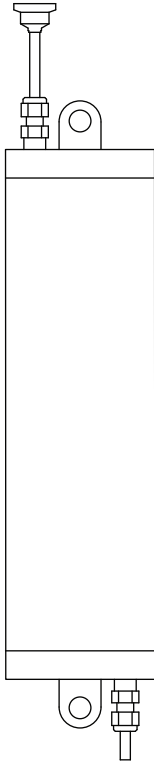


SC20**Sistemi e raffreddatori per campioni**Istruzioni per l'installazione e la manutenzione



1. Informazioni generali per la sicurezza
2. Informazioni generali sul prodotto
3. Installazione
4. Messa in servizio
5. Funzionamento
6. Manutenzione
7. Parti di ricambio

1. Informazioni generali per la sicurezza

Il funzionamento sicuro di questi prodotti può essere garantito soltanto se essi sono installati, messi in servizio, usati e manutenzionati in modo appropriato da personale qualificato (vedere il paragrafo 1.11 di questo documento) in conformità con le istruzioni operative. Devono essere rispettate anche le istruzioni generali di installazione e sicurezza per la costruzione di tubazioni e impianti, nonché l'uso corretto degli strumenti e delle attrezzature di sicurezza.

Uso previsto

Con riferimento alle istruzioni di installazione e manutenzione, alla targhetta dell'apparecchio ed alla Specifica Tecnica, controllare che il prodotto sia adatto per l'uso/l'applicazione previsto/a. Questo prodotto è pienamente conforme ai requisiti della Direttiva europea sulle apparecchiature a pressione 2014/68/CE e rientra nella categoria "SEP".

Si noti che i prodotti rientranti in questa categoria, per disposizione della Direttiva, non devono essere

 marchiati.

- i) Gli apparecchi sono stati progettati specificatamente per uso su vapore e acqua che sono inclusi nel Gruppo 2 della sopra citata Direttiva per Apparecchiature in Pressione. L'uso dei prodotti con altri fluidi è possibile ma, se contemplato, sarà necessario contattare Spirax Sarco per confermare l'idoneità del prodotto all'applicazione considerata.
- ii) Controllare l'idoneità del materiale, la pressione e la temperatura e i loro valori minimi e massimi. Se le condizioni di esercizio massime del prodotto sono inferiori a quelle del sistema in cui deve essere installato, o se un malfunzionamento del prodotto può dare origine a sovrappressione o sovratemperature pericolose, accertarsi di includere un dispositivo di sicurezza nel sistema per impedire il superamento dei limiti previsti.
- iii) Determinare la posizione di installazione corretta e la direzione di flusso del liquido.
- iv) I prodotti Spirax Sarco non sono progettati per far fronte a sollecitazioni esterne che possono essere indotte dai sistemi in cui sono installati. È responsabilità dell'installatore tener conto di questi sforzi e prendere adeguate precauzioni per minimizzarli.
- v) Rimuovere le coperture di protezione da tutti i collegamenti prima dell'installazione.
- vi) Progettato, prodotto e approvato per le applicazioni di vapore e condensa. Questo prodotto è destinato a essere collegato a un sistema in grado di gestire un processo conforme al contatto con gli alimenti.

Questo prodotto è conforme a:

- (CE)1935:2004 Materiali e prodotti destinati a venire a contatto con gli alimenti
- (CE) 2023:2006 Buone pratiche di fabbricazione per materiali e oggetti destinati a venire a contatto con gli alimenti
- FDA Codice dei regolamenti federali - titolo 21 - Alimenti e farmaci

Un elenco dei materiali che potrebbero entrare direttamente o indirettamente in contatto con gli alimenti è riportato nella Dichiarazione di conformità fornita con questo prodotto.

1.2 Accesso

Garantire un accesso sicuro e, se necessario, una piattaforma di lavoro sicura (con idonea protezione) prima di iniziare ad operare sul prodotto. Predisporre all'occorrenza i mezzi di sollevamento adatti.

