

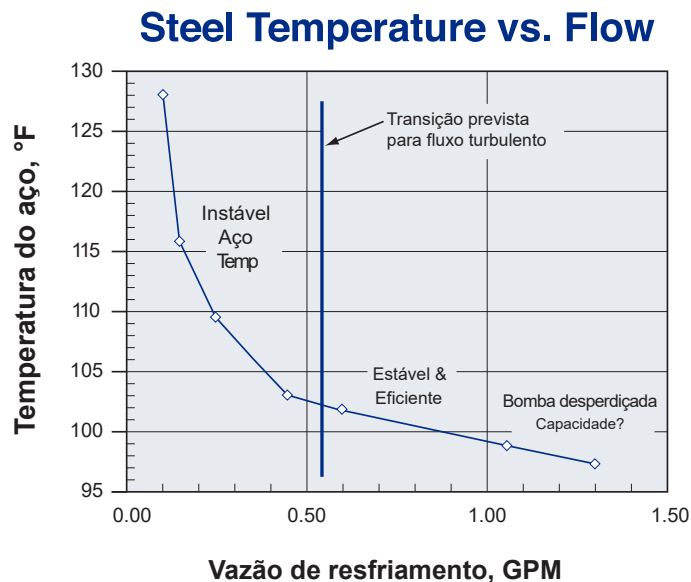
Por que usar SMARTFLOW Reguladores de Vazão?

◆ Crie Processos Repetíveis e Equilibrados

Vários circuitos dentro de um molde de injeção costumam ter necessidades de refrigeração diferentes. Sem reguladores, a água de resfriamento normalmente segue o caminho de menor resistência, deixando alguns circuitos com pouca vazão em coletores sem controle. Com o controle individual de cada circuito, o operador direciona a água do processo para onde ela é necessária, garantindo qualidade consistente e repetível na peça final.

◆ Maximize a Capacidade de Resfriamento

Ao aplicar os princípios do Fluxo Turbulento, é possível ajustar os circuitos de refrigeração para um resfriamento mais eficiente, economizando água e energia elétrica. Aumentar a vazão além da condição de turbulência traz ganhos cada vez menores, como mostra o gráfico abaixo.



Experimente nossas calculadoras on-line para injetores, disponíveis na página inicial:

www.SMARTFLOW-USA.com

Calculadora de Resfriamento Científico extrai a vazão da água de resfriamento, a transferência de calor, as temperaturas de processo e as necessidades gerais de resfriamento com base no tipo de polímero, na temperatura de processamento, no peso do disparo e em outras variáveis.

Calculadora de Fluxo Turbulento vazão necessária para atingir turbulência, com base no Número de Reynolds, na temperatura da água de resfriamento e no diâmetro interno do canal de resfriamento.

◆ Aplique o Resfriamento CientíficoSM

Os Reguladores de Vazão ajudam os moldadores por injeção a aplicar os três R's do Resfriamento Científico: Revelar, Registrar, Repetir.

A Burger & Brown Engineering recomenda instalar os reguladores de vazão no lado de retorno do circuito de água de resfriamento. Essa posição garante que as linhas de refrigeração fiquem totalmente preenchidas com água. Reguladores instalados no lado de alimentação podem fornecer apenas um pequeno filete de água às linhas. Assim, a água pode não tocar todas as superfícies internas de resfriamento, resultando em refrigeração irregular da peça.

Ao usar os Reguladores de Vazão Smartflow para aplicar os princípios de Fluxo Turbulento e Resfriamento Científico, os moldadores por injeção otimizam o uso de água e a eficiência energética, ao mesmo tempo em que criam o melhor ambiente possível para produzir peças repetíveis.



