

TECHNICKÝ LIST

132 - VYROVNÁVACÍ VENTIL S PRŮTOKOMĚREM



funkce

Vyvažovací ventil série 132 přesně určuje množství průtoku ohřívacího a chladícího média připojeného ke konvektorům ventilátoru a koncovým jednotkám, nebo kde je nutná vyváženost toku v solárních termálních systémech. Řádné vyvážení zaručuje fungování systému podle přesné specifikace návrhu, zajišťující dostatečný tepelný komfort s nízkou spotřebou energie. Průtokoměr je umístěn na obtokovém okruhu tělesa ventilu a může být uzavřen během běžného chodu. Průtokoměr umožňuje rychlé a snadné vyvážení okruhu bez dodatečných měřidel diferenčního tlaku a referenčních tabulek. Vyvažovací ventil je vybaven předtvarovaným izolačním pláštěm, který optimalizuje tepelné vlastnosti systémů horké a studené vody.

technické parametry

Materiály ventilu:

tělo ventilu:

mosaz UNI EN 12165 CW617N

koule:

mosaz UNI EN 12165 CW617N

ovládací hřídel koule:

mosaz UNI EN 12165 CW617N, chromovaná

sedlové těsnění koule:

PTFE

vodítko hřídele:

PSU

těsnění:

EPDM

Materiály průtokoměru:

tělo:

mosaz UNI EN 12165 CW617N

hřídel obtokového ventilu:

mosaz UNI EN 12165 CW617N, chromovaná

pružiny:

nerez ocel

těsnění:

EPDM

plovák průtokoměru a kryt indikátoru:

PSU

Kapalina:

voda, 50% glykol

Max. provozní tlak:

10 bar

Rozpětí pracovní teploty:

-10°C - 110°C

Přesnost:

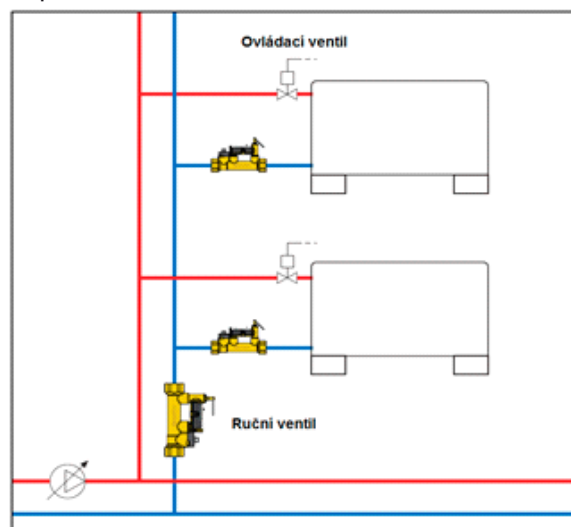
+ 10%

použití

Výhody vyvážených chobvodů

Vyvážené obvody mají následující nejdůležitější výhody:

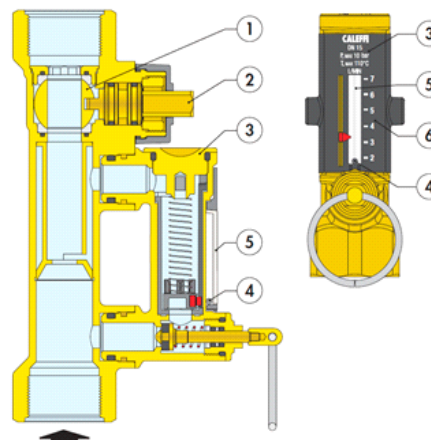
1. Tělesa pracují znamenitě při ohřevu, chlazení a odvlhčování. Šetří energii a poskytují větší komfort.
2. Zónová oběhová čerpadla pracují s maximální účinností. Snižují riziko přehřátí a nadměrného opotřebení.
3. Nedochází k vysokým proměnlivým rychlostem, které mohou způsobit hluk a poškození.
4. Diferenční tlaky působící v obvodech vyvažovacích ventilů jsou sníženy, aby nedocházelo k chybným operacím.



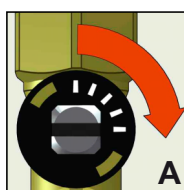
způsob obsluhy

Vyvažovací ventil je hydraulické zařízení, které reguluje množství průtoku ohřívacího a chladicího média.

