	10 410 8006	16 mm (5/8")
	10 410 8007	19 mm (3/4")

SÉRIE 430 (Página 22)	Referência	Ligação
<b>Ligação de mangueira</b> 	10 430 8005	13 mm (1/2")
	10 430 8007	19 mm (3/4")

SÉRIE 342 (Página 18)	Referência	Ligação
<b>Ligação de mangueira</b> 	10 342 8004	10 mm (3/8")
	10 342 8005	13 mm (1/2")

SÉRIE 442 (Página 23)	Referência	Ligação
<b>Ligação de mangueira</b> 	10 442 8004	10 mm (3/8")
	10 442 8005	13 mm (1/2")
	10 442 8006	16 mm (5/8")
	10 442 8007	19 mm (3/4")

SÉRIE 408 (Página 19)	Referência	Ligação
<b>Ligação de mangueira</b> 	10 408 8004	10 mm (3/8")
	10 408 8005	13 mm (1/2")
	10 408 8006	16 mm (5/8")
	10 408 8007	19 mm (3/4")

SÉRIE 550 (Página 24)	Referência	Ligação
<b>Ligação de mangueira</b> 	10 550 8005	13 mm (1/2")
	10 550 8007	19 mm (3/4")

As ligações roscadas são listadas de acordo com as Normas ISO (veja a pág. 78 para mais informação). Verifique com um distribuidor autorizado CEJN a disponibilidade e preços.

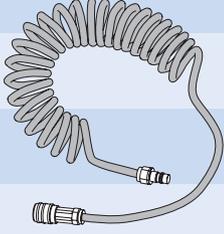
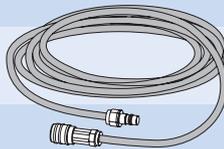


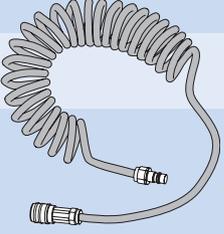
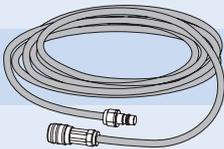
# Kits de mangueiras

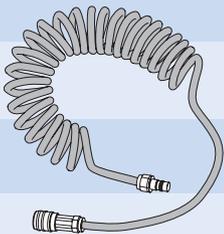
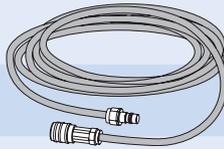
## COM ENGATES DE SEGURANÇA VENTILADOS

Produtos para um ambiente  
de trabalho mais seguro



SÉRIE 300 (Página 34)	Comprimento	DI x DE (mm)	Ventilado
<b>Espiral</b> 	2 m	6.5 x 10	19 958 9739
	4 m	6.5 x 10	19 958 9740
		8 x 12	19 958 9712
	6 m	6.5 x 10 8 x 12	19 958 9741 19 958 9713
8 m	6.5 x 10 8 x 12	19 958 9742 19 958 9714	
<b>Reta reforçada</b> 	10 m	6.5 x 10 8 x 12	19 958 9793 19 958 9704
	15 m	8 x 12	19 958 9705
	20 m	8 x 12	19 958 9796

SÉRIE 310 (Página 35)	Comprimento	DI x DE (mm)	Ventilado
<b>Espiral</b> 	4 m	8 x 12	19 958 9709
	6 m	8 x 12	19 958 9710
	8 m	6.5 x 10 8 x 12	19 958 9733 19 958 9711
		11 x 16	19 958 9788
<b>Reta reforçada</b> 	5 m	8 x 12	19 958 9700
10 m	8 x 12	19 958 9701	
15 m	8 x 12	19 958 9702	

SÉRIE 320 (Página 36)	Comprimento	DI x DE (mm)	Ventilado
<b>Espiral</b> 	2 m	6.5 x 10	19 958 9763
		8 x 12	19 958 9762
		11 x 16	19 958 9767
	4 m	6.5 x 10	19 958 9764
		8 x 12	19 958 9706
		11 x 16	19 958 9768
	6 m	6.5 x 10	19 958 9765
		8 x 12	19 958 9707
11 x 16		19 958 9769	
8 m	6.5 x 10	19 958 9766	
	8 x 12	19 958 9708	
	11 x 16	19 958 9770	
<b>Reta reforçada</b> 	5 m	8 x 12	19 958 9897
10 m	6.5 x 10	19 958 9771	
	8 x 12	19 958 9898	
	11 x 16	19 958 9738	
15 m	6.5 x 10	19 958 9772	
	8 x 12	19 958 9899	
	11 x 16	19 958 9775	
20 m	6.5 x 10	19 958 9773	
	8 x 12	19 958 9774	
	11 x 16	19 958 9776	

Verifique com um distribuidor autorizado CEJN a disponibilidade e preços.

