

## AUTOVAC MFE (Multi Function Ejector)

### Basfunktioner:

- >85 % vakuum vid 5 bar
- Hållventil håller eller fördröjer förlusten av vakuumnivån och lasten vid eventuellt tryckfall.
- Magnetventiler för vakuumgenerering / lossblåsning
- Stort reglerbart lossblåsningsflöde för snabb och skonsam avlämning.
- Inbyggd ljuddämpare alternativt G1/2 anslutning
- Kompakta inbyggnadsmått
- Robust med ejektorhus i aluminium
- Flera enheter i serie kan monteras på multipelbottenplatta
- Skyddsklass: IP65

### Styrsystemets egenskaper:

- Programmerbart arbetsområde och säkerhetsnivå
- Programmerbar alt. självlärande lossblåsning
- Indikerar behov av förebyggande underhåll t.ex. slitna sugkoppar
- Enkel elektrisk anslutning via M12 kontakt alternativt kabel med M8 kontakt

### Enkelt handhavande och installation

AUTOVAC MFE är utrustad med en display som visar aktuell vakuumnivå och visuell feedback för enkel programmering med tryckknappar.

### Förebyggande underhåll

Funktion för preventiv övervakning av funktion. Detektion av slitna vakuumpkoppar för preventivt underhåll.

### Säkerhet

Tät backventil för ökad säkerhet vid hantering av tunga produkter.

### Luftsparautomatik och ökad säkerhet

Vid extern startsignal initieras vakuum. Vakuumgenereringen upprätthålls så länge startsignalen är aktiverad.

Ejektorns styrsystem låter vakuumet nå en programmerbar inställd övre gräns (70% förprogrammerat) och återstartar om undre gränsvärdet (65%) nås. Det fortgår till dess att startsignalen upphör. På så sätt minimeras luftförbrukningen och ger potentiellt >95% energibesparing.

En kvitteringssignal ges när vakuumnivån uppnår den förinställda säkerhetsnivån (60%) och upphör då vakuumnivån sjunker under denna nivå. Signalen kan användas för att till exempel starta eller stoppa en process.

*Angivna värden inom parentes är exempelvärden.*



### Valbara alternativ för effektiv lossblåsning av material

#### 1. Tidsstyrd lossblåsning

När den externa startsignalen för Vakuumgenerering upphör lossblåser ejektorn automatiskt under en förinställd tid, 0,5 s. Lossblåsningstiden är programmerbar.

#### 2. Adaptiv lossblåsning

När den externa startsignalen för Vakuumgenerering upphör lossblåser ejektorn automatiskt under en förinställd tid, 0,5 s. Denna grundinställning av lossblåsningstiden är programmerbar.

Om ett restvakuum skulle föreligga ges ytterligare lossblåsningsspulser till dess att lossblåsningen genomförs. Lossblåsningstiden i den tidigare cykeln anpassar även tiden i följande cykel.

Adaptiv lossblåsning är primärt avsedd för dynamiska applikationer där denna självlärande funktion bidrar till att minimera lossblåsningstiden och därmed luftförbrukningen.

#### 3. Manuell/Extern lossblåsning

Lossblåsning sker på extern signal och fortgår så länge som signalen är aktiv.

#### Justerbart lossblåsningsflöde

Med den justerbara strypningen kan den fasthållna detaljen läggas ner mjukt och tiden för lossblåsning kan minimeras.

#### Ljuddämpning

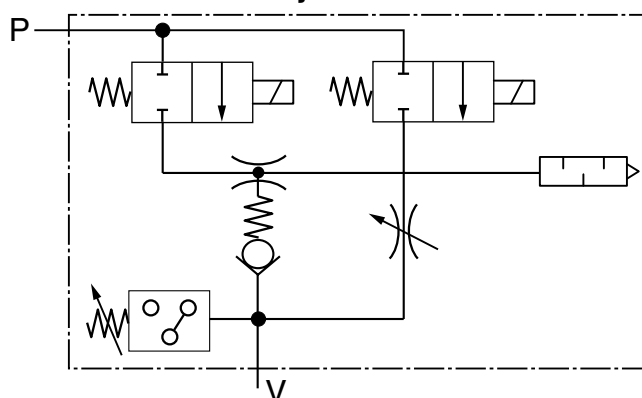
Ejektorn kan levereras med inbyggd ljuddämpare alternativt med en G1/2 anslutning för att leda bort returluft.

