

Efcon[®]

Installatie & Gebruikers handleiding. Monsternamen systemen



<u>Inhoudsopgave</u>	Blz
1.1 <u>Algemeen</u>	4
1.2 Inzetgebied	4, 5
1.3 Vervoer	5
1.4 Systeem samenstelling	5, 6
2 <u>Behuizing</u>	6...12
2.1 Technische specificaties	6, 7
2.2 Maten en onderdelen	7, 8
2.3 <u>Installatie</u>	8...10
2.3.1 Mechanische installatie	8
2.3.2 Elektrische installatie	9,10
2.5 Onderhoud	11
2.6 Storing zoeken	11
3 <u>Besturing</u>	12...20
3.1 Technische specificaties	12
3.2 <u>Uitleg functionaliteit</u>	12, 13
3.2.1 Monsternamen	12
3.2.2 Container verdeel systeem	12, 13
3.2.3 Counter functie	13
3.2.4 Alarm functie	13
3.2.5 Bemonsteren op geprogrammeerde dagen	13
3.2.6 Stoppen bemonsteren na xx container wisselingen	13
3.3 Bediening	13, 14
3.4 Uitlezingen	14
3.5 <u>Wijzigen instellingen</u>	14...19
3.5.1 Wijzigen uitlezingen	14
3.5.2 Wijzigen datum/tijd	14
3.5.3 Wijzigen monsternamen instellingen	15, 16
3.5.4.1 Wijzigen tijd-/volume proportioneel bemonsteren	16
3.5.4.2 Batch TPS (op contact tijd prop. Bemonsteren)	16
3.5.5 Wijzigen monsternamen interval	16, 17
3.5.6 Wijzigen verdeler instellingen	17
3.5.7 Wijzigen verdeler tijdsinterval	17
3.5.8 Wijzigen doordraaien na xx genomen monsters	17
3.5.9 Wijzigen koelinstellingen	18
3.5.11 Wijzigen bemonsteren op voorgeprogrammeerde Dagen.	19
3.6 Software wisselen	19
4 <u>Vacuüm monsternemer</u>	20...23
4.1 Technische specificaties	20
4.2 Maten en onderdelen	20
4.3 Principe werking	21
4.4 Inbouw voorschriften	21, 22
4.5 Wijzigen monstervolume	21
4.6 Onderhoud	22, 23
4.7 Storing zoeken	23

<u>Vervolg Inhoudsopgave</u>	Blz
5 ILS Guillotine G05 monsternemer	25...28
5.1 Technische specificaties	25
5.2 Maten en onderdelen	25
5.3 Principe werking	26
5.4 Inbouw voorschriften	26
5.5 Monstervolume wijzigen	27
5.6 Onderhoud	27
5.7 Storing zoeken	28
6 ILS 2-weg kraan PVC monsternemer	28 t/m 32
6.1 Technische specificaties	28
6.2 Maten en onderdelen	29
6.3 Principe werking	29
6.4 Inbouw voorschriften	30
6.5 Onderhoud	31
6.6 Storing zoeken	32
7 ILS 3-weg kraan RVS monsternemer	32...36
7.1 Technische specificaties	32
7.2 Maten en onderdelen	33
7.3 Principe werking	33
7.4 Inbouw voorschriften	34
7.5 Wijzigen monstervolume	34
7.6 Onderhoud	35
7.7 Storing zoeken	36
8 ILS 3-weg kraan PVC monsternemer	36...39
8.1 Technische specificaties	36
8.2 Maten en onderdelen	37
8.3 Principe werking	37
8.4 Inbouw voorschriften	37, 38
8.5 Wijzigen monstervolume	39
8.6 Onderhoud	39
8.7 Storing zoeken	39
9 Reserve Onderdelen	40
10 CE Verklaring	41

1.1 Algemeen

Efcon[®] (Effluent Control Systems) is het door AVM b.v. ontwikkelde totaalpakket voor het bemeten en bemonsteren van afvalwaterstromen (effluent). Efcon[®] producten voldoen aan de strenge Nederlandse wetgeving zoals o.a. gemeld in de Uitvoeringsbesluiten Verontreiniging Rijkswateren (UVR), NEN 6600-1, en de internationale norm ISO 5667- 2,3&10.

In het Efcon[®] programma zijn o.a. opgenomen:

Monsternemers (diverse typen), niveau sturingen, pompsturingen, registratie apparatuur, monster verdeelinrichtingen, debietmetingen industrieel en riolering, meetputten, koelunits, mobiele systemen, etc.



WAT U VOORAF MOET WETEN:

Voor het installeren en inschakelen van de apparatuur dient de gebruiker deze handleiding te hebben doorgenomen.

Bij onoordeelkundig gebruik door ondoordachtzaamheid bij plaatsen of gebruik vervalt alle aansprakelijkheid op garantie. De gebruiker dient zich eerst de hoogte te stellen van de gebruikersgevaaren.



Het installeren en inregelen van de monsternamen unit dient gedaan te worden door een vakbekwaam persoon.

Efcon[®] apparatuur wordt voordat deze de fabriek in Hei- en Boeicop verlaat aan allerlei product en kwaliteitstesten onderworpen. Noodzakelijk groot onderhoud of werkzaamheden welke onder garantie vallen dienen door AVM personeel of door AVM getrainde Efcon[®] specialisten te worden uitgevoerd.

Om gezondheidsbedreigende situaties te voorkomen moeten alle naar AVM te retourneren onderdelen of apparaten geneutraliseerd & gereinigd in een veilige verpakking worden verzonden. In geval van service of reparaties mogen apparaten niet in behandeling worden genomen indien er geen herkomst en veiligheidsverklaring van de gebruiker is bijgevoegd. Een extra reiniging kan worden geweigerd of zal worden doorberekend! Bij verwijdering van aanduidingen of ombouw dan wel andere aanpassingen die niet door AVM zijn verzorgd vervalt elke vorm van aansprakelijkheid en garantie.

BASIS GARANTIE TERMIJNEN:

5 Jaar na levering op thermoplastische behuizing bij stationair gebruik volgens installatie voorschrift en plaatsingsadvies. 2 Jaar na levering op elektronische componenten, bij 150 monsters en 24 verdeler rotaties per. Garantie op slijtende onderdelen (w.o. seals, rotor & blok van vacuüm-pomp) onder coullance 3 maanden na levering.



1.2 Inzetgebied standaard Efcon[®] apparatuur

LET OP! Bij foutieve of agressieve inzetgebieden kan het systeem of de omgeving beschadigen. Dit valt niet onder de garantie dekking.



Omgeving:

- Temperatuur: 0°C t/m +40°C. (-25°C tot + 55°C optioneel), De thermoplastische behuizing is bestand tegen hogere temperaturen, echter bij hogere temperaturen functioneert de koeling niet optimaal.
- Goed geventileerde ruimte
- Units in direct zonlicht hebben een lager koel rendement door een hogere omgevingstemperatuur!
- **Gebruik in explosiegevaarlijke ruimte is uitgesloten tenzij uitdrukkelijk vermeld.**

Te bemonsteren Medium:

- Vrij van grove bestanddelen (uitgez. ILS Guillotine zie spec.)
- Vrij van luchtinslag
- Temperatuur: +0,1°C t/m +35°C. (hoger optioneel)
- Minimale geleidbaarheid: 50µS (Alleen bij vacuümsystemen)

1.3 Transport

- Vervoer systemen voorzien van een koeling rechtop staand.
- Stuur bij garantie gevallen het systeem retour in de originele verpakking en op het eventueel geleverde pallet.

1.4 Systeem samenstelling

Efcon[®] monsternamen systemen zijn verkrijgbaar in verschillende thermoplastische behuizingen en zijn standaard voorzien van een SIEMENS logo besturingssysteem. Efcon[®] monsternamen systemen kunnen in verschillende werking principes, voor verschillende toepassingsgebieden, volgens NEN 6600-1 & ISO 5667-2&10 worden uitgevoerd.

Standaard behuizingen:

- Efcon[®] omy Monoblock: Op aanvraag leverbaar in mobiele uitvoering (v.v. wielen en draag beugels).
- Efcon[®] Industrial: Industriële uitvoering v.v. Plug-In-Coolunit + grotere inbouw ruimte voor elektronische elementen als schrijvers / opnemers / etc.
- Efcon[®] Carrybox: Draagbare omhuizing zonder koeling voorzien van vacuüm monsternemer.
- Efcon[®] omy Systembox: Systeemkast voor inbouw randapparatuur w.o. flowmeters, monsternemers etc. i.c.m. Efcon[®] omy uitvoering
- Efcon[®] industrial Systembox: Systeemkast voor inbouw randapparatuur w.o. flowmeters, monsternemers, compressoren, CIP installaties, schakelkasten etc. i.c.m. Efcon[®] industrial uitvoering.

Besturingssystemen:

- Siemens Microsolution: Voorzien van basis functionaliteit. Zie H3.2 voor uitleg functionaliteit.

- Op aanvraag custom made besturingssystemen.

Monsternamen principes:

- Vacuüm principe: Zelfaanzuigend systeem uit open kanalen
- In-line principe: In-Line-Sampler (ILS) zijn geschikt voor het bemonsteren van afvalwaterstromen uit 100% gevulde leidingen en leverbaar in verschillende types:
 - ILS Guillotine: pneumatische aansturing, voor ruw afvalwater. Zie H5.3 voor uitleg werkingsprincipe
 - ILS 3WP *22: pneumatische aansturing, RVS 316 spoelsysteem voor ruw afvalwater, leverbaar in diverse doorlaatdiameters en drukklassen. Zie H7.3 voor uitleg werkingsprincipe
 - ILS 3WE *12: elektrische aansturing, cost-effective PVC spoel systeem v.v. RVS 316 monsterkogel, leverbaar in diverse doorlaatdiameters & drukklassen. Zie H8.3 voor uitleg werkingsprincipe
 - ILS 2WE 412: elektrische aansturing, cost-effective PVC-sampler met RVS 316 monsterkogel. Zie H6.4 voor uitleg werkingsprincipe

2 Efcon® omy behuizing

2.1 Technische specificaties



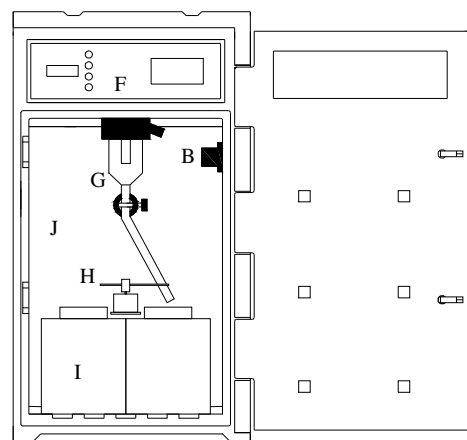
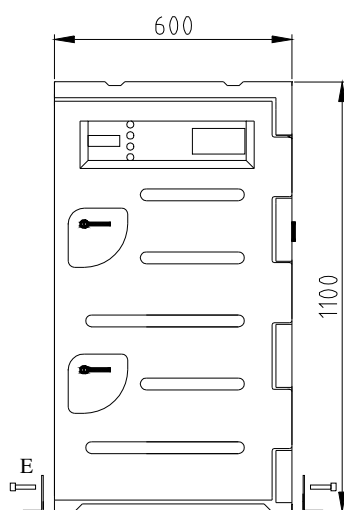
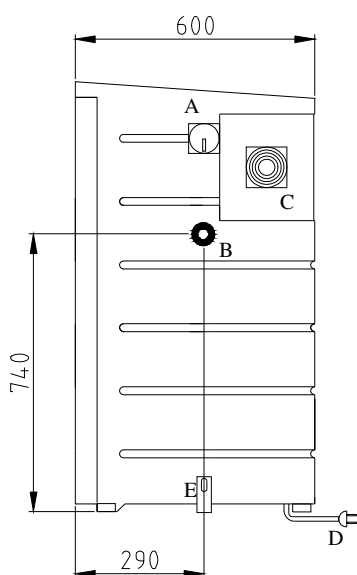
<u>Efcon® omy Monoblock</u>	
Elektrisch :	
• Voedingsspanning / stroom	230V AC $\pm 5\%$ / 2,5 A / 50 Hz
• Vermogen	± 400 W
Behuizing:	Thermoplastisch Groen (optie andere kleuren)
• Hoogte	• 1100 mm $\pm 2\%$
• Breedte	• 600 mm $\pm 2\%$
• Diepte	• 600 mm $\pm 2\%$
• Materiaal omhuizing	• LLDPE dubbel wand. volg. AVM patent
• Materiaal zichtvenster	• Polycarbonaat
• Materiaal plaatwerk	• RVS 316 / PE
• Isolatie kast & deur	• 40 tot 60 mm PUR schuim
Omgevingscondities:	
• Protectie klasse	• IP 54/ Koelcompartiment IP23
• Omgevingstemperatuur	• (optie-25°C) 0 tot +40°C (optie +55°C)
• Zon instraling	• Toegestaan, bij voorkeur voorkomen
• Zone	• Zie type, niet in explosiegevaarlijke ruimtes.
Koel eigenschappen :	
• Koelprincipe	• Geforceerd 24V ventilator vocht beschermd
• Koelmiddel	• R134A
• Verdamperspiraal	• Efcon® RVS 316 / V4A
• Compressor	• Electrolux gecoat
• Condensor	• Gecoat
• Koel temperatuur	• +3°C tot +5°C volg. NEN6600-ISO 5667
• Ontdooicyclus	• Automatisch (instelbaar op display)
• Kastverwarming	• ingeschuimd (Optional)
Monsternamen vaten	Materiaal Polyethyleen – Wit (optie glas)
• Zonder verdeler	• van 2L tot 50L
• Met direct verdeler (optie)	• 2x25L / 4x13,5L / 12x2L / 24x1L
• CE-verklaring	• Ja



Efcon[®] Carrybox (vacuüm monsternemer)	
Elektrisch :	
• Voedingsspanning / stroom	230V AC $\pm 5\%$ / 1 A / 50 Hz
• Vermogen	± 100 W
Behuizing	Thermoplastisch Groen draagbaar model
• Hoogte	• 412 mm $\pm 2\%$
• Breedte	• 340 mm $\pm 2\%$
• Diepte	• 302 mm $\pm 2\%$
• Gewicht	• ± 9 kg
• Materiaal	• LLDPE
• Afsluitplaat	• Aluminium met ophang spring
Omgevingscondities	
• Protectie klasse	• IP 41
• Omgevingstemperatuur	• 0°C tot +40°C
• Zon instraling	• Mogelijk, bij voorkeur voorkomen
• Zone	• Niet in explosiegevaarlijke ruimtes.

