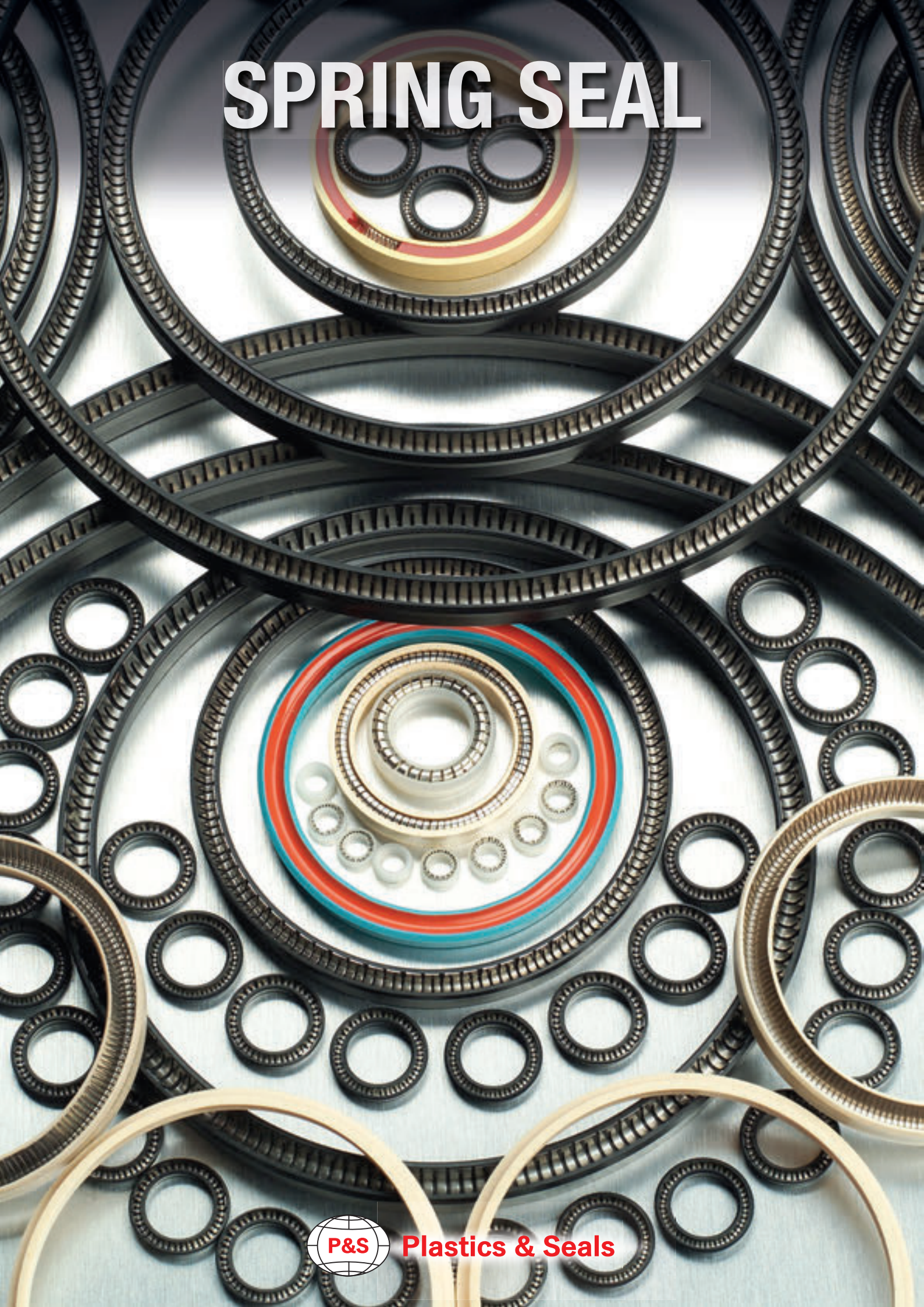


SPRING SEAL



Plastics & Seals

Guarnizioni energizzate in resine polimeriche

SPRING SEAL è composta da:

- una guarnizione a labbro in resina (PTFE ed altri plastomeri)
- un elemento di attivazione elastica rappresentato da una molla metallica (elicoidale o lamellare) eventualmente con riempimento in silicone FDA o da un anello in elastomero.

Le guarnizioni **SPRING SEAL**, molto versatili e funzionali, trovano impiego come elementi di tenuta unidirezionale, statica o dinamica:

- per movimenti alternativi, rotatori od oscillanti ad azione assiale
- per tenute statiche ad azione frontale (pressione interna o esterna).

