

# VAKUUM

Nu i lager från din Norgren distributör: vakuumpumpar i ett eller flera steg, en mängd olika sugkoppar plus vakuumvakter, mätare och ljuddämpare. Använd snabbsökguiden när du behöver lokalisera rätt artikel för att få jobbet utfört. Ring oss idag för snabb rådgivning eller beställningssupport.

ENERGIEFFEKTIV



KOPPAR FÖR  
DE FLESTA  
UPPGIFTER



ANVÄNDARVÄNLIGA  
VAKUUMVÄKTER



# Snabbguide

**Observera:** Nämda produkter representerar endast en del av Norgrens Sortiment av vakuumprodukter. Om du inte finner just det du söker, vänligen kontakta din Norgren distributör.

## VAKUUMEJEKTORER

**M/58112**  
Enkelstegs



Sida 79

**M/58102**  
Flerstegs



Sida 80

## SUGKOPPAR O. TILLBEHÖR

**M/58300, M/58400**  
Ø 6 ... 150 mm



Sida 81

**Flexibla anslutningar till sugkoppar**



Sida 83

**Nivåutjämnare till sugkoppar**



Sida 83

## VAKUUMVAKTER

**18D Mekanisk**  
-1 ... 1 bar



Sida 84

**50D Elektronisk**  
-1 ... 0 bar, -1 ... 1 bar



Sida 85

**33D Elektronisk**  
-1 ... 1 bar



Sida 86

## TILLBEHÖR

**Mätare**



Sida 83

**Ljuddämpare**



Sida 83

# VAKUUMEJEKTOR M/58112



Mycket hög ejektorkapacitet

Förbrukar 14% mindre luft än jämförbara enstegsenheter

Inga slitdelar

Tillåter direkt anslutning till sugkoppar och ljuddämpare

## TEKNISKA DATA

### Media:

Tryckluft, filterad och osmord

### Arbetsstryck:

5 bar optimalt

8 bar max.

### Arbetstemperatur:

-20°C ... +150°C

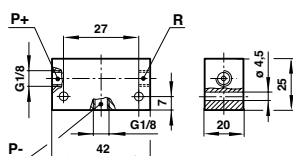
Konsultera vår Kundservice för bruk under +2°C

### Vakuum:

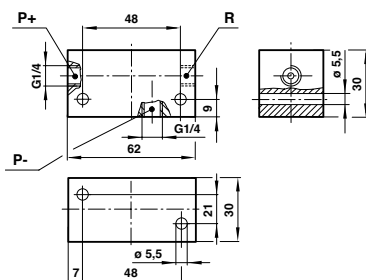
-0,85 bar max. (M/58112/09)

-0,90 bar max. (M/58112/11)

M/58112/09



M/58112/11



## Ejektorkapacitet (nl/min), fri luft

Modell	0 bar	-0,1 bar	-0,2 bar	-0,3 bar	-0,4 bar	-0,5 bar	-0,6 bar	-0,7 bar	-0,8 bar
M/58112/09 ●	28	24	18	14	11	8	5,5	3	1
M/58112/11 ●	55	47	36	28	23	17	12	6	2,5

## Tid (s.) För evakuering av 1 liter volym till vakuum

Modell	-0,1 bar	-0,2 bar	-0,3 bar	-0,4 bar	-0,5 bar	-0,6 bar	-0,7 bar	-0,8 bar	-0,85 bar	-0,9 bar
M/58112/09 ●	0,27	0,56	0,89	1,44	2,00	2,88	4,31	7,97	14,36	-
M/58112/11 ●	0,15	0,31	0,49	0,72	1,00	1,41	2,08	3,71	5,60	8,11

Anm: Angivna värden är teoretiska och gäller vid ett arbetsstryck på 5 bar.

## Rekommenderade rördimensioner (innerdiameter)

Modell	Tryckluft	Vakuum	Utblås
M/58112/09 ●	> Ø 3	> Ø 5	> Ø 6
M/58112/11 ●	> Ø 3	> Ø 7	> Ø 9

## EXPRESS LINKS

Rör och kopplingar till vakuumtillämpningar...