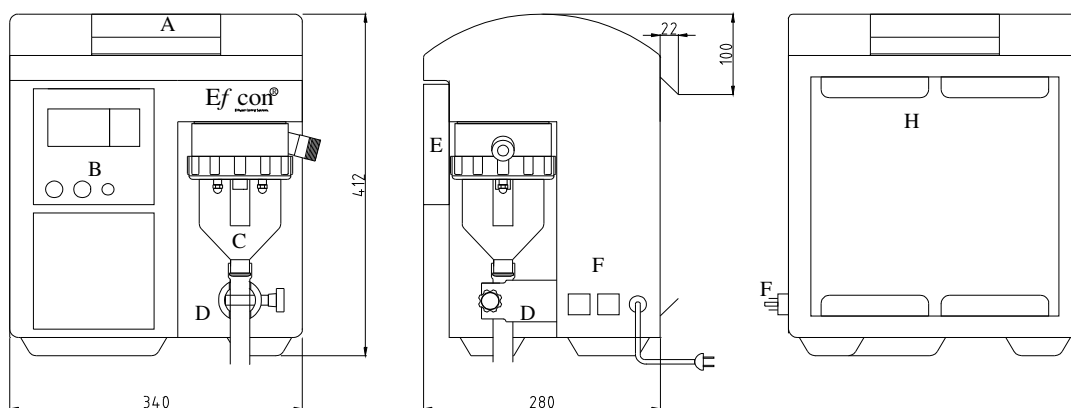
2.2 Maten en onderdelen

Efcon[®] omy behuizing



- A) Hoofdschakelaar (linkerzijde standaard)
- B) Monster/aanzuigslang doorvoering
- C) Beschermmkap van de koelingschacht
- D) Voedingstekker
- E) Bevestiging beugels
- F) Elektra frontplaat met bedieningsknoppen
- G) Monsternamen Garnituur (Alleen bij vacuümsystemen)
- H) Verdeler
- I) Monster container
- J) Gekoelde monster opslag ruimte

Carry-Box behuizing



- A) Handvat
- B) Bedieningspaneel
- C) Vacuümkolf
- D) Knijper
- E) Spatscherm
- F) Connectors
- G) Voedingssteker
- H) Ophang beugel

2.3 Installatie

2.3.1 Mechanisch:



Bepaal voor het installeren van de behuizing eerst waar de monsternemer geplaatst wordt. Zo kunt u vooraf constateren of er een goede monsterwater afloop is, van monsternemer naar container.

Efconomy behuizing

Plaats de behuizing op een stevige vlakke (waterpas) ondergrond en zet de kast vast met de 2 meegeleverde RVS montagebeugels, bouten en pluggen. **Let op!** bij het aandraaien van de M6 bout, de bout mag niet te hard in de behuizing aangedraaid worden.

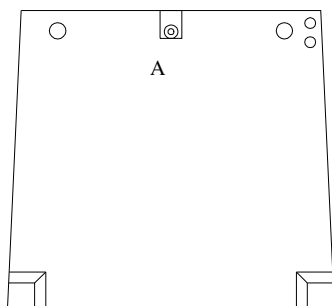


Fig. 2.3a

Aan de onderzijde van de behuizing bevindt zich een condens afvoer fitting (zie fig. 2.3a). In deze fitting is een 8 mm(uitwendige maat) slang te drukken om het condenswater af te voeren.

Carry behuizing

Deze behuizing is alleen uitvoerbaar in een vacuüm monstername systeem. Monteer ± 300 mm DIN-rail waterpas aan de wand waarop de Carry behuizing gemonteerd wordt. Houd rekening met voldoende afloophoogte om de monsters op vrij verval zonder zakken of knikken de monstercontainer in te laten lopen.

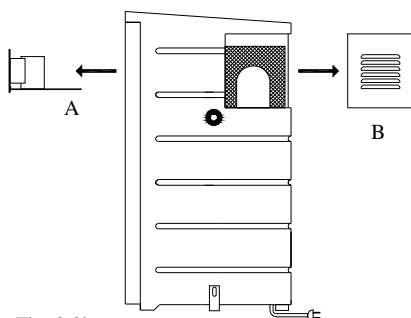


Fig. 2.3b

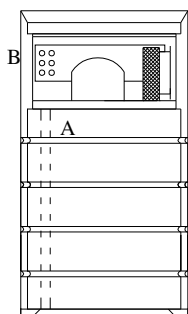


Fig. 2.3c

2.3.2 Elektrisch:

Ga bij het elektrisch aansluiten als volgt te werk:

- Verwijder de beschermkap (B in fig.2.3b) van de koelingschacht door de 4 bouten waarmee deze bevestigd is los te draaien. Trek eventueel de voedingskabels van de ventilator los die op de beschermkap gemonteerd zitten. Draai de 2 gripmoeren los van de elektra frontplaat (A in fig.2.3b). Trek de connectors los om deze frontplaat los van de behuizing te krijgen. Zie fig. 2.3a

Trek de aan te sluiten kabels door de kabeldoorvoeringen in behuizing(A in Fig.2.3c).

- Trek de kabels vervolgens door de wartels(B in fig.2.3c) in de scheidingsplaat tussen koelingschacht en elektra sectie. Strip de kabels lang genoeg om het contact blok te bereiken.

Aansluitingen:

Voedingsspanning

- Sluit de voeding (230VAC/50Hz) aan op contact 1 (fase), 2 (nul) en 3 (aarde) van het contact blok (zie sticker in fig.2.3d)

Puls ingang

- Sluit het potentiaal vrije aanstuur contact aan op contacten 4 en 5. (pulse input), Let op!, puls ingang frequentie <1 Hz.

Externe verdeler aansturing (optioneel)

- Sluit op contacten 6 en 7 het potentiaal vrije contact aan om extern de container verdeler aan te sturen

Externe aansturing starten/stoppen bemonsteren

- Sluit op contacten 8 & 9 het potentiaal vrije contact aan om automatische monsternamen aan of uit te sturen. In aangestuurde toestand is het automatische monsternamen programma aan, wanneer het contact verbreekt stop de automatische monsternamen.

Alarm uitgang

- Contacten 10 & 11 maken sluiting wanneer er een alarm toestand ontstaat.

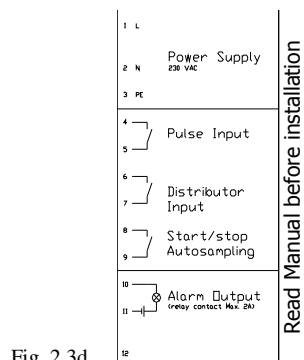


Fig. 2.3d

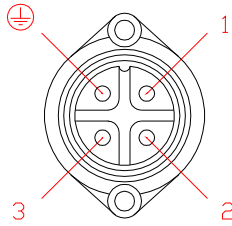


Fig. 2.3e

Connector Aansluiting (Optioneel)

Optioneel voor Efcon[®] systemen zijn connector aansluitingen in de zijkant leverbaar. Verbind de pennen van de connector rechts op de kast volgens fig. 2.3e hiernaast. Plaats de connectors met de kabeldoorvoer naar beneden zodat vocht niet langs de kabel de connector in kan komen.

230VAC Power supply in (female connector)

- Pin 1 = L 230VAC 50Hz
- Pin 2 = N 230VAC 50Hz
- Pin PE= GND

Puls Input (puls ingang) (male connector)

- Pen 3 & PE= potentiaal vrij maakcontact

Puls Output (puls uitgang) (female connector)

- Pen 3 & PE= potentiaal vrij maakcontact

Distributer Input (puls ingang) (male connector)

- Pen 3 & 2= potentiaal vrij maakcontact

Sampler Output (Monsternemer uitgang) (male connector)

- Pen 1= +24VDC monsternemer
- Pen 2= -24VDC monsternemer

Response Input (Terugkoppeling monsternemer) (male connector)

- Pen 1&3= potentiaal vrij maakcontact

Alarm Output (alarm uitgang) (female connector)

- Pen 1 & 2= Alarm output (potentiaal vrij maakcontact)

230VAC Power supply out (male connector)

- Pin 1 = L 230VAC 50Hz
- Pin 2 = N 230VAC 50Hz
- Pin PE= GND

2.5 Onderhoud behuizing



LET OP! Schakel bij onderhoud of reparatie de voedingspanning altijd uit, verwijder de perslucht aansluitingen en verwijder de druk en het medium uit de afvalwaterleiding.



Onderhoud en reparaties moeten worden verricht door een vak bekwaam persoon.



Vermijd direct contact met het afvalwater/medium, draag bij gebruik/onderhoud/reparatie van het monsternamesysteem beschermende handschoenen.

De onderhoudsfrequentie is afhankelijk van gebruik en afvalwater/medium. Reinig (of vervang indien nodig) regelmatig alle onderdelen die in contact komen met het medium.

Controleer regelmatig of de koelschacht van de koeling vrij is van vuil en de warmte wisselaar niet verstopt is door stof. Reinigen van de omhuizing kan gedaan worden met een vochtige doek waarbij men de elektrische componenten dient te vermijden.

Controleer jaarlijks of de schroef aansluitingen van de elektronica componenten allemaal nog vast zitten, i.v.m. eventueel los trillen. Bij mobiel gebruik adviseren wij dit vaker te doen.

2.6 Storing zoeken behuizing

Probleem	Diagnose	Oplossing
Koeling vriest containers in	Temperatuur regelaar verkeert ingesteld. Deur niet goed afgesloten 24VDC circuit heeft een te hoge spanning	Controleer instellingen (→§2.4) Sluit deur. Stel de uitgaande voedingsspanning in op 24±0,10VDC
Koeling koelt niet	Temperatuur regelaar verkeert ingesteld.	Controleer instellingen (→§2.4)
Verdeler draait niet (goed) door	Verdelerinstellingen verkeert ingesteld.	Controleer instellingen (→§3.5)
	Inbus schroef op as van de verdelermotor zit los.	Inbus vast draaien.
	Siliconenslang draait niet vrij van vaten	Siliconen slang inkorten.

3 Programma instellingen



LET OP! Foutieve instellingen kan leiden tot defecte hardware. Programma instellingen dienen gewijzigd te worden door een vakbekwaam persoon.



3.1 Technische specificaties

Siemens LOGO met display en bedieningsknoppen	
<ul style="list-style-type: none"> • I/O • Interne real time Clock • Zomer /wintertijd • Tijd / volume proportioneel • Verdeler draaitijd instelbaar • Vat vol verdeler door • Output Alarm mismonsters • Counters • Bemonsteren op voor geprogrammeerde dagen 	<ul style="list-style-type: none"> • 8/12 of 4/8 output afhankelijk type • Ja, Jaar, Datum, Tijd • Ja, Automatisch • Monsternamen op tijd of volume (puls) basis • per tijdstip en per dag doordraaien • overstroom beveiliging per xx monsters aan/uit • Ja, Pot. Vrij contact - default 3 (instelbaar) • Pulstotaal & Sample totaal • JA, 2 periodes instelbaar
<p>Bediening:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puls aansturing • Handmatige bediening 	<ul style="list-style-type: none"> • 100 msec Pot. vrij maakcontact, <1 Hz • 4 drukknoppen: handmatig monsternamen verdeler doordraaien, alarm reset, reset counters • Op DISPLAY CPU in front van Efcon[®] omy
<ul style="list-style-type: none"> • Wijzigen software instelling 	<p>Mogelijk op display SIEMENS</p>

3.2 Uitleg functionaliteit

3.2.1 Monsternamen

De monsternamen systemen kunnen op 3 manieren monsters nemen:

- Handmatig monster, d.m.v. drukknop in venster.
- Automatisch monster, d.m.v. ingesteld programma
Tijd proportioneel bemonsteren, of Volume proportioneel (puls aanbieden) bemonsteren. Batch-tijdproportioneel bemonsteren
- Automatisch monster op ingestelde start- en stopdatum

3.2.2 Container verdeel systeem (optioneel)

De Verdelersturing zorgt voor monsterverdeling over verschillende monstercontainers.

Systemen met meerdere monstercontainers zijn voorzien van een direct verdeelsysteem. De verdeler positioneert de afvoerslang van de sampler (met de klok mee) boven de containers. Dit kan automatisch of handmatig (d.m.v. drukknop). Het programma voor de verdeler is instelbaar op:

- Vaste Tijd (instelbaar op bijv. 10:00) & dagen (3 tijden per dag in te vullen).
- Tijdinterval (bijv. om de 2 uur), tijd interval begint opnieuw met tellen na de ingevoerde tijd.
- Na een ingevoerd aantal monsters, afhankelijk van monster & container volume (overflow protectie)

Wanneer de verdeler handmatig wordt doorgedraaid zal het aantal getelde monsters door het programma gereset worden.

3.2.3 Counter functie (optioneel)

Op het Siemens CPU-display zijn het aantal binnengekomen pulsen en genomen monsters terug te vinden van de laatste 3 verdeler rotaties. Deze tellers zijn met een drukknop in het front resetbaar.

Optioneel zijn mechanische tellers (vaste en resetbare) leverbaar voor plaatsing in het front van het display.

3.2.4 Alarm functie (optioneel bij In Line Samplers)

Bij calamiteiten of spanning uitval zal het monstername systeem een contact sluiten op de alarm uitgang.

Als een monstername cyclus niet is afgemaakt kan de CPU een mismonster registreren. Na een ingesteld aantal mismonsters (default =3) stopt de Efcon[®]omy met automatisch monsters nemen en schakelt in alarm toestand. De alarmtoestand is op 2 manieren zichtbaar:

- Uitgangcontact wordt actief
- Display geeft alarmtoestand aan

Druk op de alarm-reset knop in het front van de kast om de alarmfunctie te “resetten”. Het systeem zal volgens programma verder bemonsteren. Ook bij spanning uitval sluit het alarmcontact.

3.2.5 Bemonsteren op geprogrammeerde dagen

Door deze instelling te activeren is het mogelijk om de automatische monstername te starten en stoppen op geprogrammeerde tijden en dagen. Zo is het mogelijk om de automatische monstername als volgt te programmeren:

- **Wekelijks**, bijvoorbeeld: alleen automatisch volume proport. bemonsteren iedere vrij. van 08:00 tot zat. 08:00.
- **Periode**, bijvoorbeeld: maandag 09:00 11 maart 2006 starten met automatische monstername. Maandag 09:00 18 maart 2006 stoppen met automatische monstername.

3.2.6 Stoppen met bemonsteren na xx containers

Wanneer er in een voorgeprogrammeerd aantal monstercontainers bemonsterd is stopt de automatische monstername. Wanneer op reset gedrukt wordt bemonstert het systeem weer verder.

3.3 Bediening

Het monstername systeem wordt bediend d.m.v. 4 drukknoppen in het front van de kast.

- **Manual Sample**, druk om handmatig een monster te nemen.

- **Next Bottle**, druk om de verdeler handmatig door te draaien. Als er een monster is genomen zal de verdeler 10 seconden wachten zodat het monster in de container kan aflopen.
- **Reset Counters**, druk om de tellerstand te resetten.
- **Reset alarm**, indien er een alarm toestand is (teveel mismonsters) wordt met deze knop de alarmtoestand vrij gegeven.

Het automatisch bemonsteren wordt geregeld door de Siemens CPU, geplaatst in het front achter een spatvenster. Druk de 2 sluitingen met duim en wijsvinger in om het venster te openen en settings te kunnen wijzigen.

