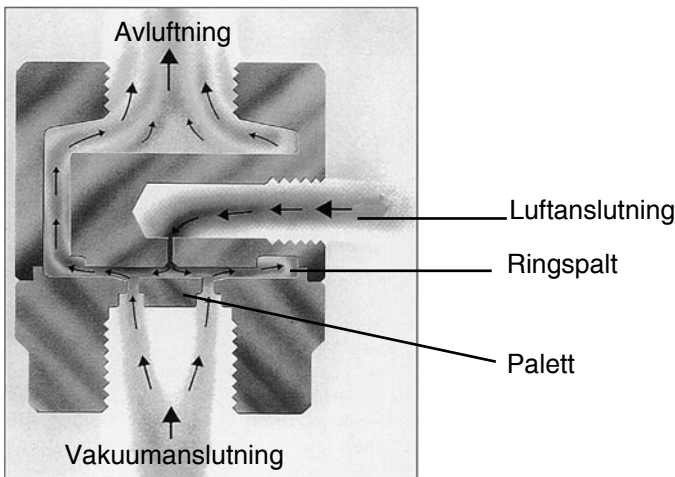


### Funktionsprincip ejektorer (Radialtyp)



MACH 2+ bygger på fysikens ejektorprincip. Ejektorns prestanda påverkas ytterst lite av hur hög hastighet luftströmmen kan accelereras till.

Beroende på modell (högflödes- eller högvacuumtyp) uppnår luftströmmen i en MACH 2+ en maximal hastighet om Mach 2,6 till Mach 2,8.

### Funktionsprincip för HV/HF

Funktionsprincip för singel-inlet ejektorer

Alla MACH 2+ ejektorer är baserade på en cirkulär geometri. Drivluften kan anslutas antingen axiellt uppifrån eller radiellt från sidan. Inne i ejektorn leds luften mot centrum. När luften kommer in i ejektorns mitt sprids den radiellt utåt åt alla håll. Luftströmmen accelereras till 2,6-2,8 gånger ljudhastigheten beroende på vilken typ av ejektor det rör sig om. Då önskad hastighet uppnåtts passerar luften över en spalt och då uppstår ejektorverkan, d.v.s det blir ett undertryck (vacuum) nere i spalten varför luft dras med upp ur spalten. Den sugna luften blandas med drivluften i en blandzon innan den bromsas ner och leds till utloppet, antingen genom en ljuddämpare eller direkt ut i atmosfären.

AIRTECs MACH 2+ ejektor är marknadens mest kompakta och lätta vacuumejektor. Den kompakta designen gör den lätt att installera i alla tillämpningar och system. AIRTECs konstruktion saknar rörliga delar och gummiventiler. Den är därför extremt tillförlitlig och driftsäker. Avsaknaden av rörliga gummidelar gör den driftsäker även vid bruk i minusgrader. AIRTECs ejektor består av två delar och kan därför rengöras på mindre än en minut. Ejektorn kräver samma luftrening som en konventionell venturiejektorer.

### Funktionsprincip för MIHV/MIHF






Även MI-modellen är baserad på en cirkulär geometri. Drivluften ansluts radiellt från sidan. MI-ejektorn har samma principiella funktion som singel-inlet modellerna. Skillnaden är att då luftströmmen nått önskad hastighet passerar luften över flera från varandra avskilda spalter i stället för en sammanhängande, varvid ejektorverkan uppstår i var och en av spalterna. MI-ejektorerna mostvarar flera ejektorer med gemensam anslutning för drivluft och gemensam ljuddämpare, men med separata vacuuminlopp. MI-ejektorn används med fördel till lyft med sugkoppar. Det unika med MI-modellen är att även om en eller flera sugkoppar "missar" sin last och börjar suga luft så tappar de andra sugkopporna inte sitt vacuum och därmed inte sin förmåga att lyfta sin last. Detta är inte realiserbart med andra vacuumejektorer med mindre än att man installerar kostsamma backventiler, flödesventiler eller liknande. Med en sådan lösning ökar dessutom kostnaden för service och underhåll samtidigt som driftsäkerheten väsentligt försämras.

