

Beyond modularity

EWJ Series



MULTIPOLE CONNECTION VALVE TERMINAL
ISOLA DI VALVOLE IN CONNESSIONE MULTIPOLARE



GENERAL FEATURES / CARATTERISTICHE GENERALI

SOLENOID / SOLENOIDE

10 mm size, 1 W consumption/
 taglia 10 mm, 1 W di consumo

100%
MADE IN ITALY

CORPO VALVOLA/ VALVE BODY

14mm, 1/8", 500 NL/min
 (lubrication not required/ lubrificazione non necessaria)

VOLTAGE / VOLTAGGIO

24V +/- 10%

PRESSURE / PRESSIONE

Operating/ operativa: 0÷9 Bar,
 Air pilot supply/ Pressione di pilotaggio: 3÷7 Bar

PLUG-IN/ ALIMENTAZIONE

D-Sub 25, D-Sub 44

RESPONSE/ RISPOSTA

Action/ azionamento: 15 ms
 Disact/ disazionamento 20 ms

PROTECTION/ PROTEZIONE

Class IP65 / Classe IP65

AIR PORTS/ CONNESSIONI

Supply/ in entrata: G1/4"
 Outlets/ in uscita: Ø6mm

DESCRIPTION / DESCRIZIONE

New Vesta EWJ multipole valves terminal features a series of components that guarantee small dimensions, low consumption and maximum modularity, while maintaining high qualitative standards, solid performances and a modern design.

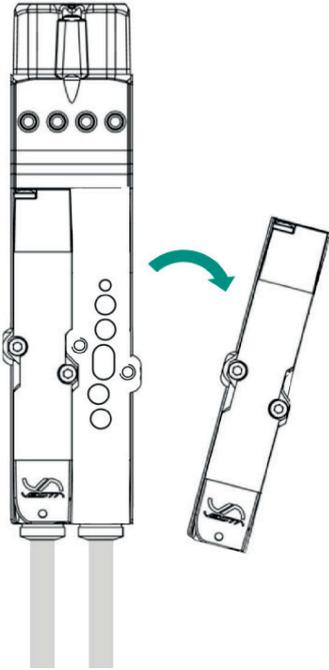
The plug connection can be horizontal or vertical, with D-SUB 25 or 44, or with direct fieldbus connection. All components are designed and produced by Vesta in its headquarter located in Rovigo (Italy).

*La nuova isola di valvole multipolare **Vesta EWJ** è formata da una serie di componenti in grado di garantire ingombri ridotti, bassi consumi e massima modularità, pur mantenendo elevati standard qualitativi, prestazioni solide e un design moderno.*

La connessione elettrica può essere inserita sia orizzontalmente che verticalmente, con D-SUB 25 o 44, o con connessione bus di campo diretta.

Ogni componente della serie EWJ è stato progettato e prodotto da Vesta nel suo stabilimento di Rovigo.

HIGH MODULARITY / ALTA MODULARITÀ



EWJ valves and the solenoids are mounted **independently**, thus allowing to assemble or substitute the pneumatic components - valve body and pilots - **without touching** the electronic connections and solenoids, and vice versa. Two screws are needed in order to fix the valve; solenoids can be fixed by **simply** opening a plastic cover, making it extremely easy to switch at any time from single to double solenoid, and vice versa.

*Le valvole EWJ e i solenoidi sono montati **indipendentemente**, per consentire di assemblare o sostituire i componenti pneumatici - corpo valvola e piloti - **non interferendo** con la connessione elettronica e i solenoidi, e viceversa. Due viti sono necessarie per fissare la valvola; i solenoidi possono essere installati **semplicemente** aprendo la copertura di plastica, rendendoli estremamente facili da sostituire in ogni momento da singolo a doppio solenoide e viceversa.*

EWJ: conceived and designed with usability and modularity in mind.

EWJ: concepita e progettata per garantire la massima modularità e usabilità.

