# BRAVO 4.0

## MANUALE / LTC (LUBRICATE TIME CONTROL)

### DESIGN E SOLUZIONI AVANZATE




DropsA

Lubrication Systems Specialists

www.dropsa.com

# BRAVO 4.0

## MANUALE / LTC (LUBRICATE TIME CONTROL)
## DESIGN E SOLUZIONI AVANZATE



L'elettropompa **Bravo 4.0** è una pompa a pistone dal design robusto e compatto, progettata per la lubrificazione progressiva a grasso e a olio dei macchinari impiegati nei diversi settori.

Questa pompa è sviluppata per soddisfare le molteplici esigenze applicative di ingombro, per cui è prevista la possibilità di integrare serbatoi di diverse capacità, in base all'occorrenza.
Il serbatoio è in materiale plastico (PET), presenta fori di fissaggio che riducono a zero le possibilità di perdita di lubrificante, oltre ad altre caratteristiche che lo rendono facilmente installabile. La pompa è disponibile in 2 macro-versioni, utilizzabili con grasso, olio e disco pressatore:

- **MANUALE**: gestibile da PLC e o componenti elettromeccanici; non essendo fornita di unità di controllo interno, questa versione rappresenta la soluzione economica per la lubrificazione dei vostri impianti.
- **LTC**: con scheda elettronica configurabile DIP-SWITCH; questa versione è dotata di led per la segnalazione dello stato del ciclo e degli allarmi.

### APPLICAZIONI

- Turbine eoliche
- Macchine per lavorazione di vetro o legno, movimento terra e agricoltura
- Industria estrattiva o costruzione, catene e ingranaggi

### VANTAGGI

- È predisposta per funzionare con un massimo di tre pompanti, per cui rileva complessivamente una maggiore portata.
- Un pulsante remoto di ciclo / reset per versioni LTC può essere fornito come optional.
- La carcassa della pompa è ottenuta mediante iniezione termoplastica e presente una forma compatta progettata per garantire un'elevata resistenza sollecitazioni meccaniche.

## CARATTERISTICHE

NUOVA CONCEZIONE DEI SERBATOI

VOLTAGGIO:
12 VDC - 24 VDC
110 VAC - 230 VAC
50 / 60 HZ

PORTATA:
0,14 $CM^3$ / REV. (0.0085 $IN^3$ / REV.)
REGOLABILE - 0,02 ÷ 0,13 $CM^3$ / REV.
(0.0012 - 0.0079 $IN^3$ / REV.)
0,19 $CM^3$ / REV. (0.0116 $IN^3$ / REV.)
REGOLABILE - 0,03 ÷ 0,2 $CM^3$ / REV.
(0.0018 - 0.0122 $IN^3$ / REV.)

STAFFA PER MONTAGGIO
SU TURBINE EOLICHE

MONITORAGGIO DEL LIVELLO

GRADO DI PROTEZIONE:
IP69K (VERS. DIN 72585 / UTS)
IP67 (VERS. M12)
IP65 (DIN 43650 MPM 203)

