

Line MP 160

Isole di valvole a comando elettropneumatico
Solenoid Valve Islands



L'esigenza di sempre maggiore compattezza e versatilità dei componenti pneumatici ha portato alla creazione della Linea di valvole Aircomp MP 160.

Le batterie MP 160 possono essere considerate dei veri e propri sistemi integrati, nei quali alla grande flessibilità d'impiego e alle elevate prestazioni abbiamo voluto aggiungere una forte connotazione estetica lavorando molto sul "design" in fase progettuale.

La creazione di questa linea di valvole, che unisce performance elevate e forte caratterizzazione estetica, è stata possibile grazie all'impiego di particolari tecnopolimeri nella realizzazione di tutti i componenti principali. L'ampia disponibilità di moduli in diverse configurazioni permette di rispondere in modo ottimale ad ogni tipo di esigenza applicativa, mentre l'integrazione del collegamento elettrico delle valvole riduce drasticamente i tempi di cablaggio della batteria.

La possibilità di assemblare fino a 16 valvole bistabili consente la massima razionalizzazione dell'impianto pneumatico di ogni sistema.

Infine, anche per il montaggio della batteria completa si conferma la grande versatilità di questo prodotto. Si può infatti scegliere tra due diversi sistemi di fissaggio, per mezzo di staffa DIN o con l'ausilio di piedini.

The even more increasing demand for great compactness and versatility of pneumatic products has led us to develop AIRCOMP MP 160 valves Line. MP valve islands can be considered real integrated systems. Besides their remarkable flexibility in usage and outstanding performance, we have chosen to add a strong aesthetic feature, focusing on "design" during the planning phase.

The development of this valves Line, joining high performance with strong design impact, has been made possible using special technopolymers for all the main components.

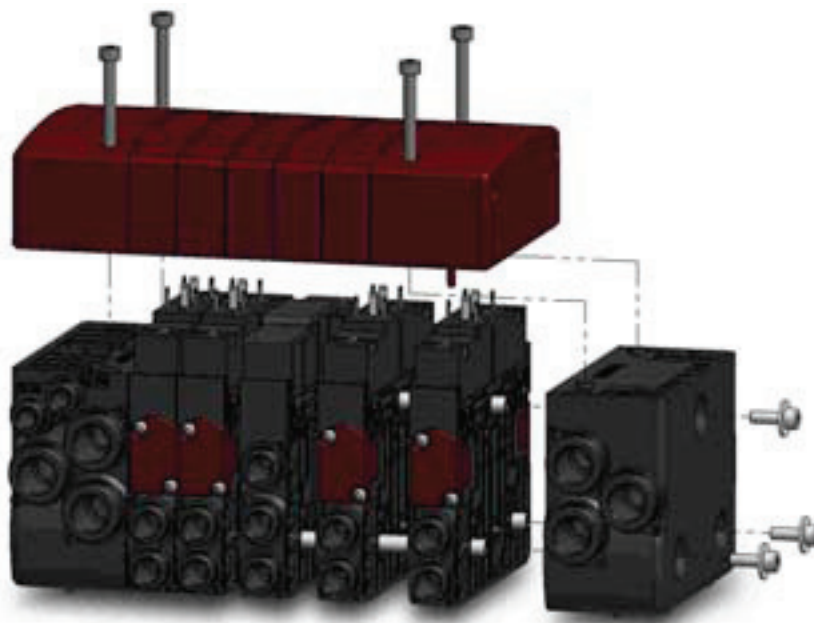
The wide availability of modules having different configurations allows meeting any application requirement at best, while the integration of valves electrical cabling reduces drastically cabling times of the valve island. The possibility of assembling up to 16 double solenoid valves enables the maximum streamlining of the pneumatic circuit in each system.

Finally, the great versatility of this product is confirmed even when assembling the complete valve island. In fact, you can choose between two different fixings methods: by means of DIN rail or through Feet.

