



IR Ingersoll Rand®

SimplAir® EPL

Sistema de Tubulação de Encaixe Rápido de 20-158 mm

Você gasta demais com transporte de ar?

O gasto total com a distribuição de ar proveniente dos compressores até o ponto de utilização envolve mais que simplesmente o custo da tubulação. Também inclui uma instalação de trabalho intensivo (cerca de 50% dos custos iniciais), a energia desperdiçada a partir de sistemas propensos a vazamentos (de 20% a 30% após 10 anos contados do início da operação) e o aumento no consumo de energia para compensar quedas de pressão (7% para cada queda de 1 barg).

Além disso, considerando os reparos subsequentes ou atualizações de sistema que chegam a custar até metade do preço por pé linear da nova instalação, fica fácil ver o quanto esses custos escondidos podem afetar negativamente o custo total de propriedade.

A escolha do sistema certo de distribuição de ar reduz seus custos operacionais.

Tubulações tradicionais custam mais...



SimplAir® EPL: a alternativa eficiente à tubulação tradicional

Fácil de instalar e à prova de vazamentos, o SimplAir® EPL, sistema de tubulação de encaixe rápido da Ingersoll Rand, é a sua alternativa a sistemas de distribuição com tubos de aço dispendiosos e que demandam trabalho intensivo para linhas de ar, gás inerte e vácuo. Reúne mais de um século da experiência da Ingersoll Rand com ar comprimido para entregar instalação simplificada, desempenho confiável, manutenção sem esforço, flexibilidade para necessidades futuras e eficiência energética máxima ao menor custo total.

Instalação facilitada

- Sem necessidade de ferramentas especiais
- Instalação fácil e segura com tempo mínimo de inatividade
- O sistema patenteado de travamento com ajuste rápido proporciona rápida instalação e funcionamento a longo prazo
- Tempo de montagem até 15% menor do que o dos sistemas alternativos de tubulação modular da concorrência
- Totalmente testado e certificado com base nos padrões 97/23/EC e ASME B31.3

Custo total menor

- Investimento inicial baixo
- Custo de mão-de-obra com serviços de manutenção até 40% menor em comparação a sistemas de tubulação de aço.
- Resistente à corrosão para evitar contaminantes e perdas de pressão
- Peças reutilizáveis para fáceis atualizações e modificações
- Garantia de 10 anos para proteger o seu investimento

O elo definitivo com a eficiência.

Os sistemas de distribuição à prova de vazamentos SimplAir® EPL são a sua opção mais eficiente para ter todas as vantagens da experiência da Ingersoll Rand em sistemas de ar – desde compressores de alta eficiência, até equipamentos para tratamento de ar, controladores e ferramentas para um desempenho confiável.



O sistema SimplAir® não requer ferramentas especiais como equipamento de rosqueamento de tubos que demanda trabalho intensivo.

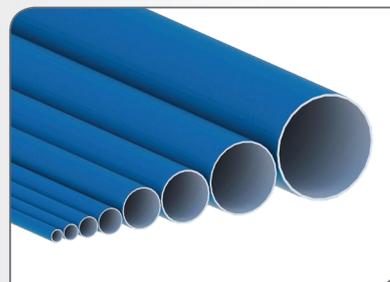
Projeto à prova de vazamentos, gerenciamento de energia aprimorado

O sistema inovador SimplAir® EPL oferece um design hermético que elimina o desperdício de energia e melhora a eficiência e a confiabilidade, oferecendo um desempenho superior, reduzindo o investimento global e protegendo o equipamento conectado. A compatibilidade com o óleo lubrificante do compressor promove uma longa vida útil.



Tubo de alumínio de alta qualidade

- Feito com liga de alumínio 6060 e resistente à radiação UV, este tubo pode ser utilizado em espaços internos e externos. Por ser consideravelmente mais leve que as alternativas de aço, tornam-se mais fáceis de manusear
- A extrusão calibrada com medidas internas consistentes e diâmetro interno suavizado minimiza a turbulência e reduz os custos com energia
- Resistência à corrosão em favor de fluxo e qualidade do ar excelentes, sem o risco de partículas ou detritos de ferrugem afetarem equipamentos sensíveis
- O acabamento revestido com pó retardante de chamas é certificado pela QUALICOAT®
- A tubulação pronta para ser utilizada elimina a necessidade de mão-de-obra especializada ou de ferramentas especiais no momento da montagem

