

## OGGETTO: OFFERTA AUTOCLAVE MARCA FEDEGARI MOD. FVG2

In riferimento alla Vs. gradita richiesta per fornitura di autoclave marca Fedegari modello FVG2, Vi ringraziamo per averci interpellati ed inviamo la nostra migliore offerta per quanto in oggetto. La nostra ditta è Centro Assistenza Autorizzato Fedegari, per la vendita di autoclavi tipo FVG. Disponiamo di un fornito magazzino, con pezzi di ricambio originali e personale appositamente qualificato. L' autoclave da noi offerta è marca FEDEGARI mod. FVG2, con le seguenti caratteristiche:

### AUTOCLAVE FEDEGARI MODELLO FVG2

Autoclave per sterilizzazione a vapore saturo, con elevate prestazioni per utilizzi da laboratorio. Autoclavi di moderna generazione, costruite con l'ausilio di una vastissima esperienza nel settore della sterilizzazione, per trattare prodotti da parte principalmente di laboratori di analisi e di produzione.

**STERILIZZATORE A VAPORE MARCA FEDEGARI  
GENERAZIONE ISTANTANEA DI VAPORE SATURO  
MODELLO – FVG2 - 75L.**

Sterilizzatore verticale e compatto a generazione istantanea di vapore saturo a funzionamento completamente automatico per processi di sterilizzazione standard.

### **PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO ED IMPIEGO**

**SEDE LEGALE E OPERATIVA NORD-EST:**  
Loc. Sille n.31 -38045 Civezzano (TN)  
Tel: 0461 857147 – Fax: 0461 857828  
e-mail: [info@vacuumservicesrl.net](mailto:info@vacuumservicesrl.net)

**SEDE OPERATIVA NORD-OVEST:**  
26866 S. Angelo Lod.no (LO) via Forlani n.2  
Tel: 0371 933599 – Fax: 0371 219336  
[www.vacuumservicesrl.net](http://www.vacuumservicesrl.net)

**CENTRO VENDITA E ASSISTENZA AUTORIZZATO FEDEGARI AUTOCLAVI S.P.A.**

Gli sterilizzatori serie “**FVG**” a funzionamento completamente automatico prevedono l'autoproduzione di vapore mediante generatore di vapore indipendente separato dalla camera di sterilizzazione. L'autoproduzione di vapore consente di ridurre i tempi del trattamento termico e permette di eliminare i problemi di corrosione e di formazione di cattivi odori presenti nelle autoclavi tradizionali in cui il vapore viene prodotto direttamente nella camera di sterilizzazione mediante resistenze elettriche. L'innovativo e razionale design, il nuovo controllore di processo di utilizzo intuitivo, i materiali e la finitura d'alta qualità conferiscono alla macchina prestazioni funzionali superiori ad ogni altro sterilizzatore della stessa categoria e hanno consentito di ottenere:

### **FLESSIBILITA'**

La gestione di processo garantita da un PLC (controllore a logica programmabile) consente la memorizzazione di 14 programmi di lavoro per uso immediato.

### **ELEVATO AUTOMATISMO DI FUNZIONAMENTO.**

Tutte le funzioni sono gestite da un PLC (controllore a logica programmabile); lo sterilizzatore può pertanto funzionare senza alcuna assistenza da parte dell'operatore, se non per le operazioni di carico e scarico. E' possibile selezionare/programmare l'ora d'inizio ciclo attraverso la funzione “delayed cycle”.

### **SISTEMA DI CHIUSURA DELLA CAMERA DI STERILIZZAZIONE.**

**SEDE LEGALE E OPERATIVA NORD-EST:**  
Loc. Sille n.31 -38045 Civezzano (TN)  
Tel: 0461 857147 – Fax: 0461 857828  
e-mail: [info@vacuumservicesrl.net](mailto:info@vacuumservicesrl.net)

**SEDE OPERATIVA NORD-OVEST:**  
26866 S. Angelo Lod.no (LO) via Forlani n.2  
Tel: 0371 933599 – Fax: 0371 219336  
[www.vacuumservicesrl.net](http://www.vacuumservicesrl.net)

Il sistema di chiusura è dotato di una guarnizione pneumatica brevettata (sezione a coda di rondine), che mediante aria compressa consente una perfetta tenuta del coperchio della camera. Le operazioni di apertura e chiusura sono gestite direttamente dal software di processo che abilita o disabilita l'apposita funzione di apertura solo al verificarsi di determinate condizioni (vedi di seguito).

