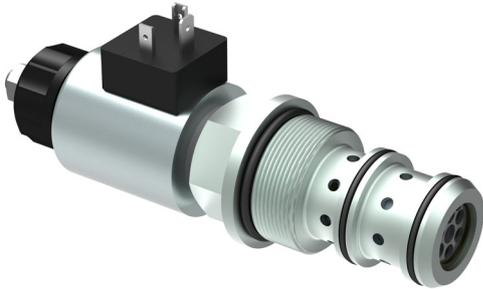


Válvula de controle de vazão

Série SRCB..



- Solenóide com conector para substituição fácil da bobina
- Vazão não afetada pela variação da temperatura quando alta pressão das cargas se alterna nos pórticos de saída
- energia – centro aberto otimizado
- robusta, durável e confiável
- Proteção superficial ZnNi coating (>720h SSNT)

1 Descrição

1.1 Geral

As válvulas de controle de vazão SRCB são usadas para definir a velocidade de trabalho dos atuadores hidráulicos, sendo a definição de modo independente da carga e com compensação de pressão. A vazão é definida por um orifício ajustável tipo fenda. Quando usada como uma válvula de 3 vias, a pressão mais elevada pode encontrar-se tanto

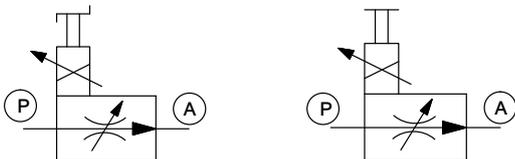
na conexão A quanto na conexão B. Para válvula de controle de 2 vias favor perguntar a Bucher Hydraulics. O desenho especial do orifício assegura que o fluxo regulado seja amplamente independente da viscosidade do fluido. A construção do tipo cartucho possibilita obter sistemas hidráulicos que atendam requerimentos precisos do cliente.

1.2 Exemplos de Aplicação

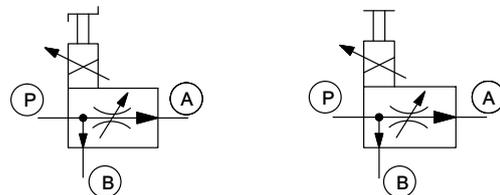
- Colhedora
- Varredoras
- Caminhões de coleta de lixo
- Distribuidores de Fertilizante
- Equipamentos para limpeza de gelo e neve
- Ceifadeiras
- Cilindros compactadores
- Veículos Municipais
- Máquinas Florestais
- Trituradores de madeira

2 Simbologia

2.1 Válvula de controle de 2-vias



2.2 Válvula de controle de 3-vias



Para válvula de controle de 2-vias por favor contatar a Bucher Hydraulics.

3 Dados Técnicos

Características Gerais	Unidade	Descrição, valor
Construção		Cartucho roscado
Direção da Vazão		P → A controlado P → B descarga da vazão excedente (pode ser pressurizado)
Vedações		Viton (FPM)
Posição Desernegizada		Normalmente fechado
Posição de montagem		Sem restrições; de preferência com a bobina na parte inferior (purga de ar automática)
Comissionamento		Purgar todo o ar do sistema (operar a válvula várias vezes sem carga)
Proteção Superficial (Coating)		ZnNi coating >720h SSNT
Características Elétricas	Unidade	Descrição, valor
Construção		Alta pressão; armadura úmida
Tensão de alimentação	V DC	12 ou 24 de um controlador eletrônico
Consumo de Potência	W	21 com 12 V e corrente I _{max.} = 2,3 A 21 com 24 V e corrente I _{max.} = 1,15 A
Frequência de excitação necessária	Hz	100 (pre start atenção a I _{max.})
Ciclo de trabalho relativo		100 % a I _{max.}
Classe de Proteção (com um conector bem montado)		Conector DIN - IP54 AMP Junior Timer - IP65 Conector Deutsch - IP67
Conexão Elétrica		Base de conector com pinos conforme DIN 43650; Conector de encaixe AMP Junior Timer (2-polos); Conector Deutsch DT04-2P-EP04
Características Hidráulicas	Unidade	Descrição, valor
Faixa de vazão constante	l/min	10, 16, 25, 32, 40, 50, 63, 80 ¹⁾
Vazão de entrada	l/min	max. 100 ¹⁾
Pressão de Operação	bar	max. 315 ²⁾
Vazamento	cm ³ /min	max. 100 cm ³ /min a 100 bar ¹⁾
Min. diferença de pressão (compensador de pressão)	bar	7
Precisão de Controle (como % da vazão nominal): Dependência da carga quando sobre pressão Histerese quando operada		max ± 2,5 % ³⁾ max ± 3,5 % ³⁾
Fluídos		Óleo mineral Segundo DIN 51524 e DIN 51525 ⁴⁾
Faixa de temperatura do fluido	°C	-20 ... +80
Faixa de Viscosidade	mm ² /s	10 ... 300
Grau máximo permissível de contaminação do fluido hidráulico		ISO 4406 classe 20/18/15