AIRTECs MI-modell saknar också rörliga delar och gummiventiler. Den är därför extremt tillförlitlig och driftsäker. Avsaknaden av rörliga gummidelar gör den även driftsäker vid användning i minusgrader. MI-ejektorn består av två delar och kan därför rengöras vid behov på mindre än en minut. Ejektorn kräver samma luftrening och vacuumfiltrering som en konventionell venturiejektor.

AIRTECs MI-ejektorer motsvarar alltså 4, 6 eller 8 små ejektorer med gemensam drivluftanslutning och ljuddämpare, men med separata vacuuminlopp. Vacuumnivån bibehålls även när ett eller flera inlopp "suger luft". MI-modellen mycket lämplig vid lyft där:

- det är trångt
- behov finns av en centralt placerad ejektor
- när man vill minimera driftstörningarna och behovet av underhåll.

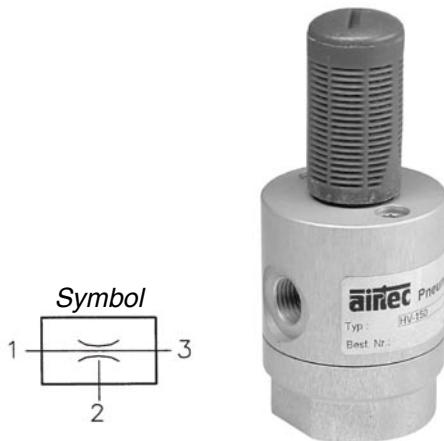


	Sidan
	Hög Vakuum ejektor Serie <b>HV</b> 4
	Hög Flödes ejektor Serie <b>HF</b> 5 - 6
	Multi Inlet Ejektor Serie <b>MIHV</b> (Bläckfisken) 7 - 8
	Multi Inlet Ejektor Serie <b>MIHF</b> (Bläckfisken) 9 - 10
	Automatisk Elektronisk Ejektor, MI-E-8 11 - 12



# Vakuüm Ejektorer Serie HV

HV - Hög Vakuüm ejektorer (Max 85%)



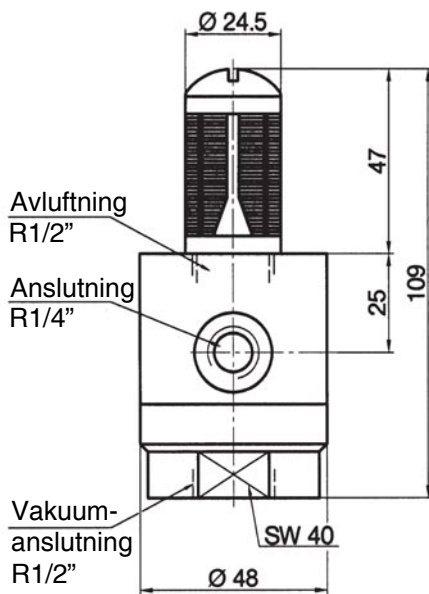
## Tekniska data

Benämning	HV80	HV150	HV300	HV600
Artikel nr.	AL080-80-2	AL150-80-2	AL300-80-2	AL600-80-2
Max vakuümnivå	80%	85%	85%	85%
Lufftförbrukning	88NI/min	170NI/min	350NI/min	630NI/min
Drivtryck	4 - 5 bar			
Vakuümflöde	0%	41NI/min	92NI/min	154NI/min
	20%	31NI/min	78NI/min	130NI/min
	40%	21NI/min	59NI/min	102NI/min
	60%	10NI/min	33NI/min	57NI/min
Evakueringstid	20%	0,140s	0,060s	0,035s
	40%	0,480s	0,190s	0,110s
	60%	1,220s	0,420s	0,250s
Material *	Eloxerad aluminium			
Vikt	0,240kg	0,240kg	0,370kg	0,370kg

