

# SINTEF Teknisk Godkjenning

## TG 20758



Utstedt første gang: 20.01.2021

Revidert:

Korrigert:

Gyldig til:

01.02.2026

Forutsatt publisert på

[www.sintefcertification.no](http://www.sintefcertification.no)

SINTEF bekrefter at

## Apex Innbyggingsboks for tappearmatur

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

Apex International AB  
Skallebackavägen 12C,  
302 41 Halmstad,  
Sverige  
<https://apex-int.com/>

### 2. Produktbeskrivelse

Apex Innbyggingsboks er et prefabrikkert installasjonsskap for skjult montering av tappearmatur inne i en veggkonstruksjon, se figur 1. Innbyggingsboksen er beregnet for lekkasjesikker installasjon av Grohe Smartbox, skjult takdusjbatteri og skjult servantarmatur fra Grohe, se tabell 1. Innbyggingsboksen kommer med fabrikkmontert mansjett for å oppnå en vanntett forbindelse med tettesjikt i våtrom. Kun hendel for regulering av vannmengde og temperatur vil være synlig for brukeren av tappearmaturen. Apex Innbyggingsboks kan benyttes i forbindelse med servant, badekar og dusj. Foliemembran benyttet som tettesjikt mellom Apex Innbyggingsboks og vegg i våtsoner er ikke en del av systemet. Rør-i-rør-system er ikke en del av systemet bortsett fra skapgjennomføringen. Tabell 1 viser hovedkomponentene som inngår i Apex Innbyggingsboks.

Apex Innbyggingsboks kommer i 3 forskjellige størrelser, se tabell 2 for oversikt over hvilke armaturer som kan inngå i de ulike størrelsene.

Komplett komponentoversikt er angitt i Kontrollbeskrivelse tilhørende Teknisk Godkjenning nr. 20758. Kontrollbeskrivelsen utgjør en formell del av godkjenningen, og den versjonen som til enhver tid er arkivert hos SINTEF er gjeldende.

### 3. Bruksområder

Apex Innbyggingsboks kan installeres i alle typer bygninger der man ønsker tappearmatur for innbygging i veggkonstruksjonen. Apex Innbyggingsboks kan installeres i bygninger med tilgjengelige boenheter og universell utforming så lenge den monteres som beskrevet i kapittel 6 Betingelser for bruk. Når Apex Innbyggingsboks monteres som beskrevet i kapittel 6, vil systemet tilfredsstillende krav til service/utskifting av armatur, koplinger og vannrør, synliggjøring av eventuelt lekkasjevann og vanntett tilslutning mellom skap og foliemembran.

Tabell 1 Oversikt over komponenter som inngår i systemet

Nr.	Komponent	Beskrivelse
1	Apex Innbyggingssskap	Innbyggingssskap i størrelsene 340x504,9 mm og 340x384,9 mm. Alle skapene er 82 mm dype. Innbyggingssskapet kommer med ferdigmontert mansjett.
2	Grohe Rapido Smartbox	Artikkelnummer: 35600000 Grohe skjult armatur med termostat SINTEF Produktsertifikat nr. 3511, 3512, 3567, 3568, 3580, og 3581
3	Grohe Takdusjbatteri	Artikkelnummer: 26483000 og 26484000 Takdusjbatteri
4	Grohe Servantarmatur	Artikkelnummer: 23571000 Grohe skjult armatur for servant SINTEF Produktsertifikat nr. 3671
5	Grohe Servantarmatur	Artikkelnummer: 23200002 Grohe skjult armatur for servant SINTEF Produktsertifikat nr. 3671
8	Skapplugg	Endeplugg for tetting av ubrukte hull i skap
9	Dreneringsavslutning	Dreneringsavslutning for 25 mm varerør for synliggjøring av eventuelt lekkasjevann
10	Skapgjennomføring	Skapgjennomføring for 25 og 28 mm varerør, som medfølger skapet.

### 4. Egenskaper

#### Vanntetthet

Vanntett tilslutning mellom Apex Innbyggingsboks og foliemembran er testet og dokumentert i henhold til ETAG 022 "Guideline for European Technical Approval of Watertight Covering Kits for Wet Room Floors and Walls", Annex E, med tilfredsstillende resultat.

