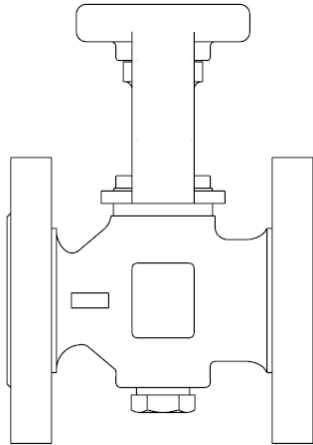


KBV21i / KBV40i Bodemspuifsluiter



1. Algemene veiligheidsinformatie

De veilige werking van dit toestel kan slechts worden gewaarborgd als het correct is geïnstalleerd, opgestart en onderhouden door gekwalificeerd personeel (zie "Veiligheidsinstructies" op het einde van dit document). Ook moet de algemene code van goede praktijk bij buisleidinginstallaties, het gebruik van de juiste werk- en veiligheidsapparatuur gevolgd worden. Verifieer of de stoomketel drukloos, gedraineerd en ontluicht is alvorens de installatie of het onderhoud aan te vangen.

2. Algemene productinformatie

2.1. Algemene beschrijving

De sleutel bediende ketel spui klep bestaat uit een koolstofstalen gereduceerde doorlaat kogelkraan met koolstof versterkte PTFE zitting en een afneembaar handvat in roestvast staal. Twee types van sleutels zijn beschikbaar als optie:

- Standaard lengte
- Extra lengte 'T' – stuk type sleutel voor wanneer de toegang tot de klep beperkt is.

Om zeker te zijn van overeenkomst met de ketelhuis richtlijnen kan het handvat niet verwijderd worden wanneer de klep open staat.

Nota: de standaard lengte handvat en extra lengte 'T' stuk type handvat worden apart verkocht. Het is aangeraden om een extra lengte 'T' stuk type handvat te kopen bij kleppen met afmetingen DN50 en DN65.

Beschikbare producten

Klep type	Klep grote	Extra opties
KBV21i en KBV40i	DN25	De volgende zijn beschikbaar als extra optie voor alle klep afmetingen: Standaard lengte sleutel* of extra lengte 'T' stuk type sleutel *
	DN32	
	DN40	
	DN50	
	DN65	

* Opmerking: een standaard lengte sleutel past voor de kleppen DN25 tot DN50. Een extra lengte 'T' stuk type sleutel is vereist voor de DN65.

Richtlijn

Deze bodemspui - afsluiters zijn in overeenstemming met Richtlijn voor Drukapparatuur PED en dragen het CE merk indien vereist. ISO montage volgens ISO 5211. Antistatisch volgens ISO 7121 & BS 5351. Certificaten

Certificaten

De producten zijn verkrijgbaar met een materiaalcertificaat volgens EN 10204 3.1. Indien u een 3.1 certificaat wenst, dient dit bij bestelling uitdrukkelijk vermeld te worden.

2.2. Diameters en aansluitingen

DN25, DN32, DN40, DN50 en DN65

Flenzen volgens PN40 (F4), PN40 (BS) of ASME (ANSI) B 16.5 klasse 300.

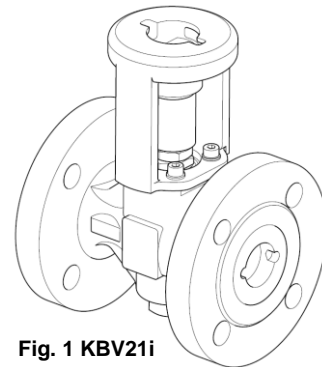
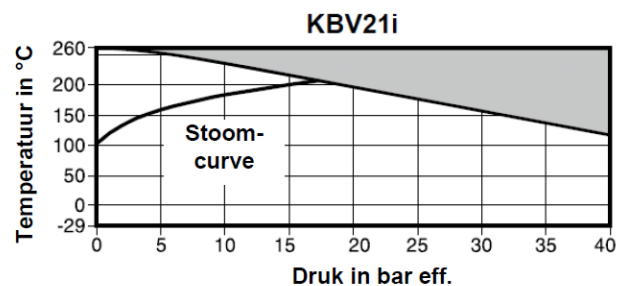