Dati tecnici - Technical data

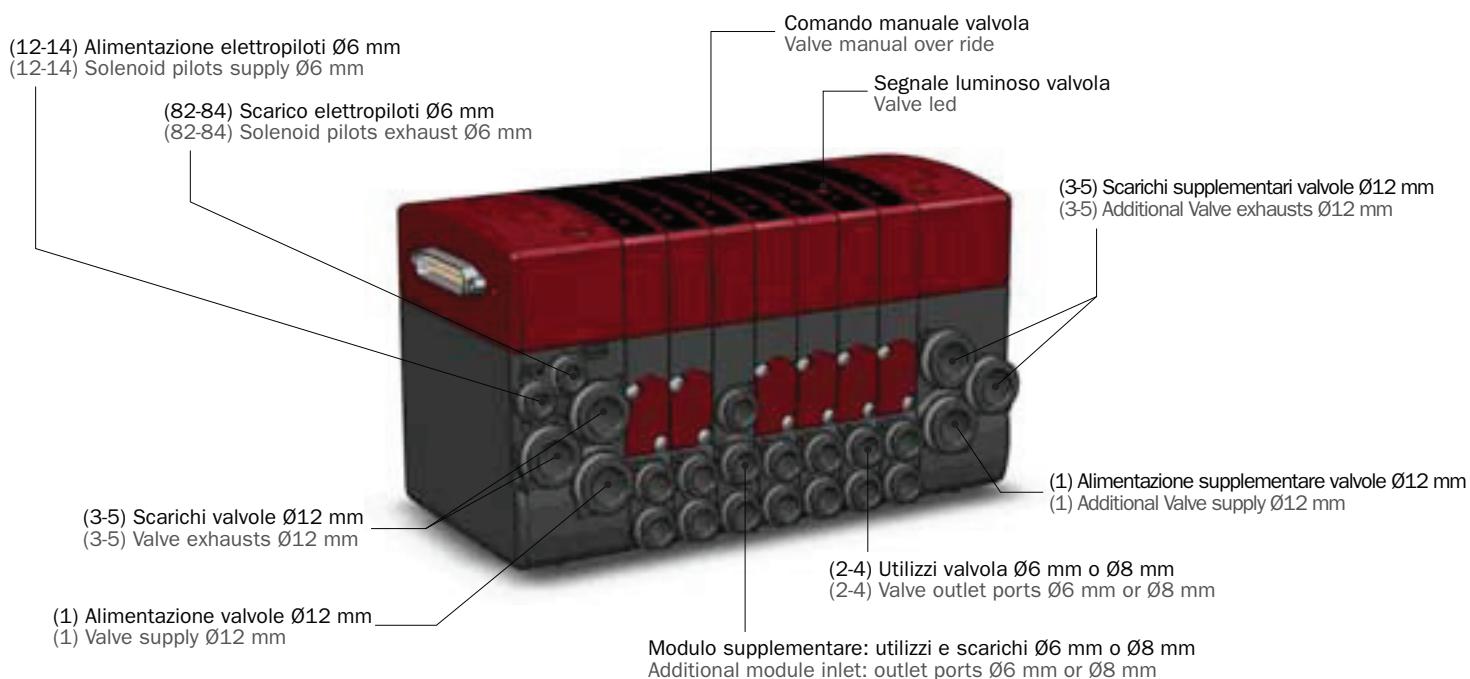
| | |
|---|---|
| Fluido - Fluid | aria filtrata con o senza lubrificazione (in caso di lubrificazione, essa deve avvenire in modo continuo) filtered air with or without lubrication (in case lubrication is needed, it must be constant) |
| Temp. d'esercizio - Working temp. | -5+50°C (23+122°F) |
| n° massimo di valvole - Max. valve q.ty | 16 |
| n° massimo di piloti - Max. pilot q.ty | 32 |
| Tensione - Voltage | 24 V DC ±10% |
| Potenza - Power | 1 W |
| Configurazione elettrica - Electrical configuration | PNP |
| Connessione Elettrica - Electric connection | connettore multipolare 25 pin (fino a 10 posti valvola) — multipole connector 25 pin (up to 10 valve positions) connettore multipolare 44 pin (da 11 a 16 posti valvola) — multipole connector 44 pin (from 11 to 16 valve positions) |
| Grado di Protezione - Degree of Protection | IP40: connessione multipolare 25 pin standard — standard multipole connection 25 pin IP65: connessione multipolare 25 e 44 pin — multipole connection 25 and 44 pin IP65: cablaggio singolo con connettore e guarnizione — single cabling with connector and seal |

| funzione function | tipo pilotaggio pilot supply | pressione esercizio working pressure | pressione pilotaggio pilot pressure | portata Ø8 (6Bar - Δp1) air flow Ø8 (6Bar - Δp1) |
|----------------------|---------------------------------|---|--|---|
| 5/2 monostabile | internal (1) | 2,5+8,0 Bar | - | 1000 NI/min |
| | external (12-14) | vuoto/vacuum+10 Bar | 2,5+8,0 Bar | |
| 5/2 bistabile | internal (1) | 2,5+8,0 Bar | - | 1000 NI/min |
| | external (12-14) | vuoto/vacuum+10 Bar | 2,5+8,0 Bar | |
| 5/3 | internal (1) | 2,5+8,0 Bar | - | 850 NI/min |
| | external (12-14) | vuoto/vacuum+10 Bar | 2,5+8,0 Bar | |
| 3/2+3/2 | internal (1) | 3,2+8,0 Bar | - | 800 NI/min |
| | external (12-14) | vuoto/vacuum+10 Bar | 3,2+8,0 Bar | |
| 3/2 | internal (1) | 3,2+8,0 Bar | - | 800 NI/min |
| | external (12-14) | vuoto/vacuum+10 Bar | 3,2+8,0 Bar | |