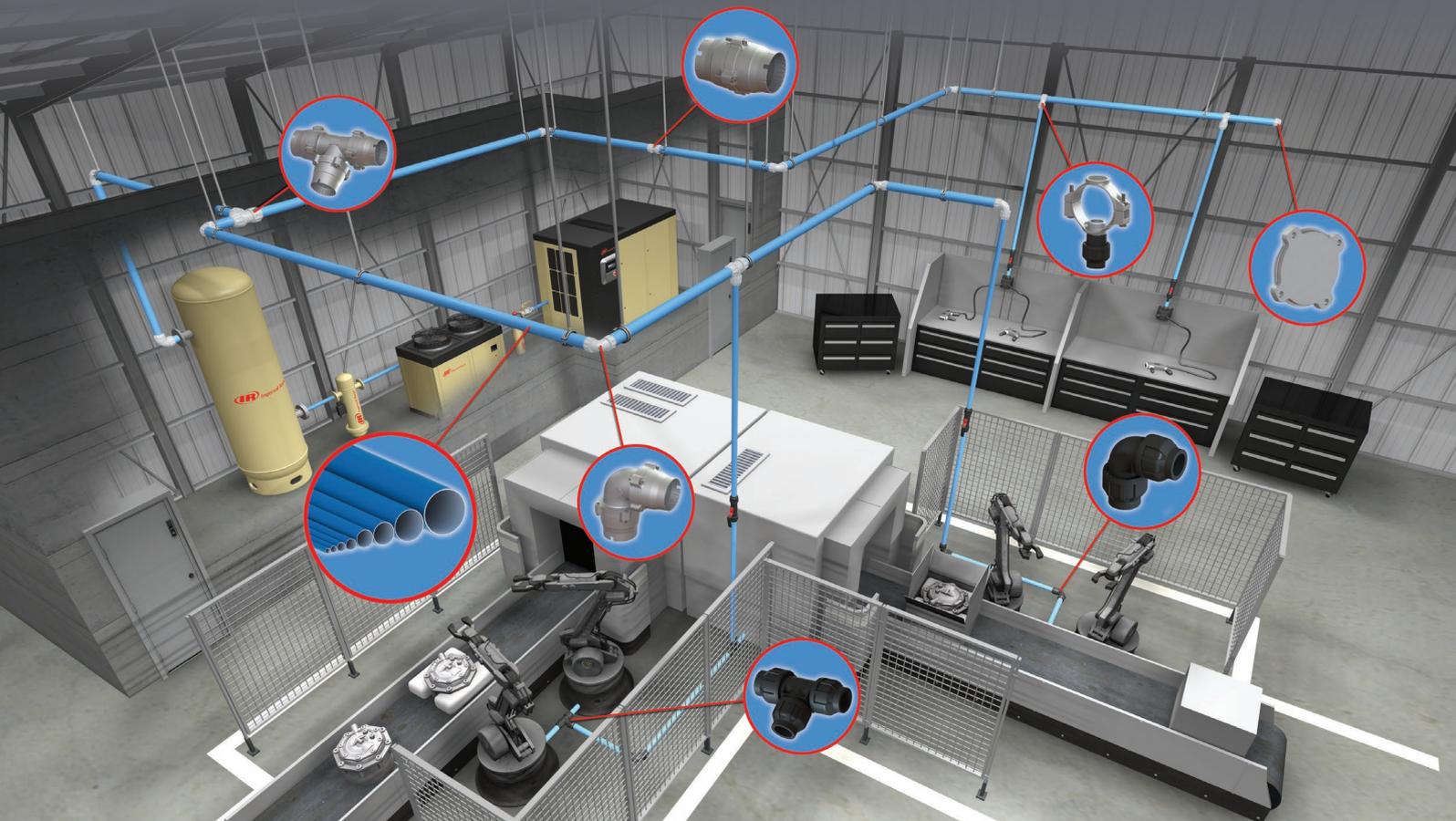


Conexões de encaixe rápido fáceis de instalar

- O sistema inovador e patenteado de travamento e aperto proporciona uma instalação rápida, segura e sem problemas - reduzindo o tempo de instalação em 60%
- Os projetos com conexões à prova de vazamento promovem melhor tempo de operação, minimizando a manutenção de rotina e reparos inesperados
- A eliminação de gargalos ou obstruções promove um fluxo laminar tranquilo, minimizando a queda de pressão
- Conexões poliméricas de aperto manual usinadas para sistemas com diâmetros de 20 a 63 mm, e conexões de alumínio altamente resistentes e com design inovador para sistemas com diâmetros de 80 a 158 mm, permitem fácil instalação, remoção e reutilização



