

GARMIN®



FUSION APOLLO™ HØYTTALERE INSTALLERINGSINSTRUKSJONER

Viktig sikkerhetsinformasjon

⚠ ADVARSEL

Se veiledningen *Viktig sikkerhets- og produktinformasjon* i produktesken for å lese advarsler angående produktet og annen viktig informasjon.

Enheten må installeres som beskrevet i disse instruksjonene for å unngå alvorlig personskade eller skade på eiendom.

Koble fra fartøyets strømforsyning før du begynner å installere denne enheten for å unngå alvorlig personskade eller skade på eiendom.

⚠ FORSIKTIG

Det anbefales på det sterkeste at du får lydanlegget installert av en profesjonell installatør for å sikre optimal ytelse og for å unngå personskade eller skade på eiendom.

Kontinuerlig eksponering for et lydtrykk over 100 dBA kan gi permanent hørselstap. Volumet er for høyt hvis du ikke kan høre folk rundt deg snakke. Begrens tiden du bruker på å lytte med høyt volum. Hvis du opplever at det ringer i ørene eller at du synes at andre mumler, må du skru av lyden og få hørselen din undersøkt av legen.

Bruk alltid vernebriller, hørselsvern og støvmaske når du borer, skjærer eller sliper for å unngå mulig personskade.

LES DETTE

Når du borer eller skjærer, må du alltid kontrollere hva som er på den andre siden av overflaten for å unngå å skade fartøyet ditt.

Du må lese alle installeringsinstruksjonene før du starter monteringen. Hvis du har problemer med monteringen, kan du gå til support.garmin.com for å få produktstøtte.

Nødvendige verktøy

- Elektrisk bor
- Borbits (størrelsen varierer avhengig av overflatematerialet)
- Egnet sag eller universalkniv til kutting av overflatemateriale
- Stjerneskrutrekker
- Avisoleringstang
- 16 AWG (1,3 til 1,5 mm²) eller større maritim, fullstendig tinnbelagt kobberhøytalerledning
Du kan kjøpe denne ledningen fra en Fusion® eller Garmin® forhandler:
 - 010-12899-00: 7,62 m (25 fot)
 - 010-12899-10: 15,24 m (50 fot)
 - 010-12899-20: 100 m (328 fot)
- 20 AWG (0,5 til 0,75 mm²) maritim, fullstendig tinnbelagt kobberledning for LED-tilkoblingene (kun LED-modeller).
- Innvendig sikring med riktig nominell sikringsstrøm (kun LED-modeller)
- Loddetinn og vanntett varmekrymperør eller vanntette varmekrympeskjøtekontakter (valgfritt)
- Maritim tetningsmasse (valgfritt)

MERK: For en tilpasset installering kan det være nødvendig med flere verktøy og materialer.

Monteringssted og vannmotstand

ADVARSEL

Forsiden på høytaleren er beskyttet mot inntrenging av vann. Baksiden av høytaleren, inkludert alle tilkoblede komponenter og ledninger, er ikke vanntett og må beskyttes mot fuktighet. Fukt bak på høytaleren kan føre til feil på høytalerkomponenter, noe som kan forårsake brann og resultere i skade på eiendom, alvorlig personskade eller død.

LES DETTE

Ved montering av høytaleren i et område som er utsatt for vær eller vann, må du montere høytaleren på en vertikal overflate. Hvis du monterer høytaleren på en horisontal overflate som vender opp, kan det samle seg vann inni og rundt høytaleren, noe som kan forårsake skade over tid.

Hvis du har tenkt å montere høytalerne utenfor båten, må du montere dem på et sted godt over vannlinjen, der de ikke blir nedsenket eller skadet av brygger, pæleverk eller annet utstyr. Når de er riktig montert, er disse høytalerne klassifisert for å være beskyttet fra fronten av høytaleren. Vanneksposering og skade på baksiden av høytaleren gjør garantien ugyldig. Dette inkluderer situasjoner der høytalerne er montert i et kabinett, spesielt hvis de utsettes for nedspyling. Hvis du bruker et kabinett med en port eller en ventil som er utsatt for et utendørsmiljø, kan det føre til at vann ansamles og skader høytaleren.

