

Serie A

Valvole ad otturatore





Valvole ad otturatore - Serie A

Connessioni: 1/8" - 1/4" - 1/2" - 3/4" - 1"

SERIE A



- Valvole ad elevata portata
- Rapidi tempi di commutazione
- Insensibili alle impurità del fluido
- Elevata robustezza meccanica
- Corpo e fondelli in alluminio anodizzato o acciaio AISI 316
- Disponibili con connessioni Gas ed NPT
- 2/2 NA/NC - 3/2 NA/NC - 5/2 Monostabile
- Versioni per bassa temperatura
- Versioni per alta temperatura
- Versioni per vuoto
- Possibilità di montaggio in batteria
- Disponibili certificate ATEX 2014/34/UE
- Disponibili certificate fino a SIL 3

CARATTERISTICHE TECNICHE

Funzionamento	2/2 NA - 2/2 NC - 3/2 NA - 3/2 NC - 5/2 monostabile											
Azionamento	Elettropneumatico: per solenoide taglia 22 e 30 mm, servopilotaggio interno o esterno e ritorno con molla meccanica Pneumatico: con pilotaggio esterno (singolo o tandem) e ritorno con molla meccanica											
Materiali	Standard: Corpo e fondelli in lega d'alluminio anodizzato, componenti interni in acciaio - alluminio - ottone Guarnizioni NBR/FKM/PUR Versione X: Corpo e fondelli in AISI 316, componenti interni in acciaio - alluminio - ottone Guarnizioni NBR/FKM/PUR Versione XX: Corpo e fondelli in AISI 316, componenti interni in AISI 316 Guarnizioni NBR/FKM/PUR											
Nota sui materiali	Conformi alla REACH (1907/2006/CE e s.m.i.)											
Connessioni	1/8", 1/4", 1/2", 3/4", 1"											
Filettature	Gas cilindriche (BSPP), NPT											
Temperatura d'esercizio	Standard: 0°C + +80°C (-20°C con aria secca, per evitare la formazione di ghiaccio) Alta temperatura (-VT): -10°C + +150°C Bassa temperatura (-BT): -50°C + +110°C											
Pressione d'esercizio	Elettropneumatico servopilotaggio interno (/E): 1,5 + 10 bar Elettropneumatico servopilotaggio esterno standard o amplificato (/PS/E - /PS/D - DP/PS/E - DP/PS/D): 0 + 10 bar Elettropneumatico servopilotaggio esterno amplificato per alta pressione (DP-HP/PS/E - DP-HP/PS/D): 0 + 16 bar Pneumatico pilotaggio esterno standard o amplificato (DP): 0 + 10 bar Pneumatico pilotaggio esterno amplificato per alta pressione (DP-HP): 0 + 16 bar											
Pressione d'azionamento del pilota	1/8"	1/4"		1/2"		3/4"		1"				
Tipo di pilotaggio	Standard	Amplificato	Standard	Amplificato	Standard	Amplificato	Standard	Amplificato	Standard	Amplificato		
Pressione di alimentazione	5 bar	2,2 bar	1,6 bar	2,3 bar	1,7 bar	2,4 bar	1,9 bar	2,5 bar	1,9 bar	2,5 bar	2,1 bar	
	6 bar	2,4 bar	1,9 bar	2,6 bar	2,0 bar	2,8 bar	2,3 bar	2,9 bar	2,3 bar	2,9 bar	2,5 bar	
	7 bar	2,7 bar	2,2 bar	2,9 bar	2,3 bar	3,1 bar	2,6 bar	3,2 bar	2,6 bar	3,3 bar	2,9 bar	
	Vedi diagramma di pilotaggio (pag. 3.4.05.3)											
Portata d'aria	1/8"	1/4"		1/2"		3/4"		1"				
Diametro nominale	6 mm	9 mm		12 mm		19 mm		23 mm				
Pressione di alimentazione	5 bar	650 NI/min		1500 NI/min		2800 NI/min		6100 NI/min		11000 NI/min		
(con ΔP 1 bar)	6 bar	700 NI/min		1600 NI/min		3000 NI/min		6500 NI/min		12000 NI/min		
	7 bar	800 NI/min		1800 NI/min		3400 NI/min		7300 NI/min		13500 NI/min		
	Vedi diagramma di portata (pag. 3.4.05.3)											
Tempo di risposta	1/8"	1/4"		1/2"		3/4"		1"				
Conforme alla normativa ISO 12238:2001	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF		
	2/2 NC	3/2 NC	5 ms	16 ms	6 ms	16 ms	7 ms	20 ms	16 ms	44 ms	12 ms	47 ms
	2/2 NA	3/2 NA	7 ms	17 ms	6 ms	20 ms	11 ms	56 ms	20 ms	87 ms	17 ms	100 ms
		5/2	10 ms	45 ms	11 ms	53 ms	14 ms	72 ms	28 ms	135 ms	26 ms	215 ms
Fluido	Aria filtrata, senza lubrificazione, conforme a ISO 8573-1:2010 [7:4:4]											
Lubrificazione	Non richiesta (se richiesta nel circuito pneumatico, deve essere continua)											

3
DISTRIBUTORI PNEUMATICI

CARATTERISTICHE ELETTRICHE DELLE BOBINE

Bobina tipo	Tipo "E" (22mm)		Tipo "D" (30mm)		Tipo "C" (30 mm) ATEX	
Tensione di funzionamento	12, 24 VDC	24, 48, 110, 220 VAC	12, 24 VDC	24, 48, 110, 220 VAC	24 VDC	24, 48, 110, 220 VAC
Potenza (max.)	5,5 W	6,5 VA	8 W	13 VA	5,3 W	5,3 W (raddrizzata)
Tolleranza	± 10%		± 10%		± 10%	
Classe di protezione	IP54 / IP65		IP54 / IP65		IP65	
Altre caratteristiche	Vedi pag. 3.4.05.17		Vedi pag. 3.4.05.17		Vedi pag. 3.4.05.18	

CERTIFICAZIONE ATEX

Marchatura della valvola (esclusa bobina)	II 2G Ex h IIC T6 Gb II 2D Ex h IIIC 85°C Db	(Zona 1 e Zona 2) (Zona 21 e Zona 22)
Pressione di esercizio in ambiente ATEX	1,5 10 bar	
Temperatura ambiente ATEX	-20°C ≤ Ta ≤ +60°C	
Marchatura CE	In conformità alla Direttiva 2014/34/UE (vedi dichiarazione di conformità)	


CERTIFICAZIONE SIL (valvole ad azionamento pneumatico)

Tipo di elemento	Tipo A - Low demand mode
Capacità sistemica	Route 1H - 2H
Vincoli architettonici	Fino a SIL 2 per configurazione a singolo canale senza test diagnostici esterni (HFT 0) Fino a SIL 3 per configurazione a singolo canale con test diagnostici esterni (HFT 0) Fino a SIL 3 per configurazione a doppio canale ridondante (HFT 1)
Normative di riferimento	EN 61508:2010 parte 1,2,3,4,5,6,7 - EN 61511 parte 1,2,3





DIAGRAMMI DI PORTATA E PILOTAGGIO

DIAGRAMMA DI PORTATA - VALVOLA 1/8"

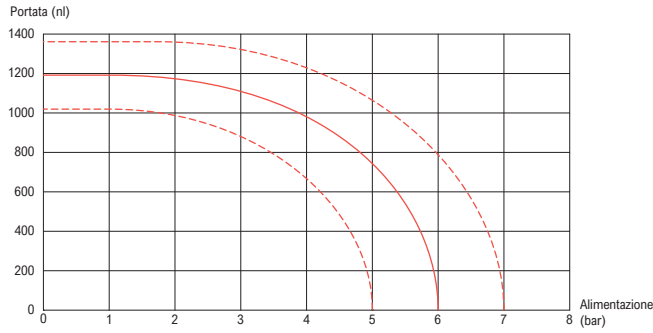


DIAGRAMMA DI PILOTAGGIO - VALVOLA 1/8"

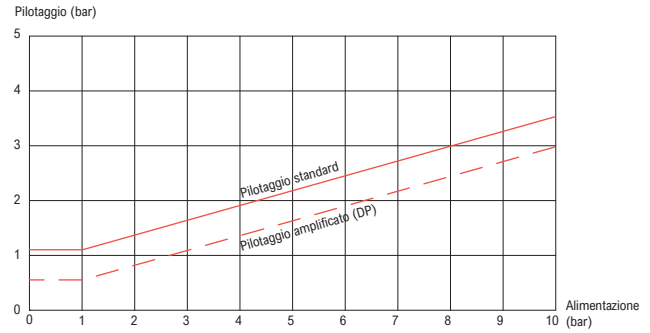


DIAGRAMMA DI PORTATA - VALVOLA 1/4"

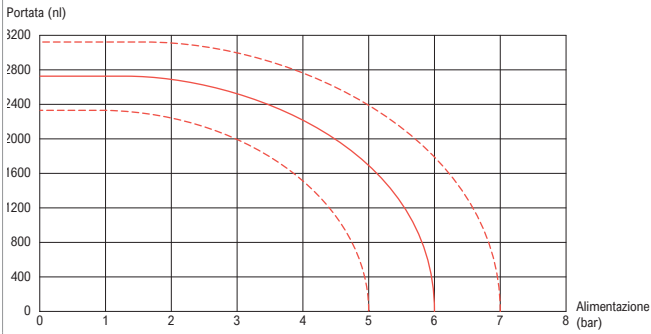


DIAGRAMMA DI PILOTAGGIO - VALVOLA 1/4"

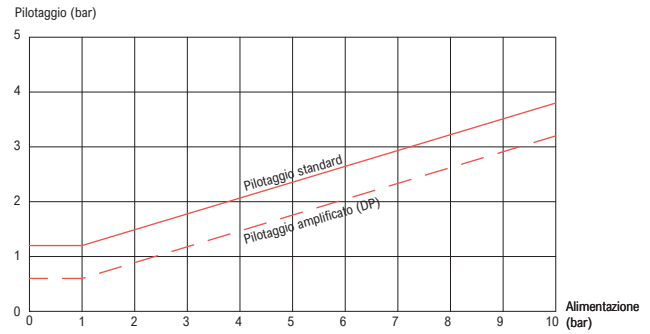


DIAGRAMMA DI PORTATA - VALVOLA 1/2"

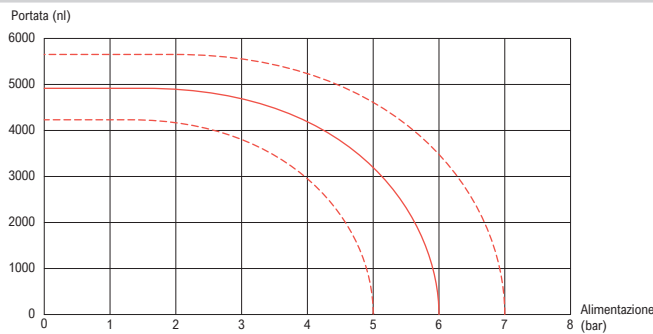


DIAGRAMMA DI PILOTAGGIO - VALVOLA 1/2"

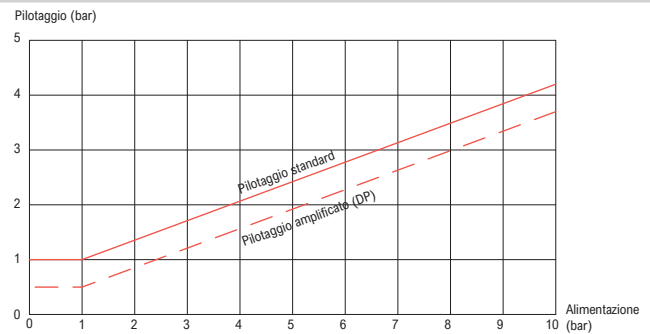


DIAGRAMMA DI PORTATA - VALVOLA 3/4"

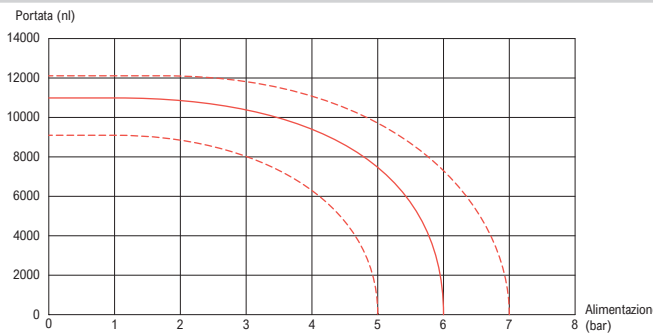


DIAGRAMMA DI PILOTAGGIO - VALVOLA 3/4"

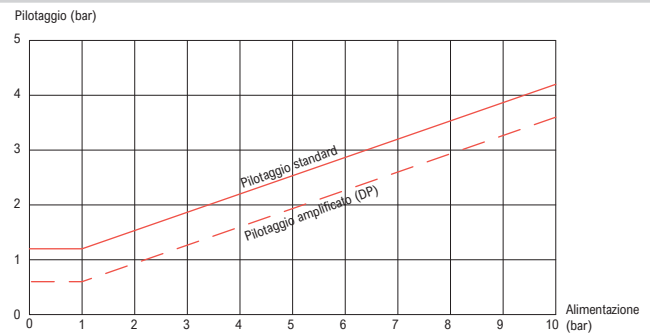


DIAGRAMMA DI PORTATA - VALVOLA 1"

