

**reflex**

Produktinformation

Vakuumaflifter type Servitec til varme- og køleanlæg med op til 50% antifrostvæske for GL-modeller. Med pumpe til varierende driftstryk (0,5-9 bar), se det specifikke drifttryksområde for hver artikel. Mulighed for automatisk påfyldning.

PN	8 - 10
Temperatur (°C)	0 - 90
Hovedmateriale	Plast

Anvendelsesområde

Servitec vakuumaflutere med indbygget sprayrør og automatisk vandpåfyldning. Servitec frigør op til 90% af de frigjorte gasser ved at sænke trykket til -1 bar i sprayrøret. Det er den mest effektive metode til afluftning af lukkede varme- og kølesystemer.

Ved at installere en vakuumafluter i sit system mindskes risikoen for forstyrrelser i flowet, cirkulationsproblemer og korrosionsskader. Enheden bidrager til en øget funktionssikkerhed under svære driftsforhold samt en forbedret varmeoverførsel i systemet. Af almindelige problemer ved luft i sit system kan nævnes; generende støj, nødvendig manuel udluftning, høj pumpeydelse, slid af andre komponenter samt dårlig varmeoverførsel der især kan vise sig ved kolde områder i radiatorer.

Mikrobobler er umulige at fjerne ved anvendelse af almindelige mikrobobleaflutere. Samtidig er disse ikke anbefalelsesværdige, så snart anlægstrykket bliver tilstrækkeligt højt til at mikroboblerne ikke frigives i mediet. Her vil en vakuumafluter være meget mere effektiv at installere i sit system, da denne skaber undertryk, hvorved alle mikrobobler afgasses og udluftes af den topmonterede afluter.

Se nedenfor, hvornår det er fordelagtigt at installere en Reflex Servitec vakuumafluter:

I systemer, når der er mange bøjninger på rørene. I sådanne systemer sidder mikroboblerne ofte i hjørner og cirkuleres ikke med rundt i systemet, så de kan udluftes af traditionelle udlutere.

I systemer med små temperaturforskelle. Vakuumafluteren afluter væsken uanset, om temperaturen er høj eller lav.

I systemer med højt anlægshøjde, som medfører at mikroboblerne ikke frigives grundet det høje tryk.

I anlæg hvor det ikke er muligt at installere en konventionel afluter af den ene eller anden årsag.

Udbudstekst til rådgivere

PSF.1421 Udstødningsventiler med undertryk

Kvalitetssikring

AFS 2023:5, PED 2014/68/EU

Produktmærkning: På mærkepladen er angivet maks. tryk, maks. temperatur, produktionsår, fabrikationsnr, typenr samt fabrikantens navn.

Funktion og design

En automatisk plug og play vakuumafluter til varme- og kølesystemer med vand som medie eller antifrostvæske med et blandingsforhold på op til 50%. Væske indeholder altid både opløste samt frie gasser. Denne enheds funktion er at reducere disse gasser til et absolut minimum. En delstrøm tages ud af et af systemets hovedrør og udsættes for et undertryk (vakuum) i et sprayrør. Forholdet mellem sprayrørets længde og diameter er designet, så gasserne frigøres mest effektivt.

Selv ved varierende drifttryk arbejder motorventilen automatisk efter det aktuelle tryk, som sammen med et spraymundstykke fordeler systemvæsken til vakuummøret og herved optimerer afgasningen. De frigivne gasser udluftes til atmosfæren fra den topmonterede luftudlader AT8060.

Denne metode er meget effektiv i både varme- og kølesystemer. For at skabe forudsætninger for at 100% af væsken når til afgasning, installeres Servitec aflufteren altid på systemets hovedstreng.

En afgasningscyklus består af et antal faser.

I første fase dannes undertryk i sprayrøret. Pumpen starter, vandniveauet falder, og derved skabes undertryk på -1 bar. Anlægs vandet (alternativt efterfyldningsvandet) sprayer herefter ind i vakuummøret hvorved de frigivne gasser via undertrykket og den store kontaktflade frigøres i henhold til Henrys lov, væskers naturlige opløsning af gasser i forhold til tryk og temperaturer. Den frie luft stiger til vejrs i sprayrørets top.

