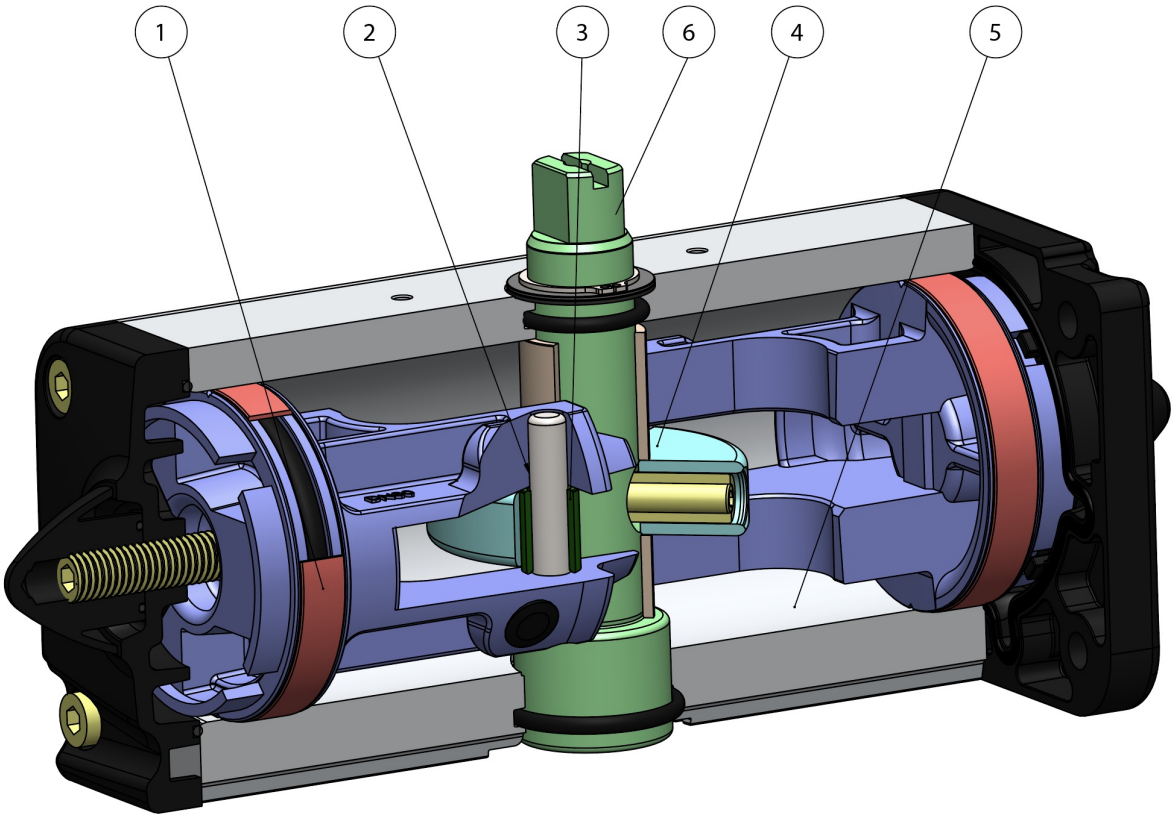
OMAL S.p.A. Società Benefit
Headquarters: Via Ponte Nuovo 11, Rodengo Saiano (Brescia) Italia
Sede produttiva: Via Brognolo 12, Passirano (Brescia) Italia
Tel +39 0308900145 Fax +39 0308900423

AGO - Doppio effetto DA in alluminio

Macro Attuatori pneumatici

Categoria AGO - attuatori in alluminio

benefits



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

1.Fasce di tenuta e scorrimento energizzate autolubrificanti
Minor attrito tra pistone e cilindro
Si evita l'incollaggio della guarnizione al cilindro anche dopo lunghi periodi di fermo

2.Slot, bussole e spine con acciaio con durezza maggiore a 50 HRC
Maggior resistenza alle forze presenti all' interno dell'attuatore

3.Attrito volvente tra slot e pistone
Minor attrito

4.Scotch yoke con attrito volvente (trasformazione del movimento lineare in movimento rotatorio mediante pistone e albero privo di ingranaggi).
Minor attrito tra pistone e albero con conseguente minor usura dei pezzi
Momento torcente potenziato in fase di apertura e chiusura
Minor ingombro rispetto agli attuatori pignone e cremagliera con conseguente minor spazio necessario
Minor peso rispetto agli attuatori pignone e cremagliera (-30% Kg/Nm) con conseguenti risparmi sulla realizzazione della struttura dell'impianto
Minor consumo d'aria rispetto agli attuatori pignone e cremagliera (-40% aria cm^3/Nm doppio effetto e -20% aria cm^3/Nm semplice effetto) con conseguente minor carico di lavoro del compressore o possibilità di utilizzo di un compressore con dimensioni ridotte

5.Cilindro rullato
Minor usura delle fascette energizzate grazie alla bassa rugosità della superficie

6. Albero Inox
Maggiore resistenza alla corrosione

Interfaccia per elettrovalvole NAMUR integrata dal DAN15
Non richiede alcuna basetta supplementare

Processo produttivo interamente eseguito in OMAL
Massimo controllo in tutte le fasi di lavorazione

Certificato ATEX
Ne consente l'installazione in presenza di ambiente potenzialmente esplosivo

Certificato fino a SIL 3
Elevato livello di sicurezza funzionale garantito

caratteristiche

DATI TECNICI

Coppia da 8 Nm a 8000 Nm.
Flangia d'attacco: EN ISO 5211
F03 - F04 - F05 - F07 - F10 - F12 - F14 - F16 - F25.
Conforme alla EN 15714-3
Angolo di rotazione: 92° (-1°, +91°)
Momento torcente: Direttamente proporzionale alla pressione di alimentazione; vedi tabella.
In ciascun attuatore la cifra che segue la sigla DA/DAN corrisponde al valore della coppia di spunto in Nm. alla pressione di 5,6 bar.
Versione ATEX in conformità alla direttiva 2014/34/UE. Per la versione
ATEX aggiungere YX alla fine del codice.

CONDIZIONI DI ESERCIZIO

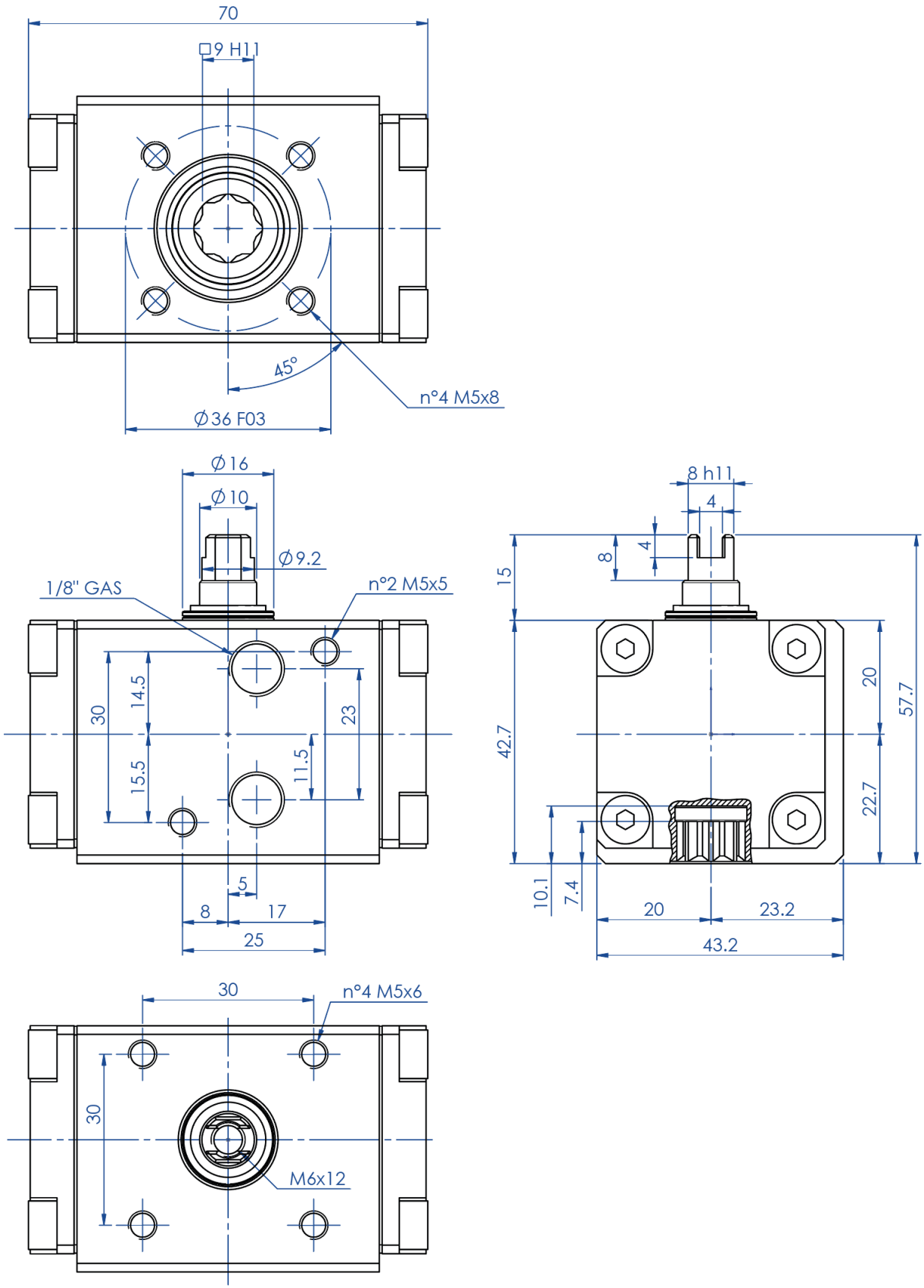
Temperatura: da -20°C a +80°C. (Versioni speciali: alta temperatura: -20°C +150°C; bassa temperatura: -50°C +60°C)
Pressione nominale: 5,6 bar; massima di esercizio 8,4 bar (7 bar per DA8000).
Fluido di alimentazione: aria compressa filtrata secca non necessariamente lubrificata.
In caso di lubrificazione usare olio non detergente, compatibile con NBR.

