

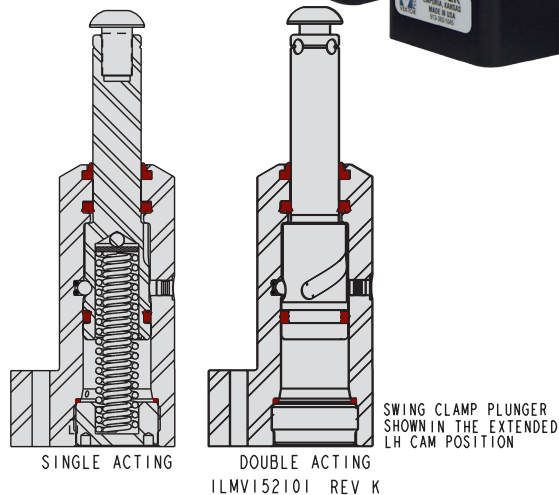
# Grampos giratórios padrão

Especificações de flange inferior/montagem em coletor

## Ação simples e dupla

- Disponível em tamanhos de 2 kN e 11,6 kN à pressão de 350 bar (35 MPa).
- Simplesmente o design de montagem em coletor mais fácil de usar do mercado. Nenhum furo de instalação de precisão, nenhum acoplamento de localização exata, nenhum fixador de montagem especial, apenas nosso design patenteado especial.
- O design exclusivo de base de parafuso ou de acoplamento padrão proporciona o máximo de flexibilidade em dispositivos de fixação.
- Para evitar danos ao cilindro e manter a garantia, use os cálculos de limites de vazão e de tempo recomendados na página C-2.
- O giro de modelos padrão é de 90° com ângulos de menos de 90° prontamente disponíveis; consulte a página C-29. Giros de mais de 90° estão disponíveis em pedidos de produtos especiais.
- O recurso de posicionamento do braço é compatível com todos os braços padrão da Vekttek. Veja o desenho do posicionamento na página C-12.
- Braços vendidos separadamente - veja a seção O.

Facilmente instalado usando parafusos protetores padrão. A base ampla e a montagem de peça única proporcionam a este grampo uma rigidez excelente.



Nº de Patente nos EUA  
5,192,158  
5,820,118  
6,886,820 B1

## Especificações

Nº do modelo	Direção de giro	Capacidade do cilindro* (kN)	Curso de fixação vertical** (mm)	Curso Total (giro + vertical) (mm)	Área efetiva do pistão (cm <sup>2</sup> )	Capacidade de óleo *** (cm <sup>3</sup> )		Nº de modelo de controle de fluxo opcional****
						Retraído	Estendido	
<b>Cilindros de ação simples (SA), acionados hidráulicamente em uma direção, com retorno de mola.</b>								
41-5202-11	Direita	2	6	14,5	0,63	0,92	0,92	47-0203-71
41-5202-12	Esquerda							
41-5202-15	Reta							
41-5205-11	Direita	4,9	8	20	1,90	N/D	3,82	47-0203-71
41-5205-12	Esquerda							
41-5205-15	Reta							
41-5211-11	Direita	11,6	13	29,5	4,04	11,9	11,9	47-0203-74
41-5211-12	Esquerda							
41-5211-15	Reta							
<b>Cilindros de dupla ação (DA), acionados hidráulicamente nas duas direções.</b>								
41-5202-21	Direita	2	6	14,5	0,63	2,3	0,92	47-0203-71
41-5202-22	Esquerda							
41-5202-25	Reta							
41-5205-21	Direita	4,9	8	20	1,90	7,8	3,82	47-0203-71
41-5205-22	Esquerda							
41-5205-25	Reta							
41-5211-21	Direita	11,6	13	29,5	4,04	23	11,9	47-0203-74
41-5211-22	Esquerda							
41-5211-25	Reta							

**ADVERTÊNCIA!** Nunca deixe o braço encostar na peça de trabalho ou no dispositivo de fixação durante o giro.

\* As capacidades do cilindro estão listadas a 350 bar (35 MPa) de pressão máxima de operação, com um braço VektorFlo® de comprimento padrão instalado. A pressão mínima de operação é de 52 bar (5,2 MPa) para ação simples, 35 bar (3,5 MPa) para dupla ação. A força de aperto é ajustada variando a pressão do sistema hidráulico. Para determinar a força de saída aproximada da sua aplicação, divida a capacidade do cilindro mostrada acima por 350 (35) e multiplique o número resultante pela pressão de operação do sistema para obter a força de aperto aproximada da sua aplicação. (A força real variará ligeiramente devido à carga interna do braço, à perda por fricção e/ou às molas de retorno.)

