

Madas EVP magnetventil

MADAS



Importør
 Tolcon AS
Brynsalléen 4
0667 Oslo
Tlf 22 66 66 70

Madas EVP magnetventil

1. Innhold

1. Innhold	2
2. Beskrivelse	3
3. Tekniske data.....	3
4. Materialer	4
5. Mål	4
6. Komponenter	5
7. Installasjon	6
8. Elektrisk tilkobling	8
9. Vedlikehold	9

Madas EVP magnetventil

2. Beskrivelse

Magnetventilene i EVP-serien er automatiske og normalt stengte ventiler som åpner for gjennomstrømning når spolen blir påsatt spenning. Ventilene kan styres av timer, temperatursensor, trykkvakter, alarmsystemer etc.

Ventilene er produsert i henhold til:

- CE-godkjent i henhold til EN161
- 90/396/EEC (Gassdirektivet)
- 94/9/EC (ATEX-direktivet)
- 89/336/EEC (Elektromagnetisme-direktivet)
- 73/23/EEC (Lavspenning-direktivet)

3. Tekniske data

- Bruksområde: Ikke-aggressive tørre gasser
- Gjengede koblinger DN15 – DN50 i henhold til EN 10226
- Flensede tilkoblinger DN65 – DN100 i henhold til ISO 7005
- Elektrisk tilførsel DN15 – DN25: 12VDC
24V/50Hz
24VDC
110V/50Hz
230V/50-60Hz
- Elektrisk tilførsel DN32 – DN100: 24VDC
24V/50Hz
110V/50Hz
230V/50-60Hz
- Toleranse for avvikende spenning: -15%...+10%
- Effekter: Se figur
- Maksimalt arbeidstrykk: 360mbar
- Omgivelsestemperatur: -15°C...+60°C
- Kapslingsgrad: IP65
- Klasse: A
- Gruppe: 2
- Lukke/åpnetid: <1s
- Eksplasjonsbeskyttelse: II 3G/D

Alle modeller i størrelsene DN32-DN100, med unntak av 24VDC, er utstyrt med en energisparende krets. Denne aktiveres ca 30 sekunder etter at ventilen har åpnet og reduserer strømforbruket med ca 70%.

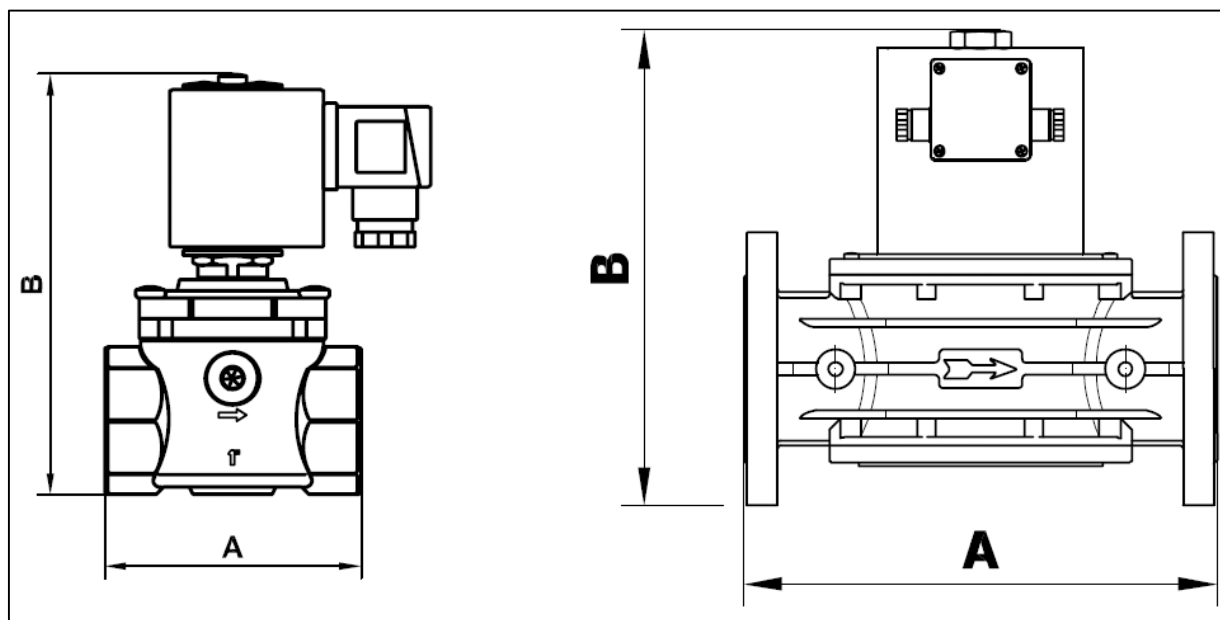
Spolen er kapslet i polyamid harpiks med glassfiber, koblingstype DIN43650.

