

# Fluidea

*...we know how!*



## IMPUGNATURE A POMELLO HB

25.09



### Indice del contenuto:

Descrizione:	Pag.3
Applicazioni:	Pag.4
Caratteristiche tecniche:	Pag.5
Dimensioni:	Pag.6
Configurazione cappucci e colori dei pulsanti:	Pag.7
Disposizione pulsanti e schemi elettrici:	Pag.8÷13
Codoli e aste di montaggio:	Pag.14÷16
Configurazione dei cavi:	Pag.17
Soffietti di protezione:	Pag.18-19
Chiave di ordinazione:	Pag.20

### Descrizione

Le impugnature a pomello multifunzione della serie “HB” sono fornibili sfuse o montate sui joystick elettrici o idraulici e sulle aste di comando delle valvole di controllo direzionale Fluidea. Costituiscono una valida soluzione alternativa alle impugnature ergonomiche e cilindriche per quelle applicazioni in cui sia prevalente la compattezza delle dimensioni e il contenimento dei costi, senza rinunciare a versatilità ed affidabilità.

Le impugnature a pomello HB sono disponibili con varie funzioni:

Funzione “off-mom” instabile, “off-on” stabile, e “rocker” basculanti instabili o stabili a 2 o a 3 posizioni, con portata massima di 5 A resistivi, tensione massima di 28 VDC e classe di isolamento IP64 standard e IP68 a richiesta. I pulsanti sono azionati con cappucci rigidi disponibili in 9 differenti colori e in 2 versioni con o senza sporgenza.



Calottine di protezione opzionali, in silicone trasparente, possono essere utilizzate per ricoprire i cappucci premi-pulsante per impiego in ambienti particolarmente polverosi. Sono disponibili anche pulsanti con led di segnalazione ad

alta intensità luminosa, minijoystick a 4 contatti e roller potenziometrici analogici per il comando di utenze a velocità variabile, in tal caso abbinabili a regolatori PWM e a blocchi elettroidraulici proporzionali disponibili nella gamma dei prodotti FLUIDEA.

Il corpo dell'impugnatura è realizzato in materiale termoplastico nero antiolio con ottima resistenza all'abrasione, ai raggi ultravioletti e ad ampie escursioni di temperature ambientali.



L'utilizzo di componenti elettrici di altissima qualità, conformi alla direttiva Europea 2002/95/CE, assicura la massima affidabilità e durata, anche nelle condizioni operative più gravose.

Un'ampia gamma di accessori opzionali, comprendenti codoli e aste di montaggio di varie dimensioni, soffiotti di protezione rotondi e quadrati e cablaggi personalizzati consentono di soddisfare qualsiasi esigenza per i più svariati settori applicativi.

I dati riportati su questo catalogo sono riferiti ai prodotti standard; non sono impegnativi e il costruttore si riserva il diritto di apportare modifiche nel senso del miglioramento tecnico in qualsiasi momento, senza preavviso. Non si risponde dei danni arrecati a persone o cose derivanti da un uso improprio del prodotto.

### Applicazioni

Le impugnature a pomello multifunzione della serie HB trovano impiego su joystick idraulici, valvole di controllo direzionale e su numerose altre applicazioni: dall'automazione industriale per il controllo di utensili elettrici, pneumatici e idraulici, di presse oleodinamiche, di fustellatrici, maschiatrici, punzonatrici, rivettatrici, alle macchine ed attrezzature per edilizia, alle macchine per la lavorazione del legno, per il giardinaggio, e a quelle di sollevamento e movimentazione dei materiali.

Impugnatura serie HB  
su carrello laterale  
Terberger Kinglifter



Impugnatura serie HB  
su bobinatrice C.E.F.



### Caratteristiche tecniche:

#### Impugnatura a pomello:

- Materiale del guscio:	Noryl nero
- Resistenza ai raggi UV:	Buona
- Resistenza agli oli idraulici minerali;	Buona
- Classe di protezione:	IP54
- Campo di temperatura ambientale:	da -20° a +60 °C
- Materiale dei codoli:	Acciaio zincato

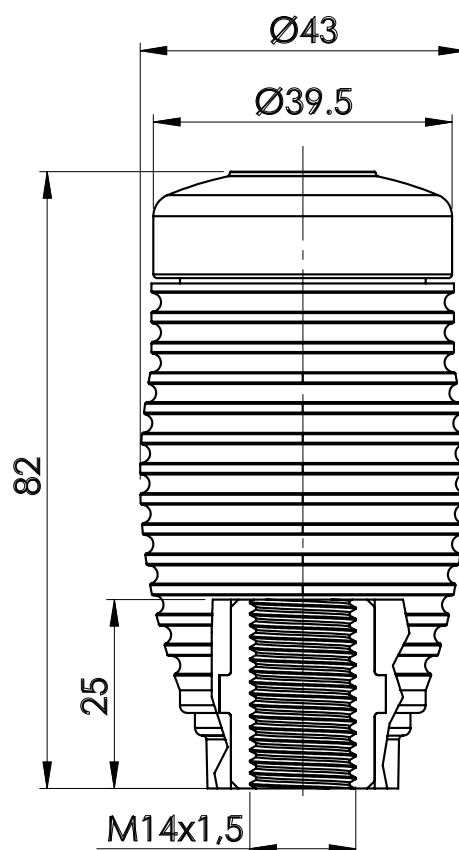
#### Pulsanti:

