LK Installationsskåp 350 och 350 XL

Utförande

- Denna monteringsanvisning är avsedd att användas med LK Installationsskåp 350 och LK Installationsskåp 350 XL.

LK Installationsskåp 350

- Används då LK MicroShunt eller LK Minikretsventil RTB ska döljas. Skåpet ska kompletteras med ram / lucka.

LK Installationsskåp 350 XL

- Används då LK MicroShunt eller LK Minikretsventil RTB försedd med elektronisk reglering ska döljas. Skåpet ska kompletteras med ram / lucka.

Typgodkännande

Skåpet är testat enligt SP-metod 5676 och typgodkända av RISE.

RI. SE KONTROLL TG nr: C901070 1002

Säker vatten

Installation av produkten ska utföras i enlighet Branschregler Säker Vatteninstallation.
Se www.sakervatten.se.

ANVISNING!
Läs hela manualen innan installationen påbörjas.



LK Installationsskåp 350.



LK Installationsskåp 350 XL.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Utförande	1
Kompletterande produkter	2
Leveransomfattning	3
Förutsättningar för montage	5
Montering - Arbetsgång	7
Montagehjälpmedel	13
Rördimensioner	15
Artikeldata	15
Måttskisser	16
Kapanvisning LK Rörgenomföringar	Bilaga

Kompletterande produkter

LK Ram / lucka GV INB (1)

Används till LK Installationsskåp 350 och LK Installationsskåp 350 XL då dessa byggs in i vägg.
Ram med lucka för installationsskåp monterat inbyggt i vägg med utfallande ram för att täcka håltagningen runt skåpet. En väggskiva på minst 13mm krävs framför skåpet för att ramen ska kunna monteras. Ska ej monteras i rum med tätskikt på vägg. Som standard är luckan försedd med ett skruvmejsellås och som tillbehör finns ett nyckellås.

LK Ram / lucka GV UTV (2)

Används till LK Installationsskåp 350 och LK Installationsskåp 350 XL då dessa skåp monteras utvändigt på vägg. Ram / lucka slutar kant i kant med skåpets utsidor. Vid leverans är luckan försedd med skruvmejsellås och som tillbehör finns nyckellås.

LK Sockel GV (3)

Komplement till LK Ram / lucka GV UTV som döljer rörinstallationen mellan skåp och golv.
Beakta att LK Sockel kan höjdjusteras mellan 231-291 mm.

LK Våtzonslucka PRESEAL (4)

I rum med tätskikt på vägg ska LK Installationsskåp 350 och LK Installationsskåp 350 XL kompletteras med LK Våtzonslucka PRESEAL som ansluts till väggens tätskikt. Serviceöppning (våtzonslucka) ska inte placeras i plats för bad eller dusch. Denna produkt kräver mer plats i väggen. För mer information, se separat produktsortiment och monteringsanvisning för LK Våtzonslucka PRESEAL.



1. LK Ram / lucka GV INB



2. LK Ram / lucka GV UTV (2)

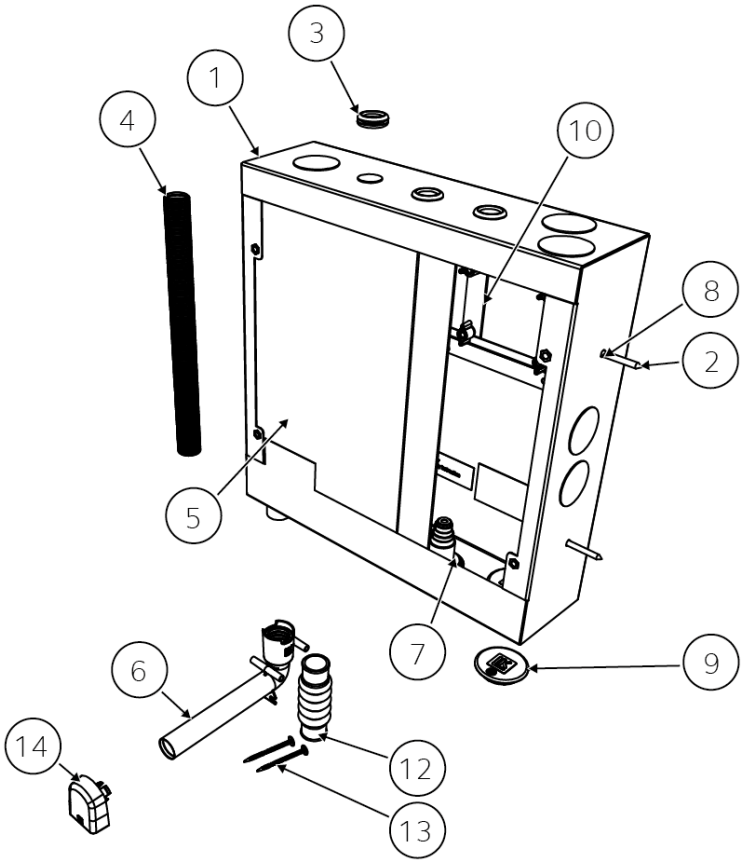


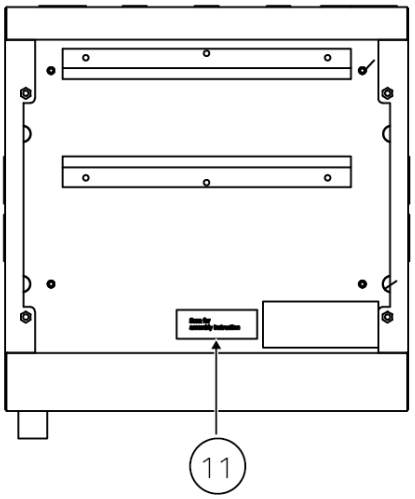
3. LK Sockel GV (3)