Fig. 1 KBV21i

Flenzen	Inbouwmaat	Flens dikte
PN40 (F4)	DIN 3002 F4	EN 1092 Part 1
PN40 (BS)	BS 2080	EN 1092 Part 1
ASME 300	ASME B 16.10	ASME B 16.5

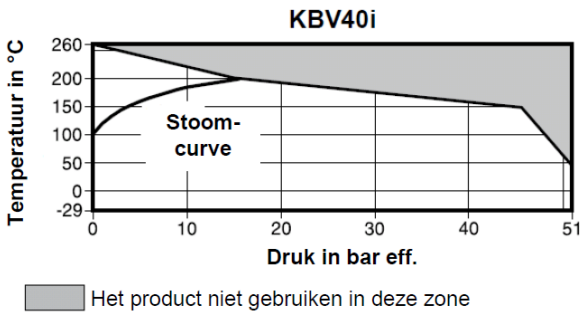
2.3. KBV21i - Druk- en temperatuurgrenzen



■ Het product niet gebruiken in deze zone

KBV21i

Ontwerpvoorwaarden huis	PN40
PMA Maximum toelaatbare druk	40 bar eff. @ 120°C
TMA Maximum toelaatbare temperatuur	260°C @ 0 bar eff.
Minimum toelaatbare temperatuur	-29°C
PMO Maximum werkdruk voor verzadigde stoom	17,25 bar eff.
TMO Maximum werktemperatuur	260°C @ 0 bar eff.
Minimum werktemperatuur	-29°C
Nota : contacteer Spirax Sarco voor lagere temperaturen	
ΔPMX maximum differentiële druk is gelimiteerd tot PMO	
Koudwaterdrukproef	60 bar eff.



KBV40i

Ontwerpvoorwaarden huis	ASME 300
PMA Maximum toelaatbare druk	51 bar eff. @ 38°C
TMA Maximum toelaatbare temperatuur	260°C @ 0 bar eff.
Minimum toelaatbare temperatuur	-29°C
PMO Maximum werkdruk voor verzadigde stoom	17,25 bar eff.
TMO Maximum werktemperatuur	260°C @ 0 bar eff.
Minimum werktemperatuur	-29°C
Nota : contacteer Spirax Sarco voor lagere temperaturen	
ΔPMX maximum differentieële druk is gelimiteerd tot PMO	
Koudwaterdrukproef	76,5 bar eff.

3. Installatie

Nota: Lees eerst de "Algemene Veiligheidsinformatie" vooraan en de "Veiligheidsinstructies" achteraan in dit document vooraleer met de installatie en/of enig onderhoud aan te vatten.

Hoewel de klep een goede structurele integriteit heeft, ernstige plaatsing en/of rek uitgeoefend door foutieve pijp lengtes kunnen ernstige gevolgen hebben op de klep en moeten ten alle tijden vermeden worden.

Zorg er voor dat de klep goed gealigneerd is zodat de ingangs pijpen overeenstemmen met de uitgangs pijpen.

Waar mogelijk dienen alle kleppen geïnstalleerd te worden waar er genoeg plaats is zodat deze gemakkelijk bediend en onthouden worden.

Voor het installeren van de klep controleer de diameter, druk klasse, materiaal en constructie en aansluiting of deze geschikt is voor uw toepassing. Zorg er voor dat alle vuiligheid die zich kan ophopen in de klep bij opslag verwijderd wordt vooraleer deze geïnstalleerd wordt. Zorg er ook voor dat tijdens de installatie de pijpen proper blijven van vuiligheid daar deze voor schade aan de klep zitting en werkingsmechanisme kunnen zorgen.

