

Plovákový a termostatický odvaděč kondenzátu Armstrong FT-2000 funguje na mechanickém principu. Plovák uvnitř odvaděče se zvedá a klesá s hladinou kondenzátu a tím otvírá a zavírá vypouštěcí kuželku. Nekondenzující plyny se shromažďují v horní části odvaděče a jsou odváděny membránovým termostatickým odvodušňovačem. Ten se nachází nad hlavním tělesem, takže objem vzduchu neomezuje hladinu kondenzátu v odvaděči a umožňuje lepší skutečné kapacity než u F&T odvaděčů jiné konstrukce.

Vlastnosti

- Kompaktní a lehký
- Sestava z antikorozi nerezové oceli
- Integrovaný filtr na odvodušňovači
- Snadná montáž a výměna
- Univerzální konektor umožňuje flexibilitu
- K dispozici je několik velikostí potrubí a přípojek

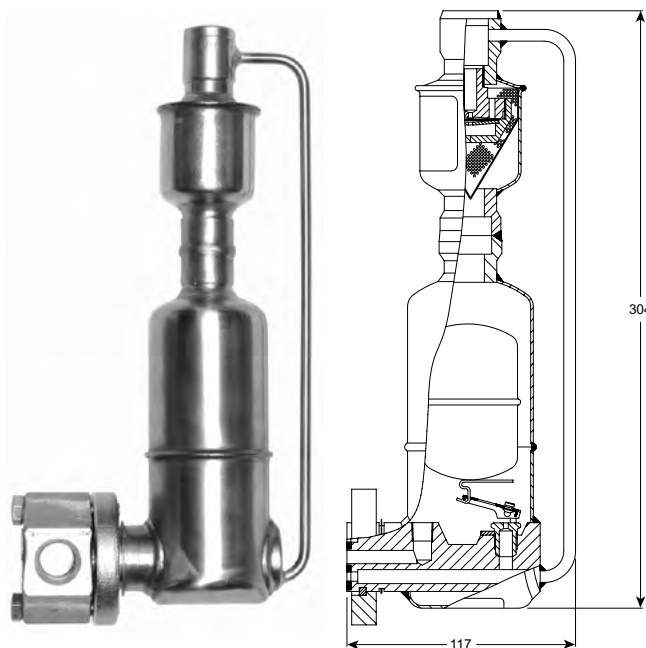
Odvaděč Armstrong FT-2000 má utěsněné nerezové těleso, které je lehké, kompaktní a vysoce odolné vůči korozi. Je vyveden do potrubí přes univerzální 360° konektor nebo stanici odvaděčových ventilů (TVS) Armstrong. Montáž a výměna jsou díky tomu snadné, protože odvaděč lze demontovat bez vyjmutí konektoru. Z toho vyplývají úspory mzdových nákladů a vyšší flexibilita, protože na stejný konektor je možné namontovat jiné druhy odvaděčů (zvonový, bimetalový, termostatický a termodynamický).

Maximální provozní podmínky

Maximální dovolený tlak (dle konstrukce nádoby): 25 barg při 350 °C
 Maximální provozní tlak: 18 barg (orifice č. 38)

Připojení

- Závitové BSPT a NPT
- Přivařovací
- Přírubové DIN nebo ANSI (přivařené)



Tabulka ST-118-1. FT-2000 – materiály

Těleso	Konektor	Kuželka odvaděče	Sedlo odvaděče	Kapsle odvodušňovače	Membrána odvodušňovače
Nerezová ocel 304L	Nerezová ocel 304	Kalená chromová ocel – 440 F		Nerezová ocel 303	Hastelloy

Tabulka ST-118-2. Model F&T 2000 odvaděče (rozměry v mm)

Č. modelu	F&T 2000		
	Standardní konektor	Konektor IS-2 s integrovaným filtrem	
Potrubní připojení	15 – 20 – 25	15 – 20	25
„C“ stavební délka (závitové a přivařovací)	60 – 60 – N/A	89	102
„CC“ stavební délka (přírubové PN40*)	150 – 150 – 160	150	160
Velikost připojení pro odkalování	—	1/4" NPT	1/4" NPT
Hmotnost v kg (závitové připojení)	2,3	2,6	2,8
Hmotnost v kg (přírubový spoj PN40*)	4,0 – 4,6 – 5,1	4,3 – 4,9	5,6

* Další velikosti přírub, jmenovité hodnoty a stavební délka jsou k dispozici na vyžádání.

Všechny velikosti vyhovují článku 4.3 směrnice PED (2014/68/EU).

+ Lze zmenšit podle klasifikace a typu příruby.

Všechny rozměry a hmotnosti jsou přibližné. Přesné rozměry jsou uvedeny v certifikovaných dokumentech. Provedení a materiály mohou být změněny bez předchozího upozornění.

Plovákové a termostatické odvaděče kondenzátu FT-2000

Celonerezové s 360° konektorem

Pro tlaky do 18 bar...Kapacity do 600 kg/h



Volitelné příslušenství

Odkalovací ventil – pouze konektor IS-2

Jak objednat

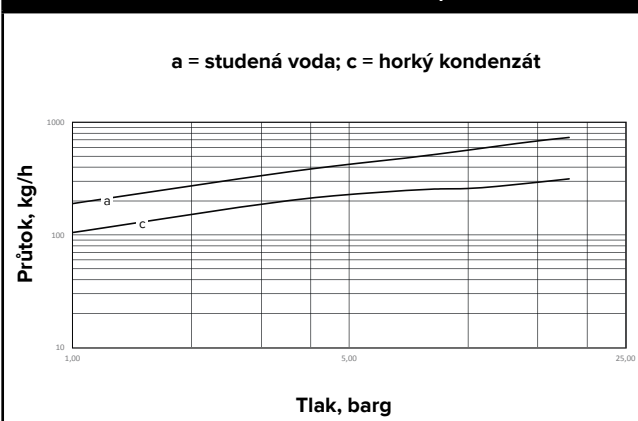
Uveďte:

- Velikost a typ potrubního připojení
- Konektor typu 360° (s filtrem nebo bez filtru)
- Požadované volitelné příslušenství

Specifikace

Plovákový a termostatický odvaděč kondenzátu, typ FT-2000 z nerezové oceli, s termostatickým odvzdušňovačem. Vyveden do potrubí přes univerzální 360° konektor nebo stanici odvaděčových ventilů (TVS). Maximální dovolený protitlak je 99 % vstupního tlaku.

Graf ST-119-1. Model FT-2000 Orifice č. 38 – průtok



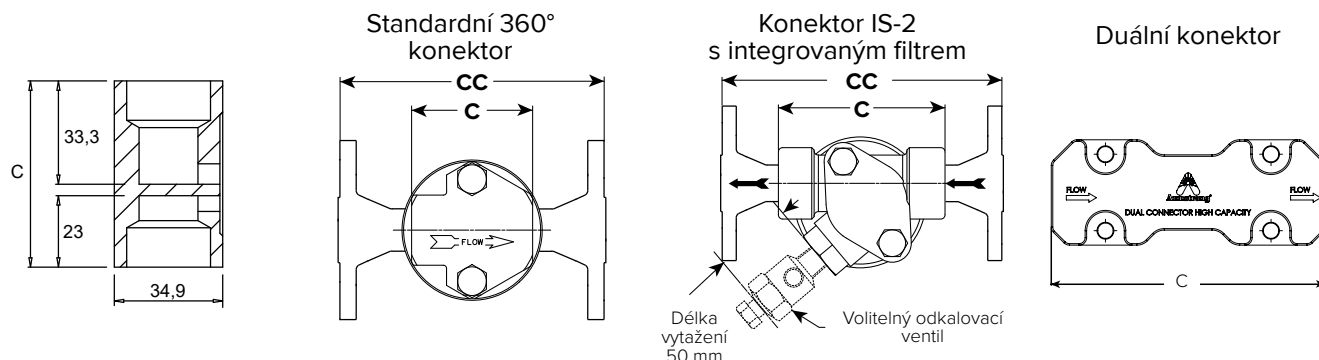
Zařízení pro odvod kondenzátu
a zařízení parních otopů

Všechny rozměry a hmotnosti jsou přibližné. Přesné rozměry jsou uvedeny v certifikovaných dokumentech. Provedení a materiály mohou být změněny bez předchozího upozornění.

Armstrong International SA • Parc Industriel des Hauts-Sarts (2e Avenue) • 4040 Herstal • Belgie, Tel.: +32 (0)4 240 90 90 • Fax: +32 (0)4 240 40 33
www.armstronginternational.eu • info@armstronginternational.eu

RUML s.r.o. • Nad Doly 1625/3 • 143 00 Praha 12 • Česká republika • www.ruml-klinger.cz • ruml@ruml-klinger.cz

ST-119



Odvaděč kondenzátu FT-2022 pracuje na mechanickém principu. Plovák uvnitř odvaděče kondenzátu stoupá a klesá s hladinou kondenzátu a otevírá nebo zavírá vypouštěcí kuželku. Nekondenzující plyny, které se shromažďují v horní části odvaděče, jsou odváděny termostatickým membránovým odvaděčem kondenzátu. Tento odvaděč se nachází nad hlavním tělesem, hladina kondenzátu v odvaděči proto není omezena objemem vzduchu a průtok odvaděčem je tedy výrazně vyšší než u konvenčních F&T odvaděčů.

Vlastnosti

- Kompaktní a lehký
- Sestava z antikorozní nerezové oceli
- Integrovaný filtr na odvodušňovači
- Snadná montáž a výměna
- Flexibilní montáž díky univerzálnímu konektoru
- K dispozici řada velikostí připojení

Odvaděče kondenzátu řady FT-2022 Armstrong mají kompaktní a lehké nerezové těleso s mimořádnou odolností vůči korozi. Pro připojení slouží univerzální konektor nebo duální konektor, případně stanice odvaděčových ventilů (TVS) Armstrong. Tento druh připojení usnadňuje montáž a výměnu, protože odvaděč lze demontovat bez nutnosti vyjmutí konektoru. Na stejný konektor lze namontovat i jiné typy odvaděčů kondenzátu, což snižuje mzdové náklady a zvyšuje flexibilitu instalace.

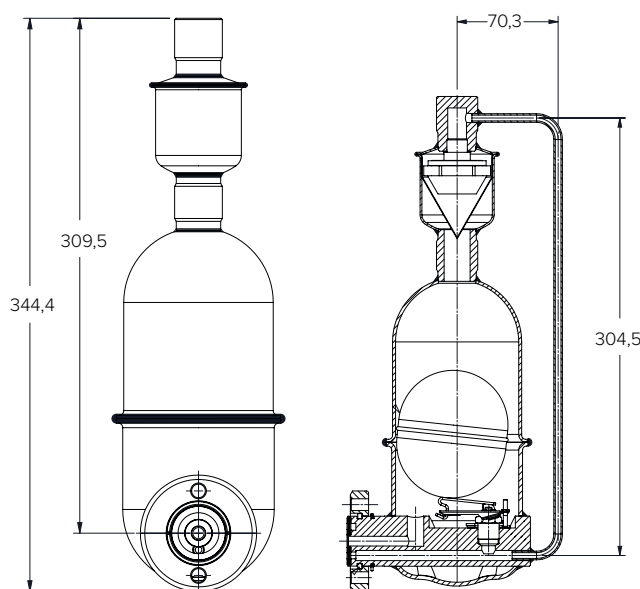
Maximální provozní podmínky

Maximální dovolený tlak 25 barg při 350 °C
(dle konstrukce nádoby):
Maximální provozní tlak: 18 barg (orifice 7/64)

Připojení

- Závitové BSPT a NPT
- SW – přivařovací
- Příruby DIN (EN 1092-1) nebo ANSI (ASME B16.5, přivařené)

Standardní horizontální instalace; vertikální instalace odvaděče FT-2022 k doptání u výrobce.



Tabulka ST-120-1. Model FT-2022 – materiály

Těleso	Konektor	Kuželka	Sedlo	Kapsle odvodušňovače	Membrána odvodušňovače
Jakost 304L Nerezová ocel	Jakost 304 Nerezová ocel	17-4PH		Nerezová ocel jakost 303	Hastelloy

Všechny rozměry a hmotnosti jsou přibližné. Přesné rozměry naleznete na certifikovaném výkresu.
Provedení a materiály mohou být změněny bez předchozího upozornění.

FT-2022 – plovákový a termostatický odvaděč kondenzátu

Nerezový s univerzálním konektorem
 Tlaky do 18 barg...Průtoky do 2 126 kg/h



Zařízení pro odvod kondenzátu
 a zařízení parních otopů

Tabulka ST-121-1. Model FT-2022 odvaděče kondenzátu (rozměry v mm)				
Model	F&T 2022			
	Standardní konektor	Konektor IS-2 s integrovaným filtrem	Duální konektor	
Velikost připojení	15 – 20 – 25	15 – 20	25**	15 – 20 – 25
„C“ potřebný prostor (závitový a SW)	60 – 60 – N/A	89	102	182
„CC“ potřebný prostor (přírubové připojení PN40*)	150 – 150 – 160	150	160	320*
Velikost připojení filtru pro odkalování	–	1/4" NPT	1/4" NPT	–
Hmotnost v kg (závitový model)	3,84	4,14	4,34	6,6
Hmotnost v kg (přírubový spoj model PN40*)	5,54 – 6,14 – 6,64	5,84 – 6,44	7,14	–

Volitelné příslušenství

- Odkalovací ventil (pouze konektor IS-2)
- Těsnění (duální konektor)

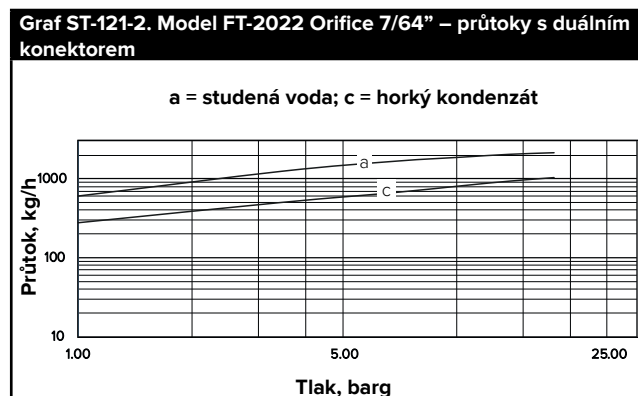
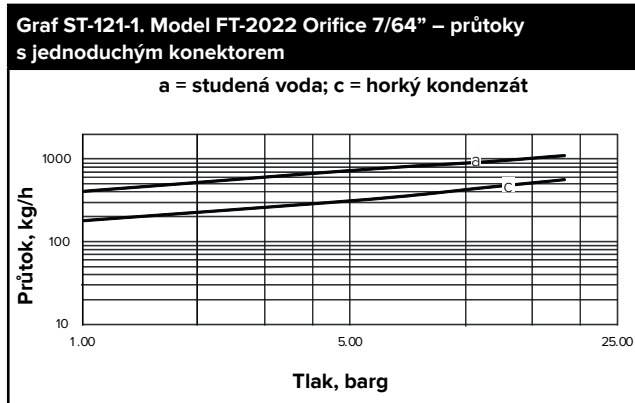
Jak objednat

Uveďte prosím následující informace:

- Číslo modelu
- Velikost a typ připojení
- Typ konektoru
- Požadované volitelné příslušenství

Specifikace

Nerezový plovákový a termostatický odvaděč kondenzátu FT-2022. Pro připojení se používá univerzální 360° konektor, duální konektor nebo stanice odvaděčových ventilů (TVS). Maximální dovolený protitlak = 99 % vstupního tlaku.



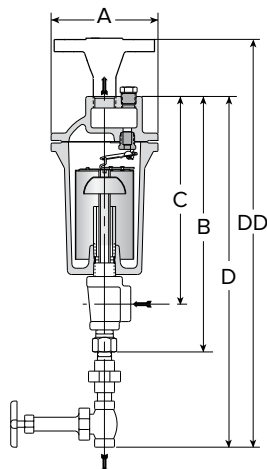
* Další rozměry přírub, jmenovité hodnoty a stavební délka jsou k dispozici na vyžádání.

** IS-2 se dodává jen pro směr zprava doleva (R/L).

Všechny velikosti vyhovují článku 4.3 směrnice 2014/68/EU.

† Může se lišit podle typu příruby.

Všechny rozměry a hmotnosti jsou přibližné. Přesné rozměry naleznete na certifikovaném výkrese. Provedení a materiály mohou být změněny bez předchozího upozornění.



Sekundární pára



Popis

Automatické diferenční regulátory kondenzátu (DC) Armstrong jsou vhodné pro aplikace, v nichž je nutné kondenzát vyzvednout z místa odvodnění, nebo při gravitačním odvádění kondenzátu, kterému napomáhá vyšší rychlost.

Při stoupání z místa odvodnění, které se často nazývá sifonové odvodnění, dochází snížením tlaku při stoupání kondenzátu k mžkové přeměně jeho části na brýdovou páru.

Běžné odváděče kondenzátu nedokážou rozlišit brýdovou páru a ostrou páru, a proto se zavírou a znemožní odvodnění. Zvýšená rychlost při gravitačním odvodňování napomůže odvodu kondenzátu a vzduchu do diferenčního regulátoru. Tuto zvýšenou rychlost vyvolává vnitřní parní obtok regulovaný ručním odměřovací ventilem, takže regulátor kondenzátu bude automaticky odvádět obtokovou nebo sekundární brýdovou páru. Ta pak směřuje do potrubí vratného kondenzátu nebo se shromažďuje pro použití v dalších tepelných výměnících.

Maximální provozní podmínky

Maximální dovolený tlak 17 bar při 232 °C
(dle konstrukce nádoby):
Maximální provozní tlak: 17 bar
Maximální protitlak: 99 % vstupního tlaku

Připojení

Závitové BSPT a NPT
Přírubové DIN nebo ANSI (našroubované)

Materiály

Těleso: ASTM A48 třída 30
Víko: ASTM A48 třída 30
ASTM A-105
(pouze 25-DC, pokud PMO > 9 bar)
Vnitřní součásti: Celonerezové – 304
Kruželka a sedlo: Nerezová ocel 17-4PH
Odměřovací ventil na armatuře: Odměřovací ventil - nerezová ocel
Šroubení temperovaná litina 250#

Specifikace

Automatický diferenční regulátor kondenzátu, typ ... ze šedé litiny.
Maximální dovolený protitlak je 99 % vstupního tlaku.

Jak objednat

- Uveďte číslo modelu
- Uveďte velikost a typ potrubního připojení
- Uveďte maximální pracovní tlak, který se může vyskytnout, nebo velikost orificu
- Uveďte požadované volitelné příslušenství

Tabulka ST-122-1. Řada 20-DC, diferenční regulátory kondenzátu se vstupem dole, výstupem nahoře (rozměry v mm)

Č. modelu	21-DC	22-DC	23-DC	24-DC	25-DC	26-DC
Připojení vstupu a výstupu	15	20	25	32	40	50
Připojení sekundární páry	3/8"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	1"
„A“ Průměr příruby	108	133	162	190	216	259
„B“ výška odváděče	248	311	394	457	514	597
„C“ Q vzdálenost od vstupu k horní části odváděče	197	241	324	381	425	502
„D“ výška včetně kuželky (závitové připojení)	378	460	543	606	679	787
„DD“ výška včetně kuželky (přírubové připojení PN40*)	393	492	575	669	746	856
Hmotnost v kg (závitové připojení)	3,2	6,4	10,9	17,2	24,0	39,0
Hmotnost v kg (přírubový spoj PN40*)	4,7	8,5	13,5	21,4	28,6	45,2

* Další velikosti přírub, jmenovité hodnoty a stavební délka jsou k dispozici na vyžádání.

Údaje ve vystínovaných polích se týkají výrobků s označením CE podle směrnice PED (2014/68/EU). Všechny ostatní modely vyhovují článku 4.3 téže směrnice.

+ Lze zmenšit podle klasifikace a typu příruby.

Všechny rozměry a hmotnosti jsou přibližné. Přesné rozměry jsou uvedeny v certifikovaných dokumentech. Provedení a materiály mohou být změněny bez předchozího upozornění.

