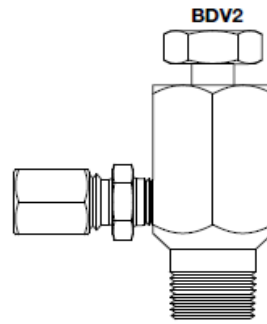
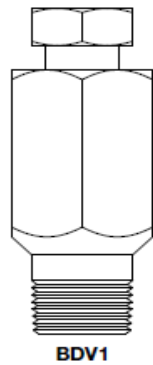
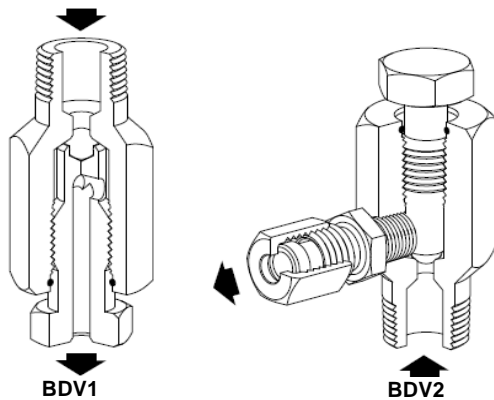


BDV1 / BDV2 Ontlastingsklep



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.



2. Algemene productinformatie

2.1. Algemene beschrijving

De BDV ontlastingskleppen zijn ontworpen voor montage in elke 3/8", 1/2" en DN15 aansluiting voor ontwatering / afblazen / ontluften / druk aflaten van een leidingwerk.

De **BDV1** met een rechte doorlaat wordt het meest toegepast voor ontwatering en rechtstreeks afblazen naar een veilige plaats / atmosfeer.

De **BDV2** met zijdelingse uitlaat is praktisch voor bevestiging op het hoogste punt voor het drukloos maken van de leiding met afvoer naar een veilige plaats / atmosfeer.

BDV1 / BDV2 gemonteerd op PC3_/PC4_ leidingconnectoren:
Wanneer geplaatst op een leidingconnector type PC3_ of PC4_ kunnen een of meerdere ontlastingskleppen BDV1 en/of BDV2 dienst doen voor ontwatering en/of afblazen en/of druk aflaten van het leidingwerk stroomopwaarts en/of stroomafwaarts van de condenspot. In het huis van bepaalde connectoren is een interne boring aangebracht voor het testen van de condenspot. Indien afblaas naar atmosfeer toegelaten is kan een BDV1 gebruikt worden als afvoer en condenspot test. Indien afblaas naar atmosfeer niet toegelaten is moet een BDV2 gebruikt worden en moet de afvoer met een leiding naar een geschikte plaats worden geleid. Gebruik voor afblazen vóór een condenspot steeds een BDV2.

Spirax-Sarco aanbevelingen

Toepassingen	Montage/doel	Aanbevolen opstelling	
		Onderaan	Bovenaan
Druk aflaten of leeglaat of ontluftung	Montage op de leiding of het product voor het aflaten van de druk voor of na het product	BDV1 of BDV2	BDV2
Leeglaat	Montage op de onderkant van de leiding of product als leeglaat	BDV1 of BDV2	
Ontluftung	Montage op de bovenkant van de leiding of product als ontlufter		BDV2
Afblaas	Montage op de stop van de filter of de bodem van de vuilvanger voor het afblazen van vuil	BDV1 of BDV2	
Test condenspot	Montage op een PC3_ of PC4_ met interne boring om de in- of uitlaat van de condenspot te testen op goede werking	BDV1 of BDV2	

Normen

Dit product is volledig conform de Europese richtlijn aangaande drukapparatuur 97/23/EC.

Certificatie

Dit product is beschikbaar met certificaat volgens EN 10204 3.1.

Nota: Certificaten worden enkel geleverd indien uitdrukkelijk gespecificeerd bij het plaatsen van de bestelling.

