OMAL S.p.A. Società Benefit
Sede: Via Ponte Nuovo 11, Rodengo Saiano (Brescia) Itália
Local de produção: Via Brognolo 12, Passirano (Brescia) Italia
Tel +39 0308900145 Fax +39 0308900423

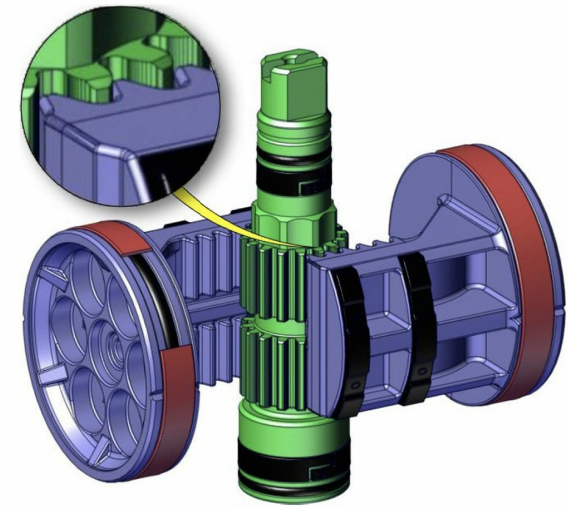
RACKON - efeito simples SR

Macro Atuadores pneumáticos

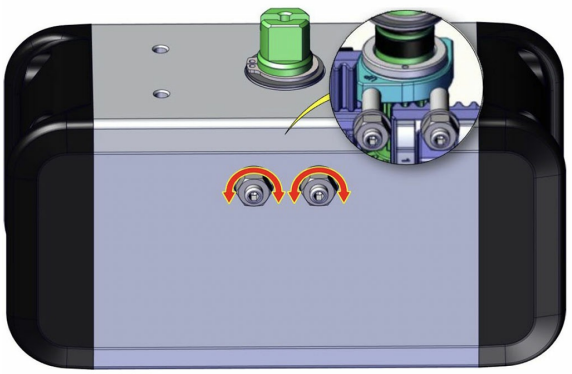
Categoria RACKON - Atuador pneumático de cremalheira e pinhão

benefícios

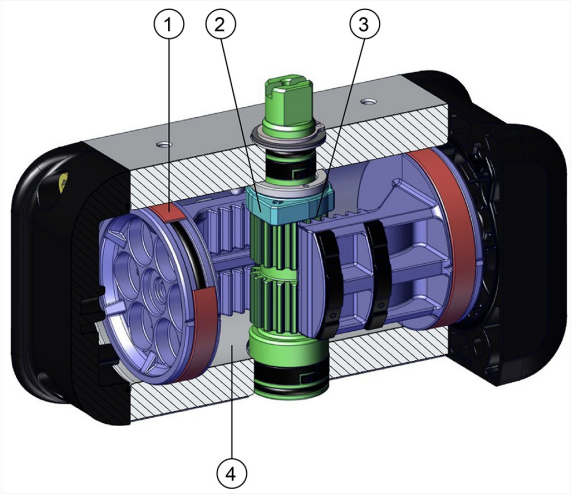
TRANSMISSÃO DE MOVIMENTO PINHÃO CREMALHEIRA



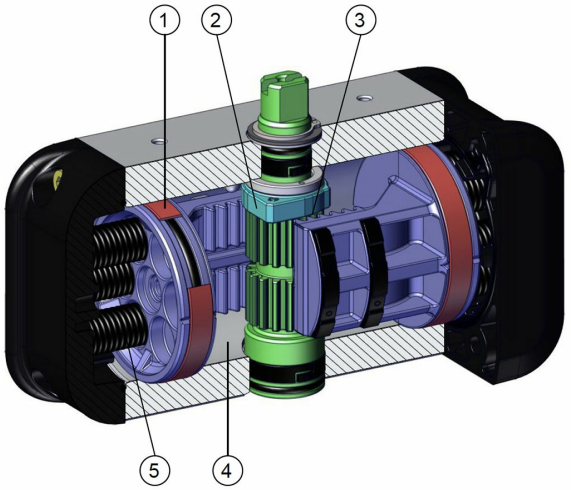
AJUSTE DUPLO



DA EFEITO DUPLO



SR EFEITO SIMPLES



OMAL S.p.A. Società Benefit
Sede: Via Ponte Nuovo 11, Rodengo Saiano (Brescia) Itália
Local de produção: Via Brognolo 12, Passirano (Brescia) Italia
Tel +39 0308900145 Fax +39 0308900423

1. Faixas de vedação e deslizamento energizadas autolubrificantes.
Menos atrito entre o pistão e cilindro.
Se evita que a guarnição grude no cilindro mesmo após longos períodos de inatividade.

2. Came de ajuste em aço.
Possibilidade de regular o fechamento e/ou a abertura com um atuador standard (±5° para cada regulação).
Simplicidade e confiabilidade da regulação.

3. Transformação do movimento linear em movimento rotativo através da cinemática Pinhão e Cremalheira.
Momento de torção linear durante a abertura e fechamento (adequado para válvulas de esfera).
Alta precisão de regulação graças à rigidez do sistema pinhão cremalheira e ao batente mecânico entre o came e o grão de regulação.
Velocidade de rotação uniforme.

4. Cilindro laminado.
Menor desgaste das faixas energizadas graças à baixa rugosidade superficial (0,15 µm Ra).

5. Sistema modular de molas a cartucho.
Alta flexibilidade e precisão de configuração do momento de torção gerado pelas molas.
Ampla gama de configurações.

Possibilidade de interface para válvulas solenóide NAMUR em toda a gama.
Com base reportada de RK10 para RK240. - Integrada para RK 300 e RK480.

Roscas dos furos de ar NPT disponíveis a pedido.
Obtida com base reportada em todos os tamanhos.

Processo de produção inteiramente realizado na OMAL.
Controle máximo em todas as fases de manufatura.

ATEX compliance.
Permite a instalação na presença de um ambiente potencialmente explosivo.

Certificados até SIL 3
Alto nível de segurança funcional

características

DADOS TÉCNICOS

- Torque de 15 Nm a 347 Nm.
- Flange de conexão: EN ISO 5211: F03 - F04 - F05 - F07 - F10 - F12.
- Em conformidade com a EN 15714-3.
- Em conformidade com a diretiva ATEX 2014/34/UE.
- Ângulo de rotação: 100° (-5°, +95°).
- Ajuste duplo -5° e + 5° para cada interruptor de interruptor de limite (0° e 90°).
- Momento de torção: Depende da pressão de alimentação e do tamanho das molas (ver tabela).

CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO

- Temperatura standard: de -20°C a + 80°C.

Versões especiais:

- alta temperatura: -20°C + 150°C.
- baixa temperatura: -50°C +60°C.
- Pressão nominal: 6 bar (versão standard RS60); máxima de operação 8 bar.
- Fluido de alimentação: ar comprimido filtrado não necessariamente lubrificado de acordo com UNI EN 15714-3:2009.
- Em caso de lubrificação usar óleo não detergente, compatível com as vedações internas.

VERSÕES ESPECIAIS A PEDIDO, CHAVE DE CODIFICAÇÃO

OMAL S.p.A. Società Benefit
Sede: Via Ponte Nuovo 11, Rodengo Saiano (Brescia) Itália
Local de produção: Via Brognolo 12, Passirano (Brescia) Italia
Tel +39 0308900145 Fax +39 0308900423

CARACTERÍSTICA		
Atuador oscilante	RK	
Corte	0010, 0020, 0040, 0060, 0080, 00120, 00160, 0240, 0300, 0480	
Cliente	VO	OMAL
Ângulo de rotação [°]	A	90°
	B*	180°
	C*	120°
	D*	135°
Direção de fechamento	R	Fechamento em sentido horário
	L	Fechamento em sentido anti-horário
Operação	S	Efeito simples N.C.
	O	Efeito simples N.O.
	D	Efeito duplo
Molas usadas	00	Sem molas
	20	Molas para 2,0 bar
	25	Molas para 2,5 bar
	30	Molas para 3,0 bar
	35	Molas para 3,5 bar
	40	Molas para 4,0 bar
	45	Molas para 4,5 bar
	50	Molas para 5,0 bar
	55	Molas para 5,5 bar
	60	Molas para 6,0 bar
Tipo de Flange, no caso de flange duplo a menor	03	F03
	04	F04
	05	F05
	07	F07
	10	F10
	12	F12
Forma da sede do eixo inferior	Q	Eixo a estrela
	D*	Eixo plano duplo
Dimensão do assento do eixo inferior	09	Quadro de 9 mm
	11	Quadro de 11 mm
	14	Quadro de 14 mm
	17	Quadro de 17 mm
	22	Quadro de 22 mm
	27	Quadro de 27 mm
Conexão de ar	G	Base Namur, roscas GAS
	N	Base Namur, roscas NPT
	0	Rosca Gas no cilindro sem base (sem interface Namur)
	I	Interface Namur, roscas Gas integradas
Versão	-	Standard
	6*	Temperatura baixa
	4*	Temperatura alta

* Apenas a pedido.
N.B. Para versões especiais, contatar a OMAL.

EXEMPLO DE CODIFICAÇÃO PARA RACKON

Chave de codificação: **RK0040VOARD0005Q11G**
Descrição do produto: RACKON 40 EFEITO DUPLO ISO F05 07 EIXO ESTRELA 11mm COM BASE NAMUR GAS.