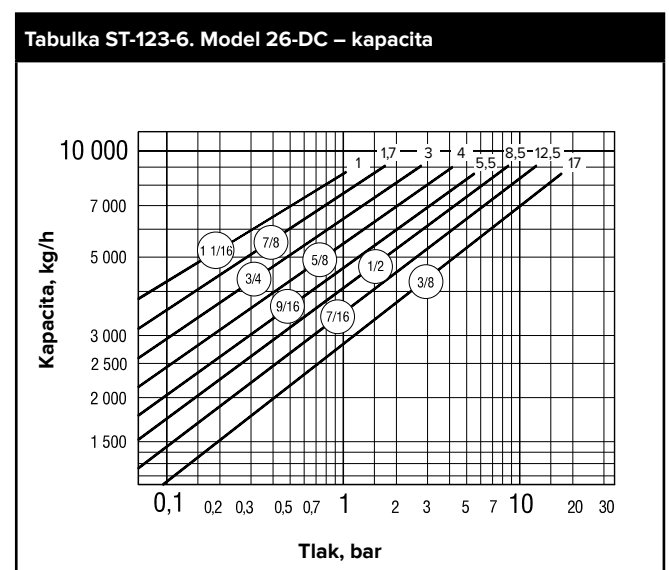
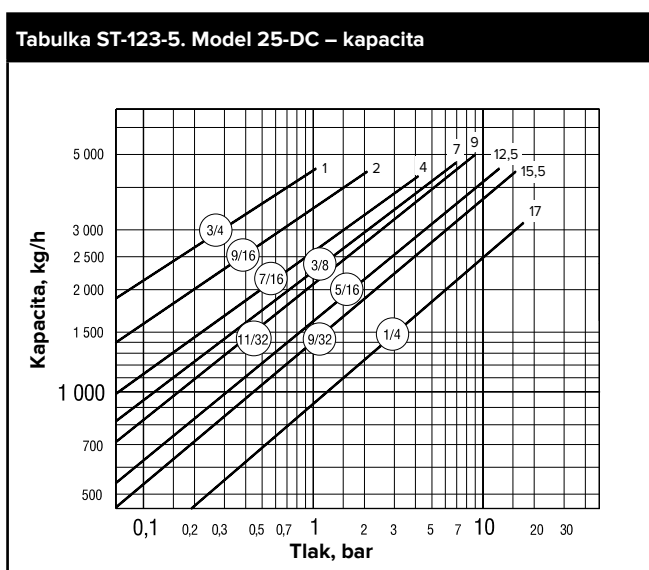
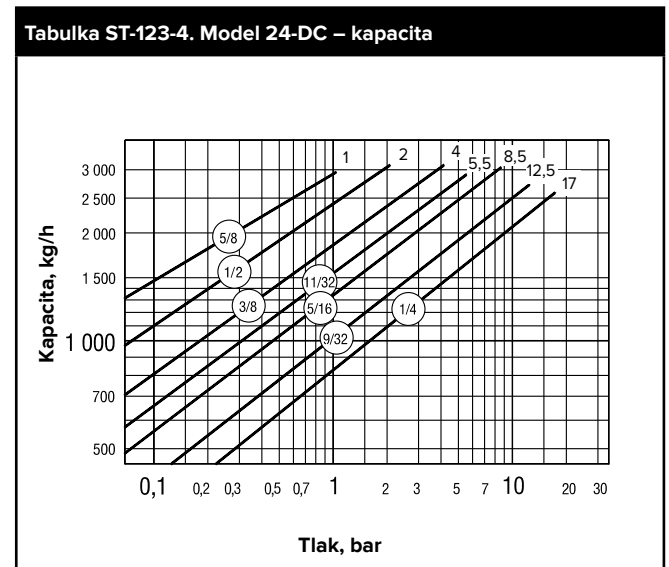
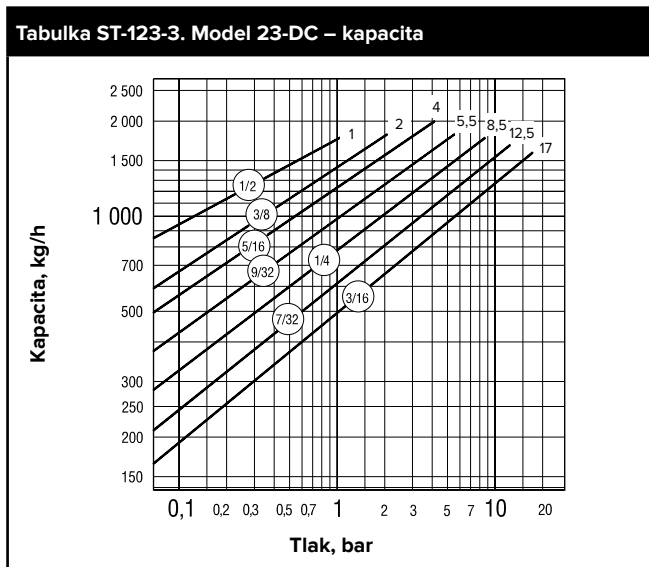
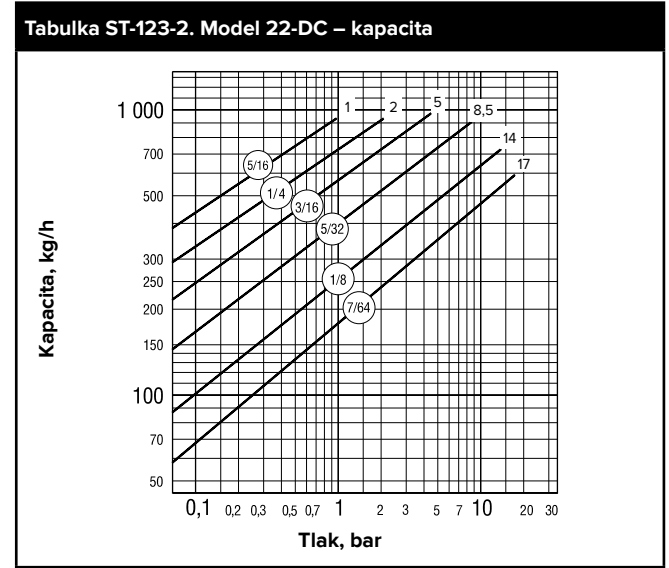
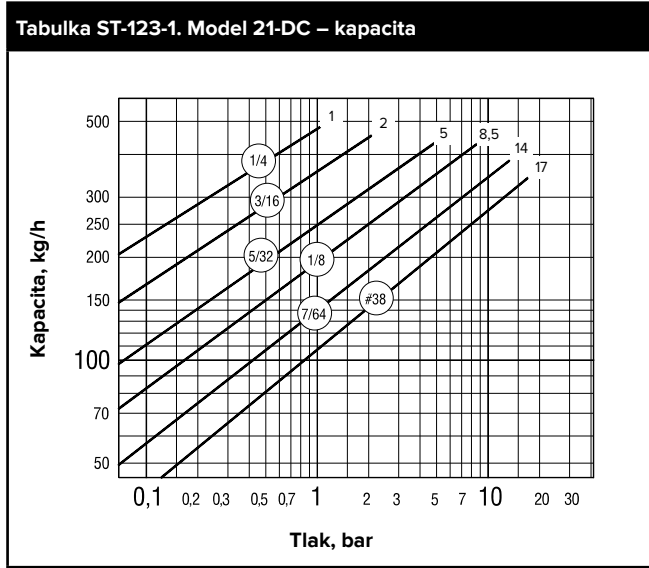
Automatické diferenční regulátory kondenzátu řady 20-DC

Šedá litina pro vertikální instalaci

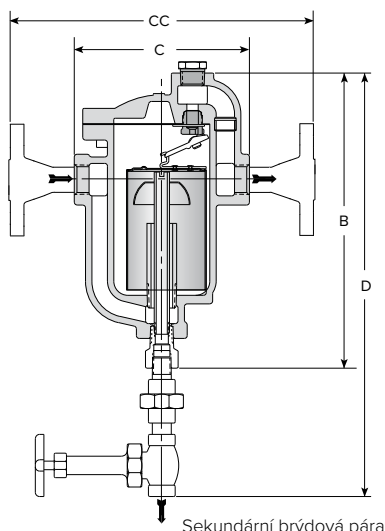
Pro tlaky do 17 bar...Kapacity do 9 000 kg/h



Zařízení pro odvod kondenzátu
a zařízení parních otopů



Všechny rozměry a hmotnosti jsou přibližné. Přesné rozměry jsou uvedeny v certifikovaných dokumentech. Provedení a materiály mohou být změněny bez předchozího upozornění.



Popis

Automatické diferenční regulátory kondenzátu (DC) Armstrong jsou vhodné pro aplikace, v nichž je nutné kondenzát vyzvednout z místa odvodnění, nebo při gravitačním odvádění kondenzátu, kterému napomáhá vyšší rychlost.

Při stoupání z místa odvodnění, které se často nazývá sifonové odvodnění, dochází snížením tlaku při stoupání kondenzátu k mžikové přeměně jeho části na brýdovou páru.

Běžné odváděče kondenzátu nedokážou rozlišit brýdovou páru a ostrou páru, a proto se zavírou a znemožní odvodnění. Zvýšená rychlost při gravitačním odvodňování napomůže odvodu kondenzátu a vzduchu do diferenčního regulátoru. Tuto zvýšenou rychlost vyvolává vnitřní parní obtok regulovaný ručním odměřovací ventil, takže regulátor kondenzátu bude automaticky odvádět obtokovou nebo sekundární brýdovou páru. Ta pak směřuje do potrubí vratného kondenzátu nebo se shromažďuje pro použití v dalších tepelných výměnících.

Maximální provozní podmínky

Maximální dovolený tlak 17 bar při 232 °C
(dle konstrukce nádoby):
Maximální provozní tlak: 17 bar
Maximální protitlak: 99 % vstupního tlaku

Připojení

Závitové BSPT a NPT
Přírubové DIN nebo ANSI (našroubované)

Materiály

Těleso: ASTM A48 třída 30
Vnitřní součásti: Celonerezové – 304
Kučelka a sedlo: Nerezová ocel 17-4PH
Odměřovací ventil na armatuře: Odměřovací ventil - nerezová ocel
Šroubení temperovaná litina 250#

Specifikace

Automatický diferenční regulátor kondenzátu, typ ... ze šedé litiny.
Maximální dovolený protitlak je 99 % vstupního tlaku.

Jak objednat

- Uveďte číslo modelu
- Uveďte velikost a typ potrubního připojení
- Uveďte maximální pracovní tlak, který se může vyskytnout, nebo velikost orificu
- Uveďte požadované volitelné příslušenství

Tabulka ST-124-1. Řada 80-DC, diferenční regulátory kondenzátu se vstupem na boku, výstupem na boku (rozměry v mm)

Č. modelu	81-DC	82-DC	83-DC	84-DC	85-DC	86-DC
Připojení vstupu a výstupu	20	20	25	32	50	50
Připojení sekundární páry	3/8"	1/2"	1/2"	3/4"	1"	1 1/2"
„B“ výška	203	267	330	381	445	584
„D“ výška (včetně kuželky)	337	445	476	552	610	813
„C“ Stavební délka (závitové)	127	165	197	229	260	330
„CC“ stavební délka (přírubové PN40*)	191	229	261	355	398	468
Hmotnost v kg (závitové připojení)	3,4	7,9	13,7	21,3	34,0	63,0
Hmotnost v kg (přírubový spoj PN40*)	5,3	9,4	15,3	25,5	39,0	69,0

* Další velikosti přírub, jmenovité hodnoty a stavební délka jsou k dispozici na vyžádání.

Údaje ve vystínovaných polích se týkají výrobků s označením CE podle směrnice PED (2014/68/EU), ale PMA pro model 86-DC je 15 bar. Všechny ostatní modely vyhovují článku 4.3 téže směrnice.

+ Lze zmenšit podle klasifikace a typu příruby.

Všechny rozměry a hmotnosti jsou přibližné. Přesné rozměry jsou uvedeny v certifikovaných dokumentech. Provedení a materiály mohou být změněny bez předchozího upozornění.

Automatické diferenční regulátory kondenzátu řady 80-DC

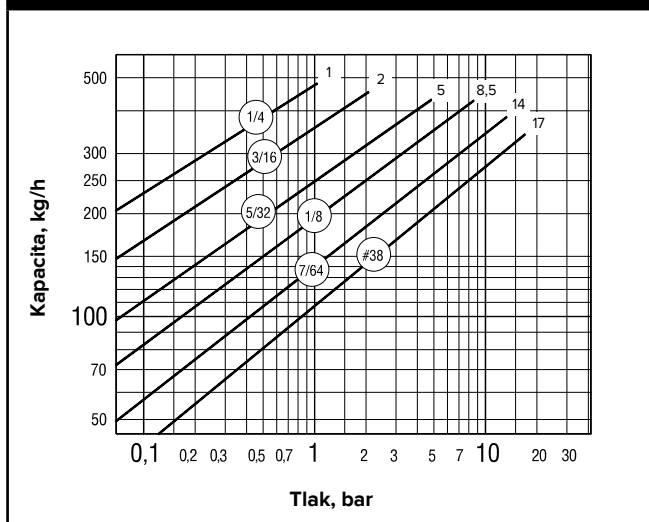
Šedá litina pro horizontální instalaci

Pro tlaky do 17 bar...Kapacity do 9 000 kg/h

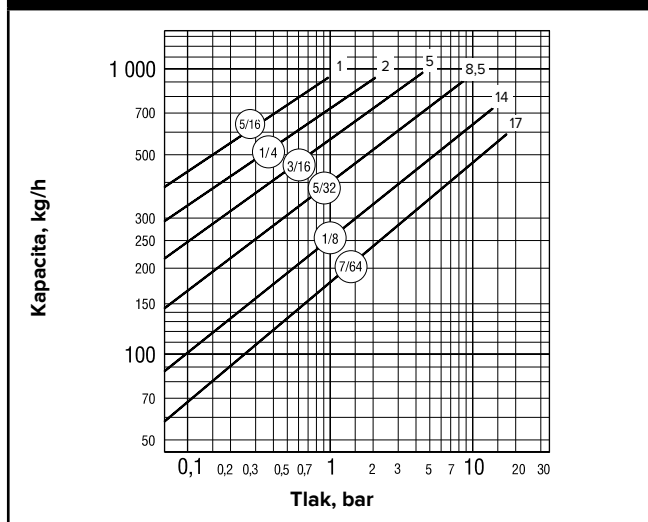


Zařízení pro odvod kondenzátu
a zařízení parních otopů

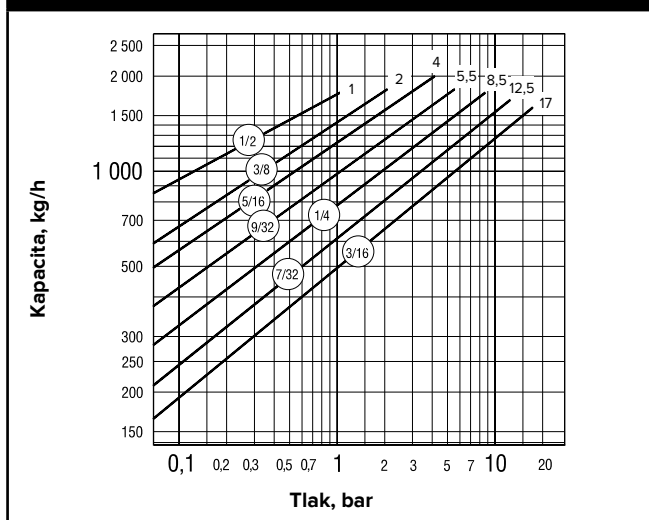
Tabulka ST-125-1. Model 81-DC – kapacita



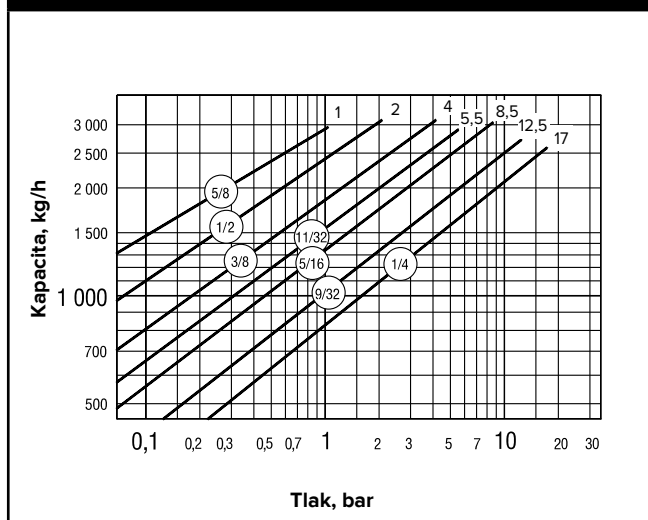
Tabulka ST-125-2. Model 82-DC – kapacita



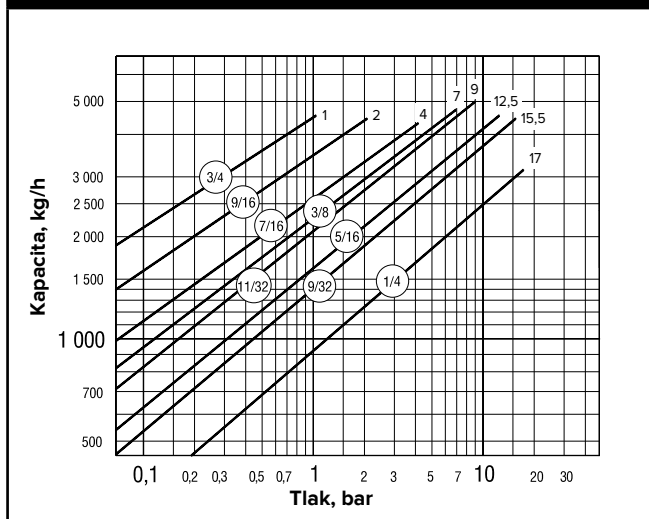
Tabulka ST-125-3. Model 83-DC – kapacita



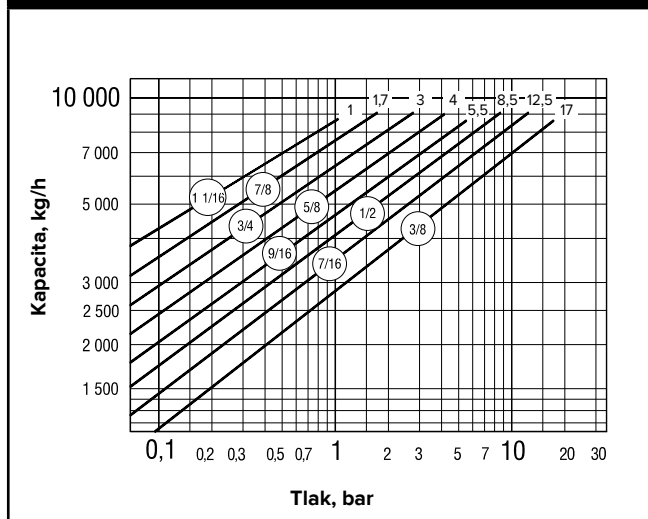
Tabulka ST-125-4. Model 84-DC – kapacita



Tabulka ST-125-5. Model 85-DC – kapacita



Tabulka ST-125-6. Model 86-DC – kapacita



Všechny rozměry a hmotnosti jsou přibližné. Přesné rozměry jsou uvedeny v certifikovaných dokumentech. Provedení a materiály mohou být změněny bez předchozího upozornění.

Čím je proměnlivější tlak páry ve vašem zařízení, tím více potřebujete F&T odvaděče Armstrong

Když se tlak páry může pohybovat v rozsahu od maximálního tlaku vstupní páry po vakuum, nejvíce energeticky účinnou volbou jsou F&T odvaděče Armstrong. Naše řada F&T odvaděčů přináší kapacitu, spolehlivost a dlouhou životnost v provezech vyžadujících kontinuální odvodňování a odvádění velkých objemů vzduchu. Díky samostatným orificům pro kondenzát a vzduch zajišťují kontinuální odvod kondenzátu a odvodušňování – i v prostředí s nulovým tlakem.

Konstrukce F&T odvaděčů Armstrong disponuje všemi níže uvedenými výhodami na základě dlouhých zkušeností s výrobou plovákových odvaděčů kondenzátu. Máte tak jistotu dlouhodobé optimální provozní účinnosti s minimálními závadami.