| CARATTERISTICHE TECNICHE GENERALI | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TENSIONE DI ALIMENTAZIONE | DC | | AC - 50 HZ | | AC - 60 HZ | |
| | 12 V | 24 V | 110 V | 230 V | 110 V | 230 V |
| ASSORBIMENTO NOMINALE | 1,5 A | 0,7 A | 0,3 A | 0,2 A | 0,3 A | 0,2 A |
| NUMERO USCITE (POMPANTI) | 1 (3 MAX.) | | | | | |
| FILETTATURA DI MANDATA (USCITA POMPANTE) | G1/4" | | | | | |
| PORTATA NOMINALE PER SINGOLA USCITA (POMPANTE) (25 RPM) | 0,14 $CM^3$ / REV. (0.0085 $IN^3$ / REV.) REGOLABILE - 0,02 ÷ 0,13 $CM^3$ / REV. (0.0012 - 0.0079 $IN^3$ / REV.) 0,19 $CM^3$ / REV. (0.0116 $IN^3$ / REV.) REGOLABILE - 0,03 ÷ 0,2 $CM^3$ / REV. (0.0018 - 0.0122 $IN^3$ / REV.) | | | | | |
| PRESSIONE DI FUNZIONAMENTO MASSIMA | 350 BAR (5076 PSI) | | | | | |
| CAPACITÀ DEL SERBATOIO VERSIONI OLIO / GRASSO | 2 – 4 – 6 – 10 – 14 L (0.53 – 1.06 – 1.59 – 2.64 – 3.7 GALLONI US) | | | | | |
| CAPACITÀ DEL SERBATOIO VERSIONI GRASSO C/ PRESSATORE | 2 – 4 – 8 – 12 KG (0.53 – 1.06 – 2.11 – 3.17 GALLONI US) | | | | | |
| CONSISTENZA GRASSO MIN. / MAX. | NLGI 000 / NLGI 2 | | | | | |
| VISCOSITÀ OLIO MIN. | 46 CST A TEMPERATURA AMBIENTE | | | | | |
| TEMPERATURA DI UTILIZZO | -25 °C ÷ +80 °C | | | | | |
| TEMPERATURA DI STOCCAGGIO | -30 °C ÷ +90 °C | | | | | |
| UMIDITÀ RELATIVA MAX. SENZA CONDENSA DI ESERCIZIO | 90% | | | | | |
| GRADO DI PROTEZIONE | IP69K (VERS. DIN 72585 / UTS) IP67 (VERS. M12) IP65 (VERS. DIN 43650 MPM 203) | | | | | |
| LIVELLO DI PRESSIONE SONORA | < 70 DB (A) | | | | | |

# DESIGN E NUOVE PRESTAZIONI RISPETTO ALLA VERSIONE BRAVO




**BRAVO 4.0**




**BRAVO**

| | | |
|---|---|---|
| GRADO DI PROTEZIONE IP | IP69K (VERS. DIN 72585 / UTS)<br>IP67 (VERS. M12)<br>IP65 (VERS. DIN 43650 MPM 203) | IP65 (IP69K CON DOTAZIONE SPECIALE) |
| MONITORAGGIO LIVELLO CONTINUO | ✓ | ✗ |
| LIVELLO OTTICO IO/LINK / DIGITALE (OPTIONAL) | ✓ | ✗ |
| PREDISPOSIZIONE COLLEGAMENTI ELETTRICI | AMBO I LATI E PIASTRA PERSONALIZZABILE | SOLO A DESTRA |
| PORTATA MASSIMA (CC / GIRO) | 0,19 CC / GIRO X 3 POMPANTI = 0.57 CC / GIRO | 0,19 CC / GIRO X 3 POMPANTI = 0.57 CC |
| PRESSIONE MASSIMA (BAR) | 350 | 280 |
| SUPPORTO VALVOLA DI SFIATO | ✓ | ✗ |
| ELEMENTI POMPANTI | AVVITATO NELLA CARCASSA | AVVITATO NEL DADO |
| FORI DI FISSAGGIO | DOPPIO SLOT<br>PER AVERE MAGGIORE COMPATIBILITÀ | SOLO 1 FORO DI FISSAGGIO |
| PULSANTE DI CICLO (SOLO LTC) | ✓ | ✗ |

# ESEMPIO DI IMPIANTO DI LUBRIFICAZIONE SU TURBINE EOLICHE

La pompa **Bravo 4.0** è la soluzione ottimale per l'installazione su turbine eoliche e su molti tipi di veicolo come: macchinari per movimento terra, macchine agricole e altri veicoli speciali.