4. LK Våtzonslucka PRESEAL

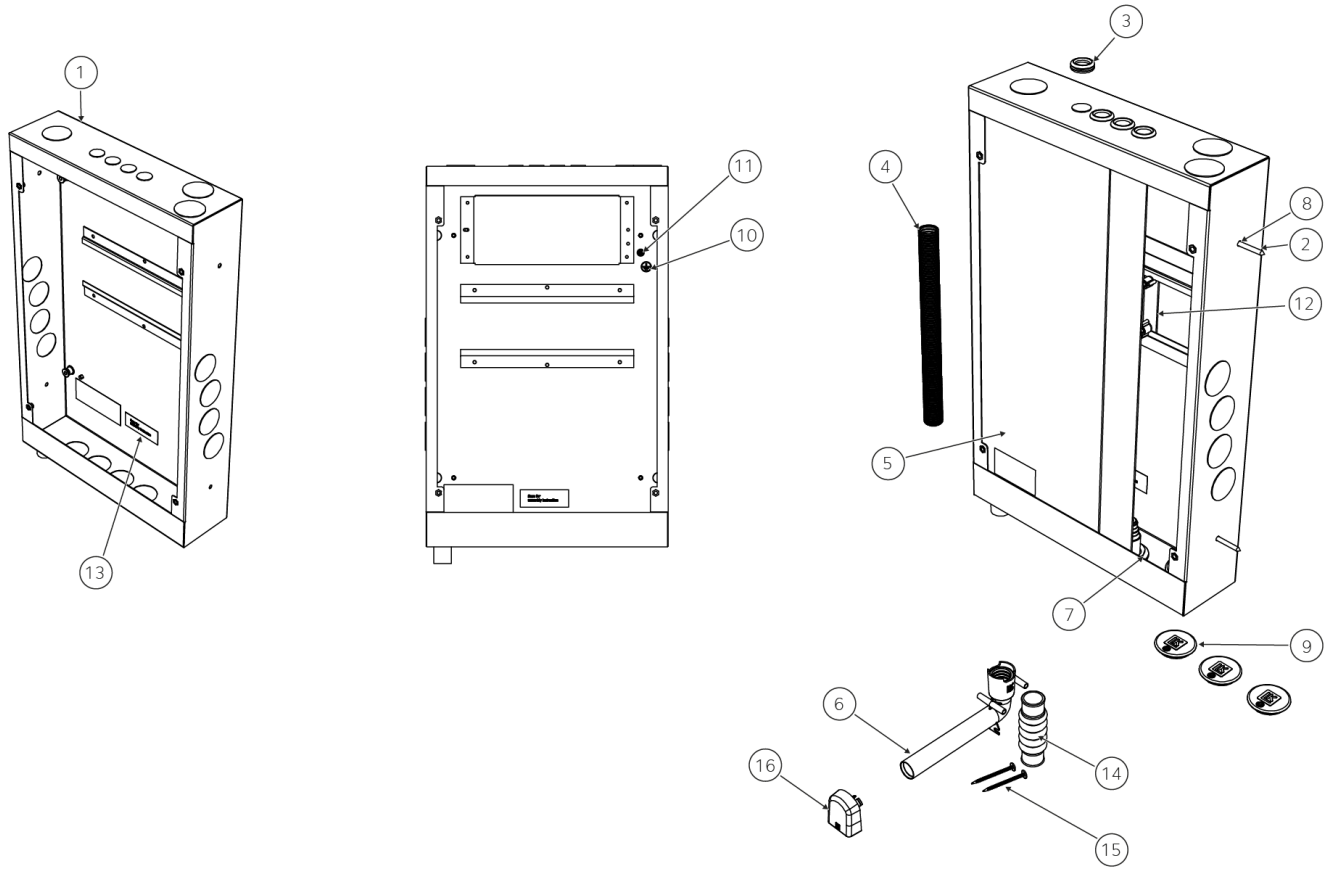
Leveransomfattning Installationsskåp 350





Nr.	Beteckning	Antal	Artikelnr. / Anmärkning
1	Installationsskåp 350	1 st	243 55 25
2	Träskruv (5x35 mm)	4 st	-
3	LK Kabelgenomföring VT/VT RF	3 st	33952
4	LK Tomrör, Ø25 mm	1 m	187 06 65
5	Sprutskydd, 345x200	2 st	188 24 19
6	Dränageböj V2	1 st	188 26 11
7	LK Rörgenomföring 8-20 LP	4 st	298 61 50
8	Tätning för träskruv	4 st	-
9	LK Tätningsplugg 40 LP	4 st	188 27 21
10	Konsolfäste, bricka 20x80	2 st	33027
11	QR-kod till monteringsanvisningen	1 st	-
12	LK Bälgmuff 25 LP	1 st	188 27 42
13	Montageskruv till Dränageböj V2	2 st	(ingår i förpackning 188 26 11)
14	Utloppsbricka V2, vit	1 st	188 26 13

