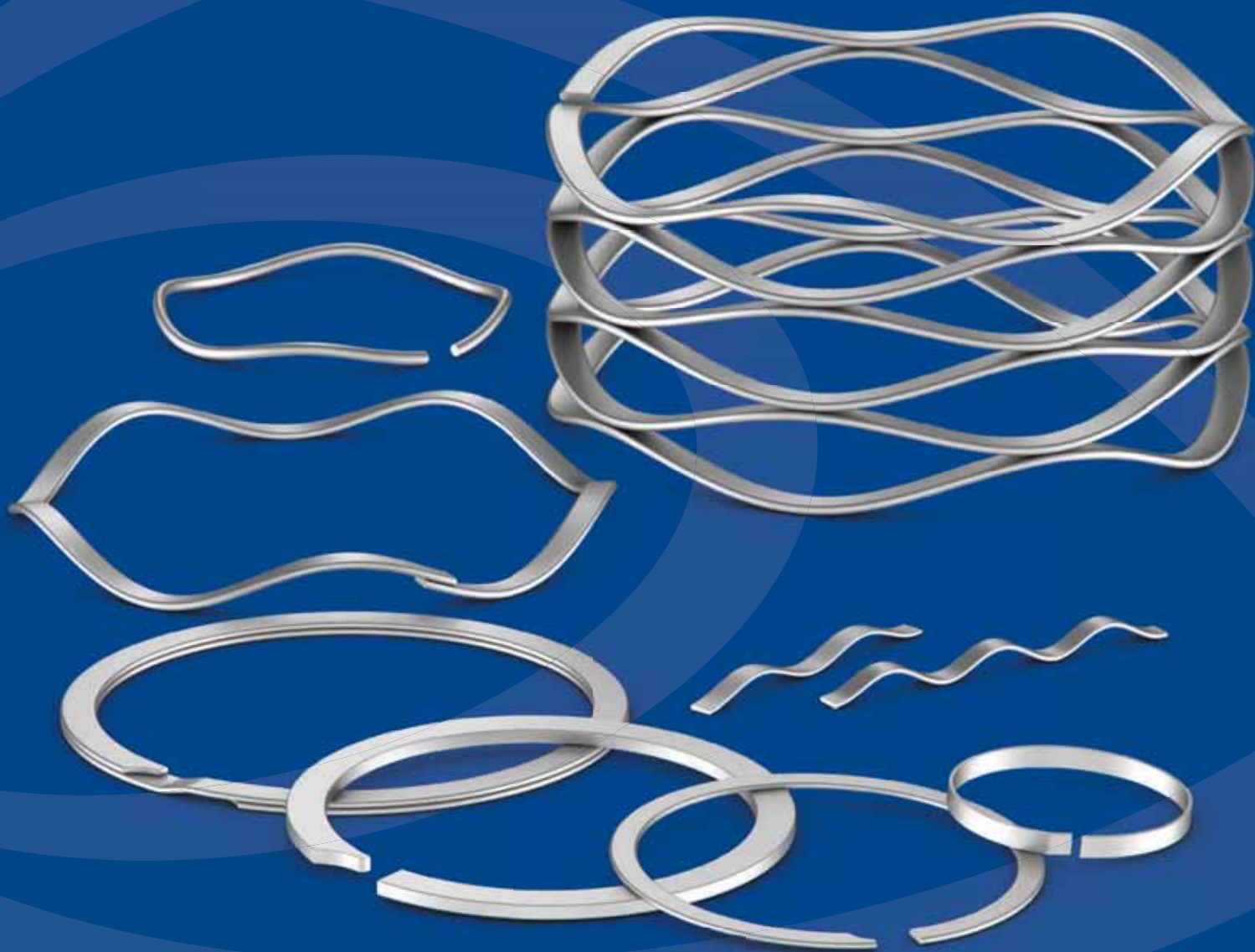


Opmerking: Deze brochure is nog in ontwikkeling, opgegeven maten zijn onder voorbehoud. Raadpleeg ter controle Smalley of uw lokale distributeur (Amatec Technische Veren).

TECHNIEK EN ONDERDELEN - METRISCHE **CATALOGUS**



KLAAR VOOR VERZENDING

MEER DAN 10.000 STANDAARD ITEMS OP VOORRAAD
KOOLSTOFSTAAL EN ROESTVRIJSTAAL

KLANTSPECIFIEKE TECHNISCHE PRODUCTEN

5 MM TO 3.000 MM
0,200" TOT 120"
NO-TOOLING CHARGES™

BENT U ER KLAAR VOOR OM UW ONTWERP NAAR EEN VOLGEND NIVEAU TE TILLEN?



Vraag het Smalley. Hoewel wij meer dan 10.000 standaard producten op voorraad hebben, biedt dat geen garantie dat een van deze producten precies voldoet aan uw specifieke toepassing. Wij begrijpen het. Wij zijn ook technici. Wij staan altijd voor u klaar om met u samen te werken om de unieke golfkringveer, Spirolox-borgring of ring met constante materiaalbreedte te ontwerpen die voldoet aan uw exacte vereisten.

Indien uw specificaties niet overeenkomen met een Smalley-onderdeelnummer, kunt u vandaag nog contact opnemen met een technicus van Smalley om een prototype te laten ontwerpen dat voldoet aan uw behoeften en ervoor zorgt dat uw toepassing werkt.

Shel
Smalley Technicus

INHOUDSOPGAVE

Over Smalley

| | |
|----------------------------------|---|
| Smalley Steel Ring Company | 4 |
|----------------------------------|---|

Over golfringveren

| | |
|--|----|
| Algemene informatie over veren/Vergelijker | 10 |
| Veertoepassingen | 13 |

Golfringveren

Uit voorraad

Serie Veertype

| | | |
|--------|---|----|
| SSB | Lagervoorspanning enkel gewikkeld | 16 |
| | Lagerverwijzingsoverzicht | 18 |
| SSR | IMPERIAAL Opening/overlapping enkel gewikkeld | 20 |
| SSR-N | IMPERIAAL Smal enkelgewikkeld | 22 |
| RW | Imperiaal Wavo (ronde draad) Enkelgewikkeld | 23 |
| CM/CMS | multi-gegolfd | 24 |
| C/CS | IMPERIAAL Multi-gegolfd/met aanlegvlakken | 31 |
| LS | Lineair | 38 |
| SSRS | IMPERIAAL Opvulring | 40 |
| | Veertester/Vermoeidheidstester | 41 |

Over borgringen

| | |
|--|----|
| Algemene informatie over ringen | 42 |
| Ringkeuzegids/Ringuitwisselingslijst | 44 |
| Ringtoepassingen | 47 |
| Montage/demontagemethoden | 50 |

Interne borgringen

Uit voorraad

Serie Kwaliteit, Ringtype

| | | |
|--------|---|----|
| VHM | Enkelgewikkeld lichte belasting, Spirolox | 52 |
| EH | Luchtvaart, Spirolox | 54 |
| DNH | DIN, Spirolox | 56 |
| FH | DIN, Constante materiaalbreedte | 58 |
| HHM/ | | |
| HHMU | Hoopster | 60 |
| HH/HHU | IMPERIAAL Hoopster | 61 |
| VH | IMPERIAAL Enkelgewikkeld lichte belasting, Spirolox | 62 |
| WH | IMPERIAAL Dubbelgewikkeld gemiddelde belasting, Spirolox | 64 |
| WHW | IMPERIAAL Golfring, Spirolox | 67 |
| WHT | IMPERIAAL Dubbelgewikkeld gemiddelde/zware belasting, Spirolox | 68 |
| WHM | IMPERIAAL Dubbelgewikkeld zware belasting, Spirolox .. | 70 |
| FHE | IMPERIAAL Enkelgewikkeld zware belasting, Constante materiaalbreedte | 72 |
| XAH | IMPERIAAL Constante materiaalbreedte | 74 |
| XDH | IMPERIAAL Constante materiaalbreedte | 76 |
| | Vergrendeling binnendiameter/buitendiameter | 77 |

Externe borgringen

Uit voorraad

Serie Kwaliteit, Ringtype

| | | |
|-----|---|-----|
| VSM | Enkelgewikkeld lichte belasting, Spirolox | 78 |
| ES | Luchtvaart, Spirolox 80 | |
| DNS | DIN, Spirolox | 82 |
| FS | DIN, Constante materiaalbreedte | 84 |
| HSM | Hoopster | 86 |
| HS | IMPERIAAL Hoopster | 87 |
| VS | IMPERIAAL Enkelgewikkeld lichte belasting, Spirolox | 88 |
| WS | IMPERIAAL Dubbelgewikkeld gemiddelde belasting, Spirolox | 90 |
| WSW | IMPERIAAL Golfring, Spirolox | 93 |
| WST | IMPERIAAL Dubbelgewikkeld gemiddelde/zware belasting, Spirolox | 94 |
| WSM | IMPERIAAL Dubbelgewikkeld zware belasting, Spirolox .. | 96 |
| FSE | IMPERIAAL Enkelgewikkeld zware belasting, Constante materiaalbreedte | 98 |
| XAS | IMPERIAAL Constante materiaalbreedte | 100 |
| XDS | IMPERIAAL Constante materiaalbreedte | 102 |

Laminaire afdichtingsringen

Engineering

| | |
|-----------------------------------|-----|
| Materiaalafwerking | 112 |
| Veerontwerpen | 115 |
| Ringontwerpen | 121 |
| Eindconfiguraties | 126 |
| Hoopster-ontwerpen | 127 |
| Veercontrolelijst | 128 |
| Ringcontrolelijst | 129 |
| Laminaire ringcontrolelijst | 130 |
| Voorbeeld aanvraagformulier | 131 |
| Informatie over bestellen | 132 |
| Woordenlijst | 134 |

Auteursrecht 2015 van
Smalley Steel Ring Company
Lake Zurich, IL 60047
VS

Alle rechten voorbehouden

Hierna volgen de handelsmerken van Smalley Steel Ring Company:
Gap-Type, No-Tooling-Costs, No-Tooling-Charges, Overlap-Type.

Hierna volgen de gedeponeerde handelsmerken van Smalley Steel
Ring Company: All Springs Are Not Equal, Circular-Grain, Crest-
to-Crest, Edgewound-Coiled, No Ears to Interfere, Quick Ship,
Smalley, Spirawave, Spirolox, WaveRing, Wavo, Hoopster.

Smalley behoudt zich het recht voor om de afmetingen te wijzigen.

THE ENGINEER'S CHOICE™

Wanneer technici een hoger precisie- en prestatieniveau zoeken in borgringen, golfingveren of ringen met constante materiaalbreedte, dan is er maar één keuze: Smalley.



Van luchtvaart tot automobielenindustrie, de medische sector, olie en gas, industrie en terreinvoertuigen: Smalley heeft een reputatie opgebouwd van ongeëvenaarde kwaliteit en een deskundig, klantgericht team van technici. Al meer dan 50 jaar is Smalley brancheleider en een technologisch pionier - we werken samen met de meest gerespecteerde bedrijven ter wereld om hun producten naar een hoger niveau te tillen.

Wat maakt Smalley anders?

Onze producten—In tegenstelling tot gestante ringen en veren, die gestant worden uit metaalkorrels, hebben onze vlak gewikkelde ringen en veren een omtrek van metaalkorrelstructuur die ze uitzonderlijke kracht, dimensionale stabiliteit en voorspelbare prestatie-eigenschappen geeft. Dit resulteert in een hogere kwaliteit voor uw toepassing.

Onze technici—Bij Smalley zijn wij van mening dat technici met technici moeten werken. Wij zorgen er daarom voor dat klanten direct werken met ons ervaren en getalenteerde team. Deze toegang tot technische expertise en probleemoplossing, prototypes en samenwerking is zeldzaam in ons vakgebied. Maar het zorgt ervoor dat uw

ontwerpen een veel hoger niveau krijgen dan u ooit voor mogelijk had gehouden. En ons No-Tooling Charges™-proces betekent een kosteneffectief prototype voor u.

Onze ondersteuning—Elke Smalley ring en veer, ongeacht of het om een uniek ontwerp gaat of een exemplaar is uit onze voorraad van 10.000 stuks, wordt ondersteund door onze gerenommeerde klantenondersteuning. Onze inzet voor service, gecombineerd met onze vrijwel perfecte staat van dienst wat betreft tijdige levering, heeft ervoor gezorgd dat wij zijn beloond met de status van goedgekeurde leverancier bij toonaangevende OEM-producten van over de hele wereld.

We zoeken doorlopend manieren om onze klantenservice en onze technische ondersteuning uit te breiden. En met regionale kantoren in Amerika, Europa en Azië levert Smalley wereldwijd totale leverketenoplossingen voor uw mondiale productievereisten.

Zie zelf wat het team van Smalley kan doen voor uw kritische ontwerptoeepassingen. We kijken ernaar uit met u samen te werken.

PRECISIEPRODUCTEN VOOR KRITISCHE TOEPASSINGEN.

Alle borgringen, golfringveren en ringen met constante materiaalbreedte van Smalley worden geproduceerd met ons unieke vlakwikkelp proces. Hierdoor zijn er geen bewerkingskosten, wordt de ontwerpflexibiliteit enorm vergroot en wordt de doorlooptijd verkleind omdat er geen mallen hoeven te worden geproduceerd.



Borgringen

Anders dan gestante CirClips/ borgringen, zijn Spirolox-borgringen gewikkeld volgens de exact vereiste diameter. Ze hebben een uniforme dwarsdoorsnede (of met onze terminologie: geen montage-ogen die in de weg zitten in een module) en zijn vrij van bramen. Spirolox-borgringen voldoen aan de militaire en luchtvaartspecificaties en zijn terug te vinden in duizenden mechanische producten over de hele wereld.



Golfringveren

Golfringveren zijn precieze golfringen van platte draad die in montages passen waar ruimte van groot belang is. Aangezien de algehele lengtes en uitvoeringshoogtes van golfringveren lager zijn dan die van conventionele veren van rond draad, wordt hierdoor de diepte van de behuizing vaak tot zo'n 50% verminderd. Hierdoor zullen ook het gewicht en de grondstofkosten van de module lager worden.



Ringen met constante materiaalbreedte

Ringen met constante materiaalbreedte of snap-ringen worden vaak gespecificeerd voor zware toepassingen of toepassingen voor stootbelasting. Het zijn bevestigingen, geproduceerd door vlak wikkelen, in de automobiellndustrie en industrieën met zware machines omdat hun grotere dwarsdoorsnedes kracht en duurzaamheid produceren. Daarnaast zijn er meerdere eindtypes van Smalley verkrijgbaar voor een handige toepassing in een grote diversiteit aan toepassingen.



Automatisering



Ruimteverkenning



Medisch



Energie



Verbruiksgoederen



Zware machines



Luchtvaart



Automobiellndustrie

HULP BIJ TECHNIEK EN ONTWERPEN

"Vraag het Smalley" is meer dan een slogan. Voor ons technische team betekent het actie ondernemen. We staan altijd voor u klaar om u te helpen bij uw toepassingsvereisten en werken met u samen om uw ontwerp naar een hoger niveau te tillen.

Maak vroegtijdig gebruik van onze kennis

Hoe sneller we uw vereisten kunnen bekijken, hoe makkelijker de oplossing meestal is. Het vroegtijdig betrekken van technici van Smalley in uw ontwerpproces zorgt gewoonlijk voor de beste resultaten.

Maak gebruik van onze uitgebreide bronnen.

Ons technische team heeft een bibliotheek samengesteld van meer dan 25.000 toepassingen tijdens het ontwerpen van ringen en veren voor mechanische componenten en montages. Daarnaast bieden wij alternatieve computergestuurde veerontwerpen om te voldoen aan uw specificaties.

We bieden ook aanvullende stapsgewijze informatie. Het gedeelte met "Klantspecifieke ontwerpen" in deze catalogus helpt u bij het bepalen van basisspecificaties van borgringen en golfveren. Onze website biedt interactieve ontwerprichtlijnen en opties om u te helpen het beste te halen uit uw toepassing.

Maak ons onderdeel van uw team

Er zijn nog veel meer opties die wij met u kunnen bekijken als u uw ontwerpcriteria heeft vastgesteld. Wij kunnen u bijvoorbeeld helpen met de selectie van een standaard onderdeel uit onze grote voorraad of met u samenwerken om een standaard onderdeel aan te passen, zodat dit voldoet aan uw unieke behoeften.



Klantspecifieke ontwerpen

Bij Smalley zijn speciale ontwerpen gewoon. Het is makkelijk om een aangepast onderdeel te krijgen van onze technici. In de meeste gevallen kunnen wij een nieuwe ring of veer in slechts twee weken produceren of werken we met u samen om te voldoen aan uw leveringschema. Snel, precies en voordelig - zo produceren wij ringen en veren in kleine of grote hoeveelheden, en met een diameter van 5 mm tot 3000 mm. Indien het u niet lukt een standaard onderdeel in deze catalogus te vinden dat aan uw behoeften voldoet, kunt u contact opnemen met ons team van technici voor directe assistentie.

CAD-downloads

Bezoek onze website voor CAD-downloads in elk oorspronkelijk of neutraal platform. Het zoeken en selecteren van een standaard onderdeel voor een snelle upload naar uw computer is makkelijk.

Kwaliteitsbeleid

Smalley heeft een programma opgesteld dat steeds verder wordt verbeterd en dat gericht is op het voldoen aan de volgende doelstellingen:

- Volledige conformiteit van het product betreffende tekeningen, specificaties en contractuele vereisten.
- 100% levering op tijd
- Superieure producten met exceptionele waarde
- Directe, professionele en vriendelijke reactie in elke fase van het ontwerp, productie, verkoop en klantenservice.
- Doorlopende ontwikkeling en gebruik van de allernieuwste technologie

VOLDOEN AAN UW EISEN VOOR PRECISIE-ONDERDELEN

Bij Smalley hebben we één allesomvattende regel: Onze klanten moeten een ongeëvenaarde kwaliteit en service van ons krijgen. Het begint met onze grondstoffen en breidt zich uit naar elk aspect van ons productieproces van wereldklasse.

Grondstoffen

Omdat de vraag naar meer grondstofformaten voortdurend toeneemt, heeft Smalley fors geïnvesteerd in onze plattedraadwals. Daarnaast bieden we een verticale integratie die zich heeft ontwikkeld tot de productie van honderden materiaaldoorsnedes in een grote diversiteit aan legeringen.

Productie

Vlak wikkelen, ook wel bekend als "het No-Tooling Cost™-proces", is onze precisie-uitvoering waarbij vooraf getemperde platte draad op de rand wordt gewikkeld om een bijna perfecte cirkel te creëren, vergelijkbaar met het beroemde Slinky® speelgoed van gewikkeld metaal. Circular-Grain metallurgie zorgt voor de belangrijkste voordelen van onze producten:

- Kracht en stabiliteit die superieur zijn aan conventionele borgringen en inzetstukken die eenvoudig worden gestanst uit metaalkorrel.
- Wij kunnen volgens uw specificatie in elke diameter en met elk aantal wikkelingen (lagen wikkelingen) wikkelen, waarbij op effectieve wijze materiaalafval wordt vermeden.
- De flexibiliteit om uw ontwerpwijzigingen aan te passen zonder de noodzaak voor aanvullend gereedschap en mallen.
- Een snellere, goedkopere manier om uw klantspecifieke bestellingen en werkende prototypes in kleine oplages te produceren.



Vlakwikkelp proces



Conventioneel stansproces

Prototypes

Onze technici werken nauw met u samen om ervoor te zorgen dat u het ideale prototype krijgt voor uw ontwerp: wij passen de afmetingen aan, wijzigen het aantal golven of wikkelingen en proberen verschillende combinaties van variabelen uit. Ten slotte testen we op functie voordat we aan de productie beginnen, zodat we zeker weten dat het klopt.

Van één tot duizend stuks, wij kunnen uw ontwerp produceren, testen, aanpassen en zo vaak als nodig is produceren, allemaal zonder bewerkingskosten.

Magazijn

Om te voldoen aan onze "just in time" (JIT oftewel tijdige) leveringen en aan uw directe vereisten, hebben we een groot aantal onderdelen op voorraad van elke gecatalogiseerde/standaard borgring en golfingveer in zowel koolstofstaal als roestvrijstaal.



WIJ ZETTEN ONS IN VOOR ONGEËVENAARDE SERVICE EN ONDERSTEUNING

Smalley zet zich in voor het leveren van de meest positieve, efficiënte en betaalbare service, elke dag weer. Wij blijven ons personeel trainen betreffende elk belangrijk aspect dat u productief houdt. Daarnaast kunnen we verzendingen opdelen om te voldoen aan uw JIT-leveringsvereisten en bieden we lagere prijzen voor uw jaarlijkse orders voor grote oplagen. Neem contact met ons op voor volledige informatie en ideeën hoe u betaalbaar kunt inkopen.

Algemene verkoopinformatie

Beschrijving

De productbeschrijvingen in deze catalogus zijn bedoeld als praktische informatie voor het kiezen van een toepassing. Neem contact op met Smalley voor informatie die hier niet staat vermeld en mogelijk belangrijk is voor uw toepassing, aangezien het niet mogelijk is om de volledige informatie over alle onderdelen bij te voegen.

Offertes

We leveren schriftelijke of mondelinge offertes op verzoek. U kunt uw aanvraag sturen naar smalley.com/rfq, orders@smalley.com of bel ons.

Retourzendingen

Onderdelen die niet op voorraad zijn en speciaal moeten worden vervaardigd kunnen niet worden geretourneerd, tenzij hiervoor speciale afspraken zijn gemaakt, en deze zijn onderhevig aan annuleringskosten. Onderdelen op voorraad kunnen voor een tegoedbon worden geretourneerd tegen standaard herbevoorradingskosten (afhankelijk van de conditie). Alle geretourneerde voorraadonderdelen moeten binnen 30 dagen vanaf de datum van ontvangst van het materiaal worden geretourneerd.

Levering

Onderdelen op voorraad worden gewoonlijk binnen 48 uur na ontvangst van een bestelling verzonden. Speciale onderdelen worden gewoonlijk binnen drie weken (als er geen speciale processen vereist zijn) verstuurd, of zoals eerder overeengekomen.

Certificeringen

Een standaard Certificering van Naleving wordt kosteloos verstrekt. Materialen en andere certificeringen voor oppervlaktebehandelingen, belastingen etc., worden volgens offerte geleverd.

Vervoer

Zoals aangegeven door de klant. Bij afwezigheid van instructies wordt de verzendmethode gekozen door Smalley. Er wordt alleen een verzekering geboden op verzoek van de klant.

Termijn

1/10/Netto 30 bij openstaande rekeningen Voor kopen op rekening moeten klanten hun bankinformatie verstrekken en minstens drie commerciële kredietreferenties. Ga naar www.smalley.com voor Algemene Voorwaarden die van toepassing zijn.

F.O.B.

Fabriek, Lake Zurich, Illinois, VS

Verpakking

Ringen en veren met een diameter van 34 mm en lager worden als één pakket verpakt. Ringen en veren met een diameter boven de 35 mm worden gewoonlijk in een buis (munt) verpakt in lengtes van 250 mm tot 450 mm.



KWALITEITSGARANTIE

De totale Kwaliteitsmanagementfilosofie van Smalley bepaalt onze inzet voor kwaliteit en klanttevredenheid. Hoewel deze inzet ervoor heeft gezorgd dat wij officiële certificeringen hebben verdiend (ISO 9001, ISO/TS 16949, AS 9100 en ISO 14001), betekenen kwaliteitsgarantie en klanttevredenheid veel meer voor Smalley. Ze zijn deel van onze traditie, de basis waarop wij ons bedrijf hebben gebouwd. Vanaf het begin hebben we ons doel nooit uit het oog verloren: Onze klanten moeten een ongeëvenaarde kwaliteit en service van ons krijgen.

Ons volledige productieteam zet zich in voor een kwaliteitsbeleid dat is gebouwd rond:

- Het voldoen aan specificaties met controles op bepaalde partijen
- Statistische kwaliteitscontroles
- Voorkomen van defecten
- Jaarlijkse verbetering van proces en product

Elke medewerker van Smalley werkt aan uitmuntendheid, individueel en in een team, om superieure producten en diensten te kunnen leveren.

Goedgekeurde leverancierstatus

Een geschiedenis van kwaliteit en het strikt naleven van de normen van defensie en de luchtvaart heeft ertoe geleid dat wij bij veel toonaangevende OEM-producenten wereldwijd een goedgekeurde leveranciersstatus hebben bereikt. Overeenkomstig de vereisten van ISO 9001, ISO/TS 16949, AS 9100 en ISO 14001, hebben wij onze kwaliteitsbeheersystemen opgesteld en verbeteren wij deze voortdurend. Het gebruiken van de allernieuwste technologie, waaronder statistische tools, heeft ons geholpen bij het bereiken en behouden van de topkwaliteit waar Smalley al meer dan 50 jaar om bekend staat.

Smalley maakt gebruik van statistische kwaliteitscontrolemiddelen om het vermogen en de stabiliteit van ons wikkelp proces te garanderen:

- Allereerst identificeren we algemene afmetingen ter controle en speciale oorzaken van variatie in het product.
- Vervolgens verzamelen en analyseren wij gegevens over deze belangrijke afmetingen, voeren wij

gedisciplineerde monsternames en metingen uit tijdens de inline en definitieve inspectie, en nogmaals tijdens een inspectie voor verzending.

Robuuste kwaliteitstraining

Naast kwaliteitstesten, stelt Smalley formele interne SQC-trainingprogramma's verplicht voor veel medewerkers die betrokken zijn bij productie. Deze training heeft zichtbaar het kwaliteitsbewustzijn en de verantwoordelijkheid op alle niveaus ontwikkeld, en geeft medewerkers een duidelijk begrip over wat er wordt verwacht, een middel om hun processen te reguleren en om hun output te controleren en statistische middelen om optimale werking van apparatuur te garanderen.

Door de machinecapaciteitsonderzoeken kunnen we zelfs variatiebronnen vaststellen voordat deze een probleem worden. We analyseren de capaciteit van alle productiemachines in primaire en secundaire uitvoeringen, warmtebehandeling en afwerking. We volgen ook onze eigen nauwgezette procedures voor het bepalen van de reproduceerbaarheid en herhaalbaarheid van onze meetsystemen.

Wij leveren dagelijks vertrouwen

Op basis van nauwkeurige kwaliteitsdocumentatie, zijn veel klanten van Smalley erachter gekomen dat ze ons product bij ontvangst niet meer volledig of zelfs helemaal niet hoeven te inspecteren. Velen hebben ook hun dubbele bronbeleid gereviseerd en vertrouwen op onze teams als hun enige bron voor Spirolox-borgringen, golftringveren, ringen met constante materiaalbreedte en andere draadvormen.

Het voorkomen van defecten of het vrijwel tot nul beperken van defecten is een hoofddoel van Smalley. Wij gebruiken de allernieuwste geautomatiseerde inspectietechnieken om de productie te controleren. Hierdoor onderzoeken we steeds de oorzaken van variatie en verbeteren en ontwikkelen we processen met capaciteitsindexen (Cpk) die hoger zijn dan 1,33.

Praat vandaag nog met een technicus van Smalley en u zult ontdekken dat kwaliteitsgarantie voor ons meer is dan slechts een afdeling. Het is een manier van leven.

All Springs Are Not Equal®

De golfringveren van Smalley bieden het unieke voordeel van ruimtebesparing als ze worden gebruikt ter vervanging van spiraalveren. Door de bedrijfshoogte van de veer te verminderen produceren golfringveren een afname van de busdiepte. Met een kleiner montageformaat en minder materiaal dat nodig is in het productieproces worden kostenbesparingen gerealiseerd.

Golfringveren werken als draagbelaste onderdelen. Ze nemen de speling weg en compenseren verschillen in afmeting binnen montages. Een praktisch onbeperkte reeks krachten kan worden geproduceerd waarbij belasting geleidelijk of abrupt opbouwt om een vooraf bepaalde werkhoogte te bereiken. Dit levert een precieze veerconstante waarbij de belasting evenredig is aan de afbuiging.

Functionele vereisten zijn nodig voor zowel dynamische als statische golfveertoepassingen. Speciale werkingseigenschappen worden individueel opgebouwd in elke golfveer voor een diversiteit aan precieze bedrijfscondities. Een golfringveer zal gewoonlijk een erg klein gebied bezetten voor de hoeveelheid werk die hij uitvoert. Het gebruik van dit product is vereist maar niet beperkt tot axiale en radiale ruimtebeperkingen.

Productprestatie

Met hun soepele, cirkelvormige gewikkelde sinusvormige golfvorm en gewalste ronde randen van voorgetemperde grondstof, bieden de randgewikkelde golfringveren van Smalley veel voordelen boven gestanste producten.

Belastingen en veerconstanten zijn nauwkeuriger, beter te voorspellen, kunnen beter worden getolereerd en zijn 50% beter passend dan gestanste onderdelen. De kracht van een golfringveer van Smalley zal met een uniforme snelheid toenemen tijdens het grootste gedeelte van zijn beschikbare buiging.

Ten aanzien van alle criteria bieden golfringveren van Smalley hun gebruikers een hogere betrouwbaarheid en een betere prestatie. Aangezien ze worden geproduceerd van volledig harde, voorgetemperde grondstof, bestaat er geen risico op vervorming van de veer tijdens een warmtebehandeling voor uitharding. Daarentegen kunnen daarna volgende productieprocedures voor gestanste golfringveren leiden tot problemen zoals metaalmoeheid, breken en onjuiste of inconsistente belastingen tussen veren. Dat gezegd hebbende, leveren de metallurgie, de mechanische eigenschappen en de uniforme dimensionale stabiliteit van de randgewikkelde golfringveer van Smalley een component voor precisietoepassingen van hoge kwaliteit.



Types golfringveren



Golfringveer met opening



Golfringveer met overlapping



Type opening en overlapping

Conventionele golfringveren met opening of overlapping worden in veel verschillende toepassingen gebruikt. Voor korte afbuigingen en lage/middelmatige krachten, functioneren ze precies en betrouwbaar.

Deze twee types golfringveren van Smalley maken radiale uitzetting of toename in diameter in een holte mogelijk, zonder het aanlopen of vastlopen dat normaal te zien is bij met matrijs gestanste golfringen. Net zoals hun termen al aangeven, is het openingstype gespleten om een opening te houden tussen twee uiteinden; terwijl het overlappingstype overlappende uiteinden heeft. Derhalve zijn de uiteinden vrij om in een omtrekkende beweging te bewegen als de buitendiameter van de veer toeneemt tijdens compressie.

De buitendiameter van een golfringveer van het openingstype past 0,50 mm los per kant in een boring. De binnendiameter heeft een ruimte bij de as van 0,25 mm per kant. Als de veer wordt gebogen, zullen de buitendiameter en de binnendiameter groter worden tot de buitendiameter contact maakt met de boring. Doorlopende afbuiging zorgt ervoor dat de openingsuiteinden dichter naar elkaar toe bewegen terwijl de buitendiameter tegen de boring drukt. Een golfringveer van het overlappingstype staat dit type van rondbewegende actie toe op een vergelijkbare manier.

Crest-to-Crest®

Multi-golfringveren zijn vooraf gestapeld in serie, wat de veerconstante verlaagt met een factor overeenkomstig het aantal wikkelingen. Multi-golfringveren worden gewoonlijk gebruikt in toepassingen waar lage/middelmatige veerconstante of grote verbuigingen met gemiddelde kracht nodig zijn. Naast de grote voordelen, hoeven bij dit ontwerp de golven niet te worden uitgelijnd. Het is niet nodig om een sleutelvinder te gebruiken of een opvulling tussen individuele veren te plaatsen. Omdat de veer integraal is gevormd, behouden de golfpieken hun configuratie.

Als vervanging voor spiraalvormige drukveren kunnen multi-golfringveren een vergelijkbare kracht ontwikkelen en toch maar de helft (1/2) of minder van de axiale ruimte in beslag nemen. Hierdoor zijn strikte ruimtebeperkingen mogelijk. Multi-golfringveren blijven dezelfde kracht en belastingspecificaties behouden van een conventionele veer van rond draad, maar met de voordelen van lagere en compactere werkhoogtes, vrije hoogtes en vaste hoogtes.

Vervolgd 

Types golfringveren (vervolgd)

Multi-golfringveer met aanlegvlakken



Multi-golfringveren zijn ook verkrijgbaar met vierkante aanlegvlakken. Aanlegvlakken bieden een contactoppervlak van 360 graden vergeleken met de gegolfde puntcontacten van de gewone uiteinden. De aanlegvlakken, onder belasting, verdelen de veerkrachten meer gelijkmatig tegen naastgelegen componenten. Deze functie is vergelijkbaar met het concept van het slijpen van een veer met dubbele slijpschijf voor een vlak oppervlak. Aanlegvlakken zijn ook gebruikt om veren aan bijpassende onderdelen te fixeren als plat oppervlak dat via verschillende methoden in de module kan worden bevestigd.

Genest



Geneste golfringen zijn vooraf gestapeld van één doorlopend filament van platte draad. Het is niet langer nodig om individuele ringen te stapelen voor een hogere belasting. Geneste veren resulteren in een veerconstante die toeneemt in verhouding tot het aantal wikkelingen. Ze kunnen een enorme kracht uitoefenen en toch de precisie van een circular-grain golfring behouden. Geneste golfringen vervangen in veel toepassingen schotelveren, met name in die gevallen waarbij een hoge maar nauwkeurige kracht nodig is.



WAVO®

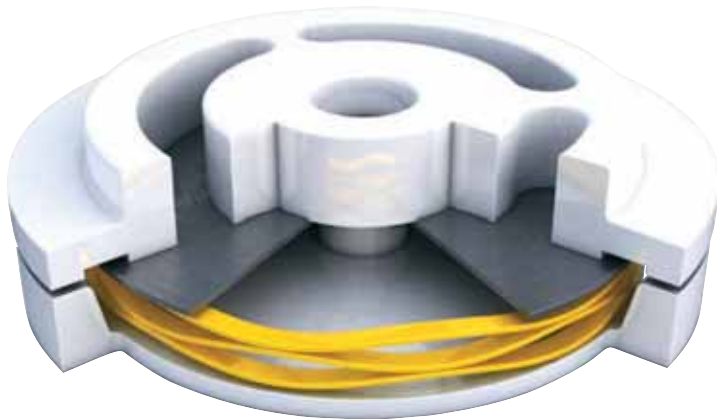
Wavo®-veren worden geproduceerd van rond draad voor een hogere en nauwkeurige belasting kenmerkend voor golfringveren. De Wavo®-veer is een alternatief voor schotelveren en biedt een vergelijkbare belasting maar met een nauwkeurige voorspelbare veerconstante.



Lineaire veren

De lineaire veren van Smalley hebben een doorlopende golfvorm over de draadlengte (gegolfd) en zijn geproduceerd uit veertemperde materialen. Ze werken als een draagbelast onderdeel met ongeveer dezelfde belastings- en afbuigingskenmerken als een golfringveer.

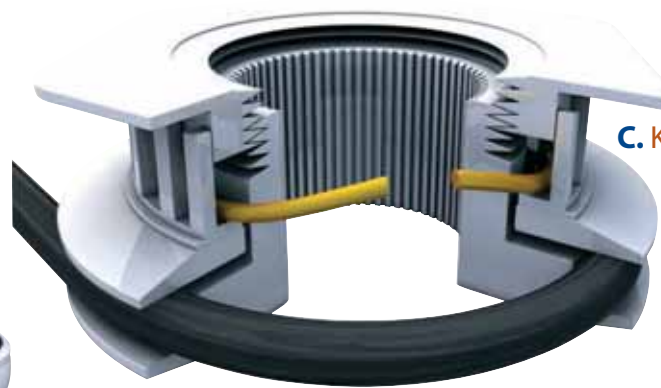
Krachten werken lineair of radiaal afhankelijk van de geïnstalleerde positie. Axiale druk wordt verkregen door de veer in een rechte lijn te leggen. Het cirkelvormig wikkelen van de veer produceert een radiale kracht of uitwaarts gerichte druk. Lineaire veren zijn op maat gesneden verkrijgbaar of als een doorlopende wikkeling voor de gebruiker die deze naar behoefte kan snijden.



A. Overdrukventiel



B. Vlakafdichting



C. Koppelsaansturing



D. Bajonetaansluiting



E. Cirkelzaag

A. Overdrukventiel

Een exacte belasting die wordt uitgeoefend op de bovenste afdichtingsplaat is verkregen door gebruik te maken van een golfringveer van platte draad. Luchtdruk komt binnen bij de bovenste sleuven en drukt de plaat weg van het afdichtingsvlak, wat zorgt voor het ontluuchtingsmechanisme.

B. Vlakafdichting

De golfringveer oefent druk uit om het koolstofvlak precies te laden tegen een bijpassend oppervlak waardoor vloeistoffen goed worden afgedicht. De veer werkt over een vast werkgebied en levert een exacte kracht, in tegenstelling tot een gestante gegolfde ring die hij vervangt en die niet de benodigde veerconstante zou kunnen behouden.

C. Koppelsaansturing

Druk op de ronde riem wordt geproduceerd door de Wavo®-veer in te drukken via de schijfhelften. De bovenste kap met schroefdraad roteert om de Wavo-druk af te stellen. De Wavo kan een hoge druk leveren in een nauwe radiale holte.

D. Bajonetaansluiting

Golfringveer met overlapping geïnstalleerd in een elektronische connectormontage. Als mannelijke en vrouwelijke componenten samen worden geroteerd in de uiteindelijke montage, wordt de golfringveer samengedrukt tot zijn werkhogte. In deze positie oefent hij een constante kracht uit die beide componenten samen vergrendelt.

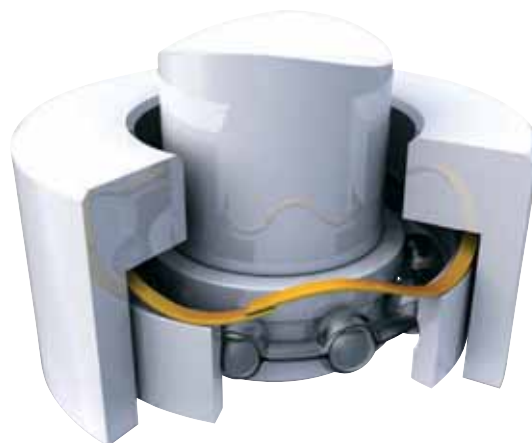
E. Cirkelzaag

Een klantspecifiek ontworpen golfringveer met locatielipjes wordt in de behuizing geborgd. De veer oefent een precieze kracht uit op de twee snijhelften waardoor ze oscilleren en niet ratelen.

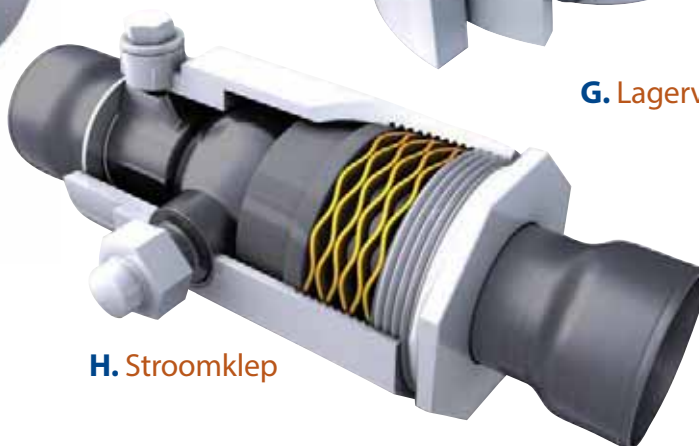
Toepassingen golfringveren



F. Slipkoppeling



G. Lagervoorspanning



H. Stroomklep



I. Laagspanningsaansluiting



J. Sproeierafsluiter

F. Slipkoppeling

De koppeling werkt als de "V"-inkepingen in de "V"-sleuven zitten. Een golfringveer van Smalley behoudt druk om deze positie te behouden. Als de trekkracht wordt verhoogd gaan de "V"-inkepingen omhoog uit de "V"-sleuven, wat de golfringveer indrukt en het slipmechanisme ontwikkelt. Wanneer de trekkracht wordt verlaagd drukt de golfringveer de "V"-inkepingen weer stevig in de "V"-sleuven voor aandrijving.

G. Lagervoorspanning

Een van de meest gebruikelijke golfringveertoepassingen wereldwijd is het voorspannen van de lagers zoals afgebeeld. Met de juiste belasting zal het lager vaak een langere levensduur hebben door lagere bedrijfstemperaturen, verminderde trillingen en minder slijtage, wat zorgt voor een stillere en soepelere werking.

H. Stroomklep

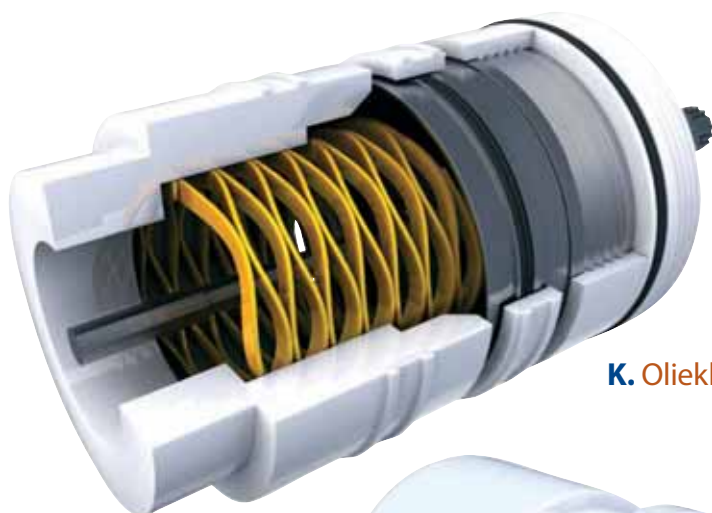
Naarmate de vloeistofdruk toeneemt, regelt de multi-golfringveer nauwkeurig de lineaire plaatsing van de zuiger die de opening positioneert voor een juiste vloeistofstroming. Door de ruimtebesparingen van het multi-gegolfd ontwerp, kan de klep smaller gemaakt worden.

I. Laagspanningsaansluiting

Een bajonetsluiting wordt gekoppeld, zodra het mannetjesuiteinde de groef van het vrouwtjesuiteinde volgt door middel van een draaibeweging. Een dubbelgewikkelde geneste Spirawave-golfringveer levert de voorbelasting tussen de twee helften. Een dubbelgewikkelde geneste veer was nodig om een hogere belasting te ontwikkelen in een zeer nauwe radiale en axiale ruimte.

J. Sproeierafsluiter

Rekening houdend met hoogtebeperkingen, levert de multi-golfringveer van Smalley constante druk op de kop en houdt deze stevig gesloten. In bedrijf wordt de veerkracht opgeheven door de waterkracht waardoor de kop vrijkomt.



K. Olieklep



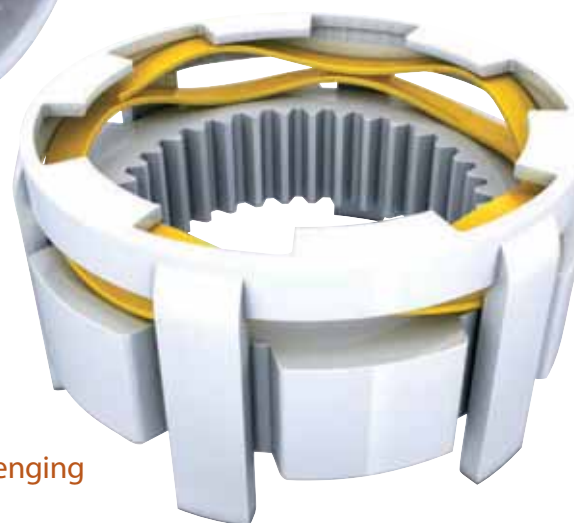
L. Kogelklep



M. Snel ontkoppelen



N. Trillingsdemper



O. Zwevende tandwieloverbrenging

K. Olieklep

De kracht die wordt geleverd door de multi-golfringveer in deze oliekleptoepassing reguleert precies de hoeveelheid olie die wordt vrijgegeven. De multi-golfringveer levert een nauwkeurige weerstand in een kleine ruimte, waardoor de volledige grootte van de klep aanzienlijk kan worden verlaagd.

L. Kogelklep

Een multi-golfringveer van Smalley wordt gebruikt om de algehele hoogte van de veer in deze toepassing te verlagen. Door de golfringveer kan de zitting slingeren op de bal wat een nauwsluitende afdichting levert in de werkingspositie. De vermindering van veerhoogte en daaruit resulterende kleinere busdiepte verlaagt ook het gewicht van de klep.

M. Snel ontkoppelen

Het schuifgedeelte van de ontkoppeling wordt in zijn voorwaartse/vergrendelde positie tegen de borgring gehouden door de multi-golfringveer. Als de gebruiker het deel in de tegengestelde richting schuift, wordt de veer samengedrukt, en lijnen de balletjes in de palletjes uit met een groef en komen vrij.

N. Trillingsdemper

De Wavo®-veer levert een grote kracht en een relatief grote axiale verplaatsing in een beperkte ruimte. De veren worden in een reeks gearrangeerd voor meer ruimte.

O. Zwevende tandwieloverbrenging

Een multi-golfringveer werkt in een vervatte beugel en belast het lager met lichte kracht voor een axiale beweging. Het afgebeelde lager lijnt zichzelf uit met zijn contralager tijdens de werking.

SSB-serie voorgespannen lagerveren



De Circular-Grain® voorgespannen lagergolfringveren voorkomen speling en en dempen lagergeluid. Door de constante lichte/middelmatige druk die ze uitoefenen wordt speling verwijderd tussen de kogellagers en de binnenste en buitenste ringen van het lager. Voorbelasting kan de mogelijkheid van schade aan het lager door trillingen (trilbelasting) en slijtage door herhaaldelijke en niet herhaaldelijke rondloop verminderen.

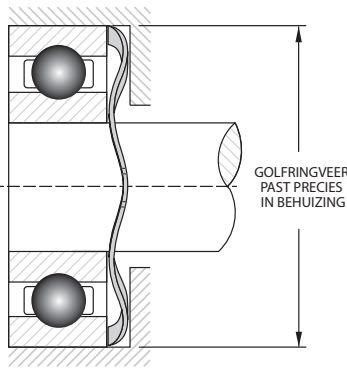
Items op voorraad in koolstofstaal en 17-7 PH roestvrijstaal. De hieronder vermelde veren hebben 3 en 4 golven, **Overlappingstype**.

| Smalley-onderdeelnummer ^{1,5} | Buitendiameter lager ² | Maakt ruimte bij de asdiameter | Belasting (N) | Werkhoogte | Vrije hoogte ² | Aantal golven | Dikte | Materiaalbreedte | Veerconstante ⁴ |
|--|-----------------------------------|--------------------------------|---------------|------------|---------------------------|---------------|-------|------------------|----------------------------|
| SSB-0063 | 16,00 | 11,28 | 44,5 | 1,57 | 2,29 | 3 | 0,25 | 1,98 | 65 |
| SSB-0075 | 19,00 | 14,28 | 53,4 | 1,57 | 3,05 | 3 | 0,25 | 1,98 | 35 |
| SSB-0087 | 22,00 | 16,46 | 62,3 | 1,57 | 2,79 | 3 | 0,30 | 2,39 | 48 |
| SSB-0095 | 24,00 | 18,46 | 66,7 | 1,57 | 3,56 | 3 | 0,30 | 2,39 | 35 |
| SSB-0102 | 26,00 | 18,22 | 71,2 | 1,98 | 2,54 | 3 | 0,41 | 3,38 | 111 |
| SSB-0110 | 28,00 | 20,22 | 75,6 | 1,98 | 2,79 | 3 | 0,41 | 3,38 | 85 |
| SSB-0118 | 30,00 | 22,22 | 84,5 | 1,98 | 3,30 | 3 | 0,41 | 3,38 | 66 |
| SSB-0126 | 32,00 | 24,22 | 89,0 | 1,98 | 3,81 | 3 | 0,41 | 3,38 | 52 |
| SSB-0138 | 35,00 | 27,22 | 97,9 | 1,98 | 4,57 | 3 | 0,41 | 3,38 | 38 |
| SSB-0146 | 37,00 | 28,72 | 102,3 | 1,98 | 3,81 | 3 | 0,46 | 3,63 | 58 |
| SSB-0158 | 40,00 | 31,72 | 111,2 | 1,98 | 5,08 | 3 | 0,46 | 3,63 | 37 |
| SSB-0165 | 42,00 | 33,72 | 115,7 | 1,98 | 3,05 | 4 | 0,46 | 3,63 | 99 |
| SSB-0185 | 47,00 | 38,72 | 129,0 | 1,98 | 3,81 | 4 | 0,46 | 3,63 | 68 |
| SSB-0205 | 52,00 | 43,11 | 142,4 | 2,36 | 3,56 | 4 | 0,61 | 3,76 | 121 |
| SSB-0217 | 55,00 | 46,11 | 151,3 | 2,36 | 3,81 | 4 | 0,61 | 3,76 | 100 |
| SSB-0244 | 62,00 | 51,69 | 169,1 | 2,36 | 4,32 | 4 | 0,61 | 4,52 | 85 |
| SSB-0268 | 68,00 | 57,17 | 186,9 | 2,77 | 4,32 | 4 | 0,76 | 4,78 | 131 |
| SSB-0276 | 70,00 | 59,17 | 191,3 | 2,77 | 4,32 | 4 | 0,76 | 4,78 | 119 |
| SSB-0284 | 72,00 | 61,17 | 195,8 | 2,77 | 4,57 | 4 | 0,76 | 4,78 | 108 |
| SSB-0295 | 75,00 | 64,17 | 204,7 | 2,77 | 5,08 | 4 | 0,76 | 4,78 | 94 |
| SSB-0315 | 80,00 | 68,66 | 218,0 | 2,77 | 5,59 | 4 | 0,76 | 4,78 | 76 |
| SSB-0335 | 85,00 | 71,38 | 231,4 | 2,77 | 5,59 | 4 | 0,76 | 5,92 | 83 |
| SSB-0354 | 90,00 | 76,38 | 249,2 | 2,77 | 6,35 | 4 | 0,76 | 5,92 | 68 |
| SSB-0374 | 95,00 | 81,38 | 262,5 | 2,77 | 7,37 | 4 | 0,76 | 5,92 | 57 |

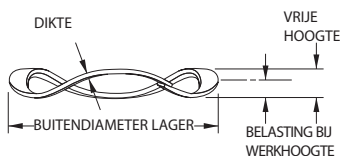
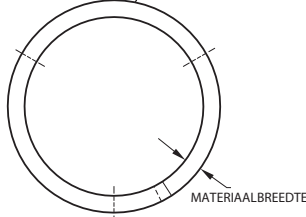
OVERLAPPINGSTYPE SSB-0063 tot SSB-0374

Productafmetingen

Alle afmetingen zijn in millimeters tenzij iets anders staat aangegeven.



MEERVOUDIG GEGOLFD
(ZIE TABEL)



¹ Voorvoegsel "-S17" toevoegen voor 17-7 roestvrijstaal.

² Golfringveren passen precies in de behuizing.

³ Referentieafmeting.

⁴ Theoretische afmeting; gemeten in N/mm.

⁵ Zie pagina's 138-139 voor informatie over bestellen.



Lagermontage

Items op voorraad in koolstofstaal en 17-7 PH roestvrijstaal. De hieronder vermelde veren hebben 5 of meer golven, **Openingstype**.

| Smalley-onderdeelnummer ^{1,5} | Buitendiameter lager ² | Maakt ruimte bij de asdiameter | Belasting (N) | Werkhoogte | Vrije hoogte ² | Aantal golven | Dikte | Materiaal-breedte | Veerconstante ⁴ |
|--|-----------------------------------|--------------------------------|---------------|------------|---------------------------|---------------|-------|-------------------|----------------------------|
| SSB-0394 | 100,00 | 86,38 | 275,9 | 2,77 | 4,57 | 5 | 0,76 | 5,92 | 157 |
| SSB-0413 | 105,00 | 91,38 | 289,2 | 2,77 | 5,08 | 5 | 0,76 | 5,92 | 134 |
| SSB-0433 | 110,00 | 96,38 | 302,6 | 2,77 | 5,33 | 5 | 0,76 | 5,92 | 115 |
| SSB-0453 | 115,00 | 101,38 | 315,9 | 3,18 | 6,35 | 5 | 0,76 | 5,92 | 99 |
| SSB-0472 | 120,00 | 106,38 | 329,3 | 3,18 | 7,11 | 5 | 0,76 | 5,92 | 86 |
| SSB-0492 | 125,00 | 111,38 | 342,6 | 3,18 | 7,62 | 5 | 0,76 | 5,92 | 76 |
| SSB-0512 | 130,00 | 116,38 | 356,0 | 3,18 | 8,64 | 5 | 0,76 | 5,92 | 67 |
| SSB-0532 | 135,00 | 121,38 | 369,3 | 3,18 | 9,40 | 5 | 0,76 | 5,92 | 59 |
| SSB-0551 | 140,00 | 126,38 | 382,7 | 3,18 | 6,86 | 6 | 0,76 | 5,92 | 108 |
| SSB-0571 | 145,00 | 131,38 | 396,0 | 3,18 | 7,37 | 6 | 0,76 | 5,92 | 97 |
| SSB-0591 | 150,00 | 136,38 | 404,9 | 3,18 | 7,87 | 6 | 0,76 | 5,92 | 87 |
| SSB-0630 | 160,00 | 146,38 | 440,5 | 3,18 | 9,40 | 6 | 0,76 | 5,92 | 71 |
| SSB-0650 | 165,00 | 151,38 | 453,9 | 3,18 | 10,41 | 6 | 0,76 | 5,92 | 64 |
| SSB-0669 | 170,00 | 156,38 | 467,2 | 3,18 | 11,18 | 6 | 0,76 | 5,92 | 58 |
| SSB-0689 | 175,00 | 154,16 | 480,6 | 3,96 | 8,13 | 6 | 0,81 | 9,53 | 116 |
| SSB-0709 | 180,00 | 159,16 | 493,9 | 3,96 | 8,64 | 6 | 0,81 | 9,53 | 105 |
| SSB-0728 | 185,00 | 164,16 | 507,3 | 3,96 | 9,14 | 6 | 0,81 | 9,53 | 97 |
| SSB-0748 | 190,00 | 169,16 | 520,6 | 3,96 | 9,91 | 6 | 0,81 | 9,53 | 88 |
| SSB-0787 | 200,00 | 179,16 | 547,3 | 3,96 | 7,11 | 7 | 0,81 | 9,53 | 174 |
| SSB-0807 | 205,00 | 184,16 | 560,7 | 3,96 | 7,37 | 7 | 0,81 | 9,53 | 161 |
| SSB-0827 | 210,00 | 189,16 | 578,5 | 3,96 | 7,87 | 7 | 0,81 | 9,53 | 149 |
| SSB-0847 | 215,00 | 194,16 | 591,8 | 3,96 | 8,38 | 7 | 0,81 | 9,53 | 138 |
| SSB-0866 | 220,00 | 199,16 | 605,2 | 3,96 | 8,64 | 7 | 0,81 | 9,53 | 128 |
| SSB-0886 | 225,00 | 204,16 | 618,5 | 3,96 | 7,11 | 8 | 0,81 | 9,53 | 203 |
| SSB-0906 | 230,00 | 209,16 | 631,9 | 3,96 | 6,10 | 9 | 0,81 | 9,53 | 303 |
| SSB-0925 | 235,00 | 214,16 | 645,2 | 3,96 | 6,35 | 9 | 0,81 | 9,53 | 283 |
| SSB-0945 | 240,00 | 219,16 | 658,6 | 3,96 | 6,35 | 9 | 0,81 | 9,53 | 265 |
| SSB-0984 | 250,00 | 229,16 | 685,3 | 3,96 | 6,86 | 9 | 0,81 | 9,53 | 232 |
| SSB-1024 | 260,00 | 239,16 | 712,0 | 3,96 | 7,37 | 9 | 0,81 | 9,53 | 205 |
| SSB-1043 | 265,00 | 244,16 | 725,3 | 3,96 | 7,62 | 9 | 0,81 | 9,53 | 193 |
| SSB-1063 | 270,00 | 249,16 | 743,1 | 3,96 | 8,13 | 9 | 0,81 | 9,53 | 182 |
| SSB-1102 | 280,00 | 259,16 | 769,8 | 3,96 | 8,64 | 9 | 0,81 | 9,53 | 162 |
| SSB-1142 | 290,00 | 269,16 | 796,5 | 3,96 | 9,40 | 9 | 0,81 | 9,53 | 144 |
| SSB-1181 | 300,00 | 279,16 | 823,2 | 3,96 | 10,41 | 9 | 0,81 | 9,53 | 129 |
| SSB-1221 | 310,00 | 289,16 | 849,9 | 3,96 | 7,11 | 9 | 1,07 | 9,53 | 264 |
| SSB-1260 | 320,00 | 299,16 | 876,6 | 3,96 | 7,62 | 9 | 1,07 | 9,53 | 239 |
| SSB-1339 | 340,00 | 319,16 | 934,5 | 3,96 | 8,64 | 9 | 1,07 | 9,53 | 198 |
| SSB-1378 | 350,00 | 329,16 | 961,1 | 3,96 | 9,40 | 9 | 1,07 | 9,53 | 180 |
| SSB-1417 | 360,00 | 339,16 | 987,9 | 3,96 | 7,62 | 10 | 1,07 | 9,53 | 271 |
| SSB-1457 | 370,00 | 349,16 | 1014,6 | 3,96 | 8,13 | 10 | 1,07 | 9,53 | 249 |
| SSB-1496 | 380,00 | 359,16 | 1041,3 | 3,96 | 8,64 | 10 | 1,07 | 9,53 | 229 |
| SSB-1535 | 390,00 | 369,16 | 1072,4 | 3,96 | 9,14 | 10 | 1,07 | 9,53 | 211 |
| SSB-1575 | 400,00 | 379,16 | 1099,1 | 3,96 | 9,65 | 10 | 1,07 | 9,53 | 196 |
| SSB-1614 | 410,00 | 382,82 | 1125,8 | 3,96 | 8,38 | 10 | 1,07 | 12,70 | 251 |
| SSB-1654 | 420,00 | 392,82 | 1152,5 | 3,96 | 8,89 | 10 | 1,07 | 12,70 | 233 |
| SSB-1693 | 430,00 | 402,82 | 1179,2 | 3,96 | 7,62 | 11 | 1,07 | 12,70 | 317 |
| SSB-1732 | 440,00 | 412,82 | 1205,9 | 3,96 | 8,13 | 11 | 1,07 | 12,70 | 295 |
| SSB-1811 | 460,00 | 432,82 | 1263,7 | 3,96 | 8,89 | 11 | 1,07 | 12,70 | 256 |
| SSB-1890 | 480,00 | 452,82 | 1317,1 | 3,96 | 8,13 | 12 | 1,07 | 12,70 | 318 |
| SSB-1969 | 500,00 | 472,82 | 1370,5 | 3,96 | 8,89 | 12 | 1,07 | 12,70 | 280 |
| SSB-2126 | 540,00 | 512,82 | 1481,8 | 3,96 | 8,89 | 13 | 1,07 | 12,70 | 303 |
| SSB-2284 | 580,00 | 552,82 | 1593,0 | 3,96 | 8,89 | 14 | 1,07 | 12,70 | 327 |

¹ Voorvoegsel "-S17" toevoegen voor 17-7 roestvrijstaal.

² Golfringveren passen precies in de behuizing.

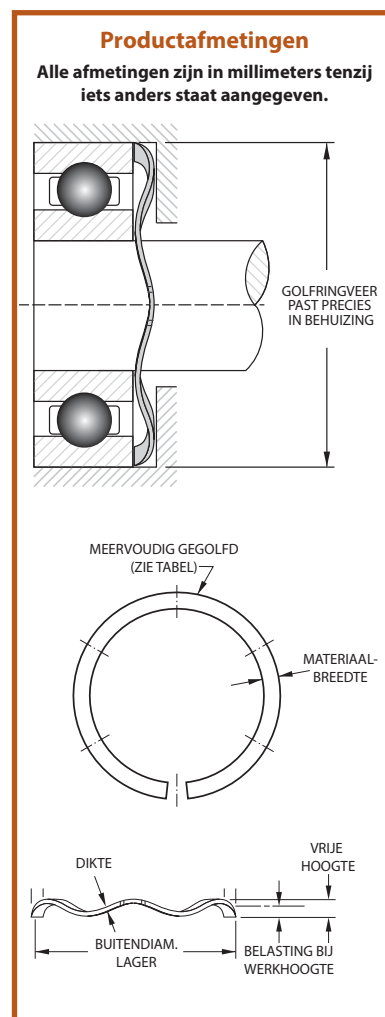
³ Referentieafmeting.

⁴ Theoretische afmeting; gemeten in N/mm.

⁵ Zie pagina's 138-139 voor informatie over bestellen.



OPENINGSTYPE SSB-0394 tot SSB-2284



Vraag GRATIS samples aan

Vraag gratis samples aan van een standaard catalogusitem via www.smalley.com/samples.

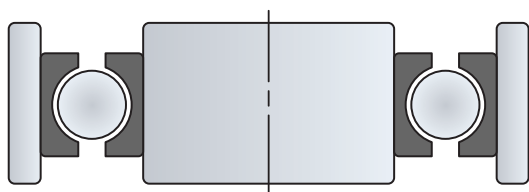
Of gebruik het formulier op pagina 131 van deze catalogus. Aanvragen worden gewoonlijk binnen 24 uur verwerkt.

Naslaggids - SSB-lagertabel

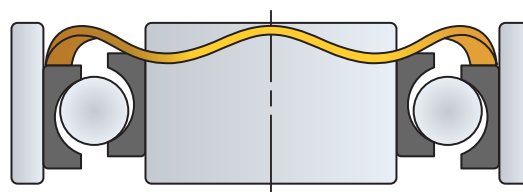
Wat is een voorgespannen lagerveer?

Kogellagers, bestaande uit meerdere onderdelen die samenwerken als een module, worden ontworpen met ruimte voor beweging. Ruimte is niet noodzakelijkerwijs een resultaat van productieprecisie - lagers kunnen worden ontworpen met meer ruimte voor een hogere axiale belasting of kleine fouten in de axiale uitlijning. Als ruimte en productietoleranties samen komen kan een lagermodule axiale en radiale speling beginnen te ervaren.

Lagervoorspanning is het proces van het toevoegen van een blijvende axiale belasting, onafhankelijk van externe belasting, op een lager. Een axiale voorspanning zorgt voor constant contact tussen de kogels en de lagerschijven waardoor beide vormen van speling worden verminderd of uitgeschakeld. Veervoorspanning, een veelzijdige uitvoering van lagervoorspanning, maakt gebruik van enkel gewikkelde golftringen voor het toevoegen van de benodigde voorspanning ondanks verschillen in afmetingen en warmte-uitzetting. Het goed voorbelasten van een lager kan de levensduur ervan verhogen en de trilling en het lawaai als gevolg van bepaalde ruimte, productieprecisie en slijtage uitschakelen.



Lager zonder voorbelasting: Ruimte tussen componenten kan zorgen voor trillingen en slijtage.



Lager met een voorbelasting: Het kogeldeel en de lagerschijven passen precies, wat trillingen en slijtage vermindert of uitschakelt.

Gebruik deze referentiegids om de juiste golftringveer voor uw lagerafmeting te selecteren. De getallen vertegenwoordigen typische standaard lageronderdeelnnummers en/of het voorvoegsel van een standaard lagerformaat.

Items op voorraad in koolstofstaal en 17-7 PH roestvrijstaal.

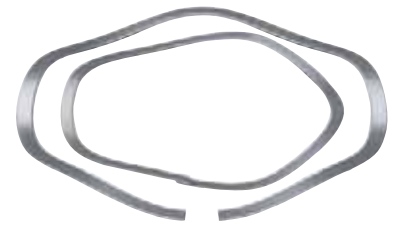
| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4} | Buitendiameter lager ² (mm) | Lageronderdeelnnummers | | | | | | |
|--|---|------------------------|---------------|-------------|------|-------|--------|-------|
| | | Extra klein | Extreem licht | Extra licht | Smal | Licht | Medium | Zwaar |
| SSB-0063 | 16,00 | 34 | — | — | — | — | — | — |
| SSB-0075 | 19,00 | 35, 36 | — | — | — | — | — | — |
| SSB-0087 | 22,00 | 37, 38 | 00 | — | — | — | — | — |
| SSB-0095 | 24,00 | 38KV | 01 | — | — | — | — | — |
| SSB-0102 | 26,00 | 39 | — | 100 | — | — | — | — |
| SSB-0110 | 28,00 | — | 02 | 101 | — | — | — | — |
| SSB-0118 | 30,00 | — | 03 | — | — | 200 | — | — |
| SSB-0126 | 32,00 | — | — | 102 | 02 | 201 | — | — |
| SSB-0138 | 35,00 | — | — | 103 | — | 202 | 300 | — |
| SSB-0146 | 37,00 | — | 04 | — | 03 | — | 301 | — |
| SSB-0158 | 40,00 | — | — | — | — | 203 | — | — |
| SSB-0165 | 42,00 | — | 05 | 104 | 04 | — | 302 | — |
| SSB-0185 | 47,00 | — | 06 | 105 | — | 204 | 303 | — |
| SSB-0205 | 52,00 | — | — | — | 05 | 205 | 304 | — |
| SSB-0217 | 55,00 | — | 07 | 106 | — | — | — | — |
| SSB-0244 | 62,00 | — | 08 | 107 | 06 | 206 | 305 | 4 0 3 |
| SSB-0268 | 68,00 | — | 09 | 108 | — | — | — | — |
| SSB-0276 | 70,00 | — | — | — | 07 | — | — | — |
| SSB-0284 | 72,00 | — | 10 | — | — | 207 | 306 | 4 0 4 |
| SSB-0295 | 75,00 | — | — | 109 | — | — | — | — |



Gebruik deze referentiegids om de juiste golfingveer voor uw lagerafmeting te selecteren. De getallen vertegenwoordigen typische standaard lageronderdeelnummers en/of het voorvoegsel van een standaard lagerformaat.

Items op voorraad in koolstofstaal en 17-7 PH roestvrijstaal.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4} | Buitendiameter lager ² (mm) | Lageronderdeelnummers | | | | | | |
|--|---|-----------------------|---------------|-------------|-----------------|-------|--------|-------|
| | | Extra klein | Extreem licht | Extra licht | Smal | Licht | Medium | Zwaar |
| SSB-0315 | 80,00 | — | 11 | 110 | 08 | 208 | 307 | 405 |
| SSB-0335 | 85,00 | — | 12 | — | 09 | 209 | — | — |
| SSB-0354 | 90,00 | — | 13 | 111 | 10 | 210 | 308 | 406 |
| SSB-0374 | 95,00 | — | — | 112 | — | — | — | — |
| SSB-0394 | 100,00 | — | 14 | 113 | 11 | 211 | 309 | 407 |
| SSB-0413 | 105,00 | — | 15 | — | 12 | — | — | — |
| SSB-0433 | 110,00 | — | 16 | 114 | — | 212 | 310 | 408 |
| SSB-0453 | 115,00 | — | — | 115 | 13 | — | — | — |
| SSB-0472 | 120,00 | — | 17 | — | 14 | 213 | 311 | 409 |
| SSB-0492 | 125,00 | — | 18 | 116 | — | 214 | — | — |
| SSB-0512 | 130,00 | — | 19 | 117 | 15 | 215 | 312 | 410 |
| SSB-0532 | 135,00 | — | — | — | 16 | — | — | — |
| SSB-0551 | 140,00 | — | 20 | 118 | — | 216 | 313 | 411 |
| SSB-0571 | 145,00 | — | 21 | 119 | 17 | — | — | — |
| SSB-0591 | 150,00 | — | 22 | 120 | 18 | 217 | 314 | 412 |
| SSB-0630 | 160,00 | — | — | 121 | 19 | 218 | 315 | 413 |
| SSB-0650 | 165,00 | — | 24 | — | 20 | — | — | — |
| SSB-0669 | 170,00 | — | — | 122 | — | 219 | 316 | — |
| SSB-0689 | 175,00 | — | — | — | 22 ³ | — | — | — |
| SSB-0709 | 180,00 | — | 26 | 124 | 21 | 220 | 317 | 414 |
| SSB-0728 | 185,00 | — | — | — | 22 ³ | — | — | — |
| SSB-0748 | 190,00 | — | 28 | — | 24 | 221 | 318 | 415 |
| SSB-0787 | 200,00 | — | — | 126 | — | 222 | 319 | 416 |
| SSB-0807 | 205,00 | — | — | — | 26 | — | — | — |
| SSB-0827 | 210,00 | — | 30 | 128 | — | — | — | 417 |
| SSB-0847 | 215,00 | — | — | — | — | 224 | 320 | — |
| SSB-0866 | 220,00 | — | 32 | — | 28 | — | — | — |
| SSB-0886 | 225,00 | — | — | 130 | — | — | 321 | 418 |
| SSB-0906 | 230,00 | — | 34 | — | — | 226 | — | — |
| SSB-0925 | 235,00 | — | — | — | 30 | — | — | — |
| SSB-0945 | 240,00 | — | — | 132 | — | — | 322 | — |
| SSB-0984 | 250,00 | — | 36 | — | 32 | 228 | — | 419 |
| SSB-1024 | 260,00 | — | 38 | 134 | — | — | 324 | — |
| SSB-1043 | 265,00 | — | — | — | 34 | — | — | 420 |
| SSB-1063 | 270,00 | — | — | — | — | 230 | — | — |
| SSB-1102 | 280,00 | — | 40 | 136 | 36 | — | 326 | — |
| SSB-1142 | 290,00 | — | — | 138 | — | 232 | — | 421 |
| SSB-1181 | 300,00 | — | — | — | 38 | — | 328 | — |
| SSB-1221 | 310,00 | — | — | 140 | — | 234 | — | — |
| SSB-1260 | 320,00 | — | — | — | 40 | 236 | 330 | 422 |
| SSB-1339 | 340,00 | — | — | 144 | 42 | 238 | 332 | — |
| SSB-1378 | 350,00 | — | — | — | 44 | — | — | — |
| SSB-1417 | 360,00 | — | — | 148 | — | 240 | 334 | — |
| SSB-1457 | 370,00 | — | — | — | 46 | — | — | — |
| SSB-1496 | 380,00 | — | — | — | — | — | 336 | — |
| SSB-1535 | 390,00 | — | — | — | 48 | — | — | — |
| SSB-1575 | 400,00 | — | — | 152 | — | 244 | 338 | — |
| SSB-1614 | 410,00 | — | — | — | 50 | — | — | — |
| SSB-1654 | 420,00 | — | — | 156 | — | — | 340 | — |
| SSB-1693 | 430,00 | — | — | — | 52 | — | — | — |
| SSB-1732 | 440,00 | — | — | — | — | 248 | 342 | — |
| SSB-1811 | 460,00 | — | — | 160 | 56 | — | 344 | — |
| SSB-1890 | 480,00 | — | — | 164 | — | 252 | — | — |
| SSB-1969 | 500,00 | — | — | — | 64 | 256 | 348 | — |
| SSB-2126 | 540,00 | — | — | — | — | 260 | 352 | — |
| SSB-2284 | 580,00 | — | — | — | — | 264 | 356 | — |



¹ Voorvoegsel "-S17" toevoegen voor 17-7 roestvrijstaal.

² Golfingveren passen precies in de behuizing.

³ Controleer de afmetingen van het lager.

⁴ Zie pagina's 132-133 voor informatie over bestellen.

SSR-serie - Imperial veren enkelgewikkeld

Items op voorraad in koolstofstaal en 17-7 PH roestvrijstaal. De hieronder vermelde veren hebben 3 golven, **Overlappingstype**.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4} | Werkt in boringdoorsnede | Maakt ruimte bij de asdiameter | Belasting (lb) | Werkhoogte | Vrije hoogte ² | Aantal golven | Dikte | Materiaal- breedte | Veer- constante ³ |
|--|-----------------------------|--------------------------------------|-------------------|------------|------------------------------|------------------|-------|-----------------------|---------------------------------|
| SSR-0050 | 0,500 | 0,390 | 7 | 0,050 | 0,085 | 3 | 0,008 | 0,040 | 200 |
| SSR-0062 | 0,625 | 0,480 | 10 | 0,050 | 0,095 | 3 | 0,010 | 0,058 | 222 |
| SSR-0075 | 0,750 | 0,500 | 14 | 0,062 | 0,160 | 3 | 0,010 | 0,078 | 143 |
| SSR-0087 | 0,875 | 0,620 | 16 | 0,062 | 0,130 | 3 | 0,012 | 0,094 | 235 |
| SSR-0100 | 1,000 | 0,780 | 18 | 0,062 | 0,160 | 3 | 0,012 | 0,094 | 184 |
| SSR-0112 | 1,125 | 0,840 | 20 | 0,078 | 0,130 | 3 | 0,016 | 0,133 | 385 |
| SSR-0125 | 1,250 | 0,960 | 22 | 0,078 | 0,150 | 3 | 0,016 | 0,133 | 306 |
| SSR-0137 | 1,375 | 1,090 | 24 | 0,078 | 0,190 | 3 | 0,016 | 0,133 | 214 |
| SSR-0150 | 1,500 | 1,170 | 26 | 0,078 | 0,170 | 3 | 0,018 | 0,143 | 283 |
| SSR-0162 | 1,625 | 1,310 | 28 | 0,078 | 0,200 | 3 | 0,018 | 0,143 | 230 |

¹ Voorvoegsel "-S17" toevoegen voor 17-7 roestvrijstaal.

² Referentieafmeting.

³ Theoretische afmeting; gemeten in lb/in.

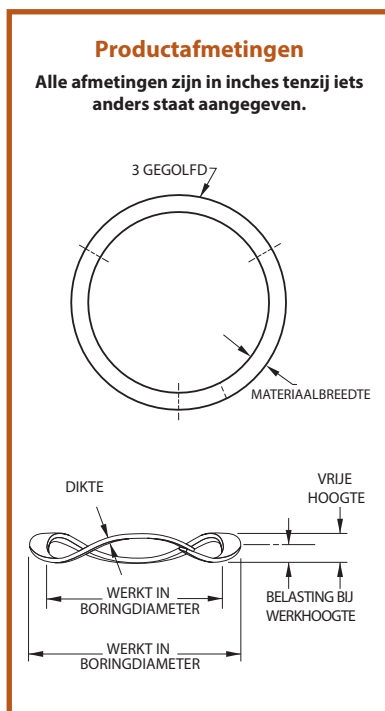
⁴ Zie pagina's 138-139 voor informatie over bestellen.

CAD-downloads verkrijgen

Vereenvoudig uw ontwerpproces door het downloaden van CAD-modellen van standaard borgringen en golfringveren via www.smalley.com/cad-models.

OVERLAPPINGSTYPE

SSR-0050 tot SSR-0162



Bajonetaansluiting

Items op voorraad in koolstofstaal en 17-7 PH roestvrijstaal. De hieronder vermelde veren hebben 4 of meer golven, **Openingstype**.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4} | Werkt in boringdoorsnede | Maakt ruimte bij de asdiameter | Belasting (lb) | Werkhoogte | Vrije hoogte ² | Aantal golven | Dikte | Materiaal- breedte | Veer- constante ³ |
|--|-----------------------------|--------------------------------------|-------------------|------------|------------------------------|------------------|-------|-----------------------|---------------------------------|
| SSR-0175 | 1,750 | 1,440 | 30 | 0,078 | 0,140 | 4 | 0,018 | 0,143 | 484 |
| SSR-0187 | 1,875 | 1,560 | 32 | 0,078 | 0,150 | 4 | 0,018 | 0,143 | 444 |
| SSR-0200 | 2,000 | 1,680 | 34 | 0,093 | 0,140 | 4 | 0,024 | 0,150 | 723 |
| SSR-0212 | 2,125 | 1,800 | 36 | 0,093 | 0,150 | 4 | 0,024 | 0,150 | 632 |
| SSR-0225 | 2,250 | 1,930 | 38 | 0,093 | 0,170 | 4 | 0,024 | 0,150 | 494 |
| SSR-0237 | 2,375 | 1,990 | 40 | 0,093 | 0,160 | 4 | 0,024 | 0,178 | 597 |
| SSR-0250 | 2,500 | 2,120 | 42 | 0,093 | 0,170 | 4 | 0,024 | 0,178 | 545 |
| SSR-0262 | 2,625 | 2,240 | 44 | 0,093 | 0,190 | 4 | 0,024 | 0,178 | 454 |
| SSR-0275 | 2,750 | 2,340 | 46 | 0,109 | 0,170 | 4 | 0,030 | 0,188 | 754 |
| SSR-0287 | 2,875 | 2,470 | 48 | 0,109 | 0,180 | 4 | 0,030 | 0,188 | 676 |
| SSR-0300 | 3,000 | 2,590 | 50 | 0,109 | 0,190 | 4 | 0,030 | 0,188 | 617 |
| SSR-0312 | 3,125 | 2,710 | 52 | 0,109 | 0,210 | 4 | 0,030 | 0,188 | 515 |
| SSR-0325 | 3,250 | 2,750 | 54 | 0,109 | 0,200 | 4 | 0,030 | 0,233 | 593 |
| SSR-0337 | 3,375 | 2,840 | 56 | 0,109 | 0,220 | 4 | 0,030 | 0,233 | 505 |
| SSR-0350 | 3,500 | 3,000 | 58 | 0,109 | 0,230 | 4 | 0,030 | 0,233 | 479 |
| SSR-0362 | 3,625 | 3,120 | 60 | 0,109 | 0,240 | 4 | 0,030 | 0,233 | 458 |
| SSR-0375 | 3,750 | 3,250 | 62 | 0,109 | 0,260 | 4 | 0,030 | 0,233 | 411 |
| SSR-0387 | 3,875 | 3,370 | 64 | 0,109 | 0,300 | 4 | 0,030 | 0,233 | 335 |
| SSR-0400 | 4,000 | 3,500 | 66 | 0,109 | 0,190 | 5 | 0,030 | 0,233 | 815 |
| SSR-0412 | 4,125 | 3,620 | 67 | 0,109 | 0,200 | 5 | 0,030 | 0,233 | 736 |
| SSR-0425 | 4,250 | 3,740 | 69 | 0,109 | 0,210 | 5 | 0,030 | 0,233 | 683 |
| SSR-0437 | 4,375 | 3,860 | 70 | 0,109 | 0,210 | 5 | 0,030 | 0,233 | 693 |
| SSR-0450 | 4,500 | 3,990 | 72 | 0,109 | 0,230 | 5 | 0,030 | 0,233 | 595 |
| SSR-0462 | 4,625 | 4,110 | 73 | 0,125 | 0,270 | 5 | 0,030 | 0,233 | 503 |
| SSR-0475 | 4,750 | 4,240 | 75 | 0,125 | 0,310 | 5 | 0,030 | 0,233 | 405 |
| SSR-0487 | 4,875 | 4,370 | 76 | 0,125 | 0,290 | 5 | 0,030 | 0,233 | 461 |
| SSR-0500 | 5,000 | 4,490 | 78 | 0,125 | 0,310 | 5 | 0,030 | 0,233 | 422 |
| SSR-0512 | 5,125 | 4,610 | 80 | 0,125 | 0,340 | 5 | 0,030 | 0,233 | 372 |
| SSR-0525 | 5,250 | 4,740 | 82 | 0,125 | 0,370 | 5 | 0,030 | 0,233 | 335 |
| SSR-0537 | 5,375 | 4,860 | 84 | 0,125 | 0,380 | 5 | 0,030 | 0,233 | 329 |
| SSR-0550 | 5,500 | 4,990 | 86 | 0,125 | 0,250 | 6 | 0,030 | 0,233 | 688 |
| SSR-0562 | 5,625 | 5,110 | 88 | 0,125 | 0,270 | 6 | 0,030 | 0,233 | 607 |
| SSR-0575 | 5,750 | 5,240 | 90 | 0,125 | 0,280 | 6 | 0,030 | 0,233 | 581 |
| SSR-0587 | 5,875 | 5,360 | 92 | 0,125 | 0,300 | 6 | 0,030 | 0,233 | 526 |
| SSR-0600 | 6,000 | 5,490 | 94 | 0,125 | 0,300 | 6 | 0,030 | 0,233 | 537 |
| SSR-0612 | 6,125 | 5,610 | 96 | 0,125 | 0,310 | 6 | 0,030 | 0,233 | 519 |
| SSR-0625 | 6,250 | 5,730 | 98 | 0,125 | 0,340 | 6 | 0,030 | 0,233 | 456 |
| SSR-0637 | 6,375 | 5,860 | 100 | 0,125 | 0,350 | 6 | 0,030 | 0,233 | 444 |
| SSR-0650 | 6,500 | 5,980 | 102 | 0,125 | 0,390 | 6 | 0,030 | 0,233 | 385 |
| SSR-0675 | 6,750 | 6,230 | 104 | 0,125 | 0,420 | 6 | 0,030 | 0,233 | 353 |
| SSR-0700 | 7,000 | 6,160 | 106 | 0,156 | 0,320 | 6 | 0,032 | 0,375 | 646 |
| SSR-0725 | 7,250 | 6,440 | 108 | 0,156 | 0,350 | 6 | 0,032 | 0,375 | 557 |
| SSR-0750 | 7,500 | 6,690 | 110 | 0,156 | 0,360 | 6 | 0,032 | 0,375 | 539 |
| SSR-0775 | 7,750 | 6,940 | 114 | 0,156 | 0,380 | 6 | 0,032 | 0,375 | 509 |
| SSR-0800 | 8,000 | 7,190 | 118 | 0,156 | 0,390 | 6 | 0,032 | 0,375 | 504 |
| SSR-0825 | 8,250 | 7,440 | 122 | 0,156 | 0,430 | 6 | 0,032 | 0,375 | 445 |
| SSR-0850 | 8,500 | 7,680 | 126 | 0,156 | 0,340 | 7 | 0,032 | 0,375 | 685 |
| SSR-0875 | 8,750 | 7,930 | 130 | 0,156 | 0,340 | 7 | 0,032 | 0,375 | 707 |
| SSR-0900 | 9,000 | 8,180 | 134 | 0,156 | 0,290 | 8 | 0,032 | 0,375 | 1000 |
| SSR-0950 | 9,500 | 8,680 | 142 | 0,156 | 0,240 | 9 | 0,032 | 0,375 | 1690 |
| SSR-1000 | 10,000 | 9,170 | 150 | 0,156 | 0,290 | 9 | 0,032 | 0,375 | 1119 |
| SSR-1050 | 10,500 | 9,670 | 158 | 0,156 | 0,310 | 9 | 0,032 | 0,375 | 1026 |
| SSR-1100 | 11,000 | 10,170 | 166 | 0,156 | 0,350 | 9 | 0,032 | 0,375 | 856 |
| SSR-1150 | 11,500 | 10,660 | 174 | 0,156 | 0,360 | 9 | 0,032 | 0,375 | 853 |
| SSR-1200 | 12,000 | 11,160 | 182 | 0,156 | 0,440 | 9 | 0,032 | 0,375 | 641 |
| SSR-1250 | 12,500 | 11,660 | 190 | 0,156 | 0,350 | 10 | 0,032 | 0,375 | 979 |
| SSR-1300 | 13,000 | 12,160 | 198 | 0,156 | 0,410 | 10 | 0,032 | 0,375 | 780 |
| SSR-1350 | 13,500 | 12,650 | 206 | 0,156 | 0,430 | 10 | 0,032 | 0,375 | 752 |
| SSR-1400 | 14,000 | 13,150 | 214 | 0,156 | 0,300 | 12 | 0,032 | 0,375 | 1486 |
| SSR-1450 | 14,500 | 13,650 | 221 | 0,156 | 0,320 | 12 | 0,032 | 0,375 | 1348 |
| SSR-1500 | 15,000 | 14,130 | 230 | 0,156 | 0,350 | 12 | 0,032 | 0,375 | 1186 |
| SSR-1550 | 15,500 | 14,640 | 239 | 0,156 | 0,310 | 13 | 0,032 | 0,375 | 1552 |
| SSR-1600 | 16,000 | 15,140 | 248 | 0,156 | 0,340 | 13 | 0,032 | 0,375 | 1348 |

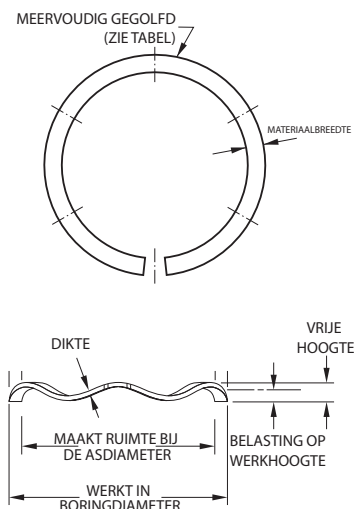


OPENINGSTYPE

SSR-0175 tot SSR-1600

Productafmetingen

Alle afmetingen zijn in inches tenzij iets anders staat aangegeven.



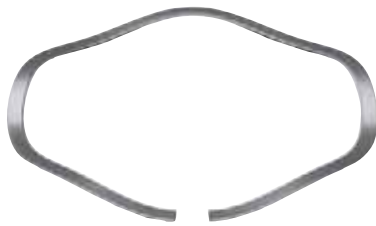
¹ Voorvoegsel "-S17" toevoegen voor 17-7 roestvrijstaal.

² Referentieafmeting.

³ Theoretische afmeting; gemeten in lb/in.

⁴ Zie pagina's 138-139 voor informatie over bestellen.

SSR-N-serie - Imperial golfringveren smal deel



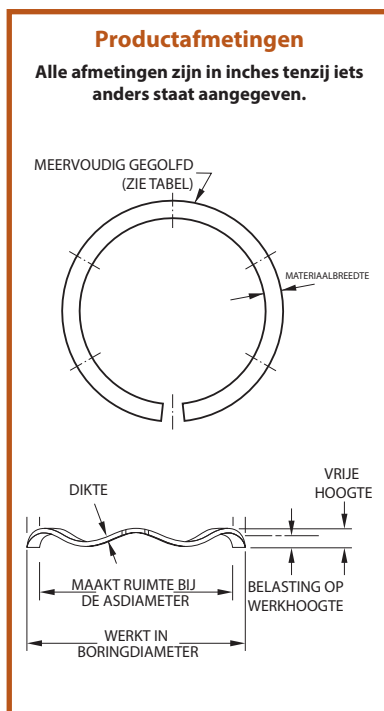
De golfringveren met nauw gedeelte van Smalley zijn oorspronkelijk ontwikkeld voor voorgespannen pakkingen in telescopische hydraulische cilinders. Ze worden ook gebruikt in andere toepassingen waar de werkrimte zeer beperkt is. Deze golfringserie van Smalley is ontwikkeld om in een boring te passen met een lichte klik om een perfecte concentriciteit tussen de golfringveer en de module te garanderen. Wanneer deze golfringveren met nauw gedeelte worden samengedrukt, wordt de radiale uitzetting opgenomen door de opening in de veer om aanlopen te voorkomen.

Items op voorraad in koolstofstaal en 17-7 PH roestvrijstaal. De hieronder vermelde veren hebben 4 of meer golven, **Openingstype**.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4} | Werkt in boringdiameter | Maakt ruimte bij de asdiameter | Belasting (lb) | Werkhoogte | Vrije hoogte ² | Aantal golven | Dikte | Materiaal- breedte | Veer- constante ³ |
|--|----------------------------|--------------------------------------|-------------------|------------|------------------------------|------------------|-------|-----------------------|---------------------------------|
| SSR-0325-N | 3,250 | 2,820 | 54 | 0,109 | 0,200 | 4 | 0,030 | 0,188 | 593 |
| SSR-0337-N | 3,375 | 2,940 | 56 | 0,109 | 0,220 | 4 | 0,030 | 0,188 | 505 |
| SSR-0350-N | 3,500 | 3,070 | 58 | 0,109 | 0,260 | 4 | 0,030 | 0,188 | 384 |
| SSR-0362-N | 3,625 | 3,190 | 60 | 0,109 | 0,270 | 4 | 0,030 | 0,188 | 373 |
| SSR-0375-N | 3,750 | 3,320 | 62 | 0,109 | 0,280 | 4 | 0,030 | 0,188 | 363 |
| SSR-0387-N | 3,875 | 3,440 | 64 | 0,109 | 0,310 | 4 | 0,030 | 0,188 | 318 |
| SSR-0400-N | 4,000 | 3,570 | 66 | 0,109 | 0,200 | 5 | 0,030 | 0,188 | 725 |
| SSR-0412-N | 4,125 | 3,690 | 67 | 0,109 | 0,200 | 5 | 0,030 | 0,188 | 736 |
| SSR-0425-N | 4,250 | 3,820 | 69 | 0,109 | 0,240 | 5 | 0,030 | 0,188 | 527 |
| SSR-0437-N | 4,375 | 3,940 | 70 | 0,109 | 0,210 | 5 | 0,030 | 0,188 | 693 |
| SSR-0450-N | 4,500 | 4,070 | 72 | 0,109 | 0,280 | 5 | 0,030 | 0,188 | 421 |
| SSR-0462-N | 4,625 | 4,190 | 73 | 0,125 | 0,270 | 5 | 0,030 | 0,188 | 503 |
| SSR-0475-N | 4,750 | 4,320 | 75 | 0,125 | 0,320 | 5 | 0,030 | 0,188 | 385 |
| SSR-0487-N | 4,875 | 4,440 | 76 | 0,125 | 0,320 | 5 | 0,030 | 0,188 | 390 |
| SSR-0500-N | 5,000 | 4,570 | 78 | 0,125 | 0,350 | 5 | 0,030 | 0,188 | 347 |
| SSR-0512-N | 5,125 | 4,690 | 80 | 0,125 | 0,350 | 5 | 0,030 | 0,188 | 356 |
| SSR-0525-N | 5,250 | 4,820 | 82 | 0,125 | 0,360 | 5 | 0,030 | 0,188 | 349 |
| SSR-0537-N | 5,375 | 4,940 | 84 | 0,125 | 0,440 | 5 | 0,030 | 0,188 | 267 |
| SSR-0550-N | 5,500 | 5,070 | 86 | 0,125 | 0,280 | 6 | 0,030 | 0,188 | 555 |
| SSR-0562-N | 5,625 | 5,190 | 88 | 0,125 | 0,290 | 6 | 0,030 | 0,188 | 533 |
| SSR-0575-N | 5,750 | 5,320 | 90 | 0,125 | 0,340 | 6 | 0,030 | 0,188 | 419 |
| SSR-0587-N | 5,875 | 5,440 | 92 | 0,125 | 0,340 | 6 | 0,030 | 0,188 | 428 |
| SSR-0600-N | 6,000 | 5,570 | 94 | 0,125 | 0,340 | 6 | 0,030 | 0,188 | 437 |
| SSR-0612-N | 6,125 | 5,690 | 96 | 0,125 | 0,280 | 7 | 0,030 | 0,188 | 619 |
| SSR-0625-N | 6,250 | 5,820 | 98 | 0,125 | 0,280 | 7 | 0,030 | 0,188 | 632 |
| SSR-0637-N | 6,375 | 5,940 | 100 | 0,125 | 0,300 | 7 | 0,030 | 0,188 | 571 |
| SSR-0650-N | 6,500 | 6,070 | 102 | 0,125 | 0,300 | 7 | 0,030 | 0,188 | 583 |
| SSR-0675-N | 6,750 | 6,320 | 104 | 0,125 | 0,300 | 7 | 0,030 | 0,188 | 594 |
| SSR-0700-N | 7,000 | 6,480 | 106 | 0,156 | 0,320 | 7 | 0,030 | 0,233 | 646 |
| SSR-0725-N | 7,250 | 6,730 | 108 | 0,156 | 0,330 | 7 | 0,030 | 0,233 | 621 |
| SSR-0750-N | 7,500 | 6,980 | 110 | 0,156 | 0,360 | 7 | 0,030 | 0,233 | 539 |
| SSR-0775-N | 7,750 | 7,230 | 114 | 0,156 | 0,380 | 7 | 0,030 | 0,233 | 509 |

OPENINGSTYPE

SSR-0325-N tot SSR-0775-N



Productafmetingen

Alle afmetingen zijn in inches tenzij iets anders staat aangegeven.

¹ Voorvoegsel "-S17" toevoegen voor 17-7 roestvrijstaal.

² Referentieafmeting.

³ Theoretische afmeting; gemeten in lb/in.

⁴ Zie pagina's 138-139 voor informatie over bestellen.

⁵ 1 lb = 4,448 N

1 inch = 25,4 mm

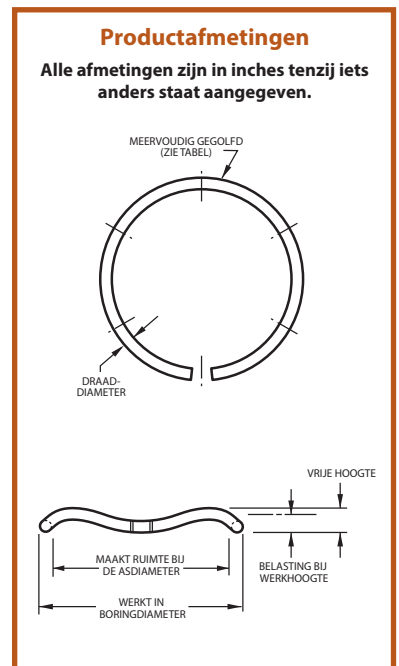
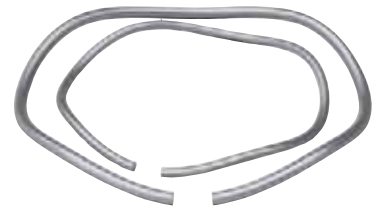
Vraag GRATIS samples aan

Vraag gratis samples aan van een standaard catalogusitem via www.smalley.com/samples.

Of gebruik het formulier op pagina 131 van deze catalogus. Aanvragen worden gewoonlijk binnen 24 uur verwerkt.

Items op voorraad in koolstofstaal en 17-7 PH roestvrijstaal.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4} | Werkt in boringdiameter | Maakt ruimte bij de as diameter | Belasting (lb) | Werkhoogte | Vrije hoogte ² | Aantal golven | Draaddiameter | Veerconstante ³ |
|--|----------------------------|---------------------------------------|----------------|------------|------------------------------|---------------|---------------|----------------------------|
| RW-0050 | 0,500 | 0,408 | 35 | 0,052 | 0,062 | 3 | 0,031 | 3500 |
| RW-0062 | 0,625 | 0,517 | 50 | 0,064 | 0,077 | 3 | 0,038 | 3846 |
| RW-0075 | 0,750 | 0,628 | 70 | 0,076 | 0,092 | 3 | 0,045 | 4375 |
| RW-0087 | 0,875 | 0,740 | 80 | 0,086 | 0,104 | 3 | 0,051 | 4444 |
| RW-0100 | 1,000 | 0,855 | 90 | 0,095 | 0,116 | 3 | 0,056 | 4286 |
| RW-0112 | 1,125 | 0,967 | 100 | 0,102 | 0,127 | 3 | 0,060 | 4000 |
| RW-0125 | 1,250 | 1,081 | 110 | 0,110 | 0,138 | 3 | 0,065 | 3929 |
| RW-0137 | 1,375 | 1,223 | 120 | 0,095 | 0,121 | 4 | 0,056 | 4615 |
| RW-0150 | 1,500 | 1,339 | 130 | 0,102 | 0,128 | 4 | 0,060 | 5000 |
| RW-0162 | 1,625 | 1,444 | 140 | 0,110 | 0,137 | 4 | 0,065 | 5185 |
| RW-0175 | 1,750 | 1,564 | 150 | 0,113 | 0,144 | 4 | 0,067 | 4839 |
| RW-0187 | 1,875 | 1,682 | 160 | 0,119 | 0,155 | 4 | 0,070 | 4444 |
| RW-0200 | 2,000 | 1,803 | 170 | 0,124 | 0,165 | 4 | 0,072 | 4146 |
| RW-0212 | 2,125 | 1,906 | 180 | 0,129 | 0,162 | 4 | 0,076 | 5455 |
| RW-0225 | 2,250 | 2,023 | 190 | 0,136 | 0,168 | 4 | 0,080 | 5938 |
| RW-0237 | 2,375 | 2,141 | 200 | 0,141 | 0,178 | 4 | 0,083 | 5405 |
| RW-0250 | 2,500 | 2,261 | 210 | 0,144 | 0,185 | 4 | 0,085 | 5122 |
| RW-0262 | 2,625 | 2,374 | 220 | 0,153 | 0,203 | 4 | 0,090 | 4400 |
| RW-0275 | 2,750 | 2,497 | 230 | 0,154 | 0,212 | 4 | 0,091 | 3966 |
| RW-0287 | 2,875 | 2,618 | 240 | 0,158 | 0,210 | 4 | 0,093 | 4615 |
| RW-0300 | 3,000 | 2,767 | 250 | 0,141 | 0,179 | 5 | 0,083 | 6579 |
| RW-0312 | 3,125 | 2,878 | 260 | 0,144 | 0,184 | 5 | 0,085 | 6500 |
| RW-0325 | 3,250 | 2,992 | 270 | 0,153 | 0,190 | 5 | 0,090 | 7297 |
| RW-0337 | 3,375 | 3,115 | 280 | 0,154 | 0,195 | 5 | 0,091 | 6829 |
| RW-0350 | 3,500 | 3,236 | 290 | 0,158 | 0,201 | 5 | 0,093 | 6744 |
| RW-0362 | 3,625 | 3,356 | 300 | 0,161 | 0,206 | 5 | 0,095 | 6667 |
| RW-0375 | 3,750 | 3,475 | 310 | 0,166 | 0,212 | 5 | 0,098 | 6739 |
| RW-0387 | 3,875 | 3,595 | 320 | 0,170 | 0,208 | 5 | 0,100 | 8421 |
| RW-0400 | 4,000 | 3,718 | 330 | 0,170 | 0,225 | 5 | 0,100 | 6000 |
| RW-0412 | 4,125 | 3,827 | 335 | 0,175 | 0,221 | 5 | 0,105 | 7283 |
| RW-0425 | 4,250 | 3,948 | 345 | 0,178 | 0,225 | 5 | 0,105 | 7340 |
| RW-0437 | 4,375 | 4,063 | 350 | 0,187 | 0,240 | 5 | 0,110 | 6604 |
| RW-0450 | 4,500 | 4,185 | 360 | 0,187 | 0,247 | 5 | 0,110 | 6000 |
| RW-0462 | 4,625 | 4,310 | 365 | 0,187 | 0,253 | 5 | 0,110 | 5530 |
| RW-0475 | 4,750 | 4,431 | 375 | 0,190 | 0,257 | 5 | 0,112 | 5597 |
| RW-0487 | 4,875 | 4,555 | 380 | 0,190 | 0,264 | 5 | 0,112 | 5135 |
| RW-0500 | 5,000 | 4,672 | 390 | 0,195 | 0,265 | 5 | 0,116 | 5571 |
| RW-0512 | 5,125 | 4,772 | 400 | 0,200 | 0,274 | 5 | 0,118 | 5405 |
| RW-0525 | 5,250 | 4,893 | 410 | 0,204 | 0,279 | 5 | 0,120 | 5467 |
| RW-0537 | 5,375 | 5,037 | 420 | 0,187 | 0,245 | 6 | 0,110 | 7241 |
| RW-0550 | 5,500 | 5,162 | 430 | 0,187 | 0,251 | 6 | 0,110 | 6719 |
| RW-0562 | 5,625 | 5,283 | 440 | 0,190 | 0,245 | 6 | 0,112 | 8000 |
| RW-0575 | 5,750 | 5,406 | 450 | 0,190 | 0,251 | 6 | 0,112 | 7377 |
| RW-0587 | 5,875 | 5,524 | 460 | 0,197 | 0,262 | 6 | 0,116 | 7077 |
| RW-0600 | 6,000 | 5,644 | 470 | 0,200 | 0,268 | 6 | 0,118 | 6912 |



¹ Voorvoegsel "-S17" toevoegen voor 17-7 roestvrijstaal.

² Referentieafmeting.

³ Theoretische afmeting; gemeten in lb/in.

⁴ Zie pagina's 138-139 voor informatie over bestellen.

⁵ 1 lb = 4,448 N

1 inch = 25,4 mm

CAD-downloads verkrijgen

Vereenvoudig uw ontwerpproces door het downloaden van CAD-modellen van standaard borgringen en golfringveren via www.smalley.com/cad-models.

CM/CMS-serie - Crest-To-Crest®-golfringveren



Items op voorraad in koolstofstaal en 17-7 PH roestvrijstaal.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,2,5} | Werkt in boringdiameter | Maakt ruimte bij de asdiameter | Belasting (N) | Werkhoogte | Vrije hoogte ³ | Aantal golven | Aantal wikkelingen | Dikte | Materiaal- breedte | Veer- constante ⁴ |
|--|----------------------------|-----------------------------------|------------------|------------|------------------------------|------------------|-----------------------|-------|-----------------------|---------------------------------|
| CM06-L1* | 6 | 4 | 6 | 0,61 | 1,52 | 2,5 | 3 | 0,13 | 0,51 | 6,59 |
| CM06-L2* | 6 | 4 | 6 | 0,81 | 2,03 | 2,5 | 4 | 0,13 | 0,51 | 4,92 |
| CM06-L3* | 6 | 4 | 6 | 1,02 | 2,54 | 2,5 | 5 | 0,13 | 0,51 | 3,95 |
| CM06-L4* | 6 | 4 | 6 | 1,22 | 3,05 | 2,5 | 6 | 0,13 | 0,51 | 3,28 |
| CM06-L5* | 6 | 4 | 6 | 1,42 | 3,56 | 2,5 | 7 | 0,13 | 0,51 | 2,80 |
| CM06-L6* | 6 | 4 | 6 | 1,63 | 4,06 | 2,5 | 8 | 0,13 | 0,51 | 2,47 |
| CM06-L7* | 6 | 4 | 6 | 1,83 | 4,57 | 2,5 | 9 | 0,13 | 0,51 | 2,19 |
| CM06-L8* | 6 | 4 | 6 | 2,24 | 5,59 | 2,5 | 11 | 0,13 | 0,51 | 1,79 |
| CM06-L9* | 6 | 4 | 6 | 2,64 | 6,60 | 2,5 | 13 | 0,13 | 0,51 | 1,52 |
| CM06-M1* | 6 | 4 | 12 | 0,74 | 1,52 | 2,5 | 3 | 0,15 | 0,61 | 15,38 |
| CM06-M2* | 6 | 4 | 12 | 0,97 | 2,03 | 2,5 | 4 | 0,15 | 0,61 | 11,32 |
| CM06-M3* | 6 | 4 | 12 | 1,22 | 2,54 | 2,5 | 5 | 0,15 | 0,61 | 9,09 |
| CM06-M4* | 6 | 4 | 12 | 1,47 | 3,05 | 2,5 | 6 | 0,15 | 0,61 | 7,59 |
| CM06-M5* | 6 | 4 | 12 | 1,70 | 3,56 | 2,5 | 7 | 0,15 | 0,61 | 6,45 |
| CM06-M6* | 6 | 4 | 12 | 1,96 | 4,06 | 2,5 | 8 | 0,15 | 0,61 | 5,71 |
| CM06-M7* | 6 | 4 | 12 | 2,18 | 4,57 | 2,5 | 9 | 0,15 | 0,61 | 5,02 |
| CM06-M8* | 6 | 4 | 12 | 2,69 | 5,59 | 2,5 | 11 | 0,15 | 0,61 | 4,14 |
| CM06-M9* | 6 | 4 | 12 | 3,18 | 6,60 | 2,5 | 13 | 0,15 | 0,61 | 3,51 |
| CM08-L1 | 8 | 5 | 15 | 1,70 | 2,82 | 2,5 | 3 | 0,20 | 0,81 | 13,39 |
| CM08-L2 | 8 | 5 | 15 | 2,39 | 3,76 | 2,5 | 4 | 0,20 | 0,81 | 10,95 |
| CM08-L3 | 8 | 5 | 15 | 2,74 | 4,70 | 2,5 | 5 | 0,20 | 0,81 | 7,65 |
| CM08-L4 | 8 | 5 | 15 | 3,56 | 5,64 | 2,5 | 6 | 0,20 | 0,81 | 7,21 |
| CM08-L5 | 8 | 5 | 15 | 4,01 | 6,58 | 2,5 | 7 | 0,20 | 0,81 | 5,84 |
| CM08-L6 | 8 | 5 | 15 | 4,57 | 7,52 | 2,5 | 8 | 0,20 | 0,81 | 5,08 |
| CM08-L7 | 8 | 5 | 15 | 5,26 | 8,46 | 2,5 | 9 | 0,20 | 0,81 | 4,69 |
| CM08-L8 | 8 | 5 | 15 | 6,35 | 10,34 | 2,5 | 11 | 0,20 | 0,81 | 3,76 |
| CM08-L9 | 8 | 5 | 15 | 7,37 | 12,22 | 2,5 | 13 | 0,20 | 0,81 | 3,09 |
| CM08-M1 | 8 | 5 | 30 | 1,78 | 2,82 | 2,5 | 3 | 0,25 | 0,81 | 28,85 |
| CM08-M2 | 8 | 5 | 30 | 2,54 | 3,76 | 2,5 | 4 | 0,25 | 0,81 | 24,59 |
| CM08-M3 | 8 | 5 | 30 | 3,05 | 4,70 | 2,5 | 5 | 0,25 | 0,81 | 18,18 |
| CM08-M4 | 8 | 5 | 30 | 3,81 | 5,64 | 2,5 | 6 | 0,25 | 0,81 | 16,39 |
| CM08-M5 | 8 | 5 | 30 | 4,32 | 6,58 | 2,5 | 7 | 0,25 | 0,81 | 13,27 |
| CM08-M6 | 8 | 5 | 30 | 4,95 | 7,52 | 2,5 | 8 | 0,25 | 0,81 | 11,67 |
| CM08-M7 | 8 | 5 | 30 | 5,59 | 8,46 | 2,5 | 9 | 0,25 | 0,81 | 10,45 |
| CM08-M8 | 8 | 5 | 30 | 6,86 | 10,34 | 2,5 | 11 | 0,25 | 0,81 | 8,62 |
| CM08-M9 | 8 | 5 | 30 | 7,87 | 12,22 | 2,5 | 13 | 0,25 | 0,81 | 6,90 |
| CM10-L1 | 10 | 7 | 18 | 1,91 | 3,96 | 2,5 | 3 | 0,20 | 0,81 | 8,78 |
| CM10-L2 | 10 | 7 | 18 | 2,54 | 5,28 | 2,5 | 4 | 0,20 | 0,81 | 6,57 |
| CM10-L3 | 10 | 7 | 18 | 3,15 | 6,60 | 2,5 | 5 | 0,20 | 0,81 | 5,22 |
| CM10-L4 | 10 | 7 | 18 | 3,78 | 7,92 | 2,5 | 6 | 0,20 | 0,81 | 4,35 |
| CM10-L5 | 10 | 7 | 18 | 4,42 | 9,25 | 2,5 | 7 | 0,20 | 0,81 | 3,73 |
| CM10-L6 | 10 | 7 | 18 | 5,05 | 10,57 | 2,5 | 8 | 0,20 | 0,81 | 3,26 |
| CM10-L7 | 10 | 7 | 18 | 5,69 | 11,89 | 2,5 | 9 | 0,20 | 0,81 | 2,90 |
| CM10-L8 | 10 | 7 | 18 | 6,32 | 13,21 | 2,5 | 10 | 0,20 | 0,81 | 2,61 |
| CM10-L9 | 10 | 7 | 18 | 6,96 | 14,53 | 2,5 | 11 | 0,20 | 0,81 | 2,38 |
| CM10-M1 | 10 | 7 | 35 | 2,03 | 3,96 | 2,5 | 3 | 0,28 | 0,81 | 18,13 |
| CM10-M2 | 10 | 7 | 35 | 2,79 | 5,28 | 2,5 | 4 | 0,28 | 0,81 | 14,06 |
| CM10-M3 | 10 | 7 | 35 | 3,56 | 6,60 | 2,5 | 5 | 0,28 | 0,81 | 11,51 |
| CM10-M4 | 10 | 7 | 35 | 4,32 | 7,92 | 2,5 | 6 | 0,28 | 0,81 | 9,72 |
| CM10-M5 | 10 | 7 | 35 | 5,08 | 9,25 | 2,5 | 7 | 0,28 | 0,81 | 8,39 |
| CM10-M6 | 10 | 7 | 35 | 5,84 | 10,57 | 2,5 | 8 | 0,28 | 0,81 | 7,40 |
| CM10-M7 | 10 | 7 | 35 | 6,60 | 11,89 | 2,5 | 9 | 0,28 | 0,81 | 6,62 |
| CM10-M8 | 10 | 7 | 35 | 7,37 | 13,21 | 2,5 | 10 | 0,28 | 0,81 | 5,99 |
| CM10-M9 | 10 | 7 | 35 | 8,13 | 14,53 | 2,5 | 11 | 0,28 | 0,81 | 5,47 |
| CM12-L1 | 12 | 9 | 20 | 1,47 | 4,34 | 2,5 | 3 | 0,20 | 1,02 | 6,97 |
| CM12-L2 | 12 | 9 | 20 | 1,98 | 5,79 | 2,5 | 4 | 0,20 | 1,02 | 5,25 |
| CM12-L3 | 12 | 9 | 20 | 2,46 | 7,24 | 2,5 | 5 | 0,20 | 1,02 | 4,18 |
| CM12-L4 | 12 | 9 | 20 | 2,95 | 8,69 | 2,5 | 6 | 0,20 | 1,02 | 3,48 |
| CM12-L5 | 12 | 9 | 20 | 3,45 | 10,13 | 2,5 | 7 | 0,20 | 1,02 | 2,99 |
| CM12-L6 | 12 | 9 | 20 | 3,94 | 11,58 | 2,5 | 8 | 0,20 | 1,02 | 2,62 |
| CM12-L7 | 12 | 9 | 20 | 4,45 | 13,03 | 2,5 | 9 | 0,20 | 1,02 | 2,33 |
| CM12-L8 | 12 | 9 | 20 | 4,93 | 14,48 | 2,5 | 10 | 0,20 | 1,02 | 2,09 |
| CM12-L9 | 12 | 9 | 20 | 5,44 | 15,93 | 2,5 | 11 | 0,20 | 1,02 | 1,91 |



Bestelopties

CM030-L1

Opties voor uiteinden:

Gewone uiteinden CM
Vierkante aanlegvlakken CMS

Materiaaloptie:

Koolstofstaal (leeg)
Roestvrijstaal -S17

¹ Gebruik het voorvoegsel "CM" voor gewone uiteinden. Gebruik het voorvoegsel "CMS" voor vierkante aanlegvlakken.