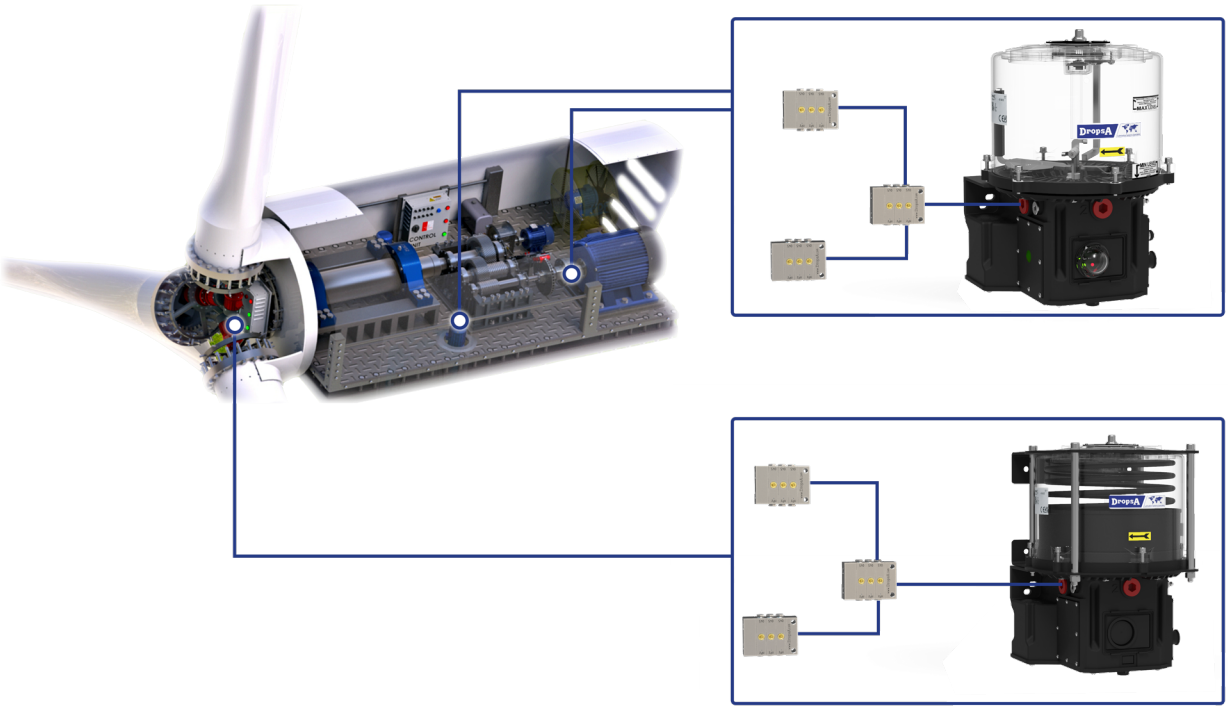
Il sistema di lubrificazione completo include:

- Pompa BRAVO 4.0
- Distributori
- Indicazione stato e comando reset / extraciclo remoto

La versione predisposta per il montaggio su turbina eolica presenta una staffa superiore e una staffa inferiore aggiuntiva, per aumentare la resistenza e il numero di punti di fissaggio.

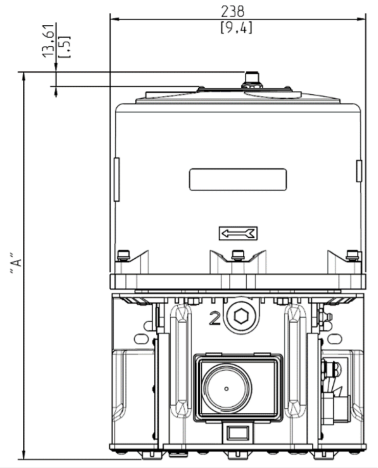
All'interno del serbatoio è presente la molla con il disco pressatore, per permettere alla pompa di funzionare anche sottosopra.

Il disco pressatore è piatto, in modo tale da consentire al livello ottico di leggere la posizione precisa e rilevare la quantità di grasso residua.