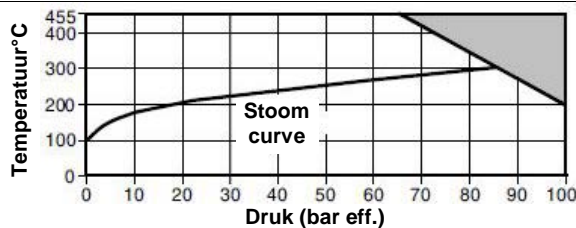
2.2. Diameters en aansluitingen

BDV1	Geschroefd 3/8" NPT en BSP (voor stop filter) met rechte doorlaat
	Geschroefd 1/2" NPT en BSP met rechte doorlaat
	Socket weld laseind DN15 schedule 80 voor ANSI B16.11 Class 3000 met rechte doorlaat
BDV2	Geschroefd 3/8" en 1/2" BSP met 1/8" BSP nippel voor zijdelingse uitlaat met 6mm O/D buis
	Geschroefd 3/8" en 1/2" NPT met 1/8" NPT nippel voor zijdelingse uitlaat met 1/4" O/D buis
	Socket weld laseind DN15 met 1/8" NPT nippel voor zijdelingse uitlaat met 1/4" O/D buis

2.3. Druk- en temperatuurgrenzen

Nota: Wanneer de BDV1 en BDV2 gemonteerd worden als ontlastingsklep op andere producten, zijn de laagste druk- en temperatuurgrenzen van toepassing op het geheel. Zie de afzonderlijke technische fiches volgens onderstaande tabel.

BPC32Y	TI-P005-01
BPS32Y	TI-P005-03
FTC80	ASTM huis TI-P179-02
	EN huis TI-P179-03
PC20	TI-P128-15
SMC32Y	TI-P076-10
TD3-3	TI-P068-04
TD42	TI-P068-22
TD42L, TD42LA, TD42H en TD42HA	TI-S001-03
TD42S2	TI-P068-07
TD42S3	TI-P068-23
TD62	TI-P068-08
UTD30L, UTD30LA, UTD30H en UTD30HA	TI-P154-01



Het product mag niet gebruikt worden in deze zone.

Ontwerpvoorwaarden van het huis	PN100
PMA Maximum toelaatbare druk	100 bar eff. @ 200°C
TMA Maximum toelaatbare temperatuur	455°C @ 66 bar eff.
Minimum toelaatbare temperatuur	-10°C
PMO Maximum werkdruk voor verzadigde stoom	85 bar eff.
TMO Maximum werktemperatuur	455°C @ 66 bar eff.
Minimum werktemperatuur	0°C
ΔPMX Maximum differentieeldruk	80 bar eff.
Koudwaterdrukproef	150 bar eff.

3. Montage

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.

3.1 Verifieer of de gebruikte materialen geschikt zijn voor de maximale druk- en temperatuurvoorwaarden van de toepassing. Indien de maximaal toegelaten druk in het toestel lager is dan die van de toepassing, dan moet een veiligheidsklep gebruikt worden om het toestel te beschermen tegen overdruk.

3.2 Verifieer de juiste inbouwprocedure en de richting en zin van de stroming van het fluïdum.

3.3 Verwijder de beschermkappen van de verbindingsoeningen en het beschermplaatje van alle naamplaatjes, waar nodig, vooraleer te installeren op stoom of andere hoge temperatuurtoepassingen. Nota: De BDV2 rondelle (onderdeel 5) is los gemonteerd voor transport, maar dient nog te worden aangespannen aan een moment van 8 – 10Nm wanneer het geïnstalleerd wordt op zijn definitieve locatie.

3.4. Hoe de BDV1 en BDV2 te installeren

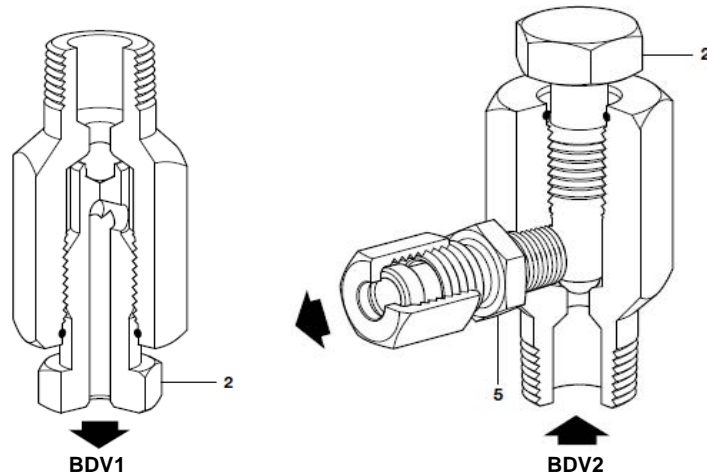
Bij het monteren van de ontlastingsklep voor afvoer / spui / purgeren en ventileren / drukverlaging van leidingen, moet aandacht worden gegeven aan de positie van de ontlasting. De lozing moet worden gericht of doorgesluist naar een veilige plaats waar het noch het personeel kan verwonden, noch schade kan toebrengen aan de fabriek. Voor schroefverbindingen wordt het gebruik van PTFE-tape of (Loctite) borgmiddel voor schroefdraad aanbevolen voor het aandraaien volgens de buisleidingsnormen. De BDV2 wordt geleverd met een knelkoppeling, vooraf geïnstalleerd op geschroefde varianten. Voor mannelijke buiseindaansluitingen, lassen volgens ANSI B16.11 klasse 3000 – zie sectie 3.5 en 3.6.

