

BE/BE12

Valvole ISO 5599/1

- Conformità alle norme internazionali ISO 5599/1
- Gamma completa: taglia 1 - 2 - 3 - 4
- Due sistemi di commutazione disponibili: misto e spola apprezzati da decenni dal mercato grazie alla massima affidabilità.
- Grande portata
- Breve corsa interna
- Assenza di lubrificazione
- Versione con connessione elettrica M12 per le taglia 1 - 2 - 3
- Base modulare
- Possibilità di montaggio di taglie diverse sulla stessa base



CARATTERISTICHE TECNICHE

Temperatura ambiente	-10 ÷ +50 °C			
Temperatura fluido	max +50 °C			
Fluido	sistema misto: aria filtrata 50 µm non deumidificata sistema spola: aria filtrata 50 µm deumidificata o non			
Sistema di commutazione	sistema misto, sistema spola			
Vie/Posizioni	5/2, 5/3			
Pressione	max 10 bar			
Comando	elettro - pneumatico indiretto, pneumatico			
Ritorno	sistema misto: molla pneumomeccanica sistema spola: molla meccanica			
Conessioni	interfaccia ISO 5599/1			
	taglia 1	taglia 2	taglia 3	taglia 4
Diametro nominale (mm)	8	10	15	19
Portata nominale (NI/min)	1480	2300	4200	6600

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

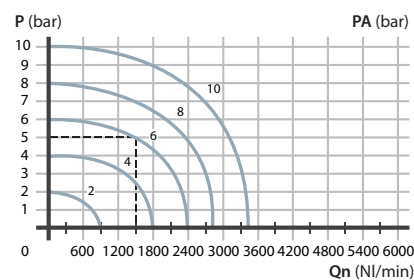
Corpo valvola	resina acetalica
Copertura	zama - alluminio
Guarnizioni	sistema misto: gomma nitrilica e poliuretano sistema spola: gomma nitrilica
Sottobase	zama - alluminio
Operatori	tecnopolimero
Spola	alluminio

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

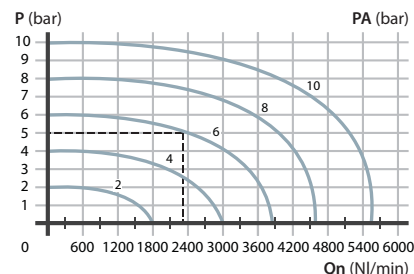
Elettropilota	serie AA CNOMO (U1)
Bobina	U3 serie DC
Assorbimento	2,5 W (DC) - 5 VA (AC)
Tensione	12 V DC - 24 V DC - 24 V AC - 110 V AC - 230 V AC
Connettore	AM 5111
Comando manuale	a vite 2 posizioni (standard) a pulsante con utensile (su richiesta)

Caratteristiche di portata

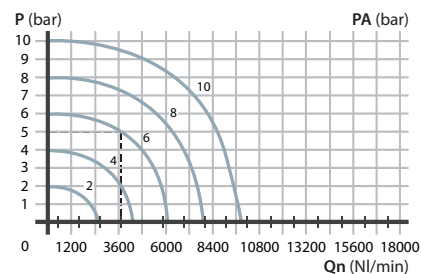
>> ISO 1



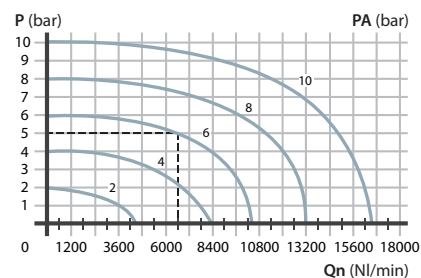
>> ISO 2



>> ISO 3



>> ISO 4

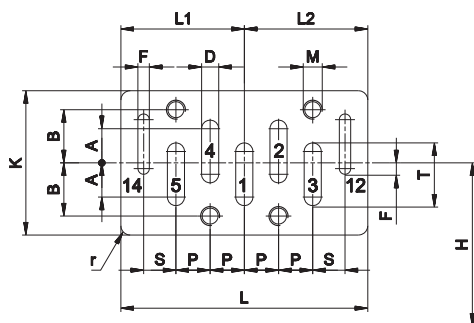


P = Pressione di utilizzo
 PA = Pressione di alimentazione
 Qn = Portata nominale

2
Valvole normalizzate

Normativa ISO 5599/1

La normativa ISO riguardante le valvole pneumatiche è ormai una realtà consolidata ed accettata da tutti i grossi utilizzatori e dalle maggiori case costruttrici di componenti pneumatici. Scegliere oggi valvole a norme ISO, significa essere tecnicamente avanzati e garantire all'utilizzatore intercambiabilità sia del corpo valvola, sia della parte elettromagnetica

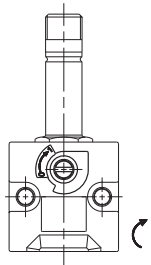


	A	B	D	F	H	K	L	L1	L2	M	P	r	S	T
ISO 1	9	14	4,5	3	43	38	65	32,5	32,5	M5	9	2,5	8,5	16,5
ISO 2	10	19	7	3	56	50	81	40,5	40,5	M6	12	3	10	22
ISO 3	11,5	24	10	4	71	64	106	53	53	M8	16	4	13	29
ISO 4	14,5	29	13	4	82	74	142	77,5	64,5	M8	20	4	15,5	36,5

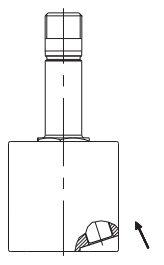
Interventi manuali standard di serie

Funzionamento	Adatto per valvola	Simbolo/Codice
1 = a vite 2 posizioni	BE	⊖
2 = a pulsante con utensile	BE	→
3 = a pulsante incassato 1 posizione	BE12	→