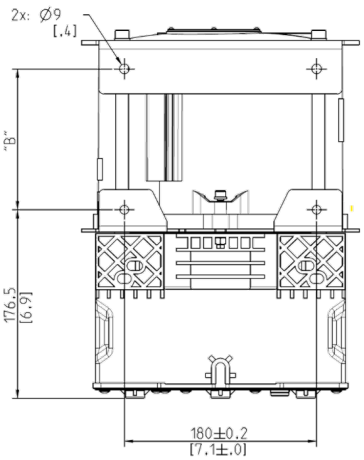


# DIMENSIONI

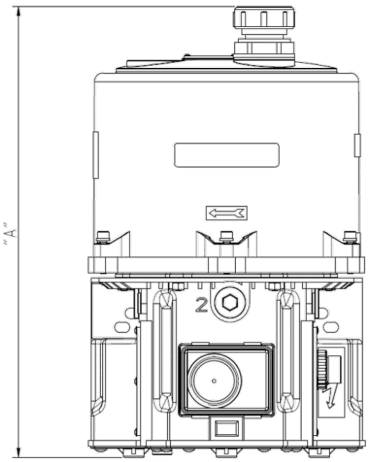
VERSIONI
GRASSO / PRESSATORE




VERSIONE CON STAFFE



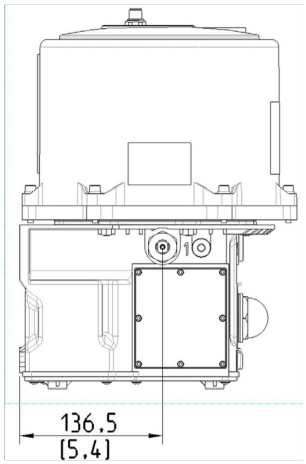

VERSIONE OLIO

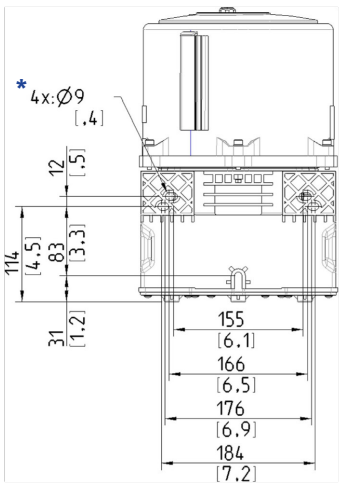


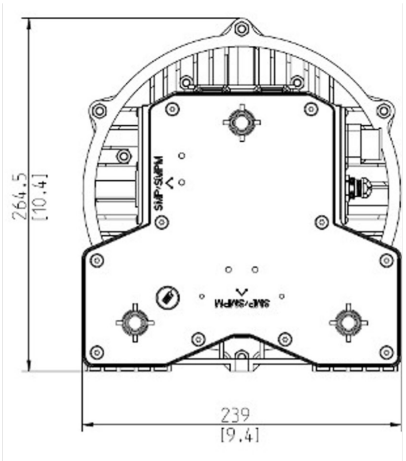

| SERBATOIO GRASSO | VALORE "A" | SERBATOIO GRASSO CON PRESSATORE | VALORE "A" | VALORE "B" | SERBATOIO OLIO | VALORE "A" |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 KG | 257 (N.A.) | 2 KG | 347 (361) | 132 | 2 KG | 303 |
| 4 KG | 347 (361) | 4 KG | 397 (411) | 182 | 4 KG | 393 |
| 6 KG | 397 (411) | 8 KG | 499 (513) | 284 | 6 KG | 443 |
| 10 KG | 499 (513) | 12 KG | 604 (618) | 389 | 10 KG | 545 |
| 14 KG | 604 (618) | - | - | - | 14 KG | 650 |

Nota (xxx) = con livello ottico
Per le versioni da 10 e 14 Kg, sia a grasso che a olio, sono previste le flange.

| * PER IL FISSAGGIO POMPA UTILIZZARE: | |
|---|---|
| VITI | M8 (8.8) |
| DADI | M8 (8.8) |
| RONDELLE | 8 |
| COPPIA DI SERRAGGIO | 18 N M + / - 1.0 N M |



## VERSIONE GRASSO CON PRESSATORE

Serbatoio
taglia disponibile
(2 - 4 - 8 - 12 Kg)



Sensore
minimo livello

## VERSIONE OLIO

Tappo
di caricamento

Serbatoio
taglia disponibile
(2 - 4 - 6 - 10 - 14 Kg)

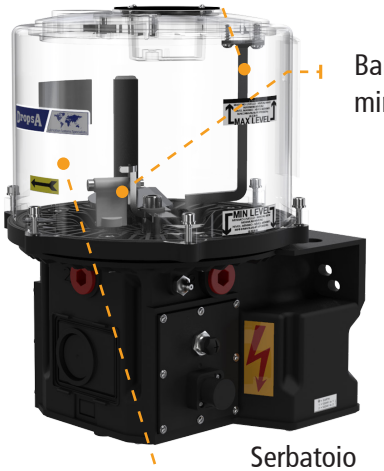
Predisposizione
ritorno in pompa
G1/8"