Condizioni limite di impiego

Con una selezione appropriata del profilo e dei materiali, le guarnizioni **SPRING SEAL** presentano le seguenti caratteristiche applicative limite:

Temperatura: a -200°C +315°C

Pressione: applicazioni dinamiche - da 10⁻³ Torr a 500 bar
applicazioni statiche - da 10⁻³ Torr a 800 bar

Velocità: movimenti rotativi 5 m/s
movimenti alternativi 15 m/s

Vantaggi applicativi

In virtù delle specifiche caratteristiche costruttive, le guarnizioni **SPRING SEAL** presentano i seguenti vantaggi fondamentali:

- buona elasticità
- attrito ridotto
- eccellente resistenza chimica
- ampia gamma dimensionale
- resistenza all'estrusione
- elevata resistenza all'usura
- eccellente proprietà di funzionamento a secco
- assenza di degasamento

Prescrizioni di montaggio e finiture speciali

L'impiego delle guarnizioni **SPRING SEAL** risulta perfettamente compatibile con i metalli oggi disponibili, per i quali è opportuno prevedere una durezza superficiale superiore a 40 HRC. La durezza ideale è 60-70 HRC.

Le tolleranze costruttive indicative sono: • H10 per cilindri • H9 per steli/alberi • H11/H11 per le sedi.

Il grado di rugosità delle superfici a contatto è strettamente dipendente dal fluido da tenere. Per una selezione più appropriata si consiglia di attenersi alle indicazioni riportate in **tabella 1** e di consultare i nostri tecnici.

Tabella 1 - Finiture superficiali

Fluido	Finiture superficiali	
	Superfici statiche	Superfici dinamiche
Gas criogenici	Ra ≤ 0.2 µm	
Elio - Idrogeno - Freon	Ra ≤ 0.3 µm	Ra ≤ 0.2 µm
Aria - Azoto - Argon - Gas naturale - Combustibile	Ra ≤ 0.6 µm	Ra ≤ 0.3 µm
Acqua - Oli idraulici - Petrolio grezzo - Sigillanti	Ra ≤ 0.8 µm	Ra ≤ 0.4 µm

Impiego ed applicazioni tipiche

Le guarnizioni **SPRING SEAL** sono consigliate o addirittura insostituibili in condizioni operative ed ambientali difficili, dove altri tipi di tenute possono determinare inconvenienti o presentare rischi funzionali.

Le guarnizioni **SPRING SEAL** rispondono a varie specifiche e normative internazionali (es. MIL-G-5514, ARP-568, etc.) e possono risultare dimensionalmente intercambiabili con alcuni sistemi di tenuta convenzionali (es. OR, guarnizioni a labbro, etc.).

I settori applicativi delle guarnizioni **SPRING SEAL** sono:

- **aerospaziale:** condotti di adduzione combustibile, connettori per aria calda, ugelli combustibile e gas di scarico, sistemi di climatizzazione, attuatori idraulici, sistemi frenanti, dispositivi d'atterraggio
- **strumentazione:** misuratori di portata, rivelatori di livello per fluidi, gascromatografi, apparecchi di laboratorio
- **petrolchimico:** steli di valvole e relativi attuatori, bracci di carico girevoli, pompe, compressori, estrusori per materie plastiche
- **farmaceutico:** steli di valvole e dosatura
- **alimentare:** linee di produzione, dosatura e confezionamento
- **nucleare:** valvole, turbocompressori, smorzatori

Altri ambiti di applicazione:

- **automobilistico** • **criogenico** • **strumentazione medica** • **produzione di semiconduttori**

Le valutazioni relative alle resistenze chimiche e fisiche si devono considerare indicazioni di massima: esse sono ricavate sia dalle caratteristiche intrinseche del polimero di base, sia dalla natura chimica degli altri componenti presenti nel manufatto. I dati e le specifiche riportati sul presente documento o sul nostro sito web sono comunicati a titolo informativo e non creano o implicano la creazione di alcun obbligo legale o contrattuale. Plastics & Seals s.r.l. non sarà ritenuta responsabile della completezza e correttezza delle informazioni qui contenute. I destinatari e gli utilizzatori finali dei materiali qui presentati sono tenuti a verificare l'idoneità dei prodotti forniti da Plastics & Seals per le applicazioni previste e la loro compatibilità con i prodotti e/o con i macchinari con cui saranno utilizzati.

Il Cliente è tenuto altresì a rispettare, sotto la propria responsabilità, le leggi e i regolamenti in vigore nei Paesi di destinazione in merito ai prodotti forniti da Plastics & Seals.