Du må slå av lydsystemet før du kobler noe til kildeenheten, forsterkeren eller høytalerne. Hvis du ikke gjør dette, kan det føre til permanent skade på lydsystemet.

Du bør beskytte alle terminaler og kontakter mot jord og mot hverandre. Hvis du ikke gjør dette, kan det føre til permanent skade på lydsystemet og gjøre garantien ugyldig.

Ta hensyn til det følgende når du velger hvor du skal montere høytalerne:

- Du må velge et monteringssted som beskytter baksiden av høytaleren mot fukt.
- Du må velge monteringssteder som gir tilstrekkelig klaring for monteringsdybden til høytalerne, som angitt i produktspesifikasjonene.
- Du bør velge en flat, vertikal monteringsoverflate for å få best mulig tetning.
- Du bør beskytte høytalerledningene mot skarpe gjenstander og alltid bruke gummitetninger når du legger ledninger gjennom paneler.
- For å unngå forstyrrelser med et magnetisk kompass må du ikke montere høytalerne nærmere et kompass enn verdien for trygg kompassavstand som er angitt i produktspesifikasjonene.

Når du velger riktig monteringssted, optimaliseres ytelsen til hver høyttaler. Høyttalere er utformet for å fungere på så mange forskjellige monteringssteder som mulig, men jo mer du planlegger installasjonen, desto bedre blir høyttalerlyden.

Montere høyttalerne

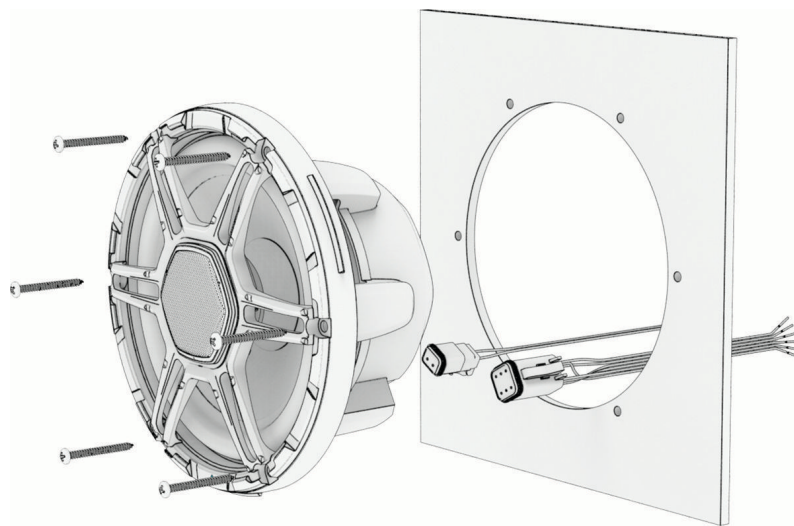
Før du monterer høyttalerne, må du velge en plassering som følger retningslinjene ovenfor.

- 1 Skjær til malen, og sjekk at den passer inn på den valgte plasseringen.
- 2 Justerer malen slik at teksten er i vater.
- 3 Fest malen til det utvalgte stedet.
- 4 Bruk en borbits som er egnet for monteringsoverflaten, og drill et hull innenfor streken som er angitt på malen, for å klargjøre monteringsoverflaten for skjæring.
- 5 Bruk en løvsag eller et roterende verktøy, og skjær ut monteringsoverflaten langs innsiden av streken på malen.
- 6 Plasser høyttaleren i utsnittet for å kontrollere at den passer.
- 7 Bruk eventuelt en fil og sandpapir til å finjustere størrelsen på utsnittet.
- 8 Når høyttaleren passer i utsnittet, må du kontrollere at monteringshullene på høyttaleren er på linje med styrehullene på malen.
- 9 Hvis monteringshullene på høyttaleren ikke er på linje, merker du av plasseringen for de nye hullene.
- 10 Bruk en borbits av riktig størrelse for monteringsoverflaten og skruetypen, og bor hullene.