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

dimensioni

DA08

Attuatore doppio effetto misura DA08 (Nm)

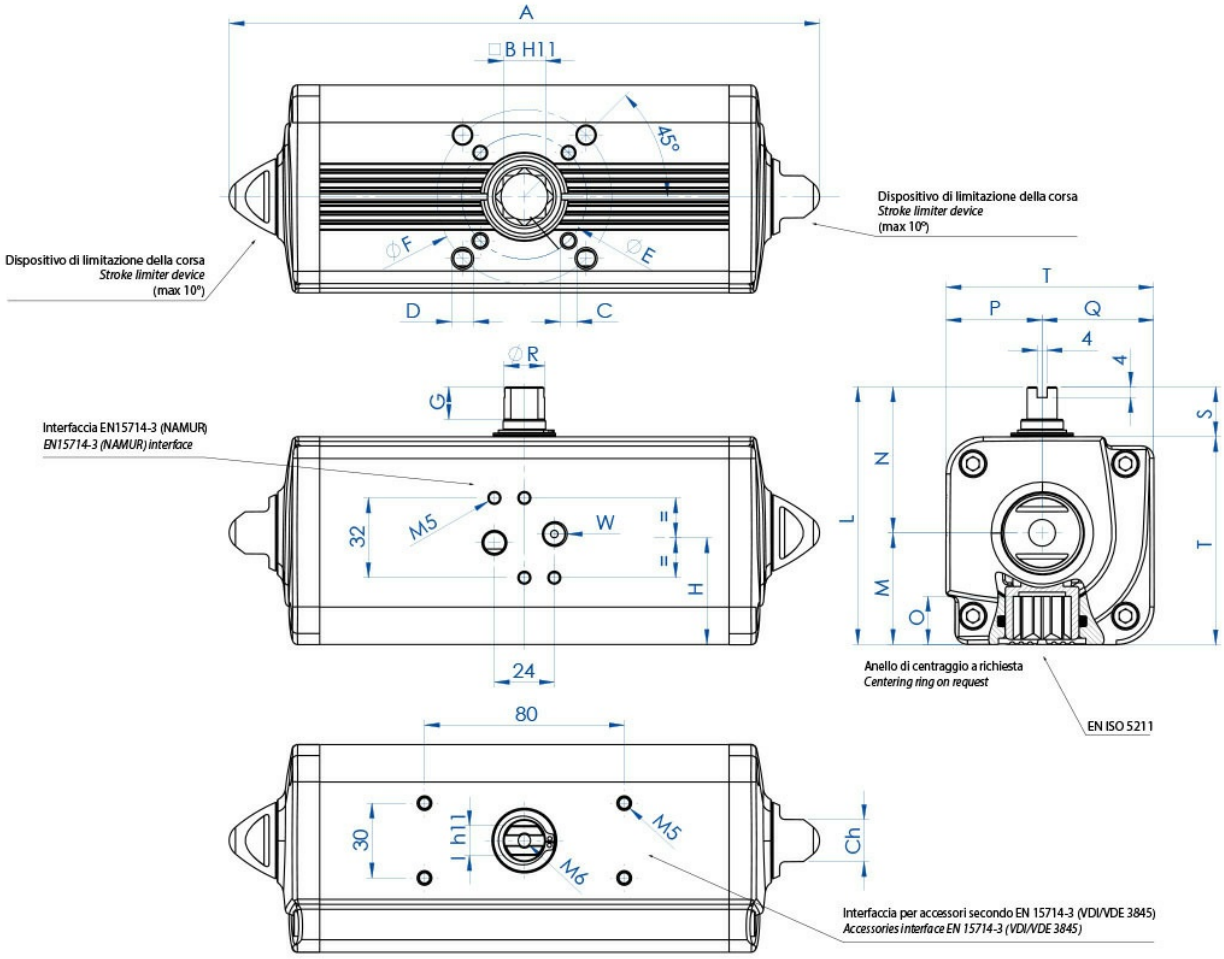


OMAL S.p.A. Società Benefit
Headquarters: Via Ponte Nuovo 11, Rodengo Saiano (Brescia) Italia
Sede produttiva: Via Brognolo 12, Passirano (Brescia) Italia
Tel +39 0308900145 Fax +39 0308900423

SCHEDA TECNICA DA08 (Nm)	
Codice	**DA008401S**
Peso [Kg]	0,29
Volume aria [dm^3/cycle]	0,034
Spare seals	KGDI0010

DAN15 - DAN1920

Attuatore doppio effetto misure dal DAN15 (Nm) al DAN1920 (Nm)



SCHEDA TECNICA dal DAN15 (Nm) al DAN60 (Nm)								
Codice	**DAN00154115**	**DAN00154125**	**DAN00304115**	**DAN00304125**	**DAN00454115**	**DAN00454125**	**DAN00604115**	**DAN00604125**
Spare seals	KGGI0012		KGGI0014		KGGI0015		KGGI0016	
Misura	**DAN15**		**DAN30**		**DAN45**		**DAN60**	
ISO	F03	F04	F03/F05	F04	F04	F03/F05	F04	F05/F07
A	159,1	159,1	174,3	174,3	188,5	188,5	198,1	198,1
B	11	11	11	11	11	11	14	14
C x depth	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M6x9
D x depth	-	-	M6x9	-	-	M6x9	-	M8x12
E	36	42	36	42	42	36	42	50
F	-	-	50	-	-	50	-	70
G	10	10	10	10	13	13	13	13
H	26,8	26,8	30,3	30,3	32,5	32,5	35,7	35,7
I	8	8	9	9	10	10	10	10
L	72,2	72,2	79,2	79,2	84,5	84,5	90,4	90,4
M	28	28	31,5	31,5	34,5	34,5	37,7	37,7
N	44,2	44,2	47,7	47,7	50	50	52,7	52,7
O	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	16,5	16,5
P	24,2	24,2	27,7	27,7	30	30	32,7	32,7
Q	28	28	31,5	31,5	34,5	34,5	37,7	37,7
R	9,2	9,2	10,9	10,9	12,7	12,7	14,5	14,5
S	20	20	20	20	20	20	20	20
T	52,2	52,2	59,2	59,2	64,5	64,5	70,4	70,4
W (Gas)	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"
Ch	13	13	13	13	13	13	13	13
Weight (Kg)	0,75	0,75	1	1	1,2	1,2	1,6	1,6
Air (dm3/cycle)	0,08	0,08	0,15	0,15	0,22	0,22	0,3	0,3
H = CENTRO DEI FISSAGGI BASETTA								

SCHEDA TECNICA dal DAN106 (Nm) al DAN720 (Nm)							
Codice	**DAN01064115**	**DAN01204115**	**DAN01804115**	**DAN02404115**	**DAN03604115**	**DAN04804115**	**DAN07204115**
Spare seals	KGGI0060	KGGI0018	KGGI0019	KGGI0020	KGGI0021	KGGI0022	KGGI0023
Misura	**DAN106**	**DAN120**	**DAN180**	**DAN240**	**DAN360**	**DAN480**	**DAN720**
ISO	F05/F07	F05/F07	F07/F10	F07/F10	F07/F10	F10/F12	F10/F12
A	237,1	257,4	289,9	313,6	339,3	387,7	433
B	17	17	22	22	22	27	27
C x depth	M6x9	M6x9	M8x12	M8x12	M8x12	M10x15	M10x15
D x depth	M8x12	M8x12	M10x15	M10x15	M10x15	M12x18	M12x18
E	50	50	70	70	70	102	102
F	70	70	102	102	102	125	125
G	13	13	16	17	19	19	19,5
H	42,8	44,8	54,5	58,1	60	57,4	61,5
I	12	12	15	15	19	19	22
L	103,3	107	137,5	141,1	148	164,9	178
M	44,8	46,8	56,5	60,1	62	72,9	78,5
N	58,5	60,2	81	81	86	92	99,5
O	19,3	19,3	24,8	24,8	24,3	29,5	29,5
P	38,5	40,2	51	51	56	62	69,5
Q	44,8	46,8	56,5	60,1	62	72,9	78,5
R	16,2	18	20,2	22,5	25,5	29	31,8
S	20	20	30	30	30	30	30
T	83,3	87	107,5	111,1	118	134,9	148
W (Gas)	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/4"	1/4"
Ch	17	17	22	22	22	27	27
Weight (Kg)	2,5	2,6	4,6	5,4	6,5	9,6	12
Air (dm3/cycle)	0,55	0,59	0,95	1,3	1,8	2,6	3,5
H = CENTRO DEI FISSAGGI BASETTA							

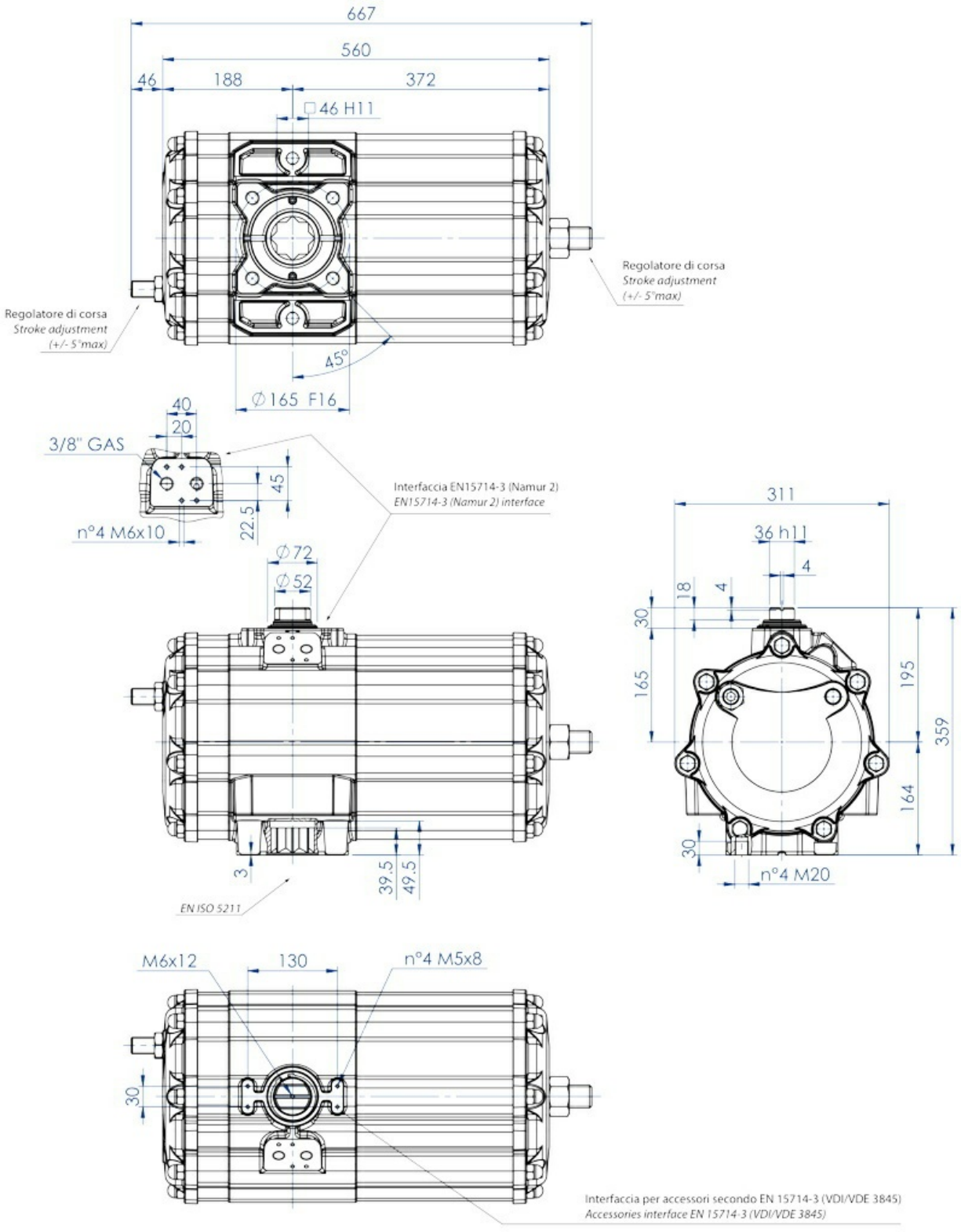
OMAL S.p.A. Società Benefit
Headquarters: Via Ponte Nuovo 11, Rodengo Saiano (Brescia) Italia
Sede produttiva: Via Brognolo 12, Passirano (Brescia) Italia
Tel +39 0308900145 Fax +39 0308900423