3.4 Uitlezingen

Wanneer de monstername systeem niet voorzien is van een vat-verdeel-systeem zal deze het aantal pulsen en genomen monsters tellen in het display.

Indien het monstername systeem voorzien is van een vat-verdeel-systeem wordt per verdeler rotatie het aantal binnengekomen pulsen opgeslagen in het display van de Siemens Microsolution, hierdoor zijn de tellerstanden van de 3 vorige containers uit te lezen.

3.5 Wijzigen instellingen (siemens CPU)

Om instellingen te wijzigen dient het programma van de SIEMENS LOGO! doorlopen te worden.



LET OP! : Bij het ingaan van het programma menu, verwijder niet het programma van de cartridge.

3.5.1 Wijzigen scherm uitlezing

D.m.v. de cursor toetsen naast het display kunnen verschillende teller-standen bekeken worden. Door de ↑ of ↓ toetsen te bedienen wisselt het display tussen pulstellers, monstertellers en actuele datum/tijd. Alleen vanuit het datum/tijd display kan met de **ESC** knop het programma menu betreden worden.

3.5.2 Wijzigen datum/tijd

- Selecteer het datum/tijd display & druk op **ESC**.
- Selecteer *Set Clock* met behulp van ↓ en druk op **OK**.
- Wijzig de datum/tijd met behulp van de cursor toetsen. Selecteer hiervoor de digit die veranderd dient te worden met ← en →, wijzig de digit met ↑ of ↓.
- Druk op **OK** om de gewijzigde waarde op te slaan.
- Druk op **ESC** om terug naar het datum/tijd display te keren.

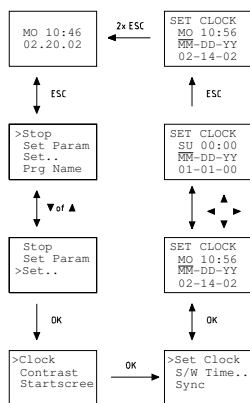


Fig. 3.5a

Bij spanningsuitval korter dan 48 uur zal de SIEMENS logo zijn datum/tijd instellingen behouden, bij langere duur is het mogelijk dat deze opnieuw ingesteld dienen te worden. De klokfunctie schakelt automatisch tussen zomer en wintertijd.

3.5.3 Wijzigen Monsternamen Instellingen

- Selecteer het datum/tijd display en druk op **ESC**.
- Selecteer *Set Param* met behulp van **↓** & druk op **OK**
- Selecteer een van de Parameters met **↑** of **↓** en druk op **OK** om deze te selecteren.
- Selecteer de digit die veranderd dient te worden met **←** en **→**, wijzig de digit met **↑** of **↓**. Zie tabel 3.5 voor beschrijving van de parameters en mogelijke instellingen.
- Druk op **OK** om de gewijzigde waarde op te slaan.
- Druk op **ESC** om terug naar het datum/tijd display te keren.

Fig. 3.5b

Software t.b.v. SL1xxxxx & SL2/3/4/5/6xxxxxx		
Parameter	Omschrijving	Default
Timer	Kies hier of er tijd of puls proportioneel bemonsterd wordt. Off= Puls proportioneel bemonsteren On = Tijd proportioneel bemonsteren	Timer Switch off
PulsIntv (1&2)	Bepaal de gewenste puls interval per monster bij pulsproportioneel bemonsteren. On = vul de gewenste puls interval in Off= bevestig met zelfde waarde Cnt= actueel aantal pulsen sinds laatst genomen monster STV= Start waarde (000000), niet wijzigen	pulsintv On = 10 Off= 10 Cnt= 0 STV=0
TimeIntv	Bepaal de gewenste tijd interval per monster bij pulsproportioneel bemonsteren. T = vul de gewenste tijd monsternamen tijd interval in Ta= verstreken tijd sinds laatst genomen monster	timeintv T = 15:00m Ta= 00:00m
BatchTPS	Batch tijdsproportioneel bemonsteren tijdens sluiten van de puls ingang On = actief Off= uit	BatchTPS Switch =Off
TurnTime 1,2,3	Verdeler doordraaitijd (3x) Verwijder dagen waar verdeler niet doordraait ON = vul de gewenste draaitijd in OFF = vul in ON-tijd + 1 minuut	turntime MTWTFZZ ON= 08:00 OFF=08:00
TurnTime 4	Niet wijzigen Pulse = Off	TurnTime 4 Pulse = Off
TurnIntv	Verdeler doordraaien op instelbare tijdsinterval aan uit zetten. On = Tijdsinterval aan Off= Tijdsinterval uit	TurnIntv Switch = off
TurnIntv	Instelbare tijdsinterval verdeler. De interval ga in na de bij parameter TurnTime ingestelde tijd. T = vul de gewenste tijd interval in Ta= actuele tijd sinds laatste draaiing	TurnIntv T = 24 Ta= 24
OverFlow 1 & 2	Verdeler door na xx aantal monsters. Bereken <i>container volume</i> : monster volume en vul de waarde min ± 5% voor overstroom beveiliging. On = Vul in maximum aantal monsters per container Off = bevestig met zelfde waarde Cnt = actueel aantal monsters in huidige container STV= Start waarde (000000), Niet wijzigen!	Overflow On = 240 Off= 240 Cnt= 0 STV= 0
ContFull	Overstroomprotectie voor systemen met 1 vat. Wanneer het aantal monsters in param. Overflow is bereikt, stopt de automatische monsternamen. On = Overstroom protectie aan Off = Overstroom protectie uit	ContFull Switch=Of
TurnStep 1 & 2	Aantal stappen dat de verdeler motor moet maken om de monsternamen uitloopslang boven het volgende vat te positioneren Reken uit volgens formule: 24 / aantal vaten = aantal stappen On = vul het gewenste aantal verdelerstappen in Off = bevestig met zelfde waarde Cnt = Actueel aantal mismonsters STV= Start waarde (000000), Niet wijzigen!	TurnStep On = 6 Off= 6 Cnt= 0 STV= 0
Errormax 1&2	Maximum aantal mismonsters voor alarmmelding. On = vul max. aantal mismonsters in. Off = bevestig met zelfde waarde Cnt = Actueel aantal mismonsters STV= Start waarde (000000), Niet wijzigen!	Errormax On = 3 Off= 3 Cnt= 0 STV= 0
Purge	Voorblaastijd	Purge

	T = vul gewenste voorblaastijd in Ta= actuele voorblaastijd	T =10:00s Ta= 00:00s
Suction	Maximale aanzuigtijd. Tijd waar binnen het monster aangezogen moet zijn en de pennen in de kolf raakt. T = vul de maximale aanzuigtijd in Ta= actuele aanzuigtijd	Suction T =30:00s Ta=00:00s
Dose	Doseertijd T = vul de maximale doseertijd in Ta= actuele doseertijd	Dose T =10:00s Ta= 00:00s
ContactT	Aanstuurtijd monsternemer. Voor pneumatische monsternemers default 3 sec. Voor elektrische monsternemers default 16 sec T = Vul de gewenste aanstuurtijd in. Ta= Actuele aanstuurtijd	ContactT T = 03:00s Ta= 00:00s
Response (optioneel)	Maximum aantal mismonsters voor alarmmelding. On = vul max. aantal mismonsters in. Off = bevestig met zelfde waarde Cnt = Actueel aantal mismonsters	response Switch=off
CoolUnit	Schakel punten koeling On = inschakelpunt koeling (5 °C) Off = uitschakelpunt koeling (2° C) Ax = Huidige temperatuur in koeling	CoolUnit On = 5 Off= 2 Ax= 0
Heater	Verwarming schakel punten On = uitschakelpunt verwarming (1 °C) Off = inschakelpunt verwarming (0° C) Ax = Huidige temperatuur in koeling	Heater On = 1 Off= 0 Ax= 0
Delay C	Inkomvertraging koeling. T = Inkom vertraag tijd. Ta= Tijd gepasseerd sinds bereiken schakelpunt	Delay C T = 60:00 s
Defr.Cyc	Ontdooi cyclus instellingen TH = Ontdooi interval (in uren) TL = ontdooi tijd (tijd de koeling uit staat, in minuten) Ta = Actuele tijd van de ontdooi interval	Defr.Cyc TH = 03:00h TL = 15:00m Ta = 00:00
CoolSamp	Start de koeling na het eerste monster, resetbaar door de reset-knop. On = Koeling starten bij monsternamen Off= Continue koelen	ST/STP Switch=Off
Defrost	Handmatig koeling op ontdooistand zetten On = Ontdooistand aanzetten Off= Koelen volgens normale werking	ST/STP Switch=Off
ST / STP	Starten en stoppen automatisch bemonsteren op voorgeprogrammeerde dagen en tijdstip. On = Starten and stoppen op ingestelde data en tijd Off= Continue bemonsteren	ST/STP Switch=Off
Start-T 2 & 3	Tijdstip van starten automatisch bemonsteren MTWTFSS = Niet wijzigen On = Vul gewenste start tijdstip in Off= Vul gewenste start tijdstip in + 1 dag Stop-T 2/3/4 niet gebruiken	Start-t 1 MTWTFSS On = 08:00 Off= 08:01
Stop-T 2 & 3	Tijdstip van stoppen automatisch bemonsteren MTWTFSS = Niet wijzigen On = Vul gewenste stop tijdstip in Off= Vul gewenste stop tijdstip in + 1 dag Stop-T 2/3/4 niet gebruiken	Stop-t 1 MTWTFSS On = 08:00 Off= 08:01
Start-D1 1	Bepaal de datum wanneer de monsternemer moet starten met automatisch bemonsteren. Yearly = niet wijzigen, op On houden Monthly = niet wijzigen, op Off houden Pulse = niet wijzigen, op Off houden	Start-D1 1 Yearly = On Monthly = Off Pulse = Off
Start-D1 2	On = Vul hier de gewenste start datum in	Start-D1 2 ON: YYYY-MM-DD 2000-01-01
Start-D1 3	Off = Vul hier de gewenste stop datum in.	Start-D1 3 OFF: YYYY-MM-DD 2999-01-01
Stop-D1 1	Bepaal de datum wanneer de monsternemer moet starten met automatisch bemonsteren Yearly = niet wijzigen, op On houden Monthly = niet wijzigen, op Off houden Pulse = niet wijzigen, op Off houden	Stop-D1 1 Yearly = On Monthly = Off Pulse = Off
Stop-D1 2	On = Vul de gewenste stop datum in	Stop-D1 2 ON: YYYY-MM-DD 2000-01-01
Stop-D1 3		

	Off = vul hier de gewenste stop datum in + 1 dag.	Stop-D1 3 OFF: YYYY-MM-DD 2999-01-01
StopCont	Stop automatisch bemonsteren na xx container wisselingen. Off= Continue automatisch bemonsteren On = stop automatisch bemonsteren na xx container wisselingen	StopCont Switch = Off
StopCont	Stop automatisch bemonsteren na xx container wisselingen. On = Vul in na hoeveel containers de monsternemer moet stoppen Off= Bevestig met dezelfde waarde Cnt= Actueel aantal gevulde containers STV= Start waarde (000000), Niet wijzigen!	StopCont On = 24 Off= 24 Cnt= 0 STV= 0

Tabel 3.5 "Software settings"

Parameters met **blauwe** achtergrond alleen voor vacuümsystemen

Parameters met **groene** achtergrond alleen voor ILS systemen

- Speciale software of aanpassingen zijn op aanvraag leverbaar.

3.5.4.1 Wijzigen tijd/volume proportioneel bemonsteren

- Selecteer Set Param
- Druk op **↑** om Timer te selecteren en druk op **OK**.
- Druk op **↑** of **↓** om te wisselen tussen **ON** (Tijdsproportioneel) of **OFF** (volumeproportioneel).
- Druk op **OK** om eventuele wijzigingen op te slaan.

3.5.4.2 Batch TPS (tijd proportioneel bemonster op contact)

- Selecteer Set Param
- Druk op **↓** om *BatchTPS* te selecteren en druk op **OK**.
- Druk op **↑** of **↓** om te wisselen tussen **ON** (standaard continue bemonstering) of **OFF** (BatchTPS on).
- Druk op **OK** om eventuele wijzigingen op te slaan.

3.5.5 Wijzigen monsternamen interval

Ga bij pulsproportioneel bemonsteren als volgt te werk:

- Selecteer Set Param
- Druk op **↑** om PulsIntv te selecteren en druk op **OK**.
- Vul naast On de gewenste pulsinterval in bevestig dit getal door dezelfde waarde in te vullen. Selecteer hiervoor de digit die veranderd dient te worden met **←** en **→**, wijzig de digit met **↑** of **↓**. Vul dezelfde waarde in naast Off.
- Druk op **OK** om de gewijzigde waarde op te slaan.

Ga bij tijdsproportioneel bemonsteren als volgt te werk:

- Selecteer Set Param
- Druk op **↑** om TimeIntv te selecteren en druk op **OK**.
- Vul naast On de gewenste tijdsinterval in (in minuten, >1 minuut) bevestig dit getal door dezelfde waarde in te vullen. Selecteer hiervoor de digit die veranderd dient te worden met **←** en **→**, wijzig de digit met **↑** of **↓**.
- Druk op **OK** om de gewijzigde waarde op te slaan.

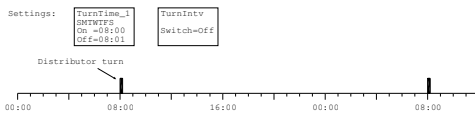


Fig. 3.5.6a

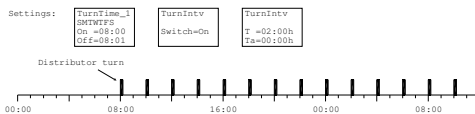


Fig. 3.5.7a

3.5.6 Wijzigingen verdeler instellingen

Wijzigingen doordraai tijd/dag:

- Selecteer Set Param
- Druk op **↑** om TurnTime te selecteren en druk op **OK**.
- Vink de dagen af wanneer de verdeler niet door mag draaien (SMTWTFS voor zondag t/m zaterdag). Vul onder ON de gewenste doordraai tijd in (bijvoorbeeld 09:00 uur). Vul vervolgens onder Off dezelfde tijd in + 1 minuut (bij on = 09:00 dus off = 09:01).
- Druk op **OK** om de gewijzigde waarde op te slaan.

3.5.7 Wijzigingen verdeler tijdinterval:

- Selecteer Set Param
- Stel eerst de tijd in vanaf wanneer de tijd interval moet ingaan met parameter TurnTime. Zie fig. 3.5.7a hiernaast.
- Druk op **↑** om TurnIntv te selecteren en druk op **OK**. Set de switch op **On** door op **↑** te drukken, om de tijdinterval in te schakelen. Druk op **OK** om op te slaan.
- Druk op **↑** om de andere TurnIntv te selecteren druk op **OK** en bepaal de tijdinterval. Selecteer hiervoor de digit die veranderd dient te worden met **←** en **→**, wijzig de digit met **↑** of **↓**.
- Druk op **OK** om de gewijzigde waarde op te slaan.