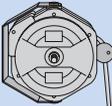
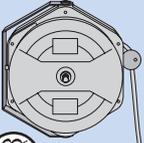
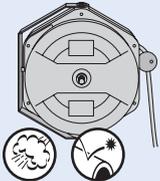


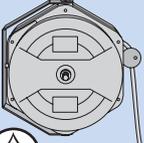
# Enroladores de mangueiras e cabos

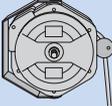
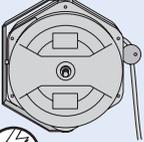
PÕEM EM ORDEM AS ÁREAS DE PRODUÇÃO

Produtos para um ambiente  
de trabalho mais seguro



AR COMPRIMIDO (Página 48)	Referência	Tamanho DI x DE (mm)	Ligação (macho)	Diâmetro (mm)	Peso (kg)	Pressão de trabalho (20°C, 68°F)	
	<b>7 metros</b>	19 911 5020	8 x 12	R 1/4"	330	3.9	16 bar / 232 PSI
		19 911 5021	8 x 12	NPT 1/4"	330	3.9	16 bar / 232 PSI
	<b>9 metros</b>	19 911 5010	6.5 x 10	R 1/4"	330	3.9	16 bar / 232 PSI
		19 911 5011	6.5 x 10	NPT 1/4"	330	3.9	16 bar / 232 PSI
	<b>10 metros</b>	19 911 5000*	8 x 12	R 1/4"	340	5.0	16 bar / 232 PSI
		19 911 5001*	8 x 12	NPT 1/4"	340	5.0	16 bar / 232 PSI
	* Máx. movimento 150 graus						
	<b>10 metros</b>	19 911 5130	11.0 x 16.0	R 1/2"	430	6.6	12 bar / 174 PSI
		19 911 5131	11.0 x 16.0	NPT 1/2"	430	6.6	12 bar / 174 PSI
	<b>14 metros</b>	19 911 5120	9.5 x 13.5	R 1/4"	430	6.3	12 bar / 174 PSI
		19 911 5121	9.5 x 13.5	NPT 1/4"	430	6.3	12 bar / 174 PSI
	<b>16 metros</b>	19 911 5100	8 x 12	R 1/4"	430	6.3	16 bar / 232 PSI
		19 911 5101	8 x 12	NPT 1/4"	430	6.3	16 bar / 232 PSI
	<b>ANTI-FAÍSCA</b>						
	<b>14 metros</b>	19 911 5125	9.5 x 13.5	R 1/4"	430	6.3	12 bar / 174 PSI
		19 911 5126	9.5 x 13.5	NPT 1/4"	430	6.3	12 bar / 174 PSI
							

ÁGUA (Página 49)	Referência	Tamanho DI x DE(mm)	Ligação (macho)	Diâmetro(mm)	Peso(kg)	Pressão de trabalho(20° C, 68° F)	
	<b>14 metros</b>	19 911 5140	9.5 x 13.5	R 1/4"	430	6.3	9 bar / 130 PSI
		19 911 5141	9.5 x 13.5	NPT 1/4"	430	6.3	9 bar / 130 PSI
							

ELÉCTRICO (Página 50)	Referência	Dimensões (mm²)	Ligação	Diâmetro (mm)	Tensão (Volt)	Peso (kg)	
	<b>10 metros</b>	19 911 5050*	3 x 1.5	Tomada Schuko	330	230	4.6
		19 911 5052**	3 x 1.5	tomada CH	330	230	4.6
							
	<b>17 metros</b>	19 911 5150*	3 x 1.5	Tomada Schuko	430	230	6.7
		19 911 5152**	3 x 1.5	tomada CH	430	230	6.7
							
* Certificado por TÜV, Alemanha e Demko, Dinamarca							
** Certificado por SEV, Suíça.							

As ligações roscadas são listadas de acordo com as Normas ISO (veja a pág. 78 para mais informação). Verifique com um distribuidor autorizado CEJN a disponibilidade e preços.