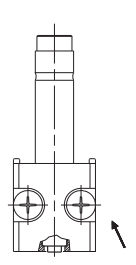
Versioni speciali disponibili su richiesta: a pulsante 1 - 2 posizioni, a pulsante manuale frontale 1 posizione, manuale a tasto 1 posizione



1

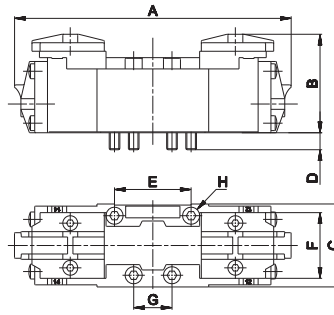


2



3

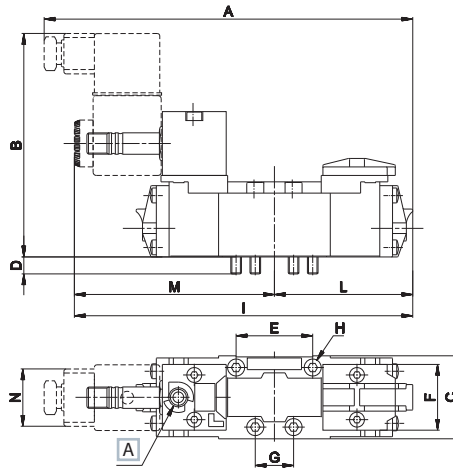
Singolo/doppio impulso pneumatico



	ISO 1	ISO 2	ISO 3	ISO 4
A	128	145	191	222
B	47	47	63	63
C	39	52	64	74
D	5	5	10	10
E	36	48	64	80
F	28	38	48	58
G	18	24	32	40
H	M5x38	M6x35	M8x50	M8x50

	Simbolo	Comando	Ritorno	Pressione		Tempo (ms)		Taglia	Peso	Codice
				bar		Ecc.	Dis.			
SISTEMA MISTO										
5/2		pneumatico amplificato	molla pneumomeccanica	2÷10		9	18	1	0,30	BE-3100
				2,3÷10		11	14	2	0,40	BE-4100
				2,5÷10		19	49	3	0,65	BE-5100
				3÷10		23	46	4	0,87	BE-6100
5/2		pneumatico amplificato	pneumatico amplificato	1÷10		5	5	1	0,30	BE-3150
				1÷10		6	6	2	0,40	BE-4150
				1÷10		10	10	3	0,65	BE-5150
				1,3÷10		12	12	4	0,87	BE-6150
5/2		pneumatico amplificato	pneumatico non amplificato	2÷10		5	16	1	0,30	BE-3170
				2÷10		6	13	2	0,40	BE-4170
				2,2÷10		10	35	3	0,65	BE-5170
				2,2÷10		12	32	4	0,87	BE-6170
SISTEMA SPOLA										
5/2		pneumatico amplificato	molla pneumomeccanica	1,8÷10		11	22	1	0,30	BE-3800
				2÷10		13	19	2	0,40	BE-4800
				2,2÷10		21	52	3	0,65	BE-5800
				2,8÷10		24	29	4	0,87	BE-6800
5/2		pneumatico amplificato	pneumatico amplificato	0,8÷10		6	6	1	0,30	BE-3850
				1÷10		7	7	2	0,40	BE-4850
				1÷10		12	12	3	0,65	BE-5850
				1÷10		14	14	4	0,87	BE-6850
5/2		pneumatico amplificato	pneumatico non amplificato	1,5÷10		6	15	1	0,30	BE-3870
				1,8÷10		7	14	2	0,40	BE-4870
				2÷10		12	38	3	0,65	BE-5870
				2÷10		14	31	4	0,87	BE-6870

Singolo impulso elettrico



	ISO 1	ISO 2	ISO 3	ISO 4
A	169,5	195,5	219	253
B	105	105	118	118
C	39	52	64	74
D	5	5	10	10
E	36	48	64	80
F	28	38	48	58
G	18	24	32	40
H	M5x38	M6x35	M8x50	M8x50
I	159,5	176	208,5	235
L	64	72,5	95,5	111
M	95,5	103,5	113	124
N	30	30	30	30

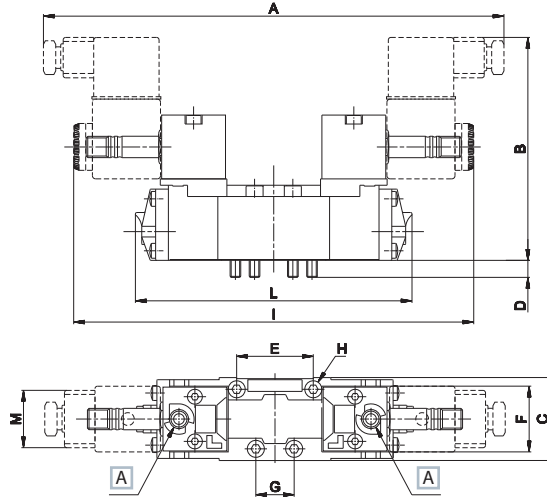
A Comando manuale

	Simbolo	Comando	Ritorno	Pressione		Tempo (ms)		Taglia	Peso	Codice
				bar		Ecc.	Dis.			
SISTEMA MISTO										
5/2		elettrico amplificato	molla pneumomeccanica	2÷10		20	32	1	0,45	BE-3000
				2,3÷10		24	25	2	0,55	BE-4000
				2,5÷10		32	71	3	0,90	BE-5000
				3÷10		38	62	4	1,12	BE-6000
5/2		elettrico amplificato	pneumatico amplificato	1÷10		16	6	1	0,45	BE-3060
				1÷10		17	7	2	0,80	BE-4060
				1÷10		23	15	3	1,30	BE-5060
				1,3÷10		25	16	4	1,37	BE-6060
SISTEMA SPOLA										
5/2		elettrico amplificato	molla pneumomeccanica	2÷10		21	35	1	0,45	BE-3700
				2,2÷10		24	30	2	0,55	BE-4700
				2,3÷10		33	74	3	0,90	BE-5700
				2,8÷10		39	68	4	1,12	BE-6700
5/2		elettrico amplificato	pneumatico amplificato	1÷10		17	8	1	0,45	BE-3760
				1÷10		18	9	2	0,80	BE-4760
				1÷10		26	17	3	1,30	BE-5760
				1,3÷10		27	18	4	1,37	BE-6760

