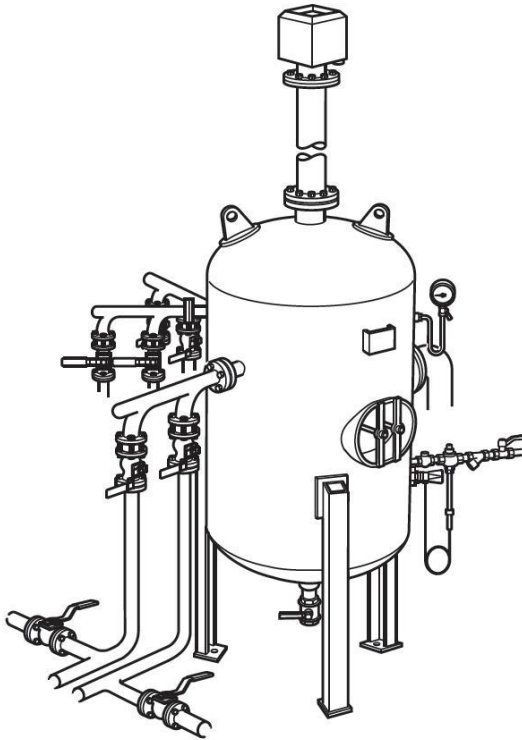


BDV60 Sputank



1. Veiligheidsinformatie

Lees, vooraleer met de installatie- of onderhoudswerkzaamheden te starten, eerst aandachtig de algemene veiligheidsinstructies op het einde van dit document.

2. Specifieke veiligheidsinformatie

Onderstaande informatie is specifiek voor dit product en moet samen gelezen worden met de veiligheidsinstructies op het einde van dit document.

Waarschuwing:

Indien dit product niet wordt gebruikt zoals beschreven in deze instructie kan de geboden bescherming in gevaar komen.

2.1. Bescherming tegen overdruk

De uitlaat voor de gevormde revaporisatiestoom mag in geen geval belemmerd worden, noch mag er enige vernauwing of obstructie aanwezig zijn waardoor de druk binnenin de spuitank tot boven de werkingsvoorwaarden komt.

Indien aan deze voorwaarden voldaan werd, is er geen noodzaak om een veiligheidsklep te installeren.

2.2. Bescherming tegen hoge temperaturen

Bij normale werking kan de temperatuur in de spuitank en op de wanden, hoog oplopen. Een bijkomende afscherming is noodzakelijk om contact met de hete wanden of leidingen te voorkomen.

2.3. Bijbehorende uitrusting

Hiervoor verwijzen wij naar de afzonderlijke technische fiches en installatie- en onderhoudsinstructies van deze producten.

3. Productinformatie

3.1. Algemeen

Spirax - Sarco producten zijn ontworpen, geproduceerd en getest om te voldoen aan de vereisten van een moderne installatie. De BDV60 spuitank is ontworpen en geproduceerd conform de PED richtlijn (PED).

De spuitank is ten eerste geschikt om manuele en/of geautomatiseerde spui, deconcentratiespui, continu spui, etc. te verwerken. Deze handleiding verstrekt de nodige informatie om tot een goede installatie, werking en onderhoud van de BDV60 te komen.