² Voorvoegsel "-S17" toevoegen voor 17-7 roestvrijstaal.

³ Referentieafmeting.

⁴ Theoretische afmeting; gemeten in N/mm.

⁵ Zie pagina's 138-139 voor informatie over bestellen.

* Niet verkrijgbaar bij aanlegvlakken.

Items op voorraad in koolstofstaal en 17-7 PH roestvrijstaal.

| Smalley-onderdeelnummer ^{1,2,5} | Werkt in boringdiameter | Maakt ruimte bij de asdiameter | Belasting (N) | Werkhoogte | Vrije hoogte ³ | Aantal golven | Aantal wikkelingen | Dikte | Materiaal-breedte | Veerconstante ⁴ |
|--|-------------------------|--------------------------------|---------------|------------|---------------------------|---------------|--------------------|-------|-------------------|----------------------------|
| CM12-M1 | 12 | 8,5 | 40 | 2,36 | 4,34 | 2,5 | 3 | 0,28 | 1,17 | 20,20 |
| CM12-M2 | 12 | 8,5 | 40 | 3,18 | 5,79 | 2,5 | 4 | 0,28 | 1,17 | 15,33 |
| CM12-M3 | 12 | 8,5 | 40 | 3,96 | 7,24 | 2,5 | 5 | 0,28 | 1,17 | 12,20 |
| CM12-M4 | 12 | 8,5 | 40 | 4,75 | 8,69 | 2,5 | 6 | 0,28 | 1,17 | 10,15 |
| CM12-M5 | 12 | 8,5 | 40 | 5,54 | 10,13 | 2,5 | 7 | 0,28 | 1,17 | 8,71 |
| CM12-M6 | 12 | 8,5 | 40 | 6,32 | 11,58 | 2,5 | 8 | 0,28 | 1,17 | 7,60 |
| CM12-M7 | 12 | 8,5 | 40 | 7,11 | 13,03 | 2,5 | 9 | 0,28 | 1,17 | 6,76 |
| CM12-M8 | 12 | 8,5 | 40 | 7,92 | 14,48 | 2,5 | 10 | 0,28 | 1,17 | 6,10 |
| CM12-M9 | 12 | 8,5 | 40 | 8,71 | 15,93 | 2,5 | 11 | 0,28 | 1,17 | 5,54 |
| CM12-H1 | 12 | 8,5 | 60 | 1,98 | 4,34 | 2,5 | 3 | 0,30 | 1,14 | 25,42 |
| CM12-H2 | 12 | 8,5 | 60 | 2,64 | 5,79 | 2,5 | 4 | 0,30 | 1,14 | 19,05 |
| CM12-H3 | 12 | 8,5 | 60 | 3,30 | 7,24 | 2,5 | 5 | 0,30 | 1,14 | 15,23 |
| CM12-H4 | 12 | 8,5 | 60 | 3,99 | 8,69 | 2,5 | 6 | 0,30 | 1,14 | 12,77 |
| CM12-H5 | 12 | 8,5 | 60 | 4,65 | 10,13 | 2,5 | 7 | 0,30 | 1,14 | 10,95 |
| CM12-H6 | 12 | 8,5 | 60 | 5,31 | 11,58 | 2,5 | 8 | 0,30 | 1,14 | 9,57 |
| CM12-H7 | 12 | 8,5 | 60 | 5,97 | 13,03 | 2,5 | 9 | 0,30 | 1,14 | 8,50 |
| CM12-H8 | 12 | 8,5 | 60 | 6,63 | 14,48 | 2,5 | 10 | 0,30 | 1,14 | 7,64 |
| CM12-H9 | 12 | 8,5 | 60 | 7,29 | 15,93 | 2,5 | 11 | 0,30 | 1,14 | 6,94 |
| CM14-L1 | 14 | 10 | 22 | 2,18 | 4,95 | 2,5 | 3 | 0,23 | 1,47 | 7,94 |
| CM14-L2 | 14 | 10 | 22 | 2,95 | 6,60 | 2,5 | 4 | 0,23 | 1,47 | 6,03 |
| CM14-L3 | 14 | 10 | 22 | 3,71 | 8,26 | 2,5 | 5 | 0,23 | 1,47 | 4,84 |
| CM14-L4 | 14 | 10 | 22 | 4,52 | 9,91 | 2,5 | 6 | 0,23 | 1,47 | 4,08 |
| CM14-L5 | 14 | 10 | 22 | 5,33 | 11,56 | 2,5 | 7 | 0,23 | 1,47 | 3,53 |
| CM14-L6 | 14 | 10 | 22 | 6,17 | 13,21 | 2,5 | 8 | 0,23 | 1,47 | 3,13 |
| CM14-L7 | 14 | 10 | 22 | 7,01 | 14,86 | 2,5 | 9 | 0,23 | 1,47 | 2,80 |
| CM14-L8 | 14 | 10 | 22 | 7,85 | 16,51 | 2,5 | 10 | 0,23 | 1,47 | 2,54 |
| CM14-L9 | 14 | 10 | 22 | 8,71 | 18,16 | 2,5 | 11 | 0,23 | 1,47 | 2,33 |
| CM14-M1 | 14 | 10 | 50 | 2,18 | 4,95 | 2,5 | 3 | 0,30 | 1,52 | 18,05 |
| CM14-M2 | 14 | 10 | 50 | 2,95 | 6,60 | 2,5 | 4 | 0,30 | 1,52 | 13,70 |
| CM14-M3 | 14 | 10 | 50 | 3,71 | 8,26 | 2,5 | 5 | 0,30 | 1,52 | 10,99 |
| CM14-M4 | 14 | 10 | 50 | 4,52 | 9,91 | 2,5 | 6 | 0,30 | 1,52 | 9,28 |
| CM14-M5 | 14 | 10 | 50 | 5,33 | 11,56 | 2,5 | 7 | 0,30 | 1,52 | 8,03 |
| CM14-M6 | 14 | 10 | 50 | 6,17 | 13,21 | 2,5 | 8 | 0,30 | 1,52 | 7,10 |
| CM14-M7 | 14 | 10 | 50 | 7,01 | 14,86 | 2,5 | 9 | 0,30 | 1,52 | 6,37 |
| CM14-M8 | 14 | 10 | 50 | 7,85 | 16,51 | 2,5 | 10 | 0,30 | 1,52 | 5,77 |
| CM14-M9 | 14 | 10 | 50 | 8,71 | 18,16 | 2,5 | 11 | 0,30 | 1,52 | 5,29 |
| CM14-H1 | 14 | 9 | 80 | 3,15 | 4,95 | 2,5 | 3 | 0,38 | 1,52 | 44,44 |
| CM14-H2 | 14 | 9 | 80 | 4,19 | 6,60 | 2,5 | 4 | 0,38 | 1,52 | 33,20 |
| CM14-H3 | 14 | 9 | 80 | 5,26 | 8,26 | 2,5 | 5 | 0,38 | 1,52 | 26,67 |
| CM14-H4 | 14 | 9 | 80 | 6,30 | 9,91 | 2,5 | 6 | 0,38 | 1,52 | 22,16 |
| CM14-H5 | 14 | 9 | 80 | 7,34 | 11,56 | 2,5 | 7 | 0,38 | 1,52 | 18,96 |
| CM14-H6 | 14 | 9 | 80 | 8,41 | 13,21 | 2,5 | 8 | 0,38 | 1,52 | 16,67 |
| CM14-H7 | 14 | 9 | 80 | 9,45 | 14,86 | 2,5 | 9 | 0,38 | 1,52 | 14,79 |
| CM14-H8 | 14 | 9 | 80 | 10,49 | 16,51 | 2,5 | 10 | 0,38 | 1,52 | 13,29 |
| CM14-H9 | 14 | 9 | 80 | 11,56 | 18,16 | 2,5 | 11 | 0,38 | 1,52 | 12,12 |
| CM15-L1 | 15 | 11 | 25 | 2,57 | 5,18 | 2,5 | 3 | 0,25 | 1,47 | 9,58 |
| CM15-L2 | 15 | 11 | 25 | 3,43 | 6,91 | 2,5 | 4 | 0,25 | 1,47 | 7,18 |
| CM15-L3 | 15 | 11 | 25 | 4,27 | 8,64 | 2,5 | 5 | 0,25 | 1,47 | 5,72 |
| CM15-L4 | 15 | 11 | 25 | 5,13 | 10,36 | 2,5 | 6 | 0,25 | 1,47 | 4,78 |
| CM15-L5 | 15 | 11 | 25 | 5,99 | 12,09 | 2,5 | 7 | 0,25 | 1,47 | 4,10 |
| CM15-L6 | 15 | 11 | 25 | 6,83 | 13,82 | 2,5 | 8 | 0,25 | 1,47 | 3,58 |
| CM15-L7 | 15 | 11 | 25 | 7,70 | 15,54 | 2,5 | 9 | 0,25 | 1,47 | 3,19 |
| CM15-L8 | 15 | 11 | 25 | 8,53 | 17,27 | 2,5 | 10 | 0,25 | 1,47 | 2,86 |
| CM15-L9 | 15 | 11 | 25 | 9,40 | 19,00 | 2,5 | 11 | 0,25 | 1,47 | 2,60 |
| CM15-M1 | 15 | 10 | 50 | 3,43 | 5,18 | 3,5 | 3 | 0,23 | 1,47 | 28,57 |
| CM15-M2 | 15 | 10 | 50 | 4,57 | 6,91 | 3,5 | 4 | 0,23 | 1,47 | 21,37 |
| CM15-M3 | 15 | 10 | 50 | 5,72 | 8,64 | 3,5 | 5 | 0,23 | 1,47 | 17,12 |
| CM15-M4 | 15 | 10 | 50 | 6,86 | 10,36 | 3,5 | 6 | 0,23 | 1,47 | 14,29 |
| CM15-M5 | 15 | 10 | 50 | 8,00 | 12,09 | 3,5 | 7 | 0,23 | 1,47 | 12,22 |
| CM15-M6 | 15 | 10 | 50 | 9,14 | 13,82 | 3,5 | 8 | 0,23 | 1,47 | 10,68 |
| CM15-M7 | 15 | 10 | 50 | 10,29 | 15,54 | 3,5 | 9 | 0,23 | 1,47 | 9,52 |
| CM15-M8 | 15 | 10 | 50 | 11,43 | 17,27 | 3,5 | 10 | 0,23 | 1,47 | 8,56 |
| CM15-M9 | 15 | 10 | 50 | 12,57 | 19,00 | 3,5 | 11 | 0,23 | 1,47 | 7,78 |



Bestelopties

CM030-L1

Opties voor uiteinden:

Gewone uiteinden CM
Vierkante aanlegvlakken CMS

Materiaaloptie:

Koolstofstaal (leeg)
Roestvrijstaal -S17

¹ Gebruik het voorvoegsel "CM" voor gewone uiteinden. Gebruik voorvoegsel "CMS" voor vierkante aanlegvlakken.

² Voorvoegsel "-S17" toevoegen voor 17-7 roestvrijstaal.

³ Referentieafmeting.

⁴ Theoretische afmeting; gemeten in N/mm.

⁵ Zie pagina's 138-139 voor informatie over bestellen.

CM/CMS-serie - Crest-To-Crest®-golfringveren



Items op voorraad in koolstofstaal en 17-7 PH roestvrijstaal.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,2,5} | Werkt in boringdiameter | Maakt ruimte bij de asdiameter | Belas- ting (N) | Werkhoogte | Vrije hoogte ³ | Aantal golven | Aantal wikkelingen | Dikte | Materiaal- breedte | Veer- constante ⁴ |
|--|----------------------------|-----------------------------------|--------------------|------------|------------------------------|------------------|-----------------------|-------|-----------------------|---------------------------------|
| CM15-H1 | 15 | 10 | 80 | 3,20 | 5,18 | 3,5 | 3 | 0,25 | 1,47 | 40,40 |
| CM15-H2 | 15 | 10 | 80 | 4,19 | 6,91 | 3,5 | 4 | 0,25 | 1,47 | 29,41 |
| CM15-H3 | 15 | 10 | 80 | 5,23 | 8,64 | 3,5 | 5 | 0,25 | 1,47 | 23,46 |
| CM15-H4 | 15 | 10 | 80 | 6,27 | 10,36 | 3,5 | 6 | 0,25 | 1,47 | 19,56 |
| CM15-H5 | 15 | 10 | 80 | 7,32 | 12,09 | 3,5 | 7 | 0,25 | 1,47 | 16,77 |
| CM15-H6 | 15 | 10 | 80 | 8,36 | 13,82 | 3,5 | 8 | 0,25 | 1,47 | 14,65 |
| CM15-H7 | 15 | 10 | 80 | 9,40 | 15,54 | 3,5 | 9 | 0,25 | 1,47 | 13,03 |
| CM15-H8 | 15 | 10 | 80 | 10,46 | 17,27 | 3,5 | 10 | 0,25 | 1,47 | 11,75 |
| CM15-H9 | 15 | 10 | 80 | 11,51 | 19,00 | 3,5 | 11 | 0,25 | 1,47 | 10,68 |
| CM16-L1 | 16 | 11 | 25 | 2,11 | 5,41 | 2,5 | 3 | 0,25 | 1,47 | 7,58 |
| CM16-L2 | 16 | 11 | 25 | 2,79 | 7,21 | 2,5 | 4 | 0,25 | 1,47 | 5,66 |
| CM16-L3 | 16 | 11 | 25 | 3,51 | 9,02 | 2,5 | 5 | 0,25 | 1,47 | 4,54 |
| CM16-L4 | 16 | 11 | 25 | 4,19 | 10,82 | 2,5 | 6 | 0,25 | 1,47 | 3,77 |
| CM16-L5 | 16 | 11 | 25 | 4,90 | 12,62 | 2,5 | 7 | 0,25 | 1,47 | 3,24 |
| CM16-L6 | 16 | 11 | 25 | 6,30 | 16,23 | 2,5 | 9 | 0,25 | 1,47 | 2,52 |
| CM16-L7 | 16 | 11 | 25 | 7,70 | 19,84 | 2,5 | 11 | 0,25 | 1,47 | 2,06 |
| CM16-L8 | 16 | 11 | 25 | 9,09 | 23,44 | 2,5 | 13 | 0,25 | 1,47 | 1,74 |
| CM16-M1 | 16 | 11 | 55 | 3,63 | 5,41 | 3,5 | 3 | 0,25 | 1,47 | 30,90 |
| CM16-M2 | 16 | 11 | 55 | 4,83 | 7,21 | 3,5 | 4 | 0,25 | 1,47 | 23,11 |
| CM16-M3 | 16 | 11 | 55 | 6,05 | 9,02 | 3,5 | 5 | 0,25 | 1,47 | 18,52 |
| CM16-M4 | 16 | 11 | 55 | 7,24 | 10,82 | 3,5 | 6 | 0,25 | 1,47 | 15,36 |
| CM16-M5 | 16 | 11 | 55 | 8,46 | 12,62 | 3,5 | 7 | 0,25 | 1,47 | 13,22 |
| CM16-M6 | 16 | 11 | 55 | 10,87 | 16,23 | 3,5 | 9 | 0,25 | 1,47 | 10,26 |
| CM16-M7 | 16 | 11 | 55 | 13,28 | 19,84 | 3,5 | 11 | 0,25 | 1,47 | 8,38 |
| CM16-M8 | 16 | 11 | 55 | 15,70 | 23,44 | 3,5 | 13 | 0,25 | 1,47 | 7,11 |
| CM16-H1 | 16 | 11 | 90 | 3,30 | 5,41 | 3,5 | 3 | 0,30 | 1,52 | 42,65 |
| CM16-H2 | 16 | 11 | 90 | 4,57 | 7,21 | 3,5 | 4 | 0,30 | 1,52 | 34,09 |
| CM16-H3 | 16 | 11 | 90 | 5,59 | 9,02 | 3,5 | 5 | 0,30 | 1,52 | 26,24 |
| CM16-H4 | 16 | 11 | 90 | 6,86 | 10,82 | 3,5 | 6 | 0,30 | 1,52 | 22,73 |
| CM16-H5 | 16 | 11 | 90 | 7,87 | 12,62 | 3,5 | 7 | 0,30 | 1,52 | 18,95 |
| CM16-H6 | 16 | 11 | 90 | 10,16 | 16,23 | 3,5 | 9 | 0,30 | 1,52 | 14,83 |
| CM16-H7 | 16 | 11 | 90 | 12,45 | 19,84 | 3,5 | 11 | 0,30 | 1,52 | 12,18 |
| CM16-H8 | 16 | 11 | 90 | 14,73 | 23,44 | 3,5 | 13 | 0,30 | 1,52 | 10,33 |
| CM18-L1 | 18 | 13 | 30 | 3,63 | 5,72 | 3,5 | 3 | 0,20 | 1,80 | 14,35 |
| CM18-L2 | 18 | 13 | 30 | 4,75 | 7,62 | 3,5 | 4 | 0,20 | 1,80 | 10,45 |
| CM18-L3 | 18 | 13 | 30 | 5,94 | 9,53 | 3,5 | 5 | 0,20 | 1,80 | 8,36 |
| CM18-L4 | 18 | 13 | 30 | 7,14 | 11,43 | 3,5 | 6 | 0,20 | 1,80 | 6,99 |
| CM18-L5 | 18 | 13 | 30 | 8,31 | 13,34 | 3,5 | 7 | 0,20 | 1,80 | 5,96 |
| CM18-L6 | 18 | 13 | 30 | 10,69 | 17,15 | 3,5 | 9 | 0,20 | 1,80 | 4,64 |
| CM18-L7 | 18 | 13 | 30 | 14,25 | 22,86 | 3,5 | 12 | 0,20 | 1,80 | 3,48 |
| CM18-M1 | 18 | 13 | 55 | 3,68 | 5,72 | 3,5 | 3 | 0,25 | 1,83 | 26,96 |
| CM18-M2 | 18 | 13 | 55 | 4,98 | 7,62 | 3,5 | 4 | 0,25 | 1,83 | 20,83 |
| CM18-M3 | 18 | 13 | 55 | 6,22 | 9,53 | 3,5 | 5 | 0,25 | 1,83 | 16,62 |
| CM18-M4 | 18 | 13 | 55 | 7,47 | 11,43 | 3,5 | 6 | 0,25 | 1,83 | 13,89 |
| CM18-M5 | 18 | 13 | 55 | 8,74 | 13,34 | 3,5 | 7 | 0,25 | 1,83 | 11,96 |
| CM18-M6 | 18 | 13 | 55 | 11,23 | 17,15 | 3,5 | 9 | 0,25 | 1,83 | 9,29 |
| CM18-M7 | 18 | 13 | 55 | 14,96 | 22,86 | 3,5 | 12 | 0,25 | 1,83 | 6,96 |
| CM18-H1 | 18 | 13 | 90 | 3,84 | 5,72 | 3,5 | 3 | 0,30 | 1,83 | 47,87 |
| CM18-H2 | 18 | 13 | 90 | 5,13 | 7,62 | 3,5 | 4 | 0,30 | 1,83 | 36,14 |
| CM18-H3 | 18 | 13 | 90 | 6,40 | 9,53 | 3,5 | 5 | 0,30 | 1,83 | 28,75 |
| CM18-H4 | 18 | 13 | 90 | 7,70 | 11,43 | 3,5 | 6 | 0,30 | 1,83 | 24,13 |
| CM18-H5 | 18 | 13 | 90 | 8,97 | 13,34 | 3,5 | 7 | 0,30 | 1,83 | 20,59 |
| CM18-H6 | 18 | 13 | 90 | 11,53 | 17,15 | 3,5 | 9 | 0,30 | 1,83 | 16,01 |
| CM18-H7 | 18 | 13 | 90 | 15,37 | 22,86 | 3,5 | 12 | 0,30 | 1,83 | 12,02 |
| CM20-L1 | 20 | 15 | 35 | 2,72 | 6,32 | 3,5 | 3 | 0,20 | 1,80 | 9,72 |
| CM20-L2 | 20 | 15 | 35 | 3,61 | 8,43 | 3,5 | 4 | 0,20 | 1,80 | 7,26 |
| CM20-L3 | 20 | 15 | 35 | 4,52 | 10,54 | 3,5 | 5 | 0,20 | 1,80 | 5,81 |
| CM20-L4 | 20 | 15 | 35 | 5,41 | 12,65 | 3,5 | 6 | 0,20 | 1,80 | 4,83 |
| CM20-L5 | 20 | 15 | 35 | 6,32 | 14,76 | 3,5 | 7 | 0,20 | 1,80 | 4,15 |
| CM20-L6 | 20 | 15 | 35 | 8,13 | 18,97 | 3,5 | 9 | 0,20 | 1,80 | 3,23 |
| CM20-L7 | 20 | 15 | 35 | 10,82 | 25,30 | 3,5 | 12 | 0,20 | 1,80 | 2,42 |
| CM20-M1 | 20 | 14 | 70 | 3,05 | 6,32 | 3,5 | 3 | 0,25 | 1,98 | 21,41 |
| CM20-M2 | 20 | 14 | 70 | 4,06 | 8,43 | 3,5 | 4 | 0,25 | 1,98 | 16,02 |
| CM20-M3 | 20 | 14 | 70 | 5,08 | 10,54 | 3,5 | 5 | 0,25 | 1,98 | 12,82 |



Bestelopties

CM030-L1

Opties voor uiteinden:

Gewone uiteinden **CM**
Vierkante aanlegvlakken **CMS**

Materiaaloptie:

Koolstofstaal **(leeg)**
Roestvrijstaal **-S17**

¹ Gebruik het voorvoegsel "CM" voor gewone uiteinden. Gebruik voorvoegsel "CMS" voor vierkante aanlegvlakken.

² Voorvoegsel "-S17" toevoegen voor 17-7 roestvrijstaal.

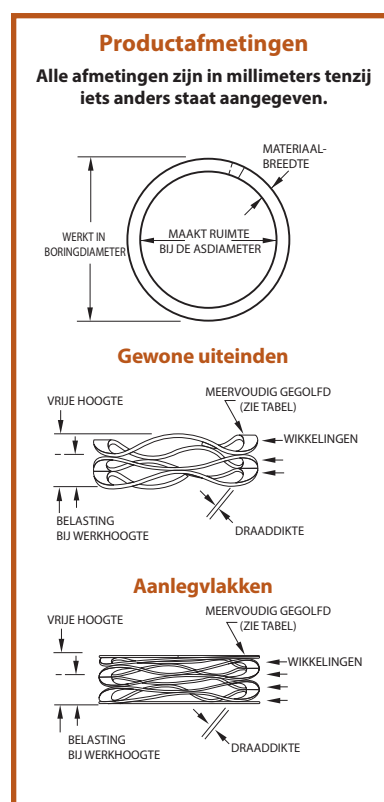
³ Referentieafmeting.

⁴ Theoretische afmeting; gemeten in N/mm.

⁵ Zie pagina's 138-139 voor informatie over bestellen.

Items op voorraad in koolstofstaal en 17-7 PH roestvrijstaal.

| Smalley-onderdeelnummer ^{1,2,5} | Werkt in boringdiameter | Maakt ruimte bij de asdiameter | Belasting (N) | Werkhoogte | Vrije hoogte ³ | Aantal golven | Aantal wikkelingen | Dikte | Materiaal-breedte | Veerconstante ⁴ |
|--|-------------------------|--------------------------------|---------------|------------|---------------------------|---------------|--------------------|-------|-------------------|----------------------------|
| CM20-M4 | 20 | 14 | 70 | 6,27 | 12,65 | 3,5 | 6 | 0,25 | 1,98 | 10,97 |
| CM20-M5 | 20 | 14 | 70 | 7,32 | 14,76 | 3,5 | 7 | 0,25 | 1,98 | 9,41 |
| CM20-M6 | 20 | 14 | 70 | 9,17 | 18,97 | 3,5 | 9 | 0,25 | 1,98 | 7,14 |
| CM20-M7 | 20 | 14 | 70 | 12,22 | 25,30 | 3,5 | 12 | 0,25 | 1,98 | 5,35 |
| CM20-H1 | 20 | 14 | 100 | 4,24 | 6,32 | 3,5 | 3 | 0,33 | 2,01 | 48,08 |
| CM20-H2 | 20 | 14 | 100 | 5,66 | 8,43 | 3,5 | 4 | 0,33 | 2,01 | 36,10 |
| CM20-H3 | 20 | 14 | 100 | 7,06 | 10,54 | 3,5 | 5 | 0,33 | 2,01 | 28,74 |
| CM20-H4 | 20 | 14 | 100 | 8,48 | 12,65 | 3,5 | 6 | 0,33 | 2,01 | 23,98 |
| CM20-H5 | 20 | 14 | 100 | 9,91 | 14,76 | 3,5 | 7 | 0,33 | 2,01 | 20,62 |
| CM20-H6 | 20 | 14 | 100 | 12,73 | 18,97 | 3,5 | 9 | 0,33 | 2,01 | 16,03 |
| CM20-H7 | 20 | 14 | 100 | 16,97 | 25,30 | 3,5 | 12 | 0,33 | 2,01 | 12,00 |
| CM25-L1 | 25 | 19 | 50 | 2,06 | 6,63 | 3,5 | 3 | 0,25 | 2,18 | 10,94 |
| CM25-L2 | 25 | 19 | 50 | 2,74 | 8,84 | 3,5 | 4 | 0,25 | 2,18 | 8,20 |
| CM25-L3 | 25 | 19 | 50 | 3,43 | 11,05 | 3,5 | 5 | 0,25 | 2,18 | 6,56 |
| CM25-L4 | 25 | 19 | 50 | 4,11 | 13,26 | 3,5 | 6 | 0,25 | 2,18 | 5,46 |
| CM25-L5 | 25 | 19 | 50 | 4,80 | 15,47 | 3,5 | 7 | 0,25 | 2,18 | 4,69 |
| CM25-L6 | 25 | 19 | 50 | 6,20 | 19,89 | 3,5 | 9 | 0,25 | 2,18 | 3,65 |
| CM25-L7 | 25 | 19 | 50 | 8,26 | 26,52 | 3,5 | 12 | 0,25 | 2,18 | 2,74 |
| CM25-M1 | 25 | 19 | 80 | 2,95 | 6,63 | 3,5 | 3 | 0,30 | 2,39 | 21,74 |
| CM25-M2 | 25 | 19 | 80 | 3,94 | 8,84 | 3,5 | 4 | 0,30 | 2,39 | 16,33 |
| CM25-M3 | 25 | 19 | 80 | 4,90 | 11,05 | 3,5 | 5 | 0,30 | 2,39 | 13,01 |
| CM25-M4 | 25 | 19 | 80 | 5,89 | 13,26 | 3,5 | 6 | 0,30 | 2,39 | 10,85 |
| CM25-M5 | 25 | 19 | 80 | 6,88 | 15,47 | 3,5 | 7 | 0,30 | 2,39 | 9,31 |
| CM25-M6 | 25 | 19 | 80 | 8,84 | 19,89 | 3,5 | 9 | 0,30 | 2,39 | 7,24 |
| CM25-M7 | 25 | 19 | 80 | 11,79 | 26,52 | 3,5 | 12 | 0,30 | 2,39 | 5,43 |
| CM25-H1 | 25 | 19 | 110 | 4,04 | 6,63 | 3,5 | 3 | 0,38 | 2,39 | 42,47 |
| CM25-H2 | 25 | 19 | 110 | 5,38 | 8,84 | 3,5 | 4 | 0,38 | 2,39 | 31,79 |
| CM25-H3 | 25 | 19 | 110 | 6,73 | 11,05 | 3,5 | 5 | 0,38 | 2,39 | 25,46 |
| CM25-H4 | 25 | 19 | 110 | 8,08 | 13,26 | 3,5 | 6 | 0,38 | 2,39 | 21,24 |
| CM25-H5 | 25 | 19 | 110 | 9,40 | 15,47 | 3,5 | 7 | 0,38 | 2,39 | 18,12 |
| CM25-H6 | 25 | 19 | 110 | 12,12 | 19,89 | 3,5 | 9 | 0,38 | 2,39 | 14,16 |
| CM25-H7 | 25 | 19 | 110 | 16,15 | 26,52 | 3,5 | 12 | 0,38 | 2,39 | 10,61 |
| CM28-L1 | 28 | 22 | 50 | 3,76 | 7,24 | 3,5 | 3 | 0,30 | 2,39 | 14,37 |
| CM28-L2 | 28 | 22 | 50 | 5,00 | 9,65 | 3,5 | 4 | 0,30 | 2,39 | 10,75 |
| CM28-L3 | 28 | 22 | 50 | 6,27 | 12,07 | 3,5 | 5 | 0,30 | 2,39 | 8,62 |
| CM28-L4 | 28 | 22 | 50 | 7,52 | 14,48 | 3,5 | 6 | 0,30 | 2,39 | 7,18 |
| CM28-L5 | 28 | 22 | 50 | 8,79 | 16,89 | 3,5 | 7 | 0,30 | 2,39 | 6,17 |
| CM28-L6 | 28 | 22 | 50 | 10,03 | 19,30 | 3,5 | 8 | 0,30 | 2,39 | 5,39 |
| CM28-L7 | 28 | 22 | 50 | 11,28 | 21,72 | 3,5 | 9 | 0,30 | 2,39 | 4,79 |
| CM28-L8 | 28 | 22 | 50 | 13,79 | 26,54 | 3,5 | 11 | 0,30 | 2,39 | 3,92 |
| CM28-L9 | 28 | 22 | 50 | 16,31 | 31,37 | 3,5 | 13 | 0,30 | 2,39 | 3,32 |
| CM28-M1 | 28 | 22 | 80 | 4,39 | 7,24 | 3,5 | 3 | 0,38 | 2,39 | 28,07 |
| CM28-M2 | 28 | 22 | 80 | 5,84 | 9,65 | 3,5 | 4 | 0,38 | 2,39 | 21,00 |
| CM28-M3 | 28 | 22 | 80 | 7,32 | 12,07 | 3,5 | 5 | 0,38 | 2,39 | 16,84 |
| CM28-M4 | 28 | 22 | 80 | 8,79 | 14,48 | 3,5 | 6 | 0,38 | 2,39 | 14,06 |
| CM28-M5 | 28 | 22 | 80 | 10,24 | 16,89 | 3,5 | 7 | 0,38 | 2,39 | 12,03 |
| CM28-M6 | 28 | 22 | 80 | 11,71 | 19,30 | 3,5 | 8 | 0,38 | 2,39 | 10,54 |
| CM28-M7 | 28 | 22 | 80 | 13,18 | 21,72 | 3,5 | 9 | 0,38 | 2,39 | 9,37 |
| CM28-M8 | 28 | 22 | 80 | 16,10 | 26,54 | 3,5 | 11 | 0,38 | 2,39 | 7,66 |
| CM28-M9 | 28 | 22 | 80 | 19,02 | 31,37 | 3,5 | 13 | 0,38 | 2,39 | 6,48 |
| CM28-H1 | 28 | 22 | 130 | 4,57 | 7,24 | 3,5 | 3 | 0,46 | 2,39 | 48,69 |
| CM28-H2 | 28 | 22 | 130 | 6,07 | 9,65 | 3,5 | 4 | 0,46 | 2,39 | 36,31 |
| CM28-H3 | 28 | 22 | 130 | 7,59 | 12,07 | 3,5 | 5 | 0,46 | 2,39 | 29,02 |
| CM28-H4 | 28 | 22 | 130 | 9,12 | 14,48 | 3,5 | 6 | 0,46 | 2,39 | 24,25 |
| CM28-H5 | 28 | 22 | 130 | 10,64 | 16,89 | 3,5 | 7 | 0,46 | 2,39 | 20,80 |
| CM28-H6 | 28 | 22 | 130 | 12,17 | 19,30 | 3,5 | 8 | 0,46 | 2,39 | 18,23 |
| CM28-H7 | 28 | 22 | 130 | 13,69 | 21,72 | 3,5 | 9 | 0,46 | 2,39 | 16,19 |
| CM28-H8 | 28 | 22 | 130 | 16,71 | 26,54 | 3,5 | 11 | 0,46 | 2,39 | 13,22 |
| CM28-H9 | 28 | 22 | 130 | 19,76 | 31,37 | 3,5 | 13 | 0,46 | 2,39 | 11,20 |
| CM30-L1 | 30 | 24 | 50 | 3,18 | 7,62 | 3,5 | 3 | 0,30 | 2,39 | 11,26 |
| CM30-L2 | 30 | 24 | 50 | 4,22 | 10,16 | 3,5 | 4 | 0,30 | 2,39 | 8,42 |
| CM30-L3 | 30 | 24 | 50 | 5,28 | 12,70 | 3,5 | 5 | 0,30 | 2,39 | 6,74 |
| CM30-L4 | 30 | 24 | 50 | 6,32 | 15,24 | 3,5 | 6 | 0,30 | 2,39 | 5,61 |
| CM30-L5 | 30 | 24 | 50 | 7,39 | 17,78 | 3,5 | 7 | 0,30 | 2,39 | 4,81 |



Bestelopties

CM030-L1

Opties voor uiteinden:

Gewone uiteinden CM
Vierkante aanlegvlakken CMS

Materiaaloptie:

Koolstofstaal (leeg)
Roestvrijstaal -S17

¹ Gebruik het voorvoegsel "CM" voor gewone uiteinden. Gebruik voorvoegsel "CMS" voor vierkante aanlegvlakken.

² Voorvoegsel "-S17" toevoegen voor 17-7 roestvrijstaal.

³ Referentieafmeting.

⁴ Theoretische afmeting; gemeten in N/mm.

⁵ Zie pagina's 138-139 voor informatie over bestellen.

CM/CMS-serie - Crest-To-Crest®-golfringveren



Items op voorraad in koolstofstaal en 17-7 PH roestvrijstaal.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,2,5} | Werkt in boringdiameter | Maakt ruimte bij de asdiameter | Belas- ting (N) | Werkhoogte | Vrije hoogte ³ | Aantal golven | Aantal wikkelingen | Dikte | Materiaal- breedte | Veer- constante ⁴ |
|--|----------------------------|-----------------------------------|--------------------|------------|------------------------------|------------------|-----------------------|-------|-----------------------|---------------------------------|
| CM30-L6 | 30 | 24 | 50 | 8,43 | 20,32 | 3,5 | 8 | 0,30 | 2,39 | 4,21 |
| CM30-L7 | 30 | 24 | 50 | 9,50 | 22,86 | 3,5 | 9 | 0,30 | 2,39 | 3,74 |
| CM30-L8 | 30 | 24 | 50 | 11,61 | 27,94 | 3,5 | 11 | 0,30 | 2,39 | 3,06 |
| CM30-L9 | 30 | 24 | 50 | 13,72 | 33,02 | 3,5 | 13 | 0,30 | 2,39 | 2,59 |
| CM30-M1 | 30 | 24 | 90 | 3,51 | 7,62 | 3,5 | 3 | 0,38 | 2,39 | 21,90 |
| CM30-M2 | 30 | 24 | 90 | 4,70 | 10,16 | 3,5 | 4 | 0,38 | 2,39 | 16,48 |
| CM30-M3 | 30 | 24 | 90 | 5,87 | 12,70 | 3,5 | 5 | 0,38 | 2,39 | 13,18 |
| CM30-M4 | 30 | 24 | 90 | 7,04 | 15,24 | 3,5 | 6 | 0,38 | 2,39 | 10,98 |
| CM30-M5 | 30 | 24 | 90 | 8,20 | 17,78 | 3,5 | 7 | 0,38 | 2,39 | 9,39 |
| CM30-M6 | 30 | 24 | 90 | 9,37 | 20,32 | 3,5 | 8 | 0,38 | 2,39 | 8,22 |
| CM30-M7 | 30 | 24 | 90 | 10,54 | 22,86 | 3,5 | 9 | 0,38 | 2,39 | 7,31 |
| CM30-M8 | 30 | 24 | 90 | 12,90 | 27,94 | 3,5 | 11 | 0,38 | 2,39 | 5,98 |
| CM30-M9 | 30 | 24 | 90 | 15,24 | 33,02 | 3,5 | 13 | 0,38 | 2,39 | 5,06 |
| CM30-H1 | 30 | 24 | 130 | 4,19 | 7,62 | 3,5 | 3 | 0,46 | 2,39 | 37,90 |
| CM30-H2 | 30 | 24 | 130 | 5,59 | 10,16 | 3,5 | 4 | 0,46 | 2,39 | 28,45 |
| CM30-H3 | 30 | 24 | 130 | 6,99 | 12,70 | 3,5 | 5 | 0,46 | 2,39 | 22,77 |
| CM30-H4 | 30 | 24 | 130 | 8,38 | 15,24 | 3,5 | 6 | 0,46 | 2,39 | 18,95 |
| CM30-H5 | 30 | 24 | 130 | 9,78 | 17,78 | 3,5 | 7 | 0,46 | 2,39 | 16,25 |
| CM30-H6 | 30 | 24 | 130 | 11,18 | 20,32 | 3,5 | 8 | 0,46 | 2,39 | 14,22 |
| CM30-H7 | 30 | 24 | 130 | 12,57 | 22,86 | 3,5 | 9 | 0,46 | 2,39 | 12,63 |
| CM30-H8 | 30 | 24 | 130 | 15,37 | 27,94 | 3,5 | 11 | 0,46 | 2,39 | 10,34 |
| CM30-H9 | 30 | 24 | 130 | 18,16 | 33,02 | 3,5 | 13 | 0,46 | 2,39 | 8,75 |
| CM35-L1 | 35 | 27 | 70 | 3,94 | 8,38 | 3,5 | 3 | 0,36 | 3,18 | 15,77 |
| CM35-L2 | 35 | 27 | 70 | 5,23 | 11,18 | 3,5 | 4 | 0,36 | 3,18 | 11,76 |
| CM35-L3 | 35 | 27 | 70 | 6,55 | 13,97 | 3,5 | 5 | 0,36 | 3,18 | 9,43 |
| CM35-L4 | 35 | 27 | 70 | 7,87 | 16,76 | 3,5 | 6 | 0,36 | 3,18 | 7,87 |
| CM35-L5 | 35 | 27 | 70 | 9,17 | 19,56 | 3,5 | 7 | 0,36 | 3,18 | 6,74 |
| CM35-L6 | 35 | 27 | 70 | 10,49 | 22,35 | 3,5 | 8 | 0,36 | 3,18 | 5,90 |
| CM35-L7 | 35 | 27 | 70 | 11,81 | 25,15 | 3,5 | 9 | 0,36 | 3,18 | 5,25 |
| CM35-L8 | 35 | 27 | 70 | 14,43 | 30,73 | 3,5 | 11 | 0,36 | 3,18 | 4,29 |
| CM35-L9 | 35 | 27 | 70 | 17,04 | 36,32 | 3,5 | 13 | 0,36 | 3,18 | 3,63 |
| CM35-M1 | 35 | 27 | 110 | 4,14 | 8,38 | 3,5 | 3 | 0,41 | 3,38 | 25,94 |
| CM35-M2 | 35 | 27 | 110 | 5,51 | 11,18 | 3,5 | 4 | 0,41 | 3,38 | 19,40 |
| CM35-M3 | 35 | 27 | 110 | 6,88 | 13,97 | 3,5 | 5 | 0,41 | 3,38 | 15,51 |
| CM35-M4 | 35 | 27 | 110 | 8,26 | 16,76 | 3,5 | 6 | 0,41 | 3,38 | 12,94 |
| CM35-M5 | 35 | 27 | 110 | 9,63 | 19,56 | 3,5 | 7 | 0,41 | 3,38 | 11,08 |
| CM35-M6 | 35 | 27 | 110 | 11,02 | 22,35 | 3,5 | 8 | 0,41 | 3,38 | 9,71 |
| CM35-M7 | 35 | 27 | 110 | 12,40 | 25,15 | 3,5 | 9 | 0,41 | 3,38 | 8,63 |
| CM35-M8 | 35 | 27 | 110 | 15,14 | 30,73 | 3,5 | 11 | 0,41 | 3,38 | 7,06 |
| CM35-M9 | 35 | 27 | 110 | 17,91 | 36,32 | 3,5 | 13 | 0,41 | 3,38 | 5,98 |
| CM35-H1 | 35 | 27 | 160 | 4,04 | 8,38 | 3,5 | 3 | 0,46 | 3,38 | 36,87 |
| CM35-H2 | 35 | 27 | 160 | 5,38 | 11,18 | 3,5 | 4 | 0,46 | 3,38 | 27,59 |
| CM35-H3 | 35 | 27 | 160 | 6,73 | 13,97 | 3,5 | 5 | 0,46 | 3,38 | 22,10 |
| CM35-H4 | 35 | 27 | 160 | 8,08 | 16,76 | 3,5 | 6 | 0,46 | 3,38 | 18,43 |
| CM35-H5 | 35 | 27 | 160 | 9,42 | 19,56 | 3,5 | 7 | 0,46 | 3,38 | 15,78 |
| CM35-H6 | 35 | 27 | 160 | 10,77 | 22,35 | 3,5 | 8 | 0,46 | 3,38 | 13,82 |
| CM35-H7 | 35 | 27 | 160 | 12,12 | 25,15 | 3,5 | 9 | 0,46 | 3,38 | 12,28 |
| CM35-H8 | 35 | 27 | 160 | 14,81 | 30,73 | 3,5 | 11 | 0,46 | 3,38 | 10,05 |
| CM35-H9 | 35 | 27 | 160 | 17,50 | 36,32 | 3,5 | 13 | 0,46 | 3,38 | 8,50 |
| CM40-L1 | 40 | 30 | 100 | 2,90 | 9,14 | 3,5 | 3 | 0,41 | 3,38 | 16,03 |
| CM40-L2 | 40 | 30 | 100 | 3,86 | 12,19 | 3,5 | 4 | 0,41 | 3,38 | 12,00 |
| CM40-L3 | 40 | 30 | 100 | 4,80 | 15,24 | 3,5 | 5 | 0,41 | 3,38 | 9,58 |
| CM40-L4 | 40 | 30 | 100 | 5,77 | 18,29 | 3,5 | 6 | 0,41 | 3,38 | 7,99 |
| CM40-L5 | 40 | 30 | 100 | 6,73 | 21,34 | 3,5 | 7 | 0,41 | 3,38 | 6,84 |
| CM40-L6 | 40 | 30 | 100 | 7,70 | 24,38 | 3,5 | 8 | 0,41 | 3,38 | 6,00 |
| CM40-L7 | 40 | 30 | 100 | 8,66 | 27,43 | 3,5 | 9 | 0,41 | 3,38 | 5,33 |
| CM40-L8 | 40 | 30 | 100 | 10,59 | 33,53 | 3,5 | 11 | 0,41 | 3,38 | 4,36 |
| CM40-L9 | 40 | 30 | 100 | 12,52 | 39,62 | 3,5 | 13 | 0,41 | 3,38 | 3,69 |
| CM40-M1 | 40 | 30 | 150 | 5,44 | 9,14 | 3,5 | 3 | 0,53 | 3,63 | 40,54 |
| CM40-M2 | 40 | 30 | 150 | 7,24 | 12,19 | 3,5 | 4 | 0,53 | 3,63 | 30,30 |
| CM40-M3 | 40 | 30 | 150 | 9,04 | 15,24 | 3,5 | 5 | 0,53 | 3,63 | 24,19 |
| CM40-M4 | 40 | 30 | 150 | 10,85 | 18,29 | 3,5 | 6 | 0,53 | 3,63 | 20,16 |
| CM40-M5 | 40 | 30 | 150 | 12,65 | 21,34 | 3,5 | 7 | 0,53 | 3,63 | 17,26 |



Bestelopties

CM030-L1

Opties voor uiteinden:

Gewone uiteinden CM
Vierkante aanlegvlakken CMS

Materiaaloptie:

Koolstofstaal (leeg)
Roestvrijstaal -S17

¹ Gebruik het voorvoegsel "CM" voor gewone uiteinden. Gebruik voorvoegsel "CMS" voor vierkante aanlegvlakken.

² Voorvoegsel "-S17" toevoegen voor 17-7 roestvrijstaal.

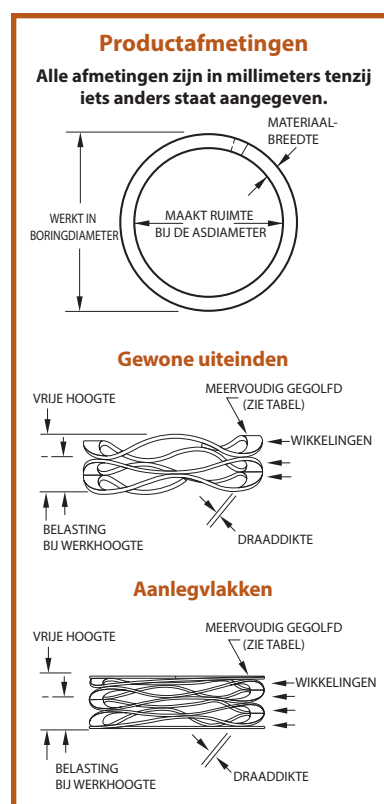
³ Referentieafmeting.

⁴ Theoretische afmeting; gemeten in N/mm.

⁵ Zie pagina's 138-139 voor informatie over bestellen.

Items op voorraad in koolstofstaal en 17-7 PH roestvrijstaal.

| Smalley-onderdeelnummer ^{1,2,5} | Werkt in boringdiameter | Maakt ruimte bij de asdiameter | Belasting (N) | Werkhoogte | Vrije hoogte ³ | Aantal golven | Aantal wikkelingen | Dikte | Materiaal-breedte | Veerconstante ⁴ |
|--|-------------------------|--------------------------------|---------------|------------|---------------------------|---------------|--------------------|-------|-------------------|----------------------------|
| CM40-M6 | 40 | 30 | 150 | 14,48 | 24,38 | 3,5 | 8 | 0,53 | 3,63 | 15,15 |
| CM40-M7 | 40 | 30 | 150 | 16,28 | 27,43 | 3,5 | 9 | 0,53 | 3,63 | 13,45 |
| CM40-M8 | 40 | 30 | 150 | 19,89 | 33,53 | 3,5 | 11 | 0,53 | 3,63 | 11,00 |
| CM40-M9 | 40 | 30 | 150 | 23,50 | 39,62 | 3,5 | 13 | 0,53 | 3,63 | 9,31 |
| CM40-H1 | 40 | 30 | 300 | 5,66 | 9,14 | 4,5 | 3 | 0,46 | 3,38 | 86,21 |
| CM40-H2 | 40 | 30 | 300 | 7,54 | 12,19 | 4,5 | 4 | 0,46 | 3,38 | 64,52 |
| CM40-H3 | 40 | 30 | 300 | 9,42 | 15,24 | 4,5 | 5 | 0,46 | 3,38 | 51,55 |
| CM40-H4 | 40 | 30 | 300 | 11,33 | 18,29 | 4,5 | 6 | 0,46 | 3,38 | 43,10 |
| CM40-H5 | 40 | 30 | 300 | 13,21 | 21,34 | 4,5 | 7 | 0,46 | 3,38 | 36,90 |
| CM40-H6 | 40 | 30 | 300 | 15,09 | 24,38 | 4,5 | 8 | 0,46 | 3,38 | 32,29 |
| CM40-H7 | 40 | 30 | 300 | 16,97 | 27,43 | 4,5 | 9 | 0,46 | 3,38 | 28,68 |
| CM40-H8 | 40 | 30 | 300 | 20,75 | 33,53 | 4,5 | 11 | 0,46 | 3,38 | 23,47 |
| CM40-H9 | 40 | 30 | 300 | 24,54 | 39,62 | 4,5 | 13 | 0,46 | 3,38 | 19,89 |
| CM45-L1 | 45 | 35 | 110 | 3,38 | 9,91 | 3,5 | 3 | 0,46 | 3,63 | 16,85 |
| CM45-L2 | 45 | 35 | 110 | 4,52 | 13,21 | 3,5 | 4 | 0,46 | 3,63 | 12,66 |
| CM45-L3 | 45 | 35 | 110 | 5,64 | 16,51 | 3,5 | 5 | 0,46 | 3,63 | 10,12 |
| CM45-L4 | 45 | 35 | 110 | 6,76 | 19,81 | 3,5 | 6 | 0,46 | 3,63 | 8,43 |
| CM45-L5 | 45 | 35 | 110 | 7,90 | 23,11 | 3,5 | 7 | 0,46 | 3,63 | 7,23 |
| CM45-L6 | 45 | 35 | 110 | 9,02 | 26,42 | 3,5 | 8 | 0,46 | 3,63 | 6,32 |
| CM45-L7 | 45 | 35 | 110 | 10,16 | 29,72 | 3,5 | 9 | 0,46 | 3,63 | 5,62 |
| CM45-L8 | 45 | 35 | 110 | 12,40 | 36,32 | 3,5 | 11 | 0,46 | 3,63 | 4,60 |
| CM45-L9 | 45 | 35 | 110 | 14,66 | 42,93 | 3,5 | 13 | 0,46 | 3,63 | 3,89 |
| CM45-M1 | 45 | 35 | 225 | 5,33 | 9,91 | 4,5 | 3 | 0,46 | 3,63 | 49,13 |
| CM45-M2 | 45 | 35 | 225 | 6,99 | 13,21 | 4,5 | 4 | 0,46 | 3,63 | 36,17 |
| CM45-M3 | 45 | 35 | 225 | 9,14 | 16,51 | 4,5 | 5 | 0,46 | 3,63 | 30,53 |
| CM45-M4 | 45 | 35 | 225 | 10,80 | 19,81 | 4,5 | 6 | 0,46 | 3,63 | 24,97 |
| CM45-M5 | 45 | 35 | 225 | 12,70 | 23,11 | 4,5 | 7 | 0,46 | 3,63 | 21,61 |
| CM45-M6 | 45 | 35 | 225 | 14,48 | 26,42 | 4,5 | 8 | 0,46 | 3,63 | 18,84 |
| CM45-M7 | 45 | 35 | 225 | 16,26 | 29,72 | 4,5 | 9 | 0,46 | 3,63 | 16,72 |
| CM45-M8 | 45 | 35 | 225 | 19,81 | 36,32 | 4,5 | 11 | 0,46 | 3,63 | 13,63 |
| CM45-M9 | 45 | 35 | 225 | 23,37 | 42,93 | 4,5 | 13 | 0,46 | 3,63 | 11,50 |
| CM45-H1 | 45 | 35 | 400 | 6,43 | 9,91 | 4,5 | 3 | 0,61 | 3,76 | 114,94 |
| CM45-H2 | 45 | 35 | 400 | 8,38 | 13,21 | 4,5 | 4 | 0,61 | 3,76 | 82,82 |
| CM45-H3 | 45 | 35 | 400 | 11,20 | 16,51 | 4,5 | 5 | 0,61 | 3,76 | 75,33 |
| CM45-H4 | 45 | 35 | 400 | 12,95 | 19,81 | 4,5 | 6 | 0,61 | 3,76 | 58,31 |
| CM45-H5 | 45 | 35 | 400 | 15,37 | 23,11 | 4,5 | 7 | 0,61 | 3,76 | 51,68 |
| CM45-H6 | 45 | 35 | 400 | 17,27 | 26,42 | 4,5 | 8 | 0,61 | 3,76 | 43,72 |
| CM45-H7 | 45 | 35 | 400 | 19,68 | 29,72 | 4,5 | 9 | 0,61 | 3,76 | 39,88 |
| CM45-H8 | 45 | 35 | 400 | 24,26 | 36,32 | 4,5 | 11 | 0,61 | 3,76 | 33,17 |
| CM45-H9 | 45 | 35 | 400 | 28,45 | 42,93 | 4,5 | 13 | 0,61 | 3,76 | 27,62 |
| CM50-L1 | 50 | 40 | 110 | 4,83 | 10,29 | 3,5 | 3 | 0,53 | 3,63 | 20,15 |
| CM50-L2 | 50 | 40 | 110 | 6,10 | 13,72 | 3,5 | 4 | 0,53 | 3,63 | 14,44 |
| CM50-L3 | 50 | 40 | 110 | 7,87 | 17,15 | 3,5 | 5 | 0,53 | 3,63 | 11,85 |
| CM50-L4 | 50 | 40 | 110 | 9,40 | 20,57 | 3,5 | 6 | 0,53 | 3,63 | 9,85 |
| CM50-L5 | 50 | 40 | 110 | 11,30 | 24,00 | 3,5 | 7 | 0,53 | 3,63 | 8,66 |
| CM50-L6 | 50 | 40 | 110 | 12,70 | 27,43 | 3,5 | 8 | 0,53 | 3,63 | 7,47 |
| CM50-L7 | 50 | 40 | 110 | 14,99 | 30,86 | 3,5 | 9 | 0,53 | 3,63 | 6,93 |
| CM50-L8 | 50 | 40 | 110 | 18,16 | 37,72 | 3,5 | 11 | 0,53 | 3,63 | 5,62 |
| CM50-L9 | 50 | 40 | 110 | 21,34 | 44,58 | 3,5 | 13 | 0,53 | 3,63 | 4,73 |
| CM50-L10 | 50 | 40 | 110 | 24,64 | 51,44 | 3,5 | 15 | 0,53 | 3,63 | 4,10 |
| CM50-M1 | 50 | 40 | 225 | 4,62 | 10,29 | 4,5 | 3 | 0,46 | 3,63 | 39,68 |
| CM50-M2 | 50 | 40 | 225 | 5,84 | 13,72 | 4,5 | 4 | 0,46 | 3,63 | 30,53 |
| CM50-M3 | 50 | 40 | 225 | 7,49 | 17,15 | 4,5 | 5 | 0,46 | 3,63 | 23,29 |
| CM50-M4 | 50 | 40 | 225 | 8,89 | 20,57 | 4,5 | 6 | 0,46 | 3,63 | 19,26 |
| CM50-M5 | 50 | 40 | 225 | 10,54 | 24,00 | 4,5 | 7 | 0,46 | 3,63 | 16,72 |
| CM50-M6 | 50 | 40 | 225 | 11,89 | 27,43 | 4,5 | 8 | 0,46 | 3,63 | 14,48 |
| CM50-M7 | 50 | 40 | 225 | 13,59 | 30,86 | 4,5 | 9 | 0,46 | 3,63 | 13,03 |
| CM50-M8 | 50 | 40 | 225 | 16,71 | 37,72 | 4,5 | 11 | 0,46 | 3,63 | 10,71 |
| CM50-M9 | 50 | 40 | 225 | 19,61 | 44,58 | 4,5 | 13 | 0,46 | 3,63 | 9,01 |
| CM50-M10 | 50 | 40 | 225 | 22,48 | 51,44 | 4,5 | 15 | 0,46 | 3,63 | 7,77 |
| CM50-H1 | 50 | 40 | 400 | 5,92 | 10,29 | 4,5 | 3 | 0,61 | 3,76 | 91,53 |
| CM50-H2 | 50 | 40 | 400 | 7,80 | 13,72 | 4,5 | 4 | 0,61 | 3,76 | 67,57 |
| CM50-H3 | 50 | 40 | 400 | 10,16 | 17,15 | 4,5 | 5 | 0,61 | 3,76 | 57,22 |
| CM50-H4 | 50 | 40 | 400 | 11,79 | 20,57 | 4,5 | 6 | 0,61 | 3,76 | 45,56 |
| CM50-H5 | 50 | 40 | 400 | 14,15 | 24,00 | 4,5 | 7 | 0,61 | 3,76 | 40,61 |
| CM50-H6 | 50 | 40 | 400 | 15,62 | 27,43 | 4,5 | 8 | 0,61 | 3,76 | 33,87 |



Bestelopties

CM030-L1

Opties voor uiteinden:

Gewone uiteinden CM
Vierkante aanlegvlakken CMS

Materiaaloptie:

Koolstofstaal (leeg)
Roestvrijstaal -S17

¹ Gebruik het voorvoegsel "CM" voor gewone uiteinden.

Gebruik het voorvoegsel "CMS" voor vierkante aanlegvlakken.

² Voorvoegsel "-S17" toevoegen voor 17-7 roestvrijstaal.

³ Referentieafmeting.

⁴ Theoretische afmeting; gemeten in N/mm.

⁵ Zie pagina's 138-139 voor informatie over bestellen.

CM/CMS-serie - Crest-To-Crest®-golfringveren



Items op voorraad in koolstofstaal en 17-7 PH roestvrijstaal.

| Smalley-onderdeelnummer ^{1,2,5} | Werkt in boringdiameter | Maakt ruimte bij de asdiameter | Belasting (N) | Werkhoogte | Vrije hoogte ³ | Aantal golven | Aantal wikkelingen | Dikte | Materiaal-breedte | Veerconstante ⁴ |
|--|-------------------------|--------------------------------|---------------|------------|---------------------------|---------------|--------------------|-------|-------------------|----------------------------|
| CM50-H7 | 50 | 40 | 400 | 17,91 | 30,86 | 4,5 | 9 | 0,61 | 3,76 | 30,89 |
| CM50-H8 | 50 | 40 | 400 | 21,54 | 37,72 | 4,5 | 11 | 0,61 | 3,76 | 24,72 |
| CM50-H9 | 50 | 40 | 400 | 25,65 | 44,58 | 4,5 | 13 | 0,61 | 3,76 | 21,13 |
| CM50-H10 | 50 | 40 | 400 | 29,21 | 51,44 | 4,5 | 15 | 0,61 | 3,76 | 17,99 |
| CM55-L1 | 55 | 45 | 125 | 5,59 | 11,05 | 3,5 | 3 | 0,61 | 3,76 | 22,89 |
| CM55-L2 | 55 | 45 | 125 | 7,72 | 14,73 | 3,5 | 4 | 0,61 | 3,76 | 17,83 |
| CM55-L3 | 55 | 45 | 125 | 9,68 | 18,41 | 3,5 | 5 | 0,61 | 3,76 | 14,30 |
| CM55-L4 | 55 | 45 | 125 | 11,48 | 22,10 | 3,5 | 6 | 0,61 | 3,76 | 11,77 |
| CM55-L5 | 55 | 45 | 125 | 13,92 | 25,78 | 3,5 | 7 | 0,61 | 3,76 | 10,54 |
| CM55-L6 | 55 | 45 | 125 | 15,52 | 29,46 | 3,5 | 8 | 0,61 | 3,76 | 8,97 |
| CM55-L7 | 55 | 45 | 125 | 18,41 | 33,15 | 3,5 | 9 | 0,61 | 3,76 | 8,49 |
| CM55-L8 | 55 | 45 | 125 | 21,67 | 40,51 | 3,5 | 11 | 0,61 | 3,76 | 6,63 |
| CM55-L9 | 55 | 45 | 125 | 25,65 | 47,88 | 3,5 | 13 | 0,61 | 3,76 | 5,62 |
| CM55-L10 | 55 | 45 | 125 | 29,77 | 55,25 | 3,5 | 15 | 0,61 | 3,76 | 4,91 |
| CM55-M1 | 55 | 45 | 250 | 3,10 | 11,05 | 4,5 | 3 | 0,46 | 3,63 | 31,45 |
| CM55-M2 | 55 | 45 | 250 | 4,11 | 14,73 | 4,5 | 4 | 0,46 | 3,63 | 23,54 |
| CM55-M3 | 55 | 45 | 250 | 5,16 | 18,41 | 4,5 | 5 | 0,46 | 3,63 | 18,85 |
| CM55-M4 | 55 | 45 | 250 | 6,20 | 22,10 | 4,5 | 6 | 0,46 | 3,63 | 15,72 |
| CM55-M5 | 55 | 45 | 250 | 7,21 | 25,78 | 4,5 | 7 | 0,46 | 3,63 | 13,46 |
| CM55-M6 | 55 | 45 | 250 | 8,26 | 29,46 | 4,5 | 8 | 0,46 | 3,63 | 11,79 |
| CM55-M7 | 55 | 45 | 250 | 9,27 | 33,15 | 4,5 | 9 | 0,46 | 3,63 | 10,47 |
| CM55-M8 | 55 | 45 | 250 | 11,33 | 40,51 | 4,5 | 11 | 0,46 | 3,63 | 8,57 |
| CM55-M9 | 55 | 45 | 250 | 13,41 | 47,88 | 4,5 | 13 | 0,46 | 3,63 | 7,25 |
| CM55-M10 | 55 | 45 | 250 | 15,47 | 55,25 | 4,5 | 15 | 0,46 | 3,63 | 6,28 |
| CM55-H1 | 55 | 45 | 400 | 5,31 | 11,05 | 4,5 | 3 | 0,61 | 3,76 | 69,69 |
| CM55-H2 | 55 | 45 | 400 | 7,24 | 14,73 | 4,5 | 4 | 0,61 | 3,76 | 53,40 |
| CM55-H3 | 55 | 45 | 400 | 9,09 | 18,41 | 4,5 | 5 | 0,61 | 3,76 | 42,87 |
| CM55-H4 | 55 | 45 | 400 | 10,64 | 22,10 | 4,5 | 6 | 0,61 | 3,76 | 34,90 |
| CM55-H5 | 55 | 45 | 400 | 12,24 | 25,78 | 4,5 | 7 | 0,61 | 3,76 | 29,54 |
| CM55-H6 | 55 | 45 | 400 | 14,10 | 29,46 | 4,5 | 8 | 0,61 | 3,76 | 26,04 |
| CM55-H7 | 55 | 45 | 400 | 15,82 | 33,15 | 4,5 | 9 | 0,61 | 3,76 | 23,08 |
| CM55-H8 | 55 | 45 | 400 | 19,30 | 40,51 | 4,5 | 11 | 0,61 | 3,76 | 18,86 |
| CM55-H9 | 55 | 45 | 400 | 23,11 | 47,88 | 4,5 | 13 | 0,61 | 3,76 | 16,15 |
| CM55-H10 | 55 | 45 | 400 | 26,54 | 55,25 | 4,5 | 15 | 0,61 | 3,76 | 13,93 |
| CM60-L1 | 60 | 50 | 135 | 5,59 | 11,43 | 4,5 | 3 | 0,46 | 3,63 | 23,12 |
| CM60-L2 | 60 | 50 | 135 | 7,47 | 15,24 | 4,5 | 4 | 0,46 | 3,63 | 17,37 |
| CM60-L3 | 60 | 50 | 135 | 9,32 | 19,05 | 4,5 | 5 | 0,46 | 3,63 | 13,87 |
| CM60-L4 | 60 | 50 | 135 | 11,20 | 22,86 | 4,5 | 6 | 0,46 | 3,63 | 11,58 |
| CM60-L5 | 60 | 50 | 135 | 13,06 | 26,67 | 4,5 | 7 | 0,46 | 3,63 | 9,92 |
| CM60-L6 | 60 | 50 | 135 | 14,94 | 30,48 | 4,5 | 8 | 0,46 | 3,63 | 8,69 |
| CM60-L7 | 60 | 50 | 135 | 16,79 | 34,29 | 4,5 | 9 | 0,46 | 3,63 | 7,71 |
| CM60-L8 | 60 | 50 | 135 | 20,52 | 41,91 | 4,5 | 11 | 0,46 | 3,63 | 6,31 |
| CM60-L9 | 60 | 50 | 135 | 24,26 | 49,53 | 4,5 | 13 | 0,46 | 3,63 | 5,34 |
| CM60-L10 | 60 | 50 | 135 | 27,99 | 57,15 | 4,5 | 15 | 0,46 | 3,63 | 4,63 |
| CM60-M1 | 60 | 50 | 275 | 6,65 | 11,43 | 4,5 | 3 | 0,61 | 3,76 | 57,53 |
| CM60-M2 | 60 | 50 | 275 | 8,86 | 15,24 | 4,5 | 4 | 0,61 | 3,76 | 43,10 |
| CM60-M3 | 60 | 50 | 275 | 11,07 | 19,05 | 4,5 | 5 | 0,61 | 3,76 | 34,46 |
| CM60-M4 | 60 | 50 | 275 | 13,28 | 22,86 | 4,5 | 6 | 0,61 | 3,76 | 28,71 |
| CM60-M5 | 60 | 50 | 275 | 15,49 | 26,67 | 4,5 | 7 | 0,61 | 3,76 | 24,60 |
| CM60-M6 | 60 | 50 | 275 | 17,70 | 30,48 | 4,5 | 8 | 0,61 | 3,76 | 21,52 |
| CM60-M7 | 60 | 50 | 275 | 19,94 | 34,29 | 4,5 | 9 | 0,61 | 3,76 | 19,16 |
| CM60-M8 | 60 | 50 | 275 | 24,36 | 41,91 | 4,5 | 11 | 0,61 | 3,76 | 15,67 |
| CM60-M9 | 60 | 50 | 275 | 28,78 | 49,53 | 4,5 | 13 | 0,61 | 3,76 | 13,25 |
| CM60-M10 | 60 | 50 | 275 | 33,22 | 57,15 | 4,5 | 15 | 0,61 | 3,76 | 11,49 |
| CM60-H1 | 60 | 50 | 450 | 7,75 | 11,43 | 4,5 | 3 | 0,76 | 4,01 | 122,28 |
| CM60-H2 | 60 | 50 | 450 | 10,31 | 15,24 | 4,5 | 4 | 0,76 | 4,01 | 91,28 |
| CM60-H3 | 60 | 50 | 450 | 12,90 | 19,05 | 4,5 | 5 | 0,76 | 4,01 | 73,17 |
| CM60-H4 | 60 | 50 | 450 | 15,47 | 22,86 | 4,5 | 6 | 0,76 | 4,01 | 60,89 |
| CM60-H5 | 60 | 50 | 450 | 18,06 | 26,67 | 4,5 | 7 | 0,76 | 4,01 | 52,26 |
| CM60-H6 | 60 | 50 | 450 | 20,62 | 30,48 | 4,5 | 8 | 0,76 | 4,01 | 45,64 |
| CM60-H7 | 60 | 50 | 450 | 23,22 | 34,29 | 4,5 | 9 | 0,76 | 4,01 | 40,65 |
| CM60-H8 | 60 | 50 | 450 | 28,37 | 41,91 | 4,5 | 11 | 0,76 | 4,01 | 33,23 |
| CM60-H9 | 60 | 50 | 450 | 33,53 | 49,53 | 4,5 | 13 | 0,76 | 4,01 | 28,13 |
| CM60-H10 | 60 | 50 | 450 | 38,68 | 57,15 | 4,5 | 15 | 0,76 | 4,01 | 24,36 |

Productafmetingen
Alle afmetingen zijn in millimeters tenzij iets anders staat aangegeven.

Gewone uiteinden

Aanlegvlakken

Bestelopties

CM030-L1

Opties voor uiteinden:

Gewone uiteinden **CM**
Vierkante aanlegvlakken **CMS**

Materiaaloptie:

Koolstofstaal **(leeg)**
Roestvrijstaal **-S17**

¹ Gebruik "CM" voorvoegsel voor gewone uiteinden en gebruik het voorvoegsel "CMS" prefix voor vierkante aanlegvlakken.

² Voorvoegsel "-S17" toevoegen voor 17-7 roestvrijstaal.

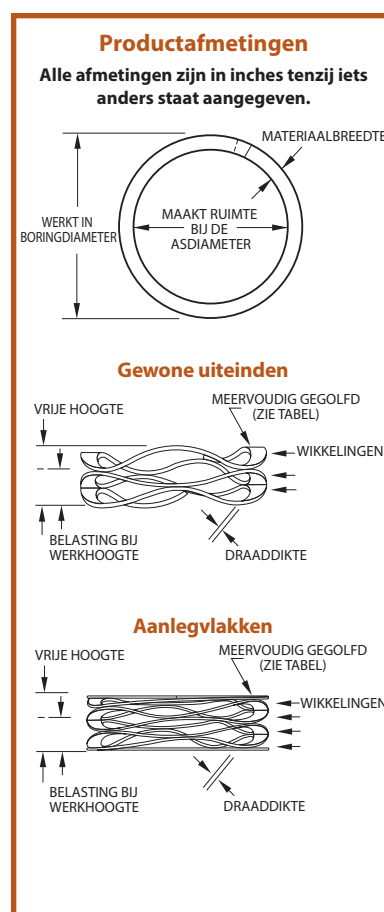
³ Referentieafmeting.

⁴ Theoretische afmeting; gemeten in N/mm.

⁵ Zie pagina's 138-139 voor informatie over bestellen.

Items op voorraad in koolstofstaal en 17-7 PH roestvrijstaal.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,2,3} | Werkt in boringsdiameter | Maakt ruimte bij de asdiameter | Belasting (lb) | Werkhoogte | Vrije hoogte ³ | Aantal golven | Aantal wikkelingen | Dikte | Materiaal- breedte | Veer- constante ⁴ |
|--|-----------------------------|-----------------------------------|-------------------|------------|------------------------------|------------------|-----------------------|-------|-----------------------|---------------------------------|
| C025-L1* | 0,250 | 0,150 | 2 | 0,033 | 0,075 | 2,5 | 3 | 0,006 | 0,024 | 48 |
| C025-L2* | 0,250 | 0,150 | 2 | 0,050 | 0,100 | 2,5 | 4 | 0,006 | 0,024 | 40 |
| C025-L3* | 0,250 | 0,150 | 2 | 0,060 | 0,125 | 2,5 | 5 | 0,006 | 0,024 | 31 |
| C025-L4* | 0,250 | 0,150 | 2 | 0,075 | 0,150 | 2,5 | 6 | 0,006 | 0,024 | 27 |
| C025-L5* | 0,250 | 0,150 | 2 | 0,085 | 0,175 | 2,5 | 7 | 0,006 | 0,024 | 22 |
| C025-L6* | 0,250 | 0,150 | 2 | 0,095 | 0,200 | 2,5 | 8 | 0,006 | 0,024 | 19 |
| C025-L7* | 0,250 | 0,150 | 2 | 0,120 | 0,225 | 2,5 | 9 | 0,006 | 0,024 | 19 |
| C025-L8* | 0,250 | 0,150 | 2 | 0,140 | 0,275 | 2,5 | 11 | 0,006 | 0,024 | 15 |
| C025-L9* | 0,250 | 0,150 | 2 | 0,170 | 0,325 | 2,5 | 13 | 0,006 | 0,024 | 13 |
| C025-M1* | 0,250 | 0,150 | 5 | 0,037 | 0,075 | 2,5 | 3 | 0,008 | 0,024 | 132 |
| C025-M2* | 0,250 | 0,150 | 5 | 0,048 | 0,100 | 2,5 | 4 | 0,008 | 0,024 | 96 |
| C025-M3* | 0,250 | 0,150 | 5 | 0,065 | 0,125 | 2,5 | 5 | 0,008 | 0,024 | 83 |
| C025-M4* | 0,250 | 0,150 | 5 | 0,075 | 0,150 | 2,5 | 6 | 0,008 | 0,024 | 67 |
| C025-M5* | 0,250 | 0,150 | 5 | 0,090 | 0,175 | 2,5 | 7 | 0,008 | 0,024 | 59 |
| C025-M6* | 0,250 | 0,150 | 5 | 0,100 | 0,200 | 2,5 | 8 | 0,008 | 0,024 | 50 |
| C025-M7* | 0,250 | 0,150 | 5 | 0,120 | 0,225 | 2,5 | 9 | 0,008 | 0,024 | 48 |
| C025-M8* | 0,250 | 0,150 | 5 | 0,148 | 0,275 | 2,5 | 11 | 0,008 | 0,024 | 39 |
| C025-M9* | 0,250 | 0,150 | 5 | 0,175 | 0,325 | 2,5 | 13 | 0,008 | 0,024 | 33 |
| C031-L1 | 0,312 | 0,200 | 3 | 0,070 | 0,114 | 2,5 | 3 | 0,008 | 0,032 | 68 |
| C031-L2 | 0,312 | 0,200 | 3 | 0,096 | 0,152 | 2,5 | 4 | 0,008 | 0,032 | 54 |
| C031-L3 | 0,312 | 0,200 | 3 | 0,118 | 0,190 | 2,5 | 5 | 0,008 | 0,032 | 42 |
| C031-L4 | 0,312 | 0,200 | 3 | 0,145 | 0,228 | 2,5 | 6 | 0,008 | 0,032 | 36 |
| C031-L5 | 0,312 | 0,200 | 3 | 0,165 | 0,266 | 2,5 | 7 | 0,008 | 0,032 | 30 |
| C031-L6 | 0,312 | 0,200 | 3 | 0,195 | 0,304 | 2,5 | 8 | 0,008 | 0,032 | 28 |
| C031-L7 | 0,312 | 0,200 | 3 | 0,215 | 0,342 | 2,5 | 9 | 0,008 | 0,032 | 24 |
| C031-L8 | 0,312 | 0,200 | 3 | 0,262 | 0,418 | 2,5 | 11 | 0,008 | 0,032 | 19 |
| C031-L9 | 0,312 | 0,200 | 3 | 0,309 | 0,494 | 2,5 | 13 | 0,008 | 0,032 | 16 |
| C031-M1 | 0,312 | 0,200 | 6 | 0,072 | 0,114 | 2,5 | 3 | 0,010 | 0,032 | 143 |
| C031-M2 | 0,312 | 0,200 | 6 | 0,096 | 0,152 | 2,5 | 4 | 0,010 | 0,032 | 107 |
| C031-M3 | 0,312 | 0,200 | 6 | 0,123 | 0,190 | 2,5 | 5 | 0,010 | 0,032 | 90 |
| C031-M4 | 0,312 | 0,200 | 6 | 0,144 | 0,228 | 2,5 | 6 | 0,010 | 0,032 | 71 |
| C031-M5 | 0,312 | 0,200 | 6 | 0,176 | 0,266 | 2,5 | 7 | 0,010 | 0,032 | 67 |
| C031-M6 | 0,312 | 0,200 | 6 | 0,197 | 0,304 | 2,5 | 8 | 0,010 | 0,032 | 56 |
| C031-M7 | 0,312 | 0,200 | 6 | 0,227 | 0,342 | 2,5 | 9 | 0,010 | 0,032 | 52 |
| C031-M8 | 0,312 | 0,200 | 6 | 0,278 | 0,418 | 2,5 | 11 | 0,010 | 0,032 | 43 |
| C031-M9 | 0,312 | 0,200 | 6 | 0,336 | 0,494 | 2,5 | 13 | 0,010 | 0,032 | 38 |
| C037-L1 | 0,375 | 0,250 | 4 | 0,062 | 0,150 | 2,5 | 3 | 0,008 | 0,032 | 45 |
| C037-L2 | 0,375 | 0,250 | 4 | 0,098 | 0,200 | 2,5 | 4 | 0,008 | 0,032 | 39 |
| C037-L3 | 0,375 | 0,250 | 4 | 0,108 | 0,250 | 2,5 | 5 | 0,008 | 0,032 | 28 |
| C037-L4 | 0,375 | 0,250 | 4 | 0,135 | 0,300 | 2,5 | 6 | 0,008 | 0,032 | 24 |
| C037-L5 | 0,375 | 0,250 | 4 | 0,150 | 0,350 | 2,5 | 7 | 0,008 | 0,032 | 20 |
| C037-L6 | 0,375 | 0,250 | 4 | 0,184 | 0,400 | 2,5 | 8 | 0,008 | 0,032 | 19 |
| C037-L7 | 0,375 | 0,250 | 4 | 0,195 | 0,450 | 2,5 | 9 | 0,008 | 0,032 | 16 |
| C037-L8 | 0,375 | 0,250 | 4 | 0,228 | 0,500 | 2,5 | 10 | 0,008 | 0,032 | 15 |
| C037-L9 | 0,375 | 0,250 | 4 | 0,240 | 0,550 | 2,5 | 11 | 0,008 | 0,032 | 13 |
| C037-M1 | 0,375 | 0,250 | 7 | 0,081 | 0,150 | 2,5 | 3 | 0,011 | 0,032 | 101 |
| C037-M2 | 0,375 | 0,250 | 7 | 0,119 | 0,200 | 2,5 | 4 | 0,011 | 0,032 | 86 |
| C037-M3 | 0,375 | 0,250 | 7 | 0,145 | 0,250 | 2,5 | 5 | 0,011 | 0,032 | 67 |
| C037-M4 | 0,375 | 0,250 | 7 | 0,180 | 0,300 | 2,5 | 6 | 0,011 | 0,032 | 58 |
| C037-M5 | 0,375 | 0,250 | 7 | 0,202 | 0,350 | 2,5 | 7 | 0,011 | 0,032 | 47 |
| C037-M6 | 0,375 | 0,250 | 7 | 0,240 | 0,400 | 2,5 | 8 | 0,011 | 0,032 | 44 |
| C037-M7 | 0,375 | 0,250 | 7 | 0,262 | 0,450 | 2,5 | 9 | 0,011 | 0,032 | 37 |
| C037-M8 | 0,375 | 0,250 | 7 | 0,298 | 0,500 | 2,5 | 10 | 0,011 | 0,032 | 35 |
| C037-M9 | 0,375 | 0,250 | 7 | 0,327 | 0,550 | 2,5 | 11 | 0,011 | 0,032 | 31 |



¹ Gebruik het voorvoegsel "C" voor gewone uiteinden. Gebruik het voorvoegsel "CS" voor vierkante aanlegvlakken.

² Voorvoegsel "-S17" toevoegen voor 17-7 roestvrijstaal.

³ Referentieafmeting.

⁴ Theoretische afmeting; gemeten in lb/in.

⁵ Zie pagina's 138-139 voor informatie over bestellen.

*Niet verkrijgbaar met aanlegvlakken

Bestelopties

C037-L1

Opties voor uiteinden:

Gewone uiteinden **C**
Vierkante aanlegvlakken **CS**

Materiaaloptie:

Koolstofstaal **(leeg)**
Roestvrijstaal **-S17**

C/CS-serie - Imperial Crest-To-Crest®-golfringveren



Items op voorraad in koolstofstaal en 17-7 PH roestvrijstaal.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,2,3} | Werkt in boringdiameter | Maakt ruimte bij de asdiameter | Belasting (lb) | Werkhoogte | Vrije hoogte ³ | Aantal golven | Aantal wikkelingen | Dikte | Materiaal- breedte | Veer- constante ⁴ |
|--|----------------------------|-----------------------------------|-------------------|------------|------------------------------|------------------|-----------------------|-------|-----------------------|---------------------------------|
| C043-L1 | 0,437 | 0,281 | 4 | 0,063 | 0,165 | 2,5 | 3 | 0,008 | 0,040 | 39 |
| C043-L2 | 0,437 | 0,281 | 4 | 0,093 | 0,220 | 2,5 | 4 | 0,008 | 0,040 | 31 |
| C043-L3 | 0,437 | 0,281 | 4 | 0,109 | 0,275 | 2,5 | 5 | 0,008 | 0,040 | 24 |
| C043-L4 | 0,437 | 0,281 | 4 | 0,143 | 0,330 | 2,5 | 6 | 0,008 | 0,040 | 21 |
| C043-L5 | 0,437 | 0,281 | 4 | 0,160 | 0,385 | 2,5 | 7 | 0,008 | 0,040 | 18 |
| C043-L6 | 0,437 | 0,281 | 4 | 0,195 | 0,440 | 2,5 | 8 | 0,008 | 0,040 | 16 |
| C043-L7 | 0,437 | 0,281 | 4 | 0,210 | 0,495 | 2,5 | 9 | 0,008 | 0,040 | 14 |
| C043-L8 | 0,437 | 0,281 | 4 | 0,240 | 0,550 | 2,5 | 10 | 0,008 | 0,040 | 13 |
| C043-L9 | 0,437 | 0,281 | 4 | 0,260 | 0,605 | 2,5 | 11 | 0,008 | 0,040 | 12 |
| C043-M1 | 0,437 | 0,281 | 8 | 0,082 | 0,165 | 2,5 | 3 | 0,011 | 0,046 | 96 |
| C043-M2 | 0,437 | 0,281 | 8 | 0,115 | 0,220 | 2,5 | 4 | 0,011 | 0,046 | 76 |
| C043-M3 | 0,437 | 0,281 | 8 | 0,142 | 0,275 | 2,5 | 5 | 0,011 | 0,046 | 60 |
| C043-M4 | 0,437 | 0,281 | 8 | 0,179 | 0,330 | 2,5 | 6 | 0,011 | 0,046 | 53 |
| C043-M5 | 0,437 | 0,281 | 8 | 0,198 | 0,385 | 2,5 | 7 | 0,011 | 0,046 | 43 |
| C043-M6 | 0,437 | 0,281 | 8 | 0,231 | 0,440 | 2,5 | 8 | 0,011 | 0,046 | 38 |
| C043-M7 | 0,437 | 0,281 | 8 | 0,255 | 0,495 | 2,5 | 9 | 0,011 | 0,046 | 33 |
| C043-M8 | 0,437 | 0,281 | 8 | 0,290 | 0,550 | 2,5 | 10 | 0,011 | 0,046 | 31 |
| C043-M9 | 0,437 | 0,281 | 8 | 0,319 | 0,605 | 2,5 | 11 | 0,011 | 0,046 | 28 |
| C050-L1 | 0,500 | 0,312 | 5 | 0,062 | 0,180 | 2,5 | 3 | 0,008 | 0,056 | 42 |
| C050-L2 | 0,500 | 0,312 | 5 | 0,090 | 0,240 | 2,5 | 4 | 0,008 | 0,056 | 33 |
| C050-L3 | 0,500 | 0,312 | 5 | 0,107 | 0,300 | 2,5 | 5 | 0,008 | 0,056 | 26 |
| C050-L4 | 0,500 | 0,312 | 5 | 0,136 | 0,360 | 2,5 | 6 | 0,008 | 0,056 | 22 |
| C050-L5 | 0,500 | 0,312 | 5 | 0,150 | 0,420 | 2,5 | 7 | 0,008 | 0,056 | 19 |
| C050-L6 | 0,500 | 0,312 | 5 | 0,180 | 0,480 | 2,5 | 8 | 0,008 | 0,056 | 17 |
| C050-L7 | 0,500 | 0,312 | 5 | 0,195 | 0,540 | 2,5 | 9 | 0,008 | 0,056 | 14 |
| C050-L8 | 0,500 | 0,312 | 5 | 0,220 | 0,600 | 2,5 | 10 | 0,008 | 0,056 | 13 |
| C050-L9 | 0,500 | 0,312 | 5 | 0,240 | 0,660 | 2,5 | 11 | 0,008 | 0,056 | 12 |
| C050-M1 | 0,500 | 0,312 | 10 | 0,065 | 0,180 | 2,5 | 3 | 0,010 | 0,058 | 87 |
| C050-M2 | 0,500 | 0,312 | 10 | 0,092 | 0,240 | 2,5 | 4 | 0,010 | 0,058 | 68 |
| C050-M3 | 0,500 | 0,312 | 10 | 0,114 | 0,300 | 2,5 | 5 | 0,010 | 0,058 | 54 |
| C050-M4 | 0,500 | 0,312 | 10 | 0,147 | 0,360 | 2,5 | 6 | 0,010 | 0,058 | 47 |
| C050-M5 | 0,500 | 0,312 | 10 | 0,162 | 0,420 | 2,5 | 7 | 0,010 | 0,058 | 39 |
| C050-M6 | 0,500 | 0,312 | 10 | 0,196 | 0,480 | 2,5 | 8 | 0,010 | 0,058 | 35 |
| C050-M7 | 0,500 | 0,312 | 10 | 0,207 | 0,540 | 2,5 | 9 | 0,010 | 0,058 | 30 |
| C050-M8 | 0,500 | 0,312 | 10 | 0,246 | 0,600 | 2,5 | 10 | 0,010 | 0,058 | 28 |
| C050-M9 | 0,500 | 0,312 | 10 | 0,264 | 0,660 | 2,5 | 11 | 0,010 | 0,058 | 25 |
| C050-H1 | 0,500 | 0,312 | 15 | 0,075 | 0,180 | 2,5 | 3 | 0,012 | 0,060 | 143 |
| C050-H2 | 0,500 | 0,312 | 15 | 0,110 | 0,240 | 2,5 | 4 | 0,012 | 0,060 | 115 |
| C050-H3 | 0,500 | 0,312 | 15 | 0,136 | 0,300 | 2,5 | 5 | 0,012 | 0,060 | 91 |
| C050-H4 | 0,500 | 0,312 | 15 | 0,167 | 0,360 | 2,5 | 6 | 0,012 | 0,060 | 78 |
| C050-H5 | 0,500 | 0,312 | 15 | 0,182 | 0,420 | 2,5 | 7 | 0,012 | 0,060 | 63 |
| C050-H6 | 0,500 | 0,312 | 15 | 0,216 | 0,480 | 2,5 | 8 | 0,012 | 0,060 | 57 |
| C050-H7 | 0,500 | 0,312 | 15 | 0,240 | 0,540 | 2,5 | 9 | 0,012 | 0,060 | 50 |
| C050-H8 | 0,500 | 0,312 | 15 | 0,280 | 0,600 | 2,5 | 10 | 0,012 | 0,060 | 47 |
| C050-H9 | 0,500 | 0,312 | 15 | 0,312 | 0,660 | 2,5 | 11 | 0,012 | 0,060 | 43 |
| C056-L1 | 0,562 | 0,375 | 5 | 0,080 | 0,195 | 2,5 | 3 | 0,009 | 0,058 | 43 |
| C056-L2 | 0,562 | 0,375 | 5 | 0,125 | 0,260 | 2,5 | 4 | 0,009 | 0,058 | 37 |
| C056-L3 | 0,562 | 0,375 | 5 | 0,135 | 0,325 | 2,5 | 5 | 0,009 | 0,058 | 26 |
| C056-L4 | 0,562 | 0,375 | 5 | 0,180 | 0,390 | 2,5 | 6 | 0,009 | 0,058 | 24 |
| C056-L5 | 0,562 | 0,375 | 5 | 0,190 | 0,455 | 2,5 | 7 | 0,009 | 0,058 | 19 |
| C056-L6 | 0,562 | 0,375 | 5 | 0,230 | 0,520 | 2,5 | 8 | 0,009 | 0,058 | 17 |
| C056-L7 | 0,562 | 0,375 | 5 | 0,260 | 0,585 | 2,5 | 9 | 0,009 | 0,058 | 15 |
| C056-L8 | 0,562 | 0,375 | 5 | 0,285 | 0,650 | 2,5 | 10 | 0,009 | 0,058 | 14 |
| C056-L9 | 0,562 | 0,375 | 5 | 0,315 | 0,715 | 2,5 | 11 | 0,009 | 0,058 | 13 |

Productafmetingen
Alle afmetingen zijn in inches tenzij anders staat aangegeven.

Gewone uiteinden

Aanlegvlakken

Bestelopties

C037-L1

Opties voor uiteinden:

Gewone uiteinden C
Vierkante aanlegvlakken CS

Materiaaloptie:

Koolstofstaal (leeg)
Roestvrijstaal -S17

¹ Gebruik het voorvoegsel "C" voor gewone uiteinden. Gebruik het voorvoegsel "CS" voor vierkante aanlegvlakken.

² Voorvoegsel "-S17" toevoegen voor 17-7 roestvrijstaal.

³ Referentieafmeting.

⁴ Theoretische afmeting; gemeten in lb/in.

⁵ Zie pagina's 138-139 voor informatie over bestellen.

CAD-downloads verkrijgen

Vereenvoudig uw ontwerpproces door het downloaden van CAD-modellen van standaard borgringen en golfringveren via www.smalley.com/cad-models.

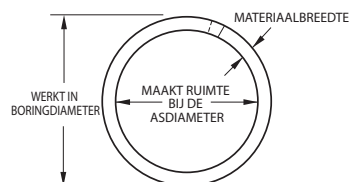
Items op voorraad in koolstofstaal en 17-7 PH roestvrijstaal.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,2,5} | Werk in boringdiameter | Maakt ruimte bij de asdiameter | Belasting (lb) | Werkhoogte | Vrije hoogte ³ | Aantal golven | Aantal wikkelingen | Dikte | Materiaal- breedte | Veer- constante ⁴ |
|--|---------------------------|-----------------------------------|-------------------|------------|------------------------------|------------------|-----------------------|-------|-----------------------|---------------------------------|
| C056-M1 | 0,562 | 0,375 | 11 | 0,086 | 0,195 | 2,5 | 3 | 0,012 | 0,060 | 101 |
| C056-M2 | 0,562 | 0,375 | 11 | 0,123 | 0,260 | 2,5 | 4 | 0,012 | 0,060 | 80 |
| C056-M3 | 0,562 | 0,375 | 11 | 0,145 | 0,325 | 2,5 | 5 | 0,012 | 0,060 | 61 |
| C056-M4 | 0,562 | 0,375 | 11 | 0,187 | 0,390 | 2,5 | 6 | 0,012 | 0,060 | 54 |
| C056-M5 | 0,562 | 0,375 | 11 | 0,209 | 0,455 | 2,5 | 7 | 0,012 | 0,060 | 45 |
| C056-M6 | 0,562 | 0,375 | 11 | 0,253 | 0,520 | 2,5 | 8 | 0,012 | 0,060 | 41 |
| C056-M7 | 0,562 | 0,375 | 11 | 0,273 | 0,585 | 2,5 | 9 | 0,012 | 0,060 | 35 |
| C056-M8 | 0,562 | 0,375 | 11 | 0,318 | 0,650 | 2,5 | 10 | 0,012 | 0,060 | 33 |
| C056-M9 | 0,562 | 0,375 | 11 | 0,343 | 0,715 | 2,5 | 11 | 0,012 | 0,060 | 30 |
| C056-H1 | 0,562 | 0,375 | 18 | 0,093 | 0,195 | 2,5 | 3 | 0,015 | 0,060 | 176 |
| C056-H2 | 0,562 | 0,375 | 18 | 0,136 | 0,260 | 2,5 | 4 | 0,015 | 0,060 | 145 |
| C056-H3 | 0,562 | 0,375 | 18 | 0,165 | 0,325 | 2,5 | 5 | 0,015 | 0,060 | 113 |
| C056-H4 | 0,562 | 0,375 | 18 | 0,212 | 0,390 | 2,5 | 6 | 0,015 | 0,060 | 101 |
| C056-H5 | 0,562 | 0,375 | 18 | 0,245 | 0,455 | 2,5 | 7 | 0,015 | 0,060 | 86 |
| C056-H6 | 0,562 | 0,375 | 18 | 0,282 | 0,520 | 2,5 | 8 | 0,015 | 0,060 | 76 |
| C056-H7 | 0,562 | 0,375 | 18 | 0,323 | 0,585 | 2,5 | 9 | 0,015 | 0,060 | 69 |
| C056-H8 | 0,562 | 0,375 | 18 | 0,360 | 0,650 | 2,5 | 10 | 0,015 | 0,060 | 62 |
| C056-H9 | 0,562 | 0,375 | 18 | 0,408 | 0,715 | 2,5 | 11 | 0,015 | 0,060 | 59 |
| C062-L1 | 0,625 | 0,450 | 6 | 0,055 | 0,180 | 2,5 | 3 | 0,010 | 0,058 | 48 |
| C062-L2 | 0,625 | 0,450 | 6 | 0,068 | 0,240 | 2,5 | 4 | 0,010 | 0,058 | 35 |
| C062-L3 | 0,625 | 0,450 | 6 | 0,085 | 0,300 | 2,5 | 5 | 0,010 | 0,058 | 28 |
| C062-L4 | 0,625 | 0,450 | 6 | 0,106 | 0,360 | 2,5 | 6 | 0,010 | 0,058 | 24 |
| C062-L5 | 0,625 | 0,450 | 6 | 0,128 | 0,420 | 2,5 | 7 | 0,010 | 0,058 | 21 |
| C062-L6 | 0,625 | 0,450 | 6 | 0,165 | 0,540 | 2,5 | 9 | 0,010 | 0,058 | 16 |
| C062-L7 | 0,625 | 0,450 | 6 | 0,202 | 0,660 | 2,5 | 11 | 0,010 | 0,058 | 13 |
| C062-L8 | 0,625 | 0,450 | 6 | 0,238 | 0,780 | 2,5 | 13 | 0,010 | 0,058 | 11 |
| C062-M1 | 0,625 | 0,450 | 12 | 0,104 | 0,180 | 3,5 | 3 | 0,010 | 0,058 | 158 |
| C062-M2 | 0,625 | 0,450 | 12 | 0,130 | 0,240 | 3,5 | 4 | 0,010 | 0,058 | 109 |
| C062-M3 | 0,625 | 0,450 | 12 | 0,175 | 0,300 | 3,5 | 5 | 0,010 | 0,058 | 96 |
| C062-M4 | 0,625 | 0,450 | 12 | 0,206 | 0,360 | 3,5 | 6 | 0,010 | 0,058 | 78 |
| C062-M5 | 0,625 | 0,450 | 12 | 0,246 | 0,420 | 3,5 | 7 | 0,010 | 0,058 | 69 |
| C062-M6 | 0,625 | 0,450 | 12 | 0,317 | 0,540 | 3,5 | 9 | 0,010 | 0,058 | 54 |
| C062-M7 | 0,625 | 0,450 | 12 | 0,386 | 0,660 | 3,5 | 11 | 0,010 | 0,058 | 44 |
| C062-M8 | 0,625 | 0,450 | 12 | 0,454 | 0,780 | 3,5 | 13 | 0,010 | 0,058 | 37 |
| C062-H1 | 0,625 | 0,450 | 20 | 0,102 | 0,180 | 3,5 | 3 | 0,012 | 0,060 | 256 |
| C062-H2 | 0,625 | 0,450 | 20 | 0,135 | 0,240 | 3,5 | 4 | 0,012 | 0,060 | 190 |
| C062-H3 | 0,625 | 0,450 | 20 | 0,175 | 0,300 | 3,5 | 5 | 0,012 | 0,060 | 160 |
| C062-H4 | 0,625 | 0,450 | 20 | 0,205 | 0,360 | 3,5 | 6 | 0,012 | 0,060 | 129 |
| C062-H5 | 0,625 | 0,450 | 20 | 0,245 | 0,420 | 3,5 | 7 | 0,012 | 0,060 | 114 |
| C062-H6 | 0,625 | 0,450 | 20 | 0,315 | 0,540 | 3,5 | 9 | 0,012 | 0,060 | 89 |
| C062-H7 | 0,625 | 0,450 | 20 | 0,390 | 0,660 | 3,5 | 11 | 0,012 | 0,060 | 74 |
| C062-H8 | 0,625 | 0,450 | 20 | 0,465 | 0,780 | 3,5 | 13 | 0,012 | 0,060 | 63 |
| C075-L1 | 0,750 | 0,550 | 7 | 0,142 | 0,250 | 3,5 | 3 | 0,008 | 0,071 | 65 |
| C075-L2 | 0,750 | 0,550 | 7 | 0,187 | 0,333 | 3,5 | 4 | 0,008 | 0,071 | 48 |
| C075-L3 | 0,750 | 0,550 | 7 | 0,246 | 0,417 | 3,5 | 5 | 0,008 | 0,071 | 41 |
| C075-L4 | 0,750 | 0,550 | 7 | 0,285 | 0,500 | 3,5 | 6 | 0,008 | 0,071 | 33 |
| C075-L5 | 0,750 | 0,550 | 7 | 0,348 | 0,583 | 3,5 | 7 | 0,008 | 0,071 | 30 |
| C075-L6 | 0,750 | 0,550 | 7 | 0,446 | 0,750 | 3,5 | 9 | 0,008 | 0,071 | 23 |
| C075-L7 | 0,750 | 0,550 | 7 | 0,580 | 1,000 | 3,5 | 12 | 0,008 | 0,071 | 17 |
| C075-M1 | 0,750 | 0,550 | 13 | 0,159 | 0,250 | 3,5 | 3 | 0,010 | 0,078 | 143 |
| C075-M2 | 0,750 | 0,550 | 13 | 0,203 | 0,333 | 3,5 | 4 | 0,010 | 0,078 | 100 |
| C075-M3 | 0,750 | 0,550 | 13 | 0,270 | 0,417 | 3,5 | 5 | 0,010 | 0,078 | 88 |
| C075-M4 | 0,750 | 0,550 | 13 | 0,314 | 0,500 | 3,5 | 6 | 0,010 | 0,078 | 70 |
| C075-M5 | 0,750 | 0,550 | 13 | 0,381 | 0,583 | 3,5 | 7 | 0,010 | 0,078 | 64 |
| C075-M6 | 0,750 | 0,550 | 13 | 0,489 | 0,750 | 3,5 | 9 | 0,010 | 0,078 | 50 |
| C075-M7 | 0,750 | 0,550 | 13 | 0,649 | 1,000 | 3,5 | 12 | 0,010 | 0,078 | 37 |
| C075-H1 | 0,750 | 0,550 | 22 | 0,169 | 0,250 | 3,5 | 3 | 0,013 | 0,079 | 272 |
| C075-H2 | 0,750 | 0,550 | 22 | 0,215 | 0,333 | 3,5 | 4 | 0,013 | 0,079 | 186 |
| C075-H3 | 0,750 | 0,550 | 22 | 0,291 | 0,417 | 3,5 | 5 | 0,013 | 0,079 | 175 |
| C075-H4 | 0,750 | 0,550 | 22 | 0,335 | 0,500 | 3,5 | 6 | 0,013 | 0,079 | 133 |
| C075-H5 | 0,750 | 0,550 | 22 | 0,405 | 0,583 | 3,5 | 7 | 0,013 | 0,079 | 124 |
| C075-H6 | 0,750 | 0,550 | 22 | 0,526 | 0,750 | 3,5 | 9 | 0,013 | 0,079 | 98 |
| C075-H7 | 0,750 | 0,550 | 22 | 0,699 | 1,000 | 3,5 | 12 | 0,013 | 0,079 | 73 |

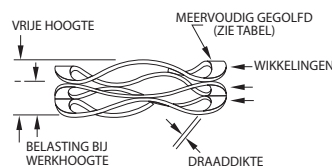


Productafmetingen

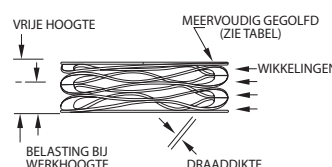
Alle afmetingen zijn in inches tenzij iets anders staat aangegeven.



Gewone uiteinden



Aanlegvlakken



Bestelopties

C037-L1

Opties voor uiteinden:

Gewone uiteinden C
 Vierkante aanlegvlakken CS

Materiaaloptie:

Koolstofstaal (leeg)
 Roestvrijstaal -S17

¹ Gebruik het voorvoegsel "C" voor gewone uiteinden. Gebruik het voorvoegsel "CS" voor vierkante aanlegvlakken.

² Voorvoegsel "-S17" toevoegen voor 17-7 roestvrijstaal.

³ Referentieafmeting.

⁴ Theoretische afmeting; gemeten in lb/in.

⁵ Zie pagina's 138-139 voor informatie over bestellen.

C/CS-serie - Imperial Crest-To-Crest®-golfringveren



Items op voorraad in koolstofstaal en 17-7 PH roestvrijstaal.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,2,3} | Werkt in boringdiameter | Maakt ruimte bij de asdiameter | Belasting (lb) | Werkhoogte | Vrije hoogte ³ | Aantal golven | Aantal wikkelingen | Dikte | Materiaal- breedte | Veer- constante ⁴ |
|--|----------------------------|-----------------------------------|-------------------|------------|------------------------------|------------------|-----------------------|-------|-----------------------|---------------------------------|
| C087-L1 | 0,875 | 0,600 | 12 | 0,117 | 0,250 | 3,5 | 3 | 0,010 | 0,086 | 90 |
| C087-L2 | 0,875 | 0,600 | 12 | 0,158 | 0,333 | 3,5 | 4 | 0,010 | 0,086 | 69 |
| C087-L3 | 0,875 | 0,600 | 12 | 0,207 | 0,417 | 3,5 | 5 | 0,010 | 0,086 | 57 |
| C087-L4 | 0,875 | 0,600 | 12 | 0,242 | 0,500 | 3,5 | 6 | 0,010 | 0,086 | 47 |
| C087-L5 | 0,875 | 0,600 | 12 | 0,287 | 0,583 | 3,5 | 7 | 0,010 | 0,086 | 41 |
| C087-L6 | 0,875 | 0,600 | 12 | 0,378 | 0,750 | 3,5 | 9 | 0,010 | 0,086 | 32 |
| C087-L7 | 0,875 | 0,600 | 12 | 0,498 | 1,000 | 3,5 | 12 | 0,010 | 0,086 | 24 |
| C087-M1 | 0,875 | 0,600 | 18 | 0,124 | 0,250 | 3,5 | 3 | 0,012 | 0,094 | 148 |
| C087-M2 | 0,875 | 0,600 | 18 | 0,164 | 0,333 | 3,5 | 4 | 0,012 | 0,094 | 108 |
| C087-M3 | 0,875 | 0,600 | 18 | 0,214 | 0,417 | 3,5 | 5 | 0,012 | 0,094 | 89 |
| C087-M4 | 0,875 | 0,600 | 18 | 0,252 | 0,500 | 3,5 | 6 | 0,012 | 0,094 | 76 |
| C087-M5 | 0,875 | 0,600 | 18 | 0,296 | 0,583 | 3,5 | 7 | 0,012 | 0,094 | 66 |
| C087-M6 | 0,875 | 0,600 | 18 | 0,385 | 0,750 | 3,5 | 9 | 0,012 | 0,094 | 50 |
| C087-M7 | 0,875 | 0,600 | 18 | 0,509 | 1,000 | 3,5 | 12 | 0,012 | 0,094 | 38 |
| C087-H1 | 0,875 | 0,600 | 25 | 0,166 | 0,250 | 3,5 | 3 | 0,015 | 0,094 | 298 |
| C087-H2 | 0,875 | 0,600 | 25 | 0,214 | 0,333 | 3,5 | 4 | 0,015 | 0,094 | 210 |
| C087-H3 | 0,875 | 0,600 | 25 | 0,278 | 0,417 | 3,5 | 5 | 0,015 | 0,094 | 180 |
| C087-H4 | 0,875 | 0,600 | 25 | 0,327 | 0,500 | 3,5 | 6 | 0,015 | 0,094 | 145 |
| C087-H5 | 0,875 | 0,600 | 25 | 0,395 | 0,583 | 3,5 | 7 | 0,015 | 0,094 | 133 |
| C087-H6 | 0,875 | 0,600 | 25 | 0,510 | 0,750 | 3,5 | 9 | 0,015 | 0,094 | 104 |
| C087-H7 | 0,875 | 0,600 | 25 | 0,670 | 1,000 | 3,5 | 12 | 0,015 | 0,094 | 78 |
| C100-L1 | 1,000 | 0,730 | 12 | 0,084 | 0,250 | 3,5 | 3 | 0,010 | 0,086 | 72 |
| C100-L2 | 1,000 | 0,730 | 12 | 0,108 | 0,333 | 3,5 | 4 | 0,010 | 0,086 | 53 |
| C100-L3 | 1,000 | 0,730 | 12 | 0,145 | 0,417 | 3,5 | 5 | 0,010 | 0,086 | 44 |
| C100-L4 | 1,000 | 0,730 | 12 | 0,165 | 0,500 | 3,5 | 6 | 0,010 | 0,086 | 36 |
| C100-L5 | 1,000 | 0,730 | 12 | 0,201 | 0,583 | 3,5 | 7 | 0,010 | 0,086 | 31 |
| C100-L6 | 1,000 | 0,730 | 12 | 0,258 | 0,750 | 3,5 | 9 | 0,010 | 0,086 | 24 |
| C100-L7 | 1,000 | 0,730 | 12 | 0,342 | 1,000 | 3,5 | 12 | 0,010 | 0,086 | 18 |
| C100-L8 | 1,000 | 0,730 | 12 | 0,445 | 1,250 | 3,5 | 15 | 0,010 | 0,086 | 15 |
| C100-L9 | 1,000 | 0,730 | 12 | 0,519 | 1,500 | 3,5 | 18 | 0,010 | 0,086 | 12 |
| C100-L10 | 1,000 | 0,730 | 12 | 0,633 | 1,750 | 3,5 | 21 | 0,010 | 0,086 | 11 |
| C100-L11 | 1,000 | 0,730 | 12 | 0,710 | 2,000 | 3,5 | 24 | 0,010 | 0,086 | 9 |
| C100-M1 | 1,000 | 0,730 | 18 | 0,087 | 0,250 | 3,5 | 3 | 0,012 | 0,094 | 110 |
| C100-M2 | 1,000 | 0,730 | 18 | 0,113 | 0,333 | 3,5 | 4 | 0,012 | 0,094 | 82 |
| C100-M3 | 1,000 | 0,730 | 18 | 0,148 | 0,417 | 3,5 | 5 | 0,012 | 0,094 | 67 |
| C100-M4 | 1,000 | 0,730 | 18 | 0,175 | 0,500 | 3,5 | 6 | 0,012 | 0,094 | 55 |
| C100-M5 | 1,000 | 0,730 | 18 | 0,212 | 0,583 | 3,5 | 7 | 0,012 | 0,094 | 49 |
| C100-M6 | 1,000 | 0,730 | 18 | 0,276 | 0,750 | 3,5 | 9 | 0,012 | 0,094 | 38 |
| C100-M7 | 1,000 | 0,730 | 18 | 0,360 | 1,000 | 3,5 | 12 | 0,012 | 0,094 | 28 |
| C100-M8 | 1,000 | 0,730 | 18 | 0,452 | 1,250 | 3,5 | 15 | 0,012 | 0,094 | 23 |
| C100-M9 | 1,000 | 0,730 | 18 | 0,549 | 1,500 | 3,5 | 18 | 0,012 | 0,094 | 19 |
| C100-M10 | 1,000 | 0,730 | 18 | 0,650 | 1,750 | 3,5 | 21 | 0,012 | 0,094 | 16 |
| C100-M11 | 1,000 | 0,730 | 18 | 0,720 | 2,000 | 3,5 | 24 | 0,012 | 0,094 | 14 |
| C100-H1 | 1,000 | 0,730 | 25 | 0,131 | 0,250 | 3,5 | 3 | 0,015 | 0,094 | 210 |
| C100-H2 | 1,000 | 0,730 | 25 | 0,174 | 0,333 | 3,5 | 4 | 0,015 | 0,094 | 157 |
| C100-H3 | 1,000 | 0,730 | 25 | 0,227 | 0,417 | 3,5 | 5 | 0,015 | 0,094 | 132 |
| C100-H4 | 1,000 | 0,730 | 25 | 0,266 | 0,500 | 3,5 | 6 | 0,015 | 0,094 | 107 |
| C100-H5 | 1,000 | 0,730 | 25 | 0,319 | 0,583 | 3,5 | 7 | 0,015 | 0,094 | 95 |
| C100-H6 | 1,000 | 0,730 | 25 | 0,406 | 0,750 | 3,5 | 9 | 0,015 | 0,094 | 73 |
| C100-H7 | 1,000 | 0,730 | 25 | 0,541 | 1,000 | 3,5 | 12 | 0,015 | 0,094 | 54 |
| C100-H8 | 1,000 | 0,730 | 25 | 0,688 | 1,250 | 3,5 | 15 | 0,015 | 0,094 | 45 |
| C100-H9 | 1,000 | 0,730 | 25 | 0,813 | 1,500 | 3,5 | 18 | 0,015 | 0,094 | 36 |
| C100-H10 | 1,000 | 0,730 | 25 | 0,957 | 1,750 | 3,5 | 21 | 0,015 | 0,094 | 32 |
| C100-H11 | 1,000 | 0,730 | 25 | 1,083 | 2,000 | 3,5 | 24 | 0,015 | 0,094 | 27 |



Bestelopties

C037-L1

Opties voor uiteinden:

Gewone uiteinden **C**
Vierkante aanlegvlakken **CS**

Materiaaloptie:

Koolstofstaal (leeg)
Roestvrijstaal **-S17**

¹ Gebruik het voorvoegsel "C" voor gewone uiteinden. Gebruik voorvoegsel "CS" voor vierkante aanlegvlakken.