\*\* Para permitir variações de altura da peça de trabalho, recomenda-se que o percurso vertical seja ajustado a cerca de 50% do curso vertical.

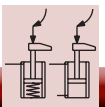
\*\*\* Para garantir máxima vida útil e operação sem problemas, restrinja o fluxo de fluido de acordo com a tabela na página C-20.

\*\*\*\* O controle do fluxo de entrada requer o uso de orifícios montados no coletor.

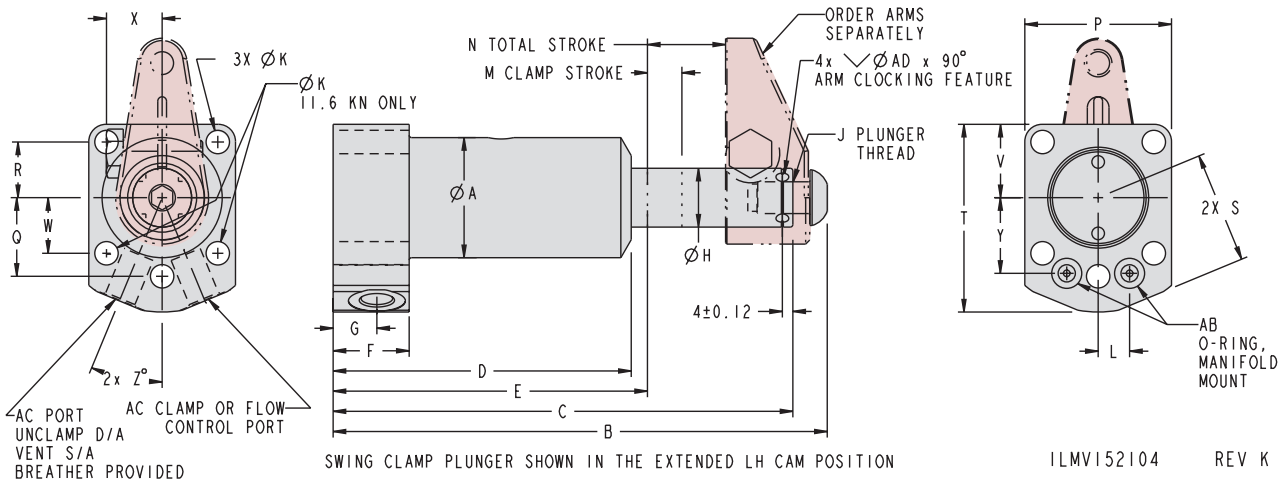
O controle de fluxo de entrada opcional é um dispositivo com uma válvula de retenção com fluxo reverso livre.



# Grampos giratórios padrão



## Dimensões de flange inferior/montagem em coletor



C-28

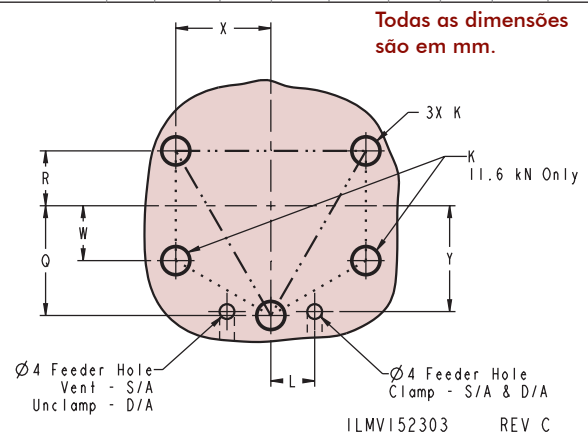
Para a vedação adequada, a superfície conjugada deve ser plana a 0,08 mm com uma rugosidade superficial máxima de 1,6  $\mu\text{m}$   $R_a$

