

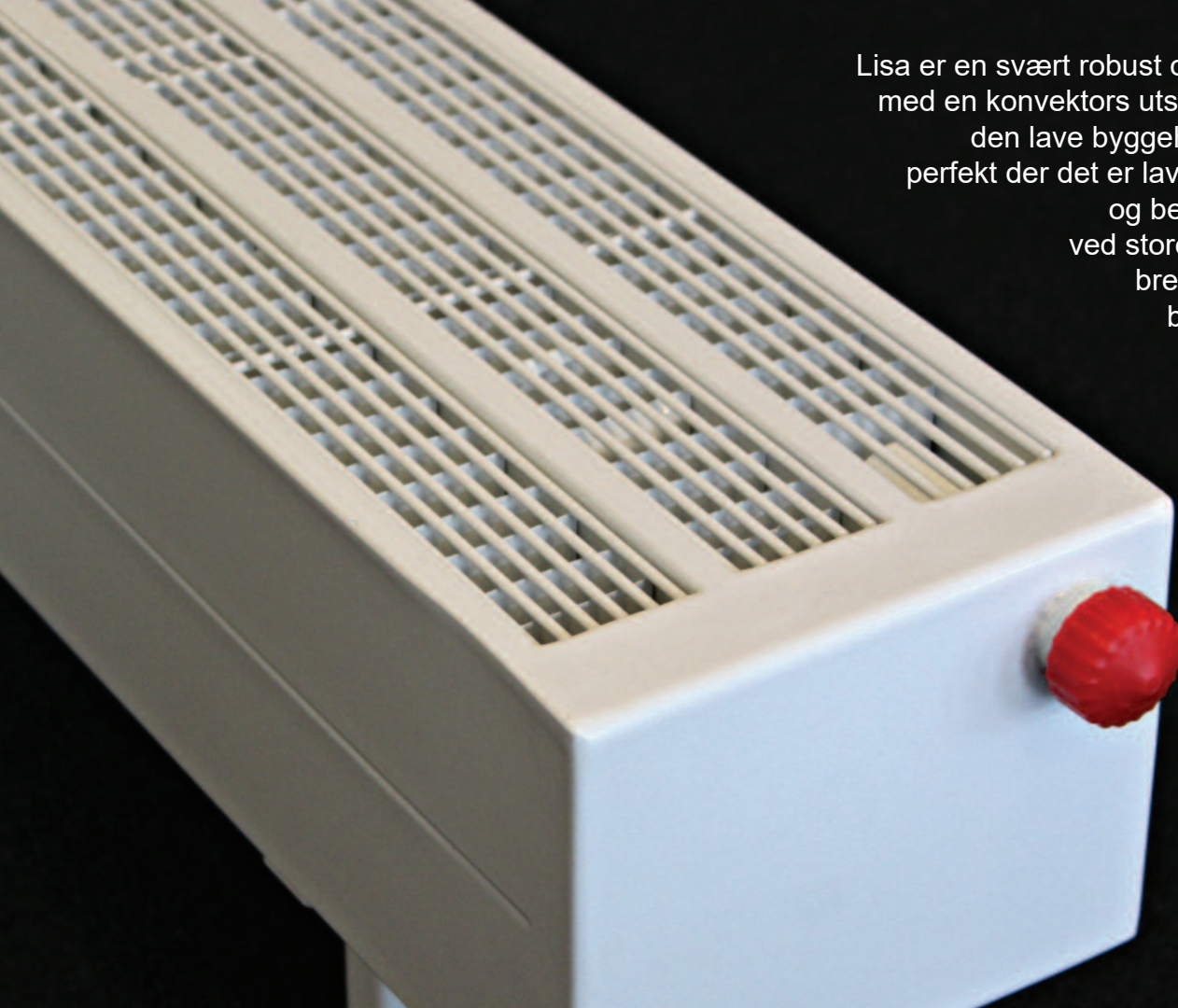
August 2020

LISA

RADIATOR

LYNGSON

KOMPETANSE, KVALITET, VALGFRIHET



Lisa er en svært robust og kompakt radiator med en konvektors utseende. takket være den lave byggehøyden passer Lisa perfekt der det er lave brystningshøyder og beskytter mot kaldras ved store vinduspartier. Det brede sortimentet med braketter og tilbehør gjør Lisa svært anvendelig.

TEKNISK DATA

Materiale:	Paneler bestående av firkanttrør, dimensjon 70x11x1,5 mm. Konvektor bestående av kaldvalsede tynnplater med 0,4 mm tykkelse.
Overflatebehandling:	Avfettning, fosfatering og pulverlakkering med polyesterbasert lakk. Herdet i ovn ved temperatur på 200° C.
Farge:	Hvit, Ral 9016. Kan leveres i andre farger mot pristillegg.
Maks driftstemperatur:	110° C
Maks driftstrykk:	6 bar. Kontakt Lyngson AS hvis arbeidstrykket overstiger 6 bar.
Tilkoblinger:	Innvendig R15 tilkobling. Leveres med luftenippel og bunnplugg. R20 tilgjengelig som tilvalg. Leveres med lufteventil og bunnplugg.
Kvalitet:	Produsert under kontroll av EN ISO 9001 og i henhold til Europastandarden EN 442
Embalasje:	Radiatoren er pakket med bølgepapp og krympeplast for optimalt beskyttelse under transport og lagring. Radiatorens front er også dekket med en beskyttende bølgepapp som skal sitte på under hele monteringsperioden.
Leveringsvilkår:	I henhold til FL-VVS
Garantitid:	5 år.

KONSTRUKSJON

Radiatorpanelene består av horisontale firkantrør som gjennomstrømmes av oppvarmet vann. Avhengig av hvordan radiatoren skal forbindes tilpasses den med innvendige ledeplater for å styre vannstrømmen. Noen typer Lisa er utstyrt med konvektorplater og toppdeksel.



MODELLER

Lisa leveres i to ulike versjoner:

Lisa, beregnet for utvendig ventilsett eller løse ventiler.

Lisa Integra, utrustad med en integrerad ventilinsats.

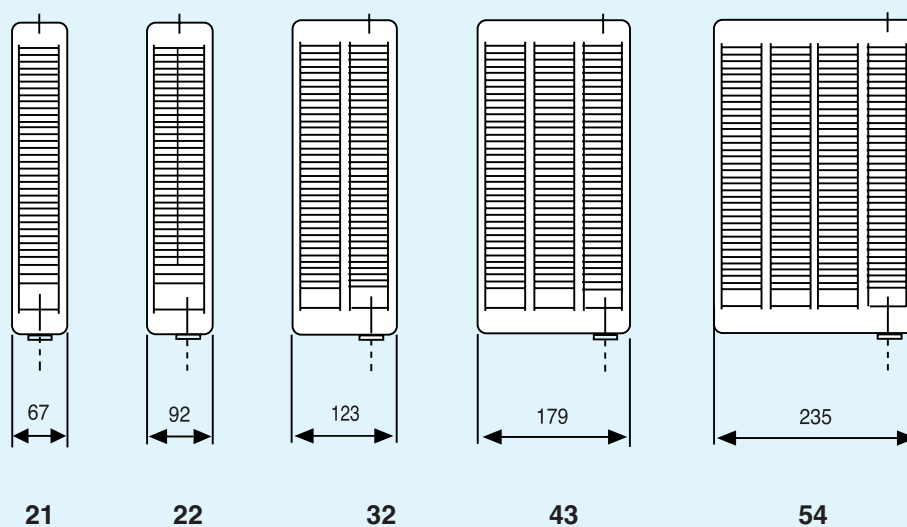


DYBDEMODELLER

Lisa og Lisa Integra produseres i følgende dybde modeller: 21, 22, 32, 43 og 54.