- Carico elettrico max.:	5 A resistivi, 3 A induttivi
- Tensione di alimentazione max.:	da 5 a 28 VDC
- Durata elettrica:	da 25.000 cicli al carico max. fino a 1.000.000 di cicli a 1 A resistivo
- Durata meccanica:	1.000.000 di cicli
- Classe di protezione:	IP64 standard (IP68 a richiesta)
- Campo di temperatura d'esercizio:	da -55° a +85 °C
- Corsa totale di azionamento:	2 mm max.
- Forza di azionamento:	7,5 ±0,2 N
- Materiale dei contatti:	Lega d'argento dorata

#### Conduttori:

- Materiale dei conduttori:	Trefoli di rame stagnato
- Materiale isolante esterno:	Silicone o PVC
- Materiale del guida-cavi a treccia:	Fibra di poliestere nera
- Sezione dei conduttori:	0,50 mm²
- Cordatura dei conduttori:	Classe 6 VDE 0295
- Approvazioni:	UL - CSA - HAR
- Lunghezza standard:	500 mm (altre misure a richiesta)

### Dimensioni

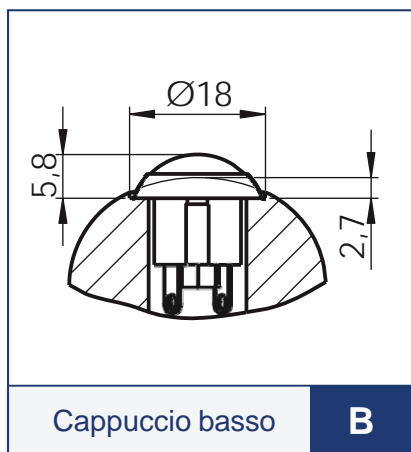
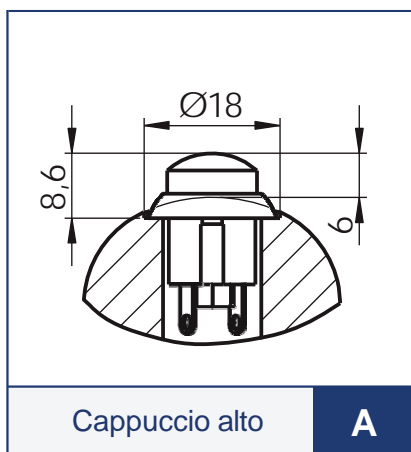


Impugnatura a pomello serie HB senza codolo, né pulsante



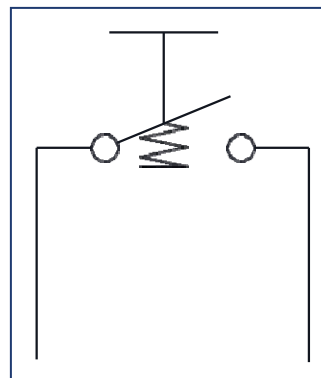
### Configurazione cappucci e colori dei pulsanti standard

I pulsanti standard sono del tipo instabile “off-mom” in circuito N.A. e con 2 pin, sono disponibili con cappucci rigidi di due altezze **A** (alto) e **B** (basso) di dimensioni indicate sotto, che sono facilmente sostituibili nella forma e colore.



Opzioni a doppio circuito e 4 pin N.A./N.C. sono fornibili a richiesta

Per dati tecnici specifici vedere pag.5.



Schema elettrico dei pulsanti “off-mom” standard a 2 pin

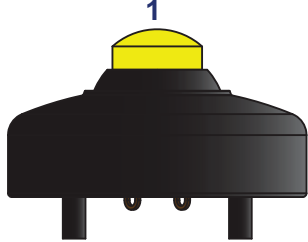
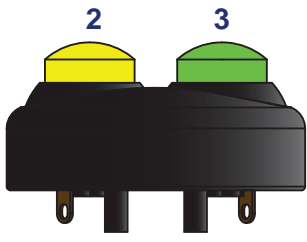

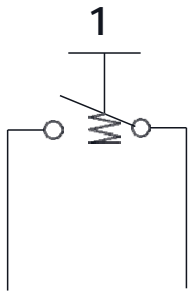
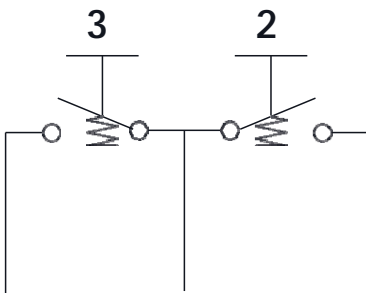
### Colori dei pulsanti standard

Arancione		<b>O</b>	Giallo		<b>Y</b>	Rosso		<b>R</b>
Bianco		<b>W</b>	Grigio		<b>H</b>	Verde		<b>G</b>
Blu		<b>B</b>	Nero		<b>N</b>	Viola		<b>V</b>

Colori validi per i pulsanti “off-mom” standard a 2 pin in circuito normalmente aperto, con cappuccio alto o basso senza led



### Disposizione pulsanti standard sul coperchio e schemi elettrici

		
Con un pulsante in posizione 1	Con due pulsanti in posizione 2 e 3	Senza pulsanti
<b>A</b> Schema elettrico A 	<b>B</b> Schema elettrico B 	<b>Z</b>

### Cappucci di protezione opzionali per ambienti difficili



Aggiungere il codice dopo la sigla identificativa del pulsante

**S**

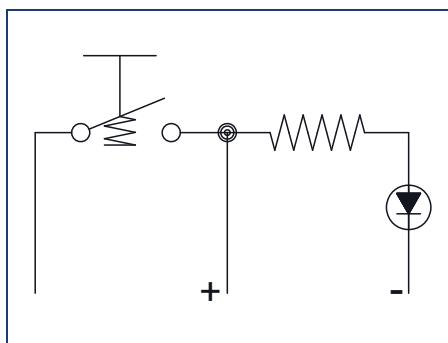
Sono cappucci di silicone trasparente con elevata resistenza all'abrasione ed impermeabili.