LES DETTE

Ikke bor styrehullene gjennom hullene i høyttaleren. Hvis du borer gjennom høyttaleren, kan den skades.

- 11 Fjern malen fra monteringsoverflaten.
- 12 Legg høyttalerledningen (følger ikke med) fra kilden til høyttalerplasseringen ([Kabling for høyttaler, side 5](#)).
MERK: Ikke før kabelen nær kilder med elektrisk interferens.
- 13 For LED-modeller må riktig ledning føres fra høyttalerplasseringen til plasseringen til LED-kontrolleren eller batteriet ([LED-ledninger, side 6](#)).
MERK: Ikke bunt sammen høyttalerledningene og LED-ledningene.
- 14 Koble høyttalerledningene til inkludert ledningsnett mens du holder øye med polariteten.
- 15 På LED-modeller kobles LED-ledningene til det inkluderte ledningsnettet.
- 16 Koble ledningsnettet til riktig kontakt på høyttaleren.
- 17 Plasser høyttaleren i utsnittet med kontaktene vendt nedover.



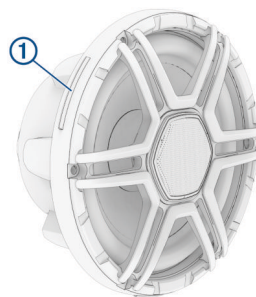
- 18 Fest høyttaleren til monteringsoverflaten ved hjelp av de medfølgende skruene.

Feste gitteret

- 1 Du finner festetappene på kanten av høyttalerne ①.

MERK: Når høyttalerne er installert med kontaktene på baksiden nederst (med Fusion logoen foran vendt mot klokken 6), er festetappene plassert klokken 2, 6 og 10 på kanten av høyttalerne.

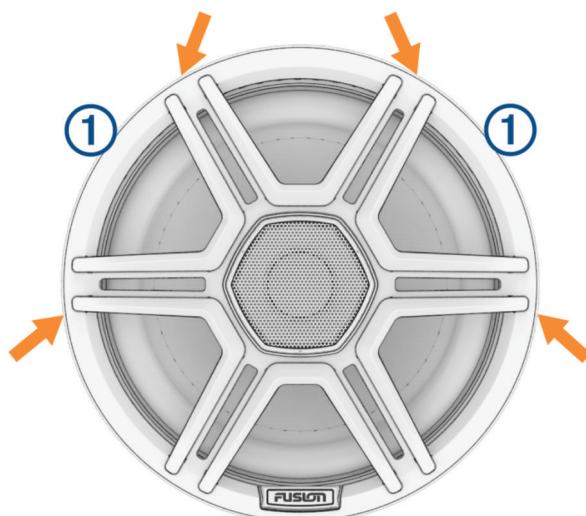
- 2 Juster hakkene på innsiden av gitteret i forhold til festetappene på høyttaleren, og sett gitteret på kanten av høyttaleren.
- 3 Trykk gitteret ned for å feste det.



Fjerne gitteret

Du kan fjerne gitteret for å rengjøre eller bytte det ut.

- 1 Press inn sidene av gitteret med begge hender som anvist, slik at kantene på gitteret bøyer seg bort fra festetappene ①.