Samtlige Lisa leveres med topprister

Typer



LISA

Lisa er en kompakt og robust radiator med god konveksjon. Lisa passer utmerket i områder med store effektbehov kombinert med strenge størrelsesrestriksjoner, for eksempel ved store vinduspartier eller lave brystningshøyder. Lisa tilbys med et utvalg ulike tilkoblingsløsninger og kan også kobles i korte serier. Lisa finnes også som hygienemodell for enklere rengjøring, samt i en spesialmodell med avrundede hjørner Se; www.lyngson.no

HØYDER

Lisa produseres i høydene 70, 140, 210 og 280 mm. Høyden på gulvkonsollene er 120 mm.

LENGDER

Lisa kan leveres i følgende lengder:(leveringstid øker med en uke for lengder over 3200mm)

Type 21, 22

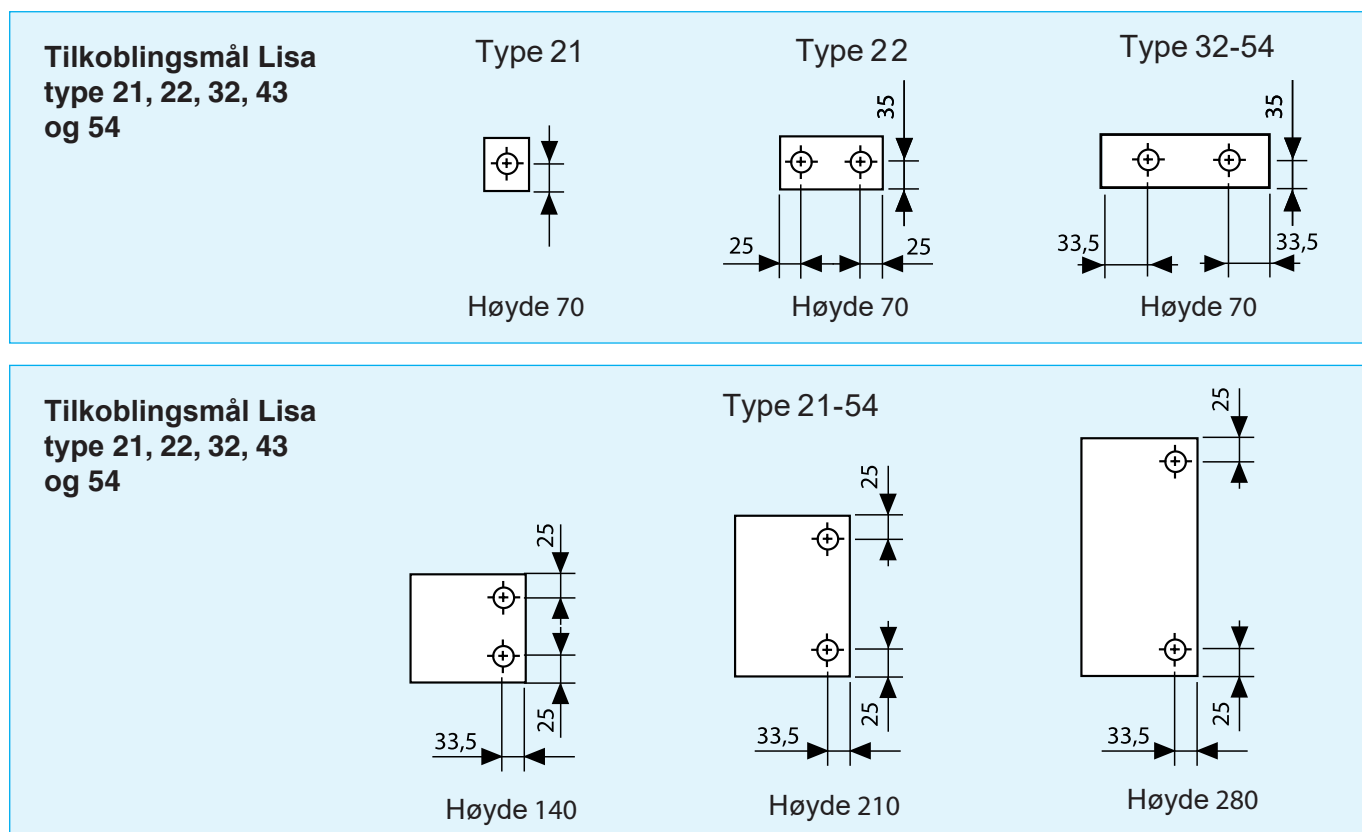
400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1300, 1400, 1500, 1600, 1700, 1800, 1900, 2000, 2100, 2200, 2300, 2400, 2500, 2600, 2700, 2800, 2900, 3000, 3200, 3400, 3600, 3800, 4000 mm.

Type 32, 43, 54

400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1300, 1400, 1500, 1600, 1700, 1800, 1900, 2000, 2100, 2200, 2300, 2400, 2500, 2600, 2700, 2800, 2900, 3000, 3200, 3400, 3600, 3800, 4000, 4200, 4400, 4600, 4800, 5000, 5200, 5400, 5600, 5800 og 6000 mm.

TILKOBLINGSMÅL LISA

Samtlige tilkoblinger er i dimensjon G15. Tilkoblingene har innvendig gjenger stanset direkte i godset. Antall tilkoblinger og tilkoblingsvarianter avhenger av modelltype og høyde. På Lisa 21 og 22 med høyde 70 mm er lufteventil plassert på oversiden av radiatoren. På øvrige modeller er lufteskruen plassert på kortsiden av radiatoren.



