

DE	Rückschlagklappe Solarkreis – Montage	2
IT	Valvola di ritegno circuito solare – Montaggio.	6
ES	Válvula antirretorno del circuito solar – Montaje.	10
PT	Válvula de retenção circuito solar – Montagem.	14



Art.Nr.: 14872

S 32-M

Technische Änderungen vorbehalten
02.17 / 14872-1a

DE Rückschlagklappe Solarkreis – Montage

Für Solarstationen SX, SÖ, SI (alle Baureihen)

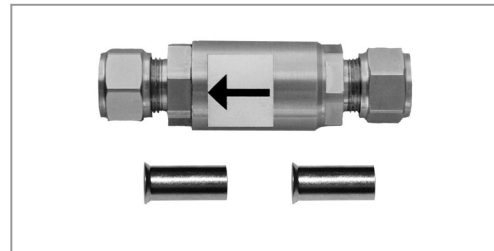
Allgemeine Informationen

Diese Anleitung richtet sich an Sie als Fachkraft einer Installationsfirma.

Der Umbausatz dient zur Nachinstallation einer Rückschlagklappe in den Solar-Rücklauf des Solarkreises an der Solarstation und soll ein Durchschlagen von Dampf, bei hohen Kollektortemperaturen verhindern.

Die Rückschlagklappe ist erforderlich, wenn die Länge der Solarleitung 5 m unterschreitet.

Der Einbau der Rückschlagklappe wird nachstehend Schritt für Schritt beschrieben und sollte genau in dieser Reihenfolge durchgeführt werden.



Art.-Nr.: 13408

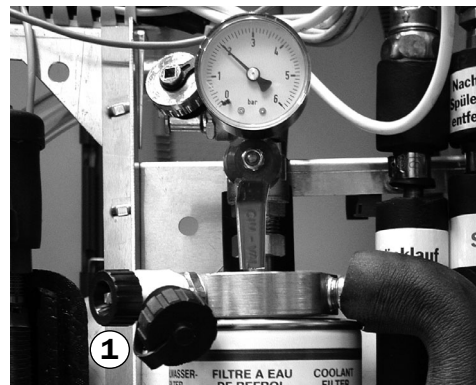
Einbau der Rückschlagklappe



Bei Sonneneinstrahlung besteht Verbrühungsgefahr beim Öffnen der Solarleitung!
Dampfaustritt an der Solarleitung möglich.
Die Entleerung, Montage und Befüllung bei Sonnenbestrahlung nur bei abgedeckten Kollektoren vornehmen.

1. Vorbereitungen

- Solaranlage über den Hauptschalter ausschalten.
- Ablaufschlauch am Füllhahn (1) anschließen.
- Zum Druck ablassen, Füllhahn (1) öffnen.
- Solarflüssigkeit ablassen.
- Solarleitung an der Befestigungs-Schelle lösen.



Druck ablassen am Füllhahn



Befestigungs-Schelle Solarleitung

2. Isolierung am Solar-Rücklauf entfernen



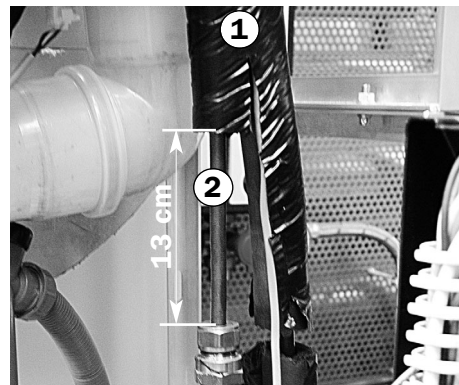
Die Isolierung Vorsichtig auftrennen, damit die Fühlerleitung nicht beschädigt wird.

- Trennen der beiden Solarleitungen von der gemeinsamen Umwicklung um ca. 13 cm oberhalb des Anschlusses des Schnellmontagerohres (1) am Solarrücklauf (2) (Die Solarrücklaufleitung ist mit einem Aufkleber gekennzeichnet).



Ist ein Volumenmessteil installiert, ist die gemeinsame Umwicklung um ca. 13 cm oberhalb des Volumenmessteils aufzutrennen.

- Die Isolierung der Solarrücklaufleitung auf dieses Maß abschneiden und entfernen.



