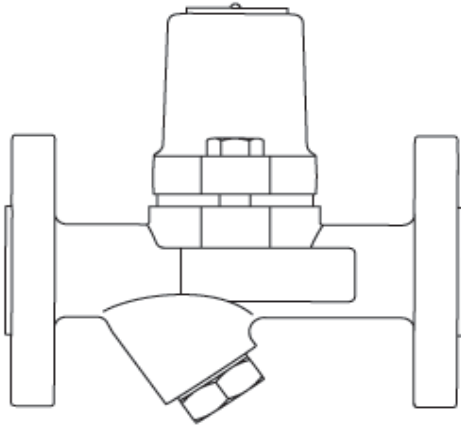


## SMC32 / SMC32Y / SMC32F / SMC32YF Thermostatische condenspot - Bimetaal - Lichaam in gietstaal PN40



### 1. Specifieke veiligheidsinformatie

De dekselpakking bevat een dunne roestvrijstalen steuning die snijwonden kan veroorzaken bij onvoorzichtige manipulatie.

### 2. Algemene productinformatie

#### 2.1. Omschrijving

De SMC32, SMC32F, SMC32Y en SMC32YF zijn koolstofstalen reviseerbare bimetaalcondenspotten met aansluitingen in lijn. De SMC32 en SMC32F hebben een inwendige vlakke filterzeef en de SMC32Y en SMC32YF beschikken over een integrale Y-filter. De SMC32F heeft integraalflenzen en rechte aansluitingen. De letter 'F' in de productnaamgeving duidt deze versie aan. Alle drukhoudende onderdelen zijn vervaardigd door TÜV-gekeurde leveranciers en dit volgens AD-Merkblatt WO/TRD100.

#### Normen

Dit product is volledig conform de Europese Richtlijn aangaande Drukapparatuur 97/23/EC.

#### Certificaat

Indien vermeld bij bestelling, leverbaar met materiaalcertificaat volgens EN 10204 3.1.

**Nota:** Voor meer informatie, zie de bijhorende technische informatiefiches:

SMC32 en SMC32Y	TI-P076-10
SMC32F en SMC32YF	TI-P076-17

### 2.2. Diameters en aansluitingen

	binnendraad BSP of NPT
1/2", 3/4" en 1"	socket weld volgens BS3799
	butt weld volgens EN12 627
DN15, 20 en 25	flenzen EN 1092 PN40 of ASME B16.5 150 en 300 JIS/KS 10K en JIS/KS 20K

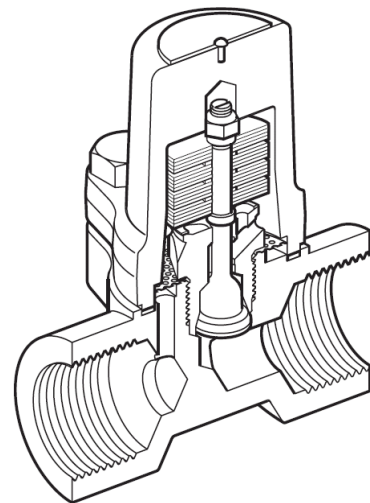


Fig. 1 SMC32

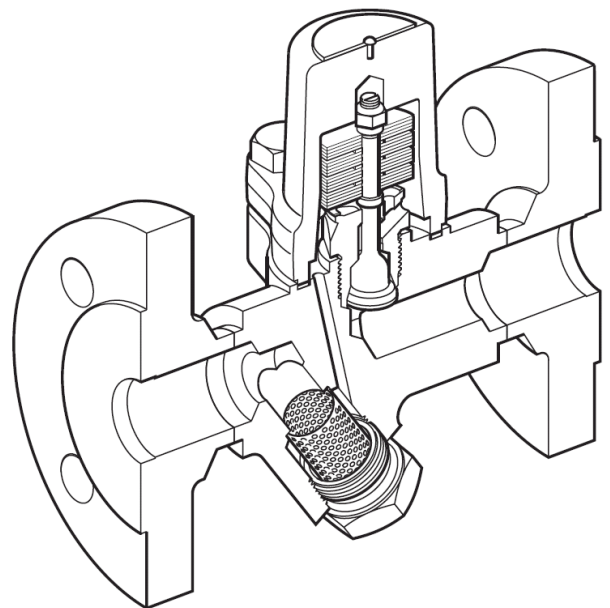
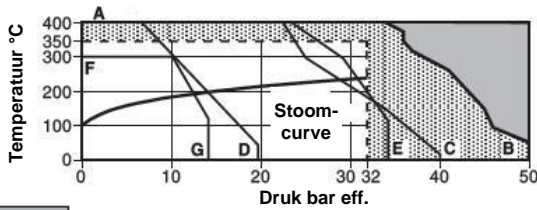


