

ATUADORES PNEUMÁTICOS

Atuadores pneumáticos

Duplo efeito DA em alumínio

características

características e benefícios

momento de torção

códigos dimensões e materiais



Características

Dados Técnicos

Binário de 8 Nm a 8000 Nm

Acoplamento flange: EN ISO 5211

F03 - F04 - F05 - F07 - F10 - F12 - F14 - F16 - F25.

Em conformidade com a EN 15714-3:2009

Conexão NAMUR para acessórios.

Ângulo de Resistência: 90 °

Angulo de rotação: diretamente proporcional à pressão de alimentação, consulte a tabela.

Nos números de código a seguir a sigla DA é o valor de partida em Nm a uma pressão de 5,6 bar.

Versão ATEX de acordo com a Directiva 94/9/CE. Para a versão ATEX YX adicionar no final do código.

Condições de Operação

Temperatura: 0 ° C a 80 ° C, -20 ° C a +80 ° C na presença de ar seco. (Versões especiais: alta temperatura: -20 ° C a 150 ° C de temperatura baixa: -50 ° C a +60 ° C)

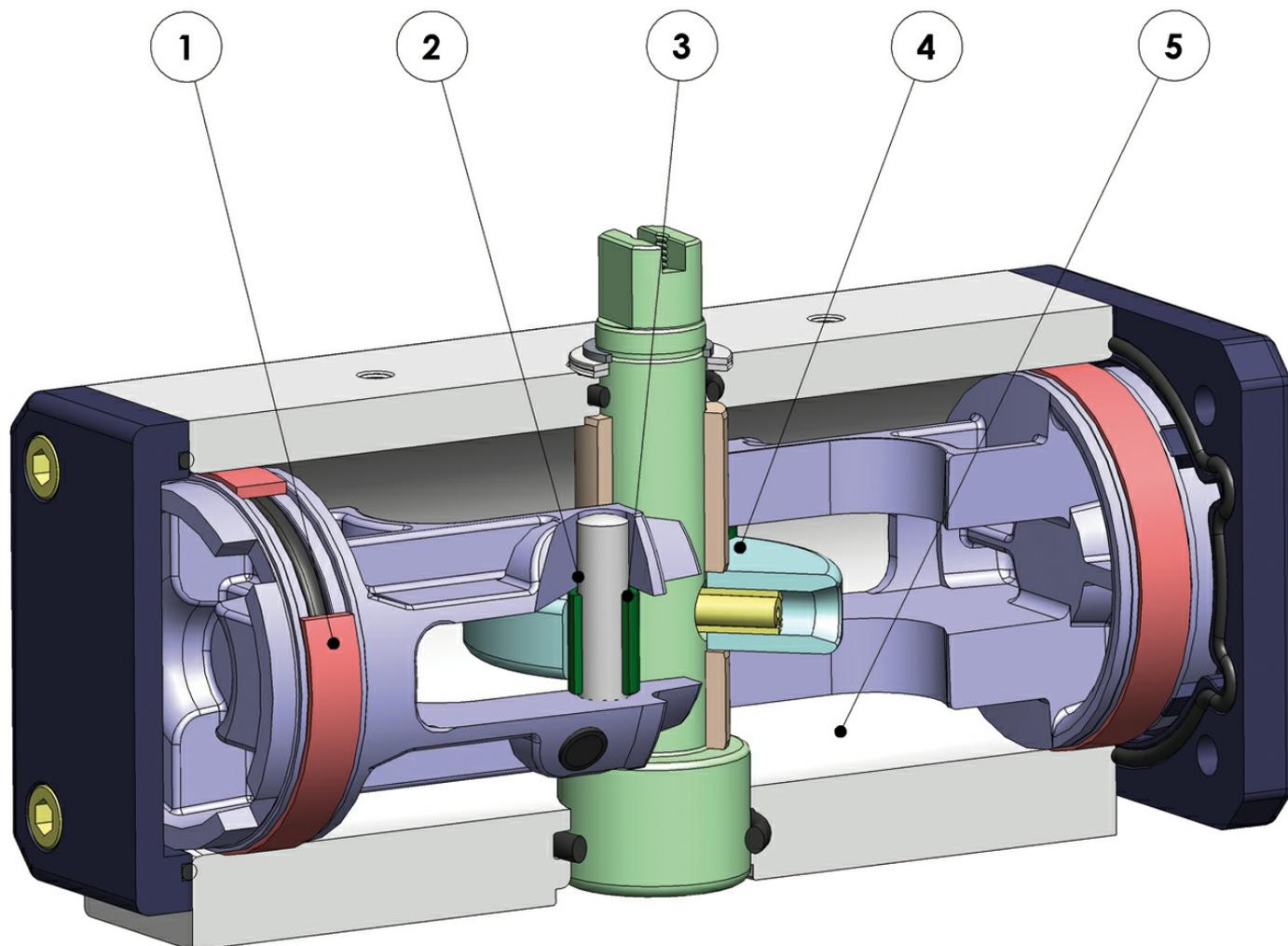
Pressão nominal: 5,6 bar, 8,4 bar máxima de trabalho.

Media de funcionamento: ar comprimido filtrado, não necessariamente lubrificado.

No caso de utilizar óleo de lubrificação não detergente ou NR compatível.

Características e benefícios

"As imagens sao indicativas e nao veiculadas aos fins de fornecimento".



CARATERÍSTICAS E BENEFÍCIOS		
1	Anéis de pistão e deslizamento energizados auto-lubrificantes	Redução de atrito entre o pistão e o cilindro Isto evita a ligação do selo ao cilindro, mesmo após longos períodos de inatividade
2	Slots, tomadas e plugues de aço com uma dureza superior a 50 HRC	Maggior resistenza alle forze presenti all' interno dell'attuatore
3	atrito de rolamento entre o pistão e a fenda	Menor atrito
4	Scotch yoke com atrito de rolamento (transformação do movimento linear em movimento rotativo com uso do pistão e do eixo sem engrenagens).	Menos atrito entre o pistão e o eixo, com conseqüente menor desgaste das peças
		Binário melhorado durante a abertura e fechamento
		Menos espaço em relação ao pinhão a cremalheira
		Menos peso do que o pinhão a cremalheira (-30% kg / Nm) com conseqüente economia sobre a implementação da estrutura do sistema

		Menor consumo de ar em relação à cremalheira a pinhão (-40% ar cm ³ /Nm efeito duplo e -20% ar cm ³ /Nm efeito simples), resultando em menor carga de trabalho do compressor, ou a possibilidade de utilização de um compressor de dimensões reduzidas
5	Cilindro rolado	menor desgaste das faixas energizadas devido à baixa rugosidade da superfície (0,15 micron Ra)
	Processo de produção totalmente feito na OMAL	Máximo controle em todas as etapas de processamento
	Certificado ATEX	Pode ser instalado na presença de meio ambiente potencialmente explosivo
	Certificado SIL 3	Alto nível de segurança funcional garantida

momento de torção

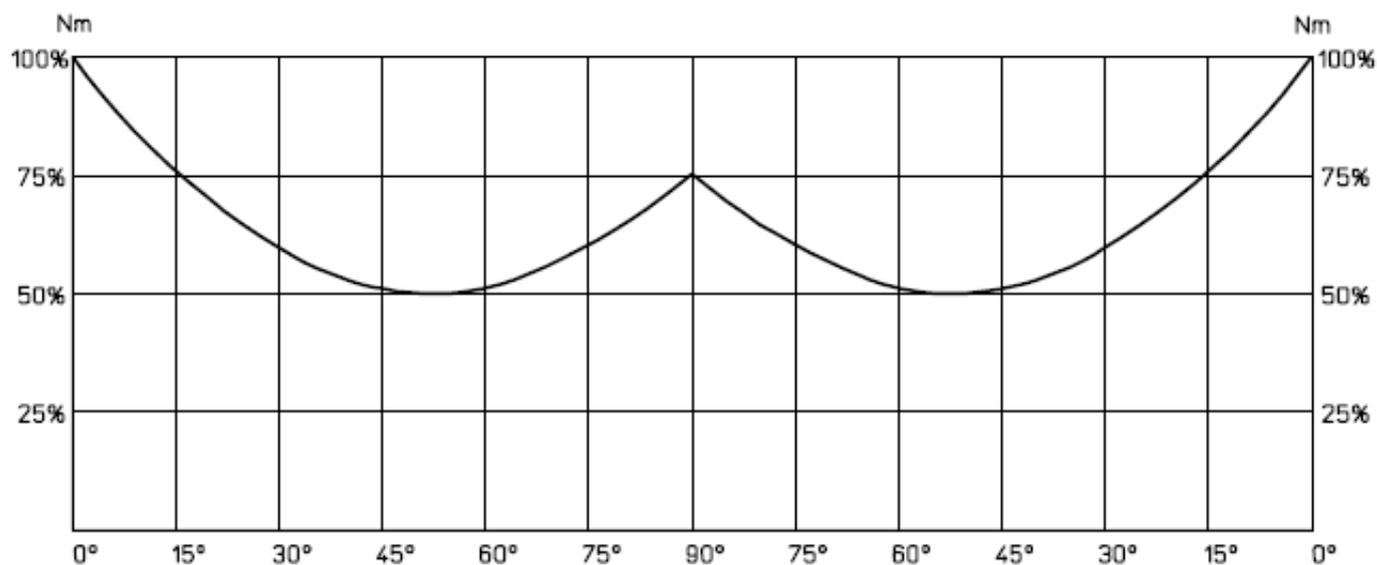
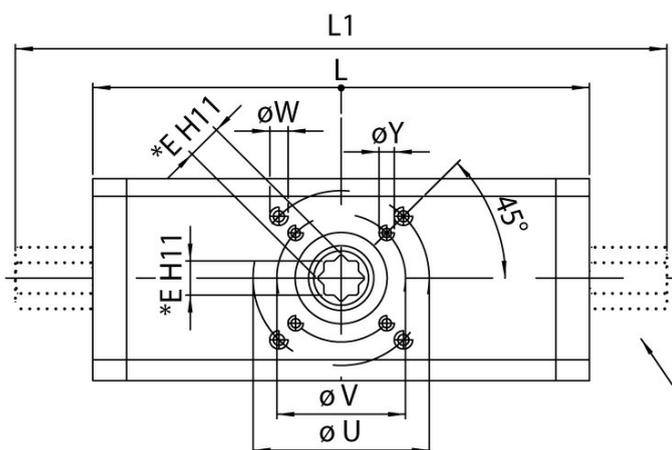


TABELA DOS MOMENTOS DE TORÇÃO (Nm) α° = ANGULO DE ROTAÇÃO

TAMANHO	α°	3 bar	4 bar	5 bar	5,6 bar	6 bar	7 bar	8 bar
DA 8	0°	4,3	5,7	7,1	8	8,6	10	11,4
	45°	2,1	2,8	3,6	4	4,3	5	5,7
	90°	4,3	5,7	7,1	8	8,6	10	11,4
DA 15	0°	8	10,7	13,4	15	16,1	18,8	21,4
	50°	4	5,4	6,7	7,5	8	9,4	10,7
	90°	6	8,1	10,1	11,3	12,1	14,1	16,1
DA 30	0°	16,1	21,4	26,8	30	32,1	37,5	42,9
	50°	8	10,7	13,4	15	16,1	18,8	21,4
	90°	12	16,1	20,1	22,5	24,1	28,1	32,1
DA 45	0°	24	32,1	40,2	45	48,3	56,4	64,2
	50°	12	16,2	20,1	22,5	24	28,2	32,1
	90°	18	24,3	30,3	34	36,3	42,3	48,3
DA 60	0°	32,1	42,9	53,6	60	64,3	75	85,7
	50°	16,1	21,4	26,8	30	32,1	37,5	42,9
	90°	24,1	32,1	40,2	45	48,2	56,3	64,3
DA 90	0°	48	64,2	80,4	90	96,6	112,8	128,4
	50°	24	32,4	40,2	45	48	56,4	64,2
	90°	36	48,6	60,6	68	72,6	84,6	96,6
DA 120	0°	64,3	85,7	107,1	120	128,6	150	171,4
	50°	32,1	42,9	53,6	60	64,3	75	85,7
	90°	48,2	64,3	80,4	90	96,4	112,5	128,6
DA 180	0°	96	128,4	160,8	180	193,2	225,6	264,8
	50°	48	64,8	80,4	90	96	112,8	128,4

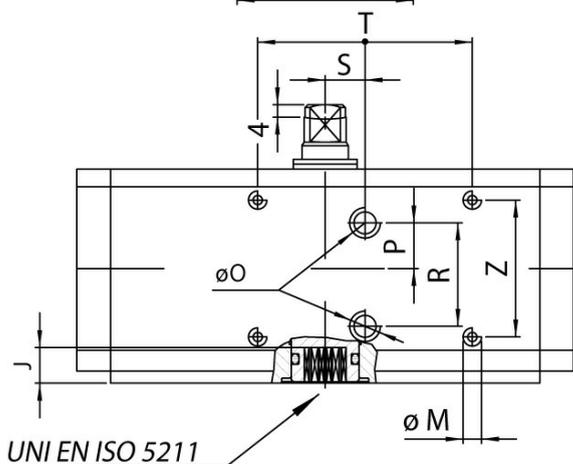
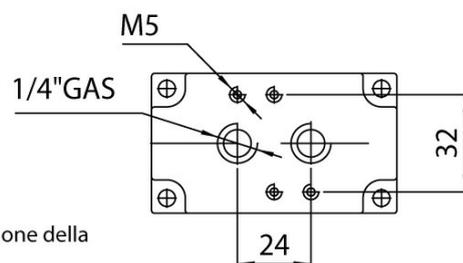
	90°	72	97,2	121,2	135	145,2	169,2	193,2
DA 240	0°	128,6	171,4	214,3	240	257,1	300	342,9
	50°	64,3	85,7	107,1	120	128,6	150	171,4
	90°	96,4	128,6	160,7	180	192,9	225	257,1
DA 360	0°	192	256,8	321,6	360	386,4	451,2	513,6
	50°	96	129,6	160,8	180	192	225,6	264,8
	90°	144	194,4	242,4	270	290,4	338,4	386,4
DA 480	0°	257,1	342,9	428,6	480	514,3	600	685,7
	50°	128,6	171,4	214,3	240	257,1	300	342,9
	90°	192,9	257,1	321,4	360	385,7	450	514,3
DA 720	0°	384	513,6	643,2	720	772,8	902,4	1027,2
	50°	192	259,2	321,6	360	384	451,2	529,6
	90°	288	388,8	484,8	540	580,8	676,8	772,8
DA 920	0°	514,3	685,7	857,1	960	1028,6	1200	1371,4
	50°	257,1	342,9	428,6	480	514,3	600	685,7
	90°	385,7	514,3	642,9	720	771,4	900	1028,6
DA 1440	0°	768	1027,2	1286,4	1440	1545,6	1804,8	2057,4
	50°	384	518,4	643,2	720	768	902,4	1059,2
	90°	576	777,6	969,9	1080	1161,6	1353,6	1545,6
DA 1920	0°	1028,6	1371,4	1714,3	1920	2057,1	2400	2742,9
	50°	514,3	685,8	857,1	960	1028,6	1200	1371,4
	90°	771,4	1028,6	1285,7	1440	1542,9	1800	2057,1
DA 2880	0°	1543	2057	2571,4	2880	3085,7	3600	4114,3
	50°	771,4	1028,6	1285,7	1440	1543	1800	2057,1
	90°	1157	1543	1928,6	2160	2314,3	2700	3085,7
DA 3840	0°	2050	2840	3425	3840	4110	4880	5485
	50°	1025	1370	1710	1920	2055	2400	2740
	90°	1540	2055	2570	2880	3085	3600	4014
DA 5760	0°	3085,7	4114,3	5143	5760	6171,4	7200	8228,6
	50°	1542,9	2057	2571,4	2880	3085,7	3600	4114,3
	90°	2314,3	3085,7	3857,1	4320	4628,6	5400	6171,4
DA 8000	0°	4285,7	5714,3	7142,9	8000	8571,4	10000	
	50°	2142,9	2857,1	3571,4	4000	4285,7	5000	
	90°	3214,3	4285,7	5357,1	6000	6428,6	7500	

