

PLNICÍ JEDNOTKA ŘADA LTC200

Plnicí jednotka LTC200 je určena k automatickému a hospodárnému plnění akumulací nádob a zajištění ochrany kotlů s výkonem do 100 kW před nízkoteplotní korozi. Tímto je maximálně zvýšena účinnost kotle, jeho životnost a redukováno dehtování. Plnicí jednotka byla vyrobena v souladu s Evropskou směrnicí 2009/125/EC pro nízkoeenergetické výrobky a snižuje spotřebu energie až o 70%. Patent přihlášen.

POPIS

Kompaktní plnicí jednotka řady LTC200 je koncipována k ochraně kotlů před nízkou teplotou ve zpátečce. Konstantní udržování vyšší teploty zpátečky znamená vyšší účinnost kotle, minimalizaci dehtování a maximální prodloužení životnosti kotle.

LTC200 je určena do aplikací, kde je kotel s výkonem do 100 kW použit k plnění akumulací nádob.

FUNKCE

Jednotka se skládá z čerpadla a termostatického ventilu. Montáž a obsluha je jednoduchá. Nové integrované čerpadlo snižuje spotřebu elektrické energie až o 70% v porovnání s běžným čerpadlem.

Pro další zvýšení energetické úspory je rychlost běhu čerpadla plně nastavitelná, rychlost běhu čerpadla se přizpůsobí danému systému a optimalizuje plnění akumulací nádrže.

Jednotka je chráněna izolačním obalem a vybavena přehlednými teploměry.

Ventil reguluje oba vstupy, což zjednodušuje instalaci a nevyžaduje aplikaci vyvažovacího ventilu na zpátečce.

LTC200 má auto cirkulační funkci, která ji činí operativní i v případě výpadku proudu. Tato funkce je z výroby zablokována, může však být v případě potřeby jednoduše aktivována.

Jednotka LTC200 zahrnuje vestavěnou funkci odvodu vzduchu. Střídáním nízké a vysoké rychlosti čerpadla po dobu 10 minut se z plnicí jednotky vytlačí všechny zbytkový vzduch, který lze vypustit ze systému. Po dokončení tohoto postupu se čerpadlo automaticky přepne na předvolenou rychlost.

Plnicí jednotka obsahuje termostat, který začíná otvírat vstup A když teplota výstupní vody z portu AB dosáhne dolní mez regulačního pásma. Vstup B je plně uzavřen, když teplota ve vstupu A přesáhne otvírací teplotu o 5 °C.

MONTÁŽ

Čerpadlo je vybaveno kabelem délky 0.1 m s konektorem, protikus je přiložen.

MÉDIUM

V médiu může být obsažen glykol v koncentraci max 50%. V případě příměsi glykolu je třeba vzít v úvahu jak změnu viskozity, tak tepelné vodivosti. Tento fakt by měl být brán v úvahu při dimenzování členu.



Vnitřní závit



SERVIS A ÚDRŽBA

Jednotka je dodávána včetně vypínacích kulových kohoutů, které zjednoduší případné vymontování za účelem servisu apod. Jednotka nevyžaduje za normálních podmínek žádnou údržbu. V případě potřeby lze termostatickou patronu jednoduše vyměnit.

PLNICÍ JEDNOTKY LTC200 JSOU NAVRŽENY PRO

- Topení
- Ventilaci
- Chlazení
- Centrální rozvody
- Pitnou vodu
- Pitné vody
- Podlahové topení
- Teplé vody
- Solární systémy
- Chlazení



DOPLŇKY

Termostat 55°C _____ Obj. číslo 5702 02 00
 Termostat 60°C _____ Obj. číslo 5702 03 00
 Termostat 65°C _____ Obj. číslo 5702 08 00
 Termostat 70°C _____ Obj. číslo 5702 04 00

TECHNICKÁ DATA

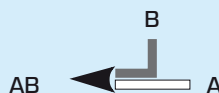
Tlaková třída: _____ PN 6
 Teplota média: _____ max. 110°C
 _____ min. 0°C
 Teplota prostředí: _____ max. 60°C
 _____ min. 0°C
 Netěsnost A - AB: _____ max. 0.5% max. průtoku (Q_{max})
 Netěsnost B - AB: _____ max. 3% max. průtoku (Q_{max})
 Regulační rozsah Kv/Kv^{min}: _____ 100
 Napájení: _____ 230 ± 10% V AC, 50 Hz
 Příkon: _____ LTC261, 3 - 45W
 Energetická třída: _____ A
 EEI (Index energetické účinnosti) _____ <0.23
 Napájecí kabel (s konektorem): _____ 0.1 m
 Připojení: _____ Vnitřní závit, EN 10226-1