1) Valores referentes a viscosidade do óleo 35 mm²/s (cSt).

2) Para pressões maiores, consultar a Bucher Hydraulics.

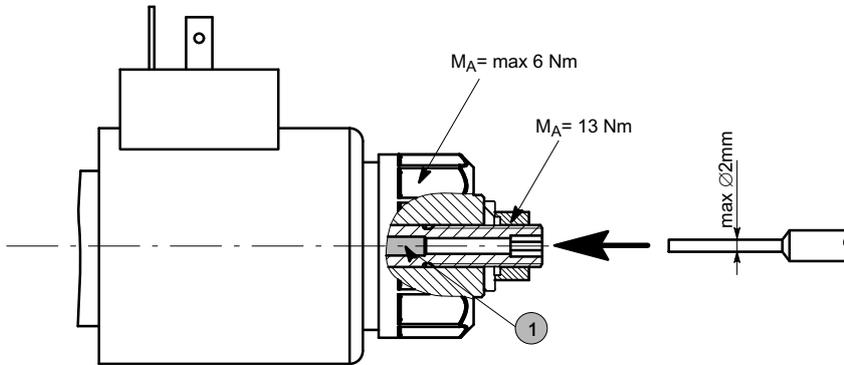
3) Os valores referem-se à faixa de vazão selecionada.

4) Para outros fluídos, consultar a Bucher Hydraulics.

6 Modelos

6.1 Acionamento Manual

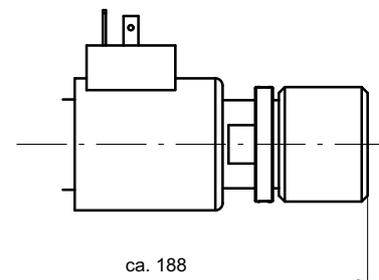
6.1.1 Pino de emergência, SRC....S..



IMPORTANTE : Ao pressionar a solenoide no pino (1), opera-se à válvula ON/OFF.

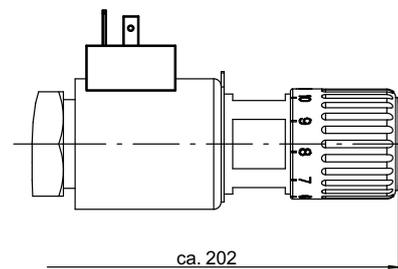
6.1.2 Acionamento manual básico, SRC....N..