Madas EVP magnetventil

4. Materialer

- Støpt aluminium UNI EN 1706
- OT-58 messing UNI EN 12164
- 11S aluminium UNI 9002-5
- Galvanisert stål
- 430F rustfritt stål UNI EN 10088
- NBR gummi UNI 7702
- Nylon, 30% glassfiber UNI EN ISO 11667
- Viledon

5. Mål



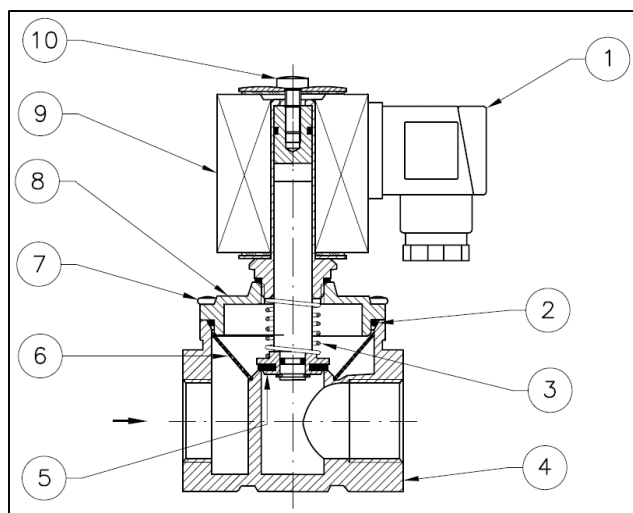
Figur 5.1 Målskisse

Mål i millimeter				Vekt
Modell	Tilkobling	A	B	kg
EVP02	G1/2"F (DN15)	70	130	0,9
EVP03	G3/4"F (DN20)	70	130	1,0
EVP04	G1"F (DN25)	90	157	2,0
EVP05	G1-1/4"F (DN32)	160	210	5,8
EVP06	G1-1/2"F DN40	160	210	5,8
EVP07	G2"F (DN50)	160	235	5,8
EVP08	DN65	310	321	17,0
EVP09	DN80	310	328	18,0
EVP10	DN100	350	389	34,2