Le batterie della Linea MP 160 sono state concepite per garantire la massima affidabilità nel tempo.
Per assicurare la tenuta pneumatica anche in presenza di particolari sollecitazioni, abbiamo adottato un sistema di assemblaggio di tipo tradizionale "a tiranti".
Per garantire la trasmissione del segnale elettrico, anche in presenza di fastidiose vibrazioni, abbiamo scelto di utilizzare un'unica scheda elettronica di tipo rigido.
Gli elettropiloti di comando delle valvole sono facilmente ispezionabili anche a batteria installata, semplicemente smontando il coperchio superiore costituito da un unico modulo integrato.
Tutte le operazioni di settaggio e controllo sono possibili dall'esterno a batterie montata.
Infatti i comandi manuali delle singole valvole e i led per il controllo visivo delle stesse sono comodamente posizionati nella parte superiore del coperchio.
Tutte le connessioni pneumatiche sono complete di raccordo automatico incorporato e sono posizionate su di un unico lato per facilitare il montaggio dei tubi.
Il collegamento elettrico del sistema è invece costituito da un connettore a vaschetta a 25 o 44 Pin, in funzione delle dimensioni della batteria.

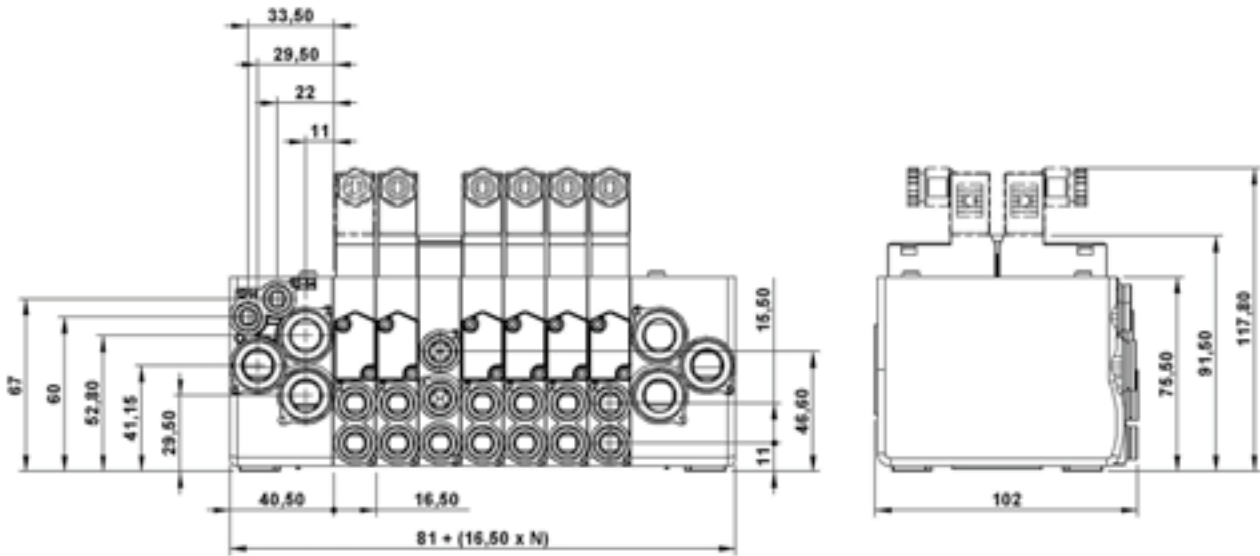
MP 160 valve islands have been developed for guaranteeing the utmost reliability over time.
For ensuring pneumatic tightness, even under particular stress, we have adopted an assembling system of traditional type, by means of screws.
For guaranteeing transmission of electrical signal, even in case of troubling vibrations, we made the choice of mounting just one electronic card of hard type.
The solenoid pilots can be easily checked, also when the valve island is installed, simply disassembling the upper cover consisting of one integrated module only.
All setting and checking operations can be carried out from outside on the installed island. The manual override of each valve and Led for visual check are positioned within easy reach on the upper part of cover.
All pneumatic connections are complete with inbuilt push-in fitting and positioned on one side so as to make pipes mounting easier.
Then, the electrical connection of the system consists of a SUB-D 25 or 44 Pin connector, according to the valve island dimensions.