L'apertura accidentale del coperchio da parte dell'operatore non può verificarsi in quanto:

non è possibile forzare manualmente l'apertura del coperchio;

l'apertura del coperchio è possibile solo al ripristino della pressione atmosferica all'interno della camera di sterilizzazione;

il software consente l'apertura del coperchio solo al raggiungimento della temperatura di raffreddamento selezionata dall'operatore.

## **PROTEZIONE MANI OPERATORE**

Il coperchio è realizzato in acciaio inox con una protezione in materiale termoisolante per prevenire possibili scottature. Nelle operazioni di chiusura è indispensabile l'impiego di entrambe le mani per prevenire lo schiacciamento delle dita dell'operatore, mentre l'apertura richiede l'impiego di un'unica mano.

## **FACILITA' DI TRASPORTO**

Lo sterilizzatore è inoltre dotato di ruote pivottanti per facilitarne il trasporto e il posizionamento.

### **SEDE LEGALE E OPERATIVA NORD-EST:**

Loc. Sille n.31 -38045 Civezzano (TN)  
Tel: 0461 857147 – Fax: 0461 857828  
e-mail: [info@vacuumservicesrl.net](mailto:info@vacuumservicesrl.net)

### **SEDE OPERATIVA NORD-OVEST:**

26866 S. Angelo Lod.no (LO) via Forlani n.2  
Tel: 0371 933599 – Fax: 0371 219336  
[www.vacuumservicesrl.net](http://www.vacuumservicesrl.net)

**CENTRO VENDITA E ASSISTENZA AUTORIZZATO FEDEGARI AUTOCLAVI S.P.A.**

## SISTEMA DI RECUPERO CALORE DELLE CONDENSE

Al fine di ridurre i consumi elettrici, sullo scarico della camera è installato uno scambiatore di calore a serpentino che permette di abbattere la temperatura degli effluenti sino ad un valore inferiore a 100°C e di preriscaldare l'acqua di alimentazione del generatore di vapore, assicurando un risparmio energetico pari a circa il 15% del totale.

## DOTAZIONI STANDARD

Generatore di vapore e pompa di pressurizzazione idrica.

Elettrocompressore d'aria silenzioso per il funzionamento del sistema di chiusura del coperchio e delle valvole idropneumatiche.

Termosonda Pt 100 flessibile per la rilevazione della temperatura nei punti più sfavorevoli alla penetrazione del calore.

**Per gli sterilizzatori serie "FVG" sono operativi i seguenti sistemi di allarme:**

- temperatura di sterilizzazione non raggiunta
- eccesso di temperatura
- malfunzionamento delle termoresistenze del generatore

### SEDE LEGALE E OPERATIVA NORD-EST:

Loc. Sille n.31 -38045 Civezzano (TN)  
Tel: 0461 857147 – Fax: 0461 857828  
e-mail: [info@vacuumservicesrl.net](mailto:info@vacuumservicesrl.net)

### SEDE OPERATIVA NORD-OVEST:

26866 S. Angelo Lod.no (LO) via Forlani n.2  
Tel: 0371 933599 – Fax: 0371 219336  
[www.vacuumservicesrl.net](http://www.vacuumservicesrl.net)

- malfunzionamento del trasduttore di pressione
- mancanza d'acqua nel generatore di vapore

### CARATTERISTICHE TECNICHE

MODELLO	<u>FVG2 - 75 Litri.</u>	
Processo di sterilizzazione	vapore saturo	
Tipo di camera	verticale a sez. cilindrica, caricamento dall'alto attraverso appositi cestelli	
Controllo di processo	automatico, con PLC (controllore a logica programmabile)	
Interfaccia operatore	schermo monocromatico LCD (display a cristalli liquidi) a 4 righe/20 colonne e tastiera	
Sensori di temperatura	Pt 100 RTD, classe 0.1 IEC751	
Sensori di pressione	Trasduttore ceramico	
Chiusura camera di sterilizzazione	coperchio a traslazione orizzontale con guarnizione pneumatica	
Conformità corpo in pressione	97/23/EC Pressure Equipment Directive	
Dimensioni	diametro camera mm	400
	altezza utile camera mm	600
	altezza di carico	900 mm
	ingombro esterno (1) LxAxP mm	650 x 990 x 650

**SEDE LEGALE E OPERATIVA NORD-EST:**  
 Loc. Sille n.31 -38045 Civezzano (TN)  
 Tel: 0461 857147 – Fax: 0461 857828  
 e-mail: [info@vacuumservicesrl.net](mailto:info@vacuumservicesrl.net)