Para arquivos CAD 3D de Conjuntos de Manifold Personalizados e Componentes Padrão, visite

ManifoldBuilder.com



Apenas Regulador de Vazão de Precisão

Descrição Geral

O Delta-Q é um módulo regulador de vazão de precisão, durável e econômico, que pode ser usado em conjunto com outros componentes SMARTFLOW como:

- ♦ Tampas de extremidade roscadas
- ♦ Medidores de vazão IceCube™
- ♦ Manômetros e termômetros
- ♦ Medidor de vazão Dr. Eddy®/Indicadores de fluxo turbulento
- ♦ Medidores de vazão eletrônicos Tracer®
- ♦ Manifolds de água de resfriamento

O Regulador Delta-Q permite ajuste total do volume de vazão, desde fluxo livre até o fechamento completo, por meio do botão manual de controle de vazão.

O design modular permite personalizar modelos que atendam aos requisitos da Scientific CoolingsSM para cada aplicação. O corpo em nylon com carga de vidro é leve e resistente. Os componentes internos em aço inoxidável são resistentes à corrosão.

Consulte a página 16 para a especificação de montagem personalizada em manifolds.

Número do Modelo

F3 - A - Q		Acessórios
Tampas de extremidade em latão		Apenas o medidor de vazão
1/4"NPT	F2	A
1/4"BSPP	F2B	B Termômetro
3/8"NPT	F3	C Termômetro e manômetro de 30 psi
3/8"BSPP	F3B	C Termômetro e manômetro de 60 psi
1/2"NPT	F4	C3 Termômetro e manômetro de 100 psi
1/2"BSPP	F4B	CL Termômetro e manômetro com glicerina (100 psi)
Extremidade em nylon		F1 Manômetro de 30 psi
Tampas		F2 Manômetro de 60 psi
1/4"NPT	FP2	F3 Manômetro de 100 psi
1/4"BSPP	FP2B	FL Manômetro com glicerina (100 psi)
3/8"NPT	FP3	
3/8"BSPP	FP3B	
1/2"NPT	FP4	
1/2"BSPP	FP4B	



FP3-F3-Q

Peças em Contato com o Fluido e Materiais

Tampas de extremidade.....	Latão ou nylon com carga de vidro
Corpo.....	Nylon com carga de vidro
Anéis.O-ring.....	EPDM
Haste do regulador.....	Aço inoxidável
Parafusos de cabeça.....	Aço inoxidável
Bloco de manômetro opcional.....	Latão
Conexões de engate rápido.....	Latão
opcionais	

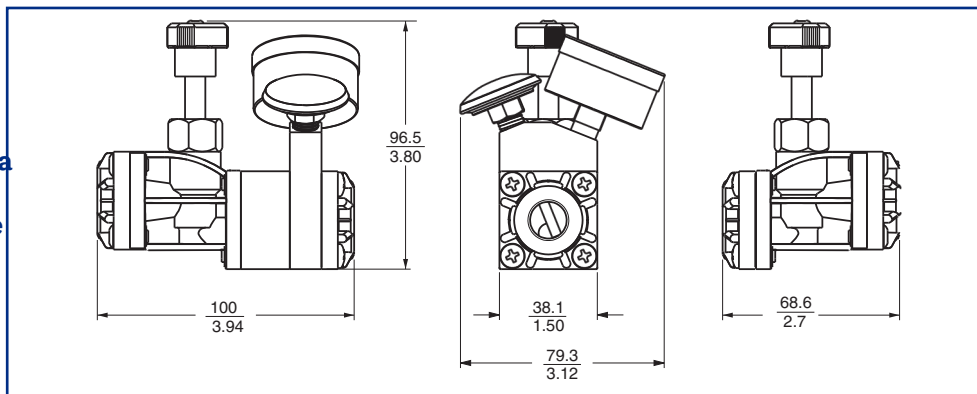
Especificações

Temperatura máxima de operação.....	210°F (99°C)
Pressão de operação máx.....	100 psi (6,9 bar)
Termômetro de mostrador.....	0 a 250°F (-20° a 120°C)
	precisão ±2% (escala total)
Manômetro	0 a 100 psi (0 a 700 kPa)
	precisão ±3% (escala total)