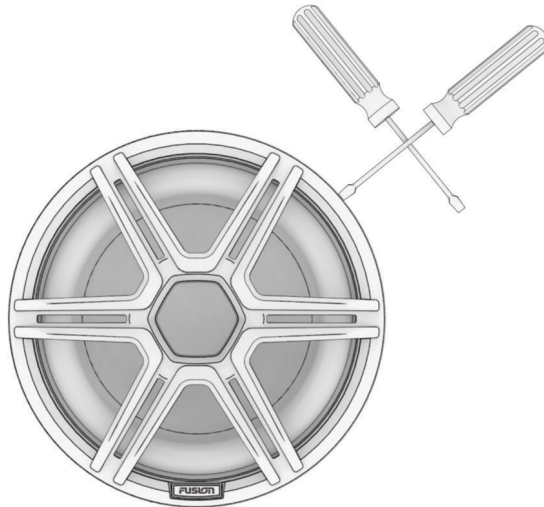


- 2 Trekk gitteret først bort fra en av festetappene og deretter en til.
Du kan om nødvendig flytte hendene og presse på et annet område til gitteret løfter seg fra tappene.
- 3 Når du har løftet gitteret bort fra to av tappene, fjerner du det helt.
Hvis du ikke klarer å fjerne gitteret for hånd, kan du bruke bryteverktøy til å fjerne gitteret.

Fjerne gitteret med bryteverktøy

Hvis gitteret er for vanskelig å fjerne for hånd, kan du bruke bryteverktøy, for eksempel et par flate skrujern, for å fjerne det.

- 1 Finn festetappene ved å trykke på kanten av gitteret.
Gitteret spenner seg når du trykker ved siden av tappene, men ikke når du trykker på dem.
- 2 Sett inn ett bryteverktøy mellom gitteret og kanten av en festetapp på høyttaleren, og bruk et annet verktøy som motstand.



MERK: For best resultat bør du unngå å plassere bryteverktøy midt i en festetapp. Gitteret er enklere å fjerne når du starter på en av kantene av en festetapp.

- 3 Lirk festetappen på gitteret ut av sporet.

LES DETTE

Vær forsiktig når du fjerner gitteret med bryteverktøy for å unngå å skade gitteret, høyttaleren eller monteringsflaten.

- 4 Gjenta disse trinnene med de andre festetappene til gitteret løsner fra høyttaleren.

Kabling for høyttaler

Du kan koble høyttalerledningen til høyttalerne ved å bruke de medfølgende ledningsnettene eller de integrerte flatstiftene. Du får best resultat ved å bruke de medfølgende ledningsnettene til å koble høyttalerledningen til høyttalerne.

Når du kobler høyttalerne til stereoanlegget eller forsterkeren, må du ta hensyn til følgende.

- Høyttalerledning er ikke inkludert. Du må bruke en høyttalerledning på 16 AWG (1,3 til 1,5 mm²) eller mer for å koble ledningsnett til stereoanlegget.
- Du må bruke en vanntett tilkoblingsmetode for alle tilkoblingene.

Koble til høyttalerledningene med Amphenol™ kontakter

Du kan bruke denne tabellen til å finne polariteten til ledningene på det medfølgende ledningsnett.

Kabelfarge	Polaritet
Hvit	Positiv (+)
Hvit med en svart stripe	Negativ (-)

- 1 Koble ledningene i ledningsnett til høyttalerkablene.
- 2 Koble ledningsnett til kontakten på høyttalerhuset.

Koble til høyttalerledningene med flatstifter

Hvis du ikke bruker den støpte kontakten og ledningsnettets, kan du bruke de integrerte flatstiftene for å koble høyttalerne til stereoanlegget eller forsterkeren. Polaritetsindikatoren for flatstiftene er støpt inn i høyttalerhuset ved siden av flatstiftene.

Du kan bruke denne tabellen til å identifisere polariteten og flatstiftstørrelsen på høyttaleren.

Kontaktpolaritet	Flatstiftstørrelse
Positiv (+)	6,3 mm
Negativ (-)	4,8 mm

MERK: Koble høyttalerledningene til høyttaleren ved å bruke ledningsnettets eller flatstiftene. Det er ikke nødvendig å koble høyttalerledningene til begge samtidig.

- 1 Koble de sjøvannsbestandige flatstiftene til høyttalerkablene.
- 2 Koble flatstiftene til stiftene som er integrert i høyttalerhuset.

