

Alpha air INNOVATION



Alpha air INNOVATION

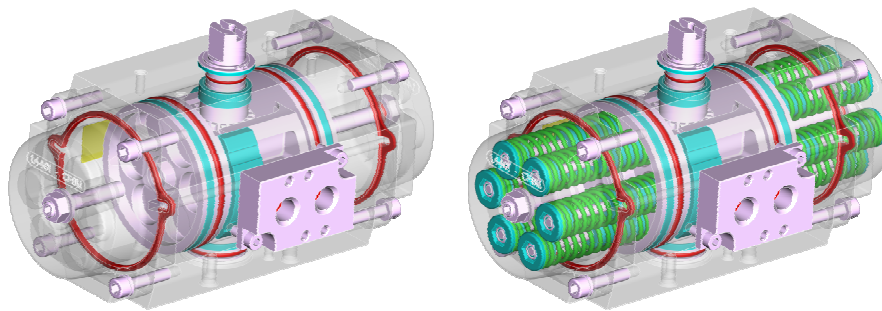


ATTUATORI PNEUMATICI ROTANTI
90° - 120° - 180°

ALPHA  **POMPE** s.p.a.

Marzo 2020

ACCIAIO INOX AISI 316
Serie STD (90°) – Serie Y (120°) – Serie X (180°)



Gli attuatori pneumatici ALPHAIR sono il risultato della migliore esperienza costruttiva nella progettazione e nella realizzazione. Il sistema di regolazione interna garantisce l'assenza di sforzi laterali su pistoni, pignone e corpo.

MASSIMA ROBUSTEZZA, MASSIMA DURATA!

Compatti, robusti ed affidabili, gli attuatori pneumatici ALPHAIR sono intercambiabili ed adattabili a qualsiasi valvola.

CARATTERISTICHE GENERALI STANDARD

- **CORPO:** acciaio INOX estruso tipo A182 - F316 - EN 10088/3 - 1.4401, rugosità interna Ra=0,4-0,6.
- **PISTONI:** lega di Alluminio pressofuso EN AB 46100 T6, ossidazione Anodica 15 um, standard.
- **PISTONI:** acciaio INOX microfuso tipo A182 - F316 - EN 10088/3 - 1.4401, su richiesta.
- **COPERCHI:** acciaio INOX microfuso tipo A182 - F316 - EN 10088/3 - 1.4401.
- **PIGNONE:** acciaio INOX forgiato tipo AISI 316 (A4).
- Viteria in Acciaio INOX AISI 304 (A2).
- Tenute in gomma nitrilica NBR. FPM/FKM e SILICONE, su richiesta.
- Guide di scorrimento in resina acetalica + 20% PTFE a basso coefficiente d'attrito, facilmente sostituibili. PA66 o LEXAN su richiesta.
- Cartucce-molla precomprese, per facile inserimento o sostituzione, verniciate con polveri poliestere 60-80 um.
- Grasso standard Sintetico ad alte prestazioni. Lubrificanti speciali per temperature estreme.
- Superfici esterne elettrolucidate. Lucidatura a specchio su richiesta per applicazioni chimiche, farmaceutiche, alimentari.
- Doppia/tripla foratura inferiore, secondo **ISO 5211 e DIN 3337** per il fissaggio della valvola ed il centraggio.
- Chiave inferiore femmina del pignone a doppio quadro (stella), secondo **ISO 5211 e DIN 3337** per il montaggio su steli valvola sia in linea a 0° che diagonali a 45°.
- Connessione elettrovalvola, secondo **NAMUR VDI/VDE-3845**.
- Foratura superiore ed estremità' del pignone, secondo norme **NAMUR VDI/VDE-3845** per fissaggio accessori.
- Indicatore di posizione a richiesta, che permette il montaggio di switch-box superiori.
- Targhette adesive in Alluminio, con serie progressiva punzonata in automatico.
- Lubrificazione eseguita presso l'officina e garantita per 1.000.000 di manovre minimo.
- Collaudo funzionale e di tenuta pneumatica al 100% con apparecchiatura elettronica e certificazione singola del prodotto.
- Esecuzione standard per temperature -20°C +80°C (optional esecuzione speciale per temperature estreme).
- Conformità per utilizzo in atmosfera esplosiva: grado di protezione II M2 - II 2GD c Tmax 95°C.
- Requisiti di progettazione e costruzione, secondo **EN 15714-3**.