Figur 5.2 Måltabell

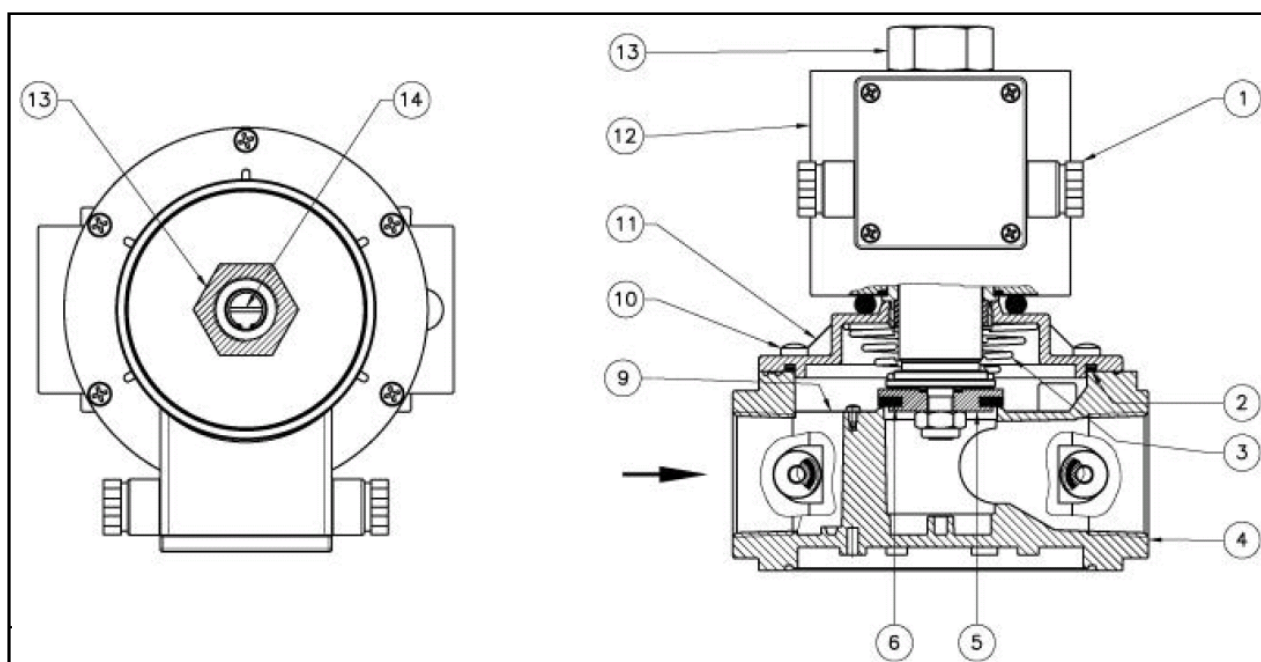
Madas EVP magnetventil

6. Komponenter



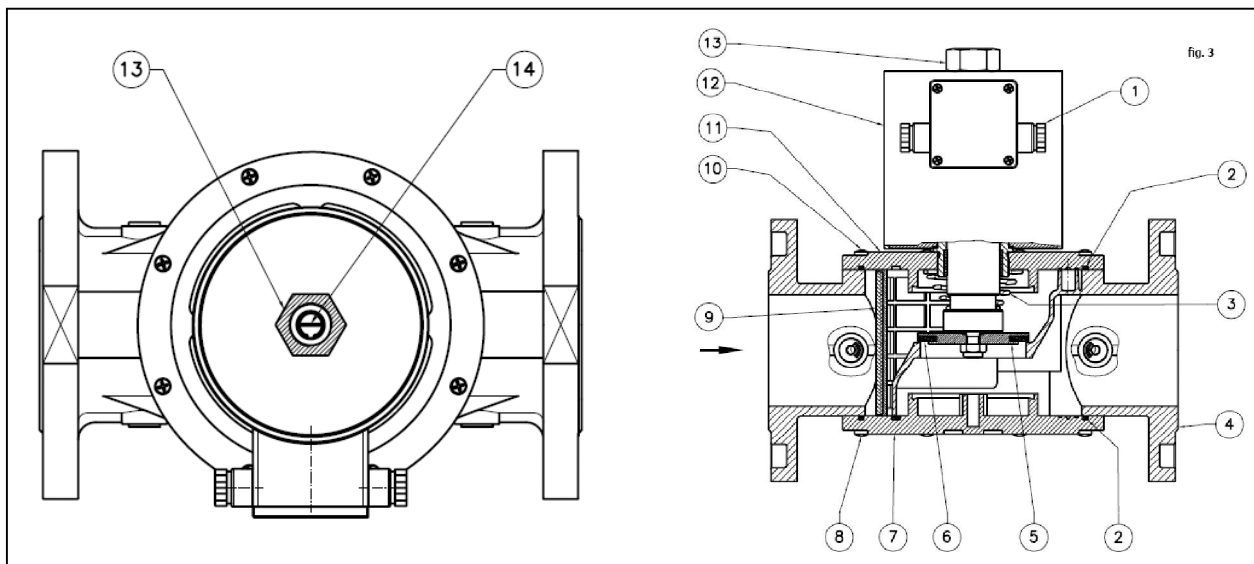
1. Elektrisk tilkobling
2. O-ring
3. Fjær
4. Ventilkropp
5. Ventilsete
6. Filter
7. Ventiltopp
8. Foring for spolen
9. Spole
10. Låseskrue for spolen

Figur 6.1 Tverrsnitt EVP02, EVP03 og EVP04



Figur 6.2. EVP05, EVP06, EVP07

Madas EVP magnetventil



Figur 6.3. EVP08, EVP09, EVP10

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. Elektrisk tilkobling | 8. Skruer for ventilbunn (EVP08-EVP10) |
| 2. O-ring | 9. Filter |
| 3. Fjær | 10. Skruer for ventiltopp |
| 4. Ventilkropp | 11. Ventiltopp |
| 5. Ventilsete | 12. Spole |
| 6. Setepakning | 13. Spolens låsemutter |
| 7. Ventilbunn (EVP08-EVP10) | 14. Kalibreringsskrue |