3.5.8 Wijzigingen Doordraaien na xx genomen monsters:

- Selecteer Set Param
- Ga met **↑** naar Overflow en druk op **OK**.
- Selecteer de te wijzigen digit met **←** en **→**, wijzig de digit met **↑** of **↓**.
- Druk op **OK** om de gewijzigde waarde op te slaan.

3.5.9 Stoppen bemonsteren bij volle container

Met deze parameter stopt de monsternemer met monsters nemen wanneer een geprogrammeerd(Overflow parameter) aantal vaten gevuld is, totdat de knop "Counter reset button" is ingedrukt.

- Selecteer *Set Param*
- Druk op **↑** om *ContFull* selecteren en druk op **OK**.
- Druk op **↓** om de setting te veranderen naar: switch = On
- Druk op **OK** om de wijziging op te slaan
- Selecteer met **↑** parameter *Overflow*
- Vul nu bij ON= en Off= het maximaal aantal monsters per vat in.

3.5.10 Temperatuur instellingen

Temperatuur instellingen als in-/uitschakel temperaturen van de koeling, verwarming en ontdooi instellingen kunnen worden gewijzigd in de SIEMENS LOGO.

Wijzigingen koel instellingen

- Selecteer Set Param
- Selecteer met ↓ Parameter *CoolUnit* en druk op **OK**.
- Vul naast ON de gewenste inschakel temperatuur in, vul bij Off de gewenste uitschakel temperatuur in.
- Druk op **OK** om de gewijzigde instellingen op te slaan.

Wijzigen inkomvertraging koeling

Ga naar parameter Delay C om de inkom vertragingstijd te wijzigen.

Wijzigen verwarmings instellingen

- Selecteer *Set Param* en druk op **OK**.
- Selecteer met ↓ Parameter *CoolUnit* en druk op **OK**.
- Vul naast ON de gewenste inschakel temperatuur in, vul bij Off de gewenste uitschakel temperatuur in.
- Druk op **OK** om de gewijzigde instellingen op te slaan.

Ontdooi instellingen

Koeling staat standaard ingesteld op ieder 3 uur 15 minuten ontdooien. Dit beschermt de koeling van ijsvorming op de verdamper binnen de kast. Om deze tijden te verlengen/verkorten ga naar parameter *Defr.Cyc* (defrost cycle).

Om de koeling handmatig uit te zetten om te ontdooien ga naar parameter *Defrost* en wijzig deze naar **Switch=On**.

Starten met koelen wanneer het eerste monster is genomen

Om de koeling uit te hebben staan wanneer er geen monster genomen worden set parameter *CoolSamp* op **Switch=ON**. Wanneer de monsternemer zijn eerste monster neemt schakelt de koeling in. Om deze te resetten druk op de knop **Reset Counters**. Wijzig de parameter terug naar Switch=Off om de koeling weer op standaard werking te zetten.

3.5.11 Wijzigen Bemonsteren op geprogrammeerde dagen

Bemonsteren van start datum tot stop datum

- Selecteer Set Param
- Druk op ↑ om parameter ST/STP te selecteren, druk op **OK**.
- Set met ↑ de switch op ON en druk op **OK**.
- Druk op ↑ om parameter Start-D1 te selecteren, druk op **OK**.
- Stel bij On met ←, →, ↑ en ↓ de gewenste startdatum in. Stel bij Off de gewenste stop datum in. Druk op **OK**.
- Druk op ↑ om parameter Start-T te selecteren, druk op **OK**.
- Vul bij On de gewenste starttijd in en druk op **OK**. Vul bij Off dezelfde waarde in + 1 minuut.
- Druk op ↑ om parameter Stop-D1 te selecteren, druk op **OK**.
- Stel bij On met ←, →, ↑ en ↓ de gewenste stopdatum in. Stel bij Off de gewenste stop datum in + 1 dag. Druk op **OK**.

Bemonsteren op enkele uren per dag

- Selecteer Set Param
- Druk op ↑ om parameter ST/STP te selecteren, druk op **OK**.
- Set met ↑ de switch op ON en druk op **OK**.
- Druk op ↑ om parameter Start-D1 te selecteren, druk op **OK**.
- Stel bij ON= 1-1 in, stel bij Off= 12-31 in en druk op **OK**.
- Druk op ↑ om parameter Start-T te selecteren, druk op **OK**.
- Bepaal met de letters in de 2^e rij welke dagen van de week bemonsterd dient te worden. Vul bij On de gewenste starttijd in. Vul bij Off de gewenste stoptijd in en druk op **OK**.
- Druk op ↑ om parameter Stop-D1 te selecteren, druk op **OK**.
- Stel bij ON 1-1 in, stel bij Off 12-31 in en druk op **OK**.
- Selecteer parameter Stop-T en druk op **OK**.
- Vul bij On de gewenste stoptijd in +1 minuut. Vul bij Off de gewenste starttijd in + 1 minuut en druk op **OK**.

3.5.12 Stop bemonsteren na xx container wisselingen

Om het automatisch bemonsteren te stoppen na een geprogrammeerd aantal container wisselingen.

- Selecteer Set Param
- Druk op ↑ om parameter StopCont te selecteren, druk op **OK**.
- Set met ↑ de switch op ON en druk op **OK**.
- Druk op ↑ om parameter Start-D1 te selecteren, druk op **OK**.
- Stel bij ON= 1-1 in, stel bij Off= 12-31 in en druk op **OK**.
- Druk op ↑ om parameter Start-T te selecteren, druk op **OK**.
- Bepaal met de letters in de 2^e rij welke dagen van de week bemonsterd dient te worden. Vul bij On de gewenste starttijd in. Vul bij Off de gewenste stoptijd in en druk op **OK**.
- Druk op ↑ om parameter Stop-D1 te selecteren, druk op **OK**.
- Stel bij ON 1-1 in, stel bij Off 12-31 in en druk op **OK**.
- Selecteer parameter Stop-T en druk op **OK**.
- Vul bij On de gewenste stoptijd in +1 minuut. Vul bij Off de gewenste starttijd in + 1 minuut en druk op **OK**.

3.6 Software wisselen

Wanneer software wijzigingen nodig zijn, dient het programma cartridge vervangen te worden.

- 1) Verwijder de voedingsspanning.
- 2) Verwijder het oude programma cartridge voorzichtig uit de Siemens Microsolution met een kleine platte schroevendraaier.
- 3) Plaats het nieuwe programma cartridge.
- 4) Schakel de voedingsspanning in.

4 Vacuüm monsternemer

4.1 Technische Specificaties



Vacuümsampler conform ISO 5667-2&10 en NEN 6600-1	
Bemonstereigenschappen: <ul style="list-style-type: none"> • Max. aanzuig hoogte • Max. aanzuig lengte • Minimale aanzuigsnelheid • Luchtpomp • Knijper • Monstervolume • Herhaalbaarheid • Doseer nauwkeurigheid • Afvalwater temperatuur • Max. monsternamen frequentie • Diameter aanzuigslang • Aansluiting aanzuigslang • Materiaal monsterkolf • Monsternamen instellingen 	Principe Vacuüm zelfaanzuigend <ul style="list-style-type: none"> • 4 meter (optioneel hoger) • 25 meter (optioneel langer) • 0,5 m/sec • 24 VDC bi - directioneel ± 2800 rpm • 24 VDC bi - directioneel $P \pm 30$ Nm • 20 ml tot 250 ml instelbaar, 250 ml prefab • 2% (bij 50ml en meer) • 4% (bij 50ml en meer) • max 50°C (hoger in overleg) • 1 monster per 2 minuten (software blocked) • 16 mm (minimaal 12mm) inwendig • 3/4" • Glas Polycarbonaat • Instelbare voorblaas, zuig time out, doseer/nablaas tijd.

4.2 Maten en Onderdelen

De hardware van de vacuüm monsternemer bevindt zich in het monsteropslag compartiment, uitgezonderd de luchtpomp.

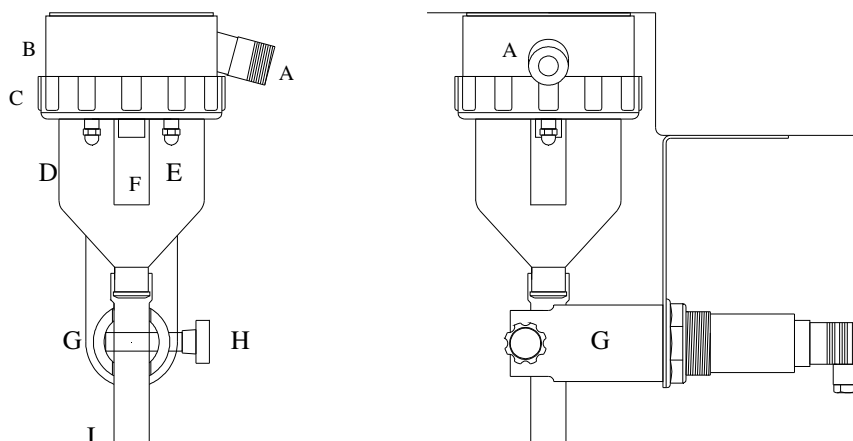


Fig. 4.2a

- A) Aansluiting aanzuigslang
- B) Vacuümkop
- C) Moer t.b.v. vacuümkolf
- D) Vacuümkolf
- E) Contact pennen
- F) Monstervolume slang
- G) Knijper
- H) Knijperbout
- I) Monster afloop slang

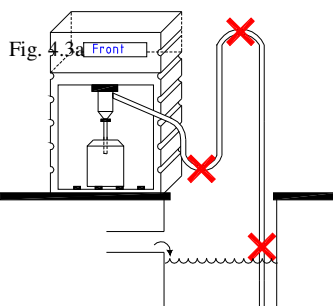
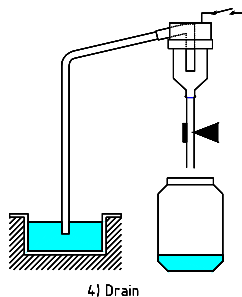
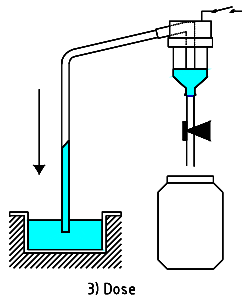
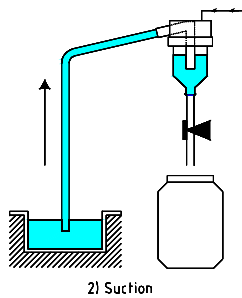
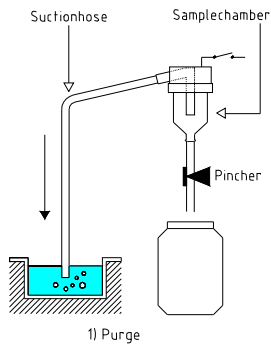


Fig. 4.4a

4.3 Principe werking

De monstercyclus van een vacuüm monsternemer verloopt als volgt:

- **CLOSING PINCHER**(*knijper dicht*), de knijper knijpt de siliconen slang dicht. **PURGE**(*voorblaas*), de luchtpomp start en genereert overdruk in de monsterkolf. Aan het uiteinde van de aanzuigslang zullen luchtbelllen aangeven dat de aanzuigslang schoon is van “rest afvalwater” zodat er een vers monster genomen kan worden.
- **SUCTION**(*aanzuig*), de luchtpomp verandert van rotatierichting en een vacuüm ontstaat in de monsterkolf. Het monsterwater wordt door de aanzuigslang omhoog gezogen totdat de monsterkolf gevuld is en de niveausensor geactiveerd wordt. Als deze niveausensor niet binnen een programmeerbare tijd (**default 30 sec**) actief is wordt het monster als foutief opgeslagen. Als dit gebeurt telt de Efcon[®] omy een fout en wacht deze op het moment voor het volgende monster. Na (**default setting**) 3 fouten zal de unit in alarm slaan. De unit zal het aantal foutieve monsters weer op nul zetten als er een goed monster genomen is.
- **DOSE**(*doseer*), De SIEMENS niveausensor verandert de rotatierichting van de pomp en zal een overdruk creëren in de monsterkolf en het overbodige volume wordt terug de aanzuigslang doorgeblazen. Na een korte periode ziet men luchtbelllen hij de ingang van de aanzuigslang. Het doseren van het monstervolume zal duren tot een pre set ingestelde tijd (**default 10 sec**).
- **PINCHER OPEN**(*knijper open*), de knijper gaat open en het monster zal door de slang de container invallen. Na enkele seconden stopt de luchtpomp en is de monstercyclus gereed. De monsternemer wacht min. 1 minuut (i.v.m. koeling luchtpomp) tot het volgende automatische monster genomen kan worden.

4.4 Installatie voorschriften vacuümsystemen

Ga bij installatie als volgt te werk:

- Sluit de aanzuigslang aan op de aansluiting op de Vacuümkolf met de meegeleverde slang koppeling. Voer de slang door de doorvoering in de wand en draai de wartel goed aan.
- Monteer het uiteinde van de aanzuigslang op een representatief turbulent punt met homogeen afvalwater. Zorg dat de aanzuigslang ondergedompeld zit in het Afvalwater / medium.

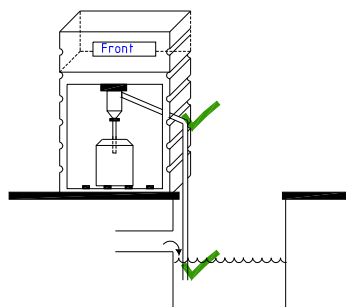


Fig. 4.4b

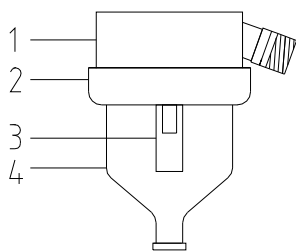


Fig. 4.5a

Houd rekening met de volgende punten:

- Maximale aanzuighoogte: 4 meter (hoger optioneel)
- Maximale lengte aanzuigslang: 25 meter
- Voorkom sifons in de aanzuigslang
- Monteer het uiteinde van de aanzuigslang altijd aflopend en lager dan de vacuümkuil.

4.5 Wijzigen monstervolume

Bij vacuümsystemen is het monstervolume instelbaar d.m.v. het verlengen of inkorten van de siliconen slang (3 in Fig. 4.5a) in de monsterkuil(4). Hoe langer de slang des te kleiner het monstervolume zal zijn. Het standaard monster volume is ± 50 cc. Ga als volgt te werk:

- Verwijder de voedingsspanning.
- Draai voorzichtig de PP glashouder(2) tegen de klok in tot het glas(4) niet langer vast zit aan de vacuümkop(1).
- Indien nodig verwijder dan de witte bout in de knijper om meer ruimte te creëren.
- Bepaal de lengte van de siliconen slang (3) (vernieuw of kort in)
- Reassembleer de onderdelen en sluit de voeding aan.