Per versione con manuale a pulsante aggiungere "U" in fondo al codice
 Le elettrovalvole sono fornite senza bobina, connettore e ghiera di bloccaggio

2
Valvole normalizzate

Doppio impulso elettrico



	ISO 1	ISO 2	ISO 3	ISO 4
A	211	226	247	268
B	105	105	118	118
C	39	52	64	74
D	5	5	10	10
E	36	48	64	80
F	28	38	48	58
G	18	24	32	40
H	M5x38	M6x35	M8x50	M8x50
I	191	207	226	248
L	128	145	191	222
M	30	30	30	30

A Comando manuale

	Simbolo	Comando	Ritorno	Pressione bar	Tempo (ms)		Taglia	Peso Kg	Codice
					Ecc.	Dis.			
SISTEMA MISTO									
5/2		elettrico amplificato	elettrico amplificato	1÷10	16	16	1	0,55	BE-3020
				1÷10	17	17	2	0,80	BE-4020
				1÷10	23	23	3	1,20	BE-5020
				1,3÷10	25	25	4	1,37	BE-6020
5/2		elettrico amplificato	elettrico non amplificato	2÷10	16	34	1	0,55	BE-3030
				2÷10	17	29	2	0,80	BE-4030
				2,2÷10	23	54	3	1,20	BE-5030
				2,2÷10	25	45	4	1,37	BE-6030
5/3 c.a.		elettrico amplificato	elettrico amplificato	3÷10	50	26	1	0,55	BE-3200
				3÷10	54	24	2	0,80	BE-4200
				3÷10	108	36	3	1,20	BE-5200
				3÷10	115	115	4	1,37	BE-6200
5/3 c.p.		elettrico amplificato	elettrico amplificato	2÷10	50	26	1	0,50	BE-3205
				2,3÷10	54	24	2	0,80	BE-4205
				2,5÷10	108	36	3	1,20	BE-5205
				3÷10	115	115	4	1,37	BE-6205
SISTEMA SPOLA									
5/2		elettrico amplificato	elettrico amplificato	1÷10	17	17	1	0,55	BE-3720
				1÷10	18	18	2	0,80	BE-4720
				1÷10	26	26	3	1,20	BE-5720
				1÷10	27	27	4	1,37	BE-6720
5/2		elettrico amplificato	elettrico non amplificato	1,8÷10	17	28	1	0,55	BE-3730
				1,8÷10	18	25	2	0,80	BE-4730
				2÷10	26	46	3	1,20	BE-5730
				2÷10	27	42	4	1,37	BE-6730
5/3 c.a.		elettrico amplificato	elettrico amplificato	2,3÷10	17	25	1	0,55	BE-3900
				2,5÷10	18	27	2	0,80	BE-4900
				2,5÷10	26	50	3	1,20	BE-5900
				2,5÷10	30	47	4	1,37	BE-6900
5/3 c.c.		elettrico amplificato	elettrico amplificato	2,3÷10	17	25	1	0,55	BE-3940
				2,5÷10	18	27	2	0,80	BE-4940
				2,5÷10	26	50	3	1,20	BE-5940
				2,5÷10	30	47	4	1,37	BE-6940

c.a. = centri aperti c.c. = centri chiusi c.p. = centri in pressione

Per versione con manuale a pulsante aggiungere "U" in fondo al codice

Le elettrovalvole sono fornite senza bobina, connettore e ghiera di bloccaggio

L'impiego di componenti pneumatici nel settore automobilistico abbinati con componenti elettrici, ha consentito di realizzare una tradizionale valvola ISO abbinata a un connettore elettrico M12 posto in posizione centrale, sia per valvole a singolo che a doppio comando elettrico.