Leveransomfattning Installationsskåp 350 XL



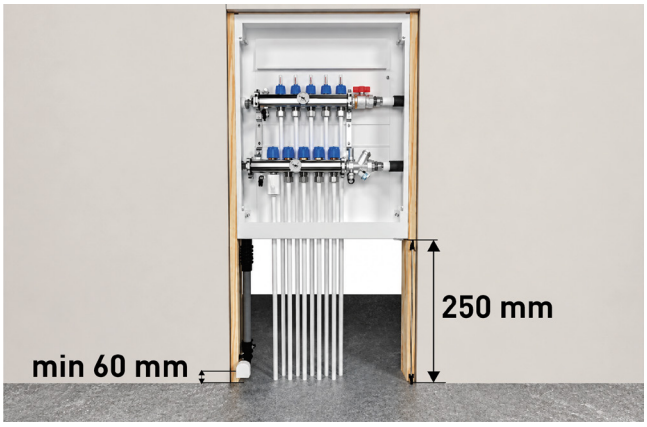
Nr.	Beteckning	Antal	Artikelnr. / Anmärkning
1	Installationsskåp 350 XL	1 st	243 55 26
2	Träskruv (5x35 mm)	4 st	-
3	LK Kabelgenomföring VT/VT RF	4 st	33952
4	LK Tomrör 25	1 m	187 06 65
5	LK Sprutskydd 533x200	2 st	188 24 10
6	Dränageböj V2	1 st	188 26 11
7	LK Rörgenomföring 8-20 LP	4 st	298 61 50
8	Tätning för träskruv	4 st	-
9	LK Tätningsplugg 40 LP	4 st	188 27 21
10	Etikett Jordning	1 st	-
11	Jordskruv M5, Vingmutter M5, Bricka M5	1 st	-
12	LK Konsolfäste Bricka 20x80	2 st	33027
13	QR-kod till monteringsanvisning	1 st	-
14	LK Bälgmuff 25 LP	1 st	188 27 42
15	Montageskruv till Dränageböj V2	2 st	(ingår i förpackning 188 26 11)
16	Utloppsbricka V2, vit	1 st	188 26 13

Förutsättningar för Montage

RISK! Elektrisk skyddsutjämning
Om elektriska apparater ska monteras i installationsskåp där metallrör, t ex kopparrör, dras in respektive ut, ska metallrören förses med en elektrisk skyddsutjämning. En behörig elektriker ska tillse att elektrisk skyddsutjämning säkerställs.

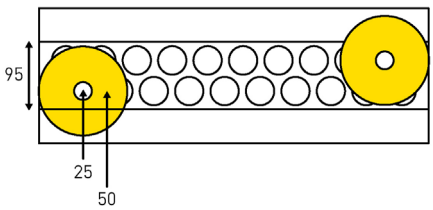
Montagehöjd

- Installationens utformning ska möjliggöra vinkelrät rörgenomföring i förhållande till skåpsbotten.
- Skåpet bör monteras minst 250 mm ovan golv för att dränageröret ska kunna förläggas med fall i hela dess längd.
- Vid montage utanpå innervägg placeras skåpet 250 (± 25) mm ovanför färdigt golv för att få plats med LK sockel.



Montage i regelvägg

- För montage i regelvägg krävs en väggregeltjocklek på minst:
  95 mm för LK Installationsskåp 350
  och för LK Installationsskåp 350 XL
- Placera skåpet rätt i djupled så eventuell rörisolering får plats.



Exempel, installation med isolering på stam. Bilden visar ett skåp med 95 mm djup.

Montering av skåp i yttervägg

I de fall skåpet placeras i yttervägg ska det monteras på konstruktionens varma sida, innanför den lufttäta folien.

Fixering av skåpet

Fördelarskåpet fixeras genom hålen i sidorna eller ryggen.

- För träregelkonstruktion används bifogad skruv och tätningsbricka.
- Alternativ: använd LK Benställning eller LK Flexiben. Se rubrik **Montagehjälpmedel**.

Montage av luckor

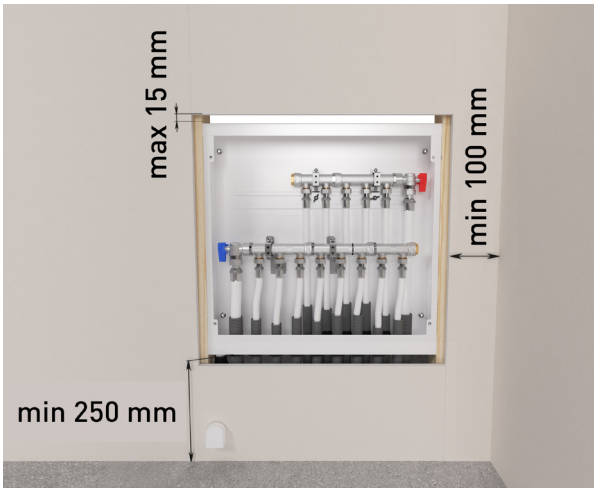
OBS!
Se separat monteringsanvisning för respektive lucka på www.lksystems.se

LK Våtzonslucka PRESEAL

- Montage i rum med tätskikt på vägg:
  LK Våtzonslucka PRESEAL kräver ett fritt byggdjup på minst 75 mm räknat från utsida våtrumsskiva till installationsskåpets framkant samt ett avstånd från utsida skåp till anslutande vägg på minst 100 mm.

LK Ram/lucka GV INB/UTV

- Vid väggnära montage i regelvägg krävs ett avstånd från utsida skåp till anslutande vägg på minst 35 mm för att LK Ram/lucka GV INB/UTV ska få plats. Väggskivan ska skäras kant i kant med fördelarskåpet.