Chave de codificação: **RK0300VOARD0007Q22I**
Descrição do produto: RACKON 300 EFEITO DUPLO ISO F07 10 EIXO ESTRELA 22mm COM INTERFACE NAMUR GAS INTEGRADA NO CILINDRO.

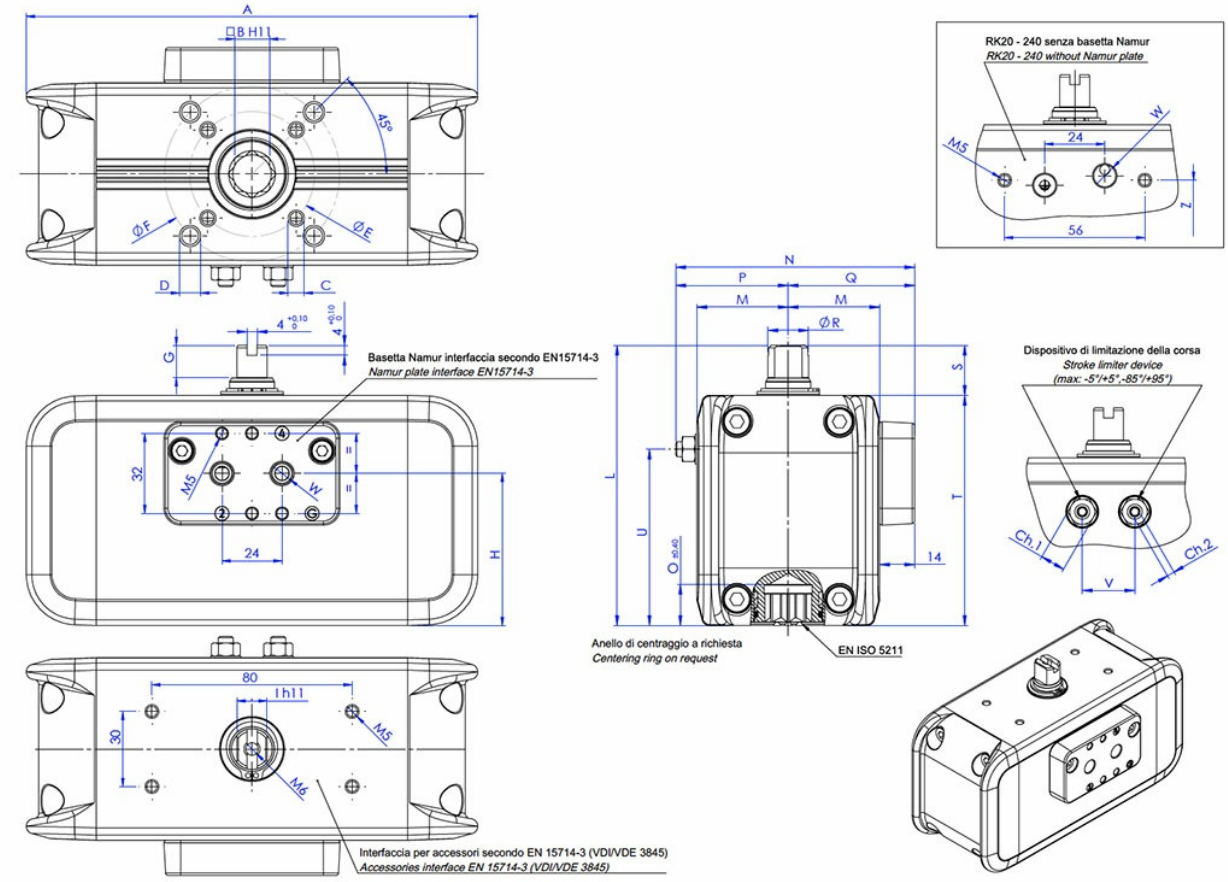
Chave de codificação: **RK0040VOARS6005Q11G**
Descrição do produto: RACKON 40 EFEITO SIMPLES A 6 BAR ISO F05 07 EIXO ESTRELA 11mm COM BASE NAMUR GAS.

Chave de codificação: **RK0300VOARS6007Q22I**
Descrição do produto: RACKON 300 DE EFEITO SIMPLES A 6 BAR ISO F07 10 EIXO ESTRELA 22mm COM INTERFACE NAMUR GAS INTEGRADA NO CILINDRO.

OMAL S.p.A. Società Benefit
Sede: Via Ponte Nuovo 11, Rodengo Saiano (Brescia) Itália
Local de produção: Via Brognolo 12, Passirano (Brescia) Italia
Tel +39 0308900145 Fax +39 0308900423

dimensões

RK20 ÷ RK240



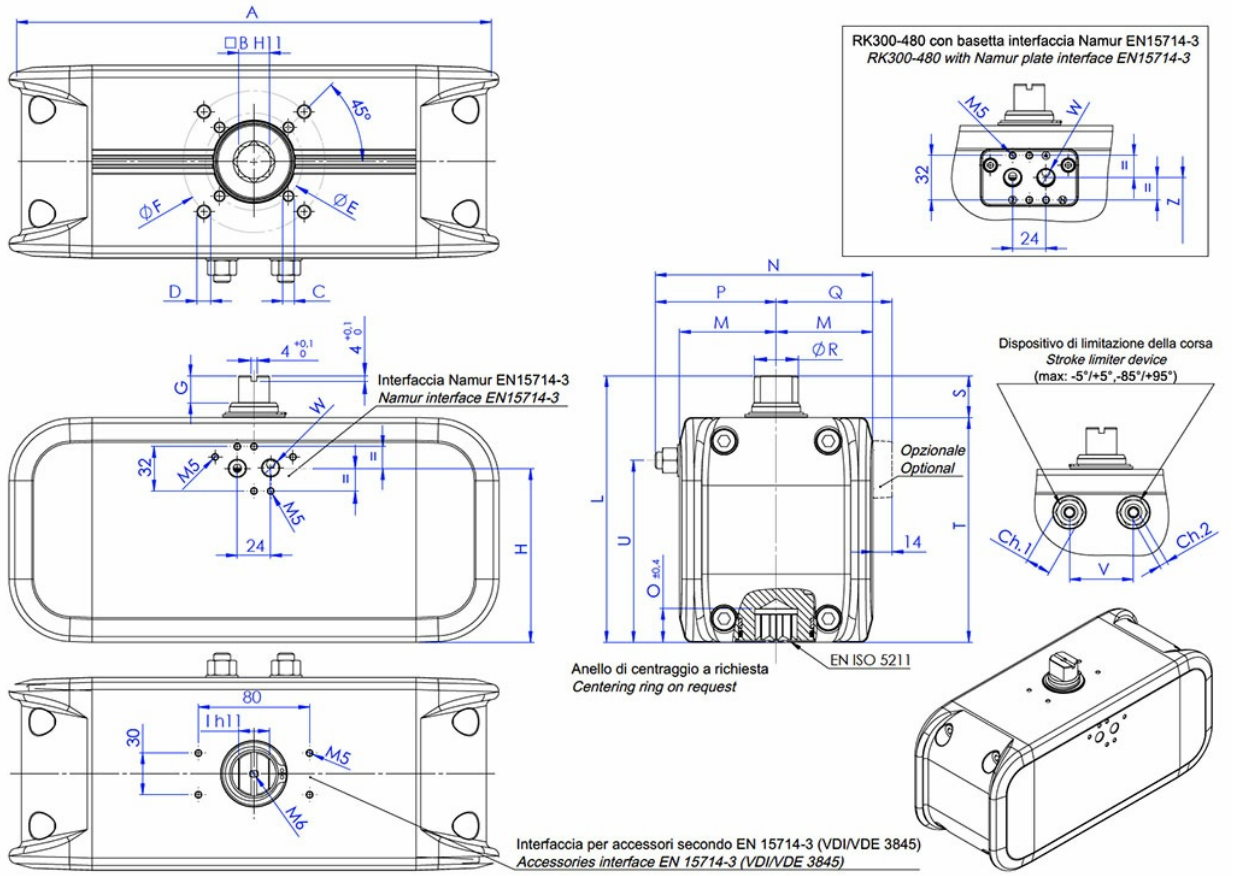
OMAL S.p.A. Società Benefit
Sede: Via Ponte Nuovo 11, Rodengo Saiano (Brescia) Itália
Local de produção: Via Brognolo 12, Passirano (Brescia) Italia
Tel +39 0308900145 Fax +39 0308900423

