



Cert. No. LRQ 0963008

ISO 9001

# spirax sarco

TI-P403-09

AB Vydání 7

## SC20 Chladič vzorků

- pro přesné odebírání vzorků kotelní vody a páry
- celonerezové těleso a had minimalizují korozi
- protiproudé provedení pro účinné chlazení
- pro vzorkování vody, páry a kondenzátu

### Popis

SC20 chladič vzorků je určen ke chlazení vzorků kotelní vody a páry. Chladič má had z nerez oceli, kterým protéká vzorek a celonerezové tělo, kterým protéká chladicí voda v opačném směru. Chladič je na obou koncích vybaven montážními úchyty s otvory. SC20 lze také dodat ve verzi pro připojení pomocí 1/2" sanitární svorky (clampu).

### Dodávané typy

SC20 chladič vzorků se dodává v pěti variantách :

Připojení závitem BSP (dttto ČSN ISO 7-1), trubička 6 mm O/D.

Připojení závitem NPT, trubička 6 mm O/D. Šroubení s vnějším závitem 1/4" NPT x 6 mm O/D se dodává pro připojení vstupní vzorkovací trubičky ke vstupnímu ventilu nebo fitinku se závitem NPT.

Sestava SCS20 chladiče vzorků se závity BSP, včetně vstupního vzorkovacího ventilu a vstupního ventilu chladicí vody. Sestava obsahuje také fitinky z uhlíkové oceli.

Sestava SCS20, jako předchozí verze, ale s celonerezovými fitinkami.

Chladič vzorků (závit BSP nebo NPT) s konektorem pro připojení pomocí 1/2" sanitární svorky (svorka není součástí dodávky).

**Pozn. :** Chladič vzorků není uvnitř leštěn nebo jinak speciálně upravován, vnitřní povrch hadu není přesně specifikován.

### Celonerezová šroubení lze dodat také samostatně :

1/4" BSP vnější závit x 6 mm O/D.

1/4" NPT vnější závit x 6 mm O/D.

### Velikosti a připojení

#### Vstup a výstup chladicí vody

BSP verze	NPT verze	Konektorová verze
1/2" BSP	1/2" NPT	1/2" BSP nebo 1/2" NPT

#### Průměr vzorkovací trubičky (vstup a výstup)

BSP verze	NPT verze	Konektorová verze
6 mm O/D	6 mm O/D*	6 mm O/D s konektorem pro připojení 1/2" clampem

\* včetně šroubení 1/4" NPT vnější závit x 6 mm O/D.

### Omezující podmínky

	Návrhová teplota	Návrhový tlak
Had	300 °C	32 bar g
	260 °C	44 barg
	120 °C	63 barg
Těleso	100 °C	10 bar g

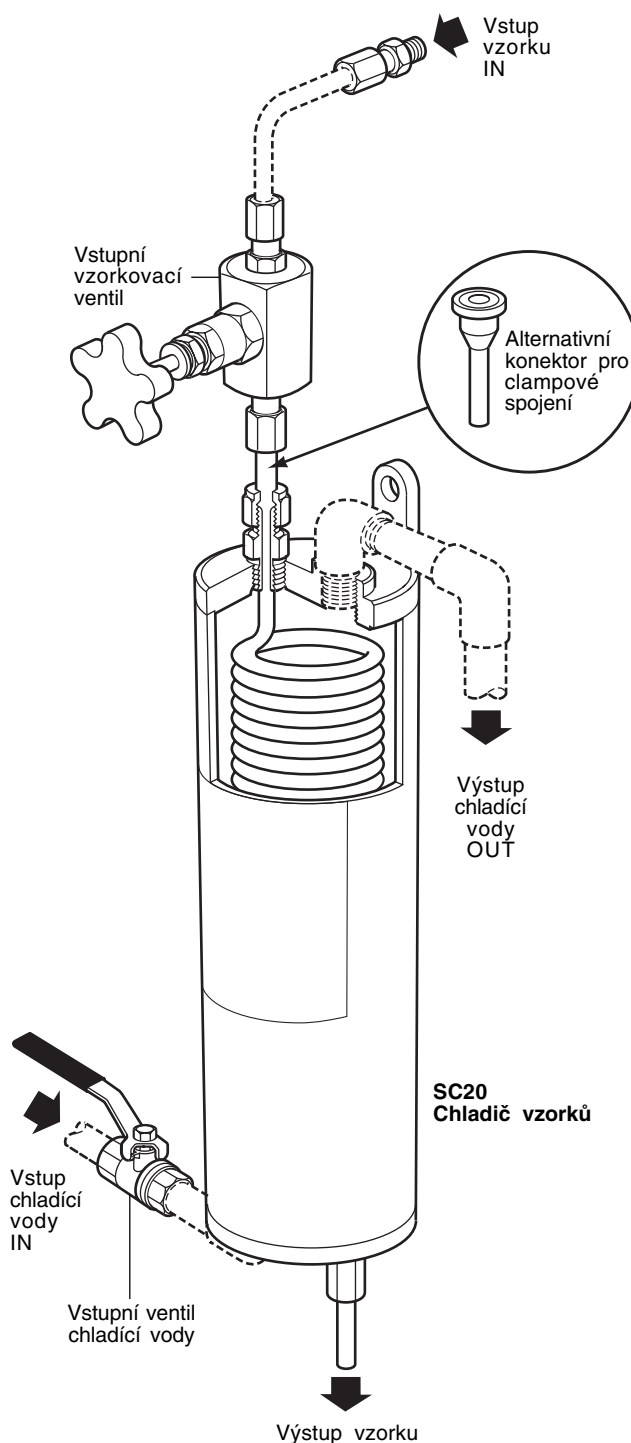
Těleso zkoušeno hydraulicky za studena přetlakem 16 bar g