1.3 Illuminazione

Garantire un'illuminazione adeguata, in particolare dove è richiesto un lavoro dettagliato o complesso.

1.4 Liquidi o gas pericolosi presenti nella tubazione

Tenere in considerazione il contenuto attuale o passato della tubazione. Prestare attenzione a: materiali infiammabili, sostanze pericolose per la salute, temperature estreme.

1.5 Situazioni ambientali di pericolo

Tenere in considerazione: aree a rischio di esplosione, mancanza di ossigeno (ad es. serbatoi, pozzi), gas pericolosi, limiti di temperatura, superfici calde, pericolo di incendio (ad es. durante la saldatura), rumore eccessivo, macchine in movimento.

1.6 Il sistema

Considerare gli effetti del lavoro previsto sull'intero sistema. L'azione prevista (ad es. la chiusura di valvole d'intercettazione, l'isolamento elettrico) metterebbe a rischio altre parti del sistema o il personale? I pericoli possono includere l'intercettazione di sfiati o di dispositivi di protezione o l'inefficienza di comandi o allarmi. Accertarsi che le valvole d'intercettazione siano aperte e chiuse in modo graduale per evitare variazioni improvvise al sistema.

1.7 Sistemi in pressione

Accertarsi che la pressione sia isolata e scaricata in sicurezza alla pressione atmosferica. Prendere in considerazione un doppio isolamento (doppio blocco e sfiato) ed il bloccaggio o l'etichettatura delle valvole chiuse. Non dare per scontato che un sistema sia depressurizzato solo perché il manometro indica zero.

1.8 Temperatura

Per evitare ustioni, è essenziale che l'acqua di raffreddamento scorra prima di aprire la valvola di ingresso del campione. Chiudere sempre la valvola di ingresso del campione prima di chiudere l'acqua di raffreddamento.

1.9 Attrezzi e materiali di consumo

Prima di iniziare il lavoro, accertarsi di avere a disposizione gli attrezzi e/o le parti di consumo adatte. Usare solamente ricambi originali Spirax Sarco.

1.10 Vestiario di protezione

Tenere in considerazione se a Voi e/o ad altri serve il vestiario di protezione contro i pericoli, per esempio, di prodotti chimici, alte/basse temperatura, radiazioni, rumore, caduta di oggetti e rischi per occhi e viso.

1.11 Permessi di lavoro

Ogni lavoro dovrà essere effettuato o supervisionato da una persona competente.

Il personale operativo e addetto alla manutenzione dovrà essere istruito relativamente all'uso corretto del prodotto secondo le Istruzioni di installazione e manutenzione.

Dove è in vigore un sistema formale di "permesso di lavoro", ci si dovrà adeguare. Dove non esiste tale sistema, si raccomanda che un responsabile sia a conoscenza dell'avanzamento del lavoro e che, quando necessario, sia nominato un assistente la cui responsabilità principale sia la sicurezza.

Se necessario, affiggere il cartello "avviso di pericolo".

1.12 Movimentazione

La movimentazione manuale di prodotti di grandi dimensioni e/o pesanti può presentare il rischio di lesioni. Il sollevamento, la spinta, il trascinarsi, il trasporto o il sostegno di un carico con forza corporea può provocare danni, in particolare al dorso. Si prega di valutare i rischi tenendo in considerazione il compito, l'individuo, il carico e l'ambiente di lavoro ed usare il metodo di movimentazione appropriato secondo le circostanze del lavoro da effettuare.

1.13 Altri rischi

Durante l'uso normale, la superficie esterna del prodotto può essere molto calda. Se alcuni prodotti sono usati nelle condizioni limite di esercizio, la loro temperatura superficiale può raggiungere i 90°C (662°F).

Molti prodotti non sono auto-drenanti. Fare attenzione quando si smonta o si rimuove il prodotto dall'impianto (fare riferimento alle "Istruzioni di manutenzione").

