

# Odvaděče kondenzátu



*First for Steam Solutions*

EXPERTISE | SOLUTIONS | SUSTAINABILITY

**spirax**  
**sarco**

## Udělejte váš parní systém bezpečným, účinným a udržitelným

Úkolem odvaděče je odvádět kondenzát a zároveň bránit úniku páry ze systému. Toto přispívá k efektivnímu provozu parního systému bez škodlivých vlivů nežádoucího kondenzátu, což je velmi důležité u teplotně kritických aplikací.

Kondenzát v parním systému může způsobovat řadu problémů, jako jsou například:

- nedostatečné předávání tepla
- poškození systému a procesních zařízení
- nedostatečná kvalita nebo nepoužitelný produkt

Volba správného řešení odvodu kondenzátu pomáhá předcházet těmto problémům a zároveň umožňuje opětovné využití kondenzátu. Informace o podstatných výhodách spojených s využitím kondenzátu naleznete v kapitole **Výhody efektivního odvádění kondenzátu**.

### Jak vám může pomoci Spirax Sarco?

V oblasti řešení parních systémů působíme více než 100 let. Náš výjimečný tým odborníků věnuje potřebný čas porozumění vašim potřebám a spolu s vámi se snaží nalézt co nejefektivnější řešení odvodu kondenzátu pro vaše aplikace.

Naším úkolem je pomoci vám dosáhnout vašich cílů v oblasti efektivity a udržitelnosti tím, že spolu zajistíme optimální fungování parních a kondenzátních systémů za všech provozních stavů. Efektivní odvádění kondenzátu je klíčovým faktorem pro dosažení tohoto cíle.







## Představení odvaděčů kondenzátu

Každá parní aplikace má svoje specifické požadavky na odvaděče kondenzátu. Výběr správného odvaděče pro vaši aplikaci má významný pozitivní vliv na kvalitu procesu, případně na zlepšení účinnosti, snížení nákladů na energie a na bezpečnost pracovního prostředí.

Například: kondenzát musí být neprodleně odváděn ze zařízení, u kterého je za všech okolností vyžadováno maximální předávání tepla. Přítomnost nadbytečného kondenzátu v takovém zařízení snižuje jeho účinnost a tím brání dosažení maximálního návrhového výkonu a může i snižovat životnost zařízení.

Avšak u jiných aplikací může být naopak vyžadováno částečné zadržování kondenzátu v zařízení a využití části tepelné energie obsažené v kondenzátu a tím snížit spotřebu páry. Navíc v případě, že je kondenzát podchlazený pod mez sytosti při daném tlaku, se snižují ztráty vyexpandovanou tzv. zbytkovou párou.

## Termodynamické odvaděče kondenzátu

### Udržování optimálního výkonu procesních zařízení

Termodynamické odvaděče jsou první volbou pro odvodnění hlavních parních rozvodů pro jejich jednoduchost, dlouhou životnost a robustní konstrukci. Vzhledem ke své velikosti mají dostatečnou kapacitu. Celonerezová konstrukce termodynamických odvaděčů poskytuje vysokou odolnost proti korozivnímu kondenzátu.



## Mechanické odvaděče kondenzátu

### Udržování optimálního výkonu procesních zařízení

Mechanické odvaděče jsou ideální volbou pro ty procesní aplikace, kde musí být kondenzát odváděn ihned po jeho vzniku, aby se předešlo teplotním výkyvům, které by mohly vést k problémům, jako jsou znehodnocení produktu nebo nedostatečný ohřev. Naše mechanické odvaděče kondenzátu jsou vhodné pro všechny aplikace, které vyžadují kontinuální odvod kondenzátu.



## Termostatické odvaděče kondenzátu






### Využití tepla v kondenzátu

Pro aplikace, kde může být žádoucí částečné využití tepla v kondenzátu, je termostatický odvaděč ideální volbou, protože propouští kondenzát až po jeho podchlazení o určitou hodnotu pod mez sytosti při daném tlaku. Tento princip funkce odvaděče umožňuje další využití tepla kondenzátu před jeho odvodem do kondenzátního systému, což navíc snižuje ztráty vyexpandovanou tzv. zbytkovou párou a náklady na energie.



Spirax Sarco nabízí kompletní řadu odvaděčů kondenzátu, ze které si určitě vyberete ten správný typ pro vaši aplikaci.

## Výrobní program odvaděčů Spirax Sarco

Princip funkce	Termodynamický	Mechanický		Termostatický	
Typ	<p><b>Termodynamický</b></p> 	<p><b>Plovákový</b></p> 	<p><b>Zvonový</b></p> 	<p><b>Tlakově vyvážený kapslový</b></p> 	<p><b>Bimetalový</b></p> 
Hlavní výhody	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Robustní konstrukce odolná vibracím a vodnímu rázu</li> <li>• Nízká cena</li> <li>• Slyšitelné odvodňování a vynikající těsnost</li> <li>• Kondenzát odvádí při teplotě blízké mezi sytosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vysoká kapacita</li> <li>• Vynikající odvzdušňovací schopnost</li> <li>• Plynulý odvod kondenzátu</li> <li>• Nedochází k zaplavení spotřebiče</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vysoká kapacita</li> <li>• Robustní konstrukce</li> <li>• Téměř plynulý odvod kondenzátu</li> <li>• Minimální zaplavení spotřebiče</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Využívá teplo kondenzátu, snižuje množství zbytkové páry, šetří energii</li> <li>• Vynikající odvzdušňovací schopnost důležitá pro najíždění systémů</li> </ul>	
Typické aplikace	<p>Odvodnění parních rozvodů a podtápěcích tras.</p> <p>Některé procesní aplikace s malými výkony jako např. malé lisy a rotační válce</p>	<p>Teplotně / tlakově regulované aplikace s kolísavým zatížením</p>	<p>Teplotně / tlakově regulované aplikace s kolísavým zatížením</p>	<p>Tam, kde malé zaplavení spotřebiče není na závadu nebo je přímo vyžadováno, např. nekritické podtápění</p>	
Velikost	DN8 – DN25 (¼" – 1")	DN15 – DN100 (½" – 4")	DN15 – DN80 (½" – 3")	DN8 – DN40 (¼" – 1. ½")	DN8 – DN100 (¼" – 4")
Maximální podmínky pro těleso	PN250	PN100 a ASME Class 600	PN100 a ASME Class 900	PN40 a ASME Class 300	PN420 a ASME Class 1500
Maximální provozní tlak	220 bar g	80 bar g	123 bar g	32 bar g	150 bar g