Om het gevaar te minimaliseren dient er een filter geïnstalleerd te worden voor de klep. De geprefereerde positie is met de steel verticaal en naar boven.

4. Indienstname

Na installatie en onderhoud controleer het systeem op een goede werking. Voer testen uit op alle alarmen of beschermde apparaten.

5. Werking

De klep kan bediend worden met een standaard sleutel of met een "T" sleutel; bijde sleutels worden geleverd met een sleutel bevestigings moer en veer tussenstuk. Wanneer de sleutels oriëntatie op 90° is tov de klep, is de klep in gesloten toestand.

6. Onderhoud

Nota: Lees eerst de "Algemene Veiligheidsinformatie" vooraan en de "Veiligheidsinstructies" achteraan in dit document vooraleer met de installatie en/of enig onderhoud aan te vatten.

6.1. Onderhoud

Zoals bij alle mechanische toestellen, regelmatig onderhoud is meest efficiënt methode om continue werking van het toestel te garanderen. Regelmatige geplande inspecties van alle kleppen zijn essentieel, vooral bij kleppen die maar sporadisch gebruikt worden.

6.2. Algemeen onderhoud

Verwijder de volledige klep uit de installatie. Het complete binnenwerk kan dan verwijderd worden en nieuwe onderdelen geïnstalleerd worden. **Nota:** een speciaal werktuig dat enkel verkrijgbaar is bij Spirax Sarco, is vereist om het binnenwerk (2) te verwijderen (zie hoofdstuk 7). Wanneer de zittingen vervangen zijn en de klep opnieuw samengebouwd is, is het aangewezen dat de volgende testen uitgevoerd worden vooraleer het toestel terug te installeren:

- Koude hydraulische test op het huis van de KBV21i tot 60 bar eff, en bij de KBV40i huis tot 76,5 bar eff.
- Zitting lek test, door gebruik te maken van perslucht van 7 bar eff.

6.3. Het vervangen van de zittingen (5)

- Verwijder de sleutel, de sleutel huis en klep huis zoals beschreven in hoofdstuk 6.2.
- Met het huis verwijderd, verwijder de zittingen (5) en 'O'-ring (6).
- Duw de nieuwe zittingen (5) in het huis van de klep.
- Plaats de nieuwe 'O'-ring (6) vervang de kogelkraan binnenwerk (2) en draai ze aan tot de vereiste koppel – zie tabel 1.

6.4. Vervangen van de steel pakkingen (9 en 10):

- Verwijder het huis zoals besproken in hoofdstuk 6.2.
- Verwijder de bouten (15).
- Vervang de steel pakkingen (9 en 10).
- Plaats de nieuwe 'O'-ring (6) vervang de kogelkraan binnenwerk (2) en draai ze aan tot de vereiste koppel – zie tabel 1.

6.5. Hermontage

Hermonteer in omgekeerde volgorde zoals de boven genoemde instructies. De steel moer (15) en binnenwerk (2) moeten aangedraaid worden tot de vooropgestelde koppel beschreven in tabel 1. Zorg er voor dat de stroomrichting pijl boven op de sleutel huis overeenstemd met de pijl richting op het huis.

Tabel 1 Aangewezen aandraai momenten

Item Nr.	Onderdeel	Maat	Nm
2	Binnenwerk	DN25 en DN32	108-135
		DN40	135-160
		DN50	215-245
		DN65	245-270
15	Moer	DN25	17,5-20,3
		DN32, DN40, DN50, DN65	34-40
Bevestigings moer (niet getekend)		DN25	17,5-20,3
		DN32, DN40, DN50, DN65	34-40