Singolo/doppio impulso elettrico

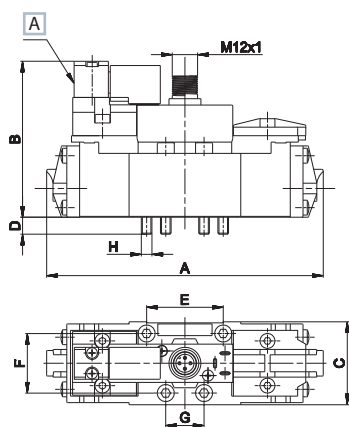


	Simbolo	Comando	Ritorno	Pressione		Tempo (ms)		Taglia	Peso	Codice
				bar		Ecc.	Dis.			
SINGOLO IMPULSO - SISTEMA MISTO										
5/2		elettrico amplificato	molla pneumomeccanica	2÷9	18	29	1	0,45	BE12-3000	
				2,3÷9	23	24	2	0,55	BE12-4000	
				2,5÷9	35	78	3	0,90	BE12-5000	
SINGOLO IMPULSO - SISTEMA SPOLA										
5/2		elettrico amplificato	molla pneumomeccanica	2÷9	19	32	1	0,45	BE12-3700	
				2,2÷9	23	28	2	0,55	BE12-4700	
				2,3÷9	36	82	3	0,90	BE12-5700	
DOPPIO IMPULSO - SISTEMA MISTO										
5/2		elettrico amplificato	elettrico amplificato	1÷9	14	14	1	0,55	BE12-3020	
				1÷9	16	16	2	0,80	BE12-4020	
				1÷9	25	25	3	1,20	BE12-5020	
5/3 c.p.		elettrico amplificato	elettrico amplificato	2÷9	45	23	1	0,50	BE12-3205	
				2,3÷9	51	23	2	0,80	BE12-4205	
				2,5÷9	119	40	3	1,20	BE12-5205	
DOPPIO IMPULSO - SISTEMA SPOLA										
5/2		elettrico amplificato	elettrico amplificato	1÷9	15	15	1	0,55	BE12-3720	
				1÷9	17	17	2	0,80	BE12-4720	
				1÷9	29	29	3	1,20	BE12-5720	
5/3 c.a.		elettrico amplificato	elettrico amplificato	2,3÷9	15	22	1	0,55	BE12-3900	
				2,5÷9	17	26	2	0,80	BE12-4900	
				2,5÷9	29	55	3	1,20	BE12-5900	
5/3 c.c.		elettrico amplificato	elettrico amplificato	2,3÷9	15	22	1	0,55	BE12-3940	
				2,5÷9	17	26	2	0,80	BE12-4940	
				2,5÷9	29	55	3	1,20	BE12-5940	

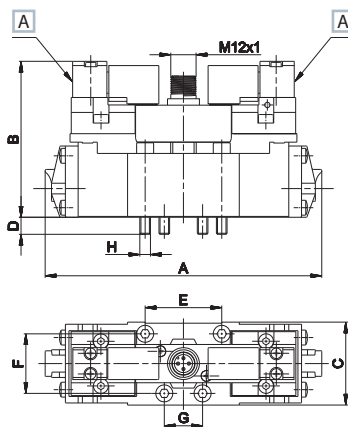
c.a. = centri aperti c.c. = centri chiusi c.p. = centri in pressione

I codici comprendono di serie la bobina 24 V DC

Singolo impulso elettrico



Doppio impulso elettrico



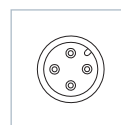
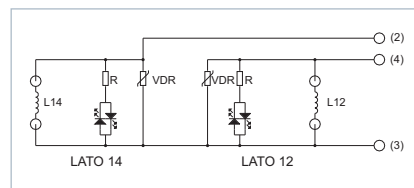
	ISO 1	ISO 2	ISO 3
A	128	145	191
B	73	73	90
C	39	52	64
D	5	5	10
E	36	48	64
F	28	38	48
G	18	24	32
H	M5x38	M6x35	M8x50

[A] Comando manuale

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

- Connettore elettrico centrale M12x1
- Classe di protezione IP 65
- Tensione di alimentazione 24 V DC
- Potenza nominale 2,5 W
- Bobine serie DD-052** (senza faston di terra)
- ED 100%
- Indicatore LED

Disponibili a richiesta altre tensioni di alimentazioni max 48 V DC.

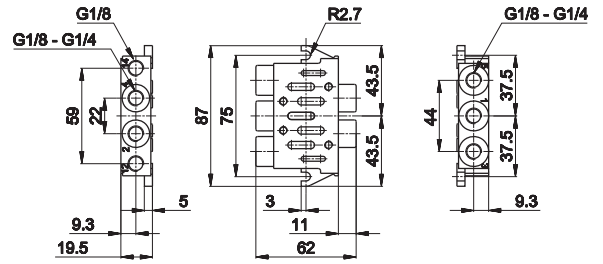


2
Valvole normalizzate

ISO 1 - Sottobase singola, uscite laterali



Note	Connessione	Materiale	Peso Kg	Codice
connessioni in linea	G1/8	zama	0,250	BF-1060
connessioni in linea	G1/4	zama	0,230	BF-1061

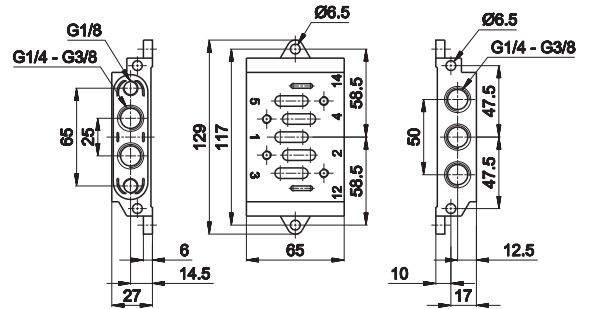


1 = Alimentazione 3 - 5 = Scarico
2 - 4 = Utilizzo 12 - 14 = Pilotaggi

ISO 2 - Sottobase singola, uscite laterali



Note	Connessione	Materiale	Peso Kg	Codice
connessioni in linea	G1/4	zama	0,640	BF-1150
connessioni in linea	G3/8	zama	0,650	BF-1151

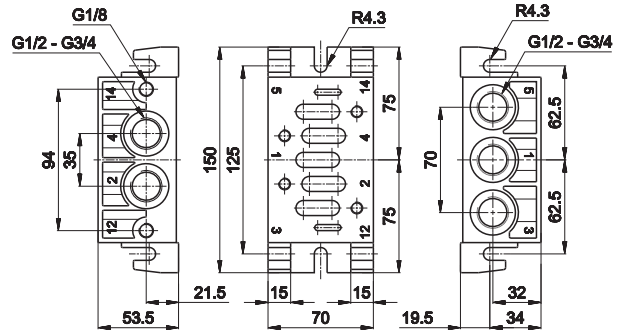


1 = Alimentazione 3 - 5 = Scarico
2 - 4 = Utilizzo 12 - 14 = Pilotaggi

ISO 3 - Sottobase singola, uscite late-



Note	Connessione	Materiale	Peso Kg	Codice
connessioni in linea	G1/2	alluminio	0,740	BF-3060
connessioni in linea	G3/4	alluminio	0,740	BF-3061

