

SILVENT® *Industrial Design*





LÂMINAS DE AR

86 – 87	Exemplos de lâminas de ar
88	Fatos sobre lâminas de ar
89	SILVENT 300™
90 – 91	Sua aplicação
92 – 93	SILVENT 300 Z+
94 – 97	Modelos padrões de lâminas de ar

EXEMPLOS

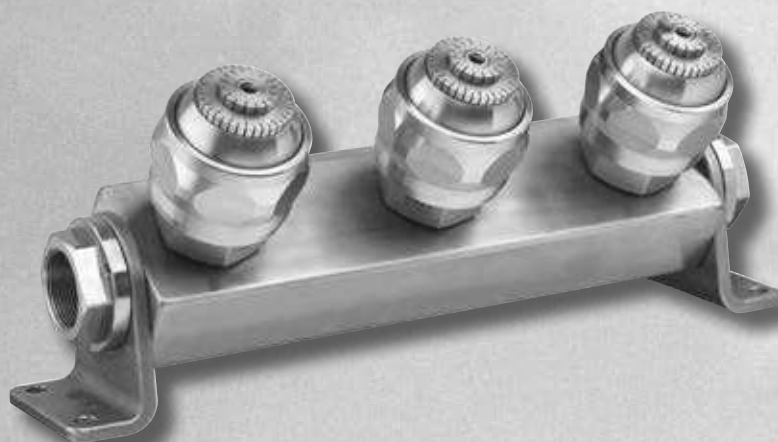
① SILVENT 300™ com 973



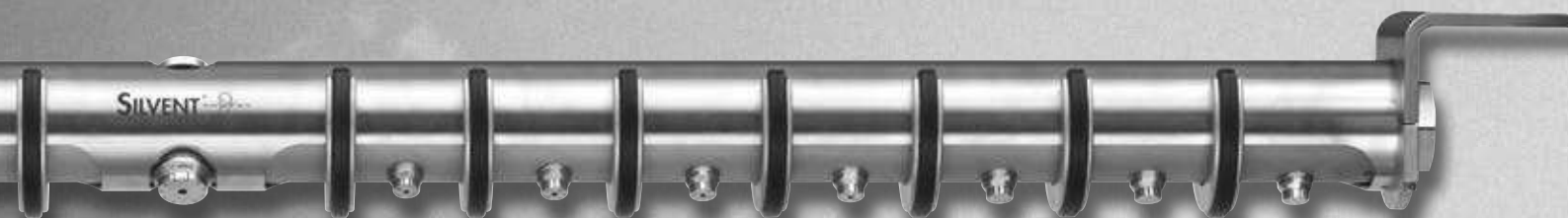
② SILVENT 300™ com 209 L



③ SILVENT AirBattery™



④ SILVENT Straight AirPlow™



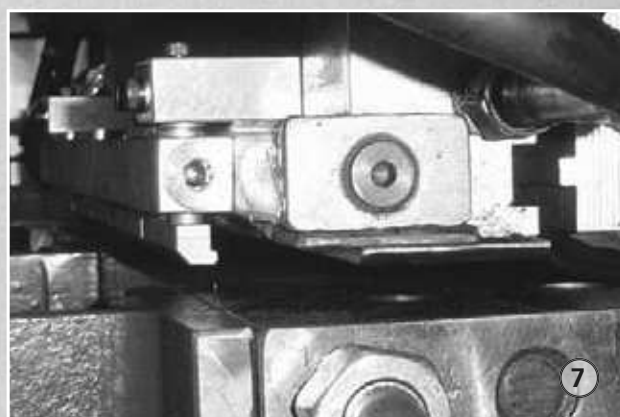
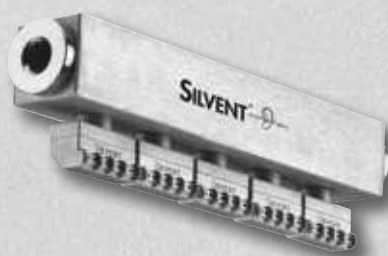
⑤ SILVENT AirPlow™