Q_0 para Q_{max} . = aprox. 3,5 voltas com a mão



6.1.3 Acionamento manual básico, SRC....T..

Q_0 para Q_{max} . = aprox. 1 volta com a mão



6.2 Conectores

Conector GDM conforme DIN 43650 -G..-	Conector AMP Junior Timer -J..-	Conector Deutsch DT04-2P-EP04 -T..-

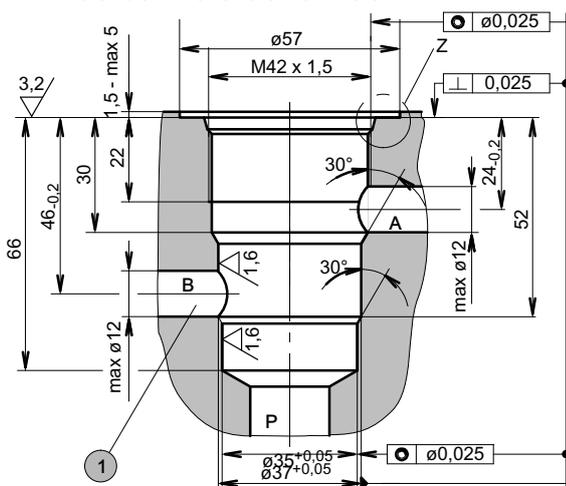
7 Dados para pedido

	S	R	C	B	0	5	0	S	3	-	1	G	1	2	/	
Válvula de controle de vazão																
Cartucho																
Tamanho																
Faixa de Vazão constante [l/min] :	10, 16, 25, 32, 40, 50, 63, 80 ex. 0...50 l/min = 050															
Tipo de operação:	solenóide + pino de emergência = S solenóide + acionamento manual básico = N solenóide + acionamento manual de luxo = T															
3-vias	= 3															
2-vias (para essa função consultar a Bucher Hydraulics)	= 2															
Desenho número	= 1 1)															
Conectores:	Plug GDM (DIN) = G AMP Junior Timer = J Plug Deutsch = T															
Voltagem da bobina proporcional:	DC 12 Volt = 12 DC 24 Volt = 24															
Opções (a serem inseridas pela fábrica)																

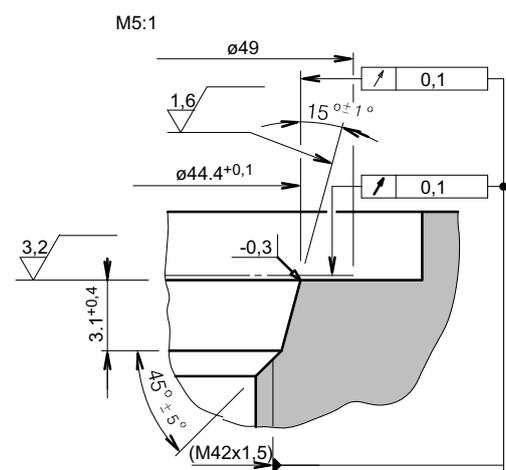
1) O desenho número 0 foi descontinuado desde 31.12.2013.

8 Detalhe corpo

8.1 Forma do furo CSRCB3 para válvula de controle de 3-vias



8.2 Processamento do detalhe "Z"



1 A furação não é necessária para válvula de controle de 2 vias

Ferramentas de forma para clientes que queiram usar suas próprias cavidades são disponíveis (Artigo Nr.: 100603875).

IMPORTANTE: Os furos de fixação são idênticos para a cavidade SR3CVM.