Para montagem personalizada em Coletores Smartflow, consulte a página 16 ou acesse www.manifoldbuilder.com

www.manifoldbuilder.com

ManifoldBuilder





Regulador de Fluxo de Precisão com Medidor de Vazão IceCube™

Número do Modelo

F3 - A - 25 - Q

Extremidades em latão

Tampas

1/4"NPT	F2
1/4"BSPP	F2B
3/8"NPT	F3
3/8"BSPP	F3B
1/2"NPT	F4
1/2"BSPP	F4B

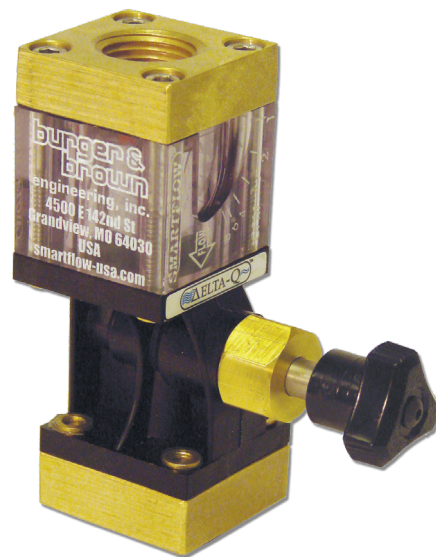
Extremidades em nylon

Tampas

1/4"NPT	FP2
1/4"BSPP	FP2B
3/8"NPT	FP3
3/8"BSPP	FP3B
1/2"NPT	FP4
1/2"BSPP	FP4B

Faixa de vazão

15	0.2 - 1.5 gpm (galões por minuto)
25	0.5 - 2.5 gpm
80	1 - 8 gpm
100	2 - 10 lpm (litros por minuto)
200	5 - 20 lpm
300	4 - 30 lpm



F3-A-80-Q

Acessórios

Apenas o medidor de vazão

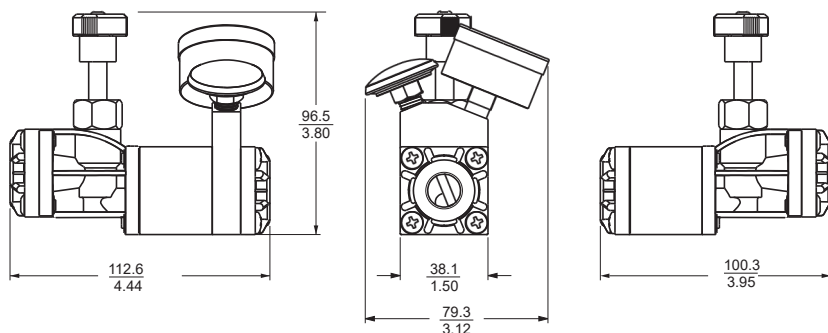
Termômetro	A
Termômetro e manômetro de 30 psi	B
Termômetro e manômetro de 60 psi	C1
Termômetro e manômetro de 100 psi	C2
Termômetro e manômetro com enchimento líquido (100 psi)	C3
Manômetro de 30 psi	CL
Manômetro de 60 psi	F1
Manômetro de 100 psi	F2
Manômetro com enchimento líquido (100 psi)	F3
	FL

Componentes em Contato com o Fluido e Materiais

Tampas de Extremidade....	Latão ou Nylon com Fibra de Vidro
Corpo do Fluxo.....	Polissulfona
Corpo do Regulador.....	Nylon com Fibra de Vidro
Pá	Nylon com Fibra de Vidro
Mola	Aço Inoxidável
Anéis O-ring	EPDM
Bloco de Manômetro	Latão
Opcional	

Especificações

Precisão de Vazão	±10% da escala total
Temperatura máxima de operação.....	210°F (99°C)
Pressão máxima de operação.....	100 psi (6.9 bar)
Termômetro de mostrador.....	0 a 250°F (-20° a 120°C)
	±2% de precisão (escala total)
Manômetro	0 a 100 psi (0 a 700Kpa) ±3% de precisão (escala total)