**SEDE OPERATIVA NORD-OVEST:**  
 26866 S. Angelo Lod.no (LO) via Forlani n.2  
 Tel: 0371 933599 – Fax: 0371 219336  
[www.vacuumservicesrl.net](http://www.vacuumservicesrl.net)

**CENTRO VENDITA E ASSISTENZA AUTORIZZATO FEDEGARI AUTOCLAVI S.P.A.**

	capacità nominale camera	75 Litri
Alimentazione elettrica	Tensione (2)	380 V (trifase) (2)
	frequenza	50 Hz
Grado di protezione quadro elettrico	IP 54	
Pressione massima nominale d'esercizio.	2,5 bar g	
Press. di progetto camera	-1/4 bar g	
Temperatura max d'esercizio	138°C	
Potenza installata (3)	6,5 Kw	
Consumo acqua generatore medio (4)	6,5 Litri	
Peso a vuoto:	150 Kg.	
Livello di pressione sonora (EN/ISO 11202)	64 dBA a un metro	

(1) Ingombro esterno a coperchio chiuso.

(2) Tensione 220 V (trifase) "a richiesta".

(3) Potenza installata con riferimento alla versione base.

(4) Dato riferito a ciclo di sterilizzazione a pieno carico.

#### APPLICAZIONI.

La macchina permette la sterilizzazione di diversi prodotti:

- piccoli recipienti e strumentazioni in acciaio inox
- vario materiale da laboratorio, vetreria ecc....
- liquidi e terreni di cultura (agar) contenuti in recipienti semi-sigillati
- soluzioni in recipienti non sigillati

**SEDE LEGALE E OPERATIVA NORD-EST:**

Loc. Sille n.31 -38045 Civezzano (TN)  
 Tel: 0461 857147 – Fax: 0461 857828  
 e-mail: [info@vacuumservicesrl.net](mailto:info@vacuumservicesrl.net)

**SEDE OPERATIVA NORD-OVEST:**

26866 S. Angelo Lod.no (LO) via Forlani n.2  
 Tel: 0371 933599 – Fax: 0371 219336  
[www.vacuumservicesrl.net](http://www.vacuumservicesrl.net)

## UTENZE E SERVIZI RICHIESTI SUL LUOGO D'INSTALLAZIONE

Sono richieste sul luogo d'installazione le seguenti utenze :

- Scarico fognario. Altezza dal pavimento massimo 25 - 30 cm. Parte finale filettato  $\frac{3}{4}$ ".
- Allacciamenti elettrici. Presa trifase più neutro più terra 380 Volt - 16 Amp. 50 Hz.
- Linea acqua demineralizzata con conducibilità massima 20 microsiemens.

## ASSISTENZA TECNICA.

Il centro di assistenza tecnica per manutenzionare con specificità questi modelli di autoclave è collocato in zone vicine al Cliente ed è svolto dalla ditta **VACUUM SERVICE S.r.l.** Presso il centro assistenza è organizzato un magazzino di pezzi ricambio per garantire ai Clienti soluzioni rapide ed economiche nella manutenzione preventiva oppure straordinaria.

Il centro assistenza garantisce interventi manutentivi in tempi rapidi dalla richiesta intervento. I nostri tecnici sono appositamente qualificati per assistere questi modelli di autoclave con possibilità di corsi formativi per l'utilizzo alla massima efficienza. Gli interventi possono essere a singola richiesta oppure programmati con contratti annuali caratterizzati alle esigenze dei Clienti.

## OFFERTA ECONOMICA

Autoclave come sopra descritta con:

- Possibilità di programmazione e configurazione di numero 14 programmi liberi.

### SEDE LEGALE E OPERATIVA NORD-EST:

Loc. Sille n.31 -38045 Civezzano (TN)  
Tel: 0461 857147 – Fax: 0461 857828  
e-mail: [info@vacuumservicesrl.net](mailto:info@vacuumservicesrl.net)

### SEDE OPERATIVA NORD-OVEST:

26866 S. Angelo Lod.no (LO) via Forlani n.2  
Tel: 0371 933599 – Fax: 0371 219336  
[www.vacuumservicesrl.net](http://www.vacuumservicesrl.net)

- Sonda PT100 per rilevamento temperatura con cavo flessibile per posizionamento sonda in posizione ottimale per monitoraggio ciclo sterilizzazione.
- Massima temperatura sterilizzazione 140 °C.
- Valvole di sicurezza tutte certificate I.N.A.I.L. (Ex ISPEL).
- Filtro aria
- N°2 Cestelli in rete
- Garanzia 12 mesi data collaudo positivo c/o Vs. sede.