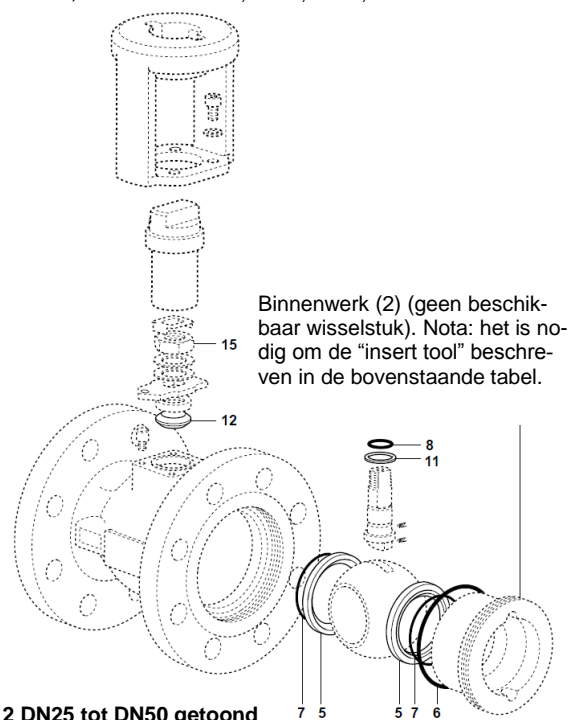


Fig. 2 DN25 tot DN50 getoond

6.6. Testen

- Zorg er voor dat de steel vrij kan bewegen, zonder overdreven vrijving.
- Voer zitting lekttest en hydraulische druk test zoals beschreven:

Lek test	6 bar eff
Koude hydraulische test	78 bar eff

6.7. Samenbouw

- Hermonteer de sleutel samenbouw om zeker van te zijn dat de klep helemaal dicht gaat vooralleer het bevestigen van de aandrijf adaptor.

7. Wisselstukken

7.1. DN25 tot DN50 wisselstukken

De beschikbaar wisselstukken zijn weergegeven in volle lijnen. Onderdelen die getekend zijn in stippellijnen zijn niet beschikbaar als wisselstukken.

Beschikbare wisselstukken

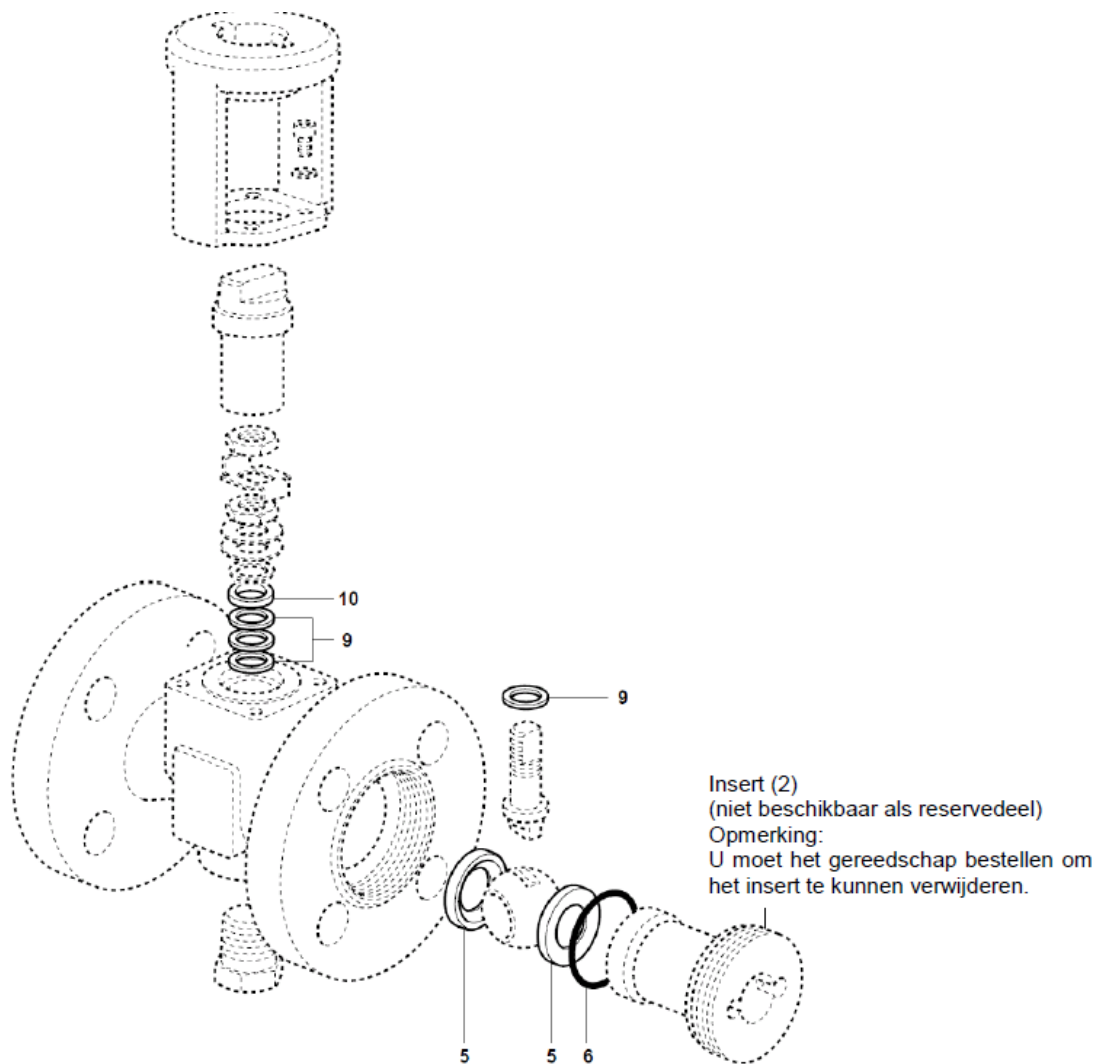
Zitting, 'O'-ring en steel pakkingen	5, 6, 9, 10
Gereedschap - om de insert (2) te kunnen verwijderen	Niet weergegeven