Regulador de Vazão de Precisão com Indicador de Fluxo Turbulento Dr. Eddy

Número do Modelo

FC3 - B - E - Q

Extremidade em latão

Tampas

1/4"NPT **FC2**
1/4"BSPP **FC2B**
3/8"NPT **FC3**
3/8"BSPP **FC3B**

Extremidade em nylon

Tampas

1/4"NPT **FCP2**
1/4"BSPP **FCP2B**
3/8"NPT **FCP3**
3/8"BSPP **FCP3B**

Unidades de

escala **E** Inglês

(Temp. em °F e
vazão em GPM)

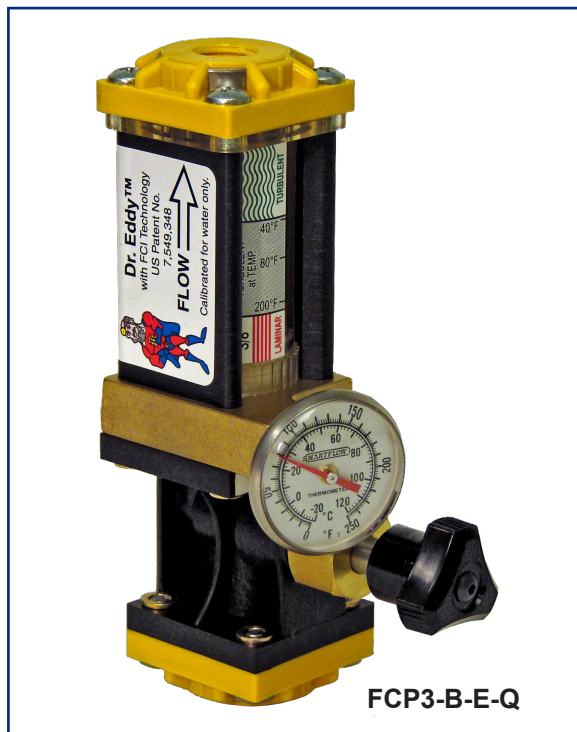
M

Métrico (Temp. em °C e
vazão em LPM)

Acessórios

B Termômetro
(padrão) **E**

Termômetro com engate
rápido (tomada e plugue)



FCP3-B-E-Q

Componentes em Contato com o Fluido e Materiais

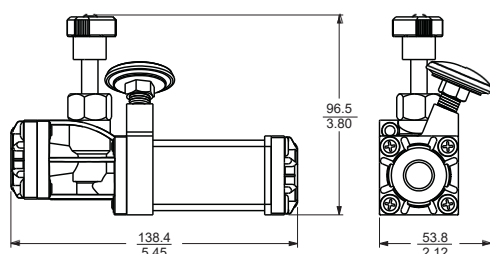
Tampas de Extremidade.....	Latão ou Nylon com Carga de Fibra de Vidro
Corpo do Regulador.....	Nylon com Carga de Fibra de Vidro
Corpo de Vazão.....	Polissulfona
Anel Indicador.....	Borracha de Silicone
Pistão.....	Acetal
Mola	Aço inoxidável
Anéis O	EPDM
Bloco de manômetro	Latão
Opcionais de engate rápido	Latão
Opcionais	opcional

Especificações

Faixa de vazão	0.25 - 2 gpm 1 - 8 lpm
Precisão.....	±10% da escala total
Temperatura máxima de	210°F (99°C)
Pressão máxima de	100 psi (6.9 bar)
Temperatura de mostrador.....	0 a 250°F (-20° a 120°C)
Operação.....	±2% de precisão (escala total)

O Dr. Eddy é calibrado para uso somente com água. Uma escala de 10% de glicol está disponível mediante solicitação.

A adição de glicol à água de resfriamento pode afetar significativamente o Fluxo Turbulento, aumentando a vazão necessária para alcançar a eficiência ideal de resfriamento.



