

UTD52

Thermodynamische condenspot voor leidingsconnector

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 Beschrijving

De Spirax Sarco UTD52L en UTD52H zijn thermodynamische condenspotten. Deze hebben een periodieke cyclus om condensaat af te voeren, dicht bij de stoomtemperatuur. Deze condenspotten dienen steeds gebruikt te worden in combinatie met een universele connector (afzonderlijk te bestellen). Er is een brede waaier aan connectoren beschikbaar met geflensde, geschroefde en socket weld aansluitingen. De condenspot kan eenvoudig vervangen worden of verwijderd worden voor onderhoud zonder de leidingsaansluitingen te hoeven verbreken. Deze worden voornamelijk gebruikt voor leidingsontwatering, tracing en toepassingen met een constante druk/constante belasting.

2.2 Diameters en aansluitingen

De UTD52 kan gemonteerd worden op een variëteit aan verschillende leidingconnectoren inclusief:

PC10HP	Rechte connector	ASME/ANSI 600	(TI-P128-10)
PC20	Connector met Y-type filter	ASME/ANSI 300	(TI-P128-15)
PC21	Connector met Y-type filter en geïntegreerde Spiratec sensor	ASME/ANSI 300	(TI-P128-17)
PC3_	Connector met 1 pistonafsluiter	ASME/ANSI 600	(TI-P128-02)
PC4_	Connector met 2 pistonafsluiters	ASME/ANSI 600	(TI-P128-03)
STS17	Compacte ontwateringspost		(TI-P178-01)

2.3 Druk- en temperatuurgrenzen

PMO - Maximum werkdruk voor verzadigde stoom	Standaardversie	31 bar eff.
	UTD52L-HP	42 bar eff.
TMO - Maximum werktemperatuur		400°C
Drukbereik	UTD52L, UTD52H	0,25 – 31 bar eff.
	UTD52L-HP	20 – 42 bar eff.

De maximale tegendruk mag niet meer dan 80% van de voordruk bedragen.

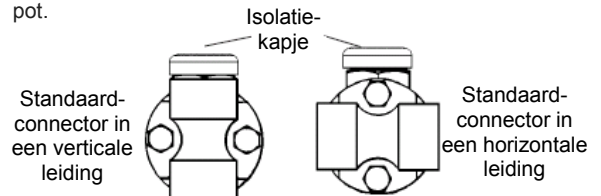
Koudwaterdrukproef	74 bar eff.
--------------------	-------------

3. Installatie

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.

Verifieer of het product geschikt is voor uw toepassing aan de hand van de installatie- en onderhoudsinstructies, naamplaat en technische fiche.

- 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.
- Neem kennis van het systeem waarin het toestel zal ingebouwd worden. Verzeker u van de juiste stroomrichting en -zin van het fluidum.
- Verwijder alle beschermingskappen van aansluitingsopeningen en de beschermfolie van de naamplaatjes, waar nodig, vooraleer te installeren op een systeem op stoom of andere hogetemperatuurstoepassingen.
- Afsluiters dienen te worden geïnstalleerd, zodat de connector van zowel de aanvoer- als retourleiding kan geïsoleerd worden.
- Aanbevolen wordt een Y-filter te gebruiken om de condenspot te beschermen. Er kan een connector met ingebouwde filter gebruikt worden hiervoor. Indien de standaard connector wordt gebruikt, moet een filter worden gemonteerd tussen de stroomopwaartse afsluiter en de connector.
- De leidingconnector moet worden geïnstalleerd met de flens in een verticale vlak. De stromingsrichting (zoals aangegeven door de pijl op de connector) moet worden aangehouden.
- Vooraleer de condenspot op de connector wordt gemonteerd, dienen zowel de binnenste en buitenste dichtingen precies in de groeven gepositioneerd te worden. De condenspot wordt geleverd met de pakkingen op hun plaats.
- Met gebruik van een geschikt smeermiddel op de twee bouten, moet de condenspot losjes bevestigd worden aan de connector. De condenspot moet dan worden gedraaid zodat deze in een horizontale positie met het kapje omhoog komt. De bouten dienen gelijkmatig aangedraaid worden tot 30 – 35 Nm.
- Het isolatiekapje kan ronddraaien en beïnvloedt de werking van de condenspot niet. Sla niet op het isolatiekapje met een hamer, gezien schade zou kunnen optreden aan de condenspot.



4. Opstart

Verzeker u, bij elke opstart na installatie of na onderhoud, van de goede werking van het systeem. Voer de nodige tests uit van alarm- en veiligheidssystemen.

5. Werking

De schijf, het enige bewegende deel, stijgt en daalt in reactie op dynamische krachten verkregen door gedeeltelijke herverdamping van het hete condensaat. Koel condensaat, lucht en andere niet-condenseerbare gassen, komen de condenspot binnen door de centrale opening, duwen het schijfje omhoog, en worden afgevoerd via de drie uitlaatopeningen. Wanneer het condensaat de stoomtemperatuur nadert, gaat een gedeelte hiervan herverdampen bij het binnenkomen van de condenspot. De herverdampingsstroom stroomt met hoge snelheid over de onderzijde van de schijf en verzamelt zich in de controlekamer bovenaan. Het resulterende druk-ongevenwicht duwt de schijf naar beneden op de zitting, waardoor de stroming door de condenspot gestopt wordt. De condenspot blijft goed gesloten tot het warmteverlies door koeler binnenkomend condensaat de druk in de controlekamer verlaagt, waardoor de inlaat druk de schijf omhoog kan duwen en de cyclus herhaald wordt.