Sono alti o bassi secondo il tipo di pulsante standard prescelto, sui quali vengono calzati per migliorarne la protezione per impiego in ambienti particolarmente difficili.

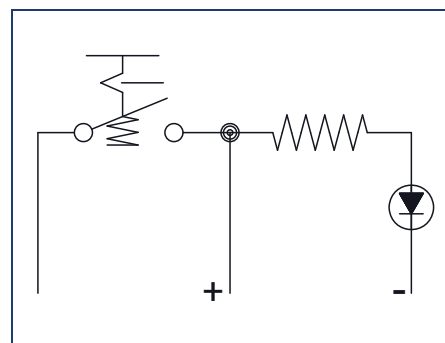


### Configurazione pulsanti bi-stabili con led e relativi schemi elettrici

			
"off-on" verde bistabile senza led <b>IBG</b>	"off-on" giallo bistabile senza led <b>IBY</b>	"off-on" rosso bistabile senza led <b>IBR</b>	"off-on" blu bistabile senza led <b>IBB</b>
			
"off-on" verde instabile con led <b>GL</b>	"off-on" giallo instabile con led <b>YL</b>	"off-on" rosso instabile con led <b>RL</b>	"off-on" blu instabile con led <b>BL</b>
			
"off-on" verde bistabile con led <b>IBGL</b>	"off-on" giallo bistabile con led <b>IBYL</b>	"off-on" rosso bistabile con led <b>IBRL</b>	"off-on" blu bistabile con led <b>IBBL</b>



Schema elettrico  
pulsante instabile



Schema elettrico  
pulsante bistabile

I pulsanti elencati sopra sono del tipo in circuito N.A. e possono essere applicati solo sul cappuccio superiore dell'impugnatura; per le versioni con led specificare il valore di tensione del circuito 12 o 24 Volt DC

### Roller potenziometrico RP

**RP** è un roller potenziometrico a comando manuale che può essere alloggiato sul coperchio dell'impugnatura a pomello HB.

Viene utilizzato per la regolazione remota, via cavo, di utenze (tipicamente pompe, motori e cilindri oleoidraulici) servo-azionate da elettrovalvole riduttrici di pressione.

È abbinabile allo scopo con i nostri connettori **PWM** tipo **ELR** e con i blocchi elettroidraulici **ERP** per i quali si rimanda ai relativi cataloghi

Roller  
potenziometrico

**RPXY\***

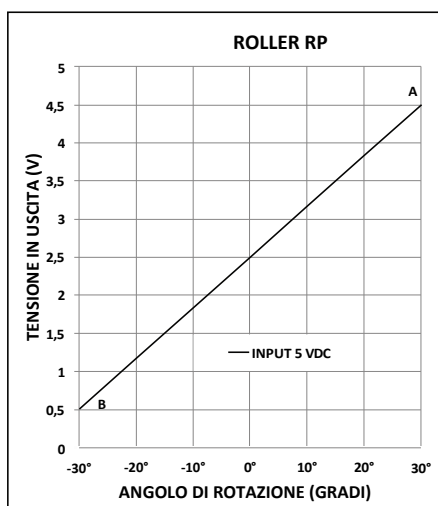
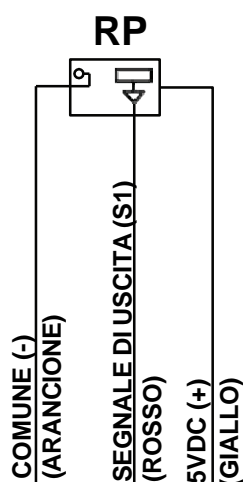
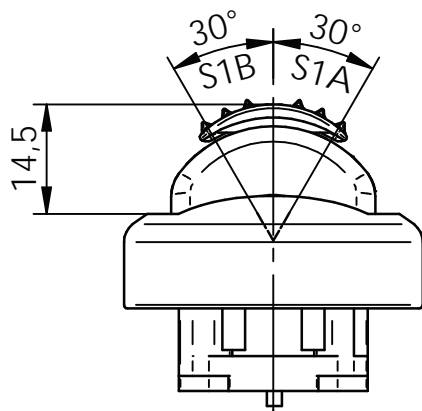
(\*) **X**: Indicare il colore (Grigio = **H**, Blu = **B**, Verde = **G**, Giallo = **Y**)

**Y**: Indicare la tensione di alimentazione  
(Omettere per 5 VDC, 8÷32 = **H**)

### Dati tecnici:

- |                                     |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| - Angolo di rotazione:              | ±30°                                |
| - Materiale del corpo:              | Poliossimetilene                    |
| - Colori disponibili:               | Grigio, Blu, Verde, Giallo          |
| - Tensione di alimentazione max.:   | 5 VDC; 8÷32 VDC versione H          |
| - Corrente massima a riposo:        | 15 mA                               |
| - Campo di temperatura d'esercizio: | -25° ÷ +85 °C                       |
| - Classe di protezione:             | IP68 sopra il pannello di montaggio |
| - Durata:                           | >5.000.000 cicli                    |

### Dimensioni e schema elettrico



### Pulsante mini-joystick MJ4

**MJ4** è un mini-joystick “off-mom” a 4 contatti in circuito N.A con movimenti a croce Nord-Sud-Est-Ovest con ritorno a molla in posizione di riposo ed è applicabile solo sul coperchio dell’impugnatura HB.