**OBSERVAÇÃO:** Consulte as limitações de comprimento de braço na página O-3

### Dimensões

Nº do modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T
<b>Cilindros de ação simples (SA), acionados hidráulicamente em uma direção, com retorno de mola.</b>																		
41-5202-11									M6 x 1 x 7	6	10,5	5,5	14	45	20	10	31	47
41-5202-12	26,5	109,5	103	71	76	26,5	13,5	11,13										
41-5202-15																		
41-5205-11									M10 x 1,5 x 12	7	20,5	8	20	57	25	12,5	33,5	54
41-5205-12	38	145	135	92,5	97,5	25	15	15,88										
41-5205-15																		
41-5211-11									M12 x 1,75 x 13	9	11,9	13	29,5	55,5	29,7	21	42	71
41-5211-12	45,5	186,5	173	112,5	118,5	28,5	16,5	22,23										
41-5211-15																		
<b>Cilindros de dupla ação (DA), acionados hidráulicamente nas duas direções.</b>																		
41-5202-21									M6 x 1 x 7	6	10,5	5,5	14	45	20	10	31	47
41-5202-22	26,5	109,5	103	71	76	26,5	13,5	11,13										
41-5202-25																		
41-5205-21									M10 x 1,5 x 12	7	20,5	8	20	57	25	12,5	33,5	54
41-5205-22	38	145	135	92,5	97,5	25	15	15,88										
41-5205-25																		
41-5211-21									M12 x 1,75 x 13	9	11,9	13	29,5	55,5	29,7	21	42	71
41-5211-22	45,5	186,5	173	112,5	118,5	28,5	16,5	22,23										
41-5211-25																		

Nº do modelo	V	W	X	Y	Z	AB (anel circular)	AC	AD
<b>Cilindros de ação simples (SA), acionados hidráulicamente em uma direção, com retorno de mola.</b>								
41-5202-11								
41-5202-12	15,5	N/D	17,3	18,2	30		G 1/8	3,2
41-5202-15								
41-5205-11								
41-5205-12	19	N/D	21,7	14,3	30	Ø 7,65 x 1,78	G 1/8	4,8
41-5205-15								
41-5211-11								
41-5211-12	27,5	21	21	28,6	22,5		G 1/4	4,8
41-5211-15								
<b>Cilindros de dupla ação (DA), acionados hidráulicamente nas duas direções.</b>								
41-5202-21								
41-5202-22	15,5	N/D	17,3	18,2	30		G 1/8	3,2
41-5202-25								
41-5205-21								
41-5205-22	19	N/D	21,7	14,3	30	Ø 7,65 x 1,78	G 1/8	4,8
41-5205-25								
41-5211-21								
41-5211-22	27,5	21	21	28,6	22,5		G 1/4	4,8
41-5211-25								



### Especificações de montagem

Nº do modelo	K	L	Q	R	W	X	Y
41-5202-XX	M5	10,5	20	10	N/D	17,3	18,2
41-5205-XX	M6	20,5	25	12,5	N/D	21,7	14,3
41-5211-XX	M8	11,9	29,7	21	21	21	28,6