## Termodynamické odvaděče kondenzátu

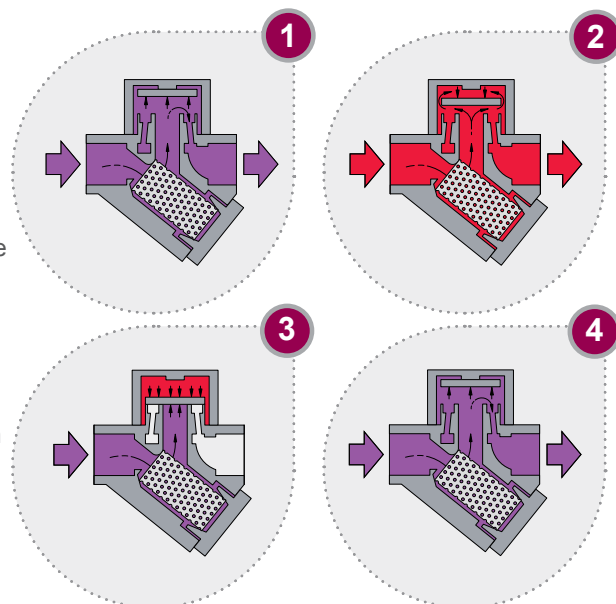
### Jak pracuje termodynamický odvaděč

1. Při náběhu systému vstupní tlak zvedá disk a kondenzát spolu se vzduchem jsou okamžitě odváděny do kondenzátního systému.

2. Z horkého kondenzátu se při jeho průchodu sedlem odvaděče uvolňuje tzv. zbytková pára. Zvětšený objem parokondenzátní směsi znamená výrazný nárůst rychlosti proudění, což vyvolá pokles tlaku pod diskem a dosednutí disku na sedlo.

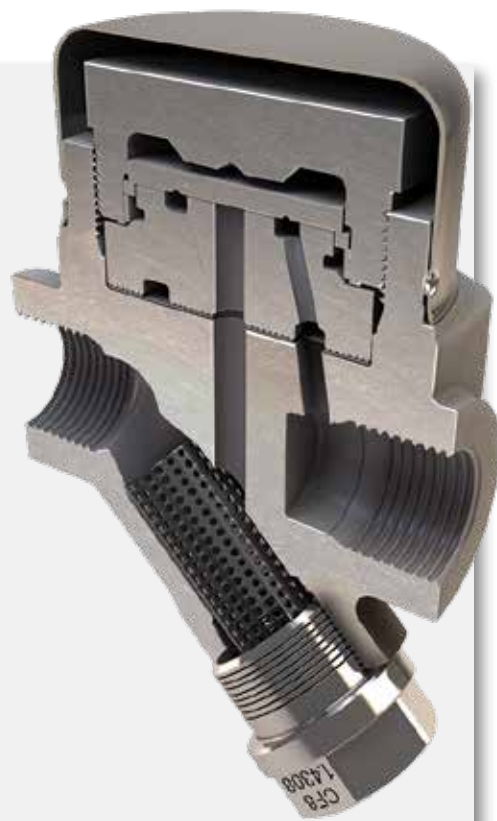
3. Současně tlak zbytkové páry uzavřené v prostoru nad diskem přitlačuje disk na sedlo a drží jej v této poloze proti tlaku kondenzátu, natékajícího vstupním kanálkem. Disk dosedá i na vnější mezikruží sedla a tím brání poklesu tlaku v komůrce.

4. Pára uzavřená v komůrce nad diskem zkondenzuje v důsledku tepelných ztrát, přitlačná síla na disk tímto pomine a celý cyklus se opakuje.



### Vlastnosti a výhody:

- Slyšitelné funkce a vynikající těsnost uzavření
- Odvádí kondenzát o teplotě blízko mezi sytosti a tím zaručuje maximální účinnost zařízení
- Jedinou pohyblivou částí odvaděče je disk, to zaručuje maximální spolehlivost a minimalizaci údržby bez nutnosti odvaděče demontovat
- Je kompaktní a lehký, náklady na instalaci jsou minimální
- Má dlouhou životnost díky tvrzenému disku a sedlu
- Jeden odvaděč pokrývá širokou oblast pracovních tlaků, čímž usnadňuje volbu typu při výměnách a náhradách
- Volitelný izolační kryt pro nízké okolní teploty nebo vlhké prostředí
- Může být použit pro velmi vysoké tlaky a pro přehřátou páru, je odolný vodnímu rázu a vibracím.





## Termodynamické odvaděče - přehled

Materiál	Maximální provozní tlak	Připojení	Velikost					Doporučená instalační poloha
			DN8 1/4"	DN10 3/8"	DN15 1/2"	DN20 3/4"	DN25 1"	
Uhlíková ocel	42 bar g	Přivařovací s/w			TD42S2 TD42S2LC			Horizontální
	46 bar g	Závitové Přivařovací s/w Přírubové			TDC46M			Horizontální
Nerez ocel	10 bar g	Závitové	TD10					Horizontální
	30 bar g	Konektorové			UTD30L UTD30H (podle velikosti protikonektoru)			Univerzální
	32 bar g	Přírubové			TD32F TD32FLC			Horizontální
	42 bar g	Přivařovací b/w		TD3-3	TD3-3 TD3-3LC	TD3-3	TD3-3	Horizontální
		Závitové	TD 259 TD52M	TD42LC TD42L TD52M	TD42 TD42LC TD42H TD42L TD52M TD52MLC	TD42 TD42H TD42L TD52M	TD42H TD42L TD52M	Horizontální
	46 bar g	Konektorové	UTDS46M					Univerzální
	46 bar g	Závitové Přivařovací s/w Přírubové			TDS46M			Horizontální
Legovaná ocel	62 bar g	Závitové Přivařovací s/w Přírubové			TD62M TD62LM			Horizontální
	220 bar g	Přivařovací s/w, b/w Přírubové			TD120M			Horizontální
Nerez ocel (pro čistou páru)	10 bar g	Závitové	BTD52L					Horizontální
		Clamp Přivařovací			BTD52L			Horizontální
		Přivařovací		BTD52L	BTD52L			Horizontální