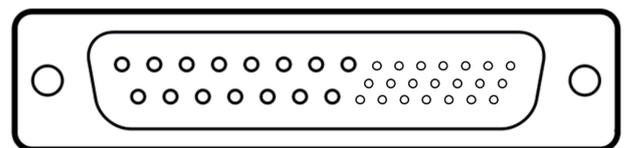
AUTO-CONFIGURATION / AUTO-CONFIGURAZIONE

A brand new concept of multipole island: a basic internal bus system connecting **all solenoids with serial communication**, with no physical pin-to-pin connection, and with power carried by the signal itself. During its first activation and addressing EWJ performs a fast self-configuration of the installed solenoid station sequence.

No signals are assigned to empty stations.
A simple reset allows to change configuration.

*Un nuovo modo di concepire isole multipolari: un sistema bus interno **connette in serie ogni valvola**, senza alcuna connessione fisica a "pin", e con la potenza trasmessa dal segnale stesso.*

Durante la prima attivazione, EWJ completa un veloce ciclo di auto-configurazione e memorizzazione della sequenza stazione di valvole e solenoidi presenti. Nessun segnale viene assegnato a stazioni vuote. Una semplice operazione di reset consente di modificare la configurazione.



D-SUB 25

24 COILS AVAILABLE
24 SOLENOIDI DISPONIBILI

Max. 24 coils (all combinations of single and double solenoid valves) available with D-sub 25. Max. 32 coils (all combinations) are available with D-sub 44.

Un massimo di 24 solenoidi (tutte le combinazioni doppio/singolo) sono disponibili con connettore D-sub 25. Un massimo di 32 solenoidi con il D-sub 44.

D-SUB 44

32 COILS AVAILABLE
32 SOLENOIDI DISPONIBILI

EWJ: minimum power consumption, with maximum connections available.
EWJ: consumo di potenza minimo, con la massima connessione disponibile.

THE VALVE / LA VALVOLA

The valve developed for EWJ is derived from the **Vesta JT** pneumatic components, proven to be efficient and reliable since almost a decade.

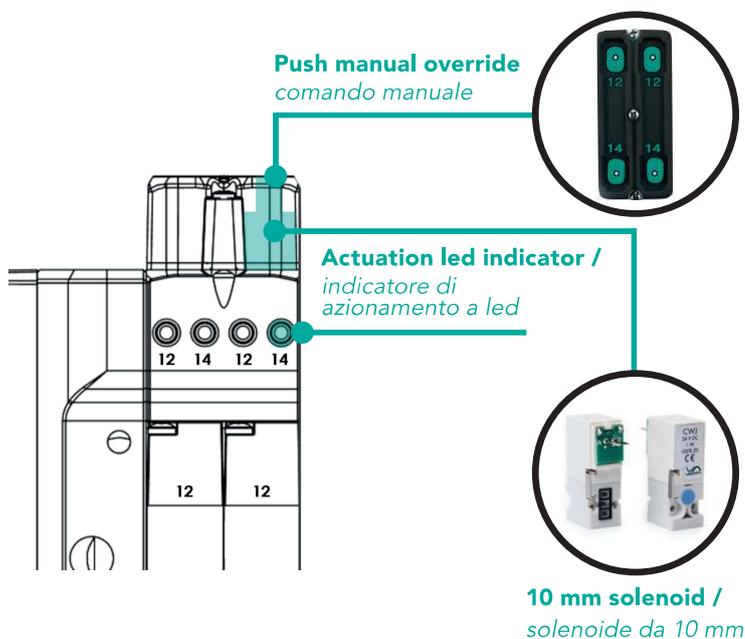
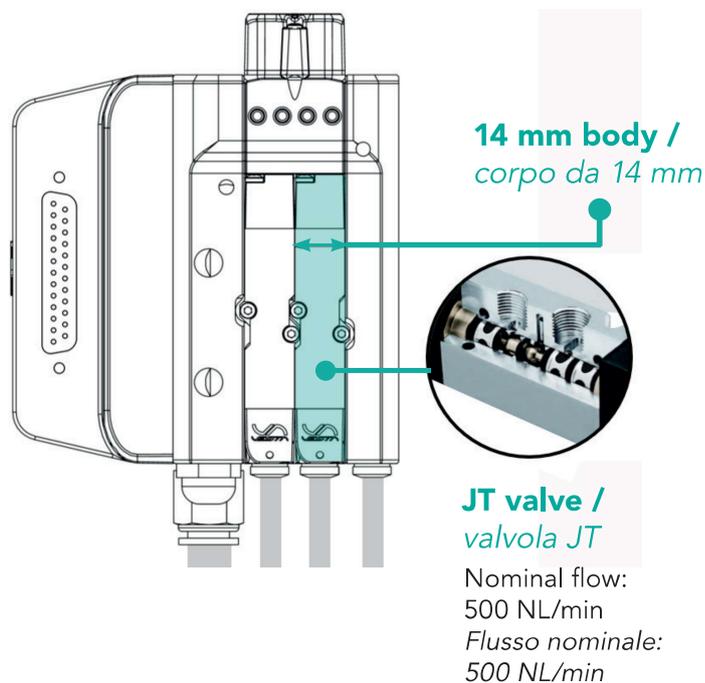
The special flexible NBR seal is mounted on the body with metal spacers; the spool is in niplay-coated light alloy.