## Styrning / Programmering / Översikt

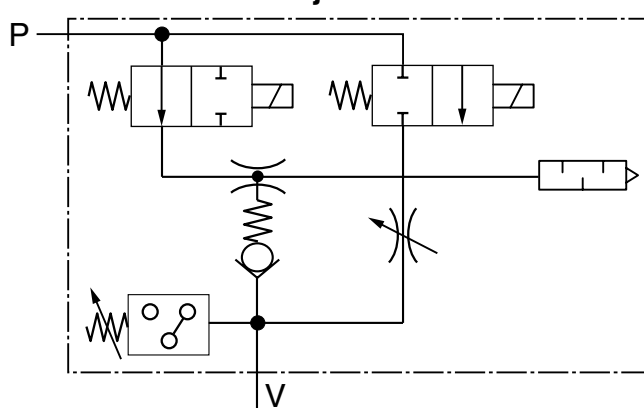


- LED indikeringar**  
Status/programmering feedback
- Display**  
Vakuüm/programmering feedback
- Tryckknappar**  
Programmering/parameter inställningar
- Elektrisk anslutning**  
M12 hankontakt alt. kabel med M8 honkontakt

### AUTOVAC MFE NC ejektor



### AUTOVAC MFE NO ejektor



### Elektrisk specifikation

|                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| Matningsspänning | 24 VDC                  |
| Utgångar         | 24 VDC (PNP) max 100 mA |
| Ingångar         | 24 VDC (PNP)            |

### Material

|                                |                      |
|--------------------------------|----------------------|
| Hus                            | Svartanod. aluminium |
| Munstycke                      | Mässing              |
| Elektronikhus och ljuddämpare: | PC/ABS               |
| Kabel                          | PUR                  |

### Temperatur

Temperaturområde 0 till +50 °C

### Tryckluft

Tryck: max 8 bar  
Optimalt matningstryck 5 bar

|                                     | Version C,<br>M12 5-pin | Version D,<br>M12 5-pin | Version S,<br>M12 8-pin | Version R,<br>M8 8-pin** |
|-------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
|                                     |                         |                         |                         |                          |
| Tidstyrd lossblåsning               | X                       | X                       | X                       | X                        |
| Adaptiv lossblåsning                | X                       | X                       | X                       | X                        |
| Manuell/Extern lossblåsning         | -                       | X                       | X                       | X                        |
| Feedback, Vakuüm OK/Lossblåsning OK | X                       | X                       | X                       | X                        |
| Feedback, Förebyggande underhåll*   | X                       | -                       | X                       | X                        |

\* Signal när avvikelser vid vakuümgenerering, t.ex. när läckage uppstår.

\*\* Kabellängden för version R är 210 mm

Beställningsnyckel

**M F E**    **2 0 0 H**    **A S 1**

| Produktserie |                     |
|--------------|---------------------|
| MFE          | AUTOVAC MFE ejektor |

| Storlek |
|---------|
| 50      |
| 100     |
| 200     |
| 300     |
| 400     |

| Funktion |    |
|----------|----|
| A        | NC |
| B        | NO |

| Ljuddämpare |      |
|-------------|------|
| 0           | Utan |
| 1           | Med  |

| Egenskap |                 |
|----------|-----------------|
| H        | Vakuumnivå, hög |

| Kontaktdon* |                  |
|-------------|------------------|
| C           | M12, 5-pin       |
| D           | M12, 5-pin       |
| S           | M12, 8-pin       |
| R           | M8, 8-pin, kabel |