Se sidorna 246



# VAKUUMEJEKTOR M/58102

- Snabb evakuering
- Lätt och kompakt
- Låg ljudnivå
- Tryckluftsdreven
- Enkel att installera
- Standard och backventiltyper

## TEKNISKA DATA

### Media:

Tryckluft, filtrerad och osmord

### Arbetstryck:

6 bar max.

### Arbetstemperatur:

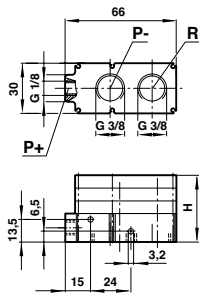
-20°C ... +80°C för M/58102/10 ... M/58102/30

-20°C ... +60°C för M/58102/60 ... M/58102/120

Konsultera vår Kundservice för bruk under +2°C

### Vakuum:

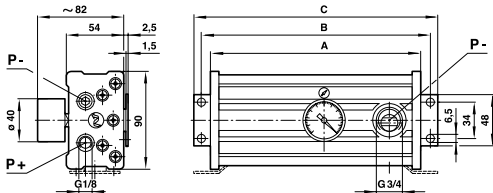
-0,87 bar max.



## Basmått

Modell	H
M/58102/10	24,5
M/58102/20	32
M/58102/30	39,5

För vakuummätare, se sida 83.



## Basmått

Modell	A	B	C
M/58102/60	136	154	168
M/58102/90	196	214	228
M/58102/120	196	214	228

Dessa enheter inkluderar vakuummätare.



## Modeller

Modell	Typ	Ljuddämpare**	Ejektorkapacitet (NL/min)*	Luftförbrukning (NL/min)*	kg
M/58102/10	Standard	Monteras i port	80	49	0,080
M/58102/20	Standard	Monteras i port	160	98	0,095
M/58102/30	Standard	Monteras i port	240	144	0,110
M/58102/60	Standard	Integrerad	480	285	0,855
M/58102/90	Standard	Integrerad	708	471	1,105
M/58102/120	Standard	Integrerad	910	528	1,150
M/58102/N/10	Backventil	Monteras i port	80	49	0,080
M/58102/N/20	Backventil	Monteras i port	160	98	0,095
M/58102/N/30	Backventil	Monteras i port	240	144	0,110
M/58102/N/60	Backventil	Integrerad	480	285	0,855
M/58102/N/90	Backventil	Integrerad	708	471	1,105
M/58102/N/120	Backventil	Integrerad	910	528	1,150

\* Angivna värden i tabellen är teoretiska och gäller vid ett arbetstryck av 6 bar.

\*\* Modeller med ljuddämpare i direktanslutning, använd ljuddämpare nummer M/58019 som visad på sidan 83.

## Karaktäristik

Modell	EJEKTORKAPACITET I NL/MIN, FRI LUFT								
	0 bar	-0,1 bar	-0,2 bar	-0,3 bar	-0,4 bar	-0,5 bar	-0,6 bar	-0,7 bar	-0,8 bar
M/58102/10	80	55	32	28	25	18	13	5	1,5
M/58102/20	160	110	64	56	50	36	26	10	3
M/58102/30	240	165	96	84	75	54	39	15	4,5
M/58102/60	480	270	182	168	150	108	78	30	9
M/58102/90	708	427	273	252	225	162	117	45	13,5
M/58102/120	910	568	355	336	300	216	156	60	18

## Tid (s.) För evakuering av 1 liter volym till vakuum

Modell	-0,1 bar	-0,2 bar	-0,3 bar	-0,4 bar	-0,5 bar	-0,6 bar	-0,7 bar	-0,8 bar	-0,85 bar
M/58102/10	0,070	0,200	0,450	0,750	1,150	1,730	2,610	4,130	5,820
M/58102/20	0,035	0,100	0,230	0,370	0,570	0,860	1,320	2,070	2,920
M/58102/30	0,023	0,070	0,150	0,250	0,380	0,580	0,870	1,380	1,940
M/58102/60	0,012	0,034	0,080	0,120	0,190	0,290	0,440	0,690	0,970
M/58102/90	0,007	0,023	0,050	0,080	0,130	0,190	0,290	0,460	0,650
M/58102/120	0,006	0,017	0,040	0,060	0,100	0,150	0,220	0,350	0,490

Anm: Angivna värden i tabellen är teoretiska och gäller vid ett arbetstryck av 6 bar.