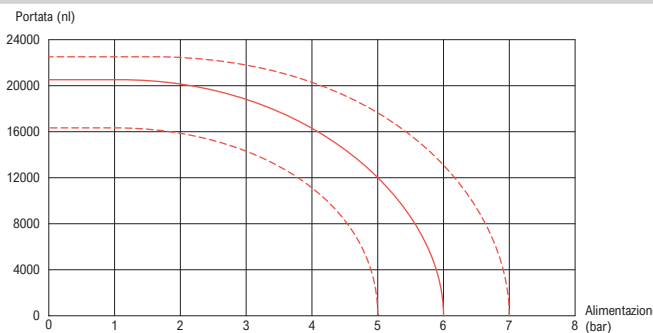
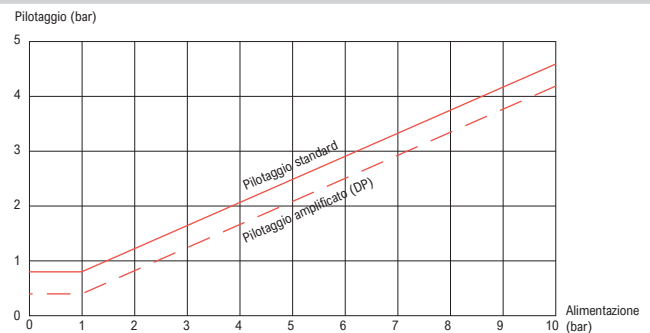


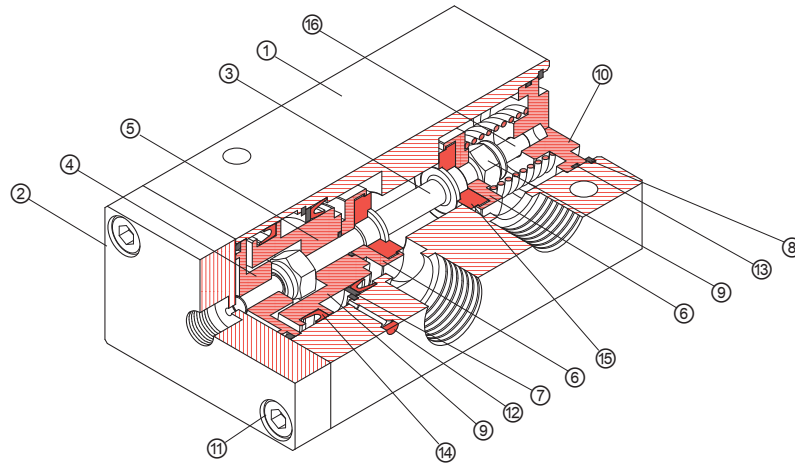
DIAGRAMMA DI PILOTAGGIO - VALVOLA 1"



3
DISTRIBUTORI PNEUMATICI

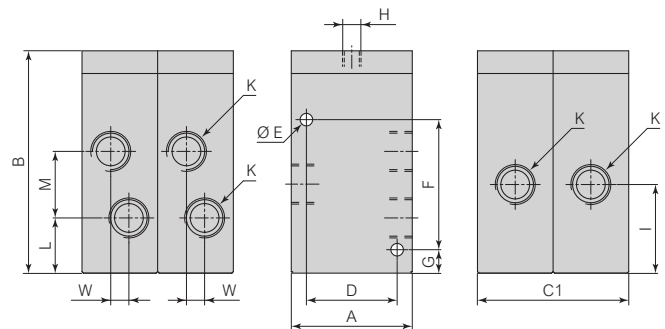
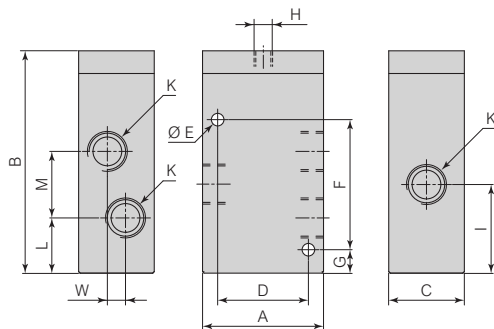
MATERIALI E DIMENSIONI - VALVOLE AD AZIONAMENTO PNEUMATICO - VERSIONE STANDARD

POS	DESCRIZIONE	MATERIALI	POS	DESCRIZIONE	MATERIALI
①	Corpo	Alluminio trafilato / estruso anodizzato	⑨	Dado autobloccante	Acciaio zincato
②	Coperchio	Alluminio trafilato / estruso anodizzato	⑩	Fondello	Alluminio anodizzato
③	Asta otturatore	Acciaio zincato	⑪	Vite	Acciaio zincato
④	Guida asta	Alluminio anodizzato	⑫	Silenziatore	Bronzo sinterizzato
⑤	Pistone	Alluminio anodizzato	⑬	O-ring	NBR / FKM / PUR
⑥	Porta otturatore	Acciaio zincato	⑭	Guarnizione di tenuta	NBR / FKM / PUR
⑦	Ranella anti-estrusione	Hostaform	⑮	Guarnizione otturatore	NBR / FKM / PUR
⑧	Anello seeger	Acciaio C75	⑯	Molla	Acciaio AISI 302 (X10CrNi18-09)



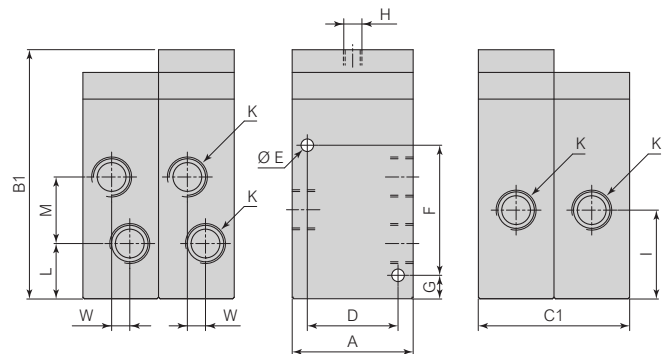
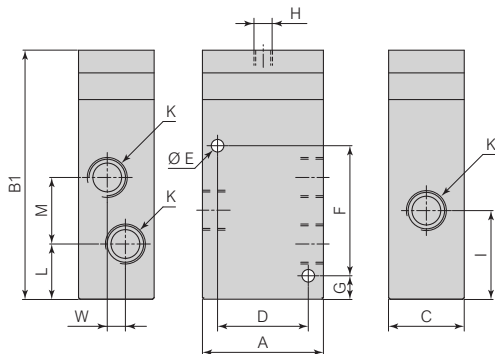
Pilotaggio standard - Versione 2/2 e 3/2 NC ed NA

Pilotaggio standard - Versione 5/2



Pilotaggio amplificato - Versione 2/2 e 3/2 NC ed NA

Pilotaggio amplificato - Versione 5/2



K	A	B	B1	C	C1	D	Ø E	F	G	H	I	L	M	W
Gas - NPT	$0_{-0,2}$	$\pm 0,3$	$\pm 0,3$	$0_{-0,2}$	$0_{-0,5}$	$\pm 0,3$		$\pm 0,3$	$\pm 0,2$	Gas - NPT	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,3$
1/8" Gas - NPT	40	70	91	20	40	29	4,25	33,5	11,5	1/8" Gas - 1/8" NPT	26	16	20	0
1/4" Gas - NPT	50	80,5	100	25	50	34	5,25	39	14,5	1/8" Gas - 1/8" NPT	29,5	17,5	24	0
1/2" Gas - NPT	70	99,5	125	35	70	50	6,25	54,5	15	1/8" Gas - 1/8" NPT	37	21	32	0
3/4" Gas - NPT	79	147	175	50	100	60	8,25	86	15,5	1/4" Gas - 1/4" NPT	58,5	36,5	44	12
1" Gas - NPT	100	166	194,5	60	120	82	10,5	85	33	1/8" Gas - 1/4" NPT	64,5	30	61	0

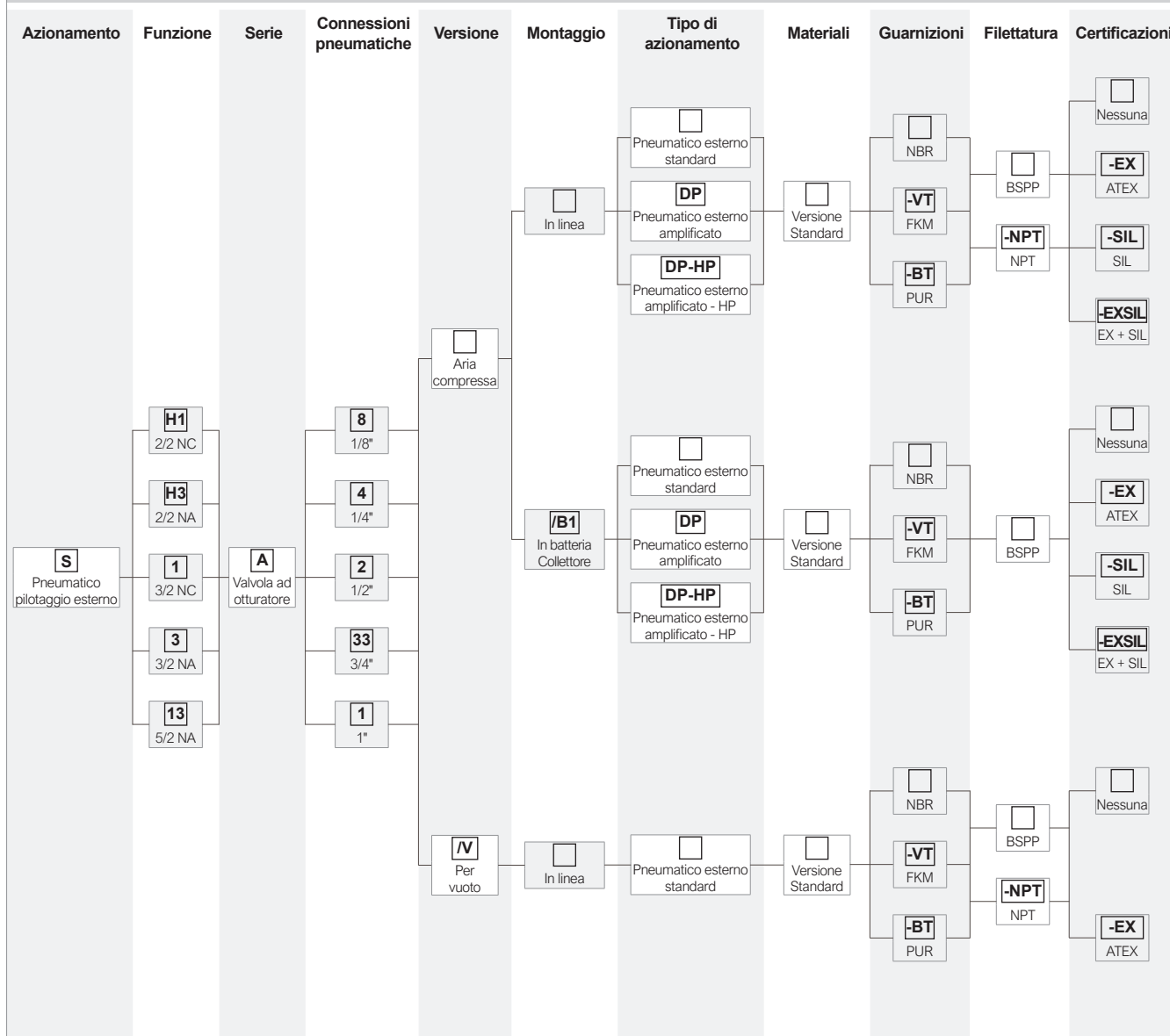


CHIAVE DI CODIFICA - VALVOLE AD AZIONAMENTO PNEUMATICO - VERSIONE STANDARD

Azionamento	Funzione	Serie	Connessioni pneumatiche	Versione	Montaggio	Tipo di azionamento	Materiali	Guarnizioni	Filettatura	Certificazioni
S	1	A	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
S = Pneumatico, pilotaggio esterno		A = Valvola ad otturatore	8 = 1/8" 4 = 1/4" 2 = 1/2" 33 = 3/4" 1 = 1"	NULL = In linea ⁽¹⁾ /B1 = In batteria Collettore			NULL = NBR -VT = FKM -BT = PUR	NULL = BSPP -NPT = NPT ⁽¹⁾		
H1 = 2/2 Pilota-molla Normalmente chiusa				NULL = Per aria compressa /V = Per vuoto			NULL = Corpo e fondelli in lega d'alluminio anodizzato Componenti interni in acciaio - alluminio - ottone			
H3 = 2/2 Pilota-molla Normalmente aperta										
1 = 3/2 Pilota-molla Normalmente chiusa										
3 = 3/2 Pilota-molla Normalmente aperta										
13 = 5/2 Pilota-molla Monostabile										
										NULL = Nessuna -EX = Per aria compressa in atmosfera potenzialmente esplosiva (ATEX) -SIL = Adatta per l'uso in sistemi con livello d'integrità della sicurezza fino a SIL3 -EXSIL = Entrambe le certificazioni -EX e -SIL