\*Se tabell föregående sida

| Benämning        | Primär-<br>mun-<br>stycke(n)<br>Ø mm | Max Va-<br>kuum-<br>flöde<br>Nl/min | Anslutningsgångor |      |      | Luftförbr.<br>Nl/min. | Evaktid<br>(s)** | Vikt<br>g | Luftförbr.<br>lossblåsning<br>l/min |
|------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|------|------|-----------------------|------------------|-----------|-------------------------------------|
|                  |                                      |                                     | P                 | V    | R    |                       |                  |           |                                     |
| AUTOVAC MFE 50H  | 1,0                                  | 43                                  | G1/4              | G1/2 | G1/2 | 53                    | 2,30             | 360       | 25-400                              |
| AUTOVAC MFE 100H | 1,5                                  | 80                                  | G1/4              | G1/2 | G1/2 | 110                   | 1,25             | 360       | 25-400                              |
| AUTOVAC MFE 200H | 2,0                                  | 145                                 | G1/4              | G1/2 | G1/2 | 200                   | 0,65             | 360       | 25-400                              |
| AUTOVAC MFE 300H | 2,5                                  | 195                                 | G1/4              | G1/2 | G1/2 | 300                   | 0,55             | 360       | 25-400                              |
| AUTOVAC MFE 400H | 3,0                                  | 245                                 | G1/4              | G1/2 | G1/2 | 430                   | 0,40             | 360       | 25-400                              |

Alla mätningar gjorda med matningstryck 5 bar och utan ljuddämpare

\*\* Tid för att evakuera 1l luft från atmosfärstryck till 70% vakuum.