² Voorvoegsel "-S17" toevoegen voor 17-7 roestvrijstaal.

³ Referentieafmeting.

⁴ Theoretische afmeting; gemeten in lb/in.

⁵ Zie pagina's 138-139 voor informatie over bestellen.

⁶ 1 lb = 4,448 N

1 inch = 25,4 mm

Vraag GRATIS samples aan

Vraag gratis samples aan van een standaard catalogusitem via www.smalley.com/samples.

Of gebruik het formulier op pagina 131 van deze catalogus. Aanvragen worden gewoonlijk binnen 24 uur verwerkt.

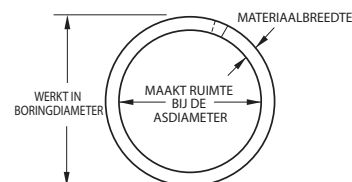
Items op voorraad in koolstofstaal en 17-7 PH roestvrijstaal.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,2,3} | Werk in boringdiameter | Maakt ruimte bij de asdiameter | Belasting (lb) | Werkhoogte | Vrije hoogte ³ | Aantal golven | Aantal wikkelingen | Dikte | Materiaal- breedte | Veer- constante ⁴ |
|--|---------------------------|-----------------------------------|-------------------|------------|------------------------------|------------------|-----------------------|-------|-----------------------|---------------------------------|
| C112-L1 | 1,125 | 0,850 | 12 | 0,146 | 0,300 | 3,5 | 3 | 0,012 | 0,094 | 78 |
| C112-L2 | 1,125 | 0,850 | 12 | 0,186 | 0,400 | 3,5 | 4 | 0,012 | 0,094 | 56 |
| C112-L3 | 1,125 | 0,850 | 12 | 0,250 | 0,500 | 3,5 | 5 | 0,012 | 0,094 | 48 |
| C112-L4 | 1,125 | 0,850 | 12 | 0,295 | 0,600 | 3,5 | 6 | 0,012 | 0,094 | 39 |
| C112-L5 | 1,125 | 0,850 | 12 | 0,344 | 0,700 | 3,5 | 7 | 0,012 | 0,094 | 34 |
| C112-L6 | 1,125 | 0,850 | 12 | 0,392 | 0,800 | 3,5 | 8 | 0,012 | 0,094 | 29 |
| C112-L7 | 1,125 | 0,850 | 12 | 0,488 | 1,000 | 3,5 | 10 | 0,012 | 0,094 | 23 |
| C112-L8 | 1,125 | 0,850 | 12 | 0,659 | 1,300 | 3,5 | 13 | 0,012 | 0,094 | 19 |
| C112-L9 | 1,125 | 0,850 | 12 | 0,807 | 1,600 | 3,5 | 16 | 0,012 | 0,094 | 15 |
| C112-L10 | 1,125 | 0,850 | 12 | 1,017 | 2,000 | 3,5 | 20 | 0,012 | 0,094 | 12 |
| C112-M1 | 1,125 | 0,850 | 20 | 0,160 | 0,300 | 3,5 | 3 | 0,015 | 0,094 | 143 |
| C112-M2 | 1,125 | 0,850 | 20 | 0,202 | 0,400 | 3,5 | 4 | 0,015 | 0,094 | 101 |
| C112-M3 | 1,125 | 0,850 | 20 | 0,270 | 0,500 | 3,5 | 5 | 0,015 | 0,094 | 87 |
| C112-M4 | 1,125 | 0,850 | 20 | 0,318 | 0,600 | 3,5 | 6 | 0,015 | 0,094 | 71 |
| C112-M5 | 1,125 | 0,850 | 20 | 0,381 | 0,700 | 3,5 | 7 | 0,015 | 0,094 | 63 |
| C112-M6 | 1,125 | 0,850 | 20 | 0,427 | 0,800 | 3,5 | 8 | 0,015 | 0,094 | 54 |
| C112-M7 | 1,125 | 0,850 | 20 | 0,536 | 1,000 | 3,5 | 10 | 0,015 | 0,094 | 43 |
| C112-M8 | 1,125 | 0,850 | 20 | 0,708 | 1,300 | 3,5 | 13 | 0,015 | 0,094 | 34 |
| C112-M9 | 1,125 | 0,850 | 20 | 0,861 | 1,600 | 3,5 | 16 | 0,015 | 0,094 | 27 |
| C112-M10 | 1,125 | 0,850 | 20 | 1,088 | 2,000 | 3,5 | 20 | 0,015 | 0,094 | 22 |
| C112-H1 | 1,125 | 0,850 | 30 | 0,178 | 0,300 | 3,5 | 3 | 0,018 | 0,094 | 246 |
| C112-H2 | 1,125 | 0,850 | 30 | 0,229 | 0,400 | 3,5 | 4 | 0,018 | 0,094 | 175 |
| C112-H3 | 1,125 | 0,850 | 30 | 0,303 | 0,500 | 3,5 | 5 | 0,018 | 0,094 | 152 |
| C112-H4 | 1,125 | 0,850 | 30 | 0,350 | 0,600 | 3,5 | 6 | 0,018 | 0,094 | 120 |
| C112-H5 | 1,125 | 0,850 | 30 | 0,421 | 0,700 | 3,5 | 7 | 0,018 | 0,094 | 108 |
| C112-H6 | 1,125 | 0,850 | 30 | 0,470 | 0,800 | 3,5 | 8 | 0,018 | 0,094 | 91 |
| C112-H7 | 1,125 | 0,850 | 30 | 0,593 | 1,000 | 3,5 | 10 | 0,018 | 0,094 | 74 |
| C112-H8 | 1,125 | 0,850 | 30 | 0,787 | 1,300 | 3,5 | 13 | 0,018 | 0,094 | 58 |
| C112-H9 | 1,125 | 0,850 | 30 | 0,956 | 1,600 | 3,5 | 16 | 0,018 | 0,094 | 47 |
| C112-H10 | 1,125 | 0,850 | 30 | 1,202 | 2,000 | 3,5 | 20 | 0,018 | 0,094 | 38 |
| C125-L1 | 1,250 | 1,000 | 12 | 0,084 | 0,250 | 3,5 | 3 | 0,012 | 0,094 | 56 |
| C125-L2 | 1,250 | 1,000 | 12 | 0,113 | 0,400 | 3,5 | 4 | 0,012 | 0,094 | 42 |
| C125-L3 | 1,250 | 1,000 | 12 | 0,149 | 0,500 | 3,5 | 5 | 0,012 | 0,094 | 34 |
| C125-L4 | 1,250 | 1,000 | 12 | 0,172 | 0,600 | 3,5 | 6 | 0,012 | 0,094 | 28 |
| C125-L5 | 1,250 | 1,000 | 12 | 0,207 | 0,700 | 3,5 | 7 | 0,012 | 0,094 | 24 |
| C125-L6 | 1,250 | 1,000 | 12 | 0,227 | 0,800 | 3,5 | 8 | 0,012 | 0,094 | 21 |
| C125-L7 | 1,250 | 1,000 | 12 | 0,301 | 1,000 | 3,5 | 10 | 0,012 | 0,094 | 17 |
| C125-L8 | 1,250 | 1,000 | 12 | 0,395 | 1,300 | 3,5 | 13 | 0,012 | 0,094 | 13 |
| C125-L9 | 1,250 | 1,000 | 12 | 0,467 | 1,600 | 3,5 | 16 | 0,012 | 0,094 | 11 |
| C125-L10 | 1,250 | 1,000 | 12 | 0,591 | 2,000 | 3,5 | 20 | 0,012 | 0,094 | 9 |
| C125-M1 | 1,250 | 1,000 | 20 | 0,124 | 0,300 | 3,5 | 3 | 0,015 | 0,094 | 114 |
| C125-M2 | 1,250 | 1,000 | 20 | 0,165 | 0,400 | 3,5 | 4 | 0,015 | 0,094 | 85 |
| C125-M3 | 1,250 | 1,000 | 20 | 0,215 | 0,500 | 3,5 | 5 | 0,015 | 0,094 | 70 |
| C125-M4 | 1,250 | 1,000 | 20 | 0,253 | 0,600 | 3,5 | 6 | 0,015 | 0,094 | 58 |
| C125-M5 | 1,250 | 1,000 | 20 | 0,303 | 0,700 | 3,5 | 7 | 0,015 | 0,094 | 50 |
| C125-M6 | 1,250 | 1,000 | 20 | 0,341 | 0,800 | 3,5 | 8 | 0,015 | 0,094 | 44 |
| C125-M7 | 1,250 | 1,000 | 20 | 0,427 | 1,000 | 3,5 | 10 | 0,015 | 0,094 | 35 |
| C125-M8 | 1,250 | 1,000 | 20 | 0,577 | 1,300 | 3,5 | 13 | 0,015 | 0,094 | 28 |
| C125-M9 | 1,250 | 1,000 | 20 | 0,692 | 1,600 | 3,5 | 16 | 0,015 | 0,094 | 22 |
| C125-M10 | 1,250 | 1,000 | 20 | 0,866 | 2,000 | 3,5 | 20 | 0,015 | 0,094 | 18 |
| C125-H1 | 1,250 | 1,000 | 30 | 0,158 | 0,300 | 3,5 | 3 | 0,019 | 0,094 | 210 |
| C125-H2 | 1,250 | 1,000 | 30 | 0,210 | 0,400 | 3,5 | 4 | 0,019 | 0,094 | 158 |
| C125-H3 | 1,250 | 1,000 | 30 | 0,272 | 0,500 | 3,5 | 5 | 0,019 | 0,094 | 132 |
| C125-H4 | 1,250 | 1,000 | 30 | 0,320 | 0,600 | 3,5 | 6 | 0,019 | 0,094 | 107 |
| C125-H5 | 1,250 | 1,000 | 30 | 0,384 | 0,700 | 3,5 | 7 | 0,019 | 0,094 | 95 |
| C125-H6 | 1,250 | 1,000 | 30 | 0,433 | 0,800 | 3,5 | 8 | 0,019 | 0,094 | 82 |
| C125-H7 | 1,250 | 1,000 | 30 | 0,538 | 1,000 | 3,5 | 10 | 0,019 | 0,094 | 65 |
| C125-H8 | 1,250 | 1,000 | 30 | 0,717 | 1,300 | 3,5 | 13 | 0,019 | 0,094 | 51 |
| C125-H9 | 1,250 | 1,000 | 30 | 0,878 | 1,600 | 3,5 | 16 | 0,019 | 0,094 | 42 |
| C125-H10 | 1,250 | 1,000 | 30 | 1,103 | 2,000 | 3,5 | 20 | 0,019 | 0,094 | 33 |

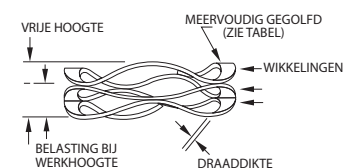


Productafmetingen

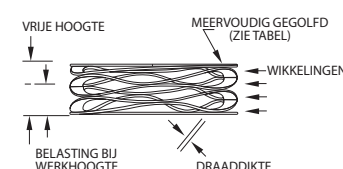
Alle afmetingen zijn in inches tenzij anders staat aangegeven.



Gewone uiteinden



Aanlegvlakken



Bestelopties

C037-L1

Opties voor uiteinden:

Gewone uiteinden C
 Vierkante aanlegvlakken CS

Materiaaloptie:

Koolstofstaal (leeg)
 Roestvrijstaal -S17

¹ Gebruik het voorvoegsel "C" voor gewone uiteinden. Gebruik voorvoegsel "CS" voor vierkante aanlegvlakken.

² Voorvoegsel "-S17" toevoegen voor 17-7 roestvrijstaal.

³ Referentieafmeting.

⁴ Theoretische afmeting; gemeten in lb/in.

⁵ Zie pagina's 138-139 voor informatie over bestellen.

⁶ 1 lb = 4,448 N

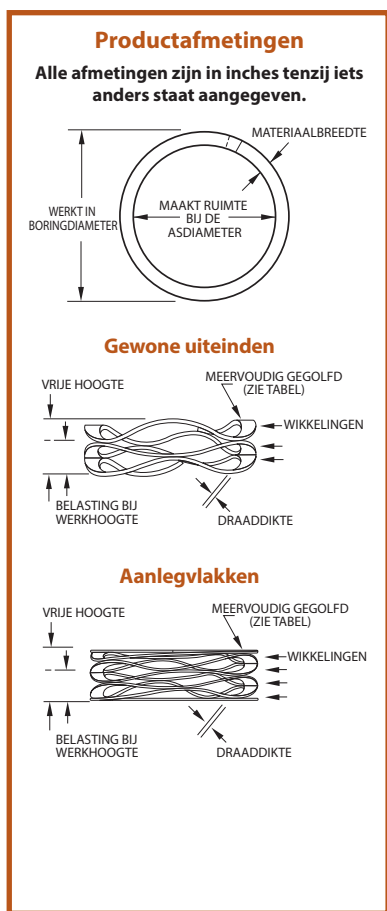
1 inch = 25,4 mm

C/CS-serie - Imperial Crest-To-Crest®-golfringveren



Items op voorraad in koolstofstaal en 17-7 PH roestvrijstaal.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,2,3} | Werkt in boringdiameter | Maakt ruimte bij de asdiameter | Belasting (lb) | Werkhoogte | Vrije hoogte ³ | Aantal golven | Aantal wikkelingen | Dikte | Materiaal- breedte | Veer- constante ⁴ |
|--|----------------------------|-----------------------------------|-------------------|------------|------------------------------|------------------|-----------------------|-------|-----------------------|---------------------------------|
| C137-L1 | 1,375 | 1,030 | 15 | 0,075 | 0,300 | 3,5 | 3 | 0,012 | 0,122 | 67 |
| C137-L2 | 1,375 | 1,030 | 15 | 0,099 | 0,400 | 3,5 | 4 | 0,012 | 0,122 | 50 |
| C137-L3 | 1,375 | 1,030 | 15 | 0,129 | 0,500 | 3,5 | 5 | 0,012 | 0,122 | 40 |
| C137-L4 | 1,375 | 1,030 | 15 | 0,155 | 0,600 | 3,5 | 6 | 0,012 | 0,122 | 34 |
| C137-L5 | 1,375 | 1,030 | 15 | 0,179 | 0,700 | 3,5 | 7 | 0,012 | 0,122 | 29 |
| C137-L6 | 1,375 | 1,030 | 15 | 0,206 | 0,800 | 3,5 | 8 | 0,012 | 0,122 | 25 |
| C137-L7 | 1,375 | 1,030 | 15 | 0,256 | 1,000 | 3,5 | 10 | 0,012 | 0,122 | 20 |
| C137-L8 | 1,375 | 1,030 | 15 | 0,341 | 1,300 | 3,5 | 13 | 0,012 | 0,122 | 16 |
| C137-L9 | 1,375 | 1,030 | 15 | 0,424 | 1,600 | 3,5 | 16 | 0,012 | 0,122 | 13 |
| C137-L10 | 1,375 | 1,030 | 15 | 0,530 | 2,000 | 3,5 | 20 | 0,012 | 0,122 | 10 |
| C137-M1 | 1,375 | 1,030 | 25 | 0,142 | 0,300 | 3,5 | 3 | 0,016 | 0,133 | 158 |
| C137-M2 | 1,375 | 1,030 | 25 | 0,186 | 0,400 | 3,5 | 4 | 0,016 | 0,133 | 117 |
| C137-M3 | 1,375 | 1,030 | 25 | 0,240 | 0,500 | 3,5 | 5 | 0,016 | 0,133 | 96 |
| C137-M4 | 1,375 | 1,030 | 25 | 0,281 | 0,600 | 3,5 | 6 | 0,016 | 0,133 | 78 |
| C137-M5 | 1,375 | 1,030 | 25 | 0,340 | 0,700 | 3,5 | 7 | 0,016 | 0,133 | 69 |
| C137-M6 | 1,375 | 1,030 | 25 | 0,384 | 0,800 | 3,5 | 8 | 0,016 | 0,133 | 60 |
| C137-M7 | 1,375 | 1,030 | 25 | 0,486 | 1,000 | 3,5 | 10 | 0,016 | 0,133 | 49 |
| C137-M8 | 1,375 | 1,030 | 25 | 0,632 | 1,300 | 3,5 | 13 | 0,016 | 0,133 | 37 |
| C137-M9 | 1,375 | 1,030 | 25 | 0,788 | 1,600 | 3,5 | 16 | 0,016 | 0,133 | 31 |
| C137-M10 | 1,375 | 1,030 | 25 | 0,982 | 2,000 | 3,5 | 20 | 0,016 | 0,133 | 25 |
| C137-H1 | 1,375 | 1,030 | 35 | 0,149 | 0,300 | 3,5 | 3 | 0,018 | 0,133 | 232 |
| C137-H2 | 1,375 | 1,030 | 35 | 0,189 | 0,400 | 3,5 | 4 | 0,018 | 0,133 | 166 |
| C137-H3 | 1,375 | 1,030 | 35 | 0,247 | 0,500 | 3,5 | 5 | 0,018 | 0,133 | 138 |
| C137-H4 | 1,375 | 1,030 | 35 | 0,287 | 0,600 | 3,5 | 6 | 0,018 | 0,133 | 112 |
| C137-H5 | 1,375 | 1,030 | 35 | 0,343 | 0,700 | 3,5 | 7 | 0,018 | 0,133 | 98 |
| C137-H6 | 1,375 | 1,030 | 35 | 0,390 | 0,800 | 3,5 | 8 | 0,018 | 0,133 | 85 |
| C137-H7 | 1,375 | 1,030 | 35 | 0,490 | 1,000 | 3,5 | 10 | 0,018 | 0,133 | 69 |
| C137-H8 | 1,375 | 1,030 | 35 | 0,646 | 1,300 | 3,5 | 13 | 0,018 | 0,133 | 54 |
| C137-H9 | 1,375 | 1,030 | 35 | 0,793 | 1,600 | 3,5 | 16 | 0,018 | 0,133 | 43 |
| C137-H10 | 1,375 | 1,030 | 35 | 1,000 | 2,000 | 3,5 | 20 | 0,018 | 0,133 | 35 |
| C150-L1 | 1,500 | 1,140 | 20 | 0,129 | 0,300 | 3,5 | 3 | 0,016 | 0,133 | 117 |
| C150-L2 | 1,500 | 1,140 | 20 | 0,164 | 0,400 | 3,5 | 4 | 0,016 | 0,133 | 85 |
| C150-L3 | 1,500 | 1,140 | 20 | 0,213 | 0,500 | 3,5 | 5 | 0,016 | 0,133 | 70 |
| C150-L4 | 1,500 | 1,140 | 20 | 0,247 | 0,600 | 3,5 | 6 | 0,016 | 0,133 | 57 |
| C150-L5 | 1,500 | 1,140 | 20 | 0,301 | 0,700 | 3,5 | 7 | 0,016 | 0,133 | 50 |
| C150-L6 | 1,500 | 1,140 | 20 | 0,337 | 0,800 | 3,5 | 8 | 0,016 | 0,133 | 43 |
| C150-L7 | 1,500 | 1,140 | 20 | 0,430 | 1,000 | 3,5 | 10 | 0,016 | 0,133 | 35 |
| C150-L8 | 1,500 | 1,140 | 20 | 0,565 | 1,300 | 3,5 | 13 | 0,016 | 0,133 | 27 |
| C150-L9 | 1,500 | 1,140 | 20 | 0,694 | 1,600 | 3,5 | 16 | 0,016 | 0,133 | 22 |
| C150-L10 | 1,500 | 1,140 | 20 | 0,866 | 2,000 | 3,5 | 20 | 0,016 | 0,133 | 18 |
| C150-M1 | 1,500 | 1,140 | 35 | 0,122 | 0,300 | 3,5 | 3 | 0,018 | 0,133 | 197 |
| C150-M2 | 1,500 | 1,140 | 35 | 0,158 | 0,400 | 3,5 | 4 | 0,018 | 0,133 | 145 |
| C150-M3 | 1,500 | 1,140 | 35 | 0,206 | 0,500 | 3,5 | 5 | 0,018 | 0,133 | 119 |
| C150-M4 | 1,500 | 1,140 | 35 | 0,241 | 0,600 | 3,5 | 6 | 0,018 | 0,133 | 97 |
| C150-M5 | 1,500 | 1,140 | 35 | 0,291 | 0,700 | 3,5 | 7 | 0,018 | 0,133 | 86 |
| C150-M6 | 1,500 | 1,140 | 35 | 0,324 | 0,800 | 3,5 | 8 | 0,018 | 0,133 | 74 |
| C150-M7 | 1,500 | 1,140 | 35 | 0,409 | 1,000 | 3,5 | 10 | 0,018 | 0,133 | 59 |
| C150-M8 | 1,500 | 1,140 | 35 | 0,540 | 1,300 | 3,5 | 13 | 0,018 | 0,133 | 46 |
| C150-M9 | 1,500 | 1,140 | 35 | 0,657 | 1,600 | 3,5 | 16 | 0,018 | 0,133 | 37 |
| C150-M10 | 1,500 | 1,140 | 35 | 0,835 | 2,000 | 3,5 | 20 | 0,018 | 0,133 | 30 |
| C150-H1 | 1,500 | 1,140 | 60 | 0,166 | 0,300 | 4,5 | 3 | 0,018 | 0,133 | 448 |
| C150-H2 | 1,500 | 1,140 | 60 | 0,216 | 0,400 | 4,5 | 4 | 0,018 | 0,133 | 326 |
| C150-H3 | 1,500 | 1,140 | 60 | 0,278 | 0,500 | 4,5 | 5 | 0,018 | 0,133 | 270 |
| C150-H4 | 1,500 | 1,140 | 60 | 0,329 | 0,600 | 4,5 | 6 | 0,018 | 0,133 | 221 |
| C150-H5 | 1,500 | 1,140 | 60 | 0,390 | 0,700 | 4,5 | 7 | 0,018 | 0,133 | 194 |
| C150-H6 | 1,500 | 1,140 | 60 | 0,443 | 0,800 | 4,5 | 8 | 0,018 | 0,133 | 168 |
| C150-H7 | 1,500 | 1,140 | 60 | 0,555 | 1,000 | 4,5 | 10 | 0,018 | 0,133 | 135 |
| C150-H8 | 1,500 | 1,140 | 60 | 0,726 | 1,300 | 4,5 | 13 | 0,018 | 0,133 | 105 |
| C150-H9 | 1,500 | 1,140 | 60 | 0,890 | 1,600 | 4,5 | 16 | 0,018 | 0,133 | 85 |
| C150-H10 | 1,500 | 1,140 | 60 | 1,119 | 2,000 | 4,5 | 20 | 0,018 | 0,133 | 68 |



Bestelopties

C037-L1

Opties voor uiteinden:

Gewone uiteinden **C**
Vierkante aanlegvlakken **CS**

Materiaaloptie:

Koolstofstaal **(leeg)**
Roestvrijstaal **-S17**

¹ Gebruik het voorvoegsel "C" voor gewone uiteinden. Gebruik voorvoegsel "CS" voor vierkante aanlegvlakken.

² Voorvoegsel "-S17" toevoegen voor 17-7 roestvrijstaal.

³ Referentieafmeting.

⁴ Theoretische afmeting; gemeten in lb/in.

⁵ Zie pagina's 138-139 voor informatie over bestellen.

⁶ 1 lb = 4,448 N

1 inch = 25,4 mm

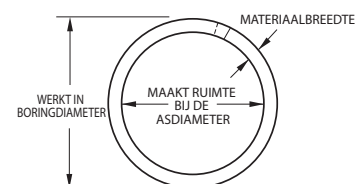
Items op voorraad in koolstofstaal en 17-7 PH roestvrijstaal.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,2,5} | Werkt in boringsdiameter | Maakt ruimte bij de asdiameter | Belasting (lb) | Werkhoogte | Vrije hoogte ³ | Aantal golven | Aantal wikkelingen | Dikte | Materiaal- breedte | Veer- constante ⁴ |
|--|-----------------------------|-----------------------------------|-------------------|------------|------------------------------|------------------|-----------------------|-------|-----------------------|---------------------------------|
| C175-L1 | 1,750 | 1,340 | 25 | 0,155 | 0,375 | 3,5 | 3 | 0,018 | 0,143 | 114 |
| C175-L2 | 1,750 | 1,340 | 25 | 0,200 | 0,500 | 3,5 | 4 | 0,018 | 0,143 | 83 |
| C175-L3 | 1,750 | 1,340 | 25 | 0,265 | 0,625 | 3,5 | 5 | 0,018 | 0,143 | 69 |
| C175-L4 | 1,750 | 1,340 | 25 | 0,310 | 0,750 | 3,5 | 6 | 0,018 | 0,143 | 57 |
| C175-L5 | 1,750 | 1,340 | 25 | 0,367 | 0,870 | 3,5 | 7 | 0,018 | 0,143 | 50 |
| C175-L6 | 1,750 | 1,340 | 25 | 0,415 | 1,000 | 3,5 | 8 | 0,018 | 0,143 | 43 |
| C175-L7 | 1,750 | 1,340 | 25 | 0,523 | 1,250 | 3,5 | 10 | 0,018 | 0,143 | 34 |
| C175-L8 | 1,750 | 1,340 | 25 | 0,638 | 1,500 | 3,5 | 12 | 0,018 | 0,143 | 29 |
| C175-L9 | 1,750 | 1,340 | 25 | 0,737 | 1,750 | 3,5 | 14 | 0,018 | 0,143 | 25 |
| C175-L10 | 1,750 | 1,340 | 25 | 0,844 | 2,000 | 3,5 | 16 | 0,018 | 0,143 | 22 |
| C175-M1 | 1,750 | 1,340 | 50 | 0,188 | 0,375 | 4,5 | 3 | 0,018 | 0,143 | 267 |
| C175-M2 | 1,750 | 1,340 | 50 | 0,244 | 0,500 | 4,5 | 4 | 0,018 | 0,143 | 195 |
| C175-M3 | 1,750 | 1,340 | 50 | 0,315 | 0,625 | 4,5 | 5 | 0,018 | 0,143 | 161 |
| C175-M4 | 1,750 | 1,340 | 50 | 0,374 | 0,750 | 4,5 | 6 | 0,018 | 0,143 | 133 |
| C175-M5 | 1,750 | 1,340 | 50 | 0,452 | 0,870 | 4,5 | 7 | 0,018 | 0,143 | 120 |
| C175-M6 | 1,750 | 1,340 | 50 | 0,505 | 1,000 | 4,5 | 8 | 0,018 | 0,143 | 101 |
| C175-M7 | 1,750 | 1,340 | 50 | 0,629 | 1,250 | 4,5 | 10 | 0,018 | 0,143 | 81 |
| C175-M8 | 1,750 | 1,340 | 50 | 0,768 | 1,500 | 4,5 | 12 | 0,018 | 0,143 | 68 |
| C175-M9 | 1,750 | 1,340 | 50 | 0,899 | 1,750 | 4,5 | 14 | 0,018 | 0,143 | 59 |
| C175-M10 | 1,750 | 1,340 | 50 | 1,026 | 2,000 | 4,5 | 16 | 0,018 | 0,143 | 51 |
| C175-H1 | 1,750 | 1,340 | 90 | 0,232 | 0,375 | 4,5 | 3 | 0,024 | 0,148 | 629 |
| C175-H2 | 1,750 | 1,340 | 90 | 0,314 | 0,500 | 4,5 | 4 | 0,024 | 0,148 | 484 |
| C175-H3 | 1,750 | 1,340 | 90 | 0,409 | 0,625 | 4,5 | 5 | 0,024 | 0,148 | 417 |
| C175-H4 | 1,750 | 1,340 | 90 | 0,482 | 0,750 | 4,5 | 6 | 0,024 | 0,148 | 336 |
| C175-H5 | 1,750 | 1,340 | 90 | 0,577 | 0,870 | 4,5 | 7 | 0,024 | 0,148 | 307 |
| C175-H6 | 1,750 | 1,340 | 90 | 0,651 | 1,000 | 4,5 | 8 | 0,024 | 0,148 | 258 |
| C175-H7 | 1,750 | 1,340 | 90 | 0,813 | 1,250 | 4,5 | 10 | 0,024 | 0,148 | 206 |
| C175-H8 | 1,750 | 1,340 | 90 | 0,980 | 1,500 | 4,5 | 12 | 0,024 | 0,148 | 173 |
| C175-H9 | 1,750 | 1,340 | 90 | 1,147 | 1,750 | 4,5 | 14 | 0,024 | 0,148 | 149 |
| C175-H10 | 1,750 | 1,340 | 90 | 1,317 | 2,000 | 4,5 | 16 | 0,024 | 0,148 | 132 |
| C200-L1 | 2,000 | 1,600 | 25 | 0,094 | 0,375 | 3,5 | 3 | 0,018 | 0,143 | 89 |
| C200-L2 | 2,000 | 1,600 | 25 | 0,120 | 0,500 | 3,5 | 4 | 0,018 | 0,143 | 66 |
| C200-L3 | 2,000 | 1,600 | 25 | 0,158 | 0,625 | 3,5 | 5 | 0,018 | 0,143 | 54 |
| C200-L4 | 2,000 | 1,600 | 25 | 0,179 | 0,750 | 3,5 | 6 | 0,018 | 0,143 | 44 |
| C200-L5 | 2,000 | 1,600 | 25 | 0,217 | 0,870 | 3,5 | 7 | 0,018 | 0,143 | 38 |
| C200-L6 | 2,000 | 1,600 | 25 | 0,243 | 1,000 | 3,5 | 8 | 0,018 | 0,143 | 33 |
| C200-L7 | 2,000 | 1,600 | 25 | 0,306 | 1,250 | 3,5 | 10 | 0,018 | 0,143 | 26 |
| C200-L8 | 2,000 | 1,600 | 25 | 0,365 | 1,500 | 3,5 | 12 | 0,018 | 0,143 | 22 |
| C200-L9 | 2,000 | 1,600 | 25 | 0,433 | 1,750 | 3,5 | 14 | 0,018 | 0,143 | 19 |
| C200-L10 | 2,000 | 1,600 | 25 | 0,490 | 2,000 | 3,5 | 16 | 0,018 | 0,143 | 17 |
| C200-M1 | 2,000 | 1,600 | 50 | 0,140 | 0,375 | 4,5 | 3 | 0,018 | 0,143 | 213 |
| C200-M2 | 2,000 | 1,600 | 50 | 0,184 | 0,500 | 4,5 | 4 | 0,018 | 0,143 | 158 |
| C200-M3 | 2,000 | 1,600 | 50 | 0,245 | 0,625 | 4,5 | 5 | 0,018 | 0,143 | 132 |
| C200-M4 | 2,000 | 1,600 | 50 | 0,278 | 0,750 | 4,5 | 6 | 0,018 | 0,143 | 106 |
| C200-M5 | 2,000 | 1,600 | 50 | 0,345 | 0,870 | 4,5 | 7 | 0,018 | 0,143 | 95 |
| C200-M6 | 2,000 | 1,600 | 50 | 0,395 | 1,000 | 4,5 | 8 | 0,018 | 0,143 | 83 |
| C200-M7 | 2,000 | 1,600 | 50 | 0,498 | 1,250 | 4,5 | 10 | 0,018 | 0,143 | 66 |
| C200-M8 | 2,000 | 1,600 | 50 | 0,593 | 1,500 | 4,5 | 12 | 0,018 | 0,143 | 55 |
| C200-M9 | 2,000 | 1,600 | 50 | 0,694 | 1,750 | 4,5 | 14 | 0,018 | 0,143 | 47 |
| C200-M10 | 2,000 | 1,600 | 50 | 0,800 | 2,000 | 4,5 | 16 | 0,018 | 0,143 | 42 |
| C200-H1 | 2,000 | 1,600 | 90 | 0,197 | 0,375 | 4,5 | 3 | 0,024 | 0,148 | 506 |
| C200-H2 | 2,000 | 1,600 | 90 | 0,258 | 0,500 | 4,5 | 4 | 0,024 | 0,148 | 372 |
| C200-H3 | 2,000 | 1,600 | 90 | 0,332 | 0,625 | 4,5 | 5 | 0,024 | 0,148 | 307 |
| C200-H4 | 2,000 | 1,600 | 90 | 0,389 | 0,750 | 4,5 | 6 | 0,024 | 0,148 | 249 |
| C200-H5 | 2,000 | 1,600 | 90 | 0,465 | 0,870 | 4,5 | 7 | 0,024 | 0,148 | 222 |
| C200-H6 | 2,000 | 1,600 | 90 | 0,525 | 1,000 | 4,5 | 8 | 0,024 | 0,148 | 189 |
| C200-H7 | 2,000 | 1,600 | 90 | 0,661 | 1,250 | 4,5 | 10 | 0,024 | 0,148 | 153 |
| C200-H8 | 2,000 | 1,600 | 90 | 0,781 | 1,500 | 4,5 | 12 | 0,024 | 0,148 | 125 |
| C200-H9 | 2,000 | 1,600 | 90 | 0,941 | 1,750 | 4,5 | 14 | 0,024 | 0,148 | 111 |
| C200-H10 | 2,000 | 1,600 | 90 | 1,069 | 2,000 | 4,5 | 16 | 0,024 | 0,148 | 97 |

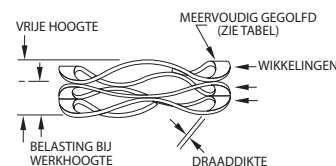


Productafmetingen

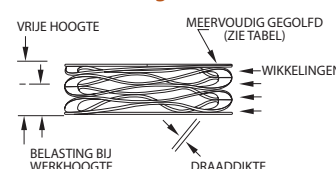
Alle afmetingen zijn in inches tenzij iets anders staat aangegeven.



Gewone uiteinden



Aanlegvlakken



Bestelopties

C037-L1

Opties voor uiteinden:

Gewone uiteinden **C**
 Vierkante aanlegvlakken **CS**

Materiaaloptie:

Koolstofstaal **(leeg)**
 Roestvrijstaal **-S17**

¹ Gebruik het voorvoegsel "C" voor gewone uiteinden. Gebruik voorvoegsel "CS" voor vierkante aanlegvlakken.

² Voorvoegsel "-S17" toevoegen voor 17-7 roestvrijstaal.

³ Referentieafmeting.

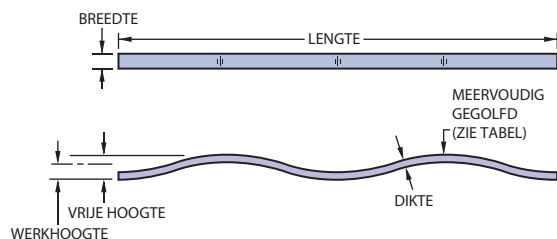
⁴ Theoretische afmeting; gemeten in lb/in.

⁵ Zie pagina's 138-139 voor informatie over bestellen.

⁶ 1 lb = 4,448 N

1 inch = 25,4 mm

LS-serie - Lineaire veren



Lineaire veren van Smalley

De lineaire veren van Smalley hebben een doorlopende golfvorm over de draadlengte (gegolfd) en zijn geproduceerd uit veergestabiliseerde materialen. Ze werken als een draagbelast onderdeel met ongeveer dezelfde belastings- en afbuigingskenmerken als een golfkringveer. Axiale druk wordt verkregen door de golfing in een rechte lijn te leggen.

Productafmetingen Alle afmetingen zijn in inches tenzij iets anders staat aangegeven.

| Smalley- onderdeelnummer ¹ | Aantal golven | Dikte | Breedte | Lengte | Vrije hoogte ² | Belasting (lb) | Werkhoogte | Veerconstante ³ |
|--|---------------|-------|---------|--------|------------------------------|-------------------|------------|----------------------------|
| LS12188-1 | 1 | 0,012 | 0,188 | 1,500 | 0,225 | 1,5 | 0,125 | 11 |
| LS12188-2 | 2 | 0,012 | 0,188 | 3,000 | 0,225 | 5,6 | 0,125 | 91 |
| LS12188-3 | 3 | 0,012 | 0,188 | 4,500 | 0,225 | 10,4 | 0,125 | 136 |
| LS12188-4 | 4 | 0,012 | 0,188 | 6,000 | 0,225 | 14,8 | 0,125 | 182 |
| LS12250-1 | 1 | 0,012 | 0,250 | 1,500 | 0,225 | 2,2 | 0,125 | 15 |
| LS12250-2 | 2 | 0,012 | 0,250 | 3,000 | 0,225 | 7,8 | 0,125 | 121 |
| LS12250-3 | 3 | 0,012 | 0,250 | 4,500 | 0,225 | 13,9 | 0,125 | 181 |
| LS12250-4 | 4 | 0,012 | 0,250 | 6,000 | 0,225 | 19,8 | 0,125 | 242 |
| LS12312-1 | 1 | 0,012 | 0,312 | 1,500 | 0,225 | 2,9 | 0,125 | 19 |
| LS12312-2 | 2 | 0,012 | 0,312 | 3,000 | 0,225 | 10,2 | 0,125 | 151 |
| LS12312-3 | 3 | 0,012 | 0,312 | 4,500 | 0,225 | 17,6 | 0,125 | 226 |
| LS12312-4 | 4 | 0,012 | 0,312 | 6,000 | 0,225 | 26,0 | 0,125 | 302 |
| LS12375-1 | 1 | 0,012 | 0,375 | 1,500 | 0,225 | 3,5 | 0,125 | 23 |
| LS12375-2 | 2 | 0,012 | 0,375 | 3,000 | 0,225 | 11,3 | 0,125 | 181 |
| LS12375-3 | 3 | 0,012 | 0,375 | 4,500 | 0,225 | 20,1 | 0,125 | 272 |
| LS12375-4 | 4 | 0,012 | 0,375 | 6,000 | 0,225 | 25,2 | 0,125 | 362 |
| LS20188-1 | 1 | 0,020 | 0,188 | 1,875 | 0,250 | 3,0 | 0,150 | 27 |
| LS20188-2 | 2 | 0,020 | 0,188 | 3,750 | 0,250 | 11,4 | 0,150 | 215 |
| LS20188-3 | 3 | 0,020 | 0,188 | 5,625 | 0,250 | 23,5 | 0,150 | 323 |
| LS20188-4 | 4 | 0,020 | 0,188 | 7,500 | 0,250 | 32,5 | 0,150 | 431 |
| LS20250-1 | 1 | 0,020 | 0,250 | 1,875 | 0,250 | 5,6 | 0,150 | 36 |
| LS20250-2 | 2 | 0,020 | 0,250 | 3,750 | 0,250 | 17,6 | 0,150 | 286 |
| LS20250-3 | 3 | 0,020 | 0,250 | 5,625 | 0,250 | 31,7 | 0,150 | 430 |
| LS20250-4 | 4 | 0,020 | 0,250 | 7,500 | 0,250 | 44,9 | 0,150 | 573 |
| LS20312-1 | 1 | 0,020 | 0,312 | 1,875 | 0,250 | 6,0 | 0,150 | 45 |
| LS20312-2 | 2 | 0,020 | 0,312 | 3,750 | 0,250 | 20,5 | 0,150 | 357 |
| LS20312-3 | 3 | 0,020 | 0,312 | 5,625 | 0,250 | 34,9 | 0,150 | 536 |
| LS20312-4 | 4 | 0,020 | 0,312 | 7,500 | 0,250 | 50,8 | 0,150 | 715 |
| LS20375-1 | 1 | 0,020 | 0,375 | 1,875 | 0,250 | 6,4 | 0,150 | 54 |
| LS20375-2 | 2 | 0,020 | 0,375 | 3,750 | 0,250 | 23,3 | 0,150 | 430 |
| LS20375-3 | 3 | 0,020 | 0,375 | 5,625 | 0,250 | 52,0 | 0,150 | 644 |
| LS20375-4 | 4 | 0,020 | 0,375 | 7,500 | 0,250 | 74,5 | 0,150 | 859 |
| LS25188-1 | 1 | 0,025 | 0,188 | 2,250 | 0,275 | 3,5 | 0,175 | 30 |
| LS25188-2 | 2 | 0,025 | 0,188 | 4,500 | 0,275 | 15,4 | 0,175 | 243 |
| LS25188-3 | 3 | 0,025 | 0,188 | 6,750 | 0,275 | 27,9 | 0,175 | 365 |
| LS25188-4 | 4 | 0,025 | 0,188 | 9,000 | 0,275 | 42,5 | 0,175 | 487 |
| LS25250-1 | 1 | 0,025 | 0,250 | 2,250 | 0,275 | 6,5 | 0,175 | 40 |
| LS25250-2 | 2 | 0,025 | 0,250 | 4,500 | 0,275 | 21,7 | 0,175 | 324 |
| LS25250-3 | 3 | 0,025 | 0,250 | 6,750 | 0,275 | 34,7 | 0,175 | 486 |
| LS25250-4 | 4 | 0,025 | 0,250 | 9,000 | 0,275 | 50,5 | 0,175 | 647 |
| LS25312-1 | 1 | 0,025 | 0,312 | 2,250 | 0,275 | 6,6 | 0,175 | 51 |
| LS25312-2 | 2 | 0,025 | 0,312 | 4,500 | 0,275 | 24,0 | 0,175 | 404 |
| LS25312-3 | 3 | 0,025 | 0,312 | 6,750 | 0,275 | 43,2 | 0,175 | 606 |
| LS25312-4 | 4 | 0,025 | 0,312 | 9,000 | 0,275 | 62,0 | 0,175 | 808 |
| LS25375-1 | 1 | 0,025 | 0,375 | 2,250 | 0,275 | 7,7 | 0,175 | 61 |
| LS25375-2 | 2 | 0,025 | 0,375 | 4,500 | 0,275 | 29,4 | 0,175 | 486 |
| LS25375-3 | 3 | 0,025 | 0,375 | 6,750 | 0,275 | 53,8 | 0,175 | 728 |
| LS25375-4 | 4 | 0,025 | 0,375 | 9,000 | 0,275 | 76,9 | 0,175 | 971 |

¹ Voorvoegsel "-S17" toevoegen voor 17-7 roestvrijstaal.

² Referentieafmeting.

³ Theoretische afmeting; gemeten in lb/in.



Productafmetingen Alle afmetingen zijn in inches tenzij iets anders staat aangegeven.

| Smalley- onderdeelnummer ¹ | Aantal golven | Dikte | Breedte | Lengte | Vrije hoogte ² | Belasting (lb) | Werkhoogte | Veerconstante ³ |
|--|---------------|-------|---------|--------|------------------------------|-------------------|------------|----------------------------|
| LS38188-1 | 1 | 0,038 | 0,188 | 2,625 | 0,300 | 7,5 | 0,200 | 67 |
| LS38188-2 | 2 | 0,038 | 0,188 | 5,250 | 0,300 | 25,0 | 0,200 | 538 |
| LS38188-3 | 3 | 0,038 | 0,188 | 7,875 | 0,300 | 61,0 | 0,200 | 808 |
| LS38188-4 | 4 | 0,038 | 0,188 | 10,500 | 0,300 | 90,0 | 0,200 | 1077 |
| LS38250-1 | 1 | 0,038 | 0,250 | 2,625 | 0,300 | 11,9 | 0,200 | 89 |
| LS38250-2 | 2 | 0,038 | 0,250 | 5,250 | 0,300 | 45,7 | 0,200 | 716 |
| LS38250-3 | 3 | 0,038 | 0,250 | 7,875 | 0,300 | 74,3 | 0,200 | 1074 |
| LS38250-4 | 4 | 0,038 | 0,250 | 10,500 | 0,300 | 111,5 | 0,200 | 1432 |
| LS38312-1 | 1 | 0,038 | 0,312 | 2,625 | 0,300 | 9,9 | 0,200 | 112 |
| LS38312-2 | 2 | 0,038 | 0,312 | 5,250 | 0,300 | 49,3 | 0,200 | 893 |
| LS38312-3 | 3 | 0,038 | 0,312 | 7,875 | 0,300 | 88,0 | 0,200 | 1340 |
| LS38312-4 | 4 | 0,038 | 0,312 | 10,500 | 0,300 | 160,7 | 0,200 | 1787 |
| LS38375-1 | 1 | 0,038 | 0,375 | 2,625 | 0,300 | 16,9 | 0,200 | 134 |
| LS38375-2 | 2 | 0,038 | 0,375 | 5,250 | 0,300 | 61,7 | 0,200 | 1074 |
| LS38375-3 | 3 | 0,038 | 0,375 | 7,875 | 0,300 | 105,0 | 0,200 | 1611 |
| LS38375-4 | 4 | 0,038 | 0,375 | 10,500 | 0,300 | 153,0 | 0,200 | 2148 |
| LS45188-1 | 1 | 0,045 | 0,188 | 3,000 | 0,325 | 9,0 | 0,225 | 75 |
| LS45188-2 | 2 | 0,045 | 0,188 | 6,000 | 0,325 | 36,0 | 0,225 | 599 |
| LS45188-3 | 3 | 0,045 | 0,188 | 9,000 | 0,325 | 65,0 | 0,225 | 898 |
| LS45188-4 | 4 | 0,045 | 0,188 | 12,000 | 0,325 | 89,0 | 0,225 | 1198 |
| LS45250-1 | 1 | 0,045 | 0,250 | 3,000 | 0,325 | 12,5 | 0,225 | 100 |
| LS45250-2 | 2 | 0,045 | 0,250 | 6,000 | 0,325 | 42,5 | 0,225 | 797 |
| LS45250-3 | 3 | 0,045 | 0,250 | 9,000 | 0,325 | 83,0 | 0,225 | 1195 |
| LS45250-4 | 4 | 0,045 | 0,250 | 12,000 | 0,325 | 120,5 | 0,225 | 1593 |
| LS45312-1 | 1 | 0,045 | 0,312 | 3,000 | 0,325 | 14,7 | 0,225 | 124 |
| LS45312-2 | 2 | 0,045 | 0,312 | 6,000 | 0,325 | 60,3 | 0,225 | 994 |
| LS45312-3 | 3 | 0,045 | 0,312 | 9,000 | 0,325 | 108,9 | 0,225 | 1491 |
| LS45312-4 | 4 | 0,045 | 0,312 | 12,000 | 0,325 | 131,0 | 0,225 | 1988 |
| LS45375-1 | 1 | 0,045 | 0,375 | 3,000 | 0,325 | 20,4 | 0,225 | 149 |
| LS45375-2 | 2 | 0,045 | 0,375 | 6,000 | 0,325 | 73,1 | 0,225 | 1195 |
| LS45375-3 | 3 | 0,045 | 0,375 | 9,000 | 0,325 | 133,5 | 0,225 | 1792 |
| LS45375-4 | 4 | 0,045 | 0,375 | 12,000 | 0,325 | 190,0 | 0,225 | 2390 |
| LS62188-1 | 1 | 0,062 | 0,188 | 3,375 | 0,350 | 14,3 | 0,250 | 138 |
| LS62188-2 | 2 | 0,062 | 0,188 | 6,750 | 0,350 | 67,5 | 0,250 | 1100 |
| LS62188-3 | 3 | 0,062 | 0,188 | 10,125 | 0,350 | 105,5 | 0,250 | 1650 |
| LS62188-4 | 4 | 0,062 | 0,188 | 12,000 | 0,350 | 159,5 | 0,250 | 2200 |
| LS62250-1 | 1 | 0,062 | 0,250 | 3,375 | 0,350 | 22,5 | 0,250 | 183 |
| LS62250-2 | 2 | 0,062 | 0,250 | 6,750 | 0,350 | 104,0 | 0,250 | 1463 |
| LS62250-3 | 3 | 0,062 | 0,250 | 10,125 | 0,350 | 161,0 | 0,250 | 2195 |
| LS62250-4 | 4 | 0,062 | 0,250 | 12,000 | 0,350 | 234,0 | 0,250 | 2926 |
| LS62312-1 | 1 | 0,062 | 0,312 | 3,375 | 0,350 | 27,8 | 0,250 | 228 |
| LS62312-2 | 2 | 0,062 | 0,312 | 6,750 | 0,350 | 104,0 | 0,250 | 1826 |
| LS62312-3 | 3 | 0,062 | 0,312 | 10,125 | 0,350 | 174,5 | 0,250 | 2739 |
| LS62312-4 | 4 | 0,062 | 0,312 | 12,000 | 0,350 | 262,5 | 0,250 | 3652 |
| LS62375-1 | 1 | 0,062 | 0,375 | 3,375 | 0,350 | 42,0 | 0,250 | 274 |
| LS62375-2 | 2 | 0,062 | 0,375 | 6,750 | 0,350 | 139,5 | 0,250 | 2195 |
| LS62375-3 | 3 | 0,062 | 0,375 | 10,125 | 0,350 | 240,0 | 0,250 | 3292 |
| LS62375-4 | 4 | 0,062 | 0,375 | 12,000 | 0,350 | 353,0 | 0,250 | 4389 |

¹ Voorvoegsel "-S17" toevoegen voor 17-7 roestvrijstaal.

² Referentieafmeting.

³ Theoretische afmeting; gemeten in lb/in.

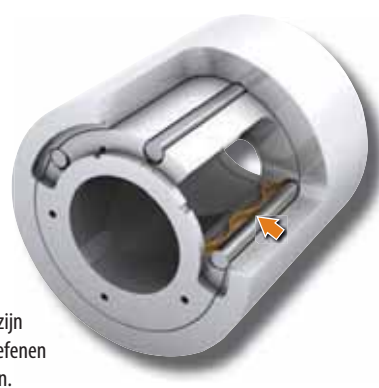


Roterende schottenpomp

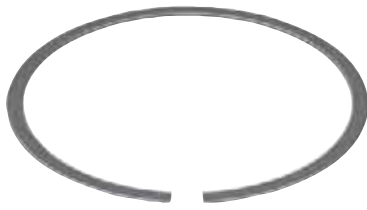
De lineaire veren van Smalley worden gebruikt om de onderkant van de schotten van een pomp radiaal te belasten. De veren stimuleren de schotten tegen de boring voor een betere afdichting.

Opsluitvoorspanning

De lineaire veren van Smalley worden gebruikt om pennen binnen groeven te belasten zodat een roterend element op een specifieke positie kan vergrendelen. De veren zijn ontwikkeld om een precieze belasting uit te oefenen om de rotatie de gewenste weerstand te geven.



SSRS-serie - Imperiale Circular-Grain® - opvulringen



Smalley-opvulringen worden gewoonlijk gebruikt met golfringveren waarbij een back-up-plaat nodig is voor behuizingen die zijn gemaakt van zachtere metalen zoals aluminium of brons en voor pakkingen van leer, neopreen of vergelijkbare materialen. Opvulringen kunnen functioneren als vulstukken om de werkhooft van de veer te veranderen. Het toevoegen of weghalen van opvulringen is een uitstekende methode voor het bijstellen van belasting op een golfringveer. Met het gebruik van een opvulringvulstuk kunt u ook de opbouw van speling regelen.

Items op voorraad in koolstofstaal en 17-7 PH roestvrijstaal. Smalley kan ze echter op bestelling in bijna elk formaat of materiaal maken.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,3} | Werkt bij diameter | Dikte | Materiaal- breedte | Onderdeelgewicht ² | Smalley- onderdeelnummer ^{1,3} | Werkt bij diameter | Dikte | Materiaal- breedte | Onderdeelgewicht ² |
|--|-----------------------|-------|-----------------------|-------------------------------|--|-----------------------|-------|-----------------------|-------------------------------|
| SSRS-0075 | 0,750 | 0,024 | 0,093 | 1,31 | SSRS-0550 | 5,500 | 0,030 | 0,233 | 32,77 |
| SSRS-0087 | 0,875 | 0,024 | 0,093 | 1,55 | SSRS-0562 | 5,625 | 0,030 | 0,233 | 33,54 |
| SSRS-0100 | 1,000 | 0,024 | 0,103 | 1,97 | SSRS-0575 | 5,750 | 0,030 | 0,233 | 34,32 |
| SSRS-0112 | 1,125 | 0,024 | 0,138 | 2,91 | SSRS-0587 | 5,875 | 0,030 | 0,233 | 35,10 |
| SSRS-0125 | 1,250 | 0,024 | 0,138 | 3,28 | SSRS-0600 | 6,000 | 0,030 | 0,233 | 35,88 |
| SSRS-0137 | 1,375 | 0,024 | 0,138 | 3,65 | SSRS-0612 | 6,125 | 0,030 | 0,233 | 36,66 |
| SSRS-0150 | 1,500 | 0,024 | 0,150 | 4,33 | SSRS-0625 | 6,250 | 0,030 | 0,233 | 37,43 |
| SSRS-0162 | 1,625 | 0,024 | 0,150 | 4,73 | SSRS-0637 | 6,375 | 0,030 | 0,233 | 38,21 |
| SSRS-0175 | 1,750 | 0,024 | 0,150 | 5,13 | SSRS-0650 | 6,500 | 0,030 | 0,233 | 38,99 |
| SSRS-0187 | 1,875 | 0,024 | 0,150 | 5,53 | SSRS-0675 | 6,750 | 0,030 | 0,233 | 40,54 |
| SSRS-0200 | 2,000 | 0,024 | 0,150 | 5,93 | SSRS-0700 | 7,000 | 0,032 | 0,375 | 70,76 |
| SSRS-0212 | 2,125 | 0,024 | 0,150 | 6,33 | SSRS-0725 | 7,250 | 0,032 | 0,375 | 73,43 |
| SSRS-0225 | 2,250 | 0,024 | 0,150 | 6,73 | SSRS-0750 | 7,500 | 0,032 | 0,375 | 76,10 |
| SSRS-0237 | 2,375 | 0,024 | 0,178 | 8,35 | SSRS-0775 | 7,750 | 0,032 | 0,375 | 78,77 |
| SSRS-0250 | 2,500 | 0,024 | 0,178 | 8,83 | SSRS-0800 | 8,000 | 0,032 | 0,375 | 81,44 |
| SSRS-0262 | 2,625 | 0,024 | 0,178 | 9,30 | SSRS-0825 | 8,250 | 0,032 | 0,375 | 84,11 |
| SSRS-0275 | 2,750 | 0,030 | 0,188 | 12,86 | SSRS-0850 | 8,500 | 0,032 | 0,375 | 86,78 |
| SSRS-0287 | 2,875 | 0,030 | 0,188 | 13,49 | SSRS-0875 | 8,750 | 0,032 | 0,375 | 89,45 |
| SSRS-0300 | 3,000 | 0,030 | 0,188 | 14,12 | SSRS-0900 | 9,000 | 0,032 | 0,375 | 92,12 |
| SSRS-0312 | 3,125 | 0,030 | 0,188 | 14,74 | SSRS-0950 | 9,500 | 0,032 | 0,375 | 97,46 |
| SSRS-0325 | 3,250 | 0,030 | 0,233 | 18,77 | SSRS-1000 | 10,000 | 0,032 | 0,375 | 102,80 |
| SSRS-0337 | 3,375 | 0,030 | 0,233 | 19,55 | SSRS-1050 | 10,500 | 0,032 | 0,375 | 108,14 |
| SSRS-0350 | 3,500 | 0,030 | 0,233 | 20,32 | SSRS-1100 | 11,000 | 0,032 | 0,375 | 113,48 |
| SSRS-0362 | 3,625 | 0,030 | 0,233 | 21,10 | SSRS-1150 | 11,500 | 0,032 | 0,375 | 118,82 |
| SSRS-0375 | 3,750 | 0,030 | 0,233 | 21,88 | SSRS-1200 | 12,000 | 0,032 | 0,375 | 124,16 |
| SSRS-0387 | 3,875 | 0,030 | 0,233 | 22,66 | SSRS-1250 | 12,500 | 0,032 | 0,375 | 129,50 |
| SSRS-0400 | 4,000 | 0,030 | 0,233 | 23,44 | SSRS-1300 | 13,000 | 0,032 | 0,375 | 134,84 |
| SSRS-0412 | 4,125 | 0,030 | 0,233 | 24,21 | SSRS-1350 | 13,500 | 0,032 | 0,375 | 140,18 |
| SSRS-0425 | 4,250 | 0,030 | 0,233 | 24,99 | SSRS-1400 | 14,000 | 0,032 | 0,375 | 145,52 |
| SSRS-0437 | 4,375 | 0,030 | 0,233 | 25,77 | SSRS-1450 | 14,500 | 0,032 | 0,375 | 150,86 |
| SSRS-0450 | 4,500 | 0,030 | 0,233 | 26,55 | SSRS-1500 | 15,000 | 0,032 | 0,375 | 156,20 |
| SSRS-0462 | 4,625 | 0,030 | 0,233 | 27,32 | SSRS-1550 | 15,500 | 0,032 | 0,375 | 161,54 |
| SSRS-0475 | 4,750 | 0,030 | 0,233 | 28,10 | SSRS-1600 | 16,000 | 0,032 | 0,375 | 166,88 |
| SSRS-0487 | 4,875 | 0,030 | 0,233 | 28,88 | | | | | |
| SSRS-0500 | 5,000 | 0,030 | 0,233 | 29,66 | | | | | |
| SSRS-0512 | 5,125 | 0,030 | 0,233 | 30,43 | | | | | |
| SSRS-0525 | 5,250 | 0,030 | 0,233 | 31,21 | | | | | |
| SSRS-0537 | 5,375 | 0,030 | 0,233 | 31,99 | | | | | |

Productafmetingen
Alle afmetingen zijn in inches tenzij iets anders staat aangegeven.

DIKTE

¹ Voorvoegsel "-S17" toevoegen voor 17-7 roestvrijstaal.

² Lbs. per 1000.

³ Zie pagina's 138-139 voor informatie over bestellen.

⁴ 1 lb = 4,448 N

1 inch = 25,4 mm

Vraag GRATIS samples aan CAD-downloads verkrijgen

Vraag gratis samples aan van een standaard catalogusitem via www.smalley.com/samples.

Of gebruik het formulier op pagina 131 van deze catalogus. Aanvragen worden gewoonlijk binnen 24 uur verwerkt.

Vereenvoudig uw ontwerpproces door het downloaden van CAD-modellen van standaard borgringen en golfringveren via www.smalley.com/cad-models.



Veertester

Veertester

Veren worden geïnspecteerd op belasting, afbuiging, vrije hoogte en veerconstante met deze compressie veertester, ontwikkeld en gebouwd door Smalley. De belangrijkste onderdelen van de test worden hieronder beschreven.

De nauwkeurigheid van het controleren van veerbelasting/afbuigingskenmerken hangt af van de nauwkeurigheid en precisie van het testapparaat zelf. Het concept van nauwkeurige compressietesten hangt voor een groot deel af van de volgende testerfuncties:

1. Boven- en onderplaten moeten gedurende de test parallel zijn. Over het algemeen moet de afstand tussen de boven- en onderplaten vanaf elk punt binnen de 0,05 mm liggen van nul tot volledige belasting.
2. Boven- en onderplaten moeten stijf zijn zodat ze niet foutief kunnen uitlijnen met de veer geplaatst vanaf elk punt op de onderplaat (let erop dat het plaatsen van een veer uit het midden in een moment kan resulteren en kan leiden tot het omgaan van de platen en slepen door wrijving.)
3. Het belastingsysteem moet vrij zijn van wrijving, wat kan leiden tot hysteresis in de belastingswaarden die in de test worden verkregen.
4. Het testen van de oppervlakken van zowel de onder- als bovenplaten moet soepel verlopen en vrij zijn van krassen en breuken of andere fysieke oneffenheden.

Vermoeidheidstester

Vermoeidheidscycli worden vaak in ogenschouw genomen bij het ontwerpen van compressieveren. Het testen levert een nauwkeurigere voorspelling van de feitelijke cyclusduur en wordt aanbevolen als een cyclusduur belangrijk is of wanneer de berekeningen een kleine marge aangeven over de cyclusvereiste.

Idealiter moeten veren een cyclustest ondergaan in de feitelijke montage. Als dit niet mogelijk is biedt Smalley aan om te testen op cyclusmachines met hoge snelheid. De cyclustestmachines kunnen worden aangepast op verschillende werkhoogtes en slaglengtes om de feitelijke toepassing na te bootsen.



Vermoeidheidstester

Voordelen van Spirolox®-borgringen

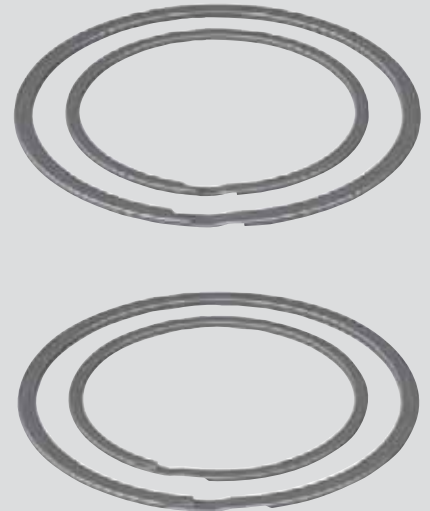
Spirolox-borgringen hebben geen montage-ogen die in de weg zitten in uw montage! Spirolox-ringen worden geproduceerd door de ring te wikkelen van platte draad. Dit unieke proces produceert een borgring zonder uitstekende ogen of bramen die in de weg zitten bij uw montage. Omdat wikkelen een borgring zonder schroot produceert, kan de Spirolox-ring betaalbaar worden geproduceerd van koolstofstaal, roestvrijstaal, kopers en vele andere legeringen.

Smalley biedt meer dan 6000 standaard onderdelen die direct verkrijgbaar zijn in koolstofstaal en roestvrijstaal. Indien u een klantspecifiek ontwerp nodig heeft, kunt u profiteren van het No-Tooling-Cost™-proces van Smalley; een proces voor grote hoeveelheden, prototypes en tussentijdse ontwerpwijzigingen. Welke toepassing u ook heeft, Smalley biedt een kosteneffectieve en innovatieve ontwerp oplossing.



Spirolox-borgringen bieden veel voordelen ten opzichte van gestanste borgringen

- Geen opening - 360° borgend oppervlak
- Geen montage-ogen die in de weg zitten van bijpassende onderdelen (uniforme dwarsdoorsnede)
- Betaalbaar geproduceerd van roestvrijstaal omdat er geen schroot wordt geproduceerd bij het wikkelp proces
- **No-Tooling-Charges™** voor klantspecifieke ontwerpen
- Makkelijk monteren en demonteren



Vraag GRATIS samples aan

Vraag gratis samples aan van een standaard catalogusitem via www.smalley.com/samples.

Of gebruik het formulier op pagina 131 van deze catalogus. Aanvragen worden gewoonlijk binnen 24 uur verwerkt.

Andere ringtypes en klantspecifieke ontwerpen



Ringen met constante materiaalbreedte

Een andere populaire keuze aan borgringconfiguraties is de bekende ring met constante materiaalbreedte. Ringen met constante materiaalbreedte worden geproduceerd door middel van vlak wikkelen zonder speciale bewerkingskosten en worden al vele jaren gespecificeerd in de automobiellindustrie en industrieën met zware machines als de standaard keuze van technici.

Smalley heeft honderden standaard ringen met constante materiaalbreedte op voorraad, in koolstofstaal en roestvrijstaal en beide in zowel inch als metrische afmetingen. Speciale of klantspecifieke ontwerpen kunnen snel en betaalbaar worden geproduceerd met het precisieproductieproces No-Tooling-Cost™ van Smalley.

Ringen met constante materiaalbreedte kunnen hoge krachten en belastingen weerstaan en zijn makkelijk te monteren en demonteren van hun interne of externe groef voor onderhoud ter plaatse aan uw product.



WaveRing®

De golfring is een gespiraliseerde borgring met een axiale golfvorm. Het werkt als een standaard borgring met de aanvullende functie van samendrukbaarheid. Het compenseert de tolerantie van opgestapelde componenten over de gehele lengte en werkt nog steeds als borgring. Als de golfring eenmaal is gemonteerd, zal deze losheid en trillingen van de montage verminderen.

De golfring is ontwikkeld om te passen binnen een groef en oefent druk uit in twee richtingen: tegen de groefwand en tegen de componenten van de montage. Enkele, dubbele of meervoudige wikkelingen in de golfring zijn mogelijk evenals diverse materialen, waaronder onze standaard 17-7 PH roestvrijstaal en koolstofstaal.



Klantspecifieke ringen

Een groot deel van de productie van Smalley ligt in de "klantspecifieke" of prototype borgringen. Algemene speciale ringen van Smalley omvatten gebalanceerde, meervoudig gewikkelde (4,5,6 wikkelingen en meer) en speciale uiteinden in diameters van 5 mm – 3000 mm (0,200 in– 120 in) en groter. De technici van Smalley staan voor u klaar om u te helpen een ring te ontwerpen die past bij uw toepassing. Omdat er geen bewerkingskosten betaald hoeven te worden is geen opdracht te groot of te klein. Prototypes kunnen snel en goedkoop worden geproduceerd om een ontwerp te testen; binnen dagen niet weken.

CAD-downloads verkrijgen

Vereenvoudig uw ontwerpproces door het downloaden van CAD-modellen van standaard borgringen en golfringveren via www.smalley.com/cad-models.

Selectiegids borgringen

1

STAP 1: Heeft u iets dat moet voldoen aan een specificatie?

JA

NEE

| Specificatie | Smalley-serie |
|--|---------------|
| Military MIL- DTL-27426/3 | WH |
| Military MIL- DTL-27426/1 | WS |
| Military MIL- DTL-27426/4 | WHM |
| Military MIL- DTL-27426/2 | WSM |
| Aerospace AS4299, AS3217, AS3219 | WH |
| Aerospace AS4299, AS3218, AS3219 | WS |
| Aerospace AS4299, AS3215, AS3219 | WHM |
| Aerospace AS4299, AS3216, AS3219 | WSM |
| Metric Aerospace MA 4017 | EH |
| Metric Aerospace MA 4016 | ES |



2

STAP 2: Wilt u een bijpassende andere ringgroef?

JA

NEE

| Producent | Smalley Series |
|-------------------------------------|----------------|
| Truarc N5000 & 5008 | WHM |
| Truarc 5100 & 5108 | WSM |
| Eaton NAN | WHT |
| Eaton XAN | WST |
| Eaton I-N | WHM |
| Eaton E-N | WSM |
| Industrial RR 3000 & 4000 | WHM |
| Industrial RR 3100 & 4100 | WSM |
| Anderton N1300 | WHM |
| Anderton N1400 | WSM |
| Anderton D1300 | DNH |
| Anderton D1400 | DNS |
| Europese specificatie DIN 472 | DNH |
| Europese specificatie DIN 471 | DNS |



3

STAP 3A: Kies op benodigd drukbelastingsvermogen OF zie stap 3B

| Metrische eenheden (mm) | | | |
|---------------------------------------|------------------------|------------|------------|
| Serie | Belasting ¹ | Behuizing | As |
| Lichte belasting | 18,03 | VHM | VSM |
| DIN-serie ² | 36,55 | DNH | DNS |
| Luchtvaart-serie | 38,96 | EH | ES |
| Ringen met constante materiaalbreedte | 36,53 | FH | FS |

¹ Representatief voorbeeld toont het belastingsvermogen (kN) van een 50 mm ring.

² Geproduceerd volgens DIN-groefspecificaties.

| Standaard eenheden (inches) | | | |
|---------------------------------------|------------------------|------------|------------|
| Serie | Belasting ¹ | Behuizing | As |
| Lichte belasting | 4100 | VH | VS |
| Gemiddelde belasting | 4950 | WH | WS |
| Middelzware toepassing | 7070 | WHT | WST |
| Zware belasting | 8340 | WHM | WSM |
| Ringen met constante materiaalbreedte | 8341 | FHE | FSE |
| Golfringveer | — | WHW | WSW |

¹ Representatief voorbeeld toont het belastingsvermogen (lb) van een 2" ring.

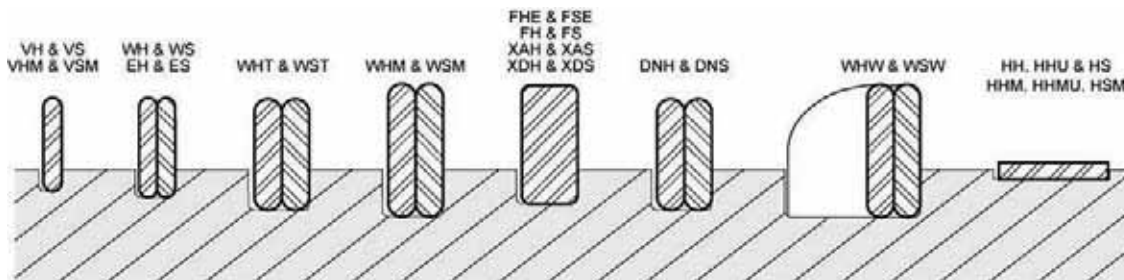
STAP 3B: Twijfelt u nog steeds?

Gebruik Smalleys populairste series, gemiddelde belasting WH (intern) of WS (extern).

Vraag om een gratis sample.

Relatieve verhoudingen van ringen in groeven

Er is een dwarsdoorsnede van elke Spirolox-borgringconfiguratie afgebeeld, waarbij de groef- en ringsecties in dezelfde diameter boring of as worden vergeleken. De zwaardere borgringdwarsdoorsnedes zijn in diepere en bredere groeven, om een aanzienlijk beter drukbelastingsvermogen te leveren.

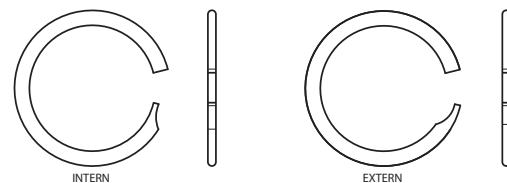


Ringtypes

Spirolox-borgringen — Enkelgewikkeld (1 wikkeling)

VHM & VSM — Lichte toepassing, metrisch

VH & VS — Lichte toepassing, inch



Spirolox-borgringen—Dubbelgewikkeld

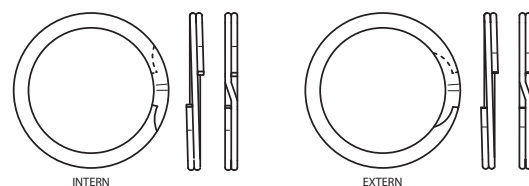
EH & ES — Gemiddelde toepassing, Metrisch luchtvaart

DNH & DNS — Zware toepassing DIN, metrisch

WH & WS — Gemiddelde toepassing, inch

WHT & WST — middelzware toepassing, inch

WHM & WSM — Zware toepassing, inch



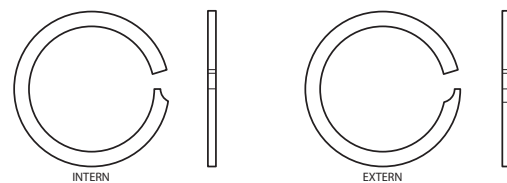
Ringen met constante materiaalbreedte

FH & FS — Zware toepassing, metrisch

FHE & FSE — Zware toepassing, inch

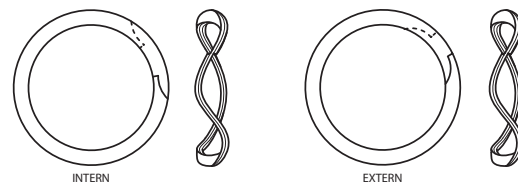
*XAH & XAS — Eaton Style, inch

*XDH & XDS — Eaton Style, inch



Golfringveren

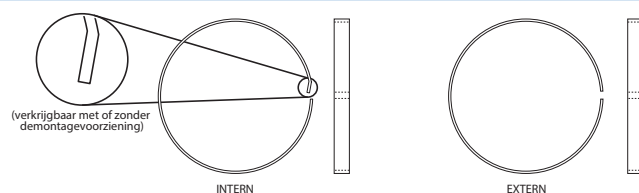
WHW & WSW — inch



Hoopster-ringen

HHM, HHMU & HSM — metrisch

HH, HHU & HS — inch



*Eindconfiguraties verschillen per maat; zie pagina 126 voor de eindconfiguraties van ringen met constante materiaalbreedte.

Uitwisselingslijst

De borgringen van Smalley zijn uitwisselbaar met borgringgroeven in inches en metrisch.

Smalley biedt gratis samples van alle borgringen op voorraad zodat u deze in uw toepassing kunt testen.

Bekijk een standaard gestante ring of snap-ring om de juiste borgring van Smalley te vinden die in uw toepassing past.

| SMALLEY® | SPIROLOX®-SERIE | MILITARY MIL-DTL-27426 | AEROSPACE AS3219 | METRIC AEROSPACE MA 4035 | EUROPESE SPECIFICATIE DIN | WALDES TRUARC | EATON | INDUSTRIËLE BORGRING | OVERIGE RINGEN | ANDERTON |
|----------|-----------------|------------------------|------------------|--------------------------|---|---------------|-------|----------------------|------------------|----------|
| VH | UR | --- | --- | --- | Uitsluitend groefuitwisseling Laat een borgring van Smalley passen in dezelfde groef als deze gestante borgringen (CirClips). | | | | | |
| VS | US | --- | --- | --- | | | | | | |
| WH | RR | /3 | AS4299 AS3217 | --- | | | | | | |
| WS | RS | /1 | AS4299 AS3218 | --- | | | | | | |
| WHT | RRT | --- | --- | --- | --- | --- | NAN | --- | UHB | --- |
| WST | RST | --- | --- | --- | --- | --- | XAN | --- | USC | --- |
| WHM | RRN | /4 | AS4299 AS3215 | --- | --- | N5000 5008 | IN | 3000 4000 | HO HOI UHO | N1300 |
| WSM | RSN | /2 | AS4299 AS3216 | --- | --- | 5100 5108 | EN | 3100 4100 | SH SHI USH | N1400 |
| DNH | --- | --- | --- | --- | DIN 472 | --- | --- | --- | DHO | D1300 |
| DNS | --- | --- | --- | --- | DIN 471 | --- | --- | --- | DSH | D1400 |
| EH | --- | --- | --- | MA 4017 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ES | --- | --- | --- | MA 4016 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| FH | --- | --- | --- | --- | DIN 472 | --- | --- | --- | DHO | D1300 |
| FS | --- | --- | --- | --- | DIN 471 | --- | --- | --- | DSH | D1400 |
| XAH | --- | --- | --- | --- | --- | --- | NAN | --- | UHB | --- |
| XAS | --- | --- | --- | --- | --- | --- | XAN | --- | USC | --- |
| XDH | --- | --- | --- | --- | --- | --- | ND | --- | HN | --- |
| XDS | --- | --- | --- | --- | --- | --- | XD | --- | SNL | --- |
| XNH | --- | --- | --- | --- | --- | --- | IN | --- | UHO | --- |
| XNS | --- | --- | --- | --- | --- | --- | EN | --- | USH | --- |



A. Rubbermanchet



B. Pneumatische fitting



C. Doorvoerverbinding



D. Tandwielbeugel



E. Ratelsleutel



F. Cilinderbehuizing

A. Rubbermanchet

Een dubbelgewikkelde Spirolox-borgring klemt de rubbermanchet op de groef, zodat een bijna perfecte afsluiting ontstaat wanneer de manchet is gevuld met vet. De ring is ontbraamd zodat het rubber niet wordt beschadigd.

B. Pneumatische fitting

Een betaalbare dubbelgewikkelde Spirolox-borgring (zonder demontage-uitsparingen of offset) creëert een vergrendeling binnendiameter/ buitendiameter, zodat de moer 360° kan draaien. Deze permanente montage wordt gewoonlijk gebruikt om twee componenten samen te houden.

C. Doorvoerverbinding

Voor deze unieke toepassing is een schotelvormige borgring ontworpen met scherpe randen die zich vastgrijpen in de doorvoer die hij op zijn plaats houdt. De klemkracht van de ring op de doorvoer (niet afgebeeld) wordt bereikt door de moer aan te draaien. Dit verkleint de diameter van de ring als hij verder draait in de schroefborring.

D. Tandwielbeugel

De wormtandwielas wordt op zijn plaats gehouden en voorgeladen met een dubbelgewikkelde golfkring van Smalley. De golfkring past in een interne groef, en de golfvorm van de ring laat de lageras axiaal bewegen als het lager roteert.

E. Ratelsleutel

Deze enkelgewikkelde (feitelijk 1,5 wikkelingen) externe borgring borgt de interne mechanische componenten van de ratelsleutel. De aanvullende halve wikkeling levert dat kleine beetje extra sterkte om te voorkomen dat de ring loskomt als de sleutel valt.

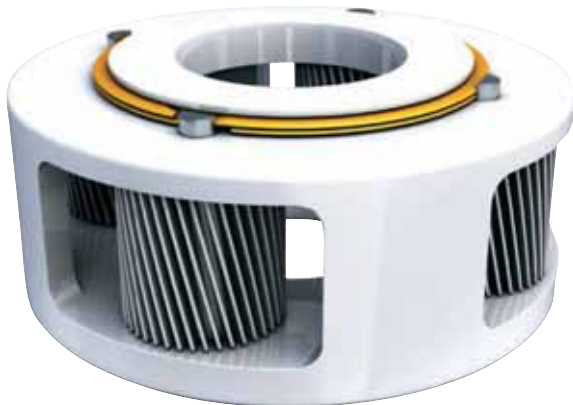
F. Cilinderbehuizing

De Hoopster-borgring in deze toepassing zorgt voor een ondiepe groef in de cilinderbehuizing zonder de mogelijkheid om grote krachten uit te oefenen op de Hoopster in het gedrag te brengen. Omdat de cilinder dun is, kan een normale borgringgroef niet worden gebruikt.

Ringtoepassingen



G. Fietsslot

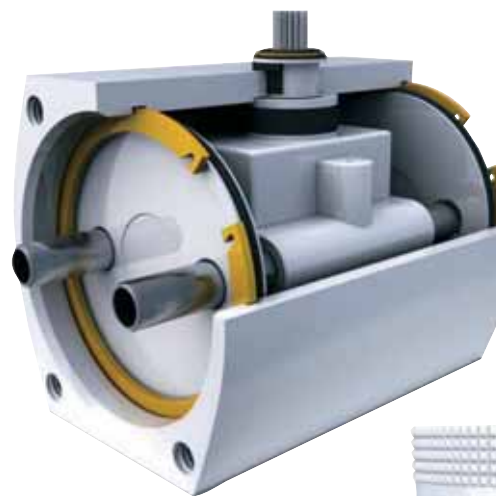


I. Tandwielsamenstelling



K. Pneumatische koppeling

H. Manometer



J. Actuatoreklep



L. Slangfitting

G. Fietsslot

Een sabotagebestendige ring houdt de vergrendelingsmodule binnen zijn behuizing. De ring wordt als sabotagebestendig beschouwd door de omgekeerde demontage-uitsparingen. Door de dwarsdoorsnede wordt het ook bijna onmogelijk om de ring te demonteren.

H. Manometer

Een borgring ontworpen in een ondiepe groef oefent zeer lichte druk uit op de glazen lens in deze manometer. Dit enkelgewikkelde borgringontwerp levert de optimale belasting zonder het glas te breken.

I. Tandwielsamenstelling

Externe dubbelgewikkelde borgringen voorkomen dat rondselsassen draaien als de lagers roteren. De Spirolox-ring klikt stevig op de groef en de materiaalbreedte van de ring is ontworpen om radiaal uit te strekken, wat een ruimte geeft aan de platte rondselsassen van 0,50 mm.

J. Actuatoreklep

Een hoog drukbelastingsvermogen was nodig en er werd een ring met constante materiaalbreedte geselecteerd om de incidentele schokbelasting van de zuigers te absorberen.

K. Pneumatische koppeling

De interne onderdelen van deze koppeling zitten vast in de behuizing door een zware ring met constante materiaalbreedte te gebruiken. Onderhoud ter plaatse was vaak nodig en de snap-ring was de ideale oplossing voor de ontwerp vereiste.

L. Slangfitting

Om de kap op de fitting te houden bevindt zich een enkelgewikkelde borgring in een ondiepe interne groef. De materiaaldikte van de kap is smal, en daarom is de ring ontworpen met vierkante hoeken om te kunnen werken in een zeer ondiepe groef.



M. Haakse aandrijving

N. Luchtventilatie



O. Poelie



P. Riempoelie



Q. Vergrendeling binnendiameter/buitendiameter



R. Vervangende heup

M. Haakse aandrijving

De ringen met constante materiaalbreedte maken de lagermodule vast met een verwijderbare schouder in de boring. Dit vereenvoudigt het ontwerp van de tandwielkast en vervangt kostbare geflensde eindplaten.

N. Luchtventilatie

Deze enkelgewikkelde, lichtgewicht borgring past strak in de interne groef van een plastic luchtventilatie. De ringuiteinden zijn dicht bij elkaar gedimensioneerd en leveren een bijna volledige 360° ringondersteuning.

O. Poelie

Dubbelgewikkelde borgringen zorgen voor zijwanden van 360 graden aan de zijkant van de poelie distributieriem. Door het ontwerp zijn geen dure opgeperste gestante zijwanden nodig. Voor het vervangen van de riem kan één ring makkelijk worden gedemonteerd.

P. Riempoelie

Drie borgschroeven en een dubbelgewikkelde Spirolox-ring vormen een bidirectionele schouder. De as is ingebracht via de poelie en de borgring rust op de voorkant van de poelie en zet de as in één richting vast. Beweging in de andere richting wordt voorkomen door de drie schroeven die de ring op zijn plaats klemmen.

Q. Vergrendeling binnendiameter/ buitendiameter

De enkelgewikkelde borgring werkt tegelijkertijd in een interne en externe groef, die gewoonlijk vergrendeling binnendiameter/ buitendiameter wordt genoemd. In deze toepassing past de ring strak op de module (as) groef en steekt radiaal in de moer (behuizing). Hierdoor kan de moer vrij ronddraaien maar komt niet los van de module.

R. Vervangende heup

In deze vervangende heup is een titanium Spirolox-borgring gebruikt om de buitenlaag aan de binnenlaag te bevestigen om de holte van de nieuwe heup te vormen. Met het productieproces van Smalley kunnen wij op betaalbare wijze producten van speciale legeringen produceren.

Handmatige installatie

Een handmatige installatie op individuele of lage productiebasis wordt als volgt verkregen:

- Scheid de ringwikkelingen en steek een kant van de ring in de groef.
- Wind de ring op door deze omlaag te drukken rond de omtrek tot de volledige ring in de groef zit.

Behuizing:

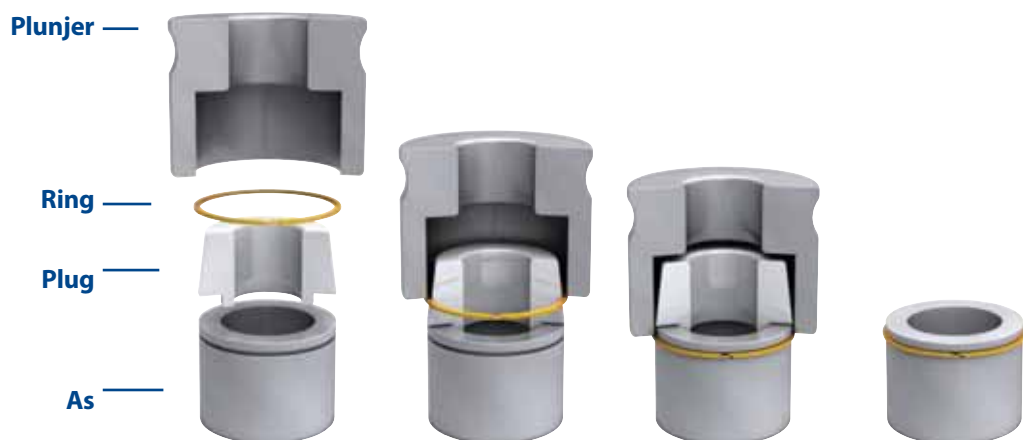


As:

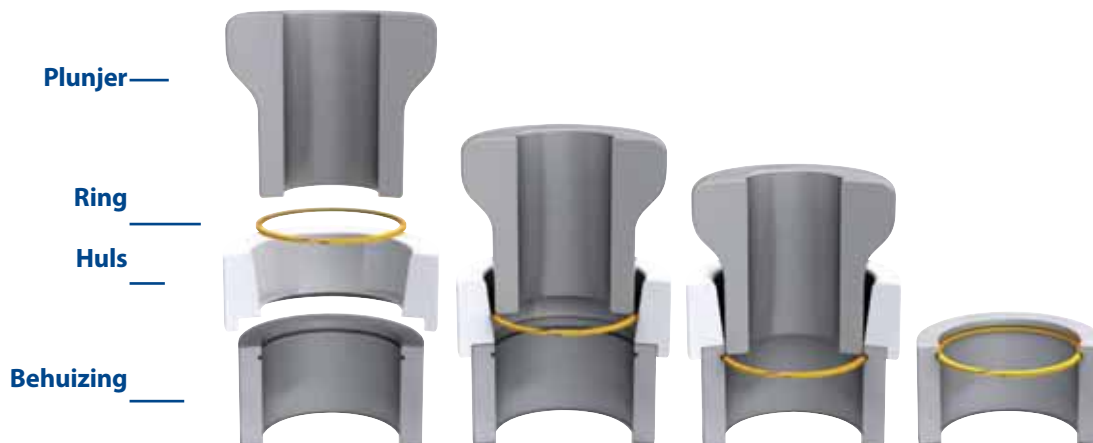


Semi-automatische en automatische installatie

Voor uitvoeringen met een hogere snelheid en geautomatiseerde modules kunnen eenvoudige montagebevestigingen en gereedschap worden ontworpen. Externe installatie op een as kan worden verkregen met een plunjer en een conische plug. De plug, met een hoek van 6 graden, wordt gecentreerd over het uiteinde van de as. Een loszittende plunjer duwt de ring in positie over de conische plug. Een doornpers of persluchtcilinder wordt gewoonlijk gebruikt om deze montagebewerking te automatiseren.



Een interne borgringinstallatie wordt op een vergelijkbare manier verkregen. Een schroefboring, die werkt als een samentrekkende ringgeleider, en een plunjer duwen de borgring op zijn plaats. Gereedschap voor een ringinstallatie moet geharde werkoppervlakken hebben om slijtage tegen te gaan.



Een schroevendraaier gebruiken



Een tandenstoker gebruiken



Demontage

Smalley-borgringen worden standaard geleverd met demontage-uitsparingen voor het makkelijk verwijderen uit de groef. De uitsparing vormt een kleine opening tussen het uiteinde van de ring en de as of behuizing, waardoor een bot voorwerp kan worden ingebracht bij het uiteinde van de ring om het vrije uiteinde er radiaal en vervolgens omhoog uit te wrikken.

- Plaats een schroevendraaier of een tandenstoker achter de demontage-uitsparing.
- Gebruik het gereedschap om het eerste uiteinde van de ring eruit te wrikken.
- Draai de ring handmatig tot deze uit de groef los komt.

Smalley-gereedschap

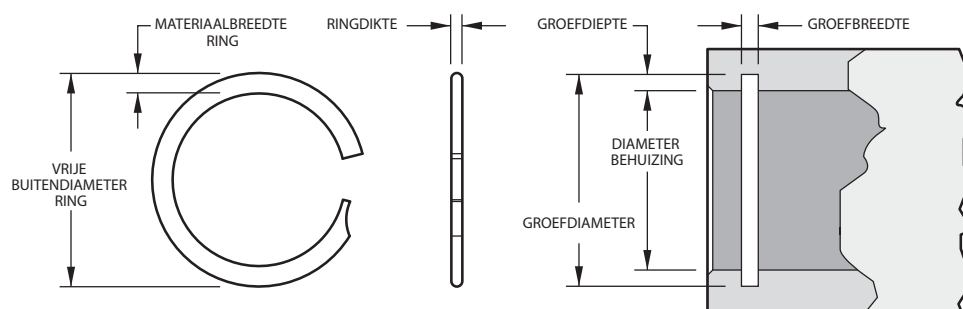
Het demontagegereedschap voor de Spirolox-borgring, onderdeelnummer RT-107, past tussen de lagen van een meervoudig gewikkelde borgring voor toegang tot de demontage-uitsparing. Het uiteinde van het bitje van de tool heeft een sleuf voor de punt van de uitsparing. Eenmaal ingebracht kan het uiteinde van de ring er radiaal en omhoog uitgetrokken worden.

Ga naar www.smalley.com/retaining-rings/installation-and-removal voor meer informatie over montage en demontage.

VHM-serie - Lichte belasting ringen

SPIROLOX-RINGEN EXCLUSIEF VERKRIJGBAAR BIJ SMALLEY

Items op voorraad verkrijgbaar in koolstofstaal en in 302 en 316 roestvrijstaal.



Productafmetingen Alle afmetingen zijn in millimeters tenzij iets anders staat aangegeven.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4} | Asdiameter | Ring | | | Groef | | Drukbelastingsvermogen | |
|--|------------|----------------|------------------|-------|----------|---------|--------------------------------|----------------------------------|
| | | Buitendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter | Breedte | Groefrekgrens (N) ² | Ringafschuiving (N) ³ |
| VHM-6 ^{5,6} | 6,00 | 6,35 | 0,51 | 0,30 | 6,30 | 0,38 | 439 | 1988 |
| VHM-7 ^{5,6} | 7,00 | 7,38 | 0,51 | 0,30 | 7,32 | 0,38 | 546 | 2320 |
| VHM-8 ^{5,6} | 8,00 | 8,44 | 0,64 | 0,38 | 8,36 | 0,46 | 702 | 3183 |
| VHM-9 ^{5,6} | 9,00 | 9,54 | 0,76 | 0,38 | 9,46 | 0,46 | 1003 | 3580 |
| VHM-10 ^{5,6} | 10,00 | 10,58 | 0,76 | 0,38 | 10,50 | 0,46 | 1238 | 3978 |
| VHM-11 ⁶ | 11,00 | 11,68 | 0,89 | 0,38 | 11,60 | 0,46 | 1634 | 4388 |
| VHM-12 ⁶ | 12,00 | 12,74 | 0,89 | 0,38 | 12,66 | 0,46 | 1930 | 4774 |
| VHM-13 | 13,00 | 13,80 | 1,14 | 0,46 | 13,72 | 0,56 | 2281 | 6261 |
| VHM-14 | 14,00 | 14,80 | 1,14 | 0,46 | 14,72 | 0,56 | 2456 | 6742 |
| VHM-15 | 15,00 | 15,80 | 1,14 | 0,46 | 15,72 | 0,56 | 2632 | 7224 |
| VHM-16 | 16,00 | 16,80 | 1,14 | 0,46 | 16,72 | 0,56 | 2807 | 7705 |
| VHM-17 | 17,00 | 17,82 | 1,14 | 0,46 | 17,72 | 0,56 | 2983 | 8187 |
| VHM-18 | 18,00 | 18,82 | 1,14 | 0,46 | 18,72 | 0,56 | 3158 | 8669 |
| VHM-19 | 19,00 | 19,86 | 1,14 | 0,46 | 19,76 | 0,56 | 3519 | 9150 |
| VHM-20 | 20,00 | 21,26 | 1,65 | 0,53 | 21,06 | 0,66 | 5166 | 11097 |
| VHM-21 | 21,00 | 22,27 | 1,65 | 0,53 | 22,06 | 0,66 | 5424 | 11652 |
| VHM-22 | 22,00 | 23,28 | 1,65 | 0,53 | 23,06 | 0,66 | 5683 | 12207 |
| VHM-24 | 24,00 | 25,29 | 1,65 | 0,53 | 25,06 | 0,66 | 6199 | 13317 |
| VHM-25 | 25,00 | 26,30 | 1,65 | 0,53 | 26,06 | 0,66 | 6458 | 13872 |
| VHM-26 | 26,00 | 27,31 | 1,65 | 0,53 | 27,06 | 0,66 | 6716 | 14427 |
| VHM-28 | 28,00 | 29,40 | 2,24 | 0,64 | 29,12 | 0,79 | 7642 | 16303 |
| VHM-29 | 29,00 | 30,41 | 2,24 | 0,64 | 30,12 | 0,79 | 7915 | 16885 |
| VHM-30 | 30,00 | 31,42 | 2,24 | 0,64 | 31,12 | 0,79 | 8188 | 17467 |
| VHM-31 | 31,00 | 32,43 | 2,24 | 0,64 | 32,12 | 0,79 | 8461 | 18049 |
| VHM-32 | 32,00 | 33,44 | 2,24 | 0,64 | 33,12 | 0,79 | 8734 | 18632 |
| VHM-34 | 34,00 | 35,45 | 2,24 | 0,64 | 35,12 | 0,79 | 9279 | 19796 |
| VHM-35 | 35,00 | 36,47 | 2,24 | 0,64 | 36,12 | 0,79 | 9552 | 20378 |
| VHM-36 | 36,00 | 37,48 | 2,24 | 0,64 | 37,12 | 0,79 | 9825 | 20960 |
| VHM-37 | 37,00 | 38,49 | 2,24 | 0,64 | 38,12 | 0,79 | 10098 | 21543 |
| VHM-38 | 38,00 | 39,50 | 2,24 | 0,64 | 39,12 | 0,79 | 10371 | 22125 |
| VHM-40 | 40,00 | 41,94 | 3,00 | 0,79 | 41,48 | 0,99 | 14426 | 28748 |
| VHM-42 | 42,00 | 43,96 | 3,00 | 0,79 | 43,48 | 0,99 | 15147 | 30185 |
| VHM-45 | 45,00 | 46,99 | 3,00 | 0,79 | 46,48 | 0,99 | 16229 | 32341 |
| VHM-47 | 47,00 | 49,00 | 3,00 | 0,79 | 48,48 | 0,99 | 16950 | 33779 |
| VHM-48 | 48,00 | 50,01 | 3,00 | 0,79 | 49,48 | 0,99 | 17311 | 34497 |
| VHM-50 | 50,00 | 52,04 | 3,00 | 0,79 | 51,48 | 0,99 | 18032 | 35935 |
| VHM-52 | 52,00 | 54,55 | 4,01 | 0,79 | 53,94 | 0,99 | 24583 | 37372 |
| VHM-55 | 55,00 | 57,57 | 4,01 | 0,79 | 56,94 | 0,99 | 26001 | 39528 |
| VHM-56 | 56,00 | 58,58 | 4,01 | 0,79 | 57,94 | 0,99 | 26473 | 40247 |
| VHM-58 | 58,00 | 60,60 | 4,01 | 0,79 | 59,94 | 0,99 | 27419 | 41684 |
| VHM-60 | 60,00 | 62,64 | 4,01 | 0,79 | 61,94 | 0,99 | 28364 | 43122 |
| VHM-62 | 62,00 | 64,67 | 4,01 | 0,79 | 63,94 | 0,99 | 29310 | 44559 |
| VHM-63 | 63,00 | 65,69 | 4,01 | 0,79 | 64,94 | 0,99 | 29783 | 45278 |
| VHM-65 | 65,00 | 67,70 | 4,01 | 0,79 | 66,94 | 0,99 | 30728 | 46715 |
| VHM-68 | 68,00 | 70,72 | 4,01 | 0,79 | 69,94 | 0,99 | 32146 | 48871 |
| VHM-70 | 70,00 | 72,74 | 4,01 | 0,79 | 71,94 | 0,99 | 33092 | 50309 |
| VHM-72 | 72,00 | 74,77 | 4,01 | 0,79 | 73,94 | 0,99 | 34037 | 51746 |
| VHM-75 | 75,00 | 77,80 | 4,01 | 0,79 | 76,94 | 0,99 | 35456 | 53902 |

¹ Voorvoegsel "-S02" toevoegen voor 302 roestvrijstaal. Voeg het voorvoegsel "-S16" toe voor 316 roestvrijstaal.

² Op basis van een rekgrens van het groefmateriaal van 310 N/mm² en een veiligheidsfactor van 2.

³ Op basis van een veiligheidsfactor van 3.

⁴ Zie pagina's 134 -135 voor het plaatsen van een bestelling.

⁵ Geen demontage-uitsparing.

⁶ Draad met vierkante rand.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4} | Asdiameter | Ring | | | Groef | | Drukbelastingsvermogen | |
|--|------------|----------------|------------------|-------|----------|---------|--------------------------------|----------------------------------|
| | | Buitendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter | Breedte | Groefrekgrens (N) ² | Ringafschuiving (N) ³ |
| VHM-78 | 78,00 | 81,20 | 4,78 | 0,99 | 80,34 | 1,12 | 44477 | 70250 |
| VHM-80 | 80,00 | 83,23 | 4,78 | 0,99 | 82,34 | 1,12 | 45617 | 72052 |
| VHM-82 | 82,00 | 85,25 | 4,78 | 0,99 | 84,34 | 1,12 | 46757 | 73853 |
| VHM-85 | 85,00 | 88,29 | 4,78 | 0,99 | 87,34 | 1,12 | 48468 | 76555 |
| VHM-88 | 88,00 | 91,32 | 4,78 | 0,99 | 90,34 | 1,12 | 50179 | 79257 |
| VHM-90 | 90,00 | 93,36 | 4,78 | 0,99 | 92,34 | 1,12 | 51319 | 81058 |
| VHM-92 | 92,00 | 95,37 | 4,78 | 0,99 | 94,34 | 1,12 | 52460 | 82859 |
| VHM-95 | 95,00 | 98,39 | 4,78 | 0,99 | 97,34 | 1,12 | 54170 | 85561 |
| VHM-98 | 98,00 | 101,41 | 4,78 | 0,99 | 100,34 | 1,12 | 55881 | 88263 |
| VHM-100 | 100,00 | 103,43 | 4,78 | 0,99 | 102,34 | 1,12 | 57021 | 90064 |
| VHM-102 | 102,00 | 105,44 | 4,78 | 0,99 | 104,34 | 1,12 | 58162 | 91866 |
| VHM-105 | 105,00 | 108,92 | 5,72 | 1,17 | 107,80 | 1,32 | 71642 | 106440 |
| VHM-110 | 110,00 | 113,98 | 5,72 | 1,17 | 112,80 | 1,32 | 75054 | 111508 |
| VHM-112 | 112,00 | 116,01 | 5,72 | 1,17 | 114,80 | 1,32 | 76418 | 113536 |
| VHM-115 | 115,00 | 119,12 | 5,72 | 1,17 | 117,88 | 1,32 | 80707 | 116577 |
| VHM-120 | 120,00 | 124,30 | 5,72 | 1,17 | 123,00 | 1,32 | 87725 | 121645 |
| VHM-125 | 125,00 | 129,47 | 5,72 | 1,17 | 128,12 | 1,32 | 95036 | 126714 |
| VHM-130 | 130,00 | 134,66 | 5,72 | 1,17 | 133,26 | 1,32 | 103272 | 131783 |
| VHM-135 | 135,00 | 139,83 | 5,72 | 1,55 | 138,38 | 1,70 | 111192 | 181299 |
| VHM-140 | 140,00 | 145,00 | 5,72 | 1,55 | 143,50 | 1,70 | 119404 | 188013 |
| VHM-145 | 145,00 | 150,17 | 5,72 | 1,55 | 148,62 | 1,70 | 127974 | 194907 |
| VHM-150 | 150,00 | 155,30 | 6,73 | 1,55 | 153,76 | 1,70 | 137436 | 201443 |
| VHM-155 | 155,00 | 160,46 | 6,73 | 1,55 | 158,88 | 1,70 | 146361 | 208158 |
| VHM-160 | 160,00 | 165,64 | 6,73 | 1,55 | 164,00 | 1,70 | 155956 | 214872 |
| VHM-165 | 165,00 | 170,82 | 6,73 | 1,55 | 169,13 | 1,70 | 165855 | 221587 |
| VHM-170 | 170,00 | 175,99 | 6,73 | 1,55 | 174,25 | 1,70 | 176059 | 228302 |
| VHM-175 | 175,00 | 181,17 | 6,73 | 1,55 | 179,38 | 1,70 | 186568 | 235017 |
| VHM-180 | 180,00 | 186,35 | 6,73 | 1,55 | 184,50 | 1,70 | 197381 | 241731 |
| VHM-185 | 185,00 | 191,52 | 6,73 | 1,55 | 189,63 | 1,70 | 208499 | 248446 |
| VHM-190 | 190,00 | 196,70 | 6,73 | 1,55 | 194,75 | 1,70 | 219922 | 255161 |
| VHM-195 | 195,00 | 201,87 | 7,62 | 1,55 | 199,88 | 1,70 | 231649 | 261876 |
| VHM-200 | 200,00 | 207,05 | 7,62 | 1,55 | 205,00 | 1,70 | 243681 | 268590 |
| VHM-210 | 210,00 | 217,40 | 7,62 | 1,55 | 215,25 | 1,70 | 268658 | 282020 |
| VHM-220 | 220,00 | 227,76 | 8,76 | 1,93 | 225,50 | 2,08 | 294854 | 367882 |
| VHM-230 | 230,00 | 238,11 | 8,76 | 1,93 | 235,75 | 2,08 | 322268 | 384604 |
| VHM-240 | 240,00 | 248,46 | 8,76 | 1,93 | 246,00 | 2,08 | 350900 | 401326 |
| VHM-250 | 250,00 | 258,81 | 8,76 | 1,93 | 256,25 | 2,08 | 380751 | 418048 |
| VHM-260 | 260,00 | 269,17 | 9,65 | 1,93 | 266,50 | 2,08 | 411821 | 434770 |
| VHM-270 | 270,00 | 279,52 | 9,65 | 1,93 | 276,75 | 2,08 | 444108 | 451492 |
| VHM-280 | 280,00 | 289,87 | 9,65 | 1,93 | 287,00 | 2,08 | 477614 | 468214 |
| VHM-290 | 290,00 | 300,22 | 9,65 | 1,93 | 297,25 | 2,08 | 512339 | 484936 |
| VHM-300 | 300,00 | 310,58 | 9,65 | 1,93 | 307,50 | 2,08 | 548282 | 501658 |

¹ Voorvoegsel "-S02" toevoegen voor 302 roestvrijstaal. Voeg het voorvoegsel "-S16" toe voor 316 roestvrijstaal.

² Op basis van een rekgrens van het groefmateriaal van 310 N/mm² en een veiligheidsfactor van 2.

³ Op basis van een veiligheidsfactor van 3.

⁴ Zie pagina's 134 - 135 voor het plaatsen van een bestelling.

Vraag GRATIS samples aan CAD-downloads verkrijgen

Vraag gratis samples aan van een standaard catalogusitem via www.smalley.com/samples.

Of gebruik het formulier op pagina 131 van deze catalogus. Aanvragen worden gewoonlijk binnen 24 uur verwerkt.

Vereenvoudig uw ontwerpproces door het downloaden van CAD-modellen van standaard borgringen en golfingveren via www.smalley.com/cad-models.