DIREÇÃO DO FLUXO

Lorem ipsum

FCP3-B-E-Q

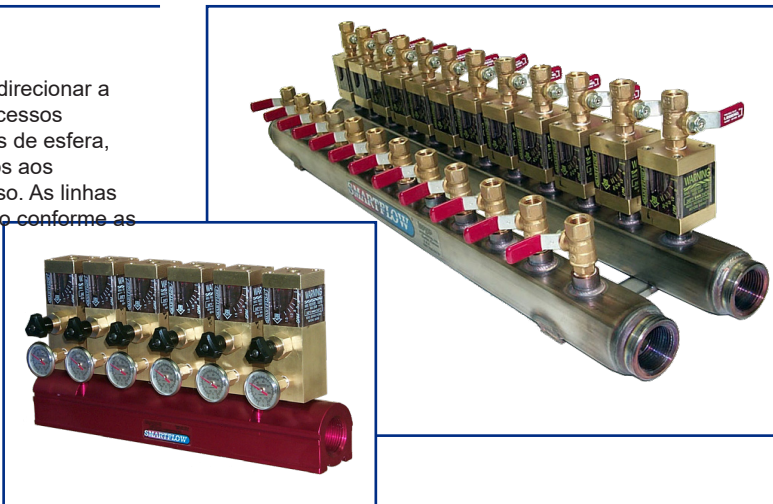
Especificação de Montagem

A linha de manifolds Smartflow é a plataforma para controlar e direcionar a água de resfriamento em diversos tipos de resfriamento de processos industriais. Medidores de vazão, reguladores de vazão, válvulas de esfera, conexões de engate rápido e muito mais podem ser adicionados aos manifolds para ampliar a funcionalidade e o controle do processo. As linhas de resfriamento individuais podem ser controladas com precisão conforme as demandas de cada circuito.

Conjuntos de Manifold Paralelo em Aço Inoxidável

são fabricados com medidores de vazão em apenas uma metade do par de manifolds. Entre em contato com a fábrica se for necessária uma configuração alternativa.

A Burger & Brown Engineering recomenda instalar medidores de vazão e reguladores no lado de retorno do circuito de resfriamento para obter o melhor desempenho.



Número do Modelo

P/N do Manifold	8SA - 8 - 3 - 2 - Y F3-A-80 - B3Q3 - R			
	Alumínio ou Aço Inoxidável Manifold Consulte o Catálogo Formulário nº 188			Função R Retorno fluxo de fluido entrando o manifold (padão) S Fluxo de fluido de alimentação saindo do manifold
	*Medidor de Vazão/Regulador instalado em cada porta do manifold Sem medidor de vazão/regulador adicional Medidor de Vazão Mecânico Regulador de Vazão em Latão Regulador de Vazão de Precisão Delta-Q (páginas 3 a 15) Tracer® Medidor de Vazão Eletrônico TracervM Medidor de Vazão Eletrônico Consulte o Catálogo Tracer nº 190		Tipo de Conexão — Válvulas e Conexões em Latão NA Nenhuma válvula ou conexão adicional B2 Válvula de Esfera 1/4" NPT B3 Válvula de Esfera 3/8"NPT B4 Válvula de Esfera 1/2"NPT H2 Espigão para Mangueira 1/4" (DI) H3 Espigão para Mangueira 3/8" (DI) H4 Espigão para mangueira 1/2" (DI) Q2 Plug de Engate Rápido 1/4" (DI) (Série 200) Q3 Plug de Engate Rápido 3/8" (DI) (Série 300) Q4 Plug de Engate Rápido 1/2" (DI) (Série 500)	
		NA F FR F-Q DD VM		

ManifoldBuilder.com

Assistência On-line para Especificação do Código da Peça

3 Arquivos CAD nativos de manifolds e conjuntos estão disponíveis para download 24/7 em www.manifoldbuilder.com