SCHEDA TECNICA dal DAN960 (Nm) al DAN1920 (Nm)						
Codice	**DAN0960411S**	**DAN0960412S**	**DAN1440412S**	**DAN1440411S**	**DAN1920412S**	**DAN1920411S**
Spare seals	KGGI0024		KGGI0025		KGGI0026	
Misura	**DAN960**		**DAN1440**		**DAN1920**	
ISO	F10/F12	F14	F12	F14	F12/F16	F14
A	479,4	479,4	567	567	601	601
B	36	36	36	36	46	46
C x depth	M10x15	M16x24	M12x18	M16x24	M12x18	M16x24
D x depth	M12x18	-	-	-	M20x30	-
E	102	140	125	140	125	140
F	125	-	-	-	165	-
G	19,5	19,5	19,5	19,5	18,5	18,5
H	78	78	86,5	86,5	99,2	99,2
I	24	24	27	27	32	32
L	198	198	216	216	237,7	237,7
M	93,5	93,5	101,5	101,5	114,7	114,7
N	104,5	104,5	114,5	114,5	123	123
O	38,5	38,5	38,5	38,5	48,5	48,5
P	74,5	74,5	84,5	84,5	93	93
Q	93,5	93,5	101,5	101,5	114,7	114,7
R	36,5	36,5	41	41	46	46
S	30	30	30	30	30	30
T	168	168	186	186	207,7	207,7
W (Gas)	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
Ch	27	27	36	36	36	36
Weight (Kg)	17,4	17,4	23,4	23,4	32	32
Air (dm3/cycle)	4,9	4,9	7,6	7,6	10,2	10,2
H = CENTRO DEI FISSAGGI BASETTA						

DA2880

Attuatore pneumatico doppio effetto misura DA 2880 (Nm)

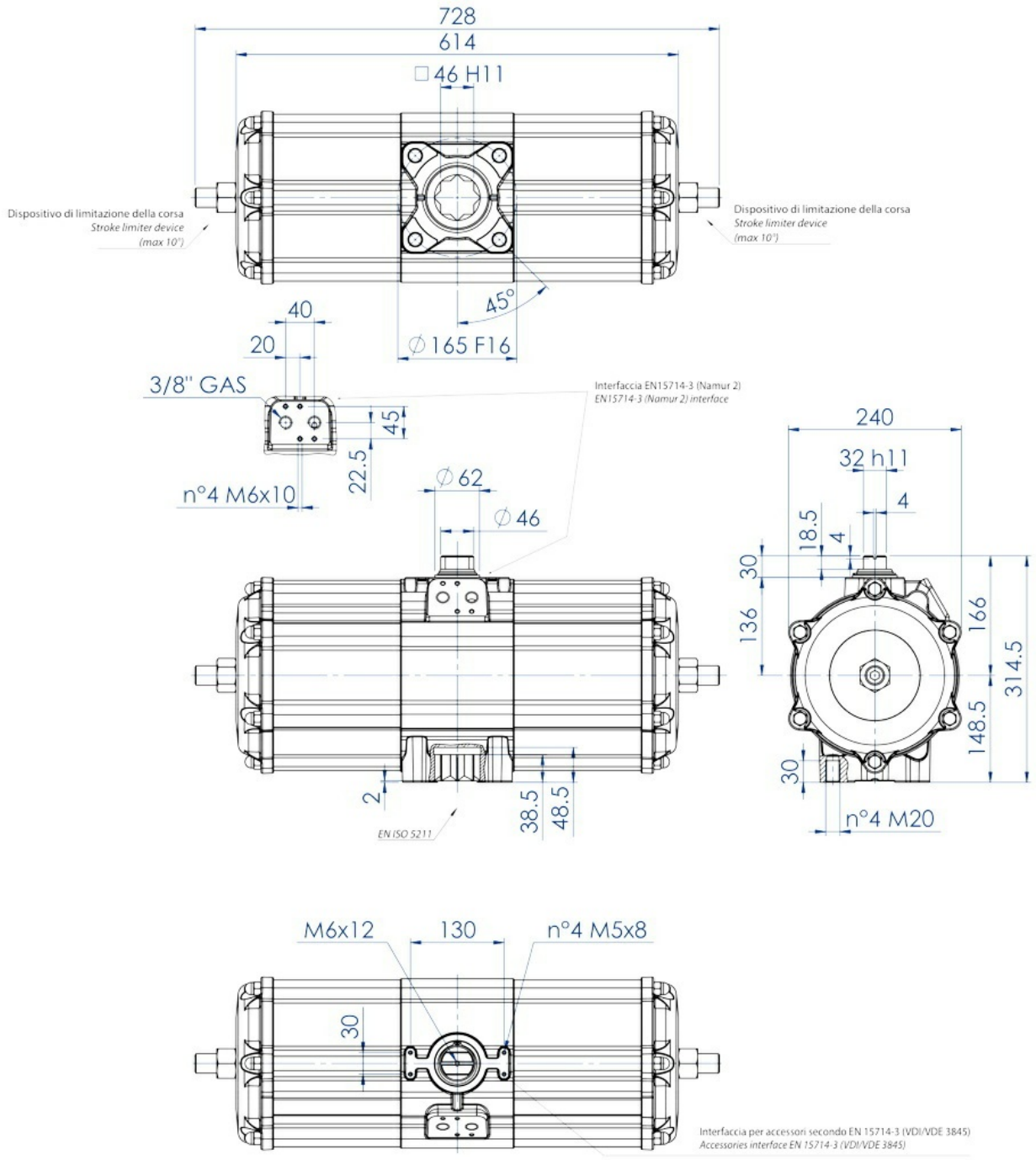
OMAL S.p.A. Società Benefit
Headquarters: Via Ponte Nuovo 11, Rodengo Saiano (Brescia) Italia
Sede produttiva: Via Brognolo 12, Passirano (Brescia) Italia
Tel +39 0308900145 Fax +39 0308900423



SCHEDA TECNICA DA 2880 (Nm)	
Codice	**DA2880E16D0A**
Peso [Kg]	55,4
Volume aria [dm^3/cycle]	20
Guarnizioni di ricambio	KGDI1035

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

Attuatore pneumatico doppio effetto misura DA 3840 (Nm)

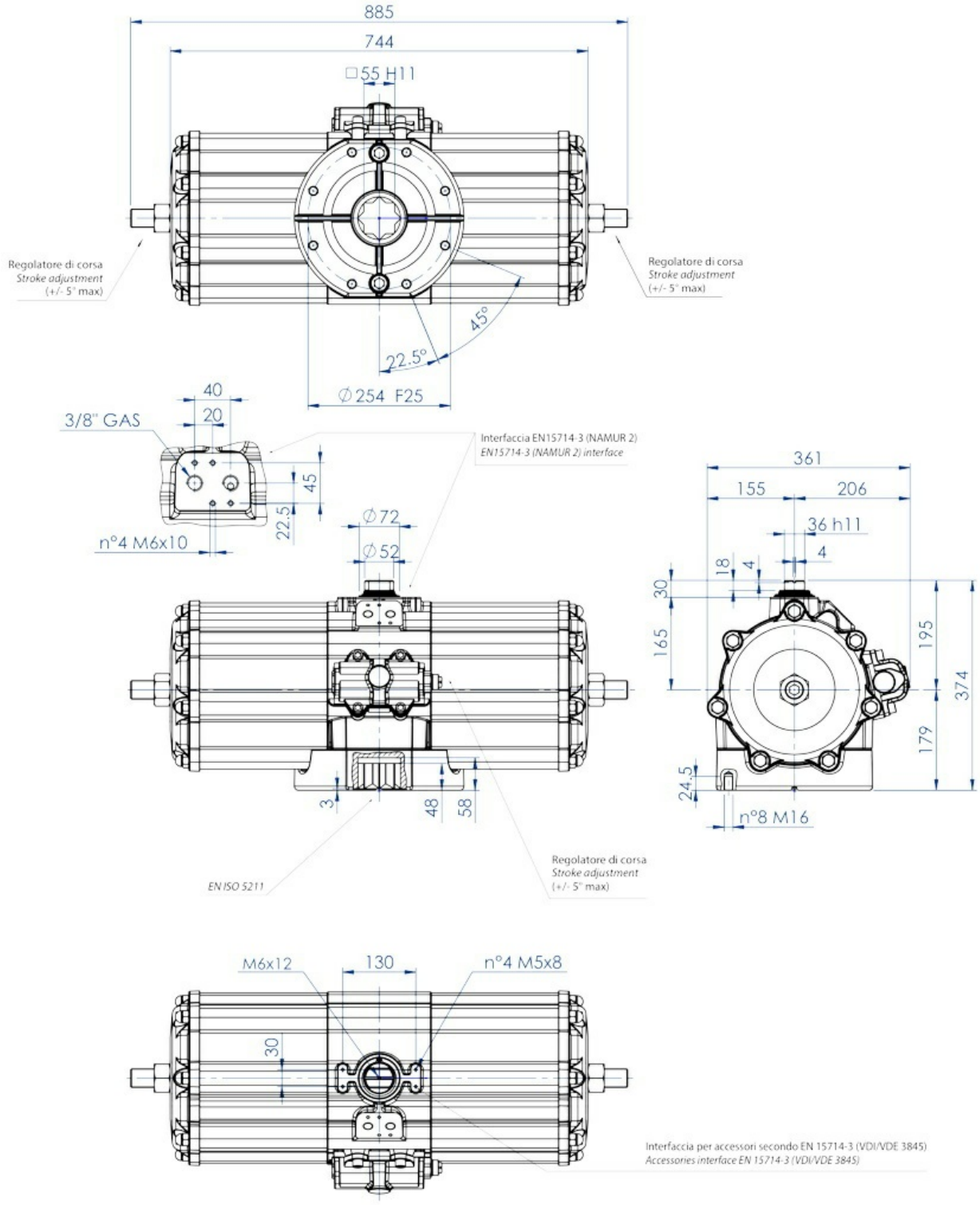


SCHEDA TECNICA DA 3840 (Nm)	
Codice	**DA3840E1600A**
Peso [Kg]	49
Volume aria [dm^3/cycle]	25,6
Guarnizioni di ricambio	KGDI0030

