



Test af højvandlukke uden for bygninger fra Sejma Industries ApS, Napan, type 1

Testrapport for følgende produkttyper: Napan, type 1, Product number 153952110 MK

Ordrenummer: 835241

Udført for:

Sejma Industries ApS
Bommen 22
8620 Kjellerup
DK-Denmark

Nøgleord: Højvandslukker uden for bygninger, Napan, type 1

Udført af:

Teknologisk Institut, Rørcentret
Gregersensvej
DK-2630 Taastrup

Stig Clausen, Konsulent
Ulrik Hindsberger, Civilingeniør

Antal sider: 6

Antal bilag: 3

Taastrup, 9. november 2018



Testrapport

1.1 Produkter til test: Et prøveemne fra Sejma Industries højvandslukke, type 1 til installation i en 315 mm spulebrønd placeret uden for bygning blev test på Rørcentret, Teknologisk Institut i Taastrup. Tegning og billeder fra test af højvandlukket kan ses i bilag 2. Højvandslukket og tegninger er mærket med "Product number 153952110 MK. Der blev leveret et monteringssæt til brønde sammen med højvandslukket.

1.2 Formål med testen: Formålet med den udførte test var at dokumentere egenskaberne af højvandslukket i forhold til de danske modificerede prøvningsbetingelser for højvandslukker uden for bygninger iht. DS/EN 13564-1:2003 "Krav" og DS/EN 13564-2:2003 "Testmetoder". De modificerede prøvningsbetingelser iht. DS/EN 13564-2, tabel 1 er vist i bilag 1. Prøveemner blev installeret i en 315 mm spulebrønd (se bilag 2). Alle tests er blevet udført, så kravene til type 3 højvandslukker i DS/EN 13564 er blevet overholdt.

1.3 Testresultater: Alle testresultater fra de gennemførte test med højvandslukket fra Sejma Industries, Napan type 1 er vist i nedenstående tabel:

	Krav i DS/EN 13564-1 / DS/EN 13564-2	Resultat	OK/Ikke OK
Effektivitet	Afsnit 3.4 i DS/EN 13564-2 - Tekstil test for type 3 (afsnit 3.4.3) < 0,5 l	<0,39 l	OK
Tæthed	Højvandslukket skal lykke tæt ved en max opstuvning på 100 mm	Tæthed ved opstuvning	OK
	Tæthed ved 0,5 bar	Tæthed ved ca. 0,12 bar	OK

1.4 Testperiode: De gennemførte test blev udført i juni og oktober 2018.

På basis af de gennemførte test, er det konklusionen at højvandslukker fra Sejma Industries, Napan type 1, product number 153952110 MK (110 mm) og 153952160 MK (160 mm) overholder alle relevante krav i DS/EN 13564-1 og DS/EN 13564-2 ved installation i spulebrønde dim. 315 og dim. 425 uden for bygninger.

Desuden er monteringssættet fra Sejma Industris blevet afprøvet og det stemte overens til beskrivelsen i monteringsvejledningen.

Betingelser: Testen er kun gældende for de testede produkter. Testrapporten må kun gengives i uddrag, hvis testlaboratoriet har godkendt uddraget.