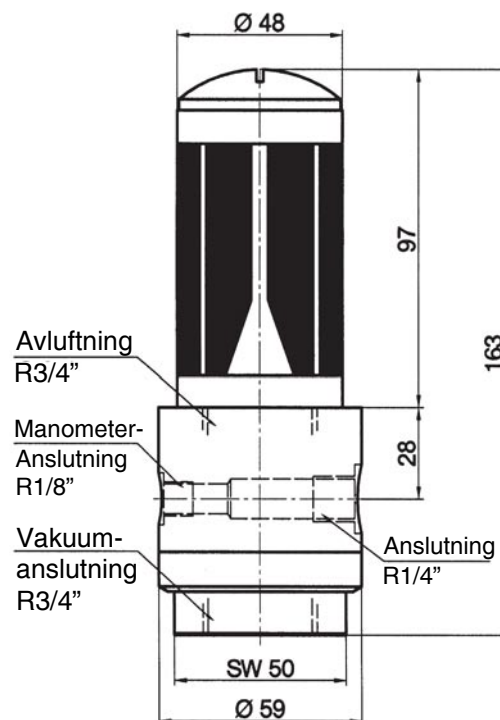
\* Andra material mot förfrågan (PVC, SS m.m)

## Måttuppgifter

HV80, HV150

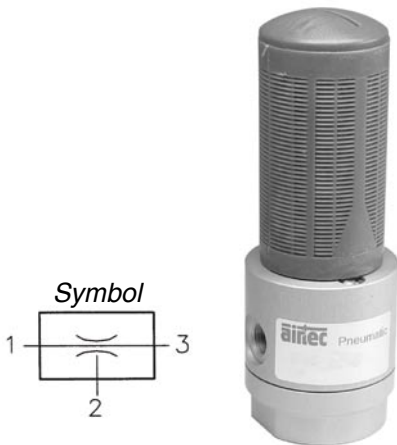


HV300, HV600



# Vakuüm Ejektorer Serie HF

HF - Hög Flödes ejektorer (Max 70%)



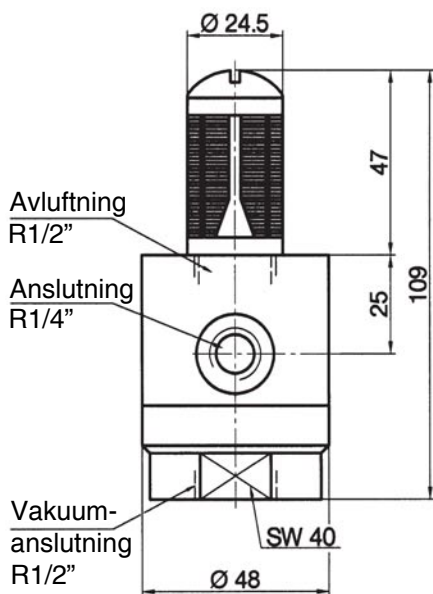
## Tekniska data

Benämning	HF100	HF200	HF300	HF450	HF600	HF1150	HF1500	
Artikel nr.	AL100-55-2	AL200-55-2	AL300-55-2	AL450-55-2	AL600-55-2	AL1150-55-2	AL1500-65-2	
Max vakuümnivå	75%	74%	80%	78%	78%	80%	68%	
Luffförbrukning	108NI/min	220NI/min	320NI/min	480NI/min	650NI/min	1250NI/min	1600NI/min	
Drivtryck	3 - 6 bar	3 - 7 bar				3 - 6 bar		
Vakuümflöde	0%	95NI/min	210NI/min	325NI/min	420NI/min	480NI/min	1080NI/min	1160NI/min
	20%	73NI/min	170NI/min	235NI/min	317NI/min	335NI/min	800NI/min	892NI/min
	40%	40NI/min	95NI/min	135NI/min	136NI/min	200NI/min	407NI/min	436NI/min
Evakueringstid	20%	0,035s	0,030s	0,025s	0,016s	0,011s	0,003s	0,003s
	40%	0,180s	0,100s	0,060s	0,055s	0,047s	0,021s	0,021s
Material *	Eloxerad aluminium							
Vikt	0,240kg	0,370kg	0,370kg	0,370kg	0,370kg	0,8 kg	0,800kg	