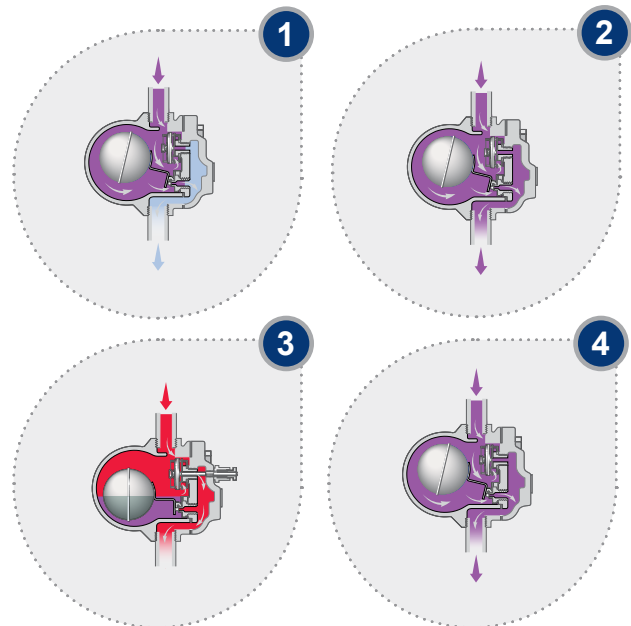
## Mechanické odvaděče kondenzátu

### Plovákové odvaděče

Plovákové mechanické odvaděče (FT) mají standardně integrovaný automatický odvzdušňovací ventil a lze je vybavit volitelným ručně ovládaným jehlovým ventilkem (SLR) pro zamezení vzniku tzv. parního zámku, popř. také otvorem se závitem pro montáž vypouštěcího kohoutu nebo ventilu. Plovákové odvaděče FT se používají všude tam, kde je požadován nepřetržitý a okamžitý odvod kondenzátu.

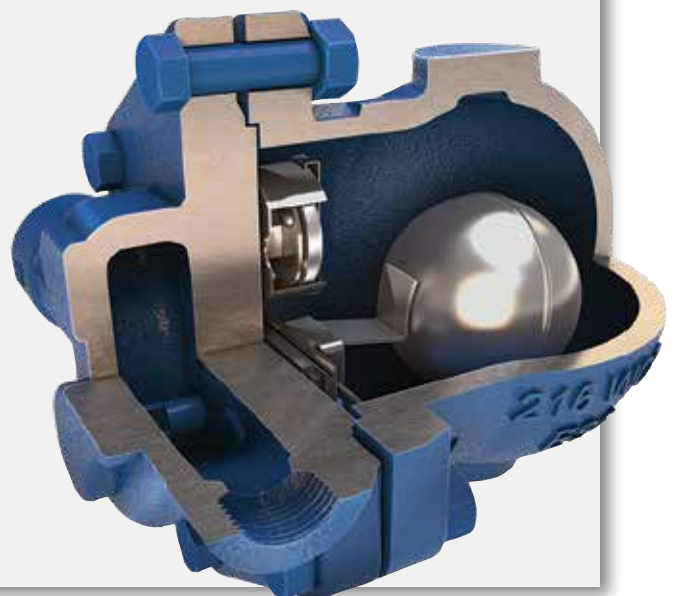
### Jak pracuje plovákový odvaděč

1. Při náběhu umožňuje termostatický odvzdušňovací element odvod vzduchu ohozem hlavního ventilu.
2. Jakmile se do odvaděče dostane kondenzát, plovák se zvedá a pákový mechanismus otevírá hlavní ventil. Horký kondenzát uzavře odvzdušňovací element, ale dále odchází hlavním ventilem.
3. Jakmile se do odvaděče dostane pára, plovák klesne opět dolů a uzavře hlavní ventil, který zůstává za všech okolností pod hladinou kondenzátu a tím je zajištěno, že pára nemůže odcházet do kondenzátního systému.
4. Při nátoku dalšího kondenzátu, plovák znovu stoupá a pákový mechanismus otevírá hlavní ventil, tím je umožněn odvod kondenzátu.



### Vlastnosti a výhody:

- Bezprostřední odvádění kondenzátu zároveň s těsným uzavřením. Nulové zaplavení spotřebiče zabezpečuje maximální účinnost zařízení
- Pracuje efektivně jak při minimálních, tak při maximálních výkonech bez jakéhokoliv propouštění živé páry
- Jeho funkce není ovlivňována náhlými ani velkými změnami průtoku či tlaku
- Nerezové vnitřní součásti odolávají i koroznímu kondenzátu
- Integrovaný odvzdušňovací ventil zaručuje rychlý náběh zařízení
- Robustní konstrukce přispívá k vyšší odolnosti proti vodnímu rázu a vibracím.





## Plovákové odvaděče - přehled

Materiál	Maximální provozní tlak	Připojení	Velikost								Instalační poloha
			DN15 ½"	DN20 ¾"	DN25 1"	DN32 1¼"	DN40 1½"	DN50 2"	DN80 3"	DN100 4"	
Šedá litina	13 bar g	Přírubové			FT43		FT43 FT53		FT43		Horizontální
					FT43V		FT43V FT53V				Vertikální, průtok dolů
	14 bar g	Závitové					FT14				Horizontální
Tvárná litina	14 bar g	Závitové	FT14								Horizontální
		Přírubové	FT14V								Vertikální, průtok dolů
		Přírubové	FT14 + FT14V								Vertikální, průtok dolů
	21 bar g	Závitové			FT14HC	FT14					Horizontální
	32 bar g	Přírubové	FT47 FT57				FT47 FT57				Horizontální
Přírubové		FT47 FT57				FT47 FT57				Vertikální, průtok dolů	
Těleso z nerez oceli, víko z poniklované tvárné litiny	14.6 bar g	Závitové	FTGS14								Horizontální
		Přírubové	FTGS14								Horizontální
	17 bar g	Závitové			FTGS14HC						Horizontální
Uhlíková ocel	23 bar g	Přírubové					FTC23				Horizontální
	32 bar g	Závitové Přivařovací s/w	FTC32						FT450		Horizontální
			FTC32V								Vertikální, průtok dolů
		Přírubové	FTC32 FT44 FT54		FT44 FT54			FT44 FT54	FT44 FT450		Horizontální
			FTC32V FT44V FT54V		FT44V FT54V			FT44V FT54V			Vertikální, průtok dolů
	80 bar g	Přivařovací s/w Přírubové						FTC80			Horizontální
Závitové Přivařovací s/w Přírubové		FTC62								Horizontální	
Nerez ocel	23 bar g	Přírubové					FTS23				Horizontální
	19 bar g	Závitové Přivařovací s/w Přírubové	FTS14								Horizontální
			FTS14V								Vertikální, průtok dolů nebo nahoru
	32 bar g	Přírubové	FT46				FT46			Horizontální	
	32 bar g	Konektorové	UFT32								Univerzální
	65.8 bar g	Závitové Přivařovací s/w Přírubové	FTS62								Horizontální
Nerez ocel (pro čistou páru)	4.5 bar ΔP	Clamp	FTS14-4.5								Horizontální
			FTS14V-4.5								Vertikální, průtok dolů