Isolierung am Solar-Rücklauf entfernen

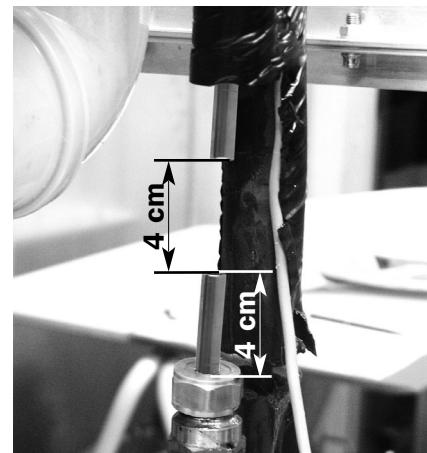
3. Solar-Rücklaufleitung auftrennen

- Die Solarrücklaufleitung ca. 4 cm oberhalb des Anschlusses des Schnellmontagerohres am Solarrücklauf durchtrennen.



Ist ein Volumenmessteil installiert, entsprechend 4 cm oberhalb des Volumenmessteils durchtrennen.

- Ein 4 cm langes Rohrstück der Solarrücklaufleitung nach oben hin heraustrennen.
- Beide Rohrenden sorgfältig entgraten.



Solar-Rücklaufleitung auftrennen

4. Rückschlagklappe einbauen

- Beiliegende Stützhülsen in beiden Rohrenden einsetzen.
- Die Überwurfmutter und Klemmringe aufschieben.



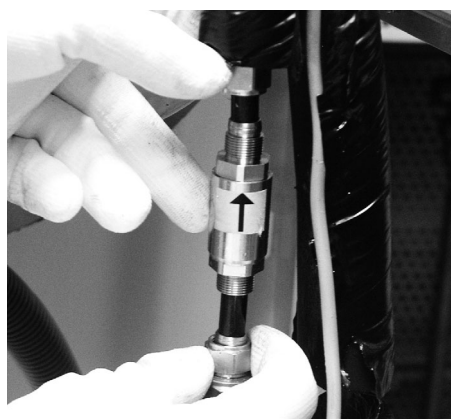
Stützhülsen und Klemmringverschraubungen

- Die Solarleitung etwas auseinanderziehen, so dass die Rückschlagklappe mit Pfeilrichtung nach oben eingesetzt werden kann.



Darauf achten, dass beide Enden der Solarleitung gerade und ohne Verspannung bis zum Anschlag in die Rückschlagklappe eingesteckt sind.

- Die Klemmringverschraubungen handfest anziehen.
- Rückschlagklappe mit 19er Maulschlüssel gegenhalten und beide Klemmringverschraubungen mit **einer Umdrehung** (SW 17) anziehen.
- Solarleitung an der Befestigungs-Schelle anziehen.



Rückschlagklappe einsetzen

5. Solarkreisfilter ggf. wechseln

Nach dem Einbau der Rückschlagklappe bietet sich ein Wechsel des Solarkreisfilters an.

Folgende Wechselintervalle sind zu beachten:



Wechselintervall Solarkreisfilter

Erstwechsel:

Nach einer Betriebsdauer von mindestens 3, spätestens 12 Monaten.

Folgewechsel:

Alle 2 Jahre im Rahmen der Solaranlagenwartung.

Zusätzlich:

Immer parallel zum Wechsel der Solarflüssigkeit.



Es darf nur noch ein **innenbeschichteter**

Solarkreisfilter mit der Art.-Nr.: 13026 zum Einsatz kommen. Ältere Filter dürfen in der Solaranlage nicht mehr verwendet werden.

- Kugelhahn über dem Filter schließen (1).
- Alten Solarkreisfilter abschrauben.
- **Neuen Solarkreisfilter vor der Montage mit Solarflüssigkeit Tyfocor LS-rot füllen.**
- Filter mit Hand fest anschrauben.



Solarkreisfilter Art.-Nr: 13026

6. Wieder-Inbetriebnahme



Nach dem Einbau der Rückschlagklappe und des neuen Filters muss die Solaranlage gespült werden, da die Solarleitung durch Kupferspäne beim Auftrennen verunreinigt wurde.



Spülen und ggf. Austauschen der Solarflüssigkeit (siehe hierzu die Montageanleitung der Solaranlage).



Einschalten bzw. Laufenlassen der Solarpumpe bei geschlossenem Kugelhahn und gleichzeitig geschlossenem Spülhahn kann zur Beschädigung der Pumpe führen!