⑥ SILVENT 300 Z+



⑦ SILVENT 300™ com 961





FATOS SOBRE LÂMINAS DE AR

SILVENT AirPlow™

SILVENT AirPlow™ é o tipo de lâmina de ar mais avançado do mundo com um design e construção patenteados exclusivos que oferece uma série de opções de configuração para sopros otimizados em aplicações de sopro exigentes. A Silvent InTech, uma divisão do Grupo Silvent, trabalha com soluções personalizadas que são integradas no processo de manufatura de produtos como chapas e placas. Esses produtos, que são totalmente adaptados para cada aplicação, podem ser divididos em três grupos principais: SILVENT AirPlow™, SILVENT Straight AirPlow™ e SILVENT AirBattery™.

SILVENT 300™

A série SILVENT 300™ oferece lâminas de ar projetadas por engenheiros no escritório central da Silvent na Suécia com base em cada aplicação individual. As lâminas de ar são totalmente adaptadas à natureza da aplicação e as necessidades do cliente. As lâminas de ar são produzidas e testadas na fábrica da Silvent na Suécia antes da entrega ao cliente. SILVENT 300™ é um carimbo de qualidade que proporciona tranquilidade. Escolher SILVENT 300™ fornece a você a melhor solução no mercado, incluindo suporte com informações sobre problemas como instalação e recomendações para ângulos de sopro.

SILVENT 300 Z+

SILVENT 300 Z+ é um sistema modular que permite que você elabore sua própria lâmina de ar com potências e comprimentos de sopro diferentes. Mais informações sobre SILVENT 300 Z+ podem ser encontrada nas páginas 92 – 93.

Lâmina de ar fabricada internamente com bicos SILVENT

Os clientes também podem comprar bicos SILVENT e então elaborar uma lâmina de ar internamente. Observe como os bicos se sobrepõem para fornecer configurações de sopro de lâmina de ar homogêneas, já que os conflitos internos podem ser gerados quando vários bicos forem instalados.

Modelos padrões SILVENT de lâminas de ar

A Silvent tem vários modelos padrões desenvolvidos de lâminas de ar, incluindo 396, 378 e 366. Essas lâminas de ar são de ótima qualidade, mas nunca podem ser comparadas a SILVENT 300™, já que cada aplicação é exclusiva e um modelo padrão raramente é a solução ideal. Mais informações sobre os modelos padrões SILVENT podem ser encontradas nas páginas 94 – 97.



SILVENT 300™

SILVENT 300™ é uma solução personalizada exclusiva que fornece a você acesso aos principais engenheiros de aplicação do mundo para sopro de ar comprimido. Desde que a empresa foi fundada, a Silvent desenvolve lâminas de ar personalizadas para todos os tipos de setores, de panificação a fábricas de papel. Ao longo dos anos, nossos engenheiros de aplicação acumularam conhecimento e experiência vastos sobre o que funciona melhor em diversos setores. Projetar uma lâmina de ar personalizada que funcione de modo ideal, mas que também consuma uma quantidade mínima de ar comprimido e tenha um baixo nível de ruído é mais complicado do que você pode imaginar.

SILVENT 300™ Report

O SILVENT 300™ é um termo coletivo usado para todas as soluções personalizadas da Silvent. Cada proposta da SILVENT 300™ é exclusiva e sempre apresentada em um SILVENT 300™ Report, no qual os engenheiros da Silvent comentam sobre seu equipamento existente e sugerem

uma nova solução aprimorada e totalmente personalizada. Você receberá uma ilustração da lâmina de ar, dicas de instalação, sugestões para acessórios apropriados e dados técnicos da lâmina de ar. Se você tiver algum requisito especial com relação ao que incluir no relatório, isso também poderá ser providenciado. Queremos que você acredite que investir em uma lâmina de ar SILVENT 300™ é um processo seguro e conveniente.