Bez vodního uzávěru na vstupu

Vstup v horní části tělesa a kuželka pro vypouštění kondenzátu na dně tělesa neumožňují tvorbu vodního uzávěru, který by bránil proudění vzduchu k odvodušňovači při velmi nízkých tlacích.

Volitelný zabudovaný přerušovač vakuu

Zajišťuje maximální ochranu před zamrzáním a parními rázy v kondenzačním zařízení při modulované regulaci. Při jejich použití též není nutné do potrubí instalovat další armaturu.

Odolnost proti korozi

Celý mechanismus plováku je vyroben z nerezové oceli. Plovák je obloukově přivařen v ochranné heliové atmosféře, aby se zabránilo vnesení nesterilných kovů, což by mohlo vést ke galvanické korozi a poruše plováku.

Vysokokapacitní odvod vzduchu a CO₂

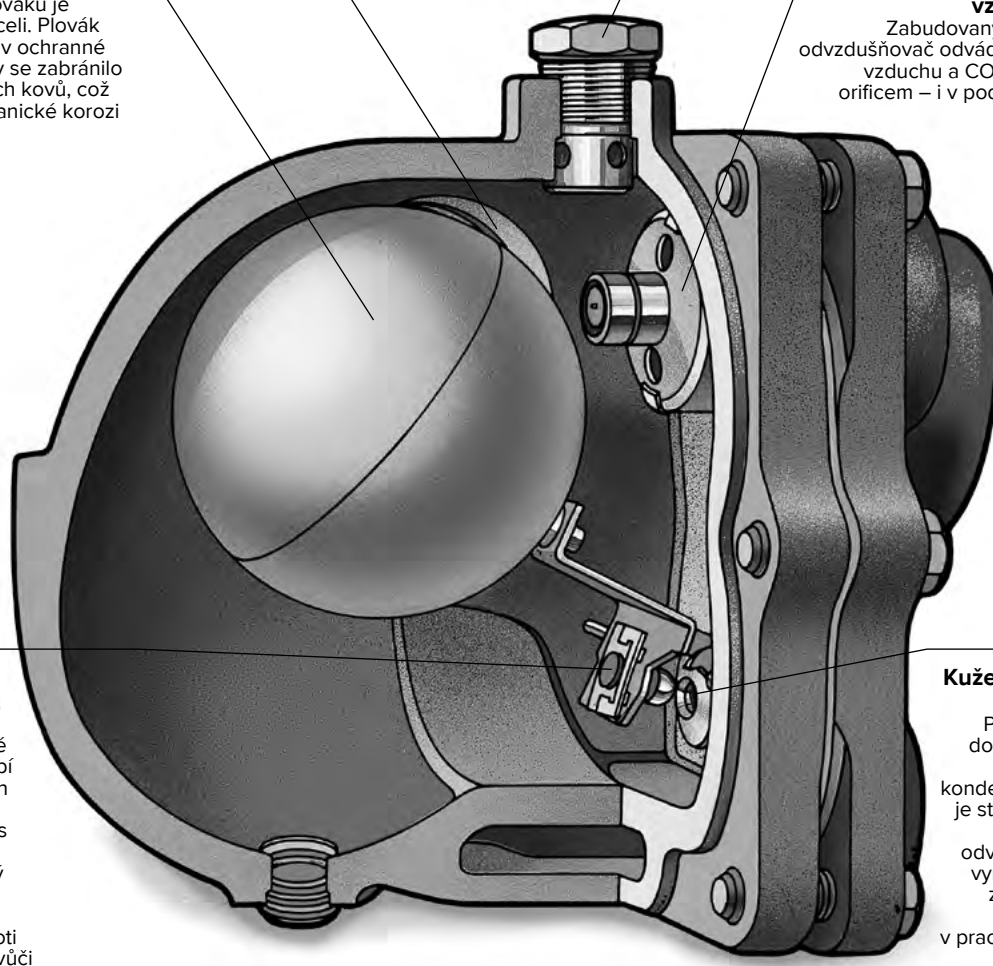
Zabudovaný termostatický odvodušňovač odvádí velké objemy vzduchu a CO₂ samostatným orificem – i v podmínkách velmi nízkého tlaku.

Dlouhá životnost a spolehlivý provoz

Kuželka je ve všech velikostech z nerezové oceli. Sedlo je u potrubí velikosti 1 1/2" a větších tepelně zušlechtnuté. Robustní mechanismus plováku je odolný vůči opotřebení a nerezový plovák má mimořádně vysokou pevnost na mezi porušení a proti deformaci a odolnost vůči hydraulickému rázu.

Kuželka s vodním uzávěrem

Pára se nemůže dostat ke kuželce pro vypouštění kondenzátu, protože je stále pod vodou. Termostatický odvodušňovač pro vyrovnání tlak se zavírá při všech tlacích páry v pracovním rozsahu odvaděče.



Provoz při protitlaku

Provoz odvaděče se řídí výhradně hladinou kondenzátu v odvaděči. Protitlak ve vratném potrubí nezpůsobí nefunkčnost odvaděče, pokud existuje tlaková diference, která tlačí kondenzát do vypouštěcí kuželky.

Kontinuální odvodňování

Bez kolísání tlaku vlivem přerušovaného odvádění kondenzátu. Kondenzát je vypouštěn při teplotě blízké teplotě páry. Není nutné napouštění.

Zařízení pro odvod kondenzátu a zařízení parních otopů

Plovákový odvaděč kondenzátu s termostatickým elementem (F&T)



Konstrukce vhodná pro náročné podmínky

Plovákové odvaděče kondenzátu Armstrong s termostatickým elementem jsou jedinečné díky své konstrukci, která zvládne i ty nejnáročnější provozní podmínky. Armstrong používá vysoce kvalitní šedou litinu ASTM A48 třídy 30 nebo ocelolitinu ASTM A216 WCB, které se obvykle používají u tlakových nádob se jmenovitým tlakem 17 bar nebo 32 bar. Vnitřní mechanismy jsou z nerezové oceli a jsou důkladně zesílené. Nepoužívají se zde žádné mosazné klínové kolíky. Kuželky a sedla jsou z kalené nerezové oceli, broušené a lapované, aby odolávaly erozivním účinkům mžikově se odpařujícího kondenzátu.

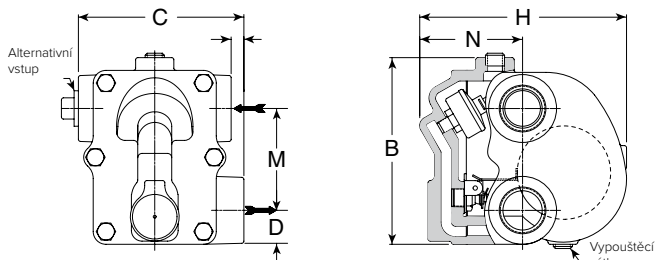
Proč podstupovat všechny tyto potíže u odvaděčů normálně doporučených pro modulovaný provoz při nízkých tlacích? Odpověď se skrývá ve slově modulace. Modulované tlaky znamenají značně proměnlivé zatížení, teplotní cykly a velké objemy vzduchu a nekondenzujících plynů.

Jinak řečeno, náročný provoz. Méně odolná, lehká konstrukce by zde byla velkou chybou. Závady u odvaděčů při modulovaném tlaku mohou vést ke vzniku parních rázů, korozi a dokonce k poškození tepelného výměníku.

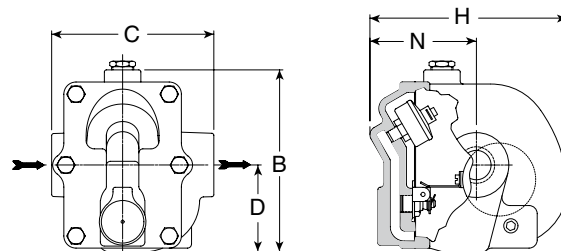
Kapacity uváděné společností Armstrong vycházejí ze skutečných měření na odvaděcích pracujících s horkým, mžikově se odpařujícím kondenzátem. Konkurence může u svých F&T odvaděčů uvádět teoreticky vypočtené kapacity. Společnost Armstrong má vlastní laboratoř, aby mohla uvádět skutečné hodnoty kapacity, což je zvláště důležité u vysoce kapacitních odvaděčů, například odvaděčů z naší ultrakapacitní řady. Armstrong nenabízí jen super odolnou konstrukci pro dlouhou životnost a spolehlivost, ale také poskytuje údaje potvrzující funkční vlastnosti. Stručně a jasně: Čím je proměnlivější tlak ve vašem zařízení, tím více potřebujete F&T odvaděče Armstrong.

Zařízení pro odvod kondenzátu
a zařízení parních otopů





Standardní konfigurace modelu B odvaděče



Model BI odvaděče

Popis

F&T odvaděče Armstrong řady B a BI v sobě spojují kapacitu a dlouhou životnost s úsporami při vytápění, kdy se požaduje kontinuální odvodňování s odváděním velkého množství vzduchu.

Vzhledem k širokému použití podtlakového vratného potrubí v systémech tohoto druhu musí být odvzdušňovač schopen reagovat na závislost tlaku páry na teplotě při všech tlacích od podtlaků nižších než 500 mm Hg po přetlak 2 barg. F&T odvaděče řady B a BI odvádějí vzduch při teplotách mírně pod teplotou páry v celém rozsahu provozních podmínek.

Všechny odvaděče řady B kromě velikostí 1/2" a 3/4" mají připojení vstupu na obou stranách tělesa pro flexibilitu potrubí. F&T odvaděče řady BI ve velikostech 1/2", 3/4" a 1" mají výhodu inline připojení se stejnými vnitřními součástmi jako u řady B.

Maximální provozní podmínky

Maximální dovolený tlak (dle konstrukce nádoby):
 Model B2-B3: 8,5 bar při 178 °C
 Model B4-B8: 12 bar při 192 °C

Maximální provozní tlak:
 15B, BI: sytá pára 1 bar
 30B, BI: sytá pára 2 bar

Maximální protitlak: 99 % vstupního tlaku

Poznámka: Odvaděče ze šedé litiny by se neměly používat v systémech, v nichž dochází k zamrznutí a velkým hydraulickým nebo teplotním rázům.

Připojení

Závitové BSPT a NPT
 Přírubové EN 1092-1 nebo ASME B16.5 (našroubované) na vyžádání

Materiály

Těleso a víko: ASTM A48 třída 30
 Vnitřní součásti: Celonerezové – 304
 Kuželka: Nerezová ocel – 303 nebo 440
 Sedlo: Nerezová ocel – 303 (ASTM A582)
 Nerezová ocel – 440F u velikostí 1-1/2" a 2"

Termostatický odvzdušňovač: Nerezová ocel a bronz s vlnovcem z fosforového bronzu, v kleci z nerezové oceli

Volitelné příslušenství

Zabudovaný odvzdušňovací ventil. K číslu modelu přidejte příponu VB.

POZOR: V žádném systému, jehož součástí je vratný systém s tlakem nižším než atmosférický, nepoužívejte konvenční zavzdušňovací ventil otevřený do atmosféry. Patří sem všechny vratné systémy označené jako podtlakové, s proměnným podtlakem nebo subatmosférické. Pokud už je v takovém systému nutné instalovat zavzdušňovací ventil, měl by to být takový, který se otevře, jen když podtlak dosáhne kalibrované úrovně podstatně vyšší než výpočtové charakteristiky systému.

Specifikace

Plovákový a termostatický odvaděč kondenzátu, typ ... ze šedé litiny, s termostatickým odvzdušňovačem. Maximální dovolený protitlak je 99 % vstupního tlaku.

Jak objednat

Tlak	Model	Velikost připojení	Volitelné příslušenství
15	B	2	VB
15 = 1 bar 30 = 2 bar	B = Standardní připojení	2 = DN15 3 = DN20 4 = DN25 5 = DN32 6 = DN40 8 = DN50	VB = Zavzdušňovací ventil
	BI = Inline připojení	2 = DN15 3 = DN20 4 = DN25	

Tabulka ST-128-1. Odvaděč se vstupem na boku a výstupem na boku řady B a inline odvaděč řady BI (rozměry v mm)

Č. modelu	B					BI
	15 – 20	25	32	40	50	
Potrubní připojení	15 – 20	25	32	40	50	15 – 20 – 25
„B“ výška	124	140	140	189	244	143
„C“ Stavební délka (závitové)	98	124	117	146	194	127
„D“ Vzdálenost ode dna k Č	22,2	25,4	31,0	36,5	42,9	68,0
„H“ Šířka	137	152	197	214	295	168
„K“ Odsazení přípojky	3,2	9,5	—	—	—	—
„M“ Osová rozteč připojení	69,8	76,2	76,2	106,0	152,0	—
„N“ Vzdálenost od horní části k Č	65,1	76,2	85,7	95,2	127,0	83,0
Hmotnost v kg (závitové připojení)	2,7	3,9	5,0	8,6	18,1	4,4

Údaje ve vystínovaných polích se týkají výrobků s označením CE podle směrnice PED (2014/68/EU). Všechny ostatní velikosti vyhovují článku 4.3 téže směrnice.
 † Lze zmenšit podle klasifikace a typu příruby.

Všechny rozměry a hmotnosti jsou přibližné. Přesné rozměry jsou uvedeny v certifikovaných dokumentech. Provedení a materiály mohou být změněny bez předchozího upozornění.

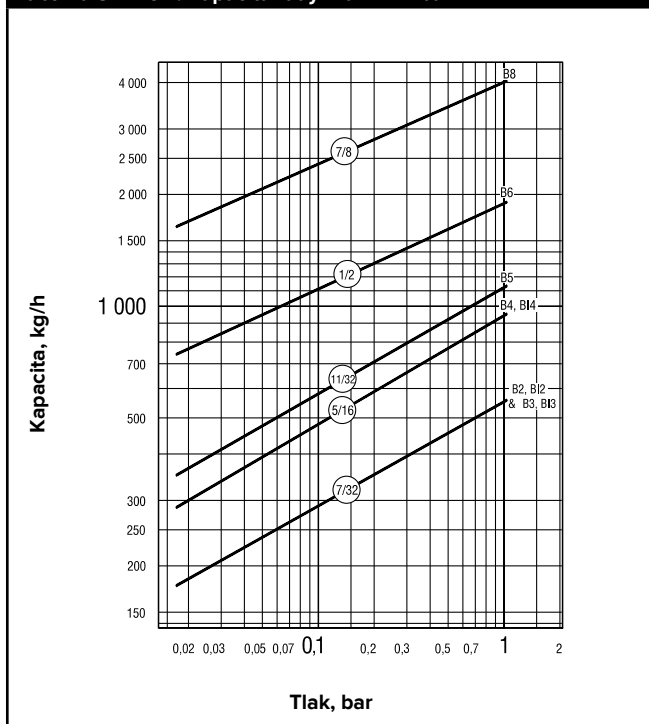
Plovákové a termostatické odvaděče kondenzátu řady B a BI

Šedá litina pro horizontální instalaci, s termostatickým odvzdušňovačem

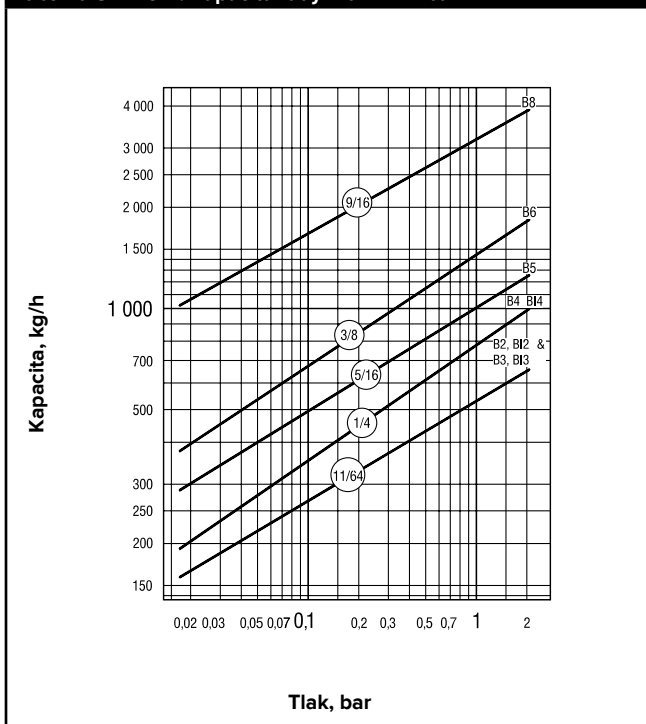
Pro tlaky do 2 bar...Kapacity do 4 040 kg/h



Tabulka ST-129-1. Kapacita řady B a BI – 1 bar



Tabulka ST-129-2. Kapacita řady B a BI – 2 bar



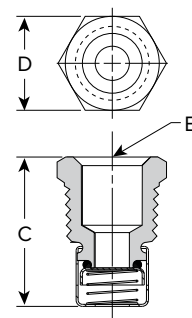
Zařízení pro odvod kondenzátu
a zařízení parních otopů

Volitelné příslušenství

Zavzdušňovací ventil – 3/8" a 1/2" NPT

Často se stává, že kondenzát zůstane před odvaděcí kondenzátu, protože je v nich podtlak. Aby byl tento podtlak odstraněn, je nutné do systému zavzdušňovacím ventilem přivést vzduch.

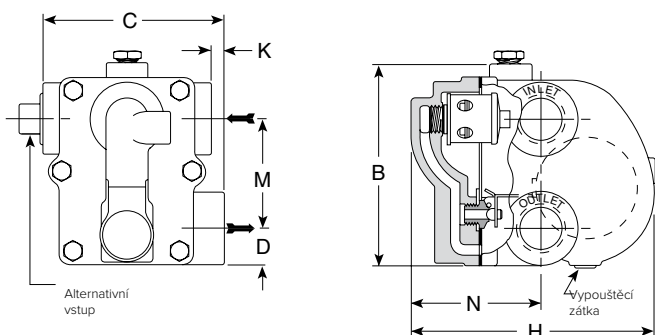
Zavzdušňovací ventily se doporučují pro maximální ochranu před zamrznáním a parními rázy v kondenzačním zařízení při modulované regulaci. F&T odvaděče Armstrong řady B a BI se dodávají se zabudovanými zavzdušňovacími ventily. Maximální tlak je 10 bar.



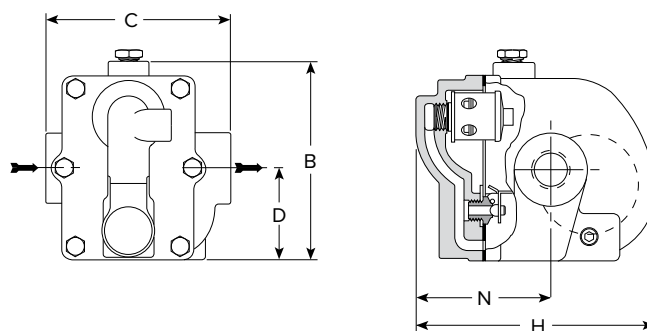
Tabulka ST-129-3. Zavzdušňovací ventil (rozměry v mm)

Velikost	1/2" NPT	3/8" NPT
„B“ Potrubní připojení	3/8"	1/4"
„C“ Výška	30	28
„D“ Šířka	22 šestihran	17 šestihran

Všechny rozměry a hmotnosti jsou přibližné. Přesné rozměry jsou uvedeny v certifikovaných dokumentech. Provedení a materiály mohou být změněny bez předchozího upozornění.



Standardní konfigurace modelu A odvaděče



Model AI odvaděče

Popis

F&T odvaděče Armstrong řady A a AI se používají v průmyslových provozech při tlacích od 0 do 12 bar a jsou vybaveny vlnovcem z fosforového bronzu pro vyrovnání tlak, který je v kleci z nerezové oceli. F&T odvaděče Armstrong řady A a AI jsou určeny pro provoz v zařízení s výměnou tepla, z nichž je nutné rychle vypouštět vzduch a nekondenzující plyny.

F&T odvaděče řady AI mají výhodu inline připojení se stejnými robustními vnitřními součástmi jako u řady A.

Maximální provozní podmínky

Maximální dovolený tlak (dle konstrukce nádoby): 12 bar při 192 °C

Maximální provozní tlak:

Model 30-A, AI:	syťá pára 2 bar
Model 75-A, AI:	syťá pára 5 bar
Model 125-A, AI:	syťá pára 8,5 bar
Model 175-A, AI:	syťá pára 12 bar
Maximální protitlak:	99 % vstupního tlaku

Poznámka: Odvaděče ze šedé litiny by se neměly používat v systémech, v nichž dochází k zamrznutí a velkým hydraulickým nebo teplotním rázům.