Tilkoblingskoder

Tilkobling venstre side = VS

Tilkobling høyre side = HS

Seriekobling venstre/høyre side = SE

Diagonalkobling venstre /høyre side= Diagonal VS

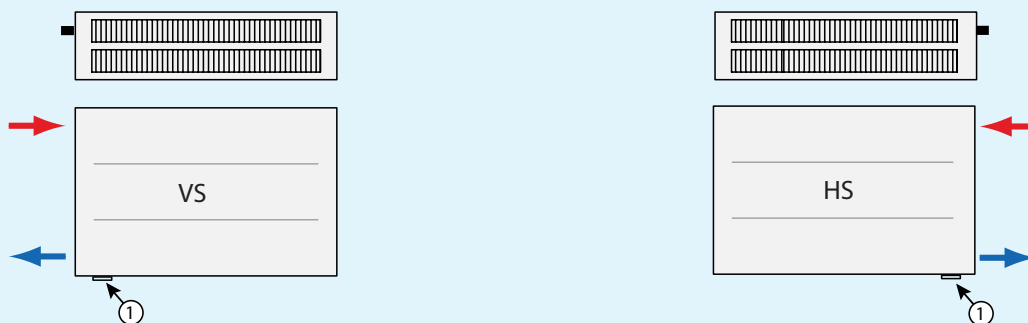
eller Diagonal HS

Diagonal tilkobling



Ingen skilleplate montert i radiatoren. Tur og retur kobles diagonalt

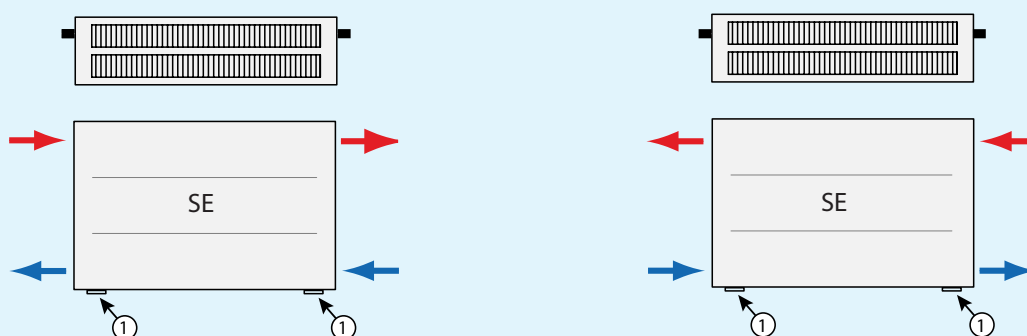
Tilkobling samme side. VS=Venstre HS= Høyre



Tilkobling av både tur og retur på samme side av radiatoren.

VS=Innvendig skilleplate på venstre side for å styre vannet effektivt For identifisering av skilleplatens plassering finnes en påsveiset metallbrikke på undersiden av radiatoren på den side skilleplaten er montert. HS=Innvendig skilleplate på høyre side for å styre vannet effektivt For identifisering av skilleplatens plassering finnes en påsveiset metallbrikke på undersiden av radiatoren på den side skilleplaten er montert. Se: "1" markering i skissen over.

Seriekoppling



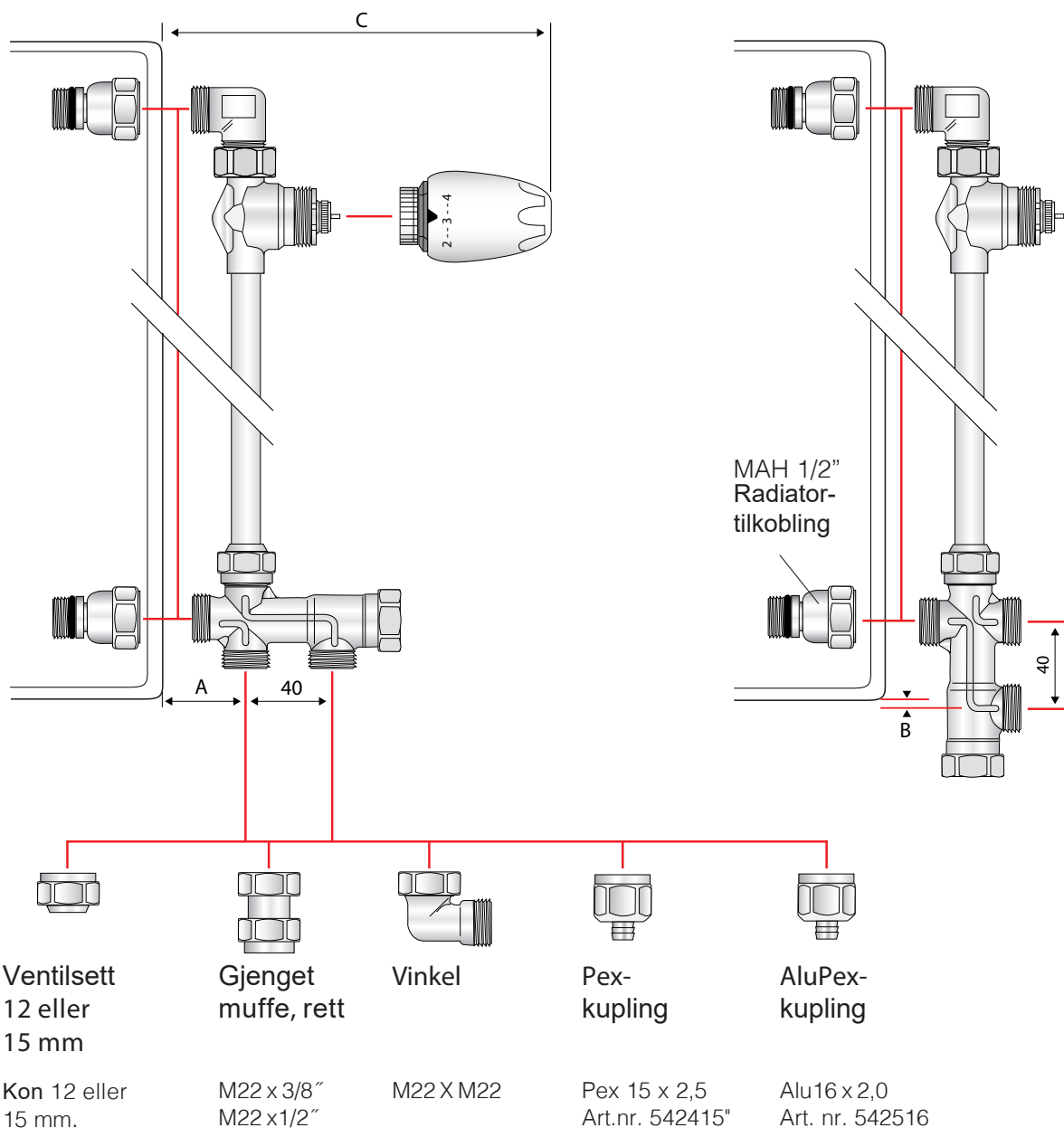
SE= for seriekobling av radiatorer. Innvendig skilleplate er her montert på begge sider av radiatoren. For identifisering av skilleplatens plassering finnes en påsveiset metallbrikke på undersiden av radiatoren. Se "1" markering i skissen over. (obs: Enden av serien må ha en HS eller VS radiator for å snu vannstrømmen).

VENTILSETT LISA

Til høyde 70mm kan kun løse ventiler benyttes.

For høyden 140mm og oppover kan Lisa utstyres med ventilsett.

Lisa kan utstyres med ventiler/ventilsett fra MMA, IMI, eller Danfoss. Til hvert ventilsett leveres 2x mah1/2" for tilkobling til radiatoren.