**Konektorová verze** - tlak a teplota jsou ovlivněny také omezujícími hodnotami platnými pro svorku, tyto údaje musí poskytnout dodavatel svorek.

### Materiály

**Těleso** Austenitická nerez ocel 316L

**Had** Austenitická nerez ocel 316L



## Výkon

Tabulky uvádí typické koncové rozdíly mezi výstupní teplotou vzorku a vstupní teplotou chladicí vody pro různé tlaky a průtoky chladicí vody.

## Příklad

Je požadován průtok vzorku 30 l/h z kotle provozovaného při tlaku 10 bar g. Pro průtok chladicí vody 0.3 l/s lze z Tab. 1 vyčíst, že výstupní teplota vzorku bude o 4 °C vyšší než vstupní teplota chladicí vody. Při teplotě chladicí vody 15 °C bude výstupní teplota vzorku 19 °C.

Tab. 2 se používá obdobným způsobem pro páru.

Označení "-" v tabulce znamená, že vzorky nemohou být odebírány z důvodu omezené kapacity vstupního vzorkovacího ventilu.

**Tabulka 1 Nasycená voda (např. voda v kotli)**

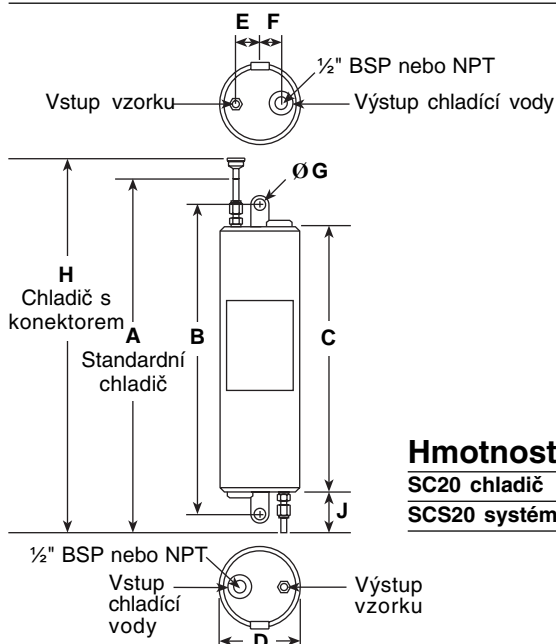
Průtok vzorku l/h	Průtok chladicí vody 0.1 l/sec					Průtok chladicí vody 0.3 l/sec					Průtok chladicí vody 0.6 l/sec				
	Tlak v kotli bar g														
	1	3	7	10	20	1	3	7	10	20	1	3	7	10	20
10	1°C	1°C	3°C	6°C	6°C	0°C	0°C	1°C	1°C	4°C	0°C	0°C	0°C	0°C	2°C
20	2°C	2°C	6°C	8°C	8°C	1°C	1°C	2°C	2°C	6°C	0°C	0°C	0°C	1°C	4°C
30	5°C	5°C	8°C	11°C	11°C	3°C	3°C	4°C	4°C	8°C	0°C	0°C	2°C	3°C	6°C
40	7°C	7°C	11°C	13°C	13°C	5°C	5°C	6°C	6°C	10°C	1°C	1°C	2°C	3°C	8°C
50	10°C	10°C	13°C	15°C	15°C	6°C	6°C	8°C	8°C	12°C	3°C	3°C	4°C	5°C	9°C
60	14°C	14°C	16°C	18°C	18°C	9°C	9°C	10°C	10°C	14°C	4°C	5°C	5°C	6°C	11°C
80	16°C	18°C	20°C	22°C	22°C	11°C	12°C	13°C	14°C	18°C	6°C	7°C	8°C	9°C	15°C
100	18°C	20°C	24°C	26°C	27°C	15°C	16°C	16°C	18°C	22°C	10°C	11°C	12°C	13°C	18°C
120	22°C	23°C	29°C	30°C	31°C	17°C	18°C	20°C	23°C	26°C	11°C	13°C	15°C	17°C	22°C