Připojení

Závitové BSPT a NPT
Přírubové EN 1092-1 nebo ASME B16.5 (našroubované) na vyžádání

Materiály

Těleso a víko:	ASTM A48 třída 30
Vnitřní součásti:	Celonerezové – 304
Kuželka:	Nerezová ocel – 440
Sedlo:	Nerezová ocel – 303 (ASTM A582)
	Nerezová ocel – 440F u velikosti 1 1/2" a 2"
Termostatický odvzdušňovač:	Nerezová ocel a bronz s vlnovcem z fosforového bronzu, v kleci z nerezové oceli

Volitelné příslušenství

Zabudovaný zavzdušňovací ventil. K číslu modelu přidejte příponu VB.

POZOR: V žádném systému, jehož součástí je vratný systém s tlakem nižším než atmosférický, nepoužívejte konvenční zavzdušňovací ventil otevřený do atmosféry. Patří sem všechny vratné systémy označené jako podtlakové, s proměnným podtlakem nebo subatmosférické. Pokud už je v takovém systému nutné instalovat zavzdušňovací ventil, měl by to být takový, který se otevře, jen když podtlak dosáhne kalibrované úrovně podstatně vyšší než výpočtové charakteristiky systému.

Specifikace

Plovákový a termostatický odvaděč kondenzátu, typ ... ze šedé litiny, s termostatickým odvzdušňovačem. Maximální dovolený protitlak je 99 % vstupního tlaku.

Jak objednat

Tlak	Model	Velikost Připojení	Volitelné příslušenství
75	AI	2	VB
30 = 2 bar 75 = 5 bar 125 = 8,5 bar 175 = 12 bar	A = Standardní připojení AI = Inline připojení	3 = DN20 4 = DN25 5 = DN32 6 = DN40 8 = DN50 2 = DN15 3 = DN20 4 = DN25	VB = Zavzdušňovací ventil

Tabulka ST-130-1. Odvaděč se vstupem na boku a výstupem na boku řady A a inline odvaděč řady AI (rozměry v mm)

Č. modelu	A					AI
Potravní připojení	20	25	32	40	50	15 – 20 – 25
„B“ výška	130	130	148	189	248	140
„C“ Stavební délka (závitové)	124	124	117	146	194	127
„D“ Vzdálenost ode dna k Č	25,4	25,4	31,0	35,7	42,9	65,1
„H“ Šířka	164	164	206	214	295	165
„K“ Odsazení přípojky	95,2	95,2	—	—	—	—
„M“ Osová rozteč připojení	76,2	76,2	76,2	106,0	152,0	—
„N“ Vzdálenost od horní části k Č	85,7	85,7	95,2	95,2	127,0	93,7
Hmotnost v kg (závitové připojení)	4,3	3,7	5,0	8,5	18,1	4,4

Údaje ve vystínovaných polích se týkají výrobků s označením CE podle směrnice PED (2014/68/EU). Všechny ostatní velikosti vyhovují článku 4.3 též směrnice.
† Lze zmenšit podle klasifikace a typu příruby.

Všechny rozměry a hmotnosti jsou přibližné. Přesné rozměry jsou uvedeny v certifikovaných dokumentech. Provedení a materiály mohou být změněny bez předchozího upozornění.

Plovákové a termostatické odvaděče kondenzátu řady A a AI

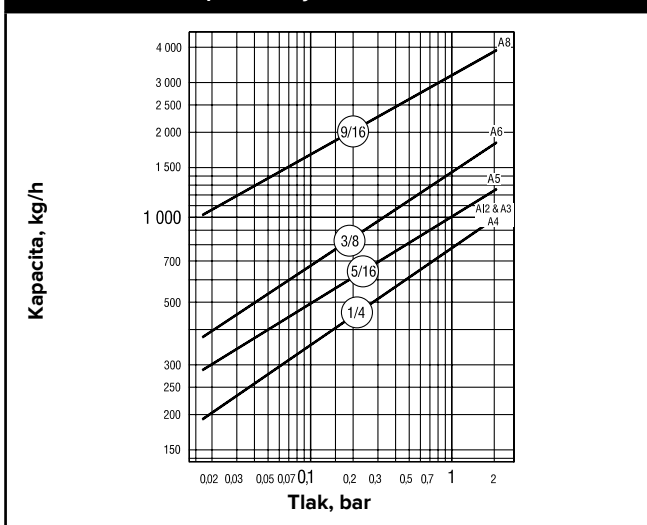
Šedá litina pro horizontální instalaci, s termostatickým odvzdušňovačem

Pro tlaky do 12 bar...Kapacity do 3 900 kg/h

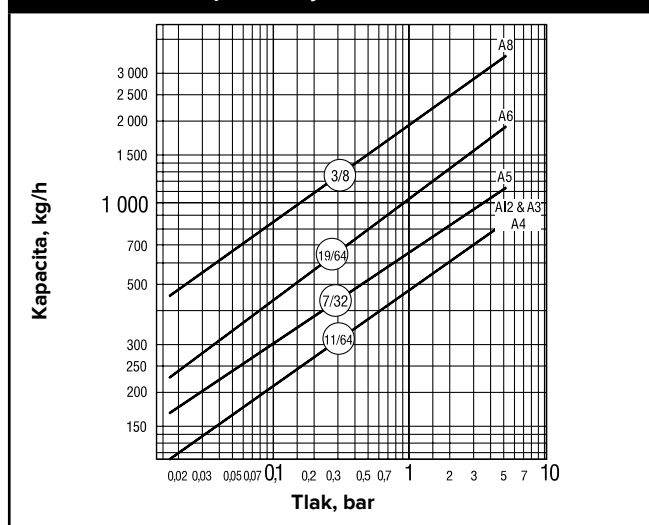


Zařízení pro odvod kondenzátu
a zařízení parních otopů

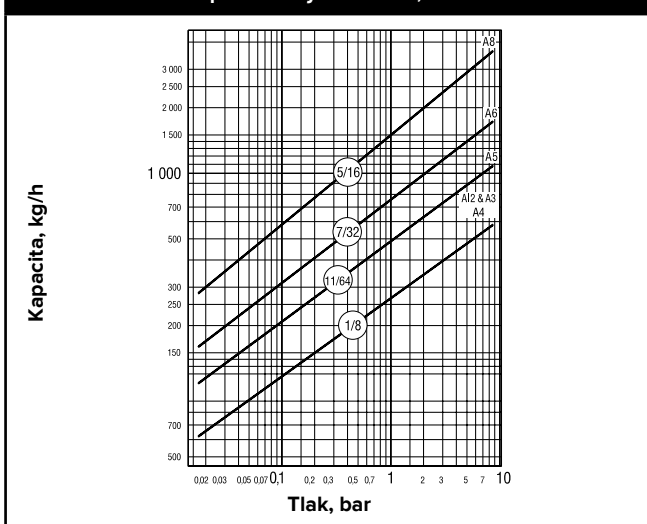
Tabulka ST-131-1. Kapacita řady A a AI – 2 bar



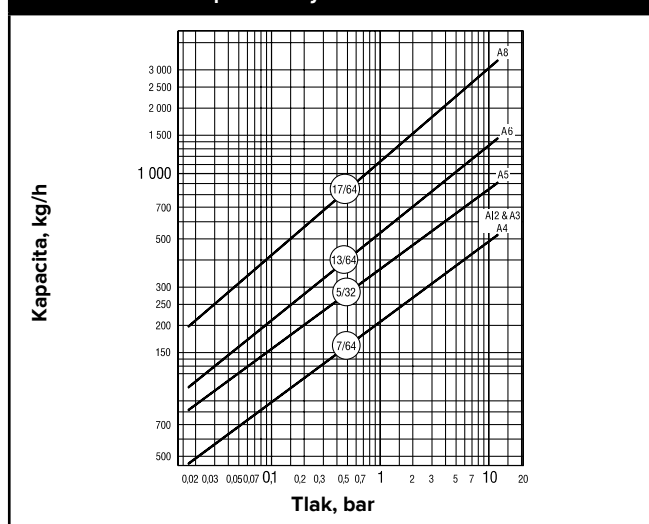
Tabulka ST-131-2. Kapacita řady A a AI – 5 bar



Tabulka ST-131-3. Kapacita řady A a AI – 8,5 bar



Tabulka ST-131-4. Kapacita řady A a AI – 12 bar

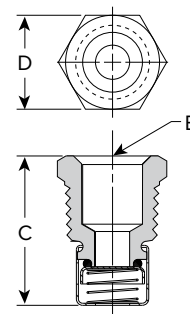


Volitelné příslušenství

Zavzdušňovací ventil – 3/8" a 1/2" NPT

Často se stává, že kondenzát zůstane před odvaděcí kondenzátu, protože je v nich podtlak. Aby byl tento podtlak odstraněn, je nutné do systému zavzdušňovacím ventilem přivést vzduch.

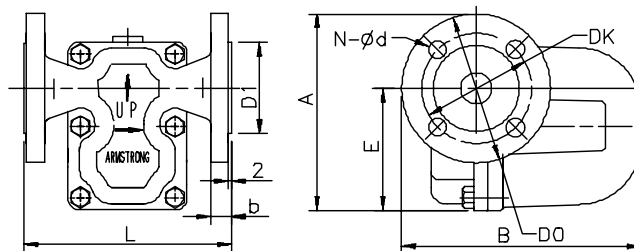
Zavzdušňovací ventily se doporučují pro maximální ochranu před zamrznáním a parními rázy v kondenzačním zařízení při modulované regulaci. F&T odvaděče Armstrong řady A a AI se dodávají se zabudovanými zavzdušňovacími ventily. Maximální pracovní tlak je 10 bar.



Tabulka ST-131-5. Zavzdušňovací ventil (rozměry v mm)

Připojení	1/2" NPT	3/8" NPT
„B“ Potrubní připojení	3/8"	1/4"
„C“ Výška	30	28
„D“ Šířka	22 šestihran	17 šestihran

Všechny rozměry a hmotnosti jsou přibližné. Přesné rozměry jsou uvedeny v certifikovaných dokumentech. Provedení a materiály mohou být změněny bez předchozího upozornění.



Popis

F&T odvaděče Armstrong řady AIC jsou určeny pro průmyslový provoz při tlacích do 14,2 bar. Mají všechny výhody F&T odvaděčů Armstrong, například provoz při protitlaku, kontinuální vypouštění, odvádění velkého množství vzduchu a CO₂, dlouhou životnost a spolehlivý provoz, a dále snadnou montáž díky inline připojení. F&T odvaděče Armstrong řady AIC jsou perfektním řešením pro zařízení, z nichž je nutné při najždění rychle vypustit vzduch a nekondenzující plyny.

Maximální provozní podmínky

Maximální dovolený tlak: 17 bar při 232 °C (závitové připojení)
(dle konstrukce nádoby): 14,2 bar při 232 °C (EN 1092-2 PN16)
Maximální dovolený tlak: 17 barg (závitové připojení)
14,2 barg (EN 1092-2 PN16)
Maximální dovolená teplota: 232 °C
Maximální provozní tlak: 14,2 barg

Poznámka: Pokud mají být plovákové a termostatické odvaděče kondenzátu použity v systémech, v nichž dochází k zamrznutí nebo velkým hydraulickým rázům, je nutné dbát opatnosti.

Materiály

Těleso a víko: ASTM A395 jakost 60-40-18
EN 1563 jakost EN-GIS-400-18U
Ploché těsnění: Grafit
Sedlo: Nerezová ocel 303
Vnitřní součásti: Nerezová ocel 304
Kuzelka: Nerezová ocel 17-4-PH
Termostatický odvzdušňovač: Membrána ze slitiny Hastelloy
Šestihř. šroub: 12,9

Připojení

Závitové BSPT a NPT
Přírubové EN 1092-2 PN16

Volitelné příslušenství

Zabudovaný odvzdušňovací ventil.
K číslu modelu přidejte příponu VB.

POZOR: V žádném systému, jehož součástí je vratný systém s tlakem nižším než atmosférický, nepoužívejte konvenční zavzdušňovací ventil otevřený do atmosféry. Patří sem všechny vratné systémy označené jako podtlakové, s proměnným podtlakem nebo subatmosférické. Pokud už je v takovém systému nutné instalovat zavzdušňovací ventil, měl by to být takový, který se otevře, jen když podtlak dosáhne kalibrované úrovně podstatně vyšší než výpočtové charakteristiky systému.

Směr proudění

Zleva doprava

Jak objednat

Model	Směr proudění	Velikost Připojení	Typ Připojení	Tlak	Volitelné příslušenství
AIC F+T	L/R	DN20	PN16	3/32	VB
AIC F+T	L/R = Zleva doprava	1/2" 3/4" 1"	Závitové	1/4 = 1 bar 7/32 = 2 bar 1/8 = 5 bar 3/32 = 8,5 bar 5/64 = 14,2 bar	VB = Za- vzduš- ňovací ventil (max. 10 bar)
AIC-HC F+T		1" DN25	Závitové Přírubové	11/32 = 1 bar 5/16 = 2 bar 7/32 = 5 bar 11/64 = 9 bar 1/8 = 14 bar	

Tabulka ST-132-1. Tabulka rozměrů dodávaných přípojek a stavebních dílek

Připojení	1/2" DN15	3/4" DN20	1" DN25	AIC-HC 1" - DN25
„A“ (výška, závitové) v mm	135	135	135	135
„A“ (výška, přírubové PN16) v mm	142	147	152	152
„B“ (délka, závitové) v mm	175	175	175	220
„B“ (délka, přírubové PN16) v mm	175	180	185	238
„L“ (stavební délka, závitové) v mm	160	160	160	160
„L“ (stavební délka, přírubové PN16) v mm	150	150	160	160
„b“ (šířka příruby) v mm	16	16	18	18
„E“ (ode dna k ose vstupu) v mm	96	96	96	96
„D1“ v mm	ø 48	ø 58	ø 68	ø 68
„DO“ v mm	ø 95	ø 105	ø 115	ø 115
„DK“ v mm	ø 65	ø 75	ø 85	ø 85
„N - ød“ v mm	4 - ø 14	4 - ø 14	4 - ø 14	4 - ø 14
Zavzdušňovací ventil (volitelně)	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
Hmotnost v kg závitový spoj	4,4kg	4,4kg	4,4kg	4,6kg
Hmotnost v kg přírubový spoj	6,2kg	6,5kg	7,0kg	7,25kg

Všechny velikosti vyhovují článku 4.3 směrnice PED (2014/68/EU)

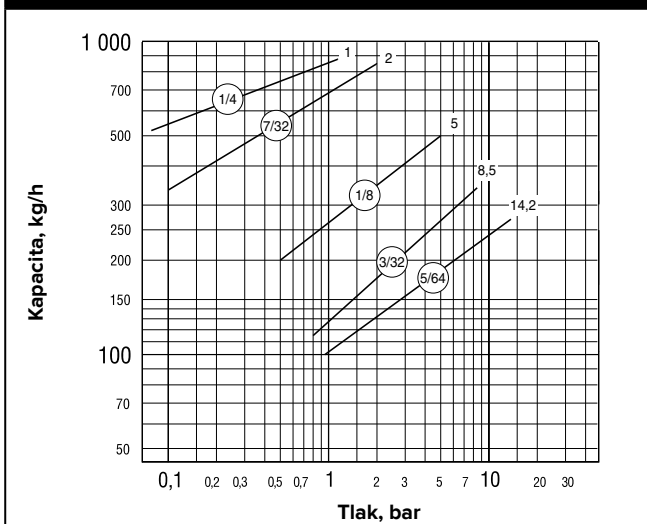
Všechny rozměry a hmotnosti jsou přibližné. Přesné rozměry jsou uvedeny v certifikovaných dokumentech. Provedení a materiály mohou být změněny bez předchozího upozornění.

Plovákový a termostatický odvaděč kondenzátu DN15-25 řady AIC

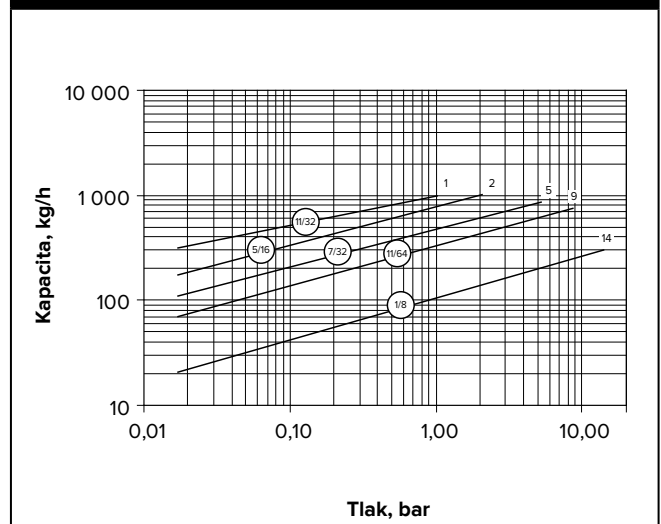
Tvárná litina pro horizontální instalaci, s termostatickým odvzdušňovačem
Pro tlaky do 14,2 bar...Kapacity do 1 024 kg/h



Tabulka ST-133-1. Model AIC DN15-25 – kapacita



Tabulka ST-133-2. 2 Model AIC-HC DN25 – kapacita



Zařízení pro odvod kondenzátu
a zařízení parních otopů

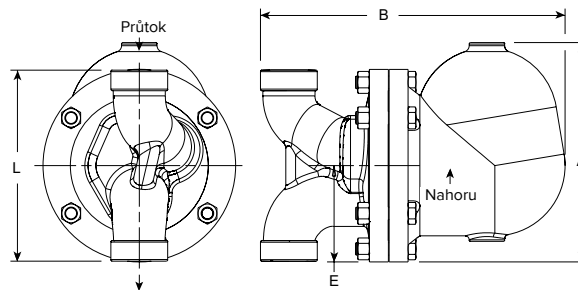
Specifikace

Plovákový a termostatický odvaděč kondenzátu Armstrong, model AIC (AICF). Víko a těleso je z oceli ASTM A395 jakosti 60-40-18 (EN1563) nebo z tvárné litiny EN-GJS-400-18U. Potrubní připojení je ve víku a celý mechanismus je připojen k víku. Plovák a sedlo je z nerezové oceli s ventilem ze zušlechťené chromové oceli. Plovák je obloukově přivařen v ochranné heliové atmosféře, aby se zabránilo vnesení nesteroidných kovů. Termostatický odvzdušňovač je membrána z materiálu Hastelloy se sedlem z chromové oceli pro vyrovnání tlak. Maximální dovolený protitlak by měl být 99 % vstupního tlaku.

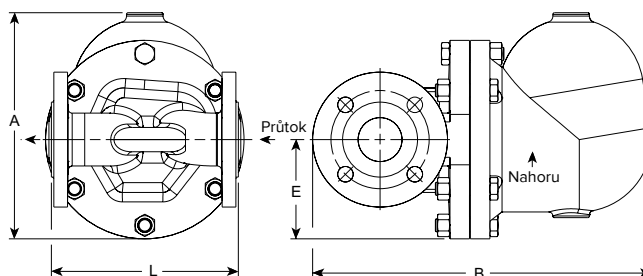
Volitelné příslušenství

Zavzdušňovací ventil. Často se stává, že kondenzát zůstane před odvaděči kondenzátu, protože je v nich podtlak. Aby byl tento podtlak odstraněn, je nutné do systému zavzdušňovacím ventilem přivést vzduch. Zavzdušňovací ventily se doporučují pro maximální ochranu před zamrzáním a parními rázy v kondenzačním zařízení při modulované regulaci. F&T odvaděče Armstrong řady AIC se dodávají se zabudovanými zavzdušňovacími ventily. Maximální pracovní tlak je 10 bar.

Všechny rozměry a hmotnosti jsou přibližné. Přesné rozměry jsou uvedeny v certifikovaných dokumentech. Provedení a materiály mohou být změněny bez předchozího upozornění.