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

DA5760

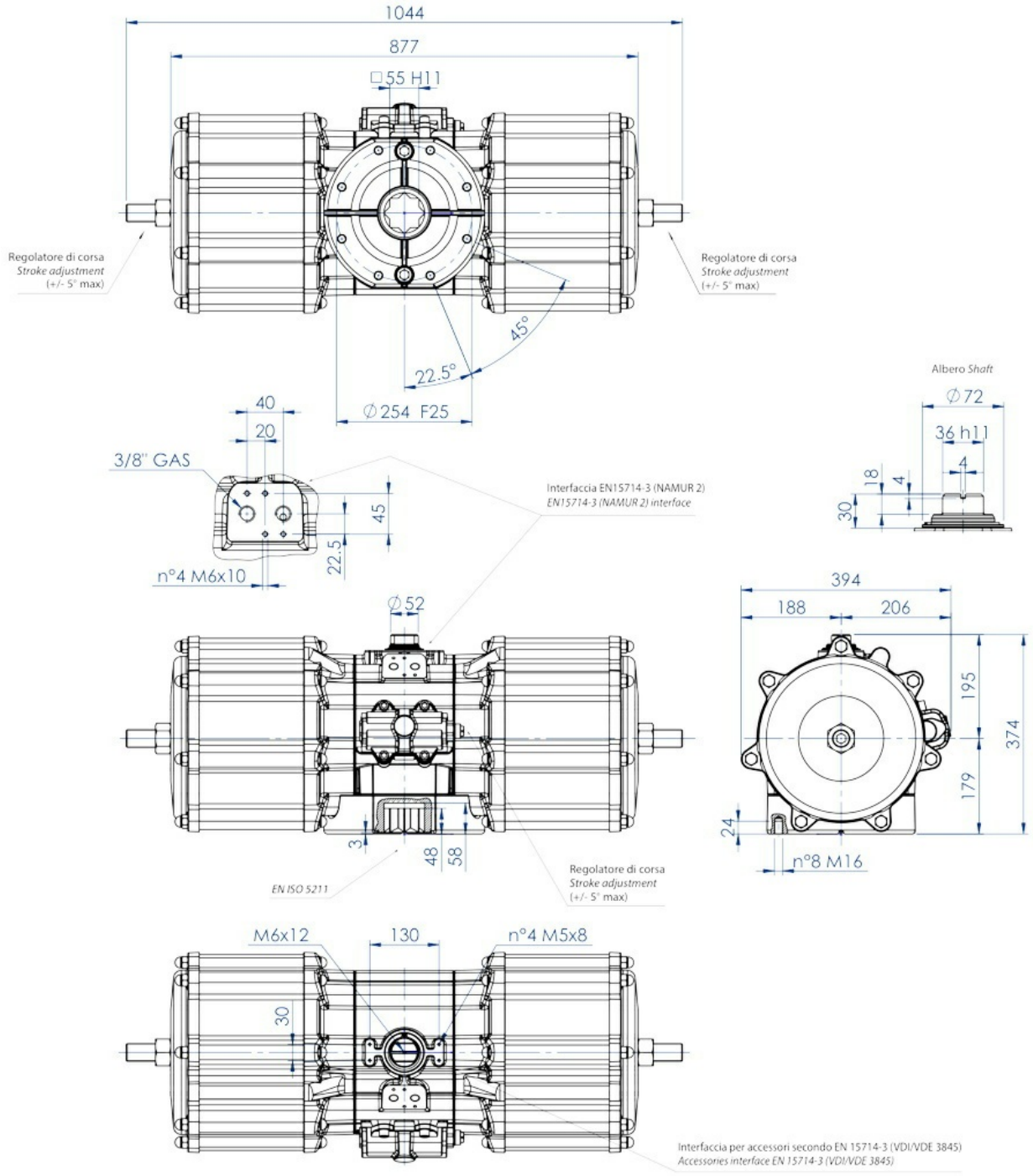
Attuatore pneumatico doppio effetto misura DA 5760 (Nm)



SCHEDA TECNICA DA 5760 (Nm)	
Codice	**DA5760E25D0A**
Peso [Kg]	85,5
Volume aria [dm^3/cycle]	38,0
Guarnizioni di ricambio	KGDI2035

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

Attuatore pneumatico doppio effetto misura DA 8000 (Nm)



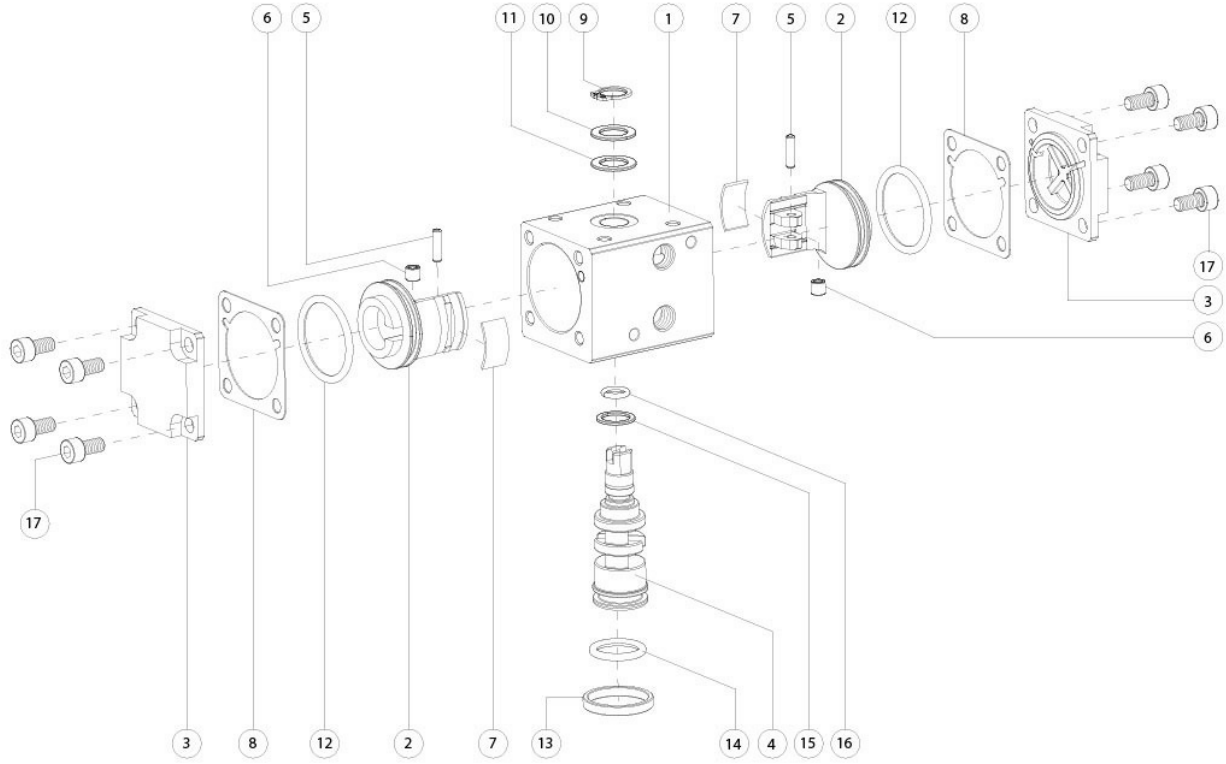
SCHEDA TECNICA DA 8000 (Nm)	
Codice	**DA8000E25D0A**
Peso [Kg]	105,5
Volume aria [dm^3/cycle]	50
Guarnizioni di ricambio	KGDI1040