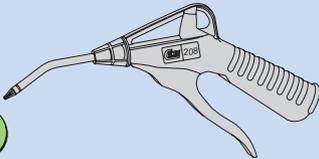
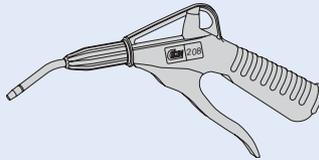


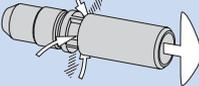
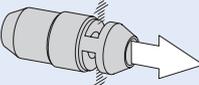
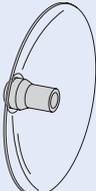
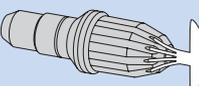
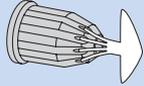
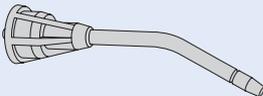
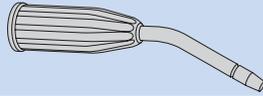
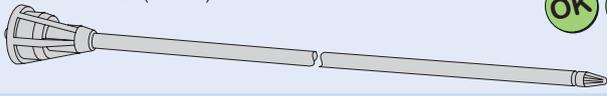
# Pistolas de ar

REDUZ PRESSÃO DE SAÍDA E RUÍDO

Produtos para um ambiente de trabalho mais seguro



PISTOLAS DE AR (Página 52)	Referência	Tubo	Ligação	Vazão de ar	Pressão máx. de trabalho
	11 208 3100	Tubo fixo	G 1/4"	190 l/min (7 CFM)	16 bar (232 PSI)
	11 208 3150	Tubo fixo	NPT 1/4"	190 l/min (7 CFM)	16 bar (232 PSI)
	11 208 3200	Tubo desmontável	G 1/4"	190 l/min (7 CFM)	16 bar (232 PSI)
	11 208 3250	Tubo desmontável	NPT 1/4"	190 l/min (7 CFM)	16 bar (232 PSI)
 	Nível sonoro na pressão de entrada de 6 bar (87 PSI): 79 dBA				
<b>Pistola de ar com regulador</b> 	11 208 0300	Tubo desmontável	G 1/4"	250 l/min (9 CFM)	8 bar (116 PSI)
	11 208 0350	Tubo desmontável	NPT 1/4"	250 l/min (9 CFM)	8 bar (116 PSI)
	Máx. pressão de saída quando tamponado: 2 bar (29 PSI)				

ACESSÓRIOS (Página 53)	Referência	ACESSÓRIOS (Página 53)	Referência	
<b>Bico Venturi</b> Adapta-se diretamente no tubo. Puxa para dentro ar exterior para maior vazão. Aumenta a vazão em 100%. Apropriado para afastar aparas de madeira leves e desviar ar quando tamponado, reduzindo a pressão de saída para menos que 2 bar (29 PSI).	11 208 9963			
<b>Bico Bypass</b> Adapta-se diretamente no tubo. Quando tamponado, a pressão é libertada (ou desviada) através das saídas laterais, reduzindo a pressão máxima de saída a menos que 2 bar (29 PSI).	11 208 9961			
<b>Bocal de cortina de ar</b> Aplica-se diretamente no tubo. Cria uma cortina de ar de proteção que é apropriada para afastar aparas de madeira leves ou líquidos e desviar ar quando tamponado, reduzindo a pressão de saída para menos que 2 bar (29 PSI).	11 208 9954			
<b>Escudo de aparas</b> Aplica-se diretamente no tubo. Protege os operadores de aparas projetadas. Para colocação em qualquer ponto do tubo. Casquilhos de nitrilo para fácil montagem. Diâmetro do escudo translúcido: 100 mm (4")	11 208 9955			
<b>Silencioso</b> Aplica-se diretamente no tubo. Reduz efectivamente o som quando o baixo ruído for um requisito. Nível sonoro 82 dB(A).	11 208 9962		 	
<b>Bocal silencioso</b> Adapta-se diretamente à rosca do corpo da pistola de ar. Para utilização quando há limitações de espaço.	11 208 9965		 	
<b>Tubo: 90 mm (4")</b> Adapta-se diretamente à rosca do corpo da pistola de ar. Vazão de ar: "Star-Tip" – 190 l/min (7 CFM).	"Star-Tip" 11 208 3215		 	
<b>Regulador de tubo: 90 mm (4")</b> Adapta-se diretamente à rosca do corpo da pistola de ar. Reduz a pressão de saída a um nível seguro no caso de bloqueio no tubo ou quando tamponado.	11 208 0216			
<b>Tubo de extensão "Star-Tip": 300/500 mm (12"/20")</b>	300 mm (12") 11 208 3219 500 mm (20") 11 208 3220	Adapta-se diretamente à rosca do corpo da pistola de ar. Oferece um acesso melhorado a áreas de difícil acesso, assim como características de silêncio e de compatibilidade com OSHA. Vazão de ar: 180 l/min (6 CFM)		 
<b>Tubo de extensão flexível: 400 mm (16")</b>	11 208 0222	Adapta-se diretamente à rosca do corpo da pistola de ar. Pode ser dobrado e ajustado para tarefas específicas em locais de difícil acesso. Tubo de cobre flexível revestido de 6 mm (1/4"). Vazão de ar: 120 l/min (4 CFM)		