Model AIC vertikální



Model AICF horizontální

F&T odvaděče Armstrong řady AIC jsou určeny pro průmyslový provoz při tlacích do 32 bar. Mají všechny výhody F&T odvaděčů Armstrong, například provoz při protitlaku, kontinuální vypouštění, odvádění velkého množství vzduchu a CO₂, dlouhou životnost a spolehlivý provoz a dále snadnou montáž díky inline připojení.

F&T odvaděče Armstrong řady AIC jsou perfektním řešením pro zařízení, z nichž je nutné při najždění rychle vypustit vzduch a nekondenzující plyny.

Maximální provozní podmínky

Maximální dovolený tlak: 40 bar při 300 °C (závitové připojení)
 (dle konstrukce nádoby) †: 32 bar při 300 °C (EN 1092-2 PN40)

Maximální dovolený tlak: 40 barg (závitové připojení)
 32 barg (EN 1092-2 PN40)

Maximální dovolená teplota: 300 °C
 Maximální provozní tlak: 32 barg

Poznámka: Pokud mají být plovákové a termostatické odvaděče kondenzátu použity v systémech, v nichž dochází k zamrznání nebo velkým hydraulickým rázům, je nutné dbát opatrnosti.

Připojení

Závitové BSPT a NPT
 Přírubové EN 1092-2 PN40 nebo ANSI

Materiály

Těleso a víko: ASTM A395 jakost 60-40-18
 EN1563 jakost EN-GJS-400-18U
 Grafit
 Nerezová ocel 17-4PH
 Sedlo
 Nerezová ocel
 Vnitřní součásti
 Nerezová ocel 17-4PH
 Kuželka
 Membrána ze slitiny Hastelloy
 Termostatický odvzdušňovač
 ASTM A193 jakost B7
 Šestihr. šroub
 ASTM A194

Volitelné příslušenství

Zabudovaný zavzdušňovací ventil.
 K číslu modelu přidejte příponu VB.

Směr proudění

Zprava doleva (horizontální).
 Shora dolů (vertikální).

Jak objednat

Model	Směr proudění	Typ Připojení	Typ Připojení	Tlak	Volitelné příslušenství
AIC F+T	R/L	DN50	PN40	1-3/8"	VB
AIC F+T	VERT = Shora dolů (vertikální)	1-1/2" 2"	Závitové připojení	1-3/8" = 7 bar 1" = 14 bar 3/4" = 32 bar	VB = Za- vzduš- ňovací ventil (max. 10 bar)
	R/L = Zprava doleva	DN40 DN50	Přírubové připojení		

Tabulka ST-134-1. Tabulka rozměrů a stavebních délek

Připojení	1 1/2"	2"
	DN40	DN50
„A“ Výška v mm	278	278
„B“ (délka, závitové) v mm	326	333
„B“ (délka, přírubové EN 1092-2 PN40) v mm	410	417
„L“ (stavební délka, závitové) v mm	270	300
„L“ (stavební délka, přírubové EN 1092-2 PN40) v mm	230	230
„E“ (ode dna k ose vstupu) v mm	122	122
Zavzdušňovací kuželka (volitelně)	3/8"	3/8"
Hmotnost v kg závitový spoj	32	32
Hmotnost v kg přírubový spoj	34	34

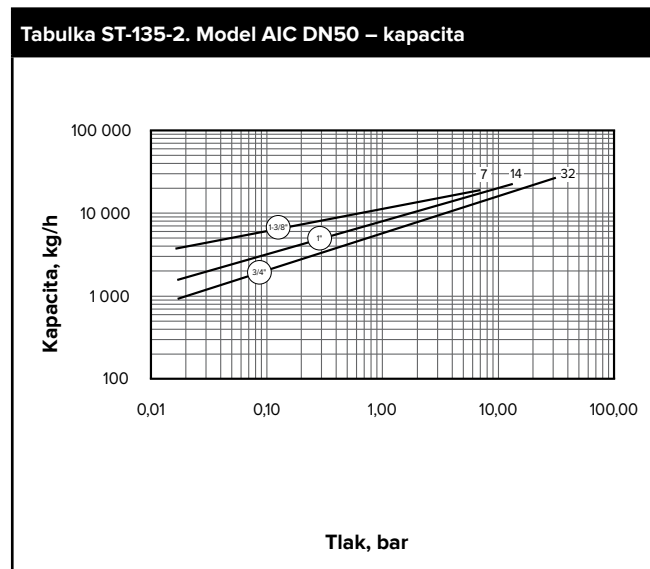
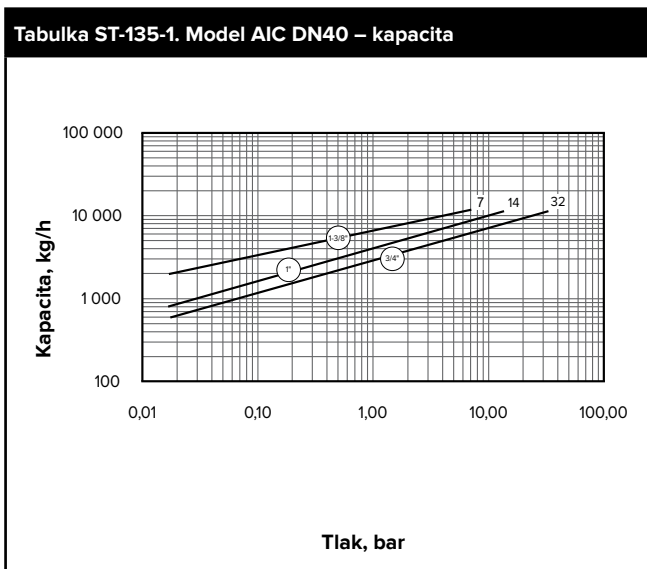
Všechny nesou označení CE podle směrnice PED (2014/68/EU)
 † Lze zmenšit podle klasifikace a typu příruby.

Všechny rozměry a hmotnosti jsou přibližné. Přesné rozměry jsou uvedeny v certifikovaných dokumentech. Provedení a materiály mohou být změněny bez předchozího upozornění.

Plovákový a termostatický odvaděč kondenzátu DN40-50 řady AIC

Šedá litina s kuličkovým grafitem (GS) pro horizontální a vertikální instalaci, s termostatickým odvzdušňovačem

Pro tlaky do 32 bar... Kapacity do 27 250 kg/h



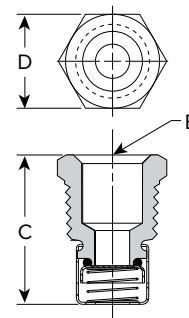
Zařízení pro odvod kondenzátu a zařízení parních otopů

Volitelné příslušenství Zavzdušňovací ventil

Často se stává, že kondenzát zůstane před odvaděči kondenzátu, protože je v nich podtlak. Aby byl tento podtlak odstraněn, je nutné do systému zavzdušňovacím ventilem přivést vzduch.

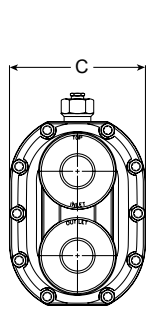
Zavzdušňovací ventily se doporučují pro maximální ochranu před zamrznáním a parními rázy v kondenzačním zařízení při modulované regulaci. F&T odvaděče Armstrong řady AIC se dodávají se zabudovanými zavzdušňovacími ventily. Maximální pracovní tlak je 10 bar.

POZOR: V žádném systému, jehož součástí je vratný systém s tlakem nižším než atmosférický, nepoužívejte konvenční zavzdušňovací ventil otevřený do atmosféry. Patří sem všechny vratné systémy označené jako podtlakové, s proměnným podtlakem nebo subatmosférické. Pokud už je v takovém systému nutné instalovat zavzdušňovací ventil, měl by to být takový, který se otevře, jen když podtlak dosáhne kalibrované úrovně podstatně vyšší než výpočtové charakteristiky systému.

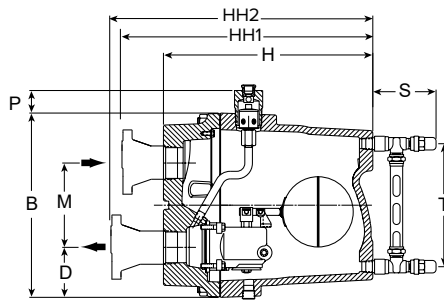


Tabulka ST-135-3. Zavzdušňovací ventil (rozměry v mm)		
Připojení	1/2" NPT	3/8" NPT
„B“ Potrubní připojení	3/8"	1/4"
„C“ Výška	30	28
„D“ Šířka	22 šestihran	17 šestihran

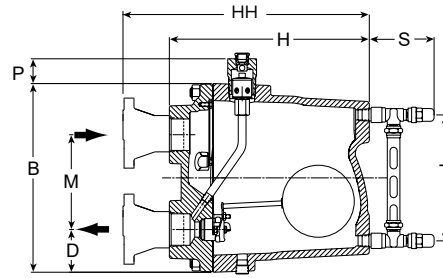
Všechny rozměry a hmotnosti jsou přibližné. Přesné rozměry jsou uvedeny v certifikovaných dokumentech. Provedení a materiály mohou být změněny bez předchozího upozornění.



Řada JD a KD, víko



Řada KD, na obrázku typ F&T



Řada JD, na obrázku typ F&T

Popis

Jednoduchá, avšak robustní konstrukce ultrkapacitních F&T odvaděčů kondenzátu řady JD a KD z tvárné litiny nabízí dlouhou, bezporuchovou životnost. Všechny plováky, ventily a sedla i pákové mechanismy jsou vyrobeny z nerezové oceli.

Zabudovaný termostatický odvzdušňovač je tlakově vyrovnaný vlnovec z fosforového bronzu, který je v kleci z nerezové oceli. Je určen zejména pro průmyslové použití s vysokým zatížením, kdy je nezbytný efektivní, nepřerušovaný provoz. Tento odvzdušňovač bude reagovat na křivku závislosti tlaku na teplotě páry při všech tlacích od nuly do 21 bar. Vzduch se tak při tlaku do 21 bar vypouští při teplotě mírně nižší, než je teplota páry.

Maximální provozní podmínky

Maximální dovolený tlak (dle konstrukce nádoby):
Model JD a KD 21 bar při 343 °C¹

Maximální provozní tlak:

Model 15-JD:	Sytá pára 1 bar
Model 20-JD:	Sytá pára 1,4 bar
Model 30-JD:	Sytá pára 2 bar
Model 75-JD:	Sytá pára 5 bar
Model 125-JD:	Sytá pára 8,5 bar
Model 175-JD:	Sytá pára 12 bar
Model 250-JD:	Sytá pára 17 bar
Model 300-JD:	Sytá pára 21 bar
Model 30-KD:	Sytá pára 2 bar
Model 50-KD:	Sytá pára 3,5 bar
Model 300-KD:	Sytá pára 21 bar

Maximální protitlak: 99 % vstupního tlaku
Maximální provozní teplota: 217 °C

Připojení

Závitové BSPT a NPT
Přírubové DIN nebo ANSI (našroubované)

Materiály

Těleso a víko:	Tvárná litina ASTM A395
Vnitřní součásti:	Celonerezové – 304
Kuželka(y) a sedlo(a):	Nerezová ocel
Vypouštěcí zátka:	Uhlíková ocel
Termostatický odvzdušňovač:	Nerezová ocel a bronz s vlnovcem z fosforového bronzu, v kleci z nerezové oceli

Volitelné příslušenství

- Zabudovaný zavzdušňovací ventil, max. 10 bar. K číslu modelu přidejte příponu VB.
- Bez vnitřního termostatického odvzdušňovače pro provoz odvaděče kapalin. K číslu modelu přidejte příponu LD.
- Integrovaný vypouštěč brýdové páry pro provoz se sifonovým odvodněním. K číslu modelu přidejte příponu CC.
- Vodoznak s drátosklem 17 bar při 217 °C. K číslu modelu přidejte příponu GG.

Specifikace

Plovákový a termostatický odvaděč kondenzátu, typ ... z tvárné litiny, s termostatickým odvzdušňovačem. Maximální dovolený protitlak je 99 % vstupního tlaku.

¹ platí pro konfigurace regulátoru kondenzátu (CC) nebo odvaděče kapalin (LD)

Jak objednat

Tlak	Model	Velikost Připojení	Volitelné příslušenství
75	JD	8	VB
15	JD	8 = DN50	VB = Zavzdušňovací ventil LD = Odvaděč kapalin CC = Regulátor kondenzátu GG = Vodoznak
20			
30			
75			
125			
175			
250	KD	8 = DN50	
300			
30			
50	KD	10 = DN65	
300	KD	10 = DN65 12 = DN80	

Zvláštní konfigurace

Regulátor kondenzátu s vypouštěčem brýdové páry pro provoz se sifonovým odvodněním a/nebo pro kaskádový provoz. Konfigurace s regulátorem kondenzátu (CC) byla vyvinuta speciálně pro velmi vysoké kapacity v provezech, kdy je nutné kondenzát vyzvednout z místa odvodnění k odvaděči. Za těchto podmínek, které se často nazývají sifonové odvodnění, dochází snížením tlaku při stoupání kondenzátu k mžikové přeměně jeho části na páru. Běžné odvaděče nedokážou rozlišit brýdovou páru a ostrou páru, a proto se zavrou a znemožní odvodnění. Regulátor kondenzátu (CC) řady JD a KD jsou vybaveny pevným, omezeným orificem v horní části tělesa, který odpouští brýdovou páru (a všechen přítomný vzduch). Umožňuje to správné fungování odvaděče s kondenzátem.

Odvaděč kapalin s odvzdušňovačem pro odvádění mimořádně velkých objemů kapaliny z plynu pod tlakem. Konfigurace odvaděče kapalin (LD) byla vyvinuta tak, aby splňovala požadavky na odvádění velmi velkých objemů vody a jiných kapalin ze vzduchu nebo jiných plynů pod tlakem. Aby nedocházelo ke strhávání vzduchu nebo jiných plynů, přístupový otvor v horní části tělesa slouží k připojení odvzdušňovače k odvodňovanému zařízení.

Tabulka ST-136-1. Odvaděč řady JD a KD se vstupem na boku a výstupem na boku

Č. modelu	JD	KD
Potrubní připojení	50	50, 65, 80
„B“ výška	332	332
„C“ šířka	246	246
„H“ Stavební délka (závitové)	348	373
„HH1“ stavební délka vstupu (přírubové PN40*)	420	448
„HH2“ stavební délka výstupu (přírubové PN40*)	420	548
„D“ Vzdálenost ode dna k \varnothing	74,6	90
„M“ Osová rozteč připojení	168	152
„P“ Od horní části odvaděče po horní část VB	46	46
„S“ (šířka vodoznaku)	114	114
„T“ (výška vodoznaku)	222	222
Hmotnost v kg (závitové připojení)	36,3	39,5
Hmotnost v kg (přírubový spoj PN40*)	45	49

Rozměry v mm * Další velikosti přírub. Jmenovité hodnoty a stavební délka jsou k dispozici na vyžádání.
Všechny modely nesou označení CE podle směrnice PED (2014/68/EU) † Lze zmenšit podle klasifikace a typu příruby.

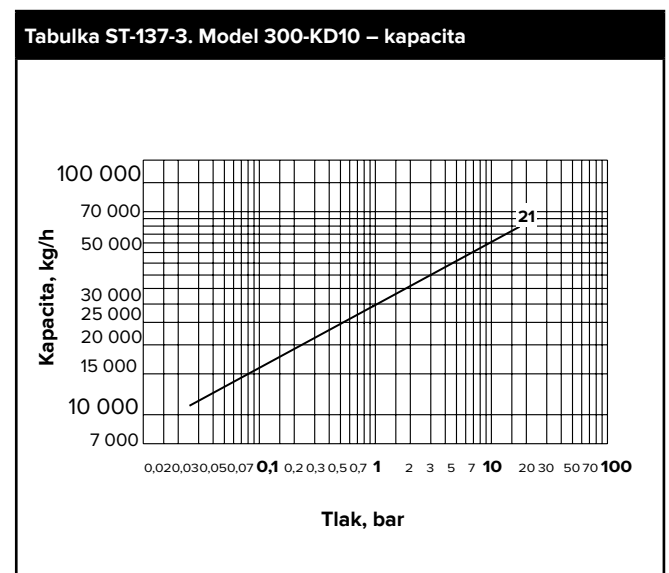
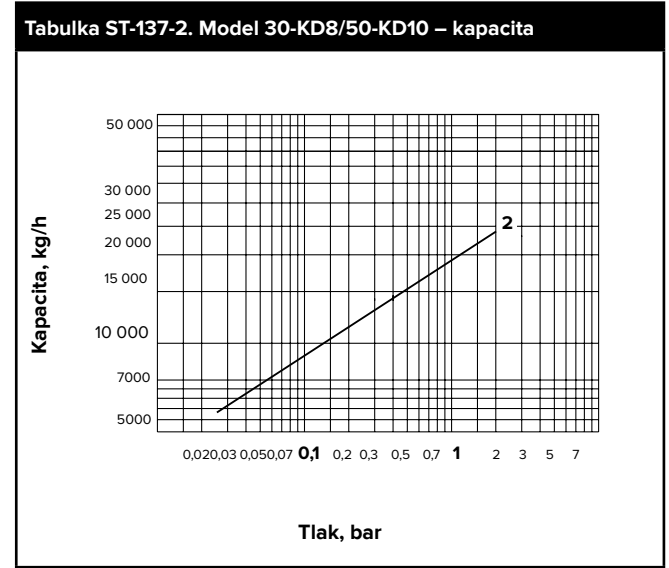
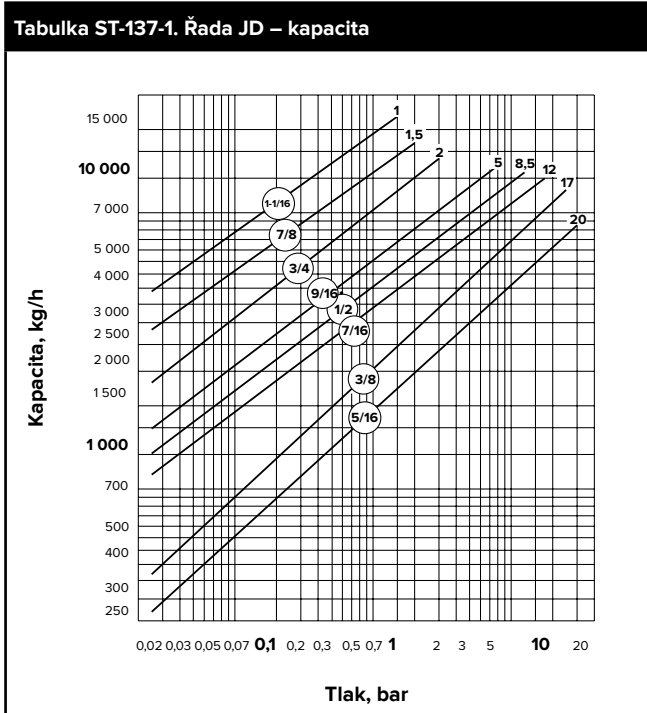
Všechny rozměry a hmotnosti jsou přibližné. Přesné rozměry jsou uvedeny v certifikacích dokumentech. Provedení a materiály mohou být změněny bez předchozího upozornění.

Ultrakapacitní plovákové a termostatické odvaděče kondenzátu řady JD a KD

Tvárná litina pro horizontální instalaci, s termostatickým odvzdušňovačem
Pro tlaky do 21 bar...Kapacity do 64 400 kg/h



Zařízení pro odvod kondenzátu a zařízení parních otopů



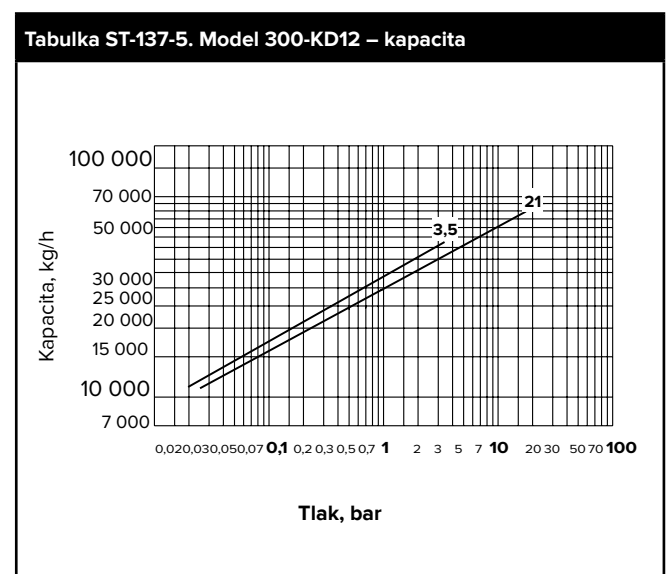
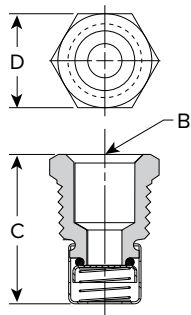
Volitelné příslušenství
Zavzdušňovací ventil – 1/2" NPT

Často se stává, že kondenzát zůstane před odvaděči kondenzátu, protože je v nich podtlak. Aby byl tento podtlak odstraněn, je nutné do systému zavzdušňovacím ventilem přivést vzduch.