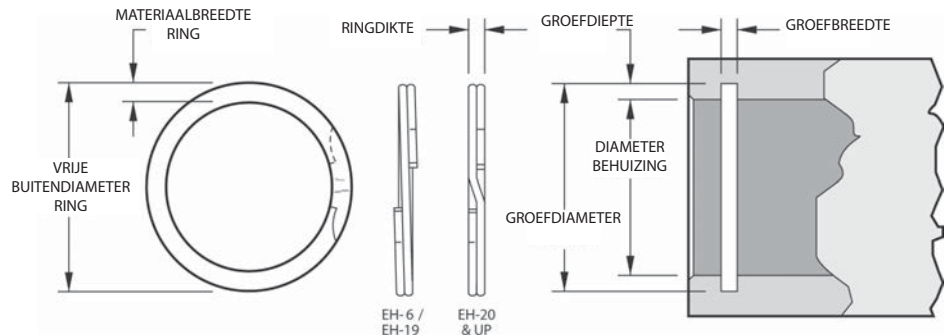
EH-serie - Luchtvaartringen

SPIROLOX-RINGEN EXCLUSIEF VERKRIJGBAAR BIJ SMALLEY

Items op voorraad verkrijgbaar in koolstofstaal en in 302 en 316 roestvrijstaal.



MA 4017⁵



Productafmetingen Alle afmetingen zijn in millimeters tenzij iets anders staat aangegeven.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4} | Asdiameter | Ring | | | Groef | | Drukbelastingsvermogen | |
|--|------------|----------------|------------------|-------|----------|---------|--------------------------------|----------------------------------|
| | | Buitendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter | Breedte | Groefrekgrens (N) ² | Ringafschuiving (N) ³ |
| EH-6 ^{6,7} | 6,00 | 6,35 | 0,33 - 0,53 | 0,38 | 6,30 | 0,51 | 440 | 1880 |
| EH-7 ^{6,7} | 7,00 | 7,37 | 0,33 - 0,53 | 0,38 | 7,32 | 0,51 | 550 | 2190 |
| EH-8 ^{6,7} | 8,00 | 8,51 | 0,51 - 0,71 | 0,38 | 8,43 | 0,51 | 840 | 2500 |
| EH-9 ^{6,7} | 9,00 | 9,60 | 0,64 - 0,84 | 0,64 | 9,50 | 0,74 | 1100 | 4740 |
| EH-10 ^{6,7} | 10,00 | 10,62 | 0,64 - 0,84 | 0,64 | 10,52 | 0,74 | 1270 | 5270 |
| EH-11 ⁷ | 11,00 | 11,79 | 0,76 - 0,96 | 0,64 | 11,71 | 0,74 | 1900 | 5790 |
| EH-12 | 12,00 | 12,89 | 1,02 - 1,22 | 0,60 | 12,70 | 0,70 | 2050 | 7950 |
| EH-13 | 13,00 | 13,95 | 1,02 - 1,22 | 0,89 | 13,75 | 1,00 | 2410 | 12110 |
| EH-14 | 14,00 | 15,07 | 1,27 - 1,47 | 0,89 | 14,85 | 1,00 | 2930 | 13040 |
| EH-15 | 15,00 | 16,14 | 1,27 - 1,47 | 0,89 | 15,90 | 1,00 | 3290 | 13970 |
| EH-16 | 16,00 | 17,15 | 1,27 - 1,47 | 0,89 | 16,95 | 1,00 | 3740 | 14900 |
| EH-17 | 17,00 | 18,32 | 1,52 - 1,73 | 0,89 | 18,05 | 1,00 | 4390 | 15830 |
| EH-18 | 18,00 | 19,39 | 1,52 - 1,73 | 0,89 | 19,10 | 1,00 | 4820 | 16760 |
| EH-19 | 19,00 | 20,48 | 1,52 - 1,73 | 0,89 | 20,17 | 1,00 | 5460 | 17690 |
| EH-20 | 20,00 | 21,51 | 1,78 - 1,98 | 0,89 | 21,22 | 1,00 | 5940 | 18620 |
| EH-21 | 21,00 | 22,56 | 1,78 - 1,98 | 0,89 | 22,27 | 1,00 | 6550 | 19550 |
| EH-22 | 22,00 | 23,65 | 1,78 - 1,98 | 1,07 | 23,37 | 1,20 | 7390 | 24630 |
| EH-23 | 23,00 | 24,69 | 2,03 - 2,24 | 1,07 | 24,42 | 1,20 | 7950 | 25750 |
| EH-24 | 24,00 | 25,73 | 2,03 - 2,24 | 1,07 | 25,47 | 1,20 | 8650 | 26870 |
| EH-25 | 25,00 | 27,03 | 2,03 - 2,24 | 1,07 | 26,67 | 1,20 | 10230 | 27990 |
| EH-26 | 26,00 | 28,07 | 2,03 - 2,24 | 1,07 | 27,77 | 1,20 | 11270 | 29110 |
| EH-27 | 27,00 | 29,11 | 2,49 - 2,69 | 1,27 | 28,87 | 1,40 | 12360 | 31170 |
| EH-28 | 28,00 | 30,10 | 2,49 - 2,69 | 1,27 | 29,87 | 1,40 | 12820 | 32330 |
| EH-29 | 29,00 | 31,21 | 2,49 - 2,69 | 1,27 | 30,95 | 1,40 | 13840 | 33480 |
| EH-30 | 30,00 | 32,28 | 2,49 - 2,69 | 1,27 | 32,00 | 1,40 | 14610 | 34640 |
| EH-31 | 31,00 | 33,32 | 2,49 - 2,69 | 1,27 | 33,05 | 1,40 | 15550 | 35790 |
| EH-32 | 32,00 | 34,23 | 2,49 - 2,69 | 1,27 | 34,00 | 1,40 | 15880 | 36950 |
| EH-34 | 34,00 | 36,46 | 2,87 - 3,07 | 1,27 | 36,20 | 1,40 | 18210 | 39260 |
| EH-35 | 35,00 | 37,55 | 2,87 - 3,07 | 1,27 | 37,30 | 1,40 | 19600 | 40410 |
| EH-36 | 36,00 | 38,68 | 2,87 - 3,07 | 1,27 | 38,40 | 1,40 | 21040 | 41560 |
| EH-37 | 37,00 | 39,60 | 2,87 - 3,07 | 1,27 | 39,40 | 1,40 | 21620 | 42720 |
| EH-38 | 38,00 | 40,77 | 2,87 - 3,07 | 1,27 | 40,50 | 1,40 | 23130 | 43870 |
| EH-40 | 40,00 | 42,91 | 3,12 - 3,33 | 1,57 | 42,50 | 1,75 | 24350 | 57090 |
| EH-42 | 42,00 | 45,01 | 3,12 - 3,33 | 1,57 | 44,60 | 1,75 | 26590 | 59950 |
| EH-45 | 45,00 | 48,13 | 3,12 - 3,33 | 1,57 | 47,70 | 1,75 | 29590 | 64230 |
| EH-46 | 46,00 | 49,28 | 3,12 - 3,33 | 1,57 | 48,80 | 1,75 | 31370 | 65660 |
| EH-47 | 47,00 | 50,32 | 3,89 - 4,09 | 1,57 | 49,90 | 1,75 | 33190 | 67080 |
| EH-48 | 48,00 | 51,46 | 3,89 - 4,09 | 1,57 | 51,00 | 1,75 | 35070 | 68510 |
| EH-50 | 50,00 | 53,66 | 3,89 - 4,09 | 1,57 | 53,20 | 1,75 | 38960 | 71370 |
| EH-52 | 52,00 | 54,30 | 3,12 - 3,33 | 1,25 | 53,79 | 1,42 | 22790 | 59090 |
| EH-53 | 53,00 | 55,32 | 3,12 - 3,33 | 1,25 | 54,79 | 1,42 | 23230 | 60230 |
| EH-55 | 55,00 | 57,38 | 3,38 - 3,58 | 1,25 | 56,85 | 1,42 | 24910 | 62500 |
| EH-56 | 56,00 | 58,40 | 3,38 - 3,58 | 1,25 | 57,85 | 1,42 | 25360 | 63640 |
| EH-58 | 58,00 | 60,43 | 3,38 - 3,58 | 1,25 | 59,85 | 1,42 | 26270 | 65910 |
| EH-59 | 59,00 | 61,54 | 3,38 - 3,58 | 1,25 | 60,93 | 1,42 | 27870 | 67050 |
| EH-60 | 60,00 | 62,57 | 3,38 - 3,58 | 1,25 | 61,99 | 1,42 | 29220 | 68180 |

¹ Voeg het voorvoegsel "-S02" toe voor 302 roestvrijstaal, en "-S16" voor 316 roestvrijstaal.

² Op basis van een rekgrens van het groefmateriaal van 310 N/mm² en een veiligheidsfactor van 2,

³ Op basis van een veiligheidsfactor van 3.

⁴ Zie pagina's 134 - 135 voor het plaatsen van een bestelling.

⁵ Neem contact op met Smalley voor details/informatie over het bestellen van onderdelen die horen bij deze specificatie.

⁶ Geen demontage-uitsparing.

⁷ Draad met vierkante rand.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4} | Asdiameter | Ring | | | Groef | | Drukbelastingsvermogen | |
|--|------------|----------------|------------------|-------|----------|---------|--------------------------------|----------------------------------|
| | | Buitendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter | Breedte | Groefrekgrens (N) ² | Ringafschuiving (N) ³ |
| EH-61 | 61,00 | 63,65 | 3,63 - 3,84 | 1,25 | 63,09 | 1,42 | 31190 | 69320 |
| EH-62 | 62,00 | 64,70 | 3,63 - 3,84 | 1,25 | 64,09 | 1,42 | 31700 | 70460 |
| EH-63 | 63,00 | 65,70 | 3,63 - 3,84 | 1,25 | 65,09 | 1,42 | 32220 | 71590 |
| EH-64 | 64,00 | 66,77 | 3,63 - 3,84 | 1,25 | 66,19 | 1,42 | 34290 | 72730 |
| EH-65 | 65,00 | 67,82 | 3,63 - 3,84 | 1,25 | 67,19 | 1,42 | 34820 | 73870 |
| EH-66 | 66,00 | 68,80 | 3,63 - 3,84 | 1,25 | 68,19 | 1,42 | 35360 | 75000 |
| EH-67 | 67,00 | 69,90 | 3,63 - 3,84 | 1,25 | 69,25 | 1,42 | 36870 | 76140 |
| EH-68 | 68,00 | 70,94 | 3,89 - 4,09 | 1,25 | 70,29 | 1,42 | 38090 | 77270 |
| EH-69 | 69,00 | 71,94 | 3,89 - 4,09 | 1,25 | 71,29 | 1,42 | 38650 | 78410 |
| EH-70 | 70,00 | 72,94 | 3,89 - 4,09 | 1,25 | 72,29 | 1,42 | 39210 | 79550 |
| EH-71 | 71,00 | 73,99 | 3,89 - 4,09 | 1,25 | 73,29 | 1,42 | 39770 | 80680 |
| EH-72 | 72,00 | 75,04 | 4,11 - 4,39 | 1,25 | 74,39 | 1,42 | 40910 | 81510 |
| EH-75 | 75,00 | 78,07 | 4,11 - 4,39 | 1,25 | 77,39 | 1,42 | 43830 | 85230 |
| EH-78 | 78,00 | 81,21 | 4,11 - 4,39 | 1,55 | 80,45 | 1,73 | 46730 | 109910 |
| EH-80 | 80,00 | 83,22 | 4,37 - 4,62 | 1,55 | 82,49 | 1,73 | 48700 | 112730 |
| EH-82 | 82,00 | 85,28 | 4,37 - 4,62 | 1,55 | 84,55 | 1,73 | 51120 | 115550 |
| EH-85 | 85,00 | 88,38 | 4,62 - 4,88 | 1,55 | 87,65 | 1,73 | 55060 | 119780 |
| EH-88 | 88,00 | 91,45 | 4,62 - 4,88 | 1,55 | 90,69 | 1,73 | 57860 | 124000 |
| EH-90 | 90,00 | 93,58 | 4,88 - 5,13 | 1,55 | 92,79 | 1,73 | 61370 | 126820 |
| EH-92 | 92,00 | 95,66 | 4,88 - 5,13 | 1,55 | 94,85 | 1,73 | 64070 | 129640 |
| EH-95 | 95,00 | 98,69 | 4,88 - 5,13 | 1,55 | 97,85 | 1,73 | 66160 | 133870 |
| EH-98 | 98,00 | 101,83 | 5,13 - 5,38 | 1,55 | 100,99 | 1,73 | 71590 | 138090 |
| EH-100 | 100,00 | 103,83 | 5,13 - 5,38 | 1,55 | 102,99 | 1,73 | 73050 | 140910 |
| EH-102 | 102,00 | 106,00 | 5,38 - 5,64 | 1,55 | 105,15 | 1,73 | 78490 | 143730 |
| EH-105 | 105,00 | 109,00 | 5,38 - 5,64 | 1,55 | 108,15 | 1,73 | 80800 | 147960 |
| EH-108 | 108,00 | 112,22 | 5,64 - 5,89 | 1,55 | 111,31 | 1,73 | 87310 | 152190 |
| EH-110 | 110,00 | 114,25 | 5,64 - 5,89 | 1,55 | 113,31 | 1,73 | 62140 | 155000 |
| EH-112 | 112,00 | 116,44 | 5,89 - 6,15 | 1,55 | 115,45 | 1,73 | 94370 | 157820 |
| EH-115 | 115,00 | 119,44 | 5,89 - 6,15 | 1,55 | 118,45 | 1,73 | 96890 | 162050 |
| EH-120 | 120,00 | 124,54 | 6,20 - 6,45 | 1,83 | 123,55 | 2,00 | 104030 | 199640 |
| EH-125 | 125,00 | 129,59 | 6,20 - 6,45 | 1,83 | 128,55 | 2,00 | 108360 | 207960 |
| EH-130 | 130,00 | 134,71 | 6,20 - 6,45 | 1,83 | 133,65 | 2,00 | 115860 | 216280 |
| EH-135 | 135,00 | 139,74 | 6,20 - 6,45 | 1,83 | 138,62 | 2,00 | 119000 | 224600 |
| EH-140 | 140,00 | 144,87 | 6,20 - 6,45 | 1,83 | 143,72 | 2,00 | 126820 | 232920 |
| EH-145 | 145,00 | 150,04 | 6,20 - 6,45 | 1,83 | 148,82 | 2,00 | 134880 | 241230 |
| EH-150 | 150,00 | 155,07 | 6,20 - 6,45 | 1,83 | 153,82 | 2,00 | 139530 | 249550 |
| EH-155 | 155,00 | 160,72 | 7,72 - 8,03 | 2,18 | 159,40 | 2,40 | 166080 | 307190 |
| EH-160 | 160,00 | 165,74 | 7,72 - 8,03 | 2,18 | 164,40 | 2,40 | 171433 | 317100 |
| EH-165 | 165,00 | 170,77 | 7,72 - 8,03 | 2,18 | 169,40 | 2,40 | 176790 | 327010 |
| EH-170 | 170,00 | 176,05 | 7,72 - 8,03 | 2,18 | 174,60 | 2,40 | 190430 | 336920 |
| EH-175 | 175,00 | 181,05 | 7,72 - 8,03 | 2,18 | 179,60 | 2,40 | 196030 | 346830 |
| EH-180 | 180,00 | 186,38 | 7,72 - 8,03 | 2,18 | 184,88 | 2,40 | 213900 | 356740 |
| EH-185 | 185,00 | 191,10 | 7,72 - 8,03 | 2,18 | 189,88 | 2,40 | 219840 | 366650 |
| EH-190 | 190,00 | 196,45 | 7,72 - 8,03 | 2,18 | 194,88 | 2,40 | 225790 | 376560 |
| EH-195 | 195,00 | 201,74 | 7,72 - 8,03 | 2,18 | 200,14 | 2,40 | 244070 | 386460 |
| EH-200 | 200,00 | 206,76 | 7,72 - 8,03 | 2,18 | 205,14 | 2,40 | 250330 | 396370 |
| EH-210 | 210,00 | 217,10 | 9,32 - 9,63 | 2,18 | 215,40 | 2,40 | 276140 | 416490 |
| EH-220 | 220,00 | 227,40 | 9,32 - 9,63 | 2,18 | 225,64 | 2,40 | 257150 | 436010 |
| EH-230 | 230,00 | 237,73 | 9,32 - 9,63 | 2,18 | 235,90 | 2,40 | 330450 | 455830 |
| EH-240 | 240,00 | 247,80 | 9,32 - 9,63 | 2,18 | 245,90 | 2,40 | 344810 | 475650 |
| EH-250 | 250,00 | 258,10 | 9,32 - 9,63 | 2,18 | 256,16 | 2,40 | 375010 | 495470 |
| EH-260 | 260,00 | 268,43 | 9,32 - 9,63 | 2,18 | 266,40 | 2,40 | 405210 | 515290 |
| EH-270 | 270,00 | 278,50 | 9,32 - 9,63 | 2,18 | 276,40 | 2,40 | 420790 | 535100 |
| EH-280 | 280,00 | 288,82 | 9,32 - 9,63 | 2,18 | 286,66 | 2,40 | 454100 | 554920 |

¹ Voeg het voorvoegsel "-S02" toe voor 302 roestvrijstaal, en "-S16" voor 316 roestvrijstaal.

² Op basis van een rekgrens van het groefmateriaal van 310 N/mm² en een veiligheidsfactor van 2.

³ Op basis van een veiligheidsfactor van 3.

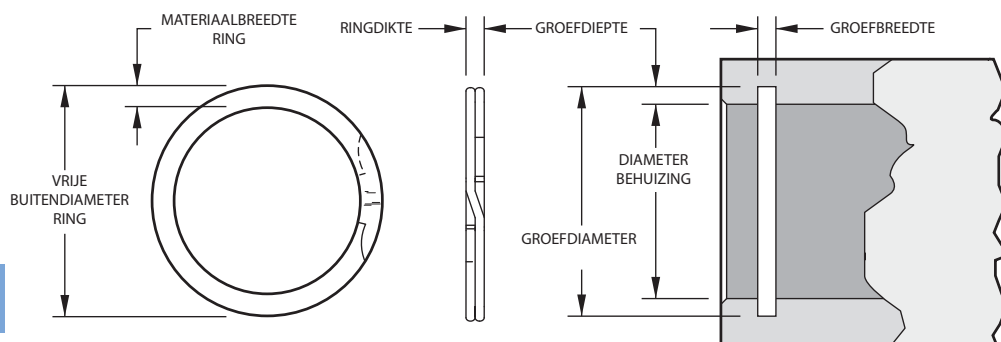
⁴ Zie pagina's 134 - 135 voor het plaatsen van een bestelling.

⁵ Neem contact op met Smalley voor details/informatie over het bestellen van onderdelen die horen bij deze specificatie.

DNH-serie - DIN-ringen

SPIROLOX-RINGEN EXCLUSIEF VERKRIJGBAAR BIJ SMALLEY

Items op voorraad verkrijgbaar in koolstofstaal en in 302 en 316 roestvrijstaal.



Groefcompatibiliteit DIN 472

Productafmetingen Alle afmetingen zijn in millimeters tenzij iets anders staat aangegeven.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4} | Asdiameter | Ring | | | Groef | | Drukbelastingsvermogen | |
|--|------------|----------------|------------------|-------|----------|---------|--------------------------------|----------------------------------|
| | | Buitendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter | Breedte | Groefrekgrens (N) ² | Ringafschuiving (N) ³ |
| DNH-13 | 13,00 | 13,72 | 1,40 | 0,99 | 13,60 | 1,10 | 1901 | 13474 |
| DNH-14 | 14,00 | 14,75 | 1,40 | 0,99 | 14,60 | 1,10 | 2047 | 14510 |
| DNH-15 | 15,00 | 15,85 | 1,40 | 0,99 | 15,70 | 1,10 | 2559 | 15547 |
| DNH-16 | 16,00 | 16,97 | 1,65 | 0,99 | 16,80 | 1,10 | 3119 | 16583 |
| DNH-17 | 17,00 | 17,98 | 1,65 | 0,99 | 17,80 | 1,10 | 3314 | 17620 |
| DNH-18 | 18,00 | 19,18 | 1,91 | 0,99 | 19,00 | 1,10 | 4386 | 18656 |
| DNH-19 | 19,00 | 20,19 | 1,91 | 0,99 | 20,00 | 1,10 | 4630 | 19693 |
| DNH-20 | 20,00 | 21,21 | 1,91 | 0,99 | 21,00 | 1,10 | 4874 | 20729 |
| DNH-21 | 21,00 | 22,23 | 1,91 | 0,99 | 22,00 | 1,10 | 5117 | 21766 |
| DNH-22 | 22,00 | 23,23 | 1,91 | 0,99 | 23,00 | 1,10 | 5361 | 22802 |
| DNH-23 | 23,00 | 24,33 | 2,18 | 1,14 | 24,10 | 1,30 | 6165 | 23853 |
| DNH-24 | 24,00 | 25,45 | 2,18 | 1,14 | 25,20 | 1,30 | 7018 | 24891 |
| DNH-25 | 25,00 | 26,45 | 2,18 | 1,14 | 26,20 | 1,30 | 7310 | 25928 |
| DNH-26 | 26,00 | 27,48 | 2,18 | 1,14 | 27,20 | 1,30 | 7603 | 26965 |
| DNH-27 | 27,00 | 28,68 | 2,41 | 1,14 | 28,40 | 1,30 | 9211 | 28002 |
| DNH-28 | 28,00 | 29,69 | 2,41 | 1,14 | 29,40 | 1,30 | 9552 | 29039 |
| DNH-29 | 29,00 | 30,71 | 2,41 | 1,14 | 30,40 | 1,30 | 9893 | 30076 |
| DNH-30 | 30,00 | 31,71 | 2,41 | 1,14 | 31,40 | 1,30 | 10235 | 31113 |
| DNH-31 | 31,00 | 33,02 | 2,41 | 1,14 | 32,70 | 1,30 | 12842 | 32150 |
| DNH-32 | 32,00 | 34,04 | 2,41 | 1,14 | 33,70 | 1,30 | 13256 | 33187 |
| DNH-33 | 33,00 | 35,05 | 2,41 | 1,14 | 34,70 | 1,30 | 13670 | 34224 |
| DNH-34 | 34,00 | 36,07 | 3,25 | 1,44 | 35,70 | 1,60 | 14085 | 44541 |
| DNH-35 | 35,00 | 37,38 | 3,25 | 1,44 | 37,00 | 1,60 | 17058 | 45851 |
| DNH-36 | 36,00 | 38,39 | 3,25 | 1,44 | 38,00 | 1,60 | 17545 | 47161 |
| DNH-37 | 37,00 | 39,40 | 3,25 | 1,44 | 39,00 | 1,60 | 18032 | 48471 |
| DNH-38 | 38,00 | 40,41 | 3,25 | 1,44 | 40,00 | 1,60 | 18520 | 49781 |
| DNH-40 | 40,00 | 42,93 | 4,01 | 1,69 | 42,50 | 1,85 | 24368 | 61498 |
| DNH-41 | 41,00 | 43,94 | 4,01 | 1,69 | 43,50 | 1,85 | 24977 | 63036 |
| DNH-42 | 42,00 | 44,96 | 4,01 | 1,69 | 44,50 | 1,85 | 25586 | 64573 |
| DNH-45 | 45,00 | 47,98 | 4,01 | 1,69 | 47,50 | 1,85 | 27414 | 69186 |
| DNH-47 | 47,00 | 49,99 | 4,01 | 1,69 | 49,50 | 1,85 | 28633 | 72261 |
| DNH-48 | 48,00 | 51,00 | 4,01 | 1,69 | 50,50 | 1,85 | 29242 | 73798 |
| DNH-50 | 50,00 | 53,54 | 5,08 | 1,93 | 53,00 | 2,15 | 36552 | 87790 |
| DNH-51 | 51,00 | 54,54 | 5,08 | 1,93 | 54,00 | 2,15 | 37283 | 89546 |
| DNH-52 | 52,00 | 55,55 | 5,08 | 1,93 | 55,00 | 2,15 | 38014 | 91302 |
| DNH-55 | 55,00 | 58,57 | 5,08 | 1,93 | 58,00 | 2,15 | 40207 | 96569 |
| DNH-56 | 56,00 | 59,59 | 5,08 | 1,93 | 59,00 | 2,15 | 40938 | 98325 |
| DNH-57 | 57,00 | 60,60 | 5,08 | 1,93 | 60,00 | 2,15 | 41669 | 100081 |
| DNH-58 | 58,00 | 61,62 | 5,08 | 1,93 | 61,00 | 2,15 | 42400 | 101836 |
| DNH-60 | 60,00 | 63,63 | 5,08 | 1,93 | 63,00 | 2,15 | 43863 | 105348 |
| DNH-62 | 62,00 | 65,66 | 5,08 | 1,93 | 65,00 | 2,15 | 45325 | 108860 |
| DNH-63 | 63,00 | 66,67 | 5,08 | 1,93 | 66,00 | 2,15 | 46056 | 110615 |
| DNH-64 | 64,00 | 67,67 | 5,08 | 1,93 | 67,00 | 2,15 | 46787 | 112371 |

¹ Voeg het voorvoegsel "S02" toe voor 302 roestvrijstaal, en "S16" voor 316 roestvrijstaal.

² Op basis van een rekgrens van het groefmateriaal van 310 N/mm² en een veiligheidsfactor van 2.

³ Op basis van een veiligheidsfactor van 3.

⁴ Zie pagina's 134 -135 voor het plaatsen van een bestelling.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4} | Asdiameter | Ring | | | Groef | | Drukbelastingsvermogen | |
|--|------------|----------------|------------------|-------|----------|---------|--------------------------------|----------------------------------|
| | | Buitendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter | Breedte | Groefrekgrens (N) ² | Ringafschuiving (N) ³ |
| DNH-65 | 65,00 | 68,67 | 5,08 | 2,41 | 68,00 | 2,65 | 47518 | 135725 |
| DNH-67 | 67,00 | 70,67 | 5,08 | 2,41 | 70,00 | 2,65 | 48980 | 139901 |
| DNH-68 | 68,00 | 71,67 | 5,08 | 2,41 | 71,00 | 2,65 | 49711 | 141989 |
| DNH-70 | 70,00 | 73,67 | 5,08 | 2,41 | 73,00 | 2,65 | 51173 | 146165 |
| DNH-72 | 72,00 | 75,67 | 5,08 | 2,41 | 75,00 | 2,65 | 52635 | 150341 |
| DNH-75 | 75,00 | 78,68 | 5,08 | 2,41 | 78,00 | 2,65 | 54828 | 156605 |
| DNH-76 | 76,00 | 79,68 | 5,08 | 2,41 | 79,00 | 2,65 | 55559 | 158694 |
| DNH-78 | 78,00 | 81,69 | 5,08 | 2,41 | 81,00 | 2,65 | 57021 | 162870 |
| DNH-80 | 80,00 | 84,19 | 6,05 | 2,41 | 83,50 | 2,65 | 68231 | 167046 |
| DNH-82 | 82,00 | 86,20 | 6,05 | 2,41 | 85,50 | 2,65 | 69936 | 171222 |
| DNH-85 | 85,00 | 89,20 | 6,05 | 2,91 | 88,50 | 3,15 | 72495 | 214309 |
| DNH-88 | 88,00 | 92,21 | 6,05 | 2,91 | 91,50 | 3,15 | 75054 | 221873 |
| DNH-90 | 90,00 | 94,21 | 6,05 | 2,91 | 93,50 | 3,15 | 76759 | 226915 |
| DNH-92 | 92,00 | 96,22 | 6,05 | 2,91 | 95,50 | 3,15 | 78465 | 231958 |
| DNH-95 | 95,00 | 99,24 | 6,05 | 2,91 | 98,50 | 3,15 | 81024 | 239522 |
| DNH-98 | 98,00 | 102,26 | 6,05 | 2,91 | 101,50 | 3,15 | 83583 | 247086 |
| DNH-100 | 100,00 | 104,29 | 6,05 | 2,91 | 103,50 | 3,15 | 85288 | 252128 |
| DNH-102 | 102,00 | 106,79 | 6,73 | 3,89 | 106,00 | 4,15 | 99422 | 343778 |
| DNH-105 | 105,00 | 109,79 | 6,73 | 3,89 | 109,00 | 4,15 | 102346 | 353889 |
| DNH-108 | 108,00 | 112,80 | 6,73 | 3,89 | 112,00 | 4,15 | 105270 | 364000 |
| DNH-110 | 110,00 | 114,83 | 6,73 | 3,89 | 114,00 | 4,15 | 107220 | 370741 |
| DNH-112 | 112,00 | 116,84 | 6,73 | 3,89 | 116,00 | 4,15 | 109169 | 377482 |
| DNH-115 | 115,00 | 119,86 | 6,73 | 3,89 | 119,00 | 4,15 | 112093 | 387593 |
| DNH-120 | 120,00 | 124,92 | 6,73 | 3,89 | 124,00 | 4,15 | 116967 | 404445 |
| DNH-125 | 125,00 | 129,97 | 6,73 | 3,89 | 129,00 | 4,15 | 121840 | 421297 |
| DNH-127 | 127,00 | 131,97 | 6,73 | 3,89 | 131,00 | 4,15 | 123790 | 428038 |
| DNH-130 | 130,00 | 135,00 | 6,73 | 3,89 | 134,00 | 4,15 | 126714 | 438149 |
| DNH-135 | 135,00 | 140,03 | 6,73 | 3,89 | 139,00 | 4,15 | 131588 | 455001 |
| DNH-140 | 140,00 | 145,11 | 6,73 | 3,89 | 144,00 | 4,15 | 136461 | 471852 |
| DNH-145 | 145,00 | 150,11 | 6,73 | 3,89 | 149,00 | 4,15 | 141335 | 488704 |
| DNH-150 | 150,00 | 156,13 | 7,92 | 3,89 | 155,00 | 4,15 | 182761 | 505556 |
| DNH-155 | 155,00 | 161,19 | 7,92 | 3,89 | 160,00 | 4,15 | 188853 | 522408 |
| DNH-160 | 160,00 | 166,22 | 7,92 | 3,89 | 165,00 | 4,15 | 194945 | 539260 |
| DNH-165 | 165,00 | 171,27 | 7,92 | 3,89 | 170,00 | 4,15 | 201037 | 556112 |
| DNH-170 | 170,00 | 176,33 | 7,92 | 3,89 | 175,00 | 4,15 | 207129 | 572964 |
| DNH-175 | 175,00 | 181,36 | 7,92 | 3,89 | 180,00 | 4,15 | 213221 | 589815 |
| DNH-180 | 180,00 | 186,39 | 7,92 | 3,89 | 185,00 | 4,15 | 219313 | 606667 |
| DNH-185 | 185,00 | 191,44 | 7,92 | 3,89 | 190,00 | 4,15 | 225405 | 623519 |
| DNH-190 | 190,00 | 196,47 | 7,92 | 3,89 | 195,00 | 4,15 | 231497 | 640371 |
| DNH-195 | 195,00 | 201,52 | 7,92 | 3,89 | 200,00 | 4,15 | 237589 | 657223 |
| DNH-200 | 200,00 | 206,58 | 7,92 | 3,89 | 205,00 | 4,15 | 243681 | 674075 |
| DNH-210 | 210,00 | 217,58 | 9,53 | 4,86 | 216,00 | 5,15 | 307038 | 884268 |
| DNH-220 | 220,00 | 227,66 | 9,53 | 4,86 | 226,00 | 5,15 | 321659 | 926376 |
| DNH-230 | 230,00 | 237,72 | 9,53 | 4,86 | 236,00 | 5,15 | 336280 | 968484 |
| DNH-240 | 240,00 | 247,80 | 9,53 | 4,86 | 246,00 | 5,15 | 350900 | 1010592 |
| DNH-250 | 250,00 | 257,89 | 9,53 | 4,86 | 256,00 | 5,15 | 365521 | 1052700 |
| DNH-260 | 260,00 | 269,93 | 11,18 | 4,86 | 268,00 | 5,15 | 506856 | 1094808 |
| DNH-270 | 270,00 | 280,01 | 11,18 | 4,86 | 278,00 | 5,15 | 526351 | 1136916 |
| DNH-280 | 280,00 | 290,09 | 11,18 | 4,86 | 288,00 | 5,15 | 545845 | 1179024 |
| DNH-290 | 290,00 | 300,15 | 11,18 | 4,86 | 298,00 | 5,15 | 565340 | 1221132 |
| DNH-300 | 300,00 | 310,24 | 11,18 | 4,86 | 308,00 | 5,15 | 584834 | 1263241 |
| DNH-310 | 310,00 | 322,25 | 12,70 | 5,87 | 320,00 | 6,20 | 755411 | 1576625 |
| DNH-320 | 320,00 | 332,33 | 12,70 | 5,87 | 330,00 | 6,20 | 779779 | 1627484 |
| DNH-330 | 330,00 | 342,42 | 12,70 | 5,87 | 340,00 | 6,20 | 804147 | 1678342 |
| DNH-340 | 340,00 | 352,50 | 12,70 | 5,87 | 350,00 | 6,20 | 828515 | 1729201 |
| DNH-350 | 350,00 | 362,56 | 12,70 | 5,87 | 360,00 | 6,20 | 852883 | 1780060 |
| DNH-360 | 360,00 | 372,64 | 12,70 | 5,87 | 370,00 | 6,20 | 877251 | 1830919 |
| DNH-370 | 370,00 | 382,73 | 12,70 | 5,87 | 380,00 | 6,20 | 901619 | 1881778 |
| DNH-380 | 380,00 | 392,79 | 12,70 | 5,87 | 390,00 | 6,20 | 925987 | 1932637 |
| DNH-390 | 390,00 | 402,84 | 12,70 | 5,87 | 400,00 | 6,20 | 950355 | 1983496 |
| DNH-400 | 400,00 | 412,93 | 12,70 | 5,87 | 410,00 | 6,20 | 974723 | 2034354 |

¹ Voeg het voorvoegsel "-S02" toe voor 302 roestvrijstaal, en "-S16" voor 316 roestvrijstaal.

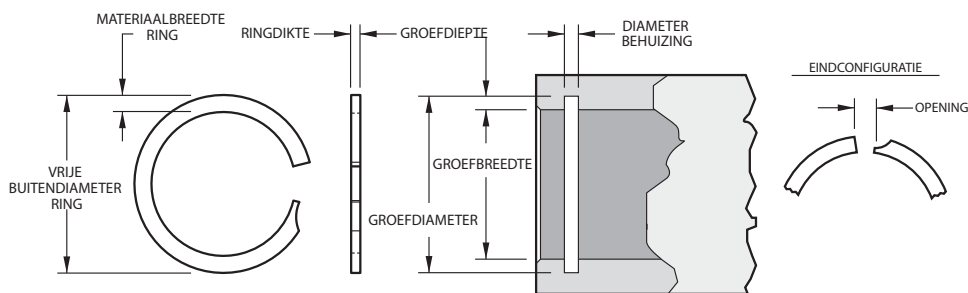
² Op basis van een reksgrens van het groefmateriaal van 310 N/mm² en een veiligheidsfactor van 2.

³ Op basis van een veiligheidsfactor van 3.

⁴ Zie pagina's 134 - 135 voor het plaatsen van een bestelling.

FH-serie - Ringen met constante materiaalbreedte

Items op voorraad verkrijgbaar in koolstofstaal en in 302 roestvrijstaal.



Groefcompatibiliteit DIN 472

Productafmetingen Alle afmetingen zijn in millimeters tenzij iets anders staat aangegeven.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4,5} | Asdiameter | Ring | | | Groef | | Drukbelastingsvermogen | |
|--|------------|----------------|------------------|-------|----------|---------|--------------------------------|----------------------------------|
| | | Buitendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter | Breedte | Groefrekgrens (N) ² | Ringafschuiving (N) ³ |
| FH-013 | 13,00 | 13,73 | 1,40 | 0,94 | 13,60 | 1,10 | 1931 | 10591 |
| FH-014 | 14,00 | 14,74 | 1,40 | 0,94 | 14,60 | 1,10 | 2077 | 11396 |
| FH-015 | 15,00 | 15,85 | 1,40 | 0,94 | 15,70 | 1,10 | 2602 | 12224 |
| FH-016 | 16,00 | 16,90 | 1,65 | 0,94 | 16,80 | 1,10 | 3172 | 13029 |
| FH-017 | 17,00 | 17,97 | 1,65 | 0,94 | 17,80 | 1,10 | 3367 | 13838 |
| FH-018 | 18,00 | 19,18 | 1,90 | 0,94 | 19,00 | 1,10 | 4457 | 14666 |
| FH-019 | 19,00 | 20,25 | 1,90 | 0,94 | 20,00 | 1,10 | 4702 | 15471 |
| FH-020 | 20,00 | 21,20 | 1,90 | 0,94 | 21,00 | 1,10 | 4951 | 16276 |
| FH-021 | 21,00 | 22,21 | 1,90 | 0,94 | 22,00 | 1,10 | 5200 | 17103 |
| FH-022 | 22,00 | 23,22 | 1,90 | 0,94 | 23,00 | 1,10 | 5445 | 17913 |
| FH-023 | 23,00 | 24,23 | 1,90 | 0,94 | 24,00 | 1,10 | 5698 | 18736 |
| FH-024 | 24,00 | 25,40 | 2,15 | 1,15 | 25,20 | 1,30 | 6539 | 23927 |
| FH-025 | 25,00 | 26,45 | 2,15 | 1,15 | 26,20 | 1,30 | 6806 | 24914 |
| FH-026 | 26,00 | 27,46 | 2,15 | 1,15 | 27,20 | 1,30 | 7082 | 25929 |
| FH-027 | 27,00 | 28,47 | 2,38 | 1,15 | 28,20 | 1,30 | 7353 | 26916 |
| FH-028 | 28,00 | 29,68 | 2,38 | 1,15 | 29,40 | 1,30 | 9702 | 27904 |
| FH-029 | 29,00 | 30,69 | 2,38 | 1,15 | 30,40 | 1,30 | 10053 | 28918 |
| FH-030 | 30,00 | 31,79 | 2,38 | 1,15 | 31,40 | 1,30 | 10395 | 29905 |
| FH-031 | 31,00 | 33,01 | 2,38 | 1,15 | 32,70 | 1,30 | 12660 | 30893 |
| FH-032 | 32,00 | 33,93 | 2,38 | 1,15 | 33,70 | 1,30 | 13073 | 31907 |
| FH-033 | 33,00 | 35,03 | 2,38 | 1,15 | 34,70 | 1,30 | 13478 | 32895 |
| FH-034 | 34,00 | 36,04 | 3,25 | 1,44 | 35,70 | 1,60 | 13892 | 40319 |
| FH-035 | 35,00 | 37,35 | 3,25 | 1,44 | 37,00 | 1,60 | 16899 | 41493 |
| FH-036 | 36,00 | 38,36 | 3,25 | 1,44 | 38,00 | 1,60 | 17375 | 42663 |
| FH-037 | 37,00 | 39,37 | 3,25 | 1,44 | 39,00 | 1,60 | 17869 | 43868 |
| FH-038 | 38,00 | 40,44 | 3,25 | 1,44 | 40,00 | 1,60 | 18344 | 45043 |
| FH-040 | 40,00 | 42,86 | 4,01 | 1,69 | 42,50 | 1,85 | 24265 | 55621 |
| FH-041 | 41,00 | 43,91 | 4,01 | 1,69 | 43,50 | 1,85 | 24866 | 56995 |
| FH-042 | 42,00 | 44,92 | 4,01 | 1,69 | 44,50 | 1,85 | 25484 | 58410 |
| FH-045 | 45,00 | 47,88 | 4,01 | 1,69 | 47,50 | 1,85 | 27303 | 62578 |
| FH-047 | 47,00 | 49,97 | 4,01 | 1,69 | 49,50 | 1,85 | 28504 | 65331 |
| FH-048 | 48,00 | 50,98 | 4,01 | 1,69 | 50,50 | 1,85 | 29118 | 66741 |
| FH-050 | 50,00 | 53,50 | 5,08 | 1,93 | 53,00 | 2,15 | 36529 | 75282 |
| FH-051 | 51,00 | 54,43 | 5,08 | 1,93 | 54,00 | 2,15 | 37249 | 76776 |
| FH-052 | 52,00 | 55,52 | 5,08 | 1,93 | 55,00 | 2,15 | 37974 | 78266 |
| FH-055 | 55,00 | 58,55 | 5,08 | 1,93 | 58,00 | 2,15 | 40163 | 82777 |
| FH-056 | 56,00 | 59,56 | 5,08 | 1,93 | 59,00 | 2,15 | 40906 | 84307 |
| FH-057 | 57,00 | 60,68 | 5,08 | 1,93 | 60,00 | 2,15 | 41631 | 85797 |
| FH-058 | 58,00 | 61,58 | 5,08 | 1,93 | 61,00 | 2,15 | 42352 | 87287 |
| FH-060 | 60,00 | 63,60 | 5,08 | 1,93 | 63,00 | 2,15 | 43819 | 90308 |
| FH-062 | 62,00 | 65,58 | 5,08 | 1,93 | 65,00 | 2,15 | 45283 | 93328 |
| FH-063 | 63,00 | 66,63 | 5,08 | 1,93 | 66,00 | 2,15 | 46008 | 94823 |
| FH-064 | 64,00 | 67,64 | 5,08 | 2,41 | 67,00 | 2,65 | 46751 | 114742 |

¹ Voeg het voorvoegsel "-S02" toe voor 302 roestvrijstaal.

² Op basis van een rekgrens van het groefmateriaal van 310 N/mm² en een veiligheidsfactor van 2.

³ Op basis van een veiligheidsfactor van 3.

⁴ Zie pagina's 134 - 135 voor het plaatsen van een bestelling.

⁵ Draad met vierkante rand.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4,5} | Asdiameter | Ring | | | Groef | | Drukbelastingsvermogen | |
|--|------------|----------------|------------------|-------|----------|---------|--------------------------------|----------------------------------|
| | | Buitendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter | Breedte | Groefrekgrens (N) ² | Ringafschuiving (N) ³ |
| FH-065 | 65,00 | 68,70 | 5,08 | 2,41 | 68,00 | 2,65 | 47471 | 116517 |
| FH-067 | 67,00 | 70,54 | 5,08 | 2,41 | 70,00 | 2,65 | 48939 | 120115 |
| FH-068 | 68,00 | 71,84 | 5,08 | 2,41 | 71,00 | 2,65 | 49660 | 121890 |
| FH-070 | 70,00 | 73,64 | 5,08 | 2,41 | 73,00 | 2,65 | 51128 | 125489 |
| FH-072 | 72,00 | 75,72 | 5,08 | 2,41 | 75,00 | 2,65 | 52591 | 129083 |
| FH-075 | 75,00 | 78,75 | 5,08 | 2,41 | 78,00 | 2,65 | 54780 | 134456 |
| FH-076 | 76,00 | 79,88 | 5,08 | 2,41 | 79,00 | 2,65 | 55505 | 136231 |
| FH-078 | 78,00 | 81,73 | 5,08 | 2,41 | 81,00 | 2,65 | 56968 | 139830 |
| FH-080 | 80,00 | 84,30 | 6,02 | 2,41 | 83,50 | 2,65 | 68342 | 143428 |
| FH-082 | 82,00 | 86,32 | 6,02 | 2,41 | 85,50 | 2,65 | 70033 | 146978 |
| FH-085 | 85,00 | 89,35 | 6,30 | 2,91 | 88,50 | 3,15 | 72595 | 175046 |
| FH-088 | 88,00 | 92,38 | 6,30 | 2,91 | 91,50 | 3,15 | 75175 | 181269 |
| FH-090 | 90,00 | 94,70 | 6,30 | 2,91 | 93,50 | 3,15 | 76865 | 185353 |
| FH-092 | 92,00 | 96,50 | 6,30 | 2,91 | 95,50 | 3,15 | 78582 | 189485 |
| FH-095 | 95,00 | 99,62 | 6,30 | 2,91 | 98,50 | 3,15 | 81140 | 195659 |
| FH-098 | 98,00 | 102,71 | 6,30 | 2,91 | 101,50 | 3,15 | 83702 | 201829 |
| FH-100 | 100,00 | 104,50 | 6,30 | 2,91 | 103,50 | 3,15 | 85415 | 205962 |
| FH-102 | 102,00 | 107,27 | 6,73 | 3,89 | 106,00 | 4,15 | 87127 | 269224 |
| FH-105 | 105,00 | 109,96 | 6,73 | 3,89 | 109,00 | 4,15 | 102687 | 277133 |
| FH-108 | 108,00 | 113,09 | 6,73 | 3,89 | 112,00 | 4,15 | 105619 | 285042 |
| FH-110 | 110,00 | 115,10 | 6,73 | 3,89 | 114,00 | 4,15 | 107580 | 290340 |
| FH-112 | 112,00 | 117,12 | 6,73 | 3,89 | 116,00 | 4,15 | 109520 | 295567 |
| FH-115 | 115,00 | 120,15 | 6,73 | 3,89 | 119,00 | 4,15 | 112473 | 303547 |
| FH-120 | 120,00 | 125,60 | 6,73 | 3,89 | 124,00 | 4,15 | 117344 | 316687 |
| FH-125 | 125,00 | 130,25 | 6,73 | 3,89 | 129,00 | 4,15 | 122237 | 329893 |
| FH-127 | 127,00 | 132,27 | 6,73 | 3,89 | 131,00 | 4,15 | 124199 | 335187 |
| FH-130 | 130,00 | 135,30 | 6,73 | 3,89 | 134,00 | 4,15 | 127130 | 343096 |
| FH-135 | 135,00 | 140,35 | 6,73 | 3,89 | 139,00 | 4,15 | 132023 | 356303 |
| FH-140 | 140,00 | 145,26 | 6,73 | 3,89 | 144,00 | 4,15 | 136916 | 369509 |
| FH-145 | 145,00 | 150,45 | 6,73 | 3,89 | 149,00 | 4,15 | 141809 | 382716 |
| FH-150 | 150,00 | 156,50 | 8,03 | 3,89 | 155,00 | 4,15 | 181986 | 395923 |
| FH-155 | 155,00 | 161,55 | 8,03 | 3,89 | 160,00 | 4,15 | 188026 | 409063 |
| FH-160 | 160,00 | 166,60 | 8,03 | 3,89 | 165,00 | 4,15 | 194094 | 422270 |
| FH-165 | 165,00 | 171,70 | 8,03 | 3,89 | 170,00 | 4,15 | 200166 | 435476 |
| FH-170 | 170,00 | 176,70 | 8,03 | 3,89 | 175,00 | 4,15 | 206237 | 448683 |
| FH-175 | 175,00 | 181,75 | 8,03 | 3,89 | 180,00 | 4,15 | 212305 | 461890 |
| FH-180 | 180,00 | 186,80 | 8,03 | 3,89 | 185,00 | 4,15 | 218377 | 475097 |
| FH-185 | 185,00 | 191,85 | 8,03 | 3,89 | 190,00 | 4,15 | 224417 | 488232 |
| FH-190 | 190,00 | 197,15 | 8,03 | 3,89 | 195,00 | 4,15 | 230489 | 501439 |
| FH-195 | 195,00 | 201,95 | 8,03 | 3,89 | 200,00 | 4,15 | 236556 | 514646 |
| FH-200 | 200,00 | 207,00 | 8,03 | 3,89 | 205,00 | 4,15 | 242628 | 527853 |
| FH-210 | 210,00 | 217,93 | 9,48 | 4,87 | 216,00 | 5,15 | 306763 | 657096 |
| FH-220 | 220,00 | 228,20 | 9,48 | 4,87 | 226,00 | 5,15 | 321344 | 688327 |
| FH-230 | 230,00 | 238,30 | 9,48 | 4,87 | 236,00 | 5,15 | 335961 | 719638 |
| FH-240 | 240,00 | 248,40 | 9,48 | 4,87 | 246,00 | 5,15 | 350578 | 750953 |
| FH-250 | 250,00 | 258,50 | 9,48 | 4,87 | 256,00 | 5,15 | 365199 | 782264 |
| FH-260 | 260,00 | 270,77 | 11,05 | 4,87 | 268,00 | 5,15 | 505300 | 813500 |
| FH-270 | 270,00 | 280,70 | 11,05 | 4,87 | 278,00 | 5,15 | 524748 | 844811 |
| FH-280 | 280,00 | 290,57 | 11,05 | 4,87 | 288,00 | 5,15 | 544200 | 876126 |
| FH-290 | 290,00 | 300,90 | 11,05 | 4,87 | 298,00 | 5,15 | 563599 | 907357 |
| FH-300 | 300,00 | 311,00 | 11,05 | 4,87 | 308,00 | 5,15 | 583051 | 938673 |

¹ Voeg het voorvoegsel "-S02" toe voor 302 roestvrijstaal.

² Op basis van een rekgrens van het groefmateriaal van 310 N/mm² en een veiligheidsfactor van 2.

³ Op basis van een veiligheidsfactor van 3.

⁴ Zie pagina's 134 – 135 voor het plaatsen van een bestelling.

⁵ Draad met vierkante rand.

Vraag GRATIS samples aan

Vraag gratis samples aan van een standaard catalogusitem via www.smalley.com/samples. Of gebruik het formulier op pagina 131 van deze catalogus. Aanvragen worden gewoonlijk binnen 24 uur verwerkt.

HMM/HHMU-serie - Hoopster[®]-ringen



Items op voorraad verkrijgbaar in koolstofstaal en in 302 roestvrijstaal.

Interne Hoopster-borgringen zijn moeilijk te verwijderen uit de groef zonder een demontagevoorziening. We hebben zowel een gebogen einde voor demontage of geen demontagevoorziening zoals links wordt weergegeven.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,2,4,6} | Asdiameter | Ring | | | Groef | | Groefrekgrens (lb) ³ | |
|--|------------|----------------|------------------|-------|-----------------------|---------|------------------------------------|-------|
| | | Buitendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter ⁵ | Breedte | | |
| HHM-10 | 10 | 10,63 | +0,30/-0,00 | 0,43 | 1,14 | 10,43 | 1,27 | 1052 |
| HHM-11 | 11 | 11,65 | | 0,43 | 1,14 | 11,43 | 1,27 | 1157 |
| HHM-12 | 12 | 12,67 | | 0,43 | 1,14 | 12,43 | 1,27 | 1263 |
| HHM-13 | 13 | 13,79 | | 0,53 | 1,65 | 13,53 | 1,78 | 1690 |
| HHM-14 | 14 | 14,81 | | 0,53 | 1,65 | 14,53 | 1,78 | 1820 |
| HHM-15 | 15 | 15,83 | | 0,53 | 1,65 | 15,53 | 1,78 | 1950 |
| HHM-16 | 16 | 16,85 | +0,38/-0,00 | 0,53 | 1,65 | 16,53 | 1,78 | 2080 |
| HHM-17 | 17 | 17,87 | | 0,53 | 1,65 | 17,53 | 1,78 | 2210 |
| HHM-18 | 18 | 18,97 | | 0,61 | 2,24 | 18,61 | 2,36 | 2674 |
| HHM-19 | 19 | 19,99 | | 0,61 | 2,24 | 19,61 | 2,36 | 2822 |
| HHM-20 | 20 | 21,01 | | 0,61 | 2,24 | 20,61 | 2,36 | 2971 |
| HHM-21 | 21 | 22,03 | | 0,61 | 2,24 | 21,61 | 2,36 | 3119 |
| HHM-22 | 22 | 23,05 | +0,46/-0,00 | 0,61 | 2,24 | 22,61 | 2,36 | 3268 |
| HHM-23 | 23 | 24,07 | | 0,61 | 2,24 | 23,61 | 2,36 | 3417 |
| HHM-24 | 24 | 25,09 | | 0,61 | 2,24 | 24,61 | 2,36 | 3565 |
| HHM-25 | 25 | 26,11 | | 0,61 | 2,24 | 25,61 | 2,36 | 3714 |
| HHM-26 | 26 | 27,28 | | 0,76 | 3,00 | 26,76 | 3,12 | 4828 |
| HHM-27 | 27 | 28,30 | | 0,76 | 3,00 | 27,76 | 3,12 | 5013 |
| HHM-28 | 28 | 29,32 | | 0,76 | 3,00 | 28,76 | 3,12 | 5199 |
| HHM-29 | 29 | 30,34 | | 0,76 | 3,00 | 29,76 | 3,12 | 5385 |
| HHM-30 | 30 | 31,36 | | 0,76 | 3,00 | 30,76 | 3,12 | 5570 |
| HHM-31 | 31 | 32,38 | | 0,76 | 3,00 | 31,76 | 3,12 | 5756 |
| HHM-32 | 32 | 33,40 | +0,51/-0,00 | 0,76 | 3,00 | 32,76 | 3,12 | 5942 |
| HHM-33 | 33 | 34,52 | | 0,86 | 3,81 | 33,86 | 3,94 | 6945 |
| HHM-34 | 34 | 35,54 | | 0,86 | 3,81 | 34,86 | 3,94 | 7155 |
| HHM-35 | 35 | 36,56 | | 0,86 | 3,81 | 35,86 | 3,94 | 7365 |
| HHM-36 | 36 | 37,58 | | 0,86 | 3,81 | 36,86 | 3,94 | 7576 |
| HHM-37 | 37 | 38,60 | | 0,86 | 3,81 | 37,86 | 3,94 | 7786 |
| HHM-38 | 38 | 39,62 | | 0,86 | 3,81 | 38,86 | 3,94 | 7997 |
| HHM-40 | 40 | 41,66 | | 0,86 | 3,81 | 40,86 | 3,94 | 8418 |
| HHM-41 | 41 | 42,68 | | 0,86 | 3,81 | 41,86 | 3,94 | 8628 |
| HHM-42 | 42 | 43,70 | | 0,86 | 3,81 | 42,86 | 3,94 | 8838 |
| HHM-45 | 45 | 46,87 | | 0,97 | 4,75 | 45,97 | 4,88 | 10584 |
| HHM-47 | 47 | 48,91 | | 0,97 | 4,75 | 47,97 | 4,88 | 11054 |
| HHM-48 | 48 | 49,93 | | 0,97 | 4,75 | 48,97 | 4,88 | 11289 |
| HHM-50 | 50 | 51,97 | | 0,97 | 4,75 | 50,97 | 4,88 | 11760 |
| HHM-51 | 51 | 52,99 | +0,61/-0,00 | 0,97 | 4,75 | 51,97 | 4,88 | 11995 |
| HHM-52 | 52 | 54,01 | | 0,97 | 4,75 | 52,97 | 4,88 | 12230 |
| HHM-55 | 55 | 57,07 | | 0,97 | 4,75 | 55,97 | 4,90 | 12936 |
| HHM-56 | 56 | 58,09 | | 0,97 | 4,75 | 56,97 | 4,90 | 13171 |
| HHM-57 | 57 | 59,11 | | 0,97 | 4,75 | 57,97 | 4,90 | 13406 |
| HHM-58 | 58 | 60,13 | | 0,97 | 4,75 | 58,97 | 4,90 | 13641 |
| HHM-60 | 60 | 62,17 | | 0,97 | 4,75 | 60,97 | 4,90 | 14112 |
| HHM-62 | 62 | 64,38 | | 1,14 | 5,72 | 63,14 | 5,87 | 17268 |
| HHM-63 | 63 | 65,40 | | 1,14 | 5,72 | 64,14 | 5,87 | 17547 |
| HHM-64 | 64 | 66,42 | | 1,14 | 5,72 | 65,14 | 5,87 | 17826 |
| HHM-65 | 65 | 67,44 | | 1,14 | 5,72 | 66,14 | 5,87 | 18104 |
| HHM-67 | 67 | 69,48 | | 1,14 | 5,72 | 68,14 | 5,87 | 18661 |
| HHM-68 | 68 | 70,50 | | 1,14 | 5,72 | 69,14 | 5,87 | 18940 |
| HHM-70 | 70 | 72,54 | +0,76/-0,00 | 1,14 | 5,72 | 71,14 | 5,87 | 19497 |
| HHM-72 | 72 | 74,58 | | 1,14 | 5,72 | 73,14 | 5,87 | 20054 |
| HHM-75 | 75 | 77,64 | | 1,14 | 5,72 | 76,14 | 5,87 | 20889 |
| HHM-76 | 76 | 78,66 | | 1,14 | 5,72 | 77,14 | 5,87 | 21168 |

¹ Gebruik het voorvoegsel "HHM" voor uiteinde met demontagevoorziening. Gebruik het voorvoegsel "HHMU" voor geen demontagevoorziening.

² Voeg voorvoegsel "-S02" toe voor 302 roestvrijstaal.

³ Gebaseerd op een groefmateriaalrekgrens van 310 N/mm² en een veiligheidsfactor van 2

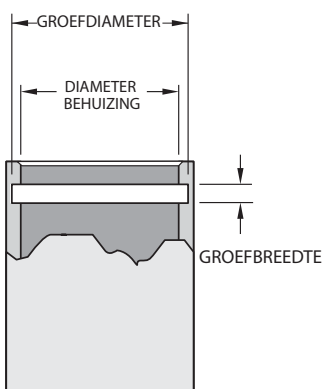
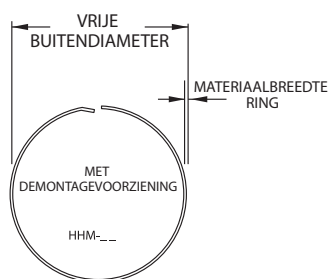
⁴ Zie pagina's 138-139 voor informatie over bestellen.

⁵ Scherpe hoeken op de groef vereist, zie pagina 129 voor meer informatie.

⁶ Alle onderdelen hebben draad met vierkante rand.

Productafmetingen

Alle afmetingen zijn in millimeters tenzij iets anders staat aangegeven.



Interne Hoopster-borgringen zijn moeilijk te verwijderen uit de groef zonder een demontagevoorziening. We hebben zowel een gebogen einde voor demontage of geen demontagevoorziening zoals links wordt weergegeven.

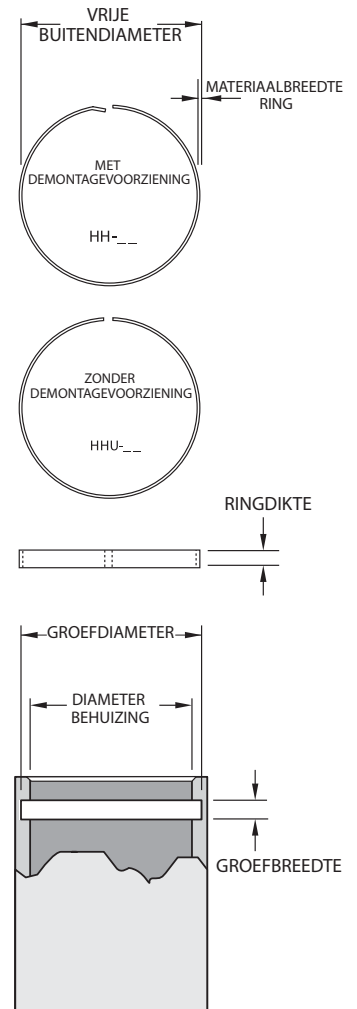
| Smalley- onderdeelnummer ^{1,2,4,6} | Asdiameter | Ring | | | Groef | | Groefrekgrens (lb) ³ | |
|--|------------|----------------|------------------|-------|-----------------------|---------|------------------------------------|------|
| | | Buitendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter ⁵ | Breedte | | |
| HH-37 | 0,375 | 0,400 | +0,012/-0,000 | 0,017 | 0,045 | 0,392 | 0,050 | 225 |
| HH-43 | 0,437 | 0,463 | | 0,017 | 0,045 | 0,454 | 0,050 | 263 |
| HH-46 | 0,469 | 0,495 | | 0,017 | 0,045 | 0,486 | 0,050 | 282 |
| HH-50 | 0,500 | 0,531 | | 0,021 | 0,065 | 0,521 | 0,070 | 371 |
| HH-53 | 0,531 | 0,563 | | 0,021 | 0,065 | 0,552 | 0,070 | 394 |
| HH-56 | 0,562 | 0,594 | | 0,021 | 0,065 | 0,583 | 0,070 | 417 |
| HH-59 | 0,594 | 0,627 | | 0,021 | 0,065 | 0,615 | 0,070 | 441 |
| HH-62 | 0,625 | 0,659 | | 0,021 | 0,065 | 0,646 | 0,070 | 464 |
| HH-65 | 0,656 | 0,690 | | 0,021 | 0,065 | 0,677 | 0,070 | 487 |
| HH-68 | 0,688 | 0,723 | | 0,021 | 0,065 | 0,709 | 0,070 | 511 |
| HH-71 | 0,718 | 0,756 | | 0,024 | 0,088 | 0,742 | 0,093 | 609 |
| HH-75 | 0,750 | 0,789 | | 0,024 | 0,088 | 0,774 | 0,093 | 636 |
| HH-78 | 0,781 | 0,821 | | 0,024 | 0,088 | 0,805 | 0,093 | 662 |
| HH-81 | 0,812 | 0,852 | | 0,024 | 0,088 | 0,836 | 0,093 | 689 |
| HH-84 | 0,843 | 0,884 | | 0,024 | 0,088 | 0,867 | 0,093 | 715 |
| HH-87 | 0,875 | 0,917 | | 0,024 | 0,088 | 0,899 | 0,093 | 742 |
| HH-90 | 0,906 | 0,948 | | 0,024 | 0,088 | 0,930 | 0,093 | 768 |
| HH-93 | 0,938 | 0,981 | | 0,024 | 0,088 | 0,962 | 0,093 | 796 |
| HH-96 | 0,968 | 1,011 | | 0,024 | 0,088 | 0,992 | 0,093 | 821 |
| HH-100 | 1,000 | 1,044 | | 0,024 | 0,088 | 1,024 | 0,093 | 848 |
| HH-103 | 1,031 | 1,082 | | 0,030 | 0,118 | 1,061 | 0,123 | 1093 |
| HH-106 | 1,062 | 1,113 | | 0,030 | 0,118 | 1,092 | 0,123 | 1126 |
| HH-109 | 1,093 | 1,145 | | 0,030 | 0,118 | 1,123 | 0,123 | 1159 |
| HH-112 | 1,125 | 1,178 | | 0,030 | 0,118 | 1,155 | 0,123 | 1193 |
| HH-115 | 1,156 | 1,209 | | 0,030 | 0,118 | 1,186 | 0,123 | 1226 |
| HH-118 | 1,188 | 1,242 | | 0,030 | 0,118 | 1,218 | 0,123 | 1260 |
| HH-121 | 1,218 | 1,272 | | 0,030 | 0,118 | 1,248 | 0,123 | 1291 |
| HH-125 | 1,250 | 1,305 | | 0,030 | 0,118 | 1,280 | 0,123 | 1325 |
| HH-128 | 1,281 | 1,337 | | 0,030 | 0,118 | 1,311 | 0,123 | 1358 |
| HH-131 | 1,312 | 1,372 | | 0,034 | 0,150 | 1,346 | 0,155 | 1577 |
| HH-134 | 1,343 | 1,404 | | 0,034 | 0,150 | 1,377 | 0,155 | 1614 |
| HH-137 | 1,375 | 1,437 | | 0,034 | 0,150 | 1,409 | 0,155 | 1652 |
| HH-140 | 1,406 | 1,468 | | 0,034 | 0,150 | 1,440 | 0,155 | 1690 |
| HH-143 | 1,437 | 1,500 | | 0,034 | 0,150 | 1,471 | 0,155 | 1727 |
| HH-146 | 1,468 | 1,531 | | 0,034 | 0,150 | 1,502 | 0,155 | 1765 |
| HH-150 | 1,500 | 1,564 | | 0,034 | 0,150 | 1,534 | 0,155 | 1802 |
| HH-156 | 1,562 | 1,627 | | 0,034 | 0,150 | 1,596 | 0,155 | 1877 |
| HH-162 | 1,625 | 1,692 | | 0,034 | 0,150 | 1,659 | 0,155 | 1953 |
| HH-168 | 1,688 | 1,755 | | 0,034 | 0,150 | 1,721 | 0,155 | 2028 |
| HH-175 | 1,750 | 1,823 | | 0,038 | 0,187 | 1,788 | 0,193 | 2350 |
| HH-181 | 1,812 | 1,887 | | 0,038 | 0,187 | 1,851 | 0,193 | 2434 |
| HH-187 | 1,875 | 1,951 | | 0,038 | 0,187 | 1,913 | 0,193 | 2518 |
| HH-193 | 1,938 | 2,015 | | 0,038 | 0,187 | 1,976 | 0,193 | 2603 |
| HH-200 | 2,000 | 2,078 | | 0,038 | 0,187 | 2,038 | 0,193 | 2686 |
| HH-206 | 2,062 | 2,141 | | 0,038 | 0,187 | 2,100 | 0,193 | 2769 |
| HH-212 | 2,125 | 2,206 | | 0,038 | 0,187 | 2,163 | 0,193 | 2854 |
| HH-218 | 2,188 | 2,270 | | 0,038 | 0,187 | 2,226 | 0,193 | 2939 |
| HH-225 | 2,250 | 2,333 | | 0,038 | 0,187 | 2,288 | 0,193 | 3022 |
| HH-231 | 2,312 | 2,396 | | 0,038 | 0,187 | 2,350 | 0,193 | 3105 |
| HH-237 | 2,375 | 2,461 | | 0,038 | 0,187 | 2,413 | 0,193 | 3190 |
| HH-243 | 2,437 | 2,531 | | 0,045 | 0,225 | 2,482 | 0,232 | 3876 |
| HH-250 | 2,500 | 2,595 | | 0,045 | 0,225 | 2,545 | 0,232 | 3976 |
| HH-256 | 2,562 | 2,658 | | 0,045 | 0,225 | 2,607 | 0,232 | 4075 |
| HH-262 | 2,625 | 2,723 | | 0,045 | 0,225 | 2,670 | 0,232 | 4175 |
| HH-268 | 2,688 | 2,787 | | 0,045 | 0,225 | 2,733 | 0,232 | 4275 |
| HH-275 | 2,750 | 2,850 | | 0,045 | 0,225 | 2,795 | 0,232 | 4374 |
| HH-281 | 2,812 | 2,914 | | 0,045 | 0,225 | 2,858 | 0,232 | 4472 |
| HH-287 | 2,875 | 2,978 | | 0,045 | 0,225 | 2,920 | 0,232 | 4572 |
| HH-293 | 2,938 | 3,041 | | 0,045 | 0,225 | 2,982 | 0,232 | 4673 |
| HH-300 | 3,000 | 3,105 | | 0,045 | 0,225 | 3,045 | 0,232 | 4771 |



Items op voorraad verkrijgbaar in koolstofstaal en in 302 roestvrijstaal.

Productafmetingen

Alle afmetingen zijn in inches tenzij iets anders staat aangegeven.



¹ Gebruik het voorvoegsel "HH" voor uiteinde met demontagevoorziening. Gebruik het voorvoegsel "HHU" bij het ontbreken van een demontagevoorziening.

² Voeg voorvoegsel "-S02" toe voor 302 roestvrijstaal.

³ Op basis van een rekgrens van het groefmateriaal van 45.000 psi en een veiligheidsfactor 2.

⁴ Zie pagina's 134 -135 voor het plaatsen van een bestelling.

⁵ Scherpe hoeken op de groef vereist, zie pagina 129 voor meer informatie.

⁶ 1 lb = 4,448 N

1 psi = 0,0069 N/mm²

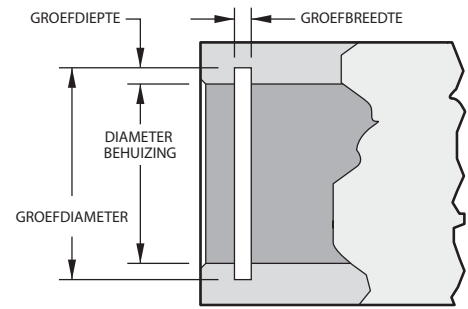
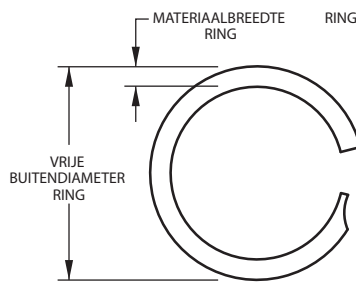
1 inch = 25,4 mm

⁷ Alle onderdelen hebben draad met vierkante rand.

VH-serie - Imperial ringen lichte belasting

SPIROLOX-RINGEN EXCLUSIEF VERKRIJGBAAR BIJ SMALLEY

Items op voorraad verkrijgbaar in koolstofstaal en in 302 en 316 roestvrijstaal.



Productafmetingen Alle afmetingen zijn in inches tenzij iets anders staat aangegeven.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4} | Asdiameter | Ring | | | Groef | | Drukbelastingsvermogen | |
|--|------------|----------------|------------------|-------|----------|---------|---------------------------------|-----------------------------------|
| | | Buitendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter | Breedte | Groefrekgrens (lb) ² | Ringafschuiving (lb) ³ |
| VH-25 ^{6,7} | 0,250 | 0,264 | 0,020 | 0,012 | 0,262 | 0,015 | 106 | 481 |
| VH-31 ^{6,7} | 0,312 | 0,329 | 0,025 | 0,015 | 0,326 | 0,018 | 154 | 750 |
| VH-37 ^{6,7} | 0,375 | 0,398 | 0,030 | 0,015 | 0,395 | 0,018 | 265 | 901 |
| VH-43 ⁷ | 0,437 | 0,466 | 0,030 | 0,015 | 0,463 | 0,018 | 402 | 1050 |
| VH-50 | 0,500 | 0,531 | 0,045 | 0,018 | 0,528 | 0,022 | 500 | 1300 |
| VH-56 | 0,562 | 0,593 | 0,045 | 0,018 | 0,590 | 0,022 | 560 | 1460 |
| VH-62 | 0,625 | 0,656 | 0,045 | 0,018 | 0,653 | 0,022 | 620 | 1630 |
| VH-68 | 0,687 | 0,719 | 0,045 | 0,018 | 0,715 | 0,022 | 680 | 1790 |
| VH-75 | 0,750 | 0,783 | 0,045 | 0,018 | 0,779 | 0,022 | 800 | 1950 |
| VH-81 | 0,812 | 0,862 | 0,065 | 0,021 | 0,854 | 0,026 | 1210 | 2460 |
| VH-87 | 0,875 | 0,926 | 0,065 | 0,021 | 0,917 | 0,026 | 1300 | 2660 |
| VH-93 | 0,937 | 0,989 | 0,065 | 0,021 | 0,979 | 0,026 | 1390 | 2840 |
| VH-100 | 1,000 | 1,052 | 0,065 | 0,021 | 1,042 | 0,026 | 1480 | 3040 |
| VH-106 | 1,062 | 1,117 | 0,088 | 0,025 | 1,106 | 0,031 | 1650 | 3500 |
| VH-112 | 1,125 | 1,180 | 0,088 | 0,025 | 1,169 | 0,031 | 1750 | 3710 |
| VH-118 | 1,187 | 1,242 | 0,088 | 0,025 | 1,231 | 0,031 | 1850 | 3920 |
| VH-125 | 1,250 | 1,307 | 0,088 | 0,025 | 1,294 | 0,031 | 1940 | 4120 |
| VH-131 | 1,312 | 1,369 | 0,088 | 0,025 | 1,356 | 0,031 | 2040 | 4330 |
| VH-137 | 1,375 | 1,433 | 0,088 | 0,025 | 1,419 | 0,031 | 2140 | 4540 |
| VH-143 | 1,437 | 1,496 | 0,088 | 0,025 | 1,481 | 0,031 | 2240 | 4740 |
| VH-150 | 1,500 | 1,559 | 0,088 | 0,025 | 1,544 | 0,031 | 2330 | 4950 |
| VH-156 | 1,562 | 1,637 | 0,118 | 0,031 | 1,619 | 0,039 | 3200 | 6390 |
| VH-162 | 1,625 | 1,701 | 0,118 | 0,031 | 1,682 | 0,039 | 3330 | 6650 |
| VH-168 | 1,687 | 1,763 | 0,118 | 0,031 | 1,744 | 0,039 | 3460 | 6900 |
| VH-175 | 1,750 | 1,827 | 0,118 | 0,031 | 1,807 | 0,039 | 3590 | 7160 |
| VH-181 | 1,812 | 1,890 | 0,118 | 0,031 | 1,869 | 0,039 | 3710 | 7410 |
| VH-187 | 1,875 | 1,953 | 0,118 | 0,031 | 1,932 | 0,039 | 3840 | 7670 |
| VH-193 | 1,937 | 2,016 | 0,118 | 0,031 | 1,994 | 0,039 | 3970 | 7920 |
| VH-200 | 2,000 | 2,079 | 0,118 | 0,031 | 2,057 | 0,039 | 4100 | 8180 |
| VH-206 | 2,062 | 2,162 | 0,158 | 0,031 | 2,138 | 0,039 | 5540 | 8430 |
| VH-212 | 2,125 | 2,226 | 0,158 | 0,031 | 2,201 | 0,039 | 5710 | 8690 |
| VH-218 | 2,187 | 2,289 | 0,158 | 0,031 | 2,263 | 0,039 | 5870 | 8950 |
| VH-225 | 2,250 | 2,352 | 0,158 | 0,031 | 2,326 | 0,039 | 6040 | 9200 |
| VH-231 | 2,312 | 2,415 | 0,158 | 0,031 | 2,388 | 0,039 | 6210 | 9460 |
| VH-237 | 2,375 | 2,478 | 0,158 | 0,031 | 2,451 | 0,039 | 6380 | 9720 |
| VH-243 | 2,437 | 2,541 | 0,158 | 0,031 | 2,513 | 0,039 | 6550 | 9970 |
| VH-250 | 2,500 | 2,605 | 0,158 | 0,031 | 2,576 | 0,039 | 6720 | 10230 |
| VH-256 | 2,562 | 2,667 | 0,158 | 0,031 | 2,638 | 0,039 | 6880 | 10480 |
| VH-262 | 2,625 | 2,731 | 0,158 | 0,031 | 2,701 | 0,039 | 7050 | 10740 |
| VH-268 | 2,687 | 2,794 | 0,158 | 0,031 | 2,763 | 0,039 | 7220 | 10990 |
| VH-275 | 2,750 | 2,857 | 0,158 | 0,031 | 2,826 | 0,039 | 7390 | 11250 |
| VH-281 | 2,812 | 2,920 | 0,158 | 0,031 | 2,888 | 0,039 | 7550 | 11500 |
| VH-287 | 2,875 | 2,983 | 0,158 | 0,031 | 2,951 | 0,039 | 7720 | 11760 |
| VH-293 | 2,937 | 3,046 | 0,158 | 0,031 | 3,013 | 0,039 | 7890 | 12010 |
| VH-300 | 3,000 | 3,110 | 0,158 | 0,031 | 3,076 | 0,039 | 8060 | 12270 |

¹ Voeg het voorvoegsel "-S02" toe voor 302 roestvrijstaal, en "-S16" voor 316 roestvrijstaal.

² Op basis van een rekgrens van het groefmateriaal van 45.000 psi en een veiligheidsfactor van 2.

³ Op basis van een veiligheidsfactor van 3.

⁴ Zie pagina's 134 - 135 voor het plaatsen van een bestelling.

⁵ 1 lb = 4,448 N

1 psi = 0,0069 N/mm²

1 inch = 25,4 mm

⁶ Geen demontage-uitsparing.

⁷ Draad met vierkante rand.

Productafmetingen Alle afmetingen zijn in inches tenzij iets anders staat aangegeven.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4} | Asdiameter | Ring | | | Groef | | Drukbelastingsvermogen | |
|--|------------|----------------|------------------|-------|----------|---------|---------------------------------|-----------------------------------|
| | | Buitendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter | Breedte | Groefrekgrens (lb) ² | Ringafschuiving (lb) ³ |
| VH-306 | 3,062 | 3,188 | 0,188 | 0,039 | 3,154 | 0,044 | 9960 | 15760 |
| VH-312 | 3,125 | 3,251 | 0,188 | 0,039 | 3,217 | 0,044 | 10160 | 16080 |
| VH-318 | 3,187 | 3,314 | 0,188 | 0,039 | 3,279 | 0,044 | 10360 | 16400 |
| VH-325 | 3,250 | 3,377 | 0,188 | 0,039 | 3,342 | 0,044 | 10570 | 16720 |
| VH-331 | 3,312 | 3,440 | 0,188 | 0,039 | 3,404 | 0,044 | 10770 | 17040 |
| VH-337 | 3,375 | 3,504 | 0,188 | 0,039 | 3,467 | 0,044 | 10970 | 17370 |
| VH-343 | 3,437 | 3,566 | 0,188 | 0,039 | 3,529 | 0,044 | 11180 | 17690 |
| VH-350 | 3,500 | 3,630 | 0,188 | 0,039 | 3,592 | 0,044 | 11380 | 18010 |
| VH-356 | 3,562 | 3,692 | 0,188 | 0,039 | 3,654 | 0,044 | 11580 | 18330 |
| VH-362 | 3,625 | 3,756 | 0,188 | 0,039 | 3,717 | 0,044 | 11790 | 18650 |
| VH-368 | 3,687 | 3,819 | 0,188 | 0,039 | 3,779 | 0,044 | 11990 | 18970 |
| VH-375 | 3,750 | 3,882 | 0,188 | 0,039 | 3,842 | 0,044 | 12190 | 19300 |
| VH-381 | 3,812 | 3,945 | 0,188 | 0,039 | 3,904 | 0,044 | 12400 | 19620 |
| VH-387 | 3,875 | 4,009 | 0,188 | 0,039 | 3,967 | 0,044 | 12600 | 19940 |
| VH-393 | 3,937 | 4,071 | 0,188 | 0,039 | 4,029 | 0,044 | 12800 | 20260 |
| VH-400 | 4,000 | 4,135 | 0,188 | 0,039 | 4,092 | 0,044 | 13010 | 20580 |
| VH-412 | 4,125 | 4,279 | 0,225 | 0,046 | 4,235 | 0,052 | 16040 | 23850 |
| VH-425 | 4,250 | 4,405 | 0,225 | 0,046 | 4,360 | 0,052 | 16520 | 24570 |
| VH-437 | 4,375 | 4,531 | 0,225 | 0,046 | 4,485 | 0,052 | 17010 | 25290 |
| VH-450 | 4,500 | 4,658 | 0,225 | 0,046 | 4,610 | 0,052 | 17500 | 26010 |
| VH-462 | 4,625 | 4,784 | 0,225 | 0,046 | 4,735 | 0,052 | 17980 | 26740 |
| VH-475 | 4,750 | 4,910 | 0,225 | 0,046 | 4,860 | 0,052 | 18470 | 27460 |
| VH-487 | 4,875 | 5,036 | 0,225 | 0,046 | 4,985 | 0,052 | 18950 | 28180 |
| VH-500 | 5,000 | 5,163 | 0,225 | 0,046 | 5,110 | 0,052 | 19440 | 28900 |
| VH-525 | 5,250 | 5,435 | 0,225 | 0,061 | 5,381 | 0,067 | 24490 | 40240 |
| VH-550 | 5,500 | 5,694 | 0,225 | 0,061 | 5,638 | 0,067 | 26830 | 42160 |
| VH-575 | 5,750 | 5,953 | 0,225 | 0,061 | 5,894 | 0,067 | 29260 | 44080 |
| VH-600 | 6,000 | 6,212 | 0,265 | 0,061 | 6,150 | 0,067 | 31810 | 45990 |
| VH-625 | 6,250 | 6,470 | 0,265 | 0,061 | 6,406 | 0,067 | 34460 | 47910 |
| VH-650 | 6,500 | 6,730 | 0,265 | 0,061 | 6,663 | 0,067 | 37680 | 49830 |
| VH-675 | 6,750 | 6,988 | 0,265 | 0,061 | 6,919 | 0,067 | 40560 | 51740 |
| VH-700 | 7,000 | 7,247 | 0,265 | 0,061 | 7,175 | 0,067 | 43540 | 53660 |
| VH-725 | 7,250 | 7,505 | 0,265 | 0,061 | 7,431 | 0,067 | 46640 | 55580 |
| VH-750 | 7,500 | 7,765 | 0,265 | 0,061 | 7,688 | 0,067 | 49830 | 57490 |
| VH-775 | 7,750 | 8,023 | 0,300 | 0,061 | 7,944 | 0,067 | 53140 | 59410 |
| VH-800 | 8,000 | 8,282 | 0,300 | 0,061 | 8,200 | 0,067 | 56550 | 61320 |
| VH-825 | 8,250 | 8,541 | 0,300 | 0,061 | 8,456 | 0,067 | 60070 | 63240 |
| VH-850 | 8,500 | 8,800 | 0,300 | 0,061 | 8,713 | 0,067 | 64290 | 65160 |
| VH-875 | 8,750 | 9,059 | 0,345 | 0,076 | 8,969 | 0,082 | 68040 | 83570 |
| VH-900 | 9,000 | 9,317 | 0,345 | 0,076 | 9,225 | 0,082 | 71890 | 85950 |
| VH-925 | 9,250 | 9,576 | 0,345 | 0,076 | 9,481 | 0,082 | 75850 | 88340 |
| VH-950 | 9,500 | 9,835 | 0,345 | 0,076 | 9,738 | 0,082 | 79910 | 90730 |
| VH-975 | 9,750 | 10,094 | 0,345 | 0,076 | 9,994 | 0,082 | 84080 | 93120 |
| VH-1000 | 10,000 | 10,353 | 0,345 | 0,076 | 10,250 | 0,082 | 88360 | 95500 |

¹ Voeg het voorvoegsel "-S02" toe voor 302 roestvrijstaal, en "-S16" voor 316 roestvrijstaal.

² Op basis van een rekgrens van het groefmateriaal van 45.000 psi en een veiligheidsfactor van 2.

³ Op basis van een veiligheidsfactor van 3.

⁴ Zie pagina's 134 -135 voor het plaatsen van een bestelling.

⁵ 1 lb = 4,448 N

1 psi = 0,0069 N/mm²

1 inch = 25,4 mm

Vraag GRATIS samples aan

Vraag gratis samples aan van een standaard catalogusitem via www.smalley.com/samples.

Of gebruik het formulier op pagina 131 van deze catalogus. Aanvragen worden gewoonlijk binnen 24 uur verwerkt.

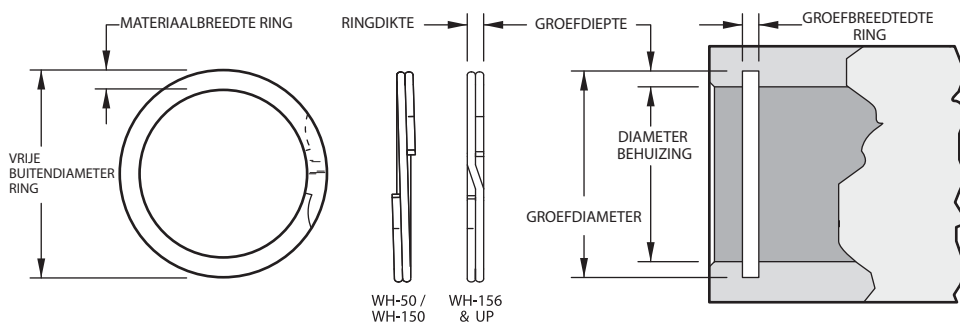
WH-serie - Imperial ringen gemiddelde belasting

SPIROLOX-RINGEN EXCLUSIEF VERKRIJGBAAR BIJ SMALLEY

Items op voorraad verkrijgbaar in koolstofstaal en in 302 en 316 roestvrijstaal.



AS3217, AS4299
MIL-DTL-27426/3



Productafmetingen Alle afmetingen zijn in inches tenzij iets anders staat aangegeven.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4} | Asdiameter | Ring | | | Groef | | Drukbelastingsvermogen | |
|--|------------|----------------|------------------|-------|----------|---------|---------------------------------|-----------------------------------|
| | | Buitendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter | Breedte | Groefrekgrens (lb) ² | Ringafschuiving (lb) ³ |
| WH-50 | 0,500 | 0,532 | 0,045 | 0,025 | 0,526 | 0,030 | 460 | 2000 |
| WH-51 | 0,512 | 0,544 | 0,045 | 0,025 | 0,538 | 0,030 | 470 | 2050 |
| WH-53 | 0,531 | 0,564 | 0,045 | 0,025 | 0,557 | 0,030 | 490 | 2130 |
| WH-56 | 0,562 | 0,594 | 0,045 | 0,025 | 0,588 | 0,030 | 520 | 2250 |
| WH-59 | 0,594 | 0,626 | 0,045 | 0,025 | 0,619 | 0,030 | 550 | 2380 |
| WH-62 | 0,625 | 0,658 | 0,045 | 0,025 | 0,651 | 0,030 | 570 | 2500 |
| WH-65 | 0,656 | 0,689 | 0,045 | 0,025 | 0,682 | 0,030 | 600 | 2630 |
| WH-68 | 0,687 | 0,720 | 0,045 | 0,025 | 0,713 | 0,030 | 630 | 2750 |
| WH-71 | 0,718 | 0,751 | 0,045 | 0,025 | 0,744 | 0,030 | 660 | 2870 |
| WH-75 | 0,750 | 0,790 | 0,065 | 0,031 | 0,782 | 0,036 | 850 | 3360 |
| WH-77 | 0,777 | 0,817 | 0,065 | 0,031 | 0,808 | 0,036 | 880 | 3480 |
| WH-78 | 0,781 | 0,821 | 0,065 | 0,031 | 0,812 | 0,036 | 880 | 3500 |
| WH-81 | 0,812 | 0,853 | 0,065 | 0,031 | 0,843 | 0,036 | 920 | 3640 |
| WH-84 | 0,843 | 0,889 | 0,065 | 0,031 | 0,880 | 0,036 | 1130 | 3780 |
| WH-86 | 0,866 | 0,913 | 0,065 | 0,031 | 0,903 | 0,036 | 1160 | 3880 |
| WH-87 | 0,875 | 0,922 | 0,065 | 0,031 | 0,912 | 0,036 | 1180 | 3920 |
| WH-90 | 0,906 | 0,949 | 0,065 | 0,031 | 0,939 | 0,036 | 1220 | 4060 |
| WH-93 | 0,938 | 0,986 | 0,065 | 0,031 | 0,975 | 0,036 | 1260 | 4200 |
| WH-96 | 0,968 | 1,025 | 0,075 | 0,037 | 1,015 | 0,042 | 1440 | 5180 |
| WH-98 | 0,987 | 1,041 | 0,075 | 0,037 | 1,030 | 0,042 | 1470 | 5280 |
| WH-100 | 1,000 | 1,054 | 0,075 | 0,037 | 1,043 | 0,042 | 1480 | 5350 |
| WH-102 | 1,023 | 1,078 | 0,075 | 0,037 | 1,066 | 0,042 | 1520 | 5470 |
| WH-103 | 1,031 | 1,084 | 0,075 | 0,037 | 1,074 | 0,042 | 1530 | 5510 |
| WH-106 | 1,062 | 1,117 | 0,075 | 0,037 | 1,104 | 0,042 | 1580 | 5680 |
| WH-109 | 1,093 | 1,147 | 0,075 | 0,037 | 1,135 | 0,042 | 1620 | 5840 |
| WH-112 | 1,125 | 1,180 | 0,075 | 0,037 | 1,167 | 0,042 | 1670 | 6020 |
| WH-115 | 1,156 | 1,210 | 0,075 | 0,037 | 1,198 | 0,042 | 1720 | 6180 |
| WH-118 | 1,188 | 1,249 | 0,085 | 0,043 | 1,236 | 0,048 | 2020 | 7380 |
| WH-121 | 1,218 | 1,278 | 0,085 | 0,043 | 1,266 | 0,048 | 2070 | 7570 |
| WH-125 | 1,250 | 1,312 | 0,085 | 0,043 | 1,298 | 0,048 | 2120 | 7770 |
| WH-128 | 1,281 | 1,342 | 0,085 | 0,043 | 1,329 | 0,048 | 2170 | 7960 |
| WH-131 | 1,312 | 1,374 | 0,085 | 0,043 | 1,360 | 0,048 | 2230 | 8150 |
| WH-134 | 1,343 | 1,408 | 0,085 | 0,043 | 1,395 | 0,048 | 2470 | 8350 |
| WH-137 | 1,375 | 1,442 | 0,095 | 0,043 | 1,427 | 0,048 | 2530 | 8540 |
| WH-140 | 1,406 | 1,472 | 0,095 | 0,043 | 1,458 | 0,048 | 2580 | 8740 |
| WH-143 | 1,437 | 1,504 | 0,095 | 0,043 | 1,489 | 0,048 | 2640 | 8930 |
| WH-145 | 1,456 | 1,523 | 0,095 | 0,043 | 1,508 | 0,048 | 2680 | 9050 |
| WH-146 | 1,468 | 1,535 | 0,095 | 0,043 | 1,520 | 0,048 | 2700 | 9120 |
| WH-150 | 1,500 | 1,567 | 0,095 | 0,043 | 1,552 | 0,048 | 2760 | 9320 |
| WH-156 | 1,562 | 1,634 | 0,108 | 0,049 | 1,617 | 0,056 | 3090 | 10100 |
| WH-157 | 1,574 | 1,649 | 0,108 | 0,049 | 1,633 | 0,056 | 3340 | 10180 |
| WH-162 | 1,625 | 1,701 | 0,108 | 0,049 | 1,684 | 0,056 | 3350 | 10510 |
| WH-165 | 1,653 | 1,730 | 0,108 | 0,049 | 1,712 | 0,056 | 3510 | 10690 |
| WH-168 | 1,687 | 1,768 | 0,118 | 0,049 | 1,750 | 0,056 | 3700 | 10910 |
| WH-175 | 1,750 | 1,834 | 0,118 | 0,049 | 1,813 | 0,056 | 3840 | 11310 |
| WH-181 | 1,813 | 1,894 | 0,118 | 0,049 | 1,875 | 0,056 | 3970 | 11720 |
| WH-185 | 1,850 | 1,937 | 0,118 | 0,049 | 1,917 | 0,056 | 4450 | 11960 |

¹ Voeg het voorvoegsel "-S02" toe voor 302 roestvrijstaal, en "-S16" voor 316 roestvrijstaal.

² Op basis van een rekgrens van het groefmateriaal van 45.000 psi en een veiligheidsfactor van 2.

³ Op basis van een veiligheidsfactor van 3.

⁴ Zie pagina's 134 -135 voor het plaatsen van een bestelling.

⁵ 1 lb = 4,448 N

1 psi = 0,0069 N/mm²

1 inch = 25,4 mm

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4} | Asdiameter | Ring | | | Groef | | Drukbelastingsvermogen | |
|--|------------|----------------|------------------|-------|----------|---------|---------------------------------|-----------------------------------|
| | | Buitendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter | Breedte | Groefrekgrens (lb) ² | Ringafschuiving (lb) ³ |
| WH-187 | 1,875 | 1,960 | 0,118 | 0,049 | 1,942 | 0,056 | 4510 | 12120 |
| WH-193 | 1,938 | 2,025 | 0,118 | 0,049 | 2,005 | 0,056 | 4660 | 12530 |
| WH-200 | 2,000 | 2,091 | 0,128 | 0,049 | 2,071 | 0,056 | 4950 | 12930 |
| WH-204 | 2,047 | 2,138 | 0,128 | 0,049 | 2,118 | 0,056 | 5060 | 13240 |
| WH-206 | 2,062 | 2,154 | 0,128 | 0,049 | 2,132 | 0,056 | 5100 | 13330 |
| WH-212 | 2,125 | 2,217 | 0,128 | 0,049 | 2,195 | 0,056 | 5260 | 13740 |
| WH-216 | 2,165 | 2,260 | 0,138 | 0,049 | 2,239 | 0,056 | 5660 | 14000 |
| WH-218 | 2,188 | 2,284 | 0,138 | 0,049 | 2,262 | 0,056 | 5720 | 14150 |
| WH-225 | 2,250 | 2,347 | 0,138 | 0,049 | 2,324 | 0,056 | 5890 | 14550 |
| WH-231 | 2,312 | 2,413 | 0,138 | 0,049 | 2,390 | 0,056 | 6370 | 14950 |
| WH-237 | 2,375 | 2,476 | 0,138 | 0,049 | 2,453 | 0,056 | 6550 | 15360 |
| WH-243 | 2,437 | 2,543 | 0,148 | 0,049 | 2,519 | 0,056 | 7060 | 15760 |
| WH-244 | 2,440 | 2,546 | 0,148 | 0,049 | 2,522 | 0,056 | 7070 | 15780 |
| WH-250 | 2,500 | 2,606 | 0,148 | 0,049 | 2,582 | 0,056 | 7250 | 16160 |
| WH-253 | 2,531 | 2,641 | 0,148 | 0,049 | 2,617 | 0,056 | 7690 | 16360 |
| WH-256 | 2,562 | 2,673 | 0,148 | 0,049 | 2,648 | 0,056 | 7790 | 16560 |
| WH-262 | 2,625 | 2,736 | 0,148 | 0,049 | 2,711 | 0,056 | 7980 | 16970 |
| WH-267 | 2,677 | 2,789 | 0,158 | 0,049 | 2,767 | 0,056 | 8520 | 17310 |
| WH-268 | 2,688 | 2,803 | 0,158 | 0,049 | 2,778 | 0,056 | 8550 | 17380 |
| WH-275 | 2,750 | 2,865 | 0,158 | 0,049 | 2,841 | 0,056 | 8750 | 17780 |
| WH-281 | 2,813 | 2,929 | 0,158 | 0,049 | 2,903 | 0,056 | 8950 | 18190 |
| WH-283 | 2,834 | 2,954 | 0,168 | 0,049 | 2,928 | 0,056 | 9520 | 18320 |
| WH-287 | 2,875 | 2,995 | 0,168 | 0,049 | 2,969 | 0,056 | 9550 | 18590 |
| WH-293 | 2,937 | 3,058 | 0,168 | 0,049 | 3,031 | 0,056 | 9760 | 18990 |
| WH-295 | 2,952 | 3,073 | 0,168 | 0,049 | 3,046 | 0,056 | 9810 | 19090 |
| WH-300 | 3,000 | 3,122 | 0,168 | 0,061 | 3,096 | 0,068 | 10180 | 24150 |
| WH-306 | 3,062 | 3,186 | 0,168 | 0,061 | 3,158 | 0,068 | 10390 | 24650 |
| WH-312 | 3,125 | 3,251 | 0,178 | 0,061 | 3,223 | 0,068 | 10600 | 25150 |
| WH-314 | 3,149 | 3,276 | 0,178 | 0,061 | 3,247 | 0,068 | 10680 | 25350 |
| WH-318 | 3,187 | 3,311 | 0,178 | 0,061 | 3,283 | 0,068 | 10810 | 25650 |
| WH-325 | 3,250 | 3,379 | 0,178 | 0,061 | 3,350 | 0,068 | 11490 | 26160 |
| WH-331 | 3,312 | 3,446 | 0,188 | 0,061 | 3,416 | 0,068 | 12170 | 26660 |
| WH-334 | 3,346 | 3,479 | 0,188 | 0,061 | 3,450 | 0,068 | 12300 | 26930 |
| WH-337 | 3,375 | 3,509 | 0,188 | 0,061 | 3,479 | 0,068 | 12410 | 27170 |
| WH-343 | 3,437 | 3,574 | 0,188 | 0,061 | 3,543 | 0,068 | 12880 | 27660 |
| WH-350 | 3,500 | 3,636 | 0,188 | 0,061 | 3,606 | 0,068 | 13110 | 28170 |
| WH-354 | 3,543 | 3,684 | 0,198 | 0,061 | 3,653 | 0,068 | 13770 | 28520 |
| WH-356 | 3,562 | 3,703 | 0,198 | 0,061 | 3,672 | 0,068 | 13850 | 28670 |
| WH-362 | 3,625 | 3,769 | 0,198 | 0,061 | 3,737 | 0,068 | 14350 | 29180 |
| WH-368 | 3,687 | 3,832 | 0,198 | 0,061 | 3,799 | 0,068 | 14600 | 29680 |
| WH-374 | 3,740 | 3,885 | 0,198 | 0,061 | 3,852 | 0,068 | 14800 | 30100 |
| WH-375 | 3,750 | 3,894 | 0,198 | 0,061 | 3,862 | 0,068 | 14840 | 30180 |
| WH-381 | 3,812 | 3,963 | 0,208 | 0,061 | 3,930 | 0,068 | 15900 | 30680 |
| WH-387 | 3,875 | 4,025 | 0,208 | 0,061 | 3,993 | 0,068 | 16160 | 31190 |
| WH-393 | 3,938 | 4,089 | 0,208 | 0,061 | 4,056 | 0,068 | 16420 | 31700 |
| WH-400 | 4,000 | 4,157 | 0,218 | 0,061 | 4,124 | 0,068 | 17530 | 32200 |
| WH-406 | 4,063 | 4,222 | 0,218 | 0,061 | 4,187 | 0,068 | 17810 | 32700 |
| WH-412 | 4,125 | 4,284 | 0,218 | 0,061 | 4,249 | 0,068 | 18080 | 33200 |
| WH-418 | 4,188 | 4,347 | 0,218 | 0,061 | 4,311 | 0,068 | 18350 | 33710 |
| WH-425 | 4,250 | 4,416 | 0,228 | 0,061 | 4,380 | 0,068 | 19530 | 34210 |
| WH-431 | 4,312 | 4,479 | 0,228 | 0,061 | 4,442 | 0,068 | 19810 | 34710 |
| WH-433 | 4,330 | 4,497 | 0,228 | 0,061 | 4,460 | 0,068 | 19900 | 34850 |
| WH-437 | 4,375 | 4,543 | 0,228 | 0,061 | 4,505 | 0,068 | 20100 | 35210 |
| WH-443 | 4,437 | 4,611 | 0,238 | 0,061 | 4,573 | 0,068 | 21330 | 35710 |
| WH-450 | 4,500 | 4,674 | 0,238 | 0,061 | 4,636 | 0,068 | 21630 | 36220 |
| WH-452 | 4,527 | 4,701 | 0,238 | 0,061 | 4,663 | 0,068 | 21760 | 36440 |
| WH-456 | 4,562 | 4,737 | 0,238 | 0,061 | 4,698 | 0,068 | 21930 | 36720 |
| WH-462 | 4,625 | 4,803 | 0,250 | 0,072 | 4,765 | 0,079 | 22890 | 43940 |
| WH-468 | 4,687 | 4,867 | 0,250 | 0,072 | 4,827 | 0,079 | 23190 | 44530 |
| WH-472 | 4,724 | 4,903 | 0,250 | 0,072 | 4,864 | 0,079 | 23370 | 44880 |
| WH-475 | 4,750 | 4,930 | 0,250 | 0,072 | 4,890 | 0,079 | 23500 | 45130 |
| WH-481 | 4,812 | 4,993 | 0,250 | 0,072 | 4,952 | 0,079 | 23810 | 45720 |

¹ Voeg het voorvoegsel "-S02" toe voor 302 roestvrijstaal, en "-S16" voor 316 roestvrijstaal.

² Op basis van een rekgrens van het groefmateriaal van 45.000 psi en een veiligheidsfactor van 2.

³ Op basis van een veiligheidsfactor van 3.

⁴ Zie pagina's 134 - 135 voor het plaatsen van een bestelling.

⁵ 1 lb = 4,448 N

1 psi = 0,0069 N/mm²

1 inch = 25,4 mm

WH-serie - Imperial ringen gemiddelde belasting

SPIROLOX-RINGEN EXCLUSIEF VERKRIJGBAAR BIJ SMALLEY

Items op voorraad verkrijgbaar in koolstofstaal en in 302 en 316 roestvrijstaal.

Productafmetingen Alle afmetingen zijn in inches tenzij anders staat aangegeven.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4} | Asdiameter | Ring | | | Groef | | Drukbelastingsvermogen | |
|--|------------|----------------|------------------|-------|----------|---------|---------------------------------|-----------------------------------|
| | | Buitendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter | Breedte | Groefrekgrens (lb) ² | Ringafschuiving (lb) ³ |
| WH-487 | 4,875 | 5,055 | 0,250 | 0,072 | 5,015 | 0,079 | 24120 | 46310 |
| WH-492 | 4,921 | 5,102 | 0,250 | 0,072 | 5,061 | 0,079 | 24350 | 46750 |
| WH-493 | 4,937 | 5,122 | 0,250 | 0,072 | 5,081 | 0,079 | 25130 | 46900 |
| WH-500 | 5,000 | 5,185 | 0,250 | 0,072 | 5,144 | 0,079 | 25450 | 47500 |
| WH-511 | 5,118 | 5,304 | 0,250 | 0,072 | 5,262 | 0,079 | 26050 | 48620 |
| WH-512 | 5,125 | 5,311 | 0,250 | 0,072 | 5,269 | 0,079 | 26100 | 48690 |
| WH-525 | 5,250 | 5,436 | 0,250 | 0,072 | 5,393 | 0,079 | 26720 | 49880 |
| WH-537 | 5,375 | 5,566 | 0,250 | 0,072 | 5,522 | 0,079 | 28120 | 51060 |
| WH-550 | 5,500 | 5,693 | 0,250 | 0,072 | 5,647 | 0,079 | 28770 | 52250 |
| WH-551 | 5,511 | 5,703 | 0,250 | 0,072 | 5,658 | 0,079 | 28830 | 52360 |
| WH-562 | 5,625 | 5,818 | 0,250 | 0,072 | 5,772 | 0,079 | 29400 | 53440 |
| WH-570 | 5,708 | 5,909 | 0,250 | 0,072 | 5,861 | 0,079 | 31070 | 54230 |
| WH-575 | 5,750 | 5,950 | 0,250 | 0,072 | 5,903 | 0,079 | 31300 | 54630 |
| WH-587 | 5,875 | 6,077 | 0,250 | 0,072 | 6,028 | 0,079 | 31980 | 55810 |
| WH-590 | 5,905 | 6,106 | 0,250 | 0,072 | 6,058 | 0,079 | 32140 | 56100 |
| WH-600 | 6,000 | 6,202 | 0,250 | 0,072 | 6,153 | 0,079 | 32660 | 57000 |
| WH-612 | 6,125 | 6,349 | 0,312 | 0,086 | 6,297 | 0,094 | 37200 | 69500 |
| WH-625 | 6,250 | 6,474 | 0,312 | 0,086 | 6,422 | 0,094 | 37990 | 70920 |
| WH-629 | 6,299 | 6,524 | 0,312 | 0,086 | 6,471 | 0,094 | 38290 | 71480 |
| WH-637 | 6,375 | 6,601 | 0,312 | 0,086 | 6,547 | 0,094 | 38750 | 72340 |
| WH-650 | 6,500 | 6,726 | 0,312 | 0,086 | 6,672 | 0,094 | 39510 | 73760 |
| WH-662 | 6,625 | 6,863 | 0,312 | 0,086 | 6,807 | 0,094 | 42620 | 75180 |
| WH-669 | 6,692 | 6,931 | 0,312 | 0,086 | 6,874 | 0,094 | 43050 | 75940 |
| WH-675 | 6,750 | 6,987 | 0,312 | 0,086 | 6,932 | 0,094 | 43420 | 76600 |
| WH-687 | 6,875 | 7,114 | 0,312 | 0,086 | 7,057 | 0,094 | 44220 | 78010 |
| WH-700 | 7,000 | 7,239 | 0,312 | 0,086 | 7,182 | 0,094 | 45030 | 79430 |
| WH-708 | 7,086 | 7,337 | 0,312 | 0,086 | 7,278 | 0,094 | 48080 | 80410 |
| WH-712 | 7,125 | 7,376 | 0,312 | 0,086 | 7,317 | 0,094 | 48350 | 80850 |
| WH-725 | 7,250 | 7,501 | 0,312 | 0,086 | 7,442 | 0,094 | 49200 | 82270 |
| WH-737 | 7,375 | 7,628 | 0,312 | 0,086 | 7,567 | 0,094 | 50050 | 83690 |
| WH-748 | 7,480 | 7,734 | 0,312 | 0,086 | 7,672 | 0,094 | 50760 | 84880 |
| WH-750 | 7,500 | 7,754 | 0,312 | 0,086 | 7,692 | 0,094 | 50890 | 85110 |
| WH-762 | 7,625 | 7,890 | 0,312 | 0,086 | 7,827 | 0,094 | 54440 | 86520 |
| WH-775 | 7,750 | 8,014 | 0,312 | 0,086 | 7,952 | 0,094 | 55330 | 87940 |
| WH-787 | 7,875 | 8,131 | 0,312 | 0,086 | 8,077 | 0,094 | 63360 | 89360 |
| WH-800 | 8,000 | 8,266 | 0,312 | 0,086 | 8,202 | 0,094 | 57110 | 90780 |
| WH-825 | 8,250 | 8,528 | 0,375 | 0,086 | 8,462 | 0,094 | 61820 | 93620 |
| WH-826 | 8,267 | 8,546 | 0,375 | 0,086 | 8,479 | 0,094 | 61940 | 93810 |
| WH-846 | 8,464 | 8,744 | 0,375 | 0,086 | 8,676 | 0,094 | 63420 | 96050 |
| WH-850 | 8,500 | 8,780 | 0,375 | 0,086 | 8,712 | 0,094 | 63690 | 96450 |
| WH-875 | 8,750 | 9,041 | 0,375 | 0,086 | 8,972 | 0,094 | 68650 | 99290 |
| WH-885 | 8,858 | 9,151 | 0,375 | 0,086 | 9,080 | 0,094 | 69500 | 100520 |
| WH-900 | 9,000 | 9,293 | 0,375 | 0,086 | 9,222 | 0,094 | 70620 | 102130 |
| WH-905 | 9,055 | 9,359 | 0,375 | 0,086 | 9,287 | 0,094 | 74250 | 102750 |
| WH-925 | 9,250 | 9,555 | 0,375 | 0,086 | 9,482 | 0,094 | 75850 | 104960 |
| WH-944 | 9,448 | 9,755 | 0,375 | 0,086 | 9,680 | 0,094 | 77470 | 107210 |
| WH-950 | 9,500 | 9,806 | 0,375 | 0,086 | 9,732 | 0,094 | 77900 | 107800 |
| WH-975 | 9,750 | 10,068 | 0,375 | 0,086 | 9,992 | 0,094 | 83390 | 110640 |
| WH-1000 | 10,000 | 10,320 | 0,375 | 0,086 | 10,242 | 0,094 | 85530 | 113470 |
| WH-1025 | 10,250 | 10,582 | 0,375 | 0,086 | 10,502 | 0,094 | 91290 | 116310 |
| WH-1050 | 10,500 | 10,834 | 0,375 | 0,086 | 10,752 | 0,094 | 93520 | 119150 |
| WH-1075 | 10,750 | 11,095 | 0,375 | 0,086 | 11,012 | 0,094 | 99540 | 121990 |
| WH-1100 | 11,000 | 11,347 | 0,375 | 0,086 | 11,262 | 0,094 | 101860 | 124820 |

¹ Voeg het voorvoegsel "-S02" toe voor 302 roestvrijstaal, en "-S16" voor 316 roestvrijstaal.