Você está interessado na SILVENT 300™ ou gostaria de entrar em contato com os engenheiros de aplicação? Entre em contato com nossos seu representante da Silvent ou envie um e-mail para 300@silvent.se.



SILVENT 300™ com 973

SUA APLICAÇÃO

SILVENT 300™ significa que os engenheiros de aplicação da Silvent no escritório central na Suécia formularão uma proposta para uma lâmina de ar que seja totalmente personalizada para sua aplicação. A proposta sempre é apresentada em um SILVENT 300™ Report. Além de uma ilustração detalhada, esse relatório inclui todos os

dados técnicos, fazendo da SILVENT 300™ uma solução segura e confiável. Abaixo há uma lista de verificação das informações exigidas para que os engenheiros de aplicação possam começar a trabalhar com sua aplicação. A lista de verificação também pode ser baixada do site silvent.com.

Descrição da aplicação

- 1.1 Que tipo de aplicação (por ex., limpeza, resfriamento, secagem)?
- 1.2 Que tipo de produto é produzido na máquina?
- 1.3 Em que extensão uma superfície precisa ser soprada?
- 1.4 Qual é a velocidade da produção?

1

Objetivo Qual é sua principal prioridade?

- 2.1 Qualidade aprimorada do aço
- 2.2 Menor nível de ruído
- 2.3 Consumo de energia reduzido
- 2.4 Combinação dos itens acima
- 2.5 Outros?

2

Equipamento existente Se for uma aplicação totalmente nova – prossiga para o ponto 4.

- 3.1 Tubo aberto ou orifícios perfurados (quantos, que tamanho)?
- 3.2 Bicos de fluido ou outros bicos (quantos, que tipo)?
- 3.3 Tamanho da linha de ar?
- 3.4 Pressão do sistema?
- 3.5 Distância do sopro?
- 3.6 Ângulo do sopro?

Anexe uma foto ou vídeo do seu equipamento atual.

3

Limitações

- 4.1 Qual é o tamanho da linha de ar perto da máquina atualmente?
 - 4.2 É possível aumentar o tamanho da linha de ar?
 - 4.3 Qual é a pressão máxima do sistema?
 - 4.4 Há limitações relacionadas ao local onde a lâmina de ar pode ser instalada?
 - 4.5 A lâmina de ar tem que tolerar uma determinada temperatura?
- Há informações adicionais, além das mencionadas acima, que os engenheiros de aplicação da Silvent devam saber antes de iniciar o trabalho em sua aplicação?

4

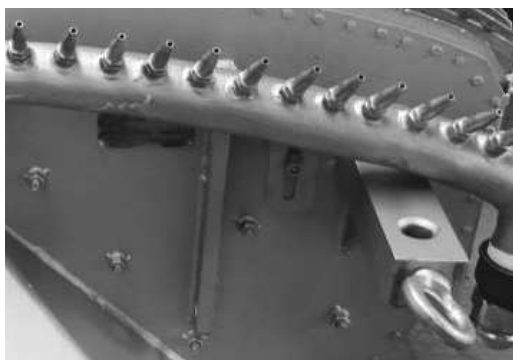
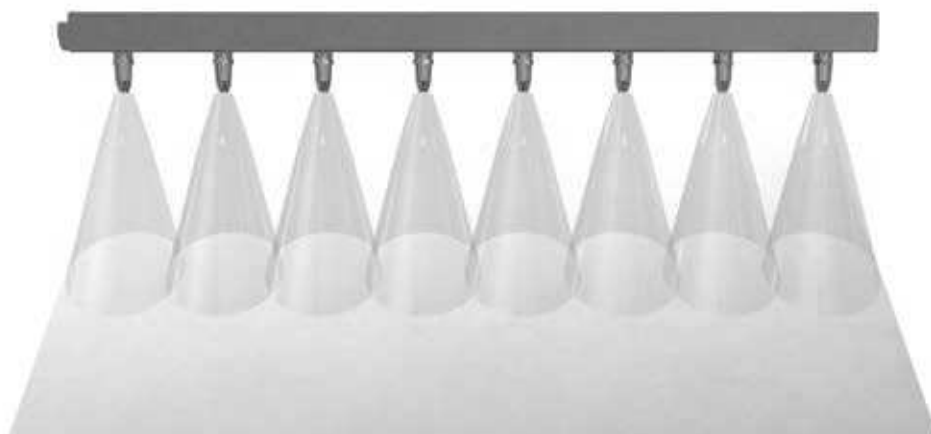
SILVENT 300™ com 973