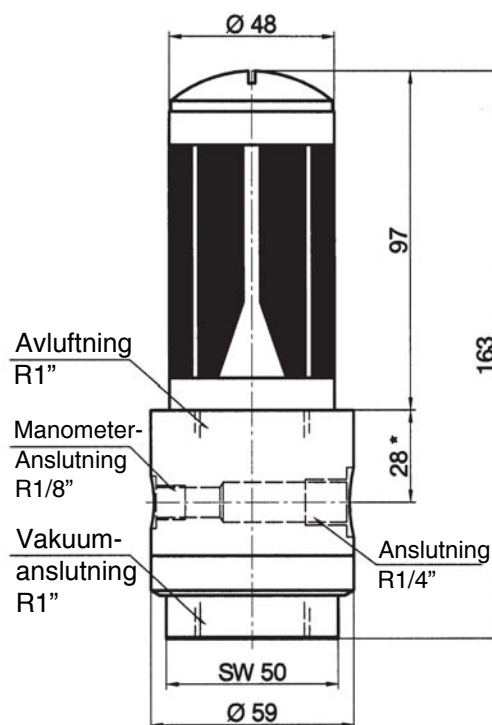
\* Andra material mot förfrågan (PVC, SS m.m)

## Måttuppgifter

HF100



HF200,300,450,600



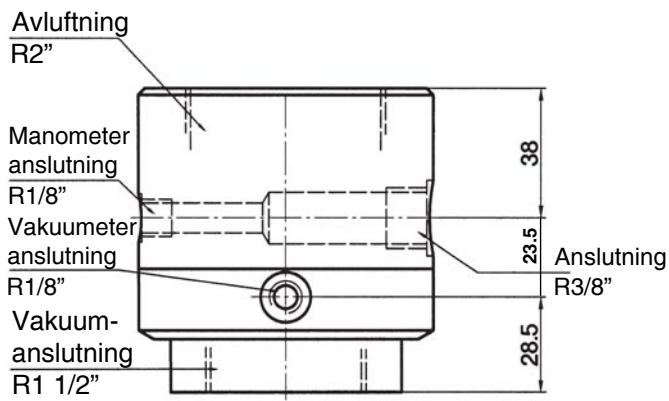
\* HF-600 - 26,5mm



## Vakuüm Ejektorer Serie HF

### Måttuppgifter

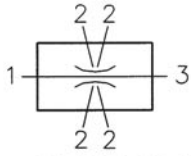
HF1150, HF 1500



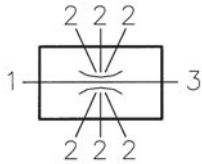
## Vakuum Ejektorer Serie MIHV (Bläckfisken)

MIHV - Multi Inlet Hög Vakuum Ejektorer (Max 82%)  
4 - 8st Oberoende vakuumkanaler

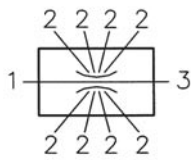
Symbol



MIHV4/20, MIHV4/40



MIHV6/30, MIHV6/55



MIHV8/40



### Tekniska data

Benämning	MIHV4/20	MIHV4/40	MIHV6/30	MIHV6/55	MIHV8/40	
Artikel nr.	MIHV4/20AL	MIHV4/40AL	MIHV6/30AL	MIHV6/55AL	MIHV8/40AL	
Antal vakuumanslutningar	4	4	6	6	8	
Max vakuumnivå	78%	82%	80%	82%	82%	
Luffförbrukning	100NI/min	168NI/min	198NI/min	390NI/min	384NI/min	
Drivtryck	4,5 - 6 bar					
Vakuumflöde	0%	10NI/min	18NI/min	12NI/min	24NI/min	18NI/min
	20%	7NI/min	15NI/min	10NI/min	20NI/min	15NI/min
	40%	4NI/min	11NI/min	8NI/min	15NI/min	11NI/min
	60%	2NI/min	6NI/min	3NI/min	8NI/min	6NI/min
Evakueringstid	20%	0,600s	0,170s	0,220s	0,150s	0,170s
	40%	2,600s	1,000s	1,400s	0,700s	1,000s
	60%	6,700s <sup>n.m)</sup>	2,400s	3,700s	1,700s	2,200s
Material *	Eloxerad aluminium					
Vikt	0,240kg	0,240kg	0,240kg	0,370kg	0,370kg	