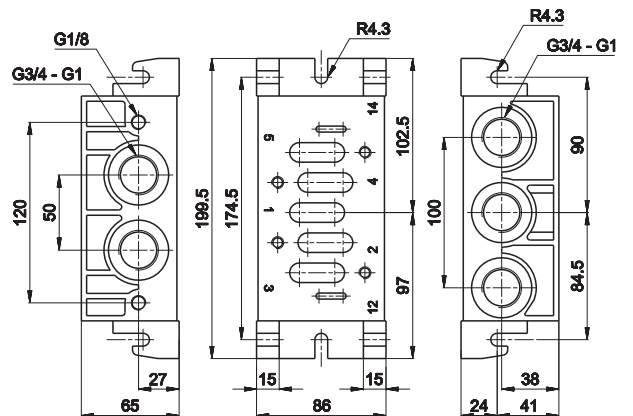


1 = Alimentazione 3 - 5 = Scarico
2 - 4 = Utilizzo 12 - 14 = Pilotaggi

ISO 4 - Sottobase singola, uscite laterali

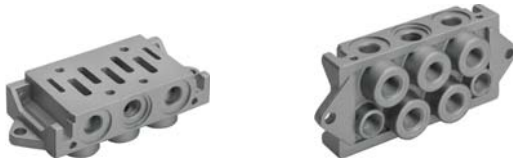


Note	Connessione	Materiale	Peso Kg	Codice
connessioni in linea	G3/4	alluminio	1,280	BF-4060
connessioni dorsali e laterali	G1	alluminio	1,280	BF-4061



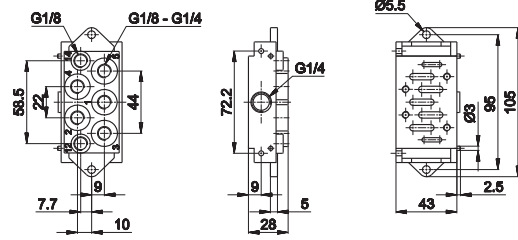
1 = Alimentazione 3 - 5 = Scarico
2 - 4 = Utilizzo 12 - 14 = Pilotaggi

ISO 1 - Sottobase sistema modulare singola o Manifold uscite dorsali con scarichi separati



Note	Connessione	Materiale	Peso Kg	Codice
connessioni dorsali	G1/8	zama	0,350	BF-1062
connessioni dorsali	G1/4	zama	0,330	BF-1063

Montaggio singolo: chiudere i due fori laterali (G1/8 - G1/4)
 Montaggio in batteria con l'entrata in comune: chiudere le connessioni dorsali contrassegnate con N. 1. Di serie viti (incorporate) e guarnizione

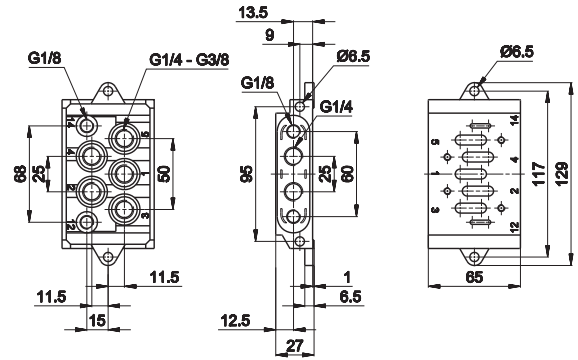


1 = Alimentazione 3 - 5 = Scarico
 2 - 4 = Utilizzo 12 - 14 = Pilotaggi

ISO 2 - Sottobase singola, uscite dorsali

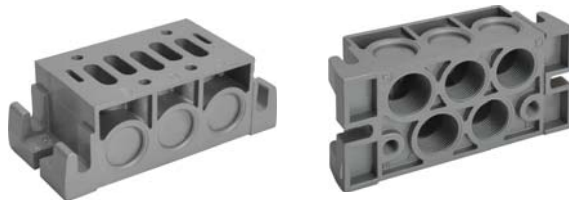


Note	Connessione	Materiale	Peso Kg	Codice
connessioni dorsali	G1/4	zama	0,640	BF-1152
connessioni dorsali	G3/8	zama	0,650	BF-1153

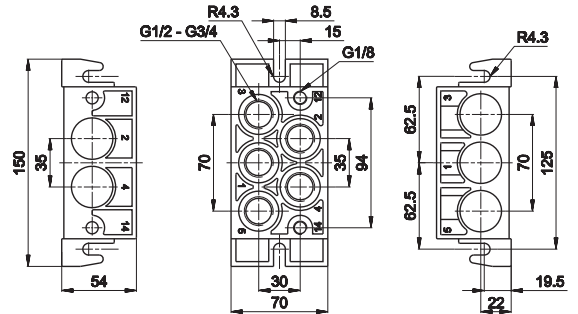


1 = Alimentazione 3 - 5 = Scarico
 2 - 4 = Utilizzo 12 - 14 = Pilotaggi

ISO 3 - Sottobase singola, uscite dorsali

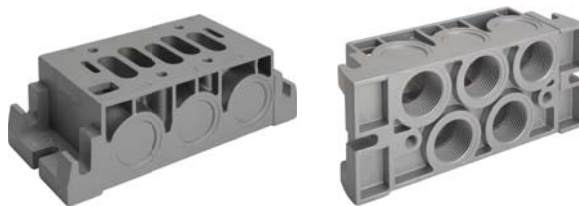


Note	Connessione	Materiale	Peso Kg	Codice
connessioni dorsali	G3/4	alluminio	0,720	BF-3063