DIMENSÕES [mm]													
Tamanho	**RK20**	**RK20**	**RK20**	**RK20**	**RK40**	**RK40**	**RK40**	**RK40**	**RK60**	**RK80**	**RK120**	**RK160**	**RK240**
ISO	F03/F05	F03/F05	F04	F04	F04	F04	F05/F07	F05/F07	F05/F07	F05/F07	F05/F07	F07/F10	F07/F10
A	153,7	153,7	153,7	153,7	180,4	180,4	180,4	180,4	215,4	235,5	265,9	285,9	318,4
B	9	11	9	11	11	14	11	14	14	17	17	22	22
C x profundidade	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M6x9	M6x9	M6x9	M6x9	M6x9	M8x12	M8x12
D x profundidade	M6x9	M6x9	-	-	-	-	M8x12	M8x12	M8x12	M8x12	M8x12	M10x15	M10x15
E	36	36	42	42	42	42	50	50	50	50	50	70	70
F	50	50	-	-	-	-	70	70	70	70	70	102	102
G	10	10	10	10	13	13	13	13	13	13	13	13	19,5
H	50,9	50,9	50,9	50,9	60,8	60,8	60,8	60,8	68,7	75,6	87,6	97,5	112
I	9	9	9	9	12	12	12	12	12	15	15	19	22
L	100	100	100	100	112	112	112	112	122	130	143	154	180
M	30	30	30	30	36,5	36,5	36,5	36,5	41,5	46	51	56,5	64
N	82,5*	82,5*	82,5*	82,5*	95,5*	95,5*	95,5*	95,5*	107,8*	116,5*	127*	141*	159*
O	13,2	13,2	13,2	13,2	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	19,3	19,3	24,3	24,3
P	38,5*	38,5*	38,5*	38,5*	45*	45*	45*	45*	52,3*	56,5*	62*	70,5*	81*
Q	44	44	44	44	50,5	50,5	50,5	50,5	55,5	60	65	70,5	78
R	12,7	12,7	12,7	12,7	16,2	16,2	16,2	16,2	18	20,2	22,5	25,5	31,8
S	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	30
T	80	80	80	80	92	92	92	92	102	110	123	134	150
U	59,75	59,75	59,75	59,75	70,5	70,5	70,5	70,5	79	86	97,75	106,25	120,5
V	19	19	19	19	21	21	21	21	24	26	32	36	41
W standard (GAS)	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/4"	1/4"	1/4"
W especial (NPT)	1/8"-27	1/8"-27	1/8"-27	1/8"-27	1/8"-27	1/8"-27	1/8"-27	1/8"-27	1/8"-27	1/8"-27	1/4"-18	1/4"-18	1/4"-18
Ch.1	10	10	10	10	10	10	10	10	13	13	13	16	18
Ch.2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	5	6
Peso (kg)	1,5**	1,5**	1,5**	1,5**	2,3**	2,3**	2,3**	2,3**	3,2**	4,1**	5,7**	7,3**	10,2**
Ar (dm3/ciclo)	0,11	0,11	0,11	0,11	0,2	0,2	0,2	0,2	0,31	0,44	0,61	0,83	1,21
Z	59,9	59,9	59,9	59,9	69,8	69,8	69,8	69,8	77,7	84,6	96,6	106,6	121
W	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/4"	1/4"	1/4"

H = CENTRO DAS FIXAÇÕES DA BASE.
* Variável dependendo da configuração.
** Variável de acordo com o conjunto de molas instalado.

OMAL S.p.A. Società Benefit
Sede: Via Ponte Nuovo 11, Rodengo Saiano (Brescia) Itália
Local de produção: Via Brognolo 12, Passirano (Brescia) Italia
Tel +39 0308900145 Fax +39 0308900423

RK300 ÷ RK480



OMAL S.p.A. Società Benefit
Sede: Via Ponte Nuovo 11, Rodengo Saiano (Brescia) Itália
Local de produção: Via Brognolo 12, Passirano (Brescia) Italia
Tel +39 0308900145 Fax +39 0308900423

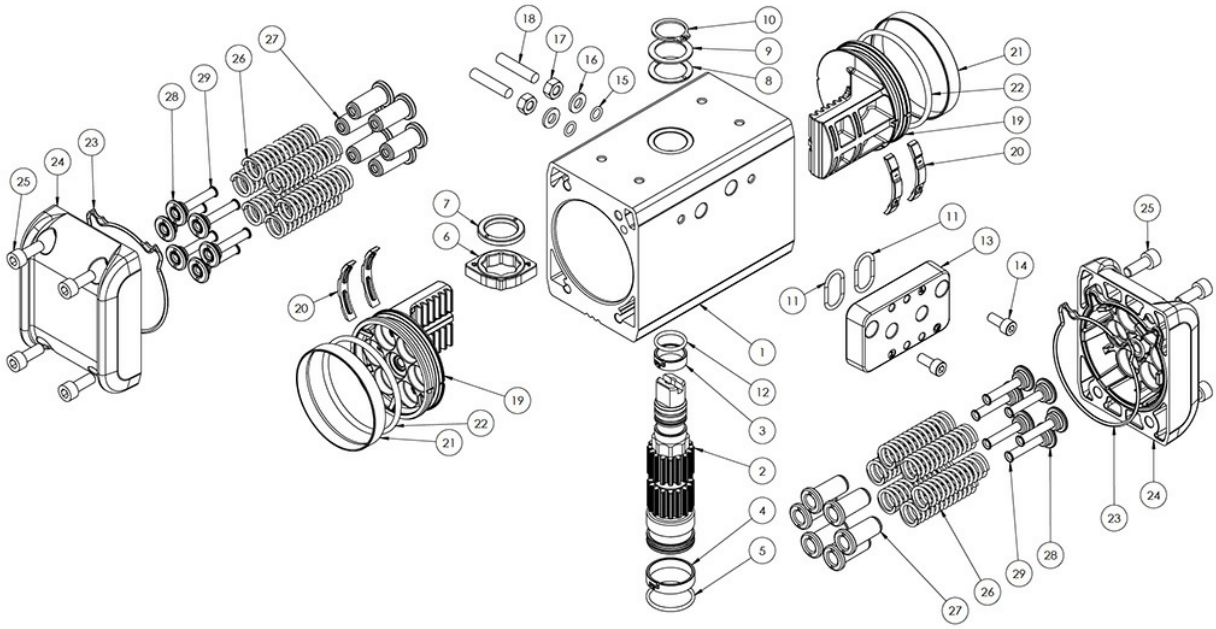
DIMENSÕES [mm]		
Tamanho	**RK300**	**RK480**
ISO	F07/F10	F10/F12
A	352,4	393,4
B	22	27
C x profundidade	M8x12	M10x15
D x profundidade	M10x15	M12x18
E	70	102
F	102	125
G	19,5	19,5
H	125,6	145,6
I	22	27
L	192	214
M	69.5	80
N	156,5*	180*
O	24,3	29,5
P	87*	100*
Q	83,5	94
R	31,8	38
S	30	30
T	162	184
U	131	149,5
V	46	52
W standard (GAS)	1/4”	1/4"
W especial (NPT)	1/4”-18	1/4”-18
Ch.1	18	21
Ch.2	6	6
Peso (kg)	13**	18,8**
Ar (dm3/ciclo)	1,56	2,46
Z	124,5	144,5
W	1/4”	1/4”

H = CENTRO DAS FIXAÇÕES DA BASE.
* Variável dependendo da configuração.
** Variável de acordo com o conjunto de molas instalado.

OMAL S.p.A. Società Benefit
Sede: Via Ponte Nuovo 11, Rodengo Saiano (Brescia) Itália
Local de produção: Via Brognolo 12, Passirano (Brescia) Italia
Tel +39 0308900145 Fax +39 0308900423

materiais

RK20 ÷ RK480



OMAL S.p.A. Società Benefit
Sede: Via Ponte Nuovo 11, Rodengo Saiano (Brescia) Itália
Local de produção: Via Brognolo 12, Passirano (Brescia) Italia
Tel +39 0308900145 Fax +39 0308900423

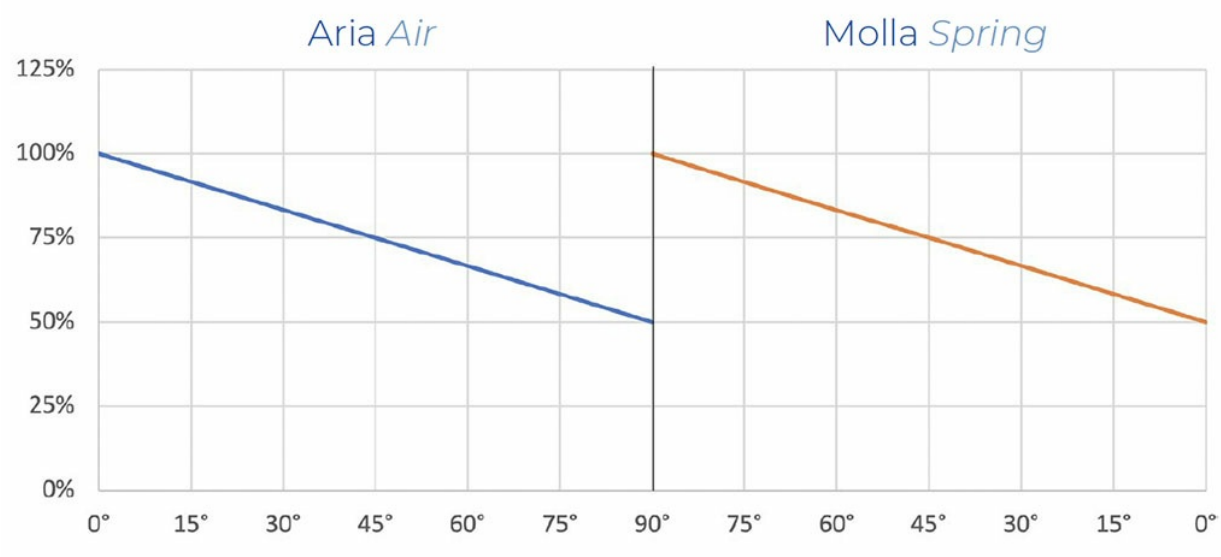
MATERIAIS			
Pos.	**Descrição**	**Qtd**	**Material**
1	Cilindro	1	Liga de alumínio
2	Eixo	1	Liga de aço
3*	Braçadeira (suporte superior do eixo)	1	Resina acetálica
4*	Braçadeira (suporte inferior do eixo)	1	Resina acetálica
5*	O-Ring (guarnição inferior do eixo)	1	Borracha nitrílica
6	Came	1	Liga de aço
7*	Anel de suporte interno	1	Resina acetálica
8*	Anel de suporte externo	1	Resina acetálica
9	Arruela de regulagem de espessura	1	Aço inoxidável
10*	Seeger	1	Aço inoxidável
11*	O-ring**	2	Borracha nitrílica
12*	O-ring do eixo superior	1	Borracha nitrílica
13	Base Namur**	1	Liga de alumínio
14	Parafusos**	2	Aço inoxidável
15*	O-ring	2	Borracha nitrílica
16*	Roseta (ajuste de curso)	2	Aço inoxidável
17*	Porca (ajuste de curso)	2	Aço inoxidável
18*	Grão de regulação	2	Aço inoxidável
19	Pistão	2	Liga de alumínio
20*	Sapata de suporte do pistão	4	Resina acetálica
21*	Anel de vedação	2	Poliuretano
22*	O-ring	2	Borracha nitrílica
23*	O-ring da tampa	2	Borracha nitrílica
24	Tampa	2	Liga de alumínio
25	Parafusos	8	Aço inoxidável
26	Mola	12	Liga de aço
27	Recipiente longo para molas	12	Resina acetálica
28	Recipiente curto para molas	12	Resina acetálica
29	Parafuso de pré-carga da mola	12	Latão