4.6 Onderhoud Vacuüm monsternemers

LET OP! Schakel bij onderhoud of reparatie de voedingsspanning uit, verwijder de perslucht aansluitingen en verwijder de druk en het medium uit de leiding.



Onderhoud en reparaties moeten worden verricht door een vakbekwaam persoon.



Vermijd direct contact met het afvalwater/medium, draag bij gebruik/onderhoud/reparatie van de monsternemer beschermende handschoenen.



LET OP! Bij het verwijderen van de monster afvoerslang bestaat het gevaar dat er vingers in de bewegende knijper kunnen komen, hierbij kunt u letsel oplopen.

Aandachtspunten Vacuüm monsternemers

- Reinig regelmatig de gehele binnenzijde van de vacuümkuil, Let bijzonder op de 2 vloeistof detectie pennen.
- Controleer regelmatig of de siliconen monster afvoerslang intact is en vervang indien nodig.
- Controleer regelmatig of de aanzuigslang schoon en intact is en vervang indien nodig.
- Controleer regelmatig de capaciteit van de luchtpomp.

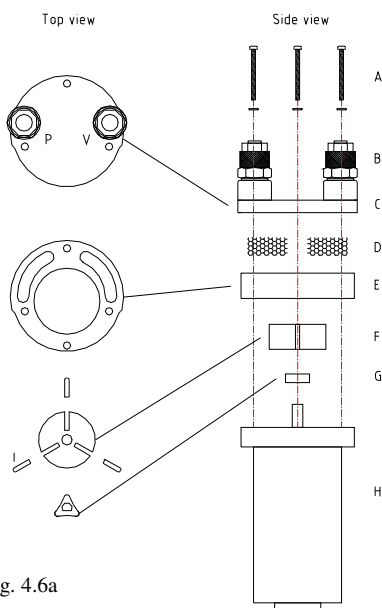


Fig. 4.6a

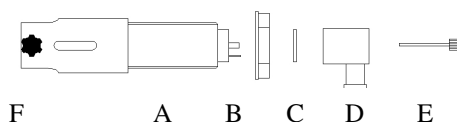


Fig. 4.6b

Revisie Luchtpomp

Als de capaciteit van de luchtpomp afneemt, moeten de filters in de pomp schoongemaakt worden. Hiervoor moet de pomp uit het elektracompartiment worden gehaald. Verwijder vervolgens de 3 schroeven van de pompkop en haal de 2 filters(D) eruit. Reinig de filters met leidingwater en laat ze goed drogen. LET OP!, zet de pomp op dezelfde wijze in elkaar als hoe deze uit elkaar is gehaald. Zie fig.4.6a hiernaast.

- Controleer regelmatig de rotor-block & discs op slijtage en vervang deze indien nodig.

Vervangen knijper

- Verwijder de voedingsspanning.
- Schroef de aandrukbout (E) van de knijper's connector (D) los met de hand. Schroef de witte bout (F) welke de siliconen slang vast houdt los. Draai de moer(B) los van de behuizing.
- Verwijder de knijper
- Plaats de nieuwe knijper.
- Plaats de connectorseal(C) en de connector(D) en draai en connectorbout(E) goed vast (**Let op! Vochtafsluiting**).
- Plaats de witte bout terug in zijn positie
- Schakel de voedingsspanning in en test de werking
- Controleer de voedingsspanning van de trafo ($24 \pm 0,1$ VDC).

4.7 Storing zoeken vacuümsystemen

Probleem	Diagnose	Oplossing
Monsternemer zuigt geen/ langzaam monsters aan.	Controleer instellingen & inbouwvoorschriften	Inbouwvoorschriften: → §4.4
	Einde aanzuigslang is niet ondergedompeld.	Inbouwvoorschriften: → §4.4
	Moer om monsterkolf niet goed aangedraaid	Moer aandraaien van monsterkolf.
	Connector aanzuigslang lekt lucht.	Moer van slangpilaar aandraaien.
	Luchtpomp te weinig vermogen	Controleer luchtpomp-, filters en schoepen(→ §4.6)
	Knijper knijpt de siliconen afloopslang niet geheel dicht	Controleer de interne voeding of deze $24 \pm 0,10$ VDC is.
Luchtpomp draait maar zuigt niet aan.	Rotor block in pomp gebroken.	Vervang rotor block en schoepen(→ §4.6)
Monsternemer slaat aanzuigen over	Pennen in monsterkolf vervuild.	Binnenzijde monsterkolf schoonmaken(→ §4.6)
Te laag monstervolume	Monstervolume te laag ingesteld	Verleng siliconen slang in monsterkolf(→ §4.6)
	Medium komt te snel kolf binnen.	Neem contact op met leverancier

5 ILS Guillotine G05

5.1 Technische specificaties



ILS "Guillotine" 05 conform ISO 5667-2&10 en NEN 6600-1	
Bemonstereigenschappen: <ul style="list-style-type: none"> • Monsternamen cyclus duur • Natte onderdelen • Materiaal plunjer • Materiaal seals • Afvalwater temperatuur. • Maximale persdruk • Minimale buis diameter • Minimale doorlaat • Monstervolume 	Principe Plunjer / Cutting device <ul style="list-style-type: none"> • ± 5 sec totaal • RVS 316 V4A, PTFE, Viton, POM, Silicon • RVS 316 V4A • Viton & PTFE • max 35°C (hoger in overleg). • 2 Bar (hoger optioneel) • 100mm kleiner gebruik alleen AVM passtuk • 14 mm • 50 ml fixed volume (optie kleiner volume)
Aandrijving: <ul style="list-style-type: none"> • Perslucht • Protectie klasse • Behuizing perslucht cilinder • Perslucht aansluiting • Aansturing • Terugmelding 	Pneumatisch <ul style="list-style-type: none"> • 6-8 bar geconditioneerd • IP 65 • Hard Anodized Aluminium cilinder • Snelkoppeling voor 8mm perslucht slang • 3 sec • Optioneel
Ventiel: (Optie) <ul style="list-style-type: none"> • Voedingspanning • Stroom 	5/2 Ventiel, vanaf 2006 met NAMUR opbouw <ul style="list-style-type: none"> • 24 VDC $\pm 5\%$ / 0.13A • 0.13A
Omgevingscondities: <ul style="list-style-type: none"> • Omgevingstemperatuur • Zone 	<ul style="list-style-type: none"> • 0,1°C tot +40°C (lager optioneel) • Niet in explosiegevaarlijke ruimtes.

5.2 Maten en Onderdelen

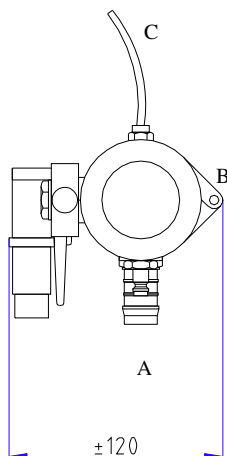
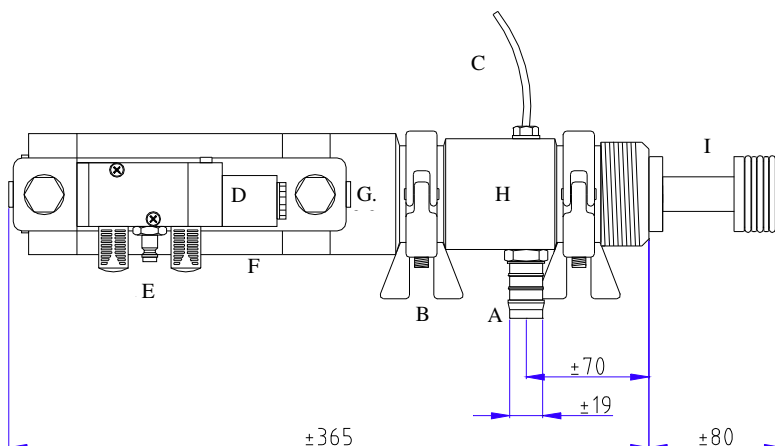


Fig. 5.2a



- A) Monsterafvoer
- B) RVS Tri-clamp koppeling
- C) Ontluchting
- D) Spoel magneet ventiel
- E) Perslucht snelkoppeling
- F) Aandrijf Cilinder
- G) POM neusblok
- H) RVS 316 Monsterhuis
- I) RVS 316 Plunjer
- J) Montage Combi Las / 2" schroefnok

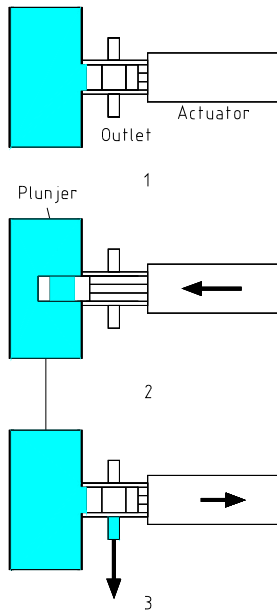


Fig. 5.3a

5.3 Principe werking ILS “Guillotine” monsternemer

De monstercyclus van een ILS “guillotine monsternemer” verloopt zoals hiernaast getoond.

- De monsternemer staat in **rust positie(1)**, de plunjer heeft de sparring boven de uitlaat(outlet).
- Wanneer de actuator d.m.v. perslucht wordt aangestuurd zal de plunjer het passtuk in “schieten” en de sparring vullen met medium (**vul positie 2**).
- Wanneer de aansturing afvalt zal de plunjer terug de monsternemer in “schieten” en het bemonsterde medium in de sparring van de plunjer door de uitlaat lozen. Na het lozen van het medium staat de monsternemer weer in de **rust positie(2)**.

5.4 Installatie voorschriften ILS “Guillotine” monsternemer

Zie fig. 5.4a voor installatie voorschriften van in-line monsternemers. Houd rekening met de volgende punten:

- Plaats monsternemer in een 100% gevulde buis vrij van luchtinslag en bij een horizontale buis met een minimale doorstroomsnelheid van 0,5m/s.
- Houd rekening met voldoende hoogte voor afvoer van de siliconen monsterslang naar de monsteropslag.
- Plaats de monsternemer niet in een bocht of vernauwing
- Voor veilig onderhoud en of uitvoeren van reparaties moet de aanvoerleiding afgekoppeld worden.
- Plaats monsternemer niet in/achter een neerwaartse stroming
- Maximale leidingdruk 2 bar
- Zorg dat in rusttoestand de plunjer niet in de leiding steekt.
- Plaats de monsternemer met de luchtaansluiting naar beneden

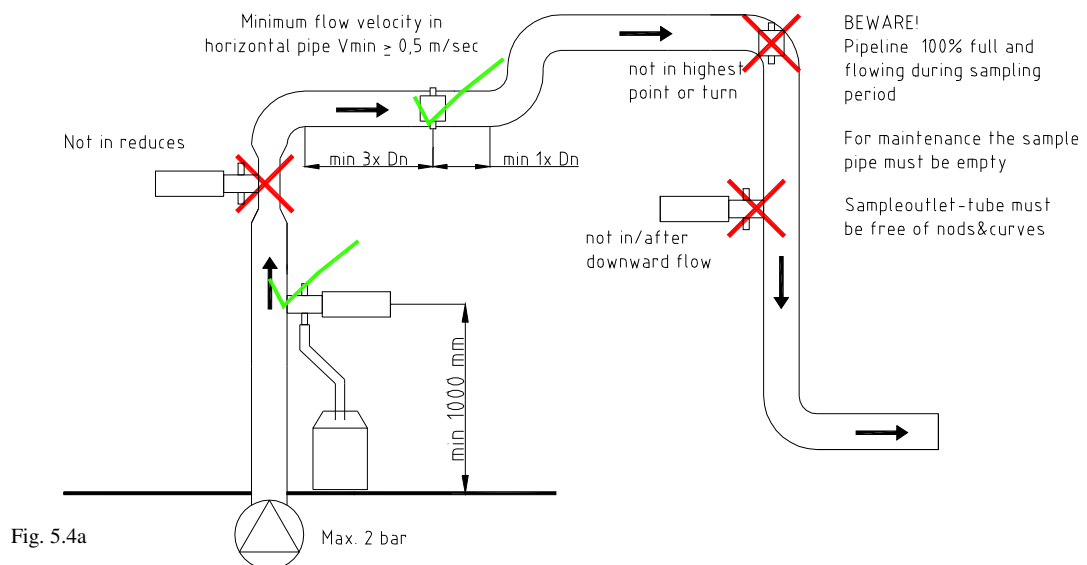


Fig. 5.4a

5.5 Wijzigen monstervolume ILS “Guillotine” monsternemer

Voor het wijzigen van het monstervolume van een ILS “Guillotine” monsternemer dient de plunjer vervangen te worden. Deze zijn verkrijgbaar in diverse maten onder de 50 cc.

5.6 Onderhoud ILS “Guillotine”



LET OP! Schakel bij onderhoud of reparatie de voedingspanning uit, verwijder de perslucht aansluitingen en verwijder de druk en het afvalwater / medium uit de leiding.



Onderhoud en reparaties moeten worden verricht door een vakbekwaam persoon.



Vermijd direct contact met het afvalwater / medium, draag bij gebruik/onderhoud/reparatie van de monsternemer beschermende handschoenen.



LET OP! Bij het verwijderen van de monster afvoerslang ontstaat het gevaar dat er vingers in de bewegende plunjer kunnen komen, hierbij kunt u letsel oplopen.

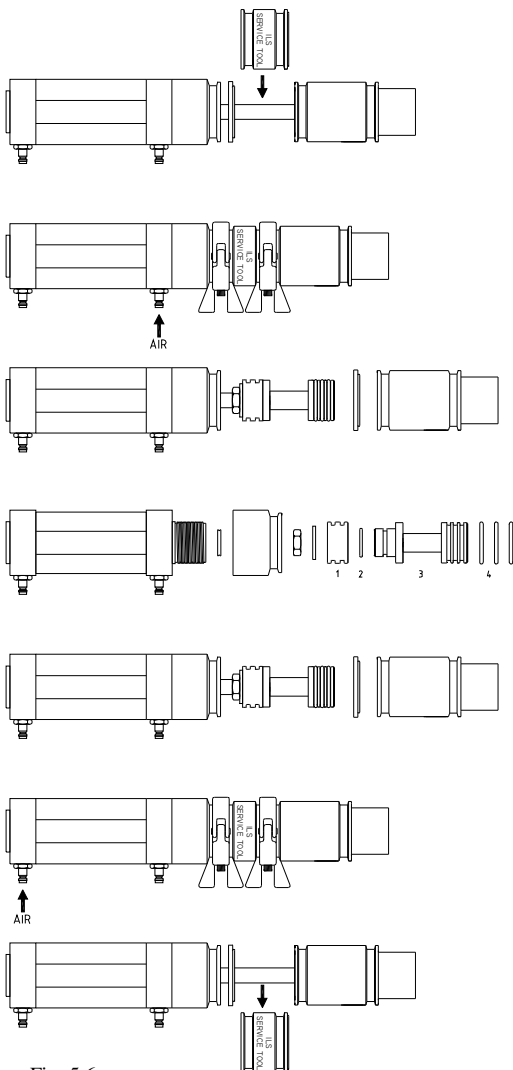


Fig. 5.6a

Onderhoud:

Reinig regelmatig, of vervang indien nodig de plunjer, monsterafvoer pilaar en monster afvoerslang. Controleer regelmatig of de seals op de plunjer gereviseerd dienen te worden.