ALIMENTAZIONE	TEMPERATURE DI UTILIZZO		PRESSIONE DI UTILIZZO	AGGIUSTAGGIO
Aria compressa filtrata 50 um secca o lubrificata	Standard	-20° +80°C (-4 +175°F)	Pistoni in Alluminio 8 bar/120 psi lavoro continuo 10 bar/142 psi MASSIMO	+/- 5° nelle posizioni APERTO e CHIUSO
	ALTA Temperatura BASSA Temperatura BASSISSIMA Temp.	-20° +150°C (-4 + 300°F) -40° +80°C (-40 + 175°F) -60° +80°C (-76 + 175°F)	Pistoni in Acciaio INOX 15 bar/225 psi lavoro continuo 18 bar/260 psi MASSIMO	

TORSIONI ATTUATORI A DOPPIO EFFETTO IN Nm

Serie STD = 90°

Serie Y = 120°

Serie X = 180°

ALIMENTAZIONE ARIA IN BAR

	Pistoni in Alluminio						Pistoni in Acciaio INOX						
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°
AP 032-A	-	5,0	6,3	7,6	8,8	10,0	11,4	12,6	13,9	15,1	16,4	17,7	18,9
AP 042-A	6,5	8,7	10,9	13,0	15,2	17,3	19,5	21,7	23,9	26,0	28,2	30,4	32,6
AP 050-A	9,2	12,3	15,4	18,5	21,5	24,6	27,7	30,8	33,8	36,9	40,0	43,1	46,2
AP 063-A	16,5	22,0	27,5	33,0	38,5	44,0	49,5	55,0	60,5	66,0	71,5	77,0	82,5
AP 075-A	35,1	46,8	58,5	70,2	81,9	93,6	105,3	117,0	128,7	140,4	152,1	163,8	175,5
AP 085-A	53,4	71,2	89,0	106,9	124,7	142,4	160,3	178,1	195,9	213,7	231,5	249,3	267,1
AP 100-A	83,2	110,9	138,6	166,4	194,1	221,8	249,5	277,3	305,0	332,8	360,5	388,2	416,0
AP 115-A	137,2	183,0	228,7	274,5	320,2	366,0	411,7	457,5	503,2	549,0	594,8	640,5	686,3
AP 125-A	180,5	240,7	300,9	361,1	421,2	481,4	541,6	601,8	662,0	722,2	782,3	842,5	902,7
AP 145-A	260,1	346,8	433,5	520,2	606,9	693,6	780,3	867,0	953,7	1040	1127	1214	1300

TORSIONI ATTUATORI A SEMPLICE EFFETTO IN Nm

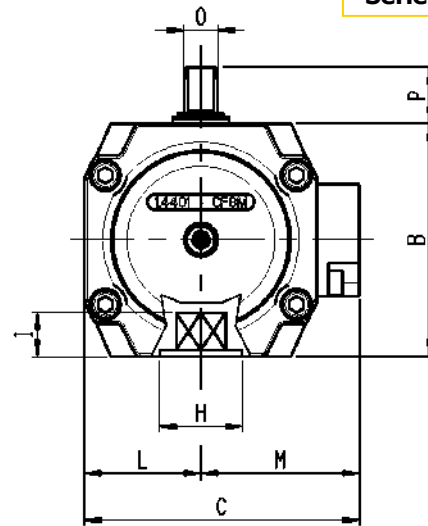
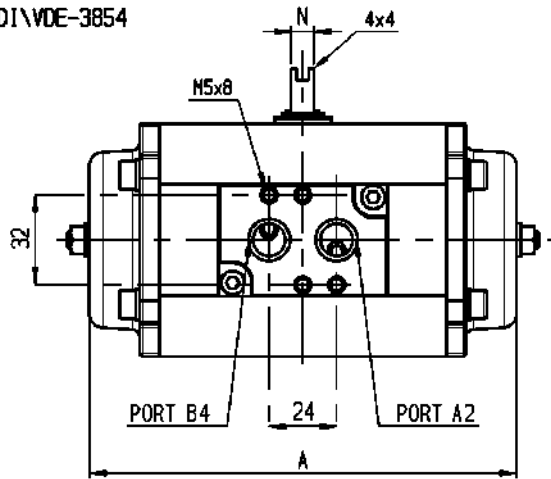
Serie STD = 90°

