

SINTEF Byggforsk bekrefter at

VIWA Watersafe lekkasjestoppere

er vurdert å være egnet i bruk og tilfredsstillende krav til produktdokumentasjon i henhold til Forskrift om omsetning og dokumentasjon av produkter til byggverk (DOK) og Forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK10), for de egenskaper, bruksområder og betingelser for bruk som er angitt i dette dokumentet

1. Innehaver av godkjenningen

Viggo Wahl Pedersen AS

Nordre Vestsidevei 716

3677 Notodden

www.viggowahl.no

2. Produktbeskrivelse

VIWA Watersafe lekkasjestoppere monteres i eller omkring vannførende installasjoner for å stoppe en uønsket vannutstrømning gjennom å registrere lekkasjen og automatisk stenge vanntilførselen. Lekkasjestopperne består i hovedsak av en fuktføler, styreenhet og magnetventil, se fig. 1.

Følgende lekkasjestoppere omfattes av godkjenningen:

- VIWA Watersafe enkel
- VIWA Watersafe dobbel
- VIWA Watersafe trådløs
- VIWA Watersafe villapakke

Felles for alle modellene er at de er ment å registrere en lekkasje, for så å stenge vanntilførselen automatisk til skadestedet. Lekkasjen registreres enten med trådløs eller kablet fuktføler. Styreenhet/fuktføler har innebygget termostat som automatisk stenger vanntilførselen dersom omgivelsestemperaturen synker ned mot 0 °C.

Innebygget mosjoneringsfunksjon sørger for at magnetventil stenger en gang pr. døgn. Tabell 1 angir komponentene som inngår i de forskjellige modellene. Tabell 2 angir funksjonene for hver modell.

3. Bruksområder

VIWA Watersafe lekkasjestoppere kan brukes i alle bygninger.

For at lekkasjestopperne skal fungere som ønsket, er det viktig at fuktfølerne blir montert på riktig sted. Brukeren må være klar over funksjonsområdet. VIWA Watersafe lekkasjestoppere kan overvåke og stoppe lekkasjer fra tekniske installasjoner som f. eks.:

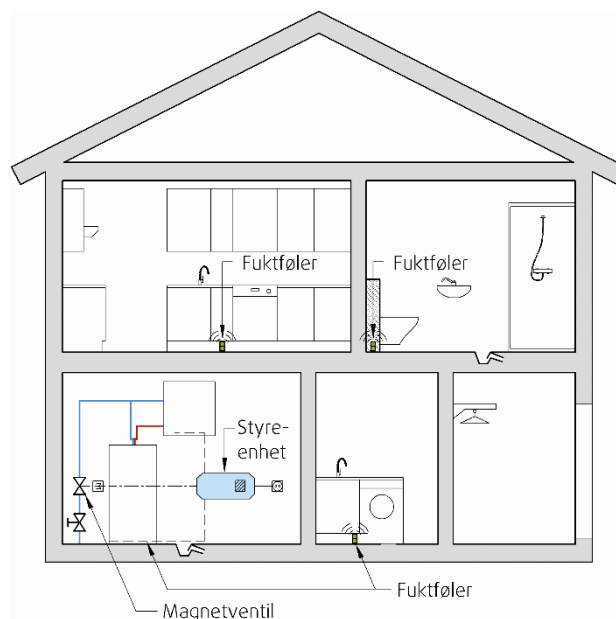


Fig. 1
Systemskisse for VIWA Watersafe trådløs lekkasjestopper.

VIWA Watersafe lekkasjestoppere kan overvåke og stoppe lekkasjer fra tekniske installasjoner som f. eks.:

- Innbyggingssystemer for klosett
- Oppvaskmaskin
- Vaskemaskin
- Kjøleskap med vanntilkobling
- Kaffemaskin
- Isbitmaskin
- Vanndispenser
- Benkebereder

4. Egenskaper

Vanntetthet

Magnetventilene har bestått funksjonsprøving av vanntetthet i henhold til NT VVS 100 "Magnetic valves: functional and operational qualities". Egenskaper til magnetventiler er vist i tabell 3.