Mini-joystick “off-mom”  
instabile a 4 contatti

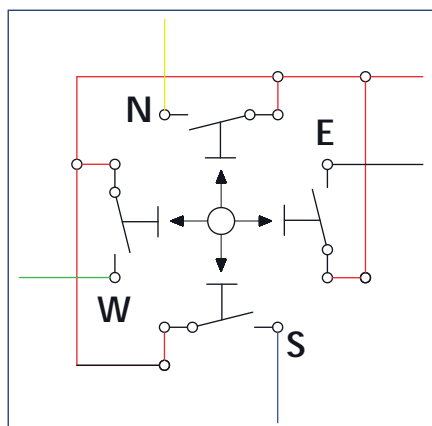
**MJ4**

#### Dati tecnici:

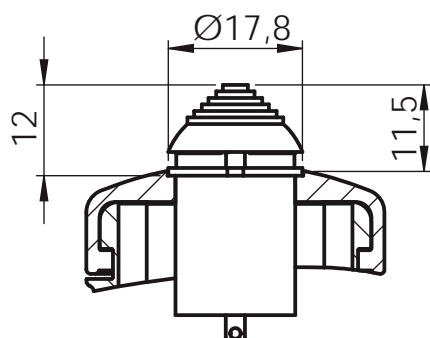
- Carico elettrico max.:	1 A resistivo, 2 A induttivo
- Carico elettrico min.:	10 $\mu$ A @ 30 mV
- Tensione di alimentazione max:	28 VDC
- Durata elettrica:	100.000 cicli
- Durata meccanica:	500.000 cicli
- Classe di protezione:	IP68
- Temperatura ambiente:	da - 55° a + 85°C
- Corsa totale:	10° +/- 0,5
- Forza di azionamento:	330 N +/- 10



#### Schema elettrico MJ4

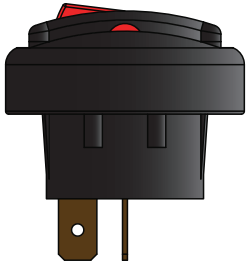
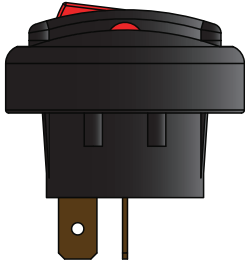
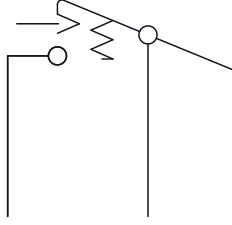
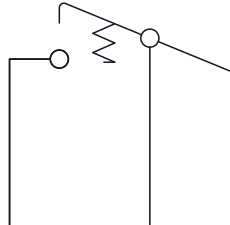
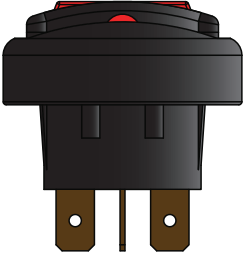
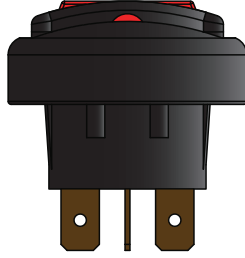
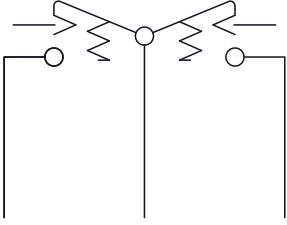
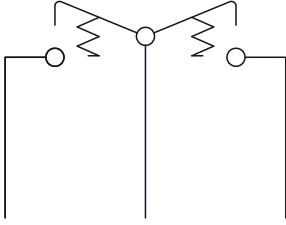


#### Dimensioni MJ4



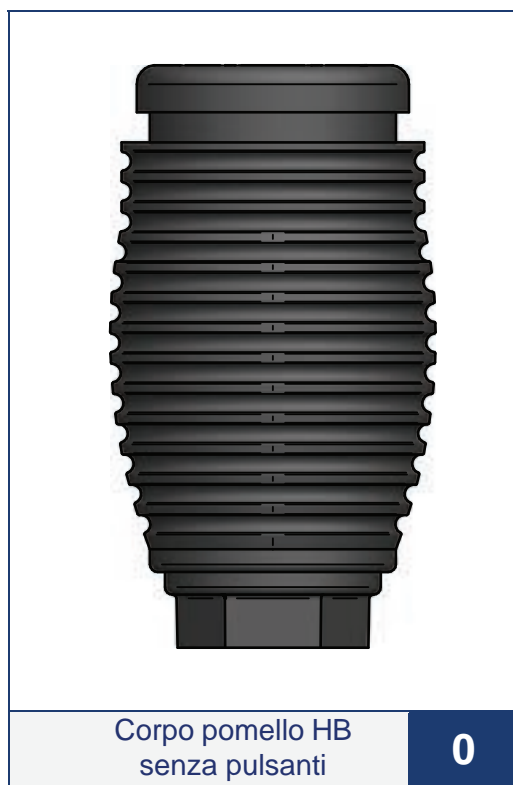
### Interruttori rocker basculanti

Gli interruttori “rocker” sono disponibili in versione a 2 e a 3 contatti in circuito N.A. con ritorno a molla (**MOM**) o con aggancio (**ON**) e possono essere alloggiati solo sul cappello superiore dell’impugnatura.