## VERSIONE GRASSO

Rompigrasso

Bandierina stacco
minimo livello

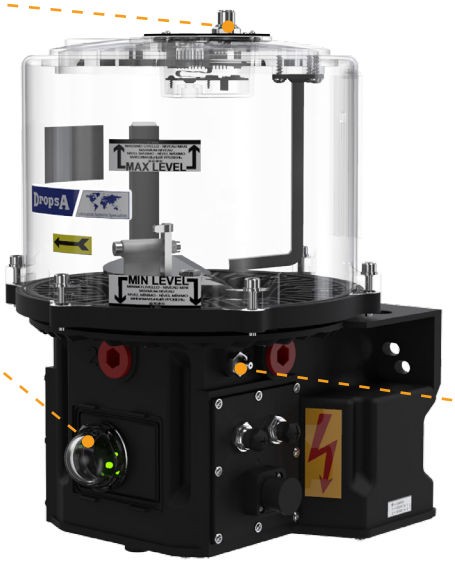


Serbatoio
taglia disponibile
(2 - 4 - 6 - 10 - 14 Kg)

## ELETTROCNICA LTC / SENSORE DI LIVELLO (VALIDO PER TUTTE LE VERSIONI)

Connettore
livello ottico IO-Link /
digitale (opzionale)

Oblò
visualizzazione stato
/ configurazione





Tasto
extra ciclo

Porta ingrassatore
di caricamento

# INFORMAZIONI DI ORDINAZIONE

La pompa può essere configurata secondo le esigenze del cliente.
Il codice di ordinazione viene ricavato dalla suddetta stringa identificativa divisa in due sezioni:

**Prodotto codice ID** = Identificativo tipo di prodotto (**Bravo 4.0**)
**Opzioni di ordinazione** = Opzioni disponibili di configurazione prodotto.

| PRODOTTO CODICE ID | | | OPZIONI DI ORDINAZIONE | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 8 | 3 | X | X | X | X |

## CAPACITÀ SERBATOIO

| | | |
|---|---|---|
| GRASSO | 2 KG | 0 (*) |
| | 4 KG | 1 |
| | 6 KG | 2 |
| | 10 KG | 3 |
| | 14 KG | 4 |
| GRASSO CON PRESSATORE | 2 KG | 5 |
| | 4 KG | 6 |
| | 8 KG | 7 |
| | 12 KG | 8 |
| OLIO | 2 KG | A (*) |
| | 4 KG | B |
| | 6 KG | C |
| | 10 KG | D |
| | 14 KG | E |
| (*) LIVELLO OTTICO NON DISPONIBILE | | |

## CONNESSIONI ELETTRICHE

| | | |
|---|---|---|
| PER VERSIONE MANUALE | 1X MPM + 1X M12 4 PIN R SIDE (1) (2) | 00 |
| | 1X MPM + 1X M12 4 PIN L SIDE (2) | 01 |
| | 2X MPM R SIDE (1) (2) | 02 |
| | 2X MPM L SIDE (2) | 03 |
| | AMP 7 PIN IP69K R SIDE (1) (3) | 04 |
| | AMP 7 PIN IP69K L SIDE (3) | 05 |
| PER VERSIONE LTC | AMP 7 PIN + 1X M12 4 PIN R SIDE (1) (3) | 50 |
| | AMP 7 PIN + 1X M12 4 PIN L SIDE (3) | 51 |
| | AMP 7 PIN IP69K R SIDE (1) (3) | 52 |
| | AMP 7 PIN IP69K L SIDE (3) | 53 |
| | 1X MPM + 2X M12 5 PIN R SIDE (1) (2) | 54 |
| | 1X MPM + 2X M12 5 PIN L SIDE (2) | 55 |
| VERSIONE STD | | (1) |
| DISPONIBILE PER 12 / 24 VDC 110 / 230 VAC | | (2) |
| DISPONIBILE SOLO PER 12 / 24 VDC | | (3) |