* Detalhes do kit sobressalente.
** Ausente para alguns modelos, consultar a tabela de códigos.
O número de molas varia dependendo do modelo.
Excluídos do kit, é possível solicitar pacotes de mola sobressalentes.

OMAL S.p.A. Società Benefit
Sede: Via Ponte Nuovo 11, Rodengo Saiano (Brescia) Itália
Local de produção: Via Brognolo 12, Passirano (Brescia) Italia
Tel +39 0308900145 Fax +39 0308900423

diagramas e torques de partida

DIAGRAMA DE MOMENTO DE TORÇÃO "SR" N.C. (Nm)



O gráfico é indicativo; para os torques ver a tabela abaixo.

TABELA DE MOMENTO DE TORÇÃO RACKON "SR" N.C. (Nm)

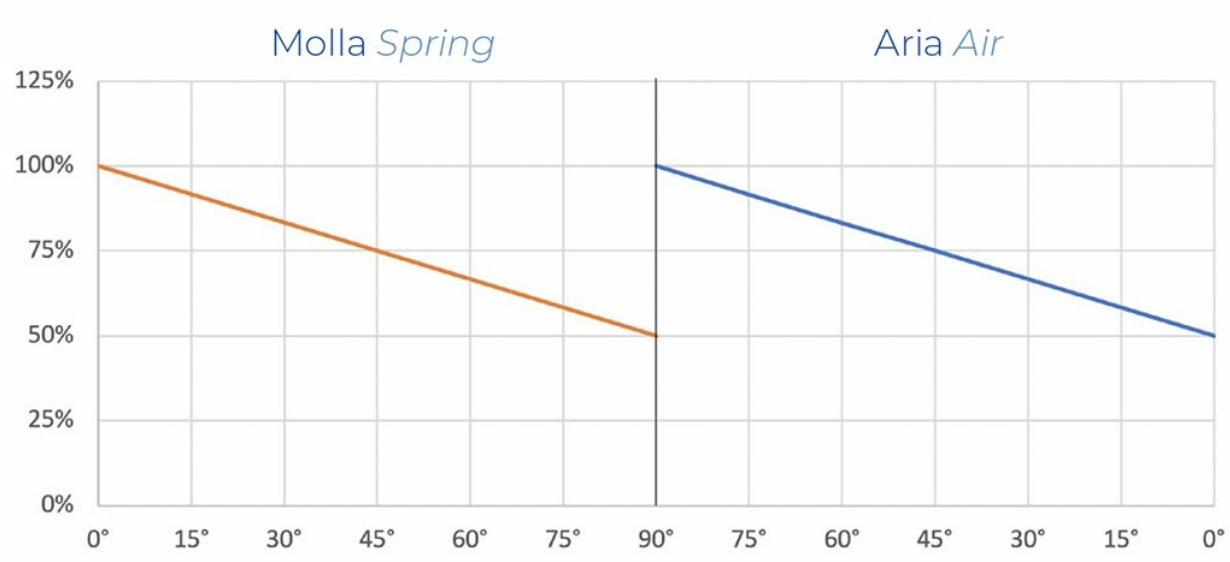
Tamanho	Mola	Ar bar																				
		2 bar		2,5 bar		3 bar		3,5 bar		4 bar		4,5 bar		5 bar		5,5 bar		6 bar		7 bar		8 b
		0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°
RK20	20	4,9	2,5	6,7	4,4	8,6	6,2	10,4	8,0	12,2	9,9	14,0	11,7	15,9	13,5	17,7	15,3	19,5	17,2	23,2	20,8	26,8
	25	4,3	1,4	**6,1**	**3,2**	8,0	5,0	9,8	6,8	11,6	8,7	13,4	10,5	15,3	12,3	17,1	14,2	18,9	16,0	22,6	19,6	26,2
	30			5,5	2,0	**7,4**	**3,8**	9,2	5,7	11,0	7,5	12,8	9,3	14,7	11,1	16,5	13,0	18,3	14,8	22,0	18,4	25,6
	35					6,8	2,6	**8,6**	**4,5**	10,4	6,3	12,2	8,1	14,1	9,9	15,9	11,8	17,7	13,6	21,4	17,3	25,0
	40							8,0	3,3	**9,8**	**5,1**	11,6	6,9	13,5	8,8	15,3	10,6	17,1	12,4	20,8	16,1	24,4
	45									9,2	3,9	**11,0**	**5,7**	12,9	7,6	14,7	9,4	16,5	11,2	20,2	14,9	23,8
	50											10,4	4,5	**12,3**	**6,4**	14,1	8,2	15,9	10,0	19,6	13,7	23,2
	55													11,7	5,2	**13,5**	**7,0**	15,3	8,8	19,0	12,5	22,6
	60															12,9	5,8	**14,7**	**7,6**	18,4	11,3	22,0
RK40	20	9,3	4,8	12,8	8,3	16,3	11,8	19,8	15,3	23,3	18,8	26,7	22,3	30,2	25,7	33,7	29,2	37,2	32,7	44,1	39,7	51,1
	25	8,2	2,6	**11,7**	**6,1**	15,1	9,5	18,6	13,0	22,1	16,5	25,6	20,0	29,1	23,5	32,6	27,0	36,0	30,4	43,0	37,4	50,0
	30			10,5	3,8	**14,0**	**7,3**	17,5	10,8	21,0	14,2	24,4	17,7	27,9	21,2	31,4	24,7	34,9	28,2	41,8	35,1	48,8
	35					12,8	5,0	**16,3**	**8,5**	19,8	12,0	23,3	15,4	26,8	18,9	30,3	22,4	33,7	25,9	40,7	32,9	47,7
	40							15,2	6,2	**18,7**	**9,7**	22,1	13,2	25,6	16,7	29,1	20,1	32,6	23,6	39,5	30,6	46,5
	45									17,5	7,4	**21,0**	**10,9**	24,5	14,4	28,0	17,9	31,4	21,4	38,4	28,3	45,4
	50											19,8	8,6	**23,3**	**12,1**	26,8	15,6	30,3	19,1	37,2	26,0	44,2
	55													22,2	9,8	**25,7**	**13,3**	29,1	16,8	36,1	23,8	43,1
	60															24,5	11,1	**28,0**	**14,5**	34,9	21,5	41,9
RK60	20	14,2	7,4	19,5	12,7	24,9	18,1	30,2	23,4	35,5	28,7	40,8	34,0	46,1	39,3	51,4	44,6	56,7	49,9	67,3	60,5	77,9
	25	12,5	4,0	**17,8**	**9,3**	23,1	14,6	28,4	19,9	33,7	25,2	39,0	30,5	44,3	35,8	49,7	41,2	55,0	46,5	65,6	57,1	76,2
	30			16,0	5,8	**21,4**	**11,2**	26,7	16,5	32,0	21,8	37,3	27,1	42,6	32,4	47,9	37,7	53,2	43,0	63,8	53,6	74,4
	35					19,6	7,7	**24,9**	**13,0**	30,2	18,3	35,5	23,6	40,8	28,9	46,2	34,3	51,5	39,6	62,1	50,2	72,7
	40							23,2	9,6	**28,5**	**14,9**	33,8	20,2	39,1	25,5	44,4	30,8	49,7	36,1	60,3	46,7	70,9
	45									26,7	11,4	**32,0**	**16,7**	37,3	22,0	42,7	27,4	48,0	32,7	58,6	43,3	69,2
	50											30,3	13,3	**35,6**	**18,6**	40,9	23,9	46,2	29,2	56,8	39,8	67,4

