



DIFERENCIÁLNY VENTIL

R147N

OBSAH

- ▶ 1. POUŽITIE
 - ▶ 1. CHARAKTERISTIKA
 - ▶ 2. TECHNICKÉ ÚDAJE
 - ▶ 2. ROZMERY
 - ▶ 3. VÝKONNOSŤ
 - ▶ 3. INŠTALÁCIA
 - ▶ 4. NASTAVENIE
 - ▶ 5. DIAGRAMY
-



R147N DIFERENCIÁLNY VENTIL

▸ Použitie

Diferenciálny ventil R147N nachádza svoje uplatnenie vo všetkých systémoch vykurovania (radiátorové, podlahové a pod.), v ktorých sa nachádza termostatická regulácia, (termoelektrické pohony, termostatické hlavice, zónové ventily s motormi) a v ktorých môže dôjsť k situácii zvýšenia tlaku, keď bude dochádzať k postupnému zatváraní jednotlivých okruhov. Práve túto vzniknutú situáciu môže vyriešiť diferenciálny ventil alebo určité automatické riadenie čerpadla a tým zabrániť rôznym nežiadúcim hlukom, vibráciám prípadne poškodeniu samotného čerpadla. Uzatváraním ventilov termostatickej regulácie okruhových zón dochádza v nich k zníženiu prietoku a následne k zvýšeniu tlaku za obehovým čerpadlom. Vpravo čas diferenciálny ventil R147N upraví zvýšenie tlaku na konštantný, ktorý je dôležitý k správne fungovaniu systému pootvorením by-passu.

▸ Charakteristika

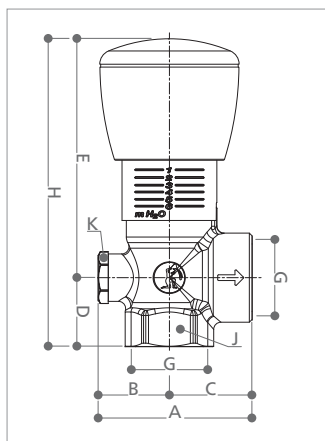
Zvláštnu pozornosť treba venovať vo fáze projektovania navrhovania systému. Použitím diferenciálneho ventilu splníme jeho nároky na reguláciu. Otvor veľkosti 1/4" nám umožňuje doplniť diferenciálny ventil o manuálny odvzdušňovací ventil (nie je súčasťou), ktorým zabezpečíme uvoľnenie nahromadeného vzduchu v diferenciálnom ventile, ktorý by mohol ovplyvniť jeho správnu funkčnosť.

Diferenciálny ventil R147N umožňuje prenos by-passom až 1000 l/h (čomu by mohli bežne vyhovovať čerpadlá s výtlakom 5-6 m vody), pokiaľ by bola požiadavka na vyšší prenos by-passom, môžeme nainštalovať diferenciálnych ventilov viac, zapojených paralelne.

▸ Technické údaje

- Max. prevádzková teplota: 120°C
- Max. prevádzkový tlak: 1000KPa (PN 10 bar)
- Max. dif. tlak: 60KPa (6 m vody)
- Škála vyváženia: 10-60 KPa (1-6m vody)
- Rozmer: vnútorný závit 3/4"
- Telo ventilu: UNI EN 12165 CW617N lisované za tepla
- Tesnenia: EPDM
- Pružina: oceľ INOX AISI 302
- Hlavica regulácie: ABS

► Rozmery



A	B	C	D	E	G	H	J	K
54	25	29	24	67↔84	3/4" F	91↔108	31	16



► Inštalácia



Diferenciálny ventil R147N Giacomini musí byť vždy inštalovaný za obehovým čerpadlom medzi vedeniami prívodu a spätočky. Inštaluje sa buď v horizontálnej alebo vertikálnej polohe. Inštaláciou je dôležité dodržať správny smer prúdenia média podľa vyznačených symbolov na tele ventilu.

Diferenciálny ventil R147 môže byť inštalovaný ako komponent rozdeľovacích zostáv (v skrinkách s rozdeľovačmi), ako súčasť kotlových zostáv Giacomini rady R586 alebo v rozdeľovacích zostavách pre sálavé systémy rady R557.





