

Meerfunctieventiel
PENTABLOC
Bedieningsvoorschrift



Bedieningsvoorschrift lezen!

Bij installatie- of bedieningsfouten is de gebruiker aansprakelijk!

Inhoudsopgave

1	Aanwijzingen voor de lezer	4
1.1	Algemene gelijke behandeling.....	4
1.2	Uitleg van de signaalwoorden.....	4
1.3	Uitleg van waarschuwingstekens	4
1.4	Herkenning van de waarschuwingstekens.....	4
1.5	Herkenning van de behandeling van de instructies.....	4
2	Algemeen	5
2.1	Algemene waarschuwingen	5
2.2	Gevaren door het niet opvolgen van de veiligheidsvoorschriften	5
2.3	Persoonlijke beveiligingsuitrusting	5
2.4	Personele kwalificaties	5
3	Doelmatig gebruik	6
4	Productbeschrijving	6
4.1	Leveringsomvang	6
4.2	Opbouw.....	6
4.3	Functies	7
5	Technische gegevens	8
6	Bedrijfsvoering	8
6.1	Installatie.....	8
6.2	Onderhoudsinterval	8
6.3	Toebehoren.....	8
7	Reinigingsverklaring	9
8	Garantie-aanvraag	10
9	Aanwijzing voor EU-Conformiteit	11

1 Aanwijzingen voor de lezer

Deze bedieningshandleiding bevat informatie en voorschriften voor het veilig en toepassingsgericht gebruiken van het product.

Let op de volgende basis gegevens:

- Lees het bedieningsvoorschrift voor het in gebruik nemen van het product volledig door.
- Stel vast dat ieder die met of aan het product werkt ook de gebruikershandleiding gelezen heeft en de aanwijzingen opvolgt.
- Bewaar deze handleiding gedurende de levensduur van de product.
- Geef het bedieningsvoorschrift aan iedere volgende bezitter van de product door.

1.1 Algemene gelijke behandeling

In deze handleiding wordt alles gericht geschreven naar de gebruiker en/of operator van de pomp, mannelijk of vrouwelijk. De tekst wordt neutraal weergegeven. Dit dient ervoor om de teksten leesbaar te houden. Mannen en vrouwen worden altijd in de gelijke vorm aangesproken. We vragen om begrip hiervoor.

1.2 Uitleg van de signaalwoorden




In deze gebruikershandleiding worden verschillende signaalwoorden in combinatie met waarschuwingstekens gebruikt. Signaalwoorden verduidelijken de zwaarte van de mogelijke verwondingen bij negeren van het gevaar:

Signaalwoord	Betekenis
GEVAAR	Betekent een onmiddellijk dreigend gevaar. Bij het niet opvolgen van de aanwijzingen dreigt dood of zware verwonding.
WAARSCHUWING	Betekent een mogelijk gevaarlijke situatie. Bij het niet opvolgen van de aanwijzingen kunnen zware verwondingen of dood volgen.
VOORZICHTIG	Betekent een mogelijk gevaarlijke situatie. Bij het niet opvolgen van de aanwijzingen kunnen lichte verwondingen of schade aan producten het gevolg zijn.
AANWIJZING	Is een veiligheidsaanwijzing welke bij het niet opvolgen ervan gevaar voor de machine, het apparaat en het functioneren ervan oplevert.

Tab. 1: Uitleg van de signaalwoorden

1.3 Uitleg van waarschuwingstekens

Waarschuwingstekens symboliseren de aard en bron van een dreigend gevaar:

Waarschuwingsteken	Soort gevaar
	Algemene gevaarlijke punten
	Gevaar van corrosie of verbranding
	Gevaar van schade aan machine of beïnvloeden van de functie

Tab. 2: Uitleg van waarschuwingstekens

1.4 Herkenning van de waarschuwingstekens

Waarschuwingstekens moeten behulpzaam zijn om gevaar te herkennen en nadelige gevolgen te vermijden.