Códigos dimensões e materiais - DA8

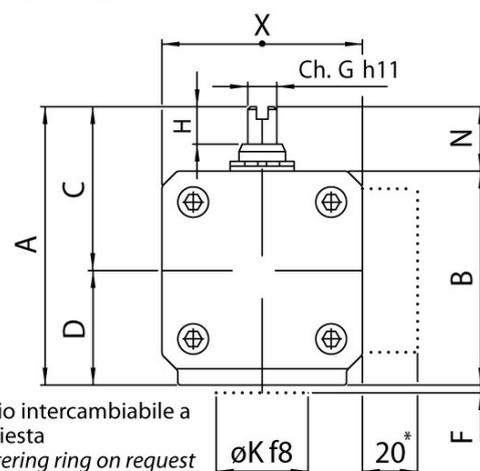


Dispositivo di regolazione della caorsa (max 10°)
Manual stroke adjustment (max 10°)

INTERFACCIA NAMUR
NAMUR INTERFACE

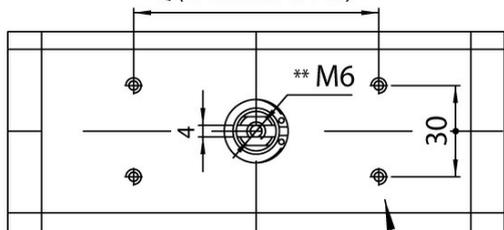


UNI EN ISO 5211



Anello di centraggio intercambiabile a richiesta
Interchangable centering ring on request

Q (N°4 FILETTI M5)
Q (N°4 THREAD M5)



** DA 8 filetto M4
** DA 8 thread M4

Interfaccia per accessori
secondo VDI/VDE 3845, EN 15714-3

Accessories interface
VDI/VDE 3845, EN 15714-3

*Per le misure DA8-DA360 è disponibile a richiesta una bassetta con interfaccia NAMUR
*Sizes from DA8 to DA360 can be provided with NAMUR plate on request

tabela dimensional

código	DA008401S
cód.regul 10°	----
selo de substituição	KGDI0010
tamanho	DA 8 F03
L mm.	70
L1 mm.	----
a mm.	57,7
b mm.	42,7
x mm.	43,2
c mm.	35

d mm.	22,7
e mm.	9
j mm.	9,5
g mm.	8
h mm.	8
n mm.	15
ø m x profundidade mm.	M 5x5
ø o rosca GAS	1/8"
p mm.	11,5
q mm.	30
r mm.	23
s mm.	5
t mm.	25
ø u mm.	----
ø v mm.	36
ø k mm.	25
f mm.	2
ø y x profundidade mm.	M 5x8
ø w x profundidade mm.	----
z mm.	30
ar dm ³ /cycle	0,034
peso Kg.	0,29

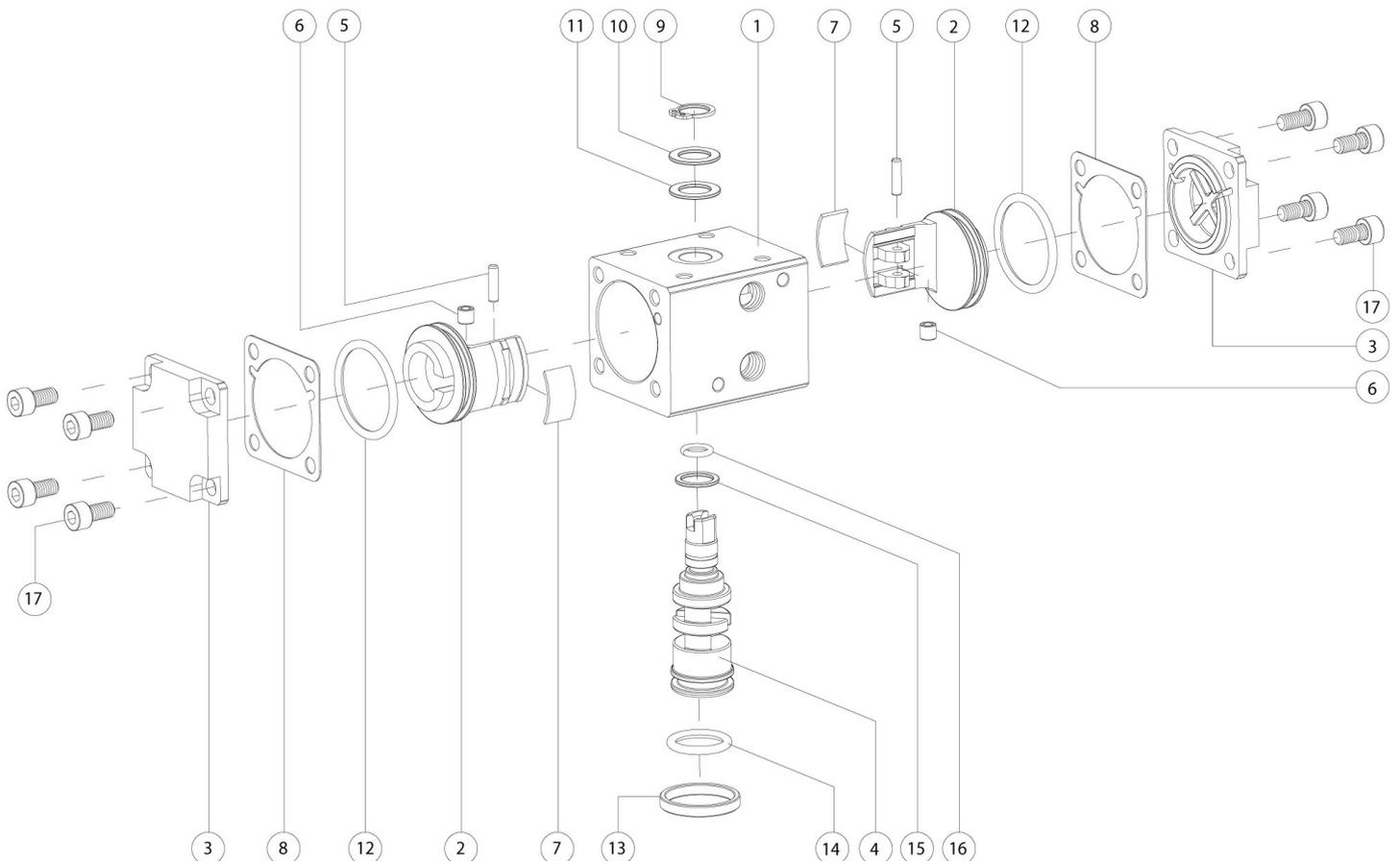
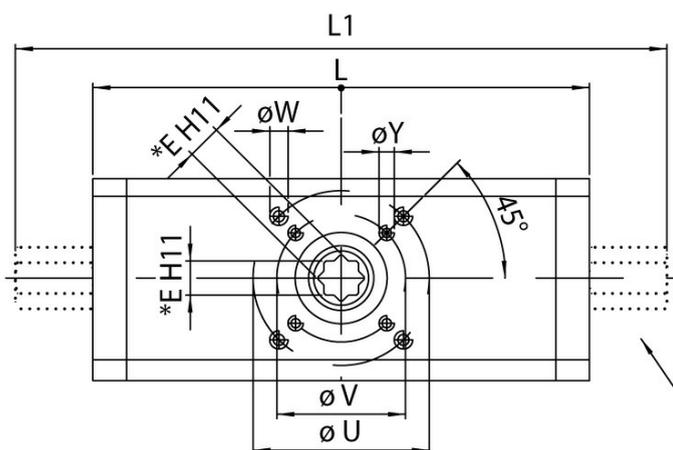


tabela dos materiais

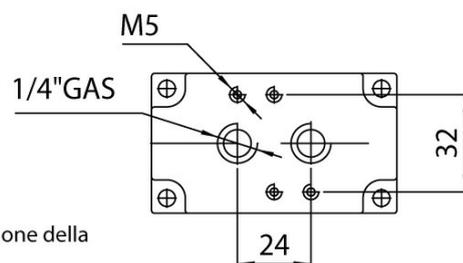
Pos	Denominação	Quantidade	Material
1	Cilindro	1	Liga de alumínio
2	Pistão	2	Liga de alumínio
3	plugue DA	2	Liga de alumínio
4	eixo	1	Liga de aço
5	Perno	2	Liga di aço
6	Bussola de aço	2	Liga di aço
7*	estilingue de suporte	2	Resina acetálica
8*	selo de vedação	2	Borracha Nitrílica
9	Seeger	1	Aço Inox
10	Arruela	1	Aço Inox
11*	Anel de apoio leste	1	Resina acetálica
12*	Anel do pistão	2	Borracha Nitrílica
13	Anel de centralização F03	1	Liga de alumínio
14*	Anel do eixo inferiore	1	FKM
15*	Anel de apoio intermediário	1	Resina acetálica
16*	Anel do eixo superior	1	FKM
17	parafusos	8	Aço inox

* Detalhes das peças do kit

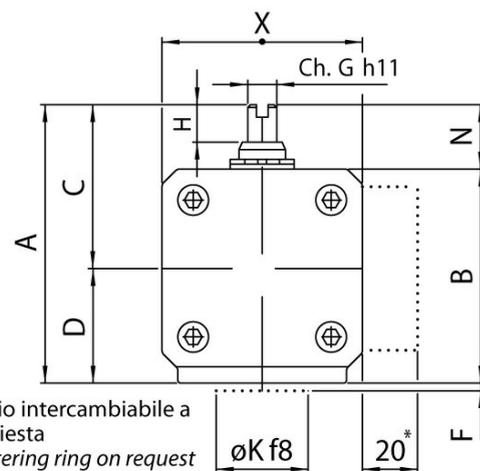
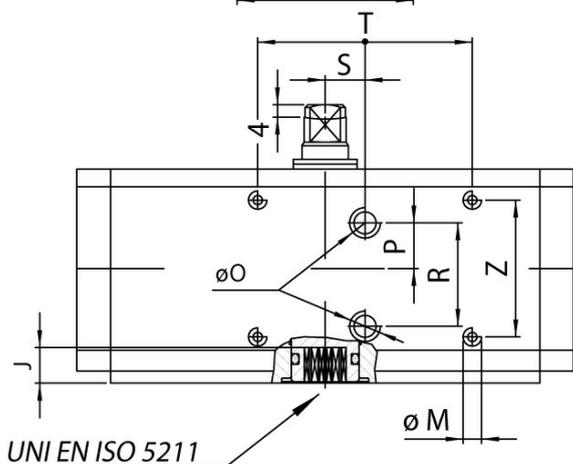
Códigos dimensões e materiais - DA15



INTERFACCIA NAMUR
NAMUR INTERFACE

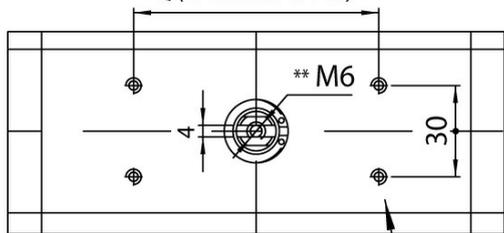


Dispositivo di regolazione della
caorsa (max 10°)
Manual stroke adjustment (max 10°)



Anello di centraggio intercambiabile a
richiesta
Interchangeable centering ring on request

Q (N°4 FILETTI M5)
Q (N°4 THREAD M5)



** DA 8 filetto M4
** DA 8 thread M4

Interfaccia per accessori
secondo VDI/VDE 3845, EN 15714-3

Accessories interface
VDI/VDE 3845, EN 15714-3

*Per le misure DA8-DA360 è disponibile a
richiesta una bassetta con interfaccia NAMUR
*Sizes from DA8 to DA360 can be provided
with NAMUR plate on request

tabela dimensional

código	DA015401S
cód.regul 10°	DA015411S
selo de substituição	KGDI0012
tamanho	DA 15 F03
L mm.	115
L1 mm.	160
a mm.	72,4
b mm.	52
x mm.	48
c mm.	44,2

d mm.	28,2
e mm.	9
j mm.	10,2
g mm.	8
h mm.	10
n mm.	20
ø m x profundidade mm.	M 5x10
ø o rosca GAS	1/8"
p mm.	9
q mm.	80
r mm.	20,5
s mm.	6
t mm.	70
ø u mm.	----
ø v mm.	36
ø k mm.	25
f mm.	2
ø y x profundidade mm.	M 5x9
ø w x profundidade mm.	----
z mm.	30
ar dm ³ /cycle	0,079
peso Kg.	0,73

