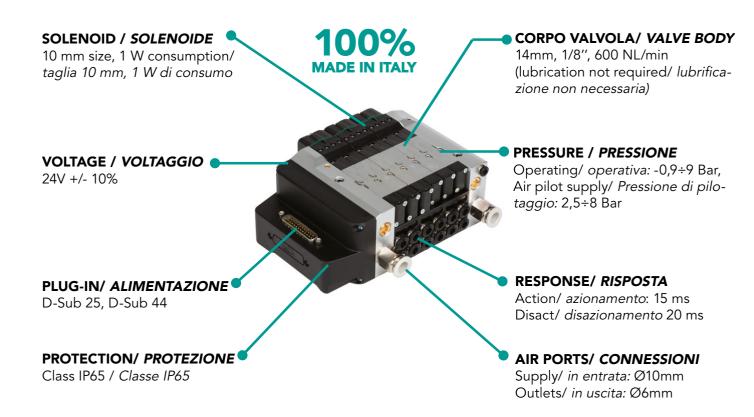
NEW PLUG-IN VALVE TERMINAL NUOVA ISOLA DI VALVOLE MULTIPOLARE **EWJ**Series



## PLUG-IN VALVE TERMINAL/ ISOLA DI VALVOLE MULTIPOLARE

## **GENERAL FEATURES** / CARATTERISTICHE GENERALI



### **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.

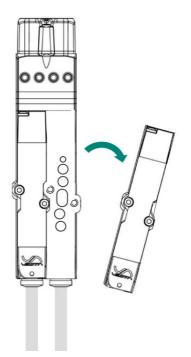
La connessione elettrica può essere inserita sia orizzontalmente che verticalmente, con D-SUB 25 o 44, o con connessione bus di campo diretta.

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



### PRODUCT INNOVATIONS / INNOVAZIONI DI PRODOTTO

## **HIGH MODULARITY** / ALTA MODULARITÀ



EWJ valves and the solenoids are mounted **independently**, thus allowing to assembly 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

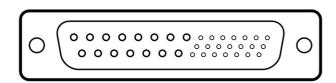
A brand new concept of multipole island: a basic internal fieldbus system connecting all solenoids with serial communication, with no physical pinto-pin connection, and with power carried by the signal itself.

During its first activation EWJ performs a fast selfconfiguration of the installed solenoid station sequence. No pins are assigned to empty stations.

Un nuovo modo di concepire isole multipolari: un sistema fieldbus interno connette in serie ogni valvola, senza alcuna connessione fisica a "pin", e con la potenza trasmessa dal segnale stesso. Durante la sua prima attivazione, la EWJ completa

un veloce ciclo di auto-configurazione della sequenza stazione di valvole solenoidi presenti.

Nessun pin viene assegnato alle stazioni vuote.



#### **D-SUB 25**

#### 24 SOLENOID AVAILABLE 24 SOLENOIDI DISPONIBILI

Max 24 single solenoid valves Massimo 24 solenoidi a singola bobina

Max 22 double solenoid valves Max 20 double solenoid valves Massimo 22 valvole a doppia bobina

#### **D-SUB 44**

#### **40 SOLENOID AVAILABLE** 40 SOLENOIDI DISPONIBILI

Max 40 single solenoid valves Massimo 40 solenoidi a singola bobina

Massimo 20 valvole a doppia bobina

EWJ: minimum power consumption, with maximum connections available.

EWJ: consumo di potenza minimo, con la massima connessione disponibile.



## THE VALVE / LA VALVOLA

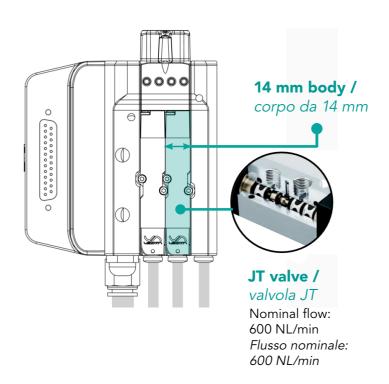
The valve developed for EWJ is derived from the **Vesta JT body**, proven to be efficient and reliable since almost a decade.