3.5. Lassen van een BDV1 of BDV2 in een buiseindaansluiting (zie sectie 3.7)

Een universele lasprocedure, die voldoet aan alle eisen van de verschillende nationale en internationale normen en praktijken is moeilijk te geven – in het bijzonder met betrekking tot de lasprocedure, de lasvoorwaarden (aantal, grootte van de toevoegmaterialen, stroom, spanning, polariteit), opslag van de toevoegmaterialen en merk/type van de toevoegmaterialen, te wijten aan de overvloed van leveranciers van passende toevoegmaterialen. Daarom is dit enkel een advies, gebaseerd op de Britisch Standards, te gebruiken als richtlijn voor de essentiële eisen voor het lassen van buisleidingen en socket weld connectoren op de ontlastingsklep.

3.6. Lassen van een BDV1 of BDV2 in PC3_/PC4_ connectoren (zie sectie 3.8)

De algemene richtlijnen zijn nog steeds van toepassing aangaande veilige afvoer en schroeven of socket weld lassen in PC connectoren. Het wordt aanbevolen om een BDV1 voor afvoer of testen van condenspotten te plaatsen waar de afvoer kan gericht worden op temperatuur en de BDV2 voor ontluftung of ervoor te zorgen dat de afvoer wordt doorgesluist op temperatuur. Er dient aandacht besteed te worden aan de oriëntatie van de klep (in het bijzonder indien deze geplaatst worden boven de connector), om ervoor te zorgen dat de afvoerbuizen de installatie van de condenspot aan het draaibare connectorvlak of de werking van het handwiel niet hinderen. Er is de mogelijkheid om de BDV vooraf te installeren aan de PC connector.



3.7. Lassen van de buiseinden

Het lassen van de socket weld DN15 buiseinden aan een ontlastingsklep DN15

HOOFDMATERIAAL

Beschrijving

Austenitisch roestvrijstaal met minimale treksterkte tot en met 480 N/mm²

Specificatie(s)

BS 970 304S11 (DV)

ASTM A105N (koppeling)

Materiaalgroep(en)

R en A1

LASPROCES

Manuele metalen booglas (MMA)

LASPOSITIE(S)

Alle: ter plaatse gelast

HOOFDMATERIAAL AFMETINGEN

DN15

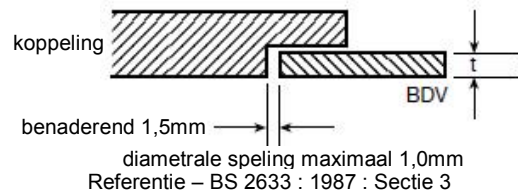
	Koppeling	BDV
Dikte	8,85 mm	3,73 mm
O/D	39,00 mm	21,30 mm

VERBINDINGSTYPE

Socket verbinding volgens BS 3799 Class 3000 lb

LASVOORBEREIDING

Maatschets



LASTOEVOEGMATERIALEN

Vulmateriaal:

Samenstelling – Laag C: 23% Cr: 12% Ni

Specificatie – BS 2926 : 1984 : 23 – 12 L BR

Beschermgas/flux :