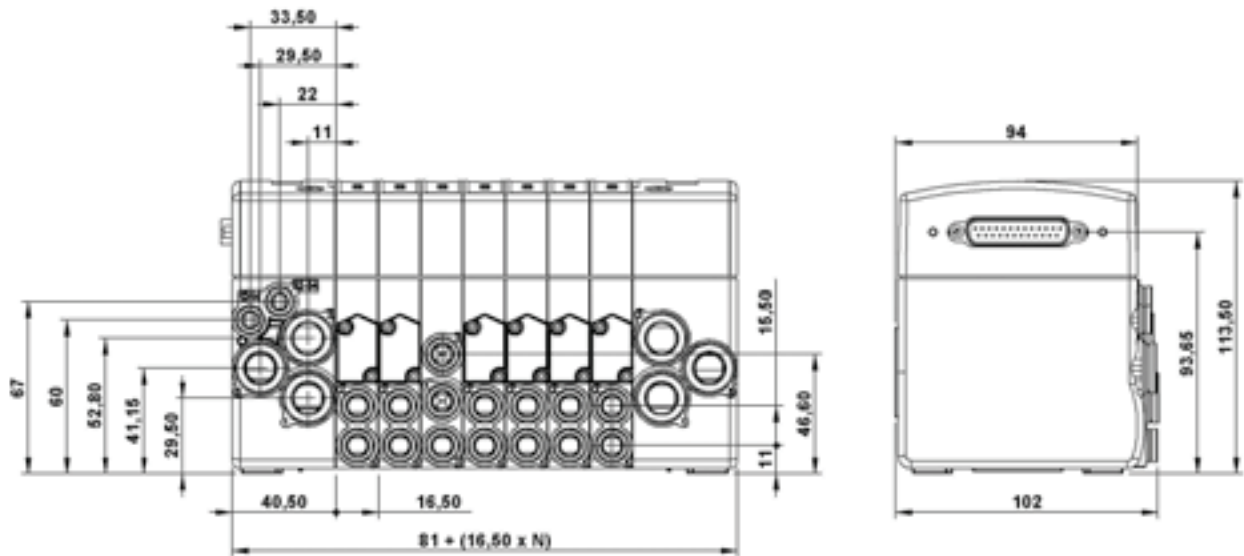
Line MP 160

Dimensioni Dimensions

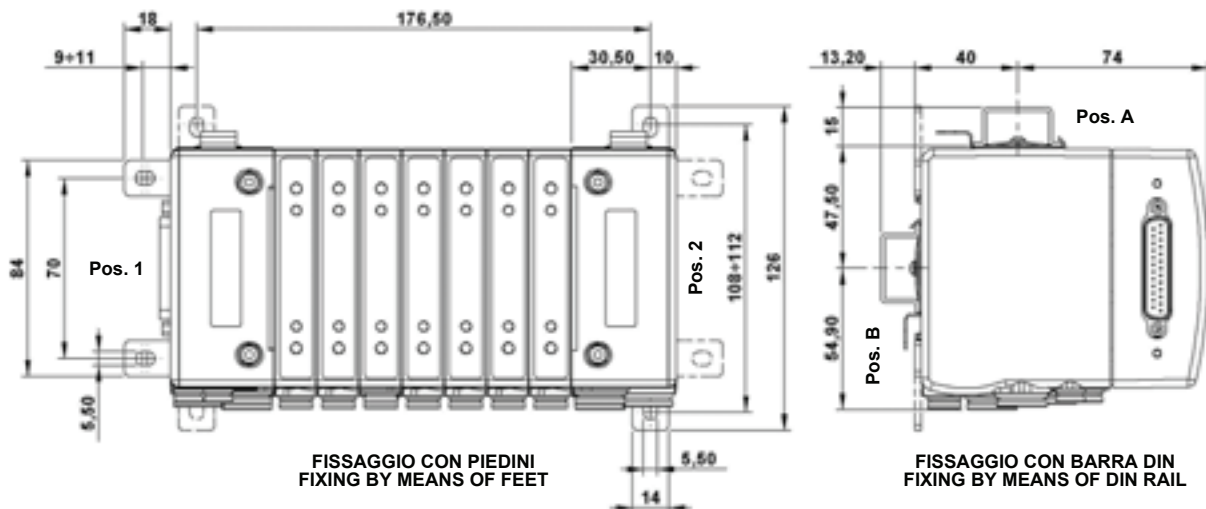
Dimensioni cablaggio singolo con connettore
Single cabling with connector dimensions



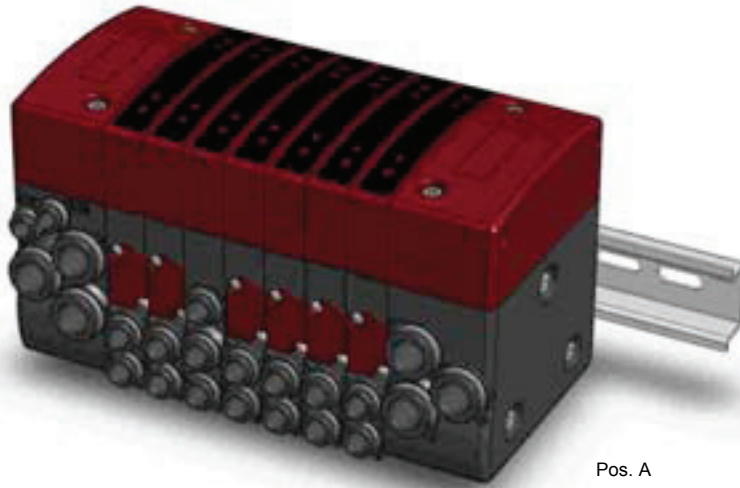
Dimensioni cablaggio multipolare
Multipole cabling dimensions