## Mechanické odvaděče kondenzátu

### Zvonové odvaděče

Zvonové odvaděče, někdy nazývané hrníčkové, pracují na osvědčeném principu využívajícím rozdíl mezi měrnou hmotností páry a kondenzátu. Mají robustní konstrukci s jednoduchým, na měrnou hmotnost citlivým mechanismem zvonu s pákou.

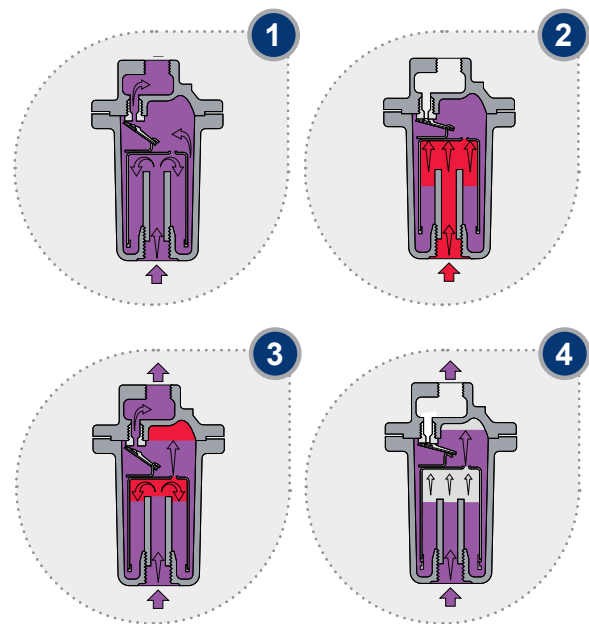
### Jak pracuje zvonový odvaděč

1. Kondenzát natékající do odvaděče vytvoří uvnitř tělesa vodní uzávěr. Zvon je díky své váze dole a drží výstupní ventil otevřený. Kondenzát tak může volně protékat odvaděčem.

2. Jakmile se pod zvon dostane pára, vztlačková síla jej nadzvedne a pákový mechanismus uzavře hlavní ventil.

3. Pára, uzavřená v odvaděči postupně unikne odvodušňovacím otvorem zvonu a zkondenzuje díky tepelným ztrátám sáláním. Vztlačková síla tímto pomine a zvon vlastní vahou otevře ventil a celý cyklus se opakuje.

4. Když se do odvaděče dostane vzduch, pomocí vztlačkové síly uzavře ventil odvaděče a brání odvádění kondenzátu. Malý odvodušňovací otvor ve zvonu odvede vzduch do vrchlíku odvaděče. Vzhledem k malému průměru otvoru je odvodušňovací schopnost tohoto odvaděče relativně nízká. Pokud je třeba odvádět více vzduchu, doporučujeme paralelní instalaci odvodušňovacího ventilu.



### Vlastnosti a výhody:

- Téměř kontinuální odvádění kondenzátu zároveň s těsným uzavřením. Minimální zaplavení spotřebiče zabezpečuje maximální účinnost zařízení
- Vodní uzávěr brání průniku páry do kondenzátního systému
- Při použití s integrovaným vnitřním zpětným ventilkem na vstupu kondenzátu je vhodný pro aplikace na přehřáté páře
- Jednoduchá a robustní konstrukce zaručuje dlouhou životnost a odolnost proti vodnímu rázu a vibracím
- Nerezové vnitřní díly jsou pro snadnější údržbu upevněny na víku odvaděče
- Vestavěný filtr (pouze u typů HM, HM34 a SCA)
- Volitelný odkalovací ventilek (pouze u typů HM a HM34).



## Zvonové odvaděče - přehled

Materiál	Maximální provozní tlak	Připojení	Velikosti						Instalační poloha
			DN15 1/2"	DN20 3/4"	DN25 1"	DN40 1 1/2"	DN50 2"	DN80 3"	
Šedá litina	13 bar g	Závitové Přírubové	S SF						Horizontální
	14 bar g	Závitové Přírubové	HM						Horizontální
	22 bar g	Závitové Přírubové	200						Vertikální
Uhlíková ocel	32 bar g	Závitové Přivařovací s/w Přírubové	HM34						Horizontální
	41 bar g	Závitové Přivařovací s/w Přírubové	SCA						Horizontální
	116 bar g	Závitové Přivařovací s/w Přírubové	IBV C IBV C-LF2						Vertikální
Nerez ocel	30 bar g	Závitové Přivařovací s/w Přírubové	SIB30 SIB30H						Horizontální
		Konektorové	UIB30 UIB30H						Univerzální
	60 bar g	Závitové Přírubové		SIB45					Horizontální
	63 bar g	Konektorové	UIB45						Univerzální
Legovaná ocel	123 bar g	Závitové Přivařovací s/w Přírubové	IBV Z						Vertikální