	
Rocker stabile a 2 posizioni “off-on” <b>D1</b>	Rocker stabile a 2 posizioni “off-on” <b>E1</b>
Schema elettrico <b>D1</b> 	Schema elettrico <b>E1</b> 
	
Rocker stabile a 3 posizioni “on-off-on” <b>D2</b>	Rocker instabile a 3 posizioni “mom-off-mom” <b>E2</b>
Schema elettrico <b>D2</b> 	Schema elettrico <b>E2</b> 

### Posizione del pulsante sul corpo e relativo schema elettrico

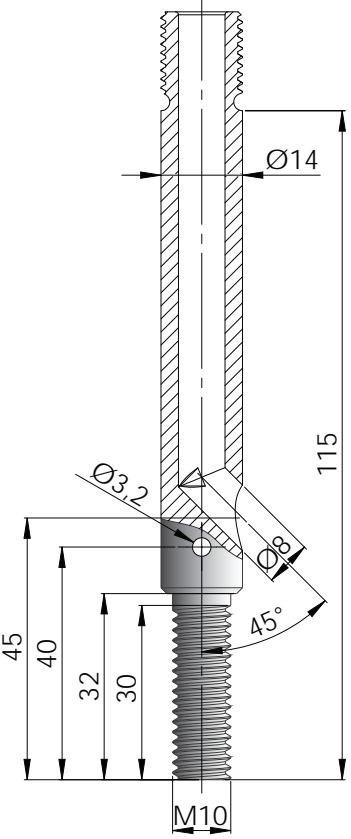
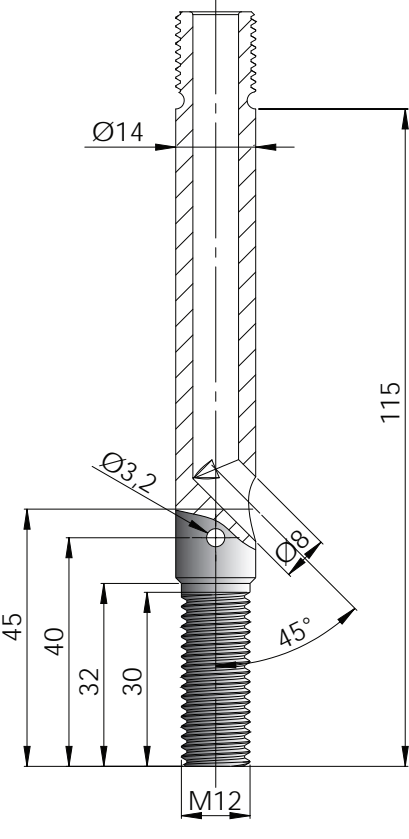
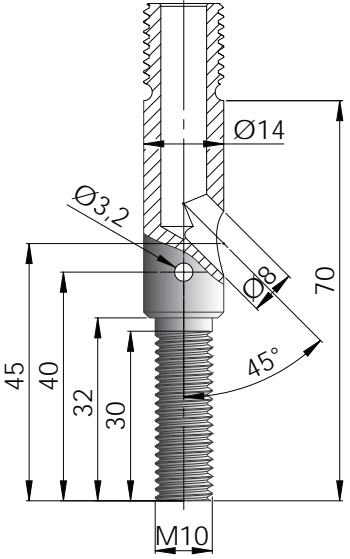
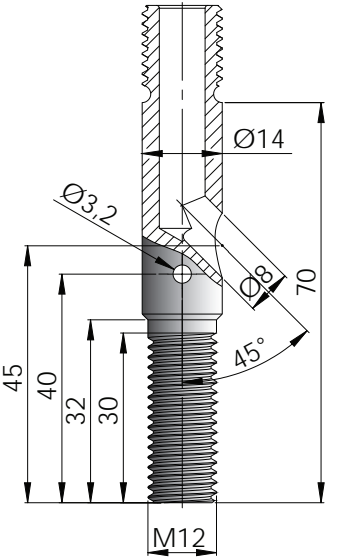
Pulsante standard “off-mom” instabile in circuito N.A.



### Codoli di montaggio

<p>P1B0006</p> <p>M8-F con collare uscita cavo radiale</p> <p><b>C1</b></p>	<p>P1B0002</p> <p>M10-F con collare uscita cavo radiale</p> <p><b>C2</b></p>	<p>P1B0007</p> <p>M8-F senza collare uscita cavo radiale</p> <p><b>C3</b></p>
<p>P1B0014</p> <p>M10-F senza collare uscita cavo radiale</p> <p><b>C7</b></p>	<p>P1B0026</p> <p>M12-F senza collare uscita cavo radiale</p> <p><b>C8</b></p>	<p>P1B0032</p> <p>M12-M senza collare uscita cavo radiale</p> <p><b>C9</b></p>
<p>K2C0034</p> <p>M10-F, senza collare, in 2 pezzi orientabile, uscita cavo radiale</p> <p><b>CR</b></p>		<p>M14x1,5-F, impugnatura senza codolo di montaggio</p> <p><b>Z1</b></p>

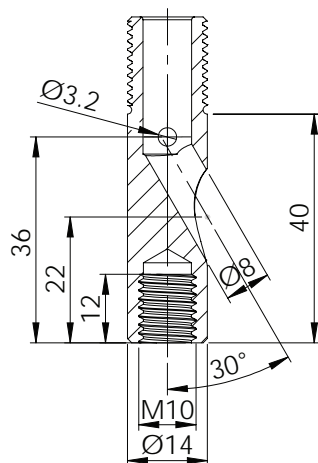
### Aste di montaggio

<p>P1B0003</p> 	<p>P1B0005</p> 
<p>Asta diritta M10 M x L=115</p>	<p>Asta diritta M12 M x L=115</p>
<p>P1B0064</p> 	<p>P1B0042</p> 
<p>Asta diritta M10 M x L=70</p>	<p>Asta diritta M12 M x L=70</p>