Serviceöppning

OBS!
Serviceöppning ska inte placeras i plats för bad eller dusch.



Våtzon i badrum.

Förbered rörgenomföringar för matningsrör och kopplingsledningar

OBS!
Om tätningen för rördimensionen skadas vid kapningen ska den ersättas med en ny.

Se översiktstabellen längst bak i monteringsanvisningen, rubrik **Kapanvisning för LK Rörgenomföringar.**

1. Stäm av dimensionen på rör, alternativt tomrör.
2. Anpassa/skär genomföringarna till rätt dimension.



Exempelbilder på rörgenomföringar.

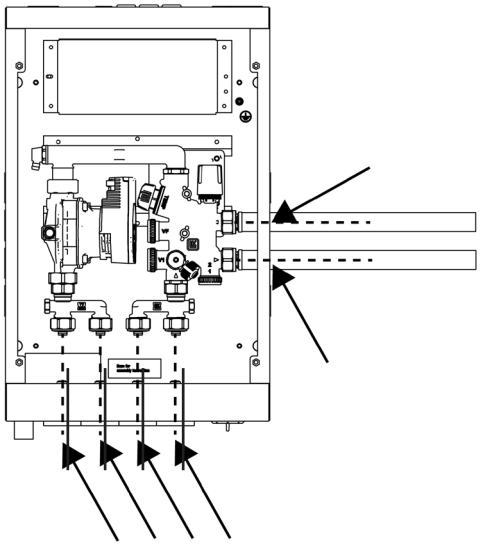
Montering - Arbetsgång

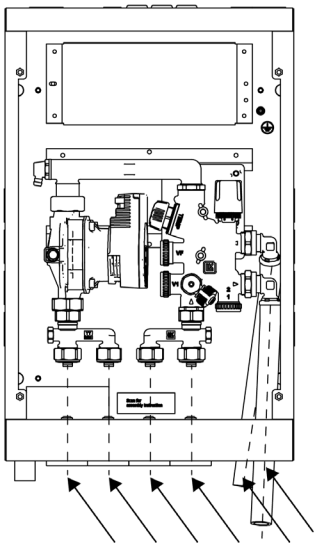
Steg 1. Slå ut knockouthål

TIPS!
Använd skruvmejsel och hammare för att slå ut knockouthål.

För matning se pilar i bilden. Välj knockouthål beroende på om matningsledningarna ska anslutas nerifrån eller från sidan i skåpet. Se måttskisserna i slutet av manualen.

1. Slå ut knockouthål för LK MicroShuntens kapilärrörsförbundna rumsgivare (tillbehör).
2. Slå ut knockouthål för eventuell kabeldragning till elektronisk rumsreglering.
3. Montera bipackade kabelgenomföringar.
4. Montera rörgenomföringarna för matningsledningarna.





Steg 2. Montera rörgenomföringar och tätningar

1. Montera de anpassade rörgenomföringarna och LK Tätningsplugg innan skåpet monteras på sin plats. Var särskilt noggrann vid montage av rörgenomföring och tätningsplugg så att skåpsbotten blir tät.
2. LK Tätningsplugg monteras så att LK Logon syns inifrån skåpet.



Montera rörgenomföringar och tätningspluggar.

Steg 3. Montera skåp

ANVISNING!
Montera skåpet i regelvägg eller utanpå befintlig vägg. Se rubrik **Förutsättningar för Montage**.
Alternativ: fixera skåpet med LK Benställning eller LK Flexiben. Se rubrik **Montagehjälpmedel**.
Skåpet monteras aldrig längre ut än **kant i kant** med regel för att ram/lucka INB ska kunna monteras.

1. Läs hela avsnittet under rubriken **Förutsättningar för Montage.**
2. Fixera fördelarskåpet i byggnadsstommen genom hålen i sidorna eller ryggen.
   För träregelkonstruktion använd bifogad skruv och tätningsbricka.
3. När infästningen är klar **täta ej utnyttjade hål** i skåpet.



Infästning av skåp i regelvägg.

Steg 4. Alternativ 1. Montera LK Minikretsventil RTB

Installationsskåpets montageskena möjliggör för sidoförflyttning av enheten. Detta ger flexibilitet vid installation, där matningsrören från befintlig radiatorkrets kan dras fram i skåpet i ett första skede, och golvvärmeslingan installeras i ett senare skede, exempelvis efter en första gjutning.

1. Montera konsolfästena i skåpets skena.
2. Montera medföljande konsol till LK Minikretsventil RTB på konsolfästena.
3. Montera därefter LK Minikretsventil RTB på konsolen.
4. Följ sedan LK Minikretsventil RTBs monteringsanvisning.
   Se separat monteringsanvisning på www.lksystems.se .