## ALIMENTAZIONE

| | | |
|---|---|---|
| MANUALE SENZA LIVELLO OTTICO | 12 VDC | 0 |
| | 24 VDC | 1 |
| | 110 / 220 V 50 / 60 HZ | 2 |
| MANUALE (*) PER LIVELLO OTTICO | 12 VDC | E |
| | 24 VDC | F |
| | 110 / 220 V 50 / 60 HZ | G |
| LTC SENZA LIVELLO OTTICO | 12 VDC | 3 |
| | 24 VDC | 4 |
| | 110 / 220 V 50 / 60 HZ | 5 |
| LTC (*) PER LIVELLO OTTICO | 12 VDC | H |
| | 24 VDC | I |
| | 110 / 220 V 50 / 60 HZ | L |
| (*) PER IL LIVELLO OTTICO GUARDARE LA CONFIGURAZIONE ACCESSORI | | |

## OPZIONI ACCESSORI

| POSIZIONAMENTO POMPANTI | | | LIVELLO OTTICO | ETICHETTA PERSONALIZZATA |
|---|---|---|---|---|
| OUTLET 1 | OUTLET 2 | OUTLET 3 | | |
| X | X | X | X | X |

| CIFRA | VERSIONE OUTLET | VALVOLA DI SICUREZZA | CIFRA | VERSIONE OUTLET | VALVOLA DI SICUREZZA | CIFRA | VERSIONE OUTLET | VALVOLA DI SICUREZZA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | NON PRESENTE | NO | 0 | NON PRESENTE | NO | 0 | NON PRESENTE | NO |
| 1 | 0,14 CC / REV. | NO | 1 | 0,14 CC / REV. | NO | 1 | 0,14 CC / REV. | NO |
| 2 | REG. 0,02 - 0,13 CC / REV. | NO | 2 | REG. 0,02 - 0,13 CC / REV. | NO | 2 | REG. 0,02 - 0,13 CC / REV. | NO |
| 3 | 0,19 CC / REV. | NO | 3 | 0,19 CC / REV. | NO | 3 | 0,19 CC / REV. | NO |
| 4 | REG. 0,03 - 0,2 CC / REV. | NO | 4 | REG. 0,03 - 0,2 CC / REV. | NO | 4 | REG. 0,03 - 0,2 CC / REV. | NO |
| 5 | 0,14 CC / REV. | 280 BAR INGRASSATORE FRONTALE | 5 | 0,14 CC / REV. | 280 BAR USCITA A SINISTRA | 5 | - | - |
| 6 | REG. 0,02 - 0,13 CC / REV. | 280 BAR | 6 | REG. 0,02 - 0,13 CC / REV. | 280 BAR | 6 | REG. 0,02 - 0,13 CC / REV. | 280 BAR |
| 7 | 0,19 CC / REV. | 280 BAR INGRASSATORE FRONTALE | 7 | 0,19 CC / REV. | 280 BAR USCITA A SINISTRA | 7 | - | - |
| 8 | REG. 0,03 - 0,2 CC / REV. | 280 BAR | 8 | REG. 0,03 - 0,2 CC / REV. | 280 BAR | 8 | REG. 0,03 - 0,2 CC / REV. | 280 BAR |
| 9 | 0,14 CC / REV. | 350 BAR INGRASSATORE FRONTALE | 9 | 0,14 CC / REV. | 350 BAR USCITA A SINISTRA | 9 | - | - |
| A | REG. 0,02 - 0,13 CC / REV. | 350 BAR | A | REG. 0,02 - 0,13 CC / REV. | 350 BAR | A | REG. 0,02 - 0,13 CC / REV. | 350 BAR |
| B | 0,19 CC / REV. | 350 BAR INGRASSATORE FRONTALE | B | 0,19 CC / REV. | 350 BAR USCITA A SINISTRA | B | - | - |
| C | REG. 0,03 - 0,2 CC / REV. | 350 BAR | C | REG. 0,03 - 0,2 CC / REV. | 350 BAR | C | REG. 0,03 - 0,2 CC / REV. | 350 BAR |
| D | CONNETTORE DI RIEMPIMENTO DIRITTO | - | D | CONNETTORE DI RIEMPIMENTO DIRITTO | - | D | CONNETTORE DI RIEMPIMENTO DIRITTO | - |
| E | 0,14 CC / REV. | 280 BAR | E | 0,14 CC / REV. | 280 BAR | E | 0,14 CC / REV. | 280 BAR |
| F | 0,19 CC / REV. | 280 BAR | F | 0,19 CC / REV. | 280 BAR | F | 0,19 CC / REV. | 280 BAR |
| G | 0,14 CC / REV. | 350 BAR | G | 0,14 CC / REV. | 350 BAR | G | 0,14 CC / REV. | 350 BAR |
| H | 0,19 CC / REV. | 350 BAR | H | 0,19 CC / REV. | 350 BAR | H | 0,19 CC / REV. | 350 BAR |
| I | - | - | I | 0,14 CC / REV. | 280 BAR USCITA DESTRA | I | 0,14 CC / REV. | 280 BAR INGRASSATORE FRONTALE |
| L | - | - | L | 0,19 CC / REV. | | L | 0,19 CC / REV. | |
| M | - | - | M | 0,14 CC / REV. | 350 BAR USCITA DESTRA | M | 0,14 CC / REV. | 350 BAR INGRASSATORE FRONTALE |
| N | - | - | N | 0,19 CC / REV. | | N | 0,19 CC / REV. | |
| O | CONNETTORE DI RIEMPIMENTO A 90° | - | O | CONNETTORE DI RIEMPIMENTO A 90° | - | O | CONNETTORE DI RIEMPIMENTO A 90° | - |