As ligações roscadas são listadas de acordo com as Normas ISO (veja a pág. 78 para mais informação). Verifique com um distribuidor autorizado CEJN a disponibilidade e preços.

## Fatos e números

## Sugestões de manutenção

**Para assegurar o bom funcionamento, qualidade e tempo de serviço de um engate, assegure-se de que:**

- Mantém o engate e o bico limpos e livres de humidade excessiva.
- Evita impactos com a parte frontal do engate e do bico.
- Confirme que o engate está correctamente selada e as partes móveis corretamente lubrificadas.
- Verifique regularmente os bicos. Se estiverem muito usados ou marcados, substitua-os. Bicos gastos dão origem a maior desgaste dos engates.
- Escolha a ligação apropriada para a aplicação. Ligações grandes demais provocam desgaste desnecessário nos engates.
- Quando usar ferramentas com grande vibração, tal como chaves de impactos ou martelos de rebites, use uma mangueira curta (rabo de porco) entre a ferramenta e a tomada.
- Use apenas ar limpo de boa qualidade.

## Dados técnicos

<b>Vazão de ar</b> .....	Medida com uma precisão de $\pm 5\%$ . A unidade usada é NI/min e representa ar normal por minuto a $+20^{\circ}\text{C}$ ( $+68^{\circ}\text{F}$ ) e 1,01325 bar (14,69595 PSI).
<b>Pressão de ruptura</b> .....	Medida em bar com uma precisão de $\pm 3\%$ .
<b>Marca CE</b> .....	A Diretiva de Equipamentos de Pressão da UE 97/23/EC não se aplica a engates pneumáticas, devido às restrições da pressão e requisitos de responsabilidade da unidade.
<b>Força de ligação</b> .....	Medida em Newton (N) a 6 bar de pressão de entrada.
<b>Nível sonoro</b> .....	Medida a uma distância de 1 metro em frente e a 1 metro ao lado num ângulo de $90^{\circ}$ em frente do objecto. A unidade usada é dB (A) e representa decibéis na escala A.
<b>Gama de temperaturas</b> .....	Medida em Celsius com uma precisão de $\pm 2^{\circ}\text{C}$ .
<b>Vácuo</b> .....	Série de tomadas marcada para uso com vácuo suporta o mínimo de 70% absoluto na posição ligado.
<b>Peso</b>	Medido em gramas (g) numa média de 10 peças.
<b>Pressão de trabalho</b> .....	Especificado em bar.

Todos os dados técnicos são medidos de acordo com as normas CEJN. Contacte a CEJN para informações mais detalhadas.

## Materiais selantes

MATERIAIS	CARACTERÍSTICAS	GAMA DE TEMPERATURAS	PRODUTO
<b>NBR</b> (Borracha nitrílica Buna-N)	Resistente a água, gasolina, massa lubrificante, óleo mineral, calor e alcalinos. Sensível ao ozônio.	$-30^{\circ}\text{C}$ a $+100^{\circ}\text{C}$ ( $-22^{\circ}\text{F}$ a $+212^{\circ}\text{F}$ )	Ar comprimido, óleo, água
<b>FPM</b> (Borracha fluorocarbono Viton®)	Recomendado para gasolina, óleos e ácidos. Resistente ao clima. Não recomendado para vapor quente.	$-15^{\circ}\text{C}$ a $+200^{\circ}\text{C}$ ( $-5^{\circ}\text{F}$ a $+392^{\circ}\text{F}$ )	Químicos, ar quente
<b>EPDM</b> (Borracha etileno propileno EPDM/EPM)	Adequado para água quente, alcalinos e ácidos. Não recomendado para óleo mineral.	$-40^{\circ}\text{C}$ a $+150^{\circ}\text{C}$ ( $-40^{\circ}\text{F}$ a $+302^{\circ}\text{F}$ )	Água

Contacte a CEJN para informações mais detalhadas sobre o material selante e compatibilidade química com as tomadas CEJN.