8.3 Dados para pedido

	S R C B V	M 2	-	2 * * 2	-	0	M 2 2	* * *	/																																																																																																																										
Corpo para Montagem válvula cartucho SRCBV																																																																																																																																			
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 40%;">Tipo: unidade simples</td> <td style="width: 20%;">= M1</td> <td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td>unidade dupla</td> <td>= M2</td> <td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td>Montagem Motor (RS29): simples</td> <td>= R1</td> <td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td>Montagem Motor (RS29): dupla</td> <td>= R2</td> <td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td>Seção de entrada</td> <td>= E*</td> <td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td>Seção intermediária</td> <td>= Z*</td> <td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td>Seção de saída</td> <td>= A*</td> <td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td>Parafuso na seção</td> <td>= AP</td> <td colspan="7"></td> </tr> </table>											Tipo: unidade simples	= M1								unidade dupla	= M2								Montagem Motor (RS29): simples	= R1								Montagem Motor (RS29): dupla	= R2								Seção de entrada	= E*								Seção intermediária	= Z*								Seção de saída	= A*								Parafuso na seção	= AP																																																								
Tipo: unidade simples	= M1																																																																																																																																		
unidade dupla	= M2																																																																																																																																		
Montagem Motor (RS29): simples	= R1																																																																																																																																		
Montagem Motor (RS29): dupla	= R2																																																																																																																																		
Seção de entrada	= E*																																																																																																																																		
Seção intermediária	= Z*																																																																																																																																		
Seção de saída	= A*																																																																																																																																		
Parafuso na seção	= AP																																																																																																																																		
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 40%;">Linha de Alívio de serviço para controlador 1</td> <td style="width: 10%;">em P</td> <td style="width: 10%;">em A</td> <td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td>Nenhum</td> <td>= *</td> <td>= *</td> <td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td>Faixa de pressão 3 - 30 bar ¹⁾</td> <td>= 0</td> <td>= 4</td> <td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td>Faixa de pressão 30 - 70 bar ²⁾</td> <td>= 1</td> <td>= 5</td> <td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td>Faixa de pressão 70 - 200 bar</td> <td>= 2</td> <td>= 6</td> <td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td>Faixa de pressão 200 - 300 bar</td> <td>= 3</td> <td>= 7</td> <td colspan="7"></td> </tr> </table>											Linha de Alívio de serviço para controlador 1	em P	em A								Nenhum	= *	= *								Faixa de pressão 3 - 30 bar ¹⁾	= 0	= 4								Faixa de pressão 30 - 70 bar ²⁾	= 1	= 5								Faixa de pressão 70 - 200 bar	= 2	= 6								Faixa de pressão 200 - 300 bar	= 3	= 7																																																																				
Linha de Alívio de serviço para controlador 1	em P	em A																																																																																																																																	
Nenhum	= *	= *																																																																																																																																	
Faixa de pressão 3 - 30 bar ¹⁾	= 0	= 4																																																																																																																																	
Faixa de pressão 30 - 70 bar ²⁾	= 1	= 5																																																																																																																																	
Faixa de pressão 70 - 200 bar	= 2	= 6																																																																																																																																	
Faixa de pressão 200 - 300 bar	= 3	= 7																																																																																																																																	
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 40%;">Linha de Alívio de serviço para controlador 2</td> <td style="width: 10%;">em P</td> <td style="width: 10%;">em A</td> <td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td>Nenhum</td> <td>= *</td> <td>= *</td> <td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td>Faixa de pressão 3 - 30 bar ¹⁾</td> <td>= 0</td> <td>= 4</td> <td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td>Faixa de pressão 30 - 70 bar ²⁾</td> <td>= 1</td> <td>= 5</td> <td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td>Faixa de pressão 70 - 200 bar</td> <td>= 2</td> <td>= 6</td> <td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td>Faixa de pressão 200 - 300 bar</td> <td>= 3</td> <td>= 7</td> <td colspan="7"></td> </tr> </table>											Linha de Alívio de serviço para controlador 2	em P	em A								Nenhum	= *	= *								Faixa de pressão 3 - 30 bar ¹⁾	= 0	= 4								Faixa de pressão 30 - 70 bar ²⁾	= 1	= 5								Faixa de pressão 70 - 200 bar	= 2	= 6								Faixa de pressão 200 - 300 bar	= 3	= 7																																																																				
Linha de Alívio de serviço para controlador 2	em P	em A																																																																																																																																	
Nenhum	= *	= *																																																																																																																																	
Faixa de pressão 3 - 30 bar ¹⁾	= 0	= 4																																																																																																																																	