Exemplo de uma lâmina de ar com bico SILVENT 973 usado quando a aplicação exigir uma potência de sopro elevada.



SILVENT 300™ com 209 L

Exemplo de uma lâmina de ar com bico SILVENT 209 L que fornece uma potência de sopro eficaz e economicamente eficiente.



SISTEMA DE LÂMINA DE AR MODULAR

SILVENT 310 Z+ e SILVENT 304 Z+ podem ser facilmente montadas juntas. Somente é necessário o acessório SILVENT A 12. Nunca foi tão fácil produzir uma lâmina de ar que se adeque à sua aplicação específica.



310 Z+									
310 Z+	Potência de sopro		Nível sonoro	Conexões	Configuração de sopro				
Número	N	(lbs)	dB(A)	Número	100 (4")		200 (8")		300 (12")
1	30.0	(6.6)	90	1	192	(7.56")	232	(9.13")	272 (10.71")
2	60.0	(13.2)	93	2	336	(13.23")	376	(14.80")	416 (16.38")
3	90.0	(19.9)	95	3	480	(18.90")	520	(20.47")	560 (22.05")
4	120.0	(26.5)	96	3	624	(24.57")	664	(26.14")	704 (27.72")
5	150.0	(33.1)	97	4	768	(30.24")	808	(31.81")	848 (33.39")
6	180.0	(39.7)	98	5	912	(35.91")	952	(37.48")	992 (39.06")
7	210.0	(46.3)	98	6	1056	(41.57")	1096	(43.15")	1136 (44.72")

304 Z+									
304 Z+	Potência de sopro		Nível sonoro	Conexões	Configuração de sopro				
Número	N	(lbs)	dB(A)	Número	100 (4")		200 (8")		300 (12")
1	12.0	(2.6)	83	1	172	(6.77")	212	(8.35")	252 (9.92")
2	24.0	(5.3)	86	1	316	(12.44")	356	(14.02")	396 (15.59")
3	36.0	(7.9)	88	1	460	(18.11")	500	(19.69")	540 (21.26")
4	48.0	(10.6)	89	2	604	(23.78")	644	(25.35")	684 (26.93")
5	60.0	(13.2)	90	2	748	(29.45")	788	(31.02")	828 (32.60")
6	72.0	(15.9)	91	2	892	(35.12")	932	(36.69")	972 (38.27")
7	84.0	(18.5)	91	2	1036	(40.79")	1076	(42.36")	1116 (43.94")

Novo!