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

materiali

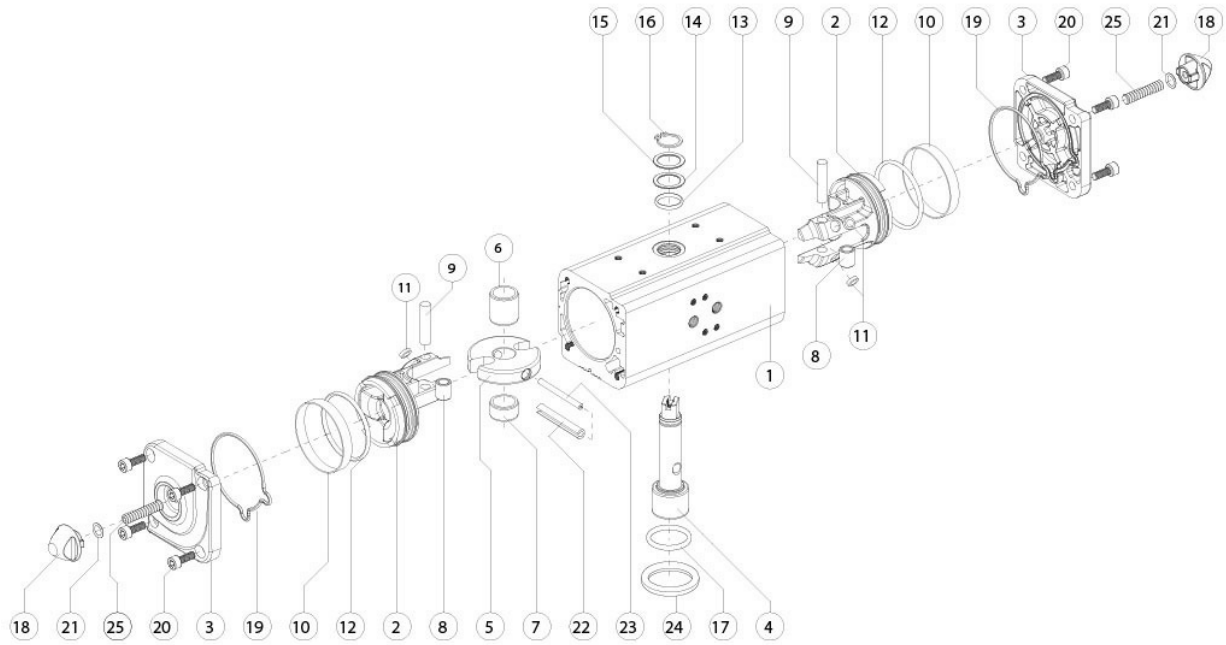
DA08

COMPONENTI ATTUATORE PNEUMATICO DOPPIO EFFETTO MISURA: DA8



COMPONENTI ATTUATORE PNEUMATICO DOPPIO EFFETTO MISURA: DA8			
Pos	**Denominazione**	**Q.ty**	**Materiale**
1	Cilindro	1	Lega di alluminio
2	Pistone	2	Lega di alluminio
3	Tappo DA	2	Lega di alluminio
4	Albero	1	Lega di acciaio
5	Perno	2	Lega di acciaio
6	Bussola acciaio	2	Lega di acciaio
7*	Fascia di supporto	2	Resina acetalica
8*	Guarnizione di tenuta	2	Gomma Nitrilica
9	Seeger	1	Acciaio Inox
10	Rondella di spessoramento	1	Acciaio Inox
11*	Anello supporto est.	1	Resina acetalica
12*	O-ring pistone	2	Gomma nitrilica
13	Anello centraggio (OPTIONAL)	1	Lega di alluminio
14*	O-ring albero inferiore	1	FKM
15*	Anello supporto int.	1	Resina acetalica
16*	O-ring Albero superiore	1	FKM
17	Viti	8	Acciaio inox
* Particolari del kit di ricambio			

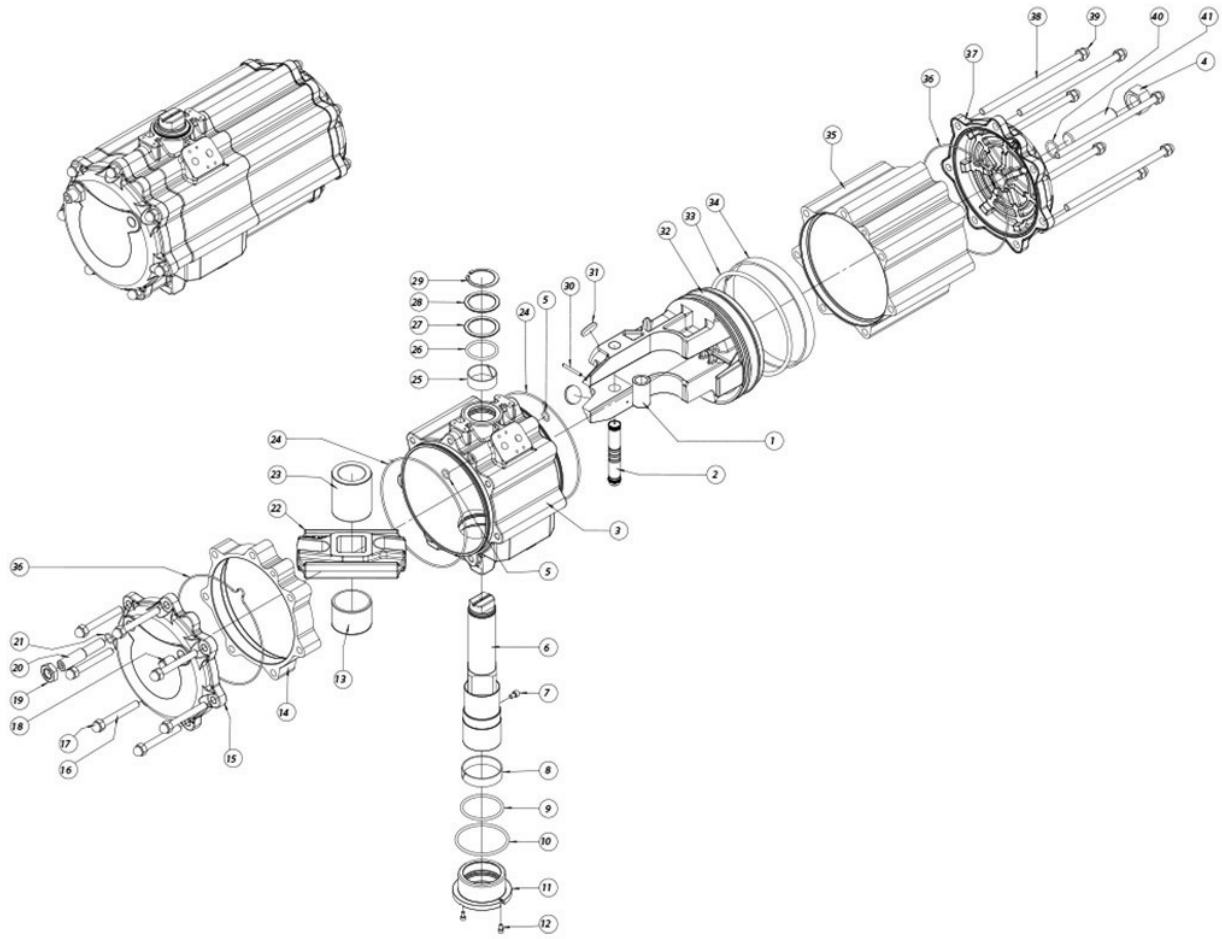
COMPONENTI ATTUATORE PNEUMATICO DOPPIO EFFETTO MISURA: DAN15-DAN1920



COMPONENTI ATTUATORE PNEUMATICO DOPPIO EFFETTO MISURA: DAN15-DAN1920			
Pos	**Denominazione**	**Q.ty**	**Materiale**
1	Cilindro	1	Lega di alluminio
2	Pistone	2	Lega di alluminio
3	Tappo	2	Lega di alluminio
4	Albero	1	Acciaio inox
5	Forcella	1	Lega di acciaio
6	Bussola di scorrimento	1	Resina acetalica
7	Supporto albero	1	Resina acetalica
8	Bussola	2	Lega di acciaio
9	Perno	2	Lega di acciaio
10*	Anello di tenuta	2	Poliuretano
11*	Dischetto di supporto	4	P.T.F.E. carbo-graphite filled
12*	O-ring pistone	2	Gomma nitrilica
13	O-ring albero superiore	1	FKM
14	Anello di supporto esterno	1	Resina acetalica
15	Rondella di spessoramento	1	Acciaio inox
16	Seeger	1	Acciaio inox
17	O-ring albero inferiore	1	FKM
18	Dado	2	Lega di alluminio
19*	O-ring del tappo	2	Gomma nitrilica
20	Viti	8	Acciaio inox
21*	O-ring	2	Gomma nitrilica
22	Spina elastica esterna	1	Lega di acciaio
23	Spina elastica interna	1	Lega di acciaio
24	Anello di centraggio (OPTIONAL)	1	Lega di alluminio
25	Vite di regolazione corsa	2	Acciaio inox
* Particolari del kit di ricambio			

DA2880

COMPONENTI ATTUATORE PNEUMATICO DOPPIO EFFETTO MISURA: DA2880



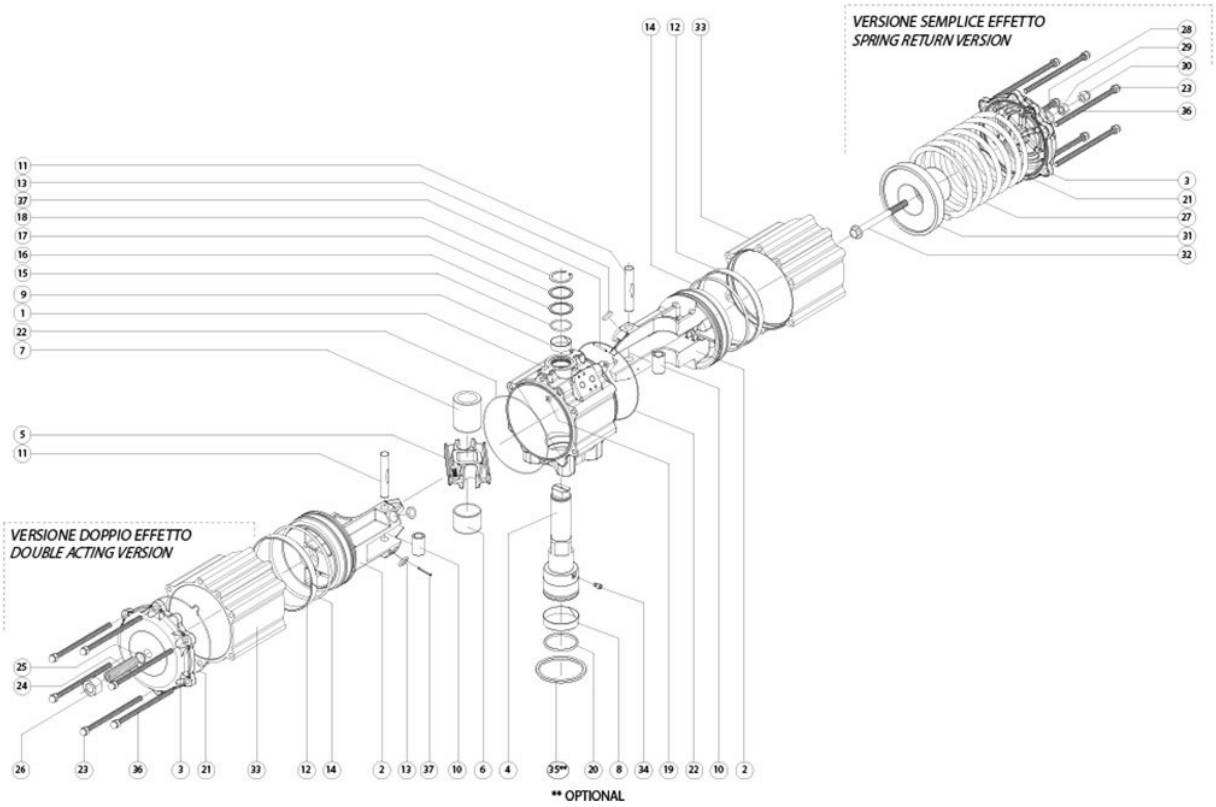
OMAL S.p.A. Società Benefit
Headquarters: Via Ponte Nuovo 11, Rodengo Saiano (Brescia) Italia
Sede produttiva: Via Brognolo 12, Passirano (Brescia) Italia
Tel +39 0308900145 Fax +39 0308900423