De reservedelen zijn gemeenschappelijk voor de KBV21i en KBV40i.

Waarschuwing: het ontluichtingsgaatje in de kogel moet in de stroom opwaartse richting wijzen.

Bestelvoorbeeld:

Gebruik bij het bestellen van reservedelen steeds bovenstaande omschrijving en vermeld daarbij type en DN van de bodemspui afsluiter.
 Voorbeeld – 1 - Set zittingen, 'O'-ring en klepsteelpakkingen voor een bodemspui afsluiter Spirax - Sarco type KBV21i DN50



7.2. Wisselstukken – DN65

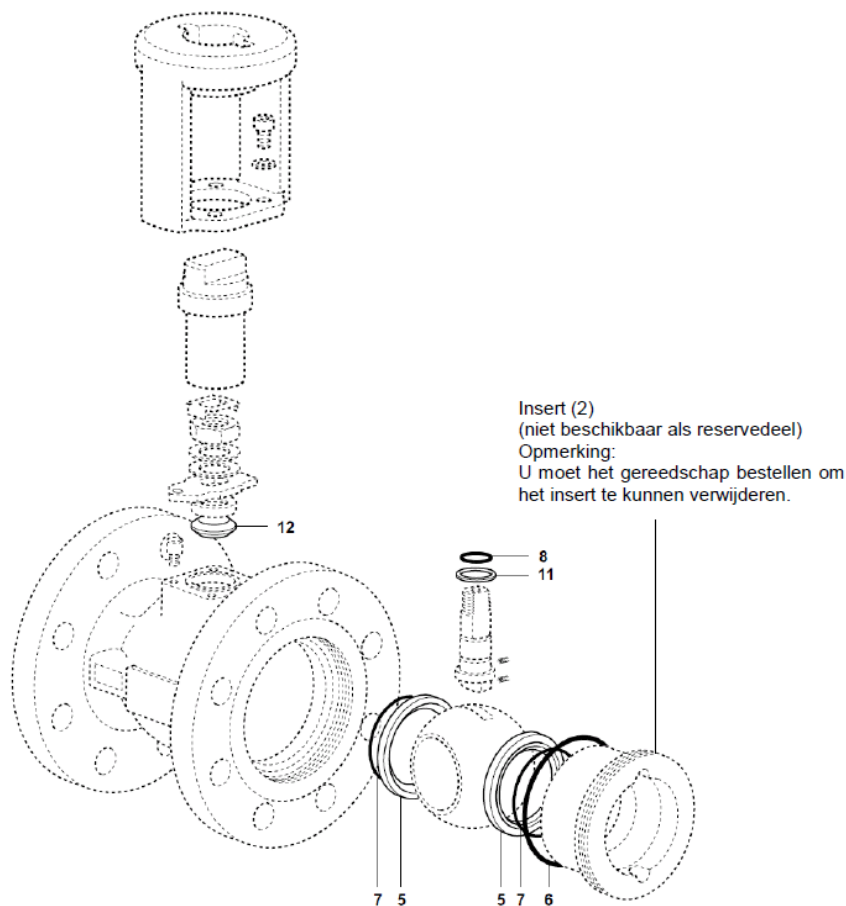
De beschikbare reservedelen zijn getekend in volle lijn. Onderdelen in streeplijn zijn niet beschikbaar als reservedeel. Gebruik enkel Spirax - Sarco originele reservedelen voor een correcte werking en om de garantie te behouden.

