

SINTEF bekrefter at

Waterguard 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 (TEK), for de egenskaper, bruksområder og betingelser for bruk som er angitt i dette dokumentet.



1. Innehaver av godkjenningen

Waterguard AS
Nedre Storgate 46
3015 Drammen
www.waterguard.no

2. Produktbeskrivelse

Waterguard 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.

Waterguard lekkasjestoppere som inngår i denne tekniske godkjenningen er:

- Waterguard SmartBasic
- Waterguard SmartStop
- Waterguard 7-kanaler
- Waterguard Adapter m/strømkutt
- Waterguard NRL-stoppen (manuell avstengning)
- Waterguard OSO Supersmart
- Waterguard Veggmodell WTG-29A/a-collection
- Fagmann Veggmodell WTG-39A
- Uponor Waterguard System

Felles for alle modellene, unntatt NRL-stoppen, er at de er ment å registrere en lekkasje, for så å stenge vanntilførselen til skadestedet. Lekkasjen registreres enten med trådløs eller kablet føler. SmartBasic, SmartStop, 7-kanaler, OSO SuperSmart og Uponor Waterguard System kan i tillegg sende signal til boligalarm når lekkasje registreres. NRL-stoppen er kun en manuell, trådløs, avstengningsventil.

Waterguard Adapter m/strømkutt selges også som følgende merkevare:

- Høiax Aquasafe

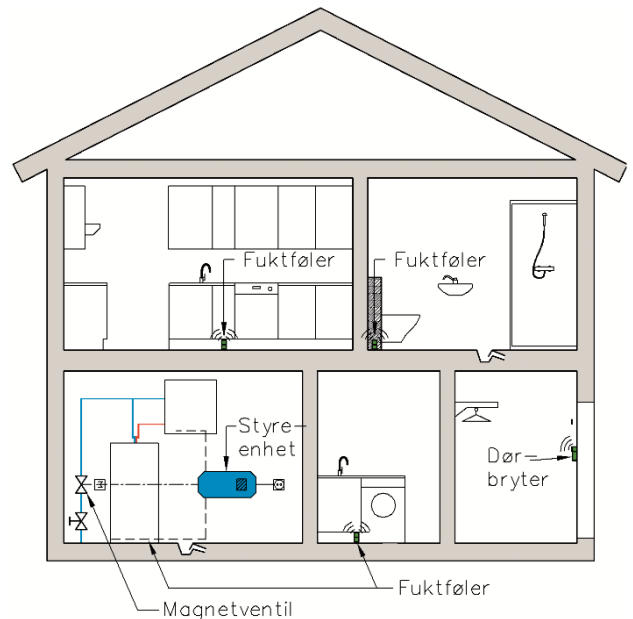


Fig. 1
Waterguard lekkasjestoppere. Systemskisse

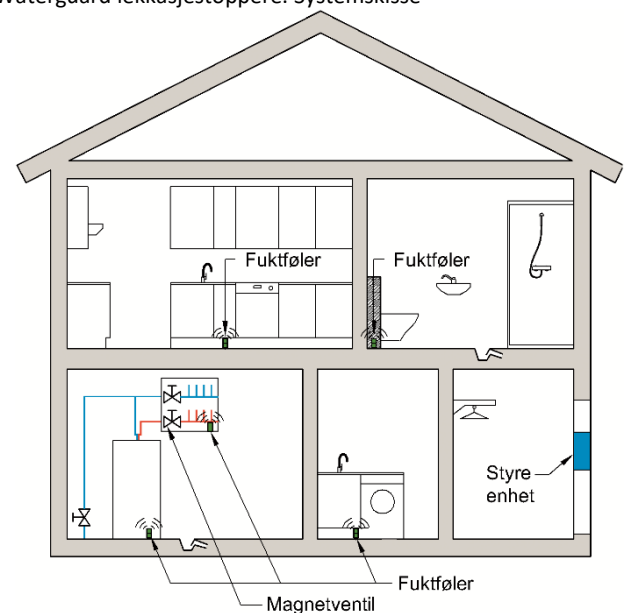


Fig. 2
Uponor Waterguard System. Systemskisse

Tabell 1
Hovedkomponenter som inngår i Waterguard lekkasjestoppere

Modeller	Komponenter		
Waterguard Smart Basic	Danfoss EV220B/BW Magnetventil	220V styreenhet	Trådløs og kablet sensor
Waterguard SmartStop	Danfoss EV220B/BW Magnetventil	220V strømforsyningsadapter Trådløs dørbryter	Trådløs og kablet sensor
Waterguard 7-kanaler	Danfoss EV220B/BW Magnetventil	220V styreenhet	Kablet sensor
Waterguard Adapter m/strømkutt	Danfoss EV220B/BW Magnetventil	220V strømforsyningsadapter	Kablet sensor
Waterguard NRL-stoppen	Danfoss EV220B/BW Magnetventil	220V strømforsyning	Trådløs dørbryter
Waterguard OSO SuperSmart	Danfoss EV220B/BW Magnetventil	220V styreenhet	Trådløs og kablet sensor
Waterguard Veggmodell WTG-29A/ a-collection/ Fagmann Veggmodell WTG-39A	Danfoss EV220B/BW Magnetventil	220V strømforsyning	Kablet sensor
Uponor Waterguard System	Danfoss EV228A Magnetventil	220 V styreenhet for innbygging med integrert dørbryter	Trådløs sensor