R147N DIFERENCIÁLNY VENTIL

▸ Nastavenie, vyváženie

Operácia nastavenia ventilu môže byť vykonaná spôsobom veľmi jednoduchým: otočením ovládacej hlavice. Škála 1-6 m stĺpca vody umožňuje požadované nastavenie. Správna pozícia nastavenia diferenciálneho ventilu môže byť vykonaná dvoma spôsobmi, jedným praktickým a druhým teoretickým. Praktický spôsob je veľmi rýchly, ale menej presný.

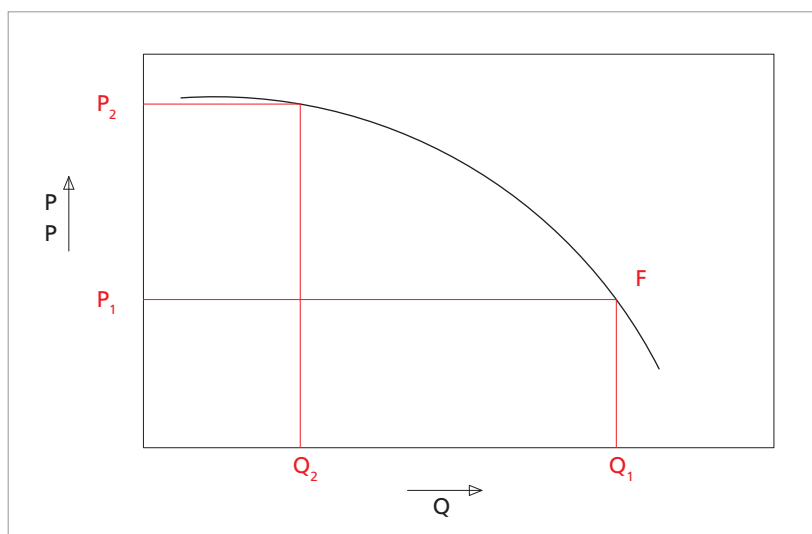
Vykoná sa nasledovne: V prípade jeho inštalácie v kotlovej zostave alebo rozdeľovacej zostave, kde sa nachádza pred guľovým ventilom sa tento ventil uzavrie na 80%. Postupným otváraním diferenciálneho ventilu počas chodu čerpadla dôjde v určitej pozícii k prepusteniu média by-passom diferenciálneho ventilu do vratného vedenia. Túto skutočnosť je možné registrovať práve na skratovom vedení diferenciálneho ventilu buď sluchom alebo pocitom teploty prechádzajúceho média. Po nastavení vrátíme guľový ventil späť do polohy plno otvorený, pričom diferenciálny ventil automaticky uzatvorí by-pass.

V prípade inštalácie diferenciálneho ventilu v rozdeľovacej zostave (ako napr.R557) sa vykoná uzavretie na 80%, pomocou ovládacích hlavíc termostatických ventilov na jednotlivých okruhoch. Nastavenie sa vykoná ako v predchádzajúcom prípade a potom sa späť jednotlivé ventily okruhov otvorí.

Spôsob teoretický sa naopak vykoná na základe dvoch charakteristických údajov systému: ako je celkový prietok (Q_1) a tlaková strata, na základe ktorých sa vykoná výber správneho typu obehového čerpadla. Prostredníctvom diagramu obehového čerpadla sa stanoví hodnota prepustenia (otvorenia by-passu) (P_2), ktorá zodpovedá nejakému prietoku (Q_2), čo môže byť 15÷20% naprojektovaného prietoku. Hodnota prepustenia (P_2) korešponduje s tlakom otvorenia by-passu diferenciálneho ventilu