Dimensioni Kit Assemblaggio
Assembling kit dimensions



Fissaggio con barra DIN EN 60715 posteriore
Fixing by means of DIN EN 60715 on rear



Fissaggio con barra DIN EN 60715 su base
Fixing by means of side DIN EN 60715 rail on base



Fissaggio con piedini dritti o laterali
Fixing by means of straight or side feet

Pos. 1



Pos. 2



Composizione della batteria Battery arrangement

Abbiamo scelto di fornire la valvola già assemblata secondo le specifiche richieste del Cliente per garantire un collaudo di tipo pneumatico ed elettrico secondo parametri standard.

La composizione della batteria si effettua con l'aiuto della guida alle referenze a pagina 6.

La referenza infatti, è l'elemento "parlante" nel quale sono condensate tutte le informazioni della batteria stessa.

La referenza sarà fondamentale per richiedere informazioni, calcolare il prezzo del prodotto finito, ordinare la batteria completa.

Alla batteria completa verrà successivamente attribuito un codice identificativo di gestione, grazie al quale sarà possibile riordinare il prodotto in modo rapido e sicuro ed identificare con chiarezza la versione da parte di qualsiasi operatore in qualsiasi momento.

We made the choice of supplying the valve island already assembled according to Customer's specifications, with a view to ensure the final pneumatic and electrical testing on the basis of set standard parameters. The valve island configuration can be defined by means of the reference guide you find at page 6.

In fact, reference is the "explaining" key, summarizing the information about the valve island at issue.

Description will be essential for asking information, calculating the price of the whole valve island and ordering it complete.

Then, an identification code will be attached to the complete island, through which it will be possible to re-order quickly and safely the product and allow any operator to identify clearly the configuration, at any time.

Versione con connettore multipolare Multipole connector version

CONNESSIONE ELETTRICA
ELECTRIC CONNECTION



Versione a cablaggio singolo con connettore Single cabling with connector version



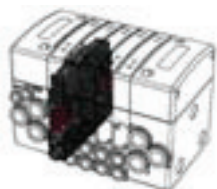
GUIDA ALLE REFERENZE
GUIDE TO REFERENCES

MP160 5 025 B VA8-VB8-MY8-VB8-VF6

PRODOTTO
PRODUCTMP160 = Batteria di Valvole serie 160
Valves Battery line 160NUMERO TOTALE DI POSIZIONI
(da 2 a 16 posizioni max.)
TOTAL POSITIONS NUMBER
(from 2 to 16 max. positions)5 = 5 posizioni
5 positionsCONNESSIONE ELETTRICA
ELECTRIC CONNECTION025 = SUB-D 25 poli (fino a 10 posti valvola)
SUB-D 25 pin (up to 10 valve positions)
044 = SUB-D 44 poli (da 11 a 16 posti valvola)
SUB-D 44 pin (from 11 to 16 valve positions)
CON = cablaggio singolo per connettore
connector individual wiringPOSIZIONE E SEQUENZA DEI MODULI
(vedi Tab.2 e Tab.3)
UNITS POSITION AND SEQUENCE
(see Tab.2 and Tab.3)(esempio - example)
pos.1 = VA8
pos.2 = VB8
pos.3 = MY8
pos.4 = VB8
pos.5 = VF6TIPO DI ALIMENTAZIONE PNEUMATICA
PNEUMATIC SUPPLY TYPEB = vedi Tab.1
see Tab.1

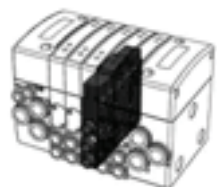
TAB. 1 — ALIMENTAZIONE PNEUMATICA: POSSIBILI CONFIGURAZIONI - AIR SUPPLY: POSSIBLE CONFIGURATIONS