Faixa de pressão 30 - 70 bar ²⁾	= 1	= 5																																																																																																																																	
Faixa de pressão 70 - 200 bar	= 2	= 6																																																																																																																																	
Faixa de pressão 200 - 300 bar	= 3	= 7																																																																																																																																	
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 40%;">Linha de Alívio de serviço para controlador 3</td> <td style="width: 10%;">em P</td> <td style="width: 10%;">em A</td> <td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td>Nenhum</td> <td>= *</td> <td>= *</td> <td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td>Faixa de pressão 3 - 30 bar ¹⁾</td> <td>= 0</td> <td>= 4</td> <td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td>Faixa de pressão 30 - 70 bar ²⁾</td> <td>= 1</td> <td>= 5</td> <td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td>Faixa de pressão 70 - 200 bar</td> <td>= 2</td> <td>= 6</td> <td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td>Faixa de pressão 200 - 300 bar</td> <td>= 3</td> <td>= 7</td> <td colspan="7"></td> </tr> </table>											Linha de Alívio de serviço para controlador 3	em P	em A								Nenhum	= *	= *								Faixa de pressão 3 - 30 bar ¹⁾	= 0	= 4								Faixa de pressão 30 - 70 bar ²⁾	= 1	= 5								Faixa de pressão 70 - 200 bar	= 2	= 6								Faixa de pressão 200 - 300 bar	= 3	= 7																																																																				
Linha de Alívio de serviço para controlador 3	em P	em A																																																																																																																																	
Nenhum	= *	= *																																																																																																																																	
Faixa de pressão 3 - 30 bar ¹⁾	= 0	= 4																																																																																																																																	
Faixa de pressão 30 - 70 bar ²⁾	= 1	= 5																																																																																																																																	
Faixa de pressão 70 - 200 bar	= 2	= 6																																																																																																																																	
Faixa de pressão 200 - 300 bar	= 3	= 7																																																																																																																																	
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="11">Funções Adicionais</td> </tr> <tr> <td>Nenhuma</td> <td colspan="10">= *</td> </tr> <tr> <td>Para uso com bomba LS</td> <td colspan="10">= L</td> </tr> <tr> <td>Com válvula bypass (check valve)</td> <td colspan="10">= R</td> </tr> <tr> <td>Com anti cavitação para:</td> <td>Controlador 1</td> <td colspan="9">= 1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Controlador 2</td> <td colspan="9">= 2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Controlador 3</td> <td colspan="9">= 3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Controlador 1 e 2</td> <td colspan="9">= 4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Controlador 1 e 3</td> <td colspan="9">= 5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Controlador 2 e 3</td> <td colspan="9">= 6</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Controlador 1, 2 e 3</td> <td colspan="9">= 7</td> </tr> </table>											Funções Adicionais											Nenhuma	= *										Para uso com bomba LS	= L										Com válvula bypass (check valve)	= R										Com anti cavitação para:	Controlador 1	= 1										Controlador 2	= 2										Controlador 3	= 3										Controlador 1 e 2	= 4										Controlador 1 e 3	= 5										Controlador 2 e 3	= 6										Controlador 1, 2 e 3	= 7								
Funções Adicionais																																																																																																																																			
Nenhuma	= *																																																																																																																																		
Para uso com bomba LS	= L																																																																																																																																		
Com válvula bypass (check valve)	= R																																																																																																																																		
Com anti cavitação para:	Controlador 1	= 1																																																																																																																																	
	Controlador 2	= 2																																																																																																																																	
	Controlador 3	= 3																																																																																																																																	
	Controlador 1 e 2	= 4																																																																																																																																	
	Controlador 1 e 3	= 5																																																																																																																																	
	Controlador 2 e 3	= 6																																																																																																																																	
	Controlador 1, 2 e 3	= 7																																																																																																																																	
Desenho nr. (a ser inserido pela fábrica)																																																																																																																																			
Pórticos roscados: DIN 3852 - M22 x 1,5 = M22 <small>(outras roscas – contactar a Bucher Hydraulics)</small>																																																																																																																																			
Voltagem nominal das bobinas proporcionais (para válvulas com solenóide operadas) DC 12 Volts = G12 DC 24 Volts = G24 Nenhum = ***																																																																																																																																			
Variáveis / características especiais (a ser inserido pela fábrica)																																																																																																																																			