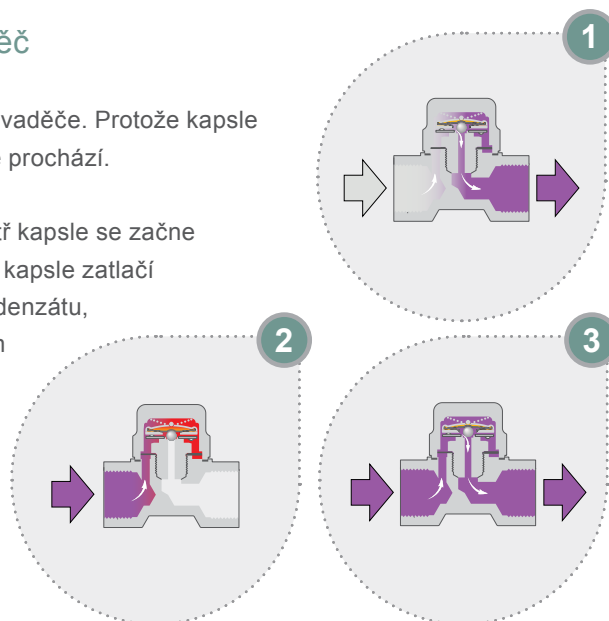
## Termostatické tlakově vyvážené kapslové odvaděče kondenzátu

### Jak pracuje termostatický tlakově vyvážený odvaděč

1. Při náběhu systému vstupují studený vzduch a kondenzát do odvaděče. Protože kapsle je zatím studená, je ventil otevřený a vzduch s kondenzátem volně prochází.

2. Jak teplota kondenzátu stoupá, kapsle se ohřívá. Kapalina uvnitř kapsle se začne odpařovat a narůstající tlak vznikající páry působící na membránu kapsle zatlačí kuličku ventilu do sedla a při teplotě odpovídající podchlazení kondenzátu, danému koncentraci kapaliny v kapsli, uzavře průchod odvaděčem a zabrání průniku páry.

3. Jakmile dojde k ochlazení kondenzátu uvnitř odvaděče, pára v kapsli zkonduzuje, ventil se znovu otevře, uvolní průchod kondenzátu a celý cyklus se opakuje.



### Vlastnosti a výhody:

- Kondenzát je odváděn při teplotě nižší, než je teplota sytosti při daném tlaku, využívá se části tepla kondenzátu a snižují se ztráty zbytkovou parou
- Automaticky je odváděn vzduch a nezkondenzovatelné plyny, což zrychluje náběh zařízení na provozní parametry
- Automaticky se přizpůsobuje změnám tlaku páry až do výše svého provozního tlakového maxima a snáší přehřátí páry až o 70°C
- Otevírací teplota je dána typem kapsle a není nutné ji nastavovat na místě instalace
- Při výrobě kapsle je použita nejmodernější technologie k zajištění nejvyšších standardů kvality
- Použití celonerezových vnitřních dílů zaručuje dlouhou životnost a snižuje nároky na údržbu zařízení
- Odvaděče BPC32 a BPS32 mají pro snadnější údržbu spojeno těleso s víkem pouze dvěma šrouby.





## Termostatické tlakově vyvážené kapslové odvaděče - přehled

Materiál	Maximální provozní tlak	Připojení	Velikost						Doporučená instalační poloha
			DN8 1/4"	DN10 3/8"	DN15 1/2"	DN20 3/4"	DN25 1"	DN40 1 1/2"	
Mosaz	13 bar g	Závitové			BPT13S BPT13US				Horizontální
					BPT13A BPT13UA				Vstup horizontální, výstup dolů
Uhlíková ocel	21 bar g	Závitové		BPM21L					Horizontální
		Přivařovací s/w			BPM21L				Horizontální
	32 bar g	Závitové Přivařovací s/w			BPC32 BPC32Y				Horizontální
		Přírubové			BPC32 BPC32F BPC32Y BPC32YF				Horizontální
Nerez ocel	21 bar g	Závitové	MST21		MST21 MST21H TSS21	MST21H			Vertikální, průtok dolů
		Mezipřírubové			BPW32				Vertikální, průtok dolů
	30 bar g	Závitové Přivařovací s/w Přírubové			SBP30				Horizontální
		32 bar g	Závitové Přivařovací s/w Přírubové			BPS32 BPS32Y			
	Konektorové				UBP32				Univerzální
Nerez ocel (pro čistou páru)	7 bar g	Závitové	BTM7 BTS7		BTM7 BTS7				Vertikální, průtok dolů
		Clamp			BTM7 BTS7.1				Vertikální, průtok dolů
		Přivařovací	BTM7 BTS7						Vertikální, průtok dolů
	6 bar g	Clamp			BT6-BH BT6-BL				Vertikální, průtok dolů

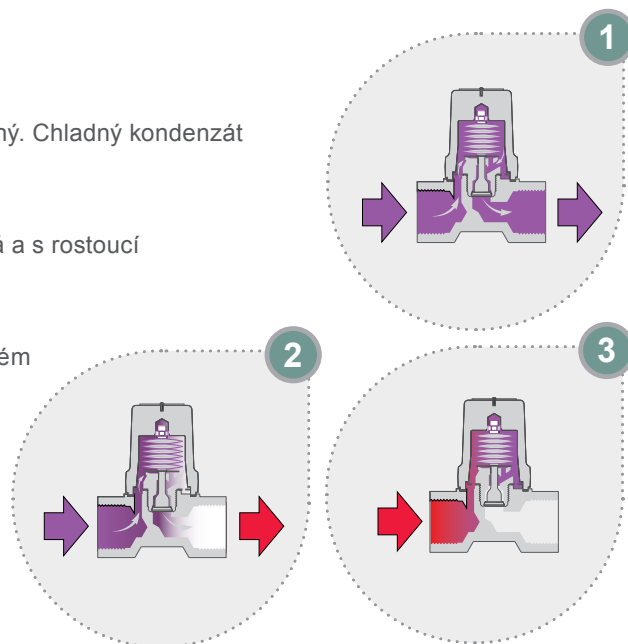
## Termostatické bimetalové odvaděče kondenzátu

### Jak pracuje termostatický bimetalový odvaděč

1. Při najíždění je bimetalový element uvolněný a ventil je otevřený. Chladný kondenzát spolu se vzduchem bez zadržování odchází z odvaděče.

2. Průchodem horkého kondenzátu se bimetalový element ohřívá a s rostoucí teplotou postupně zavírá ventil.

3. Jakmile se teplota kondenzátu přiblíží teplotě sytosti při daném tlaku na určitou hodnotu, odpovídající nastavení elementu, ventil se zcela uzavře. Vlivem tepelných ztrát se kondenzát a bimetalový element ochladí, element se opět uvolní a přetlak v parním prostoru otevře ventil. Kondenzát odtéká z odvaděče a cyklus se opakuje.