Anlagenfülldruck wiederherstellen (siehe hierzu die Montageanleitung der Solaranlage).

IT Valvola di ritegno circuito solare – Montaggio

Per stazioni solari SX, SÖ, SI (tutte le serie)

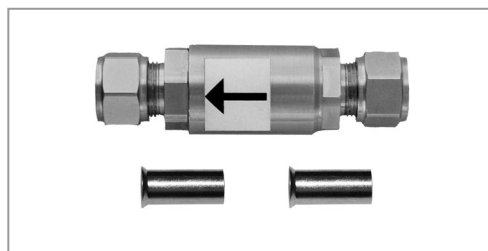
Informazioni generali

Questa guida è rivolta in particolare agli specialisti di ditte installatrici.

Il kit di aggiornamento serve come post-installazione di una valvola di ritegno sul ritorno del circuito solare presso la stazione solare e dovrebbe evitare la fuoriuscita di vapore nel caso di alte temperature dei collettori.

La valvola di ritegno è necessaria quando la lunghezza della conduzione solare risulta inferiore a 5 m.

Il montaggio della valvola di ritegno verrà descritto di seguito passo per passo e dovrebbe esser realizzato esattamente nell'ordine indicato.



N. art.: 13408

Montaggio della valvola di ritegno



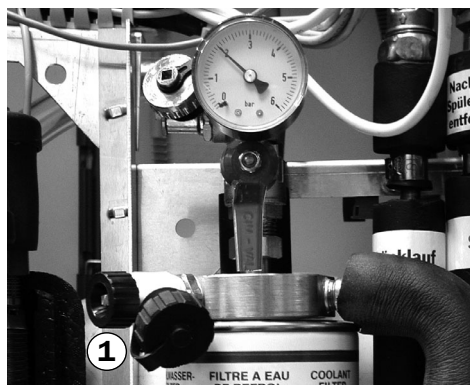
In caso di irraggiamento solare, esiste la possibilità di scottatura durante l'apertura della conduzione solare!

Fuoriuscita di vapore possibile dalla conduzione solare.

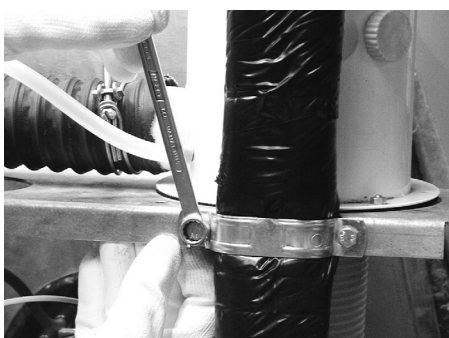
Effettuare lo svuotamento, il montaggio e il riempimento in caso di irraggiamento solare avendo cura di coprire i collettori.

1. Preparazione

- Spengere l'impianto solare dall'interruttore.
- Allacciare il tubo di scarico al rubinetto di riempimento (1).
- Sfiatare, aprire il rubinetto di riempimento (1).
- Lasciar uscire il liquido solare.
- Scollegare la conduzione solare dalla fascetta di attacco.



Sfiatare dal rubinetto di riempimento



Fascetta di attacco della conduzione solare

2. Rimozione dell'isolamento del ritorno solare



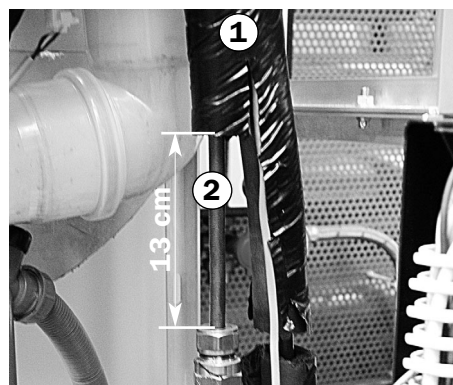
Aprire con attenzione l'isolamento, avendo cura che la sonda non si danneggi.

- Separare le due conduzioni solari dall'avvolgimento comune di circa 13 cm sopra l'allaccio del tubo di montaggio rapido (1) presso il ritorno solare (2). (La conduzione del ritorno solare è indicata da un'etichetta).



Se è installato un misuratore volumetrico, occorre aprire l'intero avvolgimento di circa 13 cm sopra il misuratore.

