



NEDELKO

JOUW
TECHNISCH
SPECIALIST.

VEILIGHEIDSMANCHETTEN

WWW.NEDELKO.NL



INDEX



WAAROM VEILIGHEIDSMANCHETTEN?



DOEL



SCOPE



MATERIALEN



INSTALLATIE



UITVOERINGEN



Een kleine lekkage kan binnen de procesindustrie al snel leiden tot persoonlijk letsel of materiële schade. Het gebruik van veiligheidsmanchetten, ook wel flangeguards genoemd, reduceert de schade bij een lekkage behoorlijk.

Flensverbindingen, afsluiters en compensatoren vormen een risico als het gaat om lekkage. Met name als het gaat om een

leiding met een gevaarlijke stof, olie of stoom onder hoge druk. Een lek vormt dan al snel een gevaarlijke sproeier

richting werknemers en installaties in de omgeving.

Met een veiligheidsmanchet beperk je de schade van zo'n spuiters. De meeste veiligheidsmanchetten zijn aan de buitenzijde voorzien van een indicator waardoor een lek tijdig gesignaleerd kan worden.





WAAROM VEILIGHEIDS- MANCHETTEN?

De regels en richtlijnen aangaande industriële veiligheid worden continu aangescherpt en uitgebreid, want een ongeval zit in een klein hoekje. Nedelko heeft middels een aantrekkelijk assortiment manchetten hét antwoord op de problematiek omtrent potentiële gevaren bij lekkages in onder andere flensverbindingen. Er zijn verschillende motivaties waarom je veiligheidsmanchetten zou moeten toepassen.

RECENT INCIDENT OF BIJNA-INCIDENT

Een calamiteit of bijna-incident vereist een nieuwe beoordeling van de veiligheid ter plaatse. Het gebruik van manchetten zal daarbij beschouwd worden als correctief en preventief middel waardoor het veiligheidsniveau wordt verhoogd.

NORMEN EN REGELS

Er bestaan veel veiligheidsnormen waarvan sommige manchetten specificeren, zoals SOLAS, offshore en scheepvaart, terwijl andere het alleen aanbevelen, zoals EP15 energy distributie.

ZONERING GEVAARLIJK GEBIED

DSEAR classificatie kan commerciële en technische uitdagingen veroorzaken. Veel klanten gebruiken manchetten als onderdeel van het reduceren van de gevaarlijke zone.

BEDRIJFSREGLEMENT / BEST-PRACTISE

In de poging tot het behalen van de zero-incidenten doelstelling helpen veiligheidsmanchetten mee dit doel te behalen. In veel bedrijfsveiligheidsregels zijn deze manchetten opgenomen ter bescherming van de werknemers en de omgeving.





DOEL

WAT ZIJN DE VOORNAAMSTE REDENEN OM VEILIGHEIDSMANCHETTEN TE GEBRUIKEN?

- **VOORKOMEN VAN SPUITERS** bij lekkende pakking, flens, afsluiter en overigen.
- **VOORKOMEN VAN OLIE MISTVORMING.** Met name bij olie en brandstoffen is mistvorming net zo gevaarlijk, al dan niet gevaarlijker, dan een spuiter.
- **INDICATIE VAN EEN LEKKAGE.** Het is belangrijk om een lek zo snel mogelijk te detecteren; de lek-indicator geeft al zelf een kleine lekkage weer. Bepaalde klanten met leidingen waar zuren doorheen stromen bepalen soms dat de flens altijd zichtbaar moet zijn. Onze manchetten met transparante afscherming bieden daarom te allen tijde zicht op de flensverbinding.
- **INSLUITING VAN LEKKAGE.** Hoewel de standaard manchetten een lekkage niet insluiten, kunnen we wel een lek-pad of drain inbouwen waarna deze middels een afvoer aangesloten kan worden op een centraal opvangsysteem.