OMAL S.p.A. Società Benefit
Sede: Via Ponte Nuovo 11, Rodengo Saiano (Brescia) Itália
Local de produção: Via Brognolo 12, Passirano (Brescia) Italia
Tel +39 0308900145 Fax +39 0308900423

	55													33,8	15,1	**39,2**	**20,5**	44,5	25,8	55,1	36,4	65,7
	60															37,4	17,0	**42,7**	**22,3**	53,3	32,9	63,9
RK80	20	20,1	10,5	27,6	18,0	35,1	25,5	42,6	33,0	50,0	40,4	57,5	47,9	65,0	55,4	72,5	62,9	80,0	70,4	95,0	85,4	110,0
	25	17,6	5,6	**25,1**	**13,1**	32,6	20,6	40,1	28,1	47,6	35,6	55,1	43,1	62,6	50,6	70,1	58,1	77,5	65,5	92,5	80,5	107,5
	30			22,6	8,2	**30,1**	**15,7**	37,6	23,2	45,1	30,7	52,6	38,2	60,1	45,7	67,6	53,2	75,1	60,7	90,1	75,7	105,0
	35					27,7	10,9	**35,1**	**18,3**	42,6	25,8	50,1	33,3	57,6	40,8	65,1	48,3	72,6	55,8	87,6	70,8	102,6
	40							32,7	13,5	**40,2**	**21,0**	47,7	28,5	55,1	35,9	62,6	43,4	70,1	50,9	85,1	65,9	100,1
	45									37,7	16,1	**45,2**	**23,6**	52,7	31,1	60,2	38,6	67,7	46,1	82,6	61,0	97,6
	50											42,7	18,7	**50,2**	**26,2**	57,7	33,7	65,2	41,2	80,2	56,2	95,2
	55													47,7	21,3	**55,2**	**28,8**	62,7	36,3	77,7	51,3	92,7
	60															52,8	24,0	**60,3**	**31,5**	75,2	46,4	90,2
RK120	20	28,7	14,9	39,3	25,6	50,0	36,3	60,7	46,9	71,3	57,6	82,0	68,3	92,7	79,0	103,4	89,6	114,0	100,3	135,4	121,7	156,7
	25	25,1	8,0	**35,8**	**18,7**	46,5	29,3	57,2	40,0	67,8	50,7	78,5	61,4	89,2	72,0	99,9	82,7	110,5	93,4	131,9	114,7	153,2
	30			32,3	11,7	**43,0**	**22,4**	53,6	33,1	64,3	43,7	75,0	54,4	85,7	65,1	96,3	75,8	107,0	86,4	128,4	107,8	149,7
	35					39,5	15,5	**50,1**	**26,1**	60,8	36,8	71,5	47,5	82,2	58,1	92,8	68,8	103,5	79,5	124,8	100,8	146,2
	40							46,6	19,2	**57,3**	**29,9**	68,0	40,5	78,6	51,2	89,3	61,9	100,0	72,6	121,3	93,9	142,7
	45									53,8	22,9	**64,5**	**33,6**	75,1	44,3	85,8	54,9	96,5	65,6	117,8	87,0	139,2
	50											61,0	26,7	**71,6**	**37,3**	82,3	48,0	93,0	58,7	114,3	80,0	135,7
	55													68,1	30,4	**78,8**	**41,1**	89,5	51,7	110,8	73,1	132,2
	60															75,3	34,1	**86,0**	**44,8**	107,3	66,1	128,6
RK160	20	39,3	20,5	53,9	35,1	68,6	49,7	83,2	64,4	97,9	79,0	112,5	93,6	127,1	108,3	141,8	122,9	156,4	137,6	185,7	166,8	214,9
	25	34,5	37,6	**49,1**	**25,6**	63,8	40,2	78,4	54,9	93,0	69,5	107,7	84,1	122,3	98,8	137,0	113,4	151,6	128,0	180,9	157,3	210,1
	30			44,3	16,1	**59,0**	**30,7**	73,6	45,3	88,2	60,0	102,9	74,6	117,5	89,2	132,1	103,9	146,8	118,5	176,0	147,8	205,3
	35					54,1	21,2	**68,8**	**35,8**	83,4	50,5	98,1	65,1	112,7	79,7	127,3	94,4	142,0	109,0	171,2	138,3	200,5
	40							64,0	26,3	**78,6**	**40,9**	93,2	55,6	107,9	70,2	122,5	84,8	137,2	99,5	166,4	128,7	195,7
	45									73,8	31,4	**88,4**	**46,0**	103,1	60,7	117,7	75,3	132,3	90,0	161,6	119,2	190,9
	50											83,6	36,5	**98,3**	**51,2**	112,9	65,8	127,5	80,4	156,8	109,7	186,1
	55													93,5	41,6	**108,1**	**56,3**	122,7	70,9	152,0	100,2	181,3
	60															103,3	46,8	**117,9**	**61,4**	147,2	90,7	176,5
RK240	20	57,2	29,8	78,5	51,1	99,8	72,4	121,1	93,7	142,4	115,0	163,7	136,3	185,0	157,6	206,3	178,9	227,6	200,2	270,2	242,8	312,8
	25	50,2	16,0	**71,5**	**37,3**	92,8	58,6	114,1	79,9	135,4	101,2	156,7	122,5	178,0	143,8	199,3	165,1	220,6	186,4	263,2	229,0	305,8
	30			64,5	23,5	**85,8**	**44,8**	107,1	66,1	128,4	87,4	149,7	108,7	171,0	130,0	192,3	151,3	213,6	172,6	256,2	215,2	298,8
	35					78,8	30,9	**100,1**	**52,2**	121,4	73,5	142,7	94,8	164,0	116,1	185,3	137,4	206,6	158,7	249,2	201,3	291,8
	40							93,1	38,4	**114,4**	**59,7**	135,7	81,0	157,0	102,3	178,3	123,6	199,6	144,9	242,2	187,5	284,8
	45									107,4	45,8	**128,7**	**67,1**	150,0	88,4	171,3	109,7	192,6	131,0	235,2	173,6	277,8
	50											121,7	53,3	**143,0**	**74,6**	164,3	95,9	185,6	117,2	228,2	159,8	270,8
	55													136,0	60,8	**157,3**	**82,1**	178,6	103,4	221,2	146,0	263,8
	60															150,3	68,2	**171,6**	**89,5**	214,2	132,1	256,8
RK300	20	73,7	38,4	101,1	65,9	128,6	93,3	156,0	120,8	183,4	148,2	210,9	175,6	238,3	203,1	265,8	230,5	293,2	258,0	348,1	312,9	403,0
	25	64,6	20,6	**92,1**	**48,0**	119,5	75,5	147,0	102,9	174,4	130,4	201,9	157,8	229,3	185,3	256,8	212,7	284,2	240,1	339,1	295,0	394,0
	30			83,0	30,2	**110,5**	**57,6**	137,9	85,1	165,4	112,5	192,8	140,0	220,3	167,4	247,7	194,9	275,2	222,3	330,1	277,2	384,9
	35					101,5	39,8	**128,9**	**67,2**	156,4	94,7	183,8	122,1	211,2	149,6	238,7	177,0	266,1	204,5	321,0	259,4	375,9
	40							119,9	49,4	**147,3**	**76,8**	174,8	104,3	202,2	131,7	229,7	159,2	257,1	186,6	312,0	241,5	366,9
	45									138,3	59,0	**165,7**	**86,4**	193,2	113,9	220,6	141,3	248,1	168,8	303,0	223,7	357,9
	50											156,7	68,6	**184,2**	**96,1**	211,6	123,5	239,0	150,9	293,9	205,8	348,8
	55													175,1	78,2	**202,6**	**105,7**	230,0	133,1	284,9	188,0	339,8
	60															193,5	87,8	**221,0**	**115,3**	275,9	170,2	330,8
RK480	20	115,7	60,3	158,8	103,4	201,9	146,5	245,0	189,6	288,0	232,7	331,1	275,8	374,2	318,9	417,3	362,0	460,4	405,1	546,6	491,2	632,8
	25	101,5	32,3	**144,6**	**75,4**	187,7	118,5	230,8	161,6	273,9	204,7	317,0	247,8	360,1	290,9	403,2	334,0	446,2	377,0	532,4	463,2	618,6
	30			130,4	47,4	**173,5**	**90,5**	216,6	133,6	259,7	176,7	302,8	219,8	345,9	262,8	389,0	305,9	432,1	349,0	518,3	435,2	604,4
	35					159,4	62,5	**202,4**	**105,6**	245,5	148,7	288,6	191,7	331,7	234,8	374,8	277,9	417,9	321,0	504,1	407,2	590,3
	40							188,3	77,6	**231,4**	**120,6**	274,5	163,7	317,5	206,8	360,6	249,9	403,7	293,0	489,9	379,2	576,1

	45									217,2	92,6	**260,3**	**135,7**	303,4	178,8	346,5	221,9	389,6	265,0	475,7	351,2	561,9
	50											246,1	107,7	**289,2**	**150,8**	332,3	193,9	375,4	237,0	461,6	323,2	547,8
	55													275,0	122,8	**318,1**	**165,9**	361,2	209,0	447,4	295,2	533,6
	60															304,0	137,9	**347,1**	**181,0**	433,2	267,2	519,4

DIAGRAMA DE MOMENTO DE TORÇÃO "SR" N.O. (Nm)



O gráfico é indicativo; para os torques ver a tabela abaixo.