3.2. Technische gegevens

Materiaal	Koolstofstaal
Verf	Temperatuurreistente zilververf

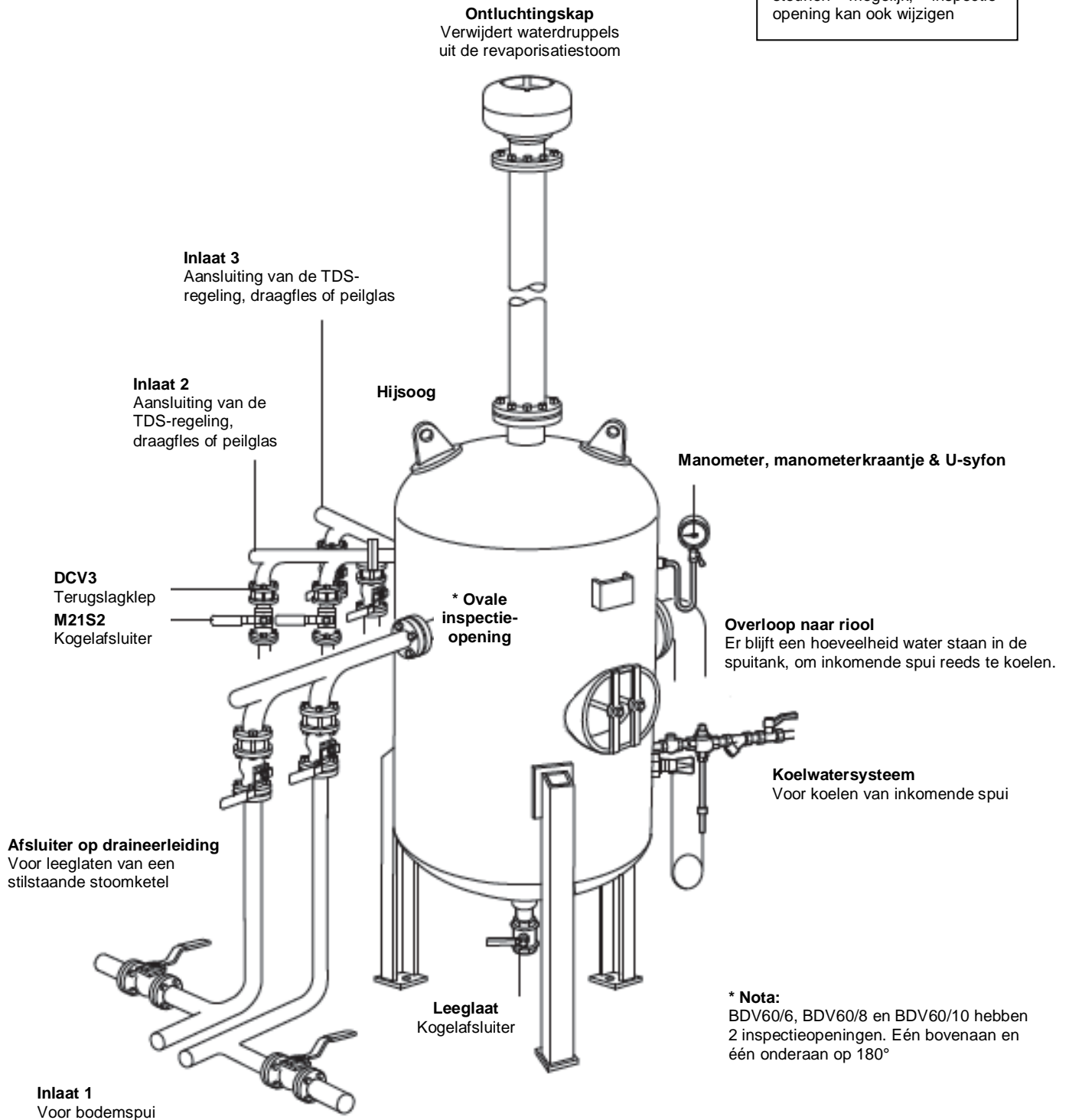
3.3. Druk- en temperatuurgrenzen

Ontwerpvoorwaarden	PN16
Maximum ontwerpdruk	7 bar eff. @ 171 °C
Maximum ontwerp temperatuur	171 °C @ 7 bar eff.
Minimum ontwerp temperatuur	- 10 °C
Maximum werkdruk (cfr. BG03)	0,35 bar eff.
Maximum werktemperatuur (cfr. BG03)	109°C
Minimum werktemperatuur	0 °C
Koudwaterdrukproef	11 bar eff.
Ontworpen voor een maximum koudwatertestdruk overeenkomstig de Europese PED-richtlijn.	



Fig.1 Typische naamplaat van een BDV60

Voorbeeld opstelling – 3 of 4 steunen mogelijk, inspectie-opening kan ook wijzigen



Nota: Ingang 1 is bestemd voor de bodemspui, ingangen 2 & 3 zijn onderling verwisselbaar tussen draagfles niveauregeling / leeglaat peilglas en TDS deconcentratiespui.

Fig.2: Typische opstelling spuitank.

4. Installatie

Gelieve eerst de veiligheidsinformatie onder punt 1 & 2 te lezen, alvorens de installatie aan te vangen.

Zorg ervoor dat eventueel meegeleverde blindflenzen en stoppen goed bevestigd zijn, ook voor werking op hogere temperaturen. Iedere spuitank dient met de uitgang voor de revaporisatiestoom / ontluchting naar boven geïnstalleerd te worden, en tevens voorzien van een manometer met sifon en manometerkraan. De afvoer van de revaporisatiestoom mag op geen enkele wijze belemmerd worden, daar dit tot een oplopen van de druk in de spuitank kan leiden.

Tabel 1 - Boutgaten

De spuitank heeft boutgaten in de poten, voor verankering van de spuitank. Afmetingen en aantallen zoals hieronder vermeld.