COMPONENTI ATTUATORE PNEUMATICO DOPPIO EFFETTO MISURA: DA2880			
Pos	**Denominazione**	**Q.ty**	**Materiale**
1	Bussola acciaio	1	Acciaio
2	Spina acciaio	1	Acciaio
3	Corpo	1	Alluminio
4	Dado	1	Acciaio
5*	O-ring	2	Gomma nitrilica
6	Albero	1	Acciaio
7	Vite antiespulsione	1	Acciaio
8*	Supporto inferiore	1	P.T.F.E. carbo-graphite filled
9*	O-ring	1	FKM
10*	O-ring	1	FKM
11	Bussola di supporto inferiore	1	Alluminio
12	Vite per bussola	2	Acciaio
13	Bussola di scorrimento	1	Resina acetalica
14	Distanziale	1	Alluminio
15	Tappo	1	Alluminio
16	Vite di assemblaggio	7	Acciaio
17	Dado a calotta	7	Acciaio
18	Grano (Tappo)	1	Acciaio
19	Dado	1	Acciaio
20	Grano di regolazione	1	Acciaio
21*	O-ring	1	Gomma nitrilica
22	Forcella Scotch yoke	1	Acciaio
23	Bussola di scorr/supp	1	Resina acetalica
24*	O-ring	2	Gomma nitrilica
25*	Supporto superiore	1	P.T.F.E. carbo-graphite filled
26*	O-ring	1	FKM
27*	Anello di supporto esterno	1	Resina acetalica
28	Rondella di spessoramento	1	Acciaio
29	Seeger	1	Acciaio
30	Spina antiespulsione	1	Acciaio
31*	Dischetti (piston back)	2	Resina acetalica
32	Pistone	1	Alluminio
33*	O-ring	1	Gomma nitrilica
34*	Anello di guida	1	P.T.F.E. Carbo-Graphite filled
35	Cilindro laterale	1	Alluminio
36*	O-ring	2	Gomma nitrilica
37	Tappo	1	Alluminio
38	Vite di assemblaggio	7	Acciaio
39	Dado a calotta	7	Acciaio
40*	O-ring	1	Gomma nitrilica
41	Grano di regolazione	1	Acciaio
* Particolari del kit di ricambio			

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

DA3840

COMPONENTI ATTUATORE PNEUMATICO DOPPIO EFFETTO MISURA: DA3840

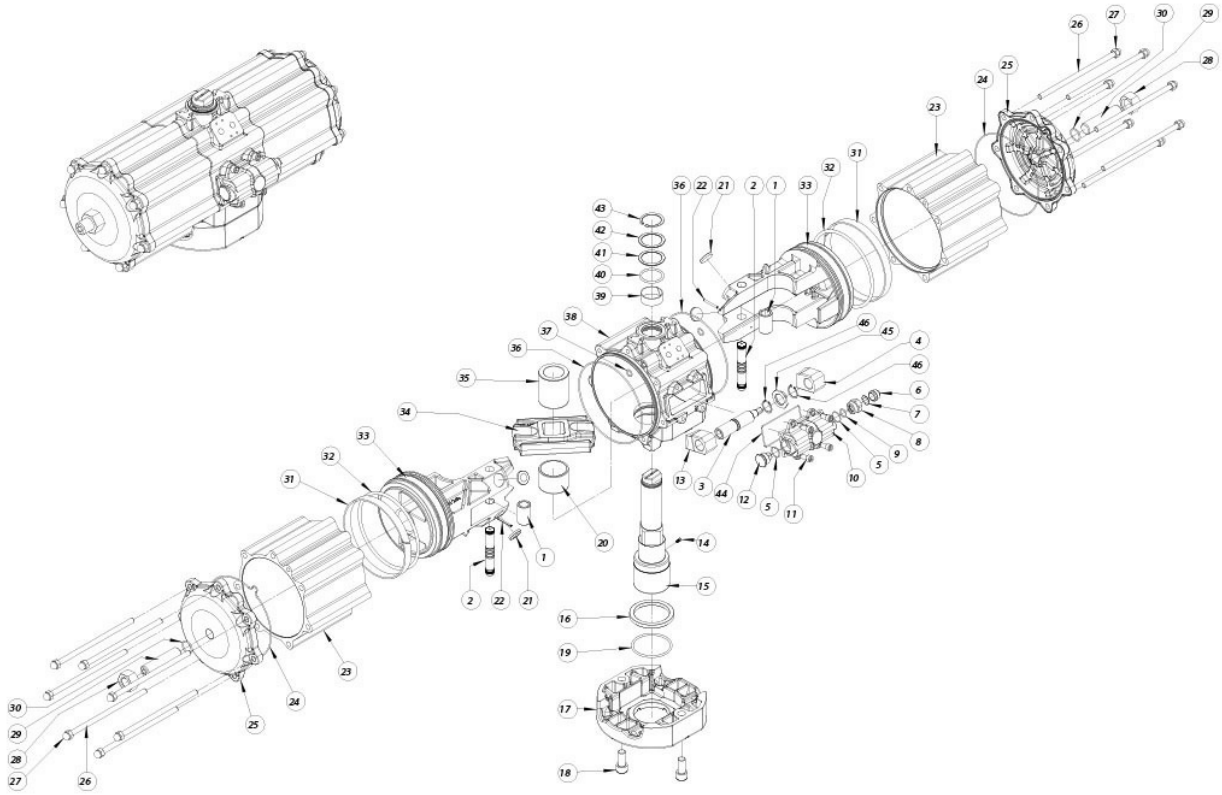


OMAL S.p.A. Società Benefit
Headquarters: Via Ponte Nuovo 11, Rodengo Saiano (Brescia) Italia
Sede produttiva: Via Brognolo 12, Passirano (Brescia) Italia
Tel +39 0308900145 Fax +39 0308900423

COMPONENTI ATTUATORE PNEUMATICO DOPPIO EFFETTO MISURA: DA3840			
Pos	**Denominazione**	**Q.ty**	**Materiale**
1	Cilindro	1	Lega di alluminio
2	Pistone	2	Lega di alluminio
3	Tappo	2	Lega di alluminio
4	Albero	1	Acciaio Inox
5	Forcella Scotch yoke	1	Lega di acciaio
6	Bussola di scorrimento	1	Resina acetalica
7	Bussola scorrim/supporto	1	Resina acetalica
8*	Fascetta supp.infer.	1	P.T.F.E. carbo-graphite filled
9*	Fascetta supp.super.	1	P.T.F.E. carbo-graphite filled
10	Bussola acciaio	2	Lega di acciaio
11	Spina acciaio	2	Lega di acciaio
12*	Anello di guida	2	P.T.F.E. Carbo-Graphite filled
13*	Dischetto supporto	4	Resina acetalica
14*	O-ring del pistone	2	Gomma nitrilica
15*	O-ring albero sup.	1	FKM
16*	Anello supporto est.	1	Resina acetalica
17	Rondella spessoramento	1	Acciaio inox
18	Seeger	1	Acciaio Inox
19*	O-ring cond.aria	2	Gomma nitrilica
20*	O-ring albero inferiore	1	FKM
21*	O-ring tappo	2	Gomma nitrilica
22*	O-ring corpo-cilindro	2	Gomma nitrilica
23	Dado a calotta	12	Acciaio inox
24	Grano di regolaz.	2	Acciaio inox
25*	O-ring grano	2	Gomma nitrilica
26	Dado	2	Acciaio inox
27	Molla	4	Lega di acciaio
28*	O-ring regolazione	2	Gomma nitrilica
29	Dado	2	Acciaio inox
30	Dado a calotta	2	Acciaio inox
31	Contenitore a molla	2	Lega di alluminio
32	Vite di prec.molla	2	Acciaio inox
33	Cilindro laterale	2	Lega di alluminio
34	Vite antiespulsione	1	Acciaio inox
35**	Anello di centraggio (OPTIONAL)	1	Lega di alluminio
36	Vite di assemblaggio	12	Acciaio
37	Spina antiespulsione	2	Lega di acciaio
* Particolari del kit di ricambio			
** Optional			