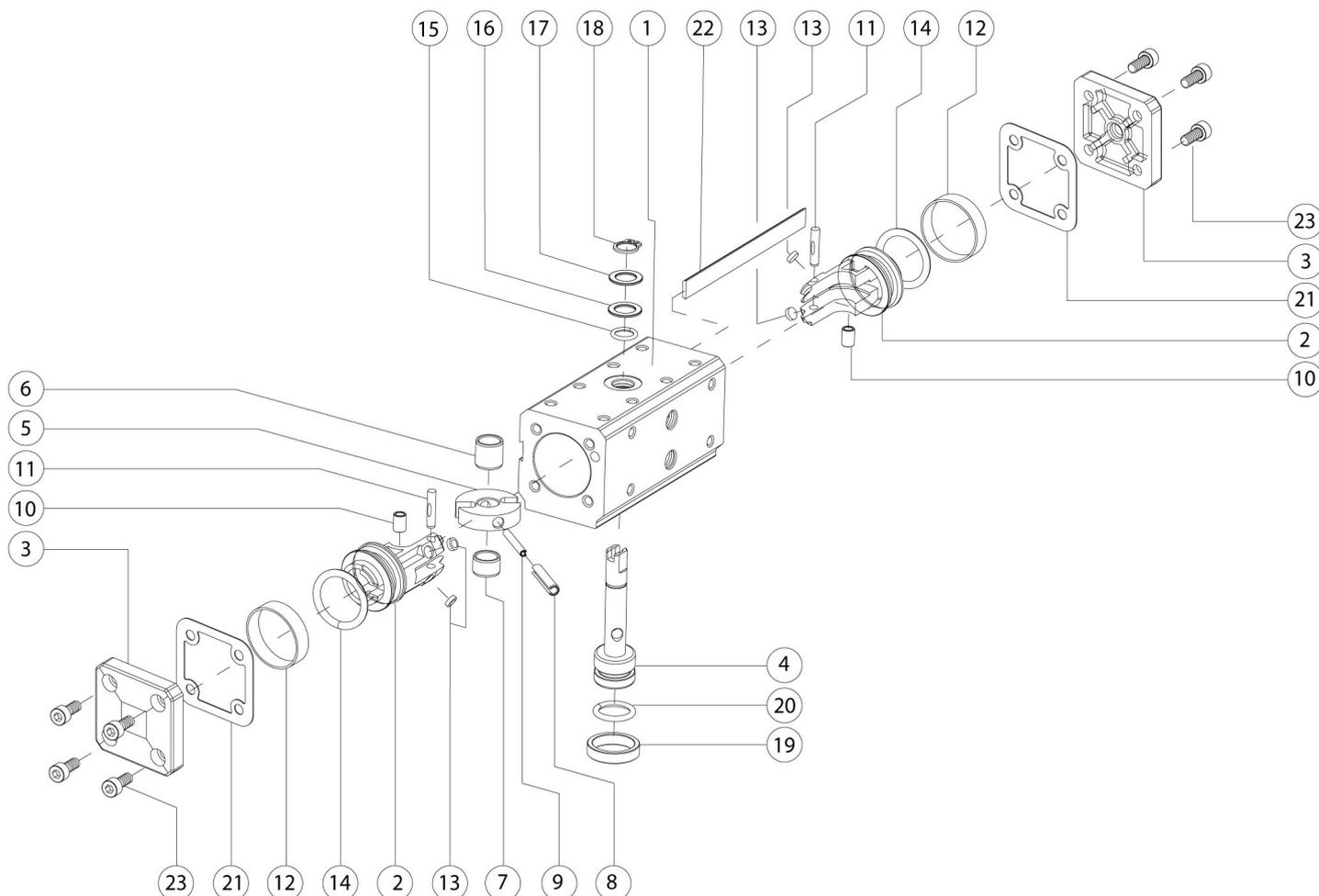


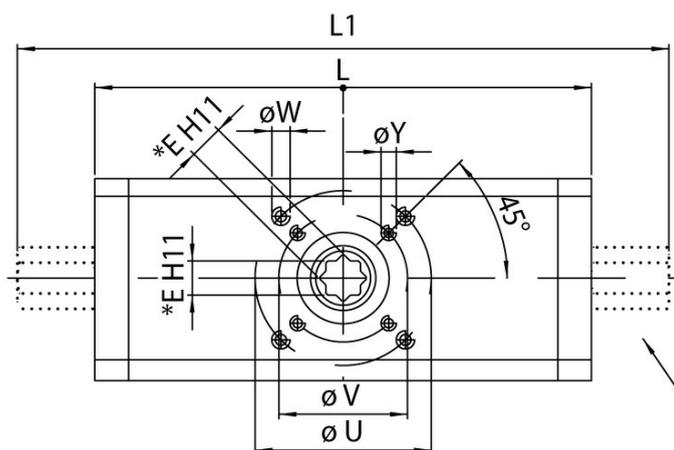
tabela dos materiais

Posição	Denominação	Quantidade	Material
1	Cilindro	1	Liga de alumínio
2	Pistão	2	Liga de alumínio
3	plugue DA	2	Liga de alumínio
4	eixo	1	Aço de inox
5	bifurcação	1	Liga de aço
6	Bussola de escorrimto/suporte	1	Resina acetálica
7	Bussola de escorrimto	1	Resina acetálica
8	pino elastico externo	1	Liga de aço
9	pino elastico interno	1	Liga de aço
10	Bussola de aço	2	Liga de aço
11	Pino	2	Liga de aço
12*	Anel de vedação	2	Poliuretano
13*	suporte do disquete	4	PTFE inicialização. de carvão e grafite
14*	anel do pistã	2	borracha nitrílica NBR
15*	anel do eixo superior	1	parafuso
16*	Anel do suporte externo	1	resina acetálico
17	arruela de calços	1	Aço inox
18	alicate	1	Aço inox
19	Anel de centralização F03	1	Liga de alumínio

20*	anel do eixo inferior	1	parafuso
21*	selo de segurança	2	AFM-38
22	Asta	1	estrutura de aluminio
23	parafusos	8	Aço inox

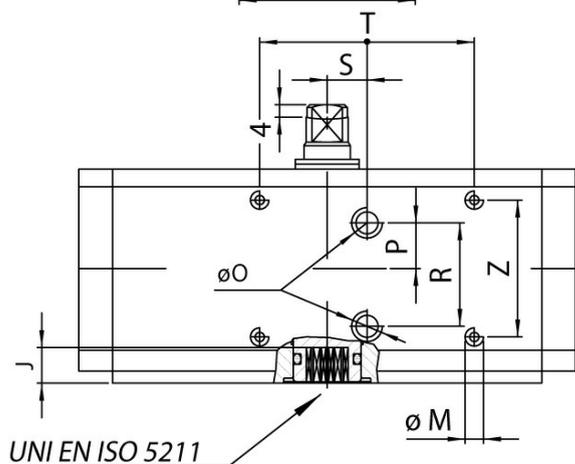
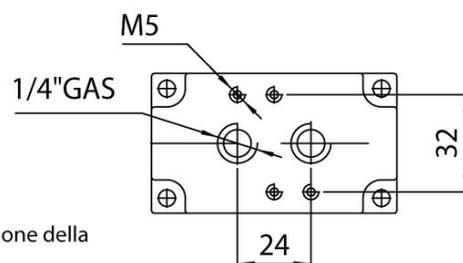
* Detalhes das peças do kit

Códigos dimensões e materiais - DA30 - DA360

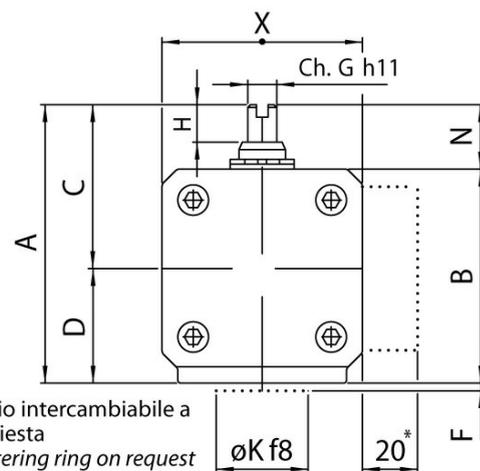


Dispositivo di regolazione della corsa (max 10°)
Manual stroke adjustment (max 10°)

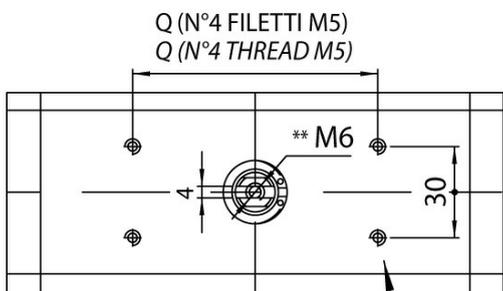
INTERFACCIA NAMUR
NAMUR INTERFACE



UNI EN ISO 5211



Anello di centraggio intercambiabile a richiesta
Interchangeable centering ring on request



** DA 8 filetto M4
** DA 8 thread M4

Interfaccia per accessori secondo VDI/VDE 3845, EN 15714-3

Accessories interface VDI/VDE 3845, EN 15714-3

*Per le misure DA8-DA360 è disponibile a richiesta una basetta con interfaccia NAMUR
*Sizes from DA8 to DA360 can be provided with NAMUR plate on request

tabela dimensional

código	DA030401S	DA045401S	DA045402S	DA060401S	DA060402S
cód.regul 10°	DA030411S	DA045411S	DA045412S	DA060411S	DA060412S
selo de substituição	KGDI0014	KGDI0015	KGDI0015	KGDI0016	KGDI0016
tamanho	DA 30 F03-F05	DA 45 F04	DA 45 F03-F05	DA 60 F04	DA 60 F03-F05
L mm.	130	144	144	152	152
L1 mm.	168	182	182	190	190
a mm.	80,4	85,7	85,7	90,4	90,4
b mm.	60	65,7	65,7	70	70
x mm.	55	60	60	65	65
c mm.	47,5	50	50	52,5	52,5

d mm.	32,7	35,7	35,7	37,7	37,7
e mm.	9	11	11	11	11
j mm.	10,2	13,2	13,2	12,2	12,2
g mm.	9	10	10	10	10
h mm.	10	13	13	13	13
n mm.	20	20	20	20	20
øm x profundidade mm.	M 5x6	M 5x6	M 5x6	M 5x6	M 5x6
øo rosca GAS	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"
p mm.	12	12,5	12,5	17,9	17,9
q mm.	80	80	80	80	80
r mm.	25	25	25	20,5	20,5
s mm.	0	0	0	0	0
t mm.	70	70	70	70	70
øu mm.	50	----	50	----	50
øv mm.	36	42	36	42	36
øk mm.	25-35	30	25-35	30	25-35
f mm.	2	2	2	2	2
øy x profundidade mm.	M 5x9	M 5x9	M 5x9	M 5x9	M 5x9
øw x profundidade mm.	M 6x11	----	M 6x11	----	M 6x11
z mm.	36	36	36	36	36
ar dm ³ /cycle	0,148	0,219	0,219	0,28	0,28
peso Kg.	1	1,25	1,25	1,56	1,56

código	DA090401S	DA120401S	DA180401S	DA240401S	DA360401S
cód.regul 10°	DA090411S	DA120411S	DA180411S	DA240411S	DA360411S
selo de substituição	KGDI0017	KGDI0018	KGDI0019	KGDI0020	KGDI0021
tamanho	DA 90 F05-F07	DA 120 F05-F07	DA 180 F05-F07	DA 240 F05-F07	DA 360 F07-F10
L mm.	169	184	212	242	264
L1 mm.	225	240	268	314	336
a mm.	97,5	116,4	126	136,4	148
b mm.	77,5	86	96	106	118
x mm.	72	80	90	100	112
c mm.	56,5	70	75	80	86
d mm.	41,5	46,4	51	56,4	62
e mm.	14	14	17	17	22
j mm.	16,3	16,3	19,3	19,3	24,3
g mm.	12	12	15	15	19
h mm.	13	13	16	17	19
n mm.	20	30	30	30	30

ø m x profundidade mm.	M 5x6				
ø o rosca GAS	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"
p mm.	17,9	21	21	21	25
q mm.	80	80	80	80	80
r mm.	20,5	25	25	25	25
s mm.	0	0	0	0	0
t mm.	70	70	70	70	70
ø u mm.	70	70	70	70	102
ø v mm.	50	50	50	50	70
ø k mm.	35-55	35-55	35-55	35-55	55-70
f mm.	3	3	3	3	3
ø y x profundidade mm.	M 6x11	M 6x11	M 6x11	M 6x11	M 8x15
ø w x profundidade mm.	M 8x15	M 8x15	M 8x15	M 8x15	M 10x17
z mm.	36	36	36	36	36
ar dm ³ /cycle	0,43	0,59	0,87	1,18	1,74
peso Kg.	1,85	2,8	3,4	5,3	7,2

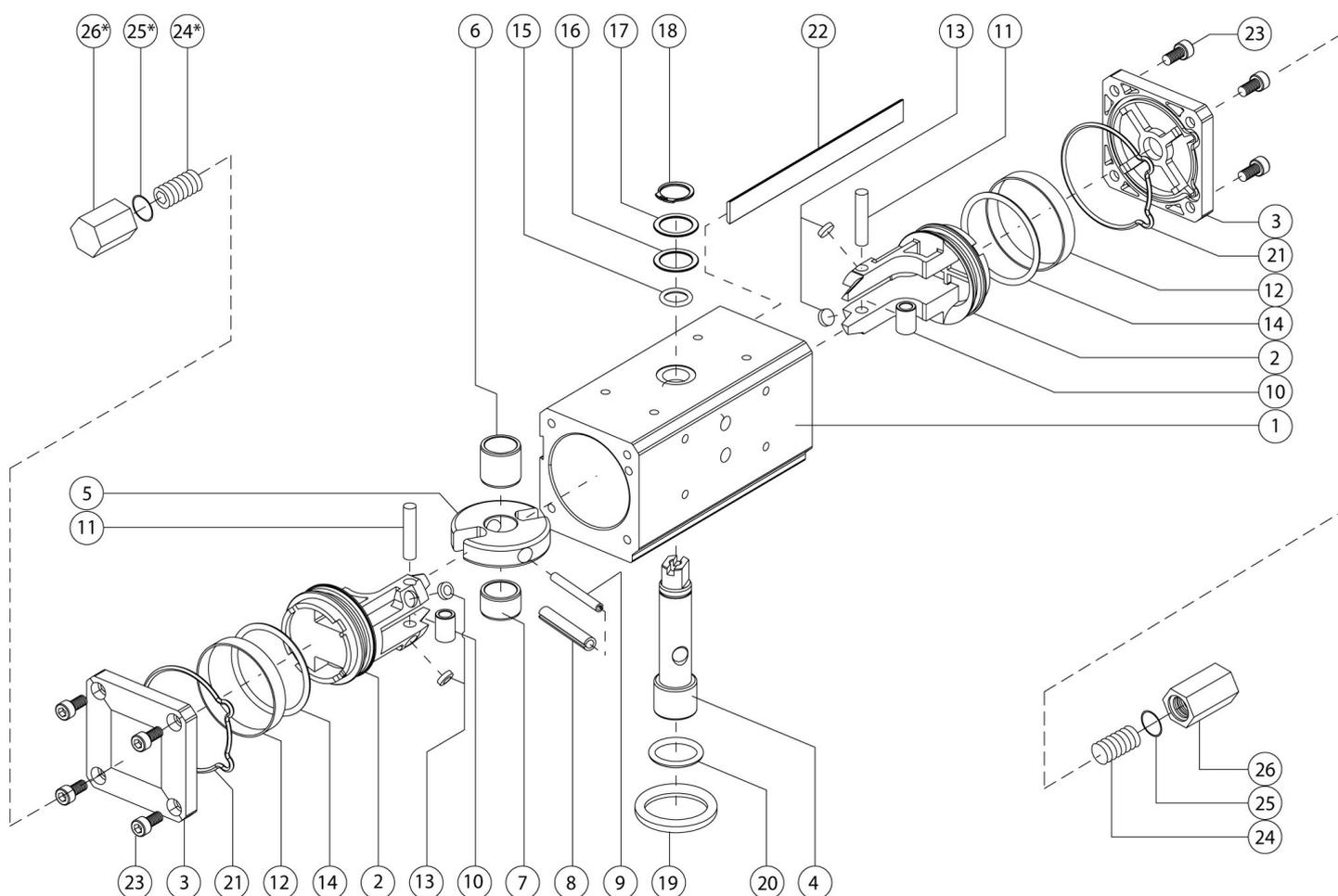


tabela de materiais

Posição	Denominação	Quantidade	Material
1	Cilindro	1	Liga de alumínio
2	Pistão	2	Liga de alumínio

3	plugue DA	2	Liga de alumínio
4	eixo	1	Aço inox
5	bifurcação	1	Liga de aço
6	Bussola de escorrimto/suporte	1	Resina acetálica
7	Bussola de escorrimto	1	Resina acetálica
8	pino elástico externo	1	Liga de aço
9	pino elástico interno	1	Liga de aço
10	Bussola de aço	2	Liga de aço
11	Pino	2	Liga de aço
12**	Anel de segurança	2	Poliuretano
13**	Disquete de apoio	4	PTFE inicialização de carvão e grafite
14**	anel do pistão	2	borracha nitrílica NBR
15**	anel do eixo superior	1	FKM
16**	Anel de segurança externo	1	Resina acetálica
17	arruela de calços	1	Aço inox
18	parafusos	1	Aço inox
19	Anel de centralização F03	1	Liga de alumínio
20**	anel de vedação inferior	1	FKM
21**	anel do plugue	2	borracha nitrílica NBR
22	vara	1	Alumínio
23	parafusos	8	Aço inox
24*	grão	2	Aço inox
25*	anel de grão	2	borracha nitrílica NBR
26*	porca	2	Liga de alumínio
*atuador com controle código: DA__411			