Zo wordt een waarschuwingsteken herkend:

Waarschuwingsteken	Signaalwoord
	Beschrijving van het gevaar. Consequenties bij het niet opvolgen. ⇒ De pijl kenmerkt een voorzorgsmaatregel die in acht genomen moet worden om het gevaar af te wenden.

1.5 Herkenning van de behandeling van de instructies

Zo worden handelingsacties gekenmerkt:

- ✓ Een actie van handelen moet nageleefd worden voordat met de handelingsstappen begonnen mag worden.

Zo worden handelingsaanwijzingen gekenmerkt:

- ➔ Enkele handelingsstap waarna geen andere stappen volgen.
- 1. Eerste handelingsstap in een te volgen handeling.
- 2. Tweede handelingsstap in een te volgen handeling.
 - ▶ Resultaat van de gevolgde handelingsstappen.
- ✓ **De handeling is afgesloten, het doel is bereikt.**

2 Algemeen

2.1 Algemene waarschuwingen

De volgende aanwijzingen moeten behulpzaam zijn om risico's uit te sluiten welke tijdens de omgang met het product kunnen ontstaan. De acties voor afwending van het gevaar gelden altijd, onafhankelijk van concrete maatregelen.

Veiligheidsaanwijzingen die voor gevaar waarschuwen en bij specifieke activiteiten of situaties gelden, worden weergegeven in de betreffende hoofdstukken hierna.

	WAARSCHUWING
Gevaar door ongeschikte materialen!	
De materialen van de doseerpomp en het vloeistofzijdige deel van de installatie moeten bestendig zijn tegen het te verpompen doseermedium. Als dit niet het geval is, kan het tot uittreden van de te doseren vloeistof leiden.	
⇒ Stel met zekerheid vast dat de toegepaste materialen tegen het doseermedium bestendig zijn.	
⇒ Controleer heel goed of de ingezette smeermiddelen, lijm, afdichtingsmaterialen enz tegen het doseermedium bestendig zijn.	
⇒ Draag een geschikte persoonlijke beveiligingsuitrusting speciaal voor bescherming van ogen en huid.	

	VOORZICHTIG
Gevaar bij wisseling van de doseervloeistof!	
Wisseling van doseervloeistoffen kan onverwachtse reacties veroorzaken en persoonlijke of materiële schade tot gevolg hebben	
⇒ Reinig de doseerpomp en toebehoren, welke met vloeistof in aanraking zijn geweest, grondig alvorens te wisselen van doseervloeistof.	

2.2 Gevaren door het niet opvolgen van de veiligheidsvoorschriften

De niet-nakoming van de veiligheidsaanwijzingen kan zowel een gevaar voor personen, als voor het milieu en de pomp/installatie betekenen.




Per geval kan dit concreet betekenen:

- Gevaar voor personen door gevaarlijke vloeistoffen,
- Gevaar voor het milieu door lekkage van gevaarlijke stoffen.

2.3 Persoonlijke beveiligingsuitrusting

Afhankelijk van de mate van gevaar van de vloeistof en de soort van de uit te voeren werkzaamheden moet overeenkomstige beschermende uitrusting gedragen worden. Informatie over welke bescherming benodigd is, wordt in de voorschriften ter voorkoming van ongevallen aangegeven en in de veiligheidsbladen van de betreffende vloeistoffen.

De volgende beveiligingsuitrusting is benodigd:

Benodigde beveiligingsuitrusting	
	Veiligheidsbril
	Beschermende kleding
	Beschermende handschoenen

Tab. 3: Benodigde beveiligingsuitrusting

Draag beveiligingsuitrusting bij de volgende gebeurtenissen:

- Installatie,
- Buiten bedrijfstelling,
- Onderhoudswerkzaamheden.