Tilkoblingsmål			
Ventilsett:	A	B	C
IMI	33	5	145
MMA	40	15	160
*Danfoss	40	10	150

*Brukes kun for høydene 210-280

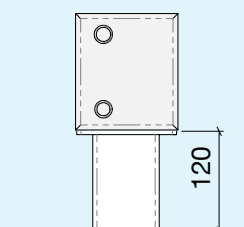
"Pex 16 x 2,0
Art. nr. 54216

TRV Nordic
Evosense remote 2m 8-23
RAC-S

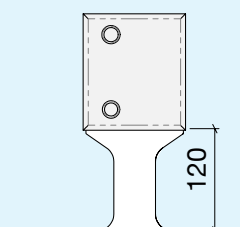
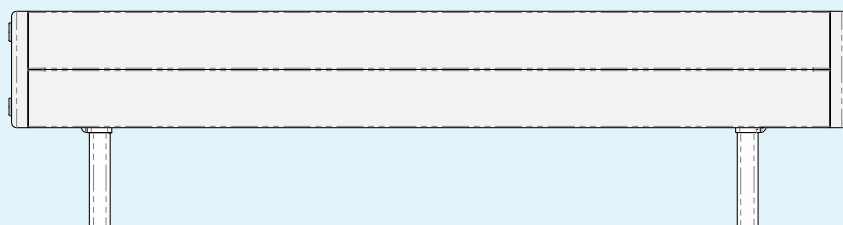
KONSOLLER OG TILBEHØR

Lisa kan monteres med flere ulike konsoller avhengig av størrelse og type samt bruksområde.

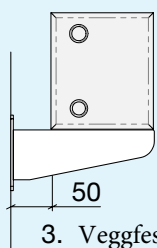
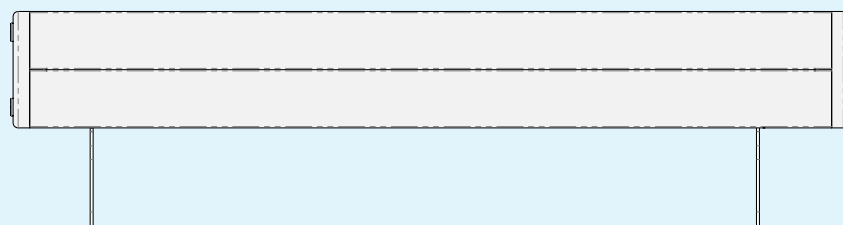
Fra og med type 32 kan Lisa brukes som sittebenk ved at sittebenk-konsoller monteres over radiatoren. Benkeplaten kan leveres i valgfritt materiale og behøver ikke utføres med hull for å slippe opp den varme luften. Benkeplaten leveres ikke av Lyngson. Når Lisa monteres med sittebenk-konsoller må risten tas bort.



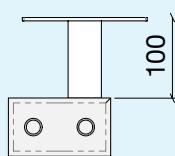
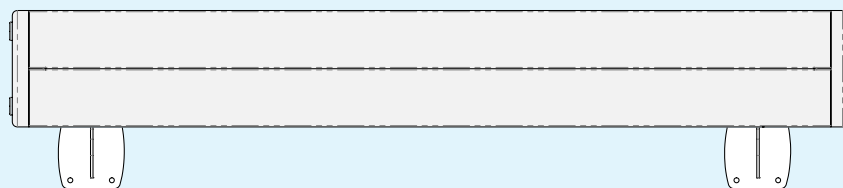
1. Gulvkonsoll C-profil



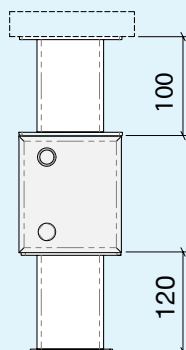
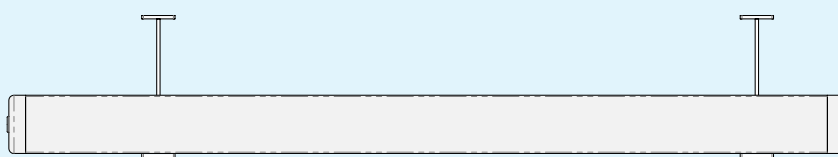
2. Gulvkonsoll (kan også spesialbestilles i andre høyder. Kontakt Lyngson for informasjon).



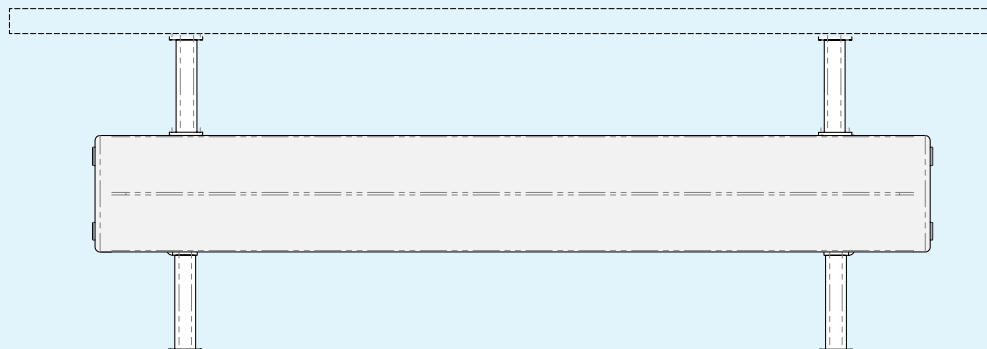
3. Veggfeste



4. Kirkebenkfeste



5. Sittebenkfeste kombinert med C-profil gulvkonsoll



TILKOBLINGER OG FESTER, LISA

Lisa kan monteres med konsoller og tilpasses for tilkobling i henhold til tabellen under. Merk at ikke alle fester og kombinasjoner tilbys til alle høyder og typer.

- | | |
|---------------------------|-------------------|
| 1. Gulvkonsoll, C-konsoll | 4. Kirkebenkfeste |
| 2. Gulvkonsoll | 5. Sittebenkfeste |
| 3. Veggfeste | |

Type	Høyde	Tilkobling Lisa	Konsoll/feste	
Lisa 21	70	SE	1, 2, 3, 4	
	140	VS, HS, SE, Diagonal	1, 2, 3, 4	
	210	VS, HS, SE, Diagonal	1, 2, 3	
	280	VS, HS, SE, Diagonal	1, 2, 3	
Lisa 22	70	VS, HS, SE	1, 2, 3, 4	
	140	VS, HS, SE, Diagonal	1, 2, 3, 4	
	210	VS, HS, SE, Diagonal	1, 2, 3	
	280	VS, HS, SE, Diagonal	1, 2, 3	
Lisa 32	70	VS, HS, SE	1, 2, 3, 4, 5	
	140	VS, HS, SE, Diagonal	1, 2, 3, 4, 5	
	210	VS, HS, SE, Diagonal	1, 2, 3, 5	
	280	VS, HS, SE, Diagonal	1, 2, 3, 5	
Lisa 43	70	VS, HS, SE	1, 2, 3, 4, 5	
	140	VS, HS, SE, Diagonal	1, 2, 3, 4, 5	
	210	VS, HS, SE, Diagonal	1, 2, 3, 5	
	280*	VS, HS, SE, Diagonal	1, 2, 3, 5	
Lisa 54	70	VS, HS, SE	1, 2, 3, 4, 5	* Følgende størrelser har annen fordeling av fester enn de øvrige. se tabell under.
	140	VS, HS, SE, Diagonal	1, 2, 3, 4, 5	
	210*	VS, HS, SE, Diagonal	1, 2, 3, 5	
	280*	VS, HS, SE, Diagonal	1, 2, 3, 5	

Antall fester gis av lengden på radiatoren.