Vanntettheten til skapgjennomføringene for varerør er dokumentert gjennom prøving i henhold til NT VVS 129 "Pipe in tube systems".

#### Utskiftbarhet og vedlikehold

Utskiftbarhet og vedlikehold av tappearmatur, koplinger og vanntilførselsrør etter installering kan utføres uten å ødelegge eller bryte tettesjiktet mellom skap og vegg. Armaturkroppen, koplinger og rør kan enkelt byttes ut og erstattes gjennom en frontluke.

SINTEF er norsk medlem i European Organisation for Technical Assessment, EOTA, og European Union of Agrément, UEAtc

SINTEF Certification  
[www.sintefcertification.no](http://www.sintefcertification.no)  
e-post: [certification@sintef.no](mailto:certification@sintef.no)

Kontaktperson, SINTEF: Camilla Bakken Aas  
Utarbeidet av: Camilla Bakken Aas

SINTEF AS  
[www.sintef.no](http://www.sintef.no)  
Foretaksregister: NO 919 303 808 MVA

Grohe Rapido Smartbox, Grohe skjult servantarmatur og Grohe skjult takdusj batteri skal installeres i Innbyggingsboksen for lekkasjesikring og utskiftbarhet av PEX-rør. Det må påregnes at noen av veggflisene må fjernes i denne operasjonen. Se monteringsanvisning The Box, for innebygde løsninger fra GROHE Version 2:2020-09-29.

Eventuelle lekkasjer fra armatur, koplinger eller tilførselsrør vil ledes ut av skapet og til golvsluket via dreneringsavslutning.

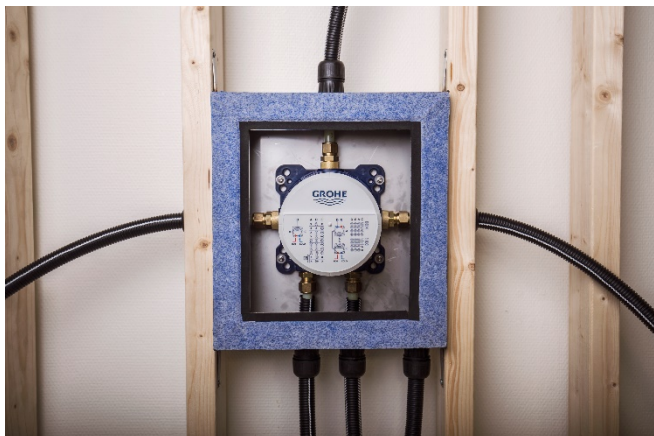


Fig. 1  
Apex Innbyggingsboks med Grohe Rapido Smartbox installert  
Figur: Apex International AB

#### Tekniske egenskaper – tappearmatur

Det er kun tappearmatur og dusjhode fra Grohe som er beregnet for bruk i Apex Innbyggingsboks, se tabell 1. Alle innbygde tappearmaturer i tabell 1 tilfredsstiller kravene i produktstandardene EN 817 eller EN 1111. Kravene i NKB 4 med hensyn til merking og utlekking av tungmetaller til drikkevann er tilfredsstillt.

De synlige tappearmaturene som skal bli brukt skal passe til Grohe sine innbyggingsarmatur og ha SINTEF Produktsertifikat.

Tabell 2  
Oversikt over Innbyggingsboksstørrelser og passende innbyggingsarmatur og dusjbatteri

Skap	Innebygd armatur og dusjbatteri
Innbyggingsboks størrelse 340x384,9 mm Art. nr. 120452	Grohe Skjult Servantarmatur Art. nr.: 23571000 Grohe Skjult Servantarmatur Art. nr.: 23200002
Innbyggingsboks størrelse 340x504,9 mm Art. nr. 120087	Grohe Rapido Smartbox Art. Nr.: 35600000 Grohe Takdusjbatteri Art.nr: 26483000 Grohe Takdusjbatteri Art.nr: 26484000

#### Sikring mot skolding

Termostatbatterier i henhold til EN 1111 fra Grohe har temperatursperrer for å unngå fare for skolding (temperaturer høyere enn 38 °C) i bygninger som barnehager, sykehjem og tilsvarende.

