

**Specifikke
VA-Prøvnings- og Godkendelsesbetingelser
VA PG 2.4310-01**

For VA-godkendelse af højvandslukker udenfor bygninger



FORORD

Dette dokument beskriver de specifikke tekniske betingelser for prøvning, egenkontrol og inspektion for højvandslukker udenfor bygninger.

De administrative regler, som er angivet i Generelle VA-Godkendelsesbetingelser gælder for ansøgning og udstedelse af VA-godkendelser.

Denne VA PG er udarbejdet med baggrund i EN 13564-1 og EN 13564-2, tilpasset de traditionelle nordiske krav angivet i tidligere godkendelsesbetingelser for lignende produkter og deres anvendelsesområde.

ÆNDRINGER OG TILFØJELSER

Denne version af dokumentet afviger fra den forrige på følgende punkter:

- Ingen

REFERENCER

I dette dokument refereres til følgende:

EN 13564-1:2003

EN 13564-2:2003



1. Typer af højvandslukker til montering i brønde uden for huse

Type 1: 1 klap og tvangslukke

Type 2: 2 klapper og tvangslukke

2. Materiale

Materiale skal være kemisk og termisk egnet til placering i brønde i afløbssystemer uden for bygninger.

For type 1 og 2, se afsnit 5.

3. Generelt

- Gælder kun højvandslukker, der er monteret i brønde og ikke er dækket af EN-13564-2 del 1 og del 2.
- Højvandslukket skal fungere automatisk ved opstemning i ledningen. Lukkeanordningen skal være fuldt lukket ved en vandhøjde på max 15 cm målt i brønden fra røret top.
- Tvangslukket skal kunne aktiveres fra toppen af brønden, men et dertil fast installeret system.
- Type 1 og 2 skal være forsynet med alarm og alle elektriske initiationer skal være godkendt til formålet og være tætte til min. 50 kPa (5 mVs).
- Højvandslukker, der anbringes på ledninger, der fører fækalieholdigt spildevand, skal være forsynet med visuel og akustisk alarm anbragt sådan, at en alarm umiddelbart erkendes selv ved strømsvigt. (Dette kan fx godtgøres ved, at der bliver sendt mail og/eller sms, hvis der er strømsvigt eller hvis højvandslukket er i brug)

4. Mærkning og installations vejledning

Højvandslukket skal være forsynet med et sporbart mærke og et produkt nr.

Der skal vedlægges en installationsvejledning og oplysninger om drift og vedligeholdelse af højvandslukket.

5. Termisk

Højvandslukker monteres i brønde i henhold til installationsvejledningen fra producenten/leverandøren og der monteres et 1 m rør på tilløbs- og afløbssiden. Brønden lukkes tæt i toppen og der udføres følgende test:

- 10 liter varmt vand ($75 \pm 2^{\circ}$ C) i 60 sek.
- Ventilation i 60 sek.
- 30 liter kold vand ($10 \pm 5^{\circ}$ C) i 60 sek.
- Ventilation i 60 sek.

Gentages 600 gange (40 timer).

Efterfølgende kontrolleres det, at der ikke er sket en deformation eller skade på de mekaniske dele og klapper på højvandslukket.

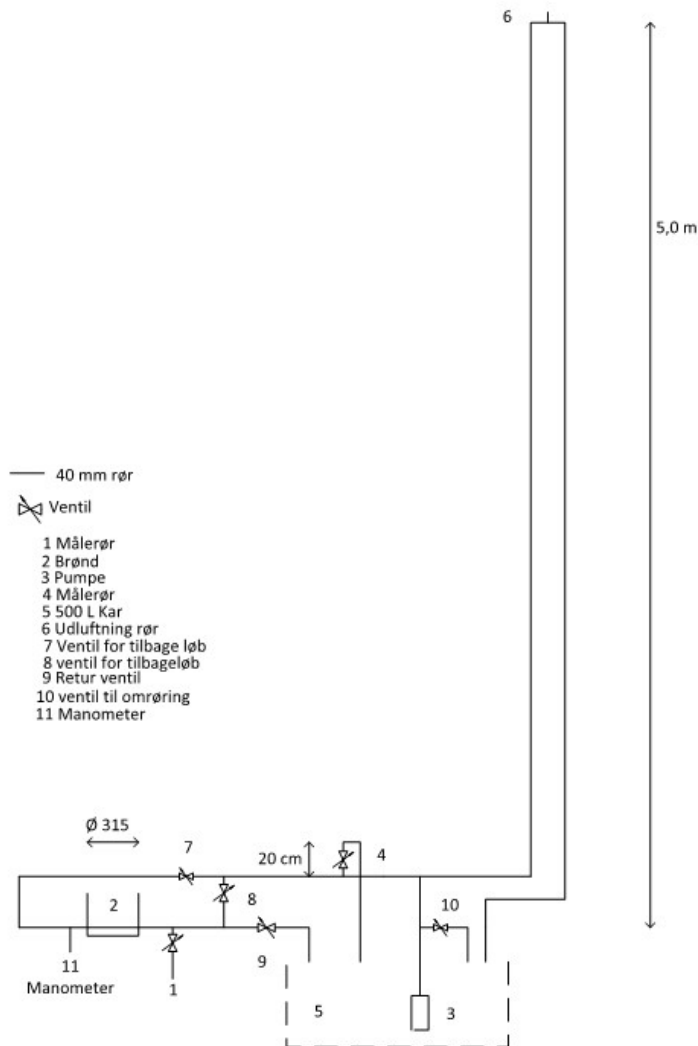


6. Vandtæthed

Det termisk afprøvede højvandslukke testes for vandtæthed med koldt vand, med et vandtryk på 50 KPa i 5 min, der må ikke være nogle trykfald i løbet af de 5 min.