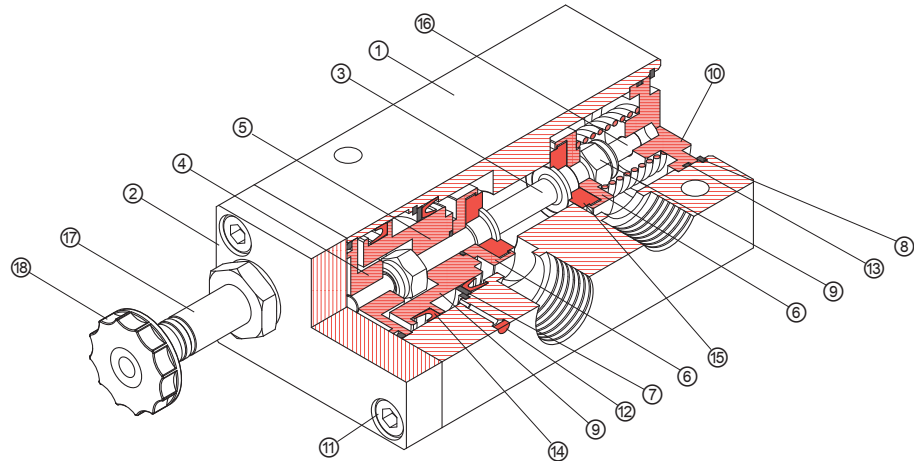
(1) Filettatura -NPT disponibile solo montaggio in linea

CONFIGURAZIONI POSSIBILI



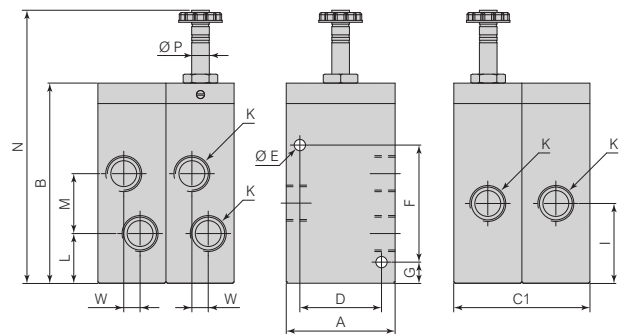
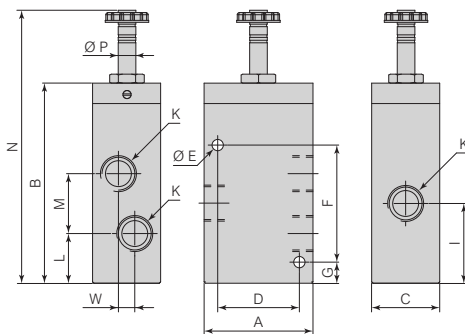
MATERIALI E DIMENSIONI - VALVOLE AD AZIONAMENTO ELETTROPNEUMATICO - VERSIONE STANDARD

POS	DESCRIZIONE	MATERIALI	POS	DESCRIZIONE	MATERIALI
①	Corpo	Alluminio trafilato / estruso anodizzato	⑩	Fondello	Alluminio anodizzato
②	Coperchio	Alluminio trafilato / estruso anodizzato	⑪	Vite	Acciaio zincato
③	Asta otturatore	Acciaio zincato	⑫	Silenziatore	Bronzo sinterizzato
④	Guida asta	Alluminio anodizzato	⑬	O-ring	NBR / FKM / PUR
⑤	Pistone	Alluminio anodizzato	⑭	Guarnizione di tenuta	NBR / FKM / PUR
⑥	Porta otturatore	Acciaio zincato	⑮	Guarnizione otturatore	NBR / FKM / PUR
⑦	Ranella anti-estrusione	Hostaform	⑯	Molla	Acciaio AISI 302 (X10CrNi18-09)
⑧	Anello seeger	Acciaio C75	⑰	Elettropilota	Ottone - Acciaio inossidabile magnetico
⑨	Dado autobloccante	Acciaio zincato	⑱	Ghiera di bloccaggio	Materiale plastico / Alluminio



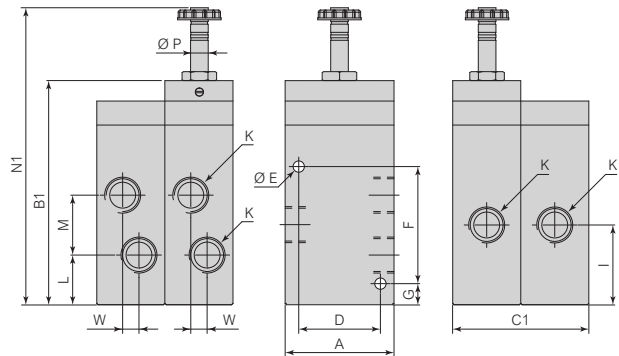
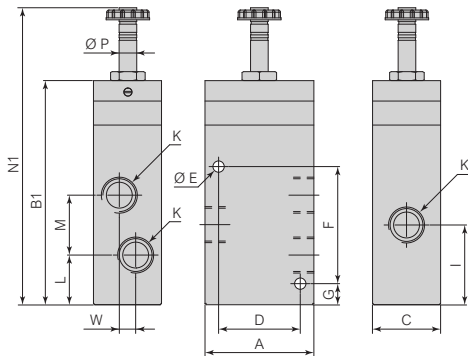
Pilotaggio standard - Versione 2/2 e 3/2 NC ed NA

Pilotaggio standard - Versione 5/2



Pilotaggio amplificato - Versione 2/2 e 3/2 NC ed NA

Pilotaggio amplificato - Versione 5/2



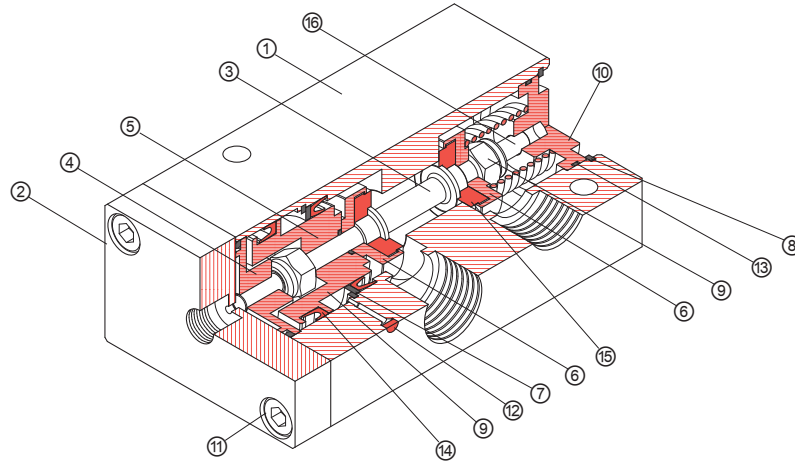
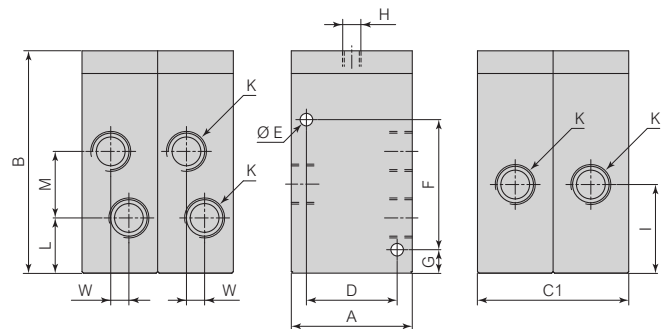
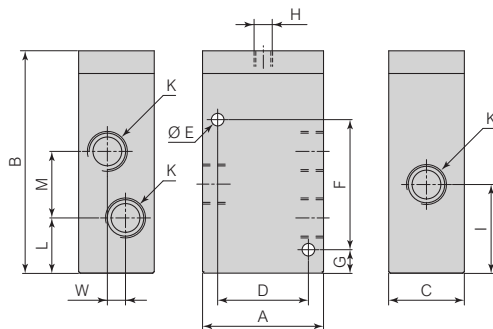
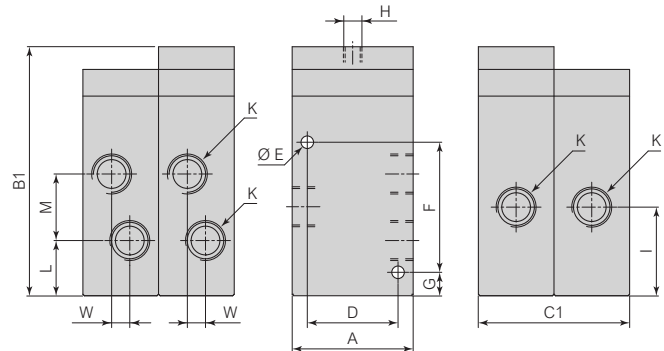
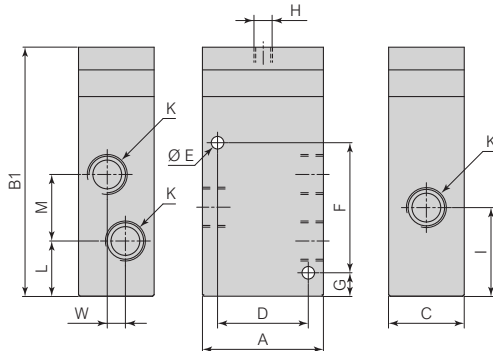
K	A	B	B1	C	C1	D	Ø E	F	G	I	L	M	N	N1	Ø P	W
Gas - NPT	0 -0,2	± 0,3	± 0,3	0 -0,2	0 -0,5	± 0,3		± 0,3	± 0,2	± 0,2	± 0,2	± 0,3	± 0,3	± 0,3		± 0,3
1/8" Gas - NPT	40	70	91	20	40	29	4,25	33,5	11,5	26	16	20	105	126	8 ⁽³⁾	0
1/4" Gas - NPT	50	80,5	100	25	50	34	5,25	39	14,5	29,5	17,5	24	115,5	135	8 ⁽³⁾	0
1/2" Gas - NPT	70	99,5	125	35	70	50	6,25	54,5	15	37	21	32	134,5 / 153,5 ⁽²⁾	160 / 179 ⁽²⁾	8 ⁽³⁾ / 13 ⁽³⁾	0
3/4" Gas - NPT	79	147	175	50	100	60	8,25	86	15,5	58,5	36,5	44	201	229	13 ⁽³⁾	12
1" Gas - NPT	100	166	194,5	60	120	82	10,5	85	33	64,5	30	61	220	248,5	13 ⁽³⁾	0

(2) Azionamento tipo /D e /PS/D, Ø13 con bobina tipo "D", disponibile anche per elettrovalvola taglia 1/2"

(3) Ø9 per versione -EX (ATEX)

MATERIALI E DIMENSIONI - VALVOLE AD AZIONAMENTO PNEUMATICO - VERSIONE X

POS	DESCRIZIONE	MATERIALI	POS	DESCRIZIONE	MATERIALI
①	Corpo	Acciaio AISI 316 (X5CrNiMo17-12-2)	⑨	Dado autobloccante	Acciaio AISI A2 70
②	Coperchio	Acciaio AISI 316 (X5CrNiMo17-12-2)	⑩	Fondello	Acciaio AISI 316 (X5CrNiMo17-12-2)
③	Asta otturatore	Acciaio zincato	⑪	Vite	Acciaio AISI A2 80
④	Guida asta	Alluminio anodizzato	⑫	Silenziatore	Acciaio AISI 316 (X5CrNiMo17-12-2)
⑤	Pistone	Alluminio anodizzato	⑬	O-ring	NBR / FKM / PUR
⑥	Porta otturatore	Acciaio zincato	⑭	Guarnizione di tenuta	NBR / FKM / PUR
⑦	Ranella anti-estrusione	Hostaform	⑮	Guarnizione otturatore	NBR / FKM / PUR
⑧	Anello seeger	Acciaio AISI 420B (X30Cr13)	⑯	Molla	Acciaio AISI 302 (X10CrNi18-09)


Pilotaggio standard - Versione 2/2 e 3/2 NC ed NA
Pilotaggio standard - Versione 5/2

Pilotaggio amplificato - Versione 2/2 e 3/2 NC ed NA
Pilotaggio amplificato - Versione 5/2