All components are designed to guarantee maximum flow, **quick reactions** and durability.

*La valvola nata per la EWJ deriva dai componenti pneumatici della **Vesta JT**, un prodotto che ha dato prova di essere affidabile ed efficiente da almeno una decade.*

La guarnizione speciale in NBR è montata nel corpo con distanziali metallici; la spola è in lega di alluminio leggero trattata al niploy.

*Tutti i componenti sono disegnati per garantire il massimo flusso, **azionamenti rapidi** e durabilità nel tempo.*



THE SOLENOID / IL SOLENOIDE

The pilot air is operated by a 10mm solenoid operator mounted on the base module and protected by an **IP65** protection class cover.

Manual override is allowed by pushing an external special technopolymer button.

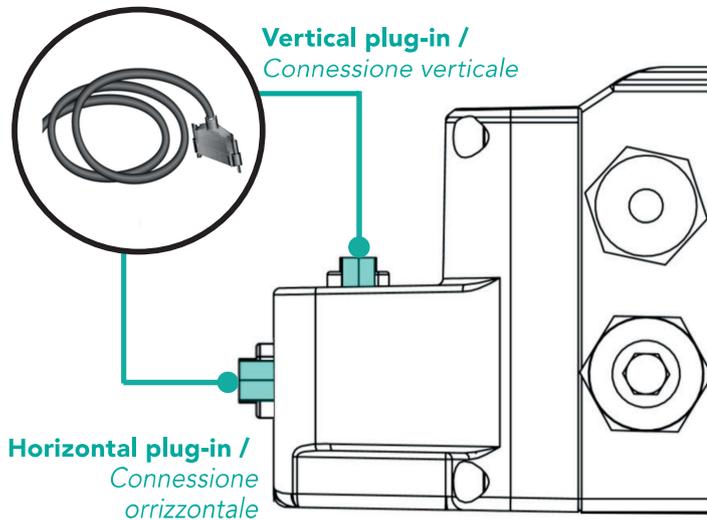
The power consumption for each solenoid is 1W.

*Il pilota dell'aria è gestito da un operatore solenoide montato sulla base del modulo e protetto da una rivestimento protettivo certificato in classe **IP65**.*

*Il **comando manuale** è possibile premendo un pulsante esterno in tecnopolimero.*

Il consumo di potenza di ogni solenoide è pari a 1W.

CONNECTIONS / CONNESSIONI



EWJ offers two possible plug-in configurations for D-SUB: vertical and horizontal, in order to adapt to **different applications**, and save the maximum amount of space for cabling. Both connections versions are available for the 2 plug-in assembly: **D-SUB25** and **D-SUB44**. Also specific interfaces for fieldbus protocols will be soon available.