² Op basis van een rekgrens van het groefmateriaal van 45.000 psi en een veiligheidsfactor van 2.

³ Op basis van een veiligheidsfactor van 3.

⁴ Zie pagina's 134 - 135 voor het plaatsen van een bestelling.

⁵ 1 lb = 4,448 N

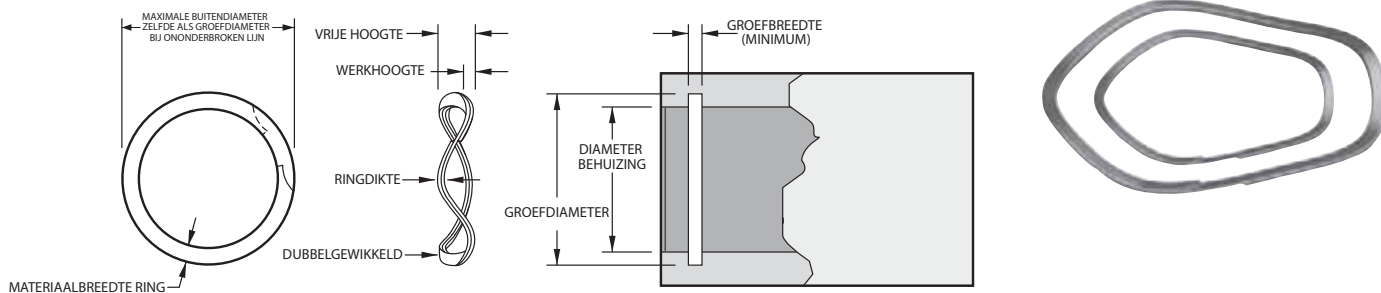
1 psi = 0,0069 N/mm²

1 inch = 25,4 mm

CAD-downloads verkrijgen

Vereenvoudig uw ontwerpproces door het downloaden van CAD-modellen van standaard borgringen en golfingveren via www.smalley.com/cad-models.

Items op voorraad verkrijgbaar in koolstofstaal en in 17-7PH roestvrijstaal.



Productafmetingen Alle afmetingen zijn in inches tenzij iets anders staat aangegeven.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,2} | Asdiameter | Belasting (lb) bij werkhoogte | Max. Vrije hoogte | Aantal golven | Ring | | Krimp | Groef | |
|--|------------|----------------------------------|----------------------|------------------|-------|------------------|-------|----------|--------------|
| | | | | | Dikte | Materiaalbreedte | | Diameter | Breedte min. |
| WHW-75 | 0,750 | 25 @ 0,080 | 0,114 | 3 | 0,035 | 0,065 | N | 0,796 | 0,119 |
| WHW-87 | 0,875 | 30 @ 0,085 | 0,110 | 3 | 0,042 | 0,085 | N | 0,931 | 0,115 |
| WHW-100 | 1,000 | 34 @ 0,085 | 0,120 | 3 | 0,042 | 0,085 | N | 1,066 | 0,125 |
| WHW-112 | 1,125 | 38 @ 0,100 | 0,125 | 3 | 0,050 | 0,128 | N | 1,197 | 0,130 |
| WHW-125 | 1,250 | 40 @ 0,100 | 0,135 | 3 | 0,050 | 0,128 | N | 1,330 | 0,140 |
| WHW-137 | 1,375 | 45 @ 0,100 | 0,125 | 4 | 0,050 | 0,128 | N | 1,461 | 0,130 |
| WHW-150 | 1,500 | 50 @ 0,100 | 0,135 | 4 | 0,050 | 0,128 | N | 1,594 | 0,140 |
| WHW-162 | 1,625 | 55 @ 0,110 | 0,135 | 4 | 0,062 | 0,158 | N | 1,725 | 0,140 |
| WHW-175 | 1,750 | 60 @ 0,110 | 0,140 | 4 | 0,062 | 0,158 | N | 1,858 | 0,145 |
| WHW-187 | 1,875 | 63 @ 0,110 | 0,141 | 4 | 0,062 | 0,158 | N | 1,989 | 0,146 |
| WHW-200 | 2,000 | 65 @ 0,110 | 0,150 | 4 | 0,062 | 0,158 | N | 2,122 | 0,155 |
| WHW-212 | 2,125 | 70 @ 0,130 | 0,170 | 4 | 0,078 | 0,188 | N | 2,251 | 0,175 |
| WHW-225 | 2,250 | 75 @ 0,130 | 0,175 | 4 | 0,078 | 0,188 | N | 2,382 | 0,180 |
| WHW-237 | 2,375 | 80 @ 0,130 | 0,180 | 4 | 0,078 | 0,188 | N | 2,517 | 0,185 |
| WHW-250 | 2,500 | 84 @ 0,130 | 0,183 | 4 | 0,078 | 0,188 | N | 2,648 | 0,188 |
| WHW-262 | 2,625 | 88 @ 0,170 | 0,220 | 4 | 0,093 | 0,225 | N | 2,781 | 0,225 |
| WHW-275 | 2,750 | 94 @ 0,170 | 0,229 | 4 | 0,093 | 0,225 | N | 2,914 | 0,234 |
| WHW-287 | 2,875 | 97 @ 0,170 | 0,225 | 4 | 0,093 | 0,225 | N | 3,051 | 0,230 |
| WHW-300 | 3,000 | 100 @ 0,170 | 0,230 | 4 | 0,093 | 0,225 | N | 3,182 | 0,235 |
| WHW-312 | 3,125 | 103 @ 0,185 | 0,250 | 4 | 0,111 | 0,281 | Y | 3,315 | 0,255 |
| WHW-325 | 3,250 | 106 @ 0,185 | 0,250 | 4 | 0,111 | 0,281 | Y | 3,446 | 0,255 |
| WHW-350 | 3,500 | 115 @ 0,185 | 0,245 | 4 | 0,111 | 0,281 | Y | 3,710 | 0,250 |
| WHW-362 | 3,625 | 117 @ 0,185 | 0,250 | 4 | 0,111 | 0,281 | Y | 3,841 | 0,250 |
| WHW-375 | 3,750 | 121 @ 0,185 | 0,255 | 4 | 0,111 | 0,312 | Y | 3,974 | 0,260 |
| WHW-387 | 3,875 | 126 @ 0,185 | 0,260 | 4 | 0,111 | 0,312 | Y | 4,107 | 0,265 |
| WHW-400 | 4,000 | 130 @ 0,185 | 0,255 | 4 | 0,111 | 0,312 | Y | 4,240 | 0,260 |
| WHW-412 | 4,125 | 134 @ 0,185 | 0,258 | 4 | 0,111 | 0,312 | Y | 4,365 | 0,263 |
| WHW-425 | 4,250 | 140 @ 0,185 | 0,264 | 4 | 0,111 | 0,312 | Y | 4,490 | 0,269 |
| WHW-450 | 4,500 | 150 @ 0,185 | 0,250 | 5 | 0,111 | 0,312 | Y | 4,740 | 0,255 |
| WHW-475 | 4,750 | 160 @ 0,185 | 0,252 | 5 | 0,111 | 0,312 | Y | 4,995 | 0,257 |
| WHW-500 | 5,000 | 170 @ 0,185 | 0,247 | 5 | 0,111 | 0,312 | Y | 5,260 | 0,252 |

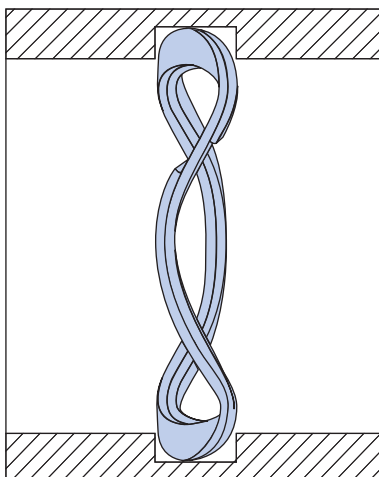
¹ Voorvoegsel "-S17" toevoegen voor roestvrijstaal.

² Zie pagina's 134 -135 voor het plaatsen van een bestelling.

³ 1 lb = 4,448 N

1 psi = 0,0069 N/mm²

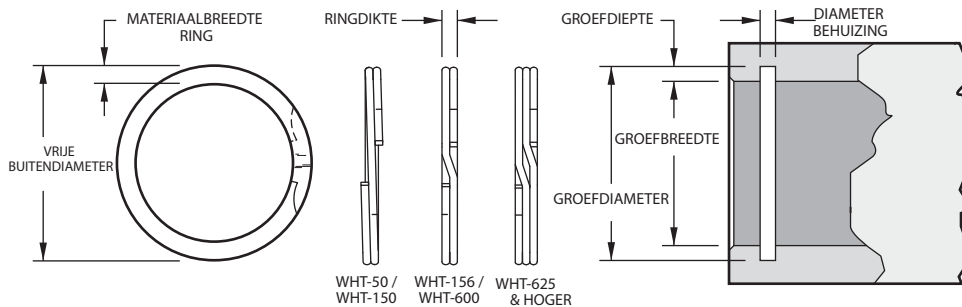
1 inch = 25,4 mm



WHT-serie - Imperial zware belasting ringen

SPIROLOX-RINGEN EXCLUSIEF VERKRIJGBAAR BIJ SMALLEY

Items op voorraad verkrijgbaar in koolstofstaal en in 302 en 316 roestvrijstaal.



WHT-50 / WHT-150 WHT-156 / WHT-600 WHT-625 & HOGER

Productafmetingen Alle afmetingen zijn in inches tenzij iets anders staat aangegeven.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4} | Asdiameter | Ring | | | Groef | | Drukbelastingsvermogen | | |
|--|------------|----------------|------------------|-------|----------|---------|---------------------------------|-----------------------------------|-------|
| | | Buitendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter | Breedte | Groefrekgrens (lb) ² | Ringafschuiving (lb) ³ | |
| WHT-50 | 0,500 | 0,529 | 0,045 | 0,035 | 0,524 | ±0,002 | 0,039 | 420 | 2530 |
| WHT-51 | 0,512 | 0,541 | 0,045 | 0,035 | 0,536 | ±0,002 | 0,039 | 430 | 2590 |
| WHT-56 | 0,562 | 0,597 | 0,045 | 0,035 | 0,592 | ±0,002 | 0,039 | 600 | 2840 |
| WHT-62 | 0,625 | 0,665 | 0,045 | 0,035 | 0,659 | ±0,002 | 0,039 | 750 | 3160 |
| WHT-68 | 0,688 | 0,730 | 0,055 | 0,035 | 0,724 | ±0,002 | 0,039 | 880 | 3480 |
| WHT-75 | 0,750 | 0,796 | 0,055 | 0,035 | 0,790 | ±0,002 | 0,039 | 1060 | 3790 |
| WHT-77 | 0,777 | 0,825 | 0,065 | 0,042 | 0,819 | ±0,003 | 0,046 | 1150 | 4720 |
| WHT-81 | 0,812 | 0,864 | 0,065 | 0,042 | 0,857 | ±0,003 | 0,046 | 1320 | 4930 |
| WHT-86 | 0,866 | 0,919 | 0,065 | 0,042 | 0,912 | ±0,003 | 0,046 | 1410 | 5260 |
| WHT-87 | 0,875 | 0,929 | 0,065 | 0,042 | 0,922 | ±0,003 | 0,046 | 1480 | 5310 |
| WHT-90 | 0,901 | 0,957 | 0,065 | 0,042 | 0,950 | ±0,003 | 0,046 | 1590 | 5470 |
| WHT-93 | 0,938 | 0,997 | 0,075 | 0,042 | 0,989 | ±0,003 | 0,046 | 1720 | 5690 |
| WHT-100 | 1,000 | 1,063 | 0,075 | 0,042 | 1,055 | ±0,003 | 0,046 | 1980 | 6070 |
| WHT-102 | 1,023 | 1,087 | 0,075 | 0,042 | 1,079 | ±0,003 | 0,046 | 2030 | 6210 |
| WHT-106 | 1,062 | 1,129 | 0,078 | 0,050 | 1,120 | ±0,004 | 0,056 | 2180 | 7010 |
| WHT-112 | 1,125 | 1,195 | 0,078 | 0,050 | 1,185 | ±0,004 | 0,056 | 2390 | 7420 |
| WHT-118 | 1,188 | 1,260 | 0,088 | 0,050 | 1,250 | ±0,004 | 0,056 | 2600 | 7840 |
| WHT-125 | 1,250 | 1,330 | 0,093 | 0,050 | 1,320 | ±0,004 | 0,056 | 3090 | 8250 |
| WHT-131 | 1,312 | 1,395 | 0,093 | 0,050 | 1,385 | ±0,004 | 0,056 | 3430 | 8660 |
| WHT-137 | 1,375 | 1,461 | 0,098 | 0,050 | 1,450 | ±0,004 | 0,056 | 3690 | 9070 |
| WHT-143 | 1,438 | 1,526 | 0,103 | 0,050 | 1,515 | ±0,004 | 0,056 | 3960 | 9490 |
| WHT-145 | 1,456 | 1,546 | 0,108 | 0,050 | 1,535 | ±0,004 | 0,056 | 4120 | 9610 |
| WHT-150 | 1,500 | 1,591 | 0,108 | 0,050 | 1,580 | ±0,004 | 0,056 | 4240 | 9900 |
| WHT-156 | 1,562 | 1,659 | 0,113 | 0,062 | 1,647 | ±0,005 | 0,068 | 4750 | 12780 |
| WHT-162 | 1,625 | 1,727 | 0,113 | 0,062 | 1,715 | ±0,005 | 0,068 | 5170 | 13290 |
| WHT-165 | 1,653 | 1,757 | 0,118 | 0,062 | 1,745 | ±0,005 | 0,068 | 5380 | 13520 |
| WHT-168 | 1,688 | 1,793 | 0,118 | 0,062 | 1,780 | ±0,005 | 0,068 | 5490 | 13810 |
| WHT-175 | 1,750 | 1,858 | 0,118 | 0,062 | 1,845 | ±0,005 | 0,068 | 5940 | 14320 |
| WHT-181 | 1,812 | 1,923 | 0,123 | 0,062 | 1,910 | ±0,005 | 0,068 | 6280 | 14820 |
| WHT-185 | 1,850 | 1,963 | 0,123 | 0,062 | 1,949 | ±0,005 | 0,068 | 6540 | 15130 |
| WHT-187 | 1,875 | 1,989 | 0,128 | 0,062 | 1,975 | ±0,005 | 0,068 | 6630 | 15340 |
| WHT-193 | 1,938 | 2,054 | 0,128 | 0,062 | 2,040 | ±0,005 | 0,068 | 6990 | 15850 |
| WHT-200 | 2,000 | 2,125 | 0,138 | 0,062 | 2,110 | ±0,005 | 0,068 | 7780 | 16360 |
| WHT-206 | 2,062 | 2,190 | 0,141 | 0,078 | 2,175 | ±0,006 | 0,086 | 8310 | 21220 |
| WHT-212 | 2,125 | 2,255 | 0,141 | 0,078 | 2,240 | ±0,006 | 0,086 | 8710 | 21870 |
| WHT-218 | 2,188 | 2,321 | 0,141 | 0,078 | 2,305 | ±0,006 | 0,086 | 9130 | 22520 |
| WHT-225 | 2,250 | 2,386 | 0,141 | 0,078 | 2,370 | ±0,006 | 0,086 | 9540 | 23160 |
| WHT-231 | 2,312 | 2,457 | 0,188 | 0,078 | 2,440 | ±0,006 | 0,086 | 10460 | 23800 |
| WHT-237 | 2,375 | 2,522 | 0,188 | 0,078 | 2,505 | ±0,006 | 0,086 | 10910 | 24440 |
| WHT-244 | 2,440 | 2,588 | 0,188 | 0,078 | 2,570 | ±0,006 | 0,086 | 11210 | 25110 |
| WHT-250 | 2,500 | 2,653 | 0,188 | 0,078 | 2,635 | ±0,006 | 0,086 | 12020 | 25730 |
| WHT-253 | 2,531 | 2,687 | 0,188 | 0,078 | 2,668 | ±0,006 | 0,086 | 12350 | 26050 |
| WHT-256 | 2,562 | 2,720 | 0,188 | 0,093 | 2,700 | ±0,006 | 0,103 | 12500 | 29940 |
| WHT-262 | 2,625 | 2,785 | 0,188 | 0,093 | 2,765 | ±0,006 | 0,103 | 12990 | 30680 |

¹ Voeg het voorvoegsel "-S02" toe voor 302 roestvrijstaal, en "-S16" voor 316 roestvrijstaal.

² Op basis van een rekgrens van het groefmateriaal van 45.000 psi en een veiligheidsfactor van 2.

³ Op basis van een veiligheidsfactor van 3.

⁴ Zie pagina's 134 - 135 voor het plaatsen van een bestelling.

⁵ 1 lb = 4,448 N

1 psi = 0,0069 N/mm²

1 inch = 25,4 mm

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4} | Asdiameter | Ring | | | Groef | | Drukbelastingsvermogen | |
|--|------------|----------------|------------------|-------|----------|---------|---------------------------------|-----------------------------------|
| | | Buitendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter | Breedte | Groefrekgrens (lb) ² | Ringafschuiving (lb) ³ |
| WHT-268 | 2,688 | 2,855 | 0,188 | 0,093 | 2,834 | 0,103 | 13870 | 31410 |
| WHT-275 | 2,750 | 2,921 | 0,188 | 0,093 | 2,900 | 0,103 | 14580 | 32140 |
| WHT-281 | 2,813 | 2,987 | 0,188 | 0,093 | 2,965 | 0,103 | 15110 | 32880 |
| WHT-283 | 2,834 | 3,009 | 0,188 | 0,093 | 2,987 | 0,103 | 15430 | 33120 |
| WHT-287 | 2,875 | 3,053 | 0,188 | 0,093 | 3,030 | 0,103 | 15850 | 33600 |
| WHT-300 | 3,000 | 3,188 | 0,188 | 0,093 | 3,165 | 0,103 | 17600 | 35060 |
| WHT-306 | 3,062 | 3,253 | 0,250 | 0,111 | 3,230 | 0,120 | 18180 | 42710 |
| WHT-312 | 3,125 | 3,318 | 0,250 | 0,111 | 3,295 | 0,120 | 18780 | 43590 |
| WHT-315 | 3,156 | 3,354 | 0,250 | 0,111 | 3,328 | 0,120 | 19190 | 44040 |
| WHT-325 | 3,250 | 3,450 | 0,250 | 0,111 | 3,426 | 0,120 | 20220 | 45330 |
| WHT-334 | 3,346 | 3,550 | 0,250 | 0,111 | 3,525 | 0,120 | 21290 | 46670 |
| WHT-346 | 3,464 | 3,675 | 0,250 | 0,111 | 3,650 | 0,120 | 22770 | 48320 |
| WHT-350 | 3,500 | 3,716 | 0,250 | 0,111 | 3,690 | 0,120 | 23500 | 48820 |
| WHT-354 | 3,543 | 3,761 | 0,250 | 0,111 | 3,735 | 0,120 | 24040 | 49420 |
| WHT-356 | 3,562 | 3,783 | 0,250 | 0,111 | 3,756 | 0,120 | 24420 | 49690 |
| WHT-362 | 3,625 | 3,849 | 0,250 | 0,111 | 3,822 | 0,120 | 25370 | 50560 |
| WHT-375 | 3,750 | 3,982 | 0,250 | 0,111 | 3,955 | 0,120 | 27300 | 52310 |
| WHT-387 | 3,875 | 4,115 | 0,250 | 0,111 | 4,087 | 0,120 | 29030 | 54050 |
| WHT-393 | 3,938 | 4,178 | 0,250 | 0,111 | 4,150 | 0,120 | 29510 | 54930 |
| WHT-400 | 4,000 | 4,248 | 0,250 | 0,111 | 4,220 | 0,120 | 31100 | 55800 |
| WHT-412 | 4,125 | 4,373 | 0,312 | 0,111 | 4,345 | 0,120 | 32070 | 57540 |
| WHT-425 | 4,250 | 4,500 | 0,312 | 0,111 | 4,470 | 0,120 | 33050 | 59280 |
| WHT-433 | 4,330 | 4,586 | 0,312 | 0,111 | 4,556 | 0,120 | 34590 | 60400 |
| WHT-450 | 4,500 | 4,768 | 0,312 | 0,111 | 4,735 | 0,120 | 37530 | 62770 |
| WHT-462 | 4,625 | 4,897 | 0,312 | 0,111 | 4,865 | 0,120 | 39230 | 64510 |
| WHT-475 | 4,750 | 5,028 | 0,312 | 0,111 | 4,995 | 0,120 | 41300 | 66260 |
| WHT-500 | 5,000 | 5,295 | 0,312 | 0,111 | 5,260 | 0,120 | 45950 | 69740 |
| WHT-525 | 5,250 | 5,559 | 0,375 | 0,127 | 5,520 | 0,139 | 50100 | 83790 |
| WHT-537 | 5,375 | 5,685 | 0,375 | 0,127 | 5,645 | 0,139 | 51290 | 85780 |
| WHT-550 | 5,500 | 5,810 | 0,375 | 0,127 | 5,770 | 0,139 | 52480 | 87780 |
| WHT-575 | 5,750 | 6,062 | 0,375 | 0,127 | 6,020 | 0,139 | 54870 | 91770 |
| WHT-600 | 6,000 | 6,314 | 0,375 | 0,127 | 6,270 | 0,139 | 57260 | 95760 |

¹ Voeg het voorvoegsel "S02" toe voor 302 roestvrijstaal, en "S16" voor 316 roestvrijstaal.

² Op basis van een rekgrens van het groefmateriaal van 45.000 psi en een veiligheidsfactor van 2.

³ Op basis van een veiligheidsfactor van 3.

⁴ Zie pagina's 134 - 135 voor het plaatsen van een bestelling.

⁵ 1 lb = 4,448 N

1 psi = 0,0069 N/mm²

1 inch = 25,4 mm

De hieronder vermelde ringen zijn drie keer gewikkeld

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4} | Asdiameter | Ring | | | Groef | | Drukbelastingsvermogen | |
|--|------------|----------------|------------------|-------|----------|---------|---------------------------------|-----------------------------------|
| | | Buitendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter | Breedte | Groefrekgrens (lb) ² | Ringafschuiving (lb) ³ |
| WHT-625 | 6,250 | 6,576 | 0,312 | 0,165 | 6,530 | 0,174 | 61850 | 129590 |
| WHT-650 | 6,500 | 6,837 | 0,312 | 0,165 | 6,790 | 0,174 | 66620 | 134780 |
| WHT-662 | 6,625 | 6,973 | 0,312 | 0,165 | 6,925 | 0,174 | 70240 | 137370 |
| WHT-675 | 6,750 | 7,104 | 0,312 | 0,165 | 7,055 | 0,174 | 73000 | 139960 |
| WHT-700 | 7,000 | 7,366 | 0,312 | 0,165 | 7,315 | 0,174 | 78180 | 145140 |
| WHT-725 | 7,250 | 7,628 | 0,375 | 0,189 | 7,575 | 0,209 | 83530 | 172190 |
| WHT-750 | 7,500 | 7,895 | 0,375 | 0,189 | 7,840 | 0,209 | 90120 | 178130 |
| WHT-775 | 7,750 | 8,156 | 0,375 | 0,189 | 8,100 | 0,209 | 95870 | 184070 |
| WHT-800 | 8,000 | 8,418 | 0,375 | 0,189 | 8,360 | 0,209 | 101790 | 190000 |
| WHT-825 | 8,250 | 8,680 | 0,375 | 0,189 | 8,620 | 0,209 | 107880 | 195940 |
| WHT-850 | 8,500 | 8,942 | 0,375 | 0,189 | 8,880 | 0,209 | 114160 | 201880 |
| WHT-875 | 8,750 | 9,209 | 0,375 | 0,189 | 9,145 | 0,209 | 122460 | 207820 |
| WHT-900 | 9,000 | 9,471 | 0,375 | 0,189 | 9,405 | 0,209 | 129140 | 213750 |
| WHT-925 | 9,250 | 9,736 | 0,375 | 0,189 | 9,669 | 0,209 | 137310 | 219690 |
| WHT-950 | 9,500 | 9,999 | 0,375 | 0,189 | 9,930 | 0,209 | 144380 | 225630 |
| WHT-975 | 9,750 | 10,260 | 0,375 | 0,189 | 10,189 | 0,209 | 151620 | 231570 |
| WHT-1000 | 10,000 | 10,552 | 0,375 | 0,189 | 10,450 | 0,209 | 159040 | 237500 |
| WHT-1050 | 10,500 | 11,072 | 0,375 | 0,189 | 10,970 | 0,209 | 174420 | 249380 |

¹ Voeg het voorvoegsel "S02" toe voor 302 roestvrijstaal, en "S16" voor 316 roestvrijstaal.

² Op basis van een rekgrens van het groefmateriaal van 45.000 psi en een veiligheidsfactor van 2.

³ Op basis van een veiligheidsfactor van 3.

⁴ Zie pagina's 134 - 135 voor het plaatsen van een bestelling.

⁵ 1 lb = 4,448 N

1 psi = 0,0069 N/mm²

1 inch = 25,4 mm

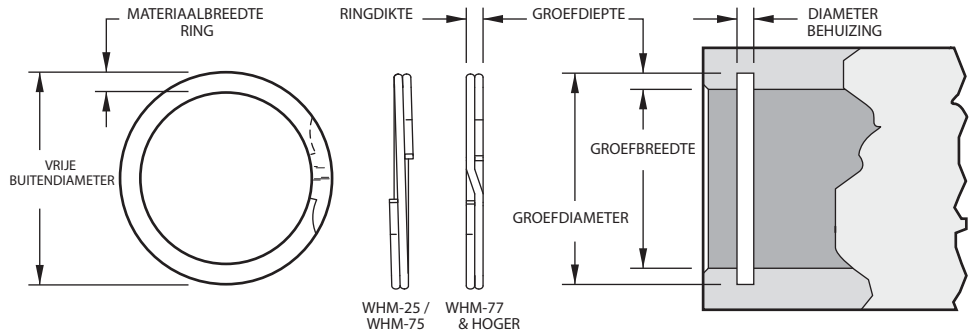
WHM-serie - Imperial zware belasting series

SPIROLOX-RINGEN EXCLUSIEF VERKRIJGBAAR BIJ SMALLEY

Items op voorraad verkrijgbaar in koolstofstaal en in 302 en 316 roestvrijstaal.



AS3215, AS4299
MIL-DTL-27426/4



WHM-25 / WHM-75 WHM-77 & HOGER

Productafmetingen Alle afmetingen zijn in inches tenzij iets anders staat aangegeven.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4} | Asdiameter | Ring | | | Groef | | Drukbelastingsvermogen | |
|--|------------|----------------|------------------|-------|----------|---------|---------------------------------|-----------------------------------|
| | | Buitendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter | Breedte | Groefrekgrens (lb) ² | Ringafschuiving (lb) ³ |
| WHM-25 ^{6,7} | 0,250 | 0,270 | 0,020 | 0,015 | 0,268 | 0,020 | 159 | 561 |
| WHM-31 ^{6,7} | 0,312 | 0,333 | 0,025 | 0,015 | 0,330 | 0,020 | 198 | 700 |
| WHM-37 ^{6,7} | 0,375 | 0,400 | 0,030 | 0,025 | 0,397 | 0,029 | 292 | 1442 |
| WHM-43 ⁷ | 0,437 | 0,464 | 0,035 | 0,025 | 0,461 | 0,029 | 371 | 1680 |
| WHM-50 | 0,500 | 0,538 | 0,045 | 0,035 | 0,530 | 0,039 | 530 | 2530 |
| WHM-51 | 0,512 | 0,550 | 0,045 | 0,035 | 0,542 | 0,039 | 540 | 2590 |
| WHM-56 | 0,562 | 0,605 | 0,055 | 0,035 | 0,596 | 0,039 | 680 | 2840 |
| WHM-62 | 0,625 | 0,675 | 0,055 | 0,035 | 0,665 | 0,039 | 880 | 3160 |
| WHM-68 | 0,688 | 0,743 | 0,065 | 0,035 | 0,732 | 0,039 | 1070 | 3480 |
| WHM-75 | 0,750 | 0,807 | 0,065 | 0,035 | 0,796 | 0,039 | 1220 | 3790 |
| WHM-77 | 0,777 | 0,836 | 0,075 | 0,042 | 0,825 | 0,046 | 1320 | 4720 |
| WHM-81 | 0,812 | 0,873 | 0,075 | 0,042 | 0,862 | 0,046 | 1440 | 4930 |
| WHM-86 | 0,866 | 0,931 | 0,075 | 0,042 | 0,920 | 0,046 | 1650 | 5260 |
| WHM-87 | 0,875 | 0,943 | 0,085 | 0,042 | 0,931 | 0,046 | 1730 | 5310 |
| WHM-90 | 0,901 | 0,972 | 0,085 | 0,042 | 0,959 | 0,046 | 1850 | 5470 |
| WHM-93 | 0,938 | 1,013 | 0,085 | 0,042 | 1,000 | 0,046 | 2060 | 5690 |
| WHM-100 | 1,000 | 1,080 | 0,085 | 0,042 | 1,066 | 0,046 | 2330 | 6070 |
| WHM-102 | 1,023 | 1,105 | 0,085 | 0,042 | 1,091 | 0,046 | 2460 | 6210 |
| WHM-106 | 1,062 | 1,138 | 0,103 | 0,050 | 1,130 | 0,056 | 2550 | 7010 |
| WHM-112 | 1,125 | 1,205 | 0,103 | 0,050 | 1,197 | 0,056 | 2860 | 7420 |
| WHM-118 | 1,188 | 1,271 | 0,103 | 0,050 | 1,262 | 0,056 | 3110 | 7840 |
| WHM-125 | 1,250 | 1,339 | 0,103 | 0,050 | 1,330 | 0,056 | 3530 | 8250 |
| WHM-131 | 1,312 | 1,406 | 0,118 | 0,050 | 1,396 | 0,056 | 3900 | 8660 |
| WHM-137 | 1,375 | 1,471 | 0,118 | 0,050 | 1,461 | 0,056 | 4180 | 9070 |
| WHM-143 | 1,439 | 1,539 | 0,118 | 0,050 | 1,528 | 0,056 | 4580 | 9490 |
| WHM-145 | 1,456 | 1,559 | 0,118 | 0,050 | 1,548 | 0,056 | 4730 | 9610 |
| WHM-150 | 1,500 | 1,605 | 0,118 | 0,050 | 1,594 | 0,056 | 4980 | 9900 |
| WHM-156 | 1,562 | 1,675 | 0,128 | 0,062 | 1,658 | 0,068 | 5300 | 12780 |
| WHM-162 | 1,625 | 1,742 | 0,128 | 0,062 | 1,725 | 0,068 | 5740 | 13290 |
| WHM-165 | 1,653 | 1,772 | 0,128 | 0,062 | 1,755 | 0,068 | 5960 | 13520 |
| WHM-168 | 1,688 | 1,810 | 0,128 | 0,062 | 1,792 | 0,068 | 6210 | 13810 |
| WHM-175 | 1,750 | 1,876 | 0,128 | 0,062 | 1,858 | 0,068 | 6680 | 14320 |
| WHM-181 | 1,812 | 1,940 | 0,128 | 0,062 | 1,922 | 0,068 | 7050 | 14820 |
| WHM-185 | 1,850 | 1,981 | 0,158 | 0,062 | 1,962 | 0,068 | 7320 | 15130 |
| WHM-187 | 1,875 | 2,008 | 0,158 | 0,062 | 1,989 | 0,068 | 7560 | 15340 |
| WHM-193 | 1,938 | 2,075 | 0,158 | 0,062 | 2,056 | 0,068 | 8080 | 15850 |
| WHM-200 | 2,000 | 2,142 | 0,158 | 0,062 | 2,122 | 0,068 | 8620 | 16360 |
| WHM-206 | 2,062 | 2,201 | 0,168 | 0,078 | 2,186 | 0,086 | 9040 | 21220 |
| WHM-212 | 2,125 | 2,267 | 0,168 | 0,078 | 2,251 | 0,086 | 9460 | 21870 |
| WHM-218 | 2,188 | 2,334 | 0,168 | 0,078 | 2,318 | 0,086 | 10050 | 22520 |
| WHM-225 | 2,250 | 2,399 | 0,168 | 0,078 | 2,382 | 0,086 | 10500 | 23160 |
| WHM-231 | 2,312 | 2,467 | 0,200 | 0,078 | 2,450 | 0,086 | 11280 | 23800 |
| WHM-237 | 2,375 | 2,535 | 0,200 | 0,078 | 2,517 | 0,086 | 11920 | 24440 |
| WHM-244 | 2,440 | 2,602 | 0,200 | 0,078 | 2,584 | 0,086 | 12420 | 25110 |
| WHM-250 | 2,500 | 2,667 | 0,200 | 0,078 | 2,648 | 0,086 | 13080 | 25730 |
| WHM-253 | 2,531 | 2,700 | 0,200 | 0,078 | 2,681 | 0,086 | 13420 | 26050 |
| WHM-256 | 2,562 | 2,733 | 0,225 | 0,093 | 2,714 | 0,103 | 13760 | 29940 |
| WHM-262 | 2,625 | 2,801 | 0,225 | 0,093 | 2,781 | 0,103 | 14470 | 30680 |
| WHM-268 | 2,688 | 2,868 | 0,225 | 0,093 | 2,848 | 0,103 | 15200 | 31410 |
| WHM-275 | 2,750 | 2,934 | 0,225 | 0,093 | 2,914 | 0,103 | 15940 | 32140 |
| WHM-281 | 2,813 | 3,001 | 0,225 | 0,093 | 2,980 | 0,103 | 16700 | 32880 |

¹ Voeg het voorvoegsel "-S02" toe voor 302 roestvrijstaal, en "-S16" voor 316 roestvrijstaal.

² Op basis van een rekgrens van het groefmateriaal van 45.000 psi en een veiligheidsfactor van 2.

³ Op basis van een veiligheidsfactor van 3.

⁴ Zie pagina's 134 -135 voor het plaatsen van een bestelling.

⁵ 1 lb = 4,448 N

1 psi = 0,0069 N/mm²

1 inch = 25,4 mm

⁶ Geen demontage-uitsparing.

⁷ Draad met vierkante rand.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4} | Asdiameter | Ring | | | Groef | | Drukbelastingsvermogen | | |
|--|------------|----------------|------------------|-------|----------|---------|---------------------------------|-----------------------------------|-------|
| | | Buitendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter | Breedte | Groefrekgrens (lb) ² | Ringafschuiving (lb) ³ | |
| WHM-283 | 2,834 | 3,027 | 0,225 | 0,093 | 3,006 | 0,103 | 17230 | 33120 | |
| WHM-287 | 2,875 | 3,072 | +0,030/-0,000 | 0,225 | 0,093 | 3,051 | 0,103 | 17880 | 33600 |
| WHM-300 | 3,000 | 3,204 | 0,225 | 0,093 | 3,182 | 0,103 | 18300 | 35060 | |
| WHM-306 | 3,062 | 3,271 | 0,281 | 0,111 | 3,248 | 0,120 | 20130 | 42710 | |
| WHM-312 | 3,125 | 3,338 | 0,281 | 0,111 | 3,315 | 0,120 | 20990 | 43590 | |
| WHM-315 | 3,157 | 3,371 | 0,281 | 0,111 | 3,348 | 0,120 | 21420 | 44040 | |
| WHM-325 | 3,250 | 3,470 | 0,281 | 0,111 | 3,446 | 0,120 | 22510 | 45330 | |
| WHM-334 | 3,346 | 3,571 | 0,281 | 0,111 | 3,546 | 0,120 | 23650 | 46670 | |
| WHM-347 | 3,464 | 3,701 | 0,281 | 0,111 | 3,675 | 0,120 | 25710 | 48320 | |
| WHM-350 | 3,500 | 3,736 | 0,281 | 0,111 | 3,710 | 0,120 | 25980 | 48820 | |
| WHM-354 | 3,543 | 3,781 | 0,281 | 0,111 | 3,755 | 0,120 | 26550 | 49420 | |
| WHM-356 | 3,562 | 3,802 | 0,281 | 0,111 | 3,776 | 0,120 | 26940 | 49690 | |
| WHM-362 | 3,625 | 3,868 | 0,281 | 0,111 | 3,841 | 0,120 | 27670 | 50560 | |
| WHM-375 | 3,750 | 4,002 | 0,312 | 0,111 | 3,974 | 0,120 | 29690 | 52310 | |
| WHM-387 | 3,875 | 4,136 | 0,312 | 0,111 | 4,107 | 0,120 | 31770 | 54050 | |
| WHM-393 | 3,938 | 4,203 | 0,312 | 0,111 | 4,174 | 0,120 | 32850 | 54930 | |
| WHM-400 | 4,000 | 4,270 | 0,312 | 0,111 | 4,240 | 0,120 | 33930 | 55800 | |
| WHM-412 | 4,125 | 4,369 | 0,312 | 0,111 | 4,339 | 0,120 | 34990 | 57540 | |
| WHM-425 | 4,250 | 4,501 | 0,312 | 0,111 | 4,470 | 0,120 | 36050 | 59280 | |
| WHM-433 | 4,330 | 4,588 | 0,312 | 0,111 | 4,556 | 0,120 | 36730 | 60400 | |
| WHM-450 | 4,500 | 4,768 | 0,312 | 0,111 | 4,735 | 0,120 | 38170 | 62770 | |
| WHM-462 | 4,625 | 4,899 | 0,312 | 0,111 | 4,865 | 0,120 | 39230 | 64510 | |
| WHM-475 | 4,750 | 5,030 | 0,312 | 0,111 | 4,995 | 0,120 | 41300 | 66260 | |
| WHM-500 | 5,000 | 5,297 | 0,312 | 0,111 | 5,260 | 0,120 | 45950 | 69740 | |
| WHM-525 | 5,250 | 5,559 | 0,350 | 0,127 | 5,520 | 0,139 | 50100 | 83790 | |
| WHM-537 | 5,375 | 5,690 | 0,350 | 0,127 | 5,650 | 0,139 | 51290 | 85780 | |
| WHM-550 | 5,500 | 5,810 | 0,350 | 0,127 | 5,770 | 0,139 | 52480 | 87780 | |
| WHM-575 | 5,750 | 6,062 | 0,350 | 0,127 | 6,020 | 0,139 | 54870 | 91770 | |
| WHM-600 | 6,000 | 6,314 | 0,350 | 0,127 | 6,270 | 0,139 | 57260 | 95760 | |
| WHM-625 | 6,250 | 6,576 | 0,380 | 0,156 | 6,530 | 0,174 | 61850 | 122520 | |
| WHM-650 | 6,500 | 6,838 | 0,380 | 0,156 | 6,790 | 0,174 | 66620 | 127420 | |
| WHM-662 | 6,625 | 6,974 | 0,380 | 0,156 | 6,925 | 0,174 | 70240 | 129870 | |
| WHM-675 | 6,750 | 7,105 | 0,380 | 0,156 | 7,055 | 0,174 | 73000 | 132320 | |
| WHM-700 | 7,000 | 7,366 | 0,380 | 0,156 | 7,315 | 0,174 | 78180 | 137230 | |
| WHM-725 | 7,250 | 7,628 | 0,418 | 0,187 | 7,575 | 0,209 | 83530 | 170370 | |
| WHM-750 | 7,500 | 7,895 | 0,418 | 0,187 | 7,840 | 0,209 | 90120 | 176240 | |
| WHM-775 | 7,750 | 8,157 | 0,418 | 0,187 | 8,100 | 0,209 | 95870 | 182120 | |
| WHM-800 | 8,000 | 8,419 | 0,418 | 0,187 | 8,360 | 0,209 | 101790 | 187990 | |
| WHM-825 | 8,250 | 8,680 | 0,437 | 0,187 | 8,620 | 0,209 | 107880 | 193870 | |
| WHM-850 | 8,500 | 8,942 | 0,437 | 0,187 | 8,880 | 0,209 | 114160 | 199740 | |
| WHM-875 | 8,750 | 9,209 | 0,437 | 0,187 | 9,145 | 0,209 | 122460 | 205620 | |
| WHM-900 | 9,000 | 9,471 | 0,437 | 0,187 | 9,405 | 0,209 | 129140 | 211490 | |
| WHM-925 | 9,250 | 9,737 | 0,437 | 0,187 | 9,669 | 0,209 | 137310 | 217370 | |
| WHM-950 | 9,500 | 10,000 | 0,500 | 0,187 | 9,930 | 0,209 | 144380 | 223240 | |
| WHM-975 | 9,750 | 10,260 | 0,500 | 0,187 | 10,189 | 0,209 | 150620 | 229120 | |
| WHM-1000 | 10,000 | 10,523 | 0,500 | 0,187 | 10,450 | 0,209 | 159040 | 234990 | |
| WHM-1025 | 10,250 | 10,786 | 0,500 | 0,187 | 10,711 | 0,209 | 167370 | 240870 | |
| WHM-1050 | 10,500 | 11,047 | 0,500 | 0,187 | 10,970 | 0,209 | 174420 | 246740 | |
| WHM-1075 | 10,750 | 11,313 | 0,500 | 0,187 | 11,234 | 0,209 | 183890 | 252620 | |
| WHM-1100 | 11,000 | 11,575 | 0,500 | 0,187 | 11,495 | 0,209 | 192830 | 258490 | |
| WHM-1125 | 11,250 | 11,838 | 0,500 | 0,187 | 11,756 | 0,209 | 201190 | 264370 | |
| WHM-1150 | 11,500 | 12,102 | 0,562 | 0,187 | 12,018 | 0,209 | 210540 | 270240 | |
| WHM-1175 | 11,750 | 12,365 | 0,562 | 0,187 | 12,279 | 0,209 | 220100 | 276120 | |
| WHM-1200 | 12,000 | 12,628 | 0,562 | 0,187 | 12,540 | 0,209 | 229020 | 281990 | |
| WHM-1225 | 12,250 | 12,891 | 0,562 | 0,187 | 12,801 | 0,209 | 238990 | 287860 | |
| WHM-1250 | 12,500 | 13,154 | 0,562 | 0,187 | 13,063 | 0,209 | 249170 | 293740 | |
| WHM-1275 | 12,750 | 13,417 | 0,562 | 0,187 | 13,324 | 0,209 | 258660 | 299610 | |
| WHM-1300 | 13,000 | 13,680 | 0,662 | 0,187 | 13,585 | 0,209 | 269240 | 305490 | |
| WHM-1325 | 13,250 | 13,943 | 0,662 | 0,187 | 13,846 | 0,209 | 279100 | 311360 | |
| WHM-1350 | 13,500 | 14,207 | 0,662 | 0,187 | 14,108 | 0,209 | 290100 | 317240 | |
| WHM-1375 | 13,750 | 14,470 | 0,662 | 0,187 | 14,369 | 0,209 | 301300 | 323110 | |
| WHM-1400 | 14,000 | 14,732 | 0,662 | 0,187 | 14,630 | 0,209 | 311730 | 328990 | |
| WHM-1425 | 14,250 | 14,995 | 0,662 | 0,187 | 14,891 | 0,209 | 323340 | 334860 | |
| WHM-1450 | 14,500 | 15,259 | 0,750 | 0,187 | 15,153 | 0,209 | 335160 | 340740 | |
| WHM-1475 | 14,750 | 15,522 | 0,750 | 0,187 | 15,414 | 0,209 | 346150 | 346610 | |
| WHM-1500 | 15,000 | 15,785 | 0,750 | 0,187 | 15,675 | 0,209 | 358380 | 352490 | |

¹ Voeg het voorvoegsel "S02" toe voor 302 roestvrijstaal, en "S16" voor 316 roestvrijstaal.

² Op basis van een rekgrens van het groefmateriaal van 45.000 psi en een veiligheidsfactor van 2.

³ Op basis van een veiligheidsfactor van 3.

⁴ Zie pagina's 134 – 135 voor het plaatsen van een bestelling.

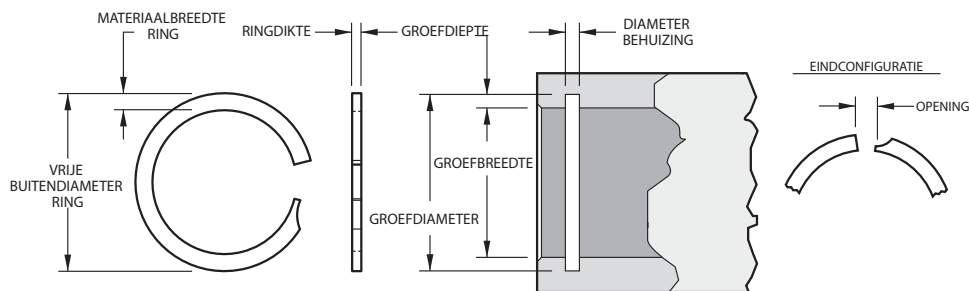
⁵ 1 lb = 4,448 N

1 psi = 0,0069 N/mm²

1 inch = 25,4 mm

FHE-serie - Imperial ringen met constante materiaalbreedte

Items op voorraad verkrijgbaar in koolstofstaal en in 302 roestvrijstaal.



Productafmetingen Alle afmetingen zijn in inches tenzij iets anders staat aangegeven.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4,6} | Asdiameter | Ring | | | Groef | | Drukbelastingsvermogen | |
|--|------------|----------------|------------------|-------|----------|---------|---------------------------------|-----------------------------------|
| | | Buitendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter | Breedte | Groefrekgrens (lb) ² | Ringafschuiving (lb) ³ |
| FHE-0050 | 0,500 | 0,529 | 0,055 | 0,037 | 0,524 | 0,043 | 424 | 2325 |
| FHE-0056 | 0,562 | 0,591 | 0,055 | 0,037 | 0,586 | 0,043 | 477 | 2613 |
| FHE-0062 | 0,625 | 0,665 | 0,065 | 0,037 | 0,657 | 0,043 | 707 | 2906 |
| FHE-0068 | 0,687 | 0,726 | 0,065 | 0,037 | 0,719 | 0,043 | 777 | 3194 |
| FHE-0075 | 0,750 | 0,797 | 0,075 | 0,037 | 0,790 | 0,043 | 1060 | 3487 |
| FHE-0081 | 0,812 | 0,860 | 0,075 | 0,037 | 0,852 | 0,043 | 1148 | 3775 |
| FHE-0087 | 0,875 | 0,924 | 0,075 | 0,037 | 0,915 | 0,043 | 1237 | 4068 |
| FHE-0093 | 0,937 | 1,000 | 0,085 | 0,045 | 0,985 | 0,051 | 1590 | 5334 |
| FHE-0100 | 1,000 | 1,058 | 0,085 | 0,045 | 1,048 | 0,051 | 1696 | 5693 |
| FHE-0106 | 1,062 | 1,121 | 0,094 | 0,045 | 1,110 | 0,051 | 1802 | 6045 |
| FHE-0112 | 1,125 | 1,192 | 0,094 | 0,045 | 1,181 | 0,051 | 2227 | 6404 |
| FHE-0118 | 1,187 | 1,252 | 0,094 | 0,045 | 1,243 | 0,051 | 2349 | 6757 |
| FHE-0125 | 1,250 | 1,336 | 0,094 | 0,045 | 1,316 | 0,051 | 2916 | 7116 |
| FHE-0131 | 1,312 | 1,391 | 0,094 | 0,045 | 1,378 | 0,051 | 3060 | 7469 |
| FHE-0137 | 1,375 | 1,470 | 0,128 | 0,057 | 1,453 | 0,063 | 3791 | 9307 |
| FHE-0143 | 1,437 | 1,529 | 0,128 | 0,057 | 1,515 | 0,063 | 3961 | 9727 |
| FHE-0150 | 1,500 | 1,592 | 0,128 | 0,057 | 1,578 | 0,063 | 4135 | 10153 |
| FHE-0156 | 1,562 | 1,687 | 0,158 | 0,067 | 1,666 | 0,073 | 5741 | 12400 |
| FHE-0162 | 1,625 | 1,746 | 0,158 | 0,067 | 1,729 | 0,073 | 5973 | 12901 |
| FHE-0168 | 1,687 | 1,808 | 0,158 | 0,067 | 1,791 | 0,073 | 6201 | 13393 |
| FHE-0175 | 1,750 | 1,885 | 0,158 | 0,067 | 1,862 | 0,073 | 6927 | 13893 |
| FHE-0181 | 1,812 | 1,942 | 0,158 | 0,067 | 1,924 | 0,073 | 7173 | 14385 |
| FHE-0187 | 1,875 | 2,007 | 0,158 | 0,067 | 1,987 | 0,073 | 7422 | 14885 |
| FHE-0193 | 1,937 | 2,074 | 0,200 | 0,076 | 2,055 | 0,085 | 8078 | 16649 |
| FHE-0200 | 2,000 | 2,143 | 0,200 | 0,076 | 2,118 | 0,085 | 8341 | 17191 |
| FHE-0206 | 2,062 | 2,200 | 0,200 | 0,076 | 2,180 | 0,085 | 8599 | 17724 |
| FHE-0212 | 2,125 | 2,264 | 0,200 | 0,076 | 2,243 | 0,085 | 8862 | 18265 |
| FHE-0218 | 2,187 | 2,327 | 0,200 | 0,076 | 2,305 | 0,085 | 9121 | 18798 |
| FHE-0225 | 2,250 | 2,389 | 0,200 | 0,076 | 2,368 | 0,085 | 9384 | 19340 |
| FHE-0231 | 2,312 | 2,453 | 0,200 | 0,076 | 2,430 | 0,085 | 9642 | 19873 |
| FHE-0237 | 2,375 | 2,517 | 0,200 | 0,076 | 2,493 | 0,085 | 9905 | 20414 |
| FHE-0243 | 2,437 | 2,582 | 0,200 | 0,076 | 2,555 | 0,085 | 10163 | 20947 |
| FHE-0250 | 2,500 | 2,643 | 0,200 | 0,076 | 2,618 | 0,085 | 10426 | 21488 |
| FHE-0256 | 2,562 | 2,705 | 0,200 | 0,095 | 2,680 | 0,104 | 10685 | 26225 |
| FHE-0262 | 2,625 | 2,777 | 0,200 | 0,095 | 2,743 | 0,104 | 10947 | 26870 |
| FHE-0268 | 2,687 | 2,828 | 0,200 | 0,095 | 2,805 | 0,104 | 11206 | 27504 |
| FHE-0275 | 2,750 | 2,899 | 0,200 | 0,095 | 2,868 | 0,104 | 11469 | 28149 |
| FHE-0281 | 2,812 | 2,958 | 0,200 | 0,095 | 2,930 | 0,104 | 11727 | 28784 |
| FHE-0287 | 2,875 | 3,022 | 0,200 | 0,095 | 2,993 | 0,104 | 11990 | 29429 |
| FHE-0293 | 2,937 | 3,084 | 0,200 | 0,095 | 3,055 | 0,104 | 12249 | 30063 |
| FHE-0300 | 3,000 | 3,145 | 0,200 | 0,095 | 3,118 | 0,104 | 12511 | 30708 |
| FHE-0306 | 3,062 | 3,218 | 0,200 | 0,095 | 3,184 | 0,104 | 13203 | 31343 |
| FHE-0312 | 3,125 | 3,294 | 0,237 | 0,095 | 3,263 | 0,104 | 15242 | 31988 |
| FHE-0318 | 3,187 | 3,357 | 0,237 | 0,095 | 3,325 | 0,104 | 15544 | 32622 |
| FHE-0325 | 3,250 | 3,420 | 0,237 | 0,095 | 3,388 | 0,104 | 15851 | 33267 |

¹ Voeg het voorvoegsel "-S02" toe voor 302 roestvrijstaal.

² Op basis van een rekgrens van het groefmateriaal van 45.000 psi en een veiligheidsfactor van 2.

³ Op basis van een veiligheidsfactor van 3.

⁴ Zie pagina's 134 -135 voor het plaatsen van een bestelling.

⁵ 1 lb = 4,448 N

1 psi = 0,0069 N/mm²

1 inch = 25,4 mm

⁶ Draad met vierkante rand.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4,6} | Asdiameter | Ring | | | Groef | | Drukbelastingsvermogen | |
|--|------------|----------------|------------------|-------|----------|---------|---------------------------------|-----------------------------------|
| | | Buitendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter | Breedte | Groefrekgrens (lb) ² | Ringafschuiving (lb) ³ |
| FHE-0331 | 3,312 | 3,483 | 0,248 | 0,115 | 3,450 | 0,124 | 16154 | 38952 |
| FHE-0337 | 3,375 | 3,547 | 0,248 | 0,115 | 3,513 | 0,124 | 16461 | 39693 |
| FHE-0343 | 3,437 | 3,609 | 0,248 | 0,115 | 3,575 | 0,124 | 16763 | 40422 |
| FHE-0350 | 3,500 | 3,673 | 0,248 | 0,115 | 3,638 | 0,124 | 17071 | 41163 |
| FHE-0356 | 3,562 | 3,728 | 0,248 | 0,115 | 3,700 | 0,124 | 17373 | 41892 |
| FHE-0362 | 3,625 | 3,799 | 0,248 | 0,115 | 3,763 | 0,124 | 17680 | 42633 |
| FHE-0368 | 3,687 | 3,862 | 0,248 | 0,115 | 3,825 | 0,124 | 17983 | 43362 |
| FHE-0375 | 3,750 | 3,922 | 0,248 | 0,115 | 3,888 | 0,124 | 18290 | 44103 |
| FHE-0381 | 3,812 | 3,988 | 0,248 | 0,115 | 3,950 | 0,124 | 18592 | 44832 |
| FHE-0387 | 3,875 | 4,044 | 0,248 | 0,115 | 4,013 | 0,124 | 18900 | 45573 |
| FHE-0393 | 3,937 | 4,114 | 0,248 | 0,115 | 4,075 | 0,124 | 19202 | 46302 |
| FHE-0400 | 4,000 | 4,223 | 0,265 | 0,153 | 4,158 | 0,163 | 22337 | 60283 |
| FHE-0412 | 4,125 | 4,329 | 0,265 | 0,153 | 4,283 | 0,163 | 23035 | 62166 |
| FHE-0425 | 4,250 | 4,452 | 0,265 | 0,153 | 4,408 | 0,163 | 23733 | 64050 |
| FHE-0437 | 4,375 | 4,576 | 0,265 | 0,153 | 4,533 | 0,163 | 24431 | 65934 |
| FHE-0450 | 4,500 | 4,703 | 0,265 | 0,153 | 4,658 | 0,163 | 25129 | 67818 |
| FHE-0462 | 4,625 | 4,829 | 0,265 | 0,153 | 4,783 | 0,163 | 25827 | 69702 |
| FHE-0475 | 4,750 | 4,945 | 0,265 | 0,153 | 4,908 | 0,163 | 26525 | 71585 |
| FHE-0487 | 4,875 | 5,082 | 0,265 | 0,153 | 5,033 | 0,163 | 27223 | 73469 |
| FHE-0500 | 5,000 | 5,207 | 0,265 | 0,153 | 5,158 | 0,163 | 27921 | 75353 |
| FHE-0525 | 5,250 | 5,460 | 0,265 | 0,153 | 5,408 | 0,163 | 29317 | 79121 |
| FHE-0550 | 5,500 | 5,719 | 0,265 | 0,153 | 5,658 | 0,163 | 30713 | 82888 |
| FHE-0575 | 5,750 | 5,965 | 0,265 | 0,153 | 5,908 | 0,163 | 32109 | 86656 |
| FHE-0600 | 6,000 | 6,256 | 0,316 | 0,153 | 6,196 | 0,163 | 41563 | 90424 |
| FHE-0625 | 6,250 | 6,508 | 0,316 | 0,153 | 6,446 | 0,163 | 43295 | 94191 |
| FHE-0650 | 6,500 | 6,760 | 0,316 | 0,153 | 6,696 | 0,163 | 45027 | 97959 |
| FHE-0675 | 6,750 | 7,013 | 0,316 | 0,153 | 6,946 | 0,163 | 46759 | 101727 |
| FHE-0700 | 7,000 | 7,266 | 0,316 | 0,153 | 7,196 | 0,163 | 48490 | 105494 |
| FHE-0725 | 7,250 | 7,541 | 0,316 | 0,153 | 7,446 | 0,163 | 50222 | 109262 |
| FHE-0750 | 7,500 | 7,762 | 0,316 | 0,153 | 7,696 | 0,163 | 51954 | 113030 |
| FHE-0775 | 7,750 | 8,023 | 0,316 | 0,153 | 7,946 | 0,163 | 53686 | 116797 |
| FHE-0800 | 8,000 | 8,276 | 0,316 | 0,153 | 8,196 | 0,163 | 55418 | 120565 |
| FHE-0825 | 8,250 | 8,580 | 0,373 | 0,192 | 8,486 | 0,203 | 68813 | 147399 |
| FHE-0850 | 8,500 | 8,821 | 0,373 | 0,192 | 8,736 | 0,203 | 70898 | 151866 |
| FHE-0875 | 8,750 | 9,073 | 0,373 | 0,192 | 8,986 | 0,203 | 72983 | 156332 |
| FHE-0900 | 9,000 | 9,326 | 0,373 | 0,192 | 9,236 | 0,203 | 75068 | 160799 |
| FHE-0925 | 9,250 | 9,580 | 0,373 | 0,192 | 9,486 | 0,203 | 77154 | 165265 |
| FHE-0950 | 9,500 | 9,831 | 0,373 | 0,192 | 9,736 | 0,203 | 79239 | 169732 |
| FHE-0975 | 9,750 | 10,083 | 0,373 | 0,192 | 9,986 | 0,203 | 81324 | 174199 |
| FHE-1000 | 10,000 | 10,414 | 0,435 | 0,192 | 10,314 | 0,203 | 110977 | 178665 |
| FHE-1025 | 10,250 | 10,660 | 0,435 | 0,192 | 10,564 | 0,203 | 113751 | 183132 |
| FHE-1050 | 10,500 | 10,919 | 0,435 | 0,192 | 10,814 | 0,203 | 116526 | 187599 |
| FHE-1075 | 10,750 | 11,171 | 0,435 | 0,192 | 11,064 | 0,203 | 119300 | 192065 |
| FHE-1100 | 11,000 | 11,440 | 0,435 | 0,192 | 11,314 | 0,203 | 122074 | 196532 |

¹ Voeg het voorvoegsel "-S02" toe voor 302 roestvrijstaal.

² Op basis van een rekgrens van het groefmateriaal van 45.000 psi en een veiligheidsfactor van 2.

³ Op basis van een veiligheidsfactor van 3.

⁴ Zie pagina's 134 – 135 voor het plaatsen van een bestelling.

⁵ 1 lb = 4,448 N

1 psi = 0,0069 N/mm²

1 inch = 25,4 mm

⁶ Draad met vierkante rand.

Vraag GRATIS samples aan CAD-downloads verkrijgen

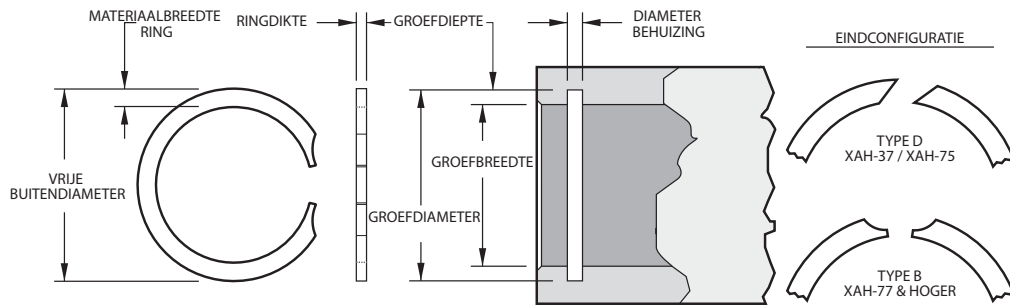
Vraag gratis samples aan van een standaard catalogusitem via www.smalley.com/samples.

Of gebruik het formulier op pagina 131 van deze catalogus. Aanvragen worden gewoonlijk binnen 24 uur verwerkt.

Vereenvoudig uw ontwerpproces door het downloaden van CAD-modellen van standaard borgringen en golfringveren via www.smalley.com/cad-models.

XAH-serie - Imperial ringen met constante materiaalbreedte

Items op voorraad verkrijgbaar in koolstofstaal en in 302 roestvrijstaal.



Productafmetingen Alle afmetingen zijn in inches tenzij anders staat aangegeven.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4,6} | Asdiameter | Ring | | | Groef | | Drukbelastingsvermogen | | |
|--|------------|----------------|------------------|-------|----------|---------|---------------------------------|-----------------------------------|-------|
| | | Buitendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter | Breedte | Groefrekgrens (lb) ² | Ringafschuiving (lb) ³ | |
| XAH-37 | 0,375 | 0,400 | +0,020/-0,000 | 0,035 | 0,025 | 0,395 | 0,028 | 265 | 1174 |
| XAH-43 | 0,438 | 0,467 | +0,020/-0,000 | 0,035 | 0,025 | 0,462 | 0,028 | 372 | 1371 |
| XAH-50 | 0,500 | 0,530 | +0,025/-0,000 | 0,040 | 0,035 | 0,524 | 0,039 | 424 | 2073 |
| XAH-51 | 0,512 | 0,542 | +0,025/-0,000 | 0,040 | 0,035 | 0,536 | 0,039 | 434 | 2123 |
| XAH-56 | 0,562 | 0,600 | +0,025/-0,000 | 0,048 | 0,035 | 0,590 | 0,039 | 556 | 2331 |
| XAH-62 | 0,625 | 0,670 | +0,025/-0,000 | 0,048 | 0,035 | 0,657 | 0,039 | 707 | 2592 |
| XAH-68 | 0,688 | 0,733 | +0,025/-0,000 | 0,048 | 0,035 | 0,720 | 0,039 | 778 | 2853 |
| XAH-75 | 0,750 | 0,799 | +0,025/-0,000 | 0,048 | 0,035 | 0,786 | 0,039 | 954 | 3110 |
| XAH-77 | 0,777 | 0,827 | +0,025/-0,000 | 0,062 | 0,042 | 0,813 | 0,046 | 989 | 3906 |
| XAH-81 | 0,812 | 0,867 | +0,031/-0,000 | 0,062 | 0,042 | 0,852 | 0,046 | 1148 | 4082 |
| XAH-87 | 0,875 | 0,934 | +0,031/-0,000 | 0,062 | 0,042 | 0,919 | 0,046 | 1361 | 4398 |
| XAH-90 | 0,901 | 0,961 | +0,031/-0,000 | 0,078 | 0,042 | 0,945 | 0,046 | 1401 | 4529 |
| XAH-93 | 0,938 | 1,003 | +0,031/-0,000 | 0,078 | 0,042 | 0,986 | 0,046 | 1591 | 4715 |
| XAH-100 | 1,000 | 1,070 | +0,031/-0,000 | 0,078 | 0,042 | 1,052 | 0,046 | 1696 | 5027 |
| XAH-102 | 1,023 | 1,094 | +0,031/-0,000 | 0,093 | 0,042 | 1,075 | 0,046 | 1880 | 5142 |
| XAH-106 | 1,062 | 1,134 | +0,031/-0,000 | 0,093 | 0,050 | 1,114 | 0,056 | 1952 | 6272 |
| XAH-112 | 1,125 | 1,202 | +0,031/-0,000 | 0,093 | 0,050 | 1,181 | 0,056 | 2227 | 6644 |
| XAH-118 | 1,188 | 1,270 | +0,031/-0,000 | 0,093 | 0,050 | 1,248 | 0,056 | 2519 | 7017 |
| XAH-125 | 1,250 | 1,337 | +0,031/-0,000 | 0,109 | 0,050 | 1,314 | 0,056 | 2827 | 7383 |
| XAH-131 | 1,312 | 1,404 | +0,031/-0,000 | 0,109 | 0,050 | 1,380 | 0,056 | 3153 | 7749 |
| XAH-137 | 1,375 | 1,472 | +0,031/-0,000 | 0,109 | 0,050 | 1,447 | 0,056 | 3499 | 8121 |
| XAH-143 | 1,438 | 1,535 | +0,031/-0,000 | 0,125 | 0,050 | 1,510 | 0,056 | 3659 | 8493 |
| XAH-145 | 1,456 | 1,557 | +0,031/-0,000 | 0,125 | 0,050 | 1,532 | 0,056 | 3911 | 8599 |
| XAH-150 | 1,500 | 1,607 | +0,046/-0,000 | 0,125 | 0,050 | 1,576 | 0,056 | 4029 | 8859 |
| XAH-156 | 1,562 | 1,668 | +0,046/-0,000 | 0,125 | 0,062 | 1,642 | 0,068 | 4416 | 11002 |
| XAH-162 | 1,625 | 1,736 | +0,046/-0,000 | 0,141 | 0,062 | 1,709 | 0,068 | 4824 | 11446 |
| XAH-165 | 1,653 | 1,765 | +0,046/-0,000 | 0,141 | 0,062 | 1,737 | 0,068 | 4907 | 11643 |
| XAH-168 | 1,688 | 1,804 | +0,046/-0,000 | 0,156 | 0,062 | 1,776 | 0,068 | 5250 | 11889 |
| XAH-175 | 1,750 | 1,870 | +0,046/-0,000 | 0,156 | 0,062 | 1,842 | 0,068 | 5690 | 12326 |
| XAH-181 | 1,812 | 1,933 | +0,046/-0,000 | 0,156 | 0,062 | 1,904 | 0,068 | 5892 | 12763 |
| XAH-185 | 1,850 | 1,975 | +0,046/-0,000 | 0,156 | 0,062 | 1,946 | 0,068 | 6277 | 13030 |
| XAH-187 | 1,875 | 2,000 | +0,046/-0,000 | 0,156 | 0,062 | 1,971 | 0,068 | 6362 | 13206 |
| XAH-193 | 1,938 | 2,068 | +0,046/-0,000 | 0,156 | 0,062 | 2,038 | 0,068 | 6849 | 13650 |
| XAH-196 | 1,968 | 2,098 | +0,046/-0,000 | 0,156 | 0,062 | 2,068 | 0,068 | 6955 | 13862 |
| XAH-200 | 2,000 | 2,131 | +0,046/-0,000 | 0,156 | 0,062 | 2,100 | 0,068 | 7069 | 14087 |
| XAH-206 | 2,062 | 2,197 | +0,046/-0,000 | 0,156 | 0,078 | 2,166 | 0,086 | 7579 | 17491 |
| XAH-212 | 2,125 | 2,260 | +0,046/-0,000 | 0,156 | 0,078 | 2,229 | 0,086 | 7811 | 18025 |
| XAH-218 | 2,188 | 2,331 | +0,046/-0,000 | 0,171 | 0,078 | 2,296 | 0,086 | 8352 | 18559 |
| XAH-225 | 2,250 | 2,393 | +0,046/-0,000 | 0,171 | 0,078 | 2,358 | 0,086 | 8588 | 19085 |
| XAH-231 | 2,312 | 2,459 | +0,046/-0,000 | 0,171 | 0,078 | 2,424 | 0,086 | 9152 | 19611 |
| XAH-237 | 2,375 | 2,523 | +0,046/-0,000 | 0,171 | 0,078 | 2,487 | 0,086 | 9401 | 20145 |
| XAH-244 | 2,440 | 2,592 | +0,046/-0,000 | 0,187 | 0,078 | 2,556 | 0,086 | 10003 | 20697 |
| XAH-250 | 2,500 | 2,653 | +0,046/-0,000 | 0,187 | 0,078 | 2,616 | 0,086 | 10249 | 21206 |
| XAH-253 | 2,531 | 2,688 | +0,046/-0,000 | 0,187 | 0,078 | 2,651 | 0,086 | 10734 | 21469 |
| XAH-256 | 2,562 | 2,726 | +0,046/-0,000 | 0,187 | 0,093 | 2,686 | 0,103 | 11228 | 26078 |
| XAH-262 | 2,625 | 2,790 | +0,046/-0,000 | 0,187 | 0,093 | 2,750 | 0,103 | 11504 | 26719 |
| XAH-268 | 2,688 | 2,856 | +0,046/-0,000 | 0,187 | 0,093 | 2,816 | 0,103 | 11780 | 27361 |
| XAH-271 | 2,717 | 2,882 | +0,046/-0,000 | 0,187 | 0,093 | 2,842 | 0,103 | 12291 | 27656 |

¹ Voeg het voorvoegsel "-S02" toe voor 302 roestvrijstaal.

² Op basis van een rekgrens van het groefmateriaal van 45.000 psi en een veiligheidsfactor van 2.

³ Op basis van een veiligheidsfactor van 3.

⁴ Zie pagina's 134 -135 voor het plaatsen van een bestelling.

⁵ 1 lb = 4,448 N

1 psi = 0,0069 N/mm²

1 inch = 25,4 mm

⁶ Draad met vierkante rand.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4,6} | Asdiameter | Ring | | | Groef | | Drukbelastingsvermogen | |
|--|------------|----------------|------------------|-------|----------|---------|---------------------------------|-----------------------------------|
| | | Buitendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter | Breedte | Groefrekgrens (lb) ² | Ringafschuiving (lb) ³ |
| XAH-275 | 2,750 | 2,918 | 0,187 | 0,093 | 2,878 | 0,103 | 12441 | 27992 |
| XAH-281 | 2,813 | 2,985 | 0,187 | 0,093 | 2,945 | 0,103 | 13123 | 28633 |
| XAH-283 | 2,834 | 3,006 | 0,187 | 0,093 | 2,966 | 0,103 | 13221 | 28847 |
| XAH-287 | 2,875 | 3,056 | 0,187 | 0,093 | 3,011 | 0,103 | 13819 | 29264 |
| XAH-300 | 3,000 | 3,181 | 0,187 | 0,093 | 3,136 | 0,103 | 14420 | 30536 |
| XAH-306 | 3,062 | 3,247 | 0,218 | 0,109 | 3,202 | 0,120 | 15151 | 35009 |
| XAH-312 | 3,125 | 3,311 | 0,218 | 0,109 | 3,265 | 0,120 | 15463 | 35729 |
| XAH-315 | 3,156 | 3,342 | 0,218 | 0,109 | 3,296 | 0,120 | 15616 | 36084 |
| XAH-325 | 3,250 | 3,442 | 0,218 | 0,109 | 3,394 | 0,120 | 16540 | 37158 |
| XAH-334 | 3,346 | 3,539 | 0,218 | 0,109 | 3,490 | 0,120 | 17029 | 38256 |
| XAH-346 | 3,469 | 3,663 | 0,218 | 0,109 | 3,613 | 0,120 | 17655 | 39662 |
| XAH-350 | 3,500 | 3,700 | 0,250 | 0,109 | 3,648 | 0,120 | 18308 | 40017 |
| XAH-354 | 3,543 | 3,745 | 0,250 | 0,109 | 3,691 | 0,120 | 18533 | 40508 |
| XAH-356 | 3,562 | 3,766 | 0,250 | 0,109 | 3,710 | 0,120 | 18632 | 40725 |
| XAH-362 | 3,625 | 3,831 | 0,250 | 0,109 | 3,773 | 0,120 | 18961 | 41446 |
| XAH-375 | 3,750 | 3,962 | 0,250 | 0,109 | 3,902 | 0,120 | 20145 | 42875 |
| XAH-387 | 3,875 | 4,089 | 0,250 | 0,109 | 4,027 | 0,120 | 20817 | 44304 |
| XAH-393 | 3,938 | 4,156 | 0,250 | 0,109 | 4,094 | 0,120 | 21712 | 45024 |
| XAH-400 | 4,000 | 4,221 | 0,250 | 0,109 | 4,156 | 0,120 | 22054 | 45733 |
| XAH-412 | 4,125 | 4,355 | 0,250 | 0,109 | 4,285 | 0,120 | 23326 | 47162 |
| XAH-425 | 4,250 | 4,485 | 0,250 | 0,109 | 4,410 | 0,120 | 24033 | 48592 |
| XAH-433 | 4,330 | 4,565 | 0,250 | 0,109 | 4,490 | 0,120 | 24486 | 49506 |
| XAH-443 | 4,436 | 4,670 | 0,250 | 0,109 | 4,596 | 0,120 | 25085 | 50718 |
| XAH-450 | 4,500 | 4,744 | 0,250 | 0,109 | 4,664 | 0,120 | 26083 | 51450 |
| XAH-462 | 4,625 | 4,875 | 0,250 | 0,109 | 4,795 | 0,120 | 27788 | 52879 |
| XAH-475 | 4,750 | 5,011 | 0,281 | 0,109 | 4,926 | 0,120 | 29547 | 54308 |
| XAH-500 | 5,000 | 5,265 | 0,281 | 0,109 | 5,180 | 0,120 | 31809 | 57167 |
| XAH-525 | 5,250 | 5,530 | 0,312 | 0,125 | 5,435 | 0,139 | 34141 | 65732 |
| XAH-537 | 5,375 | 5,660 | 0,312 | 0,125 | 5,565 | 0,139 | 36094 | 67297 |
| XAH-550 | 5,500 | 5,796 | 0,312 | 0,125 | 5,696 | 0,139 | 38100 | 68862 |
| XAH-575 | 5,750 | 6,050 | 0,312 | 0,125 | 5,950 | 0,139 | 40644 | 71992 |
| XAH-600 | 6,000 | 6,309 | 0,312 | 0,125 | 6,204 | 0,139 | 43260 | 75122 |
| XAH-625 | 6,250 | 6,568 | 0,343 | 0,156 | 6,458 | 0,174 | 45946 | 94130 |
| XAH-650 | 6,500 | 6,832 | 0,343 | 0,156 | 6,712 | 0,174 | 48703 | 97895 |
| XAH-662 | 6,625 | 6,975 | 0,343 | 0,156 | 6,845 | 0,174 | 51512 | 99778 |
| XAH-675 | 6,750 | 7,100 | 0,343 | 0,156 | 6,970 | 0,174 | 52484 | 101660 |
| XAH-700 | 7,000 | 7,350 | 0,343 | 0,156 | 7,220 | 0,174 | 54428 | 105426 |
| XAH-725 | 7,250 | 7,630 | 0,375 | 0,187 | 7,500 | 0,209 | 64059 | 123654 |
| XAH-750 | 7,500 | 7,890 | 0,375 | 0,187 | 7,750 | 0,209 | 66268 | 127918 |
| XAH-800 | 8,000 | 8,400 | 0,375 | 0,187 | 8,250 | 0,209 | 70686 | 136446 |
| XAH-825 | 8,250 | 8,665 | 0,437 | 0,187 | 8,540 | 0,209 | 84558 | 141478 |
| XAH-850 | 8,500 | 8,915 | 0,437 | 0,187 | 8,790 | 0,209 | 87120 | 145766 |
| XAH-875 | 8,750 | 9,205 | 0,500 | 0,187 | 9,080 | 0,209 | 102053 | 150053 |
| XAH-900 | 9,000 | 9,455 | 0,500 | 0,187 | 9,330 | 0,209 | 104968 | 154340 |
| XAH-905 | 9,055 | 9,509 | 0,500 | 0,187 | 9,384 | 0,209 | 105610 | 155283 |
| XAH-950 | 9,500 | 9,955 | 0,500 | 0,187 | 9,830 | 0,209 | 110800 | 162915 |
| XAH-984 | 9,840 | 10,295 | 0,500 | 0,187 | 10,170 | 0,209 | 114766 | 168745 |
| XAH-1000 | 10,000 | 10,455 | 0,500 | 0,187 | 10,330 | 0,209 | 116632 | 171489 |

¹ Voeg het voorvoegsel "-S02" toe voor 302 roestvrijstaal.

² Op basis van een rekgrens van het groefmateriaal van 45.000 psi en een veiligheidsfactor van 2.

³ Op basis van een veiligheidsfactor van 3.

⁴ Zie pagina's 134 -135 voor het plaatsen van een bestelling.

⁵ 1 lb = 4,448 N

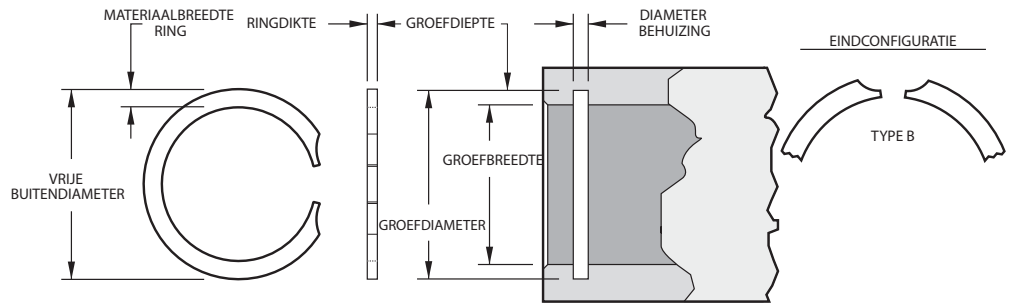
1 psi = 0,0069 N/mm²

1 inch = 25,4 mm

⁶ Draad met vierkante rand.

XDH-serie - Imperial ringen met constante materiaalbreedte

Items op voorraad verkrijgbaar in koolstofstaal en in 302 roestvrijstaal.



Productafmetingen Alle afmetingen zijn in inches tenzij iets anders staat aangegeven.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4,6} | Asdiameter | Ring | | | Groef | | Drukbelastingsvermogen | |
|--|------------|----------------|------------------|-------|----------|---------|---------------------------------|-----------------------------------|
| | | Buitendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter | Breedte | Groefrekgrens (lb) ² | Ringafschuiving (lb) ³ |
| XDH-112 | 1,125 | 1,196 | 0,093 | 0,042 | 1,181 | 0,046 | 2227 | 5655 |
| XDH-125 | 1,250 | 1,330 | 0,093 | 0,042 | 1,310 | 0,046 | 2651 | 6283 |
| XDH-137 | 1,375 | 1,460 | 0,093 | 0,042 | 1,435 | 0,046 | 2916 | 6912 |
| XDH-150 | 1,500 | 1,600 | 0,125 | 0,042 | 1,580 | 0,046 | 4241 | 7540 |
| XDH-162 | 1,625 | 1,725 | 0,125 | 0,042 | 1,705 | 0,046 | 4595 | 8168 |
| XDH-175 | 1,750 | 1,855 | 0,125 | 0,042 | 1,830 | 0,046 | 4948 | 8796 |
| XDH-187 | 1,875 | 1,990 | 0,156 | 0,042 | 1,965 | 0,046 | 5964 | 9425 |
| XDH-200 | 2,000 | 2,115 | 0,156 | 0,042 | 2,090 | 0,046 | 6362 | 10053 |
| XDH-206 | 2,062 | 2,177 | 0,156 | 0,042 | 2,152 | 0,046 | 6559 | 10365 |
| XDH-218 | 2,187 | 2,302 | 0,156 | 0,042 | 2,277 | 0,046 | 6957 | 10993 |
| XDH-231 | 2,312 | 2,432 | 0,156 | 0,042 | 2,402 | 0,046 | 7354 | 11621 |
| XDH-243 | 2,437 | 2,557 | 0,156 | 0,042 | 2,527 | 0,046 | 7752 | 12250 |
| XDH-256 | 2,562 | 2,682 | 0,156 | 0,042 | 2,652 | 0,046 | 8149 | 12878 |
| XDH-300 | 3,000 | 3,154 | 0,187 | 0,062 | 3,124 | 0,068 | 13148 | 21130 |
| XDH-325 | 3,250 | 3,404 | 0,187 | 0,062 | 3,374 | 0,068 | 14243 | 22891 |
| XDH-350 | 3,500 | 3,654 | 0,187 | 0,062 | 3,624 | 0,068 | 15339 | 24652 |
| XDH-375 | 3,750 | 3,904 | 0,187 | 0,062 | 3,874 | 0,068 | 16434 | 26413 |
| XDH-400 | 4,000 | 4,155 | 0,187 | 0,062 | 4,125 | 0,068 | 17671 | 28174 |
| XDH-425 | 4,250 | 4,429 | 0,218 | 0,078 | 4,394 | 0,086 | 21630 | 36050 |
| XDH-450 | 4,500 | 4,679 | 0,218 | 0,078 | 4,644 | 0,086 | 22902 | 38170 |
| XDH-475 | 4,750 | 4,929 | 0,218 | 0,078 | 4,894 | 0,086 | 24175 | 40291 |
| XDH-500 | 5,000 | 5,184 | 0,218 | 0,078 | 5,144 | 0,086 | 25447 | 42412 |
| XDH-525 | 5,250 | 5,434 | 0,218 | 0,078 | 5,394 | 0,086 | 26719 | 44532 |
| XDH-575 | 5,750 | 5,934 | 0,218 | 0,078 | 5,894 | 0,086 | 29264 | 48773 |
| XDH-600 | 6,000 | 6,220 | 0,250 | 0,093 | 6,160 | 0,103 | 33929 | 61073 |
| XDH-650 | 6,500 | 6,730 | 0,250 | 0,093 | 6,660 | 0,103 | 36757 | 66162 |
| XDH-700 | 7,000 | 7,240 | 0,250 | 0,093 | 7,160 | 0,103 | 39584 | 71251 |
| XDH-725 | 7,250 | 7,500 | 0,250 | 0,093 | 7,410 | 0,103 | 40998 | 73796 |
| XDH-750 | 7,500 | 7,760 | 0,250 | 0,093 | 7,660 | 0,103 | 42412 | 76341 |
| XDH-800 | 8,000 | 8,285 | 0,250 | 0,093 | 8,160 | 0,103 | 45239 | 81430 |

¹ Voeg het voorvoegsel "-S02" toe voor 302 roestvrijstaal.

² Op basis van een rekgrens van het groefmateriaal van 45.000 psi en een veiligheidsfactor van 2.

³ Op basis van een veiligheidsfactor van 3.

⁴ Zie pagina's 134 - 135 voor het plaatsen van een bestelling.

⁵ 1 lb = 4,448 N

1 psi = 0,0069 N/mm²

1 inch = 25,4 mm

⁶ Draad met vierkante rand.

Vraag GRATIS samples aan CAD-downloads verkrijgen

Vraag gratis samples aan van een standaard catalogusitem via www.smalley.com/samples.

Of gebruik het formulier op pagina 131 van deze catalogus. Aanvragen worden gewoonlijk binnen 24 uur verwerkt.

Vereenvoudig uw ontwerpproces door het downloaden van CAD-modellen van standaard borgringen en golftringveren via www.smalley.com/cad-models.

Borring met vergrendeling van de binnendiameter/ buitendiameter

De Spirolox-borringen kunnen tegelijkertijd worden toegepast in een interne en een externe groef. Spiraalvormige borringen hebben veel fantastische voordelen voor de vergrendeling van de binnendiameter/buitendiameter, zoals verdekte afsluiting, geen vereist montagegereedschap en een rotatievermogen van 360°. Met een Spirolox-borring is de toepassing mooi afgewerkt en sabotagebestendig.

In deze weergegeven toepassing is de borring eerst geïnstalleerd in de groef van de behuizing. Als het bijpassende onderdeel is toegevoegd aan de montage, wordt de borring in de groef gedrukt. De groef is diep genoeg voor de materiaalbreedte van de ring als het onderdeel op zijn plaats schuift. Als de groeven elkaar tenslotte raken, klikt de borring in de asgroef (groefdiepte gelijk aan 1/2 van de materiaalbreedte van de borring) en bevindt zich nog steeds in de groef van de behuizing.



In de pneumatische fitting- en slangconnectortoepassingen, hieronder weergegeven, creëert een dubbelgewikkelde borring zonder demontage-uitsparingen of een offset, een vergrendeling binnendiameter/buitendiameter, waardoor de moer 360° graden kan draaien.



Pneumatische fitting

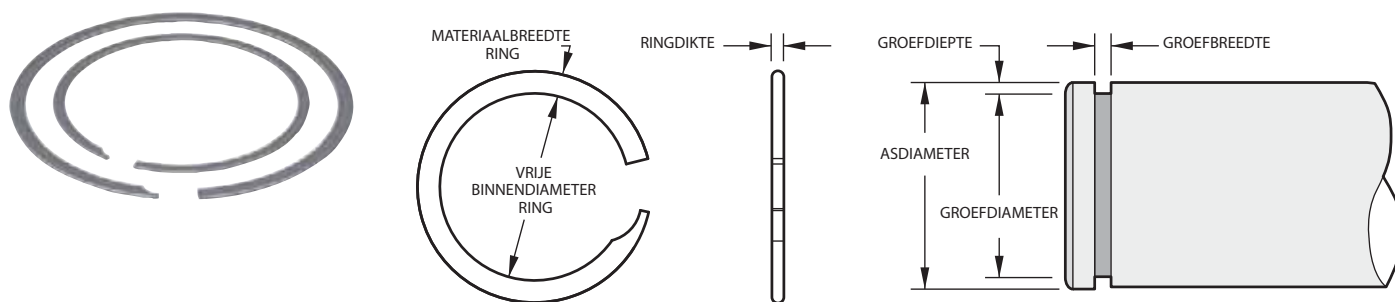


Slangconnector

VSM-serie - Lichte belasting ringen

SPIROLOX-RINGEN EXCLUSIEF VERKRIJGBAAR BIJ SMALLEY

Items op voorraad verkrijgbaar in koolstofstaal en in 302 en 316 roestvrijstaal.



Productafmetingen Alle afmetingen zijn in millimeters tenzij iets anders staat aangegeven.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4} | Behuizingsdiameter | Ring | | | Groef | | Drukbelastingsvermogen | |
|--|--------------------|----------------|------------------|-------|----------|---------|--------------------------------|----------------------------------|
| | | Binnendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter | Breedte | Groefrekgrens (N) ² | Ringafschuiving (N) ³ |
| VSM-6 ^{5,6} | 6,00 | 5,65 | 0,51 | 0,30 | 5,70 | 0,38 | 439 | 1988 |
| VSM-7 ^{5,6} | 7,00 | 6,58 | 0,51 | 0,30 | 6,64 | 0,38 | 614 | 2234 |
| VSM-8 ^{5,6} | 8,00 | 7,52 | 0,64 | 0,38 | 7,60 | 0,46 | 780 | 3183 |
| VSM-9 ^{5,6} | 9,00 | 8,42 | 0,76 | 0,38 | 8,50 | 0,46 | 1114 | 3580 |
| VSM-10 ^{5,6} | 10,00 | 9,32 | 0,89 | 0,38 | 9,40 | 0,46 | 1462 | 3978 |
| VSM-11 ⁶ | 11,00 | 10,32 | 0,89 | 0,38 | 10,40 | 0,46 | 1608 | 4376 |
| VSM-12 | 12,00 | 11,22 | 1,14 | 0,46 | 11,34 | ±0,05 | 1930 | 5779 |
| VSM-13 | 13,00 | 12,15 | 1,14 | 0,46 | 12,28 | ±0,05 | 2281 | 6261 |
| VSM-14 | 14,00 | 13,15 | 1,14 | 0,46 | 13,28 | ±0,05 | 2456 | 6742 |
| VSM-15 | 15,00 | 14,14 | 1,14 | 0,46 | 14,28 | ±0,05 | 2632 | 7224 |
| VSM-16 | 16,00 | 15,13 | 1,14 | 0,46 | 15,28 | ±0,05 | 2807 | 7705 |
| VSM-17 | 17,00 | 16,13 | 1,14 | 0,46 | 16,28 | ±0,05 | 2983 | 8187 |
| VSM-18 | 18,00 | 17,12 | 1,14 | 0,46 | 17,28 | ±0,05 | 3158 | 8669 |
| VSM-19 | 19,00 | 18,11 | 1,14 | 0,46 | 18,28 | ±0,05 | 3334 | 9150 |
| VSM-20 | 20,00 | 19,10 | 1,14 | 0,46 | 19,28 | ±0,05 | 3509 | 9632 |
| VSM-21 | 21,00 | 19,74 | 1,65 | 0,53 | 19,94 | ±0,08 | 5424 | 11652 |
| VSM-22 | 22,00 | 20,73 | 1,65 | 0,53 | 20,94 | ±0,08 | 5683 | 12207 |
| VSM-24 | 24,00 | 22,72 | 1,65 | 0,53 | 22,94 | ±0,08 | 6199 | 13317 |
| VSM-25 | 25,00 | 23,71 | 1,65 | 0,53 | 23,94 | ±0,08 | 6458 | 13872 |
| VSM-26 | 26,00 | 24,63 | 2,24 | 0,64 | 24,88 | 0,79 | 7096 | 15138 |
| VSM-28 | 28,00 | 26,62 | 2,24 | 0,64 | 26,88 | 0,79 | 7642 | 16303 |
| VSM-29 | 29,00 | 27,61 | 2,24 | 0,64 | 27,88 | 0,79 | 7915 | 16885 |
| VSM-30 | 30,00 | 28,59 | 2,24 | 0,64 | 28,88 | 0,79 | 8188 | 17467 |
| VSM-32 | 32,00 | 30,57 | 2,24 | 0,64 | 30,88 | 0,79 | 8734 | 18632 |
| VSM-34 | 34,00 | 32,56 | 2,24 | 0,64 | 32,88 | 0,79 | 9279 | 19796 |
| VSM-35 | 35,00 | 33,55 | 2,24 | 0,64 | 33,88 | 0,79 | 9552 | 20378 |
| VSM-36 | 36,00 | 34,54 | 2,24 | 0,64 | 34,88 | 0,79 | 9825 | 20960 |
| VSM-38 | 38,00 | 36,52 | 2,24 | 0,64 | 36,88 | 0,79 | 10371 | 22125 |
| VSM-40 | 40,00 | 38,09 | 3,00 | 0,79 | 38,52 | 0,99 | 14426 | 28748 |
| VSM-42 | 42,00 | 40,07 | 3,00 | 0,79 | 40,52 | 0,99 | 15147 | 30185 |
| VSM-45 | 45,00 | 43,04 | 3,00 | 0,79 | 43,52 | 0,99 | 16229 | 32341 |
| VSM-48 | 48,00 | 46,01 | 3,00 | 0,79 | 46,52 | 0,99 | 17311 | 34497 |
| VSM-50 | 50,00 | 47,99 | 3,00 | 0,79 | 48,52 | 0,99 | 18032 | 35935 |
| VSM-52 | 52,00 | 49,48 | 4,01 | 0,79 | 50,06 | 0,99 | 24583 | 37372 |
| VSM-55 | 55,00 | 52,46 | 4,01 | 0,79 | 53,06 | 0,99 | 26001 | 39528 |
| VSM-56 | 56,00 | 53,44 | 4,01 | 0,79 | 54,06 | 0,99 | 26473 | 40247 |
| VSM-58 | 58,00 | 55,42 | 4,01 | 0,79 | 56,06 | 0,99 | 27419 | 41684 |
| VSM-60 | 60,00 | 57,40 | 4,01 | 0,79 | 58,06 | 0,99 | 28364 | 43122 |
| VSM-62 | 62,00 | 59,37 | 4,01 | 0,79 | 60,06 | 0,99 | 29310 | 44559 |
| VSM-63 | 63,00 | 60,35 | 4,01 | 0,79 | 61,06 | 0,99 | 29783 | 45278 |
| VSM-65 | 65,00 | 62,33 | 4,01 | 0,79 | 63,06 | 0,99 | 30728 | 46715 |
| VSM-68 | 68,00 | 65,31 | 4,01 | 0,79 | 66,06 | 0,99 | 32146 | 48871 |
| VSM-70 | 70,00 | 67,29 | 4,01 | 0,79 | 68,06 | 0,99 | 33092 | 50309 |
| VSM-72 | 72,00 | 69,27 | 4,01 | 0,79 | 70,06 | 0,99 | 34037 | 51746 |
| VSM-75 | 75,00 | 72,25 | 4,01 | 0,79 | 73,06 | 0,99 | 35456 | 53902 |

¹ Voorvoegsel "-S02" toevoegen voor 302 roestvrijstaal. Voeg het voorvoegsel "-S16" toe voor 316 roestvrijstaal.

² Op basis van een rekgrens van het groefmateriaal van 310 N/mm² en een veiligheidsfactor van 2.

³ Op basis van een veiligheidsfactor van 3.

⁴ Zie pagina's 134 - 135 voor het plaatsen van een bestelling.

⁵ Geen demontage-uitsparing.

⁶ Draad met vierkante rand.

Items op voorraad verkrijgbaar in koolstofstaal en in 302 en 316 roestvrijstaal.

Productafmetingen Alle afmetingen zijn in millimeters tenzij anders staat aangegeven.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4} | Behuizingsdiameter | Ring | | | Groef | | Drukbelastingsvermogen | |
|--|--------------------|----------------|------------------|-------|----------|---------|--------------------------------|----------------------------------|
| | | Binnendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter | Breedte | Groefrekgrens (N) ² | Ringafschuiving (N) ³ |
| VSM-78 | 78,00 | 74,85 | 4,78 | 0,99 | 75,66 | 1,12 | 44477 | 70250 |
| VSM-80 | 80,00 | 76,82 | 4,78 | 0,99 | 77,66 | 1,12 | 45617 | 72052 |
| VSM-82 | 82,00 | 78,79 | 4,78 | 0,99 | 79,66 | 1,12 | 46757 | 73853 |
| VSM-85 | 85,00 | 81,76 | 4,78 | 0,99 | 82,66 | 1,12 | 48468 | 76555 |
| VSM-88 | 88,00 | 84,73 | 4,78 | 0,99 | 85,66 | 1,12 | 50179 | 79257 |
| VSM-90 | 90,00 | 86,69 | 4,78 | 0,99 | 87,66 | 1,12 | 51319 | 81058 |
| VSM-95 | 95,00 | 91,66 | 4,78 | 0,99 | 92,66 | 1,12 | 54170 | 85561 |
| VSM-100 | 100,00 | 96,62 | 4,78 | 0,99 | 97,66 | 1,12 | 57021 | 90064 |
| VSM-105 | 105,00 | 101,13 | 5,72 | 1,17 | 102,20 | 1,32 | 71642 | 106440 |
| VSM-110 | 110,00 | 106,08 | 5,72 | 1,17 | 107,20 | 1,32 | 75054 | 111508 |
| VSM-115 | 115,00 | 111,03 | 5,72 | 1,17 | 112,20 | 1,32 | 78465 | 116577 |
| VSM-120 | 120,00 | 115,98 | 5,72 | 1,17 | 117,20 | 1,32 | 81877 | 121645 |
| VSM-125 | 125,00 | 120,93 | 5,72 | 1,17 | 122,20 | 1,32 | 85288 | 126714 |
| VSM-130 | 130,00 | 125,88 | 5,72 | 1,17 | 127,20 | 1,32 | 88700 | 131783 |
| VSM-135 | 135,00 | 130,31 | 5,72 | 1,55 | 131,63 | 1,70 | 111027 | 181299 |
| VSM-140 | 140,00 | 135,13 | 5,72 | 1,55 | 136,50 | 1,70 | 119404 | 188013 |
| VSM-145 | 145,00 | 139,95 | 5,72 | 1,55 | 141,37 | 1,70 | 127974 | 197907 |
| VSM-150 | 150,00 | 144,83 | 5,72 | 1,55 | 146,25 | 1,70 | 137070 | 201443 |
| VSM-155 | 155,00 | 149,66 | 5,72 | 1,55 | 151,13 | 1,70 | 146361 | 208158 |
| VSM-160 | 160,00 | 154,44 | 6,73 | 1,55 | 156,00 | 1,70 | 155956 | 214872 |
| VSM-165 | 165,00 | 159,27 | 6,73 | 1,55 | 160,88 | 1,70 | 165855 | 221587 |
| VSM-170 | 170,00 | 164,09 | 6,73 | 1,55 | 165,75 | 1,70 | 176059 | 228302 |
| VSM-175 | 175,00 | 168,92 | 6,73 | 1,55 | 170,63 | 1,70 | 186568 | 235017 |
| VSM-180 | 180,00 | 173,75 | 6,73 | 1,55 | 175,50 | 1,70 | 197381 | 241731 |
| VSM-185 | 185,00 | 178,57 | 7,62 | 1,55 | 180,38 | 1,70 | 208499 | 248446 |
| VSM-190 | 190,00 | 183,40 | 7,62 | 1,55 | 185,25 | 1,70 | 219922 | 255161 |
| VSM-195 | 195,00 | 188,22 | 7,62 | 1,55 | 190,13 | 1,70 | 231649 | 261876 |
| VSM-200 | 200,00 | 193,05 | 7,62 | 1,55 | 195,00 | 1,70 | 243681 | 268590 |
| VSM-210 | 210,00 | 202,70 | 8,76 | 1,93 | 204,75 | 2,08 | 268658 | 351160 |
| VSM-220 | 220,00 | 212,36 | 8,76 | 1,93 | 214,50 | 2,08 | 294854 | 367882 |
| VSM-230 | 230,00 | 222,01 | 8,76 | 1,93 | 224,25 | 2,08 | 322268 | 384604 |
| VSM-240 | 240,00 | 231,66 | 8,76 | 1,93 | 234,00 | 2,08 | 350900 | 401326 |
| VSM-250 | 250,00 | 241,31 | 8,76 | 1,93 | 243,75 | 2,08 | 380751 | 418048 |
| VSM-260 | 260,00 | 250,97 | 9,65 | 1,93 | 253,50 | 2,08 | 411821 | 434770 |
| VSM-270 | 270,00 | 260,62 | 9,65 | 1,93 | 263,25 | 2,08 | 444108 | 451492 |
| VSM-280 | 280,00 | 270,27 | 9,65 | 1,93 | 273,00 | 2,08 | 477614 | 468214 |
| VSM-290 | 290,00 | 279,92 | 9,65 | 1,93 | 282,75 | 2,08 | 512339 | 484936 |
| VSM-300 | 300,00 | 289,58 | 9,65 | 1,93 | 292,50 | 2,08 | 548282 | 501658 |

¹ Voorvoegsel "-S02" toevoegen voor 302 roestvrijstaal. Voeg het voorvoegsel "-S16" toe voor 316 roestvrijstaal.

² Op basis van een rekgrens van het groefmateriaal van 310 N/mm² en een veiligheidsfactor van 2.

³ Op basis van een veiligheidsfactor van 3.

⁴ Zie pagina's 134 - 135 voor het plaatsen van een bestelling.

Vraag GRATIS samples aan

Vraag gratis samples aan van een standaard catalogusitem via
www.smalley.com/samples.

Of gebruik het formulier op pagina 131 van deze catalogus. Aanvragen worden
 gewoonlijk binnen 24 uur verwerkt.

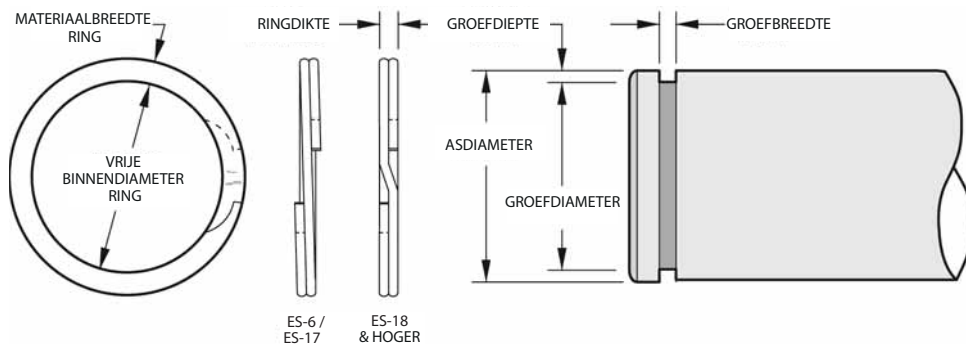
ES-serie - Luchtvaartringen

SPIROLOX-RINGEN EXCLUSIEF VERKRIJGBAAR BIJ SMALLEY

Items op voorraad verkrijgbaar in koolstofstaal en in 302 en 316 roestvrijstaal.



MA 4016⁵



Productafmetingen Alle afmetingen zijn in millimeters tenzij iets anders staat aangegeven.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4} | Behuizingsdiameter | Ring | | | Groef | | Drukbelastingsvermogen | |
|--|--------------------|----------------|------------------|-------|----------|---------|--------------------------------|----------------------------------|
| | | Binnendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter | Breedte | Groefrekgrens (N) ² | Ringafschuiving (N) ³ |
| ES-6 ^{6,7} | 6,00 | 5,61 | 0,38 - 0,58 | 0,64 | 5,66 | 0,74 | 500 | 3160 |
| ES-7 ^{6,7} | 7,00 | 6,53 | 0,51 - 0,71 | 0,64 | 6,58 | 0,74 | 720 | 3690 |
| ES-8 ^{6,7} | 8,00 | 7,49 | 0,51 - 0,71 | 0,64 | 7,57 | 0,74 | 840 | 4210 |
| ES-9 ^{6,7} | 9,00 | 8,41 | 0,64 - 0,84 | 0,64 | 8,48 | 0,74 | 1140 | 4740 |
| ES-10 ^{6,7} | 10,00 | 9,40 | 0,64 - 0,84 | 0,64 | 9,50 | 0,74 | 1220 | 5270 |
| ES-11 ⁷ | 11,00 | 10,39 | 0,76 - 0,96 | 0,64 | 10,46 | 0,74 | 1450 | 5790 |
| ES-12 | 12,00 | 11,18 | 1,02 - 1,22 | 0,60 | 11,29 | 0,70 | 2100 | 7950 |
| ES-13 | 13,00 | 12,13 | 1,14 - 1,35 | 0,89 | 12,24 | 1,00 | 2410 | 12100 |
| ES-14 | 14,00 | 13,06 | 1,14 - 1,35 | 0,89 | 13,19 | 1,00 | 2800 | 13040 |
| ES-15 | 15,00 | 13,98 | 1,14 - 1,35 | 0,89 | 14,09 | 1,00 | 3360 | 13970 |
| ES-16 | 16,00 | 14,90 | 1,27 - 1,48 | 0,89 | 15,02 | 1,00 | 3820 | 14900 |
| ES-17 | 17,00 | 15,82 | 1,27 - 1,48 | 0,89 | 16,02 | 1,00 | 4060 | 15830 |
| ES-18 | 18,00 | 16,80 | 1,52 - 1,73 | 1,07 | 16,92 | 1,20 | 4730 | 20150 |
| ES-19 | 19,00 | 17,73 | 1,52 - 1,73 | 1,07 | 17,87 | 1,20 | 5270 | 21270 |
| ES-20 | 20,00 | 18,62 | 1,52 - 1,73 | 1,07 | 18,77 | 1,20 | 6040 | 22390 |
| ES-21 | 21,00 | 19,57 | 1,52 - 1,73 | 1,07 | 19,72 | 1,20 | 6550 | 23510 |
| ES-22 | 22,00 | 20,45 | 1,78 - 1,98 | 1,07 | 20,62 | 1,20 | 7390 | 24630 |
| ES-23 | 23,00 | 21,39 | 1,78 - 1,98 | 1,07 | 21,57 | 1,20 | 8070 | 25750 |
| ES-24 | 24,00 | 22,35 | 1,78 - 1,98 | 1,07 | 22,52 | 1,20 | 8650 | 26870 |
| ES-25 | 25,00 | 23,25 | 2,03 - 2,24 | 1,07 | 23,42 | 1,20 | 9620 | 27990 |
| ES-26 | 26,00 | 24,21 | 2,03 - 2,24 | 1,07 | 24,42 | 1,20 | 10000 | 29110 |
| ES-27 | 27,00 | 25,04 | 2,49 - 2,69 | 1,27 | 25,35 | 1,40 | 10910 | 31170 |
| ES-28 | 28,00 | 26,00 | 2,49 - 2,69 | 1,27 | 26,30 | 1,40 | 11590 | 32330 |
| ES-29 | 29,00 | 26,95 | 2,49 - 2,69 | 1,27 | 27,27 | 1,40 | 12290 | 33480 |
| ES-30 | 30,00 | 27,92 | 2,49 - 2,69 | 1,27 | 28,25 | 1,40 | 12860 | 34640 |
| ES-31 | 31,00 | 28,84 | 2,49 - 2,69 | 1,27 | 29,17 | 1,40 | 13890 | 35790 |
| ES-32 | 32,00 | 29,77 | 2,49 - 2,69 | 1,27 | 30,09 | 1,40 | 14960 | 36950 |
| ES-34 | 34,00 | 31,54 | 2,87 - 3,07 | 1,27 | 31,90 | 1,40 | 17390 | 39260 |
| ES-35 | 35,00 | 32,44 | 2,87 - 3,07 | 1,27 | 32,80 | 1,40 | 18750 | 40410 |
| ES-36 | 36,00 | 33,40 | 2,87 - 3,07 | 1,27 | 33,75 | 1,40 | 19810 | 41560 |
| ES-37 | 37,00 | 34,24 | 2,87 - 3,07 | 1,27 | 34,67 | 1,40 | 21080 | 42720 |
| ES-38 | 38,00 | 35,18 | 2,87 - 3,07 | 1,27 | 35,66 | 1,40 | 21650 | 43870 |
| ES-40 | 40,00 | 37,15 | 3,12 - 3,33 | 1,57 | 37,55 | 1,75 | 23960 | 57090 |
| ES-42 | 42,00 | 39,02 | 3,12 - 3,33 | 1,57 | 39,45 | 1,75 | 26180 | 59990 |
| ES-45 | 45,00 | 41,77 | 3,12 - 3,33 | 1,57 | 42,25 | 1,75 | 30240 | 64230 |
| ES-46 | 46,00 | 42,67 | 3,12 - 3,33 | 1,57 | 43,15 | 1,75 | 32040 | 65660 |
| ES-47 | 47,00 | 43,81 | 3,89 - 4,09 | 1,57 | 44,31 | 1,75 | 30900 | 67080 |
| ES-48 | 48,00 | 44,48 | 3,89 - 4,09 | 1,57 | 45,05 | 1,75 | 34600 | 68510 |
| ES-50 | 50,00 | 46,69 | 3,89 - 4,09 | 1,57 | 47,05 | 1,75 | 36040 | 71370 |
| ES-52 | 52,00 | 49,62 | 3,12 - 3,33 | 1,25 | 50,15 | 1,42 | 23550 | 59090 |
| ES-53 | 53,00 | 50,62 | 3,12 - 3,33 | 1,25 | 51,15 | 1,42 | 24000 | 60230 |
| ES-54 | 54,00 | 51,62 | 3,12 - 3,33 | 1,25 | 52,15 | 1,42 | 24460 | 61370 |
| ES-55 | 55,00 | 52,62 | 3,38 - 3,58 | 1,25 | 53,15 | 1,42 | 24910 | 62500 |
| ES-56 | 56,00 | 53,62 | 3,38 - 3,58 | 1,25 | 54,15 | 1,42 | 25370 | 63640 |
| ES-58 | 58,00 | 55,43 | 3,38 - 3,58 | 1,25 | 56,01 | 1,42 | 28250 | 65910 |
| ES-59 | 59,00 | 56,43 | 3,38 - 3,58 | 1,25 | 57,01 | 1,42 | 28730 | 67050 |

¹ Voeg het voorvoegsel "-S02" toe voor 302 roestvrijstaal, "-S16" toe voor 316 roestvrijstaal.

² Op basis van een rekgrens van het groefmateriaal van 310 N/mm² en een veiligheidsfactor van 2.