#### Støyklassifisering

Tappearmaturer fra Grohe er støyklassifisert i henhold til EN ISO 3822. Støyklassen tilhørende en spesifikk tappearmatur kan fremskaffes ved henvendelse direkte til Grohe.

## 5. Miljømessige forhold

### Helse- og miljøfarlige kjemikalier

Apex Innbyggingsboks 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 drikkevann

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

### Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

Apex Innbyggingsboks skal kildesorteres som metall og restavfall ved avhending. Produktet skal leveres til godkjent avfallsmottak der det kan materialgjenvinnes eller energigjenvinnes.

### Miljødeklarasjon

Det er ikke utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) for Apex Innbyggingsboks.

## 6. Betingelser for bruk

### Prosjektering

Lekkasjer skal kunne oppdages enkelt og ikke føre til skade på andre installasjoner eller bygningsdeler. Følg anvisningene i rør-i-rør systemet som benyttes for å sikre dette.

### Montasje

Monteringsanvisning The Box, for innebygde løsninger fra GROHE Version 2:2020-09-29 skal benyttes. Ved installering skal det kun benyttes komponenter som inngår i systemet, se tabell 1. For montering av Grohe Rapido Smartbox, skjult armatur og dusjbatteri, følg tilhørende installasjonsbeskrivelse.

### Montering i bygning med krav om tilgjengelig boenhet

Apex Innbyggingsboks sitt betjeningspanel skal være plassert med betjeningshøyde mellom 0,8 m og 1,1 m over ferdig golv.

### Montering i bygning med krav om universell utforming

Apex Innbyggingsboks sitt betjeningspanel skal være plassert med betjeningshøyde mellom 0,8 m og 1,1 m over ferdig golv. Armatur for servant og i dusj skal ha enkel betjening.

Dusjarmatur skal ha termostat. Betjeningsutstyret skal ha synlig fargekontrast til både golv og vegg.

### Foliemembran

Foliemembran som benyttes til å oppnå en vanntett forbindelse mellom vegg i våtsone og Apex Innbyggingsboks må ha en SINTEF Teknisk Godkjenning eller tilsvarende dokumentasjon.

### Rør-i-rør-system

Rør-i-rør-systemet som benyttes som vanntilførsel til Apex Innbyggingsboks må en SINTEF Teknisk Godkjenning eller tilsvarende dokumentasjon. Skapgjennomføringene i Apex Innbyggingsboks kan kun benyttes sammen med varerør med 25 mm utvendig diameter.

### Gjennomføringer i brannskiller

Rør som føres gjennom brannklassifisert bygningsdel, må ikke svekke konstruksjonens brannmotstand. Der vanntilførselsrør føres gjennom branncellebegrensende eller seksjonerende konstruksjoner, skal det benyttes en dokumentert løsning som f.eks. i Byggforskeren 520.342 Gjennomføringer i brannskiller.

Dersom Apex Innbyggingsboks installeres i vegger med krav til brannmotstand, må ikke det medføre at brannmotstanden reduseres for den aktuelle veggen.

#### *Gjennomføringer i våtsoner*

I våtsoner skal innbyggingboksen med den fabrikkmonterte mansjetten sikre vanntett utførelse.

#### **7. Produkt- og produksjonskontroll**

Apex Innbyggingsboks produseres i hovedsak i Tyskland og Sveige for Apex International 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 Apex Innbyggingsboks er underlagt overvåkende produkt- og produksjonskontroll i henhold til kontrakt om SINTEF Teknisk Godkjenning.

Produksjonsbedriften har et kvalitetssystem som er sertifisert i henhold til EN ISO 9001.

#### **8. Grunnlag for godkjenningen**

Apex Innbyggingsboks er vurdert på grunnlag av rapporter som er innehavers eiendom.

#### **9. Merking**

Ved beskrivelse og markedsføring av Apex Innbyggingsboks for tapparmatur som omfattes av denne godkjenningen, se tabell 1, kan merket SINTEF Teknisk Godkjenning 20758 benyttes. Produktet merkes på emballasjen med produsent, produktnavn/kvalitet og produksjonstidspunkt eller produksjonskode.

Det kan også merkes med godkjenningsmerket for SINTEF Teknisk Godkjenning; TG 20758.

#### **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



Hans Boye Skogstad  
Godkjenningsleder