Fig. 2 SMC32Y

### 2.3. SMC32 en SMC32Y – Druk- en temperatuurgrenzen (ISO 6552)

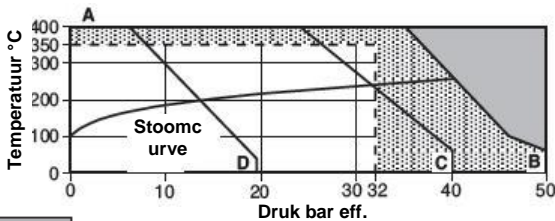


- Condenspot niet gebruiken in deze zone
- Beschadiging van het binnenwerk is mogelijk bij gebruik van de condenspot binnen deze zone

- A – B BSP, NPT, SW, BW en flenzen ASME 300  
 A – C Flenzen volgens EN 1092 PN40  
 A – D Flenzen volgens ASME 150  
 A – E Flenzen volgens JIS/KS 20K  
 F – G Flenzen volgens JIS/KS 10K

Ontwerp van het huis	PN40
PMA – Maximum toelaatbare druk	50 bar eff. @ 50°C
TMA – Maximum toelaatbare temperatuur	400°C @ 35 bar eff.
Minimum toelaatbare temperatuur	-60°C
PMO – Maximum werkdruk	32 bar eff.
TMO – Maximum werktemperatuur	350°C @ 32 bar eff.
Minimum werktemperatuur	0°C
<b>Opmerking:</b> raadpleeg Spirax Sarco voor lagere werktemperatuur.	
Maximum koudwaterdrukproef	75 bar eff.

### 2.4. SMC32F en SMC32YF – Druk- en temperatuurgrenzen (ISO 6552)



- Condenspot niet gebruiken in deze zone
- Beschadiging van het binnenwerk is mogelijk bij gebruik van de condenspot binnen deze zone

- A – B Flenzen volgens ASME 300  
 A – C Flenzen volgens EN 1092 PN40  
 A – D Flenzen volgens ASME 150

Ontwerp van het huis	ASME 300
PMA – Maximum toelaatbare druk	50 bar eff. @ 50°C
TMA – Maximum toelaatbare temperatuur	400°C @ 35 bar eff.
Minimum toelaatbare temperatuur	-60°C
PMO – Maximum werkdruk	32 bar eff.
TMO – Maximum werktemperatuur	350°C @ 32 bar eff.
Minimum werktemperatuur	0°C
<b>Opmerking:</b> raadpleeg Spirax Sarco voor lagere werktemperatuur.	
Maximum koudwaterdrukproef	75 bar eff.

### 3. Montage

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

Verzekert u van dat het toestel geschikt is voor de toepassing aan de hand van de naamplaat en de technische fiche:

- Verifieer de materiaalschiktheid, 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.
- Neem kennis van het systeem waarin het toestel zal ingebouwd worden. Verzekert u van de juiste stroomrichting van het fluïdum.
- Verwijder alle beschermingskappen van de aansluitingsopeningen en de beschermfolie van de naamplaatjes waar nodig, vooraleer te installeren op een stoom- of andere hogetemperatuurtoepassing.
- Monteer de condenspot, met de doorstroming in de zin van de pijl op het huis, in een verticale of horizontale leiding. Voorzie net voor de condenspot een valleiding van 150 mm (zie fig. 4). Opmerking: zonder valleiding, kan, bij lage belastingen, stoom over het condensaat stromen, de condenspot bereiken en een stoomstop veroorzaken. We bevelen aan om bimetallcondenspotten enkel te gebruiken waar onderkoeling van condensaat is toegelaten. Is een ogenblikkelijke condensaat-afvoer noodzakelijk dan moet de condenspot vooraf worden gegaan door een koelleiding met lengte 1 à 2 m.
- Monteer steeds een terugslagklep na een condenspot die afblaast in een condensaatleiding met tegendruk. Meestal wordt die tegendruk veroorzaakt door een stijgende condensaatleiding. De terugslagklep voorkomt dat de stoomruimte volstroomt wanneer de inlaatdruk wordt gereduceerd of afgesloten. Een terugslagklep Spirax-Sarco, type DCV41 is hiervoor uiterst geschikt (zie fig. 4).
- Installeer de nodige afsluiters voor een eenvoudig en veilig onderhoud of vervanging van de condenspot. Open afsluiters steeds langzaam en geleidelijk tot de normale werkingsomstandigheden zich hebben ingesteld.
- Controleer op lekken en normale werking.
- Laat voldoende vrije ruimte boven het deksel voor onderhoud. De minimaal benodigde vrije afstand voor het verwijderen van het deksel is 51 mm. De minimaal benodigde afstand voor het verwijderen van de zeefdop (SMC32Y en SMC32YF) is 28 mm (1 1/8").
- De temperatuur van het condensaat zal verminderen indien de condenspot loost in een condensaatleiding met tegendruk. Contacteer Spirax - Sarco voor meer informatie.
- Lassen in de leiding:** Het element (capsule) hoeft niet te worden verwijderd op voorwaarde dat de elektrisch booglas methode wordt gebruikt. Consulteer de relevante nationale en internationale lasstandaarden.

#### Noot:

Zorg dat de afblaas naar atmosfeer op een veilige manier gebeurt. De temperatuur kan 100°C of meer bedragen.

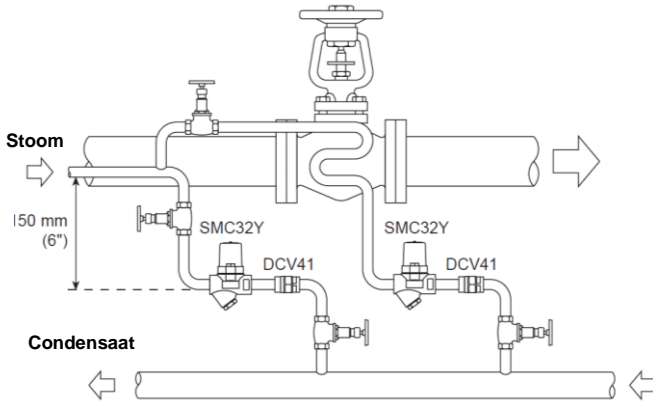


Fig. 3: Niet-kritische tracing

### 4. In bedrijfstelling

Verifieer, na installatie of onderhoud, of het systeem volledig en correct functioneert. Controleer en test alle alarmen.

Nota: Zoals bij alle stoominstallaties is het belangrijk om de druk langzaam op te bouwen om schade aan gevoelige apparatuur te voorkomen.

### 5. Werking

Het werkingsprincipe van de SMC thermostatische bimetaalcondenspot berust op het krachtenevenwicht van twee tegengestelde krachten die beide inwerken op de klep. Enerzijds is er de "opstuwende" kracht tengevolge van het drukverschil tussen de stoomruimte en de condensaatruimte. Anderzijds is er de tegenwerkende sluitkracht van de bimetaalelementen omspoeld door afkoelend condensaat in de condenspot. De SMC condenspot werkt zonder stoomverlies en voert automatisch en zeer snel lucht en niet-condenseerbare gassen af. Bij opstart worden ook grote hoeveelheden koud water afgevoerd.