³ Op basis van een veiligheidsfactor van 3.

⁴ Zie pagina's 134 - 135 voor het plaatsen van een bestelling.

⁵ Neem contact op met Smalley voor details/informatie over het bestellen van onderdelen die horen bij deze specificatie.

⁶ Geen demontage-uitsparing.

⁷ Draad met vierkante rand.

Items op voorraad verkrijgbaar in koolstofstaal en in 302 en 316 roestvrijstaal.

Productafmetingen Alle afmetingen zijn in millimeters tenzij iets anders staat aangegeven.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4} | Behuizingsdiameter | Ring | | | Groef | | Drukbelastingsvermogen | |
|--|--------------------|----------------|------------------|-------|----------|---------|--------------------------------|----------------------------------|
| | | Binnendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter | Breedte | Groefrekgrens (N) ² | Ringafschuiving (N) ³ |
| ES-60 | 60,00 | 57,43 | 3,38 - 3,58 | 1,25 | 58,01 | 1,42 | 29220 | 68180 |
| ES-61 | 61,00 | 58,36 | 3,38 - 3,58 | 1,25 | 58,91 | 1,42 | 31190 | 69320 |
| ES-62 | 62,00 | 59,30 | 3,63 - 3,84 | 1,25 | 59,91 | 1,42 | 31710 | 70460 |
| ES-63 | 63,00 | 60,30 | 3,63 - 3,84 | 1,25 | 60,91 | 1,42 | 32220 | 71590 |
| ES-64 | 64,00 | 61,25 | 3,63 - 3,84 | 1,25 | 61,91 | 1,42 | 32730 | 72730 |
| ES-65 | 65,00 | 62,20 | 3,63 - 3,84 | 1,25 | 62,81 | 1,42 | 34820 | 73870 |
| ES-66 | 66,00 | 63,16 | 3,63 - 3,84 | 1,25 | 63,79 | 1,42 | 35680 | 75000 |
| ES-67 | 67,00 | 64,16 | 3,63 - 3,84 | 1,25 | 64,71 | 1,42 | 37530 | 76140 |
| ES-68 | 68,00 | 65,08 | 3,89 - 4,09 | 1,25 | 65,71 | 1,42 | 38090 | 77270 |
| ES-69 | 69,00 | 66,06 | 3,89 - 4,09 | 1,25 | 66,71 | 1,42 | 38650 | 78410 |
| ES-70 | 70,00 | 67,08 | 3,89 - 4,09 | 1,25 | 67,71 | 1,42 | 39210 | 79550 |
| ES-71 | 71,00 | 68,04 | 3,89 - 4,09 | 1,25 | 68,71 | 1,42 | 39770 | 80680 |
| ES-72 | 72,00 | 69,00 | 4,11 - 4,37 | 1,25 | 69,65 | 1,42 | 41380 | 81820 |
| ES-75 | 75,00 | 71,93 | 4,11 - 4,37 | 1,25 | 72,61 | 1,42 | 43830 | 85230 |
| ES-78 | 78,00 | 74,84 | 4,11 - 4,37 | 1,55 | 75,55 | 1,73 | 46730 | 109910 |
| ES-80 | 80,00 | 76,80 | 4,37 - 4,62 | 1,55 | 77,51 | 1,73 | 48700 | 112730 |
| ES-82 | 82,00 | 78,72 | 4,37 - 4,62 | 1,55 | 79,45 | 1,73 | 51120 | 115550 |
| ES-85 | 85,00 | 81,62 | 4,62 - 4,88 | 1,55 | 82,35 | 1,73 | 55060 | 119780 |
| ES-88 | 88,00 | 84,53 | 4,62 - 4,88 | 1,55 | 85,31 | 1,73 | 57860 | 124000 |
| ES-90 | 90,00 | 86,43 | 4,88 - 5,13 | 1,55 | 87,21 | 1,73 | 61370 | 126820 |
| ES-95 | 95,00 | 91,37 | 4,88 - 5,13 | 1,55 | 92,15 | 1,73 | 66160 | 133870 |
| ES-100 | 100,00 | 96,10 | 5,13 - 5,38 | 1,55 | 97,01 | 1,73 | 73050 | 140910 |
| ES-105 | 105,00 | 100,94 | 5,38 - 5,64 | 1,55 | 101,85 | 1,73 | 80780 | 147960 |
| ES-110 | 110,00 | 105,75 | 5,64 - 5,89 | 1,55 | 106,69 | 1,73 | 88930 | 155000 |
| ES-115 | 115,00 | 110,59 | 5,89 - 6,15 | 1,55 | 111,55 | 1,73 | 96890 | 162050 |
| ES-120 | 120,00 | 115,49 | 6,20 - 6,45 | 1,83 | 116,45 | 2,00 | 104030 | 199640 |
| ES-125 | 125,00 | 120,44 | 6,20 - 6,45 | 1,83 | 121,45 | 2,00 | 108360 | 207960 |
| ES-130 | 130,00 | 125,34 | 6,20 - 6,45 | 1,83 | 126,35 | 2,00 | 115860 | 216280 |
| ES-135 | 135,00 | 130,20 | 6,20 - 6,45 | 1,83 | 131,27 | 2,00 | 122950 | 224600 |
| ES-140 | 140,00 | 135,14 | 6,20 - 6,45 | 1,83 | 136,25 | 2,00 | 128190 | 232920 |
| ES-145 | 145,00 | 140,00 | 6,20 - 6,45 | 1,83 | 141,17 | 2,00 | 135590 | 241230 |
| ES-150 | 150,00 | 145,00 | 6,20 - 6,45 | 1,83 | 146,17 | 2,00 | 140260 | 249550 |
| ES-155 | 155,00 | 149,33 | 7,72 - 8,03 | 2,18 | 150,60 | 2,40 | 166080 | 307190 |
| ES-160 | 160,00 | 154,31 | 7,72 - 8,03 | 2,18 | 155,60 | 2,40 | 171430 | 317100 |
| ES-165 | 165,00 | 159,23 | 7,72 - 8,03 | 2,18 | 160,60 | 2,40 | 176790 | 327010 |
| ES-170 | 170,00 | 164,00 | 7,72 - 8,03 | 2,18 | 165,40 | 2,40 | 190430 | 336920 |
| ES-175 | 175,00 | 169,00 | 7,72 - 8,03 | 2,18 | 170,40 | 2,40 | 196030 | 346830 |
| ES-180 | 180,00 | 173,78 | 7,72 - 8,03 | 2,18 | 175,20 | 2,40 | 210400 | 356740 |
| ES-185 | 185,00 | 178,70 | 7,72 - 8,03 | 2,18 | 180,20 | 2,40 | 216240 | 366650 |
| ES-190 | 190,00 | 183,70 | 7,72 - 8,03 | 2,18 | 185,20 | 2,40 | 220080 | 376560 |
| ES-195 | 195,00 | 188,43 | 7,72 - 8,03 | 2,18 | 190,00 | 2,40 | 237420 | 386460 |
| ES-200 | 200,00 | 193,43 | 7,72 - 8,03 | 2,18 | 195,00 | 2,40 | 243510 | 396370 |
| ES-210 | 210,00 | 202,93 | 9,32 - 9,63 | 2,18 | 204,60 | 2,40 | 276140 | 416190 |
| ES-220 | 220,00 | 212,65 | 9,32 - 9,63 | 2,18 | 214,40 | 2,40 | 300010 | 436010 |
| ES-230 | 230,00 | 222,60 | 9,32 - 9,63 | 2,18 | 224,40 | 2,40 | 313640 | 455830 |
| ES-240 | 240,00 | 232,32 | 9,32 - 9,63 | 2,18 | 234,20 | 2,40 | 328970 | 475650 |
| ES-250 | 250,00 | 241,83 | 9,32 - 9,63 | 2,18 | 243,80 | 2,40 | 377440 | 495470 |
| ES-260 | 260,00 | 251,57 | 9,32 - 9,63 | 2,18 | 253,60 | 2,40 | 405210 | 515290 |
| ES-270 | 270,00 | 261,30 | 9,32 - 9,63 | 2,18 | 263,40 | 2,40 | 433940 | 535100 |
| ES-280 | 280,00 | 271,04 | 9,32 - 9,63 | 2,18 | 273,20 | 2,40 | 463650 | 554920 |

¹ Voeg het voorvoegsel "-S02" toe voor 302 roestvrijstaal, en "-S16" voor 316 roestvrijstaal.

² Op basis van een rekgrens van het groefmateriaal van 310 N/mm² en een veiligheidsfactor van 2.

³ Op basis van een veiligheidsfactor van 3.

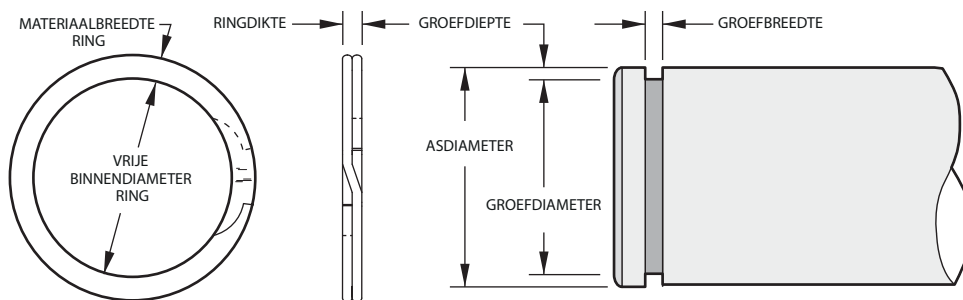
⁴ Zie pagina's 134 - 135 voor het plaatsen van een bestelling.

⁵ Neem contact op met Smalley voor details/informatie over het bestellen van onderdelen die horen bij deze specificatie.

DNS-serie - DIN-ringen

SPIROLOX-RINGEN EXCLUSIEF VERKRIJGBAAR BIJ SMALLEY

Items op voorraad verkrijgbaar in koolstofstaal en in 302 en 316 roestvrijstaal.



Groefcompatibiliteit DIN 471

Productafmetingen Alle afmetingen zijn in millimeters tenzij iets anders staat aangegeven.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4} | Behuizingsdiameter | Ring | | | Groef | | Drukbelastingsvermogen | |
|--|--------------------|----------------|------------------|-------|----------|---------|--------------------------------|----------------------------------|
| | | Binnendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter | Breedte | Groefrekgrens (N) ² | Ringafschuiving (N) ³ |
| DNS-13 | 13,00 | 12,27 | 1,40 | 0,99 | 12,40 | 1,10 | 1901 | 13474 |
| DNS-14 | 14,00 | 13,26 | 1,40 | 0,99 | 13,40 | 1,10 | 2047 | 14510 |
| DNS-15 | 15,00 | 14,15 | 1,40 | 0,99 | 14,30 | 1,10 | 2559 | 15547 |
| DNS-16 | 16,00 | 15,04 | 1,65 | 0,99 | 15,20 | 1,10 | 3119 | 16583 |
| DNS-17 | 17,00 | 16,04 | 1,65 | 0,99 | 16,20 | 1,10 | 3314 | 17620 |
| DNS-18 | 18,00 | 16,83 | 1,91 | 1,14 | 17,00 | 1,30 | 4386 | 18668 |
| DNS-19 | 19,00 | 17,83 | 1,91 | 1,14 | 18,00 | 1,30 | 4630 | 19705 |
| DNS-20 | 20,00 | 18,82 | 1,91 | 1,14 | 19,00 | 1,30 | 4874 | 20742 |
| DNS-21 | 21,00 | 19,79 | 1,91 | 1,14 | 20,00 | 1,30 | 5117 | 21779 |
| DNS-22 | 22,00 | 20,78 | 1,91 | 1,14 | 21,00 | 1,30 | 5361 | 22816 |
| DNS-23 | 23,00 | 21,77 | 1,91 | 1,14 | 22,00 | 1,30 | 5605 | 23853 |
| DNS-24 | 24,00 | 22,66 | 2,18 | 1,14 | 22,90 | 1,30 | 6433 | 24891 |
| DNS-25 | 25,00 | 23,65 | 2,18 | 1,14 | 23,90 | 1,30 | 6701 | 25928 |
| DNS-26 | 26,00 | 24,64 | 2,18 | 1,14 | 24,90 | 1,30 | 6969 | 26965 |
| DNS-27 | 27,00 | 25,34 | 2,18 | 1,14 | 25,60 | 1,30 | 9211 | 28002 |
| DNS-28 | 28,00 | 26,34 | 2,39 | 1,44 | 26,60 | 1,60 | 9552 | 36681 |
| DNS-29 | 29,00 | 27,33 | 2,39 | 1,44 | 27,60 | 1,60 | 9893 | 37991 |
| DNS-30 | 30,00 | 28,32 | 2,39 | 1,44 | 28,60 | 1,60 | 10235 | 39301 |
| DNS-32 | 32,00 | 30,00 | 3,25 | 1,44 | 30,30 | 1,60 | 13256 | 41921 |
| DNS-33 | 33,00 | 30,99 | 3,25 | 1,44 | 31,30 | 1,60 | 13670 | 43231 |
| DNS-34 | 34,00 | 31,98 | 3,25 | 1,44 | 32,30 | 1,60 | 14085 | 44541 |
| DNS-35 | 35,00 | 32,66 | 3,25 | 1,44 | 33,00 | 1,60 | 17058 | 45851 |
| DNS-36 | 36,00 | 33,65 | 4,01 | 1,69 | 34,00 | 1,85 | 17545 | 55349 |
| DNS-38 | 38,00 | 35,64 | 4,01 | 1,69 | 36,00 | 1,85 | 18520 | 58424 |
| DNS-40 | 40,00 | 37,11 | 4,01 | 1,69 | 37,50 | 1,85 | 24368 | 61498 |
| DNS-42 | 42,00 | 39,09 | 4,01 | 1,69 | 39,50 | 1,85 | 25586 | 64573 |
| DNS-45 | 45,00 | 42,06 | 4,01 | 1,69 | 42,50 | 1,85 | 27414 | 69186 |
| DNS-46 | 46,00 | 43,05 | 4,01 | 1,69 | 43,50 | 1,85 | 28023 | 70723 |
| DNS-47 | 47,00 | 44,04 | 4,01 | 1,69 | 44,50 | 1,85 | 28633 | 72261 |
| DNS-48 | 48,00 | 45,03 | 4,01 | 1,69 | 45,50 | 1,85 | 29242 | 73798 |
| DNS-50 | 50,00 | 46,53 | 5,08 | 1,93 | 47,00 | 2,15 | 36552 | 87790 |
| DNS-52 | 52,00 | 48,51 | 5,08 | 1,93 | 49,00 | 2,15 | 38014 | 91302 |
| DNS-54 | 54,00 | 50,50 | 5,08 | 1,93 | 51,00 | 2,15 | 39476 | 94813 |
| DNS-55 | 55,00 | 51,49 | 5,08 | 1,93 | 52,00 | 2,15 | 40207 | 96569 |
| DNS-56 | 56,00 | 52,48 | 5,08 | 1,93 | 53,00 | 2,15 | 40938 | 98325 |
| DNS-58 | 58,00 | 54,43 | 5,08 | 1,93 | 55,00 | 2,15 | 42400 | 101836 |
| DNS-60 | 60,00 | 56,42 | 5,08 | 1,93 | 57,00 | 2,15 | 43863 | 105348 |
| DNS-62 | 62,00 | 58,42 | 5,08 | 1,93 | 59,00 | 2,15 | 45325 | 108860 |
| DNS-63 | 63,00 | 59,39 | 5,08 | 1,93 | 60,00 | 2,15 | 46056 | 110615 |
| DNS-65 | 65,00 | 61,39 | 5,08 | 2,41 | 62,00 | 2,65 | 47518 | 135725 |
| DNS-67 | 67,00 | 63,37 | 5,08 | 2,41 | 64,00 | 2,65 | 48980 | 139901 |
| DNS-68 | 68,00 | 64,34 | 5,08 | 2,41 | 65,00 | 2,65 | 49711 | 141989 |
| DNS-70 | 70,00 | 66,34 | 5,08 | 2,41 | 67,00 | 2,65 | 51173 | 146165 |
| DNS-72 | 72,00 | 68,33 | 5,08 | 2,41 | 69,00 | 2,65 | 52635 | 150341 |
| DNS-75 | 75,00 | 71,33 | 5,08 | 2,41 | 72,00 | 2,65 | 54828 | 156605 |

¹ Voeg het voorvoegsel "-S02" toe voor 302 roestvrijstaal, en "-S16" voor 316 roestvrijstaal.

² Op basis van een rekgrens van het groefmateriaal van 310 N/mm² en een veiligheidsfactor van 2.

³ Op basis van een veiligheidsfactor van 3.

⁴ Zie pagina's 134 - 135 voor het plaatsen van een bestelling.

Items op voorraad verkrijgbaar in koolstofstaal en in 302 en 316 roestvrijstaal.

Productafmetingen Alle afmetingen zijn in millimeters tenzij iets anders staat aangegeven.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4} | Behuizingsdiameter | Ring | | | Groef | | Drukbelastingsvermogen | |
|--|--------------------|----------------|------------------|-------|----------|---------|--------------------------------|----------------------------------|
| | | Binnendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter | Breedte | Groefrekgrens (N) ² | Ringafschuiving (N) ³ |
| DNS-77 | 77,00 | 73,33 | 5,08 | 2,41 | 74,00 | 2,65 | 56290 | 160782 |
| DNS-78 | 78,00 | 74,33 | 5,08 | 2,41 | 75,00 | 2,65 | 57021 | 162870 |
| DNS-80 | 80,00 | 75,81 | 6,02 | 2,41 | 76,50 | 2,65 | 68231 | 167046 |
| DNS-82 | 82,00 | 77,81 | 6,02 | 2,41 | 78,50 | 2,65 | 69936 | 171222 |
| DNS-85 | 85,00 | 80,80 | 6,27 | 2,91 | 81,50 | 3,15 | 72495 | 214309 |
| DNS-88 | 88,00 | 83,80 | 6,27 | 2,91 | 84,50 | 3,15 | 75054 | 221873 |
| DNS-90 | 90,00 | 85,80 | 6,27 | 2,91 | 86,50 | 3,15 | 76759 | 226915 |
| DNS-95 | 95,00 | 90,80 | 6,27 | 2,91 | 91,50 | 3,15 | 81024 | 239522 |
| DNS-98 | 98,00 | 93,79 | 6,27 | 2,91 | 94,50 | 3,15 | 83583 | 247086 |
| DNS-100 | 100,00 | 95,79 | 6,27 | 2,91 | 96,50 | 3,15 | 85288 | 252128 |
| DNS-102 | 102,00 | 97,29 | 6,73 | 3,89 | 98,00 | 4,15 | 99422 | 343778 |
| DNS-105 | 105,00 | 100,28 | 6,73 | 3,89 | 101,00 | 4,15 | 102346 | 353889 |
| DNS-108 | 108,00 | 103,25 | 6,73 | 3,89 | 104,00 | 4,15 | 105270 | 364000 |
| DNS-110 | 110,00 | 105,23 | 6,73 | 3,89 | 106,00 | 4,15 | 107220 | 370741 |
| DNS-115 | 115,00 | 110,19 | 6,73 | 3,89 | 111,00 | 4,15 | 112093 | 387593 |
| DNS-120 | 120,00 | 115,16 | 6,73 | 3,89 | 116,00 | 4,15 | 116967 | 404445 |
| DNS-125 | 125,00 | 120,12 | 6,73 | 3,89 | 121,00 | 4,15 | 121840 | 421297 |
| DNS-130 | 130,00 | 125,07 | 6,73 | 3,89 | 126,00 | 4,15 | 126714 | 438149 |
| DNS-135 | 135,00 | 130,02 | 6,73 | 3,89 | 131,00 | 4,15 | 131588 | 455001 |
| DNS-140 | 140,00 | 134,98 | 6,73 | 3,89 | 136,00 | 4,15 | 136461 | 471852 |
| DNS-145 | 145,00 | 139,93 | 6,73 | 3,89 | 141,00 | 4,15 | 141335 | 488704 |
| DNS-150 | 150,00 | 143,91 | 7,92 | 3,89 | 145,00 | 4,15 | 182761 | 505556 |
| DNS-155 | 155,00 | 148,89 | 7,92 | 3,89 | 150,00 | 4,15 | 188853 | 522408 |
| DNS-160 | 160,00 | 153,85 | 7,92 | 3,89 | 155,00 | 4,15 | 194945 | 539260 |
| DNS-165 | 165,00 | 158,80 | 7,92 | 3,89 | 160,00 | 4,15 | 201037 | 556112 |
| DNS-170 | 170,00 | 163,75 | 7,92 | 3,89 | 165,00 | 4,15 | 207129 | 572964 |
| DNS-175 | 175,00 | 168,73 | 7,92 | 3,89 | 170,00 | 4,15 | 213221 | 589815 |
| DNS-180 | 180,00 | 173,69 | 7,92 | 3,89 | 175,00 | 4,15 | 219313 | 606667 |
| DNS-185 | 185,00 | 178,66 | 7,92 | 3,89 | 180,00 | 4,15 | 225405 | 623519 |
| DNS-190 | 190,00 | 183,59 | 7,92 | 3,89 | 185,00 | 4,15 | 231497 | 640371 |
| DNS-195 | 195,00 | 188,54 | 7,92 | 3,89 | 190,00 | 4,15 | 237589 | 657223 |
| DNS-200 | 200,00 | 193,54 | 7,92 | 3,89 | 195,00 | 4,15 | 243681 | 674075 |
| DNS-205 | 205,00 | 197,54 | 11,05 | 4,86 | 199,00 | 5,15 | 299727 | 863214 |
| DNS-210 | 210,00 | 202,54 | 11,05 | 4,86 | 204,00 | 5,15 | 307038 | 884268 |
| DNS-220 | 220,00 | 212,47 | 11,05 | 4,86 | 214,00 | 5,15 | 321659 | 926376 |
| DNS-230 | 230,00 | 222,40 | 11,05 | 4,86 | 224,00 | 5,15 | 336280 | 968484 |
| DNS-240 | 240,00 | 232,33 | 11,05 | 4,86 | 234,00 | 5,15 | 350900 | 1010592 |
| DNS-250 | 250,00 | 242,24 | 11,05 | 4,86 | 244,00 | 5,15 | 365521 | 1052700 |
| DNS-260 | 260,00 | 250,19 | 12,70 | 4,86 | 252,00 | 5,15 | 506856 | 1094808 |
| DNS-270 | 270,00 | 260,15 | 12,70 | 4,86 | 262,00 | 5,15 | 526351 | 1136916 |
| DNS-280 | 280,00 | 270,08 | 12,70 | 4,86 | 272,00 | 5,15 | 545845 | 1179024 |
| DNS-290 | 290,00 | 279,98 | 12,70 | 4,86 | 282,00 | 5,15 | 565340 | 1221132 |
| DNS-300 | 300,00 | 289,92 | 12,70 | 4,86 | 292,00 | 5,15 | 584834 | 1263241 |
| DNS-310 | 310,00 | 297,84 | 15,81 | 5,87 | 300,00 | 6,20 | 755411 | 1576625 |
| DNS-320 | 320,00 | 307,84 | 15,81 | 5,87 | 310,00 | 6,20 | 779779 | 1627484 |
| DNS-330 | 330,00 | 317,75 | 15,81 | 5,87 | 320,00 | 6,20 | 804147 | 1678342 |
| DNS-340 | 340,00 | 327,69 | 15,81 | 5,87 | 330,00 | 6,20 | 828515 | 1729201 |
| DNS-350 | 350,00 | 337,64 | 15,81 | 5,87 | 340,00 | 6,20 | 852883 | 1780060 |
| DNS-360 | 360,00 | 347,57 | 15,81 | 5,87 | 350,00 | 6,20 | 877251 | 1830919 |
| DNS-370 | 370,00 | 357,48 | 15,81 | 5,87 | 360,00 | 6,20 | 901619 | 1881778 |
| DNS-380 | 380,00 | 367,41 | 15,81 | 5,87 | 370,00 | 6,20 | 925987 | 1932637 |
| DNS-390 | 390,00 | 377,34 | 15,81 | 5,87 | 380,00 | 6,20 | 950355 | 1983496 |
| DNS-400 | 400,00 | 387,25 | 15,81 | 5,87 | 390,00 | 6,20 | 974723 | 2034354 |

¹ Voeg het voorvoegsel "-S02" toe voor 302 roestvrijstaal, en "-S16" voor 316 roestvrijstaal.

² Op basis van een rekgrens van het groefmateriaal van 310 N/mm² en een veiligheidsfactor van 2.

³ Op basis van een veiligheidsfactor van 3.

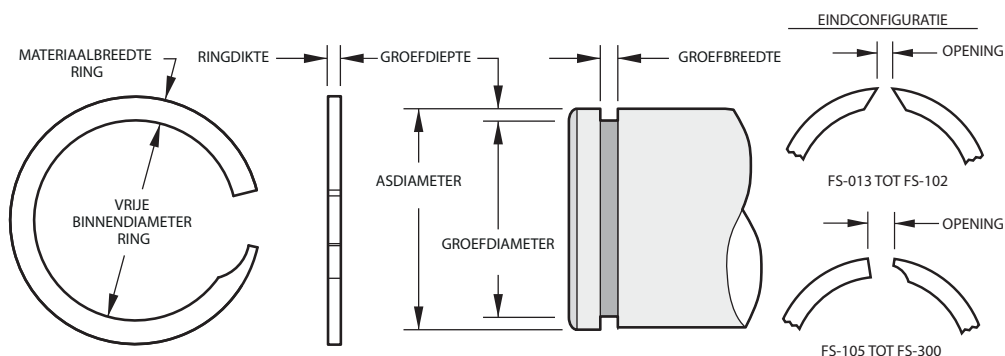
⁴ Zie pagina's 134 -135 voor het plaatsen van een bestelling.

FS-serie - Ringen met constante materiaalbreedte

Items op voorraad verkrijgbaar in koolstofstaal en in 302 roestvrijstaal.



Groefcompatibiliteit DIN 471



Productafmetingen Alle afmetingen zijn in millimeters tenzij iets anders staat aangegeven.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4,5} | Asdiameter | Ring | | | Groef | | Drukbelastingsvermogen | |
|--|------------|----------------|------------------|-------|----------|---------|--------------------------------|----------------------------------|
| | | Binnendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter | Breedte | Groefrekgrens (N) ² | Ringafschuiving (N) ³ |
| FS-013 | 13,00 | 12,27 | 1,40 | 0,94 | 12,40 | 1,10 | 1931 | 10591 |
| FS-014 | 14,00 | 13,31 | 1,40 | 0,94 | 13,40 | 1,10 | 2077 | 11396 |
| FS-015 | 15,00 | 14,15 | 1,40 | 0,94 | 14,30 | 1,10 | 2602 | 12224 |
| FS-016 | 16,00 | 14,98 | 1,65 | 0,94 | 15,20 | 1,10 | 3172 | 13029 |
| FS-017 | 17,00 | 16,06 | 1,65 | 0,94 | 16,20 | 1,10 | 3367 | 13838 |
| FS-018 | 18,00 | 16,82 | 1,90 | 1,15 | 17,00 | 1,30 | 4457 | 17953 |
| FS-019 | 19,00 | 17,81 | 1,90 | 1,15 | 18,00 | 1,30 | 4702 | 18941 |
| FS-020 | 20,00 | 18,80 | 1,90 | 1,15 | 19,00 | 1,30 | 4951 | 19928 |
| FS-021 | 21,00 | 19,79 | 1,90 | 1,15 | 20,00 | 1,30 | 5200 | 20942 |
| FS-022 | 22,00 | 20,83 | 1,90 | 1,15 | 21,00 | 1,30 | 5445 | 21930 |
| FS-023 | 23,00 | 21,77 | 1,90 | 1,15 | 22,00 | 1,30 | 5698 | 22939 |
| FS-024 | 24,00 | 22,50 | 2,15 | 1,15 | 22,90 | 1,30 | 6539 | 23927 |
| FS-025 | 25,00 | 23,70 | 2,15 | 1,15 | 23,90 | 1,30 | 6806 | 24914 |
| FS-026 | 26,00 | 24,64 | 2,15 | 1,15 | 24,90 | 1,30 | 7082 | 25929 |
| FS-027 | 27,00 | 25,50 | 2,15 | 1,15 | 25,90 | 1,30 | 7353 | 26916 |
| FS-028 | 28,00 | 26,32 | 3,25 | 1,44 | 26,60 | 1,60 | 9702 | 33179 |
| FS-029 | 29,00 | 27,15 | 3,25 | 1,44 | 27,60 | 1,60 | 10053 | 34385 |
| FS-030 | 30,00 | 28,35 | 3,25 | 1,44 | 28,60 | 1,60 | 10395 | 35559 |
| FS-032 | 32,00 | 29,87 | 3,25 | 1,44 | 30,30 | 1,60 | 13073 | 37939 |
| FS-033 | 33,00 | 31,07 | 3,25 | 1,44 | 31,30 | 1,60 | 13478 | 39113 |
| FS-034 | 34,00 | 31,96 | 3,25 | 1,44 | 32,30 | 1,60 | 13892 | 40319 |
| FS-035 | 35,00 | 32,57 | 3,25 | 1,44 | 33,00 | 1,60 | 16899 | 41493 |
| FS-036 | 36,00 | 33,64 | 4,01 | 1,69 | 34,00 | 1,85 | 17375 | 50038 |
| FS-038 | 38,00 | 35,62 | 4,01 | 1,69 | 36,00 | 1,85 | 18344 | 52827 |
| FS-040 | 40,00 | 37,02 | 4,01 | 1,69 | 37,50 | 1,85 | 24265 | 55621 |
| FS-042 | 42,00 | 39,08 | 4,01 | 1,69 | 39,50 | 1,85 | 25484 | 58410 |
| FS-045 | 45,00 | 42,05 | 4,01 | 1,69 | 42,50 | 1,85 | 27303 | 62578 |
| FS-046 | 46,00 | 43,10 | 4,01 | 1,69 | 43,50 | 1,85 | 27904 | 63952 |
| FS-047 | 47,00 | 44,03 | 4,01 | 1,69 | 44,50 | 1,85 | 28504 | 65331 |
| FS-048 | 48,00 | 44,89 | 4,01 | 1,69 | 45,50 | 1,85 | 29118 | 66741 |
| FS-050 | 50,00 | 46,50 | 5,08 | 1,93 | 47,00 | 2,15 | 36529 | 75282 |
| FS-052 | 52,00 | 48,48 | 5,08 | 1,93 | 49,00 | 2,15 | 37974 | 78266 |
| FS-054 | 54,00 | 50,46 | 5,08 | 1,93 | 51,00 | 2,15 | 39438 | 81287 |
| FS-055 | 55,00 | 51,45 | 5,08 | 1,93 | 52,00 | 2,15 | 40163 | 82777 |
| FS-056 | 56,00 | 52,44 | 5,08 | 1,93 | 53,00 | 2,15 | 40906 | 84307 |
| FS-058 | 58,00 | 54,42 | 5,08 | 1,93 | 55,00 | 2,15 | 42352 | 87287 |
| FS-060 | 60,00 | 56,55 | 5,08 | 1,93 | 57,00 | 2,15 | 43819 | 90308 |
| FS-062 | 62,00 | 58,32 | 5,08 | 1,93 | 59,00 | 2,15 | 45283 | 93328 |
| FS-063 | 63,00 | 59,37 | 5,08 | 1,93 | 60,00 | 2,15 | 46008 | 94823 |
| FS-065 | 65,00 | 61,35 | 5,08 | 2,41 | 62,00 | 2,65 | 47471 | 116641 |
| FS-067 | 67,00 | 63,35 | 5,08 | 2,41 | 64,00 | 2,65 | 48939 | 120240 |
| FS-068 | 68,00 | 64,45 | 5,08 | 2,41 | 65,00 | 2,65 | 49660 | 122019 |
| FS-070 | 70,00 | 66,22 | 5,08 | 2,41 | 67,00 | 2,65 | 51128 | 125618 |
| FS-072 | 72,00 | 68,28 | 5,08 | 2,41 | 69,00 | 2,65 | 52591 | 129221 |
| FS-075 | 75,00 | 71,25 | 5,08 | 2,41 | 72,00 | 2,65 | 54780 | 134599 |

¹ Voeg het voorvoegsel "-S02" toe voor 302 roestvrijstaal.

² Op basis van een rekgrens van het groefmateriaal van 310 N/mm² en een veiligheidsfactor van 2.

³ Op basis van een veiligheidsfactor van 3.

⁴ Zie pagina's 134 - 135 voor het plaatsen van een bestelling.

⁵ Draad met vierkante rand.

Items op voorraad verkrijgbaar in koolstofstaal en in 302 roestvrijstaal.

Productafmetingen Alle afmetingen zijn in millimeters tenzij iets anders staat aangegeven.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4,5} | Asdiameter | Ring | | | Groef | | Drukbelastingsvermogen | |
|--|------------|----------------|------------------|-------|----------|---------|--------------------------------|----------------------------------|
| | | Binnendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter | Breedte | Groefrekgrens (N) ² | Ringafschuiving (N) ³ |
| FS-077 | 77,00 | 73,23 | 5,08 | 2,41 | 74,00 | 2,65 | 56230 | 138153 |
| FS-078 | 78,00 | 74,06 | 5,08 | 2,41 | 75,00 | 2,65 | 56968 | 139977 |
| FS-080 | 80,00 | 75,70 | 6,02 | 2,41 | 76,50 | 2,65 | 68342 | 143575 |
| FS-082 | 82,00 | 77,68 | 6,02 | 2,41 | 78,50 | 2,65 | 70033 | 147134 |
| FS-085 | 85,00 | 80,65 | 6,30 | 2,91 | 81,50 | 3,15 | 72595 | 175656 |
| FS-088 | 88,00 | 83,60 | 6,30 | 2,91 | 84,50 | 3,15 | 75175 | 181906 |
| FS-090 | 90,00 | 85,80 | 6,30 | 2,91 | 86,50 | 3,15 | 76865 | 185998 |
| FS-095 | 95,00 | 90,68 | 6,30 | 2,91 | 91,50 | 3,15 | 81140 | 196340 |
| FS-098 | 98,00 | 93,70 | 6,30 | 2,91 | 94,50 | 3,15 | 83702 | 202536 |
| FS-100 | 100,00 | 95,50 | 6,30 | 2,91 | 96,50 | 3,15 | 85415 | 206682 |
| FS-102 | 102,00 | 97,23 | 6,30 | 2,91 | 98,50 | 3,15 | 87127 | 210828 |
| FS-105 | 105,00 | 99,83 | 6,73 | 3,89 | 101,00 | 4,15 | 102687 | 276951 |
| FS-108 | 108,00 | 102,87 | 6,73 | 3,89 | 104,00 | 4,15 | 105619 | 284855 |
| FS-110 | 110,00 | 104,90 | 6,73 | 3,89 | 106,00 | 4,15 | 107580 | 290149 |
| FS-115 | 115,00 | 109,85 | 6,73 | 3,89 | 111,00 | 4,15 | 112473 | 303346 |
| FS-120 | 120,00 | 115,06 | 6,73 | 3,89 | 116,00 | 4,15 | 117344 | 316478 |
| FS-125 | 125,00 | 119,75 | 6,73 | 3,89 | 121,00 | 4,15 | 122237 | 329676 |
| FS-130 | 130,00 | 124,70 | 6,73 | 3,89 | 126,00 | 4,15 | 127130 | 342873 |
| FS-135 | 135,00 | 129,65 | 6,73 | 3,89 | 131,00 | 4,15 | 132023 | 356071 |
| FS-140 | 140,00 | 134,42 | 6,73 | 3,89 | 136,00 | 4,15 | 136916 | 369269 |
| FS-145 | 145,00 | 139,55 | 6,73 | 3,89 | 141,00 | 4,15 | 141809 | 382467 |
| FS-150 | 150,00 | 143,50 | 8,03 | 3,89 | 145,00 | 4,15 | 1481986 | 395665 |
| FS-155 | 155,00 | 148,45 | 8,03 | 3,89 | 150,00 | 4,15 | 188026 | 408796 |
| FS-160 | 160,00 | 153,40 | 8,03 | 3,89 | 155,00 | 4,15 | 194094 | 421994 |
| FS-165 | 165,00 | 158,40 | 8,03 | 3,89 | 160,00 | 4,15 | 200166 | 435192 |
| FS-170 | 170,00 | 163,30 | 8,03 | 3,89 | 165,00 | 4,15 | 206237 | 448683 |
| FS-175 | 175,00 | 168,25 | 8,03 | 3,89 | 170,00 | 4,15 | 212305 | 461890 |
| FS-180 | 180,00 | 173,20 | 8,03 | 3,89 | 175,00 | 4,15 | 218377 | 475097 |
| FS-185 | 185,00 | 177,62 | 8,03 | 3,89 | 180,00 | 4,15 | 224417 | 488232 |
| FS-190 | 190,00 | 183,35 | 8,03 | 3,89 | 185,00 | 4,15 | 230489 | 501439 |
| FS-195 | 195,00 | 188,05 | 8,03 | 3,89 | 190,00 | 4,15 | 236556 | 514646 |
| FS-200 | 200,00 | 193,00 | 8,03 | 3,89 | 195,00 | 4,15 | 242628 | 527853 |
| FS-205 | 205,00 | 196,95 | 11,05 | 4,87 | 199,00 | 5,15 | 299454 | 641438 |
| FS-210 | 210,00 | 201,67 | 11,05 | 4,87 | 204,00 | 5,15 | 306763 | 657096 |
| FS-220 | 220,00 | 211,80 | 11,05 | 4,87 | 214,00 | 5,15 | 321344 | 688327 |
| FS-230 | 230,00 | 221,70 | 11,05 | 4,87 | 224,00 | 5,15 | 335961 | 719638 |
| FS-240 | 240,00 | 231,89 | 11,05 | 4,87 | 234,00 | 5,15 | 350578 | 750953 |
| FS-250 | 250,00 | 241,50 | 11,05 | 4,87 | 244,00 | 5,15 | 365199 | 782264 |
| FS-260 | 260,00 | 249,59 | 12,70 | 4,87 | 252,00 | 5,15 | 505300 | 813500 |
| FS-270 | 270,00 | 259,30 | 12,70 | 4,87 | 262,00 | 5,15 | 524748 | 844811 |
| FS-280 | 280,00 | 268,83 | 12,70 | 4,87 | 272,00 | 5,15 | 544200 | 876126 |
| FS-290 | 290,00 | 279,10 | 12,70 | 4,87 | 282,00 | 5,15 | 563599 | 907357 |
| FS-300 | 300,00 | 289,00 | 12,70 | 4,87 | 292,00 | 5,15 | 583051 | 938673 |

¹ Voeg het voorvoegsel "-S02" toe voor 302 roestvrijstaal.

² Op basis van een rekgrens van het groefmateriaal van 310 N/mm² en een veiligheidsfactor van 2.

³ Op basis van een veiligheidsfactor van 3.

⁴ Zie pagina's 134 - 135 voor het plaatsen van een bestelling.

⁵ Draad met vierkante rand.

Vraag GRATIS samples aan

Vraag gratis samples aan van een standaard catalogusitem via www.smalley.com/samples.

Of gebruik het formulier op pagina 131 van deze catalogus. Aanvragen worden gewoonlijk binnen 24 uur verwerkt.

CAD-downloads verkrijgen

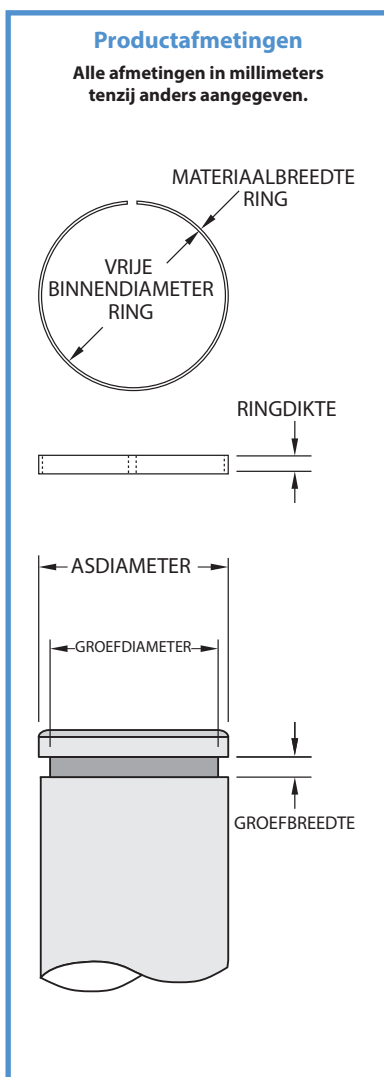
Vereenvoudig uw ontwerpproces door het downloaden van CAD-modellen van standaard borgringen en golftringveren via www.smalley.com/cad-models.

HSM-serie - Hoopster®-ringen



Items op voorraad verkrijgbaar in koolstofstaal en in 302 roestvrijstaal.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,3,5} | Asdiameter | Ring | | | Groef | | Groefrekgrens (N) ² |
|--|------------|----------------|------------------|-------|-----------------------|---------|-----------------------------------|
| | | Binnendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter ⁴ | Breedte | |
| HSM-10 | 10 | 9,37 | 0,43 | 1,14 | 9,57 | 1,27 | 1051 |
| HSM-11 | 11 | 10,35 | 0,43 | 1,14 | 10,57 | 1,27 | 1156 |
| HSM-12 | 12 | 11,33 | 0,43 | 1,14 | 11,57 | 1,27 | 1262 |
| HSM-13 | 13 | 12,21 | 0,53 | 1,65 | 12,47 | 1,78 | 1688 |
| HSM-14 | 14 | 13,19 | 0,53 | 1,65 | 13,47 | 1,78 | 1818 |
| HSM-15 | 15 | 14,17 | 0,53 | 1,65 | 14,47 | 1,78 | 1948 |
| HSM-16 | 16 | 15,15 | 0,53 | 1,65 | 15,47 | 1,78 | 2078 |
| HSM-17 | 17 | 16,13 | 0,53 | 1,65 | 16,47 | 1,78 | 2208 |
| HSM-18 | 18 | 17,03 | 0,61 | 2,24 | 17,39 | 2,36 | 2672 |
| HSM-19 | 19 | 18,01 | 0,61 | 2,24 | 18,39 | 2,36 | 2820 |
| HSM-20 | 20 | 18,99 | 0,61 | 2,24 | 19,39 | 2,36 | 2968 |
| HSM-21 | 21 | 19,97 | 0,61 | 2,24 | 20,39 | 2,36 | 3117 |
| HSM-22 | 22 | 20,95 | 0,61 | 2,24 | 21,39 | 2,36 | 3265 |
| HSM-23 | 23 | 21,93 | 0,61 | 2,24 | 22,39 | 2,36 | 3414 |
| HSM-24 | 24 | 22,91 | 0,61 | 2,24 | 23,39 | 2,36 | 3562 |
| HSM-25 | 25 | 23,89 | 0,61 | 2,24 | 24,39 | 2,36 | 3711 |
| HSM-26 | 26 | 24,72 | 0,76 | 3,00 | 25,24 | 3,12 | 4824 |
| HSM-27 | 27 | 25,70 | 0,76 | 3,00 | 26,24 | 3,12 | 5009 |
| HSM-28 | 28 | 26,68 | 0,76 | 3,00 | 27,24 | 3,12 | 5195 |
| HSM-29 | 29 | 27,66 | 0,76 | 3,00 | 28,24 | 3,12 | 5380 |
| HSM-30 | 30 | 28,64 | 0,76 | 3,00 | 29,24 | 3,12 | 5566 |
| HSM-31 | 31 | 29,62 | 0,76 | 3,00 | 30,24 | 3,12 | 5751 |
| HSM-32 | 32 | 30,60 | 0,76 | 3,00 | 31,24 | 3,12 | 5937 |
| HSM-33 | 33 | 31,48 | 0,86 | 3,81 | 32,14 | 3,94 | 6939 |
| HSM-34 | 34 | 32,46 | 0,86 | 3,81 | 33,14 | 3,94 | 7149 |
| HSM-35 | 35 | 33,44 | 0,86 | 3,81 | 34,14 | 3,94 | 7359 |
| HSM-36 | 36 | 34,42 | 0,86 | 3,81 | 35,14 | 3,94 | 7569 |
| HSM-37 | 37 | 35,40 | 0,86 | 3,81 | 36,14 | 3,94 | 7780 |
| HSM-38 | 38 | 36,38 | 0,86 | 3,81 | 37,14 | 3,94 | 7990 |
| HSM-40 | 40 | 38,34 | 0,86 | 3,81 | 39,14 | 3,94 | 8411 |
| HSM-41 | 41 | 39,32 | 0,86 | 3,81 | 40,14 | 3,94 | 8621 |
| HSM-42 | 42 | 40,30 | 0,86 | 3,81 | 41,14 | 3,94 | 8831 |
| HSM-45 | 45 | 43,13 | 0,97 | 4,75 | 44,03 | 4,88 | 10575 |
| HSM-47 | 47 | 45,09 | 0,97 | 4,75 | 46,03 | 4,88 | 11045 |
| HSM-48 | 48 | 46,07 | 0,97 | 4,75 | 47,03 | 4,88 | 11280 |
| HSM-50 | 50 | 48,03 | 0,97 | 4,75 | 49,03 | 4,88 | 11750 |
| HSM-51 | 51 | 49,01 | 0,97 | 4,75 | 50,03 | 4,88 | 11985 |
| HSM-52 | 52 | 49,99 | 0,97 | 4,75 | 51,03 | 4,88 | 12220 |
| HSM-55 | 55 | 52,93 | 0,97 | 4,75 | 54,03 | 4,90 | 12925 |
| HSM-56 | 56 | 53,91 | 0,97 | 4,75 | 55,03 | 4,90 | 13160 |
| HSM-57 | 57 | 54,89 | 0,97 | 4,75 | 56,03 | 4,90 | 13395 |
| HSM-58 | 58 | 55,87 | 0,97 | 4,75 | 57,03 | 4,90 | 13630 |
| HSM-60 | 60 | 57,83 | 0,97 | 4,75 | 59,03 | 4,90 | 14100 |
| HSM-62 | 62 | 59,62 | 1,14 | 5,72 | 60,86 | 5,87 | 17254 |
| HSM-63 | 63 | 60,60 | 1,14 | 5,72 | 61,86 | 5,87 | 17532 |
| HSM-64 | 64 | 61,58 | 1,14 | 5,72 | 62,86 | 5,87 | 17811 |
| HSM-65 | 65 | 62,56 | 1,14 | 5,72 | 63,86 | 5,87 | 18089 |
| HSM-67 | 67 | 64,52 | 1,14 | 5,72 | 65,86 | 5,87 | 18645 |
| HSM-68 | 68 | 65,50 | 1,14 | 5,72 | 66,86 | 5,87 | 18924 |
| HSM-70 | 70 | 67,46 | 1,14 | 5,72 | 68,86 | 5,87 | 19480 |
| HSM-72 | 72 | 69,42 | 1,14 | 5,72 | 70,86 | 5,87 | 20037 |
| HSM-75 | 75 | 72,36 | 1,14 | 5,72 | 73,86 | 5,87 | 20872 |
| HSM-76 | 76 | 73,34 | 1,14 | 5,72 | 74,86 | 5,87 | 21150 |



¹ Voeg het voorvoegsel "-S02" toe voor 302 roestvrijstaal.

² Op basis van een rekgrens van het groefmateriaal van 310 N/mm² en een veiligheidsfactor van 2.

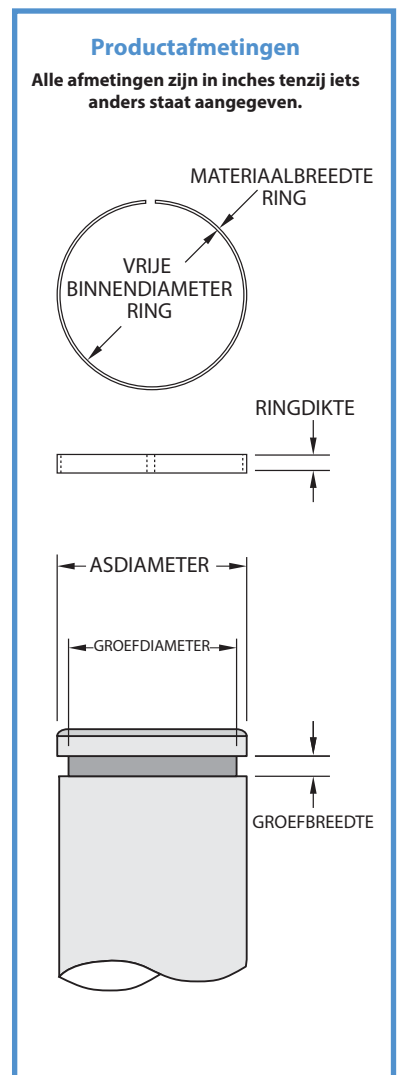
³ Zie pagina's 138-139 voor informatie over bestellen.

⁴ Scherpe hoeken op de groef vereist, zie pagina 129 voor meer informatie.

⁵ Alle onderdelen zijn van draad met vierkante rand.

Items op voorraad verkrijgbaar in koolstofstaal en in 302 roestvrijstaal.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,3,5} | Asdiameter | Ring | | | Groef | | Groefrekvens (N) ² | |
|--|------------|----------------|------------------|-------|-----------------------|---------|----------------------------------|------|
| | | Binnendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter ⁴ | Breedte | | |
| HS-37 | 0,375 | 0,351 | +0,000/-0,012 | 0,017 | 0,045 | 0,358 | 0,050 | 225 |
| HS-43 | 0,437 | 0,411 | | 0,017 | 0,045 | 0,420 | 0,050 | 263 |
| HS-46 | 0,469 | 0,443 | | 0,017 | 0,045 | 0,452 | 0,050 | 282 |
| HS-50 | 0,500 | 0,469 | | 0,021 | 0,065 | 0,479 | 0,070 | 371 |
| HS-53 | 0,531 | 0,499 | | 0,021 | 0,065 | 0,510 | 0,070 | 394 |
| HS-56 | 0,562 | 0,530 | | 0,021 | 0,065 | 0,541 | 0,070 | 417 |
| HS-59 | 0,594 | 0,561 | | 0,021 | 0,065 | 0,573 | 0,070 | 441 |
| HS-62 | 0,625 | 0,592 | | 0,021 | 0,065 | 0,604 | 0,070 | 464 |
| HS-65 | 0,656 | 0,622 | | 0,021 | 0,065 | 0,635 | 0,070 | 487 |
| HS-68 | 0,688 | 0,653 | | 0,021 | 0,065 | 0,667 | 0,070 | 511 |
| HS-71 | 0,718 | 0,680 | | 0,024 | 0,088 | 0,694 | 0,093 | 609 |
| HS-75 | 0,750 | 0,711 | | 0,024 | 0,088 | 0,726 | 0,093 | 636 |
| HS-78 | 0,781 | 0,741 | | 0,024 | 0,088 | 0,757 | 0,093 | 662 |
| HS-81 | 0,812 | 0,772 | | 0,024 | 0,088 | 0,788 | 0,093 | 689 |
| HS-84 | 0,843 | 0,802 | | 0,024 | 0,088 | 0,819 | 0,093 | 715 |
| HS-87 | 0,875 | 0,834 | | 0,024 | 0,088 | 0,851 | 0,093 | 742 |
| HS-90 | 0,906 | 0,864 | | 0,024 | 0,088 | 0,882 | 0,093 | 768 |
| HS-93 | 0,938 | 0,895 | | 0,024 | 0,088 | 0,914 | 0,093 | 796 |
| HS-96 | 0,968 | 0,925 | | 0,024 | 0,088 | 0,944 | 0,093 | 821 |
| HS-100 | 1,000 | 0,956 | | 0,024 | 0,088 | 0,976 | 0,093 | 848 |
| HS-103 | 1,031 | 0,980 | | 0,030 | 0,118 | 1,001 | 0,123 | 1093 |
| HS-106 | 1,062 | 1,011 | | 0,030 | 0,118 | 1,032 | 0,123 | 1126 |
| HS-109 | 1,093 | 1,041 | | 0,030 | 0,118 | 1,063 | 0,123 | 1159 |
| HS-112 | 1,125 | 1,073 | | 0,030 | 0,118 | 1,095 | 0,123 | 1193 |
| HS-115 | 1,156 | 1,103 | | 0,030 | 0,118 | 1,126 | 0,123 | 1226 |
| HS-118 | 1,188 | 1,134 | | 0,030 | 0,118 | 1,158 | 0,123 | 1260 |
| HS-121 | 1,218 | 1,164 | | 0,030 | 0,118 | 1,188 | 0,123 | 1291 |
| HS-125 | 1,250 | 1,195 | | 0,030 | 0,118 | 1,220 | 0,123 | 1325 |
| HS-128 | 1,281 | 1,225 | | 0,030 | 0,118 | 1,251 | 0,123 | 1358 |
| HS-131 | 1,312 | 1,252 | | 0,034 | 0,150 | 1,278 | 0,155 | 1577 |
| HS-134 | 1,343 | 1,282 | | 0,034 | 0,150 | 1,309 | 0,155 | 1614 |
| HS-137 | 1,375 | 1,314 | | 0,034 | 0,150 | 1,341 | 0,155 | 1652 |
| HS-140 | 1,406 | 1,344 | | 0,034 | 0,150 | 1,372 | 0,155 | 1690 |
| HS-143 | 1,437 | 1,374 | | 0,034 | 0,150 | 1,403 | 0,155 | 1727 |
| HS-146 | 1,468 | 1,405 | | 0,034 | 0,150 | 1,434 | 0,155 | 1765 |
| HS-150 | 1,500 | 1,436 | | 0,034 | 0,150 | 1,466 | 0,155 | 1802 |
| HS-156 | 1,562 | 1,497 | | 0,034 | 0,150 | 1,528 | 0,155 | 1877 |
| HS-162 | 1,625 | 1,559 | | 0,034 | 0,150 | 1,591 | 0,155 | 1953 |
| HS-168 | 1,688 | 1,619 | | 0,034 | 0,150 | 1,653 | 0,155 | 2028 |
| HS-175 | 1,750 | 1,677 | | 0,038 | 0,187 | 1,712 | 0,193 | 2350 |
| HS-181 | 1,812 | 1,739 | | 0,038 | 0,187 | 1,775 | 0,193 | 2434 |
| HS-187 | 1,875 | 1,800 | | 0,038 | 0,187 | 1,837 | 0,193 | 2518 |
| HS-193 | 1,938 | 1,861 | | 0,038 | 0,187 | 1,900 | 0,193 | 2603 |
| HS-200 | 2,000 | 1,922 | | 0,038 | 0,187 | 1,962 | 0,193 | 2686 |
| HS-206 | 2,062 | 1,983 | | 0,038 | 0,187 | 2,024 | 0,193 | 2769 |
| HS-212 | 2,125 | 2,045 | | 0,038 | 0,187 | 2,087 | 0,193 | 2854 |
| HS-218 | 2,188 | 2,106 | | 0,038 | 0,187 | 2,150 | 0,193 | 2939 |
| HS-225 | 2,250 | 2,167 | | 0,038 | 0,187 | 2,212 | 0,193 | 3022 |
| HS-231 | 2,312 | 2,228 | | 0,038 | 0,187 | 2,274 | 0,193 | 3105 |
| HS-237 | 2,375 | 2,290 | | 0,038 | 0,187 | 2,337 | 0,193 | 3190 |
| HS-243 | 2,437 | 2,343 | | 0,045 | 0,225 | 2,392 | 0,232 | 3876 |
| HS-250 | 2,500 | 2,405 | | 0,045 | 0,225 | 2,455 | 0,232 | 3976 |
| HS-256 | 2,562 | 2,466 | | 0,045 | 0,225 | 2,517 | 0,232 | 4075 |
| HS-262 | 2,625 | 2,528 | | 0,045 | 0,225 | 2,580 | 0,232 | 4175 |
| HS-268 | 2,688 | 2,589 | | 0,045 | 0,225 | 2,643 | 0,232 | 4275 |
| HS-275 | 2,750 | 2,650 | | 0,045 | 0,225 | 2,705 | 0,232 | 4374 |
| HS-281 | 2,812 | 2,712 | | 0,045 | 0,225 | 2,768 | 0,232 | 4472 |
| HS-287 | 2,875 | 2,773 | | 0,045 | 0,225 | 2,830 | 0,232 | 4572 |
| HS-293 | 2,938 | 2,833 | | 0,045 | 0,225 | 2,892 | 0,232 | 4673 |
| HS-300 | 3,000 | 2,895 | | 0,045 | 0,225 | 2,955 | 0,232 | 4771 |



¹ Voeg voorvoegsel "-S02" toe voor 302 roestvrijstaal.

² Op basis van een reksgrens van het groefmateriaal van 45.000 psi en een veiligheidsfactor 2.

³ Zie pagina's 134 – 135 voor het plaatsen van een bestelling.

⁴ Scherpe hoeken op de groef vereist, zie pagina 129 voor meer informatie.

⁵ 1 lb = 4,448 N

1 psi = 0,0069 N/mm²

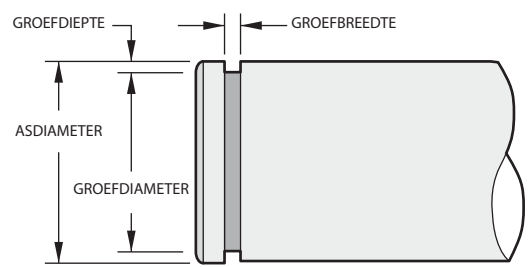
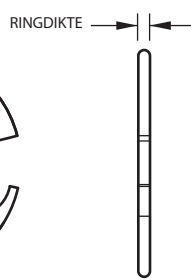
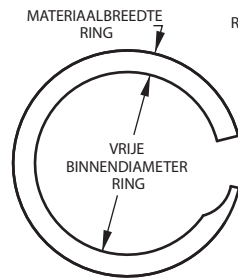
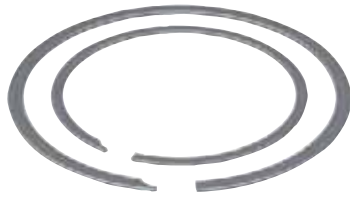
1 inch = 25,4 mm

⁶ Alle onderdelen hebben draad met vierkante rand.

VS-serie - Imperial ringen lichte belasting

SPIROLOX-RINGEN EXCLUSIEF VERKRIJGBAAR BIJ SMALLEY

Items op voorraad verkrijgbaar in koolstofstaal en in 302 en 316 roestvrijstaal.



Productafmetingen Alle afmetingen zijn in inches tenzij iets anders staat aangegeven.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4} | Asdiameter | Ring | | | Groef | | Drukbelastingsvermogen | |
|--|------------|----------------|------------------|-------|----------|---------|---------------------------------|-----------------------------------|
| | | Binnendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter | Breedte | Groefrekgrens (lb) ² | Ringafschuiving (lb) ³ |
| VS-25 ^{6,7} | 0,250 | 0,236 | 0,020 | 0,012 | 0,238 | 0,015 | 106 | 481 |
| VS-31 ^{6,7} | 0,312 | 0,294 | 0,025 | 0,015 | 0,297 | 0,018 | 165 | 750 |
| VS-37 ^{6,7} | 0,375 | 0,348 | 0,025 | 0,015 | 0,351 | 0,018 | 318 | 901 |
| VS-43 ⁷ | 0,437 | 0,410 | 0,035 | 0,015 | 0,413 | 0,018 | 371 | 1050 |
| VS-50 | 0,500 | 0,467 | 0,045 | 0,018 | 0,472 | 0,022 | 500 | 1300 |
| VS-56 | 0,562 | 0,529 | 0,045 | 0,018 | 0,534 | 0,022 | 560 | 1460 |
| VS-62 | 0,625 | 0,591 | 0,045 | 0,018 | 0,597 | 0,022 | 620 | 1630 |
| VS-68 | 0,687 | 0,652 | 0,045 | 0,018 | 0,659 | 0,022 | 680 | 1790 |
| VS-75 | 0,750 | 0,715 | 0,045 | 0,018 | 0,722 | 0,022 | 740 | 1950 |
| VS-81 | 0,812 | 0,762 | 0,065 | 0,021 | 0,770 | 0,026 | 1210 | 2460 |
| VS-87 | 0,875 | 0,825 | 0,065 | 0,021 | 0,833 | 0,026 | 1300 | 2660 |
| VS-93 | 0,937 | 0,886 | 0,065 | 0,021 | 0,895 | 0,026 | 1390 | 2840 |
| VS-100 | 1,000 | 0,949 | 0,065 | 0,021 | 0,958 | 0,026 | 1480 | 3040 |
| VS-106 | 1,062 | 1,008 | 0,088 | 0,025 | 1,018 | 0,031 | 1650 | 3500 |
| VS-112 | 1,125 | 1,071 | 0,088 | 0,025 | 1,081 | 0,031 | 1750 | 3710 |
| VS-118 | 1,187 | 1,132 | 0,088 | 0,025 | 1,143 | 0,031 | 1850 | 3920 |
| VS-125 | 1,250 | 1,194 | 0,088 | 0,025 | 1,206 | 0,031 | 1940 | 4120 |
| VS-131 | 1,312 | 1,255 | 0,088 | 0,025 | 1,268 | 0,031 | 2040 | 4330 |
| VS-137 | 1,375 | 1,318 | 0,088 | 0,025 | 1,331 | 0,031 | 2140 | 4540 |
| VS-143 | 1,437 | 1,379 | 0,088 | 0,025 | 1,393 | 0,031 | 2240 | 4740 |
| VS-150 | 1,500 | 1,442 | 0,088 | 0,025 | 1,456 | 0,031 | 2330 | 4950 |
| VS-156 | 1,562 | 1,488 | 0,118 | 0,031 | 1,505 | 0,039 | 3200 | 6390 |
| VS-162 | 1,625 | 1,550 | 0,118 | 0,031 | 1,568 | 0,039 | 3330 | 6650 |
| VS-168 | 1,687 | 1,612 | 0,118 | 0,031 | 1,630 | 0,039 | 3460 | 6900 |
| VS-175 | 1,750 | 1,674 | 0,118 | 0,031 | 1,693 | 0,039 | 3590 | 7160 |
| VS-181 | 1,812 | 1,736 | 0,118 | 0,031 | 1,755 | 0,039 | 3710 | 7410 |
| VS-187 | 1,875 | 1,798 | 0,118 | 0,031 | 1,818 | 0,039 | 3840 | 7670 |
| VS-193 | 1,937 | 1,859 | 0,118 | 0,031 | 1,880 | 0,039 | 3970 | 7920 |
| VS-200 | 2,000 | 1,922 | 0,118 | 0,031 | 1,943 | 0,039 | 4100 | 8180 |
| VS-206 | 2,062 | 1,963 | 0,158 | 0,031 | 1,986 | 0,039 | 5540 | 8430 |
| VS-212 | 2,125 | 2,026 | 0,158 | 0,031 | 2,049 | 0,039 | 5710 | 8690 |
| VS-218 | 2,187 | 2,087 | 0,158 | 0,031 | 2,111 | 0,039 | 5870 | 8950 |
| VS-225 | 2,250 | 2,149 | 0,158 | 0,031 | 2,174 | 0,039 | 6040 | 9200 |
| VS-231 | 2,312 | 2,211 | 0,158 | 0,031 | 2,236 | 0,039 | 6210 | 9460 |
| VS-237 | 2,375 | 2,273 | 0,158 | 0,031 | 2,299 | 0,039 | 6380 | 9720 |
| VS-243 | 2,437 | 2,335 | 0,158 | 0,031 | 2,361 | 0,039 | 6550 | 9970 |
| VS-250 | 2,500 | 2,397 | 0,158 | 0,031 | 2,424 | 0,039 | 6720 | 10230 |
| VS-256 | 2,562 | 2,458 | 0,158 | 0,031 | 2,486 | 0,039 | 6880 | 10480 |
| VS-262 | 2,625 | 2,521 | 0,158 | 0,031 | 2,549 | 0,039 | 7050 | 10740 |
| VS-268 | 2,687 | 2,582 | 0,158 | 0,031 | 2,611 | 0,039 | 7220 | 10990 |
| VS-275 | 2,750 | 2,644 | 0,158 | 0,031 | 2,674 | 0,039 | 7390 | 11250 |
| VS-281 | 2,812 | 2,706 | 0,158 | 0,031 | 2,736 | 0,039 | 7550 | 11500 |
| VS-287 | 2,875 | 2,768 | 0,158 | 0,031 | 2,799 | 0,039 | 7720 | 11760 |
| VS-293 | 2,937 | 2,830 | 0,158 | 0,031 | 2,861 | 0,039 | 7890 | 12010 |
| VS-300 | 3,000 | 2,892 | 0,158 | 0,031 | 2,924 | 0,039 | 8060 | 12270 |

¹ Voeg het voorvoegsel "S02" toe voor 302 roestvrijstaal, en "S16" voor 316 roestvrijstaal.

² Op basis van een rekgrens van het groefmateriaal van 45.000 psi en een veiligheidsfactor van 2.

³ Op basis van een veiligheidsfactor van 3.

⁴ Zie pagina's 134-135 voor het plaatsen van een bestelling.

⁵ 1 lb = 4,448 N

1 psi = 0,0069 N/mm²

1 inch = 25,4 mm

⁶ Geen demontage-uitsparing.

⁷ Draad met vierkante rand.

Items op voorraad verkrijgbaar in koolstofstaal en in 302 en 316 roestvrijstaal.

Productafmetingen Alle afmetingen zijn in inches tenzij anders staat aangegeven.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4} | Asdiameter | Ring | | | Groef | | Drukbelastingsvermogen | |
|--|------------|----------------|------------------|-------|----------|---------|---------------------------------|-----------------------------------|
| | | Binnendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter | Breedte | Groefrekgrens (lb) ² | Ringafschuiving (lb) ³ |
| VS-306 | 3,062 | 2,938 | 0,188 | 0,039 | 2,970 | 0,044 | 9960 | 15760 |
| VS-312 | 3,125 | 3,001 | 0,188 | 0,039 | 3,033 | 0,044 | 10160 | 16080 |
| VS-318 | 3,187 | 3,062 | 0,188 | 0,039 | 3,095 | 0,044 | 10360 | 16400 |
| VS-325 | 3,250 | 3,125 | 0,188 | 0,039 | 3,158 | 0,044 | 10570 | 16720 |
| VS-331 | 3,312 | 3,186 | 0,188 | 0,039 | 3,220 | 0,044 | 10770 | 17040 |
| VS-337 | 3,375 | 3,248 | 0,188 | 0,039 | 3,283 | 0,044 | 10970 | 17370 |
| VS-343 | 3,437 | 3,310 | 0,188 | 0,039 | 3,345 | 0,044 | 11180 | 17690 |
| VS-350 | 3,500 | 3,372 | 0,188 | 0,039 | 3,408 | 0,044 | 11380 | 18010 |
| VS-356 | 3,562 | 3,433 | 0,188 | 0,039 | 3,470 | 0,044 | 11580 | 18330 |
| VS-362 | 3,625 | 3,496 | 0,188 | 0,039 | 3,533 | 0,044 | 11790 | 18650 |
| VS-368 | 3,687 | 3,557 | 0,188 | 0,039 | 3,595 | 0,044 | 11990 | 18970 |
| VS-375 | 3,750 | 3,620 | 0,188 | 0,039 | 3,658 | 0,044 | 12190 | 19300 |
| VS-381 | 3,812 | 3,681 | 0,188 | 0,039 | 3,720 | 0,044 | 12400 | 19620 |
| VS-387 | 3,875 | 3,743 | 0,188 | 0,039 | 3,783 | 0,044 | 12600 | 19940 |
| VS-393 | 3,937 | 3,805 | 0,188 | 0,039 | 3,845 | 0,044 | 12800 | 20260 |
| VS-400 | 4,000 | 3,867 | 0,188 | 0,039 | 3,908 | 0,044 | 13010 | 20580 |
| VS-412 | 4,125 | 3,973 | 0,225 | 0,046 | 4,015 | 0,052 | 16040 | 23850 |
| VS-425 | 4,250 | 4,097 | 0,225 | 0,046 | 4,140 | 0,052 | 16520 | 24570 |
| VS-437 | 4,375 | 4,221 | 0,225 | 0,046 | 4,265 | 0,052 | 17010 | 25290 |
| VS-450 | 4,500 | 4,345 | 0,225 | 0,046 | 4,390 | 0,052 | 17500 | 26010 |
| VS-462 | 4,625 | 4,468 | 0,225 | 0,046 | 4,515 | 0,052 | 17980 | 26740 |
| VS-475 | 4,750 | 4,592 | 0,225 | 0,046 | 4,640 | 0,052 | 18470 | 27460 |
| VS-487 | 4,875 | 4,715 | 0,225 | 0,046 | 4,765 | 0,052 | 18950 | 28180 |
| VS-500 | 5,000 | 4,839 | 0,225 | 0,046 | 4,890 | 0,052 | 19440 | 28900 |
| VS-525 | 5,250 | 5,067 | 0,225 | 0,061 | 5,119 | 0,067 | 24490 | 40240 |
| VS-550 | 5,500 | 5,309 | 0,225 | 0,061 | 5,363 | 0,067 | 26830 | 42160 |
| VS-575 | 5,750 | 5,550 | 0,225 | 0,061 | 5,606 | 0,067 | 29260 | 44080 |
| VS-600 | 6,000 | 5,792 | 0,225 | 0,061 | 5,850 | 0,067 | 31810 | 45990 |
| VS-625 | 6,250 | 6,033 | 0,265 | 0,061 | 6,094 | 0,067 | 34460 | 47910 |
| VS-650 | 6,500 | 6,275 | 0,265 | 0,061 | 6,338 | 0,067 | 37220 | 49830 |
| VS-675 | 6,750 | 6,515 | 0,265 | 0,061 | 6,581 | 0,067 | 40560 | 51740 |
| VS-700 | 7,000 | 6,757 | 0,265 | 0,061 | 6,825 | 0,067 | 43540 | 53660 |
| VS-725 | 7,250 | 6,998 | 0,300 | 0,061 | 7,069 | 0,067 | 46640 | 55580 |
| VS-750 | 7,500 | 7,240 | 0,300 | 0,061 | 7,313 | 0,067 | 49830 | 57490 |
| VS-775 | 7,750 | 7,480 | 0,300 | 0,061 | 7,556 | 0,067 | 53140 | 59410 |
| VS-800 | 8,000 | 7,722 | 0,300 | 0,061 | 7,800 | 0,067 | 56550 | 61320 |
| VS-825 | 8,250 | 7,964 | 0,345 | 0,076 | 8,044 | 0,082 | 60070 | 78790 |
| VS-850 | 8,500 | 8,205 | 0,345 | 0,076 | 8,288 | 0,082 | 63690 | 81180 |
| VS-875 | 8,750 | 8,446 | 0,345 | 0,076 | 8,531 | 0,082 | 68040 | 83570 |
| VS-900 | 9,000 | 8,687 | 0,345 | 0,076 | 8,775 | 0,082 | 71890 | 85950 |
| VS-925 | 9,250 | 8,929 | 0,345 | 0,076 | 9,019 | 0,082 | 75850 | 88340 |
| VS-950 | 9,500 | 9,170 | 0,345 | 0,076 | 9,263 | 0,082 | 79910 | 90730 |
| VS-975 | 9,750 | 9,411 | 0,345 | 0,076 | 9,506 | 0,082 | 84080 | 93120 |
| VS-1000 | 10,000 | 9,653 | 0,345 | 0,076 | 9,750 | 0,082 | 88360 | 95500 |

¹ Voeg het voorvoegsel "-S02" toe voor 302 roestvrijstaal, en "-S16" voor 316 roestvrijstaal.

² Op basis van een rekgrens van het groefmateriaal van 45.000 psi en een veiligheidsfactor van 2.

³ Op basis van een veiligheidsfactor van 3.

⁴ Zie pagina's 134 -135 voor het plaatsen van een bestelling.

⁵ 1 lb = 4,448 N

 1 psi = 0,0069 N/mm²

1 inch = 25,4 mm

Vraag GRATIS samples aan

Vraag gratis samples aan van een standaard catalogusitem via www.smalley.com/samples.

Of gebruik het formulier op pagina 131 van deze catalogus. Aanvragen worden gewoonlijk binnen 24 uur verwerkt.

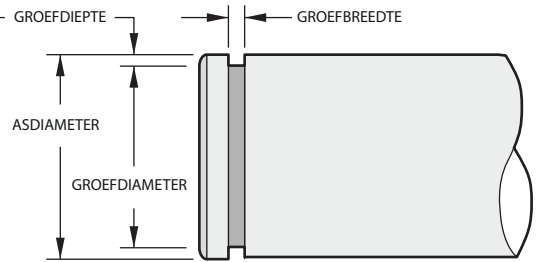
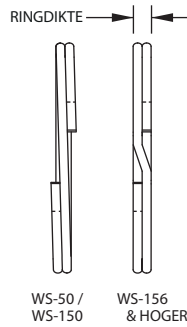
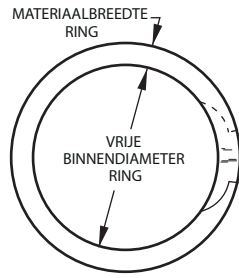
CAD-downloads verkrijgen

Vereenvoudig uw ontwerpproces door het downloaden van CAD-modellen van standaard borgringen en golfingveren via www.smalley.com/cad-models.

WS-serie - Imperial ringen gemiddelde belasting

SPIROLOX-RINGEN EXCLUSIEF VERKRIJGBAAR BIJ SMALLEY

Items op voorraad verkrijgbaar in koolstofstaal en in 302 en 316 roestvrijstaal.



AS3218, AS4299
MIL-DTL-27426/1

Productafmetingen Alle afmetingen zijn in inches tenzij iets anders staat aangegeven.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4} | Asdiameter | Ring | | | Groef | | Drukbelastingsvermogen | | |
|--|------------|----------------|------------------|-------|----------|---------|---------------------------------|-----------------------------------|-------|
| | | Binnendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter | Breedte | Groefrekgrens (lb) ² | Ringafschuiving (lb) ³ | |
| WS-50 | 0,500 | 0,467 | 0,045 | 0,025 | 0,474 | 0,030 | 460 | 2000 | |
| WS-53 | 0,531 | 0,498 | 0,045 | 0,025 | 0,505 | 0,030 | 490 | 2130 | |
| WS-55 | 0,551 | 0,518 | 0,045 | 0,025 | 0,525 | ±0,002 | 510 | 2210 | |
| WS-56 | 0,562 | 0,529 | 0,045 | 0,025 | 0,536 | 0,030 | 520 | 2250 | |
| WS-59 | 0,594 | 0,561 | 0,045 | 0,025 | 0,569 | 0,030 | 550 | 2380 | |
| WS-62 | 0,625 | 0,585 | 0,055 | 0,025 | 0,594 | 0,030 | 710 | 2500 | |
| WS-65 | 0,656 | 0,617 | 0,055 | 0,025 | 0,625 | 0,030 | 740 | 2630 | |
| WS-66 | 0,669 | 0,629 | 0,055 | 0,025 | 0,638 | 0,030 | 760 | 2680 | |
| WS-68 | 0,687 | 0,647 | 0,055 | 0,025 | 0,656 | 0,030 | 780 | 2750 | |
| WS-71 | 0,718 | 0,679 | 0,055 | 0,025 | 0,687 | 0,030 | 810 | 2880 | |
| WS-75 | 0,750 | 0,710 | 0,065 | 0,031 | 0,719 | 0,036 | 850 | 3360 | |
| WS-78 | 0,781 | 0,741 | 0,065 | 0,031 | 0,750 | 0,036 | 880 | 3500 | |
| WS-81 | 0,812 | 0,771 | 0,065 | 0,031 | 0,781 | 0,036 | 920 | 3640 | |
| WS-84 | 0,843 | 0,803 | 0,065 | 0,031 | 0,812 | ±0,003 | 950 | 3780 | |
| WS-87 | 0,875 | 0,828 | 0,065 | 0,031 | 0,838 | 0,036 | 1180 | 3920 | |
| WS-90 | 0,906 | 0,860 | 0,065 | 0,031 | 0,869 | 0,036 | 1220 | 4060 | |
| WS-93 | 0,937 | 0,889 | 0,065 | 0,031 | 0,900 | 0,036 | 1260 | 4200 | |
| WS-96 | 0,968 | 0,916 | 0,075 | 0,037 | ±0,002 | 0,042 | 1440 | 5180 | |
| WS-98 | 0,984 | 0,930 | 0,075 | 0,037 | 0,941 | 0,042 | 1460 | 5260 | |
| WS-100 | 1,000 | 0,946 | 0,075 | 0,037 | 0,957 | 0,042 | 1480 | 5350 | |
| WS-102 | 1,023 | 0,968 | 0,075 | 0,037 | 0,980 | 0,042 | 1520 | 5470 | |
| WS-103 | 1,031 | 0,978 | 0,075 | 0,037 | 0,988 | 0,042 | 1530 | 5510 | |
| WS-106 | 1,062 | 1,007 | 0,075 | 0,037 | 1,020 | 0,042 | 1580 | 5680 | |
| WS-109 | 1,093 | 1,040 | 0,075 | 0,037 | 1,051 | 0,042 | 1620 | 5840 | |
| WS-112 | 1,125 | 1,070 | 0,075 | 0,037 | 1,083 | 0,042 | 1670 | 6020 | |
| WS-115 | 1,156 | 1,102 | 0,075 | 0,037 | 1,114 | 0,042 | 1720 | 6180 | |
| WS-118 | 1,188 | 1,127 | 0,085 | 0,043 | 1,140 | 0,048 | 2020 | 7380 | |
| WS-121 | 1,218 | 1,159 | 0,085 | 0,043 | 1,170 | 0,048 | 2070 | 7570 | |
| WS-125 | 1,250 | 1,188 | 0,085 | 0,043 | 1,202 | 0,048 | 2120 | 7770 | |
| WS-128 | 1,281 | 1,221 | 0,085 | 0,043 | 1,233 | 0,048 | 2170 | 7960 | |
| WS-131 | 1,312 | 1,251 | 0,095 | 0,043 | 1,264 | ±0,004 | 2230 | 8150 | |
| WS-134 | 1,343 | 1,282 | 0,095 | 0,043 | 1,295 | 0,048 | 2280 | 8350 | |
| WS-137 | 1,375 | 1,308 | 0,095 | 0,043 | 1,323 | 0,048 | 2530 | 8540 | |
| WS-140 | 1,406 | 1,340 | 0,095 | 0,043 | 1,354 | 0,048 | 2580 | 8740 | |
| WS-143 | 1,437 | 1,370 | 0,095 | 0,043 | 1,385 | 0,048 | 2640 | 8930 | |
| WS-146 | 1,468 | 1,402 | 0,095 | 0,043 | 1,416 | 0,048 | 2700 | 9120 | |
| WS-150 | 1,500 | 1,433 | 0,095 | 0,043 | 1,448 | 0,048 | 2760 | 9320 | |
| WS-156 | 1,562 | 1,490 | 0,108 | 0,049 | 1,507 | 0,056 | 3090 | 10100 | |
| WS-157 | 1,575 | 1,503 | 0,108 | 0,049 | 1,520 | 0,056 | 3120 | 10190 | |
| WS-162 | 1,625 | 1,549 | 0,108 | 0,049 | 1,566 | 0,056 | 3450 | 10510 | |
| WS-168 | 1,687 | 1,610 | 0,118 | 0,049 | ±0,003 | 1,628 | 0,056 | 3580 | 10910 |
| WS-175 | 1,750 | 1,673 | 0,118 | 0,049 | 1,691 | ±0,005 | 0,056 | 3710 | 11310 |
| WS-177 | 1,771 | 1,690 | 0,118 | 0,049 | 1,708 | 0,056 | 4010 | 11450 | |
| WS-181 | 1,813 | 1,730 | 0,118 | 0,049 | 1,749 | 0,056 | 4100 | 11720 | |

¹ Voeg het voorvoegsel "-S02" toe voor 302 roestvrijstaal, en "-S16" voor 316 roestvrijstaal.

² Op basis van een rekgrens van het groefmateriaal van 45.000 psi en een veiligheidsfactor van 2.

³ Op basis van een veiligheidsfactor van 3.

⁴ Zie pagina's 134 -135 voor het plaatsen van een bestelling.

⁵ 1 lb = 4,448 N

1 psi = 0,0069 N/mm²

1 inch = 25,4 mm

Items op voorraad verkrijgbaar in koolstofstaal en in 302 en 316 roestvrijstaal.

Productafmetingen Alle afmetingen zijn in inches tenzij anders staat aangegeven.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4} | Asdiameter | Ring | | | Groef | | Drukbelastingsvermogen | |
|--|------------|----------------|------------------|-------|----------|---------|---------------------------------|-----------------------------------|
| | | Binnendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter | Breedte | Groefrekgrens (lb) ² | Ringafschuiving (lb) ³ |
| WS-187 | 1,875 | 1,789 | 0,128 | 0,049 | 1,808 | 0,056 | 4510 | 12120 |
| WS-193 | 1,938 | 1,844 | 0,128 | 0,049 | 1,861 | 0,056 | 4660 | 12530 |
| WS-196 | 1,969 | 1,882 | 0,128 | 0,049 | 1,902 | 0,056 | 4730 | 12730 |
| WS-200 | 2,000 | 1,909 | 0,128 | 0,049 | 1,929 | 0,056 | 4950 | 12930 |
| WS-206 | 2,062 | 1,971 | 0,128 | 0,049 | 1,992 | 0,056 | 5100 | 13330 |
| WS-212 | 2,125 | 2,029 | 0,128 | 0,049 | 2,051 | 0,056 | 5560 | 13740 |
| WS-215 | 2,156 | 2,060 | 0,138 | 0,049 | 2,082 | 0,056 | 5640 | 13940 |
| WS-216 | 2,165 | 2,070 | 0,138 | 0,049 | 2,091 | 0,056 | 5660 | 14000 |
| WS-218 | 2,188 | 2,092 | 0,138 | 0,049 | 2,113 | 0,056 | 5720 | 14150 |
| WS-225 | 2,250 | 2,153 | 0,138 | 0,049 | 2,176 | 0,056 | 5890 | 14550 |
| WS-231 | 2,312 | 2,211 | 0,138 | 0,049 | 2,234 | 0,056 | 6370 | 14950 |
| WS-236 | 2,362 | 2,261 | 0,138 | 0,049 | 2,284 | 0,056 | 6510 | 15270 |
| WS-237 | 2,375 | 2,273 | 0,138 | 0,049 | 2,297 | 0,056 | 6550 | 15360 |
| WS-243 | 2,437 | 2,331 | 0,148 | 0,049 | 2,355 | 0,056 | 7060 | 15760 |
| WS-250 | 2,500 | 2,394 | 0,148 | 0,049 | 2,418 | 0,056 | 7250 | 16160 |
| WS-255 | 2,559 | 2,449 | 0,148 | 0,049 | 2,473 | 0,056 | 7780 | 16550 |
| WS-256 | 2,562 | 2,452 | 0,148 | 0,049 | 2,476 | 0,056 | 7790 | 16560 |
| WS-262 | 2,625 | 2,514 | 0,148 | 0,049 | 2,539 | 0,056 | 7980 | 16970 |
| WS-268 | 2,688 | 2,572 | 0,158 | 0,049 | 2,597 | 0,056 | 8550 | 17380 |
| WS-275 | 2,750 | 2,635 | 0,158 | 0,049 | 2,660 | 0,056 | 8750 | 17780 |
| WS-281 | 2,813 | 2,696 | 0,168 | 0,049 | 2,722 | 0,056 | 8950 | 18190 |
| WS-287 | 2,875 | 2,755 | 0,168 | 0,049 | 2,781 | 0,056 | 9550 | 18590 |
| WS-293 | 2,937 | 2,817 | 0,168 | 0,049 | 2,843 | 0,056 | 9760 | 18990 |
| WS-295 | 2,952 | 2,831 | 0,168 | 0,049 | 2,858 | 0,056 | 9810 | 19090 |
| WS-300 | 3,000 | 2,877 | 0,168 | 0,061 | 2,904 | 0,068 | 10180 | 24150 |
| WS-306 | 3,062 | 2,938 | 0,168 | 0,061 | 2,966 | 0,068 | 10390 | 24650 |
| WS-312 | 3,125 | 3,000 | 0,178 | 0,061 | 3,027 | 0,068 | 10820 | 25150 |
| WS-314 | 3,149 | 3,023 | 0,178 | 0,061 | 3,051 | 0,068 | 10910 | 25350 |
| WS-318 | 3,187 | 3,061 | 0,178 | 0,061 | 3,089 | 0,068 | 11040 | 25650 |
| WS-325 | 3,250 | 3,121 | 0,178 | 0,061 | 3,150 | 0,068 | 11490 | 26160 |
| WS-331 | 3,312 | 3,180 | 0,188 | 0,061 | 3,208 | 0,068 | 12170 | 26660 |
| WS-334 | 3,343 | 3,210 | 0,188 | 0,061 | 3,239 | 0,068 | 12290 | 26910 |
| WS-337 | 3,375 | 3,242 | 0,188 | 0,061 | 3,271 | 0,068 | 12410 | 27170 |
| WS-343 | 3,437 | 3,301 | 0,188 | 0,061 | 3,331 | 0,068 | 12880 | 27660 |
| WS-350 | 3,500 | 3,363 | 0,188 | 0,061 | 3,394 | 0,068 | 13110 | 28170 |
| WS-354 | 3,543 | 3,402 | 0,198 | 0,061 | 3,433 | 0,068 | 13770 | 28520 |
| WS-356 | 3,562 | 3,422 | 0,198 | 0,061 | 3,452 | 0,068 | 13850 | 28670 |
| WS-362 | 3,625 | 3,483 | 0,198 | 0,061 | 3,515 | 0,068 | 14090 | 29180 |
| WS-368 | 3,687 | 3,543 | 0,198 | 0,061 | 3,575 | 0,068 | 14600 | 29680 |
| WS-374 | 3,740 | 3,597 | 0,198 | 0,061 | 3,628 | 0,068 | 14800 | 30100 |
| WS-375 | 3,750 | 3,606 | 0,198 | 0,061 | 3,638 | 0,068 | 14840 | 30180 |
| WS-381 | 3,812 | 3,668 | 0,198 | 0,061 | 3,700 | 0,068 | 15090 | 30680 |
| WS-387 | 3,875 | 3,724 | 0,208 | 0,061 | 3,757 | 0,068 | 16160 | 31190 |
| WS-393 | 3,938 | 3,784 | 0,208 | 0,061 | 3,820 | 0,068 | 16420 | 31700 |
| WS-400 | 4,000 | 3,842 | 0,218 | 0,061 | 3,876 | 0,068 | 17530 | 32200 |
| WS-406 | 4,063 | 3,906 | 0,218 | 0,061 | 3,939 | 0,068 | 17810 | 32700 |
| WS-412 | 4,125 | 3,967 | 0,218 | 0,061 | 4,000 | 0,068 | 18080 | 33200 |
| WS-413 | 4,134 | 3,975 | 0,218 | 0,061 | 4,010 | 0,068 | 18120 | 33270 |
| WS-418 | 4,188 | 4,030 | 0,218 | 0,061 | 4,058 | 0,068 | 19240 | 33710 |
| WS-425 | 4,250 | 4,084 | 0,228 | 0,061 | 4,120 | 0,068 | 19530 | 34210 |
| WS-431 | 4,312 | 4,147 | 0,228 | 0,061 | 4,182 | 0,068 | 19810 | 34710 |
| WS-433 | 4,331 | 4,164 | 0,228 | 0,061 | 4,200 | 0,068 | 19900 | 34860 |
| WS-437 | 4,375 | 4,208 | 0,228 | 0,061 | 4,245 | 0,068 | 20100 | 35210 |
| WS-443 | 4,437 | 4,271 | 0,228 | 0,061 | 4,307 | 0,068 | 20390 | 35710 |
| WS-450 | 4,500 | 4,326 | 0,238 | 0,061 | 4,364 | 0,068 | 21630 | 36220 |
| WS-456 | 4,562 | 4,384 | 0,250 | 0,072 | 4,422 | 0,079 | 22570 | 43340 |
| WS-462 | 4,625 | 4,447 | 0,250 | 0,072 | 4,485 | 0,079 | 22890 | 43940 |
| WS-468 | 4,687 | 4,508 | 0,250 | 0,072 | 4,547 | 0,079 | 23190 | 44530 |
| WS-472 | 4,724 | 4,546 | 0,250 | 0,072 | 4,584 | 0,079 | 23370 | 44880 |
| WS-475 | 4,750 | 4,571 | 0,250 | 0,072 | 4,610 | 0,079 | 23500 | 45130 |
| WS-481 | 4,812 | 4,633 | 0,250 | 0,072 | 4,672 | 0,079 | 23810 | 45720 |
| WS-487 | 4,875 | 4,695 | 0,250 | 0,072 | 4,735 | 0,079 | 24120 | 46310 |

¹ Voeg het voorvoegsel "-S02" toe voor 302 roestvrijstaal, en "-S16" voor 316 roestvrijstaal.

² Op basis van een rekgrens van het groefmateriaal van 45.000 psi en een veiligheidsfactor van 2.

³ Op basis van een veiligheidsfactor van 3.

⁴ Zie pagina's 134 - 135 voor het plaatsen van een bestelling.

⁵ 1 lb = 4,448 N

 1 psi = 0,0069 N/mm²

1 inch = 25,4 mm

WS-serie - Imperial ringen gemiddelde belasting

SPIROLOX-RINGEN EXCLUSIEF VERKRIJGBAAR BIJ SMALLEY

Items op voorraad verkrijgbaar in koolstofstaal en in 302 en 316 roestvrijstaal.

Productafmetingen Alle afmetingen zijn in inches tenzij anders staat aangegeven.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4} | Asdiameter | Ring | | | Groef | | Drukbelastingsvermogen | |
|--|------------|----------------|------------------|-------|----------|---------|---------------------------------|-----------------------------------|
| | | Binnendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter | Breedte | Groefrekgrens (lb) ² | Ringafschuiving (lb) ³ |
| WS-493 | 4,937 | 4,757 | 0,250 | 0,072 | 4,797 | 0,079 | 24430 | 46900 |
| WS-500 | 5,000 | 4,820 | 0,250 | 0,072 | 4,856 | 0,079 | 25450 | 47500 |
| WS-511 | 5,118 | 4,934 | 0,250 | 0,072 | 4,974 | 0,079 | 26050 | 48620 |
| WS-512 | 5,125 | 4,939 | 0,250 | 0,072 | 4,981 | 0,079 | 26080 | 48690 |
| WS-525 | 5,250 | 5,064 | 0,250 | 0,072 | 5,107 | 0,079 | 26720 | 49880 |
| WS-537 | 5,375 | 5,187 | 0,250 | 0,072 | 5,228 | 0,079 | 28120 | 51060 |
| WS-550 | 5,500 | 5,308 | 0,250 | 0,072 | 5,353 | 0,079 | 28770 | 52250 |
| WS-551 | 5,511 | 5,320 | 0,250 | 0,072 | 5,364 | 0,079 | 28830 | 52360 |
| WS-562 | 5,625 | 5,433 | 0,250 | 0,072 | 5,478 | 0,079 | 29420 | 53440 |
| WS-575 | 5,750 | 5,550 | 0,250 | 0,072 | 5,597 | 0,079 | 31300 | 54630 |
| WS-587 | 5,875 | 5,674 | 0,250 | 0,072 | 5,722 | 0,079 | 31980 | 55810 |
| WS-590 | 5,905 | 5,705 | 0,250 | 0,072 | 5,752 | 0,079 | 32140 | 56100 |
| WS-600 | 6,000 | 5,798 | 0,250 | 0,072 | 5,847 | 0,079 | 32660 | 57000 |
| WS-612 | 6,125 | 5,903 | 0,312 | 0,086 | 5,953 | 0,094 | 37230 | 69500 |
| WS-625 | 6,250 | 6,026 | 0,312 | 0,086 | 6,078 | 0,094 | 37990 | 70920 |
| WS-629 | 6,299 | 6,076 | 0,312 | 0,086 | 6,127 | 0,094 | 38290 | 71480 |
| WS-637 | 6,375 | 6,152 | 0,312 | 0,086 | 6,203 | 0,094 | 38750 | 72340 |
| WS-650 | 6,500 | 6,274 | 0,312 | 0,086 | 6,328 | 0,094 | 39510 | 73760 |
| WS-662 | 6,625 | 6,390 | 0,312 | 0,086 | 6,443 | 0,094 | 42620 | 75180 |
| WS-675 | 6,750 | 6,513 | 0,312 | 0,086 | 6,568 | 0,094 | 43420 | 76600 |
| WS-687 | 6,875 | 6,638 | 0,312 | 0,086 | 6,693 | 0,094 | 44220 | 78010 |
| WS-700 | 7,000 | 6,761 | 0,312 | 0,086 | 6,818 | 0,094 | 45030 | 79430 |
| WS-712 | 7,125 | 6,877 | 0,312 | 0,086 | 6,933 | 0,094 | 48350 | 80850 |
| WS-725 | 7,250 | 6,999 | 0,312 | 0,086 | 7,058 | 0,094 | 49200 | 82270 |
| WS-737 | 7,375 | 7,125 | 0,312 | 0,086 | 7,183 | 0,094 | 50050 | 83690 |
| WS-750 | 7,500 | 7,250 | 0,312 | 0,086 | 7,308 | 0,094 | 50890 | 85110 |
| WS-762 | 7,625 | 7,363 | 0,312 | 0,086 | 7,423 | 0,094 | 54440 | 86520 |
| WS-775 | 7,750 | 7,486 | 0,312 | 0,086 | 7,548 | 0,094 | 55330 | 87940 |
| WS-787 | 7,875 | 7,611 | 0,312 | 0,086 | 7,673 | 0,094 | 56220 | 89360 |
| WS-800 | 8,000 | 7,734 | 0,312 | 0,086 | 7,798 | 0,094 | 57110 | 90780 |
| WS-825 | 8,250 | 7,972 | 0,375 | 0,086 | 8,038 | 0,094 | 61820 | 93620 |
| WS-850 | 8,500 | 8,220 | 0,375 | 0,086 | 8,288 | 0,094 | 63690 | 96450 |
| WS-875 | 8,750 | 8,459 | 0,375 | 0,086 | 8,528 | 0,094 | 68650 | 99290 |
| WS-900 | 9,000 | 8,707 | 0,375 | 0,086 | 8,778 | 0,094 | 70620 | 102130 |
| WS-925 | 9,250 | 8,945 | 0,375 | 0,086 | 9,018 | 0,094 | 75850 | 104960 |
| WS-950 | 9,500 | 9,194 | 0,375 | 0,086 | 9,268 | 0,094 | 77900 | 107800 |
| WS-975 | 9,750 | 9,432 | 0,375 | 0,086 | 9,508 | 0,094 | 83390 | 110640 |
| WS-1000 | 10,000 | 9,680 | 0,375 | 0,086 | 9,758 | 0,094 | 85530 | 113470 |
| WS-1025 | 10,250 | 9,918 | 0,375 | 0,086 | 9,998 | 0,094 | 91290 | 116310 |
| WS-1050 | 10,500 | 10,166 | 0,375 | 0,086 | 10,248 | 0,094 | 93520 | 119150 |
| WS-1075 | 10,750 | 10,405 | 0,375 | 0,086 | 10,488 | 0,094 | 99540 | 121990 |
| WS-1100 | 11,000 | 10,653 | 0,375 | 0,086 | 10,738 | 0,094 | 101860 | 124820 |

¹ Voeg het voorvoegsel "S02" toe voor 302 roestvrijstaal, en "S16" voor 316 roestvrijstaal.

² Op basis van een rekgrens van het groef materiaal van 45.000 psi en een veiligheidsfactor van 2.

³ Op basis van een veiligheidsfactor van 3.

⁴ Zie pagina's 134 -135 voor het plaatsen van een bestelling.

⁵ 1 lb = 4,448 N

1 psi = 0,0069 N/mm²

1 inch = 25,4 mm

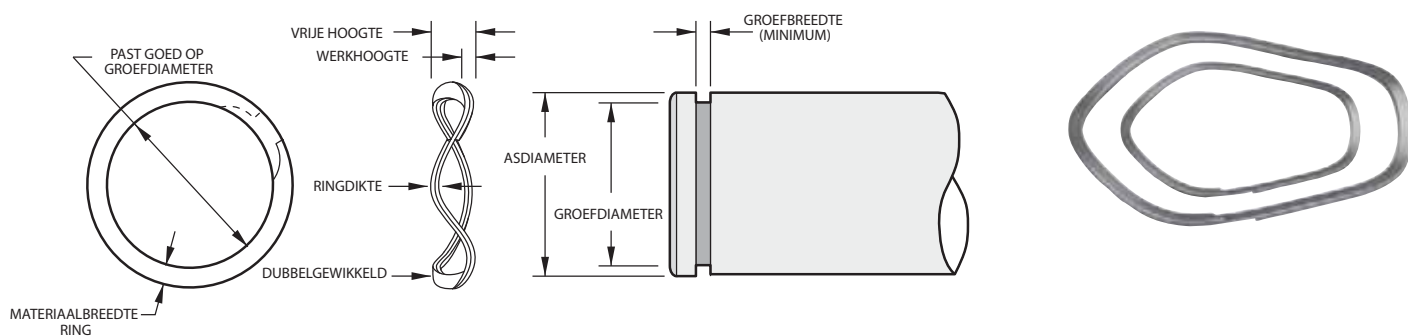
Vraag GRATIS samples aan CAD-downloads verkrijgen

Vraag gratis samples aan van een standaard catalogusitem via www.smalley.com/samples.

Of gebruik het formulier op pagina 131 van deze catalogus. Aanvragen worden gewoonlijk binnen 24 uur verwerkt.

Vereenvoudig uw ontwerpproces door het downloaden van CAD-modellen van standaard borgringen en golfingveren via www.smalley.com/cad-models.

Items op voorraad verkrijgbaar in koolstofstaal en 17-7 PH roestvrijstaal.



Productafmetingen Alle afmetingen zijn in inches tenzij anders staat aangegeven.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4} | Asdiameter | Belasting (lb) bij werkhoogte | Max. Vrije hoogte | Aantal golven | Ring | | | Groef | |
|--|------------|----------------------------------|----------------------|---------------|-------|------------------|-------|----------|--------------|
| | | | | | Dikte | Materiaalbreedte | Krimp | Diameter | Breedte min. |
| WSW-75 | 0,750 | 25 @ 0,085 | 0,115 | 3 | 0,042 | 0,065 | N | 0,704 | 0,120 |
| WSW-87 | 0,875 | 30 @ 0,085 | 0,131 | 3 | 0,042 | 0,075 | N | 0,821 | 0,136 |
| WSW-100 | 1,000 | 34 @ 0,085 | 0,129 | 3 | 0,042 | 0,085 | N | 0,940 | 0,134 |
| WSW-112 | 1,125 | 38 @ 0,100 | 0,137 | 3 | 0,050 | 0,128 | N | 1,059 | 0,142 |
| WSW-125 | 1,250 | 40 @ 0,100 | 0,145 | 3 | 0,050 | 0,128 | N | 1,176 | 0,150 |
| WSW-137 | 1,375 | 45 @ 0,100 | 0,130 | 4 | 0,050 | 0,128 | N | 1,291 | 0,135 |
| WSW-150 | 1,500 | 50 @ 0,100 | 0,126 | 4 | 0,050 | 0,128 | N | 1,406 | 0,131 |
| WSW-162 | 1,625 | 55 @ 0,110 | 0,138 | 4 | 0,062 | 0,158 | N | 1,529 | 0,143 |
| WSW-175 | 1,750 | 60 @ 0,110 | 0,137 | 4 | 0,062 | 0,158 | N | 1,650 | 0,142 |
| WSW-187 | 1,875 | 63 @ 0,110 | 0,140 | 4 | 0,062 | 0,158 | N | 1,769 | 0,145 |
| WSW-200 | 2,000 | 65 @ 0,110 | 0,145 | 4 | 0,062 | 0,158 | N | 1,886 | 0,150 |
| WSW-212 | 2,125 | 70 @ 0,130 | 0,170 | 4 | 0,078 | 0,188 | N | 2,003 | 0,175 |
| WSW-225 | 2,250 | 75 @ 0,130 | 0,175 | 4 | 0,078 | 0,188 | N | 2,120 | 0,180 |
| WSW-237 | 2,375 | 80 @ 0,130 | 0,175 | 4 | 0,078 | 0,188 | N | 2,239 | 0,180 |
| WSW-250 | 2,500 | 84 @ 0,130 | 0,171 | 4 | 0,078 | 0,188 | N | 2,360 | 0,176 |
| WSW-262 | 2,625 | 88 @ 0,130 | 0,181 | 4 | 0,078 | 0,188 | N | 2,481 | 0,190 |
| WSW-275 | 2,750 | 94 @ 0,170 | 0,217 | 4 | 0,093 | 0,225 | Y | 2,602 | 0,222 |
| WSW-287 | 2,875 | 97 @ 0,170 | 0,217 | 4 | 0,093 | 0,225 | Y | 2,721 | 0,222 |
| WSW-300 | 3,000 | 100 @ 0,170 | 0,225 | 4 | 0,093 | 0,225 | Y | 2,838 | 0,230 |
| WSW-312 | 3,125 | 103 @ 0,170 | 0,230 | 4 | 0,093 | 0,225 | Y | 2,957 | 0,235 |
| WSW-325 | 3,250 | 106 @ 0,170 | 0,225 | 4 | 0,093 | 0,225 | Y | 3,076 | 0,230 |
| WSW-350 | 3,500 | 115 @ 0,185 | 0,245 | 4 | 0,111 | 0,281 | Y | 3,316 | 0,250 |
| WSW-362 | 3,625 | 117 @ 0,185 | 0,250 | 4 | 0,111 | 0,281 | Y | 3,435 | 0,255 |
| WSW-375 | 3,750 | 121 @ 0,185 | 0,258 | 4 | 0,111 | 0,281 | Y | 3,552 | 0,263 |
| WSW-387 | 3,875 | 126 @ 0,185 | 0,255 | 4 | 0,111 | 0,281 | Y | 3,673 | 0,260 |
| WSW-400 | 4,000 | 130 @ 0,185 | 0,268 | 4 | 0,111 | 0,281 | Y | 3,792 | 0,273 |
| WSW-412 | 4,125 | 134 @ 0,185 | 0,263 | 4 | 0,111 | 0,281 | Y | 3,919 | 0,268 |
| WSW-425 | 4,250 | 140 @ 0,185 | 0,248 | 5 | 0,111 | 0,281 | Y | 4,065 | 0,253 |
| WSW-450 | 4,500 | 150 @ 0,185 | 0,256 | 5 | 0,111 | 0,281 | Y | 4,310 | 0,261 |
| WSW-475 | 4,750 | 160 @ 0,185 | 0,253 | 5 | 0,111 | 0,281 | Y | 4,550 | 0,258 |
| WSW-500 | 5,000 | 170 @ 0,185 | 0,259 | 5 | 0,111 | 0,281 | Y | 4,790 | 0,264 |

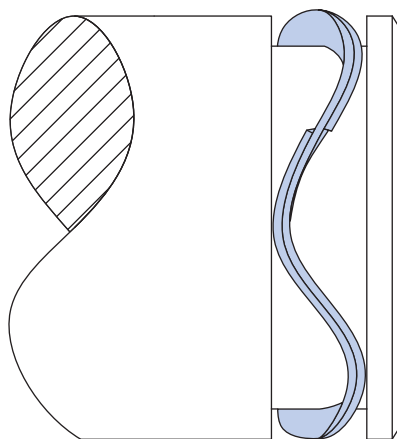
¹ Voorvoegsel "-S17" toevoegen voor roestvrijstaal.

² Zie pagina's 134 -135 voor het plaatsen van een bestelling.

³ 1 lb = 4,448 N

1 psi = 0,0069 N/mm²

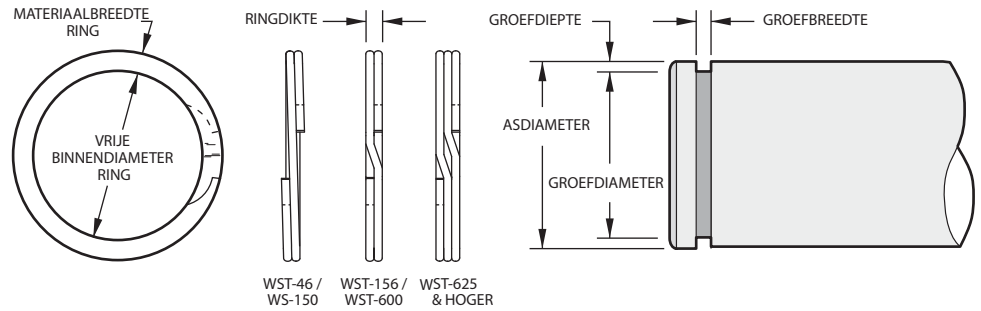
1 inch = 25,4 mm



WST-serie - Imperial ringen middelzware toepassingen

SPIROLOX-RINGEN EXCLUSIEF VERKRIJGBAAR BIJ SMALLEY

Items op voorraad verkrijgbaar in koolstofstaal en in 302 en 316 roestvrijstaal.