**Tabulka 2 Sytá pára**

Průtok vzorku kg/h	Průtok chladicí vody 0.1 l/sec						Průtok chladicí vody 0.3 l/sec						Průtok chladicí vody 0.6 l/sec					
	Tlak v kotli bar g																	
	0.5	2	5	7	10	20	0.5	2	5	7	10	20	0.5	2	5	7	10	20
5	3°C	3°C	4°C	5°C	6°C	6°C	2°C	2°C	3°C	3°C	4°C	4°C	1°C	1°C	1°C	2°C	2°C	2°C
10	-	7°C	8°C	8°C	8°C	9°C	-	4°C	4°C	4°C	4°C	5°C	-	1°C	2°C	2°C	2°C	2°C
15	-	-	9°C	10°C	10°C	11°C	-	-	5°C	6°C	6°C	7°C	-	-	2°C	2°C	3°C	4°C
20	-	-	-	12°C	13°C	14°C	-	-	-	8°C	9°C	9°C	-	-	-	4°C	5°C	6°C
30	-	-	-	-	21°C	21°C	-	-	-	-	14°C	14°C	-	-	-	-	9°C	10°C
40	-	-	-	-	-	28°C	-	-	-	-	-	20°C	-	-	-	-	-	13°C
50	-	-	-	-	-	35°C	-	-	-	-	-	25°C	-	-	-	-	-	17°C
60	-	-	-	-	-	42°C	-	-	-	-	-	30°C	-	-	-	-	-	21°C
70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## Rozměry (přibližné) v mm

A	B	C	D	E	F	G	H	J
410	350	300	90	27	23.5	13	450	55



## Hmotnosti (cca)

SC20 chladič	3.1 kg
SCS20 systém	4.2 kg

## Montáž

Kompletní informace jsou obsaženy v Návodu k montáži a údržbě (IM-P403-66), níže jsou uvedeny pouze omezené informace pro bezpečnou instalaci.

### Poznámky k instalaci

**UPOZORNĚNÍ :** Aby se předešlo opaření, doporučuje se plný průtok chladicí vody před otevřením vstupního vzorkovacího ventilu. Před uzavřením chladicí vody vždy nejdříve uzavřete vstupní vzorkovací ventil. Přívodní vzorkovací potrubí je za normálních provozních podmínek velmi horké a při případném doteku by způsobilo popálení.

Doporučuje se použít potrubí a trubičky odolné proti korozi a vhodné pro vzorkovanou tekutinu.

Délka všech potrubí by měla být co nejkratší.

Chladicí voda musí být čistá a bez solí způsobujících usazeniny.

Chladič vzorků musí být montován svisle.

Vstup chladicí vody je připojen přes vstupní ventil k 1/2" potrubí.

Výstup chladicí vody by měl být zaveden do otevřeného odvodnění nebo nálevky.

Vstupní vzorkovací trubička má mít rozměr 6 mm O/D.

Vstupní vzorkovací potrubí může být připojeno přímo na kotel nebo na uzavírací ventil v parním potrubí. V případě použití odluhovacího systému Spirax Sarco je odběrné místo přímo na odluhovacím ventilu.

Doporučuje se, aby nálevka spojená s odvodněním byla umístěna pod výstupem ochlazeného vzorku tak, aby pod ní byl dostatek místa pro kádinku nebo podobnou nádržku na odebrané vzorky.

## Údržba

Není vyžadována žádná pravidelná údržba.

## Jak objednávat

Příklad : SC20 chladič vzorků s připojením BSP.