### Aste di montaggio

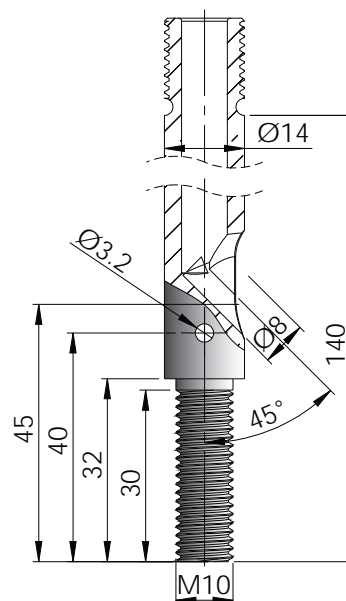
P1B0065



Asta diritta  
M10 F x L=40

**A5**

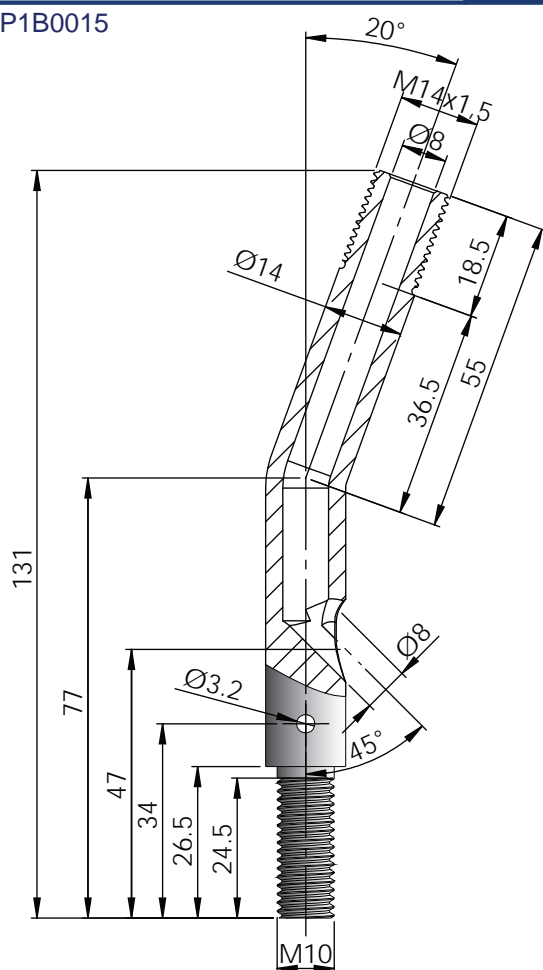
P1B0045



Asta diritta  
M12 M x L=140

**A6**

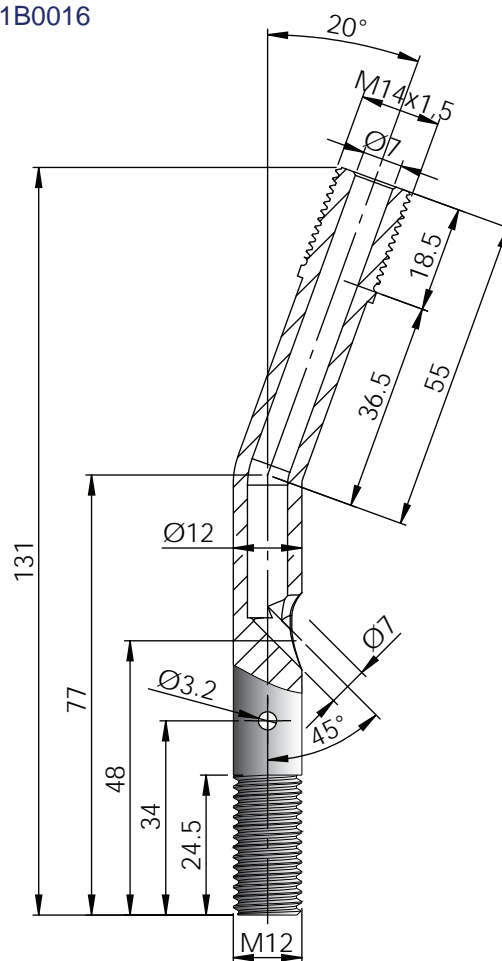
P1B0015



Asta inclinata  
M10 M x 20°

**A7**

P1B0016



Asta inclinata  
M12 M x 20°

**A8**

### Configurazione dei cavi

Senza cavi	<b>Z</b>
Cavo unipolare ad alta flessibilità, sezione 0,50 mm <sup>2</sup>	<b>G</b>
Cavo multipolare sezione singola, sezione 0,50 mm <sup>2</sup>	<b>S</b>
Cavo speciale a richiesta (specificare le caratteristiche)	<b>SP</b>

### Lunghezza dei cavi

Senza cavi	<b>00</b>
Lunghezza standard, in cm dalla base dell'impugnatura	<b>50</b>
Lunghezza a richiesta, in cm dalla base dell'impugnatura	<b>300</b>

### Terminali dei cavi

Senza cavi	<b>Z</b>
Terminale con spellatura a 5 mm, non stagnato	<b>N</b>
Con capicorda (specificare marca e tipo)	<b>S</b>
Connettore (specificare marca e tipo) con terminali cablati	<b>C</b>