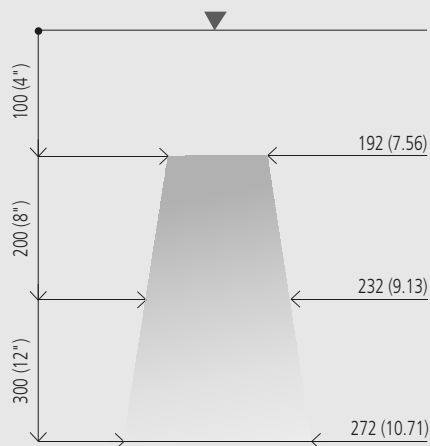
LÂMINAS DE AR



310 Z+

SILVENT 310 Z+ é uma Lâmina de ar modular eficiente que gera uma força de sopro extremamente forte e efetiva, ao mesmo tempo que o nível de ruído é excepcionalmente baixo. O ar comprimido é usado com eficácia nesta lâmina de ar que, através do seu design exclusivo, introduziu um recurso de tecnologia de sopro completamente novo. O design aerodinâmico do bico alcança o efeito maximizando a concentração de ar. Cada orifício é projetado unicamente para otimizar a área de concentração de ar. Os módulos SILVENT 310 Z+ podem ser facilmente combinados para atingir o tamanho de lâmina de ar desejado (consulte SILVENT A 12 em acessórios). Satisfaz completamente os requisitos de baixa emissão sonora estipulados na Diretiva de Máquinas da UE e cumpre todas as normas de segurança da OSHA. Patenteado.

CONFIGURAÇÃO DE SOPRO



N.º de pedido: **310 Z+**

Substitui tubo aberto Ø	12 mm	(1/2")
Potência de sopro	30.0 N	(6.6 lbs)
Consumo de ar	152.0 Nm³/h	(89.5 scfm)
Nível sonoro	90 dB(A)	
Configuração de sopro	Plano	
Conexão	G 1/2"	1/2"-14 NPT
Dimensão	153x28x80	(6.02x1.10x3.15")
Material	Zytel	
Temperatura máxima	180°C	(356 °F)

Para mais informações sobre os produtos, consulte a página 146 ou silvent.com.

30.0 N

6.6 lbs

PLANO

ZYTEL

Redução de ruído

84%

Economia de custos/ar

43%

OPÇÃO



N.º de pedido: **304 Z+**

ACESSÓRIOS



N.º de pedido: **3902**



N.º de pedido: **KVM 12**



N.º de pedido: **A 12**



N.º de pedido: **SR 34**

LÂMINAS DE AR

SILVENT 378 é uma resistente lâmina de ar, fabricada em aço inoxidável, composta por 8 bicos SILVENT 973 e por um perfil inoxidável de design especial. A lâmina de ar é fabricada totalmente em material inoxidável e suporta portanto aplicações exigentes, tais como ambientes corrosivos, altas temperaturas ambientais e os requisitos de higiene da indústria de alimentos. SILVENT 378 gera um jato de ar com uma abertura de 595 mm (23.43"), a uma distância de 150 mm (6"). A potência de sopro é de 76.0 N (16.8 lbs.). Satisfaz completamente os requisitos de baixa emissão sonora estipulados na Diretiva de Máquinas da UE e cumpre todas as normas de segurança da OSHA. Patenteado.



N.º de pedido: **378**

Substitui tubo aberto Ø	20 mm	(3/4")	76.0 N
Potência de sopro	76.0 N	(16.8 lbs)	16.8 lbs
Consumo de ar	464 Nm³/h	(273.1 scfm)	
Nível sonoro	95 dB(A)		
Configuração de sopro	Plano		PLANO
Conexão	G 1"	1"-11 1/2 NPT	
Dimensão	529x40x110	(20.82x1.57x4.33")	
Material	Aço inoxidável		INOXI-DÁVEL
Temperatura máxima	400°C	(752 °F)	

Para mais informações sobre os produtos, consulte a página 146 ou silvent.com.