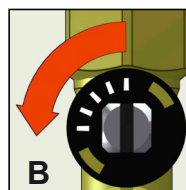
Řídicím mechanismem je kulový ventil (1), který je obsluhovaný ovládací hřídelí (2). Množství průtoku je manuálně a přesně řízeno pomocí průtokoměru (3), umístěného na obtokovém okruhu tělesa ventilu. Tento okruh je automaticky uzavřen při běžném provozu. Množství průtoku je znázorněno kovovou kuličkou (4), která se pohybuje uvnitř průhledného kanálku (5) opatřeného stupnicí (6).



Ventil může být plně uzavřen a otevřen. Drážka na ovládací hřídeli znázorňuje polohu ventilu. Když se ovládací hřídel plně otočí ve směru hodinových ručiček (drážka je kolmo k ose ventilu), ventil je plně uzavřený (A). Když se ovládací hřídel otočí proti směru hodinových ručiček (drážka je souběžná s osou ventilu), ventil je plně otevřen (B).



úplné uzavření



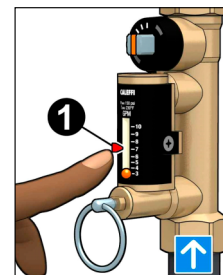
úplné otevření

Seřízení množství průtoku

Množství průtoku lze seřídit následovně:

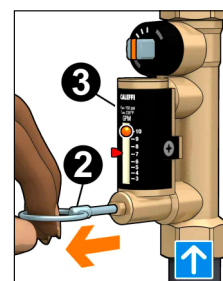
A.

Pomocí ukazatele množství průtoku (1) označte požadované množství průtoku.



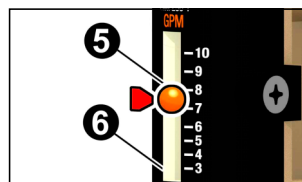
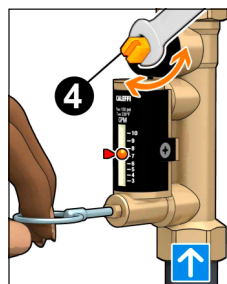
B.

Použijte ovládací kroužek (2) k pomalému otevření obtokového ventilu, což umožní průtok tekutiny přes průtokoměr (3). Za běžných provozních podmínek se obtokový ventil automaticky uzavře.



C.

Při otevření obtokového ventilu otočte klíčem ovládací hřídel (4) pro nastavení pomalého průtoku. Konečný průtok je znázorněn kovovou kuličkou (5), která se pohybuje nahoru a dolů uvnitř průhledného kanálku (6) označeného stupnicí v gpm.



D.

Jakmile je průtok správně seřízen, uvolněte ovládací kroužek (2) obtokového ventilu. Ventil se automaticky vrátí do uzavřené polohy pomocí vnitřní pružiny.

E.

Výměna hřídele (7) s ovládacím kroužkem je možná v případě, když je poškozená nebo neovladatelná. Objednávkový kód F19346.

použití

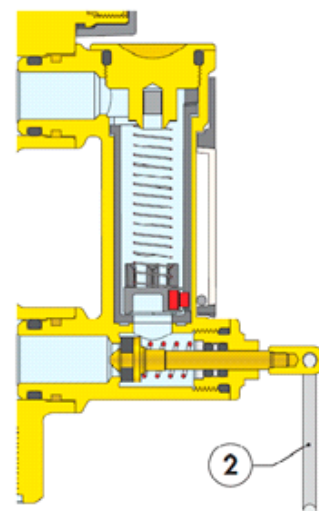
TECHNICKÝ LIST¹³²

konstrukční details

Průtokoměr

Při uvedení ventilu do provozu je množství průtoku znázorněno na průtokoměru umístěném na obtokovém okruhu tělesa ventilu. Jakmile stupnice znázorní množství průtoku, průtokoměr je automaticky vypnut, při běžném provozu je nečinný.