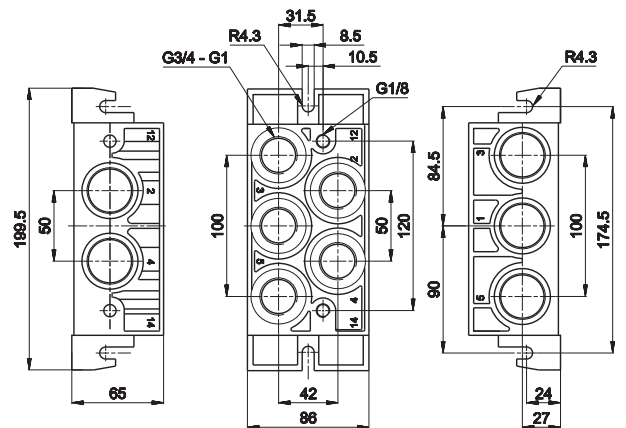


1 = Alimentazione 3 - 5 = Scarico
 2 - 4 = Utilizzo 12 - 14 = Pilotaggi

ISO 4 - Sottobase singola, uscite dorsali



Note	Connessione	Materiale	Peso Kg	Codice
connessioni dorsali	G3/4	alluminio	1,240	BF-4062
connessioni dorsali	G1	alluminio	1,240	BF-4063



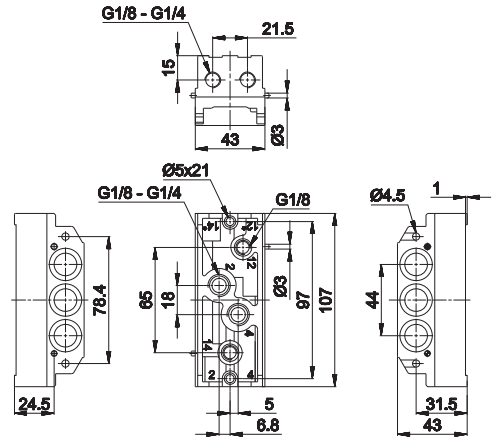
1 = Alimentazione 3 - 5 = Scarico
 2 - 4 = Utilizzo 12 - 14 = Pilotaggi

ISO 1 - Sottobase sistema universale Manifold uscite dorsali e laterali scarichi convogliati



Note	Connessione	Materiale	Peso Kg	Codice
connessioni dorsali e laterali	G1/8	alluminio	0,280	BF-1071
connessioni dorsali e laterali	G1/4	alluminio	0,275	BF-1072
impulsi pneumatici laterali	G1/8	alluminio	0,300	BF-1071S
impulsi pneumatici laterali	G1/4	alluminio	0,295	BF-1072S

Possibilità di utilizzi dorsali e laterali. Chiudere con tappi i fori non utilizzati.
Di serie viti (incorporate) guarnizioni e tappi



1 = Alimentazione 12 - 14 = Pilotaggi
2 - 4 = Utilizzo 12* - 14* = Pilotaggi laterali
3 - 5 = Scarico

ISO 1 - Piastra d'entrata sistema universale Manifold



- A Uscite superiori
- B Uscite in linea
- C Uscite dorsali

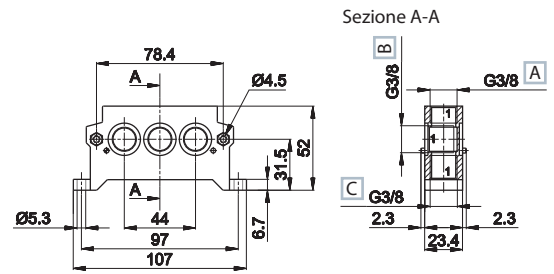
Note	Connessione	Materiale	Peso Kg	Codice
connessioni in linea	G3/8	zama	0,355	BF-1064
connessioni superiori	G3/8	zama	0,355	BF-1065
connessioni dorsali	G3/8	zama	0,355	BF-1066



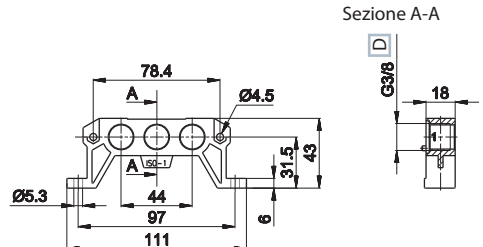
- D Uscite solo in linea

Note	Connessione	Materiale	Peso Kg	Codice
connessioni solo in linea	G3/8	alluminio	0,120	BF-1068

Qualora la batteria superi le 4 unità, si consiglia il montaggio di n. 2 piastre
Disponibile, su richiesta, una versione mista
Di serie viti incorporate e guarnizioni



1 = Alimentazione
3 - 5 = Scarico



1 = Alimentazione
3 - 5 = Scarico

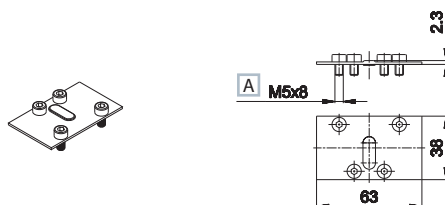
ISO 1 - Diaframma sistema universale Manifold



Note	Connessione	Materiale	Peso Kg	Codice
-	-	zama	0,090	BF-1070

Il diaframma, oltre che ad essere la piastra terminale della batteria, viene accoppiato al regolatore di scarico onde dividere una sottobase dall'altra per permettere la regolazione delle valvole singolarmente. In questo caso rompere il foro cieco centrale. Inoltre, funge da vero e proprio diaframma per ottenere due o più pressioni. In questo caso, rompere i due fori ciechi laterali.