Tabell 3 Danfoss EV220B magnetventiler - egenskaper

| Dimensjon | Diff. Trykk [bar] | Kv verdi [m ³ /h] | Medietemp. [°C] |
|-----------|-------------------|------------------------------|-----------------|
| ½" | 0,1-16 | 1,5 | -30 - +100 |
| ¾" | 0,3-16 | 8 | -30 - +120 |
| 1" | 0,3-16 | 11 | -30 - +120 |

Tabell 1 Hovedkomponenter som inngår i VIWA Watersafe lekkasjestoppere

| Modell | Komponenter | | |
|---------------------------|---|--|---|
| VIWA Watersafe enkel | Danfoss EV220B magnetventil ¹⁾ | 12VDC styreenhet | 1 stk. kablet fuktføler med stikkontakt |
| VIWA Watersafe dobbel | 2 stk Danfoss EV220B magnetventil ¹⁾ | 12VDC styreenhet | 1 stk. kablet fuktføler med stikkontakt |
| VIWA Watersafe trådløs | Danfoss EV220B magnetventil ¹⁾ | 12VDC styreenhet montert på magnetventil | 1 – 12 stk. trådløs fuktføler(e) med detektorboks for stikkontakt eller 9V batteri |
| VIWA Watersafe Villapakke | Danfoss EV220B magnetventil ¹⁾ | 12VDC styreenhet montert på magnetventil, inkludert kablet fuktføler | 1 stk. trådløs fuktføler (nettdrift) 1. stk. trådløs fuktføler (batteridrevet) 1 stk. dørbryter (batteridrevet) |

¹⁾ SINTEF Produktsertifikat nr. 0685

Tabell 2 Funksjoner for VIWA Watersafe lekkasjestoppere

| Modell | Funksjoner | | | |
|---------------------------|--------------------------|---|--|-----------------------|
| VIWA Watersafe enkel | Registrering av lekkasje | Automatisk avstengning av vanntilførsel | Visuell alarm på styreenhet | Mosjonering av ventil |
| VIWA Watersafe dobbel | Registrering av lekkasje | Automatisk avstengning av vanntilførsel | Visuell alarm på styreenhet | Mosjonering av ventil |
| VIWA Watersafe trådløs | Registrering av lekkasje | Automatisk avstengning av vanntilførsel | Visuell alarm på styreenhet og trådløs fuktføler | Mosjonering av ventil |
| VIWA Watersafe Villapakke | Registrering av lekkasje | Automatisk avstengning av vanntilførsel | Visuell alarm på styreenhet og trådløs fuktføler | Mosjonering av ventil |

Frekvensbånd

Styreenheten benytter seg av frekvens 433,92 MHz og tilfredsstillers Forskrift om generelle tillatelser til bruk av frekvenser (Fribruksforskriften).

Elsikkerhet - kapslingsgrad

Detektorboks tilhørende trådløse fuktfølere har ingen kapslingsgrad, dvs. ingen IP klassifisering. Dette må tas hensyn til ved eventuell plassering av boksene i våtrom.

Radio - styreenhet

Styreenheten skal tilfredsstillere krav til elektrisk sikkerhet i Lavspenningsdirektivet, EMC-Direktivet (Electromagnetic Compatibility Directive) og Direktivet for Radio- og Teleterminalutstyr (R&TTE-Direktivet).

5. Miljømessige forhold

Helse- og miljøfarlige kjemikalier

Produktet inneholder ingen prioriterte miljøgifter, eller andre relevante stoffer i en mengde som vurderes som helse- og miljøfarlige. Prioriterte miljøgifter omfatter CMR, PBT og vPvB stoffer

Påvirkning på jord og grunnvann

Utlekkingen fra produktet er bedømt til å ikke påvirke jord og grunnvann negativt.

Påvirkning på drikkevann

Produktet er bedømt å ikke avgi forbindelser til drikkevann i en mengde som vurderes å forårsake smak, lukt eller helsefare.

Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

Sluttproduktet skal sorteres som elektrisk og elektroteknisk avfall (EE-avfall) eller metall ved avhending. Produktet leveres godkjent avfallsmottak der det kan materialgjenvinnes, energigjenvinnes eller behandles som farlig avfall.

Miljødeklarasjon

Det er ikke utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) for produktet.

6. Betingelser for bruk

Prosjektering

Systemet skal baseres på fuktfølere med styreenhet og magnetventil. Vanntilførsel til skadested skal stoppes automatisk dersom lekkasje registreres.

Vanntilførselen til hvert tappested skal være tilstrekkelig. Dimensjonering av vanntilførsel skal være utført i henhold til NS 3055, og lekkasjestopperens magnetventil skal ikke være en begrensende kapasitetsfaktor.