Tabell 2
Funksjoner for Waterguard lekkasjestoppere

Modeller	Funksjoner				
Waterguard Smart Basic	Registrering av lekkasje	Automatisk avstengning av vanntilførsel	Signal til boligalarm	Akustisk og visuell alarm	Angivelse av lekkasjepunkt
Waterguard SmartStop	Registrering av lekkasje	Automatisk avstengning av vanntilførsel	Signal til boligalarm	Akustisk og visuell alarm	Angivelse av lekkasjepunkt
Waterguard 7-kanaler	Registrering av lekkasje	Automatisk avstengning av vanntilførsel	Signal til boligalarm	Akustisk og visuell alarm	Angivelse av lekkasjepunkt
Waterguard Adapter m/strømkutt	Registrering av lekkasje	Automatisk avstengning av vanntilførsel	Visuell alarm		
NRL-stoppen	Manuell avstengning av vanntilførsel				
Waterguard OSO SuperSmart	Registrering av lekkasje	Automatisk avstengning av vanntilførsel	Signal til boligalarm	Akustisk og visuell alarm	Angivelse av lekkasjepunkt
Waterguard Veggmodell WTG-29A/ a-collection/ Fagmann Veggmodell WTG-39A	Registrering av lekkasje	Automatisk avstengning av vanntilførsel	Akustisk og visuell alarm		
Uponor Waterguard System	Registrering av lekkasje	Automatisk avstengning av vanntilførsel	Signal til boligalarm	Akustisk og visuell alarm	Manuell avstengning av vanntilførsel

4. Bruksområder

Waterguard lekkasjestoppere kan brukes i alle bygninger.

For at lekkasjestoppere skal fungere som ønsket, er det viktig at fuktfølerne blir montert på riktig sted. Brukeren må være klar over funksjonsområdet. Waterguard overvåker og stopper lekkasjer fra tekniske installasjoner som:

- Innbyggingssisterne for klosett
- Oppvaskmaskin
- Vaskemaskin
- Kjøleskap med vanntilkobling
- Kaffemaskin
- Isbitmaskin
- Vanndispenser
- Varmtvannsbereder
- Fordelerskap for tappevann

5. 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 og 4.

Tabell 3

Danfoss EV220BW magnetventiler - egenskaper

Dimensjon	Diff. Trykk bar	Kv verdi m ³ /h	Medietemperatur °C
½ "	0,3-10	4	0 - +90
¾ "	0,3-10	8	0 - +90
1 "	0,3-10	11	0 - +90

Tabell 4

Danfoss EV228A magnetventil - egenskaper

Dimensjon	Diff. Trykk bar	Kv verdi m ³ /h	Medietemperatur °C
¾ " ¹⁾	0,3-10	6	0 - +70

¹⁾ Ventilen leveres kun med bajonettkobling tilpasset Uponor Q&E Master Pro system.

Frekvensbånd

Trådløse komponenter benytter seg av frekvens 868,3 MHz og tilfredsstillers Forskrift om generelle tillatelser til bruk av frekvenser (Fribruksforskriften).

Elsikkerhet - kapslingsgrad

Styreenheter og trådløse fuktfølere er uten IP-klasse. 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).

6. Miljømessige forhold

Helse- og miljøfarlige kjemikalier

Waterguard lekkasjestoppere 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.

Helse- og miljøvurderingen omfatter ikke elektriske og elektroniske komponenter.

Påvirkning på drikkevann

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

Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

Sluttproduktet sorteres som EE-avfall. Elektriske og elektroniske komponenter leveres til godkjent mottak for EE-avfall.

Miljødeklarasjon

Det er ikke utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) for Waterguard lekkasjestoppere.

7. Betingelser for bruk

Prosjektering

Systemet skal baseres på fuktfølere med styreenhet og magnetventil. Dette gjelder ikke NRL-stoppen, som kun er en manuell, trådløs avstengningsventil. 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 hovedstoppekrana til boenheten, fortrinnsvis før første avgrening. Service og vedlikehold skal kunne utføres ved trykkløst 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 i henhold til leverandørens anvisninger. Magnetventilen skal monteres av VVS installatør. Systemet skal kontrolltestes etter montering.

Magnetventil 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/renhold

Produsentens brukerveiledning skal benyttes. Systemet skal kontrolleres årlig ved funksjonstest.

Driftsspennning

Waterguards lekkasjestoppere er avhengig av strøm for å fungere etter hensikten. Systemenes strømtilførsel baseres på 230 V nettspenning. Trådløse følere og trådløs dørbryter har 1,5 V AA batterier.

Ved strømstans vil Danfoss EV 220B/BW magnetventil forbli åpen (de fleste systemer, se Tabell 1). EV228A magnetventil vil forbli i samme posisjon ved strømstans (Uponor Waterguard System). EV228A kan manuelt overstyres med et 9 V batteri.

8. Produkt- og produksjonskontroll

Waterguard lekkasjestoppere produseres i Kina og Norge for Waterguard AS.

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

Fabrikkfremstillingen av Waterguard lekkasjestoppere er underlagt overvåkende produkt- og produksjonskontroll i henhold til kontrakt om SINTEF Teknisk Godkjenning.

9. Grunnlag for godkjenningen

Waterguard lekkasjestoppere er vurdert på grunnlag av rapporter som er innehavers eiendom.

10. Merking

Enkeltkomponentene i systemene skal merkes med produsentnavn eller logo. Det kan også merkes med godkjenningsmerket for SINTEF Teknisk Godkjenning; TG 20042.

11. Ansvar

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

for SINTEF



Hans Boye Skogstad
Godkjenningsleder