LED-ledninger

LES DETTE

Bruk av visse LED-farger på høyttalerne, for eksempel rødt og grønt, kan bryte lover, forskrifter og standarder knyttet til bruk og/eller drift av maritime navigasjonslys. Det er brukerens ansvar å overholde alle gjeldende lover, forskrifter og standarder. Garmin er ikke ansvarlig for bøter, straffer, stevninger eller skader som kan oppstå på grunn av slik mangel på etterlevelse.

Det anbefales å installere en Garmin Spectra™ LED-kontroller med disse høyttalerne for å slå LED-lysene av og på, endre fargene og skape lyseffekter. Du finner mer informasjon på garmin.com.

Du må bruke de medfølgende ledningsnettene når du kobler LED-ledningene til en Garmin Spectra LED-kontroller eller en strømkilde.

MERK: LED-lys er ikke tilgjengelig på alle modeller.

Koble til LED-ledningene direkte

Hvis du ikke monterer den anbefalte fjernkontrollen, kan du angi den statiske fargen og tonen på LED-lysene ved å koble de spesifikke fargede LED-ledningene fra ledningsnettets til den negative (-) polen til en 12 V DC-strømkilde. Du må koble kun den mørkeblå LED-ledningen fra ledningsnettets til den positive (+) polen til den samme strømkilden for å fullføre kretsen.

Du må bruke de medfølgende ledningsnettene når du kobler LED-ledningene direkte til strøm.

Du må bruke en ledning på 20 AWG (0,5 til 0,75 mm²) eller tykkere for å koble LED-ledningene fra ledningsnettets til batteriet.

Du må koble den positive (+) ledningen (mørkeblå) fra alle LED-ledningsnettene gjennom en sikring med riktig nominell sikringsstrøm (følger ikke med) i nærheten av strømkilden. Du bør også koble den positive (+) ledningen til strømkilden via en skillebryter eller en automatsikring for å slå LED-lysene av og på. Du kan bruke den samme skillebryteren eller automatsikringen som kontrollerer strømforsyningen til stereoanlegget, slik at du kan slå LED-ene og stereoanlegget av og på samtidig.

Du må bruke en vanntett tilkoblingsmetode når du kobler ledningene til LED-ledningsnettets.

- 1 Koble den negative (-) ledningen fra den samme strømkilden til fargeledningene på LED-ledningsnettets, i henhold til den foretrukne LED-fargen.

ADVARSEL

For å forhindre skade på eiendom eller personskade må du isolere ubrukte LED-ledninger på ledningsnettets for å unngå kortslutning.

Ledningsfarge	Ledningsbruk
Mørk blå	LED-effekt (+VE)
Svart/lysegrønn	Kjølig hvit LED (-VE)
Svart/rød	Rød LED (-VE)
Svart/grønn	Grønn LED (-VE)
Svart/lyseblå	Blå LED (-VE)
Svart/gul	Varm hvit LED (-VE)

MERK: Individuelle farger kan kombineres for å skape nye LED-fargetoner hvis du ikke bruker en LED-kontroller.

- 2 Koble den mørkeblå ledningen på LED-ledningsnettets til den positive (+) polen til strømkilden.

LES DETTE

For å unngå skade på høyttalerne eller beholderen må du koble den mørkeblå ledningen via en sikring med riktig nominell sikringsstrøm (følger ikke med) i nærheten av strømkilden.

- 3 Koble ledningsnettets til høyttaleren.
- 4 Gjenta for andre høyttalere etter behov.

Montere LED-sikring

ADVARSEL

Du må montere en innebygd kvikksikring på den positive ledningen på strømkildeenden av LED-kabelen for hver høyttaler for å beskytte LED-lysene og høyttaleren mot elektrisk overbelastning. Hvis du ikke monterer en sikring, kan det føre til brann og skade på eiendom, alvorlig personskade eller dødsfall.