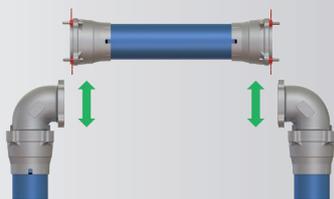
SimplAir® EPL: simples de instalar



Com um design modular e componentes de fácil montagem, o sistema de tubulação SimplAir® EPL o capacita a planejar e adaptar a sua rede de tubulação de distribuição às necessidades do seu ambiente de produção com facilidade.

Intuitivo, fácil de montar. SimplAir® EPL não exige ferramentas especiais nem funcionários qualificados para montar os sistemas à prova de vazamento.

Manutenção contínua. Patenteado pela Ingersoll Rand, o design inovador das conexões simplifica a montagem e a desmontagem do sistema de tubulação, minimizando o tempo de inatividade.



Adaptado às suas necessidades. Ampla variedade de conectores, incluindo aqueles desenvolvidos especificamente para todos os tipos de compressor e secador da Ingersoll Rand, garante fácil transição de sistemas de tubulação atuais ou da concorrência.

Extensão de tubo padronizada. Os tubos são fornecidos com tamanhos de 6 m, eliminando modalidades de transporte especiais para melhorar os tempos de entrega.

Configuração versátil. Ampla gama de componentes e acessórios combinados com facilidade de montagem possibilita rápida implementação com mínimo de tempo de inatividade.

Produtividade pré-montada. As conexões totalmente pré-montadas e prontas para usar reduzem o tempo de instalação e o número de componentes adquiridos e estocados.

Reconfigurável. Conectores reutilizáveis minimizam as despesas incrementais ao adaptar ou expandir a tubulação existente de acordo com as mudanças necessárias.

Design assistido por computador. A ferramenta avançada de software SimplAir® EPL facilita o desenvolvimento e a criação do sistema ideal de distribuição de ar à prova de vazamentos.

Suporte personalizado. Equipe de vendas Ingersoll Rand dedicada para garantir que suas dúvidas sejam resolvidas antes, durante e depois da instalação do sistema.

Uma solução robusta que proporciona produtividade a longo prazo

O custo total de propriedade é medido pela vida de serviço de um sistema. O SimplAir® EPL é um sistema sem igual que combina um design exclusivo Ingersoll Rand, certificações industriais e materiais de qualidade para proporcionar longevidade ao sistema e melhoria da produtividade.

Design preciso para um ajuste perfeito

O design robusto do corpo da conexão, combinado ao design patenteado duplo O-ring e gaxeta garante alinhamento perfeito entre tubo e conexão para garantir vedação excepcional.

Colha os frutos de um design exclusivo à prova de vazamento.

O design inovador de conexões do SimplAir® EPL utiliza uma série de componentes de compressão e anéis de vedação tipo 'O-ring', além de gaxetas formadas com precisão que aderem e vedam uniformemente tubos de alumínio em torno de sua circunferência. Extensões personalizadas, especialmente sem extremidades sulcadas ou rosqueadas, eliminam o trabalho de preparação do tubo e agilizam a montagem final.



Sistemas com diâmetros de 80 a 158 mm com conexões de alumínio

Compatível com os códigos e certificações de design mais rigorosos

A conformidade com as diretrizes de pressão PED 97/23/CE, ASME B31.3 e CRN para resistência estrutural e design de conexões garantem que as soluções SimplAir® EPL satisfarão todas as normas relevantes para o seu ambiente de produção.

Confiabilidade comprovada é a promessa da nossa marca

No laboratório e no campo, o design do SimplAir® EPL vem demonstrando a confiabilidade, a produtividade e a eficiência que são características de todos os produtos da Ingersoll Rand.

Inovação. Nossos investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) têm sido recompensados com formas inovadoras de fornecer sistemas de distribuição de ar eficientes energeticamente. O design patenteado do SimplAir® EPL proporciona um desempenho à prova de vazamentos com a conveniência da montagem e da reconfiguração rápida e econômica.