TABELA DE MOMENTO DE TORÇÃO RACKON "SR" N.O. (Nm)

Tamanho	Mola	Ar bar																				
		2 bar		2,5 bar		3 bar		3,5 bar		4 bar		4,5 bar		5 bar		5,5 bar		6 bar		7 bar		8 b
		90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°
RK20	20	4,9	2,5	6,7	4,4	8,6	6,2	10,4	8,0	12,2	9,9	14,0	11,7	15,9	13,5	17,7	15,3	19,5	17,2	23,2	20,8	26,8
	25	4,3	1,4	**6,1**	**3,2**	8,0	5,0	9,8	6,8	11,6	8,7	13,4	10,5	15,3	12,3	17,1	14,2	18,9	16,0	22,6	19,6	26,2
	30			5,5	2,0	**7,4**	**3,8**	9,2	5,7	11,0	7,5	12,8	9,3	14,7	11,1	16,5	13,0	18,3	14,8	22,0	18,4	25,6
	35					6,8	2,6	**8,6**	**4,5**	10,4	6,3	12,2	8,1	14,1	9,9	15,9	11,8	17,7	13,6	21,4	17,3	25,0
	40							8,0	3,3	**9,8**	**5,1**	11,6	6,9	13,5	8,8	15,3	10,6	17,1	12,4	20,8	16,1	24,4
	45									9,2	3,9	**11,0**	**5,7**	12,9	7,6	14,7	9,4	16,5	11,2	20,2	14,9	23,8
	50											10,4	4,5	**12,3**	**6,4**	14,1	8,2	15,9	10,0	19,6	13,7	23,2
	55													11,7	5,2	**13,5**	**7,0**	15,3	8,8	19,0	12,5	22,6
	60															12,9	5,8	**14,7**	**7,6**	18,4	11,3	22,0
RK40	20	9,3	4,8	12,8	8,3	16,3	11,8	19,8	15,3	23,3	18,8	26,7	22,3	30,2	25,7	33,7	29,2	37,2	32,7	44,1	39,7	51,1
	25	8,2	2,6	**11,7**	**6,1**	15,1	9,5	18,6	13,0	22,1	16,5	25,6	20,0	29,1	23,5	32,6	27,0	36,0	30,4	43,0	37,4	50,0
	30			10,5	3,8	**14,0**	**7,3**	17,5	10,8	21,0	14,2	24,4	17,7	27,9	21,2	31,4	24,7	34,9	28,2	41,8	35,1	48,8
	35					12,8	5,0	**16,3**	**8,5**	19,8	12,0	23,3	15,4	26,8	18,9	30,3	22,4	33,7	25,9	40,7	32,9	47,7
	40							15,2	6,2	**18,7**	**9,7**	22,1	13,2	25,6	16,7	29,1	20,1	32,6	23,6	39,5	30,6	46,5
	45									17,5	7,4	**21,0**	**10,9**	24,5	14,4	28,0	17,9	31,4	21,4	38,4	28,3	45,4
	50											19,8	8,6	**23,3**	**12,1**	26,8	15,6	30,3	19,1	37,2	26,0	44,2
	55													22,2	9,8	**25,7**	**13,3**	29,1	16,8	36,1	23,8	43,1
	60															24,5	11,1	**28,0**	**14,5**	34,9	21,5	41,9
	20	14,2	7,4	19,5	12,7	24,9	18,1	30,2	23,4	35,5	28,7	40,8	34,0	46,1	39,3	51,4	44,6	56,7	49,9	67,3	60,5	77,9
	25	12,5	4,0	**17,8**	**9,3**	23,1	14,6	28,4	19,9	33,7	25,2	39,0	30,5	44,3	35,8	49,7	41,2	55,0	46,5	65,6	57,1	76,2

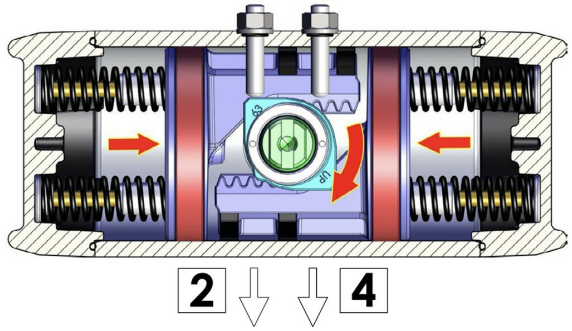
RK60	30			16,0	5,8	**21,4**	**11,2**	26,7	16,5	32,0	21,8	37,3	27,1	42,6	32,4	47,9	37,7	53,2	43,0	63,8	53,6	74,4
	35					19,6	7,7	**24,9**	**13,0**	30,2	18,3	35,5	23,6	40,8	28,9	46,2	34,3	51,5	39,6	62,1	50,2	72,7
	40							23,2	9,6	**28,5**	**14,9**	33,8	20,2	39,1	25,5	44,4	30,8	49,7	36,1	60,3	46,7	70,9
	45									26,7	11,4	**32,0**	**16,7**	37,3	22,0	42,7	27,4	48,0	32,7	58,6	43,3	69,2
	50											30,3	13,3	**35,6**	**18,6**	40,9	23,9	46,2	29,2	56,8	39,8	67,4
	55													33,8	15,1	**39,2**	**20,5**	44,5	25,8	55,1	36,4	65,7
	60															37,4	17,0	**42,7**	**22,3**	53,3	32,9	63,9
RK80	20	20,1	10,5	27,6	18,0	35,1	25,5	42,6	33,0	50,0	40,4	57,5	47,9	65,0	55,4	72,5	62,9	80,0	70,4	95,0	85,4	110,0
	25	17,6	5,6	**25,1**	**13,1**	32,6	20,6	40,1	28,1	47,6	35,6	55,1	43,1	62,6	50,6	70,1	58,1	77,5	65,5	92,5	80,5	107,5
	30			22,6	8,2	**30,1**	**15,7**	37,6	23,2	45,1	30,7	52,6	38,2	60,1	45,7	67,6	53,2	75,1	60,7	90,1	75,7	105,0
	35					27,7	10,9	**35,1**	**18,3**	42,6	25,8	50,1	33,3	57,6	40,8	65,1	48,3	72,6	55,8	87,6	70,8	102,6
	40							32,7	13,5	**40,2**	**21,0**	47,7	28,5	55,1	35,9	62,6	43,4	70,1	50,9	85,1	65,9	100,1
	45									37,7	16,1	**45,2**	**23,6**	52,7	31,1	60,2	38,6	67,7	46,1	82,6	61,0	97,6
	50											42,7	18,7	**50,2**	**26,2**	57,7	33,7	65,2	41,2	80,2	56,2	95,2
	55													47,7	21,3	**55,2**	**28,8**	62,7	36,3	77,7	51,3	92,7
	60															52,8	24,0	**60,3**	**31,5**	75,2	46,4	90,2
RK120	20	28,7	14,9	39,3	25,6	50,0	36,3	60,7	46,9	71,3	57,6	82,0	68,3	92,7	79,0	103,4	89,6	114,0	100,3	135,4	121,7	156,7
	25	25,1	8,0	**35,8**	**18,7**	46,5	29,3	57,2	40,0	67,8	50,7	78,5	61,4	89,2	72,0	99,9	82,7	110,5	93,4	131,9	114,7	153,2
	30			32,3	11,7	**43,0**	**22,4**	53,6	33,1	64,3	43,7	75,0	54,4	85,7	65,1	96,3	75,8	107,0	86,4	128,4	107,8	149,7
	35					39,5	15,5	**50,1**	**26,1**	60,8	36,8	71,5	47,5	82,2	58,1	92,8	68,8	103,5	79,5	124,8	100,8	146,2
	40							46,6	19,2	**57,3**	**29,9**	68,0	40,5	78,6	51,2	89,3	61,9	100,0	72,6	121,3	93,9	142,7
	45									53,8	22,9	**64,5**	**33,6**	75,1	44,3	85,8	54,9	96,5	65,6	117,8	87,0	139,2
	50											61,0	26,7	**71,6**	**37,3**	82,3	48,0	93,0	58,7	114,3	80,0	135,7
	55													68,1	30,4	**78,8**	**41,1**	89,5	51,7	110,8	73,1	132,2
	60															75,3	34,1	**86,0**	**44,8**	107,3	66,1	128,6
RK160	20	39,3	20,5	53,9	35,1	68,6	49,7	83,2	64,4	97,9	79,0	112,5	93,6	127,1	108,3	141,8	122,9	156,4	137,6	185,7	166,8	214,9
	25	34,5	37,6	**49,1**	**25,6**	63,8	40,2	78,4	54,9	93,0	69,5	107,7	84,1	122,3	98,8	137,0	113,4	151,6	128,0	180,9	157,3	210,1
	30			44,3	16,1	**59,0**	**30,7**	73,6	45,3	88,2	60,0	102,9	74,6	117,5	89,2	132,1	103,9	146,8	118,5	176,0	147,8	205,3
	35					54,1	21,2	**68,8**	**35,8**	83,4	50,5	98,1	65,1	112,7	79,7	127,3	94,4	142,0	109,0	171,2	138,3	200,5
	40							64,0	26,3	**78,6**	**40,9**	93,2	55,6	107,9	70,2	122,5	84,8	137,2	99,5	166,4	128,7	195,7
	45									73,8	31,4	**88,4**	**46,0**	103,1	60,7	117,7	75,3	132,3	90,0	161,6	119,2	190,9
	50											83,6	36,5	**98,3**	**51,2**	112,9	65,8	127,5	80,4	156,8	109,7	186,1
	55													93,5	41,6	**108,1**	**56,3**	122,7	70,9	152,0	100,2	181,3
	60															103,3	46,8	**117,9**	**61,4**	147,2	90,7	176,5
RK240	20	57,2	29,8	78,5	51,1	99,8	72,4	121,1	93,7	142,4	115,0	163,7	136,3	185,0	157,6	206,3	178,9	227,6	200,2	270,2	242,8	312,8
	25	50,2	16,0	**71,5**	**37,3**	92,8	58,6	114,1	79,9	135,4	101,2	156,7	122,5	178,0	143,8	199,3	165,1	220,6	186,4	263,2	229,0	305,8
	30			64,5	23,5	**85,8**	**44,8**	107,1	66,1	128,4	87,4	149,7	108,7	171,0	130,0	192,3	151,3	213,6	172,6	256,2	215,2	298,8
	35					78,8	30,9	**100,1**	**52,2**	121,4	73,5	142,7	94,8	164,0	116,1	185,3	137,4	206,6	158,7	249,2	201,3	291,8
	40							93,1	38,4	**114,4**	**59,7**	135,7	81,0	157,0	102,3	178,3	123,6	199,6	144,9	242,2	187,5	284,8
	45									107,4	45,8	**128,7**	**67,1**	150,0	88,4	171,3	109,7	192,6	131,0	235,2	173,6	277,8
	50											121,7	53,3	**143,0**	**74,6**	164,3	95,9	185,6	117,2	228,2	159,8	270,8
	55													136,0	60,8	**157,3**	**82,1**	178,6	103,4	221,2	146,0	263,8
	60															150,3	68,2	**171,6**	**89,5**	214,2	132,1	256,8
RK300	20	73,7	38,4	101,1	65,9	128,6	93,3	156,0	120,8	183,4	148,2	210,9	175,6	238,3	203,1	265,8	230,5	293,2	258,0	348,1	312,9	403,0
	25	64,6	20,6	**92,1**	**48,0**	119,5	75,5	147,0	102,9	174,4	130,4	201,9	157,8	229,3	185,3	256,8	212,7	284,2	240,1	339,1	295,0	394,0
	30			83,0	30,2	**110,5**	**57,6**	137,9	85,1	165,4	112,5	192,8	140,0	220,3	167,4	247,7	194,9	275,2	222,3	330,1	277,2	384,9
	35					101,5	39,8	**128,9**	**67,2**	156,4	94,7	183,8	122,1	211,2	149,6	238,7	177,0	266,1	204,5	321,0	259,4	375,9
	40							119,9	49,4	**147,3**	**76,8**	174,8	104,3	202,2	131,7	229,7	159,2	257,1	186,6	312,0	241,5	366,9
	45									138,3	59,0	**165,7**	**86,4**	193,2	113,9	220,6	141,3	248,1	168,8	303,0	223,7	357,9
	50											156,7	68,6	**184,2**	**96,1**	211,6	123,5	239,0	150,9	293,9	205,8	348,8
	55													175,1	78,2	**202,6**	**105,7**	230,0	133,1	284,9	188,0	339,8
	60															193,5	87,8	**221,0**	**115,3**	275,9	170,2	330,8