- Sikringen må monteres i en sikringsholder beregnet for maritim bruk.
- Sikringen må monteres på den positive ledningen på strømkildeenden av LED-kabelen.
- Sikringen må monteres for bruk med alle slags strømkilder, inkludert en lyskontroller.
- Bruk alltid en sikring med riktig strømstyrke og type for høyttalermodellen.

Høyttalermodell	Klassifisering av kvikksikring
Fusion Apollo 6,5 tommers høyttalere med LED-belysning	500 mA
Fusion Apollo 7,7 tommers høyttalere med LED-belysning	500 mA
Fusion Apollo 8,8 tommers høyttalere med LED-belysning	700 mA

Informasjon om høyttaler

Rengjøre høyttalerne

LES DETTE

Når frontene på disse høyttalerne er riktig montert, er de beskyttet mot støv og vanninntrenging under normale forhold. De er ikke konstruert for å tåle vannsprut med høyt trykk, som kan oppstå når du vasker beholderen. Vannsprut med høyt trykk kan skade høyttalerne og gjøre garantien ugyldig.

Ikke bruk sterke eller løsemiddelbaserte rengjøringsmidler på høyttalerne. Bruk av slike rengjøringsmidler kan skade produktet og gjøre garantien ugyldig.

- 1 Tørk bort alt saltvann og saltrester fra høyttaleren med en fuktig klut fuktet i rent vann.
- 2 Bruk et mildt vaskemiddel til å fjerne kraftig oppsamling av salt eller flekker.

Spesifikasjoner

6,5 tommers høyttalere

Høyeste effekt (watt)	300 W
RMS-effekt (watt)	75 W
LED-belastningsstrøm (ved 14,4 V DC)	130 mA per farge per høyttaler
Følsomhet (1 W / 1 m)	90 dB
Frekvensrespons	70 Hz til 22 kHz
Minimum monteringsdybde (klaring)	77 mm (3 tommers)
Monteringsdiameter (klaring)	136 mm (5 ³ / ₈ tommers)
Trygg kompassavstand	280 cm (110 ¹ / ₄ tommers)

7,7 tommers høyttalere

Høyeste effekt (watt)	400 W
RMS-effekt (watt)	100 W
LED-belastningsstrøm (ved 14,4 V DC)	140 mA per farge per høyttaler
Følsomhet (1 W / 1 m)	91 dB
Frekvensrespons	60 Hz til 22 kHz
Minimum monteringsdybde (klaring)	86 mm (3 ³ / ₈ tommers)
Monteringsdiameter (klaring)	156 mm (6 ¹ / ₈ in.)
Trygg kompassavstand	300 cm (118 ¹ / ₈ tommers)

8,8 tommers høyttalere

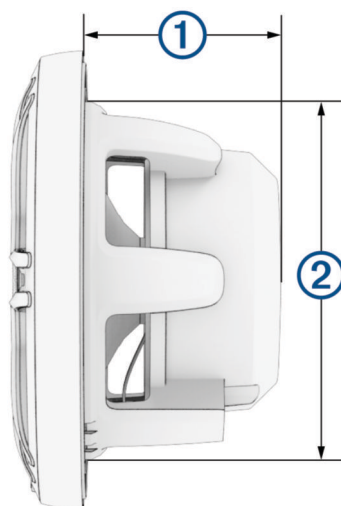
Høyeste effekt (watt)	520 W
RMS-effekt (watt)	130 W
LED-belastningsstrøm (ved 14,4 V DC)	180 mA per farge per høyttaler
Følsomhet (1 W / 1 m)	91 dB
Frekvensrespons	50 Hz til 20 kHz
Minimum monteringsdybde (klaring)	105 mm (4 ¹ / ₈ tommers)
Monteringsdiameter (klaring)	180 mm (7 ¹ / ₁₆ tommers)
Trygg kompassavstand	315 cm (124 tommers)