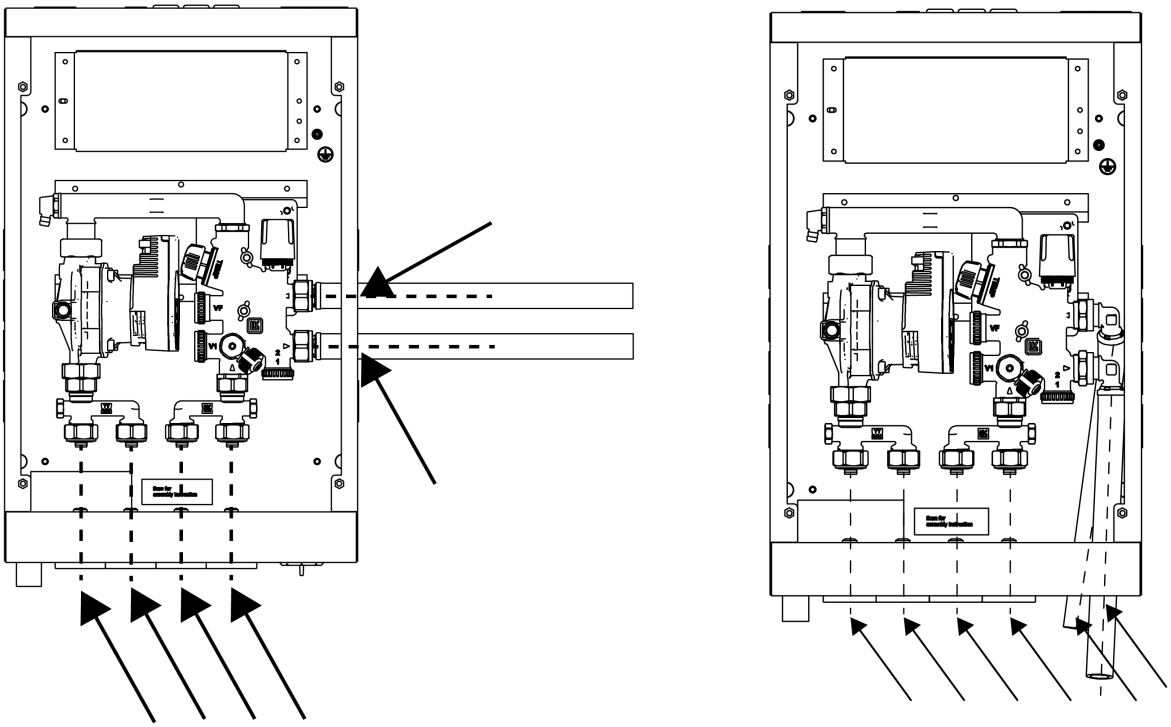


LK Minikretsventil RTB.

Steg 5. Montera LK MicroShunt

Installationsskåpet är utformat för högermontage av MicroShunten.

1. Montera konsolfästena i skåpets skena.
2. Montera medföljande konsol till LK MicroShunt på konsolfästena.
3. Montera därefter LK MicroShunt på konsolen.
4. Följ sedan LK MicroShunts monteringsanvisning.



LK Installationsskåp 350 XL, LK Microshunt, med rören inkommande från höger alternativt från botten av skåpet.

Steg 6. Montera rör

TIPS!
Underlätta indragningen av tomröret genom att smörja det med såpvatten eller motsvarande.

1. Dra golvvärmerören genom rörgenomföringarna.
2. Kapa och grada röret.
3. Anslut golvvärmerören till LK MicroShunt, och till LK Micro VKF om denna används..
4. Kontrollera och justera så att alla rören kommer in vinkelrätt i skåpet. Detta är viktigt för att säkerställa en tät botten.

ANVISNING!
Kontrollera att rörgenomföringarna är korrekt monterade efter att alla rör har monterats.

Steg 7. Montera skåpsdränage

ANVISNING!
Dränageutlopp från skåp med tappvatteninstallation ska alltid mynna ut i utrymme eller vattentätt golv.

Undantag: skåp som placeras i trapphus kan ha läckageindikering som mynnar i trapphuset på ett vattentätt eller vattenavvisande golv. Undantaget gäller inte för enbostadshus.

Dränageutlopp från skåp med installation för värmesystem kan mynna ut från väggytan under skåpet i rum där man normalt vistas och ett eventuellt läckage enkelt kan upptäckas.

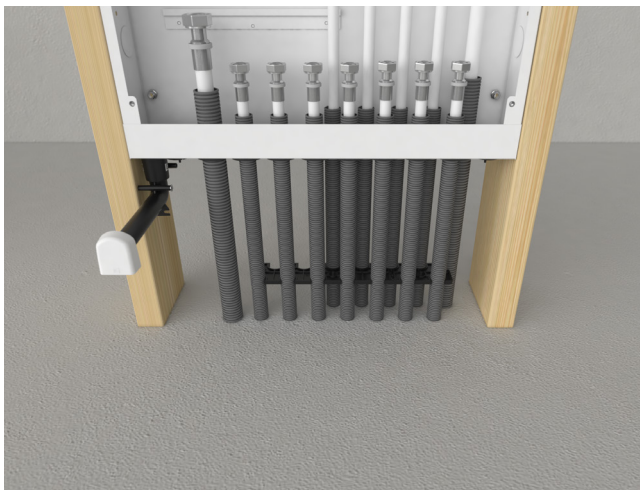
Vid rörgenomföring i vägg får mått mellan rör och intilliggande vägg eller golvets tätskikt inte vara mindre än 60 mm. Läckageindikering får inte placeras i plats för bad eller dusch.