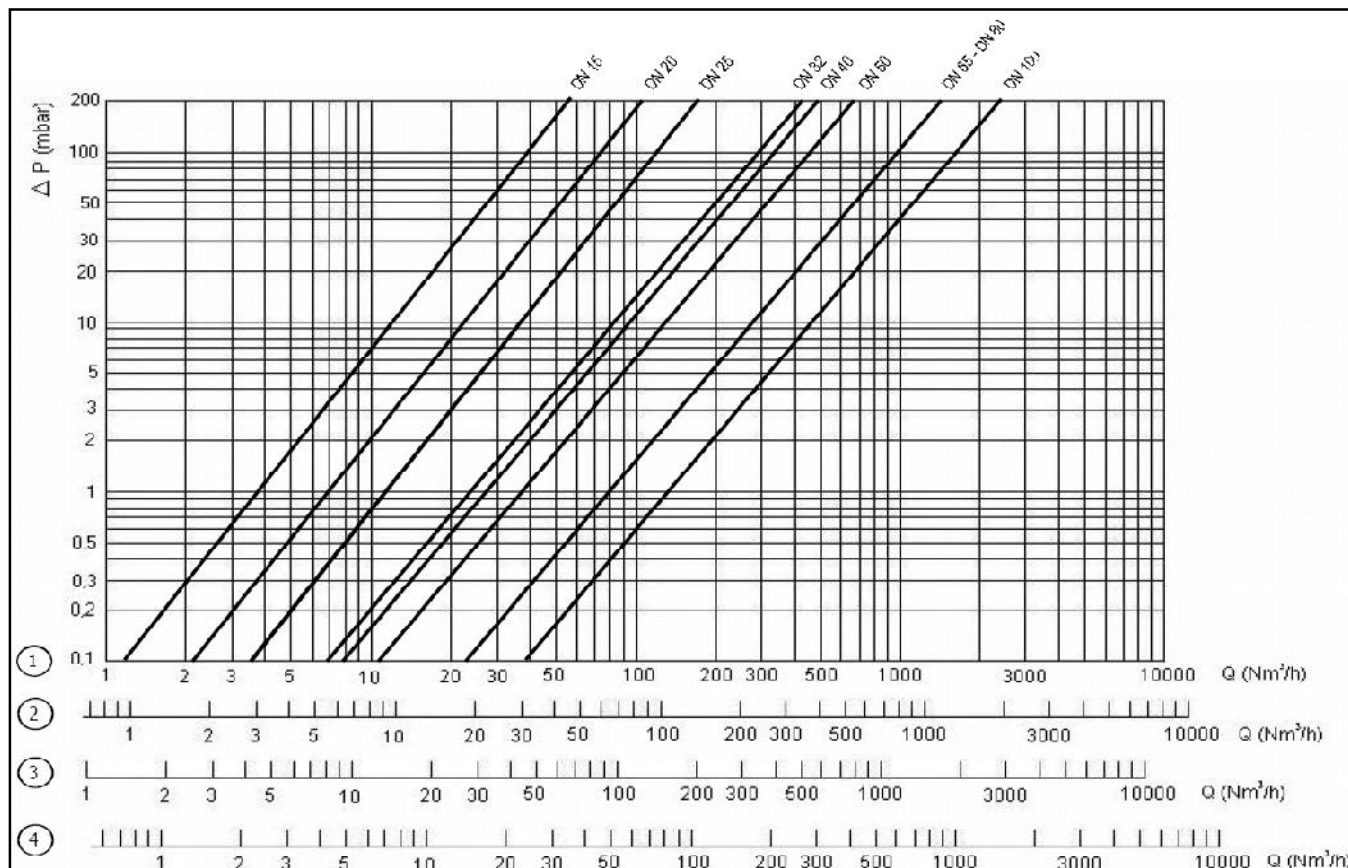
7. Installasjon

Monteringen i gasslinja må utføres av spesielt kvalifisert personell.

Magnetventilene i EVP-serien er produsert i henhold ATEX 100 a, og møter kravene for produkter i gruppe II og kategoriene 3g og 3D. Ventilene kan derfor brukes i sone 2 og 22. Ventilene må ikke brukes i sone 0 og 1. Soneklassefisering finnes i EN 60079-10.