9. november 2018, Teknologisk Institut, Rørcentret, Taastrup

Udført af: Stig Clausen
Dir. telefon +45 7220 2288

Ulrik Hindsberger
Centerchef



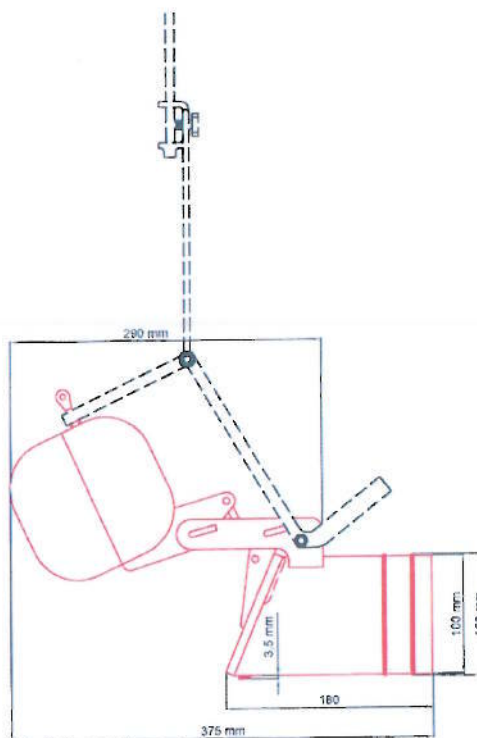
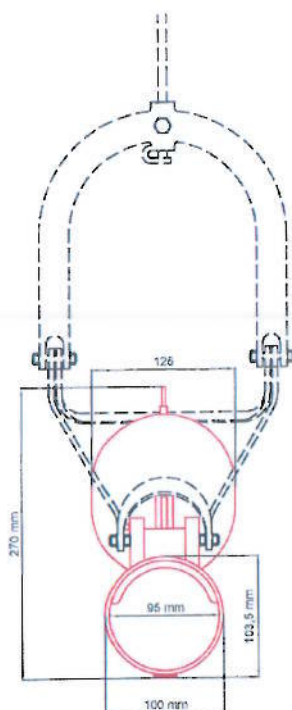
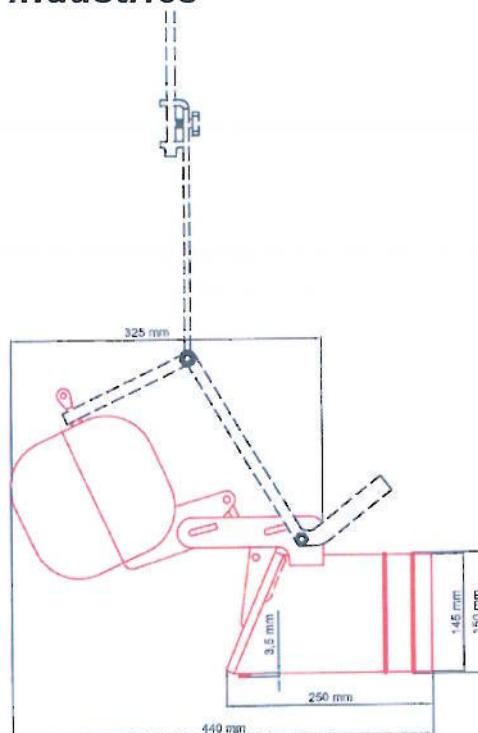
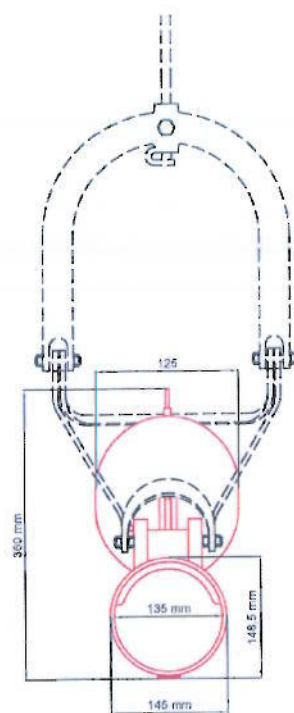
**Bilag 1: Modificerede prøvningsbetingelser for
højvandslukker iht. tabel 1 i EN 13564-2**

Test cycles	Step number	Step	Duration (sek)
Test cycle A to be performed 30 times in succession	1	Introduce flow 5 times - 0,25 l/s for $\leq$ DN 50 - 0,40 l/s for $>$ DN 50 and $<$ DN 100 - 0,80 l/s for $\geq$ DN 100	10 for each time
	2	Empty the sample and the adjacent pipeline	–
	3	Fill the pressure vessel to the invert level of discharge type	≥ 10
	4	Build-up the backflow pressure of 1 kPa	≥ 60
	5	Maintain the backflow pressure of 1 kPa	600
	6	Measure the leakage from steps 5	–
	7	Release backflow pressure	–
	8	Same as item No 2	–
Test cycle B to be performed 5 times in succession	9 to 12	Same as No 1 to 4	–
	13	Close the gate valve	–
	14	Build up the backflow pressure of 50 kPa by means of external pressure feeding via pressure tapping	≤ 150
	15	Maintain the backflow pressure of 50 kPa	300
	16	Measure the leakage from steps 15	–
	17 and 18	Same as No 7 and No 8	–



Bilag 2:

**Tegning og billeder af højvandslukke fra
Sejma Industries**



Product nummer
153952110 MK

Udført for:
Sejma Industries
Bommen 22
8620 Kjellerup
DK-Danmark

Rapport nr. 835241
Side 4 af 6

Initialer UHI/SCL



TEKNOLOGISK
INSTITUT

Bilag 2:

Tegning og billeder af højvandslukke fra Sejma Industries (fortsat)



Udført for:
Sejma Industries
Bommen 22
8620 Kjellerup
DK-Danmark

Rapport nr. 835241
Side 5 af 6

Initialer UHI/SCL



**TEKNOLOGISK
INSTITUT**

Bilag 2: *Tegning og billeder af højvandslukke fra
Sejma Industries (fortsat)*





Bilag 3: Præsentation af Teknologisk Institut

Om Teknologisk Institut



Teknologisk Institut er en selvejende og almennyttig institution. Instituttet udvikler, anvender og formidler forsknings- og teknologibaseret viden til dansk erhvervsliv.

Således deltager Instituttet i samfundsnyttige udviklingsprojekter i et tæt samarbejde med førende forsknings- og uddannelsesinstitutioner i både Danmark og i udlandet. Derudover gennemfører Teknologisk Institut rådgivnings- og standardiseringsaktiviteter, som bidrager til en dynamisk og harmonisk samfundsudvikling. Endelig medvirker Instituttet til at styrke den danske arbejdsstyrkes kompetencer i samarbejde med uddannelsesinstitutioner og gennem egen kursus-, certificerings- og foredragsvirksomhed.

Teknologisk Instituts vigtigste opgave er at sikre, at ny viden og teknologi hurtigt kan omsættes til værdi for vores kunder i form af nye eller forbedrede produkter, materialer, processer, metoder og organisationsformer. Instituttet samarbejder med eksisterende og nye virksomheder enkeltvis og i grupper om teknologisk og ledelsesmæssig fornyelse og effektivisering, såvel bredt som på avancerede områder.

Derfor har vi fokus på:

- Innovation og konkurrenceevne
- Læring og ledelse
- Bæredygtig ressourceudnyttelse
- Omkostningseffektivitet i virksomhed og samfund