- Tagliare via e rimuovere l'isolamento della conduzione del ritorno solare di questa quantità.



Rimozione dell'isolamento presso il ritorno solare

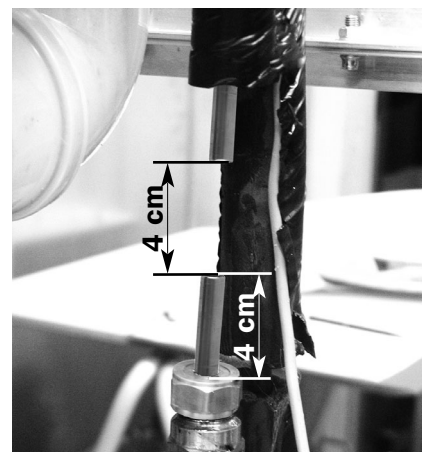
3. Separazione della conduzione del ritorno solare

- Tagliare la conduzione del ritorno solare di circa 4 cm sopra l'allaccio del tubo di montaggio rapido presso il ritorno solare



Se è installato un misuratore volumetrico, occorre tagliar via corrispondentemente 4 cm sopra il misuratore.

- Staccare il pezzo di tubo di 4 cm della conduzione del ritorno solare da lì in su.
- Sbavare accuratamente entrambe le estremità del tubo.



Separazione della conduzione del ritorno solare

4. Inserimento della valvola di ritegno

- Inserire le anime di rinforzo accluse nelle due estremità del tubo.
- Montare i raccordi femmina e i raccordi a stringere.

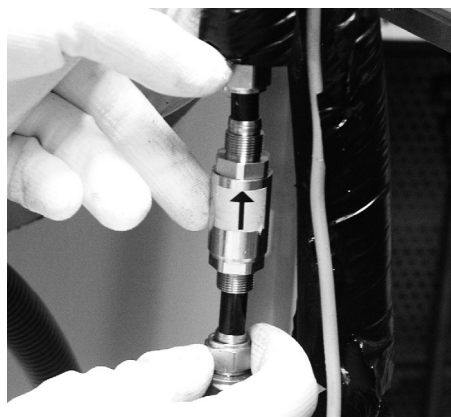


Anime di rinforzo e raccordi con anelli di bloccaggio

- Scostare un poco la conduzione solare, in modo che la valvola di ritegno possa esser inserita con la freccia verso l'alto.

 Fare attenzione che entrambi i capi della conduzione solare siano montati dritti e senza sforzo fino all'attacco della valvola di ritegno.

- Stringere il raccordo a mano in maniera energica.
- Tener ferma la valvola di ritegno con una chiave inglese da 19 mm e stringere entrambi i raccordi con **un giro** (SW 17).
- Stringere la conduzione solare alla fascetta di attacco.



Inserimento della valvola di ritegno

5. Eventualmente cambiare il filtro per il circuito solare

Dopo il montaggio della valvola di ritegno, si offre la possibilità di un cambio del filtro per il circuito solare.

La frequenza con cui occorre cambiare il filtro è specificata di seguito:

Frequenza di cambio del filtro del circuito solare

Primo cambio:

Dopo una durata di funzionamento di almeno 3 mesi fino a un massimo di 12 mesi.

Cambi successivi:

Ogni 2 anni durante della manutenzione dell'impianto solare.

Extra:

Sempre in parallelo al cambio del liquido solare.

 Può esser utilizzato solo un filtro per il **circuito solare ricoperto internamente (articolo numero 13026)**. Filtri più vecchi non devono essere più impiegati nell'impianto solare.

- Chiudere il rubinetto a sfera sopra il filtro (1)
- Svitare i vecchi filtri del circuito solare.
- **Riempire con il liquido solare rosso Tyfocor LS i nuovi filtri per il circuito solare prima del montaggio.**
- Avvitare il filtro ben stretto a mano.



Filtro per il circuito solare Art. 13026

6. Nuova messa in funzione



Dopo il montaggio della valvola di ritegno e del nuovo filtro, l'impianto dev'essere ripulito, poiché la conduzione solare viene sporcata con schegge di rame durante lo smontaggio.



Pulire e conseguentemente cambiare il liquido solare (vedi a questo proposito la guida al montaggio dell'impianto).