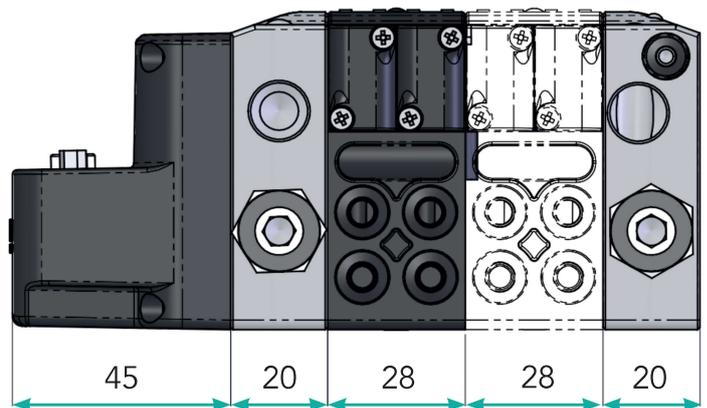
*La EWJ offre due possibili configurazioni di alimentazione per il connettore D-SUB: verticale e orizzontale, per meglio adattarsi a **diverse applicazioni** e ottimizzare lo spazio destinato al cablaggio. Entrambi i connettori sono disponibili nelle versioni **D-SUB25** e **D-SUB44**. Inoltre, saranno presto disponibili anche interfacce specifiche per i protocolli fieldbus.*

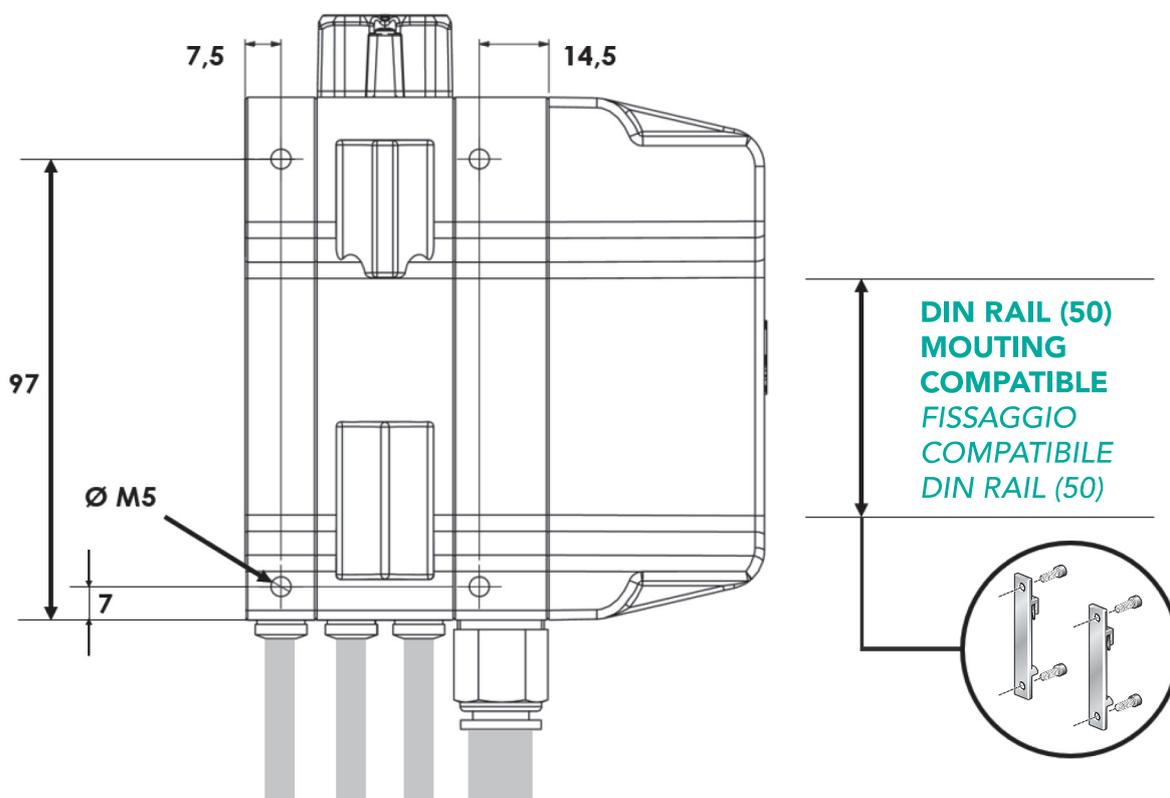
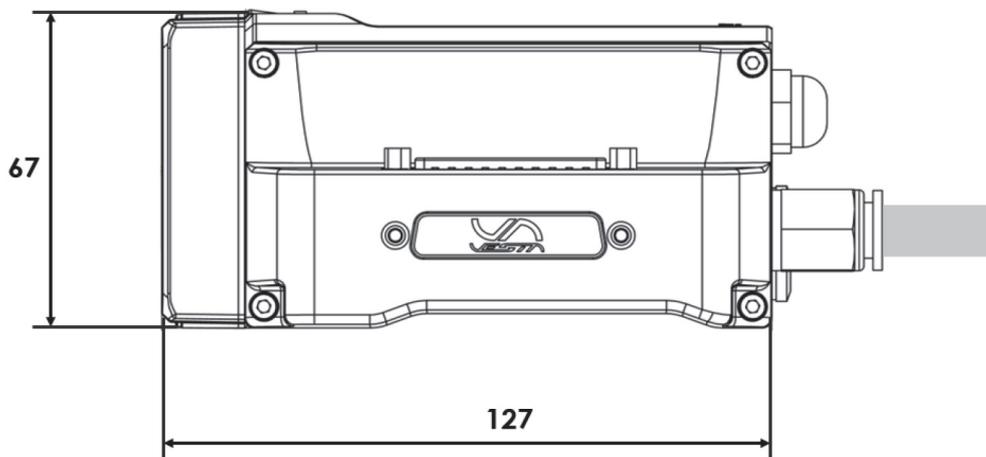
MODULES / MODULI