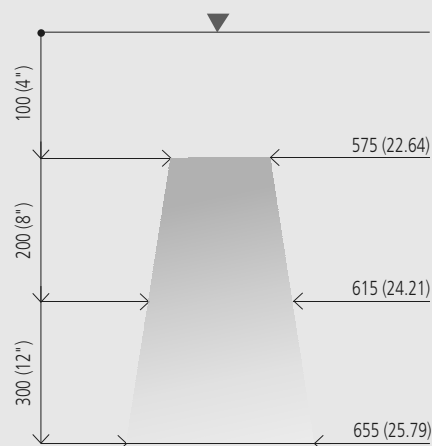
Redução de ruído

88%

Economia de custos/ar

37%

CONFIGURAÇÃO DE SOPRO



OPÇÃO



N.º de pedido: **372**



N.º de pedido: **374**



N.º de pedido: **372 F - 378 F**

ACESSÓRIOS



N.º de pedido: **M1E**



N.º de pedido: **KVM 10**



N.º de pedido: **SR 10**

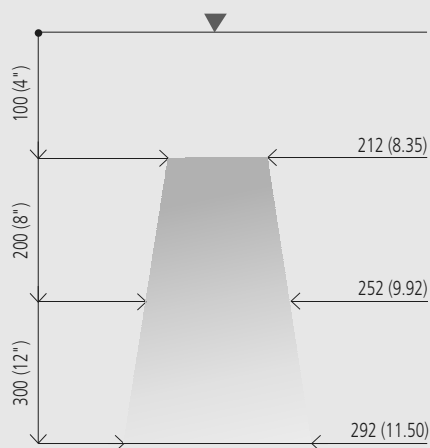
LÂMINAS DE AR



366

SILVENT 366 é uma lâmina de ar, silenciosa e eficaz, composta por 6 bicos planos e angulados SILVENT 961 e por um perfil de alumínio de design especial. As pequenas dimensões de integração destas lâminas de ar fazem delas especialmente adequadas para configurações de máquina em que o espaço é restrito. A lâmina de ar gera um jato largo mas plano, oferecendo vantagens tais como baixo nível de ruído, e pouco consumo de ar com um sopro eficaz. SILVENT 366 gera um jato de ar com uma abertura de 225 mm (8.86"), a uma distância de 150 mm (6"). A potência de sopro é de 19.8 N (4.4 lbs). Satisfaz completamente os requisitos de baixa emissão sonora estipulados na Diretiva de Máquinas da UE e cumpre todas as normas de segurança da OSHA. Patenteado.

CONFIGURAÇÃO DE SOPRO



N.º de pedido: **366**

Substitui tubo aberto Ø	10 mm	(3/8")
Potência de sopro	19.8 N	(4.4 lbs)
Consumo de ar	117 Nm³/h	(68.9 scfm)
Nível sonoro	89.5 dB(A)	
Configuração de sopro	Plano	
Conexão	G 3/8"	3/8"-18 NPT
Dimensão	172x23x38.5	(6.77x0.90x1.52")
Material	Zinco	
Temperatura máxima	70°C	(158 °F)

Para mais informações sobre os produtos, consulte a página 146 ou silvent.com.

19.8 N

4.4 lbs

PLANO

ZINCO

Redução de ruído

78%

Economia de custos/ar

37%

OPÇÃO



N.º de pedido: **362**



N.º de pedido: **364**

ACESSÓRIOS



N.º de pedido: **3302**



N.º de pedido: **KVM 38**



N.º de pedido: **SR 34**

LÂMINAS DE AR

SILVENT 396 é uma lâmina de ar composta por 6 bicos SILVENT 920 A e de um perfil de alumínio de concepção especial. Encontra-se instalada nas mais diversas aplicações industriais. Resfriamento de rolos, secagem de tabaco, dispersão de tintas em pó, sopro de emulsões, etc. SILVENT 396 produz um jato de ar com uma abertura de 370 mm (14.57"), a uma distância de 150 mm (6"). A potência de sopro é 33.0 N (7.3 lbs.). Satisfaz completamente os requisitos de baixa emissão sonora estipulados na Diretiva de Máquinas da UE e cumpre todas as normas de segurança da OSHA. Patenteado.