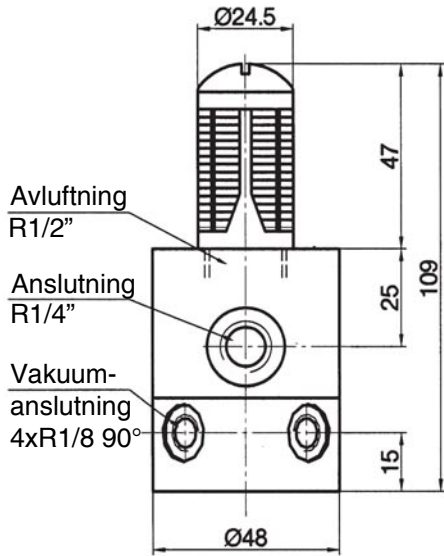
\* Andra material mot förfrågan (PVC, SS m.m)



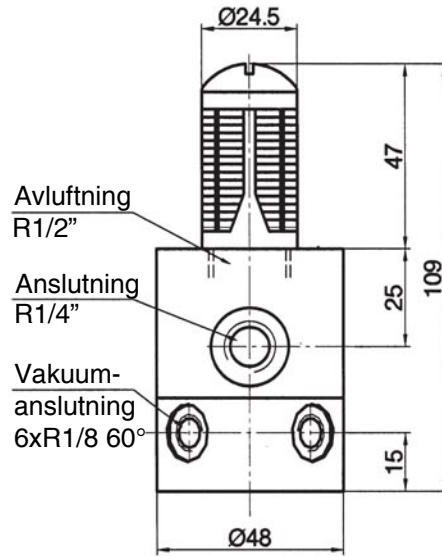
# Vakuüm Ejektorer Serie MIHV

## Måttuppgifter

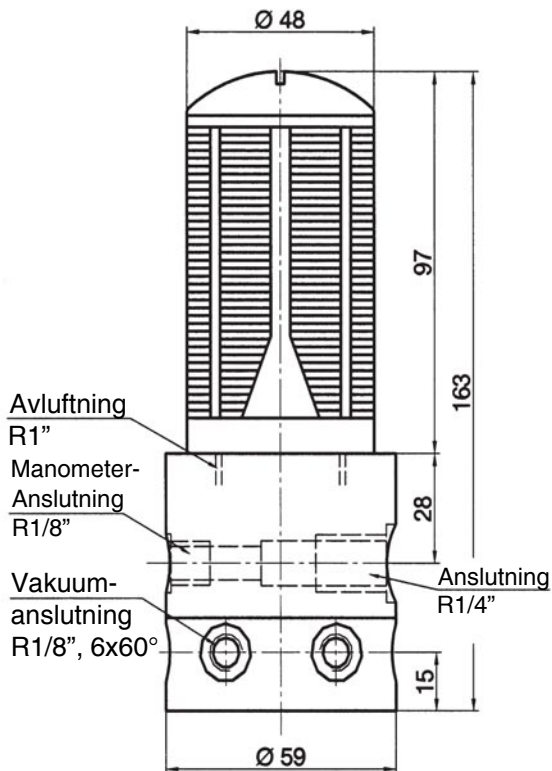
MIHV4/20, MIHV4/40



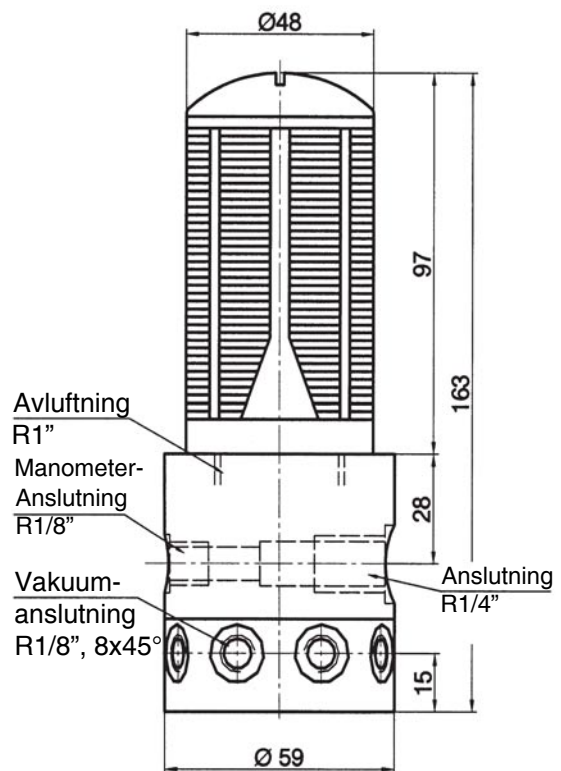
MIHV6/30



MIHV6/55



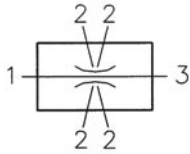
MIHV8/40



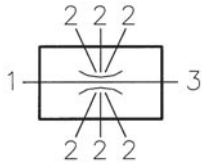
# Vakuüm Ejektorer Serie MIHF (Bläckfisken)

MIHF - Multi Inlet Hög Flödes Ejektorer (Max 70%)  
4 - 8st Oberoende vakuümkanaler

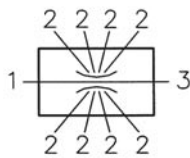
Symbol



MIHF4/25, MIHF4/60, MIHF4/80



MIHF6/40, MIHF6/55



MIHF8/30, MIHF8/40



## Tekniska data

Benämning	MIHF4/25	MIHF4/60	MIHF4/80	MIHF6/40	MIHF6/55	MIHF8/30	MIHF8/40	