## Rekommenderad rörstorlek (invändig diameter)

Modell	Tryckluft	Vakuum	Exhaust
M/58102/10	> Ø 3	> Ø 7	> Ø 9
M/58102/20	> Ø 3	> Ø 7	> Ø 9
M/58102/30	> Ø 4	> Ø 9	> Ø 9
M/58102/60	> Ø 4	> Ø 19	-
M/58102/90	> Ø 5	> Ø 19	-
M/58102/120	> Ø 5	> Ø 22	-

# SUGKOPPAR M/58300, M/58400

Ø 6 ... 150 mm



Idealiskt med flata sugkoppar där minimal rörelse  
erfordras för böjliga material

Bälgsugkopp idealisk då viss nivåkompensation krävs

## TEKNISKA DATA

### Media:

Vakuum

### Arbetstemperatur:

-10°C ... +70°C nitrilgummi

-30°C ... +200°C silikon

Konsultera vår Kundservice för bruk under +2°C

## MATERIAL

### M/58\*\*\*/01

Kopp: nitrilgummi

Anslutning: aluminium

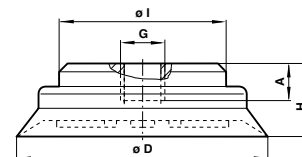
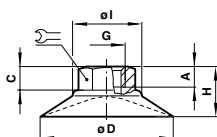
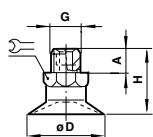
### M/58\*\*\*/02

Kopp: silikon

Anslutning: aluminium

## Materialkaraktäristik

	Nitril	Silikon
Nötningstålighet	God	Tillfredsställande
Oljebeständighet	Utmärkt	Tillfredsställande
Väderbeständighet	God	Utmärkt
Ozonbeständighet	Tillfredsställande	Utmärkt



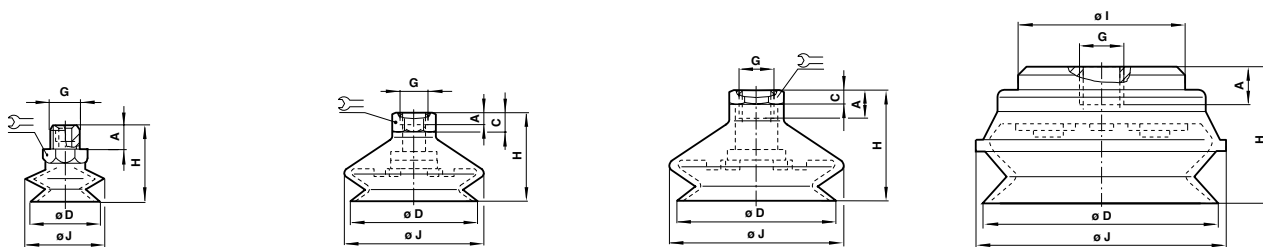
## Basmått (Flata sugkoppar)

Modell	M/58301/*	M/58302/*	M/58303/*	M/58304/*	M/58305/*	M/58306/*	M/58307/*	M/58308/*	M/58309/*	M/58310/*	M/58311/*	M/58312/*
Ø D	6	8	10	15	20	25	30	40	50	80	120	150
A	4,5	4,5	4,5	4,5	8	8	8	6	6	13	9,5	9,5
C	-	-	-	-	-	-	-	9	11	3,5	-	-
G	M 5	M 5	M 5	M 5	G1/8 A	G1/8 A	G1/8 A	G1/8	G1/8	G1/8	G1/2	G1/2
H	15	16	20	21	19,5	20	20,5	23	26	21,5	34,5	41,5
Ø I	-	-	-	-	-	-	-	24	26	53	65	65
	8	8	8	8	14	14	14	14	14	19	-	-