396

N.º de pedido: **396**

Substitui tubo aberto Ø	12 mm	(1/2")	33.0 N
Potência de sopro	33.0 N	(7.3 lbs)	7.3 lbs
Consumo de ar	180 Nm³/h	(105.9 scfm)	
Nível sonoro	89 dB(A)		
Configuração de sopro	Plano		PLANO
Conexão	G 3/8"	3/8" -18 NPT	
Dimensão	297x23x95	(11.69x0.90x3.74")	
Material	Zinco		ZINCO
Temperatura máxima	70°C	(158 °F)	

Para mais informações sobre os produtos, consulte a página 146 ou silvent.com.

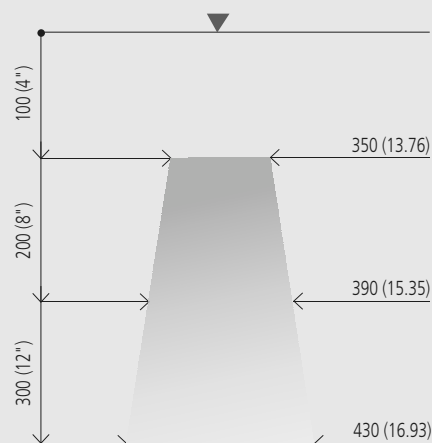
Redução de ruído

85%

Economia de custos/ar

32%

CONFIGURAÇÃO DE SOPRO



OPÇÃO



N.º de pedido: **392**



N.º de pedido: **394**

ACESSÓRIOS



N.º de pedido: **3302**



N.º de pedido: **KVM 38**



N.º de pedido: **SR 34**

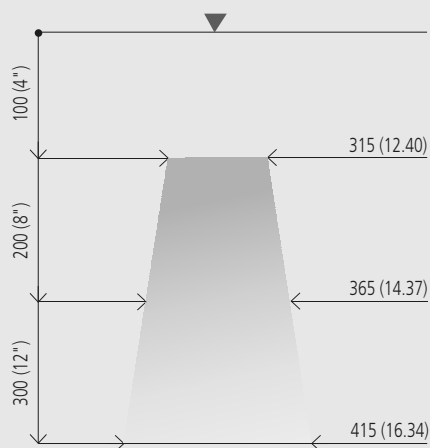
LÂMINAS DE AR



306 L

SILVENT 306 L é composta por 6 bicos 209 L e é usada em aplicações onde é necessário espalhar o sopro, como uma cortina, sobre uma superfície ampla. Cortinas de ar para limpeza ao redor de portas e entradas, secagem de tinta, limpeza de esteiras de transporte e painéis de madeira etc., são algumas das aplicações típicas. Comprimentos especiais disponíveis a pedido do cliente. SILVENT 306 L produz um jato de ar com uma abertura de 340 mm (13.39") a uma distância de sopro de 150 mm (6"). Satisfaz completamente os requisitos de baixa emissão sonora estipulados na Diretiva de Máquinas da UE e cumpre todas as normas de segurança da OSHA. Patenteado.

CONFIGURAÇÃO DE SOPRO



N.º de pedido: **306 L**

Substitui tubo aberto Ø	10 mm	(3/8")
Potência de sopro	20.4 N	(4.5 lbs)
Consumo de ar	102 Nm³/h	(60.0 scfm)
Nível sonoro	85 dB(A)	
Configuração de sopro	Plano	
Conexão	G 3/8"	3/8"-18 NPT
Dimensão	297x23x61.7	(11.69x0.90x2.43")
Material	Zinco	
Temperatura máxima	70°C	(158 °F)

Para mais informações sobre os produtos, consulte a página 146 ou silvent.com.

20.4 N

4.5 lbs

PLANO

ZINCO

Redução de ruído

85%

Economia de custos/ar

45%

OPÇÃO



N.º de pedido: **302 L**



N.º de pedido: **304 L**



N.º de pedido: **302 L-S – 306 L-S**

ACESSÓRIOS



N.º de pedido: **3302**



N.º de pedido: **KVM 38**



N.º de pedido: **SR 34**