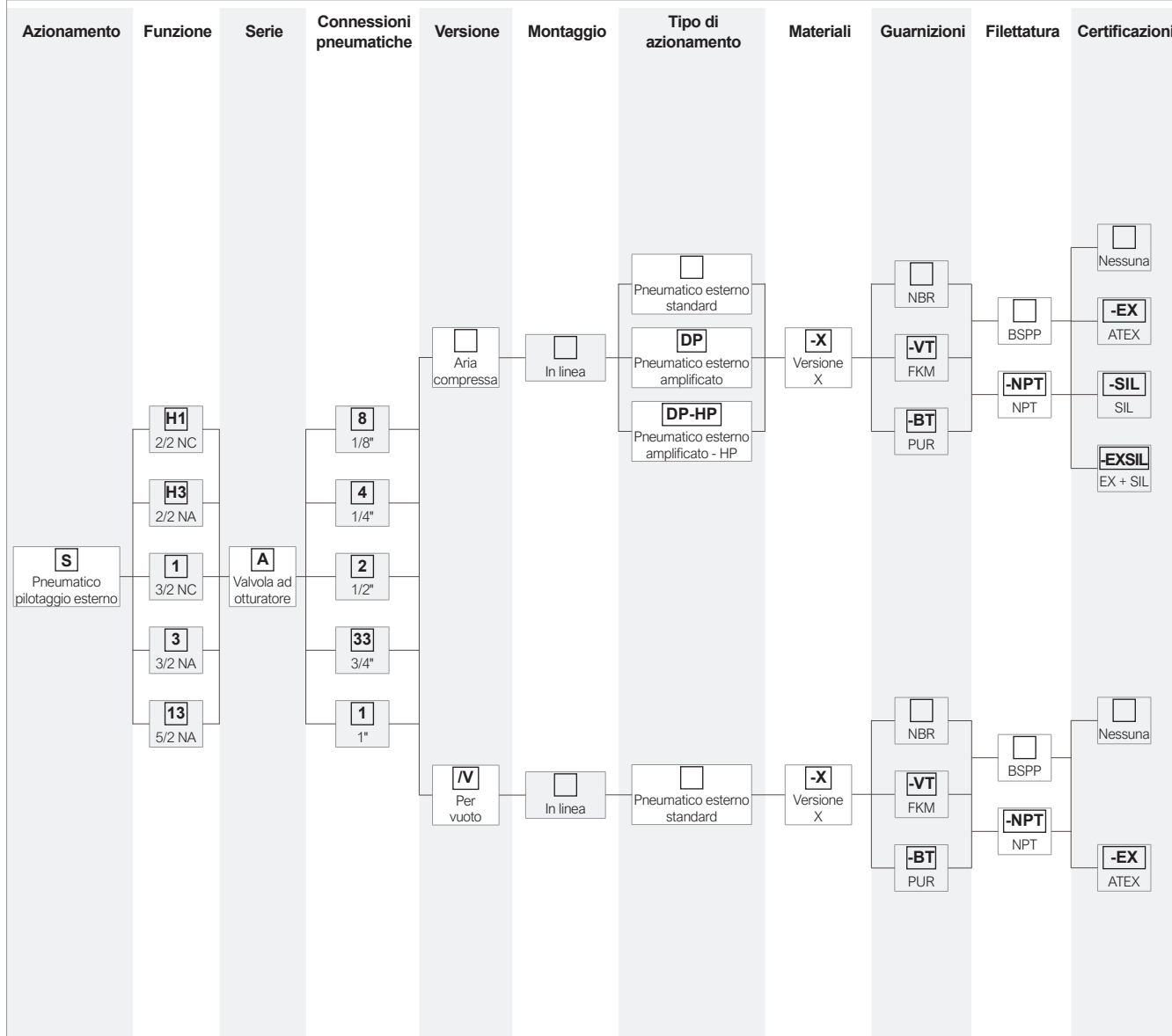
K	A	B	B1	C	C1	D	Ø E	F	G	H	I	L	M	W
Gas - NPT	$0_{-0,2}$	$\pm 0,3$	$\pm 0,3$	$0_{-0,2}$	$0_{-0,5}$	$\pm 0,3$		$\pm 0,3$	$\pm 0,2$	Gas - NPT	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,3$
1/8" Gas - NPT	40	70	91	20	40	29	4,25	33,5	11,5	1/8" Gas - 1/8" NPT	26	16	20	0
1/4" Gas - NPT	50	80,5	100	25	50	34	5,25	39	14,5	1/8" Gas - 1/8" NPT	29,5	17,5	24	0
1/2" Gas - NPT	70	99,5	125	35	70	50	6,25	54,5	15	1/8" Gas - 1/8" NPT	37	21	32	0
3/4" Gas - NPT	79	147	175	50	100	60	8,25	86	15,5	1/4" Gas - 1/4" NPT	58,5	36,5	44	12
1" Gas - NPT	100	166	194,5	60	120	82	10,5	85	33	1/8" Gas - 1/4" NPT	64,5	30	61	0



CHIAVE DI CODIFICA - VALVOLE AD AZIONAMENTO PNEUMATICO - VERSIONE X

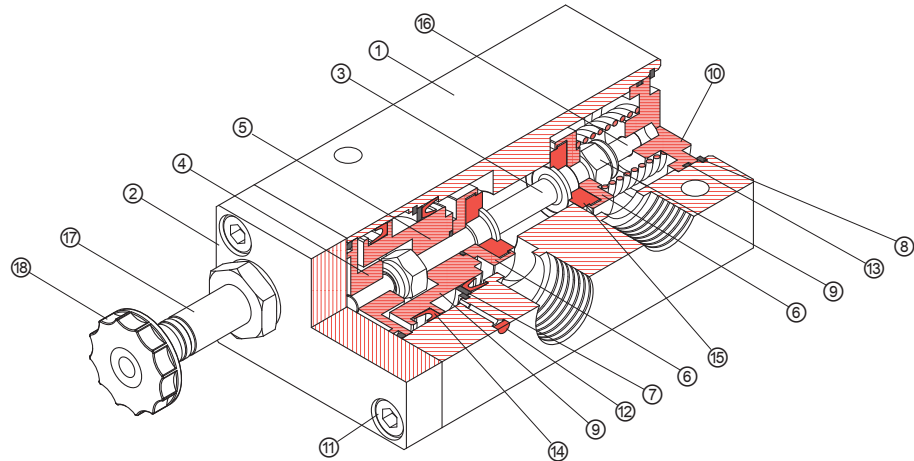
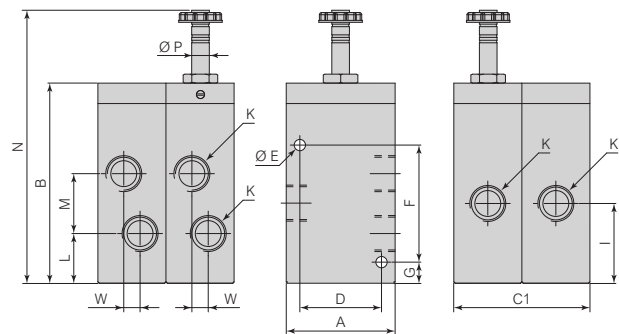
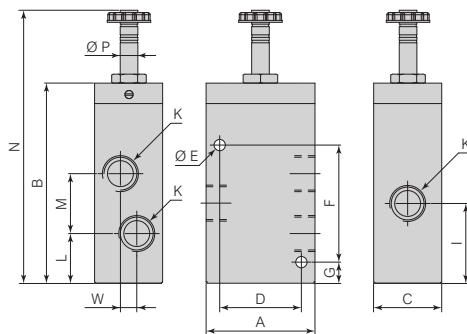
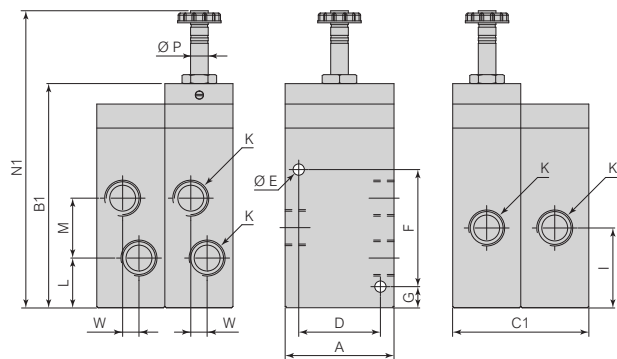
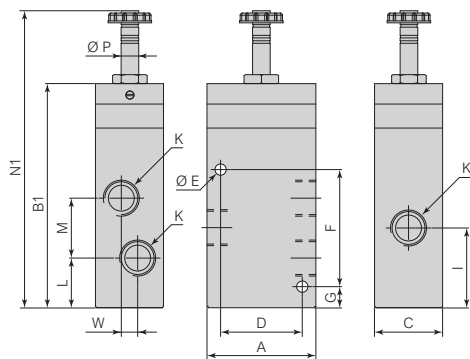
Azionamento	Funzione	Serie	Connessioni pneumatiche	Versione	Montaggio	Tipo di azionamento	Materiali	Guarnizioni	Filettatura	Certificazioni
S	1	A	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
S = Pneumatico, pilotaggio esterno		A = Valvola ad otturatore	8 = 1/8" 4 = 1/4" 2 = 1/2" 33 = 3/4" 1 = 1"	NULL = In linea	NULL = In linea		-X = Corpo e fondelli in AISI 316 Componenti interni in acciaio - alluminio - ottone	NULL = NBR -VT = FKM -BT = PUR	NULL = BSPP -NPT = NPT	
H1 = 2/2 Pilota-molla Normalmente chiusa										
H3 = 2/2 Pilota-molla Normalmente aperta										
1 = 3/2 Pilota-molla Normalmente chiusa										
3 = 3/2 Pilota-molla Normalmente aperta										
13 = 5/2 Pilota-molla Monostabile										
			NULL = Azionamento pneumatico esterno standard DP = Azionamento pneumatico esterno amplificato DP-HP = Azionamento pneumatico esterno amplificato, alte pressioni							
								NULL = Nessuna -EX = Per aria compressa in atmosfera potenzialmente esplosiva (ATEX) -SIL = Adatta per l'uso in sistemi con livello d'integrità della sicurezza fino a SIL3 -EXSIL = Entrambe le certificazioni -EX e -SIL		

CONFIGURAZIONI POSSIBILI



MATERIALI E DIMENSIONI - VALVOLE AD AZIONAMENTO ELETTROPNEUMATICO - VERSIONE X

POS	DESCRIZIONE	MATERIALI	POS	DESCRIZIONE	MATERIALI
①	Corpo	Acciaio AISI 316 (X5CrNiMo17-12-2)	⑩	Fondello	Acciaio AISI 316 (X5CrNiMo17-12-2)
②	Coperchio	Acciaio AISI 316 (X5CrNiMo17-12-2)	⑪	Vite	Acciaio AISI A2 80
③	Asta otturatore	Acciaio zincato	⑫	Silenziatore	Acciaio AISI 316 (X5CrNiMo17-12-2)
④	Guida asta	Alluminio anodizzato	⑬	O-ring	NBR / FKM / PUR
⑤	Pistone	Alluminio anodizzato	⑭	Guarnizione di tenuta	NBR / FKM / PUR
⑥	Porta otturatore	Acciaio zincato	⑮	Guarnizione otturatore	NBR / FKM / PUR
⑦	Ranella anti-estrusione	Hostaform	⑯	Molla	Acciaio AISI 302 (X10CrNi18-09)
⑧	Anello seeger	Acciaio AISI 420B (X30Cr13)	⑰	Elettropilota	Acciaio inossidabile magnetico
⑨	Dado autobloccante	Acciaio AISI A2 70	⑱	Ghiera di bloccaggio	Acciaio inossidabile


Pilotaggio standard - Versione 2/2 e 3/2 NC ed NA
Pilotaggio standard - Versione 5/2

Pilotaggio amplificato - Versione 2/2 e 3/2 NC ed NA
Pilotaggio amplificato - Versione 5/2


K	A	B	B1	C	C1	D	Ø E	F	G	I	L	M	N	N1	Ø P	W
Gas - NPT	0 -0,2	± 0,3	± 0,3	0 -0,2	0 -0,5	± 0,3	± 0,3	± 0,3	± 0,2	± 0,2	± 0,2	± 0,3	± 0,3	± 0,3	± 0,3	± 0,3
1/8" Gas - NPT	40	70	91	20	40	29	4,25	33,5	11,5	26	16	20	105	126	8 ⁽³⁾	0
1/4" Gas - NPT	50	80,5	100	25	50	34	5,25	39	14,5	29,5	17,5	24	115,5	135	8 ⁽³⁾	0
1/2" Gas - NPT	70	99,5	125	35	70	50	6,25	54,5	15	37	21	32	134,5 / 153,5 ⁽²⁾	160 / 179 ⁽²⁾	8 ⁽³⁾ / 13 ⁽³⁾	0
3/4" Gas - NPT	79	147	175	50	100	60	8,25	86	15,5	58,5	36,5	44	201	229	13 ⁽³⁾	12
1" Gas - NPT	100	166	194,5	60	120	82	10,5	85	33	64,5	30	61	220	248,5	13 ⁽³⁾	0

(2) Azionamento tipo /D e /PS/D, Ø13 con bobina tipo "D", disponibile anche per elettrovalvola taglia 1/2"

(3) Ø9 per versione -EX (ATEX)