Testes rigorosos. Para garantir a conformidade com os testes de certificação dos mais altos padrões da indústria, projetamos o sistema SimplAir® EPL para suportar 10 vezes a pressão máxima de serviço autorizada (PMSA) para a faixa de 20 a 63 mm, e 5 vezes para a faixa de 80 a 158 mm. Os resultados de laboratório mostram que ultrapassamos esse limite em 20%! Isso te dá a tranquilidade de que o SimplAir® EPL é desenhado segundo os mais altos padrões de qualidade, confiabilidade e segurança de operação e instalação.

Garantia de 10 anos. Nossa confiança no desempenho comprovado das soluções SimplAir® EPL está expressa em nossa garantia de 10 anos, assim, você pode ficar igualmente seguro quanto, com relação à confiabilidade do equipamento em seus ambientes de trabalho.

Experiência do cliente excepcional. Você pode contar com a Ingersoll Rand como sua única fonte para todas as soluções em termos de ar - desde o compressor de ar até o ponto-de-uso. Os componentes do SimplAir® EPL adaptados para os compressores específicos da Ingersoll Rand e os módulos de tratamento de ar foram desenvolvidos para sua maior comodidade (sujeitos à disponibilidade).

Peças de reposição genuínas. Toda a nossa variedade de conexões e acessórios assegura a sua confiança em manter um sistema de distribuição eficiente e à prova de vazamentos.

Software de design.

Nosso investimento em uma ferramenta de software Ingersoll Rand te ajuda a dimensionar, projetar e implementar os sistemas de distribuição de ar mais eficientes e à prova de vazamentos possíveis.



Ultrapassa o limite de PMSA padrão da indústria em 20%!

Segurança no centro do nosso design

Com tolerâncias de precisão e com os materiais e acabamentos da mais alta qualidade, o sistema SimplAir® EPL proporciona desempenho à prova de vazamentos e resistente à corrosão para uma série de aplicações industriais.



ESPECIFICAÇÕES

TAMANHO [mm]	20, 25, 32, 40, 63	80, 110, 158
Pressão máx. de trabalho	14 bar	14 bar 12 bar para 158 mm
Temperatura máx. de trabalho	-10° C a 60° C	-10° C a 60° C
Material do tubo	Alumínio EN AW-6060 extrudado e calibrado; têmpera T6, resistente à radiação UV – apropriado para utilização em ambientes internos/externos	
Certificação da pintura	Pintura com pó Qualicoat® (retardante de chama)	
Peso do tubo	20mm	0.23 kg/m
	25mm	0.30 kg/m
	32mm	0.39 kg/m
	40mm	0.49 kg/m
	63mm	1.03 kg/m
Material da conexão	polímero usinado Ultramid® B3EG6	Alumínio EN AB 42100/44100
	Vedações tipo 'O-ring'	padrão NBR 70 (-35° C a +110° C) VITON® opcional
Pressão do teste de ruptura	130 bar	60 bar
Tempo de montagem necessário	60% menos que sistemas tradicionais de tubulação 15% menos que sistemas de tubulação modular da concorrência	
Normas e certificação	Tubulação de processo ASME B31.3 97/23/CE diretriz de equipamento de pressão (P.E.D.)	
Aplicação	tubulações para ar comprimido, vácuo e gases inertes (por exemplo, nitrogênio ou argônio)	
Roscas	BSP e NPT disponíveis design exclusivo da Ingersoll Rand e produto patenteado	



ASME B31.3
Tubulação de
Processo



Qualicoat
Certificado



Lloyd's Register
Testes de
Certificação



ISO 9001:2008
Certificado



Ø 20-63 mm art. 3.3 Ø
80-158 mm Cat I
(Módulo A)