1) Somente até Q_{max} = 25 l/min

2) Somente até Q_{max} = 40 l/min

IMPORTANTE : As válvulas de controle de vazão devem ser pedidas separadamente conforme detalhado na seção 6. Corpos existentes SR3CVM podem também ser utilizados.

9 Informações para Instalação

IMPORTANTE: Quando montar a válvula, se assegure de que o corpo não seja sujeito a esforços de torção. Se necessário utilizar calços para equalizar o nível dos pontos de montagem. Não utilizar conexões com roscas cônicas.

10 Fluido

Válvulas de controle de vazão requerem o uso de fluidos com nível de contaminação mínima conforme ISO 4406 código 20/18/15.

Recomendamos a utilização de fluidos que contenham aditivos anti fricção e desgaste em condição de operação anti fricção. Os fluidos hidráulicos sem os aditivos correspondentes prejudicam a vida útil dos motores e bombas. O usuário é responsável pela manutenção e verificação regular da qualidade do fluido.

11 Classificação de pureza do fluido hidráulico

Classe de pureza (RK) conforme ISO 4406.

Código ISO 4406	Número de partículas / 100 ml		
	≥ 4 µm	≥ 6 µm	≥ 14 µm
23/21/18	8000000	2000000	250000
22/20/18	4000000	1000000	250000
22/20/17	4000000	1000000	130000
22/20/16	4000000	1000000	64000
21/19/16	2000000	500000	64000
20/18/15	1000000	250000	32000
19/17/14	500000	130000	16000
18/16/13	250000	64000	8000
17/15/12	130000	32000	4000
16/14/12	64000	16000	4000
16/14/11	64000	16000	2000
15/13/10	32000	8000	1000
14/12/9	16000	4000	500
13/11/8	8000	2000	250

12 Eletrônica

Para controlar as válvulas de controle de vazão SR... , nós recomendamos o controlador e os cartões de controle da série ELSK 106. Eles são usados para controlar 1 ou 2 válvulas solenóide proporcional e também podem operar solenóides liga/desliga e funções auxiliares.

Cartões de controle são disponíveis e unidades de controle podem ser fornecidas. A tabela a seguir contém uma pequena seleção da vasta gama de acessórios e eletrônicos da Bucher Hydraulics.

Foto	Tipo	Descrição	Código
	ELSK106-01***/11 Folha de dados: 100-P-700008	Makrolon® Carcaça com conector magnético, potenciômetro rotativo , indicador knob; LED	100026578
	ELSK106-02***/11 Folha de dados: 100-P-700008	Makrolon® Carcaça com conector magnético, potenciômetro rotativo, indicador knob, botão liga/desliga, LED	100026579
	ELSK106-09*** Folha de dados: 100-P-700008	Carcaça de alumínio robusta, 2 Potenciômetros rotativos, 3 chaves de conexão, LED e soquete tipo STAF 14	100032782
	ELSK106-10*** Folha de dados: 100-P-700008	Carcaça de alumínio robusta, 2 Potenciômetros rotativos, 3 chaves de conexão, LED e soquete tipo STAF 14	100032531
	ELSK106-14*** Folha de dados: 100-P-700008	Carcaça de alumínio robusta, 2 Potenciômetros rotativos, 3 chaves de conexão, LED, chave de partida e soquete tipo STAF 14r	100032159

info.kl@bucherhydraulics.com

www.bucherhydraulics.com

© 2019 by Bucher Hydraulics GmbH, D-79771 Klettgau

Todos os direitos reservados. Os dados especificados destinam-se unicamente a facultar uma descrição do produto, não devendo ser interpretados como tendo legalmente implícita qualquer garantia. Não está implícita nas informações fornecidas qualquer afirmação sobre um determinado estado/condição ou aptidão para uma determinada finalidade de aplicação. As informações fornecidas não dispensam o utilizador de proceder a avaliações e verificações por si próprio.

Classificação: 430.310.335.310.