### 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.**

**Opgelet: De dekselpakking bevat een dunne roestrijstalen steuning die snijwonden kan veroorzaken bij onvoorzichtige manipulatie.**

#### 6.1. Algemene informatie

Om de nodige onderhoudshandelingen te verrichten moet het toestel niet gedemonteerd worden uit de leiding, eenmaal de veiligheidsprocedures worden nageleefd. Het toestel moet wel afgekoeld zijn en drukloos. Om het toestel drukloos te maken moet een isoleerafsluiter vòòr en één na het toestel dichtgedraaid worden. Indien geen isoleerafsluiters voorzien zijn, moet gans de leiding drukloos gemaakt worden. Bij hermontage, zorg ervoor dat alle dichtingsoppervlakken schoon zijn. Het wordt aangeraden telkens nieuwe dichtingen en reservedelen te gebruiken bij elk onderhoud. Zorg dat het correcte gereedschap en de noodzakelijke beschermkledij wordt gebruikt ten allen tijde. Wanneer het onderhoud voltooid is, open dan traag de afsluiters en controleer op lekken.

#### 6.2. Vervangen van het element.

**Waarschuwing: Het element mag niet uit elkaar worden gehaald door de borgmoer (4) los te schroeven. De instelling van de condenspot wordt hierdoor gewijzigd!**

- Schroef de 2 dekselbouten (9) los. Verwijder het deksel (1) van het huis (8).
- Verwijder het volledige element door de zitting (3) los te schroeven.
- Reinig of vervang de zeef (5, enkel SMC32 en SMC32F).
- Vervang het element en span de zitting (3) aan volgens het aanbevolen moment (zie tabel 1).
- Plaats het deksel (1) terug. Gebruik een nieuwe dekselpakking (7).

**Noot:**

Span de dekselbouten (9) gelijkmatig aan volgens het aanbevolen moment (zie tabel 1).

#### 6.3. Reinigen /vervangen van de Y-zeef (SMC32Y en SMC32YF)

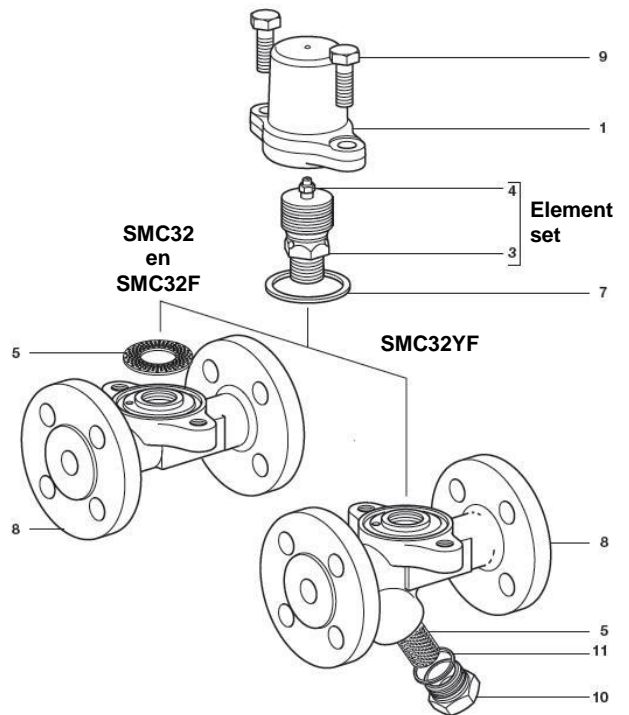
- Schroef de dop (10) los en verwijder de zeef (5).
- Reinig of vervang de zeef. Schroef de dop (10) terug op het huis (8), draag er zorg voor dat de zeef (5) gecentreerd zit. Gebruik een nieuwe pakking (11) voor de stop.
- Gebruik een weinig antiblokkeerpasta en span aan tot het aanbevolen aanspanmoment (zie tabel 1).

#### 6.4. Reinigen /vervangen van de vlakke zeef (SMC32 en SMC32F)

- Schroef de 2 dekselbouten (9) los. Verwijder het deksel (1) van het huis.
- Verwijder het volledige element door de zitting (3) los te schroeven.
- Reinig of vervang de zeef (5).
- Plaats het element terug en span de zitting (3) aan volgens het aanbevolen moment (zie tabel 1).
- Plaats het deksel (1) terug. Gebruik een nieuwe dekselpakking (7).