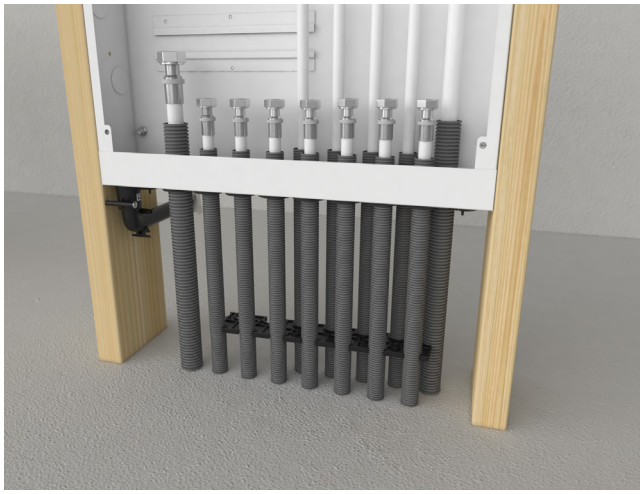
TIPS!
Det finns flera lösningar för dränage. Se Steg 7a. och 7b.

Steg 7a. Dränageböj direktansluten mot skåpets utloppsstos

Dränaget utmynnar från väggytan under skåpet.

1. Anslut dränageböjen direkt mot skåpets utloppsstos efter att alla rörgenomföringar och tätningspluggar är monterade.
2. Fixera därefter dränageböjen på lämplig plats mot väggregel. Använd de två medföljande montageskruvarna i valfria infästningshål.



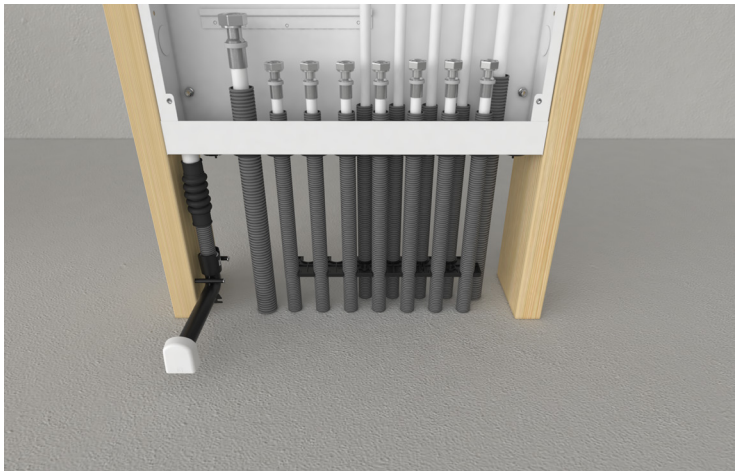


Dränageböj direktansluten mot skåpets utloppsstos mynnar i samma rum som skåpets serviceöppning allternativt i rummet bakom.

OBS!
För skåp monterat utanpå vägg mynnar dränageböjen ut i sockelns förborrade hål.

Steg 7b. Dränageböj ansluten via tomrör

1. Anslut tomröret med bälgmuffen mot skåpets dränagestos. Bälgmuffen får inte deformeras så att eventuellt läckagevatten hindras.
2. Anslut dränageböjen till tomröret. Tänk på att röret ska bottna i dränageböjen, ca 20 mm djupt.
3. Fixera dränageböjen på lämplig plats mot väggregel. Använd de två medföljande montageskruvarna i valfria infästningshål.
4. Se till att tomröret förläggs med fall i hela dess längd mot utloppet samt att tomröret klamras.



Dränageböj ansluten via tomrör.

Steg 8. Montera sprutskydd

1. Montera de bipackade sprutskydden.
2. Var noga med att skjuta ut skydden i sida så att hela skåpsbredden blir täckt av skydden. Skydden bör vara monterade under byggtiden för att förhindra att smuts och damm kommer in i skåpet. Det är sprutskyddet som gör skåpet vattenskadesäkert och ska alltid vara monterat.

Steg 9. Montera Ram/lucka

- Det finns tre typer av ram/lucka beroende på om skåpet är monterat invändigt i eller utvändigt på innervägg; LK Ram/lucka INB, LK Ram/lucka UTV och LK Våtzonslucka PRESEAL.
- I rum med tätskikt på vägg ska installationsskåpet kompletteras med LK Våtzonslucka PRESEAL som ansluts till väggens tätskikt. För mer information, se separat produktsortiment och monteringsanvisning för LK Våtzonslucka PRESEAL.
- Serviceöppning (våtzonslucka) ska inte placeras i plats för bad eller dusch.

Steg10a. Montera Ram/lucka GV INB

- Ska ej monteras i rum med tätskikt på vägg.
- När skåpet byggs in i vägg används LK Ram/ lucka GV INB vilken har utfallande ram för att täcka håltagningen runt skåpet. Ramen täcker 15 mm utanför skåpets kant.
- En väggskiva på minst 13mm krävs framför skåpet för att ramen ska kunna monteras.
- Montera LK Ram/lucka med de bipackade M5 skruvarna. I det fall skåpet monterats så djupt in i konstruktionen att skruvarna inte når in ersätt dessa med längre (ingår ej).

Steg 10b. Montera Ram/lucka GV UTV

När skåpet monteras utvändigt på vägg används LK Ram/lucka GV UTV som slutar kant i kant med skåpets utsidor.

1. Montera ramen med hjälp av bipackad skruv och fästbleck.



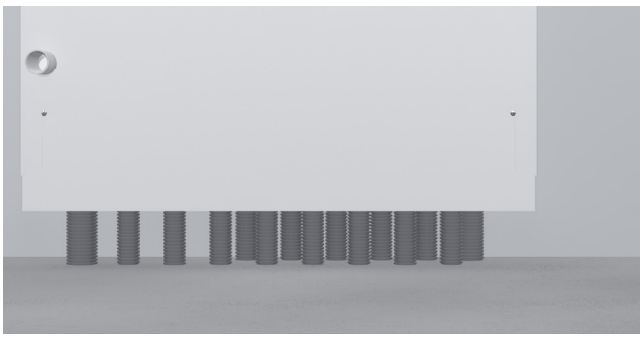
Bleck och skruv till LK Ram/lucka UNI UTV.