1.14 Gelo

Proteggere i prodotti non auto-drenanti dai danni del gelo in ambienti dove possono essere esposti a temperature inferiori al punto di congelamento.

1.15 Smaltimento

Salvo quanto diversamente stabilito nelle Istruzioni per l'installazione e la manutenzione, questo prodotto è riciclabile e non si ritiene che esista un rischio ecologico derivante dal suo smaltimento, purché siano prese le opportune precauzioni.

Visitare le pagine web dedicate alla conformità dei prodotti Spirax Sarco

<https://www.spiraxsarco.com/product-compliance>

per informazioni aggiornate su tutte le sostanze preoccupanti eventualmente contenute nel prodotto.

In assenza di informazioni supplementari nella pagina web sulla conformità dei prodotti Spirax Sarco, questo prodotto può essere riciclato in sicurezza e/o smaltito, purché si presti la dovuta attenzione.

Controllare sempre le normative locali in materia di riciclo e smaltimento.

1.16 Reso prodotti

Si ricorda ai clienti e ai rivenditori che, in base alla Legge CE in materia di salute, sicurezza e ambiente, quando rendono dei prodotti a Spirax Sarco, essi devono fornire informazioni sui pericoli e sulle precauzioni da prendere a causa di residui di contaminazione o danni meccanici che possono presentare un rischio per la salute, la sicurezza o l'ambiente. Queste informazioni dovranno essere fornite in forma scritta, comprese le schede relative ai dati per la Salute e la Sicurezza concernenti ogni sostanza identificata come pericolosa o potenzialmente pericolosa.

2. Informazioni generali sul prodotto

2.1 Descrizione

Il raffreddatore per campioni Spirax Sarco SC20 è utilizzato per raffreddare campioni di acqua di caldaia o di vapore. Il raffreddatore è costituito da una bobina in acciaio inox 316L, attraverso la quale scorre il campione, e da un corpo in acciaio inox 316L, attraverso il quale scorre l'acqua di raffreddamento e utilizza un flusso in controcorrente per massimizzare l'efficienza del raffreddatore. L'unità è fornita con staffe di montaggio e viti separate per consentire una semplice installazione nel punto di utilizzo. L'SC20 è disponibile anche con un adattatore per il collegamento a un raccordo sanitario standard da ½".

L'SC20 Food+ è progettato, prodotto e approvato per le applicazioni con vapore e condensa. Questo prodotto è conforme alla normativa EC1935:2004 sui materiali a contatto con gli alimenti. È inoltre conforme al regolamento EC2023:2006 sulle buone pratiche di fabbricazione dei materiali e degli oggetti destinati a venire a contatto con gli alimenti.

2.2 Tipologie disponibili

SC20 Gamma Food+:

Conessioni BSP (tubo da 6 mm O/D).

Conessioni NPT (tubo da 6 mm O/D). Per collegare il tubo di ingresso del campione a una valvola o a un raccordo di ingresso NPT da ¼" NPT maschio x 6 mm O/D, viene fornito sciolto un raccordo NPT.

Un raffreddatore di campioni (BSP o NPT) con un adattatore a clamp idoneo al collegamento a un raccordo per clamp sanitario compatibile con lo standard industriale ASME BPE da ½" (morsetto non fornito).

Gamma SCS20:

Kit di raffreddamento campioni BSP (SCS20), completo di valvola di ingresso campioni, valvola di ingresso acqua di raffreddamento e raccordi in acciaio al carbonio.

Un kit (SCS20), come sopra, ma con raccordi in acciaio inox.

Nota: Solo il raffreddatore SC20 è disponibile in conformità alla normativa EC1935:2004. I sistemi SCS20 non lo sono.

I giunti in acciaio inossidabile sono disponibili anche separatamente:

Tubo da ¼" BSP maschio x 6 mm O/D.