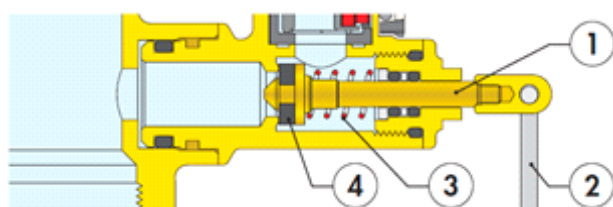
Použití průtokoměru velmi zjednodušuje proces systému vyvažování, neboť množství průtoku může být zjištěno a regulováno kdykoli bez měřidel diferenčního tlaku a referenčních tabulek. Díky zabudovanému průtokoměru není nutné vypočítávat nastavení ventilu během instalace systému. Toto jedinečné řešení ušetří čas a náklady na dlouhý a složitý postup výpočtu nastavení, který je potřebný při použití běžných vyvažovacích zařízení



Průtokoměr vyvažovacího ventilu

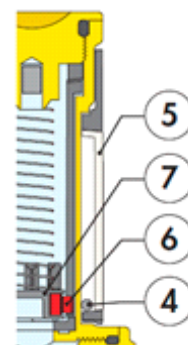
Obtakový ventil (1) otevírá a uzavírá okruh mezi průtokoměrem a ventilem. Ventil se jednoduše otevře zatáhnutím za ovládací kroužek (2), a automaticky se uzavře pomocí vnitřní zpětné pružiny (3), jakmile stupnice znázorní množství průtoku. Pružina a těsnění EPDM (4) poskytují spolehlivý spoj, který slouží k oddělení průtokoměru při běžném provozu.

Materiál ovládacího kroužku (2) má nízkou tepelnou vodivost, která zabraňuje popálení, když se průtokoměr otevře během proudění horké kapaliny ventilem.

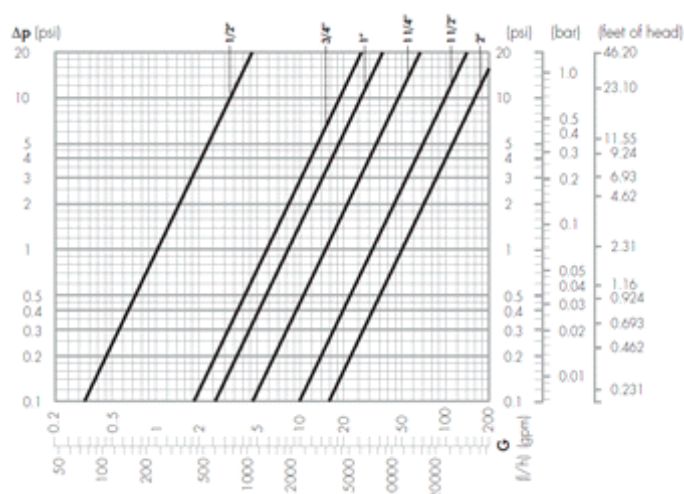


Kulička/magnetický indikátor

Kovová kulička (4), která znázorňuje množství průtoku, není v přímém kontaktu s ohřívacím a chladícím médiem proudícím průtokoměrem. Jedná se o účinný a inovační měřicí systém, ve kterém se kulička v průhledném kanálku pohybuje nahoru a dolů (5). Kanálek je oddělen od tekutiny proudícího tělesa průtokoměru. Kulička se pohybuje pomocí magnetu, který je připojen k plováku (7). Tímto způsobem zůstává systém ukazatele množství průtoku naprosto čistý a poskytuje spolehlivé znázornění v průběhu času.

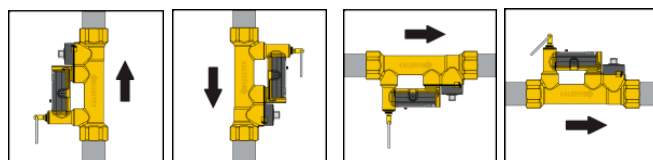
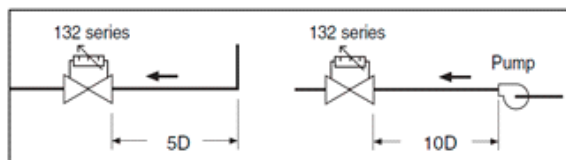


hydraulické vlastnosti



instalace

Instalujte vyvažovací ventil na místo, které zaručuje volný přístup k uzavíracímu ventilu průtokoměru, ovládací hřídeli a ukazateli množství průtoku. K zajištění přesného měření průtoku je doporučena instalace do přímých částí potrubí podle obrázku níže. Ventil může být instalován na libovolném místě s ohledem na směr průtoku uvedený na těle - horizontálně nebo vertikálně.



aplikační schéma

Vyvažovací ventil s průtokoměrem by měl být naistalován na zpětném potrubí.