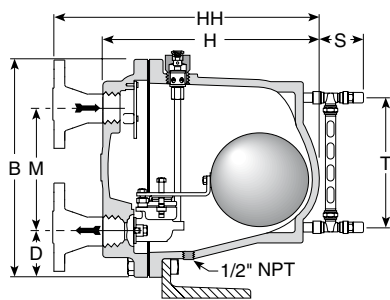
Zavzdušňovací ventily se doporučují pro maximální ochranu před zamrznáním a parními rázy v topných hadech při modulované regulaci, například ve spojení se zařízeními na ochranu proti zamrznání.

Tabulka ST-137-4. Zavzdušňovací ventil (rozměry v mm)

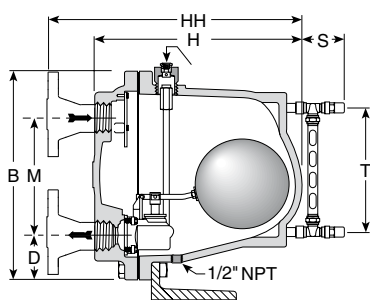
Připojení	1/2" NPT	Max. dovol. tlak
„B“ Potrubní připojení	3/8"	10 bar
„C“ Výška	30	
„D“ Šířka	22 šestihran	



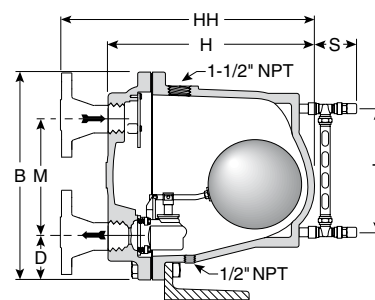
Všechny rozměry a hmotnosti jsou přibližné. Přesné rozměry jsou uvedeny v certifikovaných dokumentech. Provedení a materiály mohou být změněny bez předchozího upozornění.



Řada L, na obrázku typ F&T



Řada M, na obrázku typ CC



Řada M, na obrázku typ LD

Popis

Jednoduchá, avšak robustní konstrukce ultrkapacitních F&T odvaděčů kondenzátu řady L a M z šedé litiny nabízí dlouhou, bezporuchovou životnost. Všechny plováky, ventily a sedla i pákové mechanismy jsou vyrobeny z nerezové oceli.

Zabudovaný termostatický odvzdušňovač je tlakově vyrovnaný vlnovec z fosforového bronzu, který je v kleci z nerezové oceli. Je určen zejména pro průmyslové použití s vysokým zatížením, kdy je nezbytný efektivní, nepřerušovaný provoz. Tento odvzdušňovač bude reagovat na křivku závislosti tlaku na teplotě páry při všech tlacích od nuly do 17 bar. Vzduch se tak při tlaku do 17 bar vypouští při teplotě mírně nižší, než je teplota páry.

Maximální provozní podmínky

Maximální dovolený tlak (dle konstrukce nádoby):

Model L: 17 bar při 232 °C
Model M: 17 bar při 232 °C

Maximální provozní tlak:

Model 30-L: sytá pára 2 bar
Model 100-L: sytá pára 7 bar
Model 150-L: sytá pára 10 bar
Model 250-L: sytá pára 17 bar
Model 250-M: sytá pára 17 bar

Maximální protitlak: 99 % vstupního tlaku
Maximální provozní teplota vlnovce: 217 °C

Poznámka: Odvaděče ze šedé litiny by se neměly používat v systémech, v nichž dochází k zamrzání a velkým hydraulickým nebo teplotním rázům.

Připojení

Závitové BSPT a NPT
Přírubové DIN nebo ANSI (našroubované)

Materiály

Těleso a víko: ASTM A48 třída 30
Vnitřní součásti: Celonerezové – 304
Kuželka(y) a sedlo(a): Nerezová ocel
Vypouštěcí zátka: Uhlíková ocel
Termostatický odvzdušňovač: Nerezová ocel a bronz s vlnovcem z fosforového bronzu, v kleci z nerezové oceli

Volitelné příslušenství

- Zabudovaný zavzdušňovací ventil, max. 10 bar. K číslu modelu přidejte příponu VB.
- Bez vnitřního termostatického odvzdušňovače pro provoz odvaděče kapalin. K číslu modelu přidejte příponu LD.
- Integrovaný vypouštěč brýdové páry pro provoz se sifonovým odvodněním. K číslu modelu přidejte příponu CC.
- Vodoznak s drátosklem 17 bar při 218 °C. K číslu modelu přidejte příponu GG.
- Řada L a M se dodává s konzolou pro montáž na podlahu. K dopřání u výrobce.

Specifikace

Plovákový a termostatický odvaděč kondenzátu, typ ... ze šedé litiny, s termostatickým odvzdušňovačem. Maximální dovolený protitlak je 99 % vstupního tlaku.

Jak objednat

Tlak	Model	Velikost Připojení	Volitelné příslušenství
250	M	12	GG
30 = 2 bar 100 = 7 bar 150 = 10,5 bar 250 = 17 bar	L	8 = DN50 10 = DN65	VB = Zavzdušňovací ventil LD = Odvaděč kapalin CC = Regulátor kondenzátu GG = Vodoznak
250 = 17 bar	M	12 = DN80	

Zvláštní konfigurace

Regulátor kondenzátu s vypouštěčem brýdové páry pro provoz se sifonovým odvodněním a/nebo pro kaskádový provoz. Konfigurace s regulátorem kondenzátu (CC) byla vyvinuta speciálně pro velmi vysoké kapacity v provezech, kdy je nutné kondenzát vyzvednout z místa odvodnění k odvaděči. Za těchto podmínek, které se často nazývají sifonové odvodnění, dochází snížením tlaku při stoupání kondenzátu k mžikové přeměně jeho části na páru. Běžné odvaděče nedokážou rozlišit brýdovou páru a ostrou páru, a proto se zavřou a znemožní odvodnění.

Regulátory kondenzátu (CC) řady L a M jsou vybaveny pevným, omezeným orificem v horní části tělesa, který odpouští brýdovou páru (a všechen přítomný vzduch). Umožňuje to správné fungování odvaděče s kondenzátem.

Odvaděč kapalin s odvzdušňovačem pro odvádění mimořádně velkých objemů kapaliny z plynu pod tlakem. Konfigurace odvaděče kapalin (LD) byla vyvinuta tak, aby splňovala požadavky na odvádění velmi velkých objemů vody a jiných kapalin ze vzduchu nebo jiných plynů pod tlakem. Aby nedocházelo ke strhávání vzduchu nebo jiných plynů, přístupový otvor v horní části tělesa slouží k připojení odvzdušňovače k odvodňovanému zařízení. Údaje o kapacitách najdete na stranách LD-335 a LD-358, nebo se poraďte se zástupcem společnosti Armstrong.

Tabulka ST-138-1. Odvaděč řady L a M se vstupem na boku a výstupem na boku

Č. modelu	L	M	
Potrubiční připojení	50	65	80
„B“ výška	514	514	514
„C“ šířka (nezobrazeno na obrázku)	375	375	375
„D“ Vzdálenost ode dna k Č	106	106	106
„H“ Stavební délka (závitové)	502	502	502
„HH“ stavební délka (přírubové PN40*)	574	580	583
„M“ Osová rozteč přípoje	287	287	287
„S“ šířka vodoznaku	95,2	95,2	95,2
„T“ výška vodoznaku	305	305	305
Hmotnost v kg (závitové připojení)	88,9	88,9	88,9
Hmotnost v kg (přírubový spoj PN40*)	97	99	101

Rozměry v mm

* Další velikosti přírub, jmenovité hodnoty a stavební délka jsou k dispozici na vyžádání.

Všechny modely vyhovují článku 4.3 směrnice PED (2014/68/EU), ale PMA je 11 bar.

† Lze zmenšit podle klasifikace a typu příruby.

Všechny rozměry a hmotnosti jsou přibližné. Přesné rozměry jsou uvedeny v certifikovaných dokumentech. Provedení a materiály mohou být změněny bez předchozího upozornění.

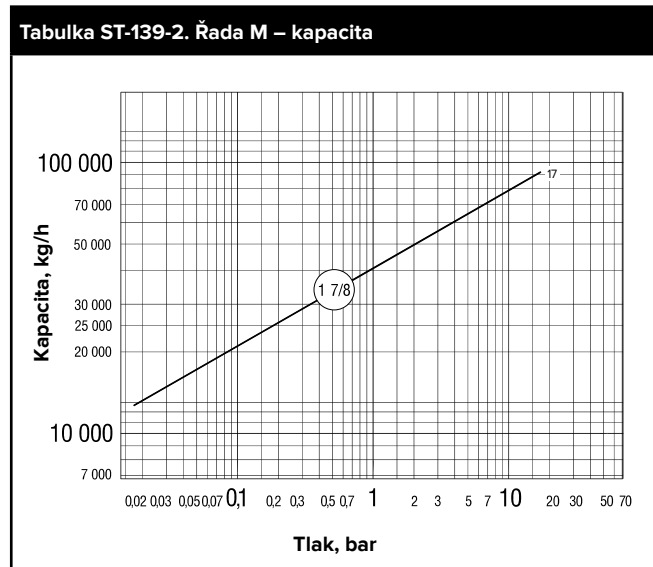
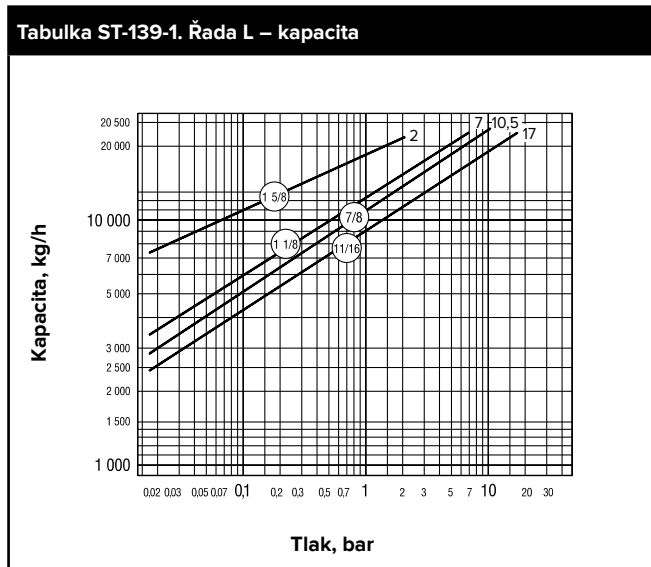
Ultrakapacitní plovákové a termostatické odvaděče kondenzátu řady L a M

Šedá litina pro horizontální instalaci, s termostatickým odvzdušňovačem

Pro tlaky do 17 bar...Kapacity do 94 350 kg/h



Zařízení pro odvod kondenzátu a zařízení parních otopů



Poznámky k instalaci

V situaci, kdy zatížení může dosáhnout maximální kapacity odvaděče, se doporučuje zvětšit vypouštěcí potrubí o jednu velikost tak blízko u odvaděče, jak je to jen proveditelné. Když se odvaděče řady L a M používají v náročných provozních podmínkách nebo při tlacích nad 2 bar, pomocí upevňovací konzoly nebo jiných opěr minimalizujte namáhání potrubí.

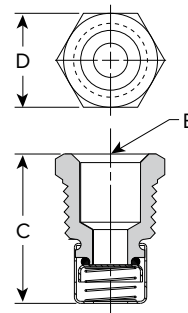
Ultrakapacitní odvaděče řady L a M JE NUTNÉ ZAHŘÍVAT ve správném pořadí a postupně. Doporučená rychlost ohřevu – nepřekročit 55 °C/8 minut.

K doptání u zástupce společnosti Armstrong.

Zavzdušňovací ventil – 3/8" a 1/2" NPT

Často se stává, že kondenzát zůstane před odvaděcí kondenzátu, protože je v nich podtlak. Aby byl tento podtlak odstraněn, je nutné do systému zavzdušňovacím ventilem přivést vzduch.

Zavzdušňovací ventily se doporučují pro maximální ochranu před zamrznáním a parními rázy v topných hadech při modulované regulaci, například ve spojení se zařízeními na ochranu proti zamrznání.



Tabulka ST-139-3. Zavzdušňovací ventil (rozměry v mm)

Připojení	1/2" NPT	3/8" NPT
„B“ Potrubní připojení	3/8"	1/4"
„C“ Výška	30	28
„D“ Šířka	22 šestihran	17 šestihran

Všechny rozměry a hmotnosti jsou přibližné. Přesné rozměry jsou uvedeny v certifikovaných dokumentech. Provedení a materiály mohou být změněny bez předchozího upozornění.

Popis

Použijete-li řadu FT-4000, můžete namontovat plovákový a termostatický odvaděč do jakékoli konfigurace potrubí s minimální nebo nulovou výměnou trubek. Získáte plovákový a termostatický odvaděč fungující na spolehlivém principu plus všechny výhody celonerezové konstrukce.

- Utěsněné pouzdro chráněné proti nežádoucí manipulaci
- Kompaktní a lehký odvaděč
- Výjimečná odolnost proti korozi
- Roční záruka na vady materiálu a provedení

Plovákové a termostatické odvaděče kondenzátu řady FT-4000 zajišťují úspory ve třech důležitých oblastech: energie, instalace a výměna. Montáž odvaděče FT-4000 na univerzální konektory s integrovanými filtry umožňuje rychlou a snadnou výměnu bez nutnosti demontáže potrubí, navíc s ochranou proti nečistotám a kotelnímu kameni.

Maximální provozní podmínky

Maximální dovolený tlak 33 bar při 315 °C
(dle konstrukce nádoby):

Maximální provozní tlak:

- Model FT-4075: Sytá pára 5 bar
- Model FT-4150: Sytá pára 10 bar
- Model FT-4225: Sytá pára 16 bar
- Model FT-4300: Sytá pára 21 bar
- Model FT-4465: Sytá pára 32 bar

Materiály

Těleso: ASTM A240 jakost 304L
Točivá příruba: Pozinkovaná ocel (nerezová ocel na vyžádání)
Vnitřní součásti: Celonerezové – 304
Kušelka a sedlo: Nerezová ocel
Termostatický odvzdušňovač: Membránový z nerezové oceli s prvkem ze slitiny Hastelloy

Specifikace

Plovákový a termostatický odvaděč kondenzátu s konstrukcí z nerezové oceli, s nerezovým ventilem, sedlem a plovákem, pro použití na konektoru IS-2 s integrovaným filtrem nebo stanicí odvaděčových ventilů TVS-4000. Kapslový termostatický prvek ze slitiny Hastelloy a nerezové oceli je integrován v tělese. Termostatický prvek snáší přehřátí o 25°C a je odolný proti poškození parními rázy.

Jak objednat

- Uveďte číslo modelu
- Vyberte variantu 360° konektoru (IS-2 nebo TVS 4000)
- Uveďte maximální pracovní tlak, který se může vyskytnout, nebo velikost orfícu
- Uveďte požadované volitelné příslušenství

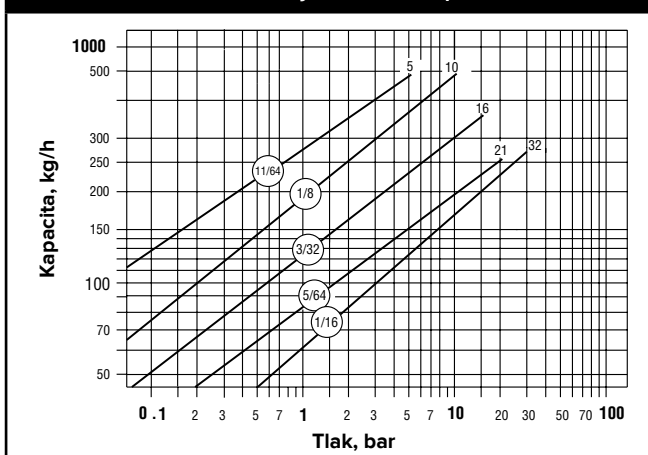


Stanice odvaděčových ventilů TVS 4000 s plovákovým a termostatickým odvaděčem FT-4000



Konektor IS-2 s plovákovým a termostatickým odvaděčem FT-4000

Tabulka ST-140-1. Model z řady FT-4000 – kapacita



† Lze zmenšit podle klasifikace a typu příruby.

Všechny rozměry a hmotnosti jsou přibližné. Přesné rozměry jsou uvedeny v certifikovaných dokumentech. Provedení a materiály mohou být změněny bez předchozího upozornění.

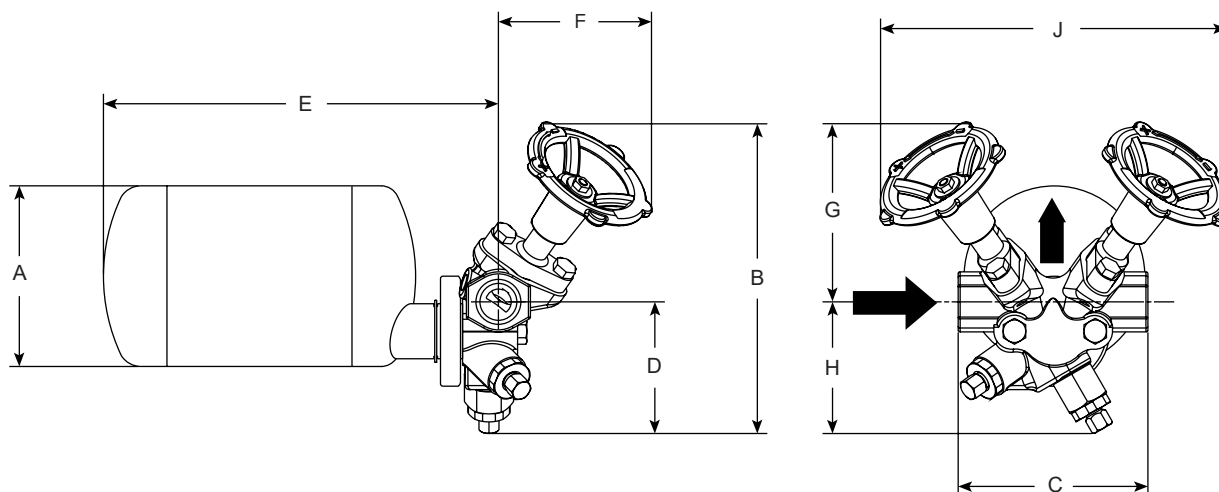
Armstrong International SA • Parc Industriel des Hauts-Sarts (2e Avenue) • 4040 Herstal • Belgie, Tel.: +32 (0)4 240 90 90 • Fax: +32 (0)4 240 40 33
www.armstronginternational.eu • info@armstronginternational.eu

Zařízení pro odvod kondenzátu a zařízení parních topů

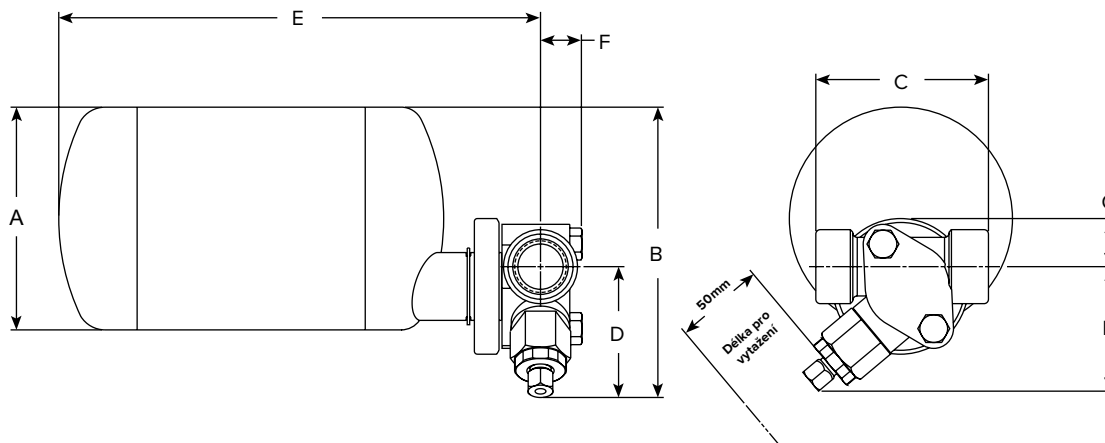
Plovákový a termostatický odvaděč kondenzátu řady FT-4000

Celonerezový

Pro tlaky do 32 bar... Kapacity do 490 kg/h



Řada FT-4000 se stanicí odvaděčových ventilů TVS 4000



Řada FT-4000 s konektorem IS-2 s integrovaným filtrem a volitelným odkalovacím ventilem

Tabulka ST-141-1. Plovákový a termostatický odvaděč kondenzátu řady FT-4000			
Řada odvaděčů	FT-4000		
	Konektor IS-2 s integrovaným filtrem		Konektor TVS 4000
Model	mm	mm	mm
Potrubní připojení	15-20	25	15-20
„A“ průměr odvaděče	114	114	114
„B“ celková výška	149	149	198
„C“ Stavební délka	89	101	120
„D“ Připojení \varnothing ke dnu	67	67	83
„E“ Připojení \varnothing k vnějšímu povrchu odvaděče	255	259	250
„F“ Připojení \varnothing k přední straně konektoru	22	22	98
„G“ Připojení \varnothing k horní části	25	25	114
„H“ Připojení \varnothing ke dnu konektoru	64	64	83
„J“ šířka přes ruční kola (otevřený kuželka)	není relevantní		221
Připojení zkušební otvoru	není relevantní		1/4 NPT
Maximální provozní tlak (syťá pára)	32 bar		
Maximální dovolený tlak (dle konstrukce nádoby)	33 bar při 315 °C		
Hmotnost samotného odvaděče v kg	2,8		
Hmotnost odvaděče a konektoru v kg	4		5,8

Popis

Použijete-li univerzální 360° konektor řady FF-4000, můžete namontovat termostatický odvaděč s volně vedeným plovákem do jakékoli konfigurace potrubí. Získáte spolehlivost konstrukce termostatického odvaděče s volně vedeným plovákem plus všechny výhody celonerezové konstrukce.