| configurazione configuration | descrizione description | alimentazione piloti pilot supply | connessioni 1, 3, 5 ports 1, 3, 5 | conn. 12-14 port 12-14 | conn. 82-84 port 82-84 | referenza reference |
|---------------------------------|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|
| | - alimentazione testata SX - testata DX chiusa alimentazione piloti interna scarico piloti esterno - air supply in Left End Plate - Right End Plate closed internal pilot supply external pilot exhaust | da connessione (1) | Ø12 mm | chiusa | Ø6 mm | A |
| | - alimentazioni testata SX e testata DX alimentazione piloti interna scarico piloti esterno - air supply in both End Plates alimentazione piloti interna external pilot exhaust | da connessione (1) | Ø12 mm | chiusa | Ø6 mm | B |
| | - alimentazione testata SX - testata DX chiusa alimentazione piloti esterna - air supply in Left End Plate - Right End Plate closed external pilot supply | da connessione (12-14) | Ø12 mm | Ø6 mm | Ø6 mm | C |
| | - alimentazioni testata SX e testata DX alimentazione piloti esterna - air supply in both End Plates external pilot supply | da connessione (12-14) | Ø12 mm | Ø6 mm | Ø6 mm | D |



TAB. 2 — VALVOLE - VALVES

| funzione function | azionamento pilot | ritorno return | simbolo symbol | connessione ports | referenza reference |
|------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------|----------------------|------------------------|
| 5/2 monostabile | elettro-pneumatico - solenoid | molla pneumatica - pneumatic spring | | automatic Ø6 mm | VA6 |
| | | | | automatic Ø8 mm | VA8 |
| 5/2 bistabile | elettro-pneumatico - solenoid | elettro-pneumatico - solenoid | | automatic Ø6 mm | VB6 |
| | | | | automatic Ø8 mm | VB8 |
| 5/3 CC | elettro-pneumatico - solenoid | molla - spring | | automatic Ø6 mm | VC6 |
| | | | | automatic Ø8 mm | VC8 |
| 3/2+3/2 NC+NO | elettro-pneumatico - solenoid | molla - spring | | automatic Ø6 mm | VD6 |
| | | | | automatic Ø8 mm | VD8 |
| 3/2+3/2 NC+NC (5/3 CA) | elettro-pneumatico - solenoid | molla - spring | | automatic Ø6 mm | VE6 |
| | | | | automatic Ø8 mm | VE8 |
| 3/2+3/2 NO+NO (5/3 CP) | elettro-pneumatico - solenoid | molla - spring | | automatic Ø6 mm | VF6 |
| | | | | automatic Ø8 mm | VF8 |
| 3/2 NC | elettro-pneumatico - solenoid | molla - spring | | automatic Ø6 mm | VG6 |
| | | | | automatic Ø8 mm | VG8 |
| 3/2 NO | elettro-pneumatico - solenoid | molla - spring | | automatic Ø6 mm | VH6 |
| | | | | automatic Ø8 mm | VH8 |



TAB. 3 — MODULI INTERMEDI SUPPLEMENTARI - ADDITIONAL INTERMEDIATE UNITS

| simbolo symbol | descrizione description | connessione 1 port 1 | connessione 3 port 3 | connessione 5 port 5 | referenza reference |
|-------------------|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|
| | alimentazione supplementare verso DX | automatic Ø6 mm | automatic Ø6 mm | automatic Ø6 mm | MZ6 |
| | scarichi valvole di destra aperti | | | | |
| | alimentazione e scarichi di SX chiusi | automatic Ø8mm | automatic Ø8mm | automatic Ø8mm | MZ8 |
| | alimentazione supplementare verso SX | automatic Ø6mm | automatic Ø6mm | automatic Ø6mm | MY6 |
| | scarichi valvole di sinistra aperti | | | | |
| | alimentazione e scarichi di DX chiusi | automatic Ø8mm | automatic Ø8mm | automatic Ø8mm | MY8 |
| | modulo di chiusura | chiusa - closed | chiusa - closed | chiusa - closed | MX |
| | alimentazione supplementare verso DX | automatic Ø6mm | automatic Ø6mm | automatic Ø6mm | MW6 |
| | scarichi valvole di sinistra aperti | | | | |
| | scarichi valvole di destra aperti | automatic Ø8mm | automatic Ø8mm | automatic Ø8mm | MW8 |
| | alimentazione supplementare verso SX | automatic Ø6mm | automatic Ø6mm | automatic Ø6mm | MV6 |
| | scarichi valvole di sinistra aperti | | | | |
| | scarichi valvole di destra aperti | automatic Ø8mm | automatic Ø8mm | automatic Ø8mm | MV8 |
| | alimentazione supplementare verso DX e SX | automatic Ø6mm | automatic Ø6mm | automatic Ø6mm | MU6 |
| | scarichi valvole di DX aperti | | | | |
| | scarichi valvole di SX chiusi | automatic Ø8mm | automatic Ø8mm | automatic Ø8mm | MU8 |
| | alimentazione supplementare verso DX e SX | automatic Ø6mm | automatic Ø6mm | automatic Ø6mm | MT6 |
| | scarichi valvole di DX chiusi | | | | |
| | scarichi valvole di SX aperti | automatic Ø8mm | automatic Ø8mm | automatic Ø8mm | MT8 |
| | modulo distanziatore (posto valvola vuoto) | chiusa - closed | chiusa - closed | chiusa - closed | MS |