Bygningens brannslukningsanlegg skal være upåvirket av lekkasjestopperen ved et eventuelt branntilløp. Lekkasjestopperens magnetventil skal være montert etter evt. brannvannsuttak.

Lekkasjevarslers magnetventil skal være montert etter hovedstoppekranen til boenheten, fortrinnsvis før første avgrensning. Service og vedlikehold skal kunne utføres ved trykløst anlegg. Filter monteres foran magnetventilen i tilfeller der det er fare for smuss og partikler i vanntilførselen.

Montasje

Systemkomponentene skal etter montering være lett tilgjengelige for utskiftning uten bygningsmessige inngrep. Ved montering skal det kun benyttes komponenter som inngår i det godkjente systemet, se tabell 1.

Systemkomponentene skal monteres iht. leverandørens anvisninger. Magnetventilen skal monteres av VVS installatør. Systemet skal kontrolltestes etter montering.

Magnetventilen må monteres og plasseres slik at den ikke utsettes for frost.

Plassering av fuktføler

Fuktføleren må plasseres slik at lekkasjevann registreres raskt. Lekkasjevann skal i størst mulig grad samles opp og føres til fuktføler uten at det oppstår skade på andre installasjoner eller bygningsdeler.

Vedlikehold

Produsentens brukerveiledning skal benyttes. Systemet skal kontrolleres hvert halvår ved funksjonstest. Batterier bør skiftes annethvert år.

Driftsspenning

VIWA Watersafe lekkasjestoppere er avhengig av strøm for å fungere etter hensikten. De ulike modellenes strømtilførsel baseres på 220 V nettspenning. Detektorboks for trådløs fuktføler benytter enten stikkontakt eller 9 V batteri.

Stengemekanismen i magnetventilen forblir i åpen posisjon ved eventuell strømstans

7. Produkt- og produksjonskontroll

Produktet produseres i Norge for Viggo Wahl Pedersen AS.

Innehaver av godkjenningen er ansvarlig for produksjonskontrollen for å sikre at produktet blir produsert i henhold til de forutsetninger som er lagt til grunn for godkjenningen.

VIWA Watersafe lekkasjestoppere er underlagt overvåkende produksjonskontroll gjennom kontrakt mellom SINTEF Byggforsk og Viggo Wahl Pedersen AS om Teknisk Godkjenning.

Viggo Wahl Pedersen AS benytter underleverandører som har et kvalitetssystem som er sertifisert i henhold til ISO 9001.

8. Grunnlag for godkjenningen

Godkjenningen er primært basert på egenskaper som er dokumentert i følgende rapporter:

- SINTEF Byggforsk. Prøving av VIWA Watersafe lekkasjestopper. Rapport 3B038377 datert 17.10.2011
- Norges Byggforskningsinstitutt. Typeprøving av Danfoss magnetventiler. Rapport O6870/093 datert 22.5.2003
- SINTEF Byggforsk. Prøving av VIWA Watersafe lekkasjestopper. Funksjonstest av dørbryter og frostsikring. Rapport SBF2013F0005 datert 9.1.2013
- Egenerklæring som bekrefter samsvar med relevante harmoniserte produktstandarder knyttet til følgende EU-direktiver
 - Lavspenningsdirektivet
 - EMC-Direktivet
 - Direktivet for Radio- og Teleterminalutstyr (R&TTE-Direktivet)
- SINTEF Byggforsk. Determination of lead and cadmium from Danfoss EV220B 20BD G34E. Rapport nummer SBF2016F0095 datert 19.02.2016.
- SINTEF Produktsertifikat Nr. 0685 – Danfoss EV220 BD magnetventiler
- SINTEF Byggforsk. Prøving av VIWA Watersafe med autotest. Systemprøving. Rapport SBF2016F0404 datert 14.9.2016

9. Merking

Alle enkeltkomponentene i systemene skal merkes med produsentnavn, produktnavn, produktmodell, produkttype og produksjonstidspunkt. Det kan også merkes med godkjenningsmerket for SINTEF Teknisk Godkjenning; TG 20188.



Godkjenningsmerke

10. Ansvar

Innehaver/produsent har det selvstendige produktansvar i henhold til gjeldende rett. Bruksbetinget krav kan ikke fremmes overfor SINTEF Byggforsk utover det som er nevnt i NS 8402.

for SINTEF Byggforsk

Hans Boye Skogstad
Godkjenningsleder