Niet toepasbaar

METHODE VAN VOORBEREIDING EN REINIGING

Koppeling: zoals geleverd en draadgeborsteld

DV: zoals geleverd en draadgeborsteld

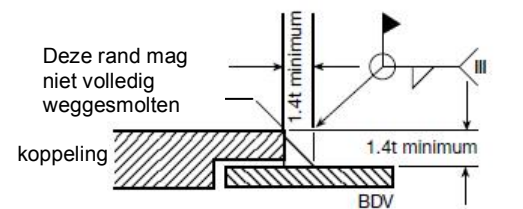
BIJKOMENDE INFORMATIE

1. Het is niet nodig een demontage te doen alvorens te lassen, maar de BDV dient open te staan.

2. Fit-up met behulp van hechtlassen

VOLGORDE VAN LASSEN / AFGEWERKTE LAS

Maatschets



HOOFDMATERIAALTEMPERATUUR

Voorverwarmtemperatuur

Enkel nodig wanneer de omgevingstemperatuur lager is dan 5°C en vervolgens 'warm aan te raken'

Interpass temperatuur

Niet toepasbaar

WARMTEBEHANDELING NA HET LASSEN

Niet vereist

3.8. Lassen van de leidingconnector

Het lassen van de socket weld leidingconnector DN15 aan een ontlastingsklep DN15

HOOFDMATERIAAL

Beschrijving

Austenitisch roestvrijstaal met minimale treksterkte tot en met 485 N/mm²

Specificatie(s)

BS 970 304S11 (DV)

ASTM A182 F304L (PC)

Materiaalgroep(en)

R

LASPROCES

Manuele metalen booglas (MMA)

LASPOSITIE(S)

Alle: ter plaatse gelast

HOOFDMATERIAAL AFMETINGEN

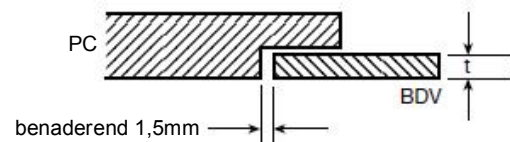
	DN15	
	Koppeling	BDV
Dikte	8,85 mm	3,73 mm
O/D	39,00 mm	21,30 mm

VERBINDINGSTYPE

Socket verbinding volgens BS 3799 Class 3000 lb

LASVOORBEREIDING

Maatschets



diametrale speling maximaal 1,0mm

Referentie – BS 2633 : 1987 : Sectie 3

LASTOEVOEGMATERIALEN

Vulmateriaal:

Samenstelling – Laag C: 20% Cr: 10% Ni: 0,8% Si: 1% Mn

Specificatie – BS 2926 : 1984 : E19 9 LR

Beschermgas/flux :

Niet toepasbaar

HOOFDMATERIAALTEMPERATUUR

Voorverwarmtemperatuur

Enkel nodig wanneer de omgevingstemperatuur lager is dan 5°C en vervolgens 'warm aan te raken'

Interpass temperatuur

Niet toepasbaar

WARMTEBEHANDELING NA HET LASSEN

Niet vereist

METHODE VAN VOORBEREIDING EN REINIGING

PC: zoals geleverd en draadgeborsteld

DV: zoals geleverd en draadgeborsteld

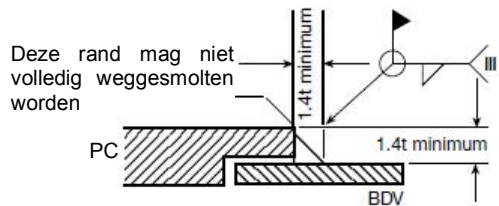
BIJKOMENDE INFORMATIE

1. Het is niet nodig een demontage te doen alvorens te lassen, de BDV en PC dienen open te staan.

2. Fit-up met behulp van hechtlassen

VOLGORDE VAN LASSEN / AFGEWERKTE LAS

Maatschets



Referentie – BS 806: 1990: Sectie 4: Clausule 4.7.3

4. Opstart

Verifieer de correcte werking van de installatie. Voer de nodige tests uit van de aanwezige alarm- en beveiligingstoestellen.

5. Werking

De BDV1 en BDV2 ontlastingskleppen hebben een klepschroef (2) die losgeschroefd kan worden met een 17mm A/F steeksleutel om te draineren / druk af te laten / ontluichten van het aangesloten leidingnetwerk. Een vergrendelde stelschroef verhindert dat de klepschroef losgemaakt kan worden van het klephuis. Het aanbevolen aanspanmoment is 22 – 25 Nm om de klepschroef terug te verzegelen. Zorg voor voldoende veiligheidsvoorzieningen wanneer de klep afblaast naar de atmosfeer – hand- en oogbescherming is aanbevolen wanneer de BDV1 wordt geopend. Periodieke werking zal zorgen voor de juiste werking van de klep.