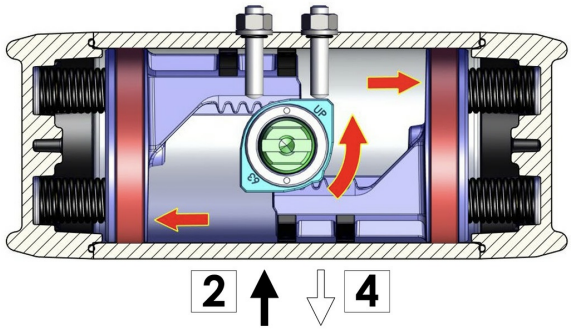
OMAL S.p.A. Società Benefit
Sede: Via Ponte Nuovo 11, Rodengo Saiano (Brescia) Itália
Local de produção: Via Brognolo 12, Passirano (Brescia) Italia
Tel +39 0308900145 Fax +39 0308900423

RK480	20	115,7	60,3	158,8	103,4	201,9	146,5	245,0	189,6	288,0	232,7	331,1	275,8	374,2	318,9	417,3	362,0	460,4	405,1	546,6	491,2	632,8
	25	101,5	32,3	**144,6**	**75,4**	187,7	118,5	230,8	161,6	273,9	204,7	317,0	247,8	360,1	290,9	403,2	334,0	446,2	377,0	532,4	463,2	618,6
	30			130,4	47,4	**173,5**	**90,5**	216,6	133,6	259,7	176,7	302,8	219,8	345,9	262,8	389,0	305,9	432,1	349,0	518,3	435,2	604,4
	35					159,4	62,5	**202,4**	**105,6**	245,5	148,7	288,6	191,7	331,7	234,8	374,8	277,9	417,9	321,0	504,1	407,2	590,3
	40							188,3	77,6	**231,4**	**120,6**	274,5	163,7	317,5	206,8	360,6	249,9	403,7	293,0	489,9	379,2	576,1
	45									217,2	92,6	**260,3**	**135,7**	303,4	178,8	346,5	221,9	389,6	265,0	475,7	351,2	561,9
	50											246,1	107,7	**289,2**	**150,8**	332,3	193,9	375,4	237,0	461,6	323,2	547,8
	55													275,0	122,8	**318,1**	**165,9**	361,2	209,0	447,4	295,2	533,6
	60															304,0	137,9	**347,1**	**181,0**	433,2	267,2	519,4

especificações

DIAGRAMA DE OPERAÇÃO DO ATUADOR DE EFEITO SIMPLES N.C.





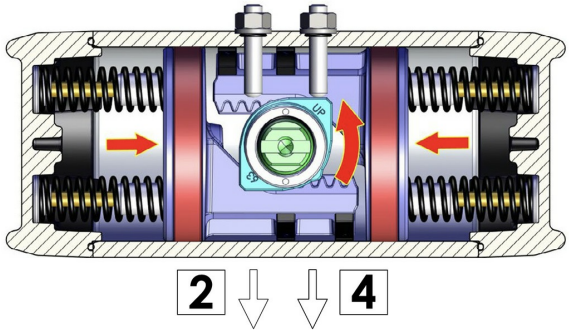
ESQUEMA DE OPERAÇÃO

Sem pressão de alimentação, na versão de efeito simples, o atuador retorna automaticamente à posição de repouso realizando uma rotação no sentido horário do eixo e a posição final é a indicada no desenho. Recomenda-se montar um filtro no furo 4 para evitar que poeira ou partículas sólidas entrem na câmara do cilindro sem, no entanto, impedir a passagem de ar.

ESQUEMA DE OPERAÇÃO

Ao introduzir ar no furo 2 de alimentação, os pistões se movem para fora comprimindo as molas, o eixo gira no sentido anti-horário, a posição final é a mostrada no desenho.

DIAGRAMA DE OPERAÇÃO DO ATUADOR DE EFEITO SIMPLES N.O.



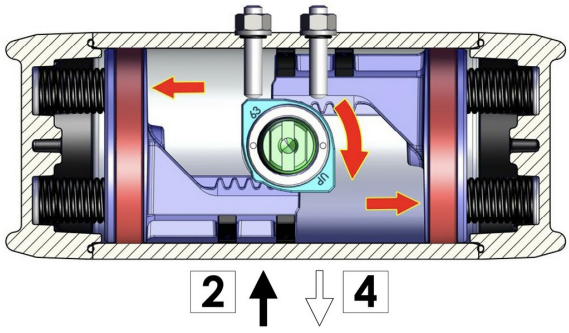


DIAGRAMA DE OPERAÇÃO

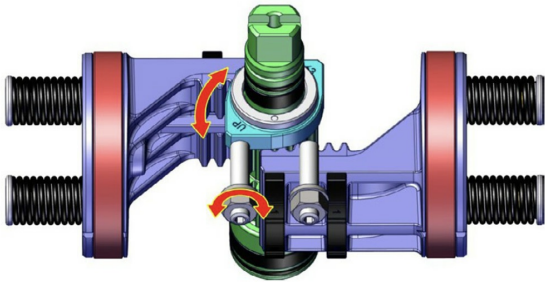
Sem pressão de alimentação, na versão de efeito simples, o atuador retorna automaticamente à posição de repouso fazendo uma rotação anti-horária do eixo e a posição final é a indicada no desenho. Recomenda-se montar um filtro no furo 4 para evitar que poeira ou partículas sólidas entrem na câmara do cilindro sem, no entanto, impedir a passagem de ar.