Accendere o lasciar girare la pompa solare mentre rimangono chiusi contemporaneamente il rubinetto a sfera e quello di scarico può portare a danni alla pompa.



Ripristinare la pressione all'impianto a pieno carico (vedi a questo proposito la guida al montaggio dell'impianto).

ES Válvula antirretorno del circuito solar – Montaje

Para estaciones solares SX, SÖ, SI (de todas las series)

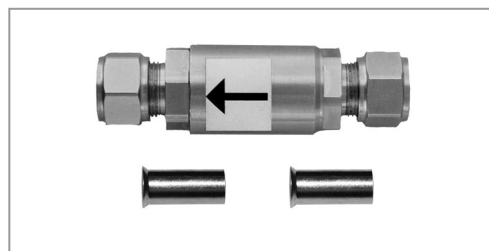
Información general

Estas instrucciones están dirigidas al especialista de una empresa instaladora.

El juego de cambio sirve para instalar con posterioridad una válvula antirretorno en el retorno solar del circuito solar junto a la estación solar y está pensado para evitar la entrada de vapor a altas temperaturas del colector.

La válvula antirretorno es necesaria cuando la longitud del conducto solar es inferior a 5 m.

A continuación se describe el montaje paso a paso de la válvula antirretorno; el montaje deberá realizarse exactamente en este orden.



Art. n°: 13408

Montaje de la válvula antirretorno



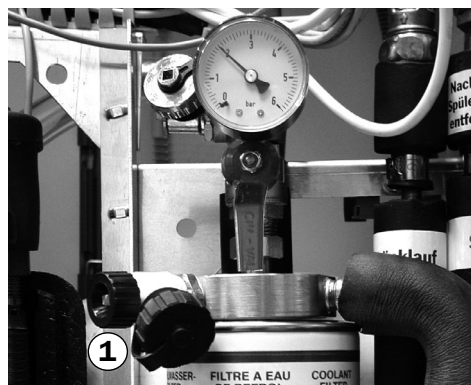
La radiación solar conlleva el peligro de sufrir escaldaduras al abrir el conducto solar.

Es posible que se produzca un escape de vapor en el conducto solar.

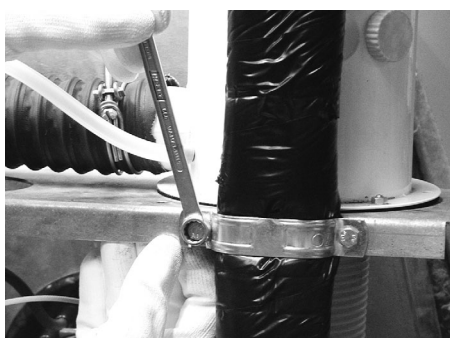
El vaciado, el montaje y el llenado se deben realizar sólo con los colectores cubiertos en caso de que haya radiación solar.

1. Preparativos

- Desconecte la instalación solar mediante el interruptor principal.
- Conecte la manguera de salida al grifo de llenado (1).
- Abra el grifo de llenado (1) para aliviar la presión.
- Deje salir el fluido solar.
- Suelte la abrazadera de fijación del conducto solar.



Aliviar la presión mediante el grifo de llenado



Abrazadera de fijación del conducto solar

2. Retirar el aislamiento del retorno solar



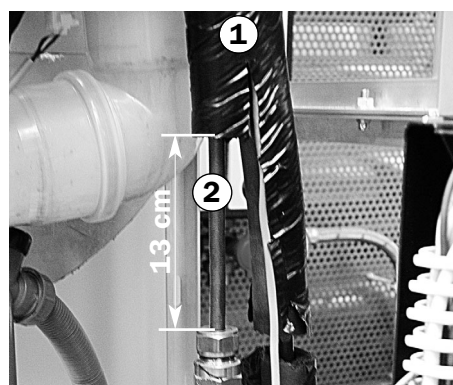
Abra con cuidado el aislamiento para no deteriorar el cable del sensor.

- La separación de los dos conductos solares del revestimiento común se debe realizar aprox. 13 cm por encima de la conexión del tubo de montaje rápido (1) del retorno solar (2) (el conducto de retorno solar está marcado con un adhesivo).



De haber montado un caudalímetro, el revestimiento común se debe abrir a aprox. 13 cm por encima de éste.

- Recorte el aislamiento del conducto de retorno solar a esta altura y retírelo.