Se tabell til høyre:

Lengde radiator [mm]	Antall fester:
- 2000	2
2100-3500	3
3600-5000	4
5100-	5

For Lisa T43 H280 & Lisa T54 H210 gjelder følgende fordeling av fester. Obs!(gjelder kun for konsolltype 3 (vegg):

Lengde radiator [mm]	Antall fester
0-1500	2
1600-3000	3
3100-4000	4
4100-5000	5
5100-6000	6

For Lisa T54 H280 gjelder følgende fordeling av fester. Obs! Gjelder kun for konsolltype 3 (vegg):

Lengde radiator [mm]	Antall fester
0-1000	2
1100-2000	3
2100-3000	4
3100-4000	5
4100-5000	6
5100-6000	7

LISA INTEGRA

Lisa Integra er en kompakt og robust radiator med integrert ventil og god konveksjon. Lisa Integra passer utmerket i områder med store effektbehov kombinert med strenge størrelsesrestriksjoner, for eksempel ved store vinduspartier eller lave brystningshøyder. Lisa Integra tilbys med et utvalg ulike integrerte tilkoblingsløsninger. Lisa finnes også som hygienemodell for enklere rengjøring, samt i en spesialmodell med avrundede hjørner Se; www.lyngson.no

HØYDER

Lisa Integra produseres i høydene 140, 210 og 280 mm. Høyden på gulvkonsollene er 120 mm.

LENGDER

Lisa integra kan leveres i følgende lengder. Leveringstid øker med en uke i lengder over 3200mm.

Type 21, 22

400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1300, 1400, 1500, 1600, 1700, 1800, 1900, 2000, 2100, 2200, 2300, 2400, 2500, 2600, 2700, 2800, 2900, 3000, 3200, 3400, 3600, 3800, 4000 mm.

Type 32, 43, 54

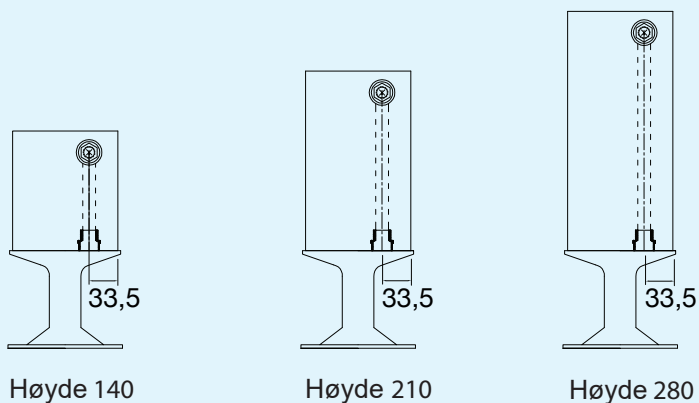
400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1300, 1400, 1500, 1600, 1700, 1800, 1900, 2000, 2100, 2200, 2300, 2400, 2500, 2600, 2700, 2800, 2900, 3000, 3200, 3400, 3600, 3800, 4000, 4200, 4400, 4600, 4800, 5000, 5200, 5400, 5600, 5800 och 6000 mm.



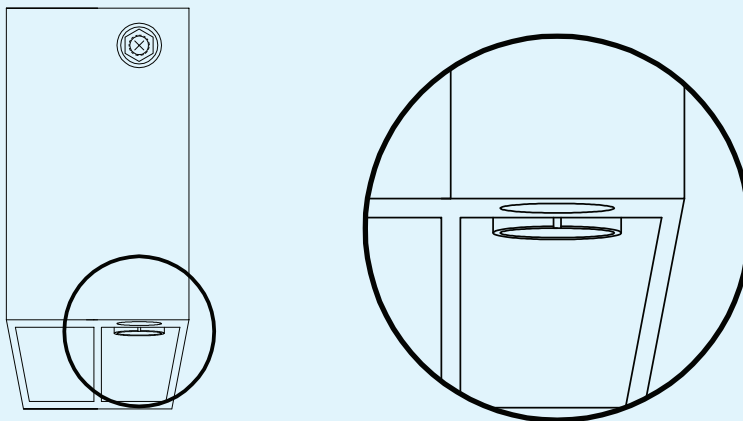
TILKOBLINGSMÅL FOR LISA INTEGRA

Samtlige tilkoblinger er i dimensjon G15. Tilkoblingene har innvendig gjenger stanset direkte i godset. Antall tilkoblinger og tilkoblingsvarianter avhenger av modelltype og høyde. På Lisa Integra er tilkoblingene plassert på undersiden av radiatoren.

Tilkoblingsmål for Lisa Integra type 21, 22, 32, 43 og 54



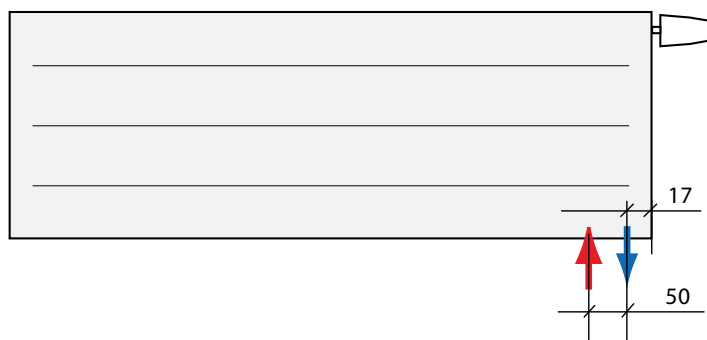
Tilkobling bunn Lisa Integra



TILKOBLINGSMÅL FOR LISA INTEGRA

Tilkoblingene for tur og retur har en senteravstand (c/c) på 50mm og er alltid plassert på undersiden av radiatoren med turløp innerst. Lisa Integra kan utstyres med ventilinnsatser fra MMA, TA / IMI eller Danfoss.

Tilkoblingsmål for Lisa Integra. Plassering av integrert ventil, lufteplugg og bunnplugg vises i tilkoblingsmålene for Lise tidligere i denne brosjyren.