Alle modeller

Nominell impedans	4 ohm
LED-forsyningsspenning (bare LED-høytalere)	Fra 10,8 til 16 VDC
Driftstemperaturområde	Fra -5 til 55 °C (fra 23 til 131°F)
Temperaturområde for oppbevaring	Fra -20 til 70°C (fra -4 til 158°F)
Klassifisering av inntrengningsbeskyttelse (kun foran, når den er riktig installert)	IEC 60529 IP66 og IPX7 ¹
Kontakttype for ledningsnett	Lyd: Amphenol AT Series™ AT 2-veis LED: Amphenol AT Series AT 6-veis

Måltegninger

Sidevisning

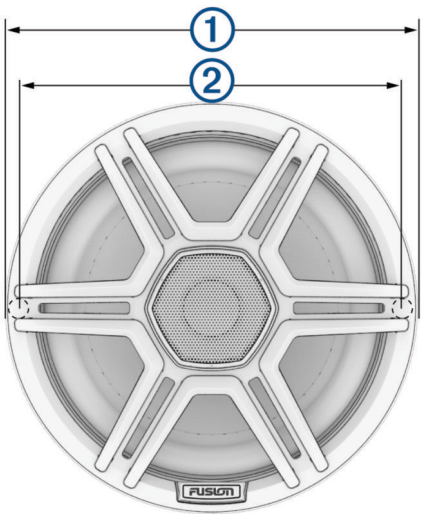


Størrelse	6,5 tommer høytalere	7,7 tommer høytalere	8,8 tommer høytalere
①	73,6 mm (2 ⁷ / ₈ tommer)	81,9 mm (3 ¹ / ₄ tommer)	100,9 mm (4 tommer)
②	133 mm (5 ¹ / ₄ tommer)	153 mm (6 tommer)	177 mm (7 tommer)

MERK: Du må ha minst 3 mm (¹/₈ tommer) klaring utenfor høytalerdybden. Målingene ovenfor er nominelle. Se spesifikasjonstabellen for klaringsmål.

¹ Enheten tåler utilsiktet kontakt med vann ned til 1 meter i opptil 30 minutter og er beskyttet mot kraftige vannstråler. Du finner mer informasjon på www.garmin.com/waterrating.

Fremsiden



Størrelse	6,5 tommers høyttalere	7,7 tommers høyttalere	8,8 tommers høyttalere
①	176 mm (6 15/16 tommers)	196 mm (7 11/16 tommers)	224 mm (8 13/16 tommers)
②	156 mm (6 1/8 tommers)	176 mm (6 15/16 tommers)	202 mm (7 15/16 tommers)

Anbefalt forsterkereffekt (RMS)

6,5 tommers høyttalere	25–150 W RMS per kanal
7,7 tommers høyttalere	30–200 W RMS per kanal
8,8 tommers høyttalere	40–260 W RMS per kanal

Anbefalinger for optimalt kabinett

Spesifikasjon	6,5 tommers høyttalere	7,7 tommers høyttalere	8,8 tommers høyttalere
Forseglet kabinettvolum ²	18 L (0,64 fot ³)	20 L (0,71 fot ³)	22 L (0,78 fot ³)
Kabinettvolum med port (ventilert) ³	25 L (0,88 fot ³)	30 L (1,06 fot ³)	35 L (1,23 fot ³)
Portdiameter	76 mm (3 tommers)	76 mm (3 tommers)	76 mm (3 tommers)
Portlengde	162 mm (6,4 tommers)	160 mm (6,3 tommers)	170 mm (6,7 tommers)

© 2024 Garmin Ltd. eller tilhørende datterselskaper
Garmin®, Garmin-logoen, Fusion® og Fusion-logoen og True-Marine™ er varemerker tilhørende Garmin Ltd. eller tilhørende datterselskaper, registrert i USA og andre land. Disse varemerkene kan ikke brukes uten uttrykkelig tillatelse fra Garmin.
Amphenol™ og Amphenol AT Series™ er varemerker for Amphenol Sine Systems. CURV® er et registrert varemerke for Propex Furnishing Solutions.

² Helt fylt med absorpsjonsmateriale
³ Fôret med absorpsjonsmateriale