### Vlastnosti a výhody:

- Kondenzát je odváděn při teplotě nižší, než je teplota sytosti při daném tlaku, využívá se části latentního tepla kondenzátu a snižují se ztráty zbytkovou parou
- Automaticky je odváděn vzduch a nezkondenzovatelné plyny, to urychluje náběh zařízení na provozní parametry
- Bimetalový element může pracovat v širokém rozsahu pracovních tlaků bez potřeby nastavování na místě
- Vysoká odolnost proti vodnímu rázu a zamrznutí
- Odvaděče SMC32 mají pro snadnější údržbu spojeno těleso s víkem pouze dvěma šrouby.



## Termostatické bimetalové odvaděče - přehled

Materiál	Maximální provozní tlak	Připojení	Velikost									Doporučená instalační poloha	
			DN8 1/4"	DN10 3/8"	DN15 1/2"	DN20 3/4"	DN25 1"	DN40 1 1/2"	DN50 2"	DN80 3"	DN100 4"		
Uhlíková ocel	21 bar g	Přírubové									SP80	SP100	Horizontální
	32 bar g	Závitové Přivařovací s/w, b/w				SMC32 SMC32Y							Horizontální
		Přírubové				SMC32 SMC32F SMC32Y SMC32YF							Horizontální
	45 bar g	Závitové Přivařovací s/w, b/w Přírubové				HP45							Horizontální
Nerez ocel	17 bar g	Závitové	T3										Vertikální, průtok dolů
	21 bar g	Konektorové				USM21							Univerzální
	32 bar g	Konektorové				USM32							Univerzální
		Závitové Přivařovací s/w				PBX							Horizontální
Legovaná ocel	45 bar g	Závitové Přivařovací s/w, b/w Přírubové				SM45							Horizontální
	80 bar g	Přivařovací s/w, b/w				SM80							Horizontální
	100 bar g					SM100							Horizontální
	150 bar g					SM150							Horizontální

## Snižování nákladů

Spirax Sarco dodává též předvyrobené odvodňovací soupravy a širokou škálu „Quick-fit“ rychloupínacích řešení, která umožňují okamžitou výměnu odvaděče kondenzátu a tím výrazně snížit náklady na údržbu.



## Konektorové odvaděče kondenzátu pro potrubí

UTD30L a UTD30H  
do 30 bar g

Termodynamický  
odvaděč



UTDS46M  
do 46 bar g\*

Termodynamický  
odvaděč



### Hlavní přednosti:

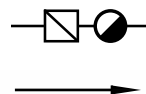
- Jednoduchá dvoušroubová konstrukce konektoru umožňuje rychlou a jednoduchou údržbu odvaděče a tím zkrácení doby nezbytné odstávky zařízení a snížení nákladů na údržbu v porovnání s klasickými sestavami odvodu kondenzátu
- Snadná specifikace a instalace potrubního konektoru
- Prefabrikovaná sestava minimalizuje montážní práce na místě instalace, svarové spoje eliminují potenciální netěsnosti
- Celonerezové provedení výrazně prodlužuje životnost systému.

## Potrubní konektory

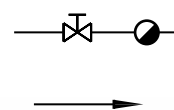
PC10HP  
do 62 bar g\*



PC20  
do 32 bar g



PC30  
do 62 bar g\*





užití s potrubními konektory.

UFT32  
do 32 bar g

Plovákový  
odvaděč



UIB30/UIB30H  
do 30 bar g

UIB45  
do 63 bar g\*

Zvonový  
odvaděč



UBP32  
do 32 bar g

Tlakově vyvážený  
kapslový odvaděč



USM21  
do 21 bar g

USM32  
do 32 bar g

Bimetalový odvaděč

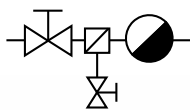


Odvaděč kondenzátu je s potrubním konektorem  
spojen pouze dvěma šrouby.

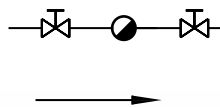
\*nutno uvažovat omezení dané použitým konektorem