7. Effektivitet

Opstilling som tegning 7.1



Figur 7.1: Prøveopstilling

8. Testmedier

Er de samme som beskrevet i EN 13564-2 afsnit 3.4.2.2.

9. Test tryk

Som beskrevet i EN 13564-2 afsnit 3.4.2.3.

10. Test af automatisk lukke

Prøvningen udføres i henhold til EN 13564-2, afsnit 3.4.2.4, tabel 1 testtype B.
Tvangslukket prøves efter samme metode 5 gange. Tvangslukket aktiveres med et lille stempel, se skitse 8.19.

11. Test af tvangslukke

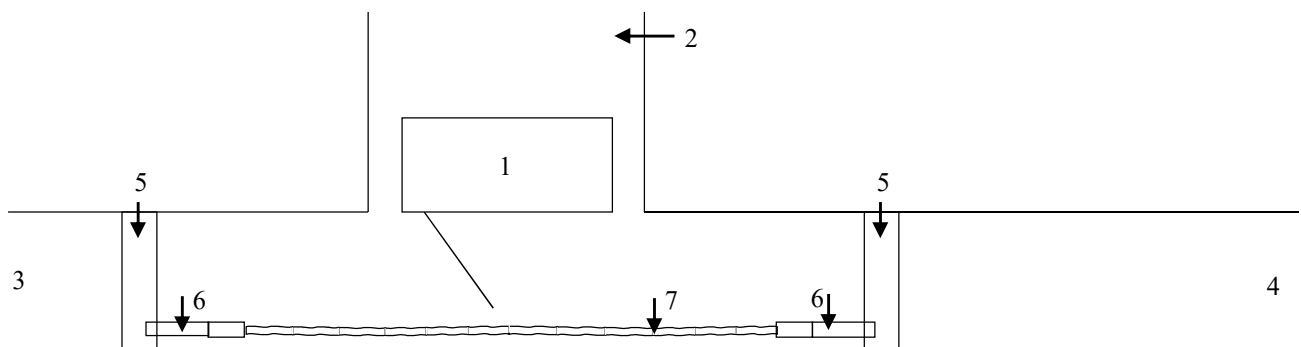
I henhold til EN-13564-2 afsnit 3.4.2.6.

12. Tekstil test medie

I henhold til EN 13564-2 afsnit 3.4.3.2.

Opsætning af tekstil test

Selve opsætningen sker i henhold til en 13564-2 afsnit 3.4.3.4 (se også figur 12.1).
Der monteres en støttebøsning i indløb og udløb hvorpå der er monteret et fleksibelt materiale, der har en udstrækning på min. 40 mm, derpå kommer selve gulvkluden og så et fleksibelt materiale igen og en støttebøsning. Gulvkluden skal kunne flytte sig 30 mm efter det hele er monteret.



1. Højvandslukket
2. Brønd
3. Indløbsrør
4. Udløbsrør
5. Støttebøsning
6. Flexibelt materiale
7. Gulvklud

Figur 12.1

13. Ekstern prøvning

Ekstern prøvning foretages på ansøgers foranledning og regning, af et akkrediteret prøvningslaboratorium. Prøvningen omfatter mindst de egenskaber og frekvenser, der er angivet i tabel 1.

Hvis nogle af delkomponenternes egenskaber er dokumenteret efter samme prøvningsmetoder, og med samme, eller skrapere, prøvningsparametre, som krævet i denne VA PG, kan der henvises til denne dokumentation.

Hvis en eller flere af komponenterne ikke opfylder et eller flere af de stillede krav til egenskaber i tabel 1, skal de nødvendige korrigerende handlinger aftales mellem ETA-Danmark og godkendelsesindehaveren.

Hvis det findes formålstjenligt kan det eksterne prøvningsinstitut involveres.

Rapporter over eksterne prøvninger skal være akkrediterede – Se Annex B i de generelle VA-Godkendelsesbetingelser.

Table 1. Egenskaber og minimum prøvningsfrekvens for højvandlukker, der skal underkastes ekstern kontrol.

Egenskab	Punkt	Prøvningsfrekvenser (minimum)
Materiale	2	/år Kontroller at de anvendte materialer er i overensstemmelse med de typeprøvede
Mærkning	4	/år Kontroller de emner, der udtages til prøve
Termisk	5	/år
Vandtæthed	6	/godkendelsesperiode
Effektivitet	7	/godkendelsesperiode
Test af automatisk lukke	10	/godkendelsesperiode
Test af tvangslukke	11	/godkendelsesperiode