SCOPE

IN WELKE SITUATIE GEBRUIK JE VEILIGHEIDSMANCHETTEN?
DE POTENTIËLE RISICO'S VAN EEN LEKKAGE ZIJN PER SITUATIE
VERSCHILLEND:

- **OLIELEIDING IN DE NABIJHEID VAN HETE OBJECTEN.** Door een manchet kun je hete objecten vrij houden van een eventuele lekkage waarbij brandgevaar wordt geminimaliseerd.
- **ZUURLEIDINGEN IN DE NABIJHEID VAN WERKPLEKKEN OF DOORGANGEN.** Met een veiligheidsmanchet voorkom je een gevaarlijke sproeier richting jouw medewerkers en derden.
- **REDUCEREN VAN DE GEVAARLIJKE ZONE.** Bepaalde klanten gebruiken veiligheidsmanchetten om de gevaarlijke zone kleiner te maken.
- **CONCENTRATIE, TEMPERATUUR EN DRUK.** Wij adviseren om alle gevaarlijke procesleidingen te beschermen. Daarentegen behoeven plaatsen met een bepaalde concentratie, druk of temperatuur de eerste prioriteit.
- **LEIDINGEN OP HOOGTE.** Leidingen op hoogte kunnen net zo gevaarlijk zijn als andere leidingen. Echter, hier geldt dat de eerste prioriteit zou moeten liggen bij leidingen tot en met circa 2 meter.

MATERIALEN





VEILIGHEIDSMANCHETTEN IN PTFE

PTFE

De veiligheidsmanchetten gemaakt van PTFE, zijn onze populairste manchetten. Deze is namelijk compatibel met vrijwel alle corrosieve chemicaliën, inclusief oplosmiddelen en hoog geconcentreerd zwavelzuur. Dit komt door de materiaalkeuze en de Teflon/ Kevlar draad welke gebruikt wordt voor de stiksels.

Typische toepassingen voor deze manchet zijn zuren, logen, oplosmiddelen, brandstof, smering en olieafdichtingen. Aanvullend op de standaard soorten koppelingen kan de PTFE manchet op maat gemaakt worden, zodat deze op allerlei andere hulpstukken past. Denk hierbij aan afsluiters, pompen, compensatoren en slangen.

Meer weten? Neem contact met ons op voor verdere details.

- Max. bedrijfstemperatuur: 235 °C
- Flens drukklasse: ANSI 150 – 600 Lbs / DIN PN6 - PN40
- Diameters: Standaard; 1/4 "(10mm) - 24" (600mm). Grotere afmetingen leverbaar. Neem hiervoor contact met ons op.
- Toepassingen:
Standaard; Flens, Elleboog, T-stukken, Koppelingen.
Andere types beschikbaar. Neem hiervoor contact met ons op.



VEILIGHEIDSMANCHETTEN IN TRANSPARANTE PTFE

TRANSPARANTE PTFE

Deze manchet wordt veelal gebruikt voor toepassingen waar de flens of koppeling zichtbaar moet blijven. Zo kan je de gelekte vloeistof in het manchet zien en geeft het een visuele indicatie. Er dient echter te worden opgemerkt, dat wij dit manchet niet aanraden voor toepassingen waar externe vloeistof of condensatie leidt tot een onjuiste indicatie van lekkage.

Deze manchet is geschikt voor een scala van corrosieve chemicaliën. Dit komt door de materiaalkeuze en de Teflon/ Kevlar draad welke gebruikt wordt voor de stiksels. Zie onze 'chemische bestendigheidslijst' voor nadere toelichting.

Voor sterke zuren en hogere temperaturen en hoge druk, is de standaard PTFE of roestvrij stalen manchet te overwegen.

Typische toepassingen zijn zuren, logen, oplosmiddelen, brandstof, smering en olieafdichtingen. Aanvullend op de soorten koppelingen op de website, kan het transparante PTFE manchet op maat gemaakt worden, zodat ze past op alle andere hulpstukken, zoals afsluiters, pompen, uitzettingsvoegen en slangen. Hier voor kan je contact met ons opnemen.

- Max. bedrijfstemperatuur: 150 °C
- Flens drukklasse: ANSI 150 – 300 Lbs / DIN PN6 – PN25
- Diameters: Standaard; ¼ "(10mm) - 24" (600mm). Grotere afmetingen leverbaar. Neem hiervoor contact met ons op.
- Toepassingen:
Standaard; Flens, Elleboog, T-stukken, Koppelingen.
Andere types beschikbaar. Neem hiervoor contact met ons op.



VEILIGHEIDSMANCHETTEN IN PVC

PVC

Deze veiligheidsmanchet is gemaakt van stevig warmgelast PVC en is vooral ontworpen om als korte-termijn oplossing te dienen. Deze manchet is geschikt voor toepassingen op licht corrosieve vloeistoffen, bij lage druk en bij lage temperaturen.

Deze manchet wordt doorgaans gebruikt voor vloeistoffen op waterbasis en een lage concentratie aan chemicaliën. Elke manchet wordt geleverd met een externe zelfklevende lakmoes indicator.