The 28 mm modules are designed to host **2 valves, 4 solenoids** and four 6mm output ports.

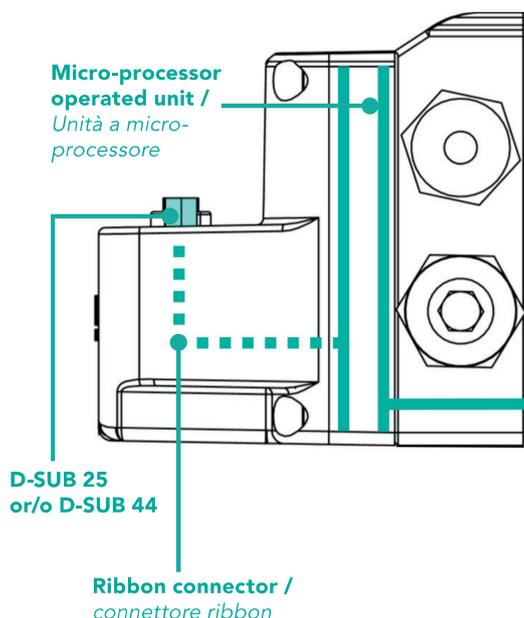
Easy to assembly with 3 screw-through holes and a set of O-rings, the modules are in special **temperature resistant technopolymer**, reinforced with 50% addition of glass-fiber.

*I moduli da 28 mm sono disegnati per alloggiare **2 valvole, 4 solenoidi** e quattro porte d'uscite da 6 mm. Facile da assemblare con 3 fori a vite passante e un set di O-ring, i moduli sono composti in **tecnopolimero speciale resistente ad alte temperature**, rinforzato con un 50% di fibra di vetro.*





THE MICRO-PROCESSORS / I MICRO-PROCESSORI



Head and valve modules are equipped with **microprocessor-based** electronics.

This solution allows an optimization of multipolar connections available with D-SUB25 (to drive up to 24 solenoids) and D-SUB44 connector (up to 32 solenoids in the same island).

EWJ **does not need external power supply**.

The pin that drives solenoid also powers electronics. The electronics consumption is very low, so that the solenoid driving current is not affected.

*I moduli della testata e delle valvole sono equipaggiati con **microprocessori**.*

Questa soluzione consente un'ottimizzazione delle connessioni multipolari disponibili con alimentazione D-SUB25 (per pilotare fino a 24 solenoidi) e D-SUB 44 (fino a 32 solenoidi nella stessa isola).