Type spuitank	Aantal poten	Boutgaten
BDV60/3	3	Ø 19 mm op 436,0 mm
BDV60/4	3	Ø 19 mm op 537,0 mm
BDV60/5	3	Ø 19 mm op 681,0 mm
BDV60/6	3	Ø 19 mm op 833,0 mm
BDV60/8	4	Ø 19 mm op 1127,0 mm
BDV60/10	4	Ø 19 mm op 1425,0 mm

4.1. Plaatsing

- Gebruik de hijsogen.
- Voorzie voldoende plaats om gebruik te kunnen maken van de inspectieopening.
- Verwijderen alle plasticen pluggen en afdekkingsmateriaal.
- Dicht de openingen af (blindflens of andere) die niet gebruikt worden.
Opgelet : de afvoer van revaporisatiestoom, bovenaan, niet afdichten !
- Zorg ervoor dat de spuitank perfect verticaal opgesteld is, dit is essentieel voor een goede werking.

4.2. Belendende leidingen

Wij raden u aan niet enkel de technische documentatie als basis te nemen, maar de laatste positionering te baseren op de reële opstelling.

4.3. Lay-out ingangen

Zorg ervoor dat de binnenkomende leidingen lager gelegen zijn dan de ingang op de spuitank, dit laat een continu gevulde toevoerleiding toe en minimaliseert de effecten van waterslagen. Voorzie afsluiters en terugslagkleppen, om interactie tussen verschillende toevoerlijnen te vermijden.

Noot : Ingang 1 is enkel voor aansluiting van de bodempspui, ingangen 2 & 3 zijn onderling verwisselbaar draagflens niveauregeling / leeglaat peilglas en TDS deconcentratiespui.

4.4. Ontluchting

Voorzie een verticale ontluchtingspijp. Indien de ontluchtingspijp deels horizontaal dient te lopen, voorzie dan een lichte tegenhelling zodat condensaat terugloopt naar de spuitank. De ontluchtingspijp mag niet samengevoegd worden met andere leidingen.

Waarschuwing : installeer geen afsluiter of terugslagklep in de ontluchtingspijp.

Het is raadzaam een tussenstuk te voorzien tussen spuitank en ontluchtingsleiding, dat gemakkelijk te verwijderen is als men een hydraulische test wil uitvoeren.

We raden ten sterkste aan een Spirax - Sarco ontluchtingskap te plaatsen op de ontluchtingsleiding, om maximale afscheiding van waterdruppels te bekomen, en extra bescherming. De aflaat van de ontluchtingskap wordt op een veilige wijze afgevoerd te worden, en is bij voorkeur voorzien van een luchtsnuiver.

4.5. Uitgang

Sluit de uitgang van de BDV60 aan op de afvoer, die zich op een lager niveau dan de BDV60 dient te bevinden.

Waarschuwing : installeer geen afsluiter of terugslagklep in de afvoerleiding.

Het is raadzaam een tussenstuk te voorzien tussen spuitank en ontluchtingsleiding, dat gemakkelijk te verwijderen is als men een hydraulische test wil uitvoeren.

4.6. Koelwatersysteem

Iedere spuitank heeft twee aansluitingen voor het koelwatersysteem, één voor de temperatuurmeter en één voor de koudwater toevoer. Zie de installatie- en onderhoudsbrochures die meegeleverd worden met de toestellen.

4.7. Verflaag

De spuitank BDV60 heeft een laag zilververf ter bescherming. Deze verflaag wordt geschikt geacht voor bescherming tijdens transport of voor opstelling in het ketelhuis. Indien de spuitank enige tijd opgeslagen wordt, of buiten opgesteld wordt, dient een geschikt bescherming voorzien te worden zoals bijkomende verflaag of isolatie. Zie 4.8.

4.8. Vorstbeveiliging

Indien de spuitank zo opgesteld is dat bevrozing zich kan voordoen, dient een adequate bescherming voorzien te worden. Voorzie in extreme gevallen een verwarming door tracing.

5. Inbedrijfstelling

Verifieer voor de inbedrijfstelling :

- De goede afdichting van niet-gebruikte aansluitingen, ook op werkingstemperatuur.
Opmerking: de maximum werkingstemperatuur is 171°C @ 7 bar eff.
- De aansluiting van toevoer- en afvoerleidingen. Er mag geen externe belasting ontstaan door de aansluiting.
- De afwezigheid van objecten in de spuitank zelf.
- De hoeveelheid staand water in de spuitank.

6. Werking

De werking van de spuitank is eenvoudig en vraagt geen speciale voorwaarden. De spuitank voorziet in een veilige expansie van warm water, met drukdaling en de vorming van revaporisatiestoom tot gevolg.