\*Sätt in materialkod, nitril: 01, silikon: 02

## SUGKOPPAR M/58300, M/58400

Ø 6 ... 150 mm



### Basmått (Bälsugkopp)

Modell	M/58403/*	M/58404/*	M/58405/*	M/58407/*	M/58408/*	M/58409/*	M/58410/*	M/58411/*	M/58412/*
Ø	10	15	20	30	40	50	75	110	150
A	5	5	7,5	7,5	6	6	12	9,5	9,5
C	-	-	-	-	9	9	4	-	-
Ø D	11	16	22	33	43	53	78	110	150
G	M 5	M 5	G1/8 A	G1/8 A	G1/8	G1/8	G1/8	G1/2	G1/2
H	26	29	30,5	39	37	43	50	66,5	85,5
Ø I	-	-	-	-	-	-	-	65	65
Ø J	12	17	24	36	46	59	83	122	167
⌀	7	7	14	17	17	17	21	-	-

\*Sätt in materialkod, nitril: 01, silikon: 02

### Modeller

FLAT		Dia. Ø mm	Kraft (N)			Volym cm <sup>3</sup>		
Nitril	Silikon		-0,2 bar	-0,6 bar	-0,9 bar			
M/58301/01	●	M/58301/02	●	6	0,5	1,5	2,3	0,017
M/58302/01	●	M/58302/02	●	8	1	2,5	3,5	0,041
M/58303/01	●	M/58303/02	●	10	1,5	4	6	0,065
M/58304/01	●	M/58304/02	●	15	2,7	8	12	0,330
M/58305/01	●	M/58305/02	●	20	5	15,5	23	0,500
M/58306/01	●	M/58306/02	●	25	9	26,5	40	0,750
M/58307/01	●	M/58307/02	●	30	11	34	51	1,3
M/58308/01	●	M/58308/02	●	40	19	57,5	86	3
M/58309/01	●	M/58309/02	●	50	30	91	135	4,2
M/58310/01	●	M/58310/02	●	80	86	260	390	21
M/58311/01	●	M/58311/02	●	120	180	540	810	82
M/58312/01	●	M/58312/02	●	150	280	842	1250	177

BÄLGAR		Dia. Ø mm	Kraft (N)			Volym cm <sup>3</sup>		
Nitril	Silikon		-0,2 bar	-0,6 bar	-0,9 bar			
M/58403/01	●	M/58403/02	●	10	1,5	3,5	5	0,225
M/58404/01	●	M/58404/02	●	15	3	6	8	0,750
M/58405/01	●	M/58405/02	●	20	6	10	14	1,40
M/58407/01	●	M/58407/02	●	30	12	22	28	4,75
M/58408/01	●	M/58408/02	●	40	22	40	50	9,25
M/58409/01	●	M/58409/02	●	50	34	66	84	26,25
M/58410/01	●	M/58410/02	●	75	75	170	230	76
M/58411/01	●	M/58411/02	●	110	140	350	460	111
M/58412/01	●	M/58412/02	●	150	300	700	900	260

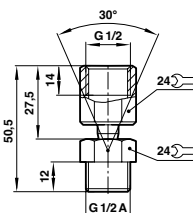
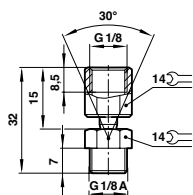
Anm: Angiva värden i tabellen är teoretiska. Addera alltid en säkerhetsfaktor > 2.

# ÖVRIGA PRODUKTER

## FLEXIBEL KOPPLING FÖR SUGKOPPAR

Används då en vertikal förskjutningsrörelse sker mot en snedställd yta

Enkel att installera



### Modeller

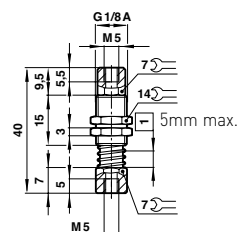
Modell	Typ	Storlek
M/58001 ●	Flexibelkoppling	G1/8
M/58002 ●	Flexibelkoppling	G1/2

## NIVÅKOMPENSATORER TILL SUGKOPPAR

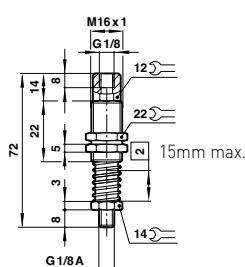
Medger variationer i produktpositioneringen