Tubo da ¼" NPT maschio x 6 mm O/D.

2.3 Attacchi e diametri nominali

Conessioni di ingresso e di uscita dell'acqua di raffreddamento	Versione BSP T Rp (ISO 7-1)	BSP ½"
	Versione NPT	½" NPT
	Versioni con adattatore a clamp	½" BSP o ½" NPT
Conessioni di ingresso e di uscita del tubo di campionamento	Versione BSP T Rp (ISO 7-1)	6 mm O/D
	Versione NPT	6 mm O/D (Viene fornito un attacco maschio NPT da ¼" x 6 mm O/D)
	Versioni con adattatore a clamp	6 mm O/D con adattatore da ½" ASME BPE compatibile per il raccordo a morsetto
		Nota: Il morsetto non viene fornito

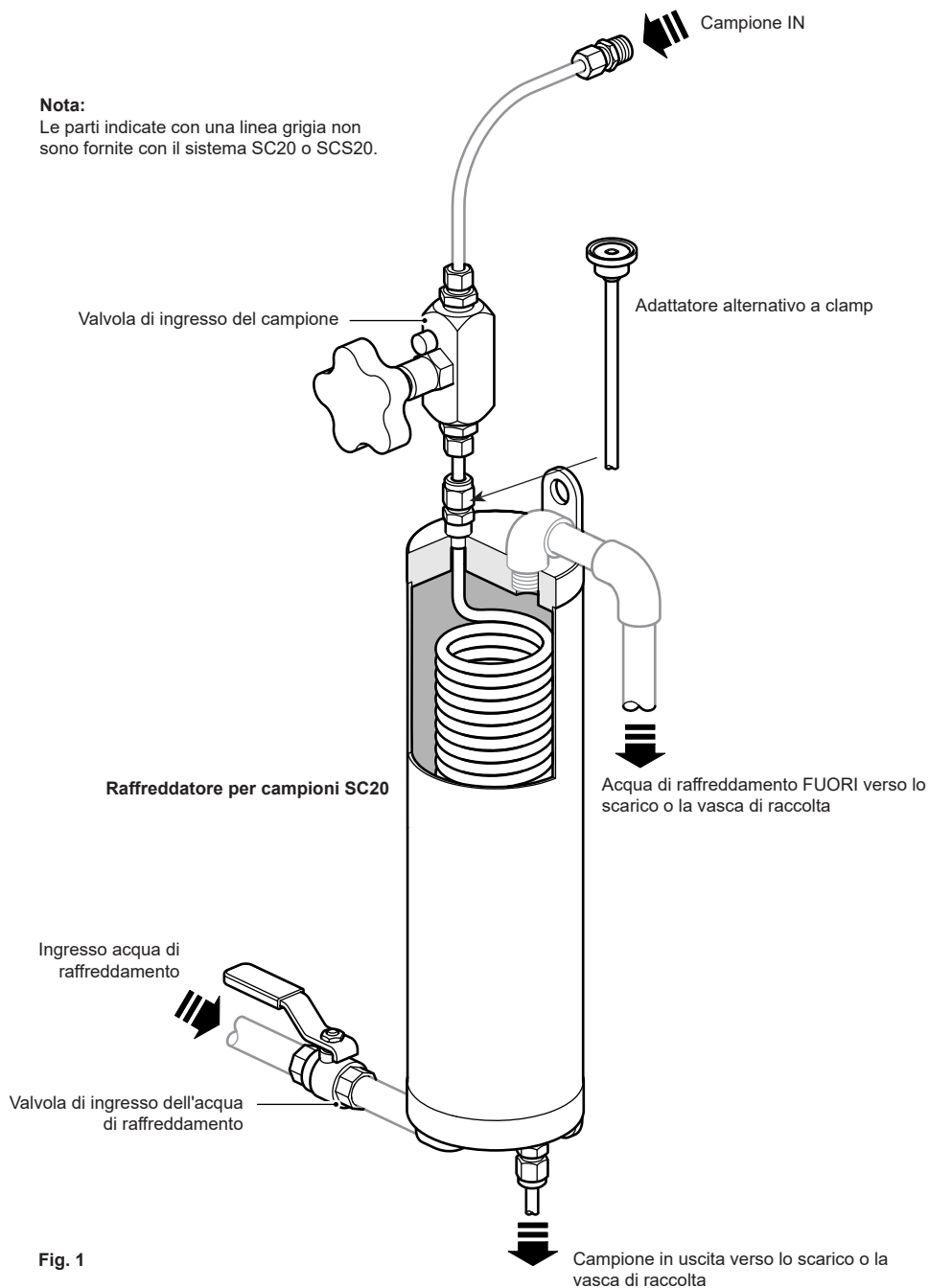
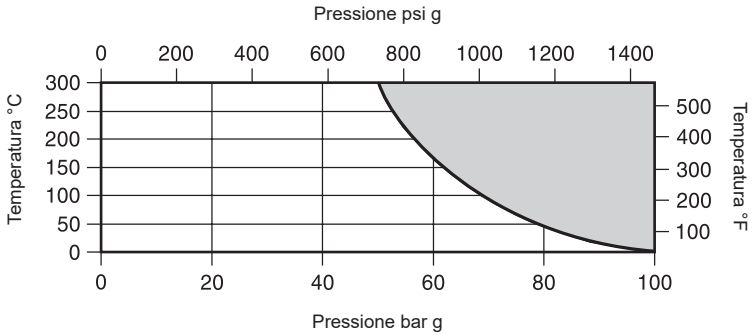