Voor ingebruikname en na leeglaten van de spuitank, dient de spuitank gevuld te worden met een minimum hoeveelheid water. Hiertoe wordt koud water toegevoegd tot aan de uitlaat van de spuitank.

De spuitank wordt veelal niet geïsoleerd, om een maximale warmteafvoer te bekomen, waardoor de temperatuur aan de wand hoog kan oplopen. Voorzichtigheid is hierbij geboden, dit om brandwonden e.a. te voorkomen.

We raden aan om de druk, af te lezen op de manometer geïnstalleerd op de BDV60, te verifiëren bij werking van de bodempspui. Deze druk mag niet hoger oplopen dan 0,35 bar eff. Loopt de druk op tot boven deze waarde, dan duidt dit op een geblokkeerde ontluchtingspijp of uitlaat, en dient er onmiddellijk actie ondernomen worden.

Waarschuwing : De afsluiter in de toevoerleiding naar de spuitank dient volledig geopend te zijn, alvorens de spuitank te testen of in werking te laten treden.

Werkingsvoorwaarden

Spirax - Sarco spuitank (BDV60) heeft als maximum werkingstemperatuur:

Minimum werkingstemperatuur 0°C

7. Onderhoud

Waarschuwing : Isoleer de spuitank door alle kranen op de toevoerleidingen te sluiten.

6 Maandelijks

De spuitank dient minstens iedere 6 maanden afgelaten te worden, om neergeslagen en bezonken vuil uit de spui te verwijderen.

Opgehoopt vuil en modder in de tank dient eveneens verwijderd te worden, bijvoorbeeld door met een darm door de inspectie opening, de tank te spoelen (aflaatkraan geopend).

De tank dient opnieuw gevuld te worden met koud water, alvorens terug in dienst te nemen.

Iedere 14 maanden

Iedere 14 maanden, of bij inspectie van de stoomketel, dient de spuitank door een competente persoon nagekeken te worden. Dit behelst een uitwendige en inwendige, visuele inspectie, op aanwezigheid van excessieve corrosie, erosie, aankalking, obstructies,... Deze verantwoordelijke beslist wanneer een volgende inspectie noodzakelijk is en welke acties ondernomen dienen te worden.

Plaats een nieuwe pakking na opening van de inspectie opening of deksel.

Inspectieopening

Type spuitank	Inspectie opening
BDV60/3, BDV60/4, BDV60/5	Handopening, 150 x 100 mm, ovaal
BDV60/6, BDV60/8, BDV60/10	2 x opening van 150 x 100 mm, ovaal

Noot:

Wij raden aan een logboek te voorzien waarin de verschillende inspecties worden opgetekend.

8. Reservedelen

Er zijn enkel pakkingen voor de inspectie opening beschikbaar als reservedeel.

Type BDV60

BDV60/3	Buitendiameter	1 x Torus pakking,
BDV60/4	180 x 130 mm	SxS Code 4050181
BDV60/5		
BDV60/6	Buitendiameter	2 x Torus pakking,
BDV60/8	180 x 130 mm	SxS Code 4050181
BDV60/10		

Bestelvoorbeeld

1 - pakking voor inspectie opening van de BDV60/3, Spirax-Sarco codenummer 4050181.

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 Europese PED Richtlijn en zijn voorzien van een **CE** markering:

Product	Categorie G2 Gassen
BDV60/3	3
BDV60/4	3
BDV60/5	4
BDV60/6	4
BDV60/8	4
BDV60/10	4

- De producten zijn specifiek ontworpen voor gebruik met stoom deel uitmakend van G2 van de Richtlijn 2014/68/EU. Toepassingen met andere vloeistoffen 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, verzekert 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 gassen en/of vloeistoffen in de leiding

Verifieer wat er zich in de leiding bevindt of bevonden heeft. Neem gepaste voorzorgen indien het gaat om vloeistoffen 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 (bv. in tanks en putten...), de mogelijke aanwezigheid van toxische gassen, 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 (bv. 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 systemschokken 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 voorziet ze van een duidelijk waarschuwinglabel. Vertrouw nooit op de aflezing van een manometer die een drukloze toestand aanduidt.

Temperatuur

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

Werktuigen en wisselstukken

Alvorens met de werken te starten, verzekert u 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 terzake 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 171°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. Ontdooi de spuitank vóór inbedrijfstelling. Voorziet in extreme omstandigheden een verwarming door tracing om te voorkomen dat de werktemperatuur daalt onder -10°C.

Verschroting

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

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.