Materiál
 Tělo ventilu a obal: _____ Tvárná litina EN-JS 1050

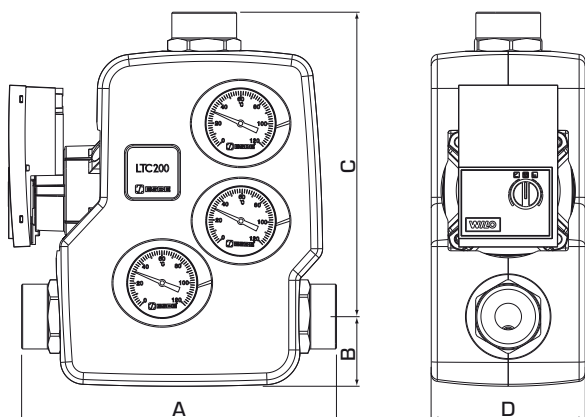
 LVD 2006/95/EC
 EMC 2004/108/EC
 ErP 2009/125/EC
 RoHS 2002/95/EC
 PED 97/23/EC, článek 3.3

Tlakové komponenty ve shodě s PED 97 / 23 / EC, článek 3.3

PROUDOVÝ VZOREC



PLNICÍ JEDNOTKA ŘADA LTC200



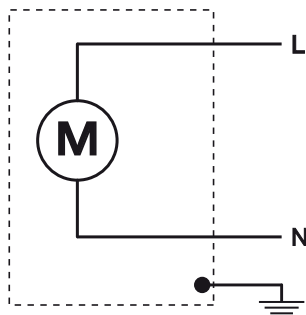
ŘADA LTC261, VNITŘNÍ ZÁVIT

Art. No.	Reference	DN	Connection Adapter	Výkon* [kW] (max. Δt)		Teplota	A	B	C	D	Hmot. [kg]
5500 40 00	LTC261	25	Rp 1"	90	35	55°C ± 5°C	207	50	209	110	4.40
5500 41 00				75	30	60°C ± 5°C					
5500 42 00				65	25	65°C ± 5°C					
5500 43 00				50	20	70°C ± 5°C					
5500 44 00	LTC261	32	Rp 1 1/4"	100	35	55°C ± 5°C	227	50	219	110	4.55
5500 45 00				85	30	60°C ± 5°C					
5500 46 00				70	25	65°C ± 5°C					
5500 47 00				55	20	70°C ± 5°C					
5500 48 00	LTC261	40	Rp 1 1/2"	105	35	55°C ± 5°C	241	50	226	110	4.60
5500 49 00				90	30	60°C ± 5°C					
5500 50 00				75	25	65°C ± 5°C					
5500 51 00				60	20	70°C ± 5°C					

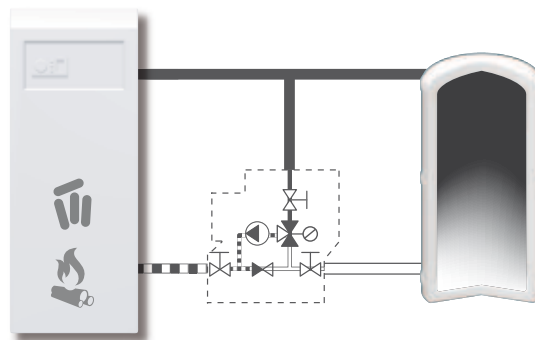
* Následující doporučení se vztahují pouze k tomuto výrobku. Z hlediska celkových požadavků na systém se mohou vyskytnout omezení v dosažitelném výstupním výkonu.

EL. ZAPOJENÍ

Čerpadlo by mělo být trvale zapojeno v obvodu s vícepólovým jističem.