### Soffietti di protezione

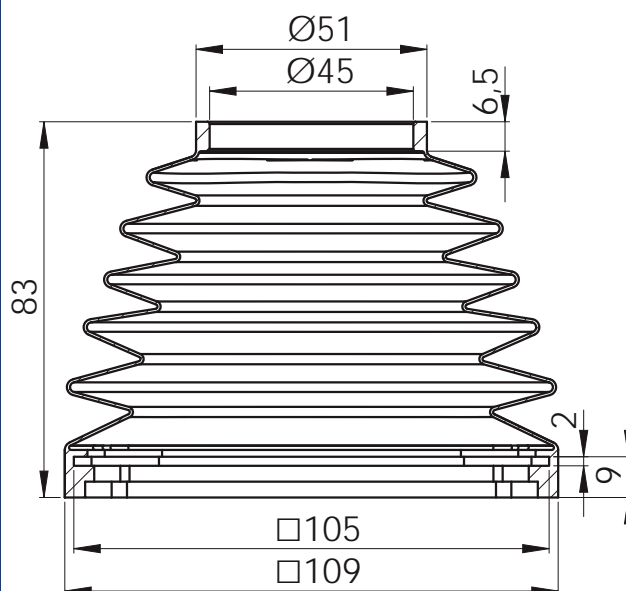
Senza soffietto

**Z**

P1A0210



Abbinabile ai codoli tipo C8 e C9 (pag.14)



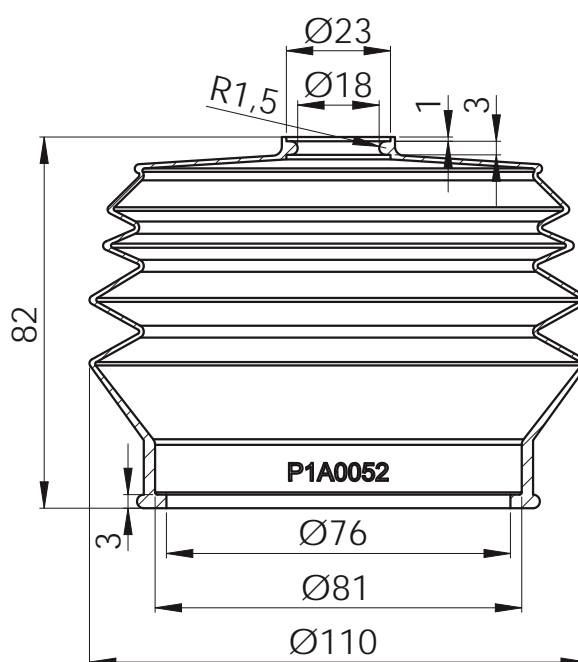
Con soffietto di protezione quadrato in gomma

**Q**

P6R0071



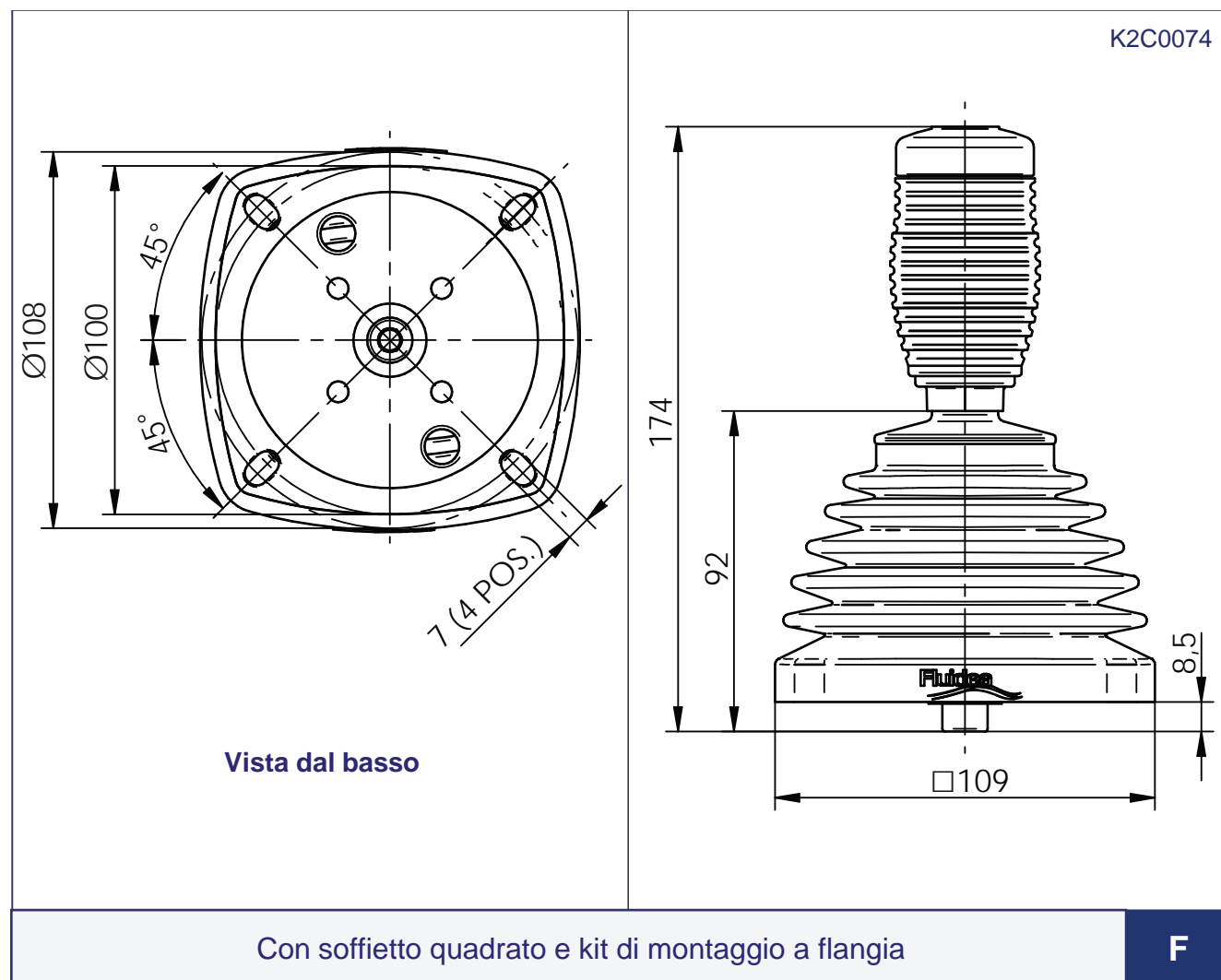
Abbinabile ai codoli tipo C1 e C2 (pag.14)