Lees eerst zorgvuldig de veiligheidsvoorschriften in hoofdstuk 1 van de installatie- en onderhoudsinstructies (IM-P405-48). Beschikbare reservedelen Zittingen, 'O'-ring insert, 'O'-ring zitting, 'O'-ring klepsteel, bovenste en onderste klepsteelpakkingen	5, 6, 7, 8, 11, 12
Gereedschap - om de insert (2) te kunnen verwijderen	Niet weergegeven

Waarschuwing: het ontluchtingsgatje in de kogel moet in de stroom opwaartse richting wijzen.

Bestelvoorbeeld:

Gebruik bij het bestellen van reservedelen steeds bovenstaande omschrijving en vermeld daarbij type en DN van de bodemspui afsluiter.
Voorbeeld – 1 - Set zittingen, 'O'-ring insert, 'O'-ring zitting, 'O'-ring klepsteel, bovenste en onderste klepsteelpakkingen voor een bodemspui afsluiter Spirax - Sarco type KBV40i DN65



Veiligheidsinstructies

Het vermijden van risico's bij het installeren, gebruiken en onderhouden van Spirax-Sarco producten

De veilige werking van deze producten kan enkel gegarandeerd worden indien ze op de juiste manier geïnstalleerd, opgestart en onderhouden worden door gekwalificeerd personeel (zie sectie "Werkvergunningen" hieronder) in overeenstemming met de installatie- en onderhoudsinstructies. Er moet ook voldaan worden aan de algemeen geldende installatie- en veiligheidsinstructies voor pijpleiding- en installatietechnieken. Het juiste gebruik van werktuigen en van veiligheidsapparaten moet ook voldoende gekend zijn. **Toepassing:**

Verzeker u ervan dat het product geschikt is voor de toepassing aan de hand van de installatie- en onderhoudsinstructies (IM), de naamplaat en de technische fiche (TI).

De producten in de lijst hieronder voldoen aan de vereisten van de PED richtlijn en zijn voorzien van een markering, tenzij ze vallen onder de SEP voorwaarden van de richtlijn:

Product		Groep 2 gasen	Groep 1 vloeistoffen
KBV21i	DN25	SEP	SEP
	DN32	SEP	SEP
En		1	SEP
KBV41i	DN40 – DN50	1	SEP
	DN65	1	SEP