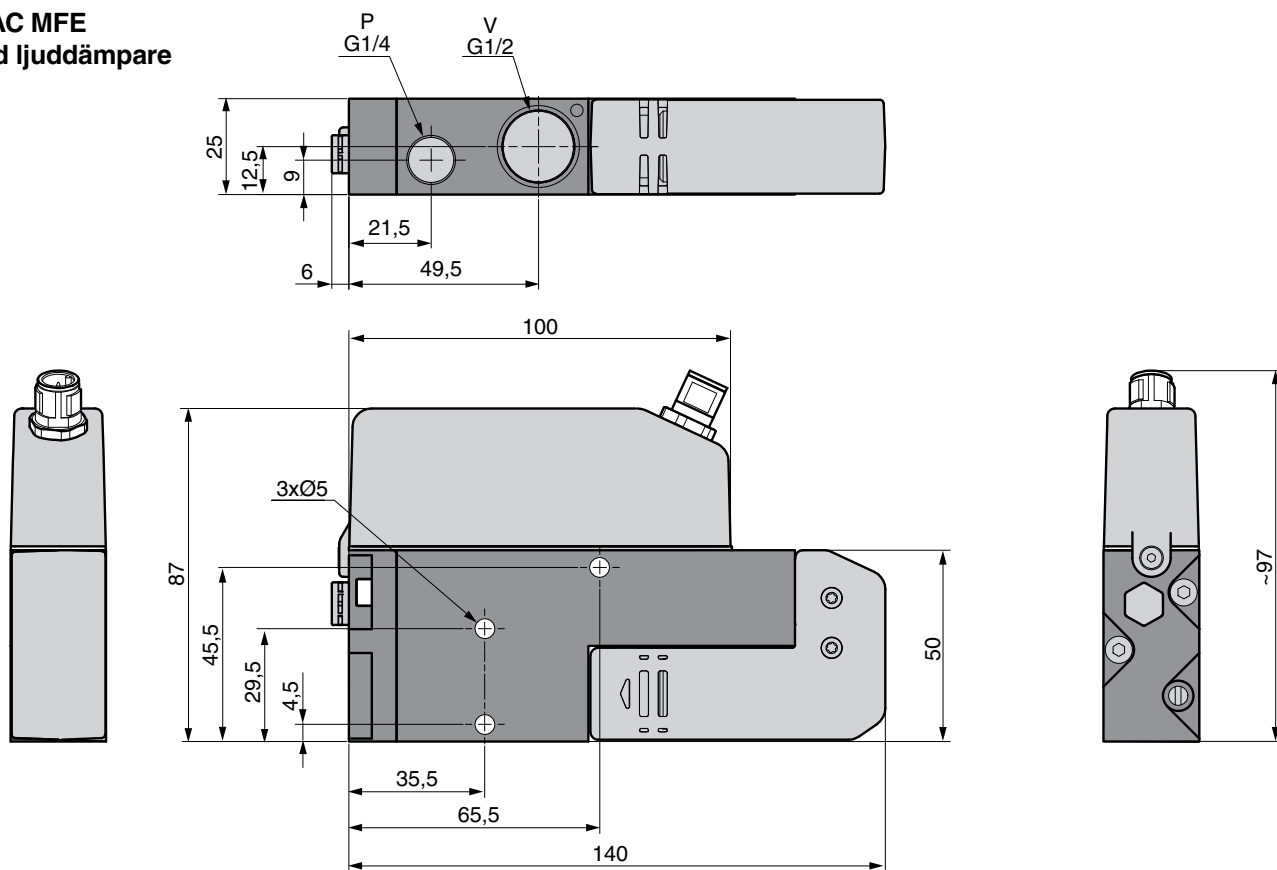
Vakuumflöde

| Benämning        | Vakuumflöde vid olika vakuumnivåer [Nl/min] |     |     |     |     |     |     |     |     |
|------------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                  | 0%  | 10% | 20% | 30% | 40% | 50% | 60% | 70% | 80% |
| AUTOVAC MFE 50H  | 43  | 40  | 36  | 30  | 22  | 16  | 13  | 6   | 2   |
| AUTOVAC MFE 100H | 80  | 74  | 67  | 55  | 41  | 29  | 25  | 11  | 3   |
| AUTOVAC MFE 200H | 145   | 130 | 113 | 91  | 66  | 48  | 36  | 20  | 5   |
| AUTOVAC MFE 300H | 195   | 172 | 153 | 127 | 96  | 70  | 52  | 29  | 8   |
| AUTOVAC MFE 400H | 245   | 220 | 195 | 165 | 128 | 101 | 77  | 43  | 11  |