Fig. 1

2.4 Limiti di pressione/temperatura

Bobina



Area di **non** utilizzo.

Corpo

Pressione di progetto massima	10 bar g a 100 °C	(145 psi g a 212 °F)
Temperatura di progetto massima	100 °C a 10 bar g	(212 °F a 145 psi g)
Progettato per una pressione massima di prova idraulica a freddo di:	16 bar g	(232 psi g)

Nota: I limiti di pressione/temperatura per l'adattatore a clamp dipendono dalle raccomandazioni del produttore.

Materiali

Corpo e bobina	Acciaio inox 316L (1.4404)
----------------	----------------------------

3. Installazione

Nota: Prima di effettuare l'installazione, leggere attentamente le "Informazioni per la sicurezza" al paragrafo 1.

- Si consiglia di utilizzare tubazioni resistenti alla corrosione e adatte al fluido da campionare.
- Riducete al minimo la lunghezza di tutti i tubi.
- L'acqua di raffreddamento deve essere pulita e priva di sali che formano il calcare.
- Il raffreddatore per campioni deve essere montato verticalmente, utilizzando le staffe di montaggio superiori e inferiori e le viti separate (vedere Figura 2).
- Lasciare uno spazio sufficiente sotto l'SC20 per raccogliere il campione in un becher o in un contenitore simile. Si consiglia di collocare sotto questa uscita una vasca di raccolta con tubazione di drenaggio.

Non è necessario alcun collegamento sull'uscita del campione.