I anden fase stopper pumpen mens der stadig lukkes mere anlægsvand ind i sprayrøret gennem dyssen. Sprayrøret fyldes stadigt mere med vand, til sidst så trykket i røret når systemtrykket.

I tredje fase lukkes alle de frigivne gasser ud gennem den topmonterede automatudlifter AT8060.

Inden starten på næste cyklus har vakuumafluterens hviletid. Anlægs vandet i røret er næsten gasfrit, og dette føres tilbage i anlægget med næste cyklus.

Motorventilens automatiske tilpasning efter det aktuelle tryk gør, at afgasningsprocessen fortsætter, og systemets væske bliver mere og mere fri for opløste gasser. I den medfølgende styring findes 3 forskellige afgasningsprogrammer at vælge imellem.

Kontinuerlig afgasning sker automatisk efter den første idriftsættelse. I standardindstillingen sker 8 afgasningscyklusser pr. interval. Starttid og pausetid mellem intervallerne kan indstilles i servicemenyen.

Afgasning af påfyldningsvand aktiveres automatisk under kontinuert- eller intervalafgasning. Dette sker ved at motorventilen stiller om til påfyldning. Afgasning sker automatisk ved hver påfyldning. Påfyldningstiden kan begrænses.

Tekniske data

Hovedmateriale: Plast

Indgående materialer: Messing, Plast

Temperatur (°C): 0 - 90

PN: 8 - 10

ETIM klassifikation: EC010572 - Centralvarme funktions server

Installation og vedligeholdelse

Aflufteren skal tilsluttes systemets hovedledning; fremløbs- eller returledningen. Vi anbefaler at installere enheden på systemets returledning. Dette bl.a. for at sikre bedst mulig temperatur for vakuumafluterens. Vær opmærksom på pumpens tryk, hvis vakuumafluter placeres på tryksiden af pumpen i anlægget.

Det er vigtigt, at de to afgasningsledninger tilsluttes med min. 500mm, og at dette sker på siden af røret. Ikke i bunden, ej heller i toppen. For sikker installation og funktion, anvendes medleverede afspærringer; 3 kugleventiler til de tre tilslutninger. Ledningen til fremløb ind i vakuumafluterens leveres med en snavssamler, som hindrer skidt i at nå vakuumafluterens og derved skabe driftforstyrrelser. For effektiv snavsudskildning anbefaler vi at placere Reflex Exdirt AT8042 med magnetindsats ved indløbet til vakuumafluterens.

For at garantere et konstant lavt niveau af luft i systemet, skal aflifteren placeres permanent i systemet. Om en aflifter udelukkende anvendes i en begrænset periode, vil der efter tid dannes luft i systemet, og de eventuelle problemer grundet luft, vil genopstå.

Vi anbefaler at læse brugervejledningen nøje, specielt afsnittet om drift, statusrapporter og fejlmeddelelser. Ved fejl er det en god idé først at forsøge at løse fejlen ved at anvende fejlfindingstabellen. Om der stadig er fejl på enheden, kontakt da Armatec serviceteam.

Skal vakuumaflifteren tages ud af drift, sluk da hovedstrømmen til at starte med. Luk herefter afspærringsventilerne for ind- og udløb samt påfyldningsventilen om en sådan findes. Herefter kan aflifteren afmonteres. Vær forsigtig med eventuelt vand som findes i sprayrøret.

Det anbefales at vedligeholde enheden årligt eller senest efter 16.000 afgangningsintervaller.

De fleste løsdele i servitec-enheden fås som reservedel. Nærmere afklaring fås ved henvendelse til Armatec A/S.

Du er velkommen til at kontakte os

Vi besvarer dine spørgsmål via e-mail og telefon. Intet spørgsmål er for lille, ingen udfordring for stor. Du er altid velkommen hos Armatec.

armatec@armatec.dk | Glostrup: +45 46 96 00 00 - Vejle: +45 75 72 33 00 |
www.armatec.dk

FIRMAETS LEDELSESSYSTEM
ER CERTIFICERET AF LLOYD'S REGISTER
ISO 9001