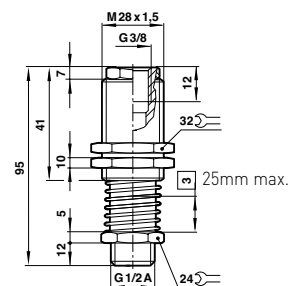
M/58007



M/58008



M/58009



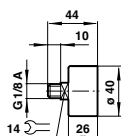
### Modeller

Modell	Typ	Storlek
M/58007 ●	Nivåutjämnare	M5
M/58008 ●	Nivåutjämnare	G1/8
M/58009 ●	Nivåutjämnare	G1/2

## VAKUUMMETER

Kalibrerade från 0 ... -1 bar

Visar aktuell vakuumnivå



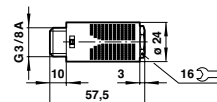
### Modeller

Modell	Arbetsområde
M/58080 ●	0 ... -1 bar

## LJUDDÄMPARE

Kompakt

Optimal ljuddämpning



### Modeller

Modell	Portstorlek
M/58019 ●	G3/8

# ELEKTRO-MEKANISK VAKUUMVAKT

## Serier 18D

-1 ... 1 bar

Guldpläterade kontakter med lång livstid  
 Hög motståndskraft mot vibrationer upp till  
 Microswitch godkänd av UL och CSA



### TEKNISKA DATA

**Media:**

Neutrala gaser

**Operation:**

Membran

**Arbetstryck:**

-1 ... 1 bar

**Övertryck:**

80 bar max.

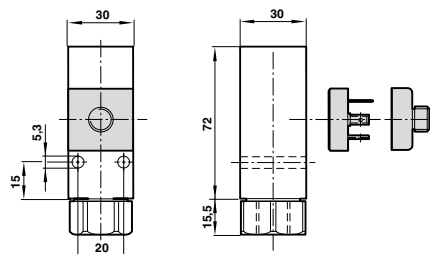
**Omgivande temperatur:**

-10°C ... +80°C




Konsultera vår Kundservice för bruk under +2°C

**Repeternoggrannhet:**

±3%, av full skala



### Modeller

Modell	Tryckområde (bar)	Medie anslutning	Elkontakt	Kopplings- differens (bar)	Max. övertryck (bar)	Tillbehör		
						Elkontakt M12 x 1 Rak x 2 m lång	Rak x 5 m lång	90° x 2 m lång
	-1 ... 0	G1/4	* DIN EN 175301-803 Form A	0,15 ... 0,18	80	-	-	-
	-1 ... 1	G1/4	* DIN EN 175301-803 Form A	0,25 ... 0,35	80	-	-	-
	-1 ... 0	G1/4	M12 x 1	0,15 ... 0,18	80	0523057000000000	0523052000000000	0523058000000000

\* DIN kontakt ingår som standard.



VÄLJ NORGREN NÄR DU BEHÖVER HÖGRE PRESTANDA OCH TILLFÖRLITLIGHET.

Tusentals produkter och tillbehör finns i lager och kan skickas omedelbart.

- Alltid i lager
- Snabb leverans
- Två års garanti utan extra kostnad

ANVÄND DENNA SERIE FÖR ATT ERSÄTTA:

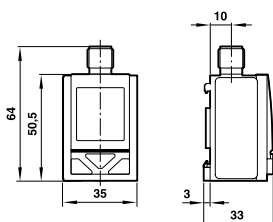
- Bosch Rexroth PM1 serie
- Festo VPEV serie



# ELEKTRONISK VAKUUMVAKT

## Serier 50D

-1 ... 0 bar, -1 ... 1 bar



- Snabb felindikering genom ändring av displayens färg
- Lättanvänd tryckvakt med tydlig display och enkel programmering
- Flexibelt montage med DIN-skene eller väggmontage
- Valbar anslutning; baksida eller undersida
- LABS fria material, enligt RoHS

### TEKNISKA DATA

#### Media:

Neutrala gaser

#### Temperatur:

Media 0°C ... +60°C

Omgivning 0°C ... +60°C

Konsultera vår Kundservice för bruk under +2°C

#### Display:

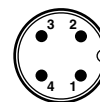
Tryckenheter bar, psi, kPa, InHg Vakuum

### El- Data

Elektrisk förbindelse:	M12 x 1
Strömförsörjning:	UB = 24 V d.c. (17 ... 30 V d.c.)