BF-1085



A ISO 4762

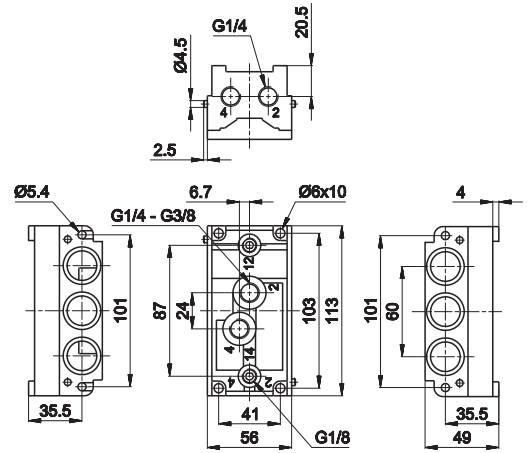
ISO 1 - Piastrina di chiusura per sottobase 1
materiale: acciaio
peso: 0,030 Kg (per tutti i modelli di sottobase)

ISO 2 - Sottobase sistema universale Manifold uscite dorsali e laterali scarichi convogliati



Note	Connessione	Materiale	Peso Kg	Codice
connessioni dorsali e laterali	G1/4	zama	0,800	BF-1160
connessioni dorsali e laterali	G3/8	zama	0,800	BF-1161

Possibilità di utilizzi dorsali e laterali. Chiudere con tappi i fori non utilizzati.
Di serie viti (incorporate) guarnizioni e tappi



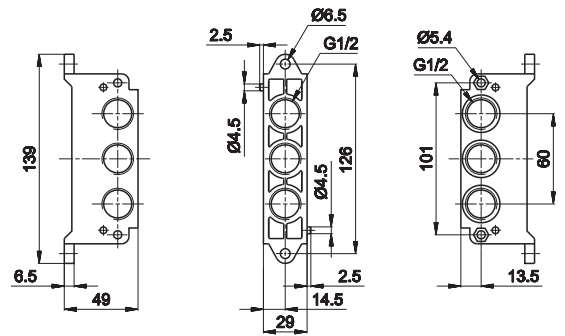
1 = Alimentazione 3 - 5 = Scarico
2 - 4 = Utilizzo 12 - 14 = Pilotaggi

ISO 2 - Piastra d'entrata sistema universale Manifold



Note	Connessione	Materiale	Peso Kg	Codice
connessioni in linea	G1/2	zama	0,460	BF-1154
connessioni dorsali	G1/2	zama	0,460	BF-1155

Qualora la batteria superi le 4 unità, si consiglia il montaggio di n.2 piastre
Disponibile, su richiesta, una versione mista
Di serie viti incorporate e guarnizioni

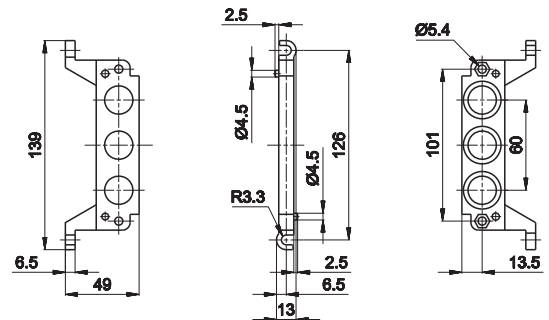


ISO 2 - Diaframma sistema universale Manifold

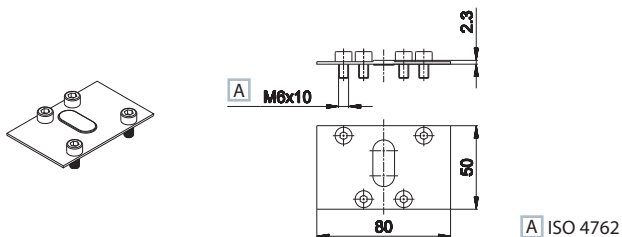


Note	Connessione	Materiale	Peso Kg	Codice
-	-	zama	0,160	BF-1162

Il diaframma, oltre che ad essere la piastra terminale della batteria, viene accoppiato al regolatore di scarico onde dividere una sottobase dall'altra per permettere la regolazione delle valvole singolarmente.
In questo caso rompere il foro cieco centrale.
Inoltre, funge da vero e proprio diaframma per ottenere due o più pressioni.
In questo caso, rompere i due fori ciechi laterali.

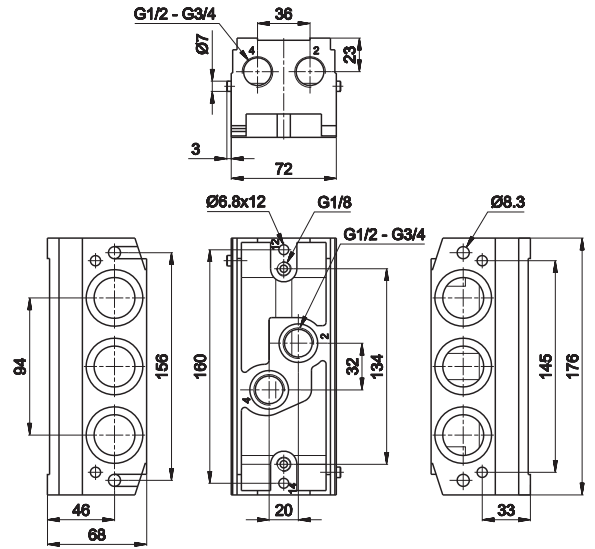


BF-1175



ISO 2 - Piastrina di chiusura per sottobase 2
materiale: acciaio
peso: 0,050 Kg (per tutti i modelli di sottobase)