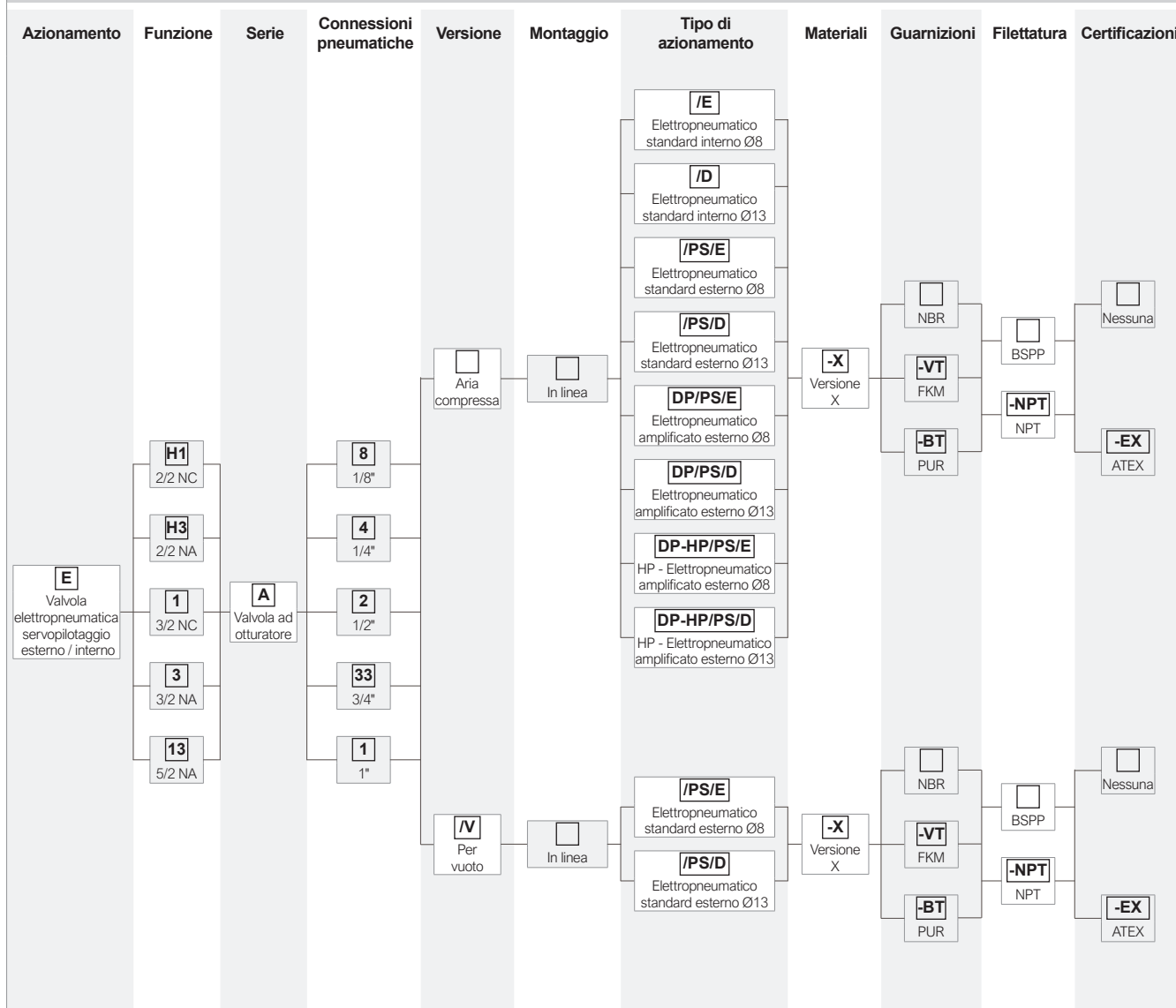
CHIAVE DI CODIFICA - VALVOLE AD AZIONAMENTO ELETTROPNEUMATICO - VERSIONE X

Azionamento	Funzione	Serie	Connessioni pneumatiche	Versione	Montaggio	Tipo di azionamento	Materiali	Guarnizioni	Filettatura	Certificazioni
E	1	A	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E = Elettropneumatico, servopilotaggio interno / esterno		A = Valvola ad otturatore	8 = 1/8" 4 = 1/4" 2 = 1/2" 33 = 3/4" 1 = 1"	NULL = Per aria compressa V = Per vuoto	NULL = In linea		-X = Corpo e fondelli in AISI 316 Componenti interni in acciaio - alluminio - ottone	NULL = NBR -VT = FKM -BT = PUR	NULL = BSPP -NPT = NPT	
H1 = 2/2 Pilota-molla Normalmente chiusa										
H3 = 2/2 Pilota-molla Normalmente aperta										
1 = 3/2 Pilota-molla Normalmente chiusa										
3 = 3/2 Pilota-molla Normalmente aperta										
13 = 5/2 Pilota-molla Monostabile										
Pilotaggio standard		/E = Azionamento elettropneumatico interno, canotto Ø8 mm per bobina tipo "E" (22 mm per elettrovalvole taglia 1/8" - 1/4" - 1/2") /D = Azionamento elettropneumatico interno, canotto Ø13 mm bobina tipo "D" (30 mm per elettrovalvole taglia 1/2" (2) - 3/4" - 1") /PS/E = Azionamento elettropneumatico esterno, canotto Ø8 mm bobina tipo "E" (22 mm per elettrovalvole taglia 1/8" - 1/4" - 1/2") /PS/D = Azionamento elettropneumatico esterno, canotto Ø13 mm per bobina tipo "D" (30 mm per elettrovalvole taglia 1/2" (2) - 3/4" - 1")								
Pilotaggio amplificato		DP/PS/E = Azionamento elettropneumatico esterno, canotto Ø8 mm per bobina tipo "E" (22 mm per elettrovalvole taglia 1/8" - 1/4" - 1/2") DP/PS/D = Azionamento elettropneumatico esterno, canotto Ø13 mm per bobina tipo "D" (30 mm per elettrovalvole taglia 1/2" (2) - 3/4" - 1") DP-HP/PS/E = Azionamento elettropneumatico esterno, canotto Ø8 mm per bobina tipo "E", alte pressioni (22 mm per elettrovalvole taglia 1/8" - 1/4" - 1/2") DP-HP/PS/D = Azionamento elettropneumatico esterno, canotto Ø13 mm per bobina tipo "D", alte pressioni (30 mm per elettrovalvole taglia 1/2" (2) - 3/4" - 1")								

NULL = Nessuna
-EX = Per aria compressa in atmosfera potenzialmente esplosiva (ATEX)

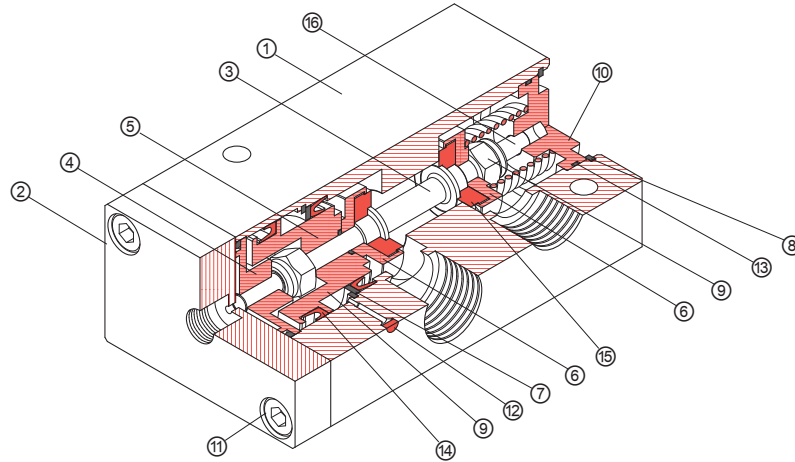
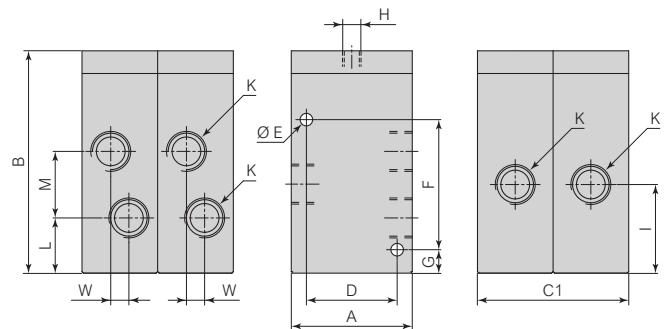
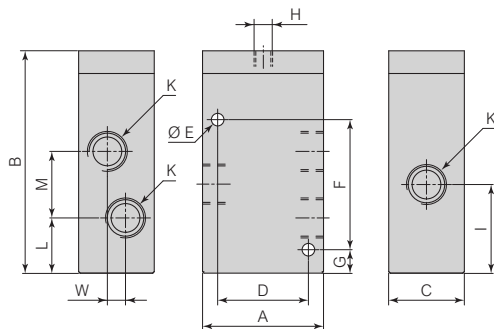
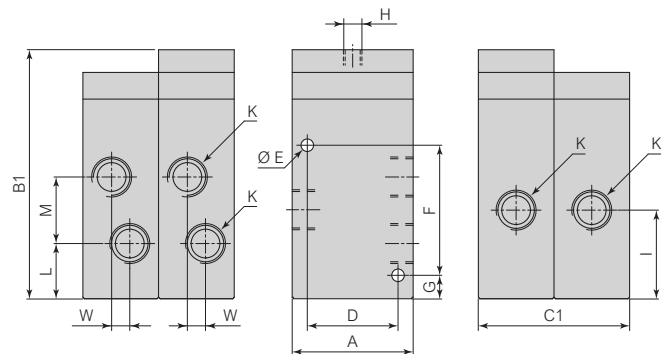
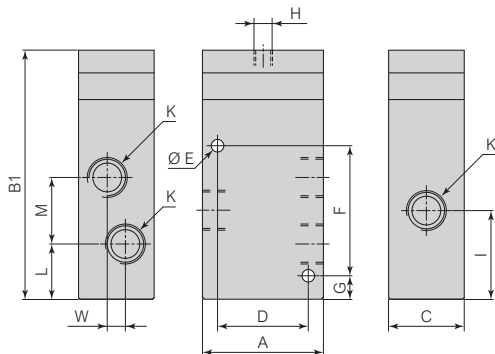
(2) Azionamento tipo /D e /PS/D, Ø13 con bobina tipo "D", disponibile anche per elettrovalvola taglia 1/2"

CONFIGURAZIONI POSSIBILI



MATERIALI E DIMENSIONI - VALVOLE AD AZIONAMENTO PNEUMATICO - VERSIONE XX

POS	DESCRIZIONE	MATERIALI	POS	DESCRIZIONE	MATERIALI
①	Corpo	Acciaio AISI 316 (X5CrNiMo17-12-2)	⑨	Dado autobloccante	Acciaio AISI A4 70
②	Coperchio	Acciaio AISI 316 (X5CrNiMo17-12-2)	⑩	Fondello	Acciaio AISI 316 (X5CrNiMo17-12-2)
③	Asta otturatore	Acciaio AISI 316 (X5CrNiMo17-12-2)	⑪	Vite	Acciaio AISI A4 80
④	Guida asta	Acciaio AISI 316 (X5CrNiMo17-12-2)	⑫	Silenziatore	Acciaio AISI 316 (X5CrNiMo17-12-2)
⑤	Pistone	Acciaio AISI 316 (X5CrNiMo17-12-2)	⑬	O-ring	NBR / FKM / PUR
⑥	Porta otturatore	Acciaio AISI 316 (X5CrNiMo17-12-2)	⑭	Guarnizione di tenuta	NBR / FKM / PUR
⑦	Ranella anti-estrusione	Hostaform	⑮	Guarnizione otturatore	NBR / FKM / PUR
⑧	Anello seeger	Acciaio AISI 420B (X30Cr13)	⑯	Molla	Acciaio AISI 302 (X10CrNi18-09)


Pilotaggio standard - Versione 2/2 e 3/2 NC ed NA
Pilotaggio standard - Versione 5/2

Pilotaggio amplificato - Versione 2/2 e 3/2 NC ed NA
Pilotaggio amplificato - Versione 5/2