Productafmetingen Alle afmetingen zijn in inches tenzij iets anders staat aangegeven.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4} | Asdiameter | Ring | | | Groef | | Drukbelastingsvermogen | |
|--|------------|----------------|------------------|-------|----------|---------|---------------------------------|-----------------------------------|
| | | Binnendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter | Breedte | Groefrekgrens (lb) ² | Ringafschuiving (lb) ³ |
| WST-46 | 0,469 | 0,436 | 0,045 | 0,025 | 0,443 | 0,029 | 430 | 1800 |
| WST-50 | 0,500 | 0,469 | 0,045 | 0,035 | 0,474 | 0,039 | 460 | 2530 |
| WST-55 | 0,551 | 0,518 | 0,045 | 0,035 | 0,524 | 0,039 | 550 | 2790 |
| WST-56 | 0,562 | 0,529 | 0,045 | 0,035 | 0,535 | 0,039 | 560 | 2840 |
| WST-59 | 0,594 | 0,559 | 0,045 | 0,035 | 0,565 | 0,039 | 630 | 3000 |
| WST-62 | 0,625 | 0,590 | 0,055 | 0,035 | 0,596 | 0,039 | 660 | 3160 |
| WST-66 | 0,669 | 0,630 | 0,055 | 0,035 | 0,638 | 0,039 | 760 | 3380 |
| WST-68 | 0,688 | 0,648 | 0,065 | 0,042 | 0,655 | 0,046 | 830 | 4180 |
| WST-75 | 0,750 | 0,708 | 0,065 | 0,042 | 0,715 | 0,046 | 950 | 4550 |
| WST-78 | 0,781 | 0,738 | 0,065 | 0,042 | 0,745 | 0,046 | 990 | 4740 |
| WST-81 | 0,812 | 0,768 | 0,065 | 0,042 | 0,776 | 0,046 | 1030 | 4930 |
| WST-87 | 0,875 | 0,827 | 0,075 | 0,042 | 0,835 | 0,046 | 1240 | 5310 |
| WST-93 | 0,938 | 0,886 | 0,075 | 0,042 | 0,894 | 0,046 | 1460 | 5690 |
| WST-98 | 0,984 | 0,934 | 0,075 | 0,042 | 0,940 | 0,046 | 1530 | 5970 |
| WST-100 | 1,000 | 0,947 | 0,075 | 0,042 | 0,955 | 0,046 | 1630 | 6070 |
| WST-102 | 1,023 | 0,969 | 0,075 | 0,042 | 0,977 | 0,046 | 1660 | 6210 |
| WST-106 | 1,062 | 1,005 | 0,088 | 0,050 | 1,015 | 0,056 | 1800 | 7010 |
| WST-112 | 1,125 | 1,064 | 0,088 | 0,050 | 1,075 | 0,056 | 1990 | 7420 |
| WST-118 | 1,188 | 1,126 | 0,088 | 0,050 | 1,135 | 0,056 | 2270 | 7370 |
| WST-125 | 1,250 | 1,184 | 0,093 | 0,050 | 1,195 | 0,056 | 2470 | 8250 |
| WST-131 | 1,312 | 1,240 | 0,098 | 0,050 | 1,250 | 0,056 | 2880 | 8660 |
| WST-137 | 1,375 | 1,298 | 0,103 | 0,050 | 1,310 | 0,056 | 3210 | 9070 |
| WST-143 | 1,438 | 1,359 | 0,103 | 0,050 | 1,370 | 0,056 | 3460 | 9490 |
| WST-150 | 1,500 | 1,419 | 0,103 | 0,050 | 1,430 | 0,056 | 3710 | 9900 |
| WST-156 | 1,562 | 1,476 | 0,113 | 0,062 | 1,490 | 0,068 | 3980 | 12780 |
| WST-162 | 1,625 | 1,537 | 0,118 | 0,062 | 1,550 | 0,068 | 4370 | 13290 |
| WST-168 | 1,687 | 1,598 | 0,118 | 0,062 | 1,610 | 0,068 | 4650 | 13800 |
| WST-175 | 1,750 | 1,657 | 0,118 | 0,062 | 1,670 | 0,068 | 4950 | 14320 |
| WST-177 | 1,771 | 1,676 | 0,123 | 0,062 | 1,689 | 0,068 | 5130 | 14490 |
| WST-181 | 1,812 | 1,714 | 0,123 | 0,062 | 1,730 | 0,068 | 5250 | 14820 |
| WST-187 | 1,875 | 1,774 | 0,123 | 0,062 | 1,790 | 0,068 | 5700 | 15340 |
| WST-196 | 1,969 | 1,864 | 0,123 | 0,062 | 1,879 | 0,068 | 6260 | 16110 |
| WST-200 | 2,000 | 1,894 | 0,128 | 0,062 | 1,910 | 0,068 | 6360 | 16360 |
| WST-206 | 2,062 | 1,955 | 0,141 | 0,078 | 1,970 | 0,086 | 6710 | 21220 |
| WST-212 | 2,125 | 2,012 | 0,141 | 0,078 | 2,027 | 0,086 | 7360 | 21870 |
| WST-215 | 2,156 | 2,041 | 0,141 | 0,078 | 2,057 | 0,086 | 7620 | 22190 |
| WST-225 | 2,250 | 2,129 | 0,141 | 0,078 | 2,145 | 0,086 | 8430 | 23160 |
| WST-231 | 2,312 | 2,188 | 0,141 | 0,078 | 2,205 | 0,086 | 8830 | 23800 |
| WST-237 | 2,375 | 2,248 | 0,141 | 0,078 | 2,265 | 0,086 | 9230 | 24440 |
| WST-243 | 2,437 | 2,307 | 0,141 | 0,078 | 2,325 | 0,086 | 9650 | 25080 |
| WST-250 | 2,500 | 2,366 | 0,188 | 0,078 | 2,385 | 0,086 | 10250 | 25730 |
| WST-255 | 2,559 | 2,424 | 0,188 | 0,078 | 2,443 | 0,086 | 10490 | 26340 |
| WST-262 | 2,625 | 2,485 | 0,188 | 0,078 | 2,505 | 0,086 | 11130 | 27020 |
| WST-268 | 2,687 | 2,545 | 0,188 | 0,078 | 2,565 | 0,086 | 11590 | 27660 |

¹ Voeg het voorvoegsel "S02" toe voor 302 roestvrijstaal, en "S16" voor 316 roestvrijstaal.

² Op basis van een rekgrens van het groefmateriaal van 45.000 psi en een veiligheidsfactor van 2.

³ Op basis van een veiligheidsfactor van 3.

⁴ Zie pagina's 134 -135 voor het plaatsen van een bestelling.

⁵ 1 lb = 4,448 N

1 psi = 0,0069 N/mm²

1 inch = 25,4 mm

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4} | Asdiameter | Ring | | | Groef | | Drukbelastingsvermogen | |
|--|------------|----------------|------------------|-------|----------|---------|---------------------------------|-----------------------------------|
| | | Binnendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter | Breedte | Groefrekgrens (lb) ² | Ringafschuiving (lb) ³ |
| WST-275 | 2,750 | 2,604 | 0,188 | 0,093 | 2,625 | 0,103 | 12250 | 32140 |
| WST-287 | 2,875 | 2,722 | 0,188 | 0,093 | 2,742 | 0,103 | 13620 | 33600 |
| WST-293 | 2,937 | 2,780 | 0,188 | 0,093 | 2,801 | 0,103 | 14120 | 34320 |
| WST-300 | 3,000 | 2,838 | 0,188 | 0,093 | 2,860 | 0,103 | 14840 | 35060 |
| WST-306 | 3,062 | 2,897 | 0,188 | 0,093 | 2,920 | 0,103 | 15370 | 35790 |
| WST-312 | 3,125 | 2,957 | 0,188 | 0,093 | 2,980 | 0,103 | 16130 | 36520 |
| WST-315 | 3,156 | 2,986 | 0,188 | 0,093 | 3,010 | 0,103 | 16290 | 36880 |
| WST-325 | 3,250 | 3,075 | 0,188 | 0,093 | 3,100 | 0,103 | 17230 | 37980 |
| WST-334 | 3,344 | 3,164 | 0,188 | 0,093 | 3,190 | 0,103 | 18200 | 39080 |
| WST-343 | 3,437 | 3,254 | 0,188 | 0,093 | 3,280 | 0,103 | 19190 | 40170 |
| WST-350 | 3,500 | 3,315 | 0,250 | 0,111 | 3,340 | 0,120 | 19790 | 48820 |
| WST-354 | 3,543 | 3,356 | 0,250 | 0,111 | 3,381 | 0,120 | 20290 | 49420 |
| WST-362 | 3,625 | 3,433 | 0,250 | 0,111 | 3,458 | 0,120 | 21520 | 50560 |
| WST-368 | 3,687 | 3,490 | 0,250 | 0,111 | 3,517 | 0,120 | 22150 | 51430 |
| WST-375 | 3,750 | 3,550 | 0,250 | 0,111 | 3,577 | 0,120 | 23060 | 52310 |
| WST-387 | 3,875 | 3,670 | 0,250 | 0,111 | 3,696 | 0,120 | 24650 | 54050 |
| WST-393 | 3,938 | 3,730 | 0,250 | 0,111 | 3,756 | 0,120 | 25330 | 54930 |
| WST-400 | 4,000 | 3,787 | 0,250 | 0,111 | 3,815 | 0,120 | 26300 | 55800 |
| WST-425 | 4,250 | 4,032 | 0,250 | 0,111 | 4,065 | 0,120 | 27940 | 59280 |
| WST-437 | 4,375 | 4,162 | 0,250 | 0,111 | 4,190 | 0,120 | 28760 | 61030 |
| WST-450 | 4,500 | 4,280 | 0,250 | 0,111 | 4,310 | 0,120 | 30220 | 62770 |
| WST-475 | 4,750 | 4,515 | 0,250 | 0,111 | 4,550 | 0,120 | 33580 | 66260 |
| WST-500 | 5,000 | 4,755 | 0,250 | 0,111 | 4,790 | 0,120 | 37110 | 69740 |
| WST-525 | 5,250 | 4,995 | 0,375 | 0,127 | 5,030 | 0,139 | 40820 | 83790 |
| WST-550 | 5,500 | 5,229 | 0,375 | 0,127 | 5,265 | 0,139 | 45880 | 87780 |
| WST-575 | 5,750 | 5,466 | 0,375 | 0,127 | 5,505 | 0,139 | 49990 | 91770 |
| WST-600 | 6,000 | 5,705 | 0,375 | 0,127 | 5,745 | 0,139 | 54290 | 95760 |

¹ Voeg het voorvoegsel "-S02" toe voor 302 roestvrijstaal, en "-S16" voor 316 roestvrijstaal.

² Op basis van een rekgrens van het groefmateriaal van 45.000 psi en een veiligheidsfactor van 2.

³ Op basis van een veiligheidsfactor van 3.

⁴ Zie pagina's 134 –135 voor het plaatsen van een bestelling.

⁵ 1 lb = 4,448 N

1 psi = 0,0069 N/mm²

1 inch = 25,4 mm

De hieronder vermelde ringen zijn drie keer gewikkeld

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4} | Asdiameter | Ring | | | Groef | | Drukbelastingsvermogen | |
|--|------------|----------------|------------------|-------|----------|---------|---------------------------------|-----------------------------------|
| | | Binnendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter | Breedte | Groefrekgrens (lb) ² | Ringafschuiving (lb) ³ |
| WST-625 | 6,250 | 5,942 | 0,312 | 0,165 | 5,985 | 0,174 | 58760 | 129590 |
| WST-650 | 6,500 | 6,182 | 0,312 | 0,165 | 6,225 | 0,174 | 63410 | 134780 |
| WST-675 | 6,750 | 6,420 | 0,312 | 0,165 | 6,465 | 0,174 | 68230 | 139960 |
| WST-700 | 7,000 | 6,658 | 0,312 | 0,165 | 6,705 | 0,174 | 73230 | 145140 |
| WST-725 | 7,250 | 6,894 | 0,312 | 0,165 | 6,942 | 0,174 | 78290 | 172190 |
| WST-750 | 7,500 | 7,130 | 0,375 | 0,189 | 7,180 | 0,209 | 84820 | 178130 |
| WST-775 | 7,750 | 7,368 | 0,375 | 0,189 | 7,420 | 0,209 | 90390 | 184070 |
| WST-800 | 8,000 | 7,607 | 0,375 | 0,189 | 7,660 | 0,209 | 96130 | 190000 |
| WST-825 | 8,250 | 7,845 | 0,375 | 0,189 | 7,900 | 0,209 | 102050 | 195940 |
| WST-850 | 8,500 | 8,083 | 0,375 | 0,189 | 8,140 | 0,209 | 108150 | 201880 |
| WST-875 | 8,750 | 8,321 | 0,375 | 0,189 | 8,383 | 0,209 | 113800 | 207820 |
| WST-900 | 9,000 | 8,560 | 0,375 | 0,189 | 8,620 | 0,209 | 120870 | 213750 |
| WST-925 | 9,250 | 8,798 | 0,375 | 0,189 | 8,860 | 0,209 | 127500 | 219690 |
| WST-950 | 9,500 | 9,036 | 0,375 | 0,189 | 9,100 | 0,209 | 134300 | 225630 |
| WST-975 | 9,750 | 9,273 | 0,375 | 0,189 | 9,338 | 0,209 | 141970 | 231570 |
| WST-1000 | 10,000 | 9,508 | 0,375 | 0,189 | 9,575 | 0,209 | 150560 | 237500 |

¹ Voeg het voorvoegsel "-S02" toe voor 302 roestvrijstaal, en "-S16" voor 316 roestvrijstaal.

² Op basis van een rekgrens van het groefmateriaal van 45.000 psi en een veiligheidsfactor van 2.

³ Op basis van een veiligheidsfactor van 3.

⁴ Zie pagina's 134 –135 voor het plaatsen van een bestelling.

⁵ 1 lb = 4,448 N

1 psi = 0,0069 N/mm²

1 inch = 25,4 mm

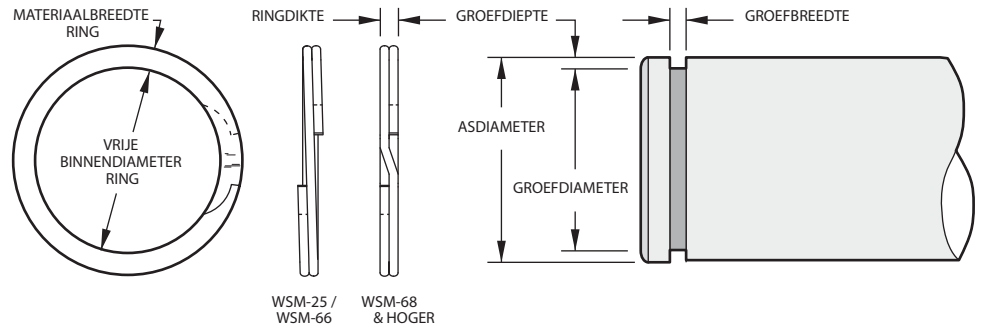
WSM-serie - Imperial ringen zware belasting

SPIROLOX-RINGEN EXCLUSIEF VERKRIJGBAAR BIJ SMALLEY

Items op voorraad verkrijgbaar in koolstofstaal en in 302 en 316 roestvrijstaal.



AS3216, AS4299
MIL-DTL-27426/2



Productafmetingen Alle afmetingen zijn in inches tenzij iets anders staat aangegeven.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4} | Asdiameter | Ring | | | Groef | | Drukbelastingsvermogen | |
|--|------------|----------------|------------------|-------|----------|---------|---------------------------------|-----------------------------------|
| | | Binnendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter | Breedte | Groefrekgrens (lb) ² | Ringafschuiving (lb) ³ |
| WSM-25 ^{6,7} | 0,250 | 0,228 | 0,020 | 0,025 | 0,230 | 0,029 | 177 | 961 |
| WSM-31 ^{6,7} | 0,312 | 0,287 | 0,025 | 0,025 | 0,290 | 0,029 | 243 | 1200 |
| WSM-37 ^{6,7} | 0,375 | 0,349 | 0,030 | 0,025 | 0,352 | 0,029 | 305 | 1442 |
| WSM-43 ⁷ | 0,437 | 0,409 | 0,035 | 0,025 | 0,412 | 0,029 | 386 | 1680 |
| WSM-46 | 0,469 | 0,439 | 0,045 | 0,025 | 0,443 | 0,029 | 430 | 1880 |
| WSM-50 | 0,500 | 0,464 | 0,050 | 0,035 | 0,468 | 0,039 | 570 | 2530 |
| WSM-55 | 0,551 | 0,514 | 0,050 | 0,035 | 0,519 | 0,039 | 620 | 2790 |
| WSM-56 | 0,562 | 0,525 | 0,050 | 0,035 | 0,530 | 0,039 | 640 | 2840 |
| WSM-59 | 0,594 | 0,554 | 0,050 | 0,035 | 0,559 | 0,039 | 760 | 3000 |
| WSM-62 | 0,625 | 0,583 | 0,055 | 0,035 | 0,588 | 0,039 | 840 | 3160 |
| WSM-66 | 0,669 | 0,623 | 0,055 | 0,035 | 0,629 | 0,039 | 950 | 3380 |
| WSM-68 | 0,688 | 0,641 | 0,065 | 0,042 | 0,646 | 0,046 | 1020 | 4180 |
| WSM-75 | 0,750 | 0,698 | 0,065 | 0,042 | 0,704 | 0,046 | 1220 | 4550 |
| WSM-78 | 0,781 | 0,727 | 0,065 | 0,042 | 0,733 | 0,046 | 1330 | 4740 |
| WSM-81 | 0,812 | 0,756 | 0,065 | 0,042 | 0,762 | 0,046 | 1440 | 4930 |
| WSM-87 | 0,875 | 0,814 | 0,075 | 0,042 | 0,821 | 0,046 | 1670 | 5310 |
| WSM-93 | 0,938 | 0,875 | 0,075 | 0,042 | 0,882 | 0,046 | 1860 | 5690 |
| WSM-98 | 0,984 | 0,919 | 0,085 | 0,042 | 0,926 | 0,046 | 2020 | 5970 |
| WSM-100 | 1,000 | 0,932 | 0,085 | 0,042 | 0,940 | 0,046 | 2120 | 6070 |
| WSM-102 | 1,023 | 0,953 | 0,085 | 0,042 | 0,961 | 0,046 | 2240 | 6210 |
| WSM-106 | 1,062 | 0,986 | 0,103 | 0,050 | 0,998 | 0,056 | 2400 | 7010 |
| WSM-112 | 1,125 | 1,047 | 0,103 | 0,050 | 1,059 | 0,056 | 2620 | 7420 |
| WSM-118 | 1,188 | 1,105 | 0,103 | 0,050 | 1,118 | 0,056 | 2940 | 7840 |
| WSM-125 | 1,250 | 1,163 | 0,103 | 0,050 | 1,176 | 0,056 | 3270 | 8250 |
| WSM-131 | 1,312 | 1,218 | 0,118 | 0,050 | 1,232 | 0,056 | 3710 | 8660 |
| WSM-137 | 1,375 | 1,277 | 0,118 | 0,050 | 1,291 | 0,056 | 4080 | 9070 |
| WSM-143 | 1,438 | 1,336 | 0,118 | 0,050 | 1,350 | 0,056 | 4470 | 9490 |
| WSM-150 | 1,500 | 1,385 | 0,118 | 0,050 | 1,406 | 0,056 | 4980 | 9900 |
| WSM-156 | 1,562 | 1,453 | 0,128 | 0,062 | 1,468 | 0,068 | 5190 | 12780 |
| WSM-162 | 1,625 | 1,513 | 0,128 | 0,062 | 1,529 | 0,068 | 5510 | 13290 |
| WSM-168 | 1,687 | 1,573 | 0,128 | 0,062 | 1,589 | 0,068 | 5840 | 13800 |
| WSM-175 | 1,750 | 1,633 | 0,128 | 0,062 | 1,650 | 0,068 | 6190 | 14320 |
| WSM-177 | 1,771 | 1,651 | 0,128 | 0,062 | 1,669 | 0,068 | 6380 | 14490 |
| WSM-181 | 1,812 | 1,690 | 0,128 | 0,062 | 1,708 | 0,068 | 6660 | 14820 |
| WSM-187 | 1,875 | 1,751 | 0,158 | 0,062 | 1,769 | 0,068 | 7020 | 15340 |
| WSM-196 | 1,969 | 1,838 | 0,158 | 0,062 | 1,857 | 0,068 | 7790 | 16110 |
| WSM-200 | 2,000 | 1,867 | 0,158 | 0,062 | 1,886 | 0,068 | 8060 | 16360 |
| WSM-206 | 2,062 | 1,932 | 0,168 | 0,078 | 1,946 | 0,086 | 8450 | 21220 |
| WSM-212 | 2,125 | 1,989 | 0,168 | 0,078 | 2,003 | 0,086 | 9160 | 21870 |
| WSM-215 | 2,156 | 2,018 | 0,168 | 0,078 | 2,032 | 0,086 | 9450 | 22190 |
| WSM-225 | 2,250 | 2,105 | 0,168 | 0,078 | 2,120 | 0,086 | 10340 | 23160 |
| WSM-231 | 2,312 | 2,163 | 0,168 | 0,078 | 2,178 | 0,086 | 10950 | 23800 |
| WSM-237 | 2,375 | 2,223 | 0,200 | 0,078 | 2,239 | 0,086 | 11420 | 24440 |
| WSM-243 | 2,437 | 2,283 | 0,200 | 0,078 | 2,299 | 0,086 | 11890 | 25080 |
| WSM-250 | 2,500 | 2,343 | 0,200 | 0,078 | 2,360 | 0,086 | 12370 | 25730 |
| WSM-255 | 2,559 | 2,402 | 0,200 | 0,078 | 2,419 | 0,086 | 12660 | 26340 |
| WSM-262 | 2,625 | 2,464 | 0,200 | 0,078 | 2,481 | 0,086 | 13360 | 27020 |
| WSM-268 | 2,687 | 2,523 | 0,200 | 0,078 | 2,541 | 0,086 | 13870 | 27660 |

¹ Voeg het voorvoegsel "-S02" toe voor 302 roestvrijstaal, en "-S16" voor 316 roestvrijstaal.

² Op basis van een rekgrens van het groefmateriaal van 45.000 psi en een veiligheidsfactor van 2.

³ Op basis van een veiligheidsfactor van 3.

⁴ Zie pagina's 134 - 135 voor het plaatsen van een bestelling.

⁵ 1 lb = 4,448 N

1 psi = 0,0069 N/mm²

1 inch = 25,4 mm

⁶ Geen demontage-uitsparing.

⁷ Draad met vierkante rand.

Items op voorraad verkrijgbaar in koolstofstaal en in 302 en 316 roestvrijstaal.

Productafmetingen Alle afmetingen zijn in inches tenzij iets anders staat aangegeven.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4} | Asdiameter | Ring | | | Groef | | Drukbelastingsvermogen | |
|--|------------|----------------|------------------|-------|----------|---------|---------------------------------|-----------------------------------|
| | | Binnendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter | Breedte | Groefrekgrens (lb) ² | Ringafschuiving (lb) ³ |
| WSM-275 | 2,750 | 2,584 | 0,225 | 0,093 | 2,602 | 0,103 | 14390 | 32140 |
| WSM-287 | 2,875 | 2,702 | 0,225 | 0,093 | 2,721 | 0,103 | 15650 | 33600 |
| WSM-293 | 2,937 | 2,760 | 0,225 | 0,093 | 2,779 | 0,103 | 16400 | 34320 |
| WSM-300 | 3,000 | 2,818 | 0,225 | 0,093 | 2,838 | 0,103 | 17180 | 35060 |
| WSM-306 | 3,062 | 2,878 | 0,225 | 0,093 | 2,898 | 0,103 | 17750 | 35790 |
| WSM-312 | 3,125 | 2,936 | 0,225 | 0,093 | 2,957 | 0,103 | 18560 | 36520 |
| WSM-315 | 3,156 | 2,965 | 0,225 | 0,093 | 2,986 | 0,103 | 18960 | 36880 |
| WSM-325 | 3,250 | 3,054 | 0,225 | 0,093 | 3,076 | 0,103 | 19990 | 37980 |
| WSM-334 | 3,344 | 3,144 | 0,225 | 0,093 | 3,166 | 0,103 | 21040 | 39080 |
| WSM-343 | 3,437 | 3,234 | 0,225 | 0,093 | 3,257 | 0,103 | 21870 | 40170 |
| WSM-350 | 3,500 | 3,293 | 0,270 | 0,111 | 3,316 | 0,120 | 22760 | 48820 |
| WSM-354 | 3,543 | 3,333 | 0,270 | 0,111 | 3,357 | 0,120 | 23290 | 49420 |
| WSM-362 | 3,625 | 3,411 | 0,270 | 0,111 | 3,435 | 0,120 | 24340 | 50560 |
| WSM-368 | 3,687 | 3,469 | 0,270 | 0,111 | 3,493 | 0,120 | 25280 | 51430 |
| WSM-375 | 3,750 | 3,527 | 0,270 | 0,111 | 3,552 | 0,120 | 26240 | 52310 |
| WSM-387 | 3,875 | 3,647 | 0,270 | 0,111 | 3,673 | 0,120 | 27670 | 54050 |
| WSM-393 | 3,938 | 3,708 | 0,270 | 0,111 | 3,734 | 0,120 | 28390 | 54930 |
| WSM-400 | 4,000 | 3,765 | 0,270 | 0,111 | 3,792 | 0,120 | 29410 | 55800 |
| WSM-425 | 4,250 | 4,037 | 0,270 | 0,111 | 4,065 | 0,120 | 27940 | 59280 |
| WSM-437 | 4,375 | 4,161 | 0,270 | 0,111 | 4,190 | 0,120 | 28760 | 61030 |
| WSM-450 | 4,500 | 4,280 | 0,270 | 0,111 | 4,310 | 0,120 | 30220 | 62770 |
| WSM-475 | 4,750 | 4,518 | 0,270 | 0,111 | 4,550 | 0,120 | 36930 | 66260 |
| WSM-500 | 5,000 | 4,756 | 0,270 | 0,111 | 4,790 | 0,120 | 37110 | 69740 |
| WSM-525 | 5,250 | 4,995 | 0,350 | 0,127 | 5,030 | 0,139 | 40820 | 83790 |
| WSM-550 | 5,500 | 5,228 | 0,350 | 0,127 | 5,265 | 0,139 | 45880 | 87780 |
| WSM-575 | 5,750 | 5,466 | 0,350 | 0,127 | 5,505 | 0,139 | 49990 | 91770 |
| WSM-600 | 6,000 | 5,705 | 0,350 | 0,127 | 5,745 | 0,139 | 54290 | 95760 |
| WSM-625 | 6,250 | 5,938 | 0,418 | 0,156 | 5,985 | 0,174 | 58760 | 122520 |
| WSM-650 | 6,500 | 6,181 | 0,418 | 0,156 | 6,225 | 0,174 | 63410 | 127420 |
| WSM-675 | 6,750 | 6,410 | 0,418 | 0,156 | 6,465 | 0,174 | 68230 | 132330 |
| WSM-700 | 7,000 | 6,648 | 0,418 | 0,156 | 6,705 | 0,174 | 73230 | 137230 |
| WSM-725 | 7,250 | 6,891 | 0,418 | 0,156 | 6,942 | 0,174 | 78920 | 142130 |
| WSM-750 | 7,500 | 7,130 | 0,437 | 0,187 | 7,180 | 0,209 | 84820 | 176240 |
| WSM-775 | 7,750 | 7,368 | 0,437 | 0,187 | 7,420 | 0,209 | 90390 | 182120 |
| WSM-800 | 8,000 | 7,606 | 0,437 | 0,187 | 7,660 | 0,209 | 96130 | 187990 |
| WSM-825 | 8,250 | 7,845 | 0,437 | 0,187 | 7,900 | 0,209 | 102050 | 193870 |
| WSM-850 | 8,500 | 8,083 | 0,437 | 0,187 | 8,140 | 0,209 | 108150 | 199740 |
| WSM-875 | 8,750 | 8,324 | 0,437 | 0,187 | 8,383 | 0,209 | 113800 | 205620 |
| WSM-900 | 9,000 | 8,560 | 0,500 | 0,187 | 8,620 | 0,209 | 120870 | 211490 |
| WSM-925 | 9,250 | 8,798 | 0,500 | 0,187 | 8,860 | 0,209 | 127500 | 217370 |
| WSM-950 | 9,500 | 9,036 | 0,500 | 0,187 | 9,100 | 0,209 | 134300 | 223240 |
| WSM-975 | 9,750 | 9,275 | 0,500 | 0,187 | 9,338 | 0,209 | 141970 | 229120 |
| WSM-1000 | 10,000 | 9,508 | 0,500 | 0,187 | 9,575 | 0,209 | 150560 | 234990 |
| WSM-1025 | 10,250 | 9,745 | 0,500 | 0,187 | 9,814 | 0,209 | 157950 | 240870 |
| WSM-1050 | 10,500 | 9,984 | 0,500 | 0,187 | 10,054 | 0,209 | 165510 | 246740 |
| WSM-1075 | 10,750 | 10,221 | 0,500 | 0,187 | 10,293 | 0,209 | 174010 | 252620 |
| WSM-1100 | 11,000 | 10,459 | 0,500 | 0,187 | 10,533 | 0,209 | 181950 | 258490 |
| WSM-1125 | 11,250 | 10,692 | 0,500 | 0,187 | 10,772 | 0,209 | 190060 | 264360 |
| WSM-1150 | 11,500 | 10,934 | 0,562 | 0,187 | 11,011 | 0,209 | 199160 | 270240 |
| WSM-1175 | 11,750 | 11,171 | 0,562 | 0,187 | 11,250 | 0,209 | 207640 | 276120 |
| WSM-1200 | 12,000 | 11,410 | 0,562 | 0,187 | 11,490 | 0,209 | 216300 | 281990 |
| WSM-1225 | 12,250 | 11,647 | 0,562 | 0,187 | 11,729 | 0,209 | 226000 | 287860 |
| WSM-1250 | 12,500 | 11,885 | 0,562 | 0,187 | 11,969 | 0,209 | 235030 | 293740 |
| WSM-1275 | 12,750 | 12,124 | 0,562 | 0,187 | 12,208 | 0,209 | 244240 | 299610 |
| WSM-1300 | 13,000 | 12,361 | 0,662 | 0,187 | 12,448 | 0,209 | 253620 | 305490 |
| WSM-1325 | 13,250 | 12,598 | 0,662 | 0,187 | 12,687 | 0,209 | 264120 | 311360 |
| WSM-1350 | 13,500 | 12,837 | 0,662 | 0,187 | 12,927 | 0,209 | 273870 | 317240 |
| WSM-1375 | 13,750 | 13,074 | 0,662 | 0,187 | 13,166 | 0,209 | 283800 | 323110 |
| WSM-1400 | 14,000 | 13,311 | 0,662 | 0,187 | 13,405 | 0,209 | 294900 | 328990 |
| WSM-1425 | 14,250 | 13,548 | 0,662 | 0,187 | 13,644 | 0,209 | 305200 | 334860 |
| WSM-1450 | 14,500 | 13,787 | 0,750 | 0,187 | 13,884 | 0,209 | 315680 | 340740 |
| WSM-1475 | 14,750 | 14,024 | 0,750 | 0,187 | 14,123 | 0,209 | 327380 | 346610 |
| WSM-1500 | 15,000 | 14,262 | 0,750 | 0,187 | 14,363 | 0,209 | 338230 | 352490 |

¹ Voeg het voorvoegsel "-S02" toe voor 302 roestvrijstaal, en "-S16" voor 316 roestvrijstaal.

² Op basis van een rekgrens van het groefmateriaal van 45.000 psi en een veiligheidsfactor van 2.

³ Op basis van een veiligheidsfactor van 3.

⁴ Zie pagina's 134 – 135 voor het plaatsen van een bestelling.

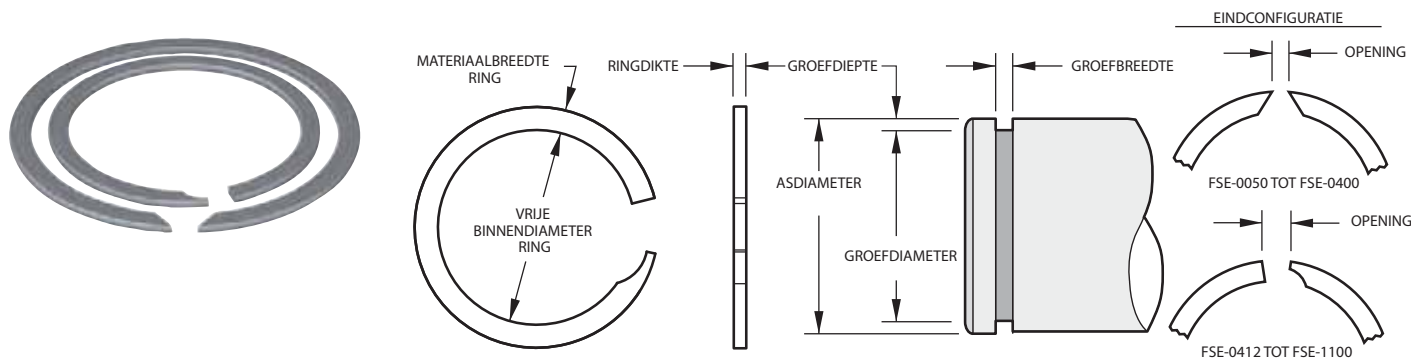
⁵ 1 lb = 4,448 N

 1 psi = 0,0069 N/mm²

1 inch = 25,4 mm

FSE-serie - Imperial ringen met constante materiaalbreedte

Items op voorraad verkrijgbaar in koolstofstaal en in 302 roestvrijstaal.



Productafmetingen Alle afmetingen zijn in inches tenzij iets anders staat aangegeven.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4,6} | Asdiameter | Ring | | | Groef | | Drukbelastingsvermogen | |
|--|------------|----------------|------------------|-------|----------|---------|---------------------------------|-----------------------------------|
| | | Binnendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter | Breedte | Groefrekgrens (lb) ² | Ringafschuiving (lb) ³ |
| FSE-0050 | 0,500 | 0,471 | 0,055 | 0,037 | 0,476 | 0,043 | 424 | 2325 |
| FSE-0056 | 0,562 | 0,524 | 0,055 | 0,037 | 0,532 | 0,043 | 596 | 2613 |
| FSE-0062 | 0,625 | 0,590 | 0,065 | 0,037 | 0,595 | 0,043 | 663 | 2906 |
| FSE-0068 | 0,687 | 0,649 | 0,065 | 0,037 | 0,655 | 0,043 | 777 | 3194 |
| FSE-0075 | 0,750 | 0,701 | 0,075 | 0,045 | 0,710 | 0,051 | 1060 | 4241 |
| FSE-0081 | 0,812 | 0,764 | 0,075 | 0,045 | 0,772 | 0,051 | 1148 | 4592 |
| FSE-0087 | 0,875 | 0,820 | 0,075 | 0,045 | 0,831 | 0,051 | 1361 | 4948 |
| FSE-0093 | 0,937 | 0,886 | 0,085 | 0,045 | 0,893 | 0,051 | 1457 | 5334 |
| FSE-0100 | 1,000 | 0,933 | 0,085 | 0,045 | 0,952 | 0,051 | 1696 | 5693 |
| FSE-0106 | 1,062 | 1,004 | 0,085 | 0,045 | 1,014 | 0,051 | 1802 | 6045 |
| FSE-0112 | 1,125 | 1,069 | 0,128 | 0,057 | 1,077 | 0,063 | 1909 | 7615 |
| FSE-0118 | 1,187 | 1,116 | 0,128 | 0,057 | 1,131 | 0,063 | 2349 | 8035 |
| FSE-0125 | 1,250 | 1,176 | 0,128 | 0,057 | 1,188 | 0,063 | 2739 | 8461 |
| FSE-0131 | 1,312 | 1,223 | 0,128 | 0,057 | 1,242 | 0,063 | 3246 | 8881 |
| FSE-0137 | 1,375 | 1,282 | 0,128 | 0,057 | 1,297 | 0,063 | 3791 | 9307 |
| FSE-0143 | 1,437 | 1,344 | 0,158 | 0,067 | 1,359 | 0,073 | 3961 | 11408 |
| FSE-0150 | 1,500 | 1,402 | 0,158 | 0,067 | 1,422 | 0,073 | 4135 | 11908 |
| FSE-0156 | 1,562 | 1,457 | 0,158 | 0,067 | 1,470 | 0,073 | 5079 | 12400 |
| FSE-0162 | 1,625 | 1,517 | 0,158 | 0,067 | 1,533 | 0,073 | 5284 | 12901 |
| FSE-0168 | 1,687 | 1,578 | 0,158 | 0,067 | 1,595 | 0,073 | 5485 | 13393 |
| FSE-0175 | 1,750 | 1,640 | 0,158 | 0,067 | 1,658 | 0,073 | 5690 | 13893 |
| FSE-0181 | 1,812 | 1,697 | 0,158 | 0,067 | 1,720 | 0,073 | 5892 | 14385 |
| FSE-0187 | 1,875 | 1,767 | 0,158 | 0,067 | 1,783 | 0,073 | 6097 | 14885 |
| FSE-0193 | 1,937 | 1,800 | 0,200 | 0,076 | 1,819 | 0,085 | 8078 | 16649 |
| FSE-0200 | 2,000 | 1,862 | 0,200 | 0,076 | 1,882 | 0,085 | 8341 | 17191 |
| FSE-0206 | 2,062 | 1,924 | 0,200 | 0,076 | 1,944 | 0,085 | 8599 | 17724 |
| FSE-0212 | 2,125 | 1,987 | 0,200 | 0,076 | 2,007 | 0,085 | 8862 | 18265 |
| FSE-0218 | 2,187 | 2,048 | 0,200 | 0,076 | 2,069 | 0,085 | 9121 | 18798 |
| FSE-0225 | 2,250 | 2,110 | 0,200 | 0,076 | 2,132 | 0,085 | 9384 | 19340 |
| FSE-0231 | 2,312 | 2,171 | 0,200 | 0,076 | 2,194 | 0,085 | 9642 | 19873 |
| FSE-0237 | 2,375 | 2,226 | 0,200 | 0,076 | 2,257 | 0,085 | 9905 | 20414 |
| FSE-0243 | 2,437 | 2,296 | 0,200 | 0,076 | 2,319 | 0,085 | 10163 | 20947 |
| FSE-0250 | 2,500 | 2,357 | 0,200 | 0,076 | 2,382 | 0,085 | 10426 | 21488 |
| FSE-0256 | 2,562 | 2,415 | 0,200 | 0,095 | 2,444 | 0,104 | 10685 | 26252 |
| FSE-0262 | 2,625 | 2,486 | 0,200 | 0,095 | 2,507 | 0,104 | 10947 | 26898 |
| FSE-0268 | 2,687 | 2,537 | 0,200 | 0,095 | 2,569 | 0,104 | 11206 | 27533 |
| FSE-0275 | 2,750 | 2,607 | 0,200 | 0,095 | 2,632 | 0,104 | 11469 | 28179 |
| FSE-0281 | 2,812 | 2,665 | 0,200 | 0,095 | 2,694 | 0,104 | 11727 | 28814 |
| FSE-0287 | 2,875 | 2,727 | 0,200 | 0,095 | 2,757 | 0,104 | 11990 | 29460 |
| FSE-0293 | 2,937 | 2,789 | 0,200 | 0,095 | 2,819 | 0,104 | 12249 | 30095 |

¹ Voeg het voorvoegsel "-S02" toe voor 302 roestvrijstaal.

² Op basis van een rekgrens van het groefmateriaal van 45.000 psi en een veiligheidsfactor van 2.

³ Op basis van een veiligheidsfactor van 3.

⁴ Zie pagina's 134 -135 voor het plaatsen van een bestelling.

⁵ 1 lb = 4,448 N

1 psi = 0,0069 N/mm²

1 inch = 25,4 mm

⁶ Draad met vierkante rand.

Items op voorraad verkrijgbaar in koolstofstaal en in 302 roestvrijstaal.

Productafmetingen Alle afmetingen zijn in inches tenzij iets anders staat aangegeven.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4,6} | Asdiameter | Ring | | | Groef | | Drukbelastingsvermogen | |
|--|------------|----------------|------------------|-------|----------|---------|---------------------------------|-----------------------------------|
| | | Binnendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter | Breedte | Groefrekgrens (lb) ² | Ringafschuiving (lb) ³ |
| FSE-0300 | 3,000 | 2,852 | 0,200 | 0,095 | 2,882 | 0,104 | 12511 | 30740 |
| FSE-0306 | 3,062 | 2,916 | 0,200 | 0,095 | 2,944 | 0,104 | 12770 | 31376 |
| FSE-0312 | 3,125 | 2,955 | 0,237 | 0,095 | 2,987 | 0,104 | 15242 | 32021 |
| FSE-0318 | 3,187 | 3,016 | 0,237 | 0,095 | 3,049 | 0,104 | 15544 | 32657 |
| FSE-0325 | 3,250 | 3,079 | 0,237 | 0,095 | 3,112 | 0,104 | 15851 | 33302 |
| FSE-0331 | 3,312 | 3,140 | 0,248 | 0,115 | 3,174 | 0,124 | 16154 | 39088 |
| FSE-0337 | 3,375 | 3,203 | 0,248 | 0,115 | 3,237 | 0,124 | 16461 | 39831 |
| FSE-0343 | 3,437 | 3,264 | 0,248 | 0,115 | 3,299 | 0,124 | 16763 | 40563 |
| FSE-0350 | 3,500 | 3,326 | 0,248 | 0,115 | 3,362 | 0,124 | 17071 | 41307 |
| FSE-0356 | 3,562 | 3,378 | 0,248 | 0,115 | 3,424 | 0,124 | 17373 | 42038 |
| FSE-0362 | 3,625 | 3,451 | 0,248 | 0,115 | 3,487 | 0,124 | 17680 | 42782 |
| FSE-0368 | 3,687 | 3,512 | 0,248 | 0,115 | 3,549 | 0,124 | 17983 | 43514 |
| FSE-0375 | 3,750 | 3,570 | 0,248 | 0,115 | 3,612 | 0,124 | 18290 | 44257 |
| FSE-0381 | 3,812 | 3,636 | 0,248 | 0,115 | 3,674 | 0,124 | 18592 | 44989 |
| FSE-0387 | 3,875 | 3,689 | 0,248 | 0,115 | 3,737 | 0,124 | 18900 | 45732 |
| FSE-0393 | 3,937 | 3,760 | 0,248 | 0,115 | 3,799 | 0,124 | 19202 | 46464 |
| FSE-0400 | 4,000 | 3,828 | 0,248 | 0,115 | 3,862 | 0,124 | 19509 | 47208 |
| FSE-0412 | 4,125 | 3,930 | 0,265 | 0,153 | 3,967 | 0,163 | 23035 | 62126 |
| FSE-0425 | 4,250 | 4,050 | 0,265 | 0,153 | 4,092 | 0,163 | 23733 | 64008 |
| FSE-0437 | 4,375 | 4,174 | 0,265 | 0,153 | 4,217 | 0,163 | 24431 | 65891 |
| FSE-0450 | 4,500 | 4,297 | 0,265 | 0,153 | 4,342 | 0,163 | 25129 | 67774 |
| FSE-0462 | 4,625 | 4,421 | 0,265 | 0,153 | 4,467 | 0,163 | 25827 | 69656 |
| FSE-0475 | 4,750 | 4,530 | 0,265 | 0,153 | 4,592 | 0,163 | 26525 | 71539 |
| FSE-0487 | 4,875 | 4,668 | 0,265 | 0,153 | 4,717 | 0,163 | 27223 | 73421 |
| FSE-0500 | 5,000 | 4,792 | 0,265 | 0,153 | 4,842 | 0,163 | 27921 | 75304 |
| FSE-0525 | 5,250 | 5,039 | 0,265 | 0,153 | 5,092 | 0,163 | 29317 | 79069 |
| FSE-0550 | 5,500 | 5,292 | 0,265 | 0,153 | 5,342 | 0,163 | 30713 | 82834 |
| FSE-0575 | 5,750 | 5,535 | 0,265 | 0,153 | 5,592 | 0,163 | 32109 | 86599 |
| FSE-0600 | 6,000 | 5,744 | 0,316 | 0,153 | 5,804 | 0,163 | 41563 | 90365 |
| FSE-0625 | 6,250 | 5,992 | 0,316 | 0,153 | 6,054 | 0,163 | 43295 | 94130 |
| FSE-0650 | 6,500 | 6,236 | 0,316 | 0,153 | 6,304 | 0,163 | 45027 | 97895 |
| FSE-0675 | 6,750 | 6,486 | 0,316 | 0,153 | 6,554 | 0,163 | 46759 | 101727 |
| FSE-0700 | 7,000 | 6,734 | 0,316 | 0,153 | 6,804 | 0,163 | 48490 | 105494 |
| FSE-0725 | 7,250 | 6,993 | 0,316 | 0,153 | 7,054 | 0,163 | 50222 | 109262 |
| FSE-0750 | 7,500 | 7,219 | 0,316 | 0,153 | 7,304 | 0,163 | 51954 | 113030 |
| FSE-0775 | 7,750 | 7,477 | 0,316 | 0,153 | 7,554 | 0,163 | 53686 | 116797 |
| FSE-0800 | 8,000 | 7,683 | 0,435 | 0,192 | 7,764 | 0,203 | 66727 | 142932 |
| FSE-0825 | 8,250 | 7,940 | 0,435 | 0,192 | 8,014 | 0,203 | 68813 | 147399 |
| FSE-0850 | 8,500 | 8,179 | 0,435 | 0,192 | 8,264 | 0,203 | 70898 | 151866 |
| FSE-0875 | 8,750 | 8,427 | 0,435 | 0,192 | 8,514 | 0,203 | 72983 | 156332 |
| FSE-0900 | 9,000 | 8,673 | 0,435 | 0,192 | 8,764 | 0,203 | 75068 | 160799 |
| FSE-0925 | 9,250 | 8,922 | 0,435 | 0,192 | 9,014 | 0,203 | 77154 | 165265 |
| FSE-0950 | 9,500 | 9,130 | 0,435 | 0,192 | 9,240 | 0,203 | 82797 | 169732 |
| FSE-0975 | 9,750 | 9,393 | 0,435 | 0,192 | 9,490 | 0,203 | 89594 | 174199 |
| FSE-1000 | 10,000 | 9,586 | 0,500 | 0,192 | 9,686 | 0,203 | 110977 | 178665 |
| FSE-1025 | 10,250 | 9,826 | 0,500 | 0,192 | 9,936 | 0,203 | 113751 | 183132 |
| FSE-1050 | 10,500 | 10,081 | 0,500 | 0,192 | 10,186 | 0,203 | 116526 | 187599 |
| FSE-1075 | 10,750 | 10,329 | 0,500 | 0,192 | 10,436 | 0,203 | 119300 | 192065 |
| FSE-1100 | 11,000 | 10,584 | 0,500 | 0,192 | 10,686 | 0,203 | 122074 | 196532 |

¹ Voeg het voorvoegsel "-S02" toe voor 302 roestvrijstaal.

² Op basis van een rekgrens van het groefmateriaal van 45.000 psi en een veiligheidsfactor van 2.

³ Op basis van een veiligheidsfactor van 3.

⁴ Zie pagina's 134 – 135 voor het plaatsen van een bestelling.

⁵ 1 lb = 4,448 N

1 psi = 0,0069 N/mm²

1 inch = 25,4 mm

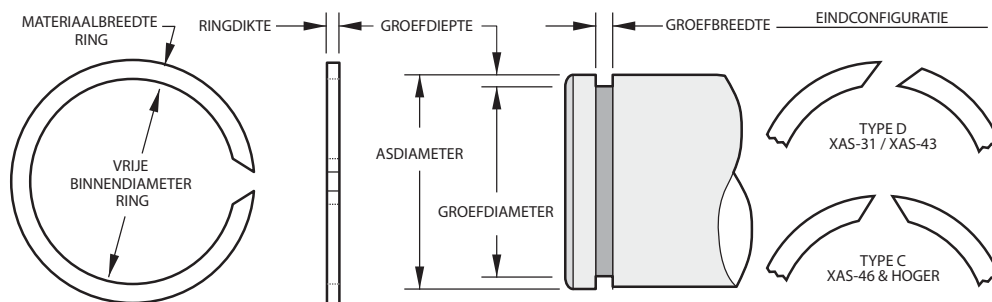
⁶ Draad met vierkante rand.

CAD-downloads verkrijgen

Vereenvoudig uw ontwerpproces door het downloaden van CAD-modellen van standaard borgringen en golftringveren via www.smalley.com/cad-models.

XAS-serie - Imperial ringen met constante materiaalbreedte

Items op voorraad verkrijgbaar in koolstofstaal en in 302 roestvrijstaal.



Productafmetingen Alle afmetingen zijn in inches tenzij anders staat aangegeven.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4,6} | Asdiameter | Ring | | | Groef | | Drukbelastingsvermogen | |
|--|------------|----------------|------------------|-------|----------|---------|---------------------------------|-----------------------------------|
| | | Binnendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter | Breedte | Groefrekgrens (lb) ² | Ringafschuiving (lb) ³ |
| XAS-31 | 0,312 | 0,281 | 0,040 | 0,025 | 0,290 | 0,028 | 243 | 977 |
| XAS-34 | 0,344 | 0,312 | 0,040 | 0,025 | 0,322 | 0,028 | 267 | 1077 |
| XAS-35 | 0,354 | 0,320 | 0,040 | 0,025 | 0,330 | 0,028 | 300 | 1108 |
| XAS-37 | 0,375 | 0,341 | 0,040 | 0,025 | 0,351 | 0,028 | 318 | 1174 |
| XAS-39 | 0,393 | 0,359 | 0,040 | 0,025 | 0,369 | 0,028 | 333 | 1231 |
| XAS-40 | 0,406 | 0,372 | 0,040 | 0,025 | 0,382 | 0,028 | 344 | 1271 |
| XAS-43 | 0,438 | 0,402 | 0,040 | 0,025 | 0,412 | 0,028 | 402 | 1371 |
| XAS-46 | 0,469 | 0,433 | 0,040 | 0,025 | 0,443 | 0,028 | 431 | 1468 |
| XAS-50 | 0,500 | 0,464 | 0,048 | 0,035 | 0,474 | 0,039 | 459 | 2073 |
| XAS-55 | 0,551 | 0,514 | 0,048 | 0,035 | 0,524 | 0,039 | 526 | 2285 |
| XAS-56 | 0,562 | 0,524 | 0,048 | 0,035 | 0,534 | 0,039 | 556 | 2331 |
| XAS-59 | 0,594 | 0,555 | 0,048 | 0,035 | 0,566 | 0,039 | 588 | 2463 |
| XAS-62 | 0,625 | 0,586 | 0,062 | 0,035 | 0,597 | 0,039 | 619 | 2592 |
| XAS-66 | 0,669 | 0,630 | 0,062 | 0,035 | 0,640 | 0,039 | 686 | 2774 |
| XAS-68 | 0,688 | 0,644 | 0,062 | 0,042 | 0,656 | 0,046 | 778 | 3458 |
| XAS-75 | 0,750 | 0,703 | 0,062 | 0,042 | 0,716 | 0,046 | 901 | 3770 |
| XAS-78 | 0,781 | 0,733 | 0,062 | 0,042 | 0,745 | 0,046 | 994 | 3926 |
| XAS-81 | 0,812 | 0,764 | 0,062 | 0,042 | 0,776 | 0,046 | 1033 | 4082 |
| XAS-87 | 0,875 | 0,820 | 0,078 | 0,042 | 0,835 | 0,046 | 1237 | 4398 |
| XAS-93 | 0,938 | 0,881 | 0,078 | 0,042 | 0,896 | 0,046 | 1392 | 4715 |
| XAS-98 | 0,984 | 0,925 | 0,078 | 0,042 | 0,940 | 0,046 | 1530 | 4946 |
| XAS-100 | 1,000 | 0,941 | 0,093 | 0,042 | 0,956 | 0,046 | 1555 | 5027 |
| XAS-102 | 1,023 | 0,962 | 0,093 | 0,042 | 0,977 | 0,046 | 1663 | 5142 |
| XAS-106 | 1,062 | 1,000 | 0,093 | 0,050 | 1,016 | 0,056 | 1727 | 6272 |
| XAS-112 | 1,125 | 1,060 | 0,093 | 0,050 | 1,075 | 0,056 | 1988 | 6644 |
| XAS-118 | 1,188 | 1,121 | 0,093 | 0,050 | 1,136 | 0,056 | 2183 | 7017 |
| XAS-125 | 1,250 | 1,179 | 0,093 | 0,050 | 1,194 | 0,056 | 2474 | 7383 |
| XAS-131 | 1,312 | 1,232 | 0,093 | 0,050 | 1,250 | 0,056 | 2875 | 7749 |
| XAS-137 | 1,375 | 1,291 | 0,109 | 0,050 | 1,309 | 0,056 | 3207 | 8121 |
| XAS-143 | 1,438 | 1,351 | 0,109 | 0,050 | 1,370 | 0,056 | 3456 | 8493 |
| XAS-150 | 1,500 | 1,408 | 0,109 | 0,050 | 1,430 | 0,056 | 3711 | 8859 |
| XAS-156 | 1,562 | 1,467 | 0,125 | 0,062 | 1,490 | 0,068 | 3975 | 11002 |
| XAS-162 | 1,625 | 1,527 | 0,125 | 0,062 | 1,551 | 0,068 | 4250 | 11446 |
| XAS-168 | 1,687 | 1,581 | 0,125 | 0,062 | 1,611 | 0,068 | 4531 | 11882 |
| XAS-175 | 1,750 | 1,640 | 0,125 | 0,062 | 1,670 | 0,068 | 4948 | 12326 |
| XAS-177 | 1,771 | 1,657 | 0,141 | 0,062 | 1,687 | 0,068 | 5258 | 12474 |
| XAS-181 | 1,812 | 1,698 | 0,141 | 0,062 | 1,728 | 0,068 | 5379 | 12763 |
| XAS-187 | 1,875 | 1,759 | 0,156 | 0,062 | 1,789 | 0,068 | 5699 | 13206 |
| XAS-196 | 1,969 | 1,849 | 0,156 | 0,062 | 1,879 | 0,068 | 6263 | 13869 |
| XAS-200 | 2,000 | 1,880 | 0,156 | 0,062 | 1,910 | 0,068 | 6362 | 14087 |
| XAS-206 | 2,062 | 1,936 | 0,156 | 0,078 | 1,966 | 0,086 | 6996 | 17491 |
| XAS-212 | 2,125 | 1,997 | 0,156 | 0,078 | 2,027 | 0,086 | 7360 | 18025 |
| XAS-215 | 2,156 | 2,026 | 0,156 | 0,078 | 2,056 | 0,086 | 7620 | 18288 |
| XAS-225 | 2,250 | 2,116 | 0,156 | 0,078 | 2,146 | 0,086 | 8270 | 19085 |
| XAS-231 | 2,312 | 2,174 | 0,187 | 0,078 | 2,204 | 0,086 | 8825 | 19611 |
| XAS-237 | 2,375 | 2,235 | 0,187 | 0,078 | 2,265 | 0,086 | 9233 | 20145 |
| XAS-243 | 2,437 | 2,295 | 0,187 | 0,078 | 2,325 | 0,086 | 9647 | 20671 |
| XAS-250 | 2,500 | 2,356 | 0,187 | 0,078 | 2,386 | 0,086 | 10073 | 21206 |

¹ Voeg het voorvoegsel "-S02" toe voor 302 roestvrijstaal.

² Op basis van een rekgrens van het groefmateriaal van 45.000 psi en een veiligheidsfactor van 2.

³ Op basis van een veiligheidsfactor van 3.

⁴ Zie pagina's 134 -135 voor het plaatsen van een bestelling.

⁵ 1 lb = 4,448 N

1 psi = 0,0069 N/mm²

1 inch = 25,4 mm

⁶ Draad met vierkante rand.

Items op voorraad verkrijgbaar in koolstofstaal en in 302 roestvrijstaal.

Productafmetingen Alle afmetingen zijn in inches tenzij iets anders staat aangegeven.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4,6} | Asdiameter | Ring | | | Groef | | Drukbelastingsvermogen | | |
|--|------------|----------------|------------------|-------|----------|---------|---------------------------------|-----------------------------------|--------|
| | | Binnendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter | Breedte | Groefrekgrens (lb) ² | Ringafschuiving (lb) ³ | |
| XAS-255 | 2,559 | 2,413 | | 0,187 | 0,078 | 2,443 | 0,086 | 10491 | 21706 |
| XAS-262 | 2,625 | 2,475 | | 0,187 | 0,078 | 2,505 | 0,086 | 11133 | 22266 |
| XAS-268 | 2,687 | 2,535 | +0,000/-0,046 | 0,187 | 0,078 | 2,565 | 0,086 | 11586 | 22792 |
| XAS-275 | 2,750 | 2,594 | | 0,187 | 0,093 | 2,624 | 0,103 | 12246 | 27992 |
| XAS-287 | 2,875 | 2,713 | | 0,187 | 0,093 | 2,743 | 0,103 | 13413 | 29264 |
| XAS-293 | 2,937 | 2,771 | | 0,187 | 0,093 | 2,801 | 0,103 | 14117 | 29895 |
| XAS-300 | 3,000 | 2,830 | | 0,218 | 0,093 | 2,860 | 0,103 | 14844 | 30536 |
| XAS-306 | 3,062 | 2,890 | | 0,218 | 0,093 | 2,920 | 0,103 | 15367 | 31167 |
| XAS-312 | 3,125 | 2,951 | | 0,218 | 0,093 | 2,981 | 0,103 | 15904 | 31809 |
| XAS-315 | 3,156 | 2,980 | | 0,218 | 0,093 | 3,010 | 0,103 | 16285 | 32124 |
| XAS-325 | 3,250 | 3,070 | +0,000/-0,062 | 0,250 | 0,093 | 3,100 | 0,103 | 17230 | 33081 |
| XAS-334 | 3,344 | 3,160 | | 0,250 | 0,093 | 3,190 | 0,103 | 18201 | 34038 |
| XAS-343 | 3,437 | 3,251 | | 0,250 | 0,093 | 3,281 | 0,103 | 18950 | 34984 |
| XAS-350 | 3,500 | 3,305 | | 0,250 | 0,109 | 3,340 | 0,120 | 19792 | 40017 |
| XAS-354 | 3,543 | 3,346 | | 0,250 | 0,109 | 3,381 | 0,120 | 20286 | 40508 |
| XAS-362 | 3,625 | 3,423 | +0,000/-0,078 | 0,250 | 0,109 | 3,458 | 0,120 | 21396 | 41446 |
| XAS-368 | 3,687 | 3,482 | | 0,250 | 0,109 | 3,517 | 0,120 | 22153 | 42155 |
| XAS-375 | 3,750 | 3,541 | | 0,250 | 0,109 | 3,576 | 0,120 | 23061 | 42875 |
| XAS-387 | 3,875 | 3,657 | +0,000/-0,093 | 0,281 | 0,109 | 3,697 | 0,120 | 24378 | 44304 |
| XAS-393 | 3,938 | 3,713 | | 0,281 | 0,109 | 3,758 | 0,120 | 25052 | 45024 |
| XAS-400 | 4,000 | 3,771 | | 0,281 | 0,109 | 3,816 | 0,120 | 26012 | 45733 |
| XAS-425 | 4,250 | 4,016 | | 0,281 | 0,109 | 4,066 | 0,120 | 27638 | 48592 |
| XAS-437 | 4,375 | 4,141 | | 0,281 | 0,109 | 4,191 | 0,120 | 28451 | 50021 |
| XAS-450 | 4,500 | 4,255 | | 0,312 | 0,109 | 4,310 | 0,120 | 30218 | 51450 |
| XAS-475 | 4,750 | 4,495 | +0,000/-0,093 | 0,312 | 0,109 | 4,550 | 0,120 | 33576 | 54308 |
| XAS-500 | 5,000 | 4,730 | | 0,312 | 0,109 | 4,790 | 0,120 | 37110 | 57167 |
| XAS-525 | 5,250 | 4,970 | | 0,375 | 0,125 | 5,030 | 0,139 | 40821 | 65732 |
| XAS-550 | 5,500 | 5,206 | | 0,375 | 0,125 | 5,266 | 0,139 | 45486 | 68862 |
| XAS-575 | 5,750 | 5,446 | | 0,375 | 0,125 | 5,506 | 0,139 | 49586 | 71992 |
| XAS-590 | 5,900 | 5,600 | | 0,375 | 0,125 | 5,656 | 0,139 | 50880 | 73870 |
| XAS-600 | 6,000 | 5,687 | +0,000/-0,125 | 0,375 | 0,125 | 5,746 | 0,139 | 53863 | 75122 |
| XAS-625 | 6,250 | 5,916 | | 0,437 | 0,156 | 5,986 | 0,174 | 58316 | 94130 |
| XAS-650 | 6,500 | 6,151 | | 0,437 | 0,156 | 6,226 | 0,174 | 62946 | 97895 |
| XAS-675 | 6,750 | 6,386 | | 0,437 | 0,156 | 6,466 | 0,174 | 67752 | 101660 |
| XAS-700 | 7,000 | 6,621 | | 0,437 | 0,156 | 6,706 | 0,174 | 72736 | 105426 |
| XAS-725 | 7,250 | 6,840 | | 0,500 | 0,187 | 6,930 | 0,209 | 81996 | 124330 |
| XAS-750 | 7,500 | 7,090 | | 0,500 | 0,187 | 7,180 | 0,209 | 84823 | 128617 |
| XAS-800 | 8,000 | 7,560 | +0,000/-0,156 | 0,500 | 0,187 | 7,660 | 0,209 | 96133 | 137191 |
| XAS-850 | 8,500 | 8,050 | | 0,500 | 0,187 | 8,160 | 0,209 | 102141 | 145766 |
| XAS-900 | 9,000 | 8,545 | | 0,500 | 0,187 | 8,660 | 0,209 | 108149 | 154340 |
| XAS-925 | 9,250 | 8,800 | | 0,500 | 0,187 | 8,910 | 0,209 | 111153 | 158627 |
| XAS-950 | 9,500 | 9,040 | +0,000/-0,156 | 0,500 | 0,187 | 9,160 | 0,209 | 114158 | 162915 |
| XAS-1000 | 10,000 | 9,535 | | 0,500 | 0,187 | 9,660 | 0,209 | 120166 | 171489 |

¹ Voeg het voorvoegsel "-S02" toe voor 302 roestvrijstaal.

² Op basis van een rekgrens van het groefmateriaal van 45.000 psi en een veiligheidsfactor van 2.

³ Op basis van een veiligheidsfactor van 3.

⁴ Zie pagina's 134 –135 voor het plaatsen van een bestelling.

⁵ 1 lb = 4,448 N

1 psi = 0,0069 N/mm²

1 inch = 25,4 mm

⁶ Draad met vierkante rand.

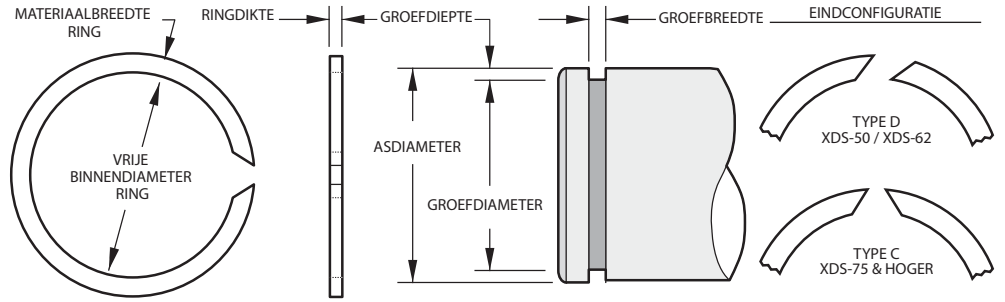
Vraag GRATIS samples aan

Vraag gratis samples aan van een standaard catalogusitem via www.smalley.com/samples.

Of gebruik het formulier op pagina 131 van deze catalogus. Aanvragen worden gewoonlijk binnen 24 uur verwerkt.

XDS-serie - Imperial ringen met constante materiaalbreedte

Items op voorraad verkrijgbaar in koolstofstaal en in 302 roestvrijstaal.



Productafmetingen Alle afmetingen zijn in inches tenzij anders staat aangegeven.

| Smalley- onderdeelnummer ^{1,4,5} | Asdiameter | Ring | | | Groef | | Drukbelastingsvermogen | |
|--|------------|----------------|------------------|-------|----------|---------|---------------------------------|-----------------------------------|
| | | Binnendiameter | Materiaalbreedte | Dikte | Diameter | Breedte | Groefrekgrens (lb) ² | Ringafschuiving (lb) ³ |
| XDS-50 | 0,500 | 0,465 | 0,048 | 0,035 | 0,474 | 0,039 | 459 | 2073 |
| XDS-62 | 0,625 | 0,587 | 0,062 | 0,035 | 0,597 | 0,039 | 619 | 2592 |
| XDS-75 | 0,750 | 0,704 | 0,078 | 0,042 | 0,716 | 0,046 | 901 | 3770 |
| XDS-87 | 0,875 | 0,823 | 0,093 | 0,042 | 0,833 | 0,046 | 1299 | 4398 |
| XDS-100 | 1,000 | 0,944 | 0,093 | 0,042 | 0,954 | 0,046 | 1626 | 5027 |
| XDS-112 | 1,125 | 1,065 | 0,125 | 0,042 | 1,077 | 0,046 | 1909 | 5655 |
| XDS-118 | 1,187 | 1,120 | 0,125 | 0,042 | 1,135 | 0,046 | 2182 | 5967 |
| XDS-125 | 1,250 | 1,179 | 0,125 | 0,042 | 1,194 | 0,046 | 2474 | 6283 |
| XDS-131 | 1,312 | 1,232 | 0,125 | 0,042 | 1,252 | 0,046 | 2782 | 6595 |
| XDS-137 | 1,375 | 1,289 | 0,125 | 0,042 | 1,309 | 0,046 | 3207 | 6912 |
| XDS-143 | 1,437 | 1,349 | 0,125 | 0,042 | 1,369 | 0,046 | 3454 | 7223 |
| XDS-150 | 1,500 | 1,410 | 0,125 | 0,042 | 1,430 | 0,046 | 3711 | 7540 |
| XDS-162 | 1,625 | 1,520 | 0,156 | 0,042 | 1,545 | 0,046 | 4595 | 8168 |
| XDS-168 | 1,687 | 1,582 | 0,156 | 0,042 | 1,607 | 0,046 | 4770 | 8480 |
| XDS-175 | 1,750 | 1,645 | 0,156 | 0,042 | 1,670 | 0,046 | 4948 | 8796 |
| XDS-193 | 1,937 | 1,832 | 0,156 | 0,042 | 1,857 | 0,046 | 5477 | 9736 |
| XDS-200 | 2,000 | 1,895 | 0,156 | 0,042 | 1,920 | 0,046 | 5655 | 10053 |
| XDS-218 | 2,187 | 2,082 | 0,156 | 0,042 | 2,107 | 0,046 | 6184 | 10993 |
| XDS-225 | 2,250 | 2,145 | 0,156 | 0,042 | 2,170 | 0,046 | 6362 | 11310 |
| XDS-237 | 2,375 | 2,270 | 0,156 | 0,042 | 2,295 | 0,046 | 6715 | 11938 |
| XDS-250 | 2,500 | 2,390 | 0,156 | 0,042 | 2,420 | 0,046 | 7069 | 12566 |
| XDS-275 | 2,750 | 2,596 | 0,187 | 0,062 | 2,626 | 0,068 | 12052 | 19369 |
| XDS-293 | 2,937 | 2,783 | 0,187 | 0,062 | 2,813 | 0,068 | 12871 | 20687 |
| XDS-300 | 3,000 | 2,846 | 0,187 | 0,062 | 2,876 | 0,068 | 13148 | 21130 |
| XDS-312 | 3,125 | 2,965 | 0,187 | 0,062 | 3,000 | 0,068 | 13806 | 22011 |
| XDS-325 | 3,250 | 3,090 | 0,187 | 0,062 | 3,125 | 0,068 | 14358 | 22891 |
| XDS-337 | 3,375 | 3,215 | 0,187 | 0,062 | 3,250 | 0,068 | 14910 | 23772 |
| XDS-350 | 3,500 | 3,340 | 0,187 | 0,062 | 3,375 | 0,068 | 15463 | 24652 |
| XDS-375 | 3,750 | 3,570 | 0,218 | 0,078 | 3,610 | 0,086 | 18555 | 31809 |
| XDS-400 | 4,000 | 3,820 | 0,218 | 0,078 | 3,860 | 0,086 | 19792 | 33929 |
| XDS-425 | 4,250 | 4,070 | 0,218 | 0,078 | 4,110 | 0,086 | 21029 | 36050 |
| XDS-450 | 4,500 | 4,320 | 0,218 | 0,078 | 4,360 | 0,086 | 22266 | 38170 |
| XDS-475 | 4,750 | 4,560 | 0,218 | 0,078 | 4,610 | 0,086 | 23503 | 40291 |
| XDS-500 | 5,000 | 4,800 | 0,218 | 0,078 | 4,860 | 0,086 | 24740 | 42412 |
| XDS-550 | 5,500 | 5,280 | 0,250 | 0,093 | 5,340 | 0,103 | 31102 | 55983 |
| XDS-600 | 6,000 | 5,775 | 0,250 | 0,093 | 5,840 | 0,103 | 33929 | 61073 |
| XDS-650 | 6,500 | 6,270 | 0,250 | 0,093 | 6,340 | 0,103 | 36757 | 66162 |
| XDS-700 | 7,000 | 6,765 | 0,250 | 0,093 | 6,840 | 0,103 | 39584 | 71251 |
| XDS-750 | 7,500 | 7,245 | 0,281 | 0,109 | 7,320 | 0,120 | 47713 | 85750 |
| XDS-800 | 8,000 | 7,740 | 0,281 | 0,109 | 7,820 | 0,120 | 50894 | 91466 |

¹ Voeg het voorvoegsel "-S02" toe voor 302 roestvrijstaal.

² Op basis van een rekgrens van het groefmateriaal van 45.000 psi en een veiligheidsfactor van 2.

³ Op basis van een veiligheidsfactor van 3.

⁴ Zie pagina's 134 -135 voor het plaatsen van een bestelling.

⁵ Draad met vierkante rand.

Een laminaire afdichtingsringset van Smalley is een metalen labyrintafdichting bestaande uit meerdere ringen in een groef. Deze samenstelling en de specifieke richting van de ringen worden bepaald door de toepassing en de veeleisendheid van de omgeving. Er zijn 16 series standaard imperial en metrische laminaire afdichtingsringconfiguraties waaruit u kunt selecteren. 8 van deze series zijn sets bestaande uit enkelgewikkelde ringen. De andere 8 series zijn sets bestaande uit dubbelgewikkelde ringen. In alle series zijn operationele ringsetconfiguraties verkrijgbaar in zowel imperiale als metrische afmetingen. De keuze van de juiste set moet worden bepaald volgens de toepassing.

Voor sommige toepassingen is een volledige labyrintconfiguratie nodig (d.w.z. een volledige labyrintconfiguratie is een configuratie waarbij ringen binnen de set zijn gespreid) vanwege een veeleisende omgeving waarbij verontreiniging zeer waarschijnlijk is. In andere toepassingen kunnen de ontwerptechnici de groefafmetingen minimaal houden door laminaire sets te specificeren met ringen die aan de boring of aan de as hechten.

Laminaire afdichtingsringen die uit voorraad verkrijgbaar zijn

Standaardonderdelen vanaf 15 mm tot 1300 mm en 5/8" tot 50". Speciale afdichtingen worden geproduceerd met No-Tooling-Charges™. De laminaire afdichtingsringen van Smalley zijn uitwisselbaar met FEY-ringen.

UITWISSELINGSLIJST

| | | |
|--|-------------|------------|
| SMALLEY | FEY | |
| QH | AS | FK3 |
| QHK | ASK | |
| QS | IS | |
| QSK | ISK | |
| QHD | ASD | FK6 |
| QHKD | ASKD | |
| QSD | ISD | |
| QSKD | ISKD | |
| NEEM CONTACT OP MET SMALLEY ENGINEERING | | FK5 |

Voordelen van laminaire afdichtingsringen

- Geen frictie met andere roterende onderdelen en ideaal voor toepassingen met grote snelheid
- Voorkom dat vuil en opspattend water de onderdelen vervuilen
- Indien gebruikt in combinatie met andere afdichtingen zorgen laminaire afdichtingen voor een primaire afdichting tegen ernstige verontreiniging, voordat vervuiling in contact komt met de secundaire afdichting.
- Sets met meerdere ringen zorgen voor een efficiënte labyrint-afdichting.
- Ringen kunnen worden geproduceerd uit veel verschillende legeringen om bestand te zijn tegen zware condities, zoals hogere temperaturen en corrosieve omgevingen.
- Als een metalen mechanische afdichting werken ze beter dan rubberen afdichtingen wat betreft duurzaamheid en verwachte levensduur.
- De overgang van rubber naar metaal zorgt dat de afdichting niet zo vaak vervangen hoeft te worden.



Keuzegids

Beschikbare standaard laminaire ringensets

Enkelgewikkelde laminaire afdichtingsringen

Deze serie afdichtingsringen wordt gebruikt in veel verschillende toepassingen en moet worden gebruikt voor lichte tot middelzware toepassingen afhankelijk van de aangegeven ringspecificatie. De sets bestaan uit enkelgewikkelde ringen met of 3 ringen per set of 5 ringen per set.

TOEPASSINGEN: 3-ringensets beschermen componenten tegen verontreiniging door licht vuil en licht opspattend water. 5-ringensets bieden een betere labryntafdichting om componenten te beschermen tegen verontreiniging door middelmatig vuil en opspattend water.



YH-serie
QH-serie

Intern - lichte belasting
1 set = 3 individuele ringen
(ringen draaien alleen met de boring)



YH-serie
QH-serie

Intern - gemiddelde belasting
1 set = 5 individuele ringen
(3 ringen draaien met de boring en 2 ringen draaien met de as)



YS-serie
QS-serie

Extern - lichte belasting
1 set = 3 individuele ringen
(ringen draaien alleen met de as)



YSK-serie
QSK-serie

Intern - gemiddelde belasting
1 set = 5 individuele ringen
(3 ringen draaien met de as en 2 ringen draaien met de boring)

Dubbelgewikkelde laminaire afdichtingsringen

De sets bestaan uit dubbelgewikkelde ringen met of 2 ringen per set of 3 ringen per set. De dubbelgewikkelde ringen passen strakker in de boring of op de as, leveren een volledig oppervlakcontact van 360° en zijn bestand tegen hogere axiale/radiaale krachten dan enkelgewikkelde ringensets, voor middelmatige tot zware toepassingen.

TOEPASSINGEN: 2-ringensets beschermen componenten tegen verontreiniging door gemiddeld vuil en gemiddeld opspattend water. 3-ringensets bieden een betere labryntafdichting om componenten te beschermen tegen verontreiniging door zwaar vuil en opspattend water.



YHD-serie
QHD-serie

Intern - gemiddelde/zware belasting
1 set = 2 individuele ringen
(ringen draaien alleen met de boring)



YHKD-serie
QHKD-serie

Intern - zware belasting
1 set = 3 individuele ringen
(2 ringen draaien met de boring en 1 ring draait met de as)



YSD-serie
QSD-serie

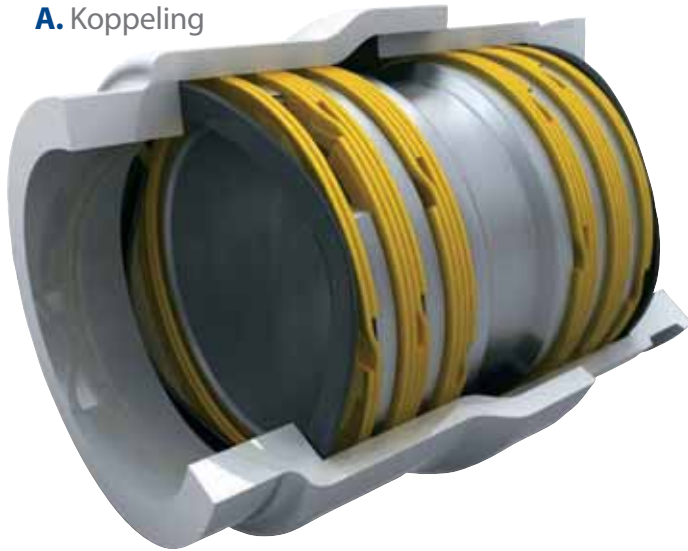
Extern - gemiddelde/zware belasting
1 set = 2 individuele ringen
(ringen draaien alleen met de as)



YSKD-serie
QSKD-serie

Intern - zware belasting
1 set = 3 individuele ringen
(2 ringen draaien met de as en 1 ring draait met de boring)

A. Koppeling



B. Lagerbescherming



C. Spanrol



D. Hogesnelheidsspil



A. Koppeling

De afdichtingsmodule in deze montage is speciaal ontworpen voor een optimale bescherming tegen vervuiling. Gassen zorgen voor een drukopbouw in de middenholte, die aan beide uiteinden is beschermd tegen het binnendringen van vuil.

B. Lagerbescherming

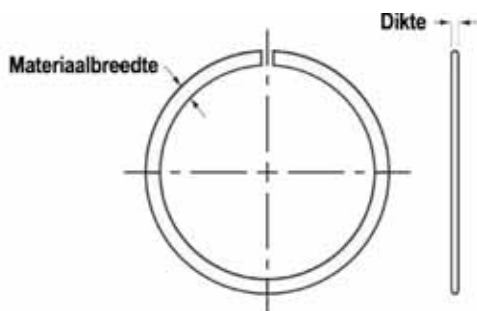
De 3-ringenset beschermt het kogellager tegen verontreiniging zoals vuil en water. De afdichting borgt vet/smeermiddel en voorkomt dat verontreiniging binnendringt in de kritische onderdelen van de montage.

C. Spanrol

De ringset in deze toepassing verlengt de levensduur van het kogellager door het tegenhouden van verontreiniging in de precisieonderdelen van het lager, hoewel het lager zelf is afgedicht. Als de as draait, draait alleen de groefring terwijl de behuizingsringen stil blijven.

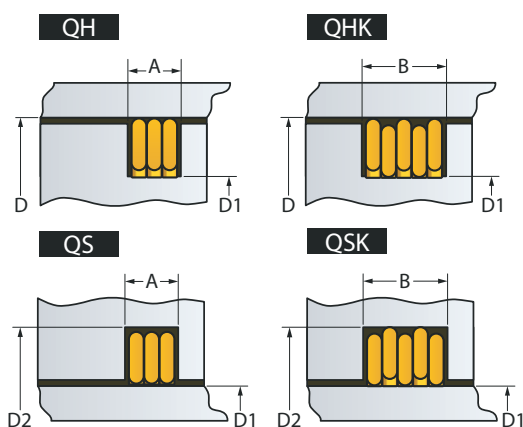
D. Hogesnelheidsspil

De QS-serie is ontwikkeld in de spilmontage om de tandlagers te beschermen tegen corrosieve elementen. Hoewel het niet de primaire afdichting is in de module, is het ontwikkeld als de definitieve afdichting ter bescherming van de lagers. Alle ringen in de set zullen hechten aan de as door de hoge rotatiesnelheid van de hoofdspil.



Enkelgewikkelde laminaire afdichtingsringen QH of QS worden gebruikt voor veel verschillende toepassingen. Ze worden gewoonlijk gebruikt voor het beschermen van lagersystemen door smering te borgen en te voorkomen dat water of andere verontreinigende vloeistoffen in de kritische gebieden van een montage terecht komen. De andere (gespreide) series QHK en QSK bieden (door een betere labyrintafdichting) een betere afdichtingsdoeltreffendheid. Ze worden vaak gespecificeerd als het smeervet vloeibaar kan worden door hogere bedrijfstemperaturen of als er bescherming tegen grotere hoeveelheden verontreinigende vloeistoffen (zoals koelwater) nodig is.

De metrische enkelgewikkelde laminaire ringen die in onderstaande tabel vermeld staan, zijn direct beschikbaar (uit voorraad). Speciale ontwerpen kunnen worden gemaakt tegen No-Tooling-Charges™.



Productafmetingen Alle afmetingen zijn in millimeters tenzij iets anders staat aangegeven.

| Boringas D | Groefbreedte ² | | Ringafmetingen | | Diameter groef D2 | Diameter groef D1 |
|--------------------------|---------------------------|------|----------------|------|-------------------------|-------------------------|
| | A | B | RW | T | | |
| 15 - 24,9 | 2,2 | 3,6 | 1,0 | 0,65 | (D) + 2,6 | (D) - 2,6 |
| 25 - 29,9 | 2,2 | 3,6 | 1,2 | 0,65 | + 3,0 | - 3,0 |
| 30 - 35,9 | 2,2 | 3,6 | 1,5 | 0,65 | + 3,6 | - 3,6 |
| 36 - 42,9 | 2,2 | 3,6 | 1,8 | 0,65 | + 4,2 | - 4,2 |
| 43 - 48,9 | 2,4 | 4,0 | 2,2 | 0,72 | + 5,0 | - 5,0 |
| 49 - 51,9 | 2,4 | 4,0 | 2,4 | 0,72 | + 5,4 | - 5,4 |
| 52 - 59,9 | 2,4 | 4,0 | 2,6 | 0,72 | + 5,8 | - 5,8 |
| 60 - 69,9 | 2,7 | 4,5 | 2,8 | 0,82 | + 6,2 | - 6,2 |
| 70 - 74,9 | 2,7 | 4,5 | 3,1 | 0,82 | + 6,8 | - 6,8 |
| 75 - 79,9 | 2,7 | 4,5 | 3,3 | 0,82 | + 7,2 | - 7,2 |
| 80 - 89,9 | 2,7 | 4,5 | 3,5 | 0,82 | + 7,6 | - 7,6 |
| 90 - 99,9 | 2,7 | 4,5 | 3,8 | 0,82 | + 8,2 | - 8,2 |
| 100 - 104,9 | 2,7 | 4,5 | 4,1 | 0,82 | + 8,8 | - 8,8 |
| 105 - 109,9 | 3,3 | 5,5 | 4,3 | 0,98 | + 9,2 | - 9,2 |
| 110 - 119,9 | 3,3 | 5,5 | 4,6 | 0,98 | + 9,8 | - 9,8 |
| 120 - 129,9 | 3,3 | 5,5 | 5,0 | 0,98 | +10,8 | -10,8 |
| 130 - 149,9 | 3,3 | 5,5 | 5,5 | 0,98 | +11,8 | -11,8 |
| 150 - 170,9 | 3,4 | 5,6 | 6,0 | 1,00 | +13,0 | -13,0 |
| 150 ¹ - 170,9 | 5,1 | 8,2 | 6,0 | 1,50 | +13,0 | -13,0 |
| 171 - 199,9 | 3,4 | 5,6 | 7,0 | 1,00 | +15,0 | -15,0 |
| 171 ¹ - 199,9 | 5,1 | 8,2 | 7,0 | 1,50 | +15,0 | -15,0 |
| 200 - 259,9 | 4,1 | 6,6 | 8,0 | 1,20 | +18,0 | -18,0 |
| 200 ¹ - 259,9 | 5,1 | 8,2 | 8,0 | 1,50 | +18,0 | -18,0 |
| 260 - 319,9 | 5,1 | 8,2 | 9,0 | 1,50 | +20,0 | -20,0 |
| 320 - 399,9 | 5,2 | 8,3 | 10,0 | 1,50 | +22,0 | -22,0 |
| 400 - 439,9 | 5,2 | 8,3 | 11,0 | 1,50 | +24,0 | -24,0 |
| 440 - 600,9 | 5,2 | 8,3 | 12,0 | 1,50 | +26,0 | -26,0 |
| 440 ¹ - 600,0 | 8,3 | 13,5 | 12,0 | 2,50 | +26,0 | -26,0 |
| 601 - 699,9 | 8,3 | 13,5 | 14,0 | 2,50 | +32,0 | -32,0 |
| 700 - 799,9 | 8,3 | 13,5 | 16,0 | 2,50 | +36,0 | -36,0 |
| 800 - 899,9 | 8,3 | 13,5 | 18,0 | 2,50 | +40,0 | -40,0 |
| 900 - 999,9 | 8,3 | 13,5 | 20,0 | 2,50 | +44,0 | -44,0 |
| 1000 - 1300,0 | 8,4 | 13,6 | 22,0 | 2,50 | +48,0 | -48,0 |

| Toleranties (mm) | | | | |
|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| D | 15 - 104,9 | 105 - 149,9 | 150 - 439,9 | 440 - 1300 |
| A-B | +0,10 -0,00 | +0,15 -0,00 | +0,20 -0,00 | +0,25 -0,00 |
| RW | +0,10 -0,10 | +0,10 -0,20 | +0,15 -0,30 | +0,20 -0,40 |
| T | +0,04 -0,02 | +0,05 -0,03 | +0,06 -0,04 | +0,07 -0,05 |
| D2 | +0,20 -0,00 | +0,25 -0,00 | +0,30 -0,00 | +0,40 -0,00 |
| D1 | +0,00 -0,20 | +0,00 -0,25 | +0,00 -0,30 | +0,00 -0,40 |

¹ Vergrote dwarsdoorsnede.

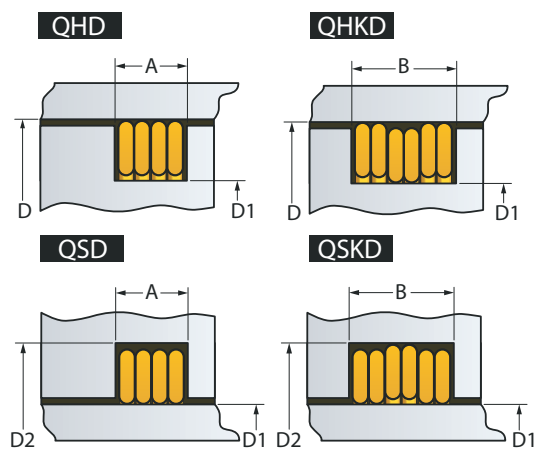
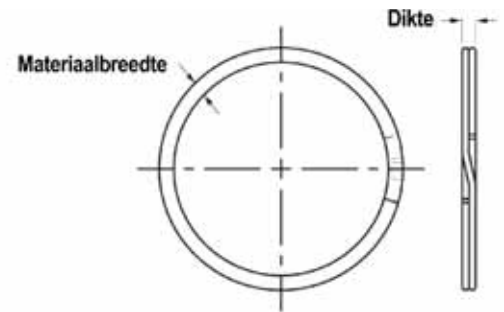
² Indien een axiale beweging plaatsvindt tijdens de werking, kan een verruiming van de groefbreedte nodig zijn om frictie tussen de ringen en de groef te voorkomen.

³ Zie pagina 130 voor informatie over bestellen.

Dubbelgewikkelde laminaire afdichtingsringen bieden een hogere klemkracht als ze zijn gemonteerd in de boring of op de as. Ze zijn geschikt voor hogere werkingssnelheden, hebben 360° contact (geen axiale opening) en moeten worden gebruikt bij veeleisende toepassingscondities. Een zeer gebruikelijke toepassing is er een waarbij grote hoeveelheden stof en vuil aanwezig zijn en de ringsets zorgen voor de nodige afdichting tegen verontreiniging en elementen van buitenaf.

Dubbelgewikkelde laminaire ringsets worden ook gebruikt om te beschermen tegen contact met radiale afdichtingen, rubber afdichtingen, O-ringen en andere olie-afdichtingen. Voor bescherming in de meest veeleisende omgeving kiezen technici bij voorkeur voor de andere (gespreide) sets QHKD en QSKD. Deze leveren een 360° contactafdichting in zowel de boring als de as.

De metrische dubbelgewikkelde laminaire ringen die in onderstaande tabel vermeld staan, zijn direct beschikbaar (uit voorraad). Speciale ontwerpen kunnen worden gemaakt tegen No-Tooling-Charges™.



Productafmetingen Alle afmetingen zijn in millimeters tenzij iets anders staat aangegeven.

| Boringas D | Groefbreedte ² | | Ringafmetingen | | Groefdikte D2 | Groefdikte D1 | | |
|------------------|---------------------------|--------|----------------|------|------------------|------------------|-----------|-----------|
| | A | B | RW | T | | | | |
| 15 | - | 24,9 | 2,9 | 4,3 | 1,0 | 1,30 | (D) + 2,6 | (D) - 2,6 |
| 25 | - | 29,9 | 2,9 | 4,3 | 1,2 | 1,30 | +3,0 | -3,0 |
| 30 | - | 35,9 | 2,9 | 4,3 | 1,5 | 1,30 | +3,6 | -3,6 |
| 36 | - | 42,9 | 2,9 | 4,3 | 1,8 | 1,30 | +4,2 | -4,2 |
| 43 | - | 48,9 | 3,2 | 4,8 | 2,2 | 1,45 | +5,0 | -5,0 |
| 49 | - | 51,9 | 3,2 | 4,8 | 2,4 | 1,45 | +5,4 | -5,4 |
| 52 | - | 59,9 | 3,2 | 4,8 | 2,6 | 1,45 | +5,8 | -5,8 |
| 60 | - | 69,9 | 3,6 | 5,4 | 2,8 | 1,65 | +6,2 | -6,2 |
| 70 | - | 74,9 | 3,6 | 5,4 | 3,1 | 1,65 | +6,8 | -6,8 |
| 75 | - | 79,9 | 3,6 | 5,4 | 3,3 | 1,65 | +7,2 | -7,2 |
| 80 | - | 89,9 | 3,6 | 5,4 | 3,5 | 1,65 | +7,6 | -7,6 |
| 90 | - | 99,9 | 3,6 | 5,4 | 3,8 | 1,65 | +8,2 | -8,2 |
| 100 | - | 104,9 | 3,6 | 5,4 | 4,1 | 1,65 | +8,8 | -8,8 |
| 105 | - | 109,9 | 4,3 | 6,4 | 4,3 | 1,96 | +9,2 | -9,2 |
| 110 | - | 119,9 | 4,3 | 6,4 | 4,6 | 1,96 | +9,8 | -9,8 |
| 120 | - | 129,9 | 4,3 | 6,4 | 5,0 | 1,96 | +10,8 | -10,8 |
| 130 | - | 149,9 | 4,3 | 6,4 | 5,5 | 1,96 | +11,8 | -11,8 |
| 150 | - | 170,9 | 4,4 | 6,5 | 6,0 | 2,00 | +13,0 | -13,0 |
| 150 ¹ | - | 170,9 | 6,5 | 9,6 | 6,0 | 3,00 | +13,0 | -13,0 |
| 171 | - | 199,9 | 4,4 | 6,5 | 7,0 | 2,00 | +15,0 | -15,0 |
| 171 ¹ | - | 199,9 | 6,5 | 9,6 | 7,0 | 3,00 | +15,0 | -15,0 |
| 200 | - | 259,9 | 5,3 | 7,8 | 8,0 | 2,40 | +18,0 | -18,0 |
| 200 ¹ | - | 259,9 | 6,5 | 9,6 | 8,0 | 3,00 | +18,0 | -18,0 |
| 260 | - | 319,9 | 6,5 | 9,6 | 9,0 | 3,00 | +20,0 | -20,0 |
| 320 | - | 399,9 | 6,6 | 9,8 | 10,0 | 3,00 | +22,0 | -22,0 |
| 400 | - | 439,9 | 6,6 | 9,8 | 11,0 | 3,00 | +24,0 | -24,0 |
| 440 | - | 600,9 | 6,6 | 9,8 | 12,0 | 3,00 | +26,0 | -26,0 |
| 440 ¹ | - | 600,9 | 10,6 | 15,9 | 12,0 | 5,00 | +26,0 | -26,0 |
| 601 | - | 699,9 | 10,8 | 16,2 | 14,0 | 5,00 | +32,0 | -32,0 |
| 700 | - | 799,9 | 10,8 | 16,2 | 16,0 | 5,00 | +36,0 | -36,0 |
| 800 | - | 899,9 | 11,0 | 16,5 | 18,0 | 5,00 | +40,0 | -40,0 |
| 900 | - | 999,9 | 11,0 | 16,5 | 20,0 | 5,00 | +44,0 | -44,0 |
| 1000 | - | 1300,0 | 11,0 | 16,5 | 22,0 | 5,00 | +48,0 | -48,0 |

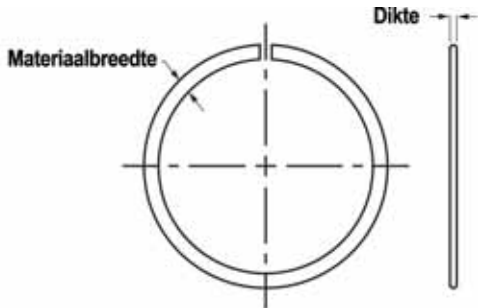
¹ Vergrote dwarsdoorsnede.

² Indien een axiale beweging plaatsvindt tijdens de werking, kan een verruiming van de groefbreedte nodig zijn om frictie tussen de ringen en de groef te voorkomen.

³ Zie pagina 130 voor informatie over bestellen.

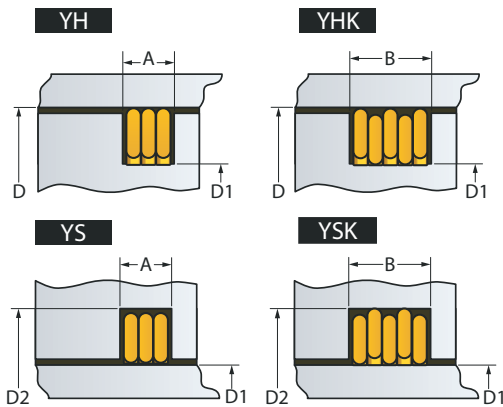
| Toleranties (mm) | | | | |
|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| D | 15 - 104,9 | 105 - 149,9 | 150 - 439,9 | 440 - 1300 |
| A-B | +0,10 -0,00 | +0,15 -0,00 | +0,20 -0,00 | +0,25 -0,00 |
| RW | +0,10 -0,10 | +0,10 -0,20 | +0,15 -0,30 | +0,20 -0,40 |
| T | +0,08 -0,04 | +0,10 -0,06 | +0,12 -0,08 | +0,14 -0,10 |
| D2 | +0,20 -0,00 | +0,25 -0,00 | +0,30 -0,00 | +0,40 -0,00 |
| D1 | +0,00 -0,20 | +0,00 -0,25 | +0,00 -0,30 | +0,00 -0,40 |

Laminaire afdichtingsringen Imperiale enkelgewikkelde ringen



Enkel gewikkelde laminaire afdichtingsringen YH of YS worden gebruikt voor veel verschillende toepassingen. Ze worden gewoonlijk gebruikt voor het beschermen van lagersystemen door smering te borgen en te voorkomen dat water of andere verontreinigende vloeistoffen in de kritische gebieden van een montage terechtkomen. De andere (gespreide) series YHK en YSK bieden (door een betere labyrintafdichting) een betere afdichtingsdoeltreffendheid. Ze worden vaak gespecificeerd als het smeervet vloeibaar kan worden door hogere bedrijfstemperaturen of als er bescherming tegen grotere hoeveelheden verontreinigende vloeistoffen (zoals koelwater) nodig is.

De imperiale enkelgewikkelde laminaire ringen die in onderstaande tabel vermeld staan, zijn direct beschikbaar (uit voorraad). Speciale ontwerpen kunnen worden gemaakt tegen No-Tooling-Charges™.



Productafmetingen Alle afmetingen zijn in inches tenzij iets anders staat aangegeven.

| Boringas ^{1, 3, 4} | Groefbreedte ² | | Ringafmetingen | | Groefdikte | Groefdikte |
|-----------------------------|---------------------------|-------|----------------|-------|------------|------------|
| | D | A | B | RW | T | D2 |
| 0,625 - 1,249 | 0,072 | 0,119 | 0,055 | 0,021 | (D) +0,134 | (D) -0,134 |
| 1,250 - 1,499 | 0,072 | 0,119 | 0,065 | 0,021 | +0,154 | -0,154 |
| 1,500 - 1,749 | 0,084 | 0,139 | 0,078 | 0,025 | +0,180 | -0,180 |
| 1,750 - 2,249 | 0,102 | 0,170 | 0,095 | 0,031 | +0,214 | -0,214 |
| 2,250 - 2,749 | 0,102 | 0,170 | 0,113 | 0,031 | +0,250 | -0,250 |
| 2,750 - 2,999 | 0,102 | 0,170 | 0,123 | 0,031 | +0,270 | -0,270 |
| 3,000 - 3,249 | 0,102 | 0,170 | 0,128 | 0,031 | +0,280 | -0,280 |
| 3,250 - 3,499 | 0,102 | 0,170 | 0,138 | 0,031 | +0,300 | -0,300 |
| 3,500 - 3,999 | 0,102 | 0,170 | 0,158 | 0,031 | +0,340 | -0,340 |
| 4,000 - 4,499 | 0,102 | 0,170 | 0,168 | 0,031 | +0,360 | -0,360 |
| 4,500 - 4,999 | 0,131 | 0,215 | 0,188 | 0,039 | +0,408 | -0,408 |
| 5,000 - 5,499 | 0,131 | 0,215 | 0,200 | 0,039 | +0,432 | -0,432 |
| 5,500 - 6,249 | 0,158 | 0,254 | 0,225 | 0,046 | +0,490 | -0,490 |
| 6,250 - 7,749 | 0,187 | 0,301 | 0,250 | 0,055 | +0,540 | -0,540 |
| 7,750 - 9,999 | 0,187 | 0,301 | 0,312 | 0,055 | +0,702 | -0,702 |
| 10,000 - 12,499 | 0,217 | 0,346 | 0,350 | 0,063 | +0,778 | -0,778 |
| 12,500 - 14,999 | 0,217 | 0,346 | 0,375 | 0,063 | +0,828 | -0,828 |
| 15,000 - 19,999 | 0,307 | 0,496 | 0,437 | 0,093 | +0,952 | -0,952 |
| 20,000 - 24,999 | 0,310 | 0,504 | 0,500 | 0,093 | +1,158 | -1,158 |
| 25,000 - 29,999 | 0,310 | 0,504 | 0,567 | 0,093 | +1,292 | -1,292 |
| 30,000 - 50,000 | 0,310 | 0,504 | 0,750 | 0,093 | +1,658 | -1,658 |

| Toleranties (in) | | | | |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| D | 0,625 - 4,499 | 4,500 - 9,999 | 10,000 - 14,999 | 15,000 - 50,000 |
| A-B | +0,004 -0,000 | +0,008 -0,000 | +0,010 -0,000 | +0,010 -0,000 |
| RW | +0,004 -0,004 | +0,006 -0,006 | +0,007 -0,007 | +0,015 -0,010 |
| T | +0,002 -0,002 | +0,003 -0,003 | +0,004 -0,004 | +0,005 -0,005 |
| D2 | +0,008 -0,000 | +0,012 -0,000 | +0,012 -0,000 | +0,016 -0,000 |
| D1 | +0,000 -0,008 | +0,000 -0,012 | +0,000 -0,012 | +0,000 -0,016 |

¹ Standaard grondstoffen zijn koolstofstaal en 302 roestvrijstaal.

² Indien een axiale beweging plaatsvindt tijdens de werking, kan een verruiming van de groefbreedte nodig zijn om frictie tussen de ringen en de groef te voorkomen.

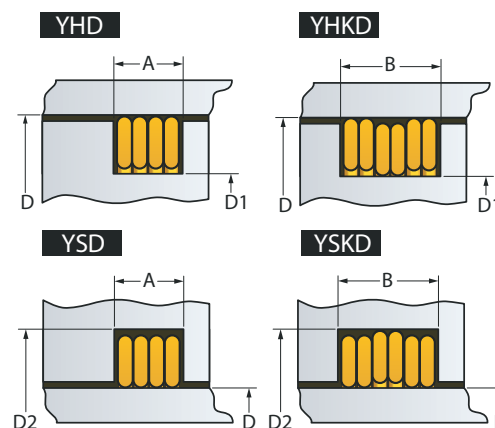
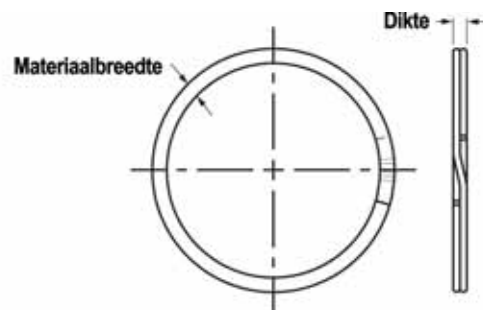
³ 1 inch = 25,4 mm

⁴ Zie pagina 130 voor informatie over bestellen

Dubbelgewikkelde laminaire afdichtingsringen bieden een hogere klemkracht als ze zijn gemonteerd in de boring of op de as. Ze zijn geschikt voor hogere werkingssnelheden, hebben 360° contact (geen axiale opening) en moeten worden gebruikt bij veeleisende toepassingscondities. Een zeer gebruikelijke toepassing is er een waarbij grote hoeveelheden stof en vuil aanwezig zijn en de ringsets zorgen voor de nodige afdichting tegen verontreiniging en elementen van buitenaf.

Dubbelgewikkelde laminaire ringsets worden ook gebruikt om te beschermen tegen contact met radiale afdichtingen, rubber afdichtingen, O-ringen en andere olie-afdichtingen. Voor bescherming in de meest veeleisende omgeving kiezen technici bij voorkeur voor de andere (gespreide) sets YHKD en YSKD. Deze leveren een 360° contactafdichting in zowel de boring als de as.

De imperiale dubbelgewikkelde laminaire ringen die in onderstaande tabel vermeld staan, zijn direct beschikbaar (uit voorraad). Speciale ontwerpen kunnen worden gemaakt tegen No-Tooling-Charges™.



Productafmetingen Alle afmetingen zijn in inches tenzij iets anders staat aangegeven.

| Boringas ^{1, 3, 4} D | Groefbreedte ² | | Ringafmetingen | | Groefdiameter D2 | Groefdiameter D1 |
|----------------------------------|---------------------------|-------|----------------|-------|---------------------|---------------------|
| | A | B | RW | T | | |
| 0,625 - 1,249 | 0,098 | 0,145 | 0,055 | 0,043 | (D) +0,134 | (D) -0,134 |
| 1,250 - 1,499 | 0,098 | 0,145 | 0,065 | 0,043 | +0,154 | -0,154 |
| 1,500 - 1,749 | 0,112 | 0,166 | 0,078 | 0,050 | +0,180 | -0,180 |
| 1,750 - 2,249 | 0,136 | 0,204 | 0,095 | 0,062 | +0,214 | -0,214 |
| 2,250 - 2,749 | 0,136 | 0,204 | 0,113 | 0,062 | +0,250 | -0,250 |
| 2,750 - 2,999 | 0,136 | 0,204 | 0,123 | 0,062 | +0,270 | -0,270 |
| 3,000 - 3,249 | 0,136 | 0,204 | 0,128 | 0,062 | +0,280 | -0,280 |
| 3,250 - 3,499 | 0,136 | 0,204 | 0,138 | 0,062 | +0,300 | -0,300 |
| 3,500 - 3,999 | 0,136 | 0,204 | 0,158 | 0,062 | +0,340 | -0,340 |
| 4,000 - 4,499 | 0,136 | 0,206 | 0,168 | 0,062 | +0,360 | -0,360 |
| 4,500 - 4,999 | 0,172 | 0,254 | 0,188 | 0,078 | +0,408 | -0,408 |
| 5,000 - 5,499 | 0,172 | 0,254 | 0,200 | 0,078 | +0,432 | -0,432 |
| 5,500 - 6,249 | 0,202 | 0,299 | 0,225 | 0,093 | +0,490 | -0,490 |
| 6,250 - 7,749 | 0,238 | 0,353 | 0,250 | 0,111 | +0,540 | -0,540 |
| 7,750 - 9,999 | 0,242 | 0,357 | 0,312 | 0,111 | +0,702 | -0,702 |
| 10,000 - 12,499 | 0,274 | 0,405 | 0,350 | 0,127 | +0,778 | -0,778 |
| 12,500 - 14,999 | 0,278 | 0,412 | 0,375 | 0,127 | +0,828 | -0,828 |
| 15,000 - 19,999 | 0,398 | 0,592 | 0,437 | 0,187 | +0,952 | -0,952 |
| 20,000 - 24,999 | 0,398 | 0,596 | 0,500 | 0,187 | +1,158 | -1,158 |
| 25,000 - 29,999 | 0,405 | 0,608 | 0,567 | 0,187 | +1,292 | -1,292 |
| 30,000 - 50,000 | 0,413 | 0,620 | 0,750 | 0,187 | +1,658 | -1,658 |

¹ Standaard grondstoffen zijn koolstofstaal en 302 roestvrijstaal.

² Indien een axiale beweging plaatsvindt tijdens de werking, kan een verruiming van de groefbreedte nodig zijn om frictie tussen de ringen en de groef te voorkomen.

³ 1 inch = 25,4 mm

⁴ Zie pagina 130 voor informatie over bestellen

| Toleranties (in) | | | | |
|------------------|--------------------|------------------|------------------|------------------|
| D | 0,625 - 4,499 | 4,500 - 9,999 | 10,000 - 14,999 | 15,000 - 50,000 |
| A-B | +0,004 -0,000 | +0,008 -0,000 | +0,010 -0,000 | +0,010 -0,000 |
| RW | +0,004 -0,004 | +0,006 -0,006 | +0,007 -0,007 | +0,015 -0,010 |
| T | +0,0025 -0,0025 | +0,003 -0,003 | +0,004 -0,004 | +0,005 -0,005 |
| D2 | +0,008 -0,000 | +0,012 -0,000 | +0,012 -0,000 | +0,016 -0,000 |
| D1 | +0,000 -0,008 | +0,000 -0,012 | +0,000 -0,012 | +0,000 -0,016 |

Materialentabel

De onderstaande tabel toont de meer algemene legeringen die door de Smalley Steel Ring Company worden gebruikt.

| Material | Material Dikte (mm) | Minimum Trekvastheid Sterkte (N/mm ²) | Afschuiving Sterkte (N/mm ²) | Maximum Aanbevolen In bedrijf Temp. ⁴ (°C) | Modulus van Elasticiteit (N/mm ²) | Chemische stof | AFNOR | Nummer-DIN |
|---|---------------------|---|--|---|---|-----------------------------|---------------------|----------------------------|
| KOOLSTOFSTAAL | | | | | | | | |
| OLIE GETEMPERD SAE 1070 - 1090 | 0,152 - 0,356 | 1855 | 1055 | 121 | 206843 | Koolstofstaal XC67 tot XC75 | Niet van toepassing | 1,1231-1.1248 ¹ |
| | 0,357 - 0,533 | 1758 | 1000 | | | | | |
| | 0,534 - 1,092 | 1524 | 869 | | | | | |
| | ≥1,093 | 1455 | 827 | | | | | |
| HARD GETROKKEN SAE 1060 - 1075 | 0,152 - 0,762 | 1586 | 896 | | | | | |
| | 0,763 - 2,794 | 1248 | 710 | | | | | |
| | 2,795 - 5,588 | 1076 | 614 | | | | | |
| AISI 302 | | | | | | | | |
| AMS-5866 | 0,051 - 0,559 | 1448 | 820 | 204 | 193053 | X10 CrNi 18-8 | Niet van toepassing | 1.4310 |
| | 0,560 - 1,194 | 1379 | 786 | | | | | |
| | 1,195 - 1,575 | 1276 | 724 | | | | | |
| | 1,576 - 1,880 | 1207 | 689 | | | | | |
| | 1,881 - 2,261 | 1138 | 648 | | | | | |
| ≥2,262 | 1069 | 607 | | | | | | |
| AISI 316 | | | | | | | | |
| ASTM A313 ¹ | 0,051 - 0,584 | 1344 | 765 | 204 | 193053 | X 5 CrNiMo 17-12-2 | Z 7 CND 17-12-2 | 1.4401 |
| | 0,585 - 1,219 | 1310 | 745 | | | | | |
| | 1,220 - 1,549 | 1207 | 683 | | | | | |
| | ≥1,550 | 1172 | 669 | | | | | |
| 17-7 PH | | | | | | | | |
| CONDITIE CH900 AMS-5529 | ALLE | 1655 ² | 945 ² | 343 | 203395 | X 7 CrNiAl 17-7 | Z 9 CNA 17-07 | 1,4568 |
| A-286 | | | | | | | | |
| AMS-5810 | ALLE | 1241 ² | 724 ² | 538 | 213737 | X 6 NiCrTiMoVB 25-15-2 | Z6NCTDV25-15 | 1.4980 |
| INCONEL ⁵ Legering X-750 | | | | | | | | |
| VEERTEMPERING AMS-5699 ³ | ALLE | 1517 ² | 862 ² | 371 | 213737 | NiCr 15 Fe 7 TiAl | NC 15 Fe 7 TA | 2.4669 |
| Nr. 1 TEMPERING "Rc 35 MAXIMUM" AMS-5699 ^{1,3} | ALLE | 938 ² REF | 531 ² | 371 | | | | |
| Nr. 1 TEMPERING AMS-5698 | ALLE | 1069 ² | 607 ² | 538 | | | | |
| INCONEL ⁵ Legering 718 | | | | | | | | |
| AMS-5596 ¹ | ALLE | 1241 ² | 703 ² | 704 | 204085 | NiCr 19 NbMo | NC 19 FeNb | 2.4668 |
| ELGILOY ⁵ | | | | | | | | |
| AMS-5876 ^{1,3} | ≤ 0,102 | 2068 ² | 1179 ² | 427 | 206843 | CoCr20 Ni16 Mo7 | Niet van toepassing | Niet van toepassing |
| | 0,103 - 0,483 | 1999 ² | 1138 ² | | | | | |
| | 0,484 - 0,635 | 1931 ² | 1096 ² | | | | | |
| | 0,636 - 2,54 | 1862 ² | 1062 ² | | | | | |
| BERYLLIUMKOPER | | | | | | | | |
| TEMPERING TH02 ASTM B197 ¹ | ALLE | 1276 ² | 883 ² | 204 | 127553 | CuBe2 | Niet van toepassing | 2.1247 |

LET OP: Aanvullende beschikbare materialen zijn onder andere fosforbrons, C-276, 410 roestvrijstaal, MONEL⁵ K-500, MONEL⁵ K-400, Waspaloy en overige. Neem contact op met Smalley Engineering voor meer informatie.

