

# T8990

FORTEST

## STRUMENTO PROVA TENUTA UNIVERSALE A CALO ASSOLUTO



### Un tocco di innovazione.

Il nuovo strumento prova tenuta T8990 nasce con l'idea di migliorare quello che era considerato il dispositivo meglio riuscito nella storia di ForTest, l'M8990.

La nuova controller video "ForTest MMI" ha portato ad un livello superiore l'interazione uomo-macchina, grazie ad un innovativo pannello capacitivo in vetro temperato, che contorna uno splendido display da 6,2" a colori.

La programmazione dei parametri risulta molto più veloce grazie alla nuova tastiera numerica integrata nei menù, ed il grande display rende ancora più chiara la visione del ciclo prova. Nella main screen è inoltre possibile interagire con funzioni rapide come cambio programma di prova, menù archivio prove "smart", blocco/sblocco con password.



Display 3,5"  
a colori



Grafico prova



Touch screen  
"full area"



Tastiera capacitiva  
touch screen

### Connettività senza limiti.

La dotazione del nuovo T8990 comprende porte usb slave, RS232, RS485, Can bus e TTY. In opzione si possono montare una porta ethernet ed un connettore 26 poli con 4 ingressi ed 8 uscite completamente programmabili, per l'interfacciamento a valvole esterne, barriere di sicurezza, interruttori, ecc...

Nel pannello frontale è montata una porta usb master per il collegamento di una chiavetta usb che permette la memorizzazione dei collaudi eseguiti, il backup/restore dei parametri e l'aggiornamento del firmware dello strumento. Il collegamento a stampanti termiche, lettori bar-code / data-matrix e marcatrici avviene in modo automatico tramite menù interno.



Usb key



Uscite ad  
alta potenza



RS232, RS485,  
Can, TTY



Ethernet e connettore  
ausiliario

### Misura sempre migliore.

Il ciclo di collaudo è stato ulteriormente velocizzato grazie all'integrazione di processore e coprocessore, mantenendo l'affidabilità che contraddistingue da sempre ForTest. Possiamo dire con certezza che T8990 dispone della sezione di misura più avanzata al mondo, grazie alla tecnologia di centraggio in finestre ed alla doppia gabbia di Faraday optoisolata, che riducono i tempi di assestamento inferiori a 18 ms. Questo si traduce in una risoluzione di misura reale di 0,1 Pa ad 1 bar (0,5 Pa a 6 bar) stabile ed esente da noise.



Processore e  
coprocessore integrati



Tecnologia di centraggio  
in finestre



Risoluzione a partire  
da 0,1 Pa

### Sezione pneumatica ottimizzata.

Il montaggio di elettrovalvole di nuova generazione hanno permesso l'aumento del 30% della velocità di riempimento rispetto al precedente modello, mantenendo inalterata l'affidabilità nel tempo. I nostri strumenti non hanno bisogno di costose manutenzioni al reparto pneumatico, anzi, il nostro obiettivo è renderli sempre più affidabili e duraturi.



Velocità di riempimento  
+30%



Grande resistenza  
all'umidità



Nessuna manutenzione  
periodica

### Design innovativo.

Quello che sembra soltanto un esercizio di design, in realtà nasconde un profondo studio per semplificare al massimo l'utilizzo e la comprensione dello strumento.

Il pannello frontale è realizzato in una lastra unica di vetro temperato ed alluminio, che lo rendono estremamente facile da pulire, rendendo quindi T8990 adatto sia all'utilizzo in laboratorio che in linea di produzione.

I menù interni estesi sono di facile comprensione, e l'interfaccia grafica è studiata per mostrare soltanto le informazioni importanti. Tutto è esattamente dove dovrebbe essere.