Retirar el aislamiento del retorno solar

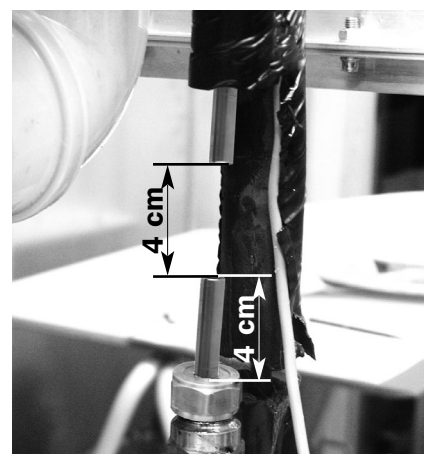
3. Cortar el conducto del retorno solar

- Corte el conducto del retorno solar a aprox. 4 cm por encima de la conexión del tubo de montaje rápido del retorno solar.



De haber montado un caudalímetro, corte a 4 cm por encima de éste.

- Corte un trozo de tubo del conducto de retorno solar de 4 cm de longitud hacia arriba.
- Desbarbe cuidadosamente los dos extremos del tubo.



Cortar el conducto del retorno solar

4. Montaje de la válvula antirretorno

- Monte los manguitos de apoyo suministrados en los dos extremos del tubo.
- Instale las tuercas de racor y los anillos de apriete.

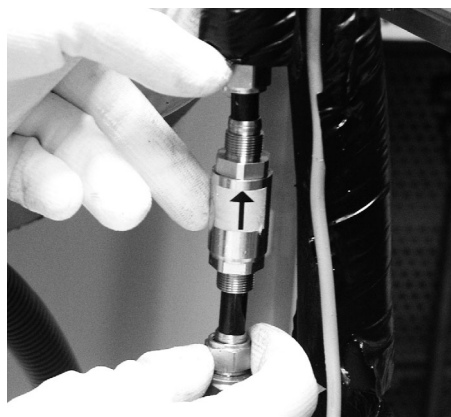


Manguitos de apoyo y atornilladuras de anillos de apriete

- Separe levemente el conducto solar para poder montar la válvula antirretorno con la flecha apuntando hacia arriba.

 Asegúrese de que los dos extremos del conducto solar quedan encajados rectos y sin tensión hasta el tope en la válvula antirretorno.

- Apriete a mano las atornilladuras de anillos de apriete.
- Sujete la válvula antirretorno con una llave de boca del 19 y apriete las dos atornilladuras de anillos de apriete **una vuelta** (SW 17).
- Apriete la abrazadera de fijación del conducto solar.



Colocar la válvula antirretorno

5. Cambio eventual del filtro del circuito solar

Una vez montada la válvula antirretorno, es conveniente cambiar el filtro del circuito solar.

Se deben observar los siguientes intervalos para el cambio:

 **Intervalo para el cambio del filtro del circuito solar**

Primer cambio:

Como mínimo a los 3 meses de servicio, a más tardar a los 12.

Cambio siguiente:

Cada 2 años, cuando se realice el mantenimiento de la instalación solar.

Además:

Siempre que se cambie el fluido solar.

 Sólo se debe utilizar un **filtro de circuito solar con revestimiento interior con el n° de artículo: 13026.**

Los filtros más antiguos no se deben utilizar en la instalación solar.

- Cierre el grifo esférico sobre el filtro (1).
- Desenrosque el filtro de circuito solar antiguo.
- **Antes de montar el nuevo filtro de circuito solar, rellénelo de fluido solar Tyfocor LS-rot.**
- Enrosque y apriete el filtro a mano.



Filtro del circuito solar Art. n°: 13026

6. Nueva puesta en servicio



Después de haber montado la válvula antirretorno y el nuevo filtro, la instalación solar se debe lavar ya que el conducto solar se habrá ensuciado de virutas de cobre al cortarlo.



Lave la instalación y, en caso necesario, cambie el fluido solar (véanse las instrucciones de montaje de la instalación solar).



Encender o dejar funcionando la bomba solar con el grifo esférico y el grifo de lavado cerrados al mismo tiempo puede causar daños en la bomba.



Restablezca la presión de llenado de la instalación (véanse las instrucciones de montaje de la instalación solar).