¹ Uitsluitend naar verwezen voor chemische samenstelling.

² Waarden verkregen na neerslag-uitharding.

³ Voldoet aan NACE-norm MR-01-75.

⁴ Het overstijgen van deze temperaturen zal leiden tot een toegenomen ontspanning. Neem contact op met Smalley Engineering voor toepassingen bij hoge temperaturen.

⁵ ELGILOY is een gedeponeerd handelsmerk van Combined Metals of Chicago. INCONEL en MONEL zijn gedeponeerde handelsmerken van Special Metals Corporation.

HASTELLOY is een gedeponeerd handelsmerk van Haynes International.

Materiaaltypes

Het selecteren van het juiste materiaal voor een toepassing vereist een algemene kennis van wat gewoonlijk voor gebruik beschikbaar is bij de producten van Smalley van platte draad. Het specificeren van het juiste materiaal kan aanvullende kosten en defecten tijdens de werking voorkomen. Koolstofstaal is het meest voorkomende materiaal. Verschillende soorten roestvrijstaal bieden een veel betere corrosiebestendigheid en hebben hogere werklimieten bij hogere temperaturen, maar kosten meer dan koolstofstaal.

Koolstofstaal

Olie getemperd

SAE 1070-1090 getemperd veerstaal met een hoog koolstofgehalte is een standaard materiaal voor gespiraliseerde borgringen en golftringveren. Trekvastheid en rekgrens zijn maximaal door de olie getemperde martensitische structuur.

Hard getrokken

SAE 1060-1075 koud getrokken veerstaal met een hoog koolstofgehalte is een standaard materiaal voor snapringen. Hard getrokken koolstofstaal heeft geen schaling en ontvangt zijn kracht vanuit het trekproces.

Bij beide getemperde stalen is koolstofstaal het best geschikt voor toepassingen met een beschermde omgeving omdat het corrodeert als het niet wordt gesmeerd of atmosferisch wordt afgedicht. Daarnaast kan een corrosiebescherming worden toegevoegd met een speciale afwerking. Ringen en veren worden gewoonlijk geleverd met een oliedompelingsafwerking die bescherming biedt tijdens verzending en opslag.

n Koolstofstaal is zeer magnetisch en kan verschillende kleuren hebben, waaronder blauw, zwart en grijs.

Roestvrijstaal

302 roestvrijstaal

302 is het standaard roestvrijstaal voor gespiraliseerde borgringen. Dit veelgebruikte materiaal is gespecificeerd omdat het een combinatie biedt van corrosiebestendigheid en fysieke eigenschappen. 302 verkrijgt zijn veertemperingsconditie door koud werken. Hoewel het wordt gecategoriseerd als een niet-magnetisch roestvrijstaal, raakt 302 licht magnetisch door het koud werken. Het kan niet worden uitgehard door een warmtebehandeling.

n 302 heeft een zilvergrijze kleur.

316 roestvrijstaal

De 316 is bijna identiek in fysieke kenmerken en warmtebestendigheid ten opzichte van de 302, maar levert daarnaast aanvullende corrosiebestendigheid, in het bijzonder tegen putjesvorming, door de chemische toevoeging van molybdenum. 316 wordt gewoonlijk gebruikt in voedings-, chemische en zeewatertoepassingen.

316 vertoont minder magnetisme dan 302. Echter zal het magnetisme, net als bij 302, toenemen als de draad wordt koudgewalst. Roestvrijstaal van deze kwaliteit kan ook niet worden gehard door warmtebehandeling.

n 316 heeft een zilvergrijze kleur.

17-7 PH Conditie CH900 Roestvrijstaal

Dit type legering is vergelijkbaar in corrosiebestendigheid met type 302 en wordt bijna uitsluitend gebruikt voor golftringveren, maar biedt zowel een hoge trekvastheid als een hoge rekgrens voor speciale ringtoepassingen. Bij toepassingen met een hoge spanning en metaalmoeheid werkt 17-7 zelfs beter dan de allerhoogste kwaliteit koolstofstaal.

Veereigenschappen worden bereikt door neerslagverharding conditie C tot conditie CH900. Hierdoor kan het materiaal worden onderworpen aan een temperatuur van 343 °C zonder verlies van veereigenschappen. 17-7 PH conditie CH900 vertoont een zelfde magnetisme als hoogwaardig koolstofstaal.

n Na neerslag-uittharding heeft 17-7 een blauwe, bruine of zilveren kleur door warmtebehandeling aan de open lucht, terwijl een atmosfeergecontroleerde warmtebehandeling een heldere kleur levert.

Super legeringen

Inconel X-750*

Deze nikkelchroom legering wordt gewoonlijk gebruikt bij hoge temperaturen en corrosieve omgevingen.



Twee algemene gespecificeerde temperingen van Inconel staan hieronder beschreven. Gewoonlijk is Inconel X-750 neerslag-warmte behandeld naar een veer temperingconditie. In deze staat is het bestand tegen temperaturen tot 371 °C. De National Association of Corrosion Engineers (NACE)

keurt deze harde tempering goed voor specificatie MR-01-75 (Rc50 maximum) voor gespiraliseerde borgringen en voor golf- en multigegolfde veren.

Nr.1 tempering, die een langere warmtebehandeling vereist dan veertempering, heeft een lagere trekvastheid maar biedt een temperatuurbescherming tot 538 °C.

Zowel de veertempering als de nr. 1 tempering kunnen met warmte worden behandeld in zowel de open lucht of in een atmosfeergecontroleerde oven. Een warmtebehandeling in de open lucht kan leiden tot oxidatie, wat vaak resulteert in een iets zwarte reststof. Een atmosfeergecontroleerde omgeving elimineert oxidatie en produceert een component zonder reststof.

n Ringen en veren die van deze kwaliteit Inconel worden geproduceerd hebben een blauw/zilvergrijze kleur en vertonen geen magnetisme.

A286 Legering

In toepassingen tot 538 °C vertoont deze legering dezelfde eigenschappen als Inconel X-750. De veertemperingconditie wordt verkregen door neerslagverharding. A286 kan op dezelfde wijze met warmte worden behandeld als veertempering en nr. 1 tempering Inconel.

n Dit materiaal vertoont geen magnetisme en heeft een blauw/zilvergrijze kleur.

Elgiloy*

Dit relatief nieuwe veermateriaal, dat bekend staat om zijn uitstekende weerstand tegen corrosieve omgevingen en wordt gebruikt bij verhoogde temperaturen, is

nu beschikbaar bij Smalley. Elgiloy wordt gewoonlijk gebruikt in olie-industrietoepassingen en vertoont een hogere betrouwbaarheid ten aanzien van andere NACE goedgekeurde materialen door zijn bestendigheid tegen sulfide spanningscheuren. Daarnaast zou Elgiloy "meer dan 600% beter dan 17-7 PH presteren wat betreft het vasthouden van de lading bij 343 °C en meer dan 100% meer cycli leveren (bij vermoeidheidsweerstand) dan koolstofstaal, zonder breuken."

n Elgiloy vertoont geen magnetisme en is blauw-bruin van kleur door de warmtebehandeling.

Kopers

Beryllium-koperlegering #25

Normaal gespecificeerd in een harde tempering, produceert deze legering uitstekende veereigenschappen door een combinatie van een lage modulus van elasticiteit en een hoge ultieme trekvastheid. De legering wint aan fysieke eigenschappen door neerslaguitharding. In tegenstelling tot andere koperlegeringen, heeft berylliumkoper de hoogste kracht en biedt het een opmerkelijke weerstand tegen verlies van fysieke eigenschappen bij verhoogde temperaturen.

n Berylliumkoper is niet-magnetisch. De elektrische geleidbaarheid ervan is ongeveer 2-4 keer hoger dan fosforbrons.

Fosforbrons, kwaliteit A

Fosforbrons biedt goede veereigenschappen, redelijke elektrische geleiding en heeft een kwaliteit die een stapje lager is dan berylliumkoper in prestatie. Het wordt gekocht in een veergetemperde conditie om het maximale te halen uit de veereigenschappen.

n Fosforbrons kan alleen via koudwerken gehard worden. Dit materiaal is ook niet-magnetisch.

*INCONEL X-750 is een gedeponeerd handelsmerk van Special Metals Corporation. ELGILOY is een gedeponeerd handelsmerk van Combined Metals of Chicago.

Materiaalafwerkingen

Zwarte oxide

MIL-DTL-13924, Klasse 1

Deze finish biedt een matte zwarte afwerking. Zwarte oxide is meer bedoeld voor het uiterlijk dan voor corrosiebestendigheid.

Oppervlaktebehandeling met zink

Zinkbehandeling, ASTM B633, Type V, Fe/Zn 5, SC1 (kleurloos)

Zinkbehandeling, ASTM B633, Type VI, Fe/Zn 5, SC1 (gekleurd chroom)

Een oppervlaktebehandeling met zink wordt gebruikt op koolstofstaal om de corrosiebestendigheid van het product te vergroten. Een zinkbehandeling wordt vaak gebruikt als een kosteneffectief en milieuvriendelijk alternatief voor een oppervlaktebehandeling met cadmium. Onze standaard oppervlaktebehandeling met zink, type V en type VI, voldoet aan RoHS. Het dikteniveau van de oppervlaktebehandeling wordt geregeld via het serviceconditienummer (SC-nummer) dat door de klant kan worden aangewezen. Een zinkbehandeling geeft geen garantie voor dekking tussen de wikkelingen van meervoudig gewikkelde ringen. Het proces onderwerpt de ring wel aan de mogelijkheid van waterstofbroosheid. Smalley biedt roestvrijstaal als de voorkeursoptie voor oppervlaktebehandelingen met cadmium en zink.

Oliedip

Dit is de standaard afwerking voor alle Smalley-producten die van koolstofstaal worden vervaardigd. De olie biedt weerstand tegen corrosie tijdens vervoer en normale opslag. De olie dipafwerking mag niet worden beschouwd als een permanente afwerking.

Passiveren

AMS 2700, Methode 1, Type 2, Klasse 3

Passiveren is een optionele reinigingsbewerking voor roestvrijstaal. Het levert een heldere afwerking en verhoogt de corrosiebestendigheid. IJzerdeeltjes en andere substanties die tijdens productie zijn opgenomen in het oppervlak van het roestvrijstaal, worden door het passiveren opgelost. Als deze niet worden opgelost kunnen deze vreemde deeltjes zorgen voor versneld roesten, verkleuring of putjesvorming.

In theorie is roestvrijstaal corrosiebestendig dankzij de dunne onzichtbare oxidelaag die het oppervlak van de ring volledig bedekt en verdere oxidatie voorkomt. Het verwijderen van verontreinigingen voorkomt breuken in de oxidelaag voor een optimale corrosiebestendigheid.

Zinkfosfaat

MIL-DTL-16232, Type Z, Klasse 2

Deze afwerking wordt soms ook wel "parkeriseren" genoemd en heeft een grijszwarte kleur. De corrosiebestendigheid van fosfaat is beter dan zwarte oxide, maar slechter dan cadmium-opervlaktebehandeling of roestvrijstaal. Fosfaat kan niet worden toegepast op roestvrijstaal.

Ontvetten met stoom / Ultrasonische reiniging

Dit is de standaard reiniging en afwerking voor alle soorten roestvrijstaal. Dit proces verwijdert olie en andere organische stoffen van het materiaaloppervlak door gebruik te maken van een oplosmiddel met chloor. Het oplosmiddel verwijdert olie en vet op effectieve wijze van de blootgestelde oppervlakken van de ring of de veer. Ultrasonische reiniging wordt gebruikt om het oplosmiddel tussen de wikkelingen van de ring te laten stromen.

Ontbramen door trillen / Ontbramen met de hand

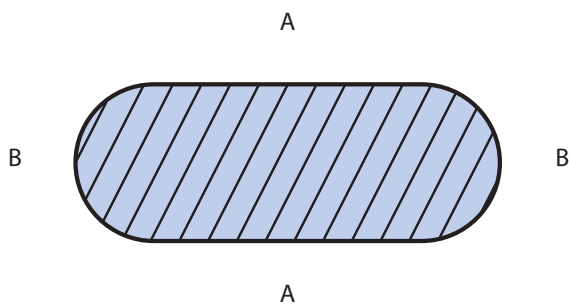
Hoewel alle omtrekoppervlakken en randen van Spirolox-ringen glad zijn, zitten er altijd scherpe hoeken aan de open uiteinden door de afsnijbewerking. Om de scherpe hoeken te breken en een gladde oppervlakteafwerking te krijgen kunnen ringen zowel via trillen als met de hand worden ontbraamd om te voldoen aan uw specificaties.

Specificaties

Federale, luchtvaart- en andere toezichhoudende instanties hebben verschillende specificaties opgemaakt voor blad- en stripmaterialen, maar er zijn er weinig gepubliceerd over platte draad. Smalley koopt zijn materialen in volgens intern gegenereerde specificaties. Naast het controleren van de trekvastheid, zijn er strenge inspectieprocedures opgesteld voor het controleren van de randtrek, fysieke onvolkomenheden, welvingen, dwarsdoorsnede en chemische samenstelling.

Ultieme trekvastheid

Om de veereigenschappen van het draad te controleren, is de ultieme trekvastheid de voorkeurstestmethode boven hardheid omdat veergetemperd plat draad een andere hardheid ontwikkelt bij verschillende inkepingpunten. Door koud walsen worden de oppervlakken aan de bovenkant en de onderkant ("A") harder omdat er hier meer aan bewerkt is dan aan de ronderandgebieden ("B"). Trekvastheidstesten zijn consistentier omdat ze de volledige dwarsdoorsnede evalueren en niet slechts een enkel punt, zoals in een hardheidstest.



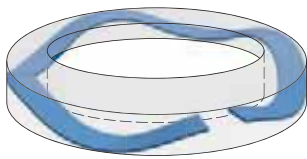
Veerontwerp

De veervereisten definiëren

Hoewel golfkringveertoepassingen buitengewoon divers zijn, zijn er consistente basisregels voor het definiëren van veervereisten. Die vereisten worden gebruikt om een standaard veer/veer op voorraad te selecteren of een speciale veer te ontwerpen die voldoet aan de specificaties.

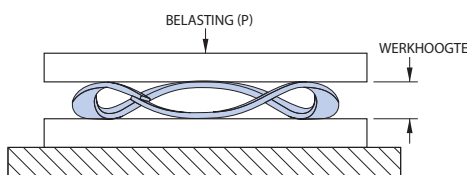
Werkholte

De werkholte bestaat gewoonlijk uit een boring waar de veer in werkt en/of een as waarin de veer vrijkomt. De veer blijft gepositioneerd door te sturen in de boring of op de as. De afstand tussen de belastingoppervlakken definieert de axiale werkholte of werkhogte van de veer.



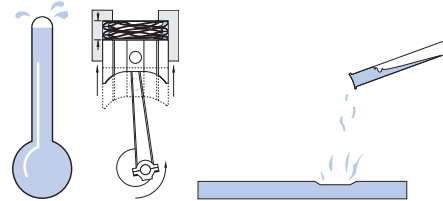
Belastingsvereisten

De belastingsvereiste wordt bepaald door de hoeveelheid axiale kracht die de veer moet produceren als deze is geïnstalleerd op zijn werkhogte. Bepaalde toepassingen vereisen meerdere werkhogtes waarbij belastingen op 2 of meer werkhogtes kritisch zijn en waar rekening mee moet worden gehouden in het ontwerp. Vaak zijn minimum en/of maximum belastingen tevredenstellende oplossingen, met name waar een opeenstapeling van toleranties inherent is aan de toepassing.



Gebruiksomgeving

Er moet bij veertoepassingen rekening worden gehouden met hoge temperaturen, dynamische belasting (moeheid) een corrosief medium of andere ongebruikelijke bedrijfsomstandigheden. Oplossingen voor verschillende omgevingscondities vereisen gewoonlijk een selectie van optimaal grondstofmateriaal en werkspanning.



Standaard veren versus klantspecifieke veren

Het vinden van de juiste veer kan net zo makkelijk zijn als het selecteren van een standaard catalogusitem. Een technicus van Smalley kan u helpen bij het kiezen uit meer dan 4.000 standaard onderdelen uit voorraad in koolstofstaal en roestvrijstaal. Smalley's "No-tooling"-productiemethode levert het beste aan flexibiliteit en kwaliteit. Of het nu gaat om één veer of een miljoen veren, denk aan Smalley voor uw speciale veervereisten.

Laat Smalley uw veer ontwerpen

Meer dan 50% van de activiteiten van Smalley bestaat uit het ontwerpen en produceren van klantspecifieke ringen die geschikt zijn voor individuele toepassingen. Ongeacht of het gaat om een technische vraag, of het meest complexe veerontwerp, de technici van Smalley staan altijd tot uw beschikking en helpen u graag. Maak gebruik van de toepassingscontrolelijst in deze catalogus. Of ga naar www.smalley.com, waar wij een simpele procedure bieden om ons uw bekende ontwerpparameters te e-mailen. Een technicus zal een standaard catalogusitem aanbevelen of u ontwerpopties bieden voor een klantspecifieke ring.

Nomenclatuur

| | | | |
|----------------|---|----|--|
| b | Radiale breedte van het materiaal, mm [(O.D. - I.D.)÷2] | P | Belasting, N |
| D _m | Gemiddelde diameter, mm [(O.D. + I.D.)÷2] | S | Uitvoeringsspanning, N/mm ² |
| E | Modulus van elasticiteit, N/mm ² | t | Dikte van het materiaal, mm |
| f | Afbuiging, mm | WH | Werkhoogte, mm (H-f) |
| H | Vrije hoogte, mm | Z | Aantal wikkelingen |
| I.D. | Binnendiameter, mm | | |
| K | Multigolffactor, zie tabel 1 | | |
| L | Lengte, geheel lineair, mm | | |
| N | Aantal golven (per wikkeling) | | |
| O.D. | Buitendiameter mm | | |

| Meervoudige golffactor (K) | | | |
|----------------------------|---------|---------|----------------------|
| N | 2,0-4,0 | 4,5-6,5 | 7,0-9,5 10,0 & hoger |
| K | 3,88 | 2,90 | 2,30 2,13 |

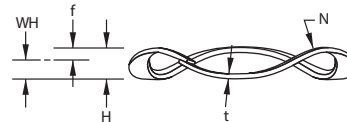
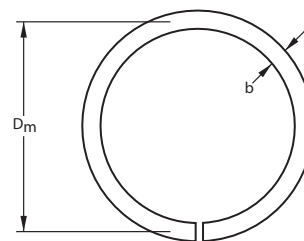
Tabel 1

Enkelgewikkeld, met opening of overlapping Toepassingen

1. Lage tot middelmatige kracht
2. Lage tot middelmatige veerconstante
3. Korte afbuiging
4. Precieze belasting/Afbuigingseigenschappen

Enkel gewikkelde golfringen zijn de basis en de meest algemene golfringveren. Ze worden in het breedste scala van veertoepassingen gebruikt vanwege hun lage kosten en vereenvoudigde ontwerpconfiguratie.

Enkel gewikkelde golfringen bieden ontwerpers de grootste flexibiliteit. Er zijn weinig beperkingen in hun ontwerp. Ze worden gespecificeerd voor het merendeel van de toepassingen met axiale en radiale ruimtebeperkingen.



Formules:

$$\text{Afbuiging} = f = \frac{P K D_m^3}{E b t^3 N^4} * \frac{I.D.}{O.D.}$$

$$\text{Uitvoeringsspanning} = S = \frac{3 \pi P D_m}{4 b t^2 N^2}$$

Voorbeeld: Smalley-onderdeelnummer SSB-0158

De vrije hoogte en de uitvoeringsspanning berekenen voor Smalley-onderdeelnummer SSB-0158 (openingstype, enkelgewikkeld, koolstofstaal veer van getemperd staal).

Waarbij:

- P = 111,2 N
- t = 0,46 mm
- b = 3,63 mm
- O.D = 40,00 mm
- I.D. = 32,74 mm
- D_m = 36,37 mm
- N = 3
- E = 206843 N/mm²
- K = 3,88
- WH = 1,98 mm

$$\text{Afbuiging} = f = \frac{(111,2)(3,88)(36,37)^3}{(206843)(3,63)(0,46)^3(3)^4} * \frac{32,74}{40,00} = 2,87 \text{ mm}$$

$$\text{*Vrije hoogte} = H = (W.H. + f) = 1,98 + 2,87 = 4,85 \text{ mm}$$

$$\text{Uitvoeringsspanning} = S = \frac{(3)(\pi)(111,2)(36,37)}{(4)(3,63)(0,46)^2(3)^2} = 1378 \text{ N/mm}^2$$

*De berekende vrije hoogte is mogelijk niet hetzelfde als de feitelijke veerafmetingen door verschillen in de grondstof en het productieproces.

Multigolf (Serie gespreid) Toepassingen

1. Lage tot middelmatige kracht
2. Lage tot middelmatige veerconstante
3. Lange afbuiging
4. Precieze belasting/Afbuigingseigenschappen

Multi-golfringen van platte draad zijn vooraf gestapeld in series, wat de veerconstante verlaagt met een factor die verband houdt met het aantal wikkelingen.

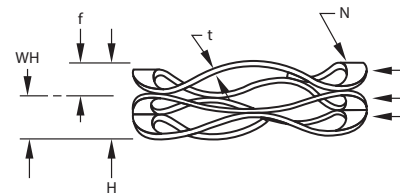
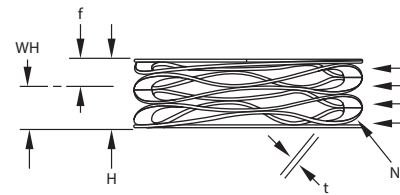
Formules:

$$\text{Afbuiging} = f = \frac{P K D_m^3 Z}{E b t^3 N^4} * \frac{\text{I.D.}}{\text{O.D.}}$$

$$\text{Uitvoeringsspanning} = S = \frac{3 \pi P D_m}{4 b t^2 N^2}$$

Opmerking:

N moet plaatsvinden in stapjes van 1/2 golf
Z = Aantal actieve wikkelingen



Geneste Spirawave® (Parallel gestapeld)

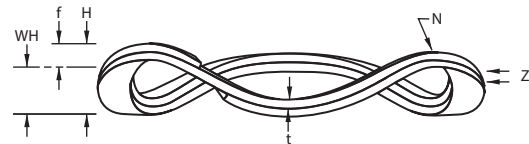
1. Hogere kracht
2. Hogere veerconstante
3. Korte afbuiging
4. Precieze belasting/Afbuigingseigenschappen

Geneste Spirawave golfringveren zijn vooraf parallel gestapeld, wat de veerconstante verhoogt met een factor die verband houdt met het aantal wikkelingen.

Formules:

$$\text{Afbuiging} = f = \frac{P K D_m^3}{E b t^3 N^4 Z} * \frac{\text{I.D.}}{\text{O.D.}}$$

$$\text{Uitvoeringsspanning} = S = \frac{3 \pi P D_m}{4 b t^2 N^2 Z}$$



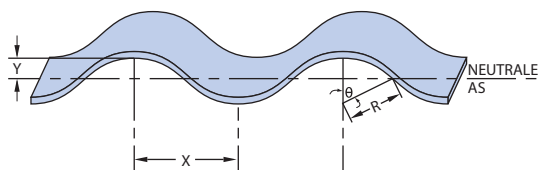
Diameteruitbreiding

Uitsluitend geneste en multi-golfring Spirawaves: Meervoudig gewikkelde Spirawaves breiden uit in diameter bij samendrukken. De hieronder getoonde formule wordt gebruikt om de maximale volledig samengedrukte diameter te voorspellen.

Formule: Maximale buitendiameter bij 100% afbuiging (vaste hoogte) = $0,02222 * R * N * \theta + b$

Waarbij:

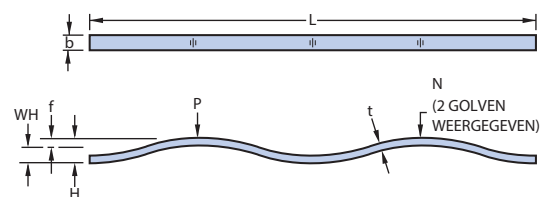
- R = Golfradius = $(4Y^2 + X^2) \div 8Y$
 - N = Aantal golven
 - θ = Hoek, graden = $\text{ArcSin}(X \div 2R)$
 - b = Materiaalbreedte
 - X = 1/2 golffrequentie = $\pi D_m \div 2N$
 - Y = 1/2 Gemiddelde vrije hoogte = $(H-t) \div 2$
- Waarbij H = Vrije hoogte per wikkel



Lineaire veren

Lineaire veren hebben een doorlopende golfvorm over de draadlengte (gegolfd) en zijn geproduceerd uit veergestabiliseerde materialen. Ze werken als een draagbelast onderdeel met ongeveer dezelfde belastings- en afbuigingskenmerken als een golfringveer.

Krachten werken axiaal of radiaal afhankelijk van de geïnstalleerde positie. Axiale druk wordt verkregen door de golfringveer in een rechte lijn te leggen. Het cirkelvormig wikkelen van de golfring (bijvoorbeeld rond een zuiger) produceert een radiale kracht of uitwaarts gerichte druk.



Formule: enkelgewikkelde lineaire golfveer waarbij N=1

$$\text{Afbuiging} = f = \frac{P L^3}{4 E b t^3} \quad \text{Uitvoeringsspanning} = S = \frac{3 P L}{2 b t^2}$$

Formule: 2 of meer gegolfd lineaire veren waarbij N>1

$$\text{Afbuiging} = f = \frac{P L^3}{16 E b t^3 N^4} \quad \text{Uitvoeringsspanning} = S = \frac{3 P L}{4 b t^2 N^2}$$

Spanning

Uitvoeringsspanning

Het samendrukken van een golfringveer creëert een buigspanning die vergelijkbaar is met een simpele straal in buiging. Deze samengedrukte en rekspanningen beperken hoe ver een veer kan worden samengedrukt voordat hij uitrekt of "vast gaat zitten". Hoewel het vastzetten van een veer soms niet acceptabel is, zijn belasting en afbuigingsvereisten vaak de sturende factor voor het ontwerp, waarbij een bepaalde mate van zetten of "ontspanning" in de loop van de tijd wordt geaccepteerd.

Maximale ontwerpspanning

Statische toepassingen Smalley maakt gebruik van de minimale trekvastheid die in het gedeelte Materialen in deze catalogus wordt vermeld, ter benadering van de rekgrens vanwege de minimale verlenging van het geharde platte draad dat wordt gebruikt in de producten van Smalley. Bij het ontwerpen van veren voor statische toepassingen raden wij aan dat de berekende uitvoeringsspanning niet hoger is dan 100% van de minimale trekvastheid. Afhankelijk van bepaalde toepassingen kan de uitvoeringsspanning echter de minimale trekvastheid overschrijden rekening houdend met de rekgrens. Gebruikelijke factoren om rekening mee te houden zijn de permanente zetting, ontspanning, verlies van belasting en/of verlies van vrije hoogte.

Dynamische toepassingen Bij het ontwerpen van golfringveren voor dynamische toepassingen, raadt Smalley aan dat de berekening van de uitvoeringsspanning 80% van de minimale trekvastheid niet overschrijdt. Raadpleeg de "Vermoeidheidsspanningsverhouding" en tabel 2 voor meer vermoeidheidsrichtlijnen.

Restspanning/voorstelling

Het verhogen van het belastingsvermogen en/of vermoeiingsbestendigheid kan worden bereikt door de veer verder samen te drukken dan zijn rekpunt of "voorstelling". Vooraf ingestelde veren worden geproduceerd met een hogere dan nodige vrije hoogte en belasting en dan vast samengedrukt. Zowel de vrije hoogte als de belasting worden verlaagd en de materiaaloppervlakken hebben nu restspanning, wat de werking van de veer verhoogt.

Moeheid

Cyclusmoeheid is een belangrijke overweging bij golfringveerontwerp en het bepalen hoeveel de veer precies kan buigen kan een grote invloed hebben op de prijs van de veer. Een analyse moet omvatten of de veer een volledige ronde afbuigt of slechts een paar duizendste per cyclus of mogelijk een combinatie

van beide naarmate onderdelen onderhevig zijn aan slijtage en temperatuurswisselingen.

De vermoeidheidsrichtlijnen in tabel 2 geven een conservatieve benadering en geven ruimte voor berekening van de levensduur tussen 2 werkhoogtes. Hoewel deze methoden van vermoeidheidsanalyse een goede schatting zijn gebleken, wordt testen aanbevolen als een levensduur erg belangrijk is.

Formule:

$$\text{Vermoeidheidsspanningsverhouding} = X = \frac{(\sigma - S_1)}{(\sigma - S_2)}$$

(raadpleeg tabel 2)

Waarbij: σ = Materiaal trekvastheid

S_1 = Berekende uitvoeringsspanning bij lagere werkhoogte (moet minder zijn dan σ)

S_2 = Berekende uitvoeringsspanning bij hogere werkhoogte

| X | Geschatte levensduur |
|-------------|----------------------|
| < 0,40 | Onder 30000 |
| 0,40 - 0,49 | 30000 – 50000 |
| 0,50 - 0,55 | 50000 – 75000 |
| 0,56 - 0,60 | 75000 – 100000 |
| 0,61 - 0,67 | 100000 – 200000 |
| 0,68 - 0,70 | 200000 – 1000000 |
| > 0,70 | Boven 1000000 |

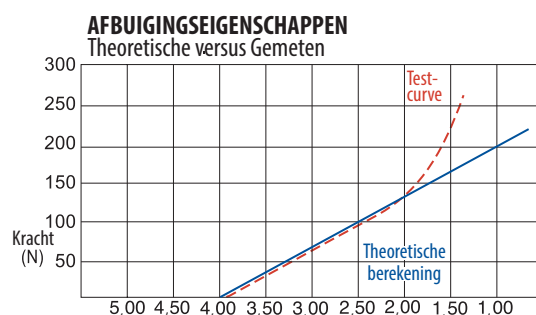
Tabel 2

Belasting/afbuiging

Een vergelijking van de feitelijke veerconstante ten opzichte van de theoretische (berekende) veerconstante levert praktische limieten op voor het werkbereik van de veer. Veersnelheid (P/f) kan worden berekend door de afbuigingsvergelijkingen te manipuleren. Zie formules in het veerontwerpgedeelte.

Afbeelding 1 toont een grafiek van theoretische en geteste veerconstante. Gewoonlijk is de theoretische constante nauwkeurig tot de veer begint uit te bodemen of zijn "vaste hoogte" bereikt.

Als algemene regel is de berekende veerconstante linear in de eerste 80% van de beschikbare afbuiging en voor werkhoogten tot 2 keer de vaste hoogte. Hoewel de veer kan werken buiten dit "lineaire" bereik, zullen de gemeten belastingen veel hoger zijn dan de berekende belastingen.



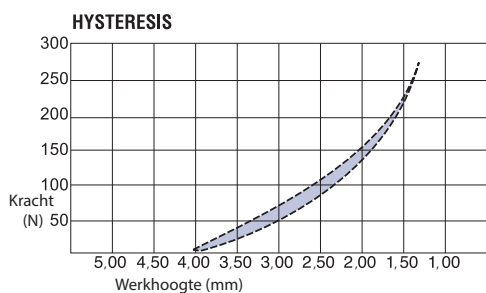
Afbeelding 1

No-Tooling-Charges™ voor klantspecifieke ontwerpen

Hysteresis

Golfringveren hebben een grotere kracht bij het belasten en minder kracht bij het ontlasten. Dit effect staat bekend als hysteresis. Het grijze gebied toont de grafische weergave tussen de curves in afbeelding 2.

In een enkelgewikkelde veer is frictie door de omtrek- en radiale bewegingen de primaire oorzaak. Multi-golfringveren en geneste veren dragen ook bij aan het frictieverlies omdat naastgelegen lagen tegen elkaar aanwrijven. Voldoende smering zal dit effect minimaliseren.



Afbeelding 2

Ontwerprichtlijnen

Dwarsdoorsnede materiaal

Een dwarsdoorsnede van het materiaal speelt een belangrijke rol in het golfringveerontwerp. Voor de standaard veren en borgringen van Smalley worden de meest betaalbare materialen gebruikt. Daarnaast worden vele andere materiaaldwarsdossneden gewoonlijk gebruikt in speciale veerproductieontwerpen. Smalley Engineering kan hulp bieden bij het selecteren van een voordelige legering en dwarsdoorsnede.

Als basisrichtlijn kunt u onze standaard "SSR-golfringveer"-serie gebruiken voor relaties tussen dwarsdoorsnede/diameter. Lichtere materiaalsecties zijn gewoonlijk

Speciale golfringveerontwerpcriteria voor het kiezen van materiaaldwarsdossneden:

- Maximale materiaaldikte = standaard ('SSR-' dikte * 2
- Maximale materiaalbreedte = materiaaldikte (elke waarde) * 10
- Minimale materiaalbreedte = materiaaldikte (elke waarde) * 3

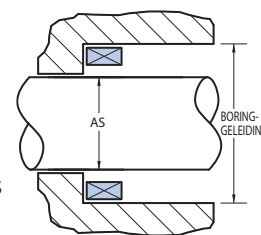
acceptabel. Zwaardere secties voor een bepaalde diameter kunnen worden opgenomen met de volgende informatie:

Voor golfringveren met overlapping en meervoudig gewikkelde Spirawaves, moet de materiaalbreedte voldoende zijn om een foutieve uitlijning tussen naastgelegen lagen te voorkomen. Bij veren met een nauwe materiaalbreedte kan een radiale foutieve uitlijning plaatsvinden tijdens verwerking of uitvoering als de veer niet is geborgd of nauwsluitend wordt gestuurd.

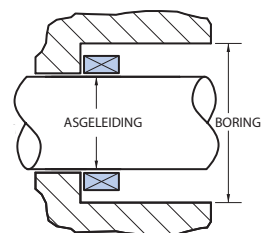
Oplossingen voor dit probleem omvatten het op maat maken van de veer zodat deze dicht geleidt op de binnendiameter en/of buitendiameter of het ontwikkelen van de veer als een enkelgewikkelde veer van het openingstype.

Diameters

Afbeelding 3 illustreert twee methoden voor het specificeren van diameters. In beide gevallen is de veerdiameter ontworpen voor een geschikte werking tussen de boring en de as.



Afbeelding 3a



Afbeelding 3b

Opmerking: Het vlakwikkelingsproductieproces van Smalley regelt de buitendiameter of de binnendiameter. De materiaalbreedte van het materiaal wordt ook nauwlettend gecontroleerd. Tolereer daarom slechts één diameter en de materiaalbreedte als dat mogelijk is in plaats van het tolereren van zowel de binnendiameter als de buitendiameter.

Boringgeleiding

Voor veren die geleiden in de boring, zoals weergegeven in afbeelding 3a, moeten de diameters van de boring en de as in de veerspecificaties worden opgenomen.

Algemeen gebruikte vereisten zijn:

"De veer moet geleiden en werken in een boringdiameter (met een minimale boring).

"Veer moet ruimte maken voor een asdiameter (maximale as).

De daadwerkelijke veerdiameter wordt ontwikkeld op het moment van productie om te zorgen voor de beste passing en om aanlopen door uitzetting te voorkomen.

Voor veren van het type opening en overlapping kan de buitendiameter gespecificeerd worden omdat aanlopen geen probleem vormt. De buitendiameter kan worden verruimd om een minimale speling of hechting in de boring te geven, zoals de voorgespannen lagerveren van Smalley.

Asgeleiding

Voor veren die geleiden op een as, zoals afgebeeld in afbeelding 3b, kan de binnendiameter worden afgestemd voor een minimale speling vanaf de as. Omdat golfringveren tijdens samendrukken uitzetten, is storing van de as normaal gesproken geen probleem.

Om een juiste werking te garanderen, moet u de as- en boringdiameters in de veerspecificaties opnemen.

Algemeen gebruikte vereisten zijn:

"Veer geleidt over en maakt ruimte voor een asdiameter (maximale as)."

"De veer werkt in een boringdiameter (met een minimale boring)."

Technische ondersteuning

Technisch ontwerp

Toepassingen met Spirolox-borgringen en ringen met constante materiaalbreedte, hoewel divers, kunnen worden geanalyseerd met een gewone set ontwerpberekeningen. Er zijn vier hoofdgebieden waar rekening mee moet worden gehouden bij de meeste toepassingen.

1. Materiaalkeuze
2. Belastingvermogen
3. Rotatieel vermogen
4. Installatiespanning

De toepassingstechnici van Smalley staan tot uw beschikking voor directe technische ondersteuning.

De volgende pagina's van het technische ontwerp van de Spirolox-borgring en de ring met constante materiaalbreedte zijn ontwikkeld in de loop van 50 jaar intensief testen en onderzoek naar de verschillende toepassingen van borgringen. De formules worden gegeven voor de eerste analyse van een ringtoepassing en het ontwerp van een Spirolox-borgring.

Ontwerptechnici denken bij de term 'borgring' vaak aan een basisstijl of type borgapparaat. In werkelijkheid zijn borgringen net zo divers als hun toepassingen. De borgringen van Smalley bieden een onderscheidend alternatief en in veel gevallen een voordeel op de algemenere types borgringen die vandaag de dag verkrijgbaar zijn. Een aantal belangrijke verschillen zijn:

Spiraal wordt met meerdere wikkelingen gewikkeld.

Verhoogt de belastingcapaciteit en maakt het toch makkelijk om met de hand of via een geautomatiseerd proces te monteren.

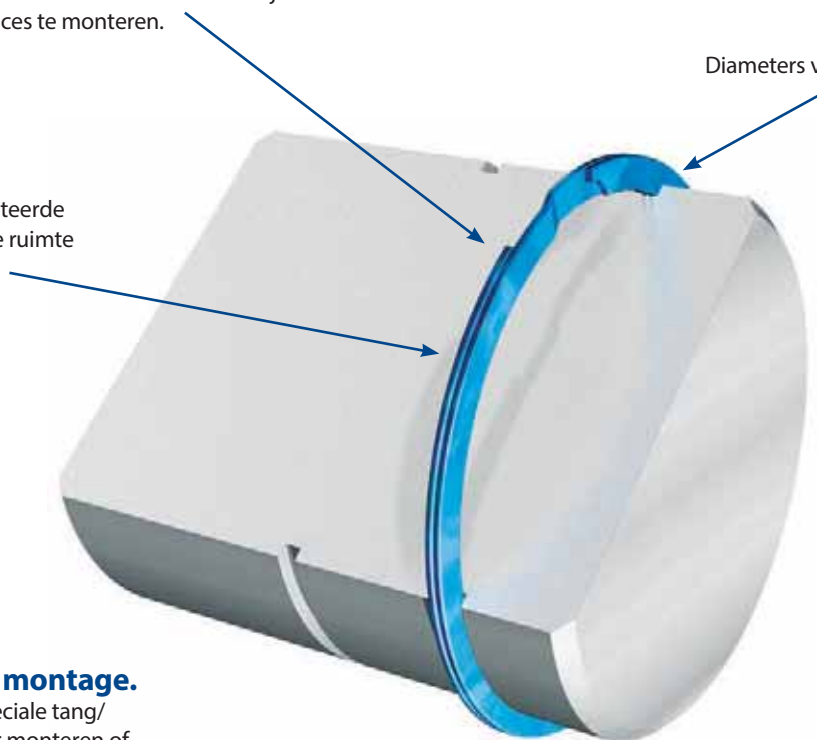
Borgend oppervlak van 360°

Geen opening - geen uitstekende ogen.

Uniform radiaal deel

Ziet er goed uit op het gemonteerde product. Gunstig als de radiale ruimte beperkt is.

Diameters van 5 mm tot 3000 mm



Vereenvoudigde montage.

Draait in groef. Geen speciale tang/gereedschap nodig voor monteren of demonteren. Voorzien van een demontage-uitsparing voor makkelijk verwijderen met een schroevendraaier.

Ontwerpflexibiliteit

Ringdikte kan worden gewijzigd voor de meeste toepassingen door de materiaaldikte en/of het aantal wikkelingen te veranderen. Standaard ringen voldoen aan specificaties voor defensie en luchtvaart. Speciale ontwerpen worden snel en betaalbaar geproduceerd in veel verschillende legeringen.

Belastingsvermogen

Inzicht in het belastingsvermogen van een Spirolox-borgringmontage vereist berekeningen voor zowel ringafschuiving als groefvervorming, waarbij het ontwerp door de minste van de twee wordt beperkt.

De formules voor het belastingsvermogen houden geen rekening met enige dynamische of excentrische belasting. Indien dit type belasting bestaat, dient de juiste veiligheidsfactor te worden toegepast en producttesten te worden uitgevoerd. Daarnaast moet rekening worden gehouden met de groefgeometrie en de randmarge (d.w.z. de afstand van de groef vanaf het uiteinde van de as of de behuizing).

Wanneer verkeerde operationele omstandigheden bestaan, kan de werkelijke werking van de ring het beste worden bepaald via daadwerkelijk testen.

Ringafschuiving

Hoewel dit geen typisch defect van Spirolox-borgringen is, kan ringafschuiving een ontwerpbeperring zijn wanneer gehard staal wordt gebruikt als groefmateriaal. Drukbelastingvermogens van de ring op basis van ringafschuiving staan in de tabellen van standaard ringen in deze catalogus. Deze waarden zijn gebaseerd op een afschuifsterkte van koolstofstaal met de aanbevolen veiligheidsfactor 3.

Formule:

$$P_R = \frac{D T S_S \pi}{K}$$

Waarbij:

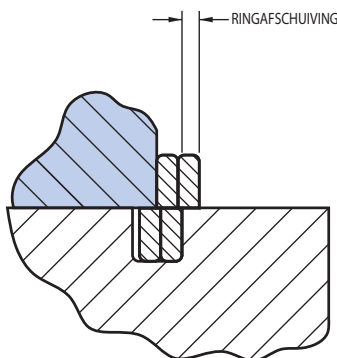
- P_R = Toegestane drukbelasting op basis van ringafschuiving (N)
- D = As of behuizingdiameter (mm)
- T = Ringdikte (mm)
- S_S = Afschuifsterkte van ringmateriaal (N/mm²)
- K = Veiligheidsfactor (3 aanbevolen)

Voorbeeld:

1. EH-20-S02
2. Veiligheidsfactor = 3

$$P_R = \frac{20,00 (0,89) 786 (\pi)}{3}$$

$$P_R = 14651 \text{ N}$$



De drukbelasting op basis van ringafschuiving hierboven moet worden vergeleken met de drukbelasting op basis van groefvervorming om te bepalen welke de beperkende factor is in het ontwerp.

Groefvervorming (rekgrens)

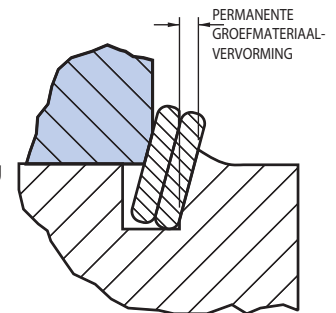
Groefvervorming is verreweg de meest algemene ontwerpbeperring van borgringen. Als een permanente groefvervorming plaatsvindt, gaat de ring draaien. Als de hoek van de draaiing toeneemt, zal de diameter van de ring toenemen. Uiteindelijk wordt de ring hol en extrudeert (rolt) uit de groef. Als een conservatieve interpretatie berekent de volgende vergelijking het punt van de eerste groefvervorming. Dit omvat geen defect, wat plaatsvindt bij een veel hogere waarde. Er wordt een veiligheidsfactor van 2 aanbevolen. Er worden ringdrukbelastingvermogens op basis van groefvervorming vermeld in de tabellen met standaard ringen in deze catalogus.

Formule:

$$P_G = \frac{D d S_y \pi}{K}$$

Waarbij:

- P_G = Toegestane drukbelasting op basis van groefvervorming (N)
- D = As of behuizingdiameter (mm)
- d = Groefdiepte (mm)
- S_y = Rekgrens van groefmateriaal (N/mm²), zie tabel 1
- K = Veiligheidsfactor (2 aanbevolen)



Voorbeeld:

1. EH-20-S02
2. Rekgrens groefmateriaal = 310 N/mm²
3. Veiligheidsfactor = 2

$$P_G = \frac{20,00 (0,61) 310 (\pi)}{2}$$

$$P_G = 5941 \text{ N}$$

Normale rekgrens groefmateriaal

| | |
|---------------------------|--------------------------|
| Gehard staal 8620 | 750 N/mm ² |
| Koud getrokken staal 1018 | 500 N/mm ² |
| Warmgewalst staal 1018 | 310 N/mm ² |
| Aluminium 2017 | 275 N/mm ² |
| Gietijzer | 70-275 N/mm ² |

Tabel 1

Aangezien de ringafschuiving is berekend op 14651 N, zal de groef rekken voordat de ring afschuift. Derhalve is 5941 N de belastingcapaciteit van de borgring.

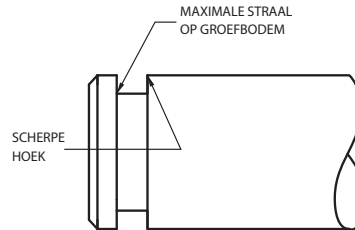
Groefgeometrie

Groefradius

Om verzekerd te zijn van het maximale belastingsvermogen, is het essentieel om vierkante hoeken te hebben op de groef en de geborgde onderdelen. Daarnaast moeten geborgde onderdelen altijd vierkant ten opzichte van de ringgroef zijn om een uniforme concentrische belasting tegen het geborgde deel te behouden. De radius op de bodem van de groef mag niet groter zijn dan tabel 2 aangeeft.

| As of behuizingsdiameter | Maximale straal op groefbodem |
|--------------------------|-------------------------------|
| 25 mm en lager | 0,10 Max. |
| Boven 25 mm | 0,25 Max. |

Tabel 2



Borgcomponent

Het borggedeelte heeft idealiter een rechte hoek en maakt zo dicht mogelijk contact met de ring ten opzichte van de behuizing of de as. De maximale aanbevolen radius of afschuiving die is toegestaan op het borgonderdeel kan worden berekend met de volgende formules.

Waarbij:

- b = Materiaalbreedte (mm)
- d = Groefdiepte (mm)

Voorbeeld:

1. DNH-100

Maximale afschuiving = $0,375(6,05-1,61) = 1,61$ mm

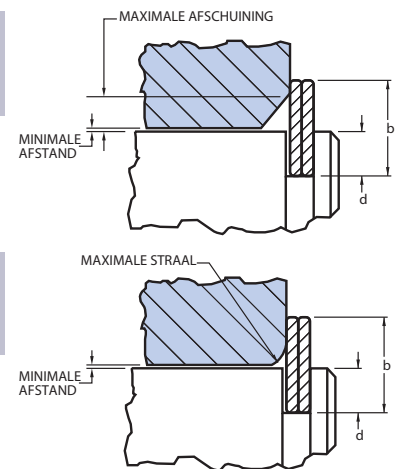
Maximale radius = $05(6,05-1,75) = 2,15$ mm

Formule:

Maximale afschuiving = $0,375(b - d)$
(op borgcomponent)

Formule:

Maximale straal = $05(b - d)$
(op borgcomponent)



Randmarge

Ringgroeven die zich bevinden vlakbij het uiteinde van de as of behuizing moeten voldoende randmarge hebben om sterkte te maximaliseren. Zowel afschuiving als buigen moeten worden gecontroleerd en de grootste waarde ervan wordt geselecteerd voor de randmarge. Als algemene regel kan de minimale randmarge worden geschat door een waarde van drie keer de groefdiepte.

Formule:

Afschuiving

$$z = \frac{K 3 P}{S_Y D_G \pi}$$

Buigen

$$z = \left[\frac{K 6 d P}{S_Y D_G \pi} \right]^{1/2}$$

Waarbij:

z = Randmarge (mm)

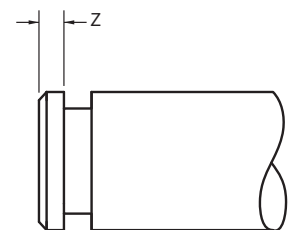
P = Belasting (N)

D_G = Groefdiameter (mm)

S_Y = Rekgrens van groefmateriaal (N/mm²), tabel 1

d = Groefdiepte (mm)

K = Veiligheidsfactor (3 aanbevolen)



Voorbeeld:

1. FS-040

2. Rekgrens groefmateriaal = 310 N/mm²

3. Veiligheidsfactor = 3

4. Belasting = 5000 N

Afschuiving

$$z = \frac{3 (3) 5000}{310 (37,50) \pi}$$

z = 1,23 mm

Buigen

$$z = \left[\frac{3 (6) 1,25 (5000)}{310 (37,50) \pi} \right]^{1/2}$$

z = 1,76 mm

Derhalve is de minimale randmarge die moet worden gebruikt 1,76 mm

Rotatieel vermogen

De maximale aanbevolen TPM voor alle standaard externe Spirolox-borgringen staat vermeld in de ringtabellen van deze handleiding.

Een Spirolox-borgring, die werkt op een draaiende as, kan door centrifugale krachten worden beperkt. Er kan een defect optreden als deze centrifugale krachten groot genoeg zijn om de ring uit de groef te tillen. De onderstaande formule berekent de TPM waarbij de kracht die de ring strak op de groef houdt (hechting) nul wordt.

Een snelle versnelling van de module kan leiden tot een defect van de borgring. Als dit een potentieel probleem vormt, kunt u contact opnemen met een technicus van Smalley voor hulp bij het ontwerpen.

Maximaal toerental (TPM)

Formule:

$$N = \left[\frac{3600 V E I g}{(4\pi^2) Y \gamma A R_M^5} \right]^{1/2}$$

| n | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|-------|-------|-------|-------|
| Y | 1.909 | 3.407 | 4.958 | 6.520 |

Tabel 3

- Waarbij: N = Maximale toegestane rpm (TPM)
 E = Modulus van elasticiteit (N/mm²)
 I = Moment van inertie = (t x b³) ÷ 12 (mm⁴)
 g = Gravitatieversnelling (mm/sec²), 9810 mm/sec²
 V = Hechting ÷ 2 = (D_G - D_I) ÷ 2 (mm)
 D_G = Groefdiameter (mm)
 D_I = Vrije binnendiameter (mm)
 Y = Meervoudig gewikkeld factor, tabel 3
 n = Aantal wikkelingen
 γ = Materiaaldichtheid (N/mm³), (uitgaande van 7,68x10⁻⁵N/mm³)
 A = Dwarsdoorsnedegebied = (t x b) - (0,12)t² (mm²)
 t = Materiaaldikte (mm)
 b = Materiaalbreedte (mm)
 R_M = Gemiddelde vrije radius = (D_I + b) ÷ 2 (mm)

Voorbeeld:

1. DNS-60

$$V = (D_G - D_I) \div 2 = (57,00 - 56,41) \div 2 = 0,30 \text{ mm}$$

$$I = (t \times b^3) \div 12 = (0,91 \times 5,08^3) \div 12 = 9,94 \text{ mm}^4$$

$$A = (t \times b) - (0,12)t^2 = (0,91 \times 5,08) - 0,12(0,91)^2 = 4,52 \text{ mm}^2$$

$$R_M = (D_I + b) \div 2 = (56,41 + 5,08) \div 2 = 30,75 \text{ mm}$$

$$N = \left[\frac{3600 (0,30) 206843 (9,94) 9810}{(4\pi^2) 3,407 (7,68 \times 10^{-5}) 4,52 (30,75)^5} \right]^{1/2}$$

$$N = 4119 \text{ tpm}$$

Zelfsluitend

Met deze functie kan de ring goed functioneren bij snelheden die hoger zijn dan het aanbevolen rotationele vermogen. De zelfsluitende optie kan worden opgenomen voor zowel externe als interne ringen. De zelfsluitende functie gebruikt een klein lipje aan de wikkeling aan de binnenkant die in een sleuf "vergrendelt" aan de wikkeling aan de buitenkant. Met de zelfvergrendeling kan de ring op de hoge snelheden werken, trillingen weerstaan, onder snelle versnelling functioneren en een hoge mate van impactbelasting absorberen.



Gebalanceerd

De gebalanceerde functie van Smalley balanceert statisch de borgring. Een reeks sleuven tegenover het openings-einde zijn de oorzaak van het ontbrekende materiaal in de opening. Deze eigenschap is zeer handig als de balans van de montage kritisch is en het nodig is om excentrische belasting te verminderen.



Linksom gewikkeld

De borgringen van Smalley worden standaard rechtsom gewikkeld. Bij speciale toepassingen is het soms gunstig om de borgring andersom, naar links te wikkelen.



Rechtsom (standaard gewikkeld)



Linksom (andersom gewikkeld)

Maximale toegestane TPM voor Spirolox-borgringen — Metrisch

| Onderdeel NUMMER | VSM | ES | DNS | FS | Onderdeel NUMMER | VSM | ES | DNS | FS | Onderdeel NUMMER | VSM | ES | DNS | FS | Onderdeel NUMMER | VSM | ES | DNS | FS | |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|---------------------|------|------|------|-------|---------------------|------|------|------|------|---------------------|------|-----|-----|------|------|
| 6 | 51561 | - | - | - | 34 | 7398 | 7982 | 7763 | 10847 | 70 | 3402 | 2315 | 2982 | 4411 | 165 | 1000 | 795 | 753 | 1201 | |
| 7 | 39742 | - | - | - | 35 | 7004 | 7485 | 7628 | 11685 | 71 | - | 2309 | - | - | 170 | 945 | 749 | 715 | 1151 | |
| 8 | 40518 | - | - | - | 36 | 6641 | 6903 | 8474 | 11640 | 72 | 3218 | 2321 | 2805 | 3947 | 175 | 894 | 697 | 671 | 1088 | |
| 9 | 35627 | - | - | - | 37 | - | 7227 | - | - | 75 | 2949 | 2152 | 2537 | 3648 | 180 | 848 | 657 | 636 | 1030 | |
| 10 | 31833 | - | - | - | 38 | 5994 | 7174 | 7556 | 10520 | 77 | - | - | 2379 | 3467 | 185 | 898 | 631 | 601 | 1115 | |
| 11 | 25202 | - | - | - | 40 | 7573 | 6172 | 7181 | 10841 | 78 | 3158 | 2007 | 2304 | 3731 | 190 | 854 | 591 | 577 | 860 | |
| 12 | 30875 | 22153 | - | - | 42 | 6888 | 5715 | 6546 | 8972 | 80 | 3025 | 1981 | 2576 | 3747 | 195 | 813 | 569 | 551 | 880 | |
| 13 | 26805 | 20094 | 22915 | 31185 | 45 | 6021 | 5158 | 5740 | 7861 | 82 | 2900 | 1895 | 2425 | 3574 | 200 | 775 | 534 | 518 | 837 | |
| 14 | 22359 | 18471 | 19967 | 21602 | 46 | - | 4909 | 5505 | 7006 | 85 | 2703 | 1825 | 2333 | 3476 | 205 | - | - | - | 495 | 1068 |
| 15 | 19625 | 14543 | 17836 | 24273 | 47 | - | 5570 | 5283 | 7232 | 88 | 2526 | 1737 | 2143 | 3252 | 210 | 802 | 579 | 466 | 1077 | |
| 16 | 17364 | 14149 | 18132 | 29110 | 48 | 5309 | 5744 | 5075 | 7881 | 90 | 2443 | 1721 | 2029 | 2731 | 220 | 734 | 530 | 425 | 932 | |
| 17 | 14958 | 15923 | 15677 | 19841 | 50 | 4901 | 4084 | 5651 | 7885 | 92 | - | - | - | - | 230 | 674 | 482 | 527 | 854 | |
| 18 | 13439 | 12233 | 16195 | 22605 | 52 | 6057 | 3616 | 5251 | 7318 | 95 | 2174 | 1509 | 1777 | 2598 | 240 | 622 | 444 | 486 | 735 | |
| 19 | 12140 | 11685 | 14221 | 20417 | 53 | - | 3450 | - | - | 98 | - | - | 1659 | 2377 | 250 | 575 | 413 | 451 | 726 | |
| 20 | 11066 | 10810 | 12948 | 18532 | 54 | - | 3295 | 4842 | 6811 | 100 | 1955 | 1508 | 1579 | 2542 | 260 | 582 | 381 | 424 | 743 | |
| 21 | 15326 | 9641 | 12475 | 16896 | 55 | 5380 | 3360 | 4680 | 6576 | 102 | - | - | 1530 | 2746 | 270 | 541 | 354 | 390 | 718 | |
| 22 | 13341 | 10397 | 11421 | 13523 | 56 | 5238 | 3215 | 4525 | 6354 | 105 | 2082 | 1399 | 1435 | 2640 | 280 | 505 | 328 | 363 | 714 | |
| 23 | - | 9652 | 10495 | 14213 | 58 | 4890 | 3111 | 4359 | 5942 | 108 | - | - | 1368 | 2418 | 290 | 472 | - | 382 | 624 | |
| 24 | 11035 | 8479 | 10825 | 19083 | 59 | - | 2982 | - | - | 110 | 1902 | 1323 | 1391 | 2279 | 300 | 443 | - | 357 | 584 | |
| 25 | 10214 | 8524 | 10020 | 11982 | 60 | 4575 | 2862 | 4050 | 4793 | 115 | 1745 | 1248 | 1280 | 2090 | 310 | - | - | 342 | - | |
| 26 | 12483 | 8642 | 9301 | 12494 | 61 | - | 2683 | - | - | 120 | 1606 | 1176 | 1175 | 1694 | 320 | - | - | 316 | - | |
| 27 | - | 11357 | 8721 | 14320 | 62 | 4323 | 2884 | 3738 | 5490 | 125 | 1483 | 1092 | 1088 | 1778 | 330 | - | - | 299 | - | |
| 28 | 10648 | 10259 | 8609 | 15229 | 63 | 4220 | 2773 | 3691 | 5071 | 130 | 1374 | 993 | 1017 | 1647 | 340 | - | - | 343 | - | |
| 29 | 9973 | 9765 | 8060 | 18016 | 64 | - | 2780 | - | - | 135 | 1270 | 934 | 952 | 1530 | 350 | - | - | 322 | - | |
| 30 | 9534 | 9149 | 7562 | 12189 | 65 | 3967 | 2577 | 3430 | 4806 | 140 | 1186 | 870 | 888 | 1519 | 360 | - | - | 305 | - | |
| 31 | - | 8495 | - | - | 66 | - | 2526 | - | - | 145 | - | 821 | 835 | 1331 | 370 | - | - | 291 | - | |
| 32 | 8437 | 7778 | 8686 | 14215 | 67 | - | 2275 | 3239 | 4463 | 150 | 1022 | 755 | 788 | 1470 | 380 | - | - | 276 | - | |
| 33 | - | - | 8205 | 9511 | 68 | 3602 | 2486 | 3201 | 3945 | 155 | 961 | 891 | 733 | 1379 | 390 | - | - | 262 | - | |
| | | | | | 69 | - | 2438 | - | - | 160 | 1060 | 831 | 690 | 1296 | 400 | - | - | 251 | - | |

Maximale toegestane TPM voor Spirolox-borgringen — Imperiaal

| Onderdeel NUMMER | VS | WS | WST | WSM | FSE | Onderdeel NUMMER | VS | WS | WST | WSM | FSE | Onderdeel NUMMER | VS | WS | WST | WSM | FSE |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------|------|------|------|------|-------|---------------------|------|------|------|------|------|
| 25 | 45227 | - | - | 36651 | - | 146 | - | 5020 | - | - | - | 334 | - | 1840 | 1810 | 1960 | - |
| 31 | 39946 | - | - | 31364 | - | 150 | 5900 | 4940 | 4670 | 6540 | 12178 | 337 | 2630 | 1790 | - | - | 3433 |
| 37 | 31161 | - | - | 23025 | - | 156 | 7720 | 5343 | 5160 | 6110 | 9004 | 343 | 3500 | 1750 | 1690 | 1880 | 3334 |
| 43 | 24067 | - | - | 18019 | - | 157 | - | 5240 | - | - | - | 350 | 2440 | 1700 | 2020 | 2090 | 3236 |
| 46 | - | - | 28820 | 21450 | - | 162 | 7220 | 4880 | 4690 | 5750 | 9118 | 354 | - | 1730 | 1960 | 2080 | - |
| 50 | 28030 | 24650 | 20780 | 20600 | 32573 | 168 | 6590 | 4930 | 4110 | 5260 | 8595 | 356 | 2370 | 1680 | - | 1970 | 3528 |
| 56 | - | - | - | - | 32410 | 175 | 6200 | 4510 | 3930 | 4970 | 8101 | 362 | 2270 | 1660 | 1860 | 1890 | 2970 |
| 53 | - | 21280 | - | - | - | 177 | - | 4410 | 3960 | 4990 | - | 368 | 2210 | 1600 | 1860 | 1890 | 2890 |
| 55 | - | 19440 | 18130 | 18260 | - | 181 | 5700 | 4290 | 4170 | 4720 | 8470 | 374 | - | 1520 | - | - | - |
| 56 | 21060 | 18520 | 17270 | 17400 | - | 187 | 5380 | 4240 | 3850 | 4540 | 6440 | 375 | 2120 | 1530 | 1790 | 1860 | 2964 |
| 59 | - | 17290 | 15200 | 15390 | - | 193 | 5100 | 4020 | - | - | 8047 | 381 | 2060 | 1470 | - | - | 2701 |
| 62 | 17850 | 19500 | 15700 | 14730 | 22107 | 196 | - | 3860 | 3320 | 4730 | - | 387 | 2010 | 1500 | 1620 | 1750 | 2934 |
| 65 | - | 16270 | - | - | - | 200 | 4720 | 3740 | 3410 | 4560 | 7650 | 393 | 1930 | 1510 | 1560 | 1690 | 2529 |
| 66 | - | 16510 | 15600 | 13860 | - | 206 | 5970 | 3550 | 3340 | 3810 | 7103 | 400 | 1880 | 1470 | 1560 | 1660 | 2264 |
| 68 | 15340 | 15470 | 15600 | 13510 | 19520 | 212 | 5550 | 3400 | 3120 | 3560 | 6603 | 406 | - | 1400 | - | - | - |
| 71 | - | 13050 | - | - | - | 215 | - | 3490 | 3120 | 3450 | - | 412 | 2090 | 1350 | - | - | 2367 |
| 75 | 12350 | 14290 | 12750 | 12190 | 22451 | 216 | - | 3370 | - | - | - | 413 | - | 1380 | - | - | - |
| 78 | - | 12960 | 11590 | 11110 | - | 218 | 5290 | 3290 | - | - | 6316 | 418 | - | 1360 | - | - | - |
| 81 | 15380 | 12470 | 11300 | 10150 | 17414 | 225 | 5050 | 3220 | 2820 | 3240 | 6040 | 425 | 1960 | 1360 | 1350 | 1440 | 2350 |
| 84 | - | 10770 | - | - | - | 231 | 4720 | 3020 | 2730 | 3040 | 5786 | 431 | - | 1300 | - | - | - |
| 87 | 12800 | 10570 | 10660 | 10340 | 17374 | 236 | - | 2870 | - | - | - | 433 | - | 1300 | - | - | - |
| 90 | - | 9180 | - | - | - | 237 | 4520 | 2890 | 2560 | 3380 | 6343 | 437 | 1850 | 1290 | 1250 | 1360 | 2215 |
| 93 | 11500 | 9400 | 9100 | 8760 | 12757 | 243 | 4240 | 2920 | 2480 | 3180 | 5089 | 443 | - | 1230 | - | - | - |
| 96 | - | 8920 | - | - | - | 250 | 4063 | 2750 | 3040 | 3090 | 4994 | 450 | 1750 | 1270 | 1210 | 1300 | 2116 |
| 98 | - | 9530 | 6980 | 8640 | - | 255 | - | 2600 | 3430 | 2920 | - | 456 | - | 1280 | - | - | - |
| 100 | 9800 | 9160 | 7800 | 8940 | 18675 | 256 | 3900 | 2600 | - | - | 5118 | 462 | 1670 | 1240 | - | - | 2001 |
| 102 | - | 9070 | 7400 | 8500 | - | 262 | 3680 | 2500 | 2780 | 2750 | 4073 | 468 | - | 1220 | - | - | - |
| 103 | - | 8080 | - | - | - | 268 | 3540 | 2470 | 2630 | 2680 | 4797 | 472 | - | 1180 | - | - | - |
| 106 | 11490 | 8610 | 8660 | 11260 | 11446 | 275 | 3400 | 2340 | 2560 | 2790 | 3981 | 475 | 1580 | 1180 | 1160 | 1180 | 2193 |
| 109 | - | 7350 | - | - | - | 281 | 3220 | 2380 | - | - | 4074 | 481 | - | 1140 | - | - | - |
| 112 | 9990 | 7470 | 7960 | 9820 | 12107 | 287 | 3100 | 2260 | 2260 | 2590 | 3927 | 487 | 1520 | 1120 | - | - | 1816 |
| 115 | - | 6700 | - | - | - | 293 | 2940 | 2140 | 2200 | 2460 | 3727 | 493 | - | 1090 | - | - | - |
| 118 | 9220 | 7350 | 6320 | 9040 | 15056 | 295 | - | 2160 | - | - | - | 500 | 1440 | 1050 | 1020 | 1080 | 1724 |
| 121 | - | 6340 | - | - | - | 300 | 2840 | 2080 | 2150 | 2410 | 3537 | 511 | - | 1000 | - | - | - |
| 125 | 8500 | 6750 | 6500 | 8042 | 11970 | 306 | 3670 | 2020 | 2090 | 2290 | 3245 | 512 | - | 1020 | - | - | - |
| 128 | - | 5860 | - | - | - | 312 | 3030 | 1980 | 1990 | 2240 | 3853 | 525 | 1310 | 970 | 1280 | 1210 | - |
| 131 | 7880 | 6310 | 5800 | 8280 | 13786 | 314 | - | 1980 | - | - | - | 537 | - | 900 | - | - | - |
| 134 | - | 5960 | - | - | - | 315 | - | - | 1990 | 2190 | - | 550 | 1190 | 890 | 1170 | 1120 | - |
| 137 | 7030 | 6110 | 6000 | 7430 | 11008 | 318 | 2930 | 1930 | - | - | 3731 | 551 | - | 870 | - | - | - |
| 140 | - | 5580 | - | - | - | 325 | 2790 | 1870 | 1900 | 2100 | 3557 | 562 | - | 840 | - | - | - |
| 143 | 6560 | 5490 | 5160 | 6700 | 11594 | 331 | 2700 | 1840 | - | - | 3595 | 575 | 1090 | 820 | 1100 | 1030 | - |

Spanningsanalyse installatie

De weergegeven vergelijkingen worden gebruikt om te controleren of de elastische spanningslimiet van het ringmateriaal niet wordt overschreden door spanning door de installatie. Standaard onderdelen die handmatig worden gemonteerd in de aanbevolen as/boring en groefdiameters hebben geen spanningsanalyse nodig. Voor klantspecifieke ringen of ringen die worden gemonteerd zonder speciaal gereedschap is een spanningsanalyse nodig.

Om een veilige spanningswaarde te selecteren is het nodig om de elastische limiet van de grondstof te schatten. De minimale trekvastheid, zoals weergegeven in de materialentabellen van de catalogus, kunnen als geschikte schatting worden gebruikt. Net als bij elke theoretische berekening kan een nauwkeuriger analyse van de daadwerkelijke toepassing tonen dat deze spanningswaarden kunnen worden overschreden. Er moet echter in het bijzonder rekening worden gehouden met functionele eigenschappen zoals installatiemethode, het aantal keren dat de ring zal worden geïnstalleerd of worden gedemonteerd, drukbelasting en/of centrifugaal vermogen.

Na vormen zal de natuurlijke neiging van de ring zijn om terug te keren naar zijn originele staat. Dit plaatst de binnenste rand van de materiaalbreedte in restspanning en de buitenrand in restsamendrukking. Om rekening te houden met de restspanning in de ring wanneer uitzetten plaatsvindt, mag slechts 80% van de minimale trekvastheid worden gebruikt om de installatiespanning te vergelijken; zie tabel 4.

Bij speciale ontwerpen waar de installatiespanning groter is dan de elasticiteit van het materiaal kunnen ringen in bepaalde diameters worden geproduceerd die een tijdens de montage een bepaalde hoeveelheid zullen vervormen. Na installatie zal de ring de juiste hechting (grip) hebben op de groef.

Installatiespanning

Formule:

Voor externe ringen

$$S_E = \frac{E b (D_S - D_I)}{(D_I + b)(D_S + b)}$$

Voor interne ringen

$$S_C = \frac{E b (D_O - D_H)}{(D_O - b)(D_H - b)}$$

| Toepassing | Percentage van minimale trekvastheid |
|------------|--------------------------------------|
| As | 80% |
| Behuizing | 100% |

Tabel 4

Waarbij:

S_E = Spanning door uitzetting (N/mm²)

S_C = Spanning door uitzetting (N/mm²)

E = Modulus van elasticiteit, (N/mm²)

b = Materiaalbreedte (mm)

D_S = Asdiameter (mm)

D_H = Behuizingsdiameter (mm)

D_I = Vrije binnendiameter, minimum (mm)

D_O = Vrije buitendiameter, maximum (mm)

Voorbeeld: Vergelijk de theoretische installatiespanning met een percentage van de minimale trekvastheid.

1. $\frac{ES-20-S02}{}$

$$S_E = \frac{193053 (1,65) (20,00 - 18,62)}{(18,62 + 1,65)(20,00 + 1,65)}$$

$$S_E = 1002 \text{ N/mm}^2$$

Minimale trekvastheid van het ringmateriaal: 1448 N/mm².

Met gebruik van 80%, (tabel 4), of 1448 N/mm² = 1158 N/mm².

$$1002 \text{ N/mm}^2 < 1158 \text{ N/mm}^2$$

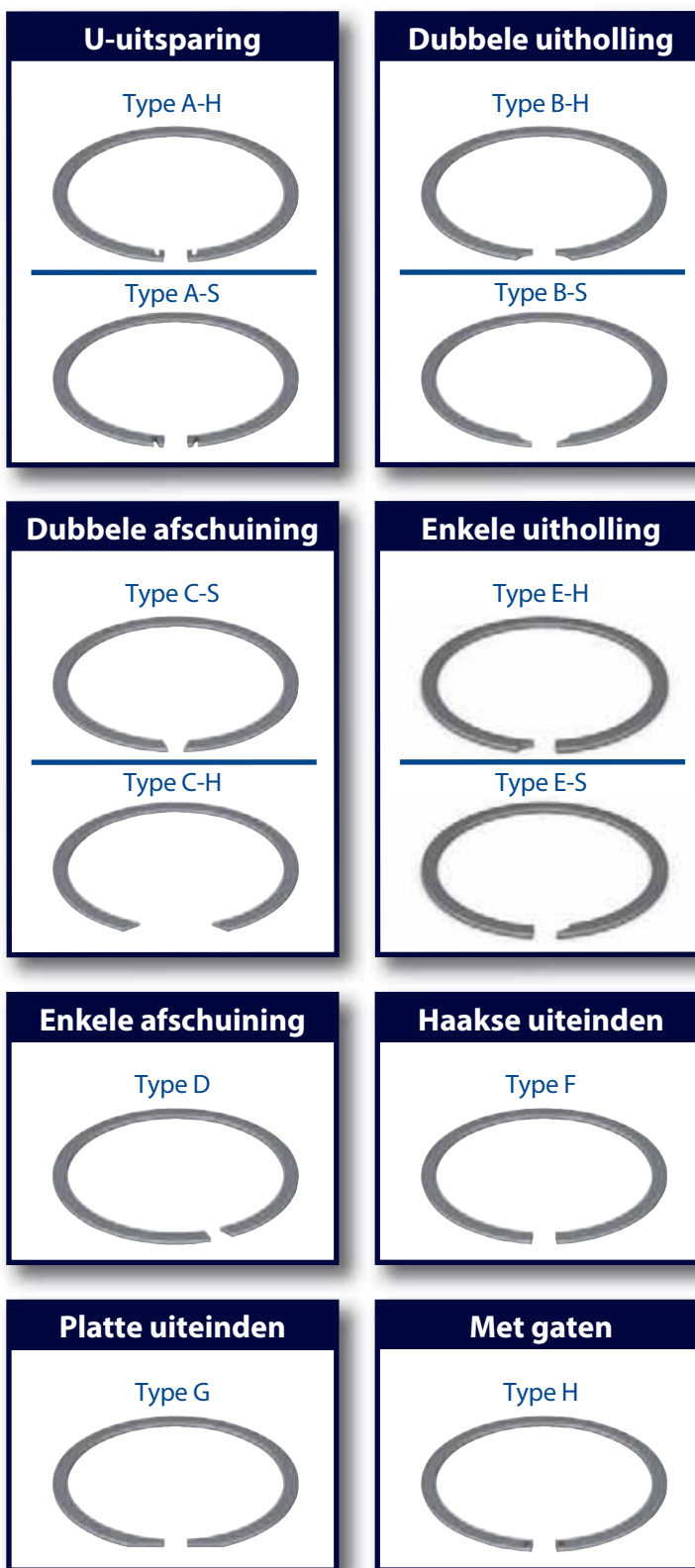
Aangezien de installatiespanning lager is dan 80% van de minimale trekvastheid, wordt geen permanente vervorming verwacht.

Eindconfiguraties

Smalley heeft vier series snap-ringen in Eatonstijl op voorraad. Aanvullende uiteindetypes die aan uw vereisten voor snap-ringen voldoen, kunnen worden geproduceerd. Vraag naar de volgende eindtypes:

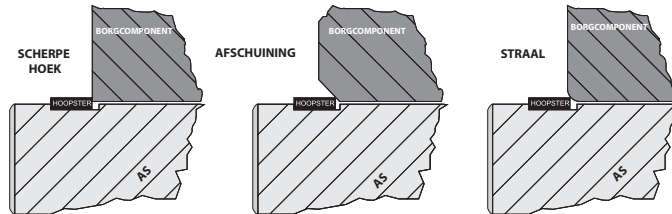
Materiaalhardheid

| Dikte (mm) | Hardheid (Rc) Min. |
|---------------------|--------------------|
| Tot en met 0,56 | 46,0 |
| Boven 0,56 tot 1,27 | 44,0 |
| Boven 1,27 tot 1,98 | 42,0 |
| Boven 1,98 | 40,0 |



Ringsteunpunt

Anders dan bij een conventionele gespiraliseerde borgring of snap-ring, kan de borgcomponent in een Hoopster®-borgringmontage* een hoekbreuk hebben. Drukbelasting wordt niet opgeofferd als de borgcomponent een gebroken hoek heeft omdat de momentarm verwaarloosbaar is in een Hoopster-ontwerp.

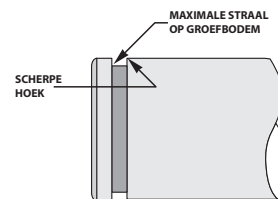


De drie schetsen hierboven tonen acceptabele steunpuntpraktijken.

Groefontwerp en geometrie

Groefvervorming is verreweg de meest algemene ontwerpbeperking van de meeste borgringen. Anders dan bij een conventionele ring en snap-ring die een defect vertonen door te vervormen en te draaien, vertoont de Hoopster-borgring een superieure kracht vanuit zijn lage profiel en heeft een mechanisch voordeel boven traditionele borgringen onder belasting. Met een Hoopster is er geen momentarm die de ring draait wat leidt tot een voortijdig defect zoals bij conventionele borgringen.

De ondiepe groefspecificatie van een Hoopster zorgt ervoor dat de groefwand een belangrijke specificatie is om de functie van de ring te garanderen. Om een maximale belastingscapaciteit te verkrijgen van een Hoopsterring, is het essentieel om scherpe hoeken te hebben op de groef. De maximale straal op de groefbodem mag niet groter zijn dan 10% van de materiaalbreedte van de ring. Het behouden van een scherpe hoek op de bovenkant van de groef is net zo belangrijk.



Formule: Maximale straal op groefbodem = $0,10b$

Waarbij: b = Materiaalbreedte van de ring

Drukbelastingsvermogen

De ondiepe groefdiepte die wordt geassocieerd met een Hoopster is, in combinatie met het groefmateriaal, de bepalende factor bij het bepalen van het drukbelastingsvermogen. De Hoopster draait niet wanneer deze wordt belast, dus een pure drukbelasting op basis van de rekgrens van het groefmateriaal maximaliseert de belastingdraagcapaciteit van de Hoopster.

Formule:

$$P_G = \frac{D d S_y \pi}{K}$$

Waarbij:

- P_G = Toegestane drukbelasting op basis van groefvervorming (N)
- D = A_s of behuizingsdiameter (mm)
- d = Groefdiepte (mm)
- S_y = Rekgrens van groefmateriaal (N/mm²)
- K = Veiligheidsfactor (2 aanbevolen)

Normale rekgrens groefmateriaal

| | |
|---------------------------|---------------------------------|
| Gehard staal 8620 | 758,42 N/mm ² |
| Koud getrokken staal 1018 | 482,63 N/mm ² |
| Warmgewalst staal 1018 | 310,26 N/mm ² |
| Aluminium 2017 | 275,79 N/mm ² |
| Gietijzer | 0,69 - 275,79 N/mm ² |

Tabel 5

*PATENT IN BEHANDELING

Toepassingscontrolelijst

Smalley-golfringveren

Klantspecifieke orders...Onze specialiteit Faxen naar: +1 847 719 5999

Snelle levering van klantspecifieke orders • No-Tooling-Cost™ • Precisiespecificaties • Hulp bij techniek/ontwerpen
Vul deze toepassingscontrolelijst in en daag het technische personeel van Smalley uit.

Naam _____ Titel _____ Datum _____
 Bedrijf _____
 Adres _____
 Plaats/Postcode _____ Land _____
 Telefoon _____ Fax _____
 E-mail _____

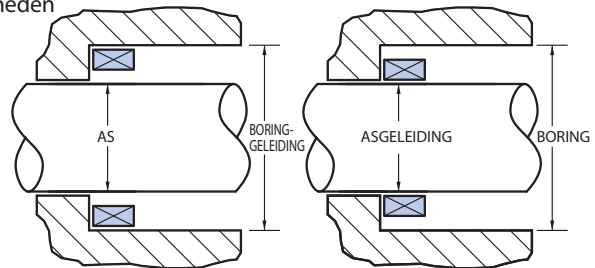
Afmetingen in: () Metrische eenheden () Imperiale eenheden

Werkt in _____ boringdiameter

Binnendiameter maakt ruimte voor _____ as

Specificeer bij welke diameter de veer het dichtst moet geleiden:

() Boring () As



Belastingafbuiging (één selecteren)

Groep A

Min - Max belasting @ Werkhoogte () N @ mm () lb @ in

Vrije hoogte _____ (bij benadering)

Groep B

Min - Max belasting @ Werkhoogte () N @ mm () lb @ in

Vrije hoogte _____ (bij benadering)

Groep C

Vrije hoogte _____ (min) — _____ (max)

Aantal golven _____ Materiaaldikte _____

Materiaalbreedte _____

Schets

*Geeft standaard materiaal of afwerking aan.

Afwerking

* Oliegedompeld ()
(Koolstofstaal)

* Via damp ontvet en ultrasoon gereinigd ()

(Roestvrijstaal)

Passiveren ()

Zwarte oxide ()

Fosfaatlaag ()

Ontbramen door trillen ()

Overige _____ ()

Materiaal

Rekening houden met de omgeving:
Temperatuur _____ °C () F

Corrosieve media _____

*Koolstofstaal ()

*17-7 PH/CH900

Roestvrijstaal ()

302 Roestvrijstaal ()

316 Roestvrijstaal ()

Inconel X-750 ()

Ander _____ ()

Moeheid: Geschatte levenscyclus specificeren

() Statische toepassing () 10⁶ Levensduur

() Minder dan 10⁵ levensduur () boven 10⁶ levensduur

() 10⁵ levensduur

Aantal: Prototype _____

Productie _____

Toepassing: (Beschrijving)

Toepassingscontrolelijst

Controlelijst ringen

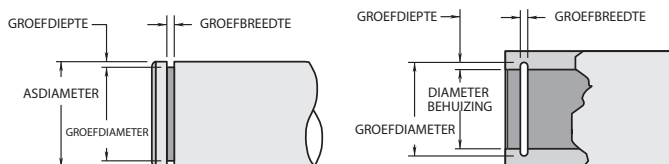
Klantspecifieke orders...Onze specialiteit Faxen naar: +1 847 719 5999

Snelle levering van klantspecifieke orders • No-Tooling-Cost™ • Precisiespecificaties • Hulp bij techniek/ontwerpen
Vul deze toepassingscontrolelijst in en daag het technische personeel van Smalley uit.

Naam _____ Titel _____ Datum _____
 Bedrijf _____
 Adres _____
 Plaats/Postcode _____ Land _____
 Telefoon _____ Fax _____
 E-mail _____

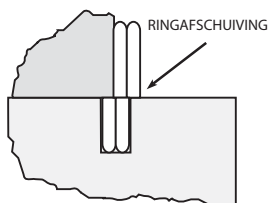
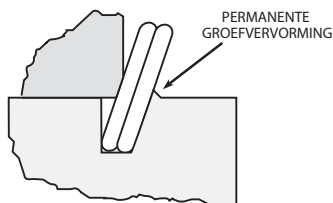
Afmetingen in: () Metrische eenheden () Imperiale eenheden

Behuizingsdiameter _____
 Asdiameter _____
 Groefdiameter _____
 Groefbreedte _____
 RPM _____



Materiaalbreedte ring _____ Ringdikte _____

Drukbelastingsvermogen



1. Groefvervorming

Vindt plaats wanneer de maximale capaciteit wordt beperkt door het groefmateriaal (groefmateriaal is zacht)

2. Ringafschuiving

Vindt plaats wanneer de maximale capaciteit wordt beperkt door de borgring (groefmateriaal is uitgehard)

Indien er rekening moet worden gehouden met het drukbelastingsvermogen, specificeer:

Groefmateriaal _____

Belastingcapaciteit _____ () N () lb

Schets

*Geeft standaard materiaal of afwerking aan.

Afwerking

- * Oliegedompeld () (Koolstofstaal)
- * Via damp ontvet en ultrasoon gereinigd () (Roestvrijstaal)
- Passiveren ()
- Zwarte oxide ()
- Fosfaatlaag ()
- Ontbramen door trillen ()
- Anders _____ ()

Materiaal

- Rekening houden met de omgeving:
 Temperatuur _____ ° () C () F
 Corrosieve media _____
 *Koolstofstaal ()
 *302 Roestvrijstaal ()
 *316 Roestvrijstaal ()
 Inconel X-750 ()
 A-286 ()
 Anders _____ ()

Aantal:

Prototype _____
 Productie _____

Toepassing: (Beschrijving)

Controlelijst laminaire ringen

Toepassingscontrolelijst

Smalley-golfringveren

Klantspecifieke orders...Onze specialiteit Faxen naar: +1 847 719 5999

Snelle levering van klantspecifieke bestellingen • No-Tooling-Cost™ • Precieze specificaties • Technische/ontwerphulp
Vul deze toepassingscontrolelijst in en daag het technische personeel van Smalley uit.

Naam _____ Titel _____ Datum _____

Bedrijf _____

Adres _____

Plaats/Postcode _____ Land _____

Telefoon _____ Fax _____

Email _____

Serie

A. Enkelgewikkelde ringensets

(Metrisch - QH, QHK, QS of QSK) ()

(Engels - YH, YHK, YS of YSK) ()

B. Dubbelgewikkelde ringensets

(Metrisch - QHD, QHKD, QSD of QSKD) ()

(Engels - YHD, YHKD, YSD of YSKD) ()

Material

Standaard

***Maximale aanbevolen bedrijfs-temperatuur**

°C °F

Koolstofstaal (SAE 1070-1090) 120 250 ()

302 roestvrijstaal 200 400 ()

Speciaal

***Maximale aanbevolen bedrijfs-temperatuur**

°C °F

17-7 PH/CH900 roestvrijstaal 343 650 ()

A286 Legering 538 1000 ()

316 roestvrijstaal 204 400 ()

Inconel X-750 370-700 700-1300 ()

Elgiloy 427 800 ()

Overige _____

Hoeveelheid (sets):

Prototype _____

Productie _____

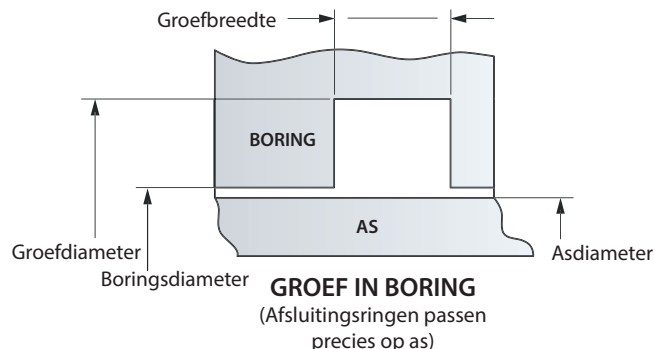
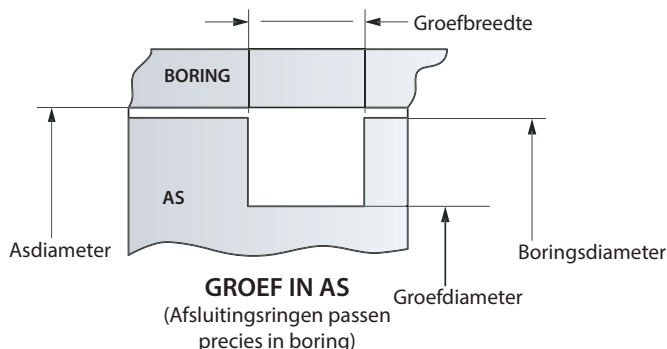
Toepassing: (Beschrijving)

Schets

Afmetingen in: () Metrische eenheden () Imperiale eenheden

Boringsdiameter _____ Asdiameter _____

Groefdiameter _____ Groefbreedte _____



Smalley Steel Ring biedt **gratis** samples van standaard borgringen, ringen met constante materiaalbreedte en golftringveren om te testen in uw toepassing.

WWW.SMALLEY.COM/SAMPLES • WWW.SMALLEY.COM/SAMPLES • WWW.SMALLEY.COM/SAMPLES

Verzendadres

Telefoonnummer vereist voor samples

STUUR NU EEN FAX OF E-MAIL!
+1 847 719 5999 • info@smalley.com

Naam _____

Bedrijf _____

Adres _____

Plaats/Postcode _____ Land _____

Telefoon _____ Fax _____

E-mail _____

Verzendmethode

Alle samples worden verstuurd via US Mail. Voor versnelde levering dient u een geldig UPS- of FedEx-rekeningnummer op te geven en aan te geven welke dienst u wilt afnemen. Bel met Smalley op +1 847 719 5900 indien u een andere leveringsmethode wenst.

Normale US Mail: (*gratis*)

UPS: Rekeningnummer voor kosten (*vereist*) _____

Ground Overnight 2nd Day

FedEx: Rekeningnummer voor kosten (*vereist*) _____

Overnight 2nd Day

Specifieke sample

Geef ons het onderdeelnummer op dat u wilt testen en het materiaal dat u wilt aanvragen:

Smalley-onderdeelnummer: _____ Koostofstaal Roestvrijstaal

Smalley-onderdeelnummer: _____ Koostofstaal Roestvrijstaal

Gesorteerde samples

Stuur mij een sample-tas met een assortiment aan borgringen en golftringveren van Smalley.

Smalley behoudt zich het recht voor om alle sample-aanvragen goed te keuren.

Smalley-onderdeelnummers specificeren

De ring- en veeronderdeelnummers van Smalley bestaan uit drie stappen. Gebruik de volgende gids om het juiste onderdeelnummer te vinden:

WHT-50-PA-S02

- Stap 3 Materiaal:** Specificeert het type materiaal (zie tabel 3)
- Stap 2 Afwerking:** Specificeert het type afwerking dat op het materiaal is toegepast (zie tabel 2)
- Stap 1 Basisonderdeelnummer:** Specificeert serie en behuizing/asdiameter (zie tabellen 1a en 1b)

1 Stap 1: Basisonderdeelnummers

Selecteer een serie...

TABEL 1a: Serie borgringen

| SERIES | # WIKKELINGEN | INTERN | EXTERN |
|---|---------------|----------|--------|
| Lichte belasting | 1 | VHM | VSM |
| Lichte belasting* | 1 | VH | VS |
| Gemiddelde belasting* | 2 | WH | WS |
| Middelzware belasting | 2 of 3 | WHT | WST |
| Zware belasting | 2 | WHM | WSM |
| Constante materiaalbreedte | 1 | FH | FS |
| Constante materiaalbreedte (Eaton Style)* | 1 | XAH | XAS |
| Constante materiaalbreedte (Eaton Style)* | 1 | XDH | XDS |
| Luchtvaart | 2 | EH | ES |
| DIN-serie | 2 | DNH | DNS |
| Constante materiaalbreedte* | 1 | FHE | FSE |
| Hoopster | 1 | HHM/HHMU | HSM |
| Hoopster* | 1 | HH/HHU | HS |
| golfring* | 2 | WHW | WSW |

Imperial-series

TABEL 1b: Serie golfringveren

| SERIE | VOORVOEGSEL |
|---------------------------------------|-------------|
| Lagervoorspanning | SSB |
| Standaard enkelgewikkeld* | SSR |
| Smal deel enkelgewikkeld* | SSR-N |
| Opvulring* | SSRS |
| Multi-golfringveer | CM |
| Multi-golfringveer met aanlegvlak CMS | |
| Multi-golfringveer* | C |
| Multi-golfringveer met aanlegvlak* CS | |
| Wavo* | RW |

Imperial-series

Specificeer vervolgens de diameter van het onderdeel

Zie de producttabellen voor een volledige lijst met beschikbare diameters op voorraad. Hieronder staan een aantal voorbeelden van basisonderdeelnummers:

| | |
|----------------|--|
| VHM-25 | 25 mm interne ring lichte belasting |
| FS-50 | 50 mm ring met constante materiaalbreedte |
| CM10 | 10 mm multi-golfringveer |
| CMS20 | 20 mm multi-golfringveer met aanlegvlakken |
| RW-0237 | 2,375" Wavo-veer |

2

Stap 2: Afwerking

Om corrosie tegen te gaan heeft koolstofstaal een oliedimpeling ondergaan. Roestvrijstalen onderdelen zijn met stoom ontvet en ondergaan een ultrasoon reinigingsproces. Om een speciale afwerking op een borgring of een golfringveer te specificeren, kunt u het juiste voorvoegsel toevoegen aan het onderdeelnummer dat voorafgaat aan het voorvoegsel van het materiaal. Er is geen toewijzing nodig bij standaard materialen.

TABEL 2: Afwerking

| STANDAARD | |
|---|------------|
| Afwerking | Aanduiding |
| Koolstofstaal — Oliedimpeling | Geen |
| Roestvrijstaal — Ontvetten met stoom en ultrasone reiniging | Geen |

| SPECIAAL | |
|------------------------|------------|
| Afwerking | Aanduiding |
| Passivatie | PA |
| Zwarte oxide | BA |
| Fosfaatlaag | PS |
| Cadmiumafwerking | CD |
| Ontbramen door trillen | DV |

Voorbeeld: WH-100-**PA**-S02 1,000" behuizingsring gemiddelde belasting, met **passivatie** in 302 roestvrijstaal

3

Stap 3: Materiaal

Om materiaal te specificeren, voegt u de juiste aanduiding hieronder toe onder het einde van het onderdeelnummer.

TABEL 3: Materiaal

| STANDAARD | |
|--|------------|
| Materiaal | Aanduiding |
| Koolstofstaal SAE 1070-1090 | Geen |
| 302 Roestvrijstaal (borgringen) | S02 |
| 316 Roestvrijstaal (borgringen) | S16 |
| 17/7 PH Roestvrijstaal (golfringveren) | S17 |

| SPECIAAL | |
|----------------|------------|
| Materiaal | Aanduiding |
| Inconel X-750 | INX |
| A286 | A86 |
| Berylliumkoper | BEC |
| Fosforbrons | PHB |
| Elgiloy | LGY |

Voorbeelden: VHM-50 50 mm behuizingsring lichte belasting in **koolstofstaal**
 VSM-100-**S02** 100 mm asring lichte belasting in **302 roestvrijstaal**
 CM15-M5-**INX** 15 mm multi-golfringveer in **Inconel X-750**

Opmerking: Klantspecifieke golfringveren kunnen worden geproduceerd in 302 en 316 roestvrijstaal, borgringen kunnen op verzoek worden geproduceerd in 17-7 roestvrijstaal.

Verpakking

Smalley heeft de flexibiliteit om borgringen en golfringveren op verschillende manieren te verpakken om uw montageproces te vereenvoudigen. Standaard verpakking is gebaseerd op de diameter. Als algemene regel geldt voor zowel borgringen als golfringveren:

- Ring en veren met een diameter van 34 mm en lager worden als pakket verpakt.
- Ring en veren met een diameter boven de 35 mm worden gewoonlijk in een buis (munt) verpakt in lengtes van 250 mm tot 450 mm.

Een bestelling plaatsen

De vertegenwoordigers van de klantenservice van Smalley staan tot uw beschikking om u te helpen en begeleiden met het bestelproces. Voor standaard ringen en veren uit de catalogus, kan de klantenservice-afdeling van Smalley u helpen met informatie over prijzen, bestellen en levering. Neem contact op met de klantenservice van Smalley op:

 +1 847 719 5900

 +1 847 719 5999

 sales@smalley.com

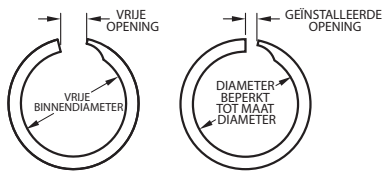
Woordenlijst

Aantal wikkelingen (n): Het aantal wikkelingen van 360° van platte draad gevormd in een borgring of een golfkringveer.

Afschuifsterkte (SS): Een index van de kwaliteit van een materiaal via een wiskundige uitdrukking die de kracht die nodig is voor afschuiving van een materiaal door zijn dwarsdoorsnedegebied deelt.

Asdiameter (DS) Deze afmeting vertegenwoordigt de buitendiameter van de montage waarbij een externe borgring is geïnstalleerd.

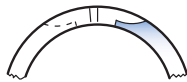
Behuizingsdiameter (DH): Ook wel "boringdiameter" genoemd. Deze afmeting vertegenwoordigt de binnendiameter van de montage waarbij een interne borgring is geïnstalleerd.



Boringdiameter: (Zie behuizingsdiameter)

Centrifugaal vermogen (N): Een wiskundige uitdrukking voor het bepalen van de snelheid (inwentelingen per minuut, tpm), waarbij een borgring de hechting op de groef verliest.

Demontage-suitsparing: Het ontwerp van deze standaard Spirolox-borgring, ook wel "radiusuitsparing" of "uitschulping" genoemd, wordt gebruikt om demontage van de ring uit de groef makkelijker te maken door middel van een schroevendraaier of vergelijkbaar stuk gereedschap.



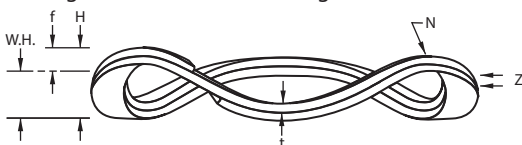
Drukbelastingsvermogen (PG) of (PR): Algehele vermogen van een montage om een gegeven waarde van drukbelasting in ponden te kunnen weerstaan. De beperking is de laagste van twee wiskundige berekeningen: drukbelastingsvermogen van de ring (PR) of drukbelastingsvermogen van de groef (PG).

Foutieve uitlijning: Ook wel "scheef" genoemd; deze ringafmeting is de radiale variantie van een meervoudig gewikkelde borgring.



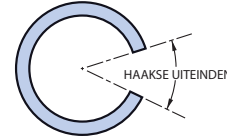
Geïnstalleerde opening: (zie Vrije opening) Deze ringafmeting is de afstand tussen de ringuiteinden als de ring op een bepaalde maat diameter wordt gehouden. Aanbevolen als een preciezere regelmethode voor een vrije opening.

Genest: Term die wordt gebruikt om een golfkring van platte draad van Smalley in een "parallele" configuratie met een sinusvormige golfvorm weer te geven. De golfomtrek in elke wikkeling van 360° komt overeen (nest), wat de veerconstante evenredig met het aantal wikkelingen laat toenemen.



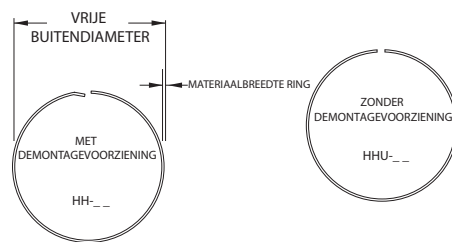
Hardheid: De weerstand van een materiaal tegen plastische vervorming, meestal door inkeping.

Haakse uiteinden: Term die een bepaald ringontwerp aangeeft waarbij de uiteinden zijn gesneden in een hoekige richting vanaf het midden van de ring, zoals hieronder afgebeeld.



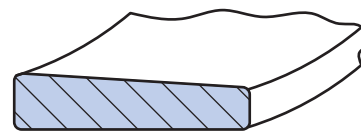
Hechting: Een waarde die de hoeveelheid "vaste passing" aangeeft tussen een borgring en zijn groef.

Hoopster: Term die wordt gebruikt voor een bepaald soort borgring met minimale radiale projectie en ondiepe groefdiepte.



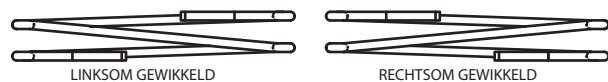
Installatiespanning (SC) of (SE): Wiskundige uitdrukking gebaseerd op een radiale spanning. Nuttig om te bepalen hoever een Spirolox-borgring kan worden uitgetrokken of samengedruwd tijdens installatie.

Keystone: Afkomstig van de definitie van een "wigvormige" steen. Deze term, hieronder geïllustreerd, verwijst naar de "wigvormige" dwarsdoorsnede door het vlak wikkelen van platte draad.

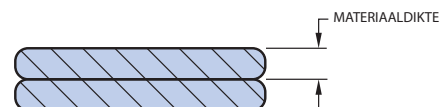


Lineaire golfveer: Term gebruikt om een rechte lengte aan platte draad weer te geven met een sinusvormige golfvorm. Wordt gebruikt als een compressiering in zowel axiale als radiale toepassingen.

Linksom gewikkeld: Ook wel "omgekeerd gewikkeld" genoemd; ontwerpterm die de wikkeldrichting van een schuine wikkeling tegen de klok in weergeeft.



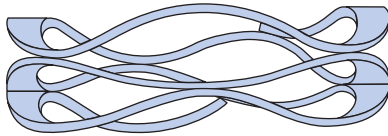
Materiaaldikte (t): Ook wel "draaddikte" genoemd. Deze afmeting, zoals hieronder afgebeeld, is handig voor het bepalen van de algehele ringdikte.



Materiaalbreedte (b): Breedte van een borgring als deze wordt gemeten van de binnenrand tot de buitenrand.

Modulus van elasticiteit (E): Een maatstaf voor de stijfheid van een materiaal.

Multi-gegolfd: Term die wordt gebruikt voor een golfring van platte draad van Smalley in een "serieconfiguratie" met een sinusvormige golfvorm. De golfomtrek in elke omwenteling van 360° geeft een piek tot dal relatie die de veerconstante ten opzichte van het aantal wikkelingen laat afnemen.



Offset: Zoals hieronder afgebeeld is dit ontwerpkenmerk een buiging in het materiaal bij de opening. Dit levert platte en parallelle oppervlakken voor makkelijkere installatie.



Omgekeerd gewikkeld: (zie linksom gewikkeld)

Permanent gezet: Een ring die is uitgezet of samengedrukt tot een punt waarbij de elastische eigenschappen zijn overschreden en waarbij de ring niet terugkeert naar zijn originele diameter wordt "permanent gezet" genoemd.

Radiusuitsparing: (Zie demontage-uitsparing)

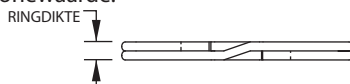
Rechtsom gewikkeld: Ontwerpterm die de richting aangeeft waarin een Spirolox-borgring normaal gewikkeld is. (Zie ook linksom gewikkeld)



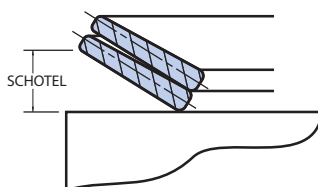
Restspanning: Spanning opgewekt door een koudwerkingsproces zoals vlak wikkelen. Het kan afhankelijk van de toepassing al dan niet voordelen opleveren.

Rekgrens (Sy): De spanning waaronder een materiaal een eerste plastische vervorming laat zien.

Ringdikte (T) Totale dikte van een vlak gewikkelde borgring. Deze kan worden bepaald door de materiaaldikte te vermenigvuldigen met het aantal wikkelingen en het toevoegen van de keystone waarde.



Schotel: Deze ringafmeting is het hoogteverschil tussen de buitendiameter en binnendiameter van de symmetrieas van de dwarsdoorsnede van de ring, zoals hieronder weergegeven:

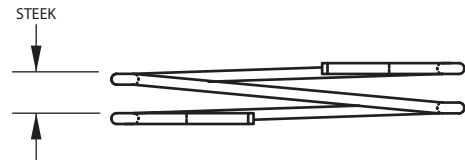


Schroefwinding: (zie steek)

Spanningsverlaging: Warmtebehandeling met lage temperatuur voor het verwijderen van restspanning opgewekt door vlak wikkelen en/of vormen.

Stangdiameter: (Zie asdiameter)

Steek: Ook wel schroefwinding genoemd; deze ringafmeting is de afstand tussen twee naastgelegen lagen van de borgring.



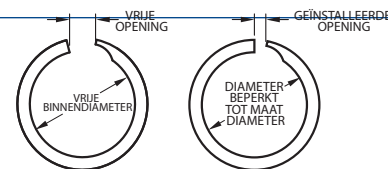
Trekvastheid: Een index van de kwaliteit van een materiaal via een wiskundige uitdrukking die het belastingsvermogen van een materiaal onder spanning deelt door zijn originele dwarsdoorsnedegebied. Met name accuraat voor veerstalen, omdat er slechts een klein verschil is tussen de ultieme trekvastheid en rekgrens.



Uitschulping: (Zie demontage-uitsparing)

Vlak wikkelen: Smalley's productiemethode van het rondwikkelen van een rechthoekig gedeelte van platte draad op een rand.

Vrije opening: De afstand tussen de "vrije uiteinden" van een ring of veer als deze in zijn vrije staat rust.



Veiligheidsfactor (K): Wiskundige constante die in veel formules wordt gebruikt om rekening te houden met theoretische onnauwkeurigheden.

Waterstofbroosheid: Een conditie waarbij waterstof wordt geabsorbeerd in de interne korrelstructuur van metaal, waardoor het gevoelig wordt voor scheuren en barsten, met name onder aanhoudende belasting. Omgevingen zoals waterstofsulfide (H₂S) of processen zoals electroplating of beitsen kunnen leiden tot waterstofbroosheid.

WAVO: Enkelgewikkelde golfringveer van ronde draad.

WAAR KAN IK NOG MEER VINDEN DAN PRODUCTEN VAN WERELDKLASSE?

Vraag het Smalley. Over de hele wereld hebben Smalley-producten een goede reputatie opgebouwd vanwege hun ongeëvenaarde precisie en prestaties. Onze inzet voor klantondersteuning doet daar niet voor onder.

Onze klantenservice-professionals weten precies wat technici verwachten: of het nu gaat om het wereldwijd leveren van leverketenoplossingen, het voldoen aan uw tijdige leveringsvereisten of het versturen van gratis productsamples voor uw kritische testen. En wij leveren altijd weer. Ervaar het zelf.

Shelli
Smalley Technicus





Opmerking: Deze brochure is nog in ontwikkeling, opgegeven maten zijn onder voorbehoud. Raadpleeg ter controle Smalley of uw lokale distributeur (Amatec Technische Veren).

SMALLEY

Hoofdkantoor
555 Oakwood Road
Lake Zurich, IL 60047
VS

Telefoon: +1 847 719 5900
Fax: +1 847 719 5999
E-mail: info@smalley.com

SMALLEY EUROPE

Coignières | Frankrijk

Telefoon: +33 130 131 575
E-mail: europe@smalley.com

SMALLEY CHINA

Tianjin | China

Telefoon: +86 22 8895 6811
E-mail: china@smalley.com

SMALLEY NORDIC

Alingsås | Zweden

Telefoon: +46 322 611 770
E-mail: nordic@smalley.com

SMALLEY WERELDWIJD

Smalley levert wereldwijd klantspecifieke leverketenoplossingen voor uw productievereisten in Europa, de regio Azië-Stille Oceaan en Noord-, Midden- en Zuid-Amerika.

Voor meer informatie neemt u contact met ons op via: worldwide@smalley.com

Smalley heeft ook medewerkers die ondersteuning kunnen bieden in het Spaans en Portugees: americas@smalley.com