2.4 Personele kwalificaties

2.4.1 Vakpersoneel

Vakpersoneel is op grond van geschoolde vakopleiding, kennis en ervaring evenals kennis over de relevante bepalingen in staat om de opgedragen werkzaamheden uit te voeren en de mogelijke gevaren zelfstandig te herkennen en te vermijden.

2.4.2 Bekwaamheden van het personeel

De hierna volgende tabel kan gebruikt worden om aan te geven welk personeel toewijzing krijgt voor de desbetreffende activiteiten. Alleen personen die over de geschikte kwalificaties beschikken, mogen deze activiteiten uitvoeren!

Kwalificatie	Activiteiten
Vakpersoneel	<ul style="list-style-type: none"> ■ Installieren ■ Gebruik ■ Onderhoud plegen

Tab. 4: Personele kwalificaties

3 Doelmatig gebruik

Het Meerfunctieventiel PENTABLOC bevat verschillende functies en vervult de volgende taken:

- Drukhoudfunctie voor optimalisatie van de doseernauwkeurigheid.
- Antihevel-functie ter voorkoming van hevelen.
- Veiligheidsfunctie voor bescherming van de doseerpomp en het aangesloten systeem tegen te hoge druk.
- Mogelijkheid om de leiding drukvrij te maken door terugvoeren naar het voorraadvat.
- Doseercontrole door bewegende kogel in transparant zichtdeel.

Toepassingsdoel

Het Meerfunctieventiel PENTABLOC zorgt voor de nauwkeurigheid van doseerpompen bij wisselende tegendrukken, in het bijzonder in het bereik tussen volledige drukloosheid tot ca. 1 bar. Bij doseren in drukloze systemen treedt overdosering op als gevolg van de traagheid van de versnelde vloeistof. Daarom moeten doseerpompen worden beschermd tegen te hoge druk- en drukschommelingen om de gewenste hoeveelheden precies te kunnen doseren.

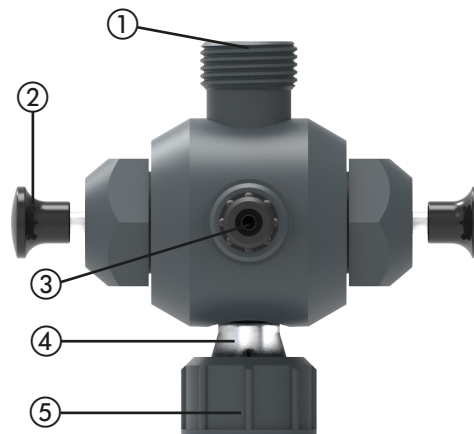
4 Productbeschrijving

4.1 Leveringsomvang

Vergelijk de bijgaande pakbon met hetgeen geleverd is. Het volgende behoort bij de levering:

- Meerfunctieventiel PENTABLOC
- Retourslang

4.2 Opbouw



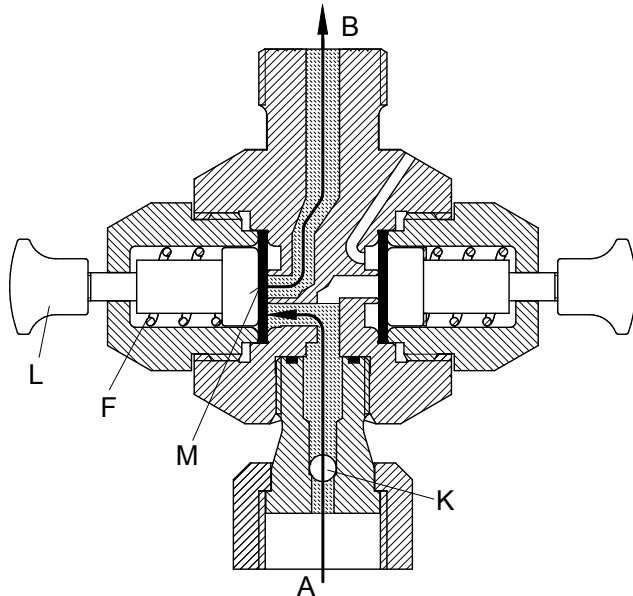
Afb. 1: Opbouw

Pos.	Betekenis
1	Aansluiting naar injectiestuk (uitgang)
2	Greep
3	Uitgang naar terugvoer
4	Doseerweergave (alleen bij PVC en PMMA)
5	Aansluiting op doseerpomp (ingang)