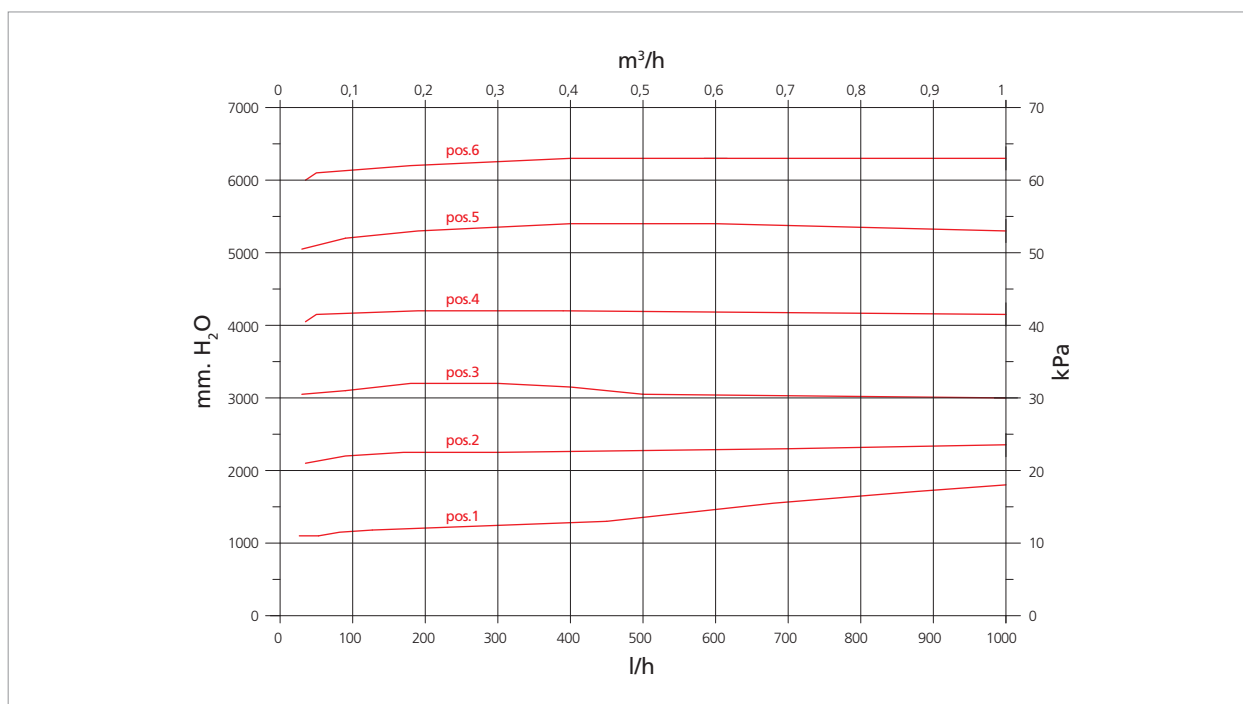


► Diagram



Q_1 - prietok čerpadla pri normálnom fungovaní
 P_1 - tlak čerpadla pri normálnom fungovaní
 F - bod fungovania systému
 Q_2 - prietok 15÷20% z Q_1
 P_2 - tlak otvorenia by-passu dif.ventilu

Ďalší diagram predstavuje priebeh diferenciálneho tlaku (v mm vod.stĺpca alebo v kPa) v by-passe počas funkcie s prietokom (v l/h alebo m³/h) pre niektoré z pozícií nastavenia.





JÚN 2009

0126SK

ISO 9001: 2000



R147N DIFERENCIÁLNY VENTIL

D
Q1
P1
F =
Q2
P2

Tento prospekt má informatívnu hodnotu. Firma Giacomini si vyhradzuje právo kedykoľvek a bez predchádzajúcich upozornení previesť zmeny z technických alebo obchodných dôvodov na tu uvedený produkt. Informácie obsiahnuté v tomto technickom prospekte nezbavujú užívateľa povinnosti prísne dodržiavať existujúce normy a predpisy. Reprodukovanie a to aj čiastočne je zakázané bez predchádzajúceho písomného zvolenia výrobcu.



Dodáva:

DOMTECH s.r.o.

Dolné Rudiny 1

01091 Žilina, Slovak Republic

tel./fax: 00421417645223

00421417234487

e-mail: obchod@giacomini.sk

domtech@za.psg.sk

www.giacomini.sk

Vyrába:

GIACOMINI S.p.A.

28017 S.Maurizio d'Opaglio (NO)

Taliansko

www.giacomini.com