PŘÍKLAD INSTALACE



DIMENZOVÁNÍ PLNICÍ JEDNOTKY ŘADY LTC200

DIMENZOVÁNÍ PLNICÍ JEDNOTKY ŘADY LTC200

Začneme v dolní části diagramu s výkonem kotle (například 50 kW), pokračujeme horizontálně k hodnotě Δt (doporučená výrobcem kotle), která je dána rozdílem teplot mezi výstupem z kotle a teplotou zpátečky (například $85\text{ °C} - 65\text{ °C} = 20\text{ °C}$).

Postupujte svisle nahoru ke křivkám výkonu plnicí jednotky. Zkontrolujte také, zda křivka výkonu čerpadla překlene další případné poklesy tlaku v jednotlivých součástech systému, například v potrubí, kotli a akumulční nádrži.

Později můžete vyladit výkon systému a zvýšit hodnotu Δt tak, že červenou pákou upravíte nastavení čerpadla, např. na $\Delta t = (25) 30\text{ °C}$ jako v níže uvedeném příkladu.



PRŮTOKOVÝ DIAGRAM PLNICÍ JEDNOTKY LTC200

ΔP Dopravní výška

[kPa] [m]

70 7

60 6

50 5

40 4

30 3

20 2

10 1

0

10

20

30

40

50

60

70

80

90

100

110

10

20

30

40

50

60

70

80

90

100

110

10

20

30

40

50

60

70

80

90

100

110

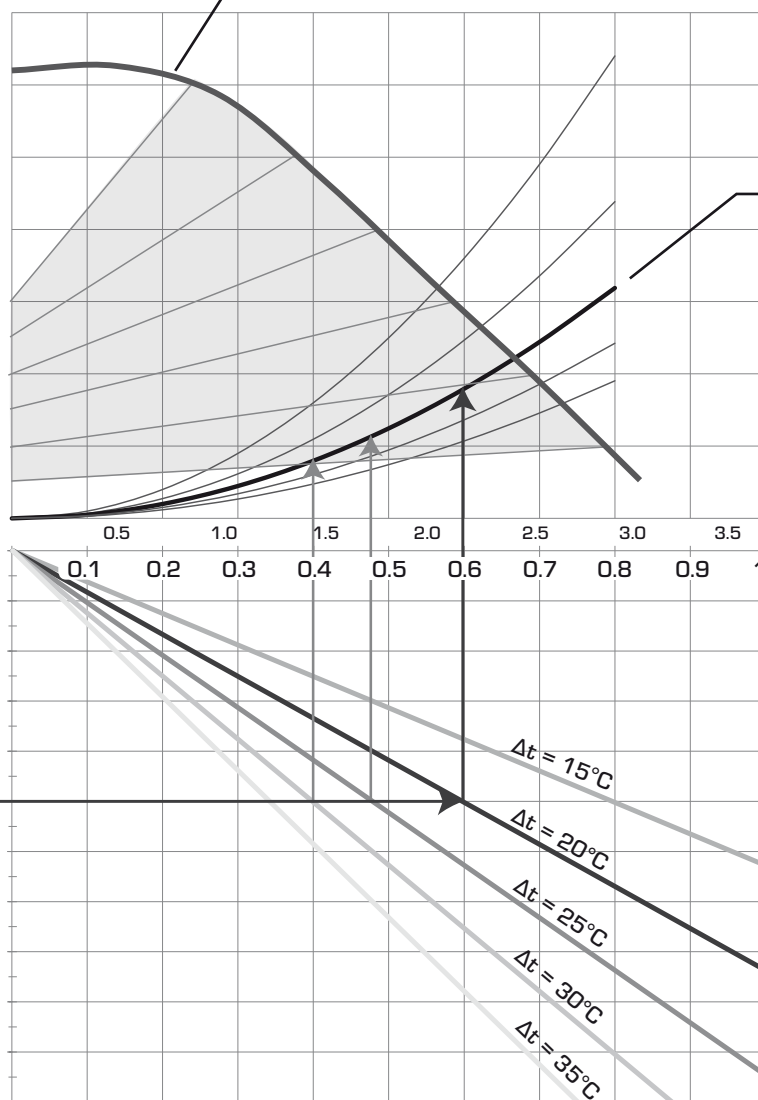
Křivka výkonu čerpadla

Charakteristika systému

Průtok

[m³/h]

[l/s]



Výkon
[kW]