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

COMPONENTI ATTUATORE PNEUMATICO DOPPIO EFFETTO MISURA: DA5760

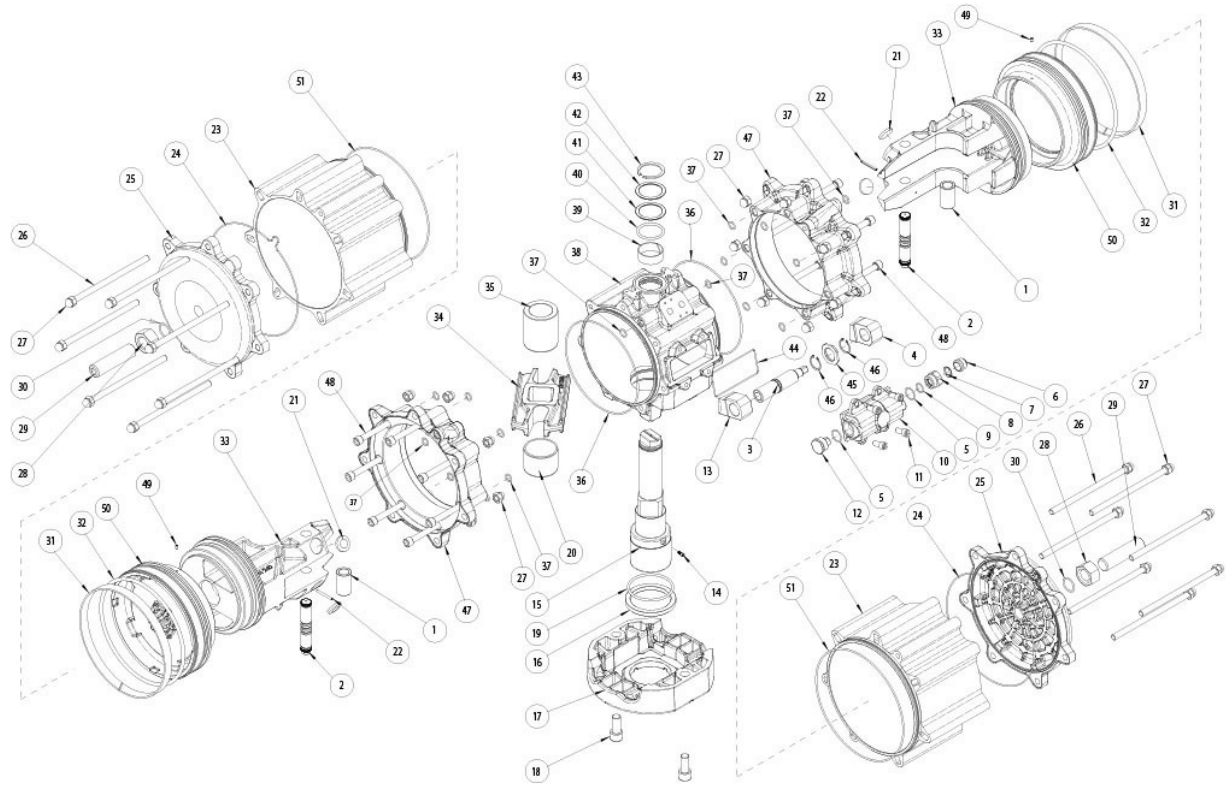


OMAL S.p.A. Società Benefit
Headquarters: Via Ponte Nuovo 11, Rodengo Saiano (Brescia) Italia
Sede produttiva: Via Brognolo 12, Passirano (Brescia) Italia
Tel +39 0308900145 Fax +39 0308900423

COMPONENTI ATTUATORE PNEUMATICO DOPPIO EFFETTO MISURA: DA5760			
Pos	**Denominazione**	**Q.ty**	**Materiale**
1	Bussola acciaio	2	Acciaio
2	Spina acciaio	2	Acciaio
3	Vite di regolazione	1	Acciaio
4	Fermo sinistro	1	Acciaio
5*	O-ring	2	Gomma nitrilica
6	Tappo di protezione	1	Alluminio
7	Rondella antirotazione	1	Acciaio
8	Ghiera passante	1	Acciaio inox
9*	O-ring	1	Gomma nitrilica
10	Carter di regolaz.	1	Alluminio
11	Vite per carter	4	Acciaio
12	Ghiera cieca	1	Acciaio inox
13	Fermo destro	1	Acciaio
14	Vite antiespulsione	1	Acciaio
15	Albero	1	Acciaio
16	Supporto inferiore	1	P.T.F.E. carbo-graphite filled
17	Interfaccia F25	1	Alluminio
18	Vite per interfaccia	2	Acciaio
19*	O-ring	1	FKM
20	Bussola di scorrimento	1	Resina acetalica
21*	Dischetti (piston back)	4	Resina acetalica
22	Spina antiespulsione	2	Acciaio
23	Cilindro laterale	2	Alluminio
24*	O-ring tappo	2	Gomma nitrilica
25	Tappo	2	Alluminio
26	Vite di assemblaggio	14	Acciaio
27	Dado a calotta	14	Acciaio
28	Dado	2	Acciaio
29	Grano di regolazione	2	Acciaio
30*	O-ring	2	Gomma nitrilica
31*	Anello di guida	2	P.T.F.E. Carbo-Graphite filled
32*	O-ring pistone	2	Gomma nitrilica
33	Pistone	2	Alluminio
34	Forcella Scotch yoke	1	Acciaio
35	Bussola di scorr./supp	1	Resina acetalica
36*	O-ring	2	Gomma nitrilica
37*	O-ring	2	Gomma nitrilica
38	Corpo Body	1	Alluminio
39*	Supporto superiore (shaft top)	1	P.T.F.E. carbo-graphite filled
40*	O-ring	1	FKM
41*	Anello di supp. esterno	1	Resina acetalica
42	Rondella di spessoram.	1	Acciaio
43	Seeger	1	Acciaio
44*	Guarnizione carter	1	Gomma nitrilica
45	Rondella di supporto	1	Acciaio
46	Seeger	2	Acciaio
* Particolari del kit di ricambio			

DA8000

COMPONENTI ATTUATORE PNEUMATICO DOPPIO EFFETTO MISURA: DA8000



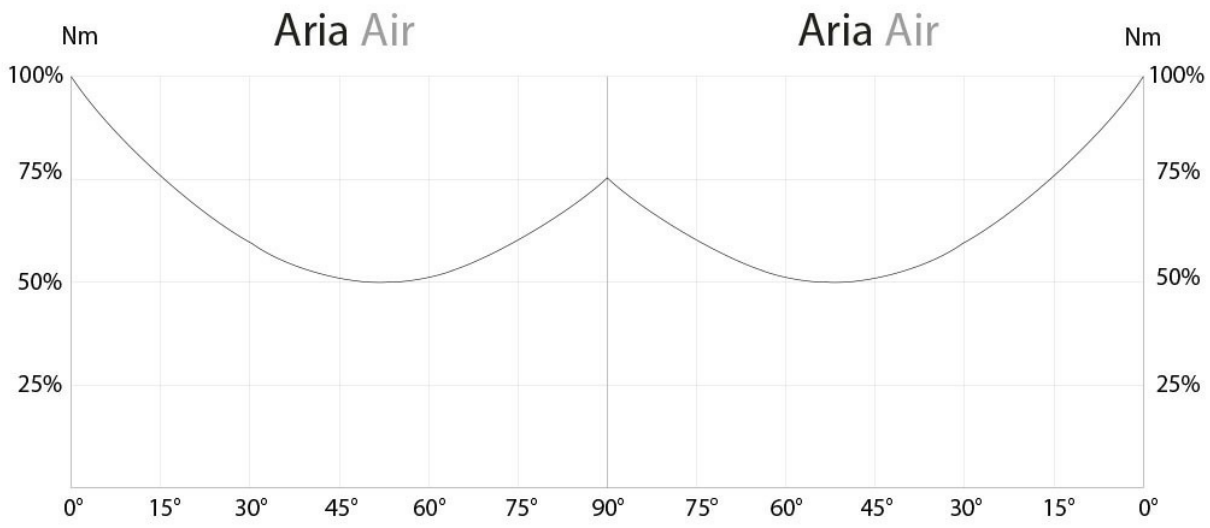
COMPONENTI ATTUATORE PNEUMATICO DOPPIO EFFETTO MISURA: DA8000			
Pos	**Denominazione**	**Q.ty**	**Materiale**
1	Bussola acciaio	2	Acciaio
2	Spina acciaio	2	Acciaio
3	Vite di regolazione	1	Acciaio
4	Fermo sinistro	1	Acciaio
5*	O-ring	2	Gomma nitrilica
6	Tappo di protezione	1	Alluminio
7	Rondella antirotazione	1	Acciaio
8	Ghiera passante	1	Acciaio inox
9*	O-ring	1	Gomma nitrilica
10	Carter di regolaz.	1	Alluminio
11	Vite per carter	4	Acciaio
12	Ghiera cieca	1	Acciaio inox
13	Fermo destro	1	Acciaio
14	Vite antiespulsione	1	Acciaio
15	Albero	1	Acciaio
16	Supporto inferiore	1	P.T.F.E. carbo-graphite filled
17	Interfaccia F25	1	Alluminio
18	Vite per interfaccia	2	Acciaio
19*	O-ring	1	FKM
20	Bussola di scorrimento	1	Resina acetalica
21*	Dischetti	4	Resina acetalica
22	Spina antiespulsione	2	Acciaio
23	Cilindro laterale	2	Alluminio
24*	O-ring tappo	2	Gomma nitrilica

25	Tappo	2	Alluminio
26	Vite di assemblaggio	14	Acciaio
27	Dado a calotta	28	Acciaio
28	Dado	2	Acciaio
29	Grano di regolazione	2	Acciaio
30*	O-ring	2	Gomma nitrilica
31*	Anello di guida	2	P.T.F.E. Carbo-Graphite filled
32*	O-ring pistone	2	Gomma nitrilica
33	Pistone	2	Alluminio
34	Forcella	1	Acciaio
35	Bussola di scorr/supp	1	Resina acetalica
36*	O-ring	2	Gomma nitrilica
37*	O-ring	18	Gomma nitrilica
38	Corpo	1	Alluminio Aluminium
39*	Supporto superiore	1	P.T.F.E. carbo-graphite filled
40*	O-ring	1	FKM
41*	Anello di supp.esterno	1	Resina acetalica
42	Rondella di spessoram.	1	Acciaio
43	Seeger	1	Acciaio
44*	Guarnizione carter	1	Gomma nitrilica
45	Rondella supporto	1	Acciaio
46	Seeger	2	Acciaio
47	Flangia rid.cilindro	2	Alluminio
48	Viti flangia	14	Acciaio
49	Grano	2	Acciaio
50	Flangia rid.pistone	2	Alluminio
51*	O-ring	2	Gomma nitrilica
* Particolari del kit di ricambio			

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

diagrammi e coppie di spunto

Diagramma del momento torcente in funzione dell'angolo di rotazione



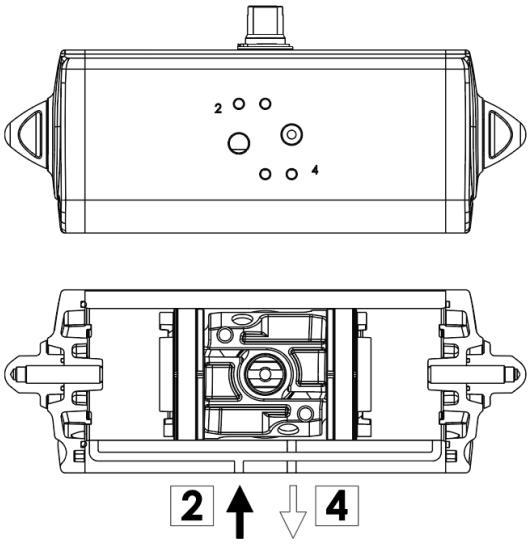
OMAL S.p.A. Società Benefit
Headquarters: Via Ponte Nuovo 11, Rodengo Saiano (Brescia) Italia
Sede produttiva: Via Brognolo 12, Passirano (Brescia) Italia
Tel +39 0308900145 Fax +39 0308900423