- Utěsněné pouzdro chráněné proti nežádoucí manipulaci
- Kompaktní a lehký odvaděč
- Výjimečná odolnost proti korozi
- **Tříletá záruka** na vady materiálu a provedení

Termostatické odvaděče kondenzátu s volným plovákem řady FF-4000 zajišťují úspory ve třech důležitých oblastech: energie, instalace a výměna. Montáž odvaděče FF-4000 na univerzální konektory umožňuje rychlou a snadnou výměnu bez nutnosti demontáže potrubí.

Maximální provozní podmínky

Maximální dovolený tlak (dle konstrukce nádoby):
 Model FF-4250 20,7 barg při 343 °C
 Model FF-4450 41,4 barg při 427 °C

Maximální provozní tlak:
 Model FF-4250 17 barg při 343 °C
 Model FF-4450 31 barg při 427 °C

Materiály

Těleso: ASTM A240 jakost 304L
 Vnitřní součásti: Celonerezové 304
 Sedlo kulového kuželky: Nerezová ocel
 Plovák: Nerezová ocel
 Odvzdušňovač: Bimetal

Varianty 360° univerzálního konektoru

- Standardní konektor se 2 svorníky
- Konektor IS-2 s integrovaným filtrem a volitelným odkalovacím ventilem
- Stanice ventilů odvaděčů

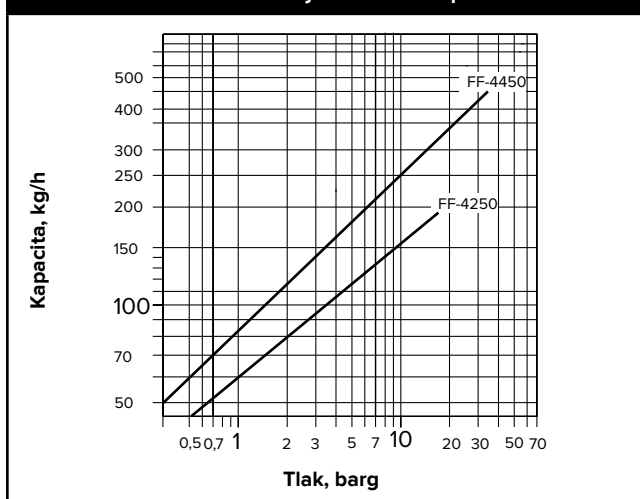
Jak objednat

- Uveďte číslo modelu
- Velikost a typ potrubního připojení, varianta 360° univerzálního konektoru.

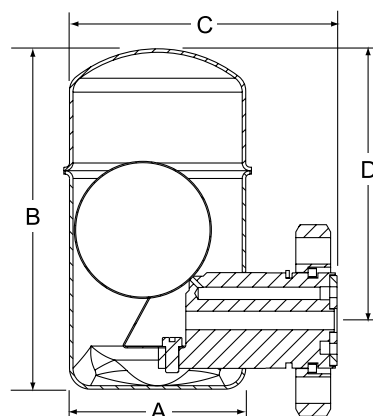


FF-4250 s TVS-4000

Tabulka ST-142-2. Model z řady FF-4000 – kapacita



Tabulka ST-142-1. Řada FF-4000		
Č. modelu	FF-4250	FF-4450
Potrubní připojení	15, 20	15, 20
	mm	mm
„A“ průměr	68	98
„B“ výška	124	157
„D“ "Od osy příruby k horní části"	98	125
„C“ Příruba C k horní části	102	125
Hmotnost samotného odvaděče (kg)	0,9	1,8



Všechny rozměry a hmotnosti jsou přibližné. Přesné rozměry jsou uvedeny v certifikovaných dokumentech. Provedení a materiály mohou být změněny bez předchozího upozornění.

Popis

F&T odvaděče Armstrong řady ICS se používají v průmyslových provozech při tlacích od 0 do 32 bar. Jednoduchá, avšak robustní konstrukce plovákového a termostatického odvaděče kondenzátu řady ICS z uhlíkové oceli zajišťuje dlouhou, bezporuchovou životnost. V nabídce je celý sortiment velikostí přírubového připojení: 1/2" až 2".

Materiály

Těleso a víko: ASTM A352 jakost LCB
Vnitřní součásti: Nerezová ocel
Kuželka a sedlo: Nerezová ocel
Termostatický odvzdušňovač: Membránový z nerezové oceli s prvkem ze slitiny Hastelloy

Připojení

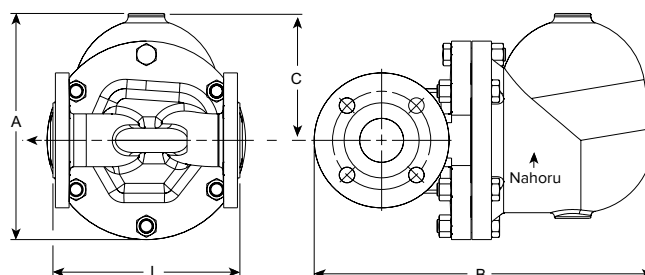
Přírubové ASME B16.5 třída 150–300
EN 1092-1 PN40
Závitové NPT/BSPT



Volitelné příslušenství

Zabudovaný zavzdušňovací ventil. K číslu modelu přidejte příponu VB (PMA: 10 barg při 184 °C).

Regulátor kondenzátu. K číslu modelu přidejte příponu CC.



	mm	Směr proudění
Horizontální	15, 20, 25	Zleva doprava
Horizontální	40, 50	Zprava doleva
Vertikální*	Vše, pouze ASME příruby	Dolů

* Údaje a rozměry pro vertikální instalaci k doptání u výrobce.

Velikost Připojení	mm	mm	mm	mm	mm
	15	20	25	40	50
A	196	196	211	288	288
B	278	279	314	374	380
C	126	126	131	166	166
L	184	178	188	266	273
Hmotnost, kg	10	10	13	35	35
Maximální dovolený tlak (dle konstrukce nádoby) †	40 barg při 343 °C				
Maximální provozní tlak	32 barg				

Velikost Připojení	mm	mm	mm	mm	mm
	15	20	25	40	50
A	196	196	211	288	288
B	301	306	344	399	412
C	126	126	131	166	166
L	203	205	208	321	312
Hmotnost, kg	11	11	15	38	38
Maximální dovolený tlak (dle konstrukce nádoby) †	13,6 barg při 205 °C				
Maximální provozní tlak	13,6 barg				

Velikost Připojení	mm	mm	mm	mm	mm
	15	20	25	40	50
A	196	196	211	288	288
B	304	309	347	413	420
C	126	126	131	166	166
L	150	150	160	230	230
Hmotnost, kg	11	12	20	36	40
Maximální dovolený tlak (dle konstrukce nádoby) †	34,4 barg při 250 °C				
Maximální provozní tlak	32 barg				

Velikost Připojení	mm	mm	mm	mm	mm
	15	20	25	40	50
A	196	196	211	288	288
B	304	314	352	414	419
C	126	126	131	166	166
L	209	209	212	327	321
Hmotnost, kg	11	12	16	40	40
Maximální dovolený tlak (dle konstrukce nádoby) †	40,4 barg při 260 °C				
Maximální provozní tlak	32 barg				

Poznámka: Údaje ve vystínovaných polích se týkají výrobků s označením CE podle směrnice PED (2014/68/EU). Všechny ostatní modely vyhovují článku 4.3 téže směrnice.

† Lze zmenšit podle klasifikace a typu příruby.

Všechny rozměry a hmotnosti jsou přibližné. Přesné rozměry jsou uvedeny v certifikovaných dokumentech. Provedení a materiály mohou být změněny bez předchozího upozornění.

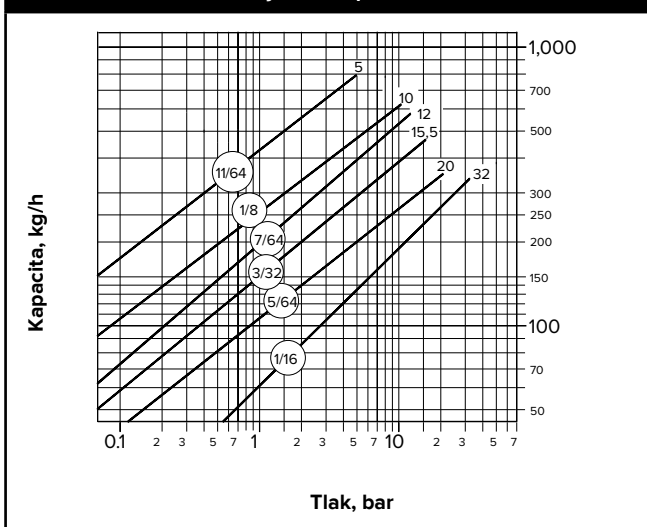
Plovákový a termostatický odvaděč kondenzátu řady ICS

Uhlíková ocel se zabudovanými přírubami pro horizontální instalaci, s termostatickým odvzdušňovačem

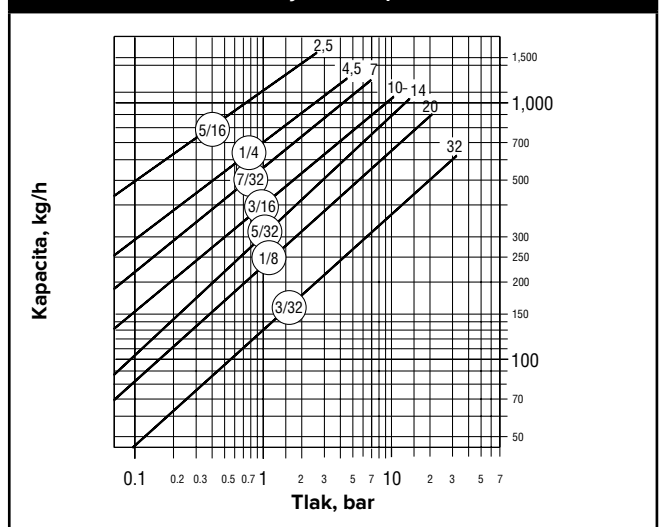
Pro tlaky do 32 bar... Kapacity do 27 215 kg/h



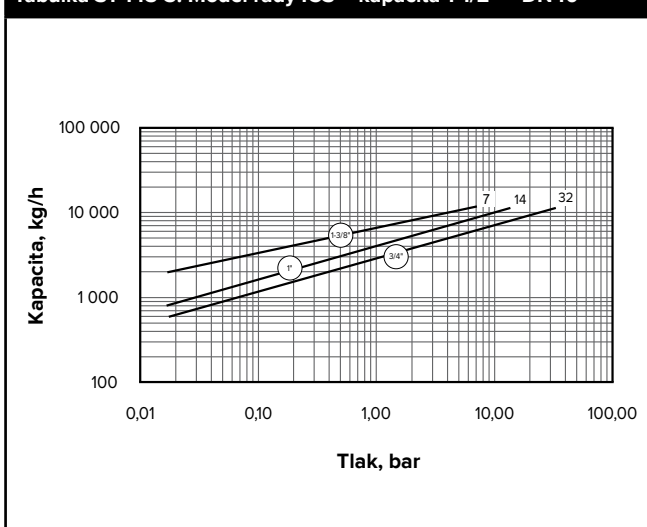
Tabulka ST-145-1. Model řady ICS – kapacita 1/2" a 3/4" – DN15, DN20



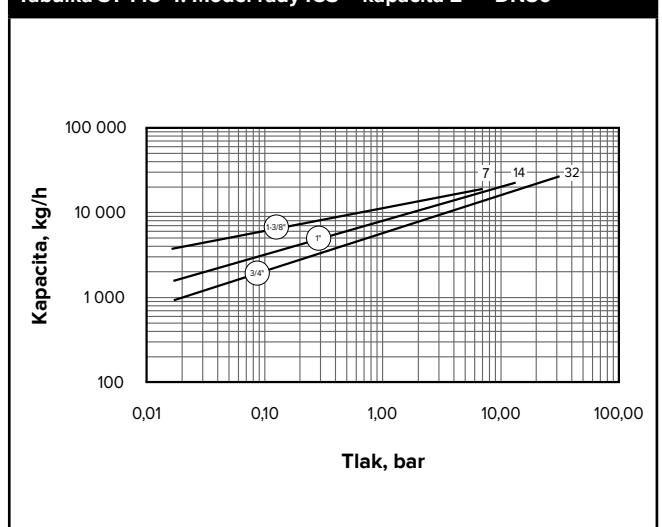
Tabulka ST-145-2. Model řady ICS – kapacita 1" – DN25



Tabulka ST-145-3. Model řady ICS – kapacita 1-1/2" – DN40



Tabulka ST-145-4. Model řady ICS – kapacita 2" – DN50



Poznámka: Hodnoty PMA/TMA jsou omezeny podle příruby zvolené pro daný model odvaděče.

Tabulka ST-145-5. Modely s přírubami – omezení

Typ Připojení	PMA/TMA	Dostupný orifice (dle velikosti připojení)	
		Připojení	Dostupný orifice
ASME B16.5 třída 150	13,8 barg při 200 °C	15 - 20	1 1/64 - 1/8 - 7/64
		25	5/16 - 1/4 - 7/32 - 3/16 - 5/32
		40 - 50	1-3/8 - 1
ASME B16.5 třída 300	40,8 barg při 250 °C	15 - 20 - 25 - 40 - 50	všechny dostupné orifice viz tabulky
PN40	35,1 barg při 250 °C	15 - 20 - 25 - 40 - 50	všechny dostupné orifice viz tabulky

Jak objednat

Model	Směr proudění	Velikost Připojení	Typ Připojení	Tlak	Volitelné příslušenství
ICS F+T	R/L	DN50	PN40	1-3/8"	VB
ICS F+T	L/R = zleva doprava nebo Vertikální pouze ASME příruby	1/2"/DN15 3/4"/DN20 1"/DN25	Přírubové připojení nebo Přivařovací nebo NPT nebo BSPT	Viz grafy kapacity pro specifikaci orificu.	VB = Zavzdušňovací ventil (max. 10 bar)
	R/L = zprava doleva nebo Vertikální pouze ASME příruby	1-1/2"/DN40 2"/DN50			

Všechny rozměry a hmotnosti jsou přibližné. Přesné rozměry jsou uvedeny v certifikovaných dokumentech. Provedení a materiály mohou být změněny bez předchozího upozornění.

Popis

F&T odvaděče Armstrong řady ICS jsou určeny pro průmyslový provoz při tlacích do 32 barg. Jednoduchá, avšak robustní konstrukce plovákového a termostatického odvaděče kondenzátu řady ICS z uhlíkové oceli zajišťuje dlouhou, bezporuchovou životnost.

Materiály

Těleso a víko: Uhlíková ocel
ASTM A352 jakost LCB

Vnitřní součásti: Nerezová ocel

Kuželka(y) a sedlo(a): Kalená nerezová ocel, 17-4PH

Termostatický odvzdušňovač: Membrána ze slitiny Hastelloy

Přípojovací šrouby: Nízkolegovaná ocel, ASTM A193 jakost b7

Ploché těsnění: Grafit

Připojení

Přírubové: ASME B16.5 třída 150, třída 300*

Závitové: NPT/BSPT

Přivařovací

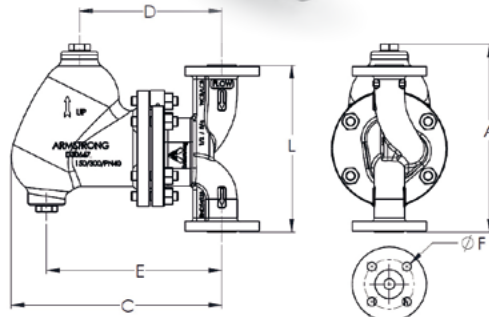
Volitelné příslušenství

Zabudovaná zavzdušňovací kuželka: K číslu modelu přidejte příponu VB (omezeno do 10,3 barg).

Odvaděč kapalin: K číslu modelu přidejte příponu LD.