	GRUPPO MOLLE	ALIMENTAZIONE ARIA IN BAR												TORSIONE MOLLA	
		3		4		5		6		7		8		90°	0°
		0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°		
AP 042-A	SR 3/3 SR 4/4	-	-	-	-	7,1	4,1	9,3	6,3	11,5	8,5	13,7	10,7	6,8	3,8
AP 050-A	SR 3/3	5,7	3,5	8,9	6,6	12,0	9,6	15,1	12,7	18,1	15,7	21,2	18,8	5,7	3,5
	SR 4/4			7,7	4,7	10,8	7,7	13,9	10,8	16,9	13,8	20,0	16,9	7,7	4,7
	SR 5/5					9,6	5,8	12,7	8,9	15,7	11,9	18,8	15,0	9,6	5,8
	SR 6/6					8,4	3,9	11,5	7,0	14,5	10,0	17,6	13,1	11,5	7,0
AP 063-A	SR 3/3	9,4	6,3	14,9	11,7	20,4	17,2	25,9	22,7	31,4	28,2	36,9	33,7	10,2	7,2
	SR 4/4			12,3	8,3	17,8	13,8	23,3	19,3	28,8	24,8	34,3	30,3	13,7	9,7
	SR 5/5					15,4	10,4	20,9	15,9	26,4	21,4	31,9	26,9	17,1	12,1
	SR 6/6					13,0	7,0	18,5	12,5	24,0	18,0	29,5	23,5	20,5	14,5
AP 075-A	SR 3/3	22,5	12,6	34,2	24,4	46,0	36,1	57,7	47,8	69,4	59,5	81,1	71,2	22,5	12,6
	SR 4/4			30,0	16,9	41,8	28,6	53,5	40,3	65,2	52,0	76,9	63,7	30,0	16,9
	SR 5/5					37,6	21,1	49,3	32,8	61,0	44,5	72,7	56,2	37,6	21,1
	SR 6/6					33,4	13,6	45,1	25,3	56,8	37,0	68,5	48,7	45,1	25,3
AP 085-A	SR 3/3	34,5	18,9	52,4	36,7	70,2	54,5	88,0	72,3	105,8	90,1	123,6	107,9	34,5	18,9
	SR 4/4			46,1	25,2	63,9	43,0	81,7	60,8	99,5	78,6	117,3	96,4	46,1	25,2
	SR 5/5					57,6	31,5	75,4	49,3	93,2	67,1	111,0	84,9	57,6	31,5
	SR 6/6					51,5	20,0	69,1	37,8	86,9	55,6	104,7	73,4	69,1	37,8
AP 100-A	SR 3/3	53,2	30,0	80,9	57,7	108,7	85,4	136,4	113,1	164,1	140,8	191,8	168,5	53,2	30,0
	SR 4/4			70,9	40,0	98,7	67,7	126,4	95,4	154,1	123,1	181,8	150,8	70,9	40,0
	SR 5/5					88,7	50,0	116,4	77,7	144,1	105,4	171,8	133,1	88,7	50,0
	SR 6/6					78,7	32,2	106,4	60,0	134,1	87,7	161,8	115,4	106,4	60,0
AP 115-A	SR 3/3	84,3	53,0	130,0	98,8	175,8	144,5	221,6	190,3	267,3	236,0	313,0	281,7	84,3	53,0
	SR 4/4			112,3	70,7	158,1	116,4	203,9	162,2	249,6	207,9	295,3	253,6	112,3	70,7
	SR 5/5					140,4	88,3	186,2	134,1	231,9	179,8	277,6	225,5	140,4	88,3
	SR 6/6					122,7	60,2	168,5	106,0	214,2	151,7	259,9	197,4	168,5	106,0
AP 125-A	SR 3/3	116,8	63,7	177,0	123,9	237,3	184,1	297,5	244,2	357,6	304,3	417,7	364,4	116,8	63,7
	SR 4/4			155,7	85,0	216,0	145,2	276,2	205,3	336,3	265,4	396,4	325,5	155,7	85,0
	SR 5/5					194,7	106,3	254,9	166,4	315,0	226,5	375,1	286,6	194,7	106,3
	SR 6/6					173,4	67,4	233,6	127,5	293,7	187,6	353,8	247,7	233,6	127,5
AP 145-A	SR 3/3	158,0	92,0	245,0	179,0	332,0	265,0	418,0	352,0	505,0	439,0	592,0	526,0	168,0	102,0
	SR 4/4			211,0	123,0	298,0	210,0	384,0	269,0	471,0	383,0	558,0	470,0	224,0	136,0
	SR 5/5					264,0	154,0	350,0	240,0	437,0	327,0	524,0	414,0	280,0	170,0
	SR 6/6					230,0	98,0	316,0	184,0	403,0	271,0	490,0	358,0	336,0	204,0