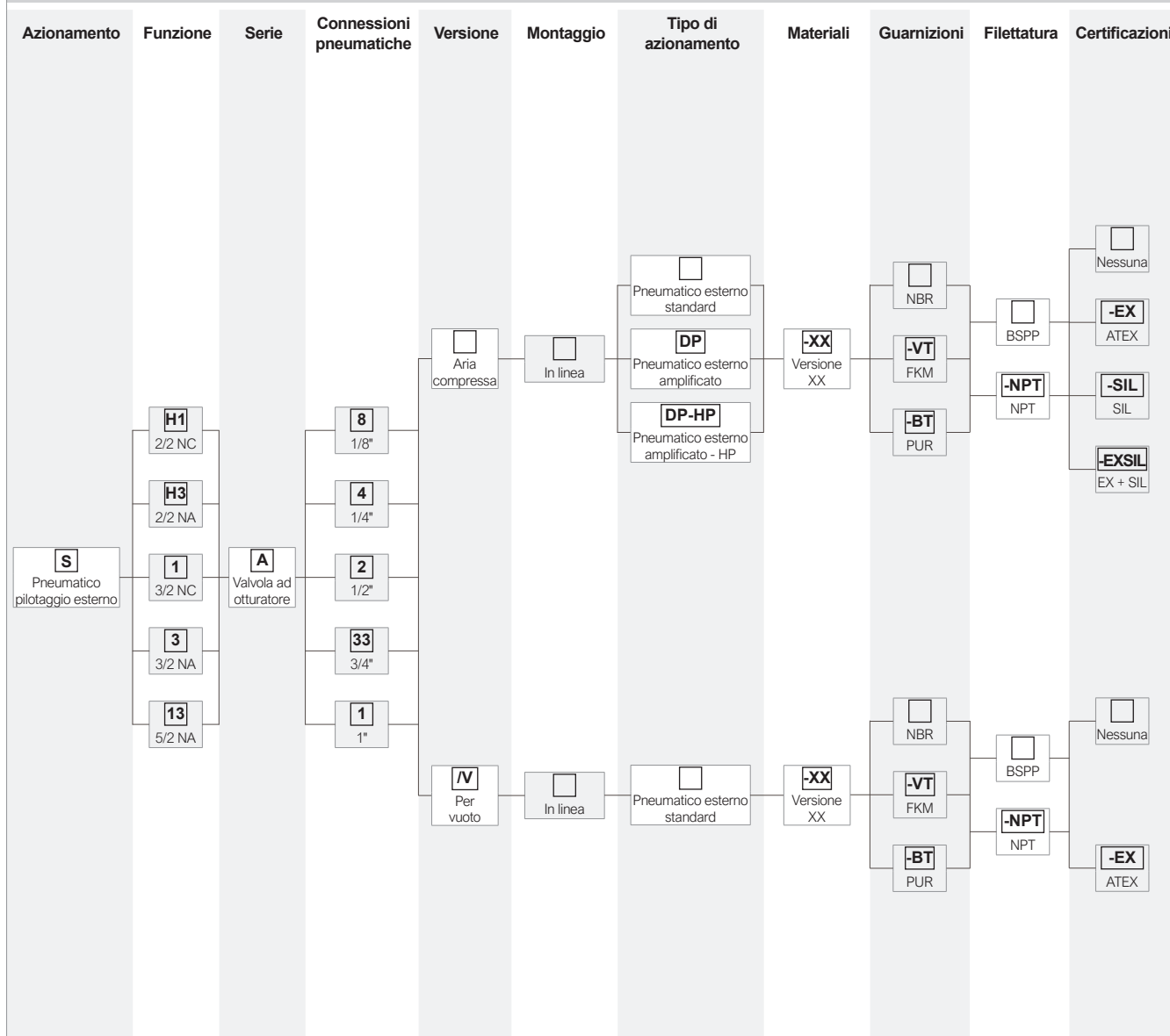
K	A	B	B1	C	C1	D	Ø E	F	G	H	I	L	M	W
Gas - NPT	$0_{-0,2}$	$\pm 0,3$	$\pm 0,3$	$0_{-0,2}$	$0_{-0,5}$	$\pm 0,3$		$\pm 0,3$	$\pm 0,2$	Gas - NPT	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,3$
1/8" Gas - NPT	40	70	91	20	40	29	4,25	33,5	11,5	1/8" Gas - 1/8" NPT	26	16	20	0
1/4" Gas - NPT	50	80,5	100	25	50	34	5,25	39	14,5	1/8" Gas - 1/8" NPT	29,5	17,5	24	0
1/2" Gas - NPT	70	99,5	125	35	70	50	6,25	54,5	15	1/8" Gas - 1/8" NPT	37	21	32	0
3/4" Gas - NPT	79	147	175	50	100	60	8,25	86	15,5	1/4" Gas - 1/4" NPT	58,5	36,5	44	12
1" Gas - NPT	100	166	194,5	60	120	82	10,5	85	33	1/8" Gas - 1/4" NPT	64,5	30	61	0



CHIAVE DI CODIFICA - VALVOLE AD AZIONAMENTO PNEUMATICO - VERSIONE XX

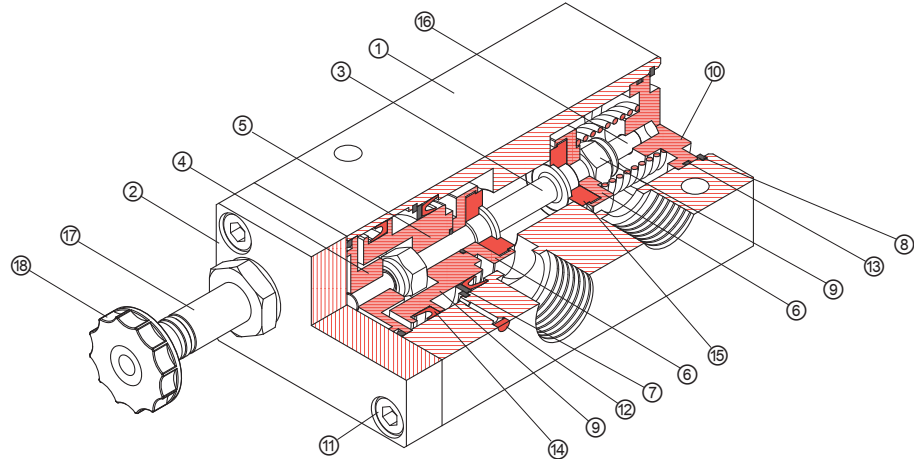
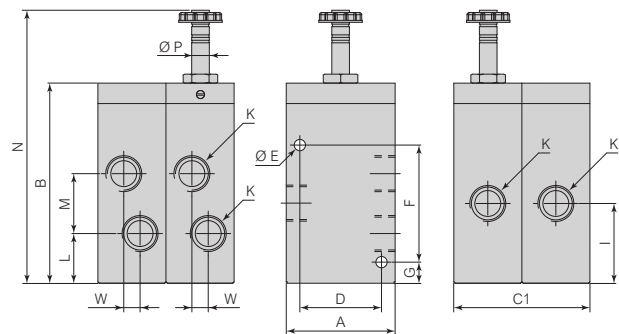
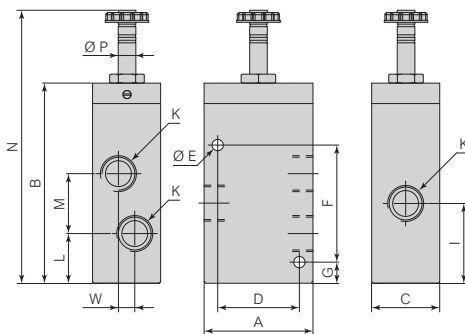
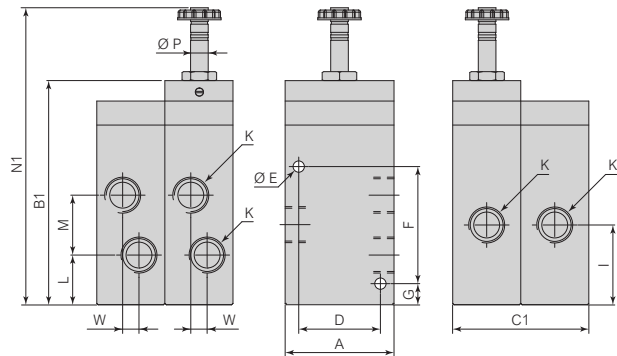
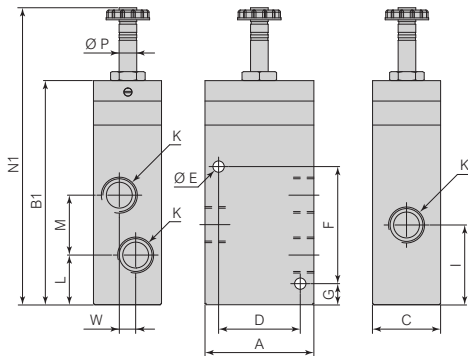
Azionamento	Funzione	Serie	Connessioni pneumatiche	Versione	Montaggio	Tipo di azionamento	Materiali	Guarnizioni	Filettatura	Certificazioni
S	1	A	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-XX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
S = Pneumatico, pilotaggio esterno		A = Valvola ad otturatore	8 = 1/8" 4 = 1/4" 2 = 1/2" 33 = 3/4" 1 = 1"	NULL = In linea	NULL = In linea		-XX = Corpo e fondelli in AISI 316 Componenti interni in AISI 316	NULL = NBR -VT = FKM -BT = PUR	NULL = BSPP -NPT = NPT	
H1 = 2/2 Pilota-molla Normalmente chiusa				NULL = Per aria compressa /V = Per vuoto						
H3 = 2/2 Pilota-molla Normalmente aperta										
1 = 3/2 Pilota-molla Normalmente chiusa										
3 = 3/2 Pilota-molla Normalmente aperta										
13 = 5/2 Pilota-molla Monostabile										
										NULL = Nessuna -EX = Per aria compressa in atmosfera potenzialmente esplosiva (ATEX) -SIL = Adatta per l'uso in sistemi con livello d'integrità della sicurezza fino a SIL3 -EXSIL = Entrambe le certificazioni -EX e -SIL

CONFIGURAZIONI POSSIBILI



MATERIALI E DIMENSIONI - VALVOLE AD AZIONAMENTO ELETTROPNEUMATICO - VERSIONE XX

POS	DESCRIZIONE	MATERIALI	POS	DESCRIZIONE	MATERIALI
①	Corpo	Acciaio AISI 316 (X5CrNiMo17-12-2)	⑩	Fondello	Acciaio AISI 316 (X5CrNiMo17-12-2)
②	Coperchio	Acciaio AISI 316 (X5CrNiMo17-12-2)	⑪	Vite	Acciaio AISI A4 80
③	Asta otturatore	Acciaio AISI 316 (X5CrNiMo17-12-2)	⑫	Silenziatore	Acciaio AISI 316 (X5CrNiMo17-12-2)
④	Guida asta	Acciaio AISI 316 (X5CrNiMo17-12-2)	⑬	O-ring	NBR / FKM / PUR
⑤	Pistone	Acciaio AISI 316 (X5CrNiMo17-12-2)	⑭	Guarnizione di tenuta	NBR / FKM / PUR
⑥	Porta otturatore	Acciaio AISI 316 (X5CrNiMo17-12-2)	⑮	Guarnizione otturatore	NBR / FKM / PUR
⑦	Ranella anti-estrusione	Hostaform	⑯	Molla	Acciaio AISI 302 (X10CrNi18-09)
⑧	Anello seeger	Acciaio AISI 420B (X30Cr13)	⑰	Elettropilota	Acciaio inossidabile magnetico
⑨	Dado autobloccante	Acciaio AISI A4 70	⑱	Ghiera di bloccaggio	Acciaio inossidabile


Pilotaggio standard - Versione 2/2 e 3/2 NC ed NA
Pilotaggio standard - Versione 5/2

Pilotaggio amplificato - Versione 2/2 e 3/2 NC ed NA
Pilotaggio amplificato - Versione 5/2


K	A	B	B1	C	C1	D	Ø E	F	G	I	L	M	N	N1	Ø P	W
Gas - NPT	0 -0,2	± 0,3	± 0,3	0 -0,2	0 -0,5	± 0,3		± 0,3	± 0,2	± 0,2	± 0,2	± 0,3	± 0,3	± 0,3		± 0,3
1/8" Gas - NPT	40	70	91	20	40	29	4,25	33,5	11,5	26	16	20	105	126	8 ⁽³⁾	0
1/4" Gas - NPT	50	80,5	100	25	50	34	5,25	39	14,5	29,5	17,5	24	115,5	135	8 ⁽³⁾	0
1/2" Gas - NPT	70	99,5	125	35	70	50	6,25	54,5	15	37	21	32	134,5 / 153,5 ⁽²⁾	160 / 179 ⁽²⁾	8 ⁽³⁾ / 13 ⁽³⁾	0
3/4" Gas - NPT	79	147	175	50	100	60	8,25	86	15,5	58,5	36,5	44	201	229	13 ⁽³⁾	12
1" Gas - NPT	100	166	194,5	60	120	82	10,5	85	33	64,5	30	61	220	248,5	13 ⁽³⁾	0

(2) Azionamento tipo /D e /PS/D, Ø13 con bobina tipo "D", disponibile anche per elettrovalvola taglia 1/2"

(3) Ø9 per versione -EX (ATEX)

