

# Guarnizioni igienico sanitarie

Guarnizioni a compressione controllata  
Approvate USP Classe VI, FDA e NSF



## Prestazioni superiori per processi ad elevata purezza

Le guarnizioni igienico sanitarie Parker in fase di copertura con brevetto offrono tenuta a lungo termine, ottime prestazioni antiusura, tracciabilità completa dei materiali e facile installazione.

Le nostre guarnizioni sanitarie sono progettate per rispondere ai requisiti delle chiusure igieniche ASME-BPE con un'interfaccia quasi a filo ( $\pm 0,008''$ ), impedendo l'accumulo di qualsiasi materiale in uno spazio cieco, che può portare a proliferazione microbica e contaminazione. Inoltre l'interfaccia a filo è utile a impedire l'erosione dell'elastomero della guarnizione che può contaminare il flusso di processo. Durante il processo di sviluppo del prodotto, le guarnizioni sanitarie assemblate, sono state sottoposte a estensivi test con vapore, che hanno convalidato il potenziale nelle prestazioni.

## Caratteristiche del prodotto

- Le nervature interne della guarnizione offrono un punto di tenuta eccellente.
- Le dimensioni della plastica a partire da un pollice e dimensioni superiori, sono utili a supportare le nervature della guarnizione e a mantenere l'interfaccia a filo.
- La riprogettata geometria delle nervature esterne mantiene la capacità



- di tenuta senza una condizione di riempimento eccessivo che causerebbe l'estrusione del materiale nel diametro di passaggio durante l'espansione termica.
- I fermagli esterni sono utili all'allineamento della guarnizione alla flangia.

## Vantaggi

- Penetrazione/rientranza della guarnizione inferiore a  $0,008''$
- Tenuta a lungo termine
- Facile allineamento durante l'installazione
- Facile rimozione dalla flangia dopo l'uso

- Tracciabilità dei materiali fino alle materie prime
- La compressione della guarnizione è controllata automaticamente dal supporto in plastica

## Test di laboratorio per penetrazione e tenuta

Durante lo sviluppo del prodotto, le guarnizioni sanitarie Parker sono state valutate da un laboratorio di test indipendente. In tal modo Parker ha confermato che i propri prodotti hanno prestazioni migliori rispetto a quanto presente sul mercato odierno.

## Dettagli sui test di laboratorio

Ciascun ciclo è stato effettuato con un'esposizione a vapore saturo a 130 °C per un'ora e

15 minuti di esposizione a temperature ambiente con tempi di rampa intermedi. Alla conclusione di 10, 100 e 500 cicli steam-in-place (SIP, vapore sul posto), sono stati effettuati test di pressione con l'uso di riboflavina, per verificare meglio qualsiasi danno all'integrità di tenuta. Le pressioni sono state mantenute a 3,1 bar e sono state monitorate eventuali perdite di pressione. Per fornire risultati coerenti, tutte le chiusure igieniche sono state serrate con una coppia di 3,38 Nm.

## Risultati dei test

Al completamento di 500 cicli SIP, le guarnizioni Parker hanno mostrato una media di penetrazione di 0,003". Le guarnizioni EPDM hanno mostrato:

- Miglioramento del 93 % per penetrazione/rientranza rispetto alle guarnizioni EPDM standard.
- Miglioramento del 91 % per penetrazione/rientranza rispetto alle guarnizioni PTFE/EPDM.
- Miglioramento del 92 % per penetrazione/rientranza rispetto alle guarnizioni EPDM con compressione controllata.
- La capacità di mantenere la pressione senza necessità di serrare nuovamente la chiusura, con conseguenti risparmi per la manodopera.
- La capacità di smontare il giunto e rimuovere la guarnizione manualmente senza l'uso di utensili esterni, miglioran-

do la rimozione sicura della guarnizione e riducendo i costi di manodopera.

Le guarnizioni EPDM Parker soddisfano i requisiti di penetrazione/rientranza ASME-BPE per le categorie I ( $\pm 0,025''$ ) e II ( $\pm 0,008''$ ), e mantengono l'integrità della tenuta, come dimostrato dai test di pressione, per la durata di 500 cicli SIP.

## Tracciabilità dei materiali

Su ogni guarnizione sanitaria è incisa l'identificazione del prodotto per consentire la completa tracciabilità. L'identificazione incisa comprende codici per il tipo di materiali, il turno e la data di



produzione. La capacità di Parker, di produrre al proprio interno gli elastomeri, garantisce la completa tracciabilità delle materie prime utilizzate nella produzione.

## Offerta di prodotti

Le guarnizioni igienico sanitarie Parker sono prodotte con la nostra miscela E3609-70, un materiale etilen propilenico (EPDM) approvato da USP Classe VI, FDA e NSF, oltre che con miscele in fluorocarbonio (FKM) e silicone (VQM).

## Guarnizioni igienico sanitarie

Codice articolo	Suffisso materiale	Colore plastica	Dimensioni (OD)	Tipo
8404	vedere sotto	nd	1/4"	A
8406	vedere sotto	nd	3/8"	A
8408	vedere sotto	nd	1/2"	A
8412	vedere sotto	nd	3/4"	A
8416	vedere sotto	nd	1"	A
8516	vedere sotto	vedere sotto	1"	B
8524	vedere sotto	vedere sotto	1 1/2"	B
8532	vedere sotto	vedere sotto	2"	B
8540	vedere sotto	vedere sotto	2 1/2"	B
8548	vedere sotto	vedere sotto	3"	B
8564	vedere sotto	vedere sotto	4"	B
8596	vedere sotto	vedere sotto	6"	B

### Codice di ordinazione

84 16 - 1 - B

OD tubatura  
in sedicesimi di pollice

Identificatore guarnizioni  
sanitarie

84 - Tipo A, design guarnizione tutta in gomma  
85 - Tipo B, design gomma stampata su plastica

### Materiale plastico/suffisso colore

B Blu (standard)  
R Rosso

### Materiale in gomma/suffisso colore

1 Silicone/Ruggine  
2 FKM/Nero  
3 EPDM/Bianco  
4 Nitrile/Nero  
5 Silicone/Trasparente  
6 EPDM/Nero