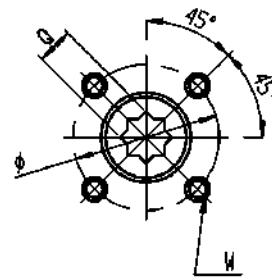
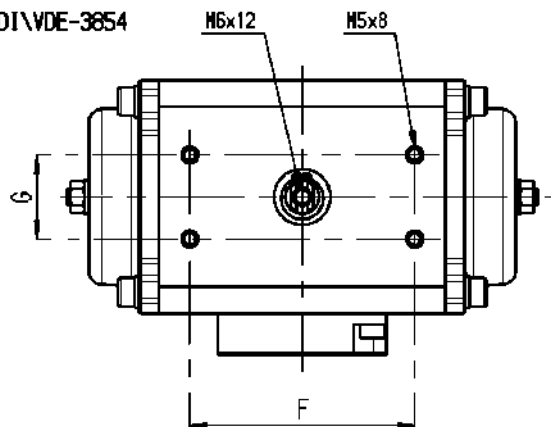
Torsione fornita dall'aria di alimentazione

Torsione molle

VDI\VDE-3854



VDI\VDE-3854

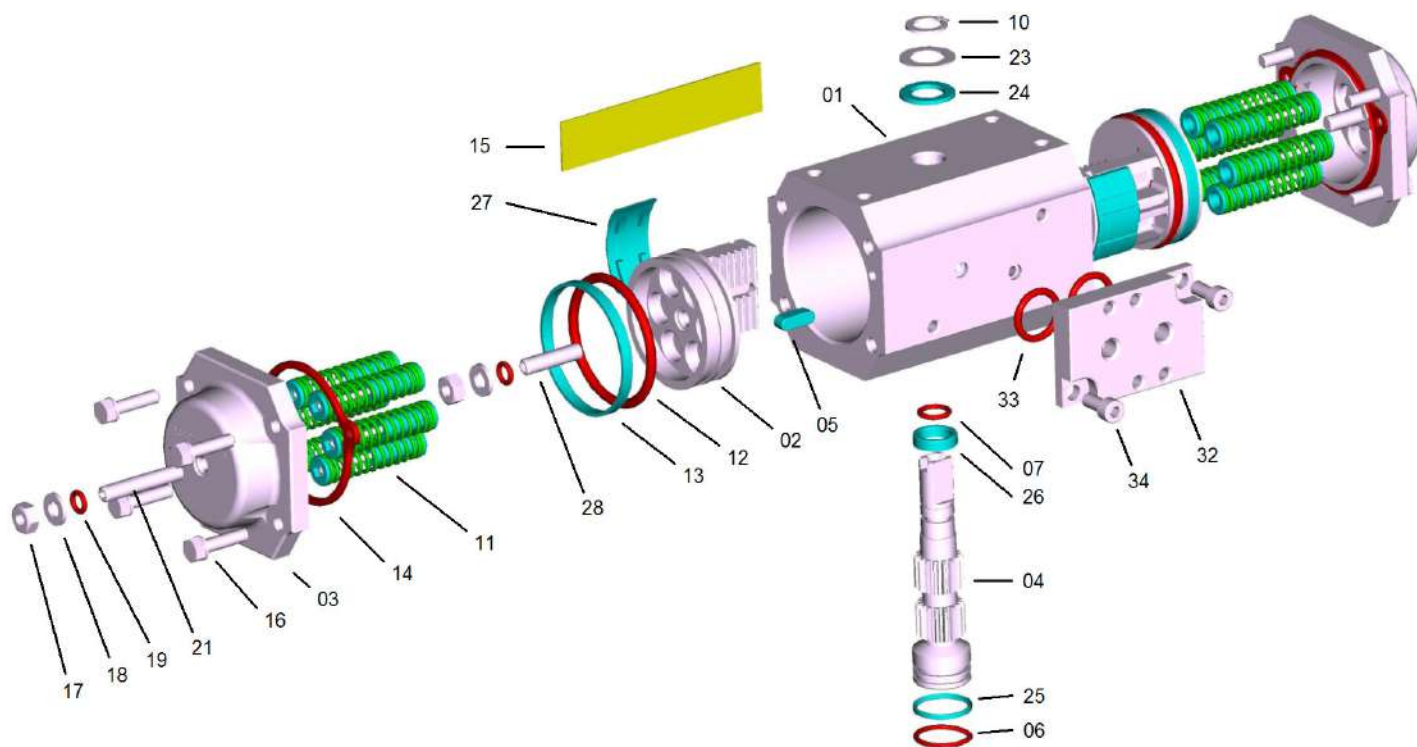


ISO 5211

	TIPO									
	AP 032-A	AP 042-A	AP 050-A	AP 063-A	AP 075-A	AP 085-A	AP 100-A	AP 115-A	AP 125-A	AP 145-A
A 90°	104	140	139	152	205	230	275	307	359	388
AY 120°	116	154	163	180	239	273	322	363	424	-
AX 180°	149	190	196	214	297	332	398	451	518	-
B	45	57	68	83	100	110	125	142	155	175
C	49,5	71	79	98	113	123	140	161	173	200
VDI/VDE 3845 F x G	50 x 25	80 x 30						130 x 30		
H	- / 30	25 / 30	25 / 30	25	35	40	40	55	55	70
L	23,5	30,5	34,5	41,5	49	54	62,5	73	79	95
M	26	40,5	44,5	56,5	64	69	77,5	88	94	105
Port A2 Port B4	1/8" GAS NPT			1/4"GAS NPT						
N x O	8 x 12				14 x 18			27 x 36		
VDI/VDE 3845 P	20						30			
ISO 5211 quadro Q x I	9 x 10	11 x 13	11 x 13	14 x 16	17 x 20	17 x 20	22 x 25	22 x 25	27 x 30	27 x 30
ISO 5211 flangia valvola	F03/05	F03/05	F03/05	F03/05/07	F05/07	F05/07	F05/07/10	F07/10	F07/10/12	F10/12
Optional	F04	F04	F04	-	-	-	-	-	-	-

F ISO 5211 – DIN 3337								
	F03	F04	F05	F07	F10	F12	F14	F16
Ø (W)	Ø 36 (M5x8)	Ø 42 (M5x8)	Ø 50 (M6x9)	Ø 70 (M8x12)	102 (M10x15)	125 (M12x18)	140 (M16x24)	165 (M20x30)

PARTI DI COSTRUZIONE – SPECIFICHE



PARTE	QUANTITA'	DESCRIZIONE	MATERIALE	SPECIFICA	FINITURA
1	1	Corpo	Acciaio INOX estruso	AISI 316 (A4)	EL - MP
2	2	Pistone	Lega di Alluminio Acciaio INOX - optional	EN AB 46100 T6 AISI 316 (A4)	A