Før montering er det viktig å ta ut riktig ventilstørrelse. Det viktigste kriteriet er hvor stort trykktap man kan akseptere over ventilen. Figur 7.1 viser trykktapet som funksjon av volumstrøm. *Vær oppmerksom på at funksjonen er logaritmisk og ikke lineær!*

Madas EVP magnetventil



Figur 7.1. Trykktap som funksjon av volumstrøm. Linjene representerer følgende gasser:

1) Naturgass 2) Luft 3) Bygass 4) Propan (1Nm³=2kg)

Montering:

- Sørg for at gassen er avstengt før monteringen starter.
- Kontroller at gasstrykket i linja ikke er høyere enn ventilens maksimale arbeidstrykk.
- Ventilene må monteres med pilen pekende mot forbruksutstyret.
- Ventilene kan monteres vertikalt og horisontalt. Ved horisontal montering må spolen peke opp. **Ventilen må aldri monteres med spolen hengende under ventilen!**
- Pass på at metallrester og annen forurensing ikke kommer inn i ventilen under monteringen.
- Kontroller at gjengene på rørdelen som skal monteres mot ventilen ikke er for lang. For lange gjenger kan skade ventilkroppen. Ikke bruk spolen som mothold under montering, bruk egnet verktøy!
- For de flensede modellene er det viktig å kontrollere at motflensene passer perfekt for å unngå spenninger i koblinger, rørgate og ventilhus. Husk å bergene plass til pakninger under planleggingen av installasjonen. Forsøk ikke å tette eventuelle gliper mellom pakning og flens ved å overstramme boltene, dersom glipen(e) skyldes at det er tatt ut for mye plass.
- Kontroller at koblingene er tette før gassen settes på linja.

Madas EVP magnetventil

8. Elektrisk tilkobling

Elektrisk tilkobling må utføres av spesielt kvalifisert personell.

- Kontroller at spenningen på tilførselen stemmer overens med spenningen angitt på ventilen.
- Kontroller at tilførselen er avstengt før koblingen starter.
- Anbefalte kabeltyper:
 - o DN15-DN25: H05RN-F 3x0,75mm², Ø6,2-8,1mm
 - o DN32-DN100: H05RN-F 3x1,0mm², Ø8,3-9,5mm
- Koble tilførselen til klemme 1 og 2, jord til klemme $\equiv$.
- Spolen er produsert for kontinuerlig drift. I tilfelle langvarig drift er det normalt at spolen blir meget varm. Det er ikke tilrådelig å ta i spolen med bare hender dersom spolen har vært i sammenhengende drift i 20 minutter eller mer. Vent til spolen har kjølt seg ned, eller bruk egnet verneutstyr, dersom det er nødvendig å utføre service, vedlikehold etc etter en lengere driftsperiode.

Modell	Spenning	Spole	Merking	Motstand (Ω)	Kontakt nr	Effekt (VA)*
EVP02-03 DN15-DN20	12VDC	BO-0700	V 12 DC W23	7,2	CN-0010	21
	24VDC	BO-0710	V 24 DC W23	7,2	CN-0010	24
	230VAC	BO-0730	V 207 DC W23	2070	CN-0045	22
EVP04 DN25	12VDC	BO-0275	V 12 DC W18	8	CN-0010	18
	24VDC	BO-0285	V 24 DC W18	28	CN-0010	20
	230VAC	BO-0325	V 196 DC 183	2110	CN-0045	18
EVP05-07 DN32-DN50	24VDC	BO-1010	24VDC DN32-40-50	14,2	CN-2000	47
	230VAC	BO-0325	230VAC DN32-40-50	928	CN-2030	55/16
EVP08-09 DN65-DN80	24DC	BO-1110	24VDC DN32-40-50	7,1	CN-2000	88
	230VAC	BO-1130	230VAC DN32-40-50	450	CN-2030	105/29
EVP10 DN100	24VDC	BO-1210	24VDC DN100	5,9	CN-2000	107
	230VAC	BO-1230	230VAC DN100	372	CN-2030	107/36

Figur 8.1 El-detalljer. * To verdier angir effekten ved oppstart/energispør

Madas EVP magnetventil

9. Vedlikehold

Pass på at strøm- og gasstilførsel er avstengt før vedlikeholdsarbeidet starter!

1) DN15 – DN25

- Løsne skruen som holder spolen på plass og ta av spolen.
- Løsne skruene som holder toppen av ventilen og ta av toppen.
- Sjekk ventilsetet. Rengjør og bytt pakningen om nødvendig.
- Rens filteret.
- Monter ventilen igjen.

2) DN32 – DN100

- Løsne mutteren som holder spolen på plass og ta av spolen.
- Løsne skruene som holder toppen av ventilen og ta av toppen.
- Sjekk ventilsetet. Rengjør og bytt pakningen om nødvendig.
- Rens filteret.
- Monter ventilen igjen.