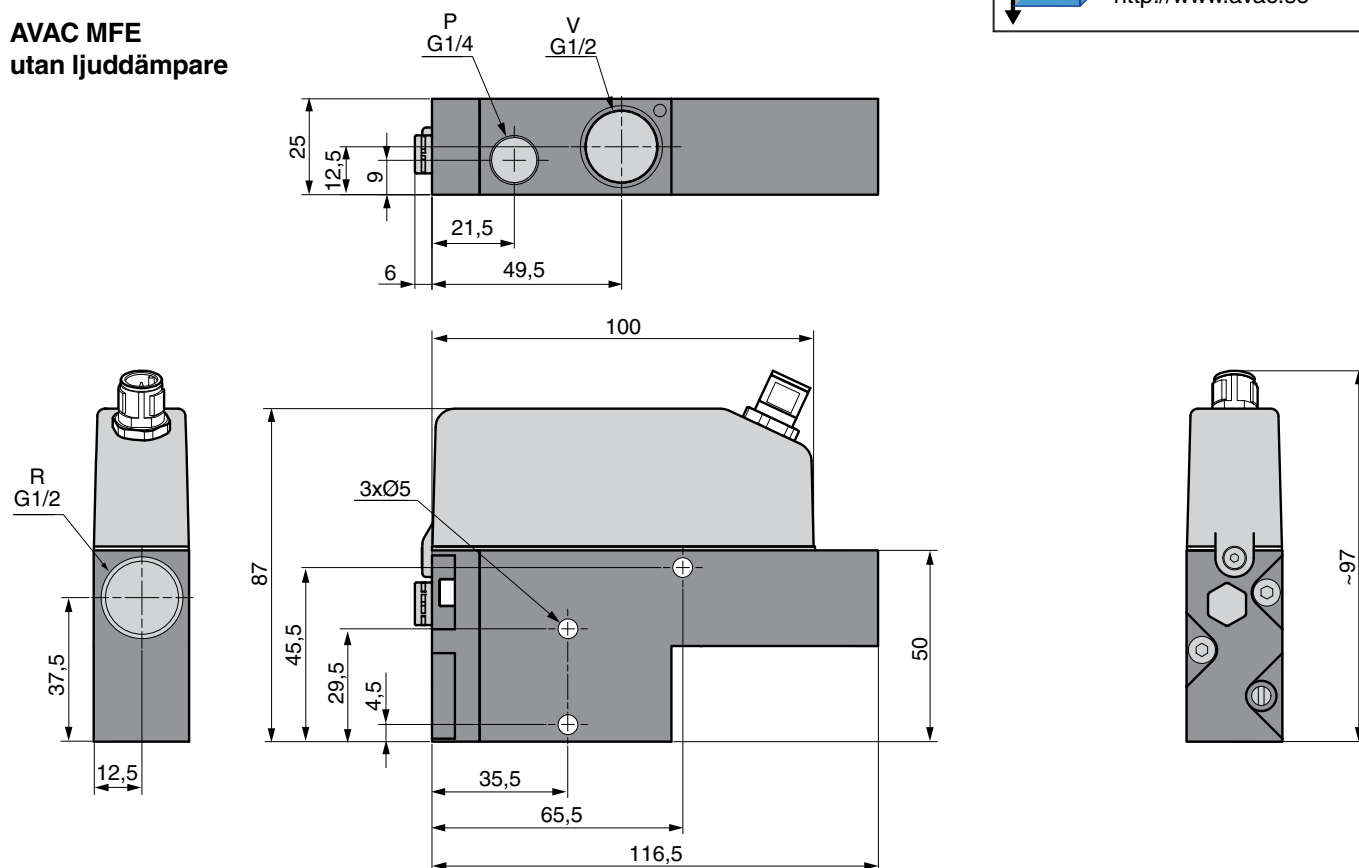
Instruktion  
<http://www.avac.se/pdf/I-MFE.pdf>