Con soffietto di protezione rotondo in gomma

**R**

### Soffietto di protezione



### Chiave di ordinazione

HB	D	1AR4	C1	G	50	N	F
----	---	------	----	---	----	---	---

#### Soffietto di protezione (pag. 18-19):

- senza soffietto = **Z**
- con soffietto di protezione rotondo = **R**
- con soffietto di protezione quadrato = **Q**
- con soffietto quadrato e kit di m montaggio rigido a flangia = **F**

#### Terminali dei cavi (pag. 17):

- senza cavi = **Z**
- con spellatura standard a 5 mm = **N**
- con capicorda (specificare marca e tipo) = **S**
- con connettore cablato (specificare modello) = **C**

#### Lunghezza dei cavi (pag. 17):

- senza cavi = **00**
- lunghezza standard = **50**
- lunghezza a richiesta (specificare il valore in cm) = **XX**

#### Configurazione dei conduttori (pag. 17):

- senza cavi = **Z**
- con unipolare da 0,50 mm<sup>2</sup> con guaina in PVC = **G**
- cavo speciale a richiesta = **R**  
(specificare le caratteristiche)
- cavo multipolare da 0,50 mm<sup>2</sup> con guaina di silicone = **S**

#### Codoli e aste di montaggio (pag. 14÷16):

- senza codolo, filettatura femmina M14x1,5 = **Z1**
- con codolo diritto, M8-F con collare uscita cavo radiale = **C1**
- con codolo diritto, M10-F con collare uscita cavo radiale = **C2**
- con codolo diritto, M8-F senza collare uscita cavo radiale = **C3**
- con codolo diritto, M10-F senza collare uscita cavo radiale = **C7**
- con codolo diritto, M12-F senza collare uscita cavo radiale = **C8**
- con codolo diritto, M12-M senza collare uscita cavo radiale = **C9**
- con codolo diritto, M10-F orientabile senza collare = **CR**
- con asta diritta, M10-M, L=115 mm = **A1**
- con asta diritta, M12-M, L=115 mm = **A2**
- con asta diritta, M10-M, L=70 mm = **A3**
- con asta diritta, M12-M, L=70 mm = **A4**
- con asta diritta, M10-F, L=40 mm = **A5**
- con asta diritta, M12-M, L=140 mm = **A6**
- con asta inclinata, M10-Mx20° = **A7**
- con asta inclinata, M12-Mx20° = **A8**

#### Configurazione del corpo (pag. 13):

- senza pulsante = **0**
- con 1 pulsante "on-off" N.A. in pos.4 = **1**  
(seguito dai codici colore e posizione, es. 1AY4)

#### Configurazione del cappuccio (pag. 7÷12):

- con 1 pulsante "on-off" N.A. in pos.1 = **A**  
(seguito dai codici cap alto (A)/basso (B), colore e posizione, es. AY1)
- con 2 pulsanti "on-off" N.A. in pos.2 e 3 = **B**  
(seguito dai codici cap alto (A)/basso (B), colore e posizione, es. BY2G3)
- con 1 pulsante rocker "on-off" stabile  
in circuito N.A. = **D1**
- con 1 pulsante rocker "on-off-on" stabile  
in circuito N.A. = **D2**
- con 1 pulsante rocker "mom-off" instabile  
in circuito N.A. = **E1**
- con 1 pulsante rocker "mom-off-mom" instabile  
in circuito N.A. = **E2**
- con 1 pulsante minijoystick a 4 posizioni  
in circuito N.A. = **MJ4**
- con 1 roller potenziometrico = **RP**  
(seguito dal codice del colore e della tensione di alimentazione (es. RPYH))
- senza pulsanti = **Z**

**Serie costruttiva: HB**

## LA GAMMA COMPLETA DEI COMPONENTI PRODOTTI E COMMERCIALIZZATI INCLUDE:

- Pompe e motori idraulici ad ingranaggi e a pistoncini assiali
- Valvole di controllo direzionale e deviatori
- Valvole riduttrici di pressione proporzionali
- Joystick idraulici, pneumatici ed elettrici
- Elettronica di regolazione
- Radiocomandi, pulsantiere, plance di comando e braccioli
- Impugnature multifunzione ergonomiche e cilindriche
- Blocchi elettroidraulici di pilotaggio
- Filtri idraulici e controllo della contaminazione
- Scambiatori di calore e sistemi di raffreddamento
- Strumenti di monitoraggio e diagnostica degli impianti idraulici
- Accoppiamenti meccanici e giunti elastici

# Fluidea

**Fluidea S.r.l.**

Via Magazzino, 2586 I-41056 Savignano S/P (MO)

Tel. +39 059 8635156 - 8635157

Fax +39 059 741652

info@fluidea.net - [www.fluidea.net](http://www.fluidea.net)