# Unidades, Tabelas de conversão, e Fórmulas

## Pressão

DE	ATÉ	MULTIPLICAR POR	EXEMPLO
atm (atmosfera)	bar	1,01325	1,1 atm x 1,01325 = 1,115 bar
atm	MPa	0,10132	1,1 atm x 0,10132 = 0,111 MPa
atm	PSI	14,696	1,1 atm x 14,695 = 16,166 PSI
bar	atm	0,98692	10 bar x 0,98692 = 9,8692 atm
bar	MPa	0,1	10 bar x 0,1 = 1,0 MPa
bar	PSI	14,504	10 bar x 14,504 = 145 PSI
MPa (megapascal)	atm	9,8692	10 MPa x 9,8692 = 98,692 atm
MPa	bar	10	10 MPa x 10 = 100 bar
MPa	PSI	145,0	10 MPa x 145,0 = 1450 PSI
PSI (libras / pol quadrada)	atm	0,068	100 PSI x 0,068 = 6,80 atm
PSI	bar	0,0689	100 PSI x 0,0689 = 6,89 bar
PSI	MPa	0,00689	100 PSI x 0,00689 = 0,689 MPa

## Vazão

DE	ATÉ	MULTIPLICAR POR	EXEMPLO
CFM (pés cúbicos / minuto)	l/min	28,32	100 CFM x 28,32 = 2832 l/min
CFM	l/s	0,472	100 CFM x 0,472 = 47,2 l/s
CFM	m³/h	1,699	100 CFM x 1,699 = 169,9 m³/h
l/min (litro / minuto)	CFM	0,0353	100 l/min x 0,0353 = 3,5 CFM
l/min	l/s	0,0167	100 l/min x 0,0167 = 1,7 l/s
l/min	m³/h	0,06	100 l/min x 0,06 = 6 m³/h
l/s (litro / segundo)	CFM	2,119	10 l/s x 2,119 = 21,2 CFM
l/s	l/min	60	10 l/s x 60 = 36 l/min
l/s	m³/h	3,6	10 l/s x 3,6 = 600 m³/h
m³/h (metro cúbico / hora)	CFM	0,5885	10 m³/h x 0,5885 = 5,885 CFM
m³/h	l/min	16,667	10 m³/h x 16,667 = 166,7 l/min
m³/h	l/s	0,2777	10 m³/h x 0,2777 = 2,777 l/s

## Volume

DE	ATÉ	MULTIPLICAR POR	EXEMPLO
ft³ (pé cúbico)	gl UK	6,228	10 ft³ x 6,228 = 62,28 gl UK
ft³	gl U.S.	7,48	10 ft³ x 7,48 = 74,8 gl U.S.
ft³	l	28,32	10 ft³ x 28,32 = 283,2 l
ft³	m³	0,0283	10 ft³ x 0,0283 = 0,283 m³
gl UK (galão UK)	ft³	0,1605	10 gl UK x 0,1605 = 1,605 ft³
gl UK	gl U.S.	1,2009	10 gl UK x 1,2009 = 12,009 gl U.S.
gl UK	l	4,546	10 gl UK x 4,546 = 45,46 l
gl UK	m³	0,0045	10 gl UK x 0,0045 = 0,045 m³
gl U.S. (galão U.S.)	ft³	0,1336	10 gl U.S. x 0,1336 = 1,336 ft³
gl U.S.	gl UK	0,8326	10 gl U.S. x 0,8326 = 8,326 gl UK
gl U.S.	l	3,785	10 gl U.S. x 3,785 = 37,85 l
gl U.S.	m³	0,0037	10 gl U.S. x 0,0037 = 0,037 m³
l (litro)	ft³	0,0353	100 l x 0,0353 = 3,53 ft³
l	gl UK	0,220	100 l x 0,220 = 22,0 gl UK
l	gl U.S.	0,264	100 l x 0,264 = 26,4 gl U.S.
l	m³	0,001	100 l x 0,001 = 0,1 m³
m³ (metro cúbico)	ft³	35,3	10 m³ x 35,3 = 353 ft³
m³	gl UK	219,96	10 m³ x 219,96 = 2199,6 gl UK
m³	gl U.S.	264,17	10 m³ x 264,17 = 2641,7 gl U.S.
m³	l	1000	10 m³ x 1000 = 10 000 l