## CONFIGURAZIONE

### Kit elettrocompressore maggiorato

Componente utile per il raffreddamento forzato del carico.

Questo metodo di raffreddamento permette di prevenire l'effetto indesiderato di over boiling dei fluidi contenuti in recipienti non sigillati.

Con questo optional si riducono i tempi raffreddamento del carico sterilizzato.

### Kit Raffreddatore condense allo scarico

In uscita dallo scambiatore a serpentina, installato sullo scarico anche per preriscaldare l'acqua alimentata al generatore di vapore, la temperatura degli effluenti ha un valore di circa 90°C.

#### **SEDE LEGALE E OPERATIVA NORD-EST:**

Loc. Sille n.31 -38045 Civezzano (TN)  
Tel: 0461 857147 – Fax: 0461 857828  
e-mail: [info@vacuumservicesrl.net](mailto:info@vacuumservicesrl.net)

#### **SEDE OPERATIVA NORD-OVEST:**

26866 S. Angelo Lod.no (LO) via Forlani n.2  
Tel: 0371 933599 – Fax: 0371 219336  
[www.vacuumservicesrl.net](http://www.vacuumservicesrl.net)

## Kit Pompa Vuoto

È una pompa a medio vuoto a membrana. Il vuoto residuo nella camera di sterilizzazione è di circa 200 m.bar. A seconda del processo impostato, la pompa può essere usata in fase di pre-vuoto per la completa rimozione dell'aria dal carico e alla fine del ciclo per un efficace asciugamento (esempio vetreria).

La pompa del vuoto è consigliata dove la presenza di sacche d'aria non rimosse dal carico potrebbe compromettere l'esito positivo della sterilizzazione, o dove viene richiesta una perfetta asciugatura del carico

Trasporto e consegna franco Vs. sede. Intervento tecnico con installazione, collegamento a reti elettriche, idriche e collaudo. Corso formativo al personale operativo all'uso dello sterilizzatore con nozioni primo intervento di manutenzione e garanzia **full risk 12 mesi**.

L'autoclave completa di tutte le caratteristiche come descritte è offerta dalla nostra ditta al costo di:

Euro 17.918,00

Eventuale smaltimento del macchinario guasto o vetusto come  
rifiuto speciale a nostro carico

**SEDE LEGALE E OPERATIVA NORD-EST:**  
Loc. Sille n.31 -38045 Civezzano (TN)  
Tel: 0461 857147 – Fax: 0461 857828  
e-mail: [info@vacuumservicesrl.net](mailto:info@vacuumservicesrl.net)

**SEDE OPERATIVA NORD-OVEST:**  
26866 S. Angelo Lod.no (LO) via Forlani n.2  
Tel: 0371 933599 – Fax: 0371 219336  
[www.vacuumservicesrl.net](http://www.vacuumservicesrl.net)

**CENTRO VENDITA E ASSISTENZA AUTORIZZATO FEDEGARI AUTOCLAVI S.P.A.**

Per ordine pervenuto entro il 31/12/2024 siamo lieti di offrirvi uno sconto del 5% sull'intera fornitura, servizi compresi per un totale di:

Euro 17.000,00

I prezzi sono intesi: I.V.A. esclusa

Tempi consegna: 30 giorni esclusi agosto e dicembre

Trasporto: Franco Vs. sede.

Modalità pagamento: Vostra solita in uso

Validità offerta: 31/12/2024

Con l'augurio che la nostra offerta sia di Vs. gradimento, inviamo distinti saluti.

**SEDE LEGALE E OPERATIVA NORD-EST:**

Loc. Sille n.31 -38045 Civezzano (TN)  
Tel: 0461 857147 – Fax: 0461 857828  
e-mail: [info@vacuumservicesrl.net](mailto:info@vacuumservicesrl.net)

**SEDE OPERATIVA NORD-OVEST:**

26866 S. Angelo Lod.no (LO) via Forlani n.2  
Tel: 0371 933599 – Fax: 0371 219336  
[www.vacuumservicesrl.net](http://www.vacuumservicesrl.net)

**CENTRO VENDITA E ASSISTENZA AUTORIZZATO FEDEGARI AUTOCLAVI S.P.A.**