| CIFRA | LIVELLO OTTICO |
|---|---|
| 0 | ASSENTE - N / P |
| 1 | I/O LINK |
| 2 | DIGIT |

| CIFRA | ETICHETTA |
|---|---|
| 0 | DROPSA |

## Esempio di ordinazione

| 883 0 0 0 0 - 1 2 L 0 0 | | |
|---|---|---|
| IDENTIFICATIVO POMPA | 883 | BRAVO 4.0 |
| SERBATOIO | 0 | 2 KG GRASSO |
| ALIMENTAZIONE | 0 | 12 VDC MANUALE |
| CONNESSIONI | 00 | 1X DIN 43650 1X M12 |
| SEPARATORE DI CODIFICA | - | - |
| POMPANTE USCITA 1 (SINISTRO) | 1 | 0,14 CC / REV. |
| POMPANTE USCITA 2 (FRONTALE) | 2 | REG. 0,02 - 0,13 CC / REV. |
| POMPANTE USCITA 3 (DESTRO) CON VALVOLA DI SOVRAPRESSIONE | L | 0,19 CC / REV. 280 BAR |
| ETICHETTA PERSONALIZZATA | 0 | DROPSA |
| LIVELLO OTTICO | 0 | ASSENTE - N / P |

## CODICI ACCESSORI

| CODICE | DESCRIZIONE |
|---|---|
| 0010509 | VITE AUTOF. PER MONTAGGIO SMP FINO A 12 USCITE E SMPM FINO A 16 USCITE |
| 3140874 | KIT MONTAGGIO SMP A 14, 16 O 18 USCITE E SMPM A 18 USCITE |
| 3134209 | KIT CARTUCCIA DI RIEMPIMENTO GRASSO |
| 3234406 | RACCORDO DI RIEMPIMENTO GRASSO |
| 0039999 | CONNETTORE M12 - 90° SENZA CAVO |
| 0039169 | CONNETTORE M12 - DIR. SENZA CAVO |
| 3084761 | PUSH-IN-DIR M5 Ø6 (COLLEGAMENTO BYPASS) |
| 0888969 | VALVOLA DI SOVRAPRESSIONE CON INGRASSATORE 280 BAR SX |
| 0888970 | VALVOLA DI SOVRAPRESSIONE CON INGRASSATORE 350 BAR SX |
| 0888991 | VALVOLA DI SOVRAPRESSIONE CON INGRASSATORE 280 BAR DX |
| 0888992 | VALVOLA DI SOVRAPRESSIONE CON INGRASSATORE 350 BAR DX |
| 0888989 | VALVOLA DI SOVRAPRESSIONE 280 BAR |
| 0888990 | VALVOLA DI SOVRAPRESSIONE 350 BAR |
| 0093660 | NIPPLO - 1/4" PER VALVOLA DI SOVRAPRESSIONE |
| 3134207-A00 | KIT LIV. BRAVO4 - IO/LINK |
| 3134207-100 | KIT LIV. BRAVO4 - 4 KG SPATOLATORE PNP |
| 3134207-200 | KIT LIV. BRAVO4 - 6 KG SPATOLATORE PNP |
| 3134207-300 | KIT LIV. BRAVO4 - 10 KG SPATOLATORE PNP |
| 3134207-400 | KIT LIV. BRAVO4 - 14 KG SPATOLATORE PNP |
| 3134207-500 | KIT LIV. BRAVO4 - 2 KG PRESSATORE PNP |
| 3134207-600 | KIT LIV. BRAVO4 - 4 KG PRESSATORE PNP |