Artikel nr.	MIHF4/25AL	MIHF4/60AL	MIHF4/80AL	MIHF6/40AL	MIHF6/55AL	MIHF8/30AL	MIHF8/40AL	
Antal V.anlutningar	4	4	4	6	6	8	8	
Max vakuümnivå	70%	73%	70%	73%	67%	70%	70%	
Luffförbrukning	112NI/min	240NI/min	376NI/min	240NI/min	366NI/min	240NI/min	400NI/min	
Drivtryck	4,5 - 6 bar							
Vakuümflöde	0%	22NI/min	37NI/min	49NI/min	28NI/min	39NI/min	25NI/min	32NI/min
	20%	16NI/min	27NI/min	37NI/min	20NI/min	31NI/min	19NI/min	26NI/min
	40%	8NI/min	16NI/min	25NI/min	9NI/min	17NI/min	11NI/min	16NI/min
Evakueringstid	20%	0,270s	0,130s	0,080s	0,190s	0,110s	0,230s	0,140s
	40%	1,100s	0,600s	0,400s	0,800s	0,600s	0,800s	0,600s
Material *	Eloxerad aluminium							
Vikt	0,240kg	0,370kg	0,370kg	0,370kg	0,370kg	0,370kg	0,370kg	

\* Andra material mot förfrågan (PVC, SS m.m)