6. Onderhoud

Nota: Vooraleer enig onderhoud aan te vatten, lees eerst de “Algemene veiligheidsinformatie” vooraan en de “Veiligheidsinstructies” achteraan in dit document vooraleer met de installatie en/of enig onderhoud aan te vatten.

Waarschuwing:

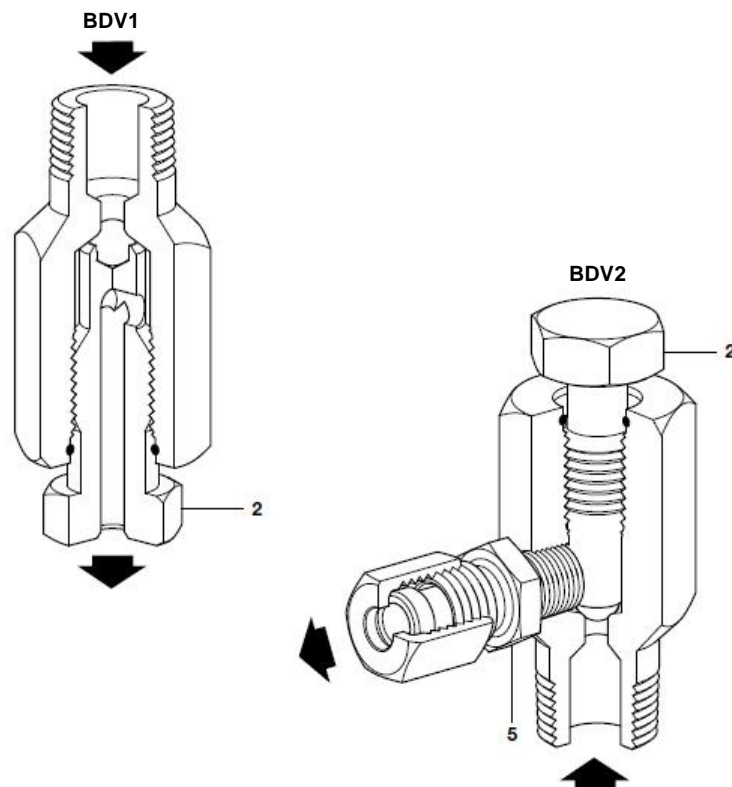
De dichting tussen deksel en huis bevat een dunne roestvrijstalen ring, die snijwonden kan veroorzaken bij onvoorzichtig gebruik.
De BDV1 en BDV2 ontlastingskleppen zijn onderhoudsvrije producten met een lange levensduur.

7. Beschikbare reservedelen

Er zijn geen reservedelen beschikbaar voor deze producten.

Hoe een nieuw product te bestellen

Voorbeeld: 1 Spirax Sarco DN15 BDV1 ontlastingsklep met roestvrijstalen huis met mannelijke schedule 80 eindaansluitingen volgens ANSI B16.11 Class 3000.



Aanbevolen aanspanmomenten

Nr.	Onderdeel	Draad	Nm
2	Klepschroef	17 mm A/F	22 - 25
5	Klemring nippel	14 mm A/F	8 - 10

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 naamplaat en de technische fiche.

De producten in de lijst hieronder voldoen aan de vereisten van de Europese PED richtlijn 97/23/EC en zijn voorzien van een **CE** 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
BDV1 / BDV2	1/2"	3/4"	-	Art.3.3	-	Art.3.3

- i) De producten zijn specifiek ontworpen voor gebruik met :
- stoom
 - water
 - perslucht
- Toepassingen met andere fluïda zijn mogelijk, doch hiervoor is steeds overleg met en toestemming van Spirax-Sarco noodzakelijk.
- ii) 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.
- iii) Volg nauwgezet de installatie-instructies met betrekking tot inbouw en de richting en zin van de stroming van het fluïdum.
- iv) 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.
- v) 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 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 (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 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 waarschuwinglabel. 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.

Werktuigen en wisselstukken

Alvorens met de werken te starten, verzeker er 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 250°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 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