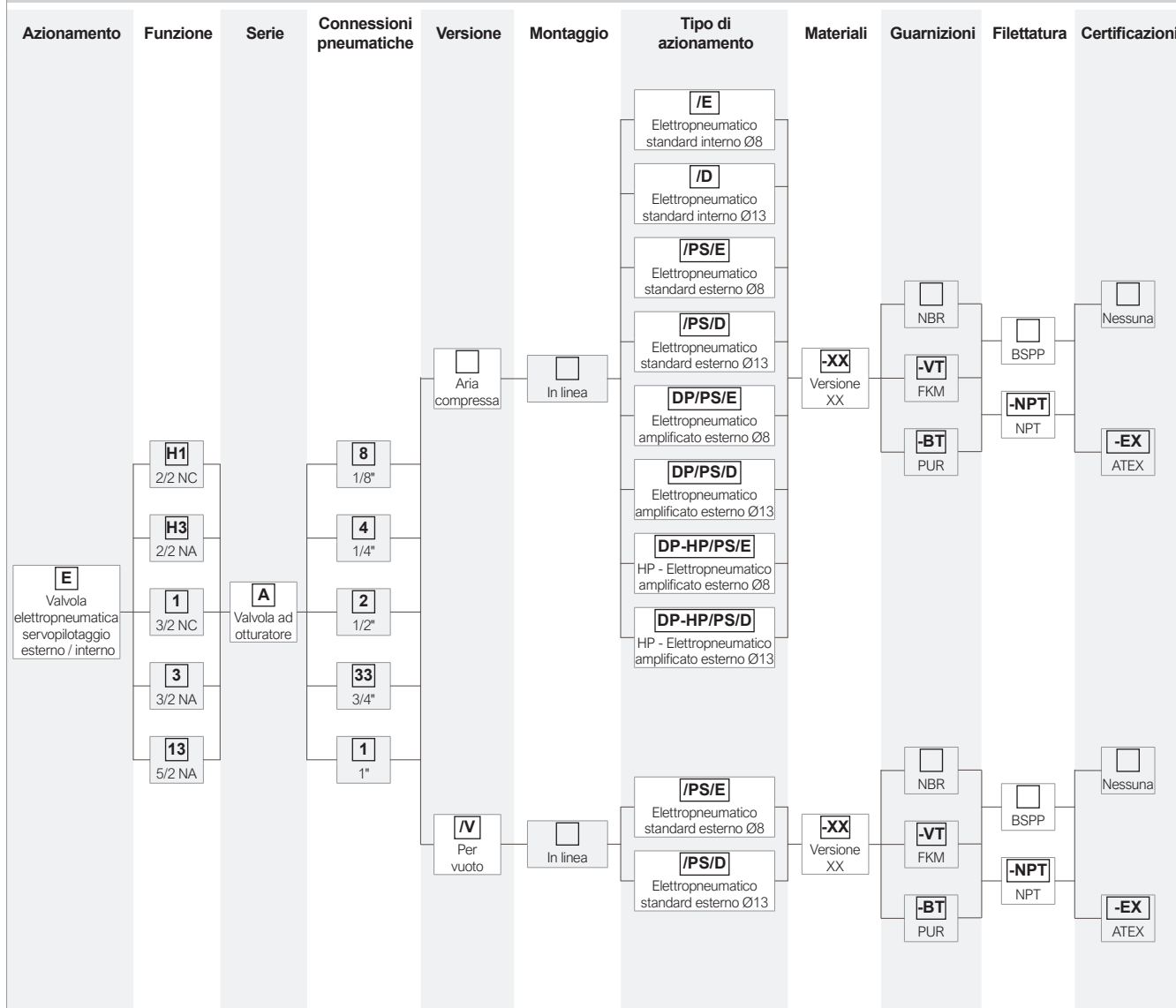


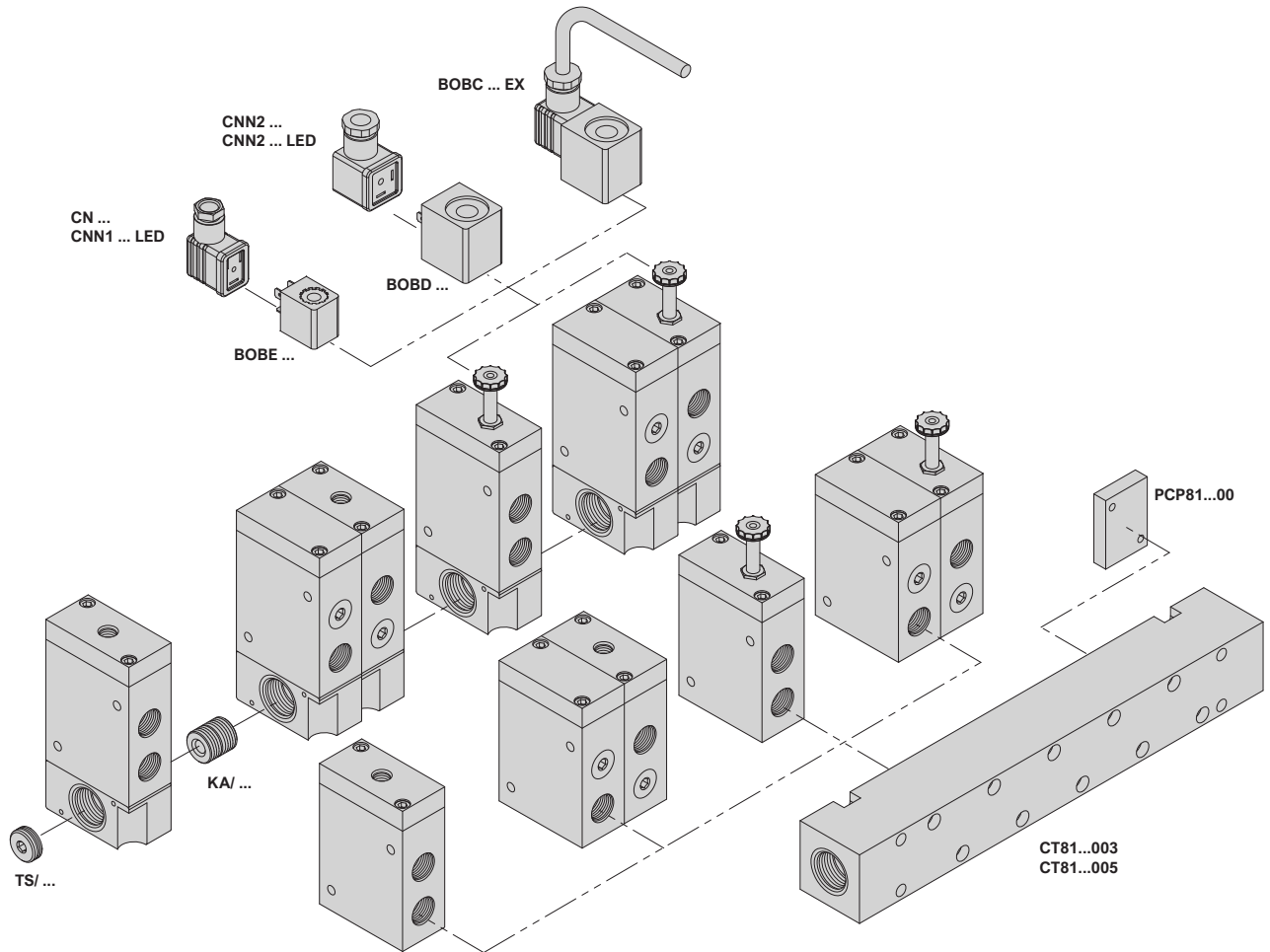
CHIAVE DI CODIFICA - VALVOLE AD AZIONAMENTO ELETTROPNEUMATICO - VERSIONE XX

Azionamento	Funzione	Serie	Connessioni pneumatiche	Versione	Montaggio	Tipo di azionamento	Materiali	Guarnizioni	Filettatura	Certificazioni
E	1	A	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-XX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E = Elettropneumatico, servopilotaggio interno / esterno		A = Valvola ad otturatore	8 = 1/8" 4 = 1/4" 2 = 1/2" 33 = 3/4" 1 = 1"	NULL = Per aria compressa V = Per vuoto	NULL = In linea		-XX = Corpo e fondelli in AISI 316 Componenti interni in AISI 316	NULL = NBR -VT = FKM -BT = PUR	NULL = BSPP -NPT = NPT	
H1 = 2/2 Pilota-molla Normalmente chiusa										
H3 = 2/2 Pilota-molla Normalmente aperta										
1 = 3/2 Pilota-molla Normalmente chiusa										
3 = 3/2 Pilota-molla Normalmente aperta										
13 = 5/2 Pilota-molla Monostabile										
		Pilotaggio standard								
		/E = Azionamento elettropneumatico interno, canotto Ø8 mm per bobina tipo "E" (22 mm per elettrovalvole taglia 1/8" - 1/4" - 1/2")								NULL = Nessuna -EX = Per aria compressa in atmosfera potenzialmente esplosiva (ATEX)
		/D = Azionamento elettropneumatico interno, canotto Ø13 mm bobina tipo "D" (30 mm per elettrovalvole taglia 1/2" (2) - 3/4" - 1")								
		/PS/E = Azionamento elettropneumatico esterno, canotto Ø8 mm bobina tipo "E" (22 mm per elettrovalvole taglia 1/8" - 1/4" - 1/2")								
		/PS/D = Azionamento elettropneumatico esterno, canotto Ø13 mm per bobina tipo "D" (30 mm per elettrovalvole taglia 1/2" (2) - 3/4" - 1")								
		Pilotaggio amplificato								
		DP/PS/E = Azionamento elettropneumatico esterno, canotto Ø8 mm per bobina tipo "E" (22 mm per elettrovalvole taglia 1/8" - 1/4" - 1/2")								
		DP/PS/D = Azionamento elettropneumatico esterno, canotto Ø13 mm per bobina tipo "D" (30 mm per elettrovalvole taglia 1/2" (2) - 3/4" - 1")								
		DP-HP/PS/E = Azionamento elettropneumatico esterno, canotto Ø8 mm per bobina tipo "E", alte pressioni (22 mm per elettrovalvole taglia 1/8" - 1/4" - 1/2")								
		DP-HP/PS/D = Azionamento elettropneumatico esterno, canotto Ø13 mm per bobina tipo "D", alte pressioni (30 mm per elettrovalvole taglia 1/2" (2) - 3/4" - 1")								

(2) Azionamento tipo /D e /PS/D, Ø13 con bobina tipo "D", disponibile anche per elettrovalvola taglia 1/2"

CONFIGURAZIONI POSSIBILI



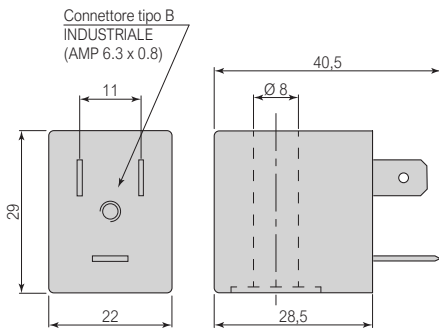
ACCESSORI


	BOBE ... Bobine tipo "E" AC / DC	BOBD ... Bobine tipo "D" AC / DC	BOBC ... EX Bobine ATEX AC / DC	CNN1 ... Connettori per bobine tipo "E"	CNN1 ... LED Connettori per bobine tipo "E"	CNN2 ... Connettori per bobine tipo "D"	CNN2 ... LED Connettori per bobine tipo "D"
	Pagina 3.4.05.7	Pagina 3.4.05.7	Pagina 3.4.05.8	Pagina 3.4.05.9	Pagina 3.4.05.9	Pagina 3.4.05.9	Pagina 3.4.05.9
1/8"	✓	X	✓	X	X	X	X
1/4"	✓	X	✓	X	X	X	X
1/2"	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3/4"	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1"	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Rivestimento in NYLON + FIBRE DI VETRO	Rivestimento in PA 6.6 FIBRE DI VETRO	Rivestimento in PA autoestinguente + FIBRE DI VETRO	PA6 GF	PA6 GF - PA12	PA6 GF	PA6 GF - PA12
	TS/... Tappo di chiusura	KA/... Nippolo di collegamento	CT81...003 Collettori in linea 3 posizioni	CT81...005 Collettori in linea 5 posizioni	PCP81...00 Piastra di chiusura 3 posizioni		
1/8"	TS/4	KA/8	X	X	X		
1/4"	TS/3	KA/4	X	X	X		
1/2"	TS/34	KA/2	X	X	X		
3/4"	X	X	CT8134003	CT8134005	PCP813400		
1"	X	X	CT8101003	CT8101005	PCP810100		
	Ottone passivato	Ottone passivato	Alluminio	Alluminio	Alluminio		

BOBINE tipo "E" (22 mm)

BOBE ...

Bobine in corrente continua



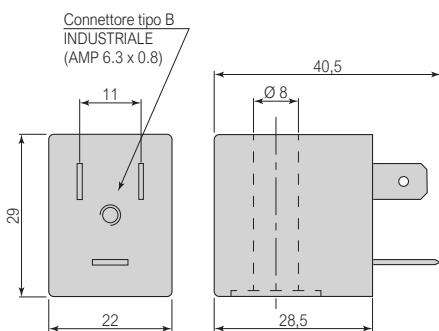
Caratteristiche tecniche

Codice	BOBE012DC	BOBE024DC
Tensione di funzionamento	12 VDC	24 VDC
Potenza (max.)	5,5 W	
Tolleranza di tensione	±10% (della tensione nominale)	
Classe d'isolamento	155°C (F)	
Classe d'isolamento del filo	200°C (H)	
Durata dell'inserimento	100% (a 20°C)	
Connessione elettrica	INDUSTRIALE (AMP 6.3 x 0.8) forma B	
Classe di protezione	IP54 (con connettore) IP65 (con connettore ed adatte guarnizioni)	
Materiale	Rivestimento in NYLON + Fibre di vetro	

BOBE... / 1 pezzo per confezione

BOBE ...

Bobine in corrente alternata



Caratteristiche tecniche

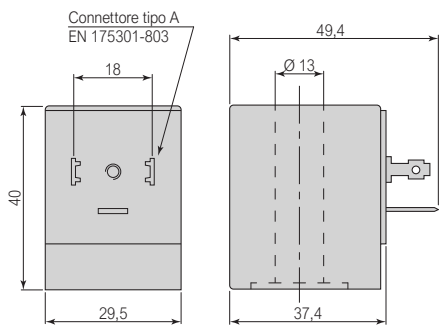
Codice	BOBE024AC	BOBE048AC	BOBE110AC	BOBE220AC
Tensione di funzionamento	24 VAC	48 VAC	110 VAC	220 VAC
Potenza (max.)	6,5 VA			
Tolleranza di tensione	±10% (della tensione nominale)			
Classe d'isolamento	155°C (F)			
Classe d'isolamento del filo	200°C (H)			
Durata dell'inserimento	100% (a 20°C)			
Connessione elettrica	INDUSTRIALE (AMP 6.3 x 0.8) forma B			
Classe di protezione	IP54 (con connettore) IP65 (con connettore ed adatte guarnizioni)			
Materiale	Rivestimento in NYLON + Fibre di vetro			

BOBE... / 1 pezzo per confezione

BOBINE tipo "D" (30 mm)

BOBD ...