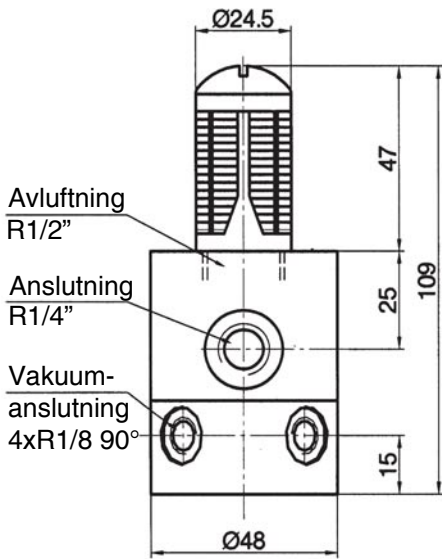




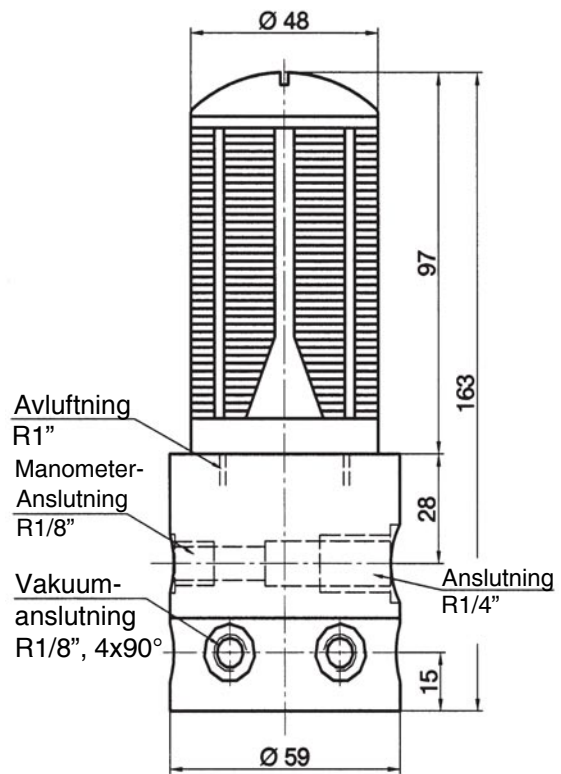
# Vakuüm Ejektorer Serie MIHF (Bläckfisken)