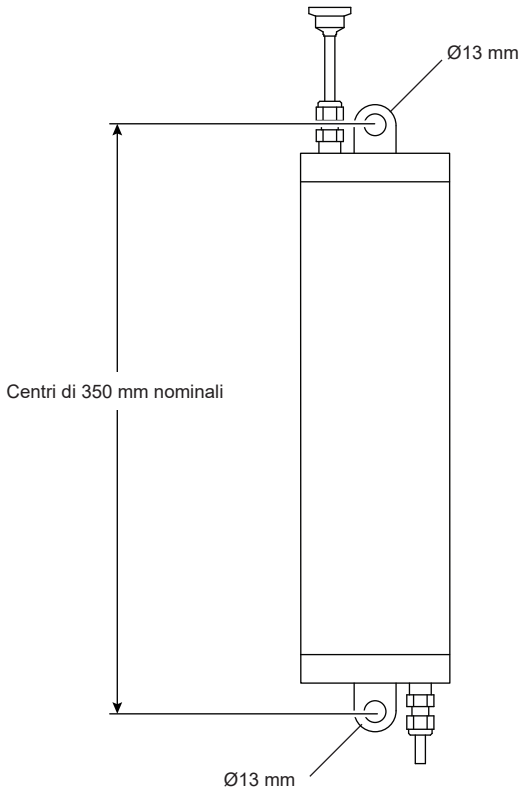


Fig. 2

- Collegare le tubazioni come indicato nel disegno (Figura 3). L'acqua di raffreddamento IN deve essere convogliata nella parte inferiore del raffreddatore per campioni in un tubo con foro nominale da 1,5 mm tramite una valvola di ingresso dell'acqua di raffreddamento. Un gomito maschio/femmina BSP/NPT da 5,5 mm è un connettore adatto.
- Convogliare l'acqua di raffreddamento in uscita dalla parte superiore del raffreddatore per campioni verso uno scarico aperto o una bacinella.

Attenzione: **per evitare la possibilità di un blocco d'aria nella parte superiore del raffreddatore di campioni, non lasciare che la filettatura del gomito di uscita dell'acqua di raffreddamento sporga nel corpo del raffreddatore di campioni - impegno massimo della filettatura 15 mm.**

- SC20 con adattatore a clamp di ingresso del campione - Installare il clamp e la guarnizione secondo le istruzioni del produttore.

4. Messa in servizio

Dopo l'installazione o la manutenzione, eseguire i test per garantire la piena funzionalità del sistema.

Nota:

Le parti indicate con una linea grigia non sono fornite con il sistema SC20 o SCS20.

