Seals-Shop.com
Quality. Availability. Speed.

# GUIDA ALL'INSTALLAZIONE
# Variseal® in Turcon®

## Introduzione

La struttura del Variseal® in Turcon® è notevolmente diversa rispetto alle tenute stelo o pistone energizzate da un O-Ring. Per questo motivo le esigenze di installazione della linea di Variseal sono differenti.

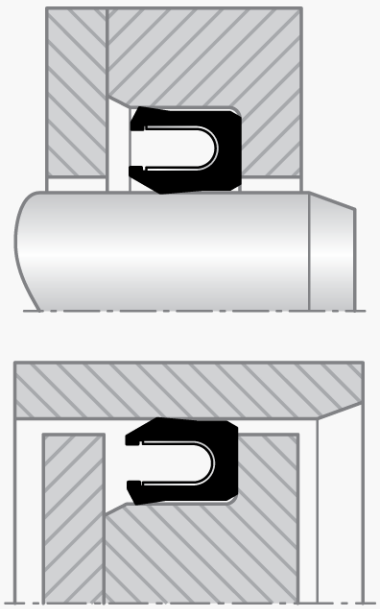
È necessario considerare tre tipi di sedi di base: chiusa, "stepped" e solide. La sede richiesta per un Variseal® radiale è simile a quella di un O-Ring, con un'unica differenza: la sede dell'O-Ring ha una struttura tipicamente solida (un unico pezzo) con una parete completa su ciascun lato. Poichè il Variseal® è realizzato in polimeri, che non sono elastici come gli elastomeri, l'installazione su queste sedi può risultare difficoltosa, e in molti casi addirittura impossibile. Per una semplice installazione del Variseal® è necessaria una sede chiusa o "stepped". A volta si usa la scanalatura solida, ma solamente nei casi in cui non vi sono alternative e comunque esclusivamente con determinate limitazioni di diametro descritte in seguito nella sezione relativa ai tipi di scanalature.

## Sede chiusa

Il modo migliore per ottenere la massima performance del Variseal® è l'utilizzo di una base chiusa. Essa individua il componente separato o "diviso" in due parti per permettere l'assemblaggio senza deformare la tenuta. La sede chiusa minimizza i potenziali danni della tenuta. Tra i suoi vantaggi sono inclusi:

- Nessun allungamento della tenuta
- Installazione ripetuta senza alcun danno
- Non sono necessari particolari strumenti per l'installazione

Lo svantaggio è la necessità di una seconda parte, come ad esempio una piastra di blocco, per fermare la tenuta. Potrebbe essere necessaria una terza parte, come ad esempio un bullone, per fermare la piastra di blocco

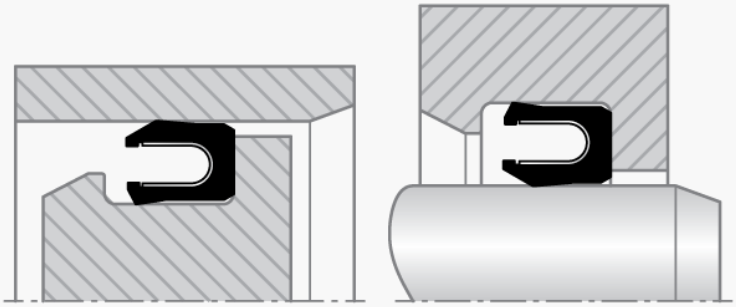


Seals-Shop.com
Quality. Availability. Speed.

# GUIDA ALL'INSTALLAZIONE
# Variseal® in Turcon®

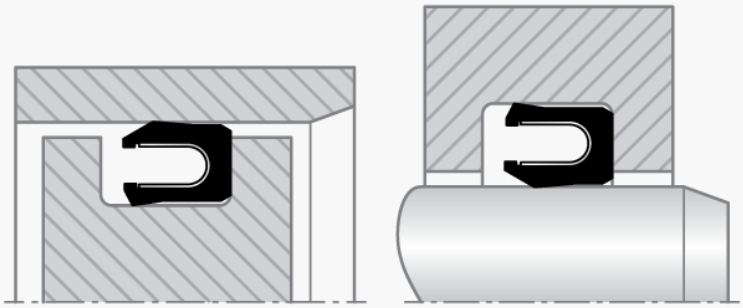
## Sedi "stepped"

La sede "stepped" ha un piccolo gradino o sporgenza che blocca la tenuta. L'altezza del gradino è limitata, in modo tale che la tenuta possa essere oltrepassarlo facilmente. Si veda la sezione relativa ai tipi di scanalature per le altezze raccomandate del gradino. Nella maggior parte dei casi non sono necessari strumenti o procedure di installazione speciali. La sede "stepped" ha il vantaggio di una configurazione più semplice (con meno componenti rispetto alla sede chiusa) mantenendo al contempo una relativa facilità di assemblaggio. La sede "stepped" costituisce un'eccellente configurazione per le applicazioni di tenuta pistone.