Sestava pro odvod kondenzátu

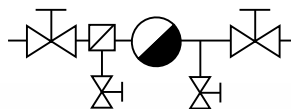
PC3000/3001  
do 62 bar g\*



PC40  
do 62 bar g\*

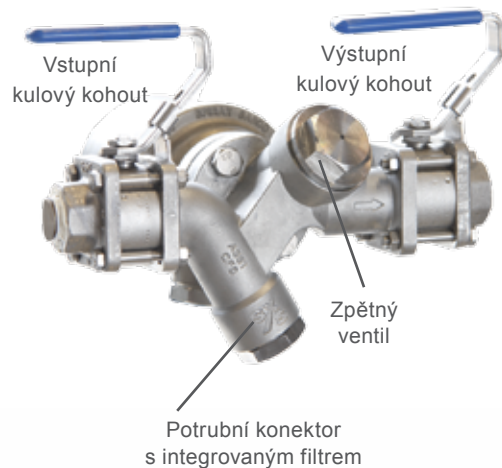


PC4000/4001  
do 62 bar g\*



STS17.2  
do 17.5 bar g

Kompaktní odvodňovací sestava



\* nutno uvažovat omezení dané použitým odvaděčem

## Spirax Sarco manifold - ventilová souprava pro parní podtápění

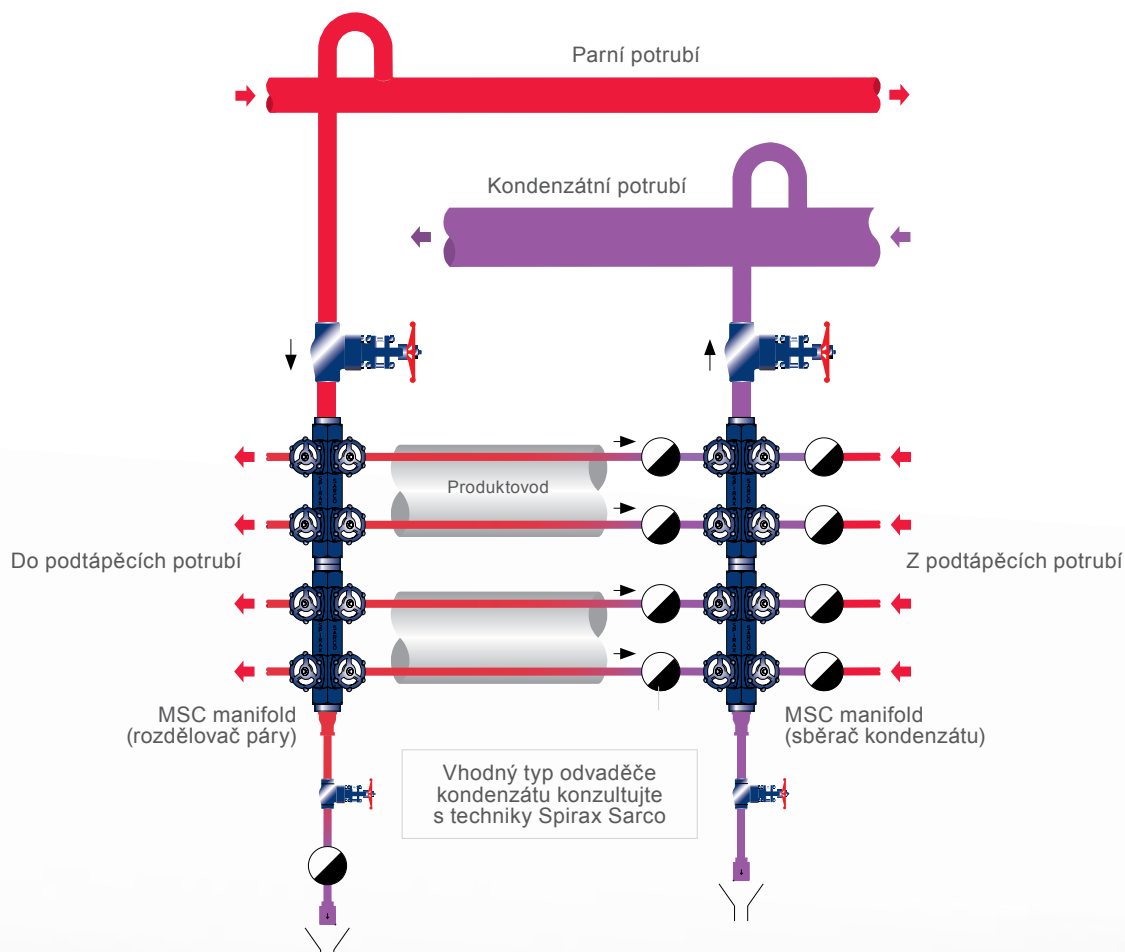
Parní podtápění je používáno v zásadě tam, kde je třeba udržet látku v potrubí na požadované teplotě a viskozitě, tím usnadnit její čerpání, zamezit jejímu zamrznutí, zatuhnutí a ulpívání na stěnách potrubí. Přestože množství kondenzátu z těchto tras je poměrně malé, počty použitých odvaděčů kondenzátu jsou naopak velké, protože každá otápěcí trasa má být samostatně odvodněna. Použití sběrné ventilové kondenzátní soupravy (manifoldu) výrazně usnadní a zjednoduší návrh systému i jeho celkovou dispozici. Distribuci páry do jednotlivých otápěcích větví lze také řešit použitím ventilové soupravy (manifoldu).

Řada kovaných manifoldů MSC minimalizuje potřebu výrobních, montážních a zkušebních operací přímo na stavbě.

### Hlavní přednosti:

- Minimalizace nároků na výrobní, montážní a zkušební operace na stavbě
- Nižší náklady než u srovnatelných konvenčních svařovaných rozdělovačů/sběračů
- Kratší výrobní a montážní časy
- Standardizovaná prostorově úsporná konstrukce
- Výrazně nižší váha a jednodušší upevnění pomocí montážní sady
- Snadná údržba
- Volitelná izolační tvarovka pro úspory energie.

Typ manifoldu	Počet připojení	DN přípojek		Typ připojení			EN 10204 3.1 certifikáty	Volitelné	
		15	20	BSP	NPT	SW		Izolační tvarovka	Montážní sada
MSC04	4	•	•	•	•	•	Standard	•	•
MSC08	8	•	•	•	•	•	Standard	•	•
MSC12	12	•	•	•	•	•	Standard	•	•



## Výhody efektivního odvádění kondenzátu

Spirax Sarco se zaměřuje na pomoc svým zákazníkům dosahovat potřebné účinnosti procesu, zvýšení objemu výroby a snížení spotřeby energií. Jsme si vědomi důležitosti efektivního systému odvádění kondenzátu pro dosažení těchto cílů. Správně zvolené a fungující odvaděče kondenzátu umožňují efektivní odvod kondenzátu z parního systému a jeho opětné použití. Systém využití kondenzátu šetří energie a náklady několika způsoby:

### **Snížení nákladů na palivo**

Kondenzát obvykle obsahuje přibližně 25% využitelné energie obsažené v páře. Vracením kondenzátu do napájecí nádrže se ušetří významné náklady na palivo.

### **Úspory energií**

Kondenzát vracený do napájecí nádrže snižuje množství odluhu z kotle, kterým se snižuje úroveň rozpuštěných tuhých látek v kotli. Vracení kondenzátu tedy snižuje energetické ztráty při odluhování kotle.

### **Snížení nákladů na přídavnou vodu**

Vracení a opětné využívání kondenzátu snižuje požadavky na množství doplňované vody.

### **Snížení nákladů na chemickou úpravu napájecí vody**

Opětne využívání co největšího množství kondenzátu snižuje spotřebu drahých chemikálií pro úpravu surové vody.