- De producten zijn specifiek ontworpen voor gebruik met stoom, perslucht, water en andere industriële vloeistoffen uit G2 van de PED richtlijn. Ze kunnen eveneens gebruikt worden met methaan, propaan, zuurstof en koolwaterstoffen uit G1 van de PED richtlijn. Toepassingen met andere fluïda zijn mogelijk, doch hiervoor is steeds overleg met en toestemming van Spirax-Sarco noodzakelijk.
- Verifieer de materiaalgeschiktheid en de maximum en minimum toelaatbare werkdruk en werktemperatuur in onderlinge combinatie. Indien de maximum gebruikslimieten van het product lager zijn dan het systeem waarin het gemonteerd is, of wanneer een defecte werking van het product tot een gevaarlijke overdruk of overtemperatuur kan leiden, dan moet het systeem voorzien worden van een overdruk en/of overtemperatuurbeveiliging.
- Volg nauwgezet de installatie-instructies met betrekking tot inbouw en de richting en zin van de stroming van het fluïdum.
- Spirax-Sarco producten zijn niet bestand tegen externe belasting geïnduceerd door het systeem waarin ze geïnstalleerd zijn. De installateur moet deze externe belastingen inschatten en alle voorzorgsmaatregelen nemen om ze te minimaliseren.
- Verwijder alle beschermingskappen van aansluitingseinden alvorens in te bouwen.

Toegankelijkheid

Alvorens een product in te bouwen in een leidingsysteem en/of handelingen uit te voeren aan een ingebouwd product, verzeker u van een veilige bereikbaarheid, en gebruik indien nodig een beveiligd werkplatform.

Verlichting

Zorg voor een adequate verlichting, die toelaat alle details van het product en zijn onmiddellijke omgeving duidelijk waar te nemen.

Gevaarlijke gasen en/of vloeistoffen in de leiding

Verifieer wat er zich in de leiding bevindt of bevonden heeft. Neem gepaste voorzorgen indien het gaat om fluïda die brand-, ontploffings-, of gezondheidsgevaar kunnen opleveren.

Gevaarlijke omgeving rond het product

Verifieer en evalueer het explosiegevaar in de onmiddellijke omgeving, de aanwezigheid van voldoende ademlucht (bvb. In tanks en putten...), de mogelijke aanwezigheid van toxische gasen, extreem hoge omgevingstemperaturen, hete oppervlakken (t.g.v. van laswerken...), overdreven lawaai, bewegende machines.

Het systeem

Verifieer en evalueer het effect van de inbouw van het product op het complete systeem. Zorg ervoor dat geen enkele manipulatie van het product (bvb. bediening van handwielen en/of hendels, thermische en elektrische isolatie...) eender welk gedeelte van het systeem of eender welke persoon in gevaar brengt.

De grootste omzichtigheid moet in acht genomen worden bij het tijdelijk buiten dienst stellen van alarmsystemen of het afsluiten van ontluuchtings- en/of beluchtingsystemen. Isolatieafsluiters geleidelijk openen en sluiten om systeemshokken te voorkomen.

Systemen onder druk

Verifieer dat de druk volledig van het systeem weggenomen is, en er een voldoende gedimensioneerde ontluuchtingsopening aanwezig is. Zorg, indien mogelijk, voor een dubbele isolatie t.o.v. onder druk staande delen van het systeem. Borg de afsluiters in gesloten toestand en/of voorzie ze van een duidelijk waarschuwingslabel. Vertrouw nooit op de aflezing van een manometer die een drukloze toestand aanduidt.

Temperatuur

Laat, na demontage, voldoende afkoelingsijd om brandwonden te vermijden. Draag beschermende kledij en veiligheidsbril.

Dit product kan onderdelen bevatten uit PTFE. Indien PTFE onderdelen opgewarmd geweest zijn tot 260°C of hoger zullen ze toxische dampen afscheiden die, bij inademing, aanleiding kunnen geven tot tijdelijk ongemak. Er mag nooit gerookt worden in de omgeving van PTFE, daar de inademing van tabakrook gemengd met PTFE deeltjes aanleiding geeft tot "toxische inhalatiekoorts". In plaatsen waar PTFE gestockeerd, behandeld of verwerkt wordt moet een rookverbod gelden.