2. Montera de fyra vita täck pluggarna i skåpets gavel.

Steg 11. Montera Sockel

LK Sockel kan höjdjusteras mellan 231-291 mm.

1. Vid utvändigt montage av LK Installationsskåp 350 och XL montera LK Sockel genom att först fixera den övre delen av sockeln i de avsedda spåren.
2. Se till att dränageböjen mynnar ut i det avsedda hålet.
3. Nederdelen av sockeln dras sedan ut för att möta golvet.
4. När rätt höjd nåtts fixeras montaget med skruvarna på sockelns framsida.
5. Anpassa dränageböjens längd till sockelns utsida och montera utloppsbrickan.



LK Sockel, montage.



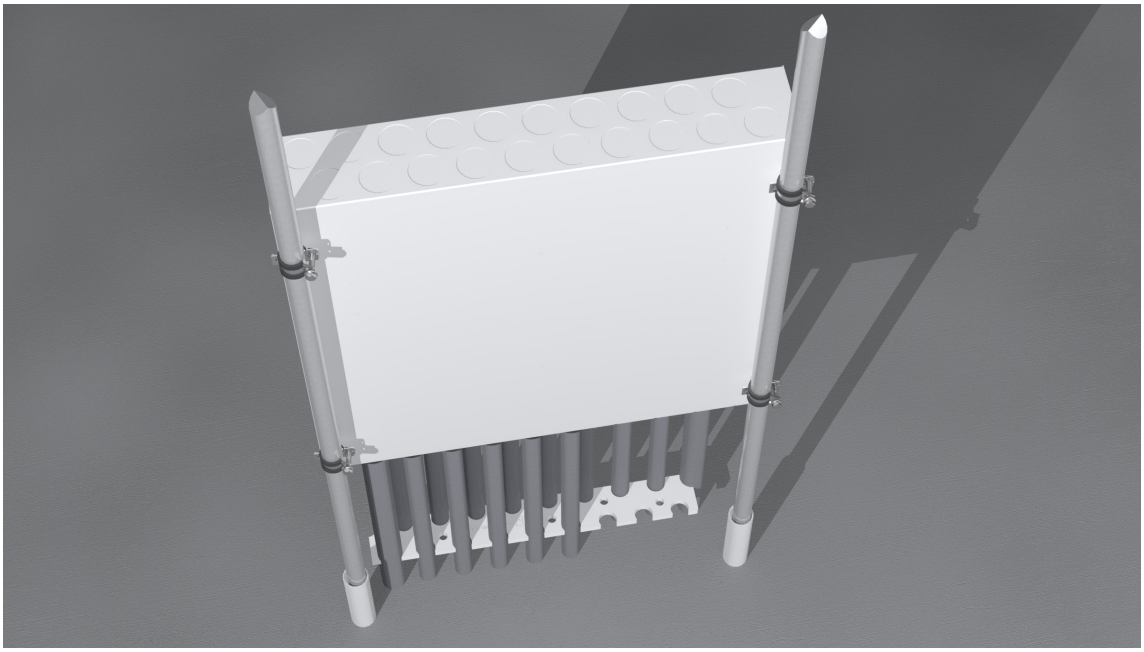
Utloppsbricka monterad på sockel.

Montagehjälpmedel

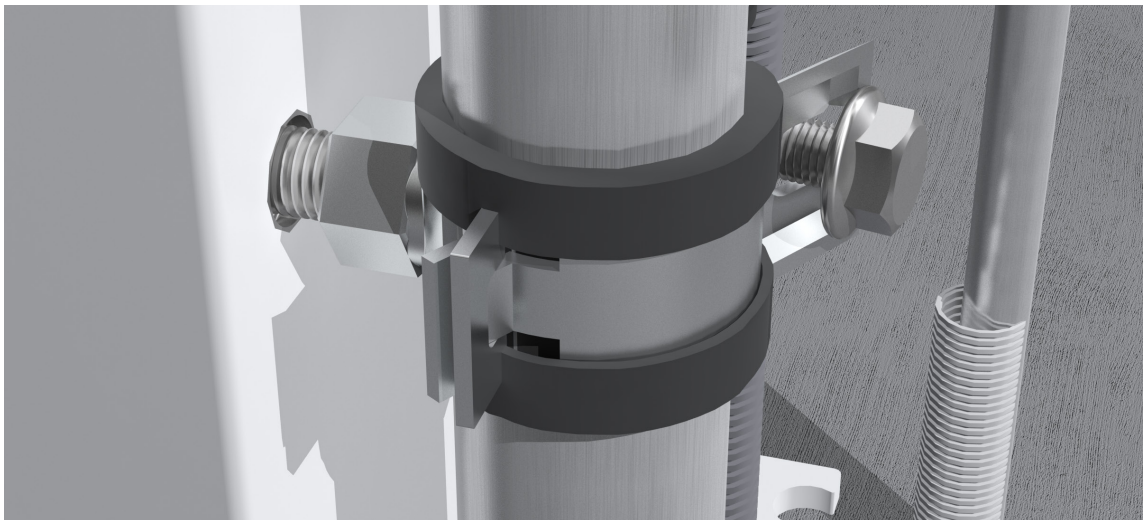
Montage med hjälp av LK Skåpstativ L2

Skåpets baksida är försett med fyra stycken infästningspunkter (M8 mutter) som kan användas då man önskar att montera skåpet innan betongplattan är gjuten. Som hjälpmedel finns LK Skåpstativ L2.