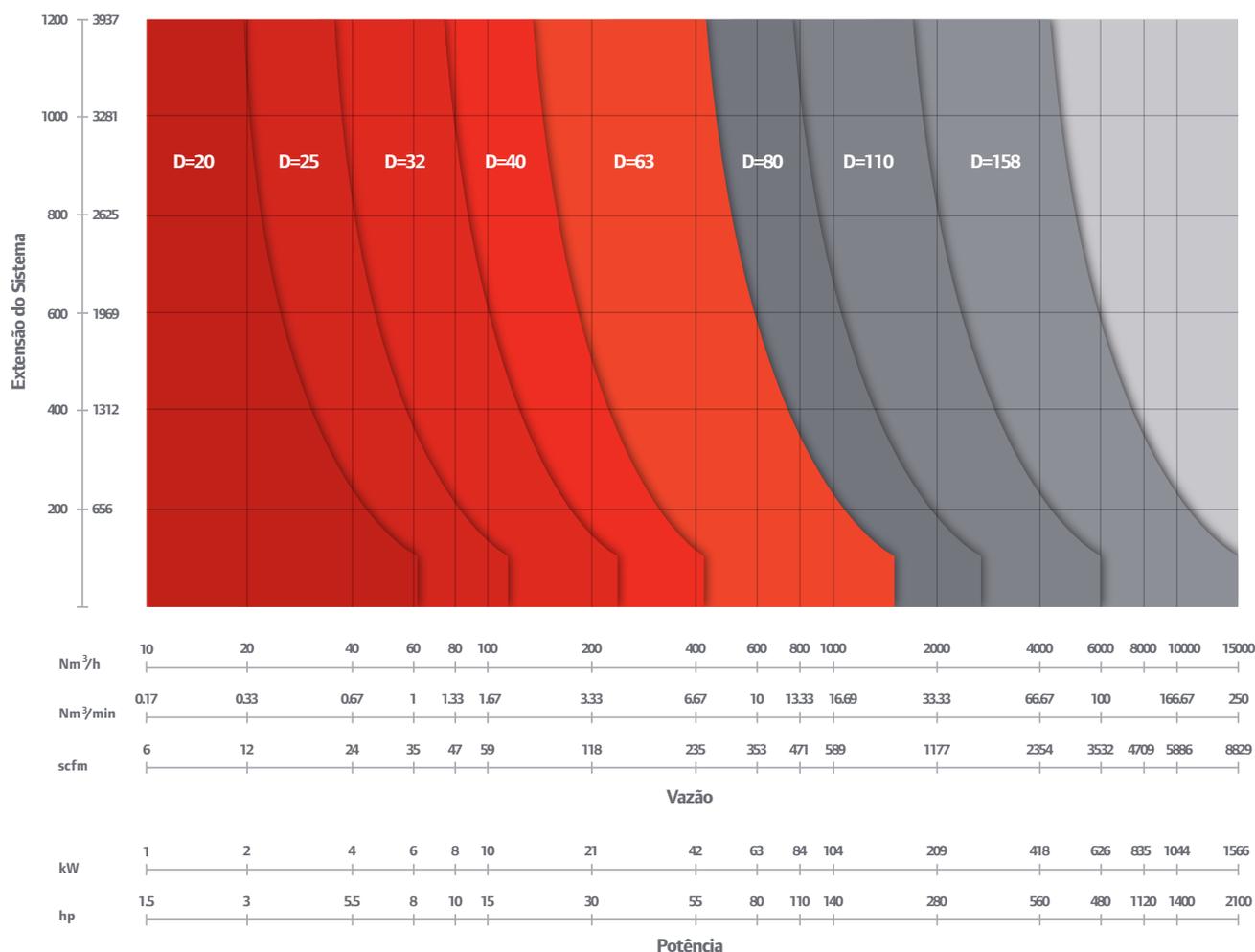
Adaptadores disponíveis para expandir os sistemas de tubulação existentes. Os produtos são classificados como auto-extinguível e totalmente reciclável, à prova de fogo e de acordo com todas as normas de saúde e segurança da Comunidade Europeia.

Flexibilidade para dimensionar qualquer sistema

As tubulações e os acessórios do SimplAir® EPL estão disponíveis em oito tamanhos padrão que variam de 20 mm a 158 mm, permitindo total flexibilidade de configuração para o seu sistema de distribuição de ar.

Todos os diâmetros de tubo do SimplAir® EPL aceitam ampla variedade de fluxos do sistema, enquanto mantêm a queda de pressão igual ou inferior a 5%.

Os gráficos abaixo podem ajudar a projetar o sistema de tubulação SimplAir® EPL para atender às necessidades específicas de vazão da sua aplicação, com queda de pressão igual ou inferior a 5%.



Apenas para referência. Presume-se um sistema de circuito aberto de 6,9 barg (100 psig). A vazão é duplicada para sistemas de circuito fechado.

Faça do SimplAir® EPL a sua solução perfeita

O sistema SimplAir® EPL oferece uma ampla variedade de tubos e conexões para acomodar as exigências únicas da sua distribuição de ar.