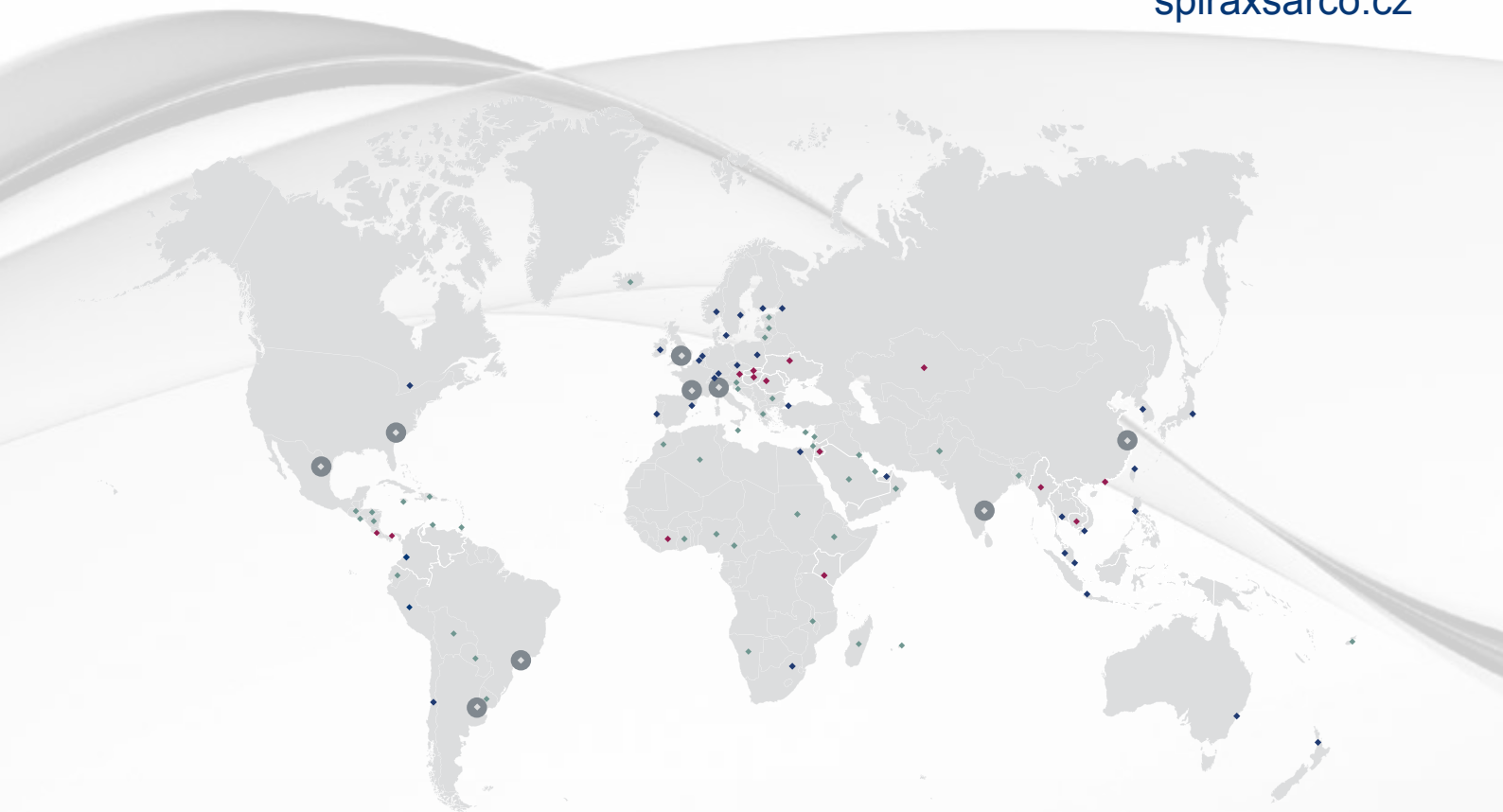
### **Snížení nákladů na chlazení odpadní vody**

V mnoha zemích existují předpisy, které omezují vypouštění odpadních vod při zvýšených teplotách, proto musí být ochlazovány, čímž vznikají další náklady.

Technici Spirax Sarco jsou vždy k dispozici, aby vám poradili, jak co nejlépe provozovat váš parní systém a tím využívat všech výhod z toho plynoucích.



**Více informací o našich řešeních odvádění kondenzátu, popř. o dalších technických řešeních a poskytovaných službách naleznete na [spiraxsarco.cz](http://spiraxsarco.cz).**



## Dceřiné společnosti

### EMEA

Belgie	Nizozemí
Česká republika	Polsko
Dánsko	Portugalsko
Egypt	Rusko
Finsko	Jižní Afrika
* <b>Francie</b>	Španělsko
Německo	Švédsko
Irsko	Švýcarsko
* <b>Itálie</b>	Turecko
Střední Východ	* <b>UK</b>
Norsko	

### Amerika

* <b>Argentina</b>	Kolumbie
* <b>Brazílie</b>	* <b>Mexiko</b>
Kanada	Peru
Chile	* <b>USA</b>

### Asie a Tichomoří

Austrálie	Filipiny
* <b>Čína</b>	Singapur
* <b>Indie</b>	Jižní Korea
Indonésie	Tchaj-wan
Japonsko	Thajsko
Malajsie	Vietnam
Nový Zéland	

\* Výrobní závody

## Obchodní kanceláře

### EMEA

Rakousko  
Maďarsko  
Pobřeží slonoviny  
Jordánsko  
Kazachstán  
Keňa  
Rumunsko  
Slovensko  
Ukrajina

### Amerika

Kostarika  
Panama

### Asie a Tichomoří

Kambodža  
Hongkong  
Myanmar

## Distributoři

### EMEA

Alžírsko	Island	Maroko
Bahrajn	Izrael	Namíbie
Bulharsko	Kuvajt	Nigérie
Kamerun	Lotyšsko	Omán
Chorvatsko	Libanon	Katar
Kypr	Litva	Saúdská Arábie
Etiopie	Madagaskar	Slovinsko
Estonsko	Malawi	Súdán
Ghana	Malta	
Řecko	Mauricius	

### Amerika

Bolívie	Guatemala	Nikaragua
Dominiánská rep.	Honduras	Paraguay
Ekvádor	Jamajka	Trinidad a Tobago
Salvador	Nizozemské Antily	Uruguay

### Asie a Tichomoří

Bangladéš	Fidži	Pákistán
-----------	-------	----------

# spirax sarco

Spirax Sarco spol. s r. o.  
Pražská 1455/18a  
102 00 Praha 10 - Hostivař  
Česká republika  
T +420 274001351  
F +420 274001352  
E info@cz.spiraxsarco.com