3	2	Coperchio	Acciaio INOX microfuso	AISI 316 (A4)	EL - MP
4	1	Pignone	Acciaio INOX microfuso	AISI 316 (A4)	
5 *	2	Chiavetta antiespulsione	Resina acetaleica - PA66 - PA66 - LEXAN		
6 *	1	O-Ring inferiore pignone	NBR - FPM/FKM - Silicone - Silicone		
7 *	1	O-Ring superiore pignone	NBR - FPM/FKM - Silicone - Silicone		
10 *	1	Seeger	AISI 420		
11	0 - 8 -12	Gruppo-molla	Acciaio al Carbonio, PA66, Acciaio INOX	C-98	V
12 *	2	O-Ring pistone	NBR - FPM/FKM - Silicone		
13 *	2	Anello antifrizione pistone	Resina acetaleica - PA66 - PA66 - LEXAN		
14 *	2	Guarnizione coperchio	NBR - FPM/FKM - Silicone - Silicone		
15	1	Targhetta di identificazione	Alluminio		
16	8	Vite fissaggio coperchio	Acciaio INOX	AISI 316 (A4)	
17	2	Dado	Acciaio INOX	AISI 316 (A4)	
18	2	Rosetta	Acciaio INOX	AISI 316 (A4)	
19 *	2	O-Ring	NBR - FPM/FKM - Silicone - Silicone		
21	2	Grano coperchio	Acciaio INOX	AISI 316 (A4)	
23 *	1	Rosetta di spinta pignone	Acciaio INOX	AISI 316 (A4)	
24 *	1	Rosetta antifrizione	Resina acetaleica - PA66 - PA66 - LEXAN		
25 *	1	Anello guida inf. pignone	Resina acetaleica - PA66 - PA66 - LEXAN		
26 *	1	Anello guida sup. pignone	Resina acetaleica - PA66 - PA66 - LEXAN		
27 *	2	Pattino antifrizione pistone	Resina acetaleica - PA66 - PA66 - LEXAN		
28	2	Grano pistone	Acciaio INOX	AISI 316 (A4)	
32	1	Piastrina NAMUR	Acciaio INOX	AISI 316 (A4)	
33	2	O-Ring per piastrina NAMUR	NBR - FPM/FKM - Silicone - Silicone		
34	2	Vite per piastrina NAMUR	Stainless Steel	AISI 316 (A4)	