Směr proudění

Vertikální: Shora dolů



Tabulka ST-146-1. Tabulka rozměrů – závitové a přivařovací (rozměry v mm)

Potrubní připojení	1/2"	3/4"	1"	1-1/2"	2"
„A“ Výška	216	216	228	319	319
„C“ Délka	279	279	309	380	380
„D“ Délka od \varnothing víka po \varnothing tělesa (odvzdušňovač)	173	173	193	238	238
„E“ Délka od \varnothing víka po \varnothing tělesa (vypouštěcí otvor)	213	213	228	238	238
„L“ Stavební délka	178	178	188	306	305
Hmotnost (kg)	10,4	10,4	14,1	38,6	38,6
Maximální dovolený tlak (dle konstrukce nádoby)	40 barg při 343 °C				
Maximální provozní tlak	32 barg				

Tabulka ST-146-2. Tabulka rozměrů – ASME B16.5 třída 150 (rozměry v mm)

Potrubní připojení	1/2"	3/4"	1"	1-1/2"	2"
„A“ Výška	228	229	238	321	321
„C“ Délka	301	306	339	399	399
„D“ Délka od \varnothing víka po \varnothing tělesa (odvzdušňovač)	173	173	193	238	238
„E“ Délka od \varnothing víka po \varnothing tělesa (vypouštěcí otvor)	213	213	228	238	238
„F“ Velikost díry pro šroub	1/2" – 13 UNC	1/2" – 13 UNC	16,0	1/2" – 13 UNC	19,1
Počet děr v přírubě	4				
„L“ Stavební délka	203	205	208	309	309
Hmotnost (kg)	11,7	12,2	16,3	42,6	42,6
Maximální dovolený tlak (dle konstrukce nádoby)	13,6 barg při 205 °C				
Maximální provozní tlak	14 barg				

Tabulka ST-146-3. Tabulka rozměrů – ASME B16.5 třída 300 (rozměry v mm)

Potrubní připojení	1/2"	3/4"	1"	1-1/2"	2"
„A“ Výška	231	231	241	324	324
„C“ Délka	304	314	347	414	419
„D“ Délka od \varnothing víka po \varnothing tělesa (odvzdušňovač)	173	173	193	238	238
„E“ Délka od \varnothing víka po \varnothing tělesa (vypouštěcí otvor)	213	213	228	238	238
„F“ Velikost díry pro šroub	1/2" – 13 UNC	19,1	19,1	22,2	19,1
Počet děr v přírubě	4				8
„L“ Stavební délka	209	209	212	315	315
Hmotnost (kg)	11,7	12,2	16,3	42,6	42,6
Maximální dovolený tlak (dle konstrukce nádoby)	40 barg při 260 °C				
Maximální provozní tlak	32 barg				

Plovákové a termostatické odvaděče kondenzátu řady ICS

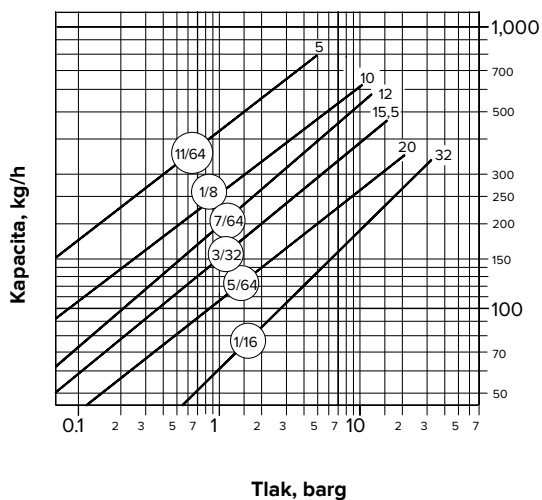
Uhlíková ocel pro vertikální instalaci, s termostatickým odvzdušňovačem

Pro tlaky do 32 barg... Kapacity do 27 215 kg/h

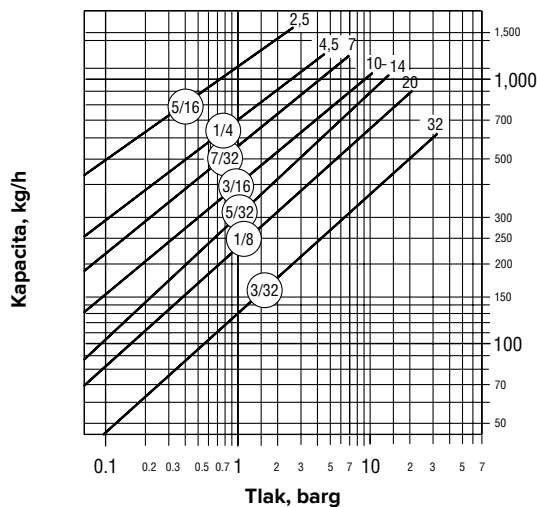


Zařízení pro odvod kondenzátu a zařízení parních otopů

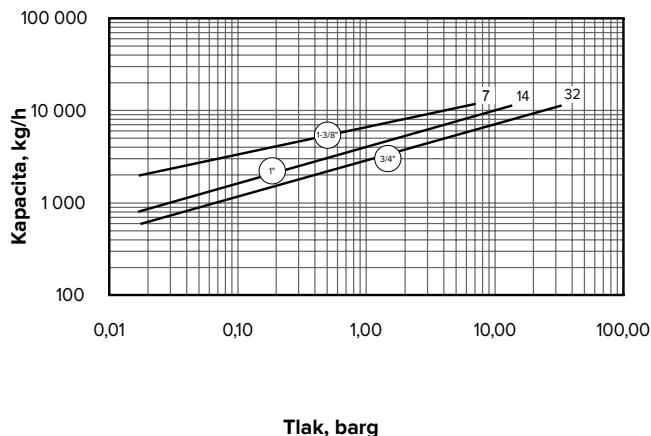
Tabulka ST-147-1. Model řady ICS – kapacita 1/2" a 3/4"



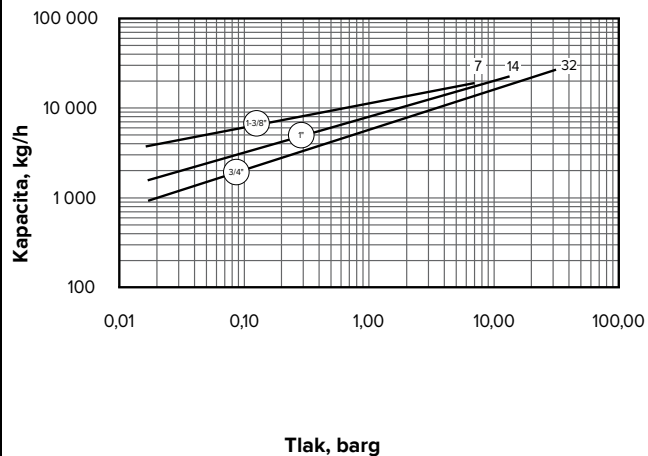
Tabulka ST-147-2. Model řady ICS – kapacita 1"



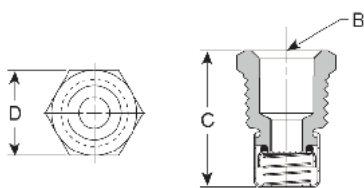
Tabulka ST-147-3. Model řady ICS – kapacita 1-1/2"



Tabulka ST-147-4. Model řady ICS – kapacita 2"



Tlak	Model	Velikost připojení	Směr proudění	Typ připojení
20	ICS	8	V	Závitové
Specifikaci orificu určíte z grafu kapacit.	ICS	2 = 1/2" 3 = 3/4" 4 = 1" 6 = 1-1/2" 8 = 2"	Shora dolů	Šroub SW 150RF 300RF



Volitelné příslušenství

Zavzdušňovací ventil 1/2" NPT

Často se stává, že kondenzát zůstane před odvaděči kondenzátu, protože je v nich podtlak. Aby byl tento podtlak odstraněn, je nutné do systému zavzdušňovacím ventilem přivést vzduch.

Zavzdušňovací ventily se doporučují pro maximální ochranu před zamrznáním a parními rázy v kondenzačním zařízení při modulované regulaci. F&T odvaděče Armstrong řady ICS se dodávají se zabudovanými zavzdušňovacími ventily. Maximální pracovní tlak je 10,3 barg.

Tabulka ST-147-5. Zavzdušňovací ventil

Velikost	1/2 NPT	Max. dovol. tlak
„B“ Potrubní připojení	3/8 NPT	10,3 barg
„C“ Výška	32	
„D“ Šířka	22 šestihran	

POZOR: V žádném systému, jehož součástí je mechanický vratný systém s tlakem nižším než atmosférický, nepoužívejte konvenční zavzdušňovací ventil otevřený do atmosféry. Patří sem všechny vratné systémy označené jako podtlakové, s proměnným podtlakem nebo subatmosférické. Pokud už je v takovém systému nutné instalovat zavzdušňovací ventil, měl by to být takový, který se otevře, jen když podtlak dosáhne kalibrované úrovně podstatně vyšší než výpočtové charakteristiky systému.

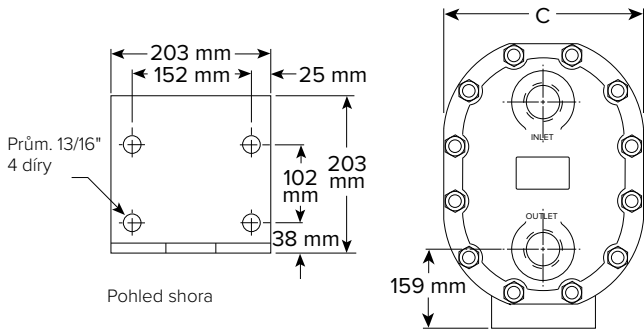
* Standardní příruby jsou ASME B16.5 třída 150, třída 300. Jiné příruby nejsou k dispozici.



Ultrkapacitní plovákové a termostatické odvaděče kondenzátu řady LS a MS

Ocelolitina pro horizontální instalaci, s termostatickým odvzdušňovačem
Pro tlaky do 31 bar...Kapacity do 127 000 kg/h

Zařízení pro odvod kondenzátu a zařízení parních otopů



Konzola pro montáž LS a MS na podlahu

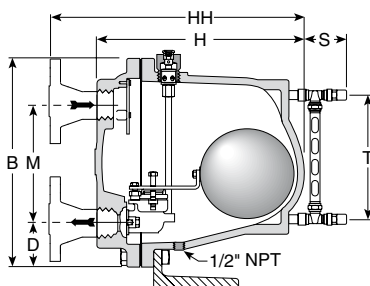
Tabulka ST-148-1. Odvaděč řady LS a MS se vstupem na boku a výstupem na boku

Č. modelu	LS a MS		
Potrubní připojení	50	65	80
„B“ výška	508		
„C“ šířka (nezobrazeno na obrázku)	387		
„D“ Vzdálenost ode dna k \bar{Q}	106		
„H“ Stavební délka (závitové a přivařovací)	508		
„HH“ stavební délka (přírubové PN40*)	553	557	563
„M“ Osová rozteč připojení	287		
„S“ šířka vodoznaku	95,2		
„T“ výška vodoznaku	305		
Hmotnost v kg (šroubový a přivařovací spoj)	131,5		
Hmotnost v kg (přírubový spoj PN40*)	137,5	140,5	143,5

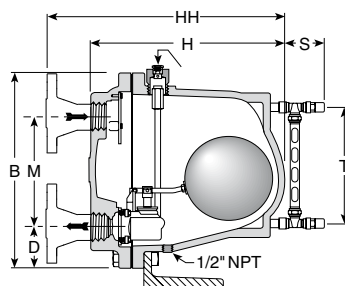
Rozměry v mm

* Další velikosti přírub, jmenovité hodnoty a stavební délka jsou k dispozici na vyžádání.

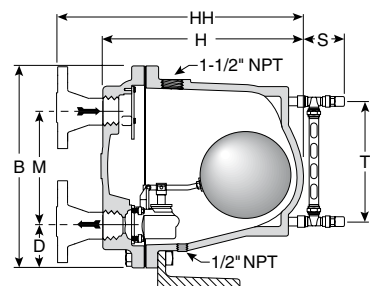
Všechny modely nesou označení CE podle směrnice PED (2014/68/EU).



Řada LS, na obrázku typ F&T



Řada MS, na obrázku typ CC



Řada MS, na obrázku typ LD

Popis

Jednoduchá, avšak robustní konstrukce ultrkapacitních F&T odvaděčů kondenzátu řady LS a MS z ocelolitiny nabízí dlouhou, bezporuchovou životnost. Všechny plováky, ventily a sedla i pákové mechanismy jsou vyrobeny z nerezové oceli.

Zabudovaný, tlakově vyvážený, termostatický odvzdušňovač je vlnovec z fosforového bronzu. Je určen zejména pro průmyslové použití s vysokým zatížením, kdy je nezbytný efektivní, nepřerušovaný provoz. Tento odvzdušňovač pro vyrovnaný tlak bude reagovat na křivku závislosti tlaku na teplotě páry při všech tlacích od nuly do 17 bar. Vzduch se tak při tlaku do 17 bar vypouští při teplotě mírně nižší, než je teplota páry.

Maximální provozní podmínky

Maximální dovolený tlak (dle konstrukce nádoby)†:
Model LS: 31 bar při 338 °C
Model MS: 31 bar při 338 °C

Maximální provozní tlak:

Model 30-LS: sytá pára 2 bar
Model 100-LS: sytá pára 7 bar
Model 150-LS: sytá pára 10 bar
Model 250-LS: sytá pára 17 bar
Model 250-MS: sytá pára 17 bar
Model 450-LS: sytá pára 31 bar
Model 450-MS: sytá pára 31 bar

Maximální protitlak: 99 % vstupního tlaku

Maximální provozní teplota vlnovce: 217 °C

Poznámka: Pro tlaky nad 17 bar je nutné termostatický odvzdušňovač vymontovat a použít pouze verzi CC nebo LD.

Připojení

- Závitové BSPT a NPT
- Přivařovací
- Přírubové DIN nebo ANSI (přivařeně)

Materiály

Těleso a víko: ASTM A216 WCB
Vnitřní součásti: Celonerezové – 304
Kruželka(y) a sedlo(a): Nerezová ocel
Vypouštěcí zátka: Uhlíková ocel
Termostatický odvzdušňovač: Nerezová ocel a bronz s vlnovcem z fosforového bronzu, v kleci z nerezové oceli

Volitelné příslušenství

- Zabudovaný zavzdušňovací ventil, max. 10 bar. K číslu modelu přidejte příponu VB.
- Bez vnitřního termostatického odvzdušňovače pro provoz odvaděče kapalin. K číslu modelu přidejte příponu LD.
- Integrovaný vypouštěč brýdové páry pro provoz se sifonovým odvodněním. K číslu modelu přidejte příponu CC.
- Vodoznak s drátosklem 17 bar při 218 °C. K číslu modelu připojte příponu GG, jako u předchozích.
- Řada LS a MS je k dispozici s konzolou pro montáž na podlahu. K doptání u výrobce.

Specifikace

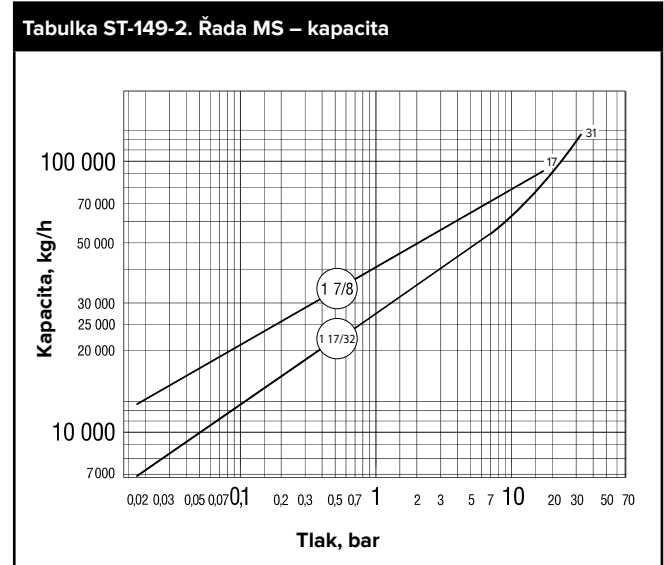
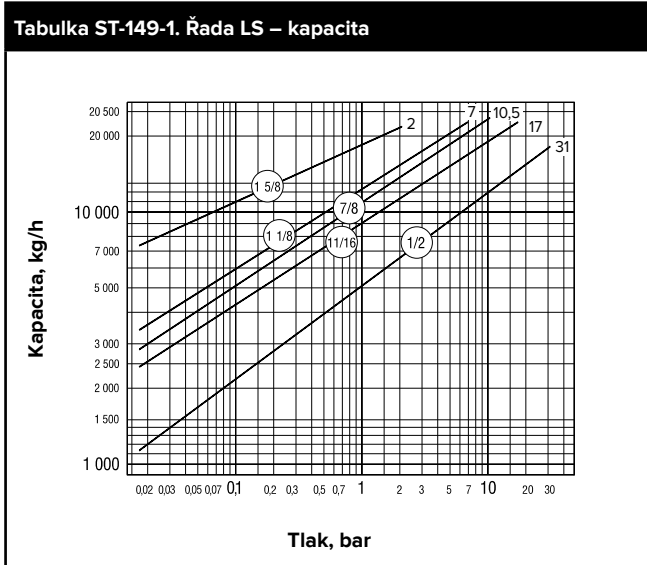
Plovákový a termostatický odvaděč kondenzátu, typ ... ze ocelolitiny, s termostatickým odvzdušňovačem. Maximální dovolený protitlak je 99 % vstupního tlaku.

† Lze zmenšit podle klasifikace a typu příruby.

Všechny rozměry a hmotnosti jsou přibližné. Přesné rozměry jsou uvedeny v certifikovaných dokumentech. Provedení a materiály mohou být změněny bez předchozího upozornění.

Ultrkapacitní plovákové a termostatické odvaděče kondenzátu řady LS a MS

Ocelolitina pro horizontální instalaci, s termostatickým odvzdušňovačem
Pro tlaky do 31 bar...Kapacity do 127 000 kg/h



Zařízení pro odvod kondenzátu a zařízení parních otopů

Zvláštní konfigurace

Regulátor kondenzátu s vypouštěčem brýdové páry pro provoz se sifonovým odvodněním a/nebo pro kaskádový provoz. Konfigurace s regulátorem kondenzátu (CC) byla vyvinuta speciálně pro velmi vysoké kapacity v provezech, kdy je nutné kondenzát vyzvednout z místa odvodnění k odvaděči. Za těchto podmínek, které se často nazývají sifonové odvodnění, dochází snížením tlaku při stoupání kondenzátu k mžikové přeměně jeho části na páru. Běžné odvaděče nedokážou rozlišit brýdovou páru a ostrou páru, a proto se zavřou a znemožní odvodnění.

Regulátory kondenzátu (CC) řady LS a MS jsou vybaveny pevným, omezeným orificem v horní části tělesa, který odpouští brýdovou páru (a všechny přítomný vzduch). Umožňuje to správné fungování odvaděče s kondenzátem.

Odvaděč kapalin s odvzdušňovačem pro odvádění mimořádně velkých objemů kapaliny z plynu pod tlakem. Konfigurace odvaděče kapalin (LD) byla vyvinuta tak, aby splňovala požadavky na odvádění velmi velkých objemů vody a jiných kapalin ze vzduchu nebo jiných plynů pod tlakem. Aby nedocházelo ke strhávání vzduchu nebo jiných plynů, přístupový otvor v horní části tělesa slouží k připojení odvzdušňovače k odvodňovanému zařízení. Údaje o kapacitách najdete na stranách LD-337 a LD-360, nebo se poraďte se zástupcem společnosti Armstrong.

Poznámky k instalaci

V situaci, kdy zatížení může dosáhnout maximální kapacity odvaděče, se doporučuje zvětšit vypouštěcí potrubí o jednu velikost tak blízko u odvaděče, jak je to jen proveditelné.

Když se odvaděče řady LS a MS používají v náročných provozních podmínkách nebo při tlacích nad 2 bar, pomocí upevňovací konzoly nebo jiných opěr minimalizujte namáhání potrubí.

Ultrkapacitní odvaděče řady LS a MS JE NUTNÉ ZAHŘÍVAT ve správném pořadí a postupně. Doporučená rychlost ohřevu – nepřekročit 55 °C/8 minut.

K doptání u zástupce společnosti Armstrong.

Zavzdušňovací ventil – 3/8" a 1/2" NPT

Často se stává, že kondenzát zůstane před odvaděči kondenzátu, protože je v nich podtlak. Aby byl tento podtlak odstraněn, je nutné do systému zavzdušňovacím ventilem přivést vzduch.

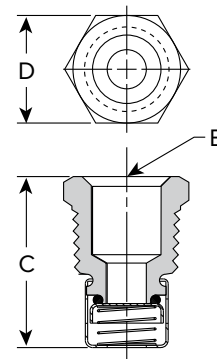
Zavzdušňovací ventily se doporučují pro maximální ochranu před zamrznutím a parními rázy v topných hadecích při modulované regulaci, například ve spojení se zařízeními na ochranu proti zamrznutí.

Jak objednat

Tlak	Model	Velikost Připojení	Volitelné příslušenství
100	LS	10	VB
30 = 2 bar 100 = 7 bar 150 = 10,5 bar 250 = 17 bar 450 = 31 bar	LS	8 = DN50 10 = DN65	VB = Zavzdušňovací kuželka LD = Odvaděč kapalin CC = Regulátor kondenzátu GG = Vodoznak
250 = 17 bar 450 = 31 bar	MS	12 = DN80	

Tabulka ST-149-3. Zavzdušňovací ventil (rozměry v mm)

Připojení	1/2" NPT	3/8" NPT
„B“ Potrubní připojení	3/8"	1/4"
„H“ Výška	30	28
„D“ Šířka	22 šestihran	17 šestihran



Všechny rozměry a hmotnosti jsou přibližné. Přesné rozměry jsou uvedeny v certifikovaných dokumentech. Provedení a materiály mohou být změněny bez předchozího upozornění.