CAVO ALIMENTAZIONE CON CONNETTORE STANDARD 25 PIN IP40
STANDARD 25 PIN IP40 CONNECTOR WITH CURRENT CABLE

| CODE | PIN | IP | LUNGH. - LENGHT |
|------------|-----|----|-----------------|
| 1601C00001 | 25 | 40 | 1 m |
| 1601C00002 | 25 | 40 | 3 m |
| 1601C00003 | 25 | 40 | 5 m |
| 1601C00004 | 25 | 40 | 10 m |

Per consultare schema elettrico, vedere pagina 9
To consult wiring scheme, see page 9

CAVO ALIMENTAZIONE CON CONNETTORE 25 PIN IP65
25 PIN IP65 CONNECTOR WITH CURRENT CABLE

| CODE | PIN | IP | LUNGH. - LENGHT |
|------------|-----|----|-----------------|
| 1601C00005 | 25 | 65 | 1 m |
| 1601C00006 | 25 | 65 | 3 m |
| 1601C00007 | 25 | 65 | 5 m |
| 1601C00008 | 25 | 65 | 10 m |

Per consultare schema elettrico, vedere pagina 9
To consult wiring scheme, see page 9

CAVO ALIMENTAZIONE CON CONNETTORE 44 PIN IP65
44 PIN IP65 CONNECTOR WITH CURRENT CABLE

| CODE | PIN | IP | LUNGH. - LENGHT |
|------------|-----|----|-----------------|
| 1601C00013 | 44 | 65 | 1 m |
| 1601C00014 | 44 | 65 | 3 m |
| 1601C00015 | 44 | 65 | 5 m |
| 1601C00016 | 44 | 65 | 10 m |

Per consultare schema elettrico, vedere pagina 9
To consult wiring scheme, see page 9

ELETTROPILOTA 15mm
15mm PILOT VALVE

| CODE | REF. |
|------------|---------------------|
| 1601A00040 | EV 3/2 NC 1W 24V DC |
| | |
| | |

CONNETTORE LUMINOSO 15mm 24V CABLATO
15mm 24V CABLED LED CONNECTOR

| CODE | LUNGH. - LENGHT |
|------------|-----------------|
| A502600023 | 3 m |
| | |
| | |

CONNETTORE STANDARD 15mm
15mm STANDARD CONNECTOR

| CODE | REF. |
|------------|-----------------------------------|
| A502600014 | CONNETTORE 15mm 15mm CONNECTOR |
| | |
| | |

CONNETTORE LUMINOSO 15mm 24V
15mm 24V LED CONNECTOR

| CODE | REF. |
|------------|--|
| A502600020 | CONNETTORE LUMINOSO 15mm 24V 15mm LED CONNECTOR 24V |
| | |
| | |

KIT DI FISSAGGIO - PIEDINI
FIXING KIT - FEET

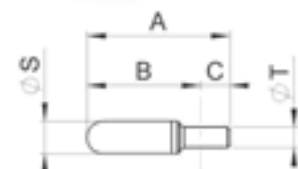
| CODE | REF. |
|------------|---|
| 1601C00017 | KIT DI FISSAGGIO PIEDINI FIXING KIT FEET |
| | |
| | |

KIT DI FISSAGGIO PER BARRA DIN EN 60715
FIXING KIT ON DIN EN 60715 RAIL

| CODE | REF. |
|------------|---|
| 1601C00018 | KIT DI FISSAGGIO BARRA DIN DIN RAIL FIXING KIT |
| | |
| | |

SILENZIATORI PE
PE SILENCERS

| CODE | ØT | A | B | C | ØS |
|------------|----|----|------|------|------|
| 1601A00064 | 6 | 45 | 28,5 | 16,5 | 12,5 |
| 1601A00065 | 8 | 43 | 23,5 | 19,5 | 13,5 |
| 1601A00066 | 12 | 80 | 58 | 22 | 18,5 |