- Max. bedrijfstemperatuur: 60 °C
- Flens drukklasse: ANSI 150 – 300 Lbs / DIN PN6 – PN25
- Diameters: Standaard; ¼ "(10mm) - 24" (600mm). Grotere afmetingen leverbaar. Neem hiervoor contact met ons op.
- Toepassingen:
Standaard; Flens, Elleboog, T-stukken, Koppelingen.
Andere types beschikbaar. Neem hiervoor contact met ons op.



VEILIGHEIDSMANCHETTEN IN ROESTVRIJ STAAL

ROESTVRIJ STAAL

Deze stevige manchet bestaat aan de buitenkant uit een band in RVS 316, met een externe snelkoppelingsklem en aan de binnenzijde uit 4-laags RVS gaas. Het sleutelement in het ontwerp is het interne gaasnetwerk dat de druk van de lek doeltreffend opvangt en omzet in een veilig druppelen. Zeker zo belangrijk is de precieze uitlijning van het

manchet en de centrale naad ervan, want slecht passende manchetten kunnen extra zijdelingse spray-outs of gevaarlijke nevelvorming veroorzaken.

Typische toepassingen zijn brandstoffen, smering en hydraulische olie, stoom en andere chemicaliën. Het ontwerp en de gebruikte materialen maken deze

manchet uitermate geschikt voor toepassingen met hoge temperatuur en hoge druk.

Op dit moment zijn deze manchetten enkel beschikbaar voor flenzen. Voor speciale toepassingen maken wij passende oplossingen. Neem hiervoor contact met ons op.

- Max. bedrijfstemperatuur: 500 °C
- Flens drukklasse: ANSI 150 – 1500 Lbs / DIN PN6 – PN100
- Diameters: Standaard; ¼ "(15mm) - 24" (600mm). Grotere afmetingen leverbaar. Neem hiervoor contact met ons op.
- Toepassingen: Flenzen

DE KRACHT VAN EEN VEILIGHEIDSMANCHET

				
	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓	✓
	✓ ✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓
	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓



INSTALLATIE

Het monteren van onze manchetten is zowel eenvoudig als snel en vereist geen gereedschap. Er zijn twee types: een eerste type in technische stoffen en een tweede type in roestvrij staal. Beide zijn vervaardigd om perfect te passen op alle maten koppelingen, afsluiters, kijkglazen of flenzen.

MANCHETTEN IN TECHNISCHE STOFFEN

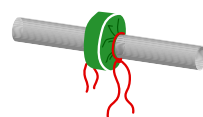
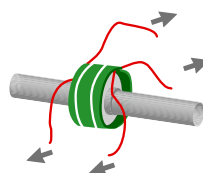
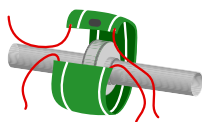
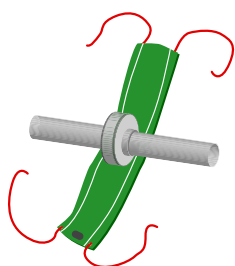
Er zijn twee trekkoorden die parallel langs de lengte van de buitenzijde van de flens lopen. Twee klittenbanden bevinden zich aan elk uiteinde van het manchet. Deze dienen enkel om het manchet op zijn plaats

te houden terwijl de koorden worden aangetrokken.

Wikkel eerst het manchet strak om de flens. Klit de twee klittenbanden tegen elkaar om het manchet te sluiten en op zijn plaats te houden. Trek tenslotte de koorden

tegelijkertijd aan.

Trek daarna het koord aan één kant van het manchet stevig aan en wikkel het, indien mogelijk, één of twee keer rond de buis. Bind het dan ENKEL in een vierkante of platte knoop (d.i. een knoop die niet vrij komt onder druk). Herhaal dit met het andere koord aan de andere kant van het manchet. Niet in de touwen snijden; plooi ze naar binnen tussen de flens en manchet.





MANCHETTEN IN ROESTVRIJ STAAL

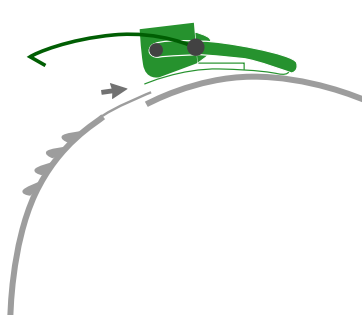
Het manchet wordt rond de flens bij elkaar gehouden met behulp van een snelkoppelingsaansluitklem. Wikkel het manchet eenvoudig rond de flens en lijn het uit zodat de centrale naad van het manchet past in de nok

tussen de flensranden. Steek hierna het uiteinde met de vier sleuven tussen de naad en de band aan de andere kant. Klem de haak in de sleuf die genoeg spanning geeft om het manchet op zijn plaats te houden (Let op: niet de sleuf met de hoogst mogelijke spanning).