LISA INTEGRA

Avhengig av hvordan din Lisa Integra skal tilkobles kan den bestilles i følgende utførelser:

Anslutningskoder

Tilkobling venstre bunn = VB

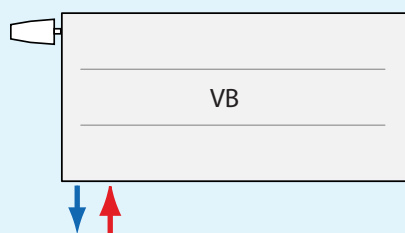
Tilkobling høyre bunn = HB

Tilkobling midt venstre = MV

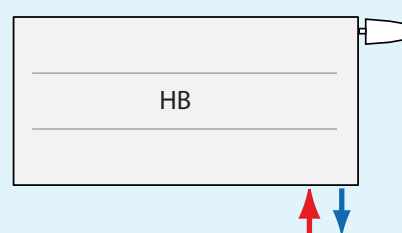
Tilkobling midt høyre = MH

Seriekobling Venstre = SEV integra

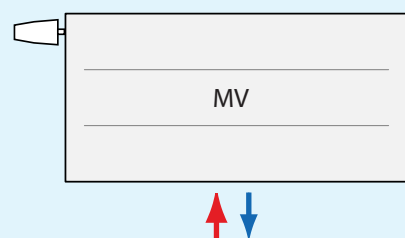
Seriekobling Høyre = SEH integra



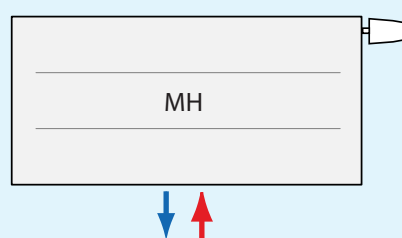
Tilkobling venstre bunn. Tur innerst, retur ytterst. c/c 50 mm. Integrert ventil på venstre side.



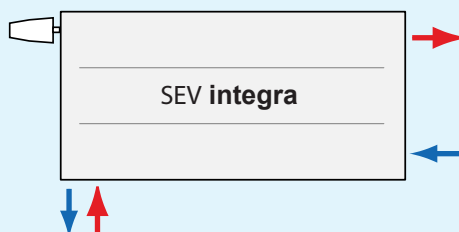
Tilkobling høyre bunn. Tur innerst, retur ytterst. c/c 50 mm. Integrert ventil på høyre side.



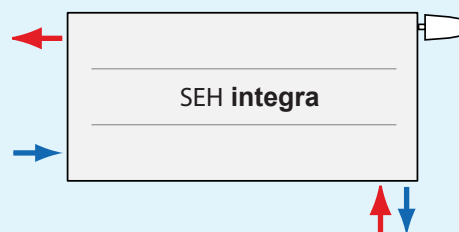
Tilkobling midt under. Tur venstre og retur høyre, c/c 50 mm. Integrert ventil på venstre side



Tilkobling midt under. Tur høyre og retur venstre, c/c 50 mm. Integrert ventil på høyre side



Tilkobling bunn venstre, c/c 50 mm. Integrert ventil på venstre side. Laget for videre seriekobling på høyre side.



Tilkobling bunn høyre, c/c 50 mm. Integrert ventil på høyre side. Laget for videre seriekobling på venstre side.

VENTILSATS LISA INTEGRA

Lisa integra kan leveres med følgende ventilinnsatser:



Ventilinnset	kv-verdi (KvΔT2K)
IMI Hvit	0,13-0,75
IMI Rød	0,06-0,26
IMI Eclipse	
Danfoss RA-N Rød	0,14-0,73
Danfoss RA-U Gul	0,04-0,24
MMA FVI	0,08-0,5

(KvΔT2K) avser kv-verdi med **montert** termostat

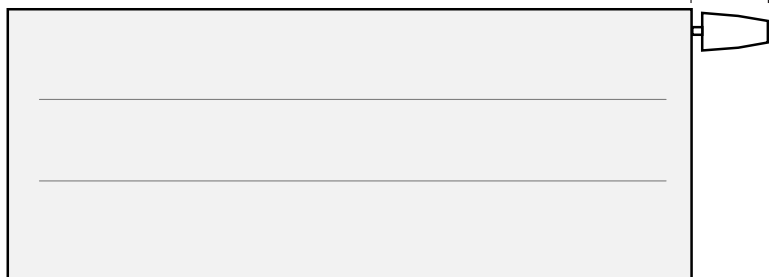
Ventilinnseter

Lisa Integra leveres som standard med valgt integrert ventil fabrikkmontert i radiatoren.

Av integrerte ventiler kan man velge IMI, MMA og Danfoss. Angi ønsket fabrikat og kv-verdi ved bestilling

Termostater

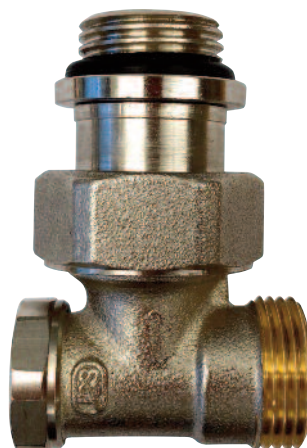
Byggemål



Termostat	A [mm]
IMI nordic	85
IMI TRV 300	95
MMA Evosense	90
Danfoss RA2000	80
Danfoss RAS-C	90

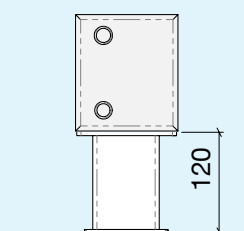
TILBEHØR

Lisa Integra kan utstyres med løse avstengingsventiler. Rett eller vinkel.

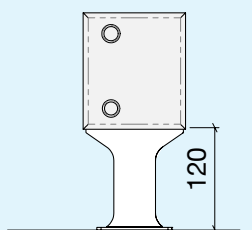
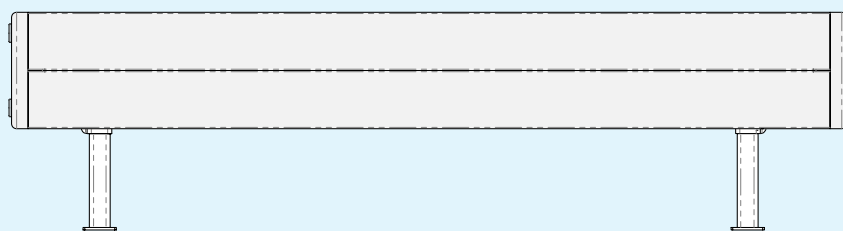


LISA INTEGRA, KONSOLLER OG TILBEHØR

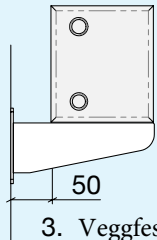
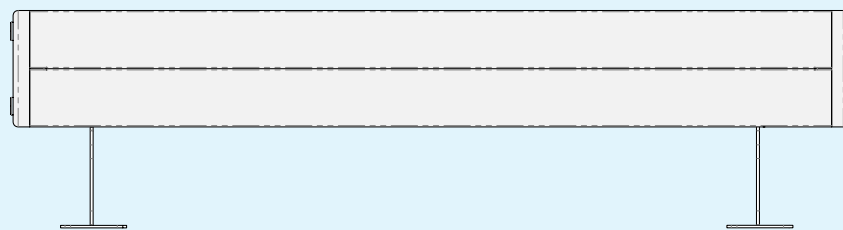
Lisa Integra kan utstyres med en mengde ulike konsoller og fester avhengig av type og anvendelsesområde. Fra og med type 32 kan Lisa Integra benyttes som sittebenk ved at sittebenkfeste påmonteres på radiatoren, og *benkeplate festes til denne (*tilbys ikke). En benkeplate trenger ikke perforeres for luftgjennomgang da sittebenkfestene sørger for tilstrekkelig avstand til radiatoren. (obs! topprist må fjernes ved montasje av benkkonsoller). Kirkebenkfester brukes for å feste Lisa Integra til undersiden av kirkebenker eller andre steder der hengene montasje er påkrevet. Konsolltyper 2-3 er mulig å spesialbestille; Se side 16.