Tab. 5: Positienummers

4.3 Functies

4.3.1 Drukhoudfunctie

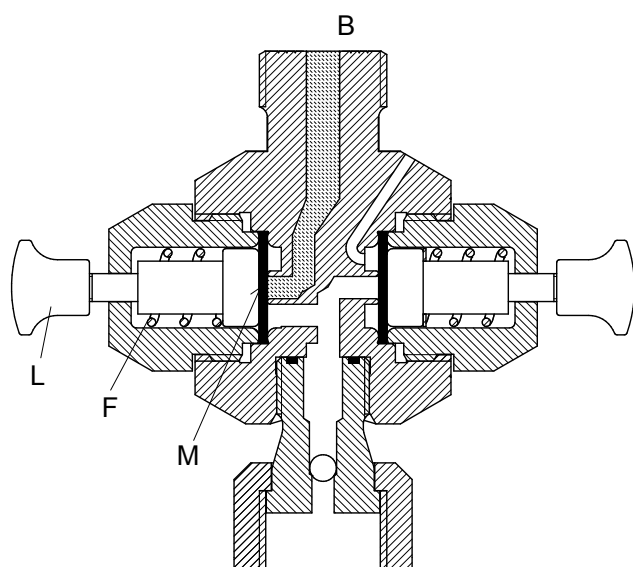


Afb. 2: Functie als drukhouventiel

De drukhoudfunctie wordt bereikt als aan de ingang (A) intredende vloeistof tegen het membraan (M) drukt. De veer (F) van de linker greep (L) beweegt bij een druk van ongeveer 1,5 resp. 3 bar. De vloeistof kan uit de uitgang (B) stromen.

De van de doseerpomp stoetsgewijze intredende vloeistofstroom laat de kogel (K) dan zichtbaar verspringen.

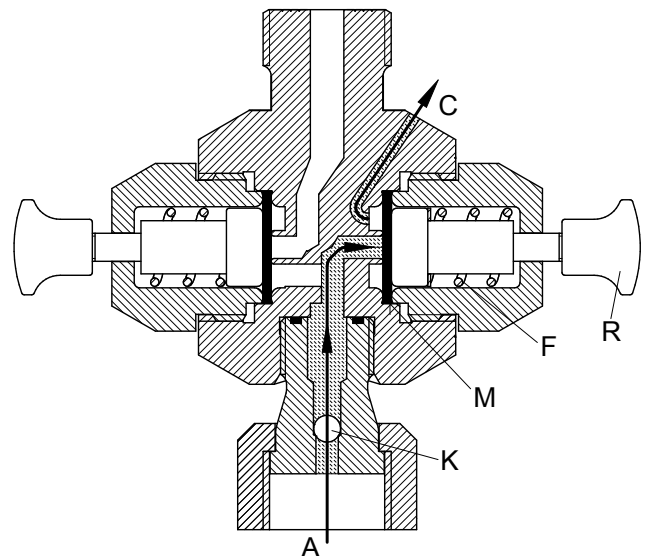
4.3.2 Antihevel-functie



Afb. 3: Functie als antihevel-ventiel

Het Pentabloc dient als antihevel-ventiel. De constructie voorkomt dat de vloeistof ongecontroleerd stroomt, noch door een vacuüm als gevolg van gebruiksomstandigheden noch door hevelwerking.