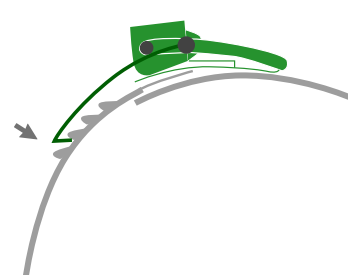
STAP 1

Plaats het manchet rond de flens



STAP 2

Voeg het stalen eind tussen de sluiting en de stalen band



STAP 3

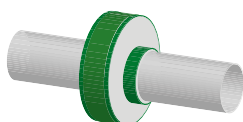
Sluit het slot en klik vast in de sleuf voor voldoende spanning

UITVOERINGEN

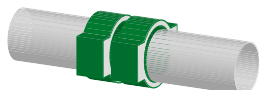
VOOR ALLE ONDERSTAANDE VERBINDINGEN HEBBEN WE EEN GESCHIKTE MANCHET

Wij kunnen manchetten of beschermhulzen maken voor nagenoeg alle afsluiters, compensatoren, pompen en andere niet standaard

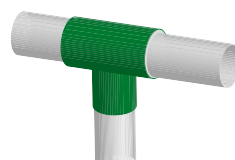
appendages. Neem contact met ons op als je een dergelijke bescherming nodig heeft en wij werken een passende oplossing voor je uit.



FLENZEN



KOPPELINGEN



T-STUKKEN



ELLEBOOGSTUKKEN

FLENSMATEN EN DRUKRATINGS UITGELEGD

Flenzen bestaan er in alle maten. Om het juiste manchet te selecteren, moet deze overeenkomen met specifieke leidingdiameters en drukklassen van de betreffende leiding. Onze manchetten en beschermhulzen zijn gemaakt om nauwkeurig te passen op specifieke flensmaten. Om dit te kunnen doen hebben wij de volgende informatie nodig:

1. Flenswaarde / klasse (zie 'flensmaten')

Flenzen worden vervaardigd conform één van de internationale normen (ANSI typisch voor Noord-Amerika, DIN voor Europa, JIS voor Japan, enz.). Bij elke norm kun je kiezen uit een aantal drukklassen, bijvoorbeeld:

ASA 150lb, 300lb, 600lb, 900lb, 1500lb, 3000lb enz. ('lb' = pounds per square inch)

DIN PN6, 10, 16, 25, 40, 64, 100 enz. (waar de druk wordt uitgedrukt in BAR)

2. Leidingdiameter

De leidingdiameter, ook bekend als Nominale Bore (NB), is de effectieve binnendiameter van de leiding, die wordt uitgedrukt in inches (voor Noord-Amerika en sommige Britse flensklassen) en in millimeters (voor Europese klassen), bijvoorbeeld:

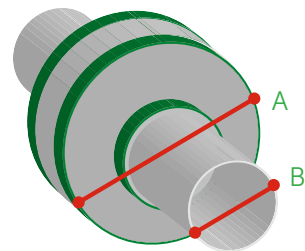
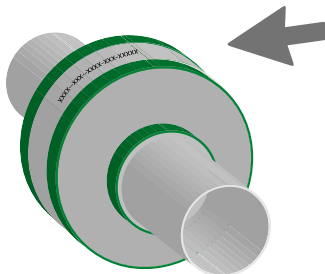
$\frac{1}{4}$ ", $\frac{1}{2}$ ", $\frac{3}{4}$ ", 1", 1 $\frac{1}{4}$ ", 1 $\frac{1}{2}$ ", 2", 2 $\frac{1}{2}$ " enz.

DN 15mm, 20mm, 25mm, 40mm, 50mm, 65mm, 80mm, 100mm enz.

Deze twee specificaties zijn alles wat er nodig is om het soort manchet te bepalen. Eerst kies je het materiaal en dan de flensrating en buismaat. Als je geen afmetingen hebt,

kan je gewoon de leiding- en flensdiameter meten. Dit is eenvoudigst met een schuifmaat. Heb je deze niet bij de hand, dan meet je de omtrek en deelt deze door Pi (3.142).