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

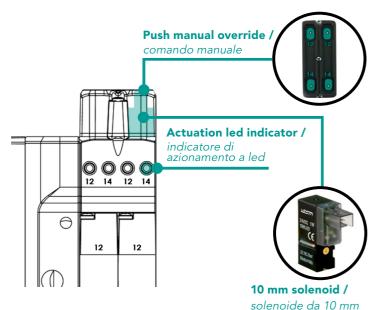
All components are designed to guarantee maximum flow, **quick reactions** and durability.

La valvola nata per la EWJ deriva dal corpo 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.

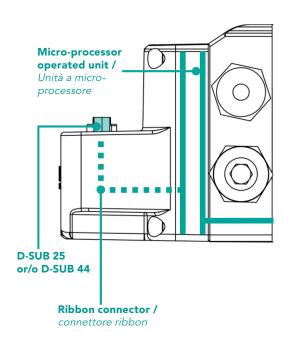
Il pilota dell'aria è gestito da un operatore solenoide montato sulla base del modulo e protetto da una rivestimento protettivo certificato

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.



## THE MICRO-PROCESSORS / I MICRO-PROCESSSORI



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 40 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 40 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 prodotto.
Il consumo di energia è veramente 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 wire drives only installed solenoids.

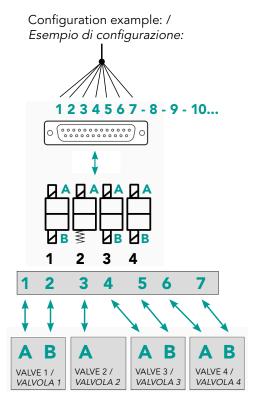
During the first activation, each

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.

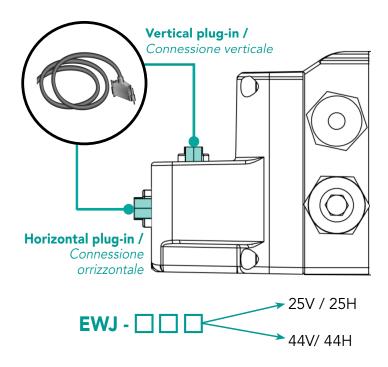
L'elettronica rende intuitivo l'accoppiamento di connessione tra numero di pin e solenoide. La sequenza del modulo **può essere impostata indipendentemente** dalla connessione elettrica. Nessun pin viene assegnato alle stazioni prive di solenoide, poichè ciascun collegamento controlla solo i solenoidi 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.





# **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 are available.

La EWJ offre due possibili configurazioni di alimentazione per il connettore D-SUB: verticale e orrizontale, 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**.

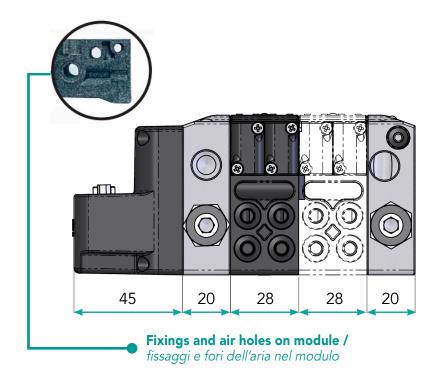
Inoltre, sono disponibili anche interfaccie specifiche per i protocolli fieldbus.

# **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% addiction 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.





### **NETLOGIC VERSIONS / VERSIONE NETLOGIC**

### **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 have the following protocols available:

- PROFINET / PROFIBUS
- I/O LINK
- MODBUS RTU
- ETHERCAT
- ETHERNET IP

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, la serie EWJ sarà disponibile con i seguenti protocolli:

- PROFINET / PROFIBUS
- I/O LINK
- MODBUS RTU
- ETHERCAT
- ETHERNET IP