Interfaccia  
user-friendly



Facile pulizia



Utilizzo a 360°

## STRUMENTO PROVA TENUTA UNIVERSALE A CALO ASSOLUTO

Modello	0-1 bar	1-2 bar	2-6 bar	6-10 bar	10-20 bar	20-50 bar
Accuratezza Dp	0,5% RDG+3DGT	0,5% RDG+3DGT	0,5% RDG+3DGT	0,5% RDG+3DGT	0,5% RDG+3DGT	0,5% RDG+3DGT
Range di misura Dp	0-65 mbar	0-65 mbar	0-65 mbar	0-65 mbar	0-65 mbar	0-65 mbar
Risoluzione Dp	0,001 mbar	0,002 mbar	0,005 mbar	0,01 mbar	0,1 mbar	0,1 mbar
Accuratezza pressione diretta	0,5%FS	0,5%FS	0,5%FS	0,5%FS	0,5%FS	0,5%FS
Range di misura pressione diretta	0-FS	0-FS	0-FS	0-FS	0-FS	0-FS
Risoluzione pressione diretta	0,1 mbar	0,1 mbar	0,1 mbar	1 mbar	1 mbar	10 mbar
Accuratezza misura perdita in cc/'	1%RDG+0,03cc/min	1%RDG+0,03cc/min	1%RDG+0,03cc/min	1%RDG+0,03cc/min	1%RDG+0,03cc/min	1%RDG+0,03cc/min
Range di misura perdita in cc/'	0-10 cc/min	0-10 cc/min	0-10 cc/min	0-10 cc/min	0-10 cc/min	0-10 cc/min
Risoluzione misura perdita in cc/'	0,01 cc/min	0,01 cc/min	0,01 cc/min	0,01 cc/min	0,01 cc/min	0,01 cc/min
Accuratezza misura volume in cc	1%RDG+2cc/min	1%RDG+2cc/min	1%RDG+2cc/min	1%RDG+2cc/min	-	-
Range di misura volume in cc	0-500 cc	0-500 cc	0-500 cc	0-500 cc	-	-
Risoluzione misura volume in cc	0,1 cc/min	0,1 cc/min	0,1 cc/min	0,1 cc/min	-	-
Unità di misura	mbar, bar, psi, mmHg, mmH2O, Pa, HPa, cc/min, cc/h, pressure/s.					
Dimensioni	270X160X300 mm					
Peso	8 kg					
Dimensioni display	800x280 pixel					
Range temperatura di funzionamento	5-40 °C					
Porte RS232	2					
Porte RS485	1					
Porta usb "master"	1					
Porta usb "slave"	1					
Porta ethernet	Optional					
Segnali I/O	Start, Stop, Filling, Test, Good, Reject, 4BCD					
Segnali I/O ausiliari (optional)	8 output programmable, 4 input programmable, 4BCD					
Numero programmi	300					
Memoria archivio prove	Avanced					
Blocco con password	Yes					
Nome programma	Yes, 16 characters					
Normative di riferimento	EN 61010-1, EN61326-1 / EN61326/A1, EN61000-3-2 / EN61000-3-2/A14, EN61000-3-3 / EN61000-3-3/A1, EN61000-4-2 / EN61000-4-2/A1, EN61000-4-3 / EN61000-4-3/A1 / EN61000-4-3/A2, EN61000-4-4, EN61000-4-5, EN61000-4-11, EN1779					

# T8990



## **STRUMENTO PROVA TENUTA UNIVERSALE A CALO ASSOLUTO**

### **ACCESSORI**

- Elettrovalvola di scarico esterna con filtro
- Valvola pneumatica 3 vie
- Elettrovalvola di pilotaggio
- Valvola pneumatica 5 vie
- Pulsante esterno di start
- Pulsantiera esterna start/abort
- Pulsantiera esterna selezione 4 programmi
- Pedale di start
- Lettore di codice a barre
- Etichetta adesiva per stampante 4500pz
- Cavo prolunga segnali AUX
- Venturi
- Filtro aria
- Raccordo staubli maschio
- Rubinetto micrometrico di precisione
- Rubinetto micrometrico
- Software M Series manager
- TTY
- Protocollo seriale
- Gruppo splittaggio valvole tipo "cilindri" con filtri
- Cavo seriale proprietario PC ---> Serie M
- Sonda esterna temperatura
- Valvola pneumatica 3 vie con valvola pilota
- MIXER-07
- Software Data Manager
- Raccordo Staubli femmina volante
- Stampante termica con spellicolatore
- Stampante termica senza spellicolatore
- Cavo adattatore AUX Serie M ---> Serie ET
- Pulsante Start/Abort/Buono/Scarto
- Filtro aria 5 micron

### **OPTIONALS**

- Valvola di scarico Interna
- Pneumatica per riempimenti veloci
- Pneumatica con micro elettrovalvole veloci
- Kit sniffer Idrogeno H2
- Raccordo frontale per fuga tarata Staubli©
- Regolatore di pressione di precisione frontale
- Regolatore Elettronico di pressione
- Circuito di autozero pressione primaria
- Prova positiva e negativa
- Pre-Riempimento
- Lettura pressione primaria in attesa
- Uscita secondaria di Scarto (terzo esito)
- Uscita Analogica Perdita
- Scheda espansione I/O 24 Vdc
- Ingresso di Start a logica bi-manuale
- Presa Ethernet/TCP-IP
- Porta USB Attiva
- Connessione WI-FI
- Kit comando radio remoto selezione programmi/start
- Misura da alta risoluzione (1M pti AD) - (STANDARD)
- Capacimetro per misura volume pezzo
- Doppio ramo di pressioni pre-regolate automatico