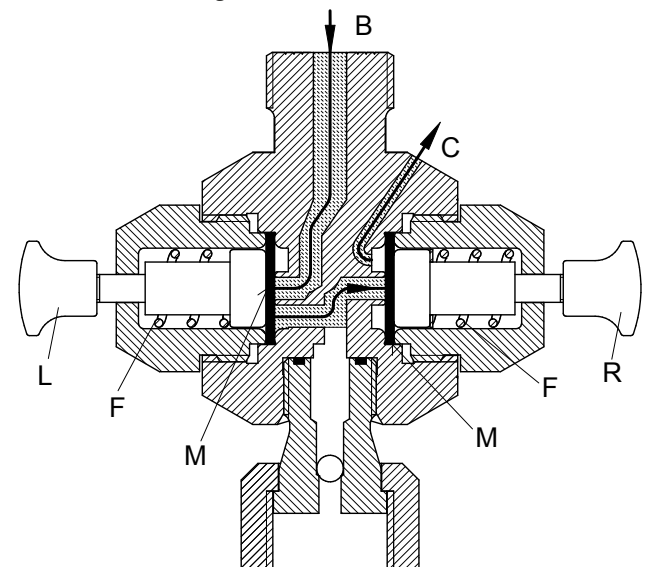
4.3.3 Overstortventiel



Afb. 4: Functie als overstortventiel

Het Pentabloc dient als veiligheidsventiel wanneer de systeemzijdige druk hoger wordt dan ongeveer 5 resp. 11 bar. In dit geval drukt de vloeistof het membraan (M) en wordt de veer (F) ingedrukt. De vloeistof kan naar de uitgang voor de retourleiding (C) stromen en met een slang naar het vat van de doseervloeistof teruggevoerd worden.

4.3.4 Drukontlastingsfunctie



Afb. 5: Functie voor drukontlasting van het systeem

Het Pentabloc biedt de mogelijkheid om het leidingstelsel te ontlasten wanneer de pomp niet functioneert. Daarvoor moeten beide grepen gelijktijdig naar buiten worden getrokken. De vloeistof kan aan de uitgang voor terugvoeren door een retourslang naar het vat met doseervloeistof stromen.

5 Technische gegevens

Betekenis	Waarde
Materiaal behuizing	PVC / PP / PVDF / PMMA
Materiaal afdichting	FMP of CSM / EPDM
Membraan	FPM of CSM
Aansluiting ingang	Wartelmoer G 5/8 of G 3/4
Aansluiting uitgang	Draad G 5/8 of G 3/4
Openingsdruk van het veiligheidsventiel	5 resp. 11 bar
Vasthouddruk	1,5 bzw. 3 bar
Max. omgevingstemperatuur	5 - 40 °C (PVC, PMMA) 5 - 50 °C (PP, PVDF)
Max. vloeistoftemperatuur	35 °C (PVC, PMMA) 50 °C (PP, PVDF)
Gewicht	210 g
Toepassingsbereik	Motor-doseerpompen tot 45 l/uur Magneet-doseerpompen tot 8 l/uur
Max. vloeistoftemperatuur	20 mPa · s

Tab. 6: Technische gegevens

6 Bedrijfsvoering

6.1 Installatie

Vereiste actie:

- ✓ Alle apparaten zijn afgeschakeld en drukloos.

Voer de volgende stappen uit:

1. Sluit de aansluiting van de doseerpomp (Pos. 5) op het persventiel van de doseerpomp aan en draai de wartelmoer handvast aan.
2. Sluit op de aansluiting naar het injectiestuk een passende slang aan. Gebruik hiervoor niet de bijgevoegde retour slang ! Deze is niet voor toepassing en persleidingen.
3. Sluit op de uitgang voor terugvoeren (Pos. 3) een retour slang aan.

- ✓ **Het Meerfunctieventiel is succesvol geïnstalleerd.**

6.2 Onderhoudsinterval

Voorgenomen onderhoud	Hoeveelheid
Zichtcontrole	bij toepassing, dagelijks
Afdichtingen vervangen	jaarlijks

Tab. 7: Onderhoudsinterval

6.2.1 Onderdelen

Beschrijving	Artikelnr.
Onderdelenset <ul style="list-style-type: none"> ■ 2 Membranen ■ Vlakke pakking ■ Afdichting ■ O-ring 	41435

Tab. 8: Onderdelen

6.3 Toebehoren

Beschrijving	Artikelnr.
PVC-slang, 4/6 mm (Retour slang, geen persleiding)	97181

Tab. 9: Toebehoren

7 Reinigingsverklaring

Svp kopiëren en met de apparatuur meezenden!

Reinigingsverklaring

(voor ieder apparaat apart invullen en zichtbaar op het apparaat aanbrengen aub)

Wij sturen u het volgende artikel toe voor reparatie:

Apparatuur en apparatuur type: Artikelnr.:

Opdrachtnr.: Leverdatum:

Reden voor reparatie:

.....

.....

Vloeistofgegevens

Naam / omschrijving: Irriterend: Ja Nee

Eigenschappen: Corrosief: Ja Nee

We verklaren hierbij dat de apparatuur voor verzending grondig gereinigd is aan zowel de binnen- als buitenzijde en vrij is van stoffen welke gevaarlijk zijn voor de gezondheid zoals chemisch, biologisch, giftig, ontvlambaar en radioactief materiaal en dat eventuele olie eruit is verwijderd.

Als fabricant nadere reinigingswerkzaamheden nodig acht, worden de kosten hiervoor in rekening gebracht.

We verzekeren dat de hierboven genoemde informatie correct en volledig is en dat de apparatuur volgens de geldende voorschriften wordt verzonden.

Firma / Adres: Telefoon:

..... Telefax:

..... Email:

Klantnummer: Contactpersoon:

Datum, Handtekening:

8 Garantie-aanvraag

Garantie-aanvraag

Svp kopiëren en met de apparatuur meezenden!

Bij uitval van de doseerpomp binnen de garantieperiode vragen wij u de, gereinigde, apparatuur retour te sturen, en met volledig ingevulde aanvraag.

Afzender

Firma: Tel. Nr.: Datum:

Adres:

Contactpersoon:

Fabricant ordernummer:: Leverdatum:.....

Apparaat type: Serienummer:

Nominale capaciteit, nominale druk:

Omschrijving probleem:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Bedrijfsomstandigheden van de apparatuur

Toepassing, systeemaanduiding:

.....

.....

Eventueel gebruikte toebehoren:

.....

.....

.....

.....

Datum ingebruikname:

Geschat aantal draaiuren:

Svp specifieke installatie beschrijven en op eenvoudige tekening toegepaste materialen, diameters, lengtes en hoogtes aangeven.

9 Aanwijzing voor EU-Conformiteit

Het apparaat valt in het toepassingsbereik van de richtlijn voor drukapparatuur 2014/68/EU.

De onderstaande waarden overschrijden niet de in artikel 4, lid 1, genoemde grenswaarden. Daarom is het ontworpen en vervaardigd overeenkomstig de geldende technische kennis en ervaring.

Deze drukapparatuur mag overeenkomstig artikel 4, lid 3 niet voorzien zijn van een CE-markering, en er wordt geen EU-conformiteitsverklaring verstrekt.

Benaming van het apparaat:	Meerfunctieventiel
Type:	PENTABLOC
Druktrap:	PN16
Nominale doorlaat:	DN4
Max. temperatuur:	35 °C of 50 °C
Medium:	Vloeistof, vloeistofgroep 1

Het apparaat voldoet aan alle eisen van de richtlijn:
2014/68/EU (Richtlijn drukappartuur)

De volgende geharmoniseerde normen zijn toegepast:
DIN EN ISO 12100:2010

Fabrikant en distributeur van het apparaat:

Lutz-Jesco GmbH
Am Bostelberge 19
30900 Wedemark, Germany