Demontage:

- Verwijder de voorste TRI-Clamp koppeling en neem de monsternemer uit het leidingwerk.
- Draai vervolgens de 2^e TRI-Clamp koppeling los en trek de behuizing terug van de cilinder.
- Plaats de ILS-service tool om de as en zet deze vast met de TRI-Clamp koppelingen.
- Zet perslucht op de perslucht aansluiting B zodat de plunjer naar achter schiet (**PAS OP VINGERS!**).
- Verwijder de ILS-service tool en trek de behuizing los van de laatste seals op de plunjer.
- Draai de moer los van de plunjer en draai de plunjer van de as.

Revisie:

Vervang de seals op de plunjer (3 in figuur 5.6a), 3x Viton groot(4), 1 Viton klein(2) en 1 maal Teflon(1). Draai vervolgens de zwarte beschermkap van de cilinder om de x-ring op as te vervangen.

Montage

Ga op tegenovergestelde manier als demontage te werk om de monsternemer te herassembleren.

5.7 Storing zoeken

Probleem	Diagnose	Oplossing
Monsternemer bemonstert niet automatisch	Controleer instellingen	→ §3.5
	Geen perslucht aanwezig/te lage lucht druk	Sluit perslucht aan, dient 6-8 bar te zijn
	Aandrijving lekt lucht	Vernieuw aandrijving
Te laag monstervolume	Plunjer vervuild,	Plunjer schoonmaken (→ §5.6)
	Er wordt bemonstert in een neergaande flow.	Foutieve installatie (→ §5.3)
monsternemer werkt maar lost geen monster	Plunjer gevuld met vuil	Plunjer schoonmaken (→ §5.3)
	Monsterafvoer verstopt	Monsterafvoer schoonmaken (→ §5.3)
Sampler lekt medium door monsterruitlaat	Lekkende seal /O-ringen	Vervang seal / O-ringen (→ §5.3)
Sampler lost monster na heengaande slag	Perslucht snelkoppelingen verkeerd aangesloten	Draai pers lucht koppelingen om.

6 ILS 2WE (2-Weg kraan Elektrisch)

6.1 Technische specificaties



ILS 2WE 412 conform NEN 6600-1 & ISO 5667-2&10	
Bemonstereigenschappen: <ul style="list-style-type: none"> • Monsternamen cyclus duur • Materiaal omhuizing • Materiaal kogel/seals • Afvalwater temperatuur. • Maximale persdruk • Minimale doorlaat • Monstervolume 	Principe 2 weg roterende kogel <ul style="list-style-type: none"> • ±32 sec totaal • PVC-C • RVS 316 V4A/ PTFE+Viton • max. 35°C (hoger in overleg). • 2 bar • 13 mm • ±50 ml
Aandrijving: <ul style="list-style-type: none"> • Voedingsspanning • Stroom • Inschakelduur • Protectie klasse • Behuizing • Max. moment • Positie-indicatie • Aansluiting • Aansturing • Handmatig doordraaibaar • Terugmelding 	Elektrisch <ul style="list-style-type: none"> • 24 VDC • 1A • 35% bij 20° C • IP 65 • Polyamide • 20 Nm piek 25 Nm • Visueel • 3 P+E steker, DIN 34650 • 16 sec. + optionele spoeltijd • Ja, positiemelder • Ja
Omgevingscondities <ul style="list-style-type: none"> • Omgevingstemperatuur • Zone 	<ul style="list-style-type: none"> • 0,1°C tot +40°C (lager optioneel) • Niet in explosiegevaarlijke ruimtes.

6.2 Maten en onderdelen

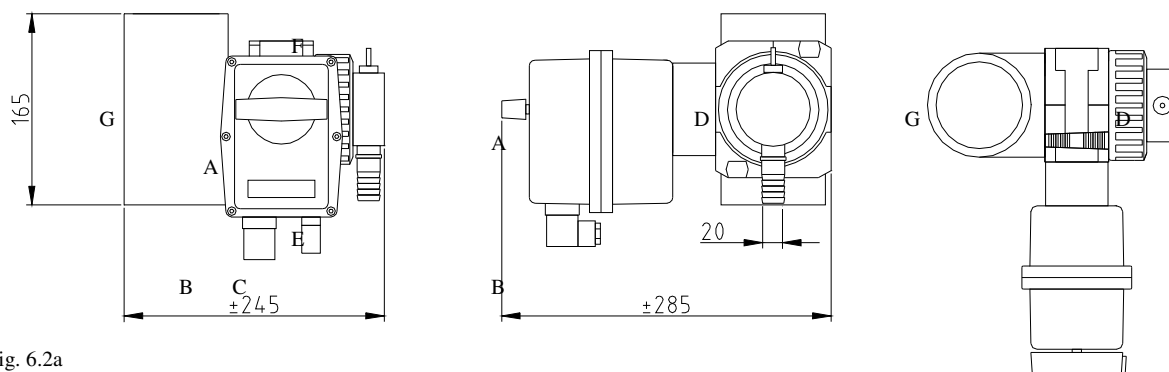


Fig. 6.2a

- A) Elektrische aandrijving
- B) Connector t.b.v. voedingspanning
- C) Connector t.b.v. terugmeldcontact
- D) Einddop
- E) Monsterafvoer
- F) Ontluchting
- G) 75mm PVC lijmsok

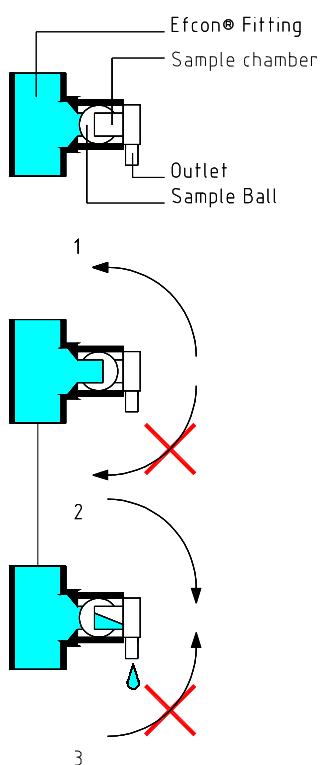


Fig. 6.3a

6.3 Principe werking ILS "2W" monsternemer

De monstercyclus van een ILS "2W" monsternemer verloopt als volgt:

- Rust positie monsternemer, de monsterkogel heeft de uitsparing richting de uitlaat(outlet) van de monsternemer staan.
- Bij aansturing zal de samplerkogel 180° draaien en zal de sparing zich vullen met het te bemonsteren medium.
- Wanneer de aansturing stopt draait de gevulde samplerkogel 180° terug en loopt het medium uit de kogel door de slangpilaar de container in.

LET OP! Zorg ervoor dat de sparing in de monsterkogel (Sample chamber) altijd bovenlangs draait.

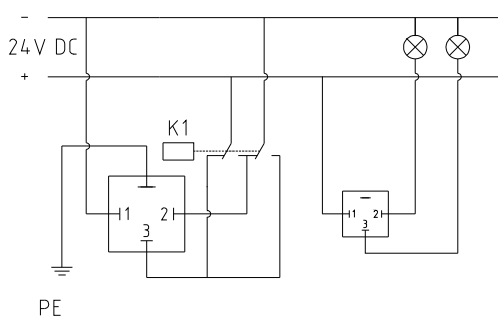
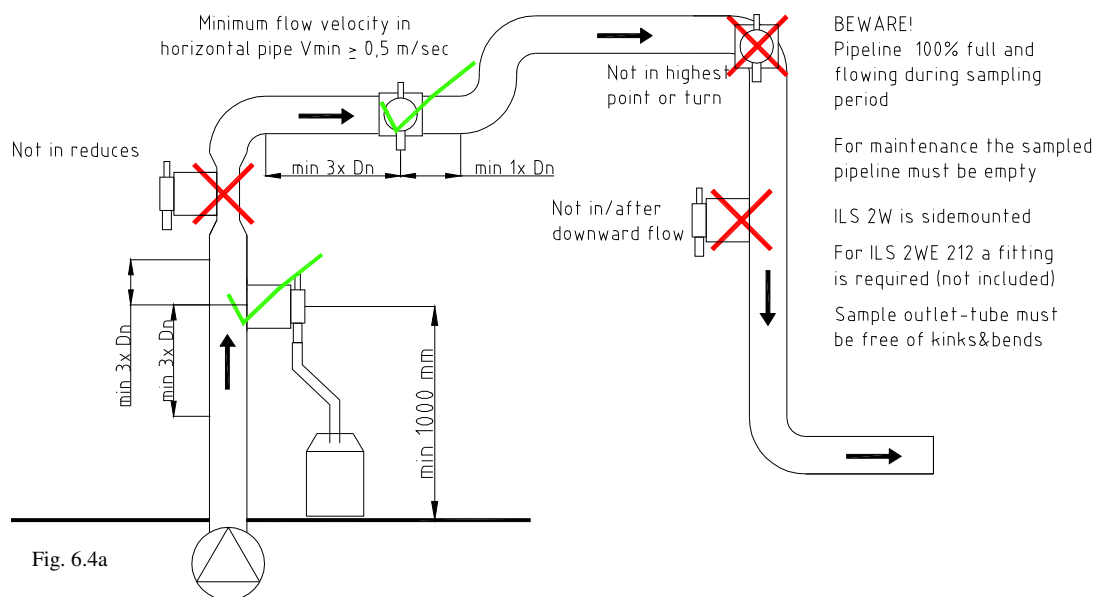
Handmatige bediening elektrisch aangedreven monsternemers.

Zet de schakelaar rechts onder op de aandrijving op (B) MAN (manual) en draai de kogel in de monsternemer door de positiemelder te draaien. Om de sampler weer op elektrische aansturing te zetten, draai de schakelaar naar (A) AUTO (Automatic).

6.4 Installatie voorschriften

Zie fig. 6.4a voor installatie voorschriften van in-line monsternemers. Houd rekening met de volgende punten:

- Plaats monsternemer in een 100% gevulde buis vrij van luchtinslag en bij een horizontale buis met een minimale doorstroomsnelheid van 0,5m/s.
- Houd rekening met voldoende hoogte voor afvoer van de siliconen monsterslang naar de monsteropslag.
- Plaats de monsternemer niet in een bocht of vernauwing
- Voor veilig onderhoud en of uitvoeren van reparaties moet de aanvoerleiding afgekoppeld worden.
- Plaats monsternemer niet in/achter een neerwaartse stroming
- Maximale leidingdruk 2 bar



Elektrisch aangestuurde monsternemers:

Volg het schema hiernaast voor het aansluiten van de connectors. Sluit relais K1 gedurende ±18 sec + spoeltijd om de monsternemer te bedienen.

Op de kleine connector zijn 2 nokkenschakelaars (bovenste 2) verbonden. Door de borgringen los te halen zijn deze nokkenschakelaars van positie te verschuiven.

Pen 1 = Common

Pen 2 = Nokschakelaar S3

Pen 3 = Nokschakelaar S4

Om de IP 65 beschermingsklasse te garanderen moet voor de connector een kabel gekozen worden met de juiste kabel diameter. Zie de tabel hieronder.

Kleine connector		Grote connector	
Min Diameter	Max Diameter	Min. Diameter	Max. Diam
5 mm	6 mm	8 mm	10,5

6.5 Onderhoud



LET OP! Schakel bij onderhoud of reparatie de voedingspanning uit, verwijder de perslucht aansluitingen en verwijder de druk en het afvalwater / medium uit de leiding.



Onderhoud en reparaties moeten worden verricht door een vak bekwaam persoon.



Vermijd direct contact met het afvalwater / medium, draag bij gebruik/onderhoud/reparatie van de monsternemer beschermende handschoenen.



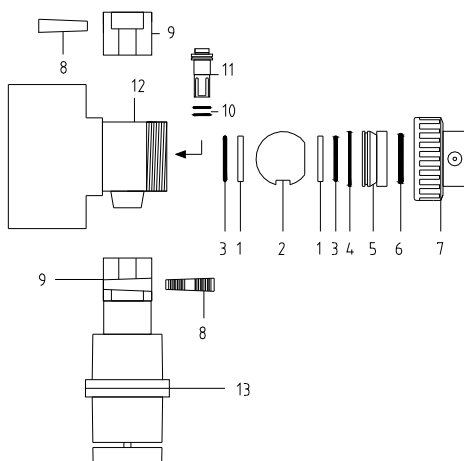
LET OP! Bij het verwijderen van de eind dop ontstaat het gevaar dat er vingers in de bewegende kogel kunnen komen, hierbij kunt u letsel oplopen.

Aandachtspunten ILS 2WE

- Reinig regelmatig alle onderdelen die in contact komen met het medium (bijv. monsterslang en binnenzijde behuizing). Verwijder hiervoor de eindkap van de monsternemer door de klemmoer los te draaien.
- Reinig de binnenzijde van de kogel, eindkap en slangpilaar met een zachte borstel.

Revisie ILS 2WE

- Verwijder voorzichtig de 2 wiggen(8) uit de kraanhouder(9), haal de aandrijving(13) los van de kraan(12).
- Draai de eindkap(7) los van de monsternemer. Draai de linkse draad spanbus(5) los, met behulp van de in de sealset meegeleverde handgreep.
- Vervang de seal(1) uit de spanbus(8)
- Haal de monsterekogel(2) uit de kraan en vervang de seals(1) aan de binnenzijde. Let op dat de O-ringen(3) weer achter de seals geplaatst worden.
- Druk de aandrijfas(11) van de kogel naar binnen en vervang de 2 O-ringen(10) om de as.
- Kijk ook of de overige O-ringen(4&6) nog goed afdichten, zoniet vervang deze.