TABELLA DEL MOMENTI TORCENTI (Nm) α°= ANGOLO DI ROTAZIONE								
MISURA	**α°**	**3 bar**	**4 bar**	**5 bar**	**5,6 bar**	**6 bar**	**7 bar**	**8 bar**
DA 08	0°	3,8	5	6,3	7	7,5	8,8	10
	45°	1,9	2,5	3,1	3,5	3,8	4,4	5
	90°	3,8	5	6,3	7	7,5	8,8	10
DAN 15	0°	8,0	10,7	13,4	15,0	16,1	18,8	21,4
	50°	4,0	5,4	6,7	7,5	8,0	9,4	10,7
	90°	6,1	8,1	10,1	11,3	12,1	14,1	16,1
DAN 30	0°	16,1	21,4	26,8	30,0	32,1	37,5	42,9
	50°	8,0	10,7	13,4	15,0	16,1	18,8	21,4
	90°	12,1	16,1	20,1	22,5	24,1	28,1	32,1
DAN 45	0°	24,1	32,1	40,2	45,0	48,2	56,3	64,3
	50°	12,1	16,1	20,1	22,5	24,1	28,1	32,1
	90°	18,1	24,1	30,1	33,8	36,2	42,2	48,2
DAN 60	0°	32,1	42,9	53,6	60,0	64,3	75,0	85,7
	50°	16,1	21,4	26,8	30,0	32,1	37,5	42,9
	90°	24,1	32,1	40,2	45,0	48,2	56,3	64,3
DAN 106	0°	56,8	75,7	94,6	106,0	113,6	132,5	151,4
	50°	28,4	37,9	47,3	53,0	56,8	66,3	75,7
	90°	42,9	57,1	71,4	80,0	85,7	100,0	114,3
DAN 120	0°	64,3	85,7	107,1	120,0	128,6	150,0	171,4
	50°	32,1	42,9	53,6	60,0	64,3	75,0	85,7
	90°	48,2	64,3	80,4	90,0	96,4	112,5	128,6
DAN 180	0°	96,4	128,4	160,7	180,0	192,9	225,0	257,1
	50°	48,2	64,3	80,4	90,0	96,4	112,5	128,6
	90°	72,3	96,4	120,5	135,0	144,6	168,8	192,9
DAN 240	0°	128,6	171,4	214,3	240,0	257,1	300,0	342,9
	50°	64,3	85,7	107,1	120,0	128,6	150,0	171,4
	90°	96,4	128,6	160,7	180,0	192,9	225,0	257,1
DAN 360	0°	192,9	257,1	321,4	360,0	385,7	450,0	514,3
	50°	96,4	128,6	160,7	180,0	192,9	225,0	257,1
	90°	144,6	192,9	241,1	270,0	289,3	337,5	385,7
DAN 480	0°	257,1	342,9	428,6	480,0	514,3	600,0	685,7
	50°	128,6	171,4	214,3	240,0	257,1	300,0	342,9
	90°	192,9	257,1	321,4	360,0	385,7	450,0	514,3
DAN 720	0°	385,7	514,3	642,9	720,0	771,4	900,0	1028,6
	50°	192,9	257,1	321,4	360,0	385,7	450,0	514,3
	90°	289,3	385,7	482,1	540,0	578,6	675,0	771,4
DAN 960	0°	514,3	685,7	857,1	960,0	1028,6	1200,0	1371,4
	50°	257,1	342,9	428,6	480,0	514,3	600,0	685,7
	90°	385,7	514,3	642,9	720,0	771,4	900,0	1028,6
DAN 1440	0°	771,4	1028,6	1285,7	1440,0	1542,9	1800,0	2057,1
	50°	385,7	514,3	642,9	720,0	771,4	900,0	1028,6
	90°	578,6	771,4	964,3	1080,0	1157,1	1350,0	1542,9
DAN 1920	0°	1028,6	1371,4	1714,3	1920,0	2057,1	2400,0	2742,9
	50°	514,3	685,7	857,1	960,0	1028,6	1200,0	1371,4
	90°	771,4	1028,6	1285,7	1440,0	1542,9	1800,0	2057,1
DA 2880	0°	1542,9	2057,1	2571,4	2880,0	3085,7	3600,0	4114,3
	50°	771,4	1028,6	1285,7	1440,0	1542,9	1800,0	2057,1
	90°	1157,1	1542,9	1928,6	2160,0	2314,3	2700,0	3085,7
DA 3840	0°	2057,1	2742,9	3428,6	3840,0	4114,3	4800,0	5485,7
	50°	1028,6	1371,4	1714,3	1920,0	2057,1	2400,0	2742,9
	90°	1542,9	2057,1	2571,4	2880,0	3085,7	3600,0	4114,3
DA 5760	0°	3085,7	4114,3	5142,9	5760,0	6171,4	7200,0	8228,6
	50°	1542,9	2057,1	2571,4	2880,0	3085,7	3600,0	4114,3
	90°	2314,3	3085,7	3857,1	4320,0	4628,6	5400,0	6171,4
DA 8000	0°	4285,7	5714,3	7142,9	8000,0	8571,4	10000,0	---
	50°	2142,9	2857,1	3571,4	4000,0	4285,7	5000,0	---
	90°	3214,3	4285,7	5357,1	6000,0	6428,6	7500,0	---

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

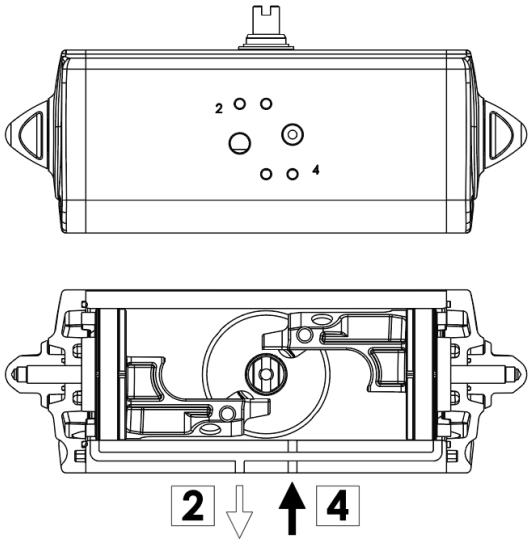
SCHEMA DI FUNZIONAMENTO ATTUATORE PNEUMATICO "DA"

SCHEMA FUNZIONAMENTO ATTUATORE PNEUMATICO AGO "DA"
WORKING PLANE PNEUMATIC ACTUATOR AGO "DA" TYPE



SCHEMA DI FUNZIONAMENTO
Immettendo aria nel foro 2 di alimentazione, i pistoni si muovono verso il centro e si ha una rotazione antioraria, la posizione finale è quella rappresentata nel disegno.

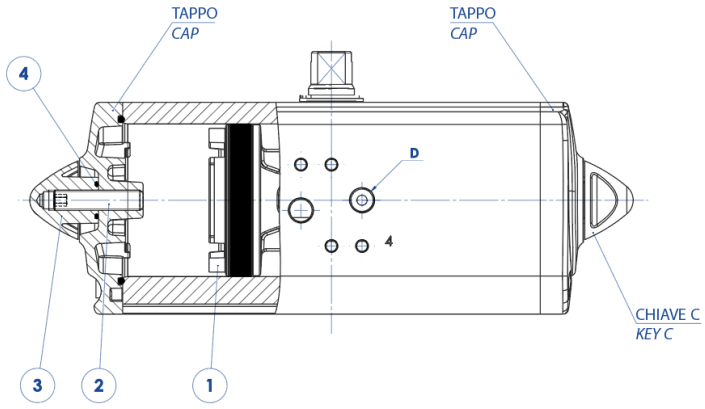
WORKING PLANE
Supplying air through the air connection 2, the pistons move towards the center in an anticlockwise direction. The above drawing shows the final position.



SCHEMA DI FUNZIONAMENTO
Immettendo aria nel foro 4 di alimentazione, i pistoni si muovono verso l'esterno e si ha una rotazione oraria, la posizione finale è quella rappresentata nel disegno.

WORKING PLANE
Supplying air through the air connection 4, the pistons move outwards in a clockwise direction. The above drawing shows the final position.

ATTUATORE REGOLABILE-ISTRUZIONI PER L' UTILIZZO *ACTUATOR WITH STROKE ADJUSTMENT-INSTRUCTIONS*



A) Immettere aria nel foro "D" in modo che i pistoni (part. n°1) si vengano a trovare in posizione di finecorsa verso i tappi.
B) Togliere il controdado (part. n°3) agendo sulla chiave C.
C) Togliere l'aria di alimentazione.
D) Con una chiave a brugola agire sulle viti (part. n°2) ed effettuare la limitazione di corsa desiderata.
N.B. La corsa può essere limitata per un massimo di 10° da 80° a 90°.
Altre regolazioni disponibili a richiesta.
E) Mettere aria nel foro "D", verificare che entrambe le viti (part. n°2) siano a battuta contro i pistoni.
F) Mettere il controdado (part. n°3) munito di O-ring (part. n°4) per la tenuta tra dado e tappo.

N.B. queste spiegazioni sono indicative, per le istruzioni operative, vedere il manuale.

A) *Supply air through the air connection D so that the pistons (Part. 1) move to the end-stroke position, towards the caps.*
B) *Remove the counter nut (part. 3) acting on the C key.*
C) *Shut off the air supply.*
D) *Adjust the end stroke as desired, acting on the screws (part 2) with an hexagonal key.*
Note: *maximum adjusting stroke 10°, ranging from 80° to 90°.*
Other regulations on request.
E) *Supply air through the air connection D and check that both screws stop the pistons.*
F) *Screw the counter-nut (part 3) and its o-ring (part 4) to keep nut and cap tight.*

N.B. these explanations are indicative, for operating instructions, see the manual.

documenti

Certificati

ATEX - Pneumatic Actuators
SIL EN 61508 - Actuators: SR, SRN, DA, DAN
IP Protection degree
Type Approval Certificate for Marine and machinery systems and equipment

Istruzioni

ISTRUZIONI ATEX UITG0G01ATX
ISTRUZIONI USO UITG0G01

Manuali

1. MANUALE DA8 - UMA800081A
1. MANUALE DAN15-DAN1920 SRN15-SRN960 - UMAAPG00
2. MANUALE DA2880-DA8000 SR1440-SR4000 - UMA800081C