

SINTEF bekrefter at

CubicSecure lekkasjestopper

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

LK systems AB
Box 9113
SE-200 39 Malmö
Sverige
www.lksystems.se

2. Produktbeskrivelse

CubicSecure monteres på vanntilførselen etter innvendig stengeventil. CubicSecure stopper en uønsket vannutstrømning gjennom å registrere lekkasjen og automatisk stenge vanntilførselen. Lekkasjestopperen består i hovedsak av en styreenhet med integrert stengeventil, trykksensor, vannmåler og trådløse sensorer. Se figur 1 for systemskisse. Lekkasjen registreres av styreenhet eller med trådløs sensor.

Tabell 1 angir komponentene som inngår i lekkasjestopperen.
Tabell 2 angir hovedfunksjonene.

CubicSecure hindrer ikke vannskader i å oppstå, men kan effektivt redusere vannutstrømningen og følgeskadene av lekkasjer.

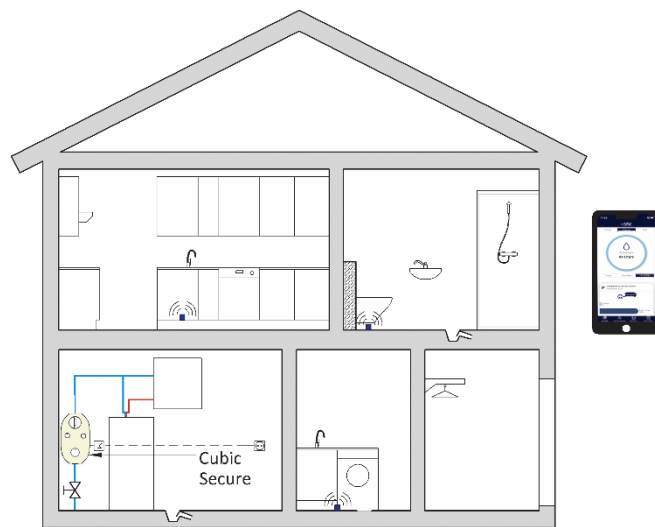


Fig. 1

Prinsipp-skisse viser CubicSecure styreenhet med trådløse sensorer plassert under vanninstallasjoner. Varsling av lekkasje via alarm fra styreenhet og mobilapp.

3. Bruksområder

CubicSecure brukes normalt i eneboliger/leiligheter, men kan også brukes i næringsbygg. Byggteknisk forskrift (TEK) stiller krav til bruk av lekkasjestoppere mht. vannskadesikring av installasjoner i rom uten sluk.

CubicSecure kan overvåke og stoppe lekkasjer fra tekniske installasjoner som for eksempel:

- Oppvaskmaskin
- Vaskemaskin
- Vannklosett
- Kjøleskap med vanntilkobling
- Kaffemaskin
- Isbitmaskin
- Vanndispenser
- Varmtvannsbereder
- Vannfilter
- Rør-i-rør systemer

Tabell 1

Hovedkomponenter

Produkt	Komponent		
CubicSecure	CubicSecure (styreenhet)	CubicDetector (trådløs sensor)	MyLK (mobil app)

Tabell 2

Hovedfunksjoner

Produkt	Funksjon						
CubicSecure	Påvisning av stort vannvolum *	Påvisning av lang vannføring*	Påvisning av rørbrudd (stor vannføring)*	Påvisning av unormalt trykktap i rørsystem*	Påvisning av lekkasje ved tappsted*	Manuell avstengning av vanntilførsel	Registrering av unormal luftfuktighet

* Systemet stenger vanntilførselen, men dette må aktiveres av montør.
For detaljert funksjonsbeskrivelse, se monteringsanvisning.

4. Egenskaper

Vanntetthet

Motorventilen har bestått funksjonsprøving etter SP 5314: "Proving av vattenfelsbrytare för villor och enskilda lägenheter".

Tabell 3

Egenskaper for motorisert kuleventil

Dimensjon	Nom. trykk [bar]	Medietemp. [°C]
3/4"	PN10	5 - 30

Elsikkerhet - kapslingsgrad

Systemkomponentene er uten IP klasse. Dette skal tas hensyn til ved montering.

Frekvensbånd

Styreenheten benytter seg av 802.11 b/g/n (2,4 GHz WLAN)

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.

Helse- og miljøvurderingen omfatter ikke elektriske og elektroniske komponenter.

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

Miljødeklarasjon

Det er ikke utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) for produktet.

6. Betingelser for bruk

Prosjektering

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

Bygningens brannsløkningsanlegg skal være upåvirket av lekkasjestopperen ved et eventuelt branntilløp. CubicSecure skal være montert etter brannvannsuttak.

CubicSecure skal være montert etter hovedstoppekrana til boenheten, fortrinnsvis før første avgrensning. Service og vedlikehold skal kunne utføres ved trykkløst anlegg. Filter monteres foran stengeventilen i tilfeller der det er fare for smuss og partikler i vanntilførselen.

Montasje

Ved montering skal det kun benyttes komponenter som inngår i det godkjente systemet. Komponentene skal etter montering være lett tilgjengelige for utskiftning uten bygningstekniske inngrep.

Produktet skal monteres iht. leverandørens anvisninger. Systemet skal kontrolltestes etter montering.

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

Plassering av fuktfølere

Fuktfølere 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 må kontrolleres hvert halvår ved funksjonstest.

Driftsspenning

CubicSecure er avhengig av strøm for å fungere etter hensikten. Styreenhet med stengeventil baseres på 230 V nettspenning. Ved strømstans kan ventilen manøvreres manuelt. Trådløs sensor benytter CR123A 3V batteri.

7. Produkt- og produksjonskontroll

Produktet produseres i Sverige og Kina for LK Systems AB.

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.

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

8. Grunnlag for godkjenningen

Produktet er vurdert på grunnlag av rapporter som er innehavers eiendom.

9. Merking

CubicSecure skal merkes med produsent, produktnavn og produksjonstidspunkt.

Det kan også merkes med godkjenningsmerket for SINTEF Teknisk Godkjenning; TG 20853.

10. 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



Susanne Skjervø
Godkjenningsleder