De condenspot werkt normaal gezien cyclisch open/dicht. De cyclus is afhankelijk van de condensaatbelasting en omgevingsomstandigheden, en kan variëren van minder dan 1 cyclus / minuut tot een cyclus om de paar seconden. De klik van de schijf in werking is meestal duidelijk te horen. Als je de schijf kunt horen klikken open en dicht, werkt de condenspot waarschijnlijk correct. Als de schijf heel snel gaat schakelen (precies een machinegeweer-geluid), zal ofwel de zitting afgesleten zijn of er bevindt zich een stuk vuil of roest dat voorkomt dat het schijfje niet goed afdicht op de zitting.

Een stroomafwaarts onderdeel kan soms worden geopend om de uitlaat van de condenspot te bekijken. Omdat condensaat wordt afgevoerd bijna op stoom temperatuur, zal een deel ervan opnieuw verdampen bij het verlaten van de condenspot. De afvoer zal dus een hoge snelheids-mengsel van flashstoom en condensaat zijn, wat zou kunnen worden verward met levende stoom. Als de condenspot mooi cyclisch open en dicht gaat, werkt hij naar behoren.

6. Onderhoud

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.

Vooraleer enig onderhoud aan te vatten dient de condenspot geïsoleerd te worden van zowel de aanvoer- als de retourleiding en dient deze drukloos gemaakt te worden. Laat de condenspot afkoelen tot omgevingstemperatuur. Zorg dat ten allen tijde de correcte materialen, veiligheidsprocedures en beschermende uitrusting wordt gebruikt.

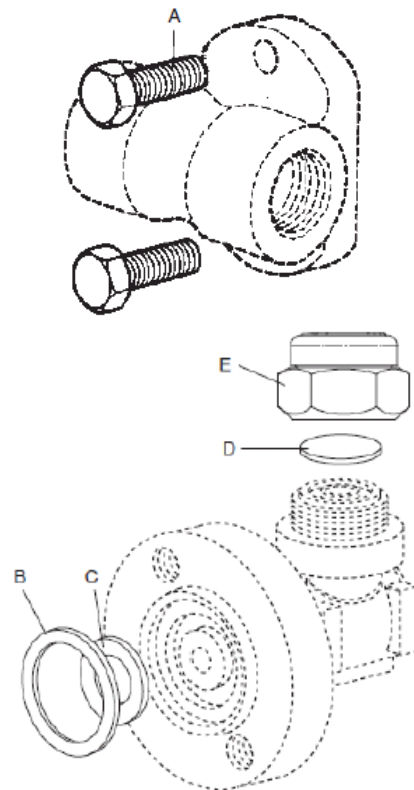
Onderhoud aan de condenspot kan gebeuren door de 2 verbindingsschroeven los te schroeven en de condenspot te verwijderen. De condenspot moet stevig vast gehouden worden. Gebruik geen moersleutel op het isolatiekapje (alleen op platte vlakken van de dop). Hamer niet op het isolatiekapje. Pijptangen kunnen de dop verwringen en de zittingsoppervlakken beschadigen. De schijf en zittingsoppervlakken kunnen worden gereinigd met een geschikt oplosmiddel. Een versleten schijf dient te worden vervangen, en indien er weinig slijtage is aan de zitting kan deze soms worden gecorrigeerd door zorgvuldig polijsten. De schijf wordt vervangen met de gegroefde kant naar beneden. Een kleine hoeveelheid van hoge-temperatuurs smeermiddel moet worden aangebracht op de draadaansluiting, en de dop wordt vastgezet met een aanspanmoment van 95 Nm (190 Nm voor de UTD52H).

Als de condenspot opnieuw wordt geïnstalleerd, dienen nieuwe dichtingen gebruikt te worden. De oude pakkingen kan worden verwijderd met behulp van een kleine schroevendraaier om ze uit de groeven te halen. Zorg dat u de spiraalvormig gegroefde dichtingsoppervlakken, die schoongemaakt worden met een zachte schraper, niet beschadigt. De afbakening op de metalen lippen moeten voorzichtig worden rechtgetrokken. Nieuwe pakkingen kunnen nu op hun plaats worden gemonteerd.

De condenspot dient tegen het connectordichtingsvlak gepositioneerd te worden en een kleine hoeveelheid smeermiddel wordt gebruikt op de draad van de verbindingsschroeven. Zet de schroeven handvast en zorg dat de condenspot parallel is aan de connector. Zet de schroeven dan vast volgens het aanbevolen aanspanmoment. Open langzaam de afsluiters totdat de normale werkingcondities zijn bereikt. Controleer op lekken.

7. Reservedelen

De beschikbare reservedelen zijn getekend in volle lijn. Onderdelen getekend in onderbroken lijn, zijn niet beschikbaar als reserve-deel.



Beschikbare reservedelen

Connectorschroef en dichtingsset	A, B, C
Schijfje	D
Dop samenstel	E

Hoe reservedelen bestellen

Bestel de reservedelen steeds aan de hand van de beschrijving in bovenstaande tabel en geef het modelnummer en type van de condenspot.

Voorbeeld: 1 schijfje voor de UTD52L.

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 installatie-technieken. 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 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		Vloeist.		
	min.	max.	Gassen	G1	G2	G1	G2
UTD52			-	Art.3.3	-		Art.3.3

- 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.
- 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 fluidum.
- 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 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 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 ontluichtings- 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 ontluichtingsopening 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, 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 veiligheids-persoon. 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 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.

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