*La EWJ **non ha bisogno di una presa di alimentazione esterna**. Infatti, il pin che controlla i solenoidi alimenta anche l'elettronica del sistema. Il consumo di energia è molto ridotto, per non interferire con la corrente elettrica inviata ai solenoidi.*

CONFIGURATION / CONFIGURAZIONE

Electronics make easy matching between pin-number connection and solenoid. Module sequences **can be arranged independently** from the electric connection.

No pins are assigned to empty solenoid stations, as each signal drives only installed solenoids.

During the first activation, each pin will be automatically assigned to **the next solenoid available**; the configuration is then saved.

If a new configuration is needed, EWJ can be easily reset with an external reset key.

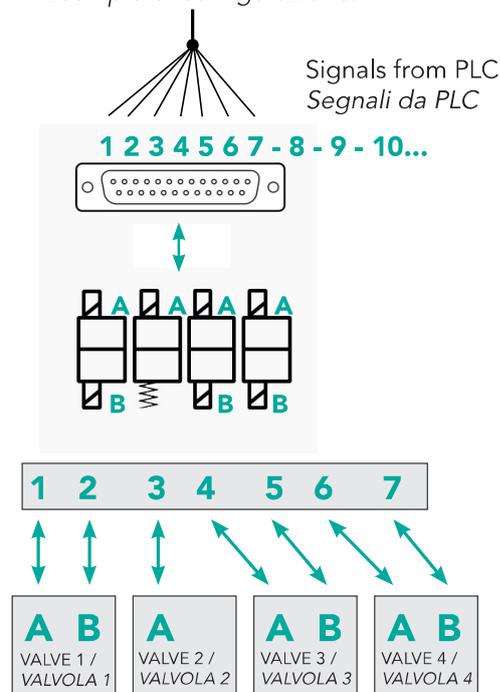
*L'elettronica rende intuitivo l'accoppiamento di connessione tra numero di pin e solenoide. La sequenza del modulo **può essere impostata indipendentemente** dalla connessione elettrica.*

Nessun pin viene assegnato alle stazioni prive di solenoide, poichè ciascun collegamento comunica solo con i solenoidi che sono stati installati.

*Durante la prima attivazione, ogni pin viene automaticamente assegnato **al primo solenoide disponibile**; si procede quindi con la memorizzazione automatica della configurazione.*

Se una nuova configurazione è necessaria, la EWJ può essere facilmente resettata con una chiave di reset esterna.

Configuration example: /
Esempio di configurazione:



FUTURE DEVELOPMENT / FUTURI SVILUPPI

The near future for EWJ will be the NETLOGIC version, to directly connect the terminal (slave) to the most common fieldbus protocols, with **dedicated connector plates**.

As an evolution from the 4HF NETLOGIC, the EWJ series will support the following protocol:

- **PROFINET**
- **ETHERCAT**
- **ETHERNET IP**
- **MODBUS TCP**
- More protocols available on request

Lo sviluppo futuro per la EWJ prevede una versione NETLOGIC, per collegare direttamente il terminale con i più comuni protocolli fieldbus, con **piastre di connessione dedicate**.

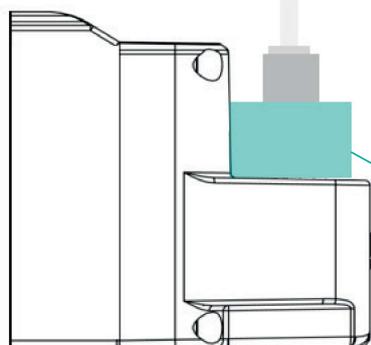
Come evoluzione dalla 4HF NETLOGIC, EWJ sarà in grado di supportare i seguenti protocolli:

- **PROFINET**
- **ETHERCAT**
- **ETHERNET IP**
- **MODBUS TCP**
- Altri protocolli disponibili su richiesta

M12 bus connection /
connessione M12 bus

Led indicators /
Indicatori a led

M8 power supply
fornitura di potenza M8



Dedicated plate for each bus protocol /
Piastra dedicata per ogni protocollo bus