### Elanslutning M12 x 1

PIN-	Signal	Kabelfärg
1	+UB 24 V d.c.	Brun
2	Ut 2 (PNP; NPN)	Vit
3	0 V	Blå
4	Ut 1 (PNP; NPN)	Svart



### Modeller

Modell	Tryck- område (bar)	Övertryck (bar)	Tryck- anslutning	Utgångs- signal
--------	---------------------------	--------------------	----------------------	--------------------

### Tillbehör

Väggmonterings- bygel	Elkontakt M12 x 1 Rak x 2 m lång	Rak x 5 m lång	90° x 2 m lång	Frontram	Frontram med tangentskydd
--------------------------	--	-------------------	-------------------	----------	---------------------------------



DS-E1V10F4B2PR00	● -1 ... 0	5	G1/4	2 x PNP	0523962000000000	0523057000000000	0523052000000000	0523058000000000	0524038000000000	0524036000000000
DS-E1V10P4B2PR00	● -1 ... 0	5	4 mm diam.	2 x PNP Instickskoppling	0523962000000000	0523057000000000	0523052000000000	0523058000000000	0524038000000000	0524036000000000
DS-E1V11F4B2PR00	● -1 ... +1	5	G1/4	2 x PNP	0523962000000000	0523057000000000	0523052000000000	0523058000000000	0524038000000000	0524036000000000
DS-E1V11P4B2PR00	● -1 ... +1	5	4 mm diam.	2 x PNP Instickskoppling	0523962000000000	0523057000000000	0523052000000000	0523058000000000	0524038000000000	0524036000000000

# ELEKTRONISK VAKUUMVAKT

## Serier 33D

-1 ... 1 bar

Visar systemtryck (programmerbar SI enhet)

Kompakt, robust design

Enkel programmering av omställningspunkter och andra funktioner

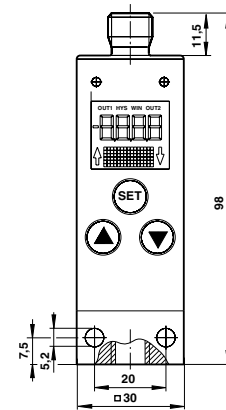
Utsignaler 1 x PNP, 2 x PNP, 1 x PNP + 4 till 20 mA

Elektroniskt lås

Omställning indikeras via LED

Standard M12x1 el-anslutning (IP 65)

För pneumatiska, vätska och hydrauliska applikationer



### TEKNISKA DATA

#### Media:

Neutrala gaser

#### Display:

LCD 4 tecken belyst, tryckenhet programmerbart för bar, psi, mpa

#### Monteringsposition:

Valfritt

#### Arbetstryck:

-1 ... 1 bar

#### Arbetstryck:

-10°C ... 60°C

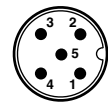
Konsultera vår Kundservice för bruk under +2°C

### El- Data

Elektrisk förbindelse:	M12 x 1
Strömförsörjning:	10 ... 32 V d.c. (polaritetssäker) digitala modeller 15 ... 32 V d.c. (polaritetssäker) analoga modeller

### Stiftkonfigurering

PIN-	Signal	Kabelfärg
1	+UB	Brun
2	Out 2 (PNP) / analog 4 ... 20 mA	Vit
3	0 V	Blå
4	Out 1 (PNP)	Svart
5	Skyddsjord	Grå



### Modeller

Modell	Tryck-anslutning (bar)	Övertryck (bar)	Tryck-område	Utgångs-signal
0863012000000000	-1 ... 1	10	G1/4	1 x PNP
0863022000000000	-1 ... 1	10	G1/4	2 x PNP
0863042000000000	-1 ... 1	10	G1/4	1 x PNP / analog 4 ... 20 mA
0863016000000000	-1 ... 1	10	Fläns	1 x PNP



### Tillbehör

Elkontakt M12 x 1		90°	90°
Rak	Rak	x 2 m lång	x 5 m lång
x 2 m lång	x 5 m lång		



0523057000000000	0523052000000000	0523058000000000	0523053000000000
0523057000000000	0523052000000000	0523058000000000	0523053000000000
0523057000000000	0523052000000000	0523058000000000	0523053000000000
0523057000000000	0523052000000000	0523058000000000	0523053000000000