# Grampos giratórios padrão

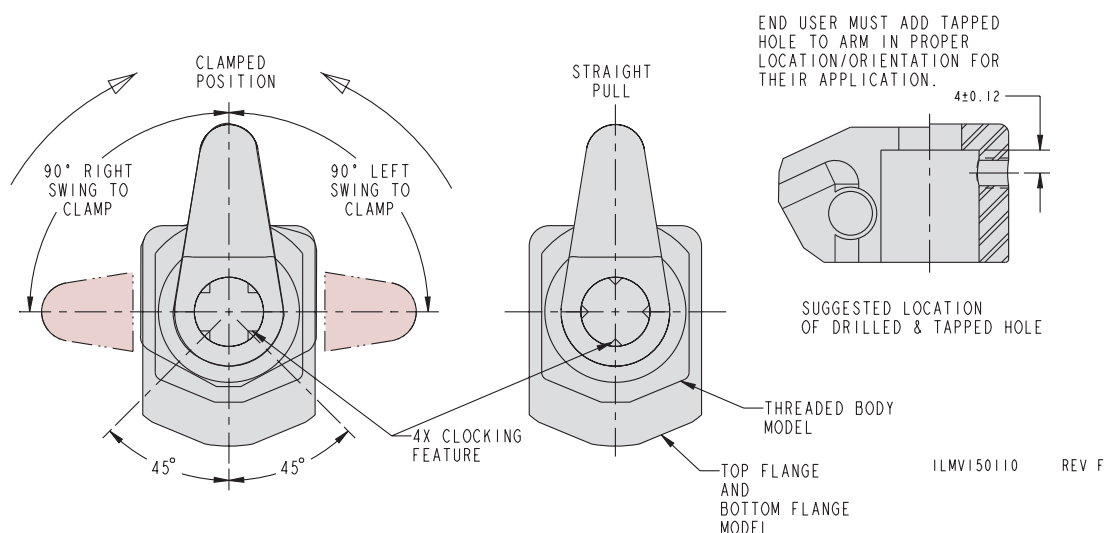
## Posicionamento padrão e limitadores de giro

### Posicionamento

Usinado na maioria dos grampos giratórios Vektek, o recurso de posicionamento de braço reduzirá drasticamente o tempo de troca de braços para manutenção, substituição ou configuração do design. Essa inovação elimina a necessidade de grampos giratórios especiais e dispendiosos e transfere modificações econômicas do usuário para os braços de fixação.

### Outro pedido de cliente atendido pela Vektek...

Um ponto de perfuração em cada grampo uniformiza a localização do braço em uma determinada posição. Há três pontos de perfuração adicionais para orientação a 90° dessa posição e entre os pontos. O acesso ao recurso de posicionamento é feito pela parte traseira ou pelo lado do braço, facilitando enormemente a troca para os usuários. Cada posição do braço pode ter suas próprias especificações.

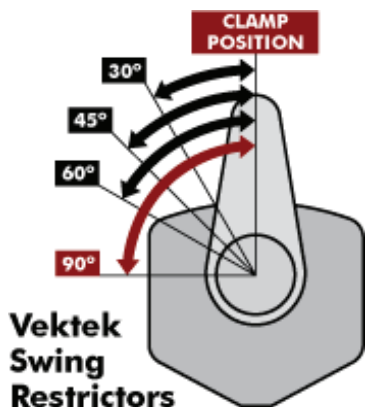


### Standard Swing Clamp Arm Clocking Feature

Drill points shown in the clamped position  
Four clocking features equally spaced 45° apart.

### Limitadores de grampos giratórios

Os limitadores de giro simplesmente adicionam mais um elemento de flexibilidade no uso dos grampos giratórios da Vektek. Normalmente fornecido com ângulo de giro de 90°, é possível acrescentar limitadores de giro ao grampo para limitar o giro do braço a 30°, 45° ou 60°. Os limitadores instalados na fábrica em um novo produto serão especialmente marcados para evitar trocas de grampos com diferentes ângulos de giro na sua oficina. Entre em contato com o especialista de atendimento ao cliente da Vektek se precisar de ângulos de giro superiores a 90°.



### Limitadores de giro de grampos giratórios

Nº do modelo	Capacidade do grampo	Limitação de giro
81-5505-30	2 kN	30°
81-5505-45	2 kN	45°
81-5505-60	2 kN	60°
81-5509-30	4,9 kN	30°
81-5509-45	4,9 kN	45°
81-5509-60	4,9 kN	60°
81-5513-30	11,6 kN	30°
81-5513-45	11,6 kN	45°
81-5513-60	11,6 kN	60°
81-5518-30	22 kN	30°
81-5518-45	22 kN	45°
81-5518-60	22 kN	60°
81-5519-30	TC LP SC, 22 kN	30°
81-5519-45	TC LP SC, 22 kN	45°
81-5519-60	TC LP SC, 22 kN	60°
81-5522-30	TC LP SC, 33 kN	30°
81-5522-45	TC LP SC, 33 kN	45°
81-5522-60	TC LP SC, 33 kN	60°

ILMV150112 REV B