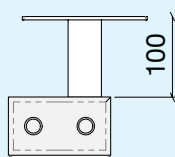
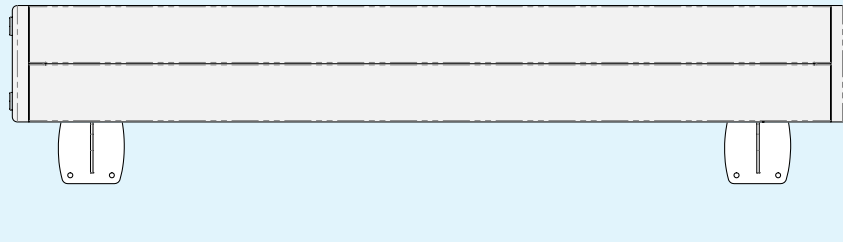
1. Gulvkonsoll C-profil



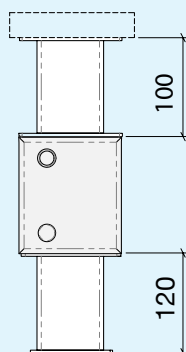
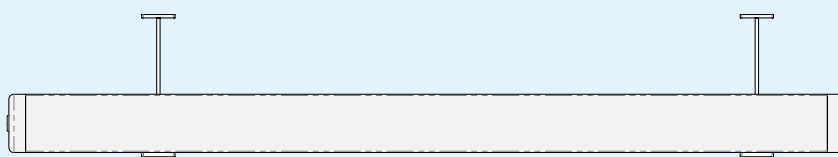
2. Gulvkonsoll



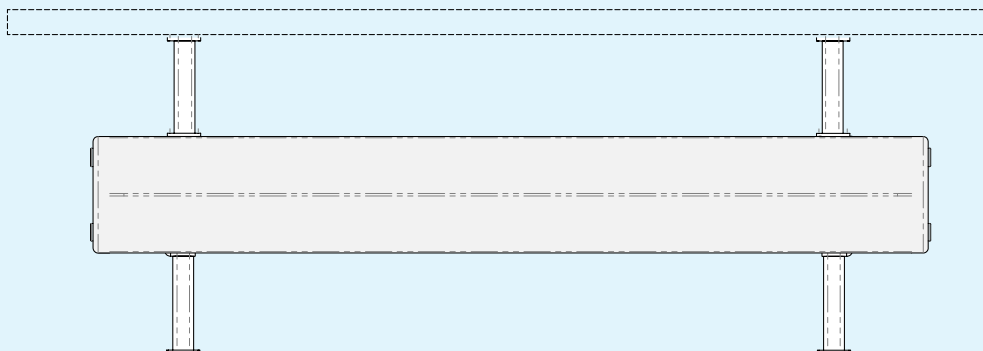
3. Veggfeste



4. Kirkebenkfeste



5. Sittebenkfeste kombinert med C-profil gulvkonsoll



KONSOLLER OG TILBEHØR

Antall fester/konsoller hver radiator trenger avhenger av lengden på radiatoren.

Se tabellen til høyre:

Radiatorlengde [mm]	Antall fester
- 2000	2
2100-3500	3
3600-5000	4
5100-	5

TILKOBLINGER OG KONSOLLER, LISA INTEGRA

Lisa Integra kan monteres med konsoller og tilpasses for tilkobling i henhold til tabellen under. Merk at ikke alle fester og kombinasjoner tilbys til alle høyder og typer.

1. Gulvkonsoll C-profil
2. Gulvkonsoll
3. Veggfeste
4. Kirkebenkfeste
5. Sittebenkfeste

Type	Høyde	Tilkoblinger Lisa Integra	Konsoll
Lisa Integra 21	140	VB, HB, MV, MH, SEV, SEH	1, 2, 3, 4
	210	VB, HB, MV, MH, SEV, SEH	1, 2, 3
	280	VB, HB, MV, MH, SEV, SEH	1, 2, 3
Lisa Integra 22	140	VB, HB, MV, MH, SEV, SEH	1, 2, 3, 4
	210	VB, HB, MV, MH, SEV, SEH	1, 2, 3
	280	VB, HB, MV, MH, SEV, SEH	1, 2, 3
Lisa Integra 32	140	VB, HB, MV, MH, SEV, SEH	1, 2, 3, 4, 5
	210	VB, HB, MV, MH, SEV, SEH	1, 2, 3, 5
	280	VB, HB, MV, MH, SEV, SEH	1, 2, 3, 5
Lisa Integra 43	140	VB, HB, MV, MH, SEV, SEH	1, 2, 3, 4, 5
	210	VB, HB, MV, MH, SEV, SEH	1, 2, 3, 5
	280	VB, HB, MV, MH, SEV, SEH	1, 2, 3, 5
Lisa Integra 54	140	VB, HB, MV, MH, SEV, SEH	1, 2, 3, 4, 5
	210	VB, HB, MV, MH, SEV, SEH	1, 2, 3, 5
	280	VB, HB, MV, MH, SEV, SEH	1, 2, 3, 5

EFFEKTER LISA & LISA INTEGRA

For systemer med andre systemtemperaturer enn de som vises i tabellen, henvises det til effektsimuleringen på www.lyngson.no

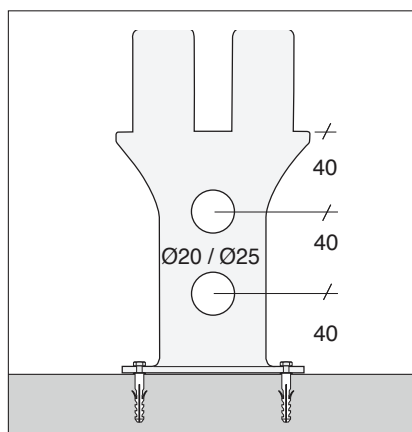
Typ	H (cm)	Effekt (W/m)			Volym (l/m)	Vikt (kg/m)
		75/65/20	60/45/20	55/45/20		
LK21 LKI21	70*	305	180	166	1,4	5,1
	140	438	255	234	2,6	10,1
	210	568	327	299	3,8	14,8
	280	699	398	363	5,1	19,2
LK22 LKI22	70	401	236	217	1,4	5,9
	140	567	330	302	2,7	11,6
	210	722	415	380	4,1	17,0
	280	877	498	455	5,5	22,2
LK32 LKI32	70	460	270	248	2,0	7,9
	140	692	398	364	4,0	15,6
	210	862	488	446	6,0	23,0
	280	1105	620	565	8,0	28,8
LK43 LKI43	70	632	367	336	2,8	10,7
	140	964	552	505	5,5	21,1
	210	1210	682	622	8,2	31,3
	280	1560	871	793	11,0	39,2
LK54 LKI54	70	804	464	425	3,5	13,5
	140	1219	692	632	7,0	26,7
	210	1634	920	839	10,5	39,7
	280	2049	1115	1011	14,0	50,4