** Detalhes das peças do kit

Códigos dimensões e materiais - DA480

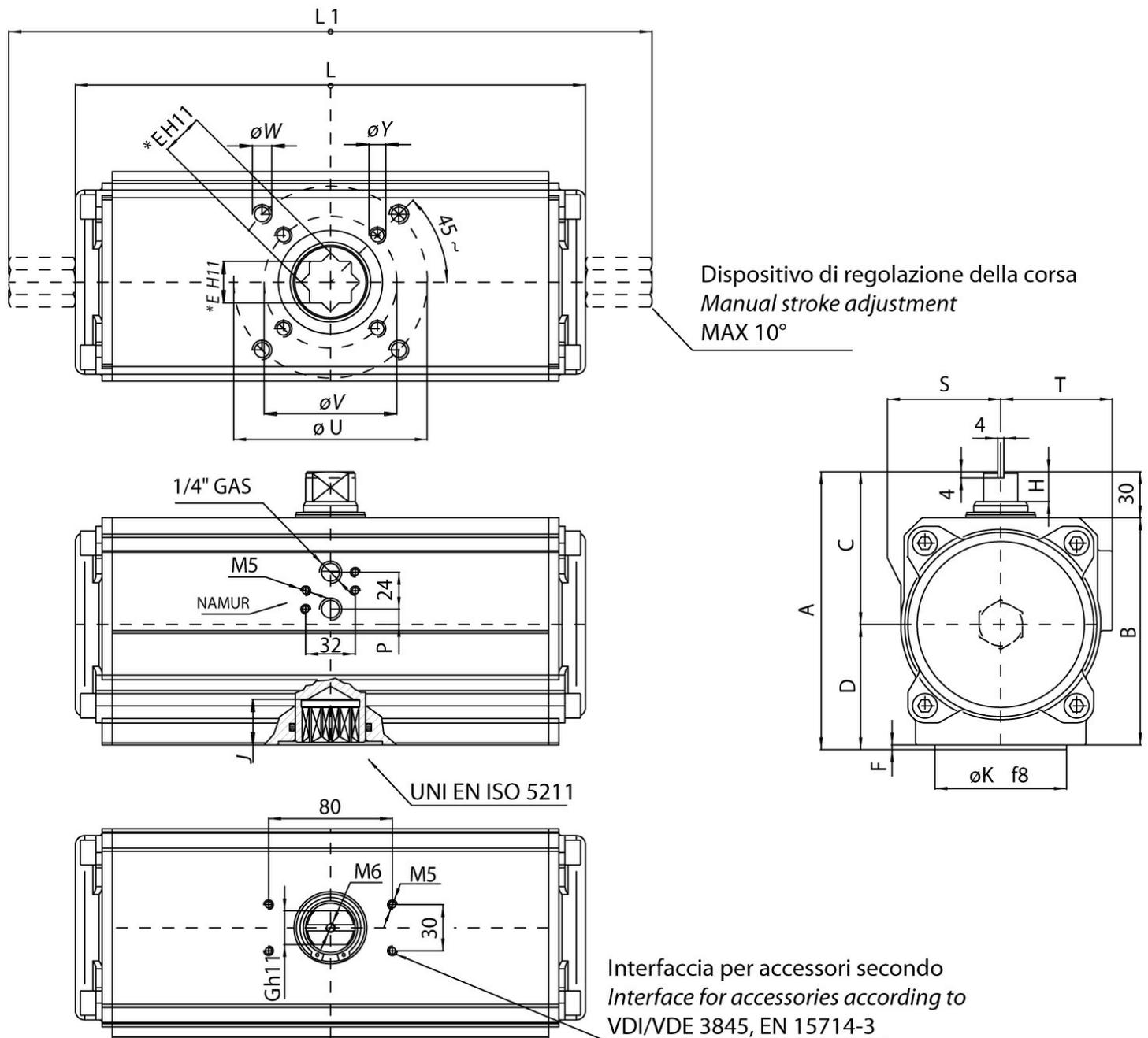
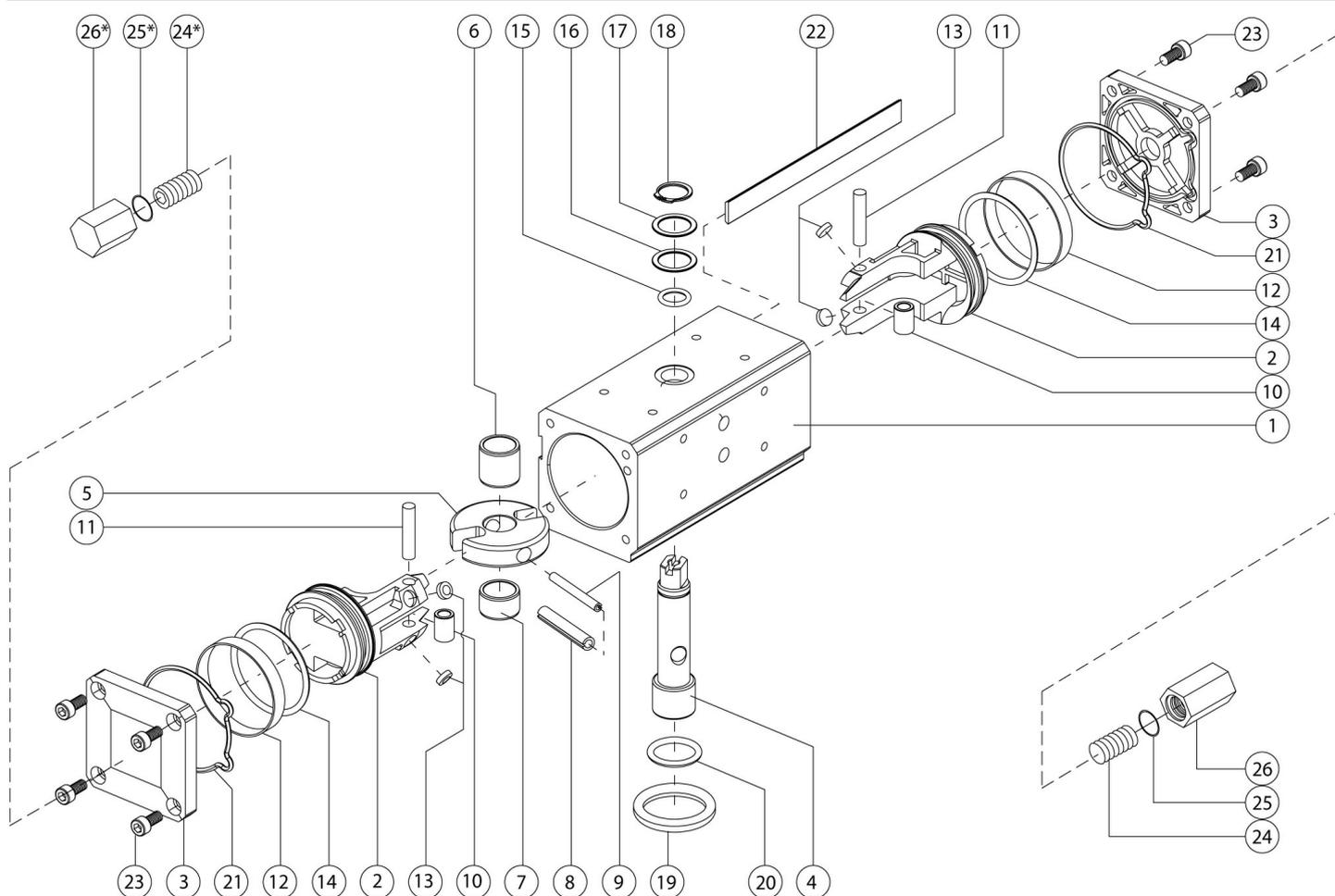


Tabela dimensional

código	DA480401S
cód.regul 10°	DA480411S
selo de substituição	KGDI0022
tamanho	DA 480 F07-F10
L mm.	295
L1 mm.	365
A mm.	160
B mm.	130
S mm.	57,7
T mm.	67
C mm.	92

D mm.	68
E mm.	22
J mm.	24,3
G mm.	19
H mm.	19
P mm.	2
øU mm.	102
øV mm.	70
øK mm.	55-70
F mm.	3
øY x profundidade mm.	M 8x15
øW xprofundidade mm.	M 10x17
ar dm ³ /cycle	2,38
peso Kg.	8,4


tabela de materiais

Posição	Denominação	Quantidade	Material
1	Cilindro	1	Liga de alumínio
2	Pistão	2	Liga de alumínio
3	plugue DA	2	Liga de alumínio
4	eixo	1	Aço inox

5	bifurcação	1	Liga de aço
6	Bussola de escorrimto/suporte	1	Resina acetálica
7	Bussola de escorrimto	1	Resina acetálica
8	pino elástico externo	1	Liga de aço
9	pino elástico interno	1	Liga de aço
10	Bussola de aço	2	Liga de aço
11	Pino	2	Liga de aço
12**	Anel de segurança	2	Poliuretano
13**	Disquete de apoio	4	PTFE inicialização de carvão e grafite
14**	anel do pistão	2	borracha nitrílica NBR
15**	anel do eixo superior	1	FKM
16**	Anel de segurança externo	1	Resina acetálica
17	arruela de calços	1	Aço inox
18	parafusos	1	Aço inox
19	Anel de centralização F03	1	Liga de alumínio
20**	anel de vedação inferior	1	FKM
21**	anel do plugue	2	borracha nitrílica NBR
22	vara	1	Alumínio
23	parafusos	8	Aço inox
24*	grão	2	Aço inox
25*	anel de grão	2	borracha nitrílica NBR
26*	porca	2	Liga de alumínio
*atuador com controle código: DA__411			

** Detalhes das peças do kit

Códigos dimensões e materiais - DA720

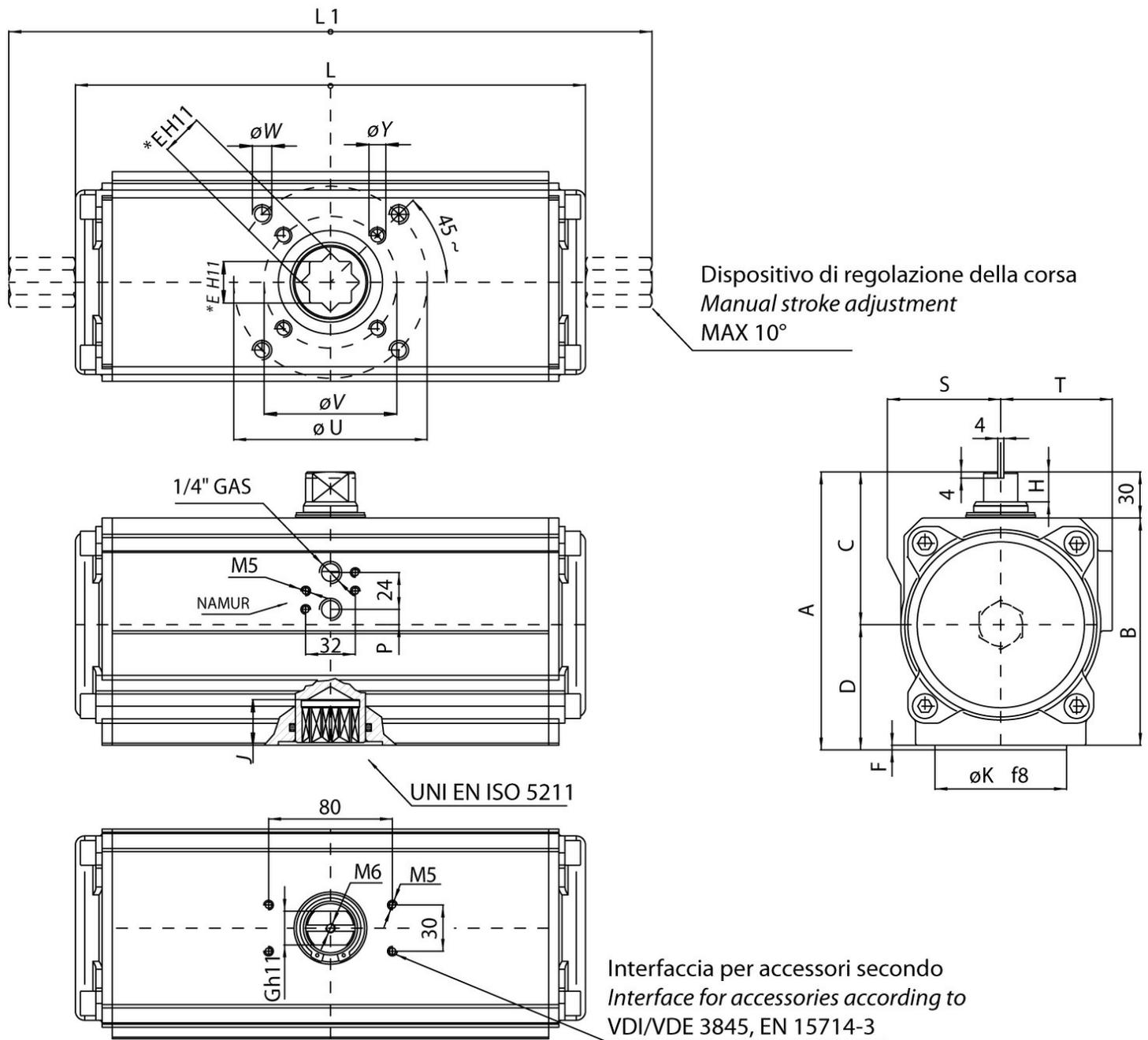
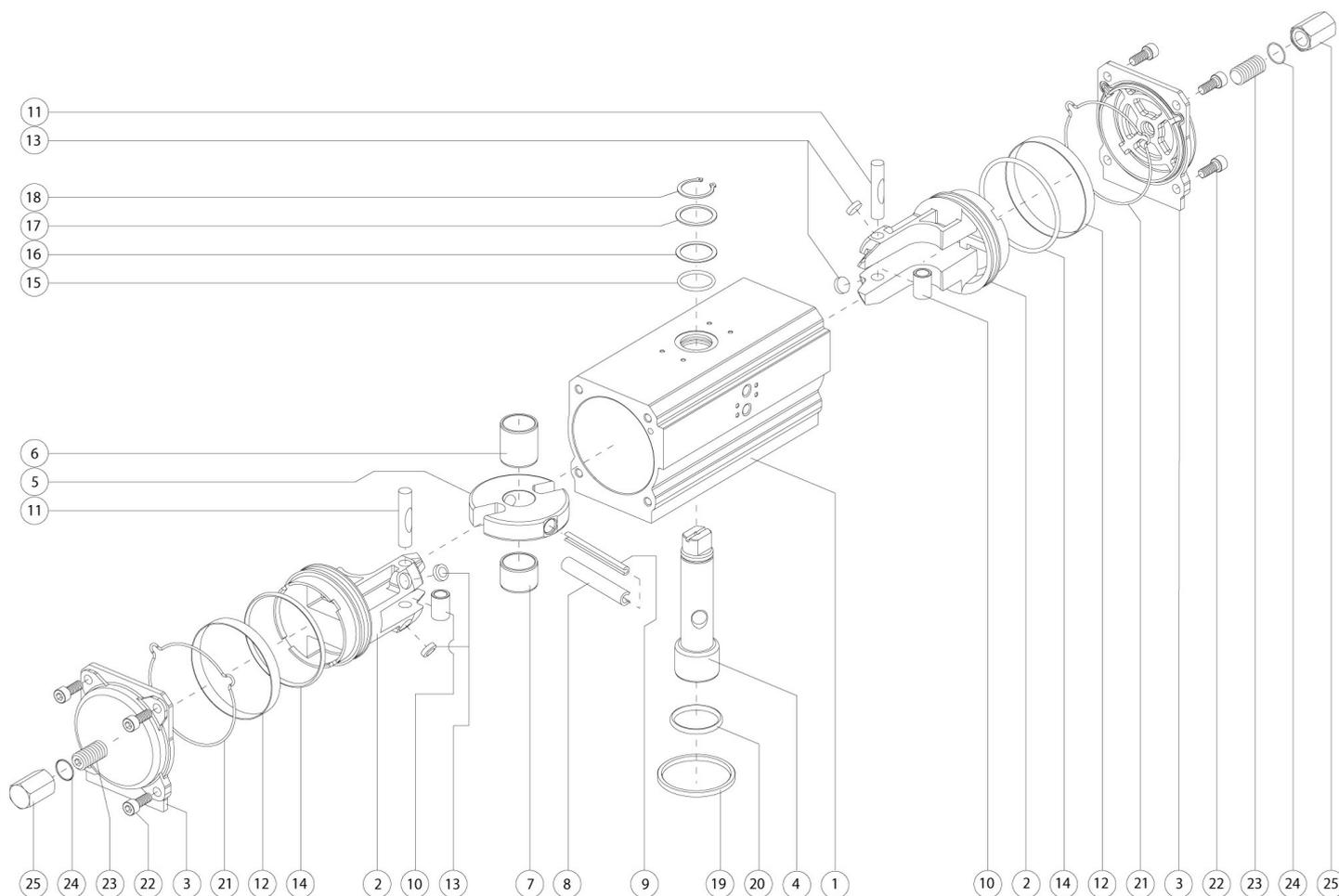