ISO 3 - Sottobase sistema universale Manifold uscite dorsali e laterali, scarichi convogliati

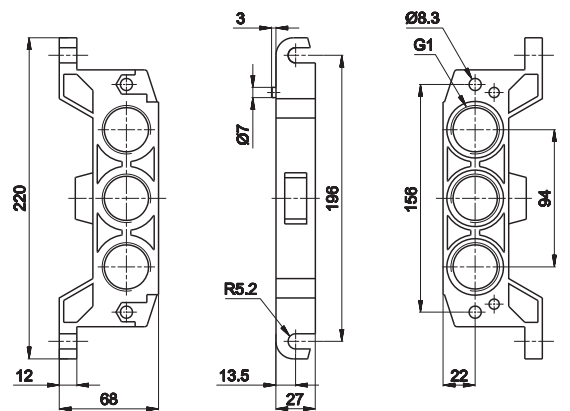


Note	Connessione	Materiale	Peso Kg	Codice
connessioni dorsali e laterali	G1/2	alluminio	1,100	BF-3071
connessioni dorsali e laterali	G3/4	alluminio	1,100	BF-3072

Possibilità di utilizzi dorsali e laterali. Chiudere con tappi i fori non utilizzati.
Di serie viti (incorporate) guarnizioni e tappi

1 = Alimentazione 3 - 5 = Scarico
2 - 4 = Utilizzo 12 - 14 = Pilotaggi

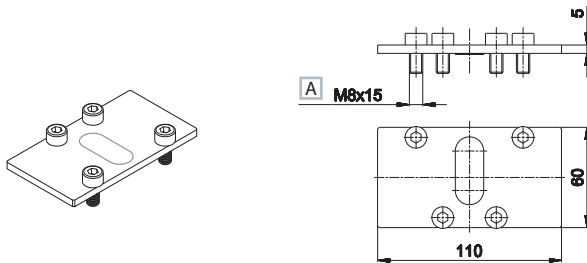
ISO 3 - Piastra d'entrata sistema universale Manifold



Note	Connessione	Materiale	Peso Kg	Codice
connessioni in linea	G1	alluminio	0,440	BF-3064

Per ogni batteria si devono usare n° 2 piastre d'entrata
Ogni piastra può essere indifferentemente posizionata sia a destra che a sinistra
Di serie viti (incorporate) e guarnizione

BF-3175



ISO 3 - Piastrina di chiusura per sottobase 3
materiale: alluminio
peso: 0,080 Kg (per tutti i modelli di sottobase)

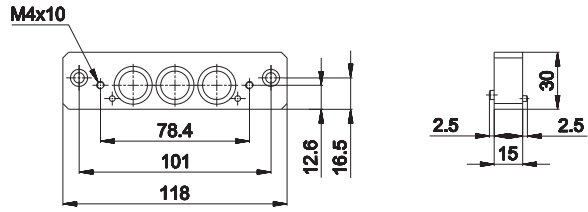
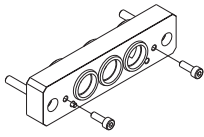
BF-3082



A ISO 4762

ISO 3 - Tappo sistema universale
materiale: alluminio
peso: 0,020 Kg
Da utilizzare qualora si vogliono ottenere due pressioni

BF-1190



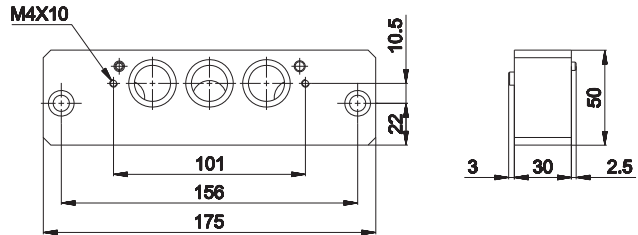
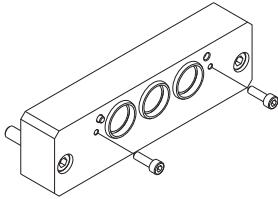
ISO - Interfaccia di unione per sottobasi universali da taglia 1 a taglia 2

materiale: alluminio

peso: 0,110 Kg

Permette di raggruppare in un'unica batteria, valvole taglia 1 e taglia 2, con alimentazione e scarichi convogliati (A richiesta alimentazione e/o scarichi separati)

BF-3190



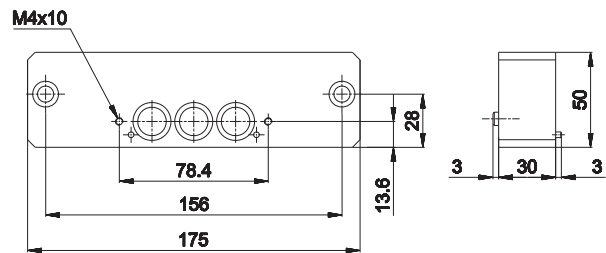
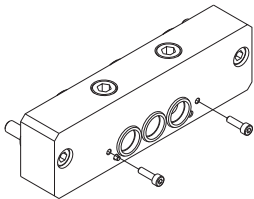
ISO - Interfaccia di unione per sottobasi universali da taglia 2 a taglia 3

materiale: alluminio

peso: 0,570 Kg

Permette di raggruppare in un'unica batteria, valvole taglia 2 e taglia 3, con alimentazione e scarichi convogliati (A richiesta alimentazione e/o scarichi separati)

BF-3191



ISO - Interfaccia di unione per sottobasi universali da taglia 1 a taglia 3

materiale: alluminio

peso: 0,570 Kg

Permette di raggruppare in un'unica batteria, valvole taglia 1 e taglia 3, con alimentazione e scarichi convogliati (A richiesta alimentazione e/o scarichi separati)