## Força

DE	ATÉ	MULTIPLICAR POR	EXEMPLO
lbf (libra força)	kp	0,454	10 lbf x 0,454 = 4,54 kp
lbf	N	4,448	10 lbf x 4,448 = 44,48 N
kp (quilograma força)	lbf	2,205	10 kp x 2,205 = 22,05 lbf
kp	N	9,806	10 kp x 9,806 = 98,06 N
N (newton)	lbf	0,2248	10 N x 0,2248 = 2,25 lbf
N	kp	0,1020	10 N x 0,1020 = 1,02 kp

## Comprimento

DE	ATÉ	MULTIPLICAR POR	EXEMPLO
ft (pé)	pol	12	10 ft x 12 = 120 pol
ft	m	0,3048	10 ft x 0,3048 = 3,048 m
ft	mm	304,8	10 ft x 304,8 = 3048 mm
pol	ft	0,0833	10 pol x 0,0833 = 0,833 ft
pol	m	0,0254	10 pol x 0,0254 = 0,254 m
pol	mm	25,4	10 pol x 25,4 = 254 mm
m (metro)	ft	3,28083	10 m x 3,28083 = 32,8083 ft
m	pol	39,3699	10 m x 39,3699 = 393,699 pol
m	mm	1000	10 m x 1000 = 10 000 mm
mm (milímetro)	ft	0,00328	10 mm x 0,00328 = 0,0328 ft
mm	pol	0,0393	10 mm x 0,0393 = 0,393 pol
mm	m	0,001	10 mm x 0,001 = 0,01 m

## Massa

DE	ATÉ	MULTIPLICAR POR	EXEMPLO
g (grama)	kg	0,001	10 g x 0,001 = 0,01 kg
g	lb	0,0022	10 g x 0,0022 = 0,022 lb
g	oz	0,0352	10 g x 0,001 = 0,352 oz
kg (quilograma)	g	1000	10 kg x 2,205 = 10 000 g
kg	lb	2,205	10 kg x 2,205 = 22,05 lb
kg	oz	35,273	10 kg x 2,205 = 352,73 oz
lb (libra)	g	453,9	10 lb x 0,454 = 4535 g
lb	kg	0,4539	10 lb x 0,4539 = 4,535 kg
lb	oz	16	10 lb x 0,454 = 160 oz
oz (onça)	g	28,349	10 oz x 28,349 = 283,49 g
oz	kg	0,0283	10 oz x 0,0283 = 0,283 kg
oz	lb	0,0625	10 oz x 0,0625 = 0,625 lb

## Torque

DE	ATÉ	MULTIPLICAR POR	EXEMPLO
kpm (kilo libra metro)	lbfft	7,233	10 kpm x 7,233 = 72,33 lbfft
kpm	Nm	9,81	10 kpm x 9,81 = 98,1 Nm
lbfft (libra força pé)	Nm	1,356	10 kpm x 1,356 = 13,56 Nm
lbfft	Nm	0,1383	10 kpm x 0,1383 = 1,38 kpm
Nm (newton metro)	kpm	0,1020	10 Nm x 0,1020 = 1,02 kpm
Nm	lbfft	0,7376	10 Nm x 0,7376 = 7,38 lbfft

# Tabela de equivalências para mangueiras e acessórios de mangueiras

## Tamanho da mangueira

Dia. Interno x Dia. Externo em mm	Dia. Interno x Dia. Externo em pol	EUA Nominal
5 x 8	0,196 x 0,314	3/16" (0,1875 pol)
6,5 x 10	0,255 x 0,393	1/4" (0,250 pol)
8 x 12	0,314 x 0,472	5/16" (0,3125 pol)
9,5 x 13,5	0,374 x 0,531	3/8" (0,375 pol)
11 x 16	0,433 x 0,63	7/16" (0,4375 pol)