6.6 Storing zoeken ILS 2WE monsternemer

Probleem	Diagnose	Oplossing
Monsternemer draait niet automatisch	Geen voedingsspanning	Sluit voeding aan (→§6.4)
	Connector verkeert aangesloten	Penaansluitingen connector goed aansluiten (→§6.4)
	Sampler staat op handmatig draaien	Draai schakelaar naar (A) auto
	Elektrische beveiliging blokkering is actief / ingeschakeld	Verwijder blokkering en schakel de aandrijvingsvoeding opnieuw in
	Defecte aandrijving	Vernieuw aandrijving
Te laag monstervolume	Er wordt bemonsterd in een neergaande flow.	Zie installatie voorschrift
	Kogel vervuild,	Kogel schoonmaken (→§6.5)
	Samplekamer niet volledig gevuld	Aanstuur contact langer afstellen
Monsternemer draait maar loost geen monster	Kogel gevuld met vuil Eind kap verstopt	Kogel / eind kap schoonmaken (→§6.5)
	Samplekamer niet gevuld met medium	Eind kap schoonmaken (→§6.5)
monsternemer lekt medium	Lekkende seal/kogel/O-ringen	Vervang seal, kogel/. O-ringen (→§6.5)
monsternemer loost monster na 1x180° draaiing	Kogel verkeert ingebouwd	Maak sampler open en draai kogel 180° (→§6.5)
Geen eindcontact melding	Connector verkeert aangesloten	Penen op connector goed aansluiten(→§6.4)

7 ILS 3-weg Pneumatisch RVS

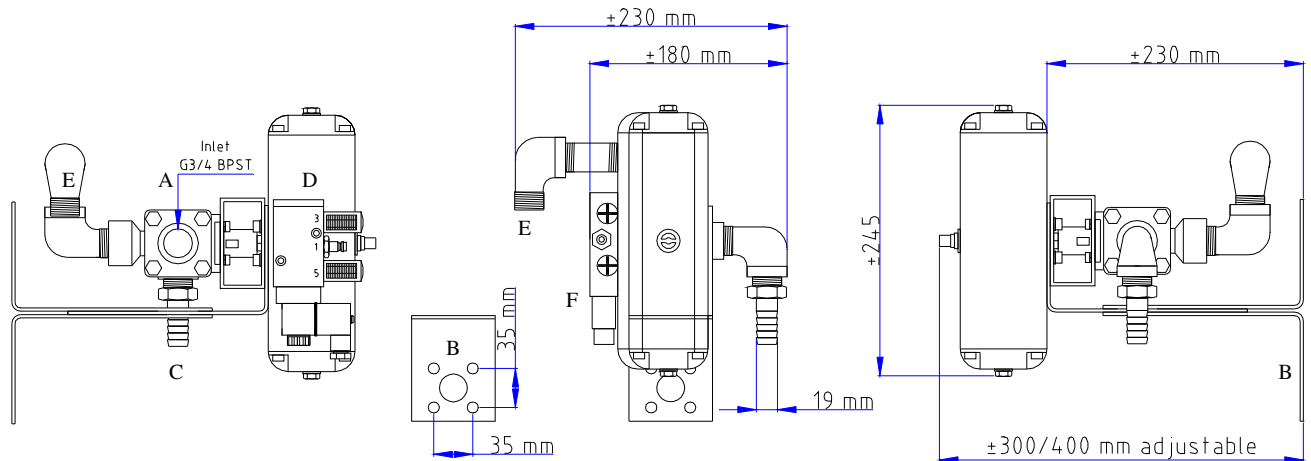
7.1 Technische specificaties

ILS3W P/E 222& 3WP 422volg. NEN 6600-1&ISO5667-2&10	
Bemonstereigenschappen: <ul style="list-style-type: none"> • Monstername cyclus duur • Materiaal omhuizing • Materiaal kogel • Materiaal leidingwerk • Afvalwater temperatuur. • Maximale persdruk • Aansluiting aanvoerleiding • Diameter aanvoerleiding • Minimale doorlaat • Monstervolume 	Principe 3 weg doorstroom systeem <ul style="list-style-type: none"> • afhankelijk van opstelling • RVS 316 • RVS 316 V4A • RVS 316 • max 35°C (hoger in overleg). • 2 Bar (hoger optioneel) • G3/4" • 20 / 40 mm, andere doorlaat op aanvraag • 14 mm • fixed volume, hardwarematig te bepalen
Aandrijving: <ul style="list-style-type: none"> • Perslucht • Protectie klasse • Behuizing • Max. moment • Positie-indicatie • Aansturing • Terugmelding • Voedingsspanning ventiel • Stroom • Aansluiting perslucht • Ontluchting • Connector 	Type ILS 3WP222 Pneumatisch <ul style="list-style-type: none"> • 6-8 bar geconditioneerd • IP 65 • Hard Anodized Aluminium • 50 Nm • Visueel • 3 sec • Optioneel • 24 VDC ±5% / 0.13A • 0.13A • ILS snelkoppeling • Voorzien van dempers en smoorregeling • DIN43650-A



Omgevingscondities	
• Omgevingstemperatuur	• 0,1°C tot +40°C (lager optioneel)
• Zone	• Niet in explosiegevaarlijke ruimtes.

7.2 Maten en onderdelen ILS 3WP RVS

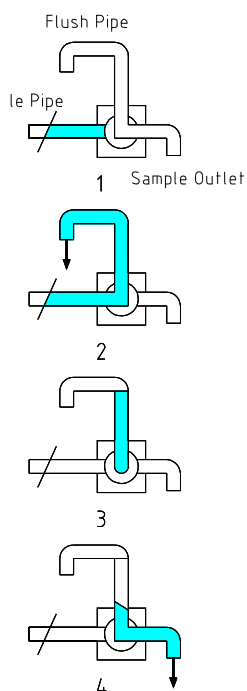


- A) Aansluiting aanvoerleiding
- B) Montage beugel
- C) Slang pilaar t.b.v. monsterslang
- D) Pneumatische aandrijving
- E) Aansluitpunt spoelwater
- F) Namur ventiel

7.3 Principe werking ILS 3WP RVS

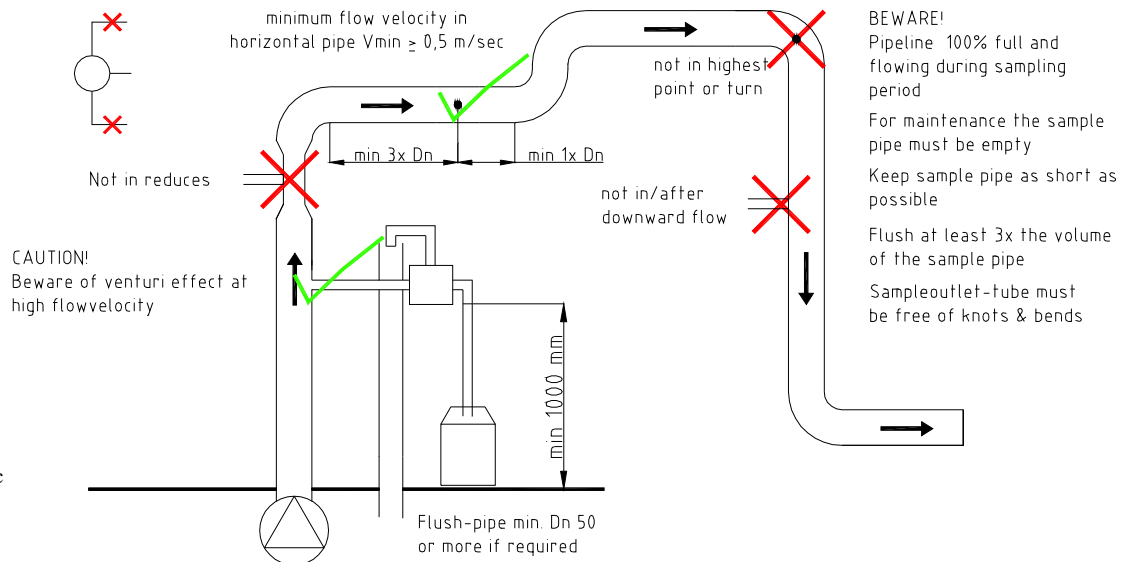
De monstercyclus van een ILS “3W” monsternemer verloopt als volgt.

- Rust positie monsternemer, de kogel heeft de doorgang richting de afvoer van de sampler wijzen.
- Na activeren van de aandrijving zal de samplerkogel 180° roteren en zal de sampler in *spoel-positie* staan zolang K1 bekrachtigd wordt. De kogel heeft tijdens deze positie een open doorgang tussen aanvoerleiding en spoelleiding
- Wanneer contact K1 afvalt draait de samplerkogel terug, het medium wat in de monsterpijp zit blijft staan
- Na volledige terugloop staat de monsterkamer richting afvoer en loopt de monsterbuis leeg



7.4 Installatie voorschriften ILS 3WP RVS

- Monteer de monsternemer waterpas op een loodrechte wand met de meegeleverde beugel. Zorg voor voldoende afvoerhoogte voor het monsterwater naar het monstervat.
- Zorg voor een ruime dimensionering van de spoelwater afvoerpijp (minimaal 50mm). **LET OP! Spoel voor een representatief monster min. 3x het volume van de aanvoerleiding.**
- Monteer de aanvoerleiding op een 100% gevulde pijp (zie schema inbouwvoorschriften). Houd de aanvoerleiding zo kort mogelijk. **LET OP! Voor veilig onderhoud en/of reparaties moet de aanvoerleiding afgekoppeld kunnen worden.**
- Plaats de monsterafvoerslang over de slangpilaar van de monsterafvoer. **LET OP! Houd de lengte van de monsterafvoerslang zo kort mogelijk en vrij van knikken of zakken.**



LET OP! Zorg ervoor dat de sparing in de monsterkogel altijd bovenlangs draait en in rustpositie altijd de opening in de kogel voor de monster afvoer staat.

7.5 Monster volume wijzigen ILS 3WP RVS

Voor het wijzigen van het monstervolume van een ILS 3W monsternemer dient de stijgbuis waarin het monster blijft staan verlengd te worden.

7.6 Onderhoud ILS 3WP RVS



LET OP! Schakel bij onderhoud of reparatie de voedingspanning uit, verwijder de perslucht aansluitingen en verwijder de druk en het afvalwater / medium uit de leiding.



Onderhoud en reparaties moeten worden verricht door een vak bekwaam persoon.



Vermijd direct contact met het afvalwater / medium, draag bij gebruik/onderhoud/reparatie van de monsternemer beschermende handschoenen.



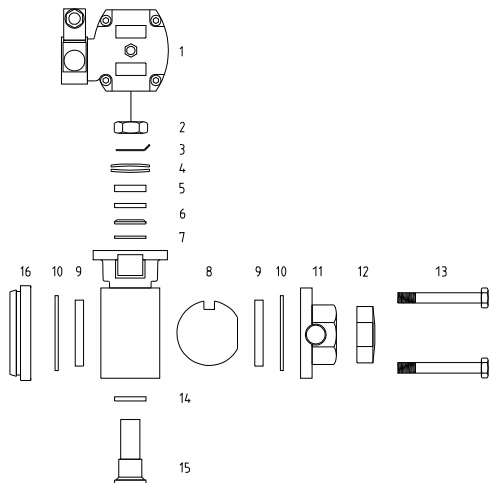
LET OP! Bij het verwijderen van de aanvoer/afvoer ontstaat het gevaar dat er vingers in de bewegende kogel kunnen komen, hierbij kunt u letsel oplopen.

Aandachtspunten ILS 3WP RVS

- Reinig regelmatig alle onderdelen die in contact komen met het medium (bijv. monsterslang en binnenzijde behuizing). Verwijder hiervoor de sluitdop(12) van de monsternemer door deze los te draaien.
- Reinig de binnenzijde van de kogel, eindkap(11) en slangpilaar met een zachte borstel.
- Controleer de luchtkoppelingen

Revisie ILS 3WP RVS

-
- Demonteer de aandrijving(1) door de 4 inbus bouten aan de onderzijde hiervan los te draaien.
- Verwijder de seals(9) en draai de rotatieas(13) 90° om de monsterkogel(8) uit de kraan te halen.
- Druk de borgring(3) los van de moer(2), draai deze van de draaias(15) los en haal de as uit de kraan. Vervang de onderste seal(14) op de as en de steek as terug op zijn plek.
- Vervang de bovenste seal(7) van de as en de draairingen(6), plaats de RVS ring (5), de 2 spanringen(4), de borgring(3) en draai de as voldoende vast met de moer(2).
- Borg de moer door de borgring terug te buigen. Vervang vervolgens de 2 afdichtingsseals(10).
- Reassembleer de sampler en test de werking. Zorg dat de ontluchting van de sluitdop omhoog wijst.



7.7 Storing zoeken ILS 3WP RVS

Probleem	Diagnose	Oplossing
Monsternemer draait niet automatisch	Geen perslucht aanwezig	Sluit perslucht aan(→ §7.4)
	Connector verkeert aangesloten	Penaansluitingen connector goed aansluiten(→ §7.4)
	Defecte aandrijving	Vernieuw aandrijving
Te laag monstervolume	Kogel vervuild,	Kogel schoonmaken (→ §7.6)
	Er wordt bemonsterd in een neergaande stroming	Foutieve installatie (→ §7.4)
Monsternemer draait maar loost geen monster	Monsterafvoer verstopt	Monsterafvoer schoonmaken (→ §7.6)
	Kogel gevuld met vuil	Kogel schoonmaken (→ §7.6)
Monsternemer lekt medium	Lekkende seal/kogel/O-ringen	Vervang seal, kogel/. O-ringen (→ §7.6)
Monsternemer loost monster na 1x rotatie	Kogel verkeert ingebouwd	Maak sampler open en draai kogel 180°.
Geen eindcontact melding	Connector verkeert aangesloten	Penaansluitingen connector goed aansluiten(→ §7.4)

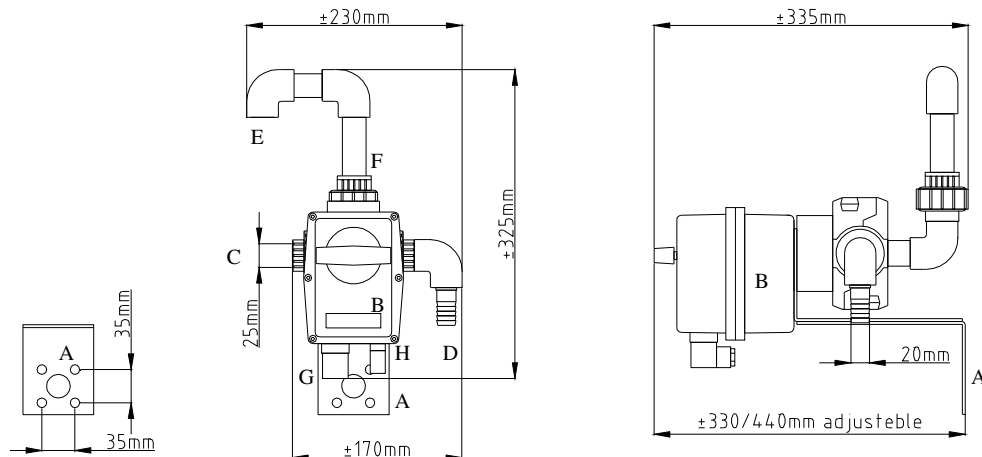
8 ILS 3 weg kraan PVC

8.1 Technische specificaties ILS 3WE PVC



ILS 3WE 212 volgens NEN 6600-1 & ISO 5667-2&10	
Bemonstereigenschappen: <ul style="list-style-type: none"> • Monsternamen cyclus duur • Materiaal omhuizing • Materiaal pijp werk • Materiaal kogel / seals • Afvalwater temperatuur. • Maximale persdruk • Minimale doorlaat • Monstervolume 	Principe 3 weg doorstroom systeem <ul style="list-style-type: none"> • ±32 sec + spoeltijd • PVC-C • PVC-C • RVS 316 V4A / PTFE + Viton • max. 35°C (hoger in overleg). • 2 bar • 13 mm • 50 ml fixed volume (optie ander volume)
Aandrijving: <ul style="list-style-type: none"> • Voedingsspanning • Stroom • Inschakelduur • Protectie klasse • Behuizing • Max. moment • Positie-indicatie • Aansluiting • Aansturing • Handmatig doordraaibaar • Terugmelding 	Elektrisch <ul style="list-style-type: none"> • 24 VDC • 1A • 35% bij 20° C • IP 65 • Polyamide • 20 Nm piek 25 Nm • Visueel • 3 P+E steker, DIN 34650 • 16 sec. + optionele spoeltijd • Ja, positiemelder • Ja
Omgevingscondities <ul style="list-style-type: none"> • Omgevingstemperatuur • Zone 	<ul style="list-style-type: none"> • 0,1°C tot +40°C (lager optioneel) • Niet in explosiegevaarlijke ruimtes.