PT Válvula de retenção circuito solar – Montagem

Para estações solares SX, SÖ, SI (todas as séries)

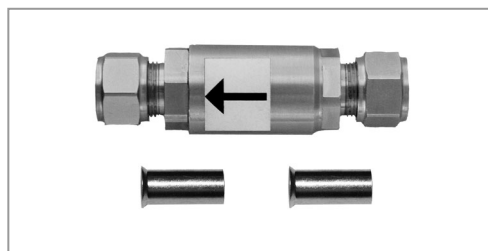
Informações gerais

Este manual é dirigido a si, técnico especializado de uma empresa de instalação.

O kit de transformação destina-se à instalação posterior de uma válvula de retenção no circuito de retorno solar do circuito solar na estação solar para evitar a passagem de vapor criado pelas elevadas temperaturas dos colectores.

A válvula de retenção torna-se necessária porque o comprimento da tubagem solar é inferior a 5 m.

Vamos descrever a seguir a montagem da válvula de retenção passo-a-passo; toda a montagem deve ser realizada precisamente na sequência descrita.



Ref.: 13408

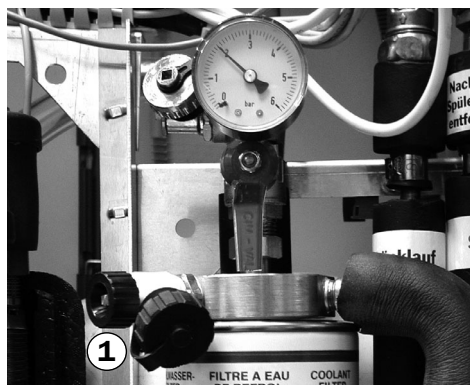
Montagem da válvula de retenção



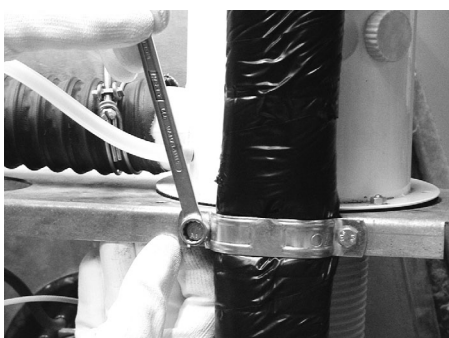
Debaixo do efeito da radiação solar existe o perigo de queimadura ao abrir a tubagem solar! É possível sair vapor pela tubagem solar. O esvaziamento, a montagem e o enchimento debaixo de radiação solar só pode ser feita se os colectores estiverem cobertos.

1. Preparativos

- Desligar a instalação solar com o interruptor principal.
- Ligar o tubo de escoamento à torneira de enchimento (1).
- Para aliviar a pressão, abrir a torneira de enchimento (1).
- Esvaziar líquido solar.
- Soltar o tubo solar na abraçadeira de fixação.



Aliviar a pressão na torneira de enchimento



Abraçadeira de fixação no tubo solar

2. Tirar o isolamento no retorno solar



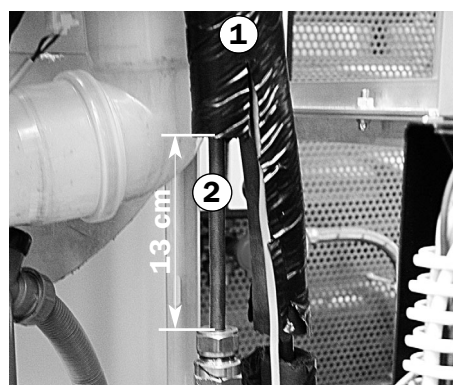
Cortar o isolamento com cuidado para não danificar o cabo do sensor.

- Separar as duas tubagens solares do seu revestimento comum aprox. 13 cm acima do conector do tubo de montagem rápida (1) no retorno solar (2). (O tubo de retorno solar está identificado por um autocolante).



Se estiver instalado um sensor de caudal volumétrico, o revestimento comum das duas tubagens tem de ser cortado aprox. 13 cm acima do sensor.

- Cortar o isolamento do tubo de retorno solar nessa medida e tirá-lo.