Descrição	Diâmetro do Tubo de Polímero					Diâmetro do Tubo de Alumínio		
	20 mm	25 mm	32 mm	40 mm	63 mm	80 mm	110 mm	158 mm
 Tubo de Alumínio	•	•	•	•	•	•	•	•
 Tubo de Alumínio - Curvatura em S	•	•						
 Conexão Direta	•	•	•	•	•	•	•	•
 Passagem de Conexão Direta	•	•	•	•	•			
 Redutor Direto		20	25	32	40	40 63	40 63 80	110
 Conector Macho de Rosca	1/2" 3/4"	1/2" 3/4" 1"	1" 1-1/4"	1" 1-1/4" 1-1/2"	1-1/2" 2"			
 Conector Macho de Rosca - Alumínio	1/2"	3/4"	1"	1-1/4"	2"	3"	3"	3"
 Conector Fêmea de Rosca - Alumínio	1/2"	3/4"	1"	1-1/4"	2"			
 Joelho de 90°	•	•	•	•	•	•	•	•
 Joelho de 45°	•	•	•	•	•			
 Joelho Redutor de 90°						40 63	40 63 80	110
 Joelho de 90° covm Rosca Macho						3"	3"	3"
 Joelho de Parede Macho - Bronze	1/2" 3/4"	1/2" 3/4"						
 Joelho de Parede Fêmea - Bronze	1/2"	1/2"						
 Tampa de Extremidade	•	•	•	•	•	•	•	•
 Tampa com Terminal						•	•	•
 Adaptador de Flange de Tubo						DN80	DN100	DN150

	Descrição	Diâmetro do Tubo de Polímero					Diâmetro do Tubo de Alumínio		
		20 mm	25 mm	32 mm	40 mm	63 mm	80 mm	110 mm	158 mm
	Tê	•	•	•	•	•	•	•	
	Tê Redutor		20	25	32	40	40 63	40 63 80	110
	Tê com Rosca Macho						3"	3"	3"
	Válvula de Esferas	•	•	•	•	•			
	Válvula de Esferas - Grande	•	•	•	•				
	Válvula de Esferas - Extremidades Rosqueadas	1/2"	3/4"	1"	1-1/4"	2"	3"		
	Válvula de Borboleta						•	•	•
	Pingo		20	20	20 25	20 25 32	20 25 32	20 25 32	20, 25, 32, 40, 63
	Pingo Macho	1/2"	1/2"	1/2" 3/4"	1/2" 3/4" 1"				
	Pingo Fêmea	1/2"	1/2"	1/2" 3/4"	1/2" 3/4" 1"	1/2" 3/4" 1"	1/2" 3/4" 1"	1/2" 3/4" 1"	1/2", 3/4" 1", 1-1/4", 2"
	Ponto de utilização com Manifolde Fêmea de 2 Portas	1/2"	1/2"						
	Ponto de utilização com Manifolde Fêmea de 3 Portas	1/2"	1/2"						
	Ponto de utilização com Manifolde Fêmea de 3 Portas com BSP de 3/4"	3/4"	3/4"						
	Mangueira flexível Fio Feminino	1/2"	3/4"	1"	1-1/4"	2"			
	Plugue	•	•						
	Soquete de união de latão	1/2"	3/4"	1"	1-1/4"	2"			



Ampla variedade de peças de montagem e ferramentas de instalação estão disponíveis.



A Ingersoll Rand (NYSE:IR) melhora a qualidade de vida por meio da criação de ambientes confortáveis, sustentáveis e eficientes. Nossas pessoas e nossa família de marcas – incluindo Club Car®, Ingersoll Rand®, Thermo King® e Trane® – trabalham juntas para melhorar a qualidade e o conforto do ar em residências e edifícios; transportar e proteger alimentos e produtos perecíveis; e aumentar a produtividade e a eficiência industrial. Somos uma empresa global de US\$ 13 bilhões comprometida com um mundo de progresso sustentável e de resultados duradouros.



www.ingersollrandproducts.com

Distribuído por:



Member of Pneurop



Ingersoll Rand, IR, o logotipo IR e SimpliAir são marcas comerciais da Ingersoll Rand, suas subsidiárias e /ou filiais. Todas as outras marcas registradas são de propriedade de seus respectivos proprietários.

Nenhum material contido nestas páginas é destinado a estender qualquer garantia ou declaração, expressa ou implícita, relativa ao produto descrito neste documento. Quaisquer garantias ou outros termos e condições de venda dos produtos serão aplicados em conformidade com os termos e condições de venda da Ingersoll Rand para tais produtos, disponíveis mediante solicitação.

O aperfeiçoamento dos produtos é uma meta constante da Ingersoll Rand. Os projetos, funções disponíveis e especificações estão sujeitos a modificações sem aviso prévio.