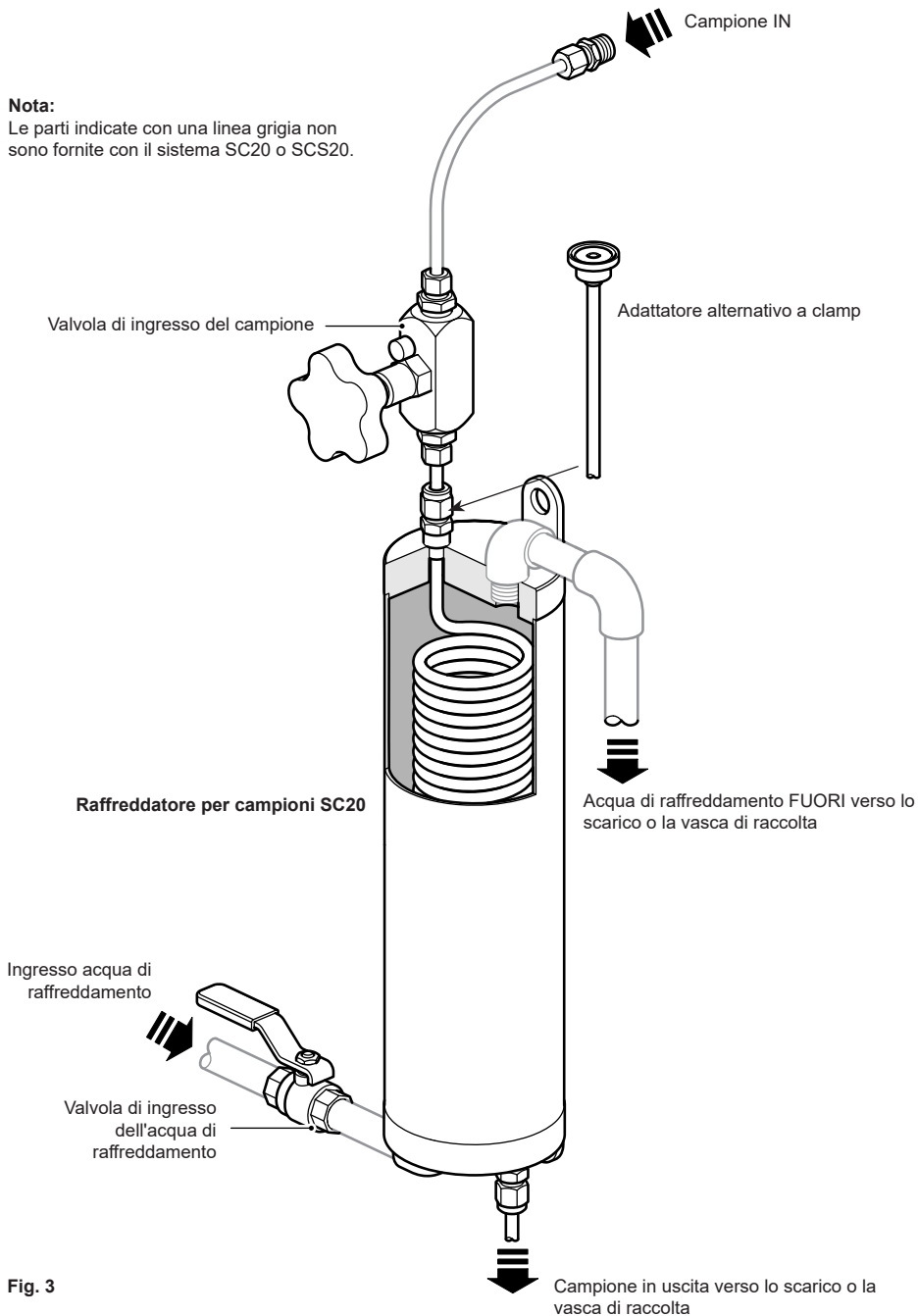


Fig. 3

5. Funzionamento

Attenzione: Per evitare il rischio di scottature, è essenziale che sia presente un flusso completo di acqua di raffreddamento prima di aprire la valvola di ingresso del campione.

Chiudere sempre la valvola di ingresso del campione prima di chiudere l'acqua di raffreddamento. Le tubazioni dei campioni diventano molto calde in condizioni di lavoro normali e possono causare ustioni se toccate.

Seguire questa procedura per un funzionamento sicuro e un campionamento accurato.

- Aprire prima la valvola di ingresso dell'acqua di raffreddamento e assicurarsi che all'uscita dell'acqua di raffreddamento sia visibile un flusso completo.
- Aprire gradualmente la valvola di ingresso del campione e regolare il flusso per ottenere un campione raffreddato a circa 25 °C (77 °F).
- Lasciare scorrere il campione per un po' prima di raccoglierlo. In questo modo si garantisce che venga raccolto un campione veritiero per l'analisi.
- Quando è stata raccolta una quantità sufficiente di liquido, chiudere prima l'ingresso del campione e poi la valvola di ingresso dell'acqua di raffreddamento.
- Dopo aver chiuso la valvola di ingresso del campione, la connessione OUT del campione può gocciolare per alcuni minuti mentre la bobina si svuota.

6. Manutenzione

Non è necessaria alcuna manutenzione ordinaria.

7. Parti di ricambio

I ricambi disponibili sono elencati di seguito. Nessun altro elemento è fornibile come ricambio.

Ricambi disponibili

Componente	Numero di stock
Valvola di ingresso del campione BSP	4037900
Valvola di ingresso del campione NPT	4037990
Giunto a vite in acciaio al carbonio BSP	0962373
Giunto a vite in acciaio inox BSP	0963243
Giunto a vite 1/4" NPT maschio x 6 mm in acciaio inox (per collegare SC20 a una valvola o a un raccordo NPT)	0963209

SC20 Sistemi e raffreddatori per campioni