Tabela dimensional

código	DA720401S
cód.regul 10°	DA720411S
selo de substituição	KGDI0023
tamanho	DA 720 F10-F12
L mm.	329,5
L1 mm.	401,5
A mm.	178
B mm.	148
S mm.	64,5
T mm.	72

C mm.	99,5
D mm.	78,5
E mm.	27
J mm.	29,5
G mm.	22
H mm.	19,5
P mm.	10
øU mm.	125
øV mm.	102
øK mm.	70-85
F mm.	3
øY x profundidade mm.	M 10x17
øW xprofundidade mm.	M 12x21
ar dm ³ /cycle	3,51
peso Kg.	12


tabela de materiais

Posição	Denominação	Quantidade	Material
1	Cilindro	1	Liga de alumínio
2	Pistão	2	Liga de alumínio
3	plugue DA	2	Liga de alumínio

4	eixo	1	Aço inox
5	bifurcação	1	Liga de aço
6	Bussola de escorrimento/suporte	1	Resina acetálica
7	Bussola de escorrimento	1	Resina acetálica
8	pino elástico externo	1	Liga de aço
9	pino elástico interno	1	Liga de aço
10	Bussola de aço	2	Liga de aço
11	Pino	2	Liga de aço
12**	Anel de segurança	2	Poliuretano
13**	Disquete de apoio	4	PTFE inicialização de carvão e grafite
14**	anel do pistão	2	borracha nitrílica NBR
15**	anel do eixo superior	1	Viton
16**	Anel de segurança externo	1	Resina acetálica
17	arruela de calços	1	Aço inox
18	parafusos	1	AISI 420
19	Anel de centralização F12	1	Liga de alumínio
20**	anel de vedação inferior	1	Viton
21**	anel do plugue	2	NBR
22	parafusos	8	Acciaio inox
23*	grão	2	Aço inox
24*	anel de grão	2	borracha nitrílica NBR
25*	porca	2	Liga de alumínio
*atuador com controle código: DA720411			

** Detalhes das peças do kit

Códigos dimensões e materiais - DA960

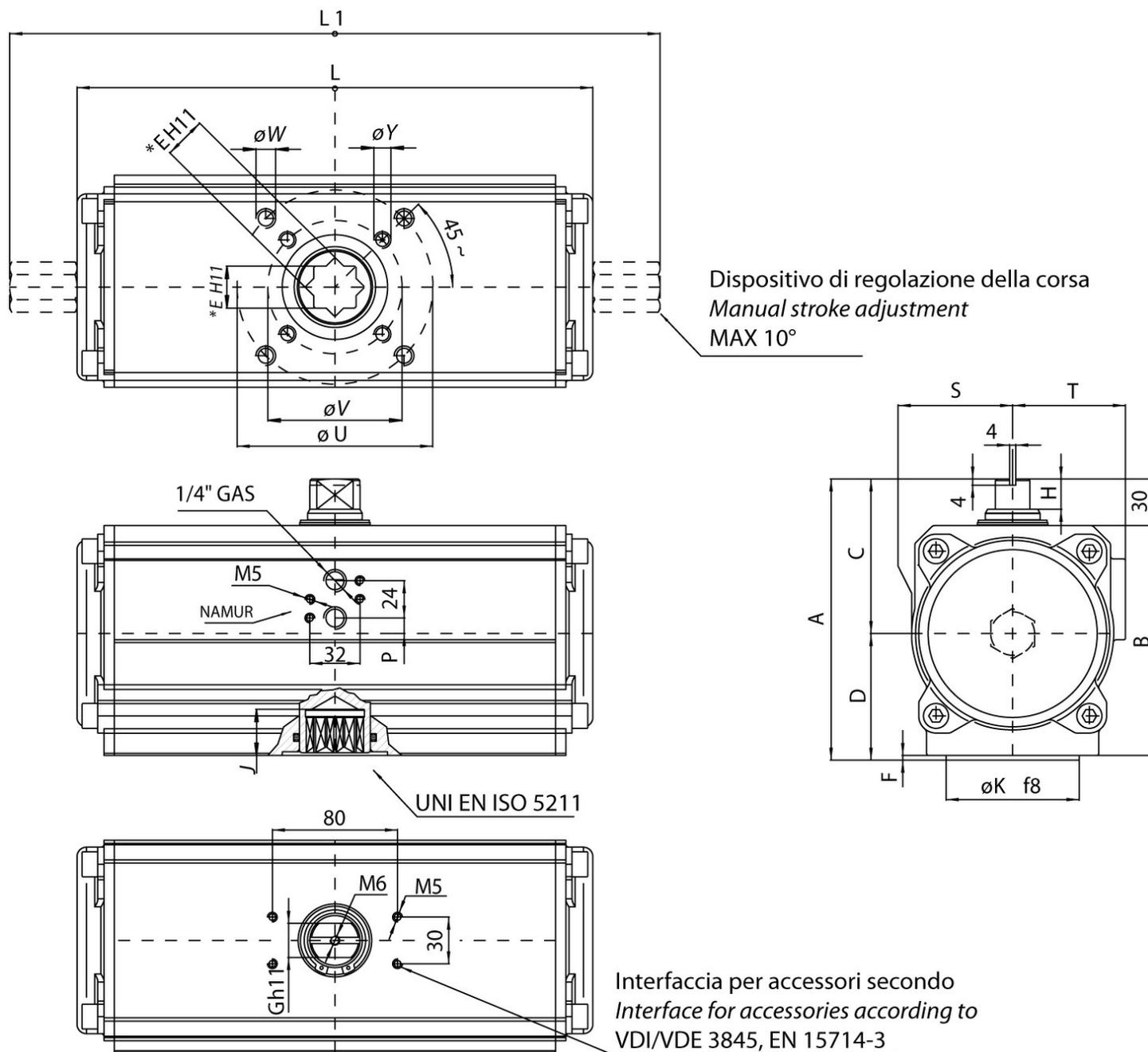
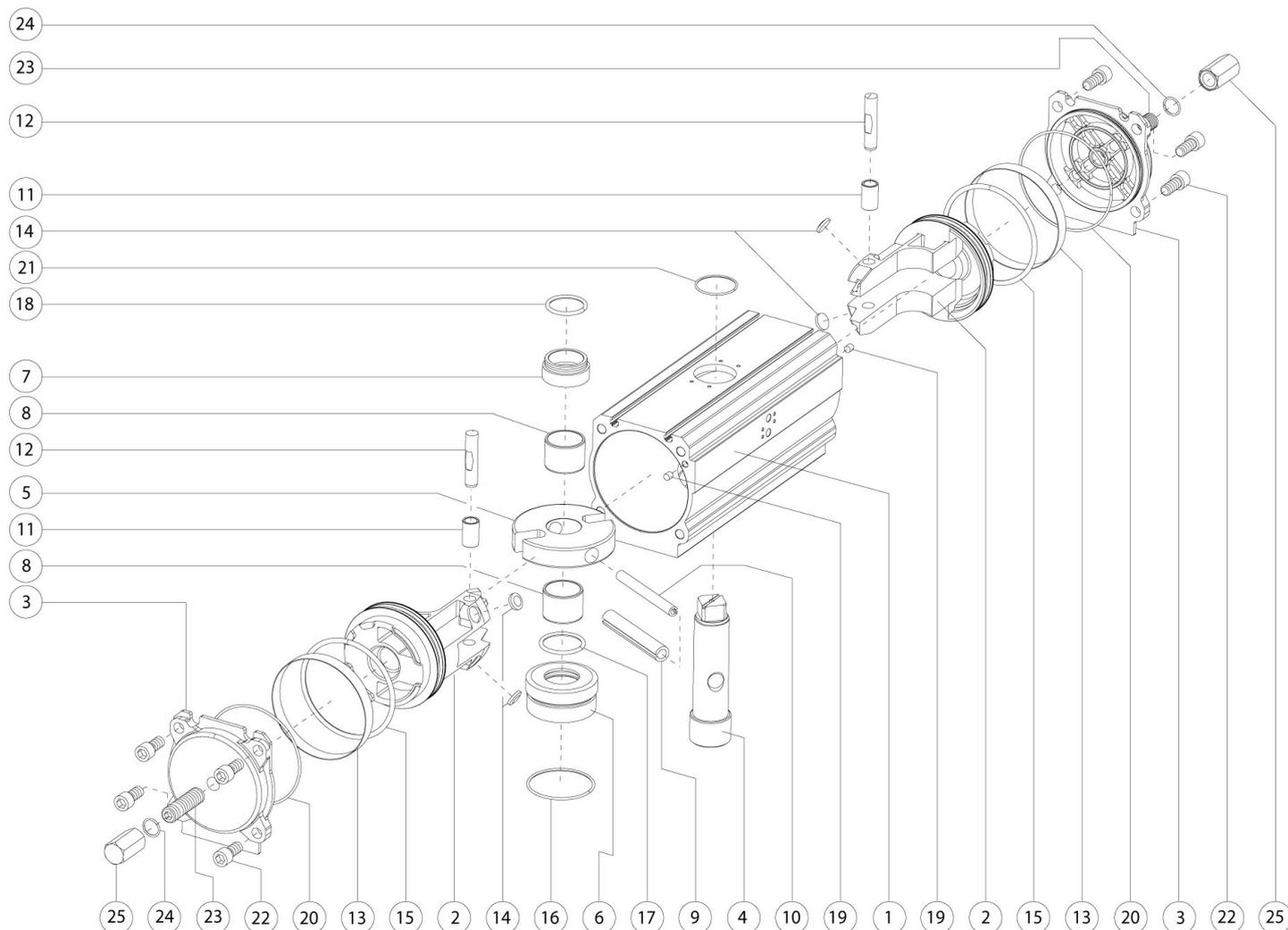


Tabela dimensional

código	DA960401S
cód.regul 10°	DA960411S
selo de substituição	KGDI0024
tamanho	DA 960 F12
L mm.	377
L1 mm.	445
A mm.	186,2
B mm.	153
S mm.	69
T mm.	76

C mm.	100,3
D mm.	86,2
E mm.	27
J mm.	29,5
G mm.	24
H mm.	19,5
P mm.	14
øU mm.	----
øV mm.	125
øK mm.	85
F mm.	3
øY x profundidade mm.	M 12x21
øW xprofundidade mm.	----
ar dm ³ /cycle	4,67
peso Kg.	14


tabela de materiais

Posição	Denominação	Quantidade	Material
1	Cilindro	1	Liga de alumínio
2	Pistão	2	Liga de alumínio

3	plugue DA	2	Liga de alumínio
4	eixo	1	Aço inox
5	bifurcação	1	Liga de aço
6	Bussola de suporte infer.	1	Liga de alumínio
7	Bussola de suporte super.	1	Liga de alumínio
8	Bussola de escorrimto/suporte	2	Resina acetálica
9	pino elástico externo	1	Aço inox
10	pino elástico interno	1	Aço inox
11	Bussola de aço	2	Aço inox
12	Pino	2	Aço inox
13*	Anel de segurança	2	Poliuretano
14*	Disquete de apoio	4	PTFE inicialização de carvão e grafite
15*	anel do pistão	2	borracha nitrílica NBR
16	Anel buss. de sup.ext.	1	borracha nitrílica NBR
17*	Anel buss. de sup.int.	1	Viton
18*	Haste	1	Viton
19	Tappino	2	borracha nitrílica NBR
20*	anel do plugue	2	borracha nitrílica NBR
21	anel cilindro	1	borracha nitrílica NBR
22	Parafusos	8	Aço inox
23**	grão de regulação	2	Aço inox
24**	Anel para reg.	2	borracha nitrílica NBR
25**	porca de regulação	2	Liga de alumínio

*atuador com controle código: DA__411

** Detalhes das peças do kit

Códigos dimensões e materiais - DAN1440 - DAN1920

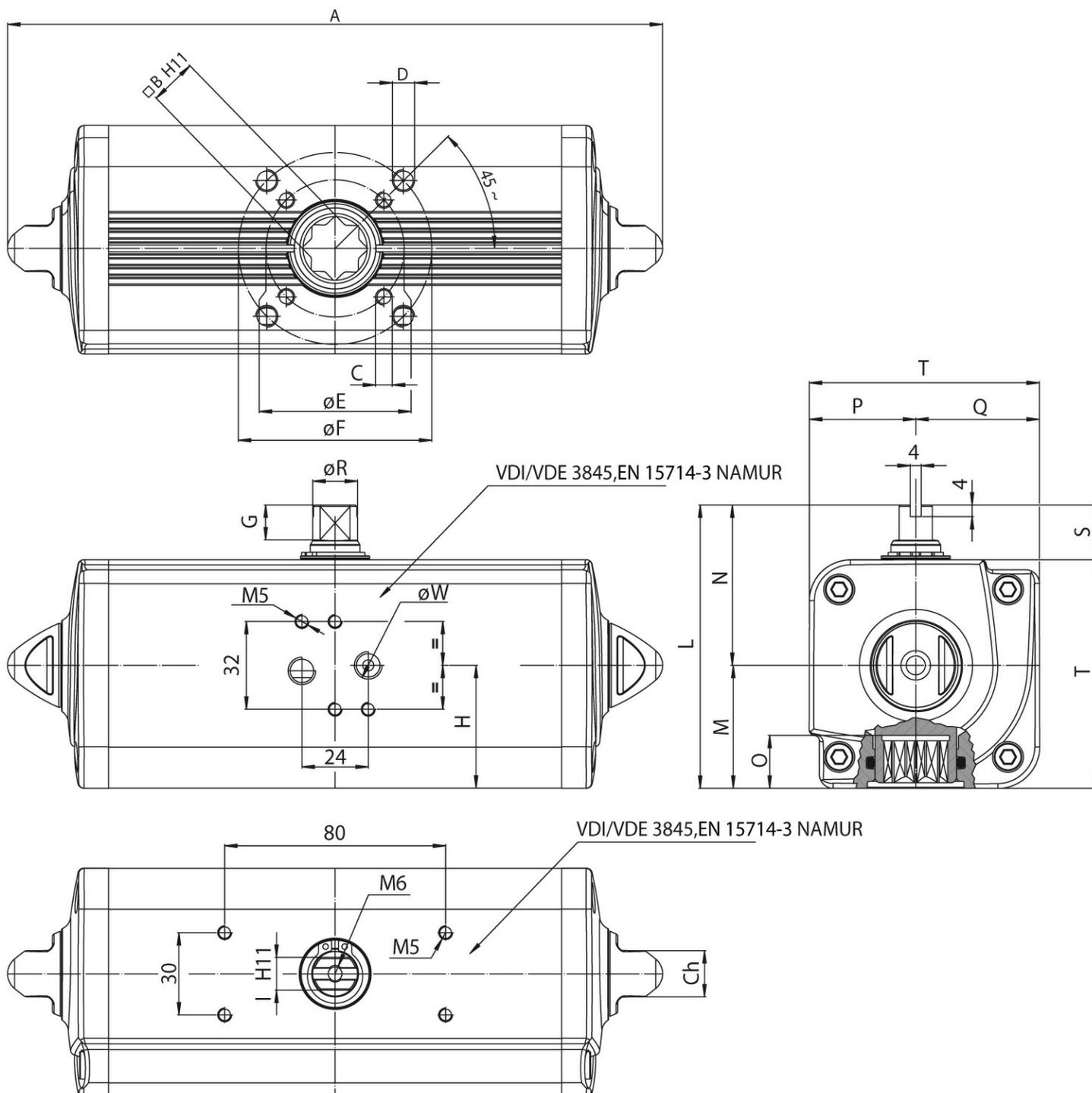


tabela dimensional

código	DAN1440412S	DAN1440411S	DAN1920412S	DAN1920411S
selo de substituição	KGGI0025	KGGI0025	KGGI0026	KGGI0026
tamanho	DAN1440 F12	DAN1440 F14	DAN1920 F12/F16	DAN1920 F14
A	567	567	601	601
B	36	36	46	46
C x profundidade	M12x18	M16x24	M12x18	M16x24
D x profundidade	-	-	M20x30	-
E	125	140	125	140
F	-	-	165	-