Schema di collegamento elettrico

Wiring scheme



SCHEMA DI COLLEGAMENTO CONNETTORE SUB-D 25
SUB-D 25 PIN CONNECTOR WIRING SCHEME



| n° Pin Pin n° | Colore filo Wire colour | Valvola Valve | Comando Pilot |
|------------------|-------------------------------|------------------|------------------|
| 01 | Bianco — White | EV1 | 14 |
| 02 | Marrone — Brown | EV1 | 12 |
| 03 | Verde — Green | EV2 | 14 |
| 04 | Giallo — Yellow | EV2 | 12 |
| 05 | Grigio — Grey | EV3 | 14 |
| 06 | Rosa — Pink | EV3 | 12 |
| 07 | Blu — Blue | EV4 | 14 |
| 08 | Rosso — Red | EV4 | 12 |
| 09 | Nero — Black | EV5 | 14 |
| 10 | Viola — Purple | EV5 | 12 |
| 11 | Grigio/Rosa — Grey/Pink | EV6 | 14 |
| 12 | Rosso/Blu — Red/Blue | EV6 | 12 |
| 13 | Bianco/Verde — White/Green | EV7 | 14 |
| 14 | Marrone/Verde — Brown/Green | EV7 | 12 |
| 15 | Bianco/Giallo — White/Yellow | EV8 | 14 |
| 16 | Giallo/Marrone — Yellow/Brown | EV8 | 12 |
| 17 | Bianco/Grigio — White/Grey | EV9 | 14 |
| 18 | Grigio/Marrone — Grey/Brown | EV9 | 12 |
| 19 | Bianco/Rosa — White/Pink | EV10 | 14 |
| 20 | Rosa/Marrone — Pink/Brown | EV10 | 12 |
| 21 | Bianco/Blu — White/Blue | comune — common | |
| 22 | Marrone/Blu — Brown/Blue | comune — common | |
| 23 | Bianco/Rosso — White/Red | comune — common | |
| 24 | Marrone/Rosso — Brown/Red | comune — common | |
| 25 | Bianco/Nero — White/Black | comune — common | |

SCHEMA DI COLLEGAMENTO CONNETTORE SUB-D 44
SUB-D 44 PIN CONNECTOR WIRING SCHEME



| n° Pin Pin n° | Colore filo Wire colour | Valvola Valve | Comando Pilot |
|------------------|-------------------------------|------------------|------------------|
| 01 | Bianco — White | EV1 | 14 |
| 02 | Marrone — Brown | EV1 | 12 |
| 03 | Verde — Green | EV2 | 14 |
| 04 | Giallo — Yellow | EV2 | 12 |
| 05 | Grigio — Grey | EV3 | 14 |
| 06 | Rosa — Pink | EV3 | 12 |
| 07 | Blu — Blue | EV4 | 14 |
| 08 | Rosso — Red | EV4 | 12 |
| 09 | Nero — Black | EV5 | 14 |
| 10 | Viola — Purple | EV5 | 12 |
| 11 | Grigio/Rosa — Grey/Pink | EV6 | 14 |
| 12 | Rosso/Blu — Red/Blue | EV6 | 12 |
| 13 | Bianco/Verde — White/Green | EV7 | 14 |
| 14 | Marrone/Verde — Brown/Green | EV7 | 12 |
| 15 | Bianco/Giallo — White/Yellow | EV8 | 14 |
| 16 | Giallo/Marrone — Yellow/Brown | EV8 | 12 |
| 17 | Bianco/Grigio — White/Grey | EV9 | 14 |
| 18 | Grigio/Marrone — Grey/Brown | EV9 | 12 |
| 19 | Bianco/Rosa — White/Pink | EV10 | 14 |
| 20 | Rosa/Marrone — Pink/Brown | EV10 | 12 |
| 21 | Bianco/Blu — White/Blue | EV11 | 14 |
| 22 | Marrone/Blu — Brown/Blue | EV11 | 12 |
| 23 | Bianco/Rosso — White/Red | EV12 | 14 |
| 24 | Marrone/Rosso — Brown/Red | EV12 | 12 |
| 25 | Bianco/Nero — White/Black | EV13 | 14 |
| 26 | Marrone/Nero — Brown/Black | EV13 | 12 |
| 27 | Grigio/Verde — Grey/Green | EV14 | 14 |
| 28 | Giallo/Grigio — Yellow/Grey | EV14 | 12 |
| 29 | Rosa/Verde — Pink/Green | EV15 | 14 |
| 30 | Giallo/Rosa — Yellow/Pink | EV15 | 12 |
| 31 | Verde/Blu — Green/Blue | EV16 | 14 |
| 32 | Giallo/Blu — Yellow/Blue | EV16 | 12 |
| 33 | Verde/Rosso — Green/Red | comune — common | |
| 34 | Giallo/Rosso — Yellow/Red | comune — common | |
| 35 | Verde/Nero — Green/Black | comune — common | |
| 36 | Giallo/Nero — Yellow/Black | comune — common | |
| 37 | Grigio/Blu — Grey/Blue | comune — common | |
| 38 | Rosa/Blu — Pink/Blue | comune — common | |
| 39 | Grigio/Rosso — Grey/Red | comune — common | |
| 40 | Rosa/Rosso — Pink/Red | comune — common | |
| 41 | Grigio/Nero — Grey/Black | comune — common | |
| 42 | Rosa/Nero — Pink/Black | comune — common | |
| 43 | Blu/Nero — Blue/Black | comune — common | |
| 44 | Rosso/Nero — Red/Black | comune — common | |