Bobine in corrente continua



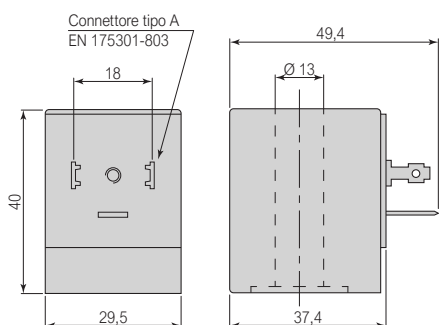
Caratteristiche tecniche

Codice	BOBD012DC	BOBD024DC
Tensione di funzionamento	12 VDC	24 VDC
Potenza (max.)	8 W	
Tolleranza di tensione	±10% (della tensione nominale)	
Classe d'isolamento	155°C (F)	
Classe d'isolamento del filo	200°C (H)	
Durata dell'inserimento	100% (a 20°C)	
Connessione elettrica	EN175301-803 forma A	
Classe di protezione	IP54 (con connettore) IP65 (con connettore ed adatte guarnizioni)	
Materiale	Rivestimento in PA 6.6 + Fibre di vetro	

BOBD... / 1 pezzo per confezione

BOBD ...

Bobine in corrente alternata



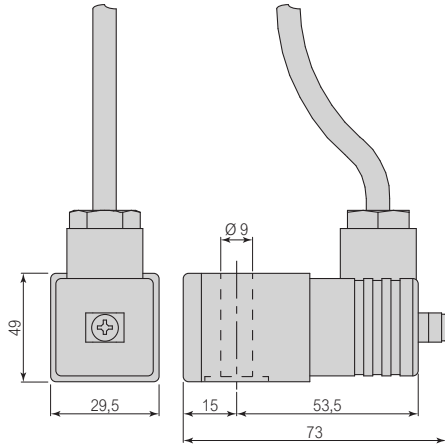
Caratteristiche tecniche

Codice	BOBD024AC	BOBD048AC	BOBD110AC	BOBD220AC
Tensione di funzionamento	24 VAC	48 VAC	110 VAC	220 VAC
Potenza (max.)	13 VA			
Tolleranza di tensione	±10% (della tensione nominale)			
Classe d'isolamento	155°C (F)			
Classe d'isolamento del filo	200°C (H)			
Durata dell'inserimento	100% (a 20°C)			
Connessione elettrica	EN175301-803 forma A			
Classe di protezione	IP54 (con connettore) IP65 (con connettore ed adatte guarnizioni)			
Materiale	Rivestimento in PA 6.6 + Fibre di vetro			

BOBD... / 1 pezzo per confezione

BOBINE "ATEX"
BOBC ... EX

Bobine ATEX in corrente continua

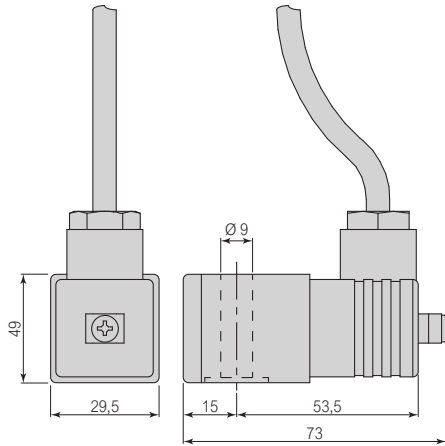

Caratteristiche tecniche


Codice	BOBC024DCEX
Tensione di funzionamento	24 VDC
Potenza (max.)	5,3 W
Tolleranza di tensione	±10% (della tensione nominale)
Classe d'isolamento del filo	200°C (H)
Durata dell'inserimento	100% (alla potenza e temperature indicate)
Marcatura ATEX	II 2G Ex mb IIC T4 Gb II 2D Ex mb IIIC T135°C Db Per il montaggio delle bobine ATEX la valvola verrà dotata di elettropilota Ø 9mm
Connessione elettrica	Cavo tripolare 3x0,75 mm ² Lunghezza 3000 mm Lunghezza 5000 mm (su richiesta)
Classe di protezione	IP65 (con adatte guarnizioni)
Materiale	Rivestimento in PA autoestinguente + Fibre di vetro
Indicatore visivo	Nessuno
Colore	Nero
Protezione del circuito elettrico	Fusibile interno

BOBC ... EX / 1 pezzo per confezione

BOBC ... EX

Bobine ATEX in corrente alternata


Caratteristiche tecniche


Codice	BOBC024ACEX	BOBC048ACEX	BOBC110ACEX	BOBC220ACEX
Tensione di funzionamento	24 VAC	48 VAC	110 VAC	220 VAC
Potenza (max.)	5,3 W (raddrizzatore di tensione interno alla bobina)			
Tolleranza di tensione	±10% (della tensione nominale)			
Classe d'isolamento del filo	200°C (H)			
Durata dell'inserimento	100% (alla potenza e temperature indicate)			
Marcatura ATEX	II 2G Ex mb IIC T4 Gb II 2D Ex mb IIIC T135°C Db Per il montaggio delle bobine ATEX la valvola verrà dotata di elettropilota Ø 9mm			
Connessione elettrica	Cavo tripolare 3x0,75 mm ² Lunghezza 3000 mm Lunghezza 5000 mm (su richiesta)			
Classe di protezione	IP65 (con adatte guarnizioni)			
Materiale	Rivestimento in PA autoestinguente + Fibre di vetro			
Indicatore visivo	Nessuno			
Colore	Nero			
Protezione del circuito elettrico	Fusibile interno			

BOBC ... EX / 1 pezzo per confezione

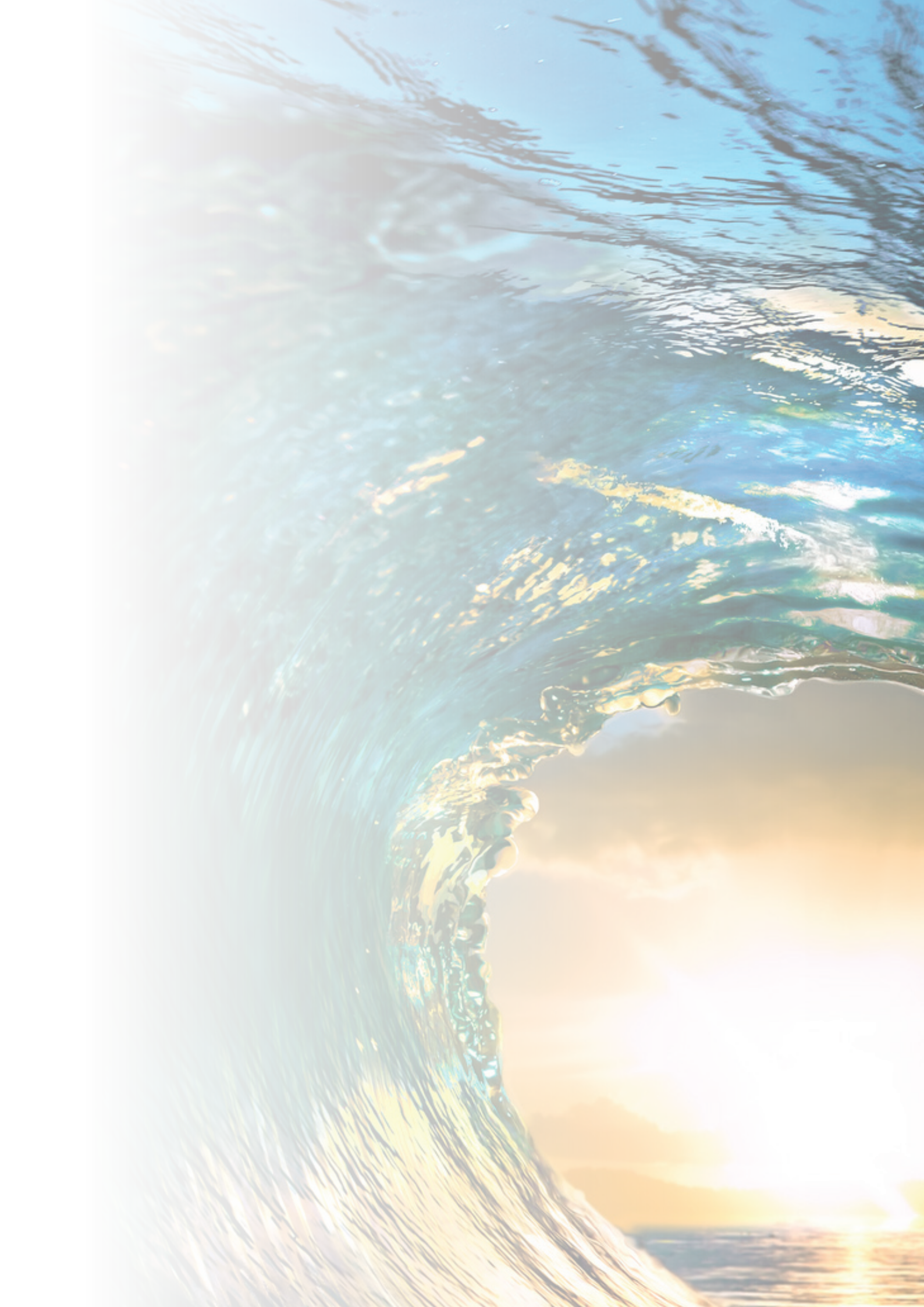
(*) Disponibile su richiesta bobine ATEX con classe di temperatura T6 - Per il montaggio delle bobine ATEX la valvola verrà dotata di elettropilota con canotto Ø 9 mm

CONNETTORI per bobine tipo "E" (22 mm)

CNN1... Connettore per bobine tipo "E"		Caratteristiche tecniche				
		Codice	CNN1	CNN1 2 LED	CNN1 4 LED	CNN1 5 LED
		Tensione	0÷250 V AC/DC	12/24 V AC/DC	115 V AC/DC	230 V AC/DC
		Corrente (max.)	10 A	5 A	5 A	5 A
		Resistenza di contatto (max.)	15 mΩ			
		Categoria sovratensione	III			
		Sezione del conduttore (max.)	1,5 mm ² (senza terminali)			
		Filettatura serracavo	PG9			
		Temperatura di funzionamento	-40°C ÷ +100°C	-20°C ÷ +80°C	-20°C ÷ +80°C	-20°C ÷ +80°C
		Connessione elettrica	INDUSTRIALE (AMP 6.3 x 0.8) forma B			
		Classe di protezione	IP65 (correttamente assemblato)			
		Materiali inserto e custodia	PA6 GF - PA6 GF	PA6 GF - PA12	PA6 GF - PA12	PA6 GF - PA12
		Indicatore visivo	Nessuno	Diodo LED giallo	Diodo LED giallo	Diodo LED giallo
		Colore	Nero	Trasparente	Trasparente	Trasparente
		Protezione del circuito elettrico	Nessuna	Circuito VDR	Circuito VDR	Circuito VDR
		Tipo di fissaggio	Vite centrale M3x32,5			
		CNN1... / Inserto, custodia, guarnizione e vite di fissaggio - 1 pezzo per confezione				

CONNETTORI per bobine tipo "D" (30 mm)

CNN2... Connettore per bobine tipo "D"		Caratteristiche tecniche				
		Codice	CNN2	CNN2 2 LED	CNN2 4 LED	CNN2 5 LED
		Tensione	0÷250 V AC/DC	12/24 V AC/DC	115 V AC/DC	230 V AC/DC
		Corrente (max.)	10 A	5 A	5 A	5 A
		Resistenza di contatto (max.)	15 mΩ			
		Categoria sovratensione	III			
		Sezione del conduttore (max.)	1,5 mm ² (senza terminali)			
		Filettatura serracavo	PG9			
		Temperatura di funzionamento	-40°C ÷ +100°C	-20°C ÷ +80°C	-20°C ÷ +80°C	-20°C ÷ +80°C
		Connessione elettrica	EN 175301-803 forma A			
		Classe di protezione	IP65 (correttamente assemblato)			
		Materiali inserto e custodia	PA6 GF - PA6 GF	PA6 GF - PA12	PA6 GF - PA12	PA6 GF - PA12
		Indicatore visivo	Nessuno	Diodo LED giallo	Diodo LED giallo	Diodo LED giallo
		Colore	Nero	Trasparente	Trasparente	Trasparente
		Protezione del circuito elettrico	Nessuna	Circuito VDR	Circuito VDR	Circuito VDR
		Tipo di fissaggio	Vite centrale M3x32,5			
		CNN2... / Inserto, custodia, guarnizione e vite di fissaggio - 1 pezzo per confezione				



BONESI PNEUMATIK realizza tutti i suoi prodotti in Italia



BONESI PNEUMATIK s.r.l.

Via A. Robino n. 117
20025 Legnano (MI) Italy
P.I. / C.F. 10396340159
R.E.A. 1373315

www.bonesipneumatik.it
info@bonesipneumatik.it
Phone +39 0331 448000
Telefax +39 0331 448070