G	19,5	19,5	18,5	18,5
H	86,5	86,5	99,2	99,2
I	27	27	32	32
L	216	216	237,7	237,7
M	101,5	101,5	114,7	114,7
N	114,5	114,5	123	123
O	38,5	38,5	48,5	48,5
P	84,5	84,5	93	93
Q	101,5	101,5	114,7	114,7
R	41	41	46	46
S	30	30	30	30
T	186	186	207,7	207,7
W (Gas)	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
Ch	36	36	36	36
peso (Kg)	23,4	23,4	32	32
ar dm ³ /cycle	7,6	7,6	10,2	10,2

H = CENTRO DE FIXAÇÃO DE PLACA

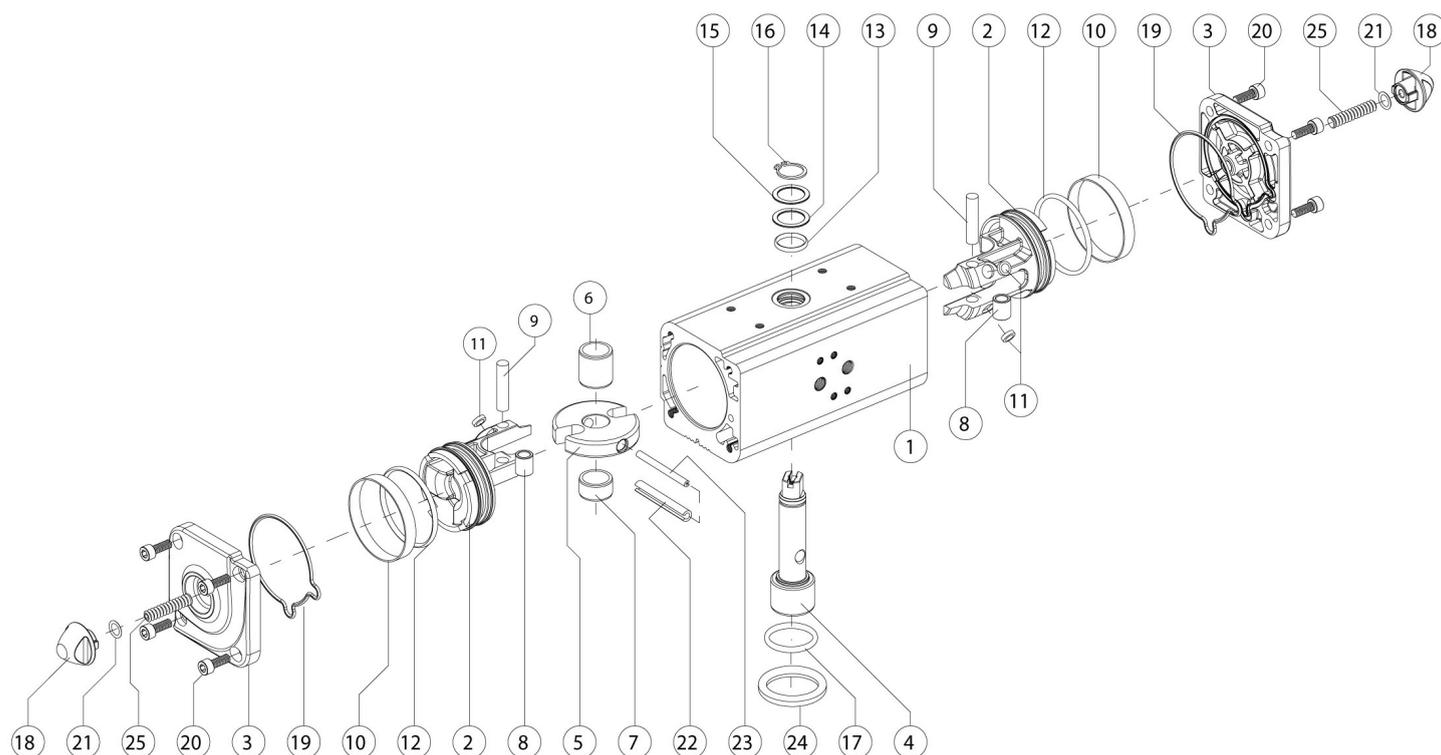


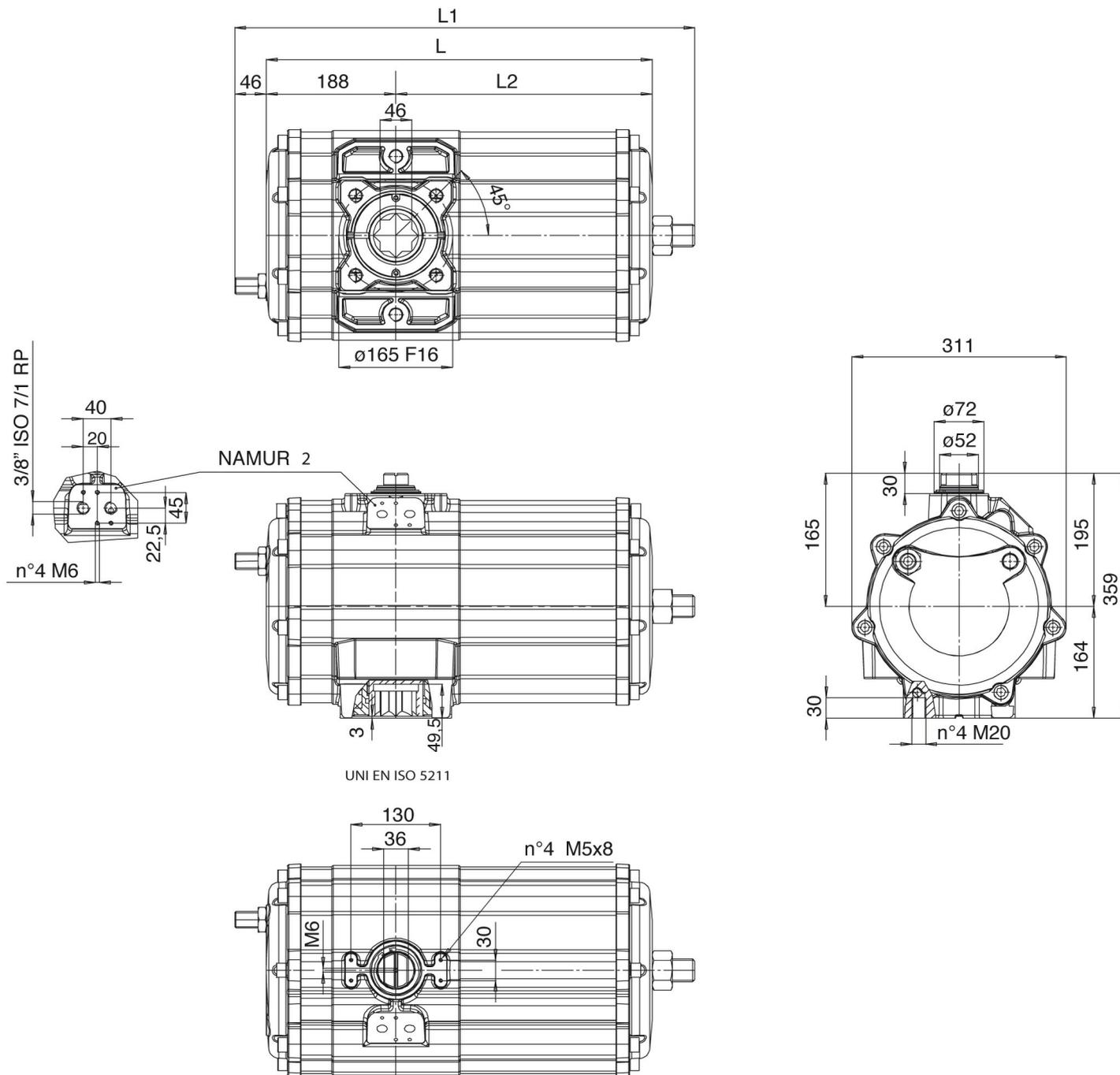
tabela de materiais

Posição	Denominação	Quantidade	Material
1	Cilindro	1	Liga de alumínio
2	Pistão	2	Liga de alumínio
3	plugue	2	Liga de alumínio
4	eixo	1	Aço inox
5	bifurcação	1	Liga de aço
6	Bussola de escorrimento/suporte	1	Resina acetálica

7	Suporte eixo	1	Resina acetálica
8	Bussola	2	Liga de aço
9	Pino	2	Liga de aço
10*	Anel de segurança	2	Poliuretano
11*	Disquete de apoio	4	PTFE inicialização de carvão e grafite
12*	anel do pistão	2	borracha nitrílica
13*	anel do pistão superior	1	FKM
14*	Anel de suporte externo	1	Resina acetálica
15	arruela de calços	1	Aço inox
16	Seeger	1	Aço inox
17*	Anel eixo inferior	1	FKM
18	Porca	2	Liga de alumínio
19*	anel do plugue	2	borracha nitrílica
20	Parafusos	8	Aço inox
21	O-ring	2	borracha nitrílica
22	pino elástico externo	1	Liga de aço
23	pino elástico interno	1	Liga de aço
24	Anel de centralização	1	Liga de alumínio
25	Parafuso de regulação curso	2	Aço inox

* Detalhes das peças do kit

Códigos dimensões e materiais - DA2880



Interfaccia per accessori secondo Interface for accessories according to VDI/VDE 3845, EN 15714-3

tabela dimensional

dimensões	L	L1	L2	Peso
dupla ação DA2880E16D0A	560	667	372	45
volume de ar dm ³ /cycle	20			
selo de substituição	KGDI1035			

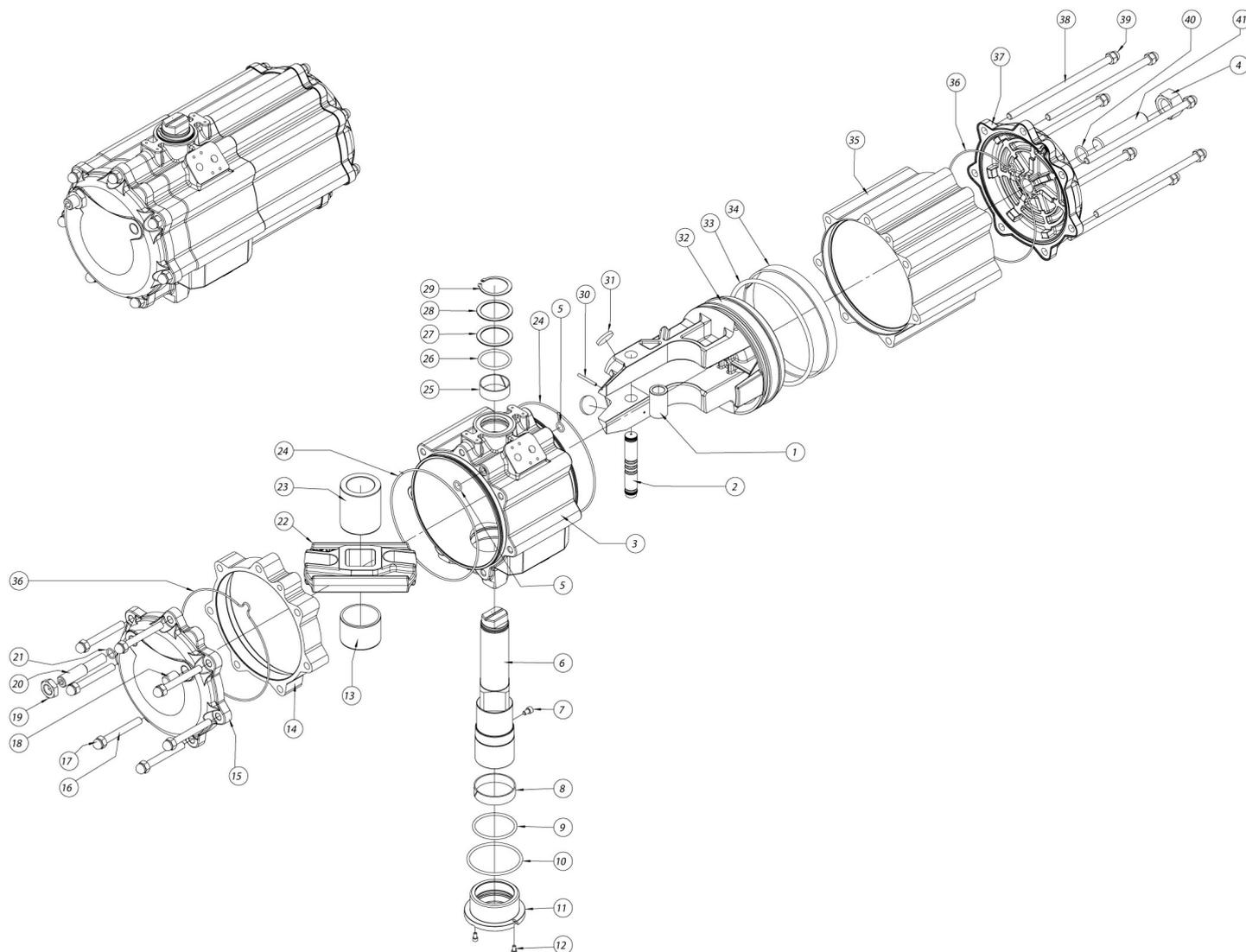


tabela de materiais

Pos	Nome	Quantidade	Material
1	Bussola de aço	1	Aço
2	Pino de aço	1	Aço
3	Corpo	1	Aluminio
4	Porca	1	Aço
5*	O-ring	2	NBR
6	Eixo	1	Aço
7	Parafuso anti-ruptura	1	Aço
8*	Suporte inferior	1	Resina acetlica
9*	O-ring	1	FKM
10*	O-ring	1	FKM
11	Bussola de suporte inferior	1	Aluminio
12	Parafuso para bussola	2	Aço
13	Bussola de escorrimento/suporte	1	Resina acetlica
14	Espaçador	1	Aluminio
15	Tampa	1	Aluminio
16	Parafusos de montagem	7	Aço