*Lisa Integra leveres ikke i høyde 70mm

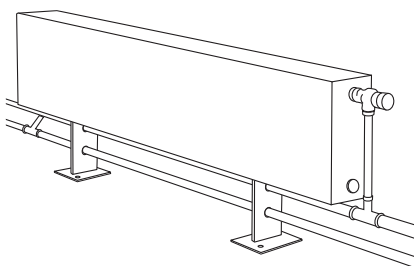
GULVKONSOLLER FOR RØRGJENNOMFØRING



Avstand fra vegg:
Anbefalt minsteavstand fra
vegg til bakkant radiator er
50mm

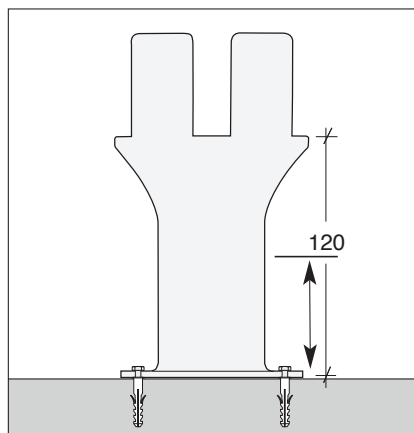


*Gulvkonsoll for
rørgjennomføring*

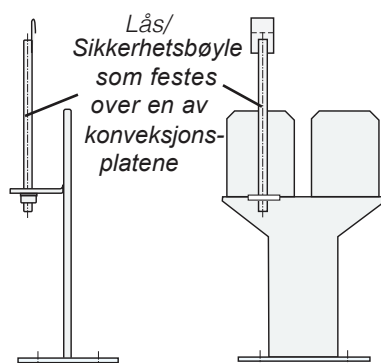


Alle mål oppgis i mm.

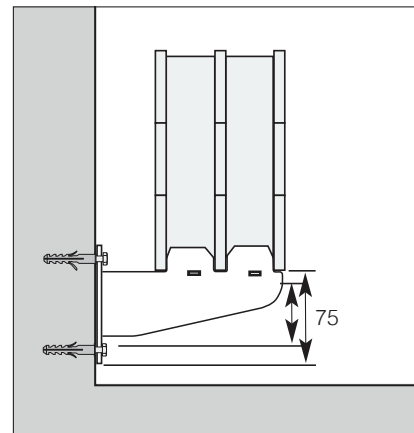
GULVKONSOLL, STANDARD



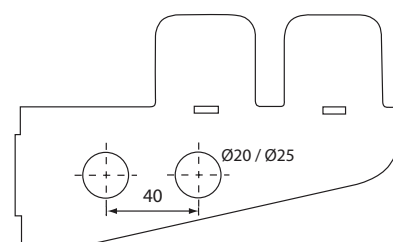
Gulvkonsoll type 2



VEGGFESTE



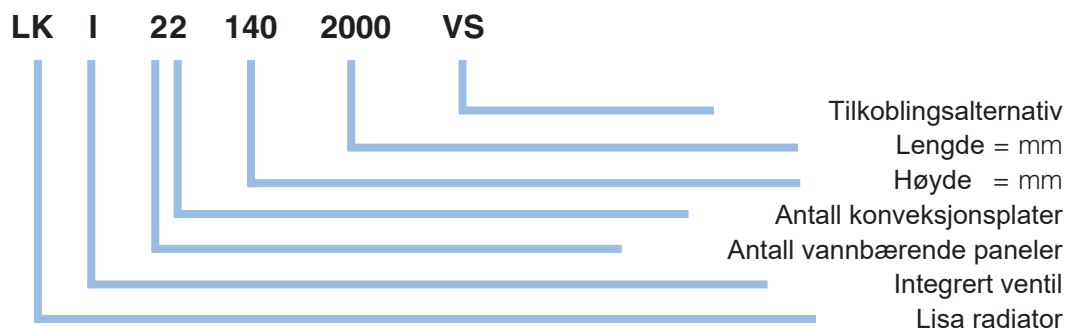
Veggfeste type 3



Veggfeste for rørgjennomføring

BESTILLINGSKODER

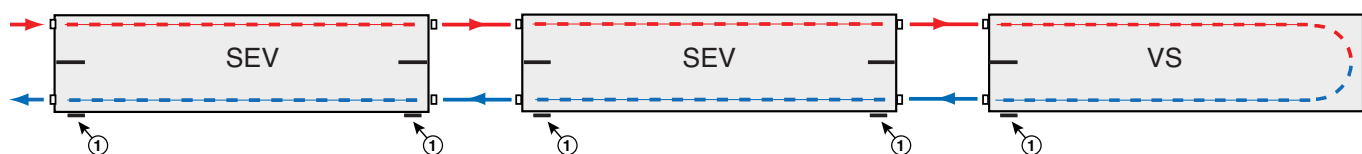
Ved bestilling av Lisa og Lisa Integra benyttes følgende bestillingskoder:



SERIEKOBLING

Ved seriekobling av Lisa radiatorene, monteres styringsventil på første radiator. Hvor mange man kan koble i serie avhenger av det totale effektbehovet. Kontakt gjerne Lyngson for rådgøring i tilstilfeller.

Eksempler på seriekobling



(1) Markering av innvendige skilleplater





Radiatormodellene Ludvig, Lisa, PRE, Reodor ribberør, samt takpanelene Arena, Casa og Casa plan produseres ved Lyngsons fabrikk.



Varme i flere former

I Lyngsons brede sortiment finner du konvektorer og designradiatorer i ulike størrelser og former. Felles for dem alle er at de har en velfungerende konstruksjon og en formgivning som oppfyller de aller høyest krav som stilles ved nybygg og rehabilitering.

For å opprettholde en kontinuerlig produktutvikling forbeholder Lyngson as seg retten til å endre tekniske spesifikasjoner uten forhåndsvarsel.



www.lyngson.no

OSLO
Widerøeveien 1
1360 Fornebu
Tlf. +47 67 10 25 00

SØRLANDET
Vigeland Bruksvei 21
4700 Vennesla
Tlf. +47 48 84 40 92

TRONDHEIM
Sluppenveien 25, 7037 Trondheim
Tlf. +47 73 84 74 00

BERGEN
Liamyrane 6
5132 Nyborg
Tlf. +47 90 84 59 08

LYNGSON

Kompetanse - Kvalitet - Valgfrihet