## AVAC MFE med ljuddämpare



## AVAC MFE utan ljuddämpare



## Multipelbottenplatta

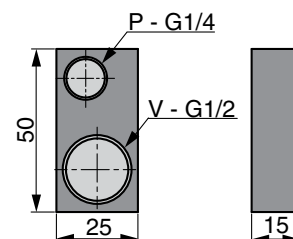
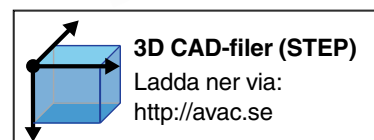
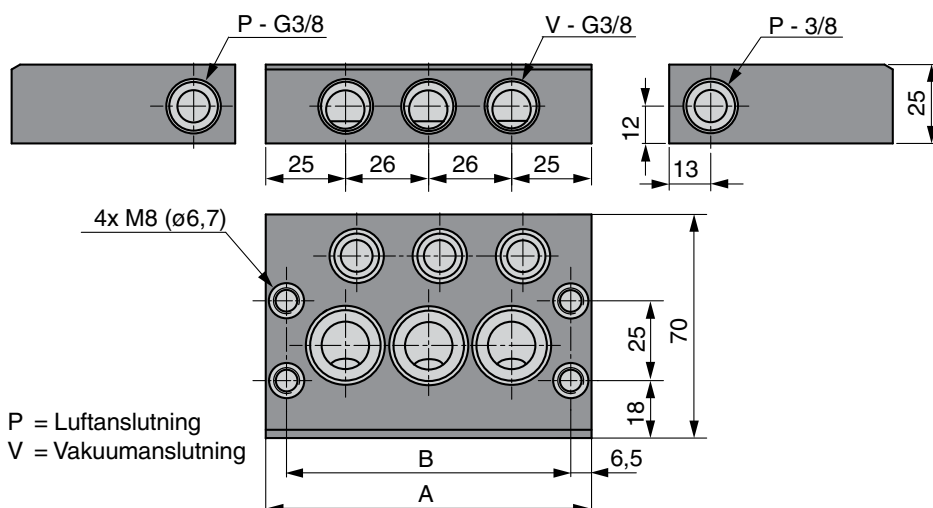
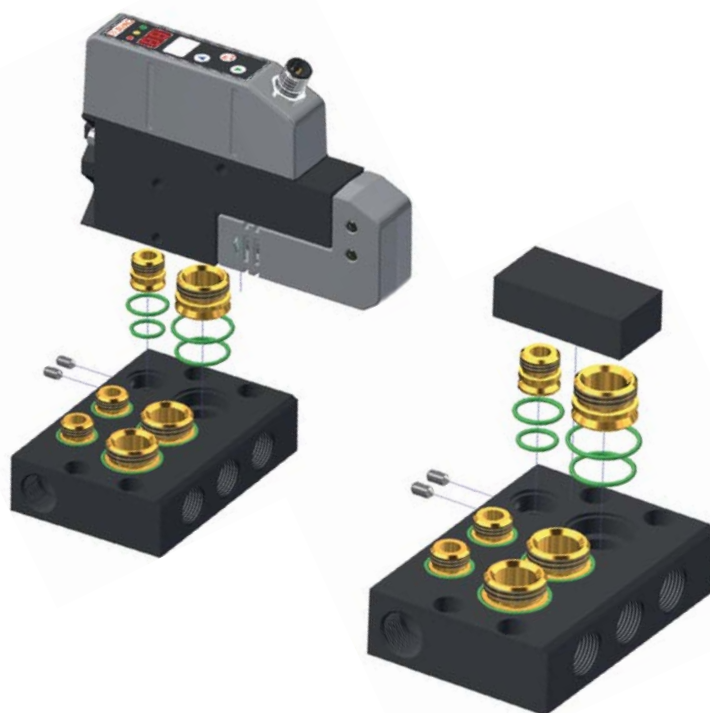
### till AUTOVAC MFE

- Kompakt blockmontage
- Samtliga storlekar AUTOVAC MFE passar
- Mycket god överskådlighet
- Enkelt utbyte av enheter
- Enkel montering
- Blindplatta finns så att reservplats kan finnas för framtida behov

Enheterna kan även levereras blockmonterade med två till fem ejektorer i valfri storlek.

1. Infästningen i anslutningslisten görs enkelt med att de bifogade mässingsnipplarna gängas in i ejektorn eller i blindplattan.
2. De bifogade O-ringarna läggs in på plats i bottenplattan och nu trycks ejektorn eller blindplattan ner försiktigt för att inte skada O-ringarna
3. Därefter dras insexskruvarna fast steg för steg varvid ejektorn eller blindplattan hålls fast.

Bottenplattan kan anslutas till tryckluftnätet (G 3/8) på valfri sida eller vid behov från båda sidor.



| Bottenplatta för antal AUTOVAC MFE | Mått A (mm) | Mått B (mm) | Vakuumanlutning (V) | Vikt g | Best. nr.         |
|------------------------------------|-------------|-------------|---------------------|--------|-------------------|
| 2                                  | 76          | 63          | G3/8 (x2)           | 325    | 410 000 02*       |
| 3                                  | 102         | 89          | G3/8 (x3)           | 445    | 410 000 03*       |
| 4                                  | 128         | 115         | G3/8 (x4)           | 560    | 410 000 04*       |
| 5                                  | 154         | 141         | G3/8 (x5)           | 680    | 410 000 05*       |
| <b>Blindplatta</b>                 |             |             |                     | 40     | <b>410 000 00</b> |

\* Skruvar och O-ringar medlevereras



Blockmontage

**Instruktion**  
<http://www.avac.se/pdf/I-MFE.pdf>