17	Porca de capa	7	Aço
18	grão (tampa)	1	Aço
19	Porca	1	Aço
20	Grão de regulação	1	Aço
21	O-ring	1	NBR
22	bifurcação	1	Aço
23	Bussola de escorrimento/suporte	1	Resina acetálica
24*	O-ring	2	NBR
25*	Suporte superior	1	Resina acetálica
26*	O-ring	1	FKM
27*	Anel de suporte externo	1	Resina acetálica
28	arruela de calços	1	Aço
29	Seeger	1	Aço
30	Pino anti-ruptura	1	Aço
31*	Discos	2	Resina acetálica
32	pistão	1	Alumínio
33*	O-ring	1	NBR
34*	Anel de guia	1	Resina acetálica
35	Cilindro lateral	1	Alumínio
36*	O-ring	2	NBR
37	Tampa	1	Alumínio
38	Parafusos de montagem	7	Aço
39	Porca de capa	7	Aço
40*	O-ring	1	NBR
41	Grão de regulação	1	Aço

* Detalhes das peças do kit

Códigos dimensões e materiais - DA3840

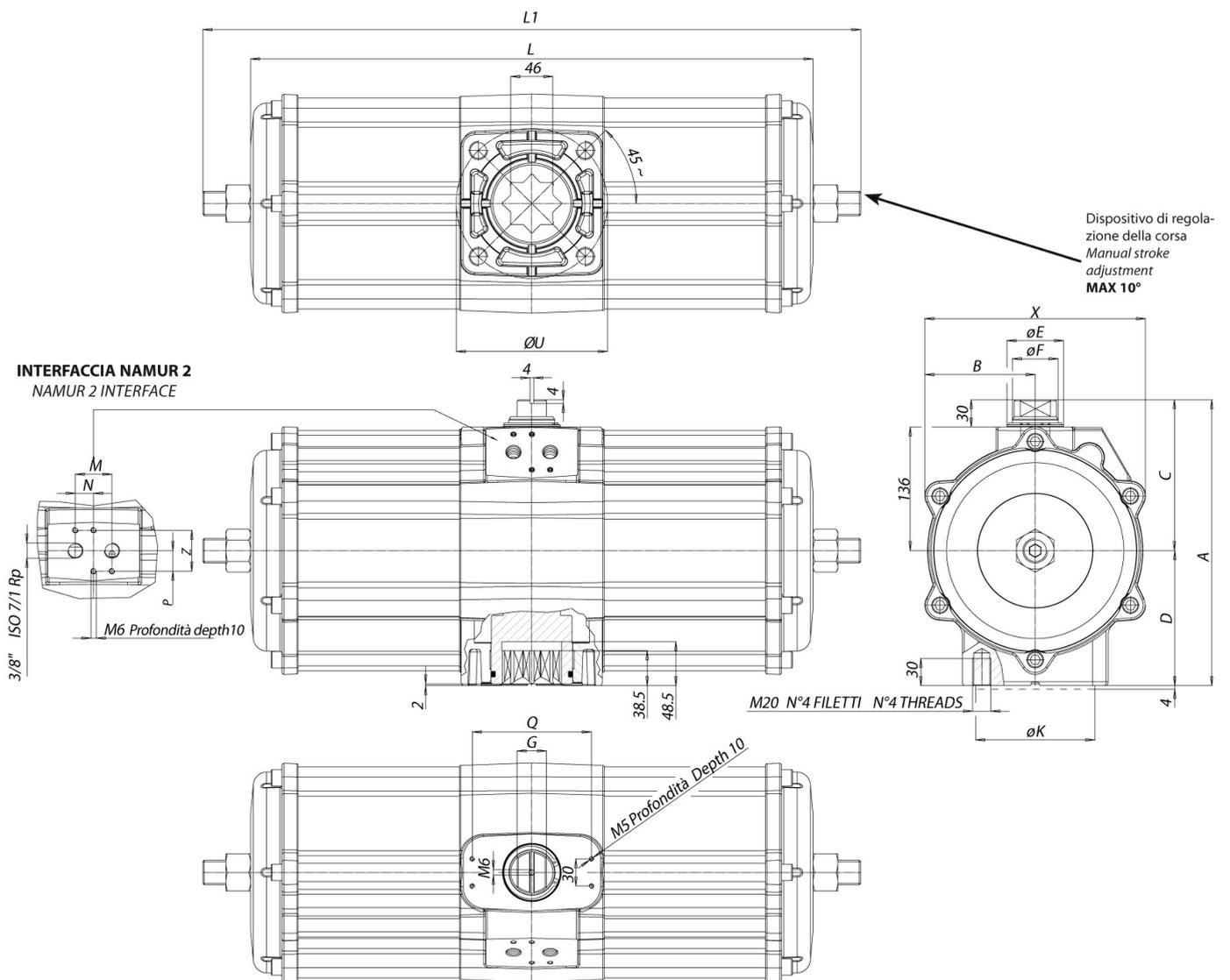
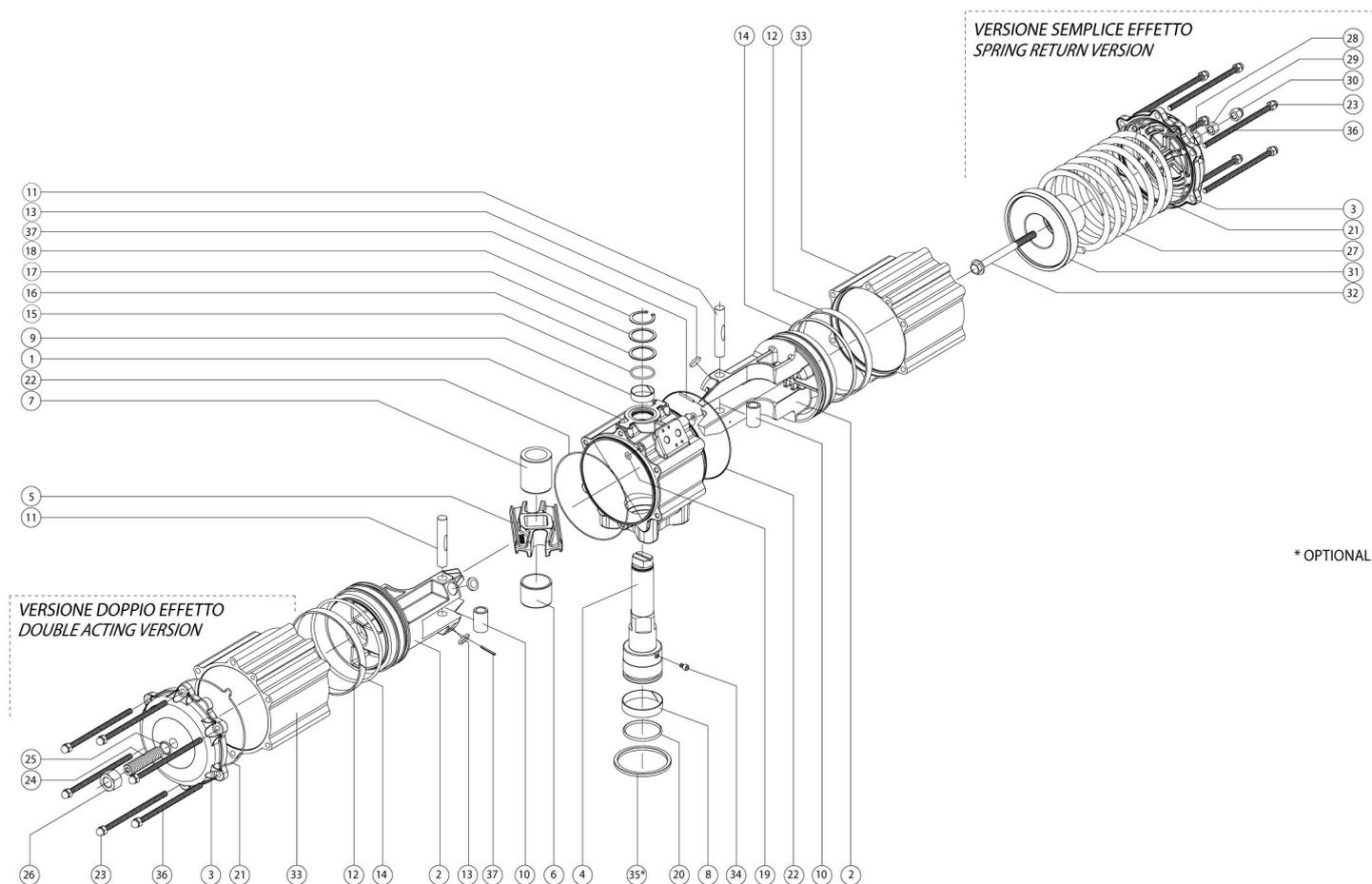


tabela dimensional

dimensões mm	A	b	c	d	øe	øf	g	øk	l	l1	m	n	p	q	øu	x	z	Peso
DA3840E1600A	314,5	120,4	166	148,5	62	50	32	130	614	718	40	20	22,5	130	165	241	45	49 kg
volume de ar dm ³ /cycle	23,09																	
selo de substituição	KGD10030																	

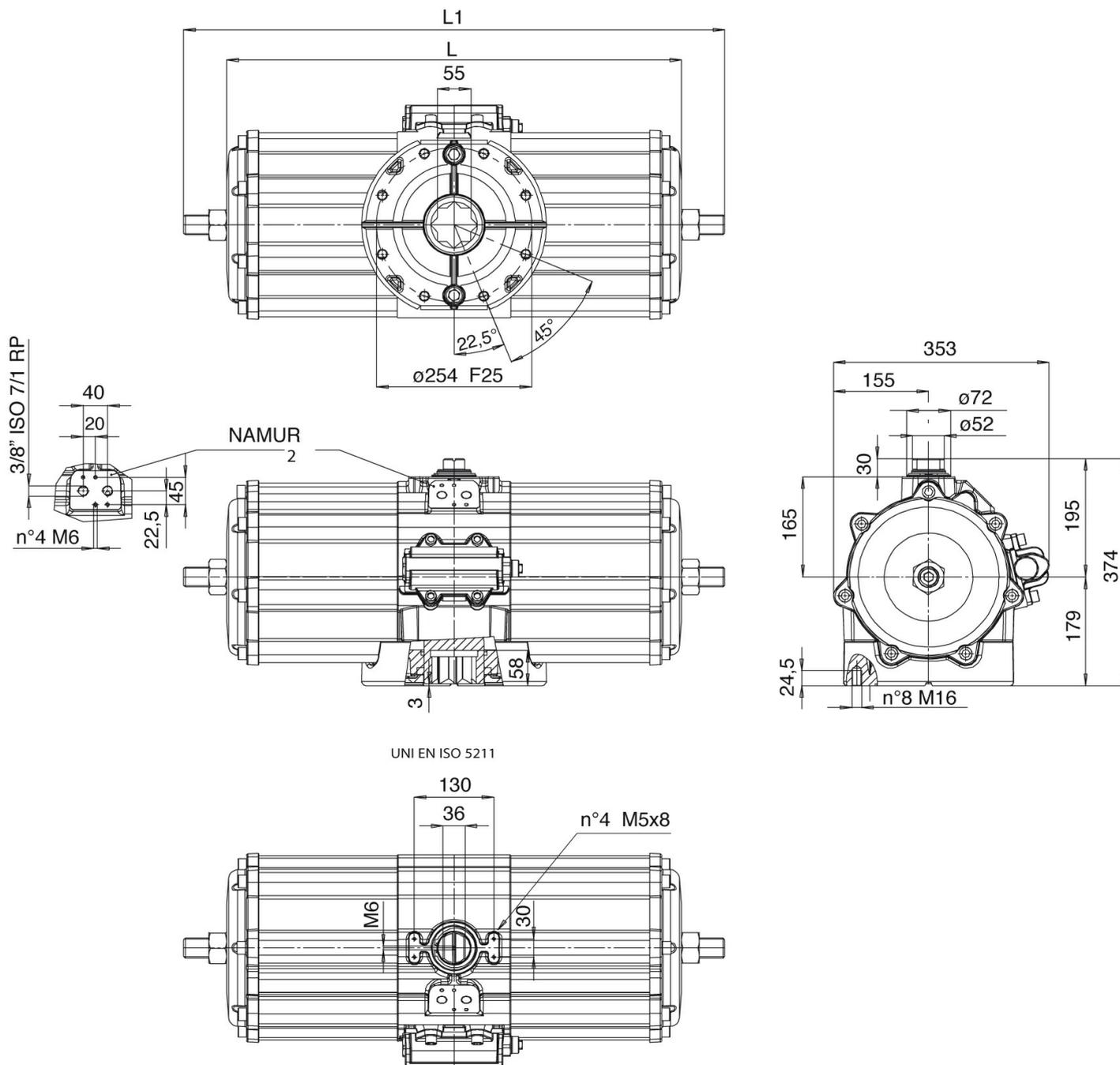

tabela de materiais

Posição	Nome	Quantidade	Material
1	Cilindro	1	Liga de alumínio
2	Pistão	2	Liga de alumínio
3	Tampa	2	Liga de alumínio
4	Eixo	1	Aço inox
5	Bifurcação	1	Liga de aço
6	Bussola de escorrimto/suporte	1	Resina acetica
7	Bussola de escorrimto/suporte	1	Resina acetica
8*	Faixa sup.infer.	1	Resina acetica
9*	Faixa sup.infer.	1	Resina acetica
10	Bussola aço	2	Liga de aço
11	Pina aço	2	Liga de aço
12*	Anel de guia	2	Resina acetica
13*	Disquete de apoio	4	Resina acetica
14*	Anel do pistão	2	NBR
15*	Anel eixo sup.	1	FKM
16*	Anel suporte ext.	1	Resina acetica
17	Arruela de calços	1	Aço inox
18	Seeger	1	Aço inox
19*	O-ring cond.aria	2	NBR
20*	Anel eixo inferior	1	FKM

21*	Anel tampa	2	NBR
22*	O-ring corpo-cilindro	2	NBR
23	Porca de capa	12	Aço inox
24	Grão de regulação	2	Aço inox
25*	Anel grão	2	NBR
26	Porca	2	Aço inox
27	Mola	4	Liga de aço
28*	O-ring regulação	2	NBR
29	Porca	2	Aço inox
30	Porca de capa	2	Aço inox
31	Recipiente a mola	2	Liga de alumínio
32	Parafuso de prec.mola	2	Aço inox
33	Cilindro lateral	2	Liga de alumínio
34	Parafuso anti-ruptura	1	Aço inox
35	Anel de centralização	1	Liga de alumínio
36	Parafusos de montagem	12	Aço
37	Pino anti-ruptura	2	Liga de aço