Tirar o isolamento no retorno solar

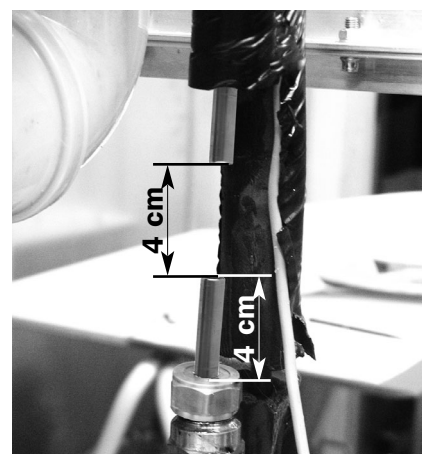
3. Cortar o tubo de retorno solar

- Cortar o tubo de retorno solar aprox. 4 cm acima do conector do tubo de montagem rápida no retorno solar.



Se estiver instalado um sensor de caudal volumétrico, o corte deve ser feito aprox. 4 cm acima do sensor.

- Cortar um pedaço de 4 cm do tubo de retorno solar acima do corte inicial.
- Remover bem todas as rebarbas das pontas do tubo.



Cortar o tubo de retorno solar

4. Montar a válvula de retenção

- Enfiar os casquilhos de apoio nas duas extremidades do tubo.
- Assentar as duas porcas de capa e os anéis de aperto.



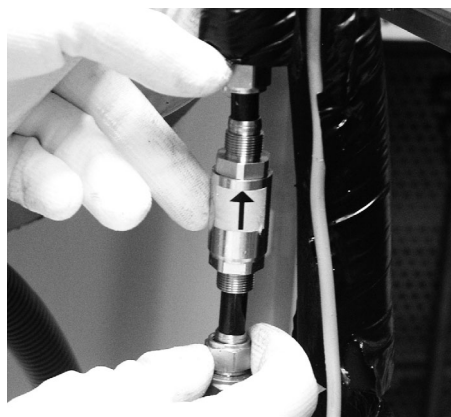
Casquilhos de apoio e união roscada com anéis de aperto

- Afastar um pouco o tubo solar até conseguir intercalar a válvula de retenção com a seta virada para cima.



Prestar atenção para que ambas as extremidades do tubo solar estejam encaixadas a direito e sem torção, até ao limite, na válvula de retenção.

- Apertar à mão a união roscada de anéis de aperto.
- Exercer contraforça com chave de bocas tamanho 19 e apertar os anéis de aperto com **uma volta** (tamanho 17).
- Apertar o tubo solar na abraçadeira de fixação.



Colocar a válvula de retenção

5. Substituir o filtro do circuito solar (se necessário)

Depois de montar a válvula de retenção é uma boa oportunidade para mudar o filtro do circuito solar. É preciso observar os seguintes intervalos de substituição:



Intervalo de substituição do filtro do circuito solar

Primeira substituição:

Depois de um tempo de serviço de pelo menos 3 ou no máximo 12 meses.

Substituição subsequente:

De 2 em 2 anos no âmbito da manutenção da instalação solar.

Adicionalmente:

Sempre em paralelo à substituição do líquido solar.

Já só pode ser usado um **filtro de circuito solar de revestimento interno com a ref.: 13026**.



Filtros mais antigos já não podem ser usados na instalação solar.

- Fechar a torneira de esfera por cima do filtro (1).
- Desenroscar o filtro do circuito solar por substituir.
- **Antes de enroscar o novo filtro do circuito solar, é preciso enchê-lo com líquido solar Tyfocor LS-rot.**
- Enroscar o filtro e apertá-lo com firmeza à mão.



Filtro do circuito solar ref.: 13026

6. Colocar a instalação novamente em funcionamento



Depois de ter montado a válvula de retenção e o filtro novo, é preciso lavar a instalação solar dado que a tubagem solar contém sujidade em forma de aparas de cobre resultantes dos cortes realizados.



Lavar e, se for preciso, substituir o líquido solar (ver também as instruções de montagem da instalação solar).



Se a bomba solar for ligada ou se a deixarem a trabalhar enquanto a torneira de esfera e a torneira de lavagem estiverem ambas fechadas ao mesmo tempo, a bomba poderá ser danificada!



Restabelecer a pressão de enchimento da instalação (ver também as instruções de montagem da instalação solar).



SOLVIS GmbH • Grotrian-Steinweg-Straße 12 • 38112 Braunschweig • Tel.: 0531 28904-0 • Fax: 0531 28904-100
Internet: www.solvis.de