Gebruik onze specificatietabel bij het bepalen van het juiste veiligheidsmanchet voor jouw toepassing.



1. De flensrating is normaal terug te vinden op de buitenkant van de flens, of kan gemakkelijk worden bepaald.

2. Als je enkel de buismaat of de flensdiameter kent, zal de bijgevoegde flensratinggrafiek de flensklasse identificeren.



REVIEW

Net zoals alle andere componenten in een fabriek moeten veiligheidsmanchetten ook periodiek geïnspecteerd worden.

Voor onderhoud aan leidingen en afsluiters zullen manchetten verwijderd worden. Door het specifieke ontwerp van onze manchetten kunnen deze eenvoudig en snel verwijderd en teruggeplaatst worden, zonder dat daarvoor gereedschap nodig is. Onze manchetten zijn gemaakt voor toepassingen in allerlei corrosieve omgevingstypes.

Het manchet is gemaakt van meerdere lagen PTFE gecoat glasvezel (PTFE is beter bekend als Teflon) met in het midden een extra dikke bescherm laag waardoor de spuitser wordt afgeremd. Ook de stiksels en de aantrekkendoorden zijn voorzien van een PTFE coating om bestand te zijn tegen chemicaliën.

NIET ALLE FLANGEGUARDS ZIJN HETZELFDE!

Onze productmaterialen zijn zorgvuldig geselecteerd. Alleen de hoogste kwaliteit materialen worden gebruikt voor onze veiligheidsmanchetten.

HOOGSTE KWALITEIT

Onze PTFE en PTFE-clear manchetten zijn gemaakt van een meerlaags Teflon gecoat fiberglas met een extra beschermingslaag in het midden. Ook de stiksels en koorden zijn tevens Teflon gecoat. Onze transparante manchetten zijn voorzien van een duurzaam en chemicaliënbestendig ECTFE middenstrook.

Gelijksoortige manchetten kunnen hetzelfde ogen maar zijn soms gemaakt van inferieure materialen die na verloop van tijd verkleuren en ondoorzichtig worden. Onze RVS 316 stalen manchetten zijn aan de binnenzijde voorzien van een drielaags mesh en aan de buitenzijde een snelsluiting.

GETEST

Zodra je Flangeguards voorschrijft ben je ervan verzekert dat alle uitvoeringen intensief zijn getest en beproefd. In onze testruimte worden druktesten alsook lektesten en chemicaliën-testen uitgevoerd. We adviseren om altijd aan je leverancier te vragen of de producten getest zijn en bruikbaar zijn voor jouw toepassing. Vertel ons over jouw specifieke of speciale toepassing. In de afgelopen 25 jaar heeft Flangeguards honderden speciale oplossingen gemaakt waar een standaard product niet gebruikt kon worden.

BESTE SERVICE

Voor zowel eenvoudige vragen als complexe projecten staat ons specialisten team klaar om

jou de beste ondersteuning en service te verlenen. Ons team ondersteunt je door het hele project en geeft jou advies over te gebruiken producten en materialen.

Onze voorraad veiligheidsmanchetten is de grootste in Europa met een diversiteit aan maten en uitvoeringen vanaf 15mm leidingdiameter. Met een eigen productieafdeling worden ook op maat gemaakte producten snel geleverd.

FLEXIBEL

Ons totale assortiment biedt mogelijkheden voor nagenoeg alle verschillende verbindingen en vormen. Van de meest voorkomende flensverbinding, tot alle andere voorkomende vormen, zoals T-stukken, elleboogverbindingen, pompen, afsluiters en meer.

En wat niet bestaat maken we gewoon, speciaal voor jou.





JOUW
TECHNISCH
SPECIALIST.

HOOFDKANTOOR

NEDELKO B.V.

Riga 10
2993 LW Barendrecht
T +31 (0)180 64 54 00
E info@nedelko.nl

VESTIGINGEN

NEDELKO BELGIUM N.V.

Prins Boudewijnlaan 49
2650 Edegem
T +32 (0)3 826 99 99
E info@nedelko.be

NEDELKO S.R.O.

Purkyňova 74/2
110 00 Prague 1 – Nové Město
T +420 222 563 003
E info@nedelko.cz

NEDELKO GERMANY GMBH

Heinz-Bäcker-Str. 27
45356 Essen
T +49 (0)201 560503 50
E info@nedelko.de

WWW.NEDELKO.NL