* Detalhes das peças do kit

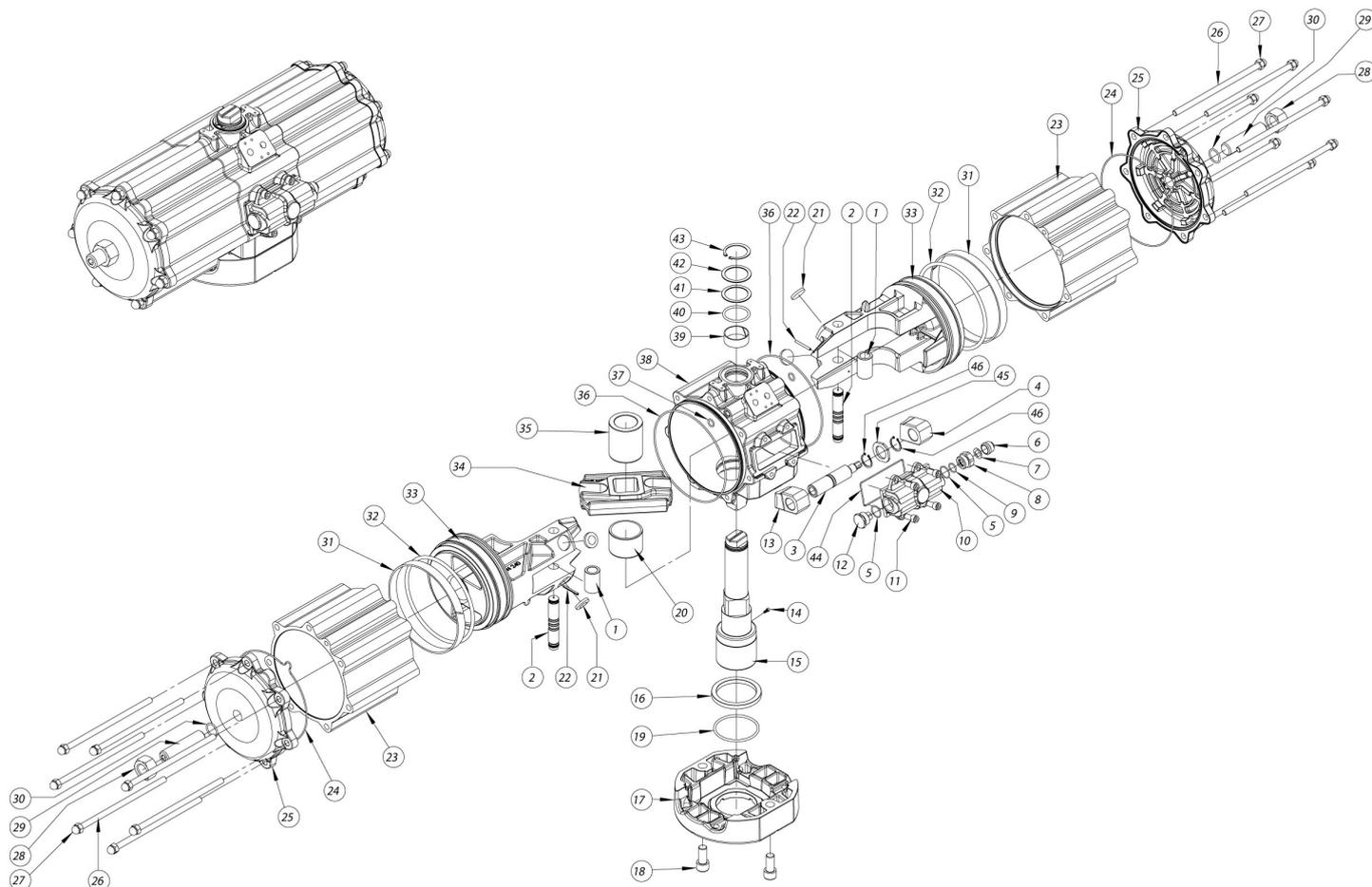
Códigos dimensões e materiais - DA5760



Interfaccia per accessori secondo Interface for accessories according to VDI/VDE 3845, EN 15714-3

tabela dimensional

dimensões	duplo efeito DA5760E25D0A
L mm	744
L1 mm	885
Peso Kg	80
volume de ar dm ³ /cycle	38
selo de substituição	KGDI2035


tabela de materiais

Pos	Nome	Material
1	Compasso de aço	Aço
2	pino de Aço inoxidável	Aço
3	parafuso de Ajuste	Aço
4	bloqueio esquerdo	Aço
5*	O-ring	NBR
6	Tampa da Proteção	alumínio
7	arruela anti-rotação	Aço
8	anel condutor	Aço inoxidável
9*	O-ring	NBR
10	cárter de regulação	alumínio
11	parafuso para cárter	Aço
12	Anel de metal	Aço inoxidável
13	bloqueio direito	Aço
14	Parafuso anti-explosão	Aço
15	haste	Aço
16	suporte inferior	resina acetálica
17	interface F25	alumínio
18	parafuso para interface	Aço
19*	O-ring	FKM

20	Compasso de deslizamento	resina acetálica
21*	Disquetes do pistão	resina acetálica
22	Pino anti-expulsão	Aço
23	Cilindro lateral	alumínio
24*	tampa do o-ring	NBR
25	tampa	alumínio
26	parafusos de ajuste	Aço
27	Anel Guia	Aço
28	porca	Aço
29	parafusos de ajuste	Aço
30*	O-ring	NBR
31*	anel de guia	resina acetálica
32*	pistão O-ring	NBR
33	pistão	alumínio
34	forquilha	Aço
35	Compasso de deslizamento	resina acetálica
36*	O-ring	NBR
37*	O-ring	NBR
38	corpo	alumínio
39*	suporte superior	resina acetálica
40*	O-ring	FKM
41*	anel de suporte externo	resina acetálica
42	arruela de calço	Aço
43	seeger	Aço
44*	Vedação da junta do cárter	NBR
45	arruela de suporte	Aço
46	seeger	Aço

* Detalhes das peças do kit

Códigos dimensões e materiais - DA8000

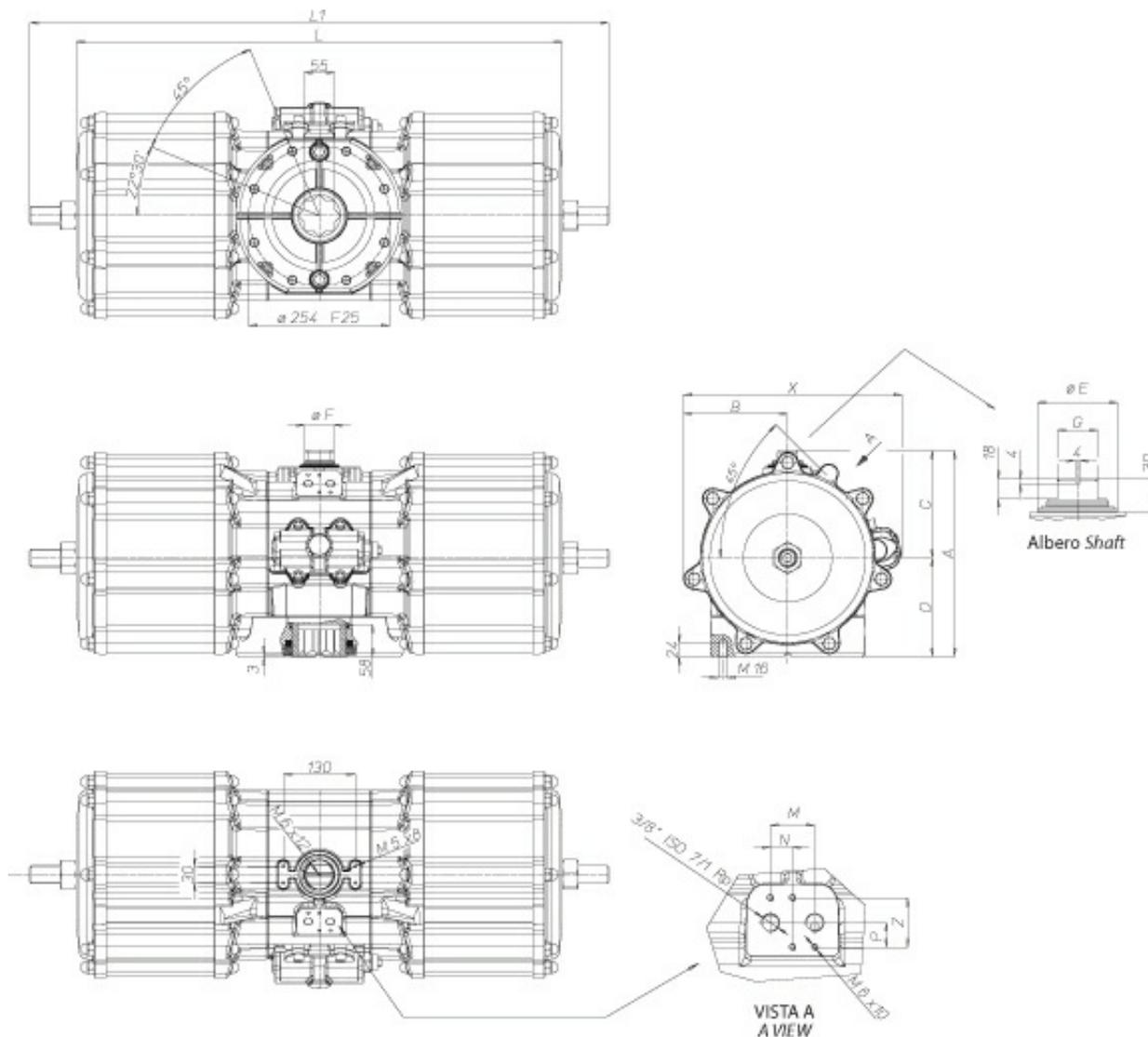
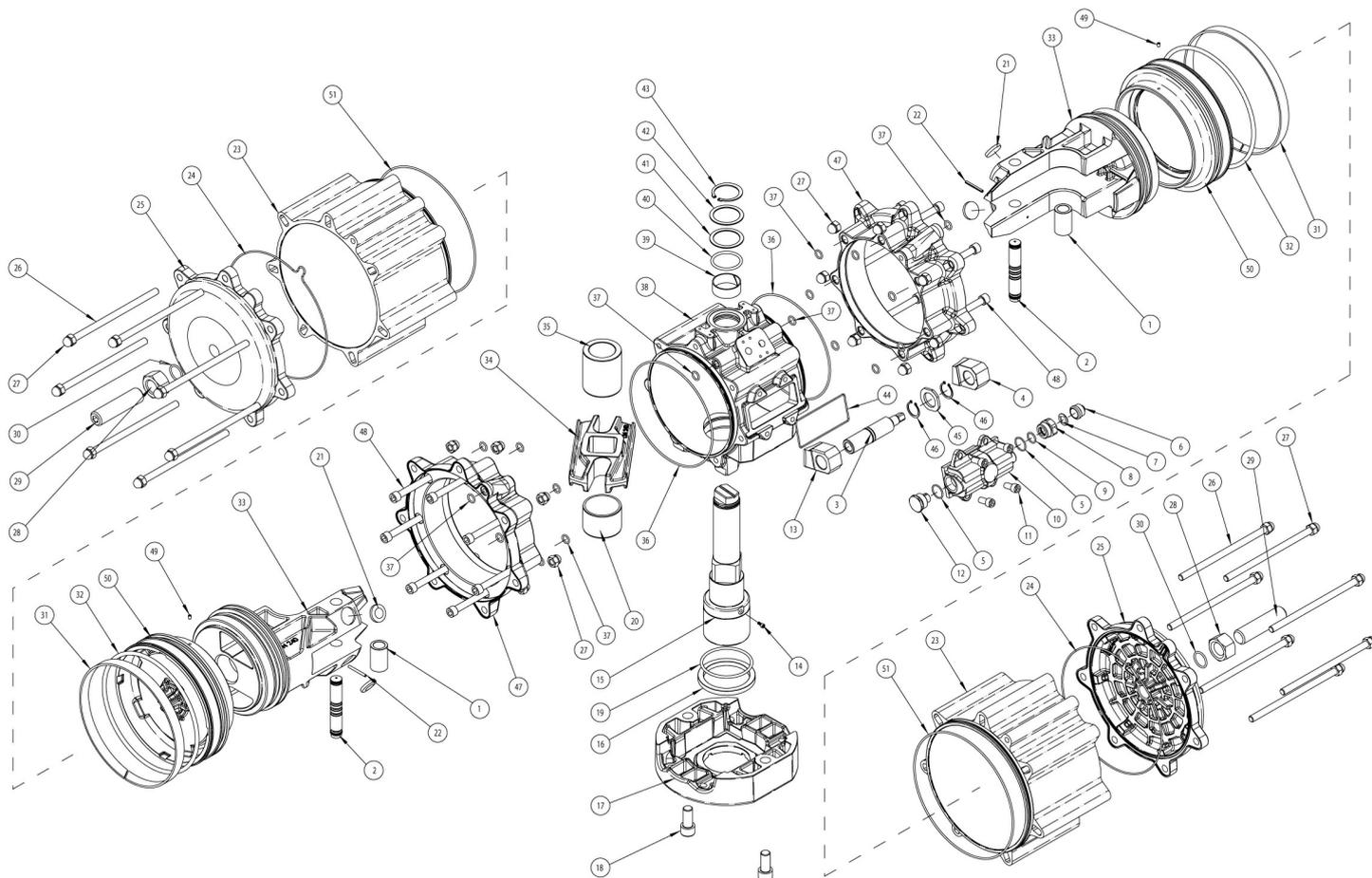


TABELA DOS DIMENSÕES

dimensões mm	A	b	c	d	$\varnothing e$	$\varnothing f$	g	m	n	l	l1	p	x	z	Peso
DA8000E25D0A	374	188	195	179	72	52	36	40	20	877	1044	22,5	394	45	110 Kg
volume de ar dm ³ /cycle	65														
Selo de substituição	KGDI1040														


TABELA DOS MATERIAIS

Pos	Denominação	Quantidade	Materiais
1	Bussola de aço	2	Aço
2	Pino de aço	2	Aço
3	Parafuso de regulação	1	Aço
4	Bloqueio esquerdo	1	Aço
5*	O-ring	2	NBR
6	Tampa de proteção	1	Aluminio
7	Arruela anti-rotação	1	Aço
8	Ferrule	1	Aço inox
9*	O-ring	1	NBR
10	Carter	1	Aluminio
11	Parafuso para carter	4	Aço
12	Ferrule cego	1	Aço inox
13	Bloqueio direito	1	Aço
14	Parafuso anti-explosão	1	Aço
15	Haste	1	Aço
16	Suporte inferior	1	Resina acetica
17	Interface F25	1	Aluminio
18	Parafuso para interface	2	Aço
19*	O-ring	1	FKM
20	Bussola de rolagem	1	Resina acetica

21	Discos	4	Resina acetatica
22	Pina anti-explosão	2	Aço
23	Cilindro lateral	2	Aluminio
24*	O-ring tampa	2	NBR
25	Tampa	2	Aluminio
26	Parafusos de montagem	14	Aço
27	Porca	28	Aço
28	Porca	2	Aço
29	grão de regulação	2	Aço
30*	O-ring	2	NBR
31*	Anel de guia	2	Resina acetatica
32*	O-ring pistão	2	NBR
33	pistão	2	Aluminio
34	bifurcação	1	Aço
35	Bussola de rolagem/suporte	1	Resina acetatica
36*	O-ring	2	NBR
37*	O-ring	18	NBR
38	Corpo	1	Aluminio
39*	Suporte superior	1	Resina acetatica
40*	O-ring	1	FKM
41*	Anel de suporte externo	1	Resina acetatica
42	Arruela	1	Aço
43	Seeger	1	Aço
44*	Selo Carter	1	NBR
45	Arruela de suporte	1	Aço
46	Seeger	2	Aço
47	Flange cilindro	2	Aluminio
48	Parafuso flange	14	Aço
49	grão	2	Aço
50	Flange pistão	2	Aluminio
51*	O-ring	2	NBR

* Detalhes das peças do kit