1. Montera de medföljande fyra M8 bultarna i skåpets baksida.
2. Skruva på rörklammerna på de utstickande bultarna.
3. Trä i rundstängerna och trä på stativets bipackade tomrörsbitar. Tomrören hindrar stativet från att bli fastgjutet och på så vis gör det återanvändbart.
4. Slå ner rundstängerna genom isolering och ner i sanden tills att installationen känns stadig.
5. Lyft upp skåpet på lämplig höjd samt spänn klammerna.
6. Tejpa tomrören mot stativens ben för att förhindra att tomrören flyter upp i samband med gjutning.



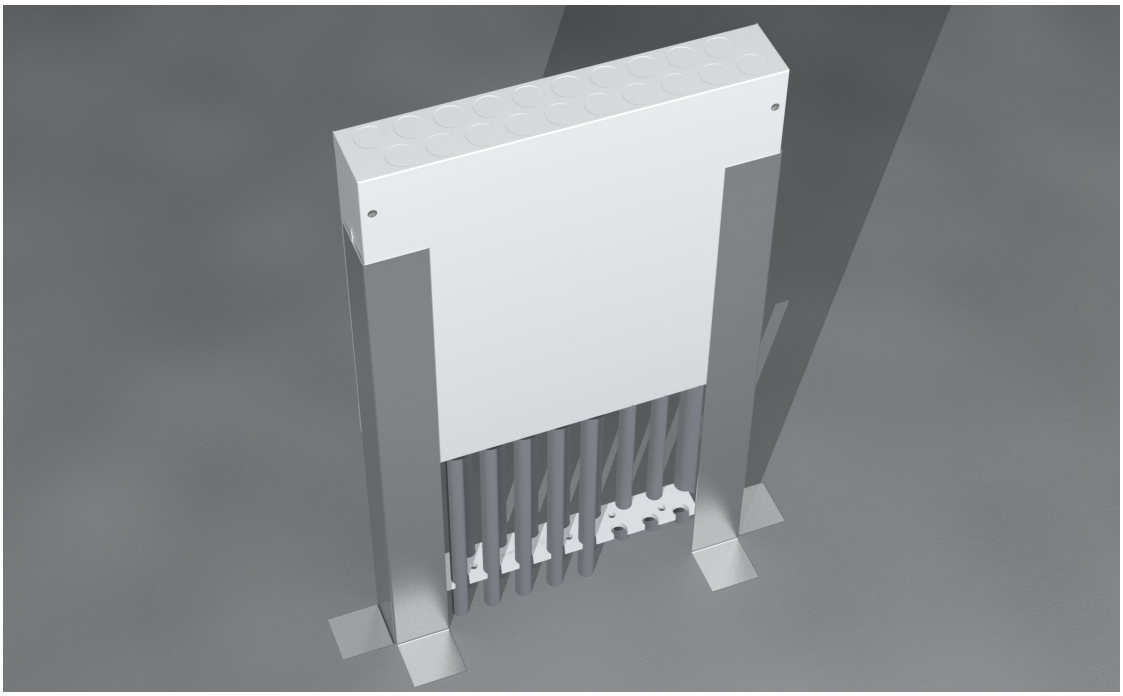
LK Skåpsstativ L2 monterat samt LK Fixeringsplatta RiR 25.



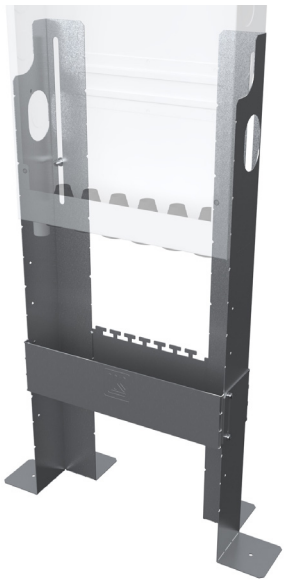
Närbild på infästning mot skåp.

Montering med hjälp av LK Benställning och LK Flexiben

- LK Benställning och LK Flexiben förenklar montage av skåpet på prefabricerade betongbjälklag.
- Tillverkad i galvaniserad stålplåt.
- LK Benställning levereras i par inkl. 4 st självborrande plåtskruv som skruvas inifrån hålen i sidorna på skåpet för att fästa benen.
- LK Flexiben levereras i par inkl. 2 st skruv för infästning i fördelarskåpets rygg.
- Foten på benställningen har ett 6 mm hål för fixering mot betongbjälklaget. Fixering görs t.ex. med bult eller metallspikplugg (medföljer ej).
- I de fall benställningen inte ger fullgod fixering av fördelarskåpet, ska det även fixeras i väggkonstruktionen.



LK Benställning.



LK Flexiben och LK Flexiskydd.

Rördimensioner

Tabellen visar vilka dimensioner och rörtyper som kan anslutas till:

- LK Installationsskåp 350 & LK Installationsskåp 350 XL.

För mer information om ingående produkter i LK Golvvärmesystem se: www.lksystems.se

