



## Produktinformasjon

Vakuumavgasser for systemer med opptil 50 % frostvæsketilsetning. Med pumpe for driftstrykk mellom 0,5 -9,0 bar. Mulighet for automatisk påfylling. Også ofte referert til som vakuumavgasser.

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

## Bruksområde

Undertrykksavgasser med sprayrør, forberedt for automatisk påfylling. Servitec frigjør opptil 90% av de oppløste gassene fra systemvæsken ved å redusere trykket til -1 bar. Er den mest effektive måten å avgasse lukkede varme- og kjølesystemer på.

Servitec undertrykksavgassere fungerer på systemer med vann opp til 220 m<sup>3</sup> og systemer med glykol opp til 50 m<sup>3</sup>. For glykolsystemer er det maksimalt 50 % tilsetningsstoff i systemvæsken. Ved å bruke en undertrykksavgasser i systemet reduseres risikoen for strømningsforstyrrelser. Sirkulasjonsproblemer og korrosjonsskader unngås. Det bidrar til økt funksjonssikkerhet under vanskelige driftsforhold og forbedret varmeoverføring i systemet.

## AMA-tekst

### **PSF.1421 Undertrykksavledere.**

Undertrykksavgasser med sprøyterør AT 8080A..., Servitec, for avgassing av varme- og kjøleanlegg med undertrykk på -1 bar. Forberedt for fylling og automatisk avgassing. Pumpe og automatikk for driftstrykk ...bar.

## Kvalitetssikring

PED 2014/68/EU

**Produktmerking:** Informasjon om maksimalt trykk, maksimal temperatur, elektriske data, produksjonsår, produksjonsnummer, typenummer og produsentens navn er angitt på produktets typeskilt.

## Liste over detaljer

Pos	Komponent	Materiale
1	Ventilmekanisme, lekkasjesikker	
2	Sprøyterør	
3	Kontrollenhet	
4	Pumpe	

## Funksjon og design

"En automatisk "plug & play" undertrykksavgasser for varme- og kjølesystemer der systemvæsken er vann og blandinger av vann og glykol opp til 50 %. Væsken inneholder alltid både oppløste og frie gasser. Enhetens funksjon er å redusere disse gassene til et absolutt minimum. En separert delstrøm fra systemet utsettes for et undertrykk (vakuum) i et sprøyterør. Forholdet mellom lengde og diameter på sprayrøret er optimalt for frigjøring av gasser.

Selv med varierende driftstrykk fungerer motorkuleventilen automatisk i henhold til det aktuelle trykket, som sammen med en spraydyse fordeler systemvæsken til vakuurrøret og optimaliserer avgassing. De frigjorte gassene slippes ut i atmosfæren via toppavlufteren. Denne metoden gir svært effektiv avgassing i både varme- og kjølesystemer. For å skape forutsetninger for 100 % væskeutveksling gjennom avlufteren, bør den alltid installeres i systemets hovedledning.

En avgassingssyklus består av et antall trinn. I det første trinnet skapes undertrykk ved at pumpen begynner å fungere samtidig som strømmen til sprøyterøret kuttet. Et undertrykk på (-)1 bar skapes, og i henhold til Henrys lov, dvs. den naturlige oppløsningen av gass i væsken avhengig av trykk og temperatur, vil den oppløste gassen nå frigjøres og skilles fra væsken og vises som fri gass på toppen av sprøyterøret. I neste trinn åpnes motorkuleventilen, delstrømmen tas fra systemet og sprøytes inn i sprøyterøret gjennom en sprøytedyse tilpasset systemvæsken. Gasser frigjøres fra væsken. Sprøyterøret fylles deretter ved å stoppe pumpen, og sprøyterøret fylles helt og settes tilbake til systemtrykk. Gassene som skilles fra væsken slippes ut gjennom toppventilen. Undertrykksavgasseren får en hvileperiode frem til neste syklus.

Den automatiske tilpasningen av motorkuleventilen til det aktuelle trykket gjør at avgassingsprosessen kan fortsette, og systemvæsken blir stadig mer fri for oppløste gasser. Det er 3 forskjellige avgassingsprogrammer å velge mellom. Kontinuerlig avgassing skjer automatisk etter første igangkjøring. Standardinnstillingen er 24 timer. Deretter bytter den til intervallavgassing. Intervallavgassing starter automatisk etter den kontinuerlige avgassing. I standardinnstillingen er det 8 avgassingssykluser per intervall. Starttid og pausetid mellom intervallene kan stilles inn i servicemenyen. Etterfyllingsavgassing aktiveres automatisk under kontinuerlig eller intervallavgassing. Dette gjøres ved å sette motorens kuleventil på fylling. Avgassing starter automatisk ved hver påfylling. Påfyllingstiden kan begrenses."

## Tekniske data

**Hovedmateriale:** Plast

**Inngående materialer:** Messing, Plast

**Temperatur (°C):** 0 - 90

**Trykkklasse (PN):** 8 - 10

**ETIM klassifisering:** EC010572 - Vakuumsavgasser, varmeanlegg

## Installasjon og vedlikehold

"Avtrekket skal kobles til systemets hovedledning, som kan være tilførselsledningen eller returledningen. Det er imidlertid viktig at avstanden mellom tilkoblingene er minst 500 mm, og at disse gjøres på toppen eller siden av hovedrøret, ikke i bunnen.

For sikker installasjon og funksjon, bruk det medfølgende tilkoblingssettet. Dette inneholder 3 kuleventiler for avstenging av innløps-, utløps- og påfyllingstilkoblingene. Innløpstilkoblingen leveres med et smussfilter. Filteret forhindrer at smusspartikler kommer inn i eksosen og forårsaker unødvendige funksjonsfeil. For å sikre et konstant lavt gassinnhold i systemet bør avgasseren være stasjonær. Mobile løsninger kan midlertidig stabilisere og senke gassinnholdet i systemet. Etter en periode, uten avgasseren tilkoblet, er det svært sannsynlig at gassmengden vil øke igjen og problemene vil komme tilbake.

Les nøye gjennom den medfølgende bruksanvisningen, spesielt de som gjelder drift, statusrapporter og feilmeldinger. Forsøk å løse feilen ved å studere feilsøkingstabellen. Hvis feilen fortsatt vedvarer, ta kontakt med Armatec."

## Vennligst ta kontakt

Vi besvarer dine spørsmål via e-post og telefon. Ingen spørsmål er for små, ingen utfordringer er for store. Du er alltid velkommen hos Armatec.

post@armatec.no | +47 23 24 55 00 | www.armatec.no

SELSKAPETS STYRINGSSYSTEM  
ER CERTIFISERT AV KIWA  
ISO 9001 • ISO 14001