Dit apparaat kan een FPM/viton component bevatten. Bij temperaturen vanaf 315°C zal het FPM/viton materiaal ontbinden en fluorwaterstofzuur vormen. Bij huidcontact ontstaan diepe brandwonden en bij inademing worden de luchtwegen ernstig aangetast.

Werktuigen en wisselstukken

Alvorens met de werken te starten, verzeker u er van dat de nodige werktuigen en wisselstukken beschikbaar en aanwezig zijn. Gebruik enkel originele Spirax-Sarco wisselstukken. Hergebruik nooit een gebruikte dichting.

Beschermkledij

Verifieer en evalueer of beschermende kledij noodzakelijk is tegen gevaren zoals contact met chemicaliën, extreem hoge en/of lage temperaturen, straling, lawaai, vallende objecten en aantasting van ogen en aangezicht.

Werkvergunningen

Alle werkzaamheden moeten uitgevoerd en/of gesuperviseerd worden door een verzak bevoegd persoon. Monteurs en operatoren moeten opgeleid worden in het correct gebruik van het product aan de hand van de installatie- en onderhoudsvoorschriften. Indien vereist moet een werkvergunning aangevraagd en verstrekt worden. De procedures van deze werkvergunning moeten strikt opgevolgd worden. Indien een werkvergunning niet vereist is, wordt er aanbevolen een verantwoordelijk persoon aan te duiden die op de hoogte is van de installatie, geassisteerd indien nodig door een veiligheidspersoon. Indien nodig moeten er ook waarschuwingspanelen geplaatst worden.

Behandeling

Manuele behandeling van grote en/of zware producten kan tot kwetsuren leiden. Opheffen, duwen, trekken, dragen en/of steunen van een last met het lichaam is zeer belastend en dus potentieel gevaarlijk voor de rug. Evalueer het risico op kwetsuren door rekening te houden met de aard van het werk, de uitvoerder, de grootte van de last en de werkomgeving. Gebruik een werkmethode die aangepast is aan al deze omstandigheden.

Restgevaar

Het oppervlak van een product kan, na buiten dienst stelling, nog gedurende lange tijd zeer heet blijven. Indien deze producten gebruikt worden op hun maximum werktemperatuur, kan deze oppervlaktetemperatuur oplopen tot 260°C.

Hou er rekening mee dat sommige producten bij demontage niet volledig leeglopen, en er dus nog hete vloeistof kan in achterblijven (zie Installatie- en onderhoudsinstructies).

Vorstgevaar

Voorzorgsmaatregelen tegen vorstgevaar moeten genomen worden bij producten die niet volledig vloeistofvrij zijn bij stilstanden of periodes van lage belasting.

Verschroting

Tenzij anders vermeld in de Installatie- en Onderhoudsinstructies, zijn deze producten volledig recycleerbaar, en kunnen zonder gevaar voor milieuvuiling opgenomen worden in het recyclagecircuit.

Uitzondering : PTFE

- kan slechts verschroot worden met geëigende middelen (zeker niet incinereren!),

- PTFE afval moet in een afzonderlijke container bewaard worden, niet gemengd met ander afval, en gedumpt worden op een stort.

Uitzondering : Viton

- mag gedumpt worden op een stort in overeenstemming met nationale en regionale richtlijnen,

- mag geïncinereerd worden in overeenstemming met nationale en regionale richtlijnen, doch er moet een scrubber gebruikt worden om het gevormde fluorwaterstofzuur te verwijderen.

- is onoplosbaar in waterige oplossingen.

Terugsturen van producten

Klanten en voortverkopers worden eraan herinnerd dat, volgens de milieuwetgeving, teruggestuurde producten moeten vergezeld worden van informatie aangaande de mogelijke gevaarlijke residuen in de producten en de te nemen voorzorgsmaatregelen. Deze informatie moet schriftelijk de producten vergezellen, en alle nodige gezondheids- en veiligheidsgegevens bevatten van de gevaarlijke of potentieel gevaarlijke substanties.