**Noot:**

Span de dekselbouten (9) gelijkmatig aan volgens het aanbevolen moment (zie tabel 1).



Tabel 1 : Aanbevolen aanspanmomenten

Item	Omschrijving	of mm	Nm
3	Zitting	24 A/F	115 – 125
9	Dekselbouten	16 A/F	M10 x 30 23 - 27
10	Zeefdop	27 A/F	120 - 135

## 7. Reservedelen

De beschikbare reservedelen zijn getekend in volle lijn. Onderdelen getekend in streeplijn zijn niet leverbaar als reservedeel.

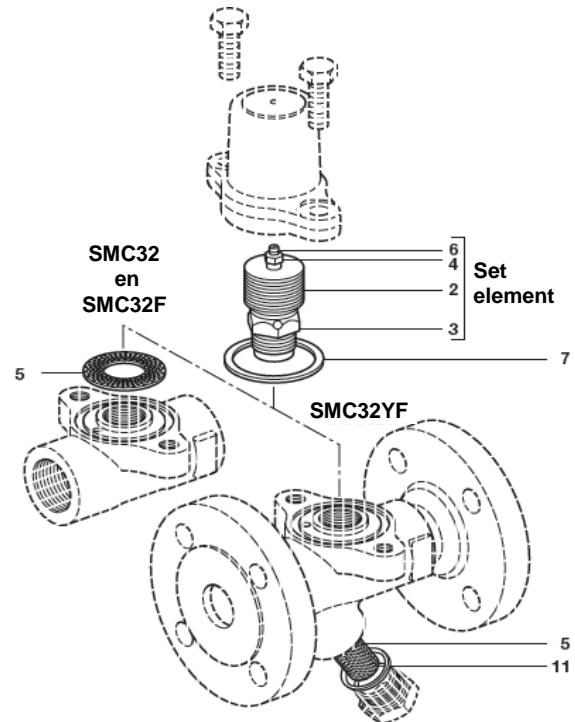
### Beschikbare reservedelen

Element set			<b>2, 3, 4, 16</b>
Vlakke Zeef	SMC32 en SMC32F	(3 stuks)	<b>5</b>
Zeef met pakking	SMC32Y en SMC32YF	(1 van elk)	<b>5, 11</b>
Stel dekselpakkingen		(3 stuks)	<b>7</b>
Stel zeefdoppakkingen		(3 stuks)	<b>11</b>

Gebruik, bij het bestellen van reservedelen, bovenstaande omschrijving en vermeld daarbij type en DN van de condenspot.

**Waarschuwing: Het element mag niet uit elkaar worden gehaald door de borgmoer (4) los te schroeven. De instelling van de condenspot wordt hierdoor gewijzigd!**

**Voorbeeld :** 1 element set voor SMC32 bimetaalcondenspot ½".




## 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 het technisch informatieblad (TI).

De producten in de lijst hieronder voldoen aan de vereisten van de Europese PED richtlijn 97/23/EC en zijn voorzien van een  markering, tenzij ze vallen onder de voorwaarden van artikel 3.3 van de richtlijn.

Product	DN		Categorie			
	min.	max.	Gassen		Vloeist.	
			G1	G2	G1	G2
SMC32 / SMC32F / SMC32Y en SMC32YF	15	25	-	Art.3.3	-	Art.3.3

- De producten zijn specifiek ontworpen voor gebruik met :
  - stoom
  - water
 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 werkt temperatuur 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.
- Vervijder 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 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 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 (bvb. bediening van handwielen en/of hendels, thermische of 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 afkoelingsstijd om brandwonden te vermijden. Draag beschermende kledij en veiligheidsbril.

#### Werktuigen en wisselstukken

Alvorens met de werken te starten, verzekert 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 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. Ophieven, 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 400°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.

#### Specifieke veiligheidsinstructies voor het product

Consulteer de specifieke veiligheidsinstructies

#### 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.