* SET-RICAMBI: Standard, Speciale ALTA Temperatura, Speciale BASSA Temperatura, Speciale BASSISSIMA Temperatura

Finitura

A = Anodizzazione

EL = Elettro lucidatura

MP = Lucidatura a specchio

FINITURA SUPERFICIALE – OPTIONAL

	EP	DESCRIZIONE				APPLICAZIONI
		Corpo	Coperchi	Pistoni	Pignone	
	standard	Electro lucidatura	Electro lucidatura	Anodizzazione opt. AISI 316 (A4)	Tornitura fine	- Miniere, marine, industria pesante. - Alte temperature. - Alta pressione. - Uso generale.
	Colore	Grigio acciaio	Grigio acciaio	Bruno	Grigio acciaio	
	Spessore	-	-	15 µ	-	
	MP	DESCRIZIONE				APPLICAZIONI
		Corpo	Coperchi	Pistoni	Pignone	
		Lucidatura a specchio	Lucidatura a specchio	Anodizzazione opt. AISI 316 (A4)	Tornitura fine	
	Colore	Acciaio lucido	Acciaio lucido	Bruno	Grigio acciaio	- Camere bianche. - Frequente pulitura con detergenti. - Soda caustica. - Soluzioni alcaline forti. - Soluzioni acide forti.
	Spessore	-	-	15 µ	-	

ELECTTRO LUCIDATURA

La finitura superficiale standard per attuatori in Acciaio INOX AISI 316 (A4) e' la "ELECTTRO LUCIDATURA", adatta per applicazioni industriali generali nelle quali non sia richiesta cura particolare. Le proprieta' dell'Acciaio INOX AISI 316 (A4) sono note ed apprezzate sia per quanto riguarda la resistenza meccanica che quella chimica.

- **Migliore resistenza meccanica e alla corrosione per miniere, uso marino e le piu' severe applicazioni industriali.**
- **Completa conduttivita' elettrica dell'involucro per una facile messa a terra in zone ATEX, e per applicazioni critiche.**

LUCIDATURA A SPECCHIO – OPTIONAL

La "LUCIDATURA A SPECCHIO" puo' essere fornita come optional; e' raccomandata per l'utilizzo in impianti nei quali sia richiesta la massima pulizia per motivi igienici. Questa lucidatura conferisce un aspetto particolarmente lucido e brillante.

- **Eccellente aspetto esteriore e facile pulizia delle superfici esterne, speciale per applicazioni chimiche, alimentari, farmaceutiche e sanitarie.**

AISI 316 (A4) STAINLESS STEEL PISTONS – OPTIONAL

I pistoni in Acciaio INOX AISI 316 (A4), con la loro grande resistenza chimica e meccanica permettono di lavorare in continuo a pressioni fino a 15 bar, anche tramite olio e fluidi di processo. Sono raccomandati per applicazioni speciali come: uso marino ed ambienti chimici, farmaceutico, alimentare, processi ad alte temperature.



Via Molino Emili, 16 - 25030 MACLODIO (BS) Italy - Tel. +39 030 97 86 61/2 - Fax +39 030 97 86 63
www.alphair.it - www.alphapompe.it

Tutti i diritti riservati – Non garantito per accuratezza – Dati soggetti a modifiche senza preavviso – Annulla e sostituisce tutti i precedenti

COMPANY WITH QUALITY SYSTEM CERTIFIED BY DNV GL = ISO 9001 =	CE	Ex	SIL3 capable	TUV	EN UNI 10204 3.1	СЕРТИФИКАТ PG СООТВЕТСТВИЯ EAC
---	----	----	-----------------	-----	---------------------	--------------------------------------