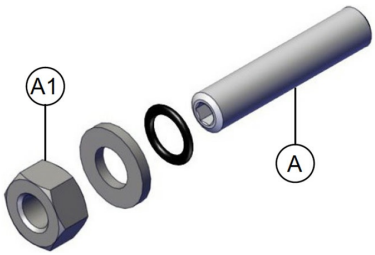
ESQUEMA DE OPERAÇÃO

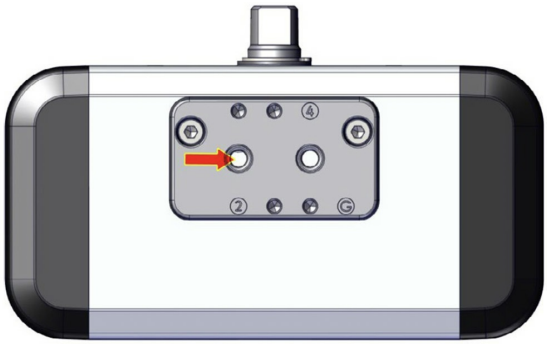
Ao introduzir ar no furo 2 de alimentação, os pistões se movem para fora comprimindo as molas, o eixo gira no sentido anti-horário, a posição final é a mostrada no desenho.

INSTRUÇÕES DE REGULAÇÃO DO CURSO DO ATUADOR DE EFEITO SIMPLES N.C.

REGULAÇÃO EM ABERTURA

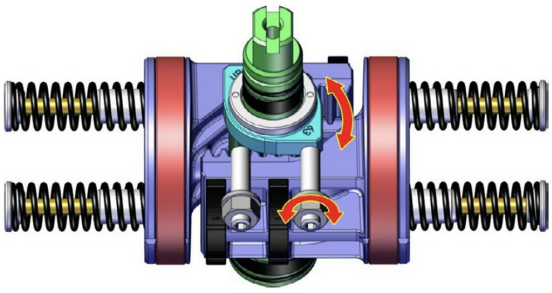


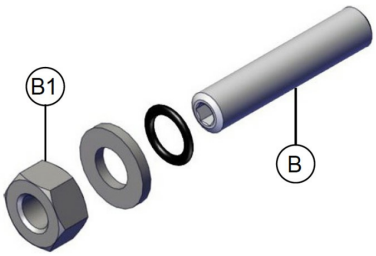

A1
A

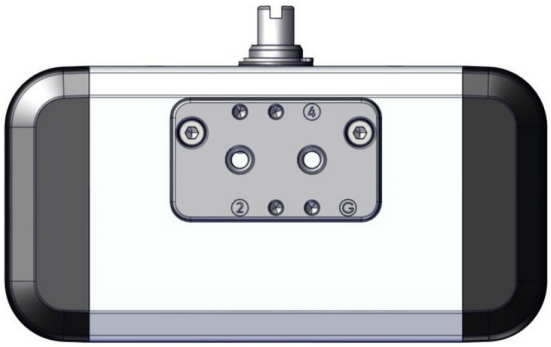


OMAL S.p.A. Società Benefit
Sede: Via Ponte Nuovo 11, Rodengo Saiano (Brescia) Itália
Local de produção: Via Brognolo 12, Passirano (Brescia) Italia
Tel +39 0308900145 Fax +39 0308900423

REGULAÇÃO EM FECHAMENTO







A) Certificar-se que o filtro esteja montado no furo 4 e que este não esteja bloqueado. Certificar-se que não exista ar pressurizado no atuador (em qualquer uma das duas câmaras).
B) Afrouxar a contraporca A1.
C) Introduzir o ar no furo “2” a baixa pressão (suficiente para movimento apenas) de modo que os pistões fiquem na posição de interruptor de limite.
D) Com uma chave Allen, apertar ou desapertar o grão A para obter a regulação desejada (intervalo máximo de regulação ±5°).
E) Uma vez obtida a regulação desejada, usar uma chave Allen para parar o grão A, enquanto com uma chave inglesa apertar a contraporca A1.

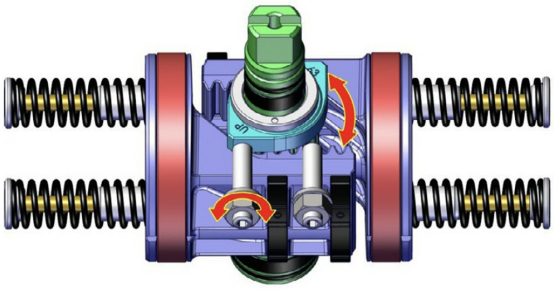
N.B. Se necessário, repetir as operações até obter a regulaçã desejada.

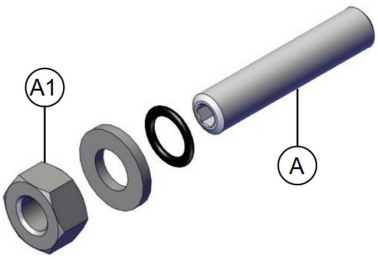
A) Certificar-se que não exista ar pressurizado no atuador (em qualquer uma das duas câmaras).
B) Afrouxar a contraporca B1.
D) Com uma chave Allen, apertar ou desapertar o grão B para obter a regulação desejada (intervalo máximo de regulação ±5°).
D) Uma vez obtida a regulação desejada, usar uma chave Allen para parar o grão B, enquanto com uma chave inglesa apertar a contraporca A1.

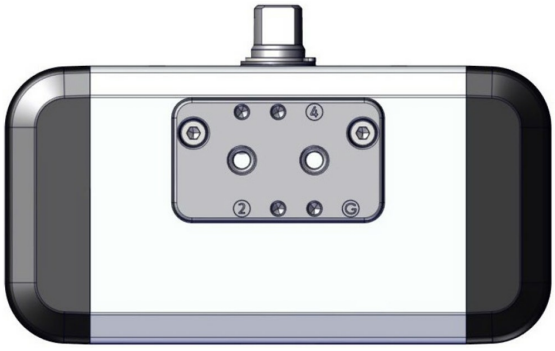
N.B. Se necessário, repetir as operações até obter a regulaçã desejada.

INSTRUÇÕES DE REGULAÇÃO DO CURSO DO ATUADOR DE EFEITO SIMPLES N.O.

REGULAÇÃO EM ABERTURA

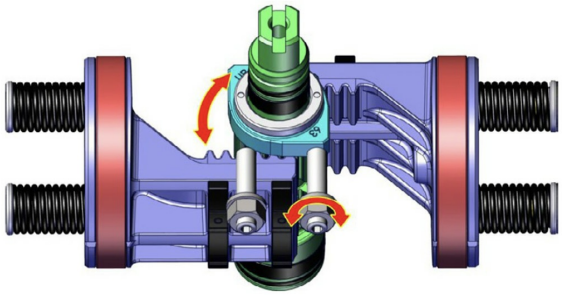


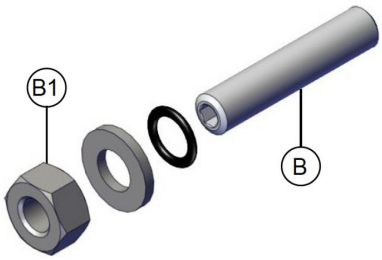


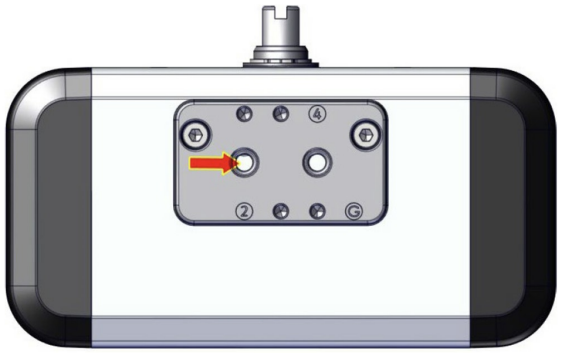


OMAL S.p.A. Società Benefit
Sede: Via Ponte Nuovo 11, Rodengo Saiano (Brescia) Itália
Local de produção: Via Brognolo 12, Passirano (Brescia) Italia
Tel +39 0308900145 Fax +39 0308900423

REGULAÇÃO EM FECHAMENTO







A) Certificar-se que não exista ar pressurizado no atuador (em qualquer uma das duas câmaras).
B) Remover o suprimento de ar.
C) Afrouxar a contraporca A1.
D) Com uma chave Allen, apertar ou desapertar o grão A para obter a regulação desejada (intervalo máximo de regulação ±5°).
E) Uma vez obtida a regulação desejada, usar uma chave Allen para parar o grão A, enquanto com uma chave inglesa apertar a contraporca A1.

N.B. Se necessário, repetir as operações até obter a regulaçã desejada.

A) Certificar-se que o filtro esteja montado no furo 4 e que este não esteja bloqueado. Certificar-se que não exista ar pressurizado no atuador (em qualquer uma das duas câmaras).
B) Afrouxar a contraporca B1.
C) Introduzir o ar no furo “2” a baixa pressão (suficiente para movimento apenas) de modo que os pistões fiquem na posição de interruptor de limite.
D) Com uma chave Allen, apertar ou desapertar o grão B para obter a regulação desejada (intervalo máximo de regulação ±5°).
E) Uma vez obtida a regulação desejada, usar uma chave Allen para parar o grão B, enquanto com uma chave inglesa apertar a contraporca A1.

N.B. Se necessário, repetir as operações até obter a regulaçã desejada.

documentos

Certificati

SIL3 IEC 61508 - RACKON
Grado di protezione involucri IP66-X7
Grado di protezione involucri IP 6X - IP X8
ATEX - Rack & Pinion pneumatic actuators

Manuali

Manuale istruzioni UMAAPRK0

Istruzioni

APRK1219 - Istruzioni Uso RACKON