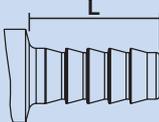
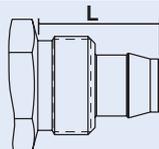
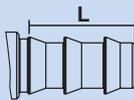
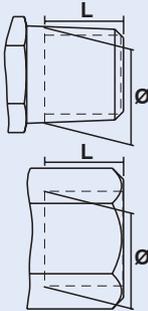
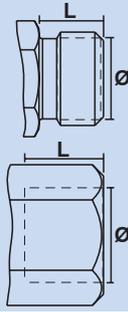
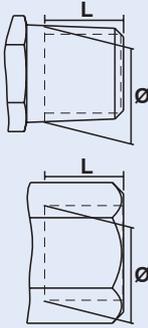
## Tamanho de Ligação de mangueira

Tamanho da ligação em mm	Tamanho da ligação em pol	EUA Nominal
6,3	0,248	1/4" (0,250 pol)
10	0,393	3/8" (0,375 pol)
13	0,512	1/2" (0,5 pol)
16	0,630	5/8" (0,625 pol)
19	0,748	3/4" (0,75 pol)

# Dimensão de mangueira recomendada

	Comprimento de trabalho 4 m	Comprimento de trabalho 6 m	Comprimento de trabalho 10 m	Comprimento de trabalho >20 m
Vazão pretendido <200 l/min	5 x 8 mm	6,5 x 10 mm	6,5 x 10 mm	8 x 12 mm
Vazão pretendido <400 l/min	6,5 x 10 mm	8 x 12 mm	8 x 12 mm	9,5 x 13,5 mm
Vazão pretendido <600 l/min	8 x 12 mm	8 x 12 mm / 11 x 6 mm	11 x 16 mm	11 x 16 mm / 13 x 18 mm

## Normas de ligações e roscas

		Ligação	Ø (mm)	L (mm)
<b>Ligação de mangueira</b> Norma de protuberância da mangueira para braçadeira de mangueira		6.3 mm (1/4")	-	18.0
		8 mm (5/16")	-	18.0
		10 mm (3/8")	-	21.0
		13 mm (1/2")	-	21.0
		16 mm (5/8")	-	23.0
<b>Ligação "Stream-Line"</b> Protuberância de mangueira com tampa de porca para fixação de mangueira reutilizável e segura		5 x 8 mm	-	15.0
		6.5 x 10 mm	-	17.0
		8 x 12 mm	-	19.0
		9.5 x 13.5 mm	-	21.0
		11 x 16 mm	-	25.0
<b>Ligação "CEJN-Lock"</b> Para mangueira especial sem braçadeira		1/4"	-	19.0
		3/8"	-	23.0
		1/2"	-	26.0
<b>Ligação de rosca R/Rc</b> Ligação de rosca de tubo cônico Conforme ISO 7/1 (Outras descrições comuns são BSPT, Kr)  Macho:                   ie. R 1/4" Fêmea:                   ie. Rp 1/4" (paralelo) ie. Rc 1/4" (afunilado)		<b>Rosca macho</b>		
		R 1/8"	10.2	7.4
		R 1/4"	13.6	11.0
		R 3/8"	17.2	11.0
		R 1/2"	21.7	15.0
		R 3/4"	27.1	16.3
		<b>Rosca fêmea</b>		
		Rc 1/8"	8.3	7.4
		Rc 1/4"	11.0	11.0
		Rc 3/8"	14.5	11.4
Rc 1/2"	18.0	15.0		
Rc 3/4"	23.5	16.3		
<b>Ligação rosca G</b> Ligação de rosca de tubo cilíndrico Conforme ISO 228/1 (Outras descrições comuns são BSP, R)  Macho:                   ie. G 1/4" Fêmea (ISO 1179):    ie. G 1/4"		<b>Rosca macho</b>		
		G 1/8"	9.6	8.0
		G 1/4"	13.0	10.0
		G 3/8"	16.5	10.0
		G 1/2"	20.8	12.0
		G 3/4"	26.3	12.0
		<b>Rosca fêmea</b>		
		G 1/8"	8.75	7.4
		G 1/4"	11.8	11.0
		G 3/8"	15.25	11.4
G 1/2"	19.0	15.0		
G 3/4"	24.5	16.3		
<b>Ligação de rosca NPT</b> Norma National Pipe Thread American conforme ANSI/ASME B 1.20.1  Macho e fêmea:       ie. 1/4" NPT		<b>Rosca macho</b>		
		NPT 1/8"	10.5	6.7
		NPT 1/4"	14.0	10.2
		NPT 3/8"	17.5	10.4
		NPT 1/2"	21.8	13.6
		NPT 3/4"	27.1	13.9
		<b>Rosca fêmea</b>		
		NPT 1/8"	8.5	6.9
		NPT 1/4"	11.0	10.0
		NPT 3/8"	14.5	10.3
NPT 1/2"	18.0	13.6		
NPT 3/4"	23.0	14.1		