| 3134207-700 | KIT LIV. BRAVO4 - 8 KG PRESSATORE PNP |
| 3134207-800 | KIT LIV. BRAVO4 - 12 KG PRESSATORE PNP |
| 3237112 | RACCORDO DI RIEMPIMENTO A 90° |
| 0040742 | CAVO POMPA 10 M, 4 × 1 MM², CON CONNETTORE A BAIONETTA 7 POLI |
| 0040743 | CAVO POMPA 10 M, 7 × 1 MM², CON CONNETTORE A BAIONETTA 7 POLI |
| 0040744 | CAVO POMPA 5 M, 4 × 1 MM², CON CONNETTORE A BAIONETTA 7 POLI |
| 0040745 | CAVO POMPA 5 M, 7 × 1 MM², CON CONNETTORE A BAIONETTA 7 POLI |
| 0040746 | CAVO POMPA 15 M, 4 × 1 MM², CON CONNETTORE A BAIONETTA 7 POLI |
| 0040747 | CAVO POMPA 15 M, 7 × 1 MM², CON CONNETTORE A BAIONETTA 7 POLI |
| 0039815 | CAVO DA 5 M CON CONNETTORE M12 A 90° |
| 0039976 | CONNETTORE MPM DIN 43650 |

## CODICI RICAMBI

| CODICE | DESCRIZIONE |
|---|---|
| 3130540 | FILTRO INGRASSATORE |
| 1639314C | SCHEDA ELETTRONICA (PER POMPE PRODOTTE PRIMA DI 03/2026) |
| 1639349C | SCHEDA ELETTRONICA (PER POMPE PRODOTTE DOPO DI 03/2026) |
| 0880201 | ASSIEME SPATOLATORE BRAVO4 - 2 KG |
| 0880202 | ASSIEME SPATOLATORE BRAVO4 - 4 KG |
| 0880203 | ASSIEME SPATOLATORE BRAVO4 - 6 KG |
| 0880110 | ASSIEME SPATOLATORE PRESSATORE BRAVO4 |
| 0880204 | ASSIEME ROMPIGRASSO 2 KG |
| 0880190 | ASSIEME ROMPIGRASSO 4 KG |
| 0880189 | ASSIEME ROMPIGRASSO 6 KG |
| 0880211 | ASSIEME ROMPIGRASSO 10 KG |
| 0880210 | ASSIEME ROMPIGRASSO 14 KG |
| 0966031 | TAPPO PER INNESTO RAPIDO 0966030 |
| 3234156 | TAPPO LISCIO PER FORO DA 1/4" BSP |

## CODICI POMPANTI

| CODICE | DESCRIZIONE |
|---|---|
| 0888156 | POMPANTE 0,14 CC / REV. |
| 0880104 | POMPANTE 0,19 CC / REV. |
| 0888555 | POMPANTE REGOLABILE 0,02 ÷ 0,13 CC / REV. |
| 0880060 | POMPANTE REGOLABILE 0,03 ÷ 0,2 CC / REV. |
| 0888976 | POMPANTE REGOLABILE 0,02 ÷ 0,13 CC / REV. + BYPASS 280 BAR |
| 0888977 | POMPANTE REGOLABILE 0,02 ÷ 0,13 CC / REV. + BYPASS 350 BAR |
| 0888979 | POMPANTE REGOLABILE 0,03 ÷ 0,2 CC / REV. + BYPASS 280 BAR |
| 0888980 | POMPANTE REGOLABILE 0,03 ÷ 0,2 CC / REV. + BYPASS 350 BAR |