## Måttuppgifter

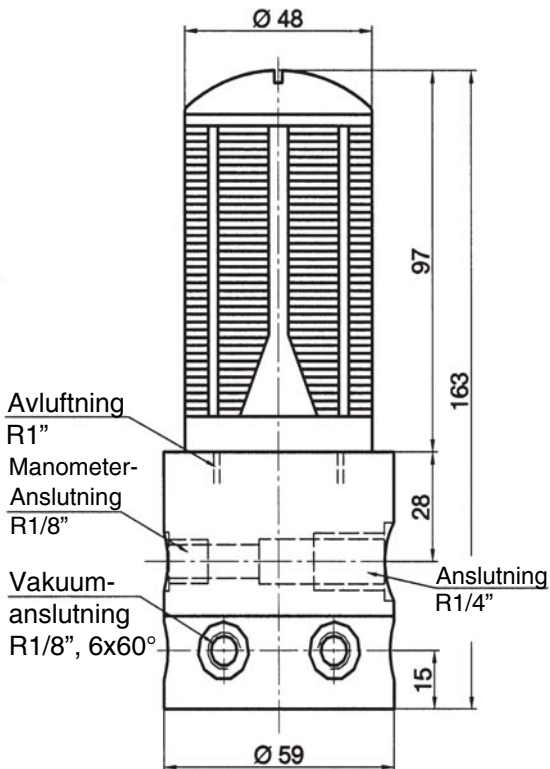
MIHF4/25



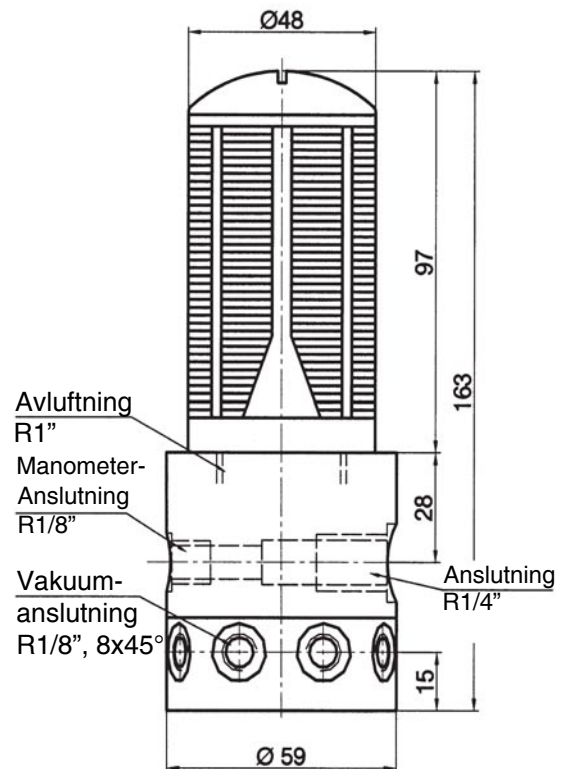
MIHF4/60, MIHF4/80



MIHF6/40, MIHV6/55

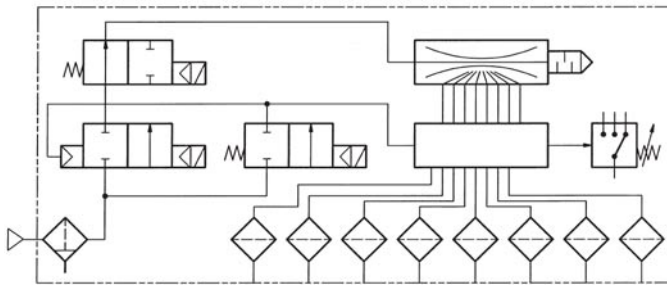


MIHF8/30, MIHF8/40



# Vakuüm Ejektor Serie MI-E-8, Elektronikstyrd

Automatisk ejektor med 8 oberoende vakuümkanaler



## Beställningsexempel

MI - E - 8 / 40

serie  
hög vakuüm  
multi inlet ejektor

elektroniskt  
kontrollerad

antal vakuüm-  
anslutningar

luftförbrukning i  
NI/min / anslutning

## Design och funktion

Multi-inlet ejektor med 8 vakuüm anslutningar - helt oberoende utav varandra. Läckage på någon av anslutningarna kommer att ha försumbar effekt på de övriga. Ejektorn innehåller en elektronisk styrning bestående av 3 magnetventiler samt en vakuümvakt. Denna lösning ger oss följande funktioner: on-off, lossblåsning samt energi/luftbesparing. Efter att ha nått en angiven (justerbar) vakuüm nivå - slår ejektorn av. Om vakuümnivån faller ned under förutbestämd nivå kommer ejektorn automatiskt att starta igen (energi/luftbesparing). Detta medför givetvis att ljudnivån för ejektorn blir dämpad, då den ej behöver vara igång längre perioder. Filter vid samtliga vakuümanslutningar samt ljuddämpare är inkluderade som standard. Vakuümvakten ger utsignal när inställd önskad nivå är nådd.

Arbetstryck	5...6 bar <sup>1</sup>
Temperaturområde	0°C...+50°C
Media	Filtererad osmord tryckluft
Max vakuümnivå	82%
Luftförbrukning (På-läge)	284NI/min (8x48NI/min) vid 5 bar
Hysteres, Luftsparautomatik*	Frånslag - 0,70 bar, Tillslag - 0,50 bar
Vacuümkontroll Av/På*	Frånslag -0,95 bar, Tillslag -0,40bar
Kontroll	Signal 24V=, vid P -0,40 bar
Styrspänning	25V DC
ED	100%
Skyddsklass	IP 65
Vikt	3,2 kg

\* Fabriksinställd, tillslag / frånslag är justerbart

<sup>1</sup> Ejektor



# Vakuüm Ejektor Serie MI-E-8, Elektronikstyrd

Måttuppgifter

MI-E-8