# Guia de referência rápida

SÉRIE CEJN	141	220	300	303	310	315	320	342	408	410	430	442	550
<b>Perfil original CEJN</b>	●	●					●	●		●		●	
<b>Normas</b>													
Norma ARO 210			●										
A-A 59439* / ISO 6150 B					●						●		●
Eurostandard							●			●			
Asian Standard						●							
<b>Tamanho do corpo</b>	N/A	1/8"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	1/2"
<b>Diâmetro do vazão (mm)</b>	2.5	5.0	5.5	6.5	5.3	7.5	7.6	7.4	9.5	10.4	9.5	10.4	11.0
<b>Pressão máx. de trabalho (bar)**</b>	10	35	16	16	16	16	16	35	16	16	16	35	16
<b>Vazão do ar (l/min)**</b> (com pressão de entrada de 6 bar a $\Delta p$ 0,5)	80	580	1050	1450	925	1950	2100	1950	3450	3900	2350	3950	3750
<b>Adequada para uso com vácuo</b>	●	●		●					●				
<b>Vedante previamente aplicado na rosca</b>			●	●	●	●	●	●					
<b>Versão "Multi-Link"</b>			●		●		●						
<b>Versão integrada "Soft-Line"</b>			●		●		●						
<b>Versões de segurança</b>													
Engates de segurança ventilada (ISO 4414)			●		●		●			●			●
Bico anti chicoteamento de mangueira			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Bloqueio de segurança								●				●	
<b>Ligações</b>													
Ligação "Stream-Line"			●	●	●	●	●	●	●	●	●		
Ligação "CEJN-Lock"					●		●						
Ligação de mangueira	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Rosca macho	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Rosca fêmea	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>Operação</b>													
Ligação com uma mão	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Desligamento com uma mão	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●		●
Desligamento com duas mãos								●				●	
<b>Gama de temperaturas**</b>													
-30°C a +100°C	●	●						●				●	
-20°C a +100°C			●	●	●	●	●		●	●	●		●
<b>Material dos engates</b>													
Latão	●	●											
Latão/Aço			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Niquelado		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Cromado	●												
<b>Material das ponteiros</b>													
Aço		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Latão	●												
Zincado		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Cromado	●												
<b>Material selante</b>													
NBR (Borracha nitrilo)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>Requisitos de vazão</b>													
< 100 l/min	●												
< 300 l/min													
< 600 l/min													
< 900 l/min													
< 1200 l/min													
< 1500 l/min													
< 1800 l/min													
< 2100 l/min													
< 2400 l/min													
< 2700 l/min													
< 3000 l/min													
< 3300 l/min													
< 3600 l/min													

\*Anterior norma EUA. MIL C 4109 1/4". \*\*Os dados técnicos para a versão ventilada podem diferir da versão padrão.



# *The Global* Quick Connect Specialist

Com operações em cinco continentes, a CEJN fornece produtos de alto rendimento a clientes em todo o mundo. Para mais informações, visite [www.cejn.com](http://www.cejn.com)

- »  **Pneumáticos** – Engates fáceis de manusear que oferecem alta eficiência e longa vida
-  **Gás** – Engates não cambiáveis com bloqueio automático e selos duplos
-  **Ar de respiração** – Engates que satisfazem os exigentes requisitos de certificação de segurança
-  **Líquidos** – Engates para aplicações em líquidos e vácuo, incluindo um modelo à prova de gotejamento
-  **Hidráulicos** – Engates para trabalhos pesados para aplicações exigentes a média pressão
-  **Hidráulicos de alta pressão** – Engates rápidos para aplicações de pressões extremamente elevadas
-  **WEO Plug-In** – Acessórios de mangueiras sem rosca que simplesmente encaixam nas portas
-  **Multi e Auto** – Tomadas e bicos concebidos para serem integrados em coletores e placas

[www.cejn.com](http://www.cejn.com)