8.2 Maten en onderdelen 3WE PVC



- A) RVS bevestiging beugel
- B) Elektrische aandrijving
- C) Aanvoer PVC kraagbus 25mm (aanvoerleiding)
- D) Monsterafvoer 20mm slangpilaar
- E) Spoelwater afvoer PVC 25mm sok
- F) Monsterbuis voorzien van 3delige koppeling
- G) Connector t.b.v. voedingspanning
- H) Connector t.b.v. terugmeldcontact

8.4 Inbouw voorschriften

Lijm met PVC-C lijm de monsternemer op de hiernaast getoonde wijze in elkaar, lijm volgens specificaties van de lijmfabrikant. Let op dat de sampler in standby positie de monsterkamer richting monsterafvoer richt.

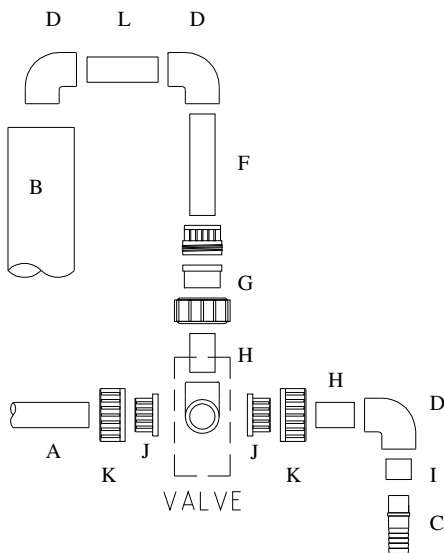


Fig. 8.3a

- A) Aanvoerleiding (PVC 25/20)
- B) Spoelwater afvoer min 50mm
- C) Slangpilaar t.b.v. monsterafvoer
- D) Knie (PVC d25)
- E) Pijp (PVC d25/L68)
- F) Monsterpijp (PVC 25/20 /L100) doorzichtig
- G) 3-delige koppeling (PVC 25/20)
- H) Koppelpijp (PVC 25/20 /L39)
- I) Verloop (PVC 25/20/16)
- J) Kraag (PVC 25/20)
- K) Moer (PVC)
- L) Koppelpijp (PVC 25/20 /L100)

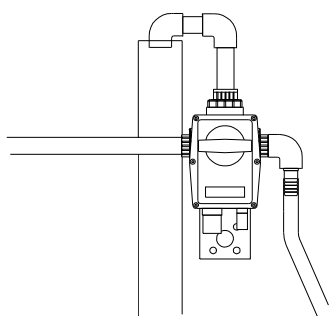


Fig. 8.3b

- Monteer de monsternemer waterpas op een loodrechte wand met de meegeleverde beugel. Zorg voor voldoende afvoerhoogte voor het monsterwater naar het monstervat.
- Zorg voor een ruime dimensionering van de spoelwater afvoerpijp (minimaal 50mm). **LET OP! Spoel voor een representatief monster min. 3x het volume van de aanvoerleiding.**
- Monteer de aanvoerleiding op een 100% gevulde pijp (zie schema inbouwvoorschriften). Lijm de aanvoerleiding met PVC-C lijm vast volgens specificaties van de lijmfabrikant. Houd de aanvoerleiding zo kort mogelijk. **LET OP! Voor veilig onderhoud en/of reparaties moet de aanvoerleiding afgekoppeld kunnen worden.**
- Plaats de monsterafvoerslang over de slangpilaar van de monsterafvoer. **LET OP! Houd de lengte van de monsterafvoerslang zo kort mogelijk en vrij van knikken of zakken.**

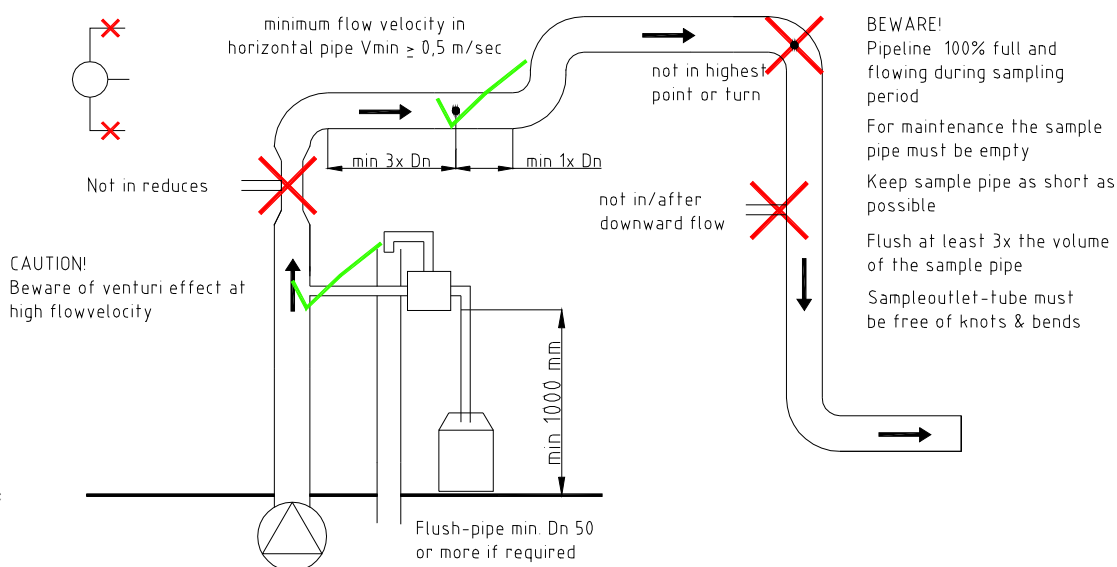


Fig. 8.3c

Elektrisch aansluiten

Volg het schema hiernaast voor het aansluiten van de connectors. Sluit relais K1 gedurende ±18 sec + spoeltijd om de monsternemer te bedienen.

Op de kleine connector zijn 2 nokkenschakelaars (bovenste 2) verbonden. Door de borgringen los te halen zijn deze nokkenschakelaars van positie te verschuiven.

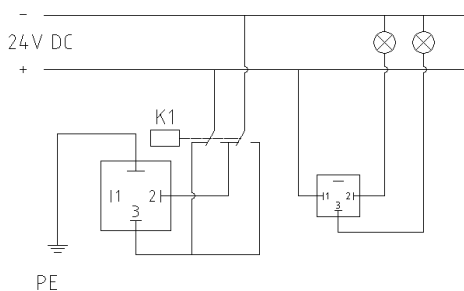


Fig. 8.3d

Pen 1 = Common

Pen 2 = Nokschakelaar S3

Pen 3 = Nokschakelaar S4

8.5 Monster volume wijzigen ILS 3WP RVS

Voor het wijzigen van het monstervolume van een ILS 3WE monsternemer dient de stijgbuis waarin het monster blijft staan verlengd te worden.

8.6 Onderhoud



Let op! Schakel bij onderhoud of reparatie de voedingspanning uit, verwijder de druk en het afvalwater / medium uit de leiding.



Onderhoud en reparaties moeten worden verricht door een vak bekwaam persoon.



Vermijd direct contact met het afvalwater / medium, draag bij gebruik/onderhoud/reparatie van de monsternemer beschermende handschoenen.



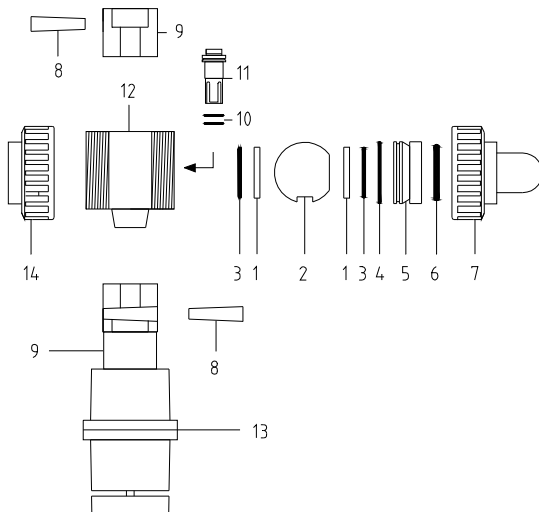
LET OP! Bij het verwijderen van de aanvoer/afvoer ontstaat het gevaar dat er vingers in de bewegende kogel kunnen komen, hierbij kunt u letsel oplopen.

Aandachtspunten ILS 3WE

- Reinig regelmatig alle onderdelen die in contact komen met het medium (bijv. monsterslang en binnenzijde behuizing).
- Reinig de binnenzijde van de kogel, eindkap en slangpilaar met een zachte borstel.

Revisie ILS 3WE

- Verwijder voorzichtig de 2 wiggen(8) uit de kraanhouder(9) en haal de aandrijving(13) los van de kraan(12).
- Draai de inlaat en de monsterafvoer(7) los van de behuizing.
- Draai de linkse draad spanbus(5) los, met behulp van de in de sealset meegeleverde handgreep.
- Vervang de seal(1) uit de spanbus(8). Haal de monsterkogel(2) uit de kraan en vervang de seals(1) aan de binnenzijde.
- Let op dat de O-ringen(3) weer achter de seals geplaatst worden.
- Druk de aandrijfas(11) van de kogel naar binnen en vervang de 2 O-ringen(10) om de as.
- Kijk ook of de overige O-ringen(4&6) nog goed afdichten, zoniet vervang deze.



8.7 Storing zoeken

Zie §6.6 en §7.7.

9 Reserve onderdelen

Aanbevolen reserve onderdelen

Recommended Spare Parts									
	Art. code	Description	SL1...	SL2...	SL3...	SL4...	SL5...	SL6...	Price
1	SIL-21x15	Silicon sample hose 21x15 mmm	•	•	•	•	•	•	
2	FUSE 250V T5A	Fuse T3,15A	•	•	•	•	•	•	
3	FUSE 250V T3.15A	Fuse T5A	•	•	•	•	•	•	
4	KEY-333	Key for Doorlock	•	•	•	•	•	•	
5	SCC 001	Sample Container 1 liter	•	•	•	•	•	•	
6	SCC 002	Sample Container 2 liter	•	•	•	•	•	•	
7	SCC 013	Sample Container 13 liter	•	•	•	•	•	•	
8	SCC 020	Sample Container 20 liter	•	•	•	•	•	•	
9	SCC 025	Sample Container 25 liter	•	•	•	•	•	•	
10	SCC 050	Sample Container 50 liter	•	•	•	•	•	•	
11	CON-2P+E	Pulse input/alarm output connector	•	•	•	•	•	•	
12	VS-PRB-4m(standard)	Pump rotor block + 3x Rotor discs	•						
13	VS-PRB-6m	Pump rotor block + 3x Rotor discs	•						
14	VS-PVC-21x16	PVC suction hose 16 mm (standard)	•						
15	VS-PVC-18x13	PVC suction hose 13 mm	•						
16	VS-CSH-16 (standard)	Connector for 16mm suction hose	•						
17	VS-CSH-13	Connector for 13mm suction hose	•						
18	VS-GLASS-02	Sample Borosilicate Glass	•						
19	ILS 60-P-SEAL	ILS Guillotine revision seals		•					
20	ILS-G05-SEAL	ILS Guillotine 05 revision seals		•					
21	AIR-5/2-VALVE	5/2 Valve for pneumatic samplers		•	•		•		
22	ILS-2W-SS-SEAL	ILS 2WP SS revision seals			•				
23	ILS-2W-PVC-SEAL	ILS 2WE PVC revision seals				•			
24	ILS-3W-SS ³ / ₄ -SEAL	ILS 3WP SS ³ / ₄ " revision seals					•		
25	ILS-3W-SS1 ¹ / ₂ -SEAL	ILS 3WP SS 1 ¹ / ₂ " revision seals					•		
26	ILS-3W-PVC-D25-SEAL	ILS 3WE PVC D25/dn20 revision seals						•	

Reserve onderdelen

	Art. code	Description	SL1...	SL2...	SL3...	SL4...	SL5...	SL6...	
1	DISTR-ENG	Distributor engine	•	•	•	•	•	•	
2	FAN-ISO-24V	Fan inside isobox 24VDC	•	•	•	•	•	•	
3	TEM-ISO-TAR	Temperature controller	•	•	•	•	•	•	
4	VS-PIN	Pincher valve	•						
5	VS-PUM-4M(standard)	Vacuum pump 4m suction height max	•						
6	VS-PUM-6M	Vacuum pump 6m suction height max	•						
7	ILS-PLUNJER	ILS Plunjer 60 cc sample volume		•					
8	ILS-G05-P20CC	ILS Plunjer 20 cc sample volume		•					
9	ILS-G05-P50CC	ILS Plunjer 50 cc sample volume		•					
10	ILS-G05-P50CC	ILS Plunjer 50 cc sample volume		•					
11	ILS-ACT "old model"	ILS Guillotine actuator		•				Non Export	
12	ILS-G05-ACT	ILS Guillotine 05 actuator		•					
13	ILS-RESPONSE	ILS Guillotine response contact		•					
14	ILS-2WP-SS-BALL	ILS 2WP sample ball			•			Non Export	
15	ILS-2/3WP-ACT	ILS 2/3 WP Pneumatic actuator			•		•		
16	ILS-2WE-BALL	ILS 2WE sample ball				•			
17	ILS-2/3WE-ACT	ILS 2/3WE 24 V actuator				•		•	

10 CE-Verklaring

Declaration of conformity with EC directives,

AVM b.v.,
Nieuwe weg 3B
4126 RN Hei- en Boecop, Netherlands
Phone +31-347 342 777
Web site: www.EffluentControlSystems.com
E-mail: info@avm-efcon.nl

Manufacturer of Effluent Control Systems,

Declare under our responsibility for manufacture and supply the

Efcon[®] omy type _____ Serial Number _____ software Version _____

To which this declaration relates, are in conformity with following directives

Electrical according NEN-EN-IEC 60204-1

Mechanical according 98/37/EG

CE Label according 93/465/EEG module A

It is not allowed to use the product for any other purposes than described in the manual.

P.Ver Kroost
Man. Dir. AVM b.v.

Original signed copy is
added to the product.

Date __ - __ - ____