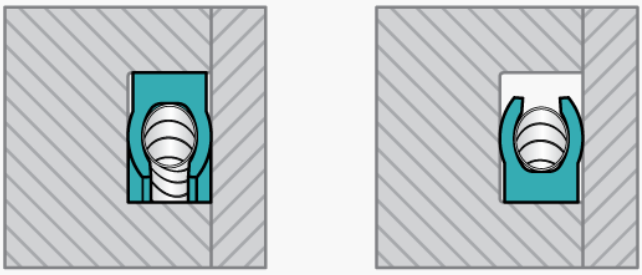
## Sedi solide

Poiché Variseal® non si allunga come gli O-ring in elastomero, l'installazione in una scanalatura radiale solida risulta difficoltosa. Questa sede non è raccomandata per prodotti nuovi ma è spesso presente in caso di retrofit di sedi già esistenti. Essa può essere utilizzata nei casi in cui il rapporto tra diametro e sezione della tenuta è sufficientemente grande.



## Sedi di tenute frontali

Le sedi delle tenute frontali per il Variseal® sono generalmente le stesse delle sedi degli O-ring, e l'installazione della tenuta non pone alcun problema. Un vantaggio dell'applicazione del Variseal® nelle tenute frontali è che essa non richiede una parete completa della sede nel lato pressione della tenuta.



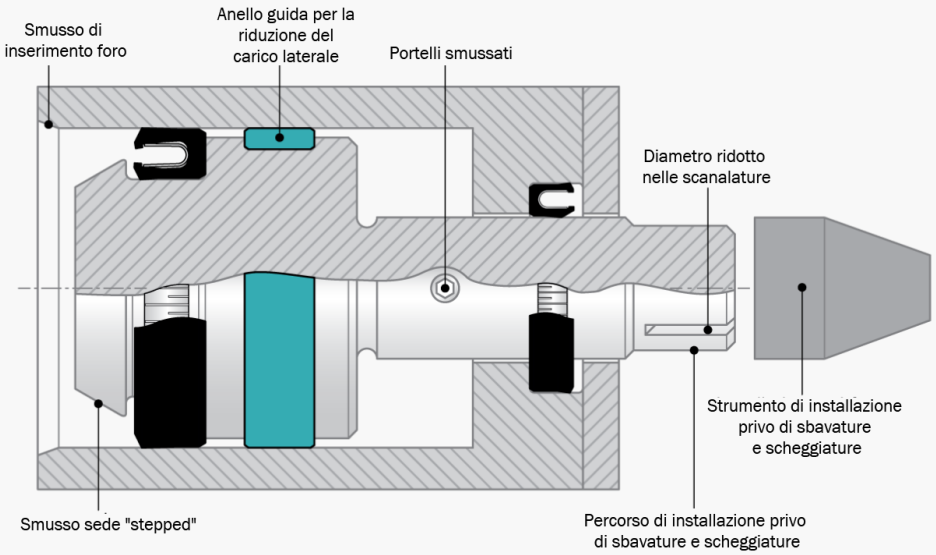
Seals-Shop.com
Quality. Availability. Speed.

# GUIDA ALL'INSTALLAZIONE
# Variseal® in Turcon®

## Tipo di scanalatura

È necessario osservare alcune raccomandazioni di base per l'installazione:

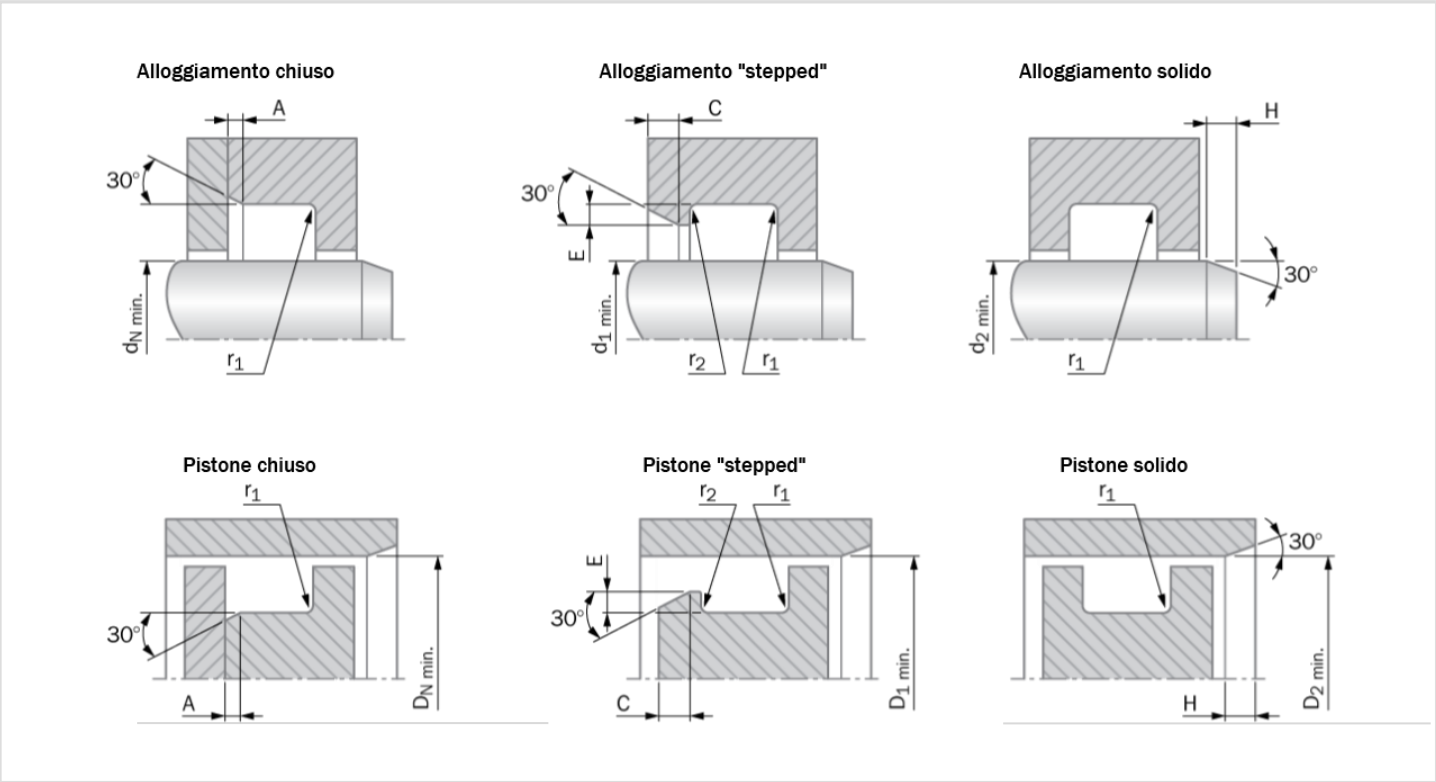
- Il percorso di installazione deve essere privo di scheggiature, sbavature, graffiature o spigoli vivi che potrebbero danneggiare la tenuta.
- Gli strumenti utilizzati per installare la tenuta devono essere privi di spigoli vivi. In particolare, i cacciaviti possono danneggiare le tenute e non devono pertanto essere utilizzati per maneggiare il Variseal®.
- Uno smusso di inserimento all'estremità dello stelo o del foro può essere d'aiuto per l'installazione. Le dimensioni idonee dello smusso sono indicate nelle tabelle sui tipi di scanalatura, nelle prossime pagine di questa sezione. Ciò è particolarmente importante nel caso in cui le tenute debbano essere nella sede con il lato frontale nella sede (la cavità della molla per prima).
- Quando le tenute devono essere installate attraverso portelli, è necessario smussarne e levigarne i lati.
- Prevedere scanalature come diametro minore rispetto alla superficie di tenuta oppure utilizzare una copertura protettiva da utilizzare durante l'installazione, come indicato nella figura seguente.
- Il Variseal® è generalmente installato senza l'ausilio di calore o lubrificazione. nelle situazioni in cui si richieda il calore per ammorbidire o espandere la tenuta, immergerlo per alcuni minuti in acqua o olio molto caldi.
- L'applicazione di un lubrificante sulle superfici della tenuta e dei componenti riduce la forza necessaria per spingere la tenuta all'interno di una sede difficoltosa, come ad esempio una scanalatura di O-Ring solida.
- Maneggiandole, posizionare le tenute dove non possono essere schiacciate da attrezzi o altro. Si raccomanda di lasciare le tenute all'interno dei contenitori per il trasporto fino al momento dell'installazione.
- Evitare sedi che richiedono di piegare le tenute durante l'installazione. Se le tenute devono essere estese o compresse in una sede difficoltosa, assicurarsi di utilizzare gli strumenti raccomandati per ridimensionare poi le tenute.
- Non caricare le tenute lateralmente più di quanto necessario. Evitare le sedi in cui uno stelo pesante o un pistone si appoggia ad un lato della tenuta.



Seals-Shop.com
Quality. Availability. Speed.

# GUIDA ALL'INSTALLAZIONE
# Variseal® in Turcon®

## Configurazioni scanalatura Variseal




Gli smussi e i gradini di inserimento installazione devono includere i raggi di curvatura e devono essere levigati

## Dimensioni dei tipi di scanalatura - Metrico

| Serie | Dimensioni scanalatura stelo / pistone | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | $r_1$ | C | $r_2$ | E | H |
| | Smusso | Massimo Raggio | Minimo Smusso | Massimo Raggio | Minimo Altezza gradino | Minimo Smusso |
| 000 | 0.25 / 0.38 | 0.25 | 0.70 | 0.13 | 0.40 | 1.20 |
| 100 | 0.38 / 0.51 | 0.38 | 1.10 | 0.13 | 0.60 | 1.50 |
| 200 | 0.38 / 0.51 | 0.38 | 1.25 | 0.18 | 0.70 | 2.50 |
| 300 | 0.51 / 0.69 | 0.38 | 1.40 | 0.25 | 0.80 | 4.50 |
| 400 | 0.51 / 0.69 | 0.51 | 1.60 | 0.25 | 0.90 | 6.00 |
| 500 | 0.76 / 1.02 | 0.51 | 2.60 | 0.38 | 1.50 | 11.00 |

Seals-Shop.com
Quality. Availability. Speed.

# GUIDA ALL'INSTALLAZIONE
# Variseal® in Turcon®

## Tipi di scanalatura per stelo - Metrico

| Serie | Raccomandazioni diametro stelo | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Scanalatura chiusa | Scanalatura "stepped" | Scanalatura solida | | |
| | Ø $d_N$ Minimo | Ø $d_1$ Minimo | Ø $d_2$ Minimo | | |
| | Tipo M2S, W2, H | Tipo M2S, W2, H | Tipo M2S | Tipo W2 | Tipo H |
| 000 | 3.00 | 20.00 | 31.75 | 25.40 | 25.40 |
| 100 | 6.00 | 30.00 | 69.85 | 63.50 | 63.50 |
| 200 | 10.00 | 35.00 | 111.13 | 107.95 | 107.95 |
| 300 | 20.00 | 40.00 | 298.45 | 228.60 | 228.60 |
| 400 | 35.00 | 45.00 | 495.30 | 400.05 | 400.05 |
| 500 | 80.00 | 80.00 | 762.00 | 635.00 | 635.00 |

## Tipi di scanalatura per pistone - Metrico

| Serie | Raccomandazioni diametro pistone | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Scanalatura chiusa | Scanalatura "stepped" | Scanalatura solida | | |
| | Ø $D_N$ Minimo | Ø $D_1$ Minimo | Ø $D_2$ Minimo | | |
| | Tipo M2S, W2, H | Tipo M2S, W2, H | Tipo M2S | Tipo W2 | Tipo H |
| 000 | 6.00 | 11.50 | 34.93 | 19.05 | 19.05 |
| 100 | 10.00 | 17.50 | 50.80 | 28.58 | 28.58 |
| 200 | 16.00 | 20.00 | 69.85 | 44.45 | 44.45 |
| 300 | 28.00 | 28.00 | 104.78 | 60.33 | 60.33 |
| 400 | 45.00 | 45.00 | 139.70 | 95.25 | 95.25 |
| 500 | 100.00 | 100.00 | 254.00 | 203.20 | 203.20 |

## Nota importante

Le indicazioni di installazione, le raccomandazioni sui materiali, i parametri e gli altri dati forniti sono sempre da considerare in base al particolare campo di applicazione in cui la tenuta viene utilizzata, in particolare per quanto riguarda l'interazione della tenuta con altri componenti dell'installazione. Per questo motivo, tali informazioni non costituiscono né un accordo di natura legale e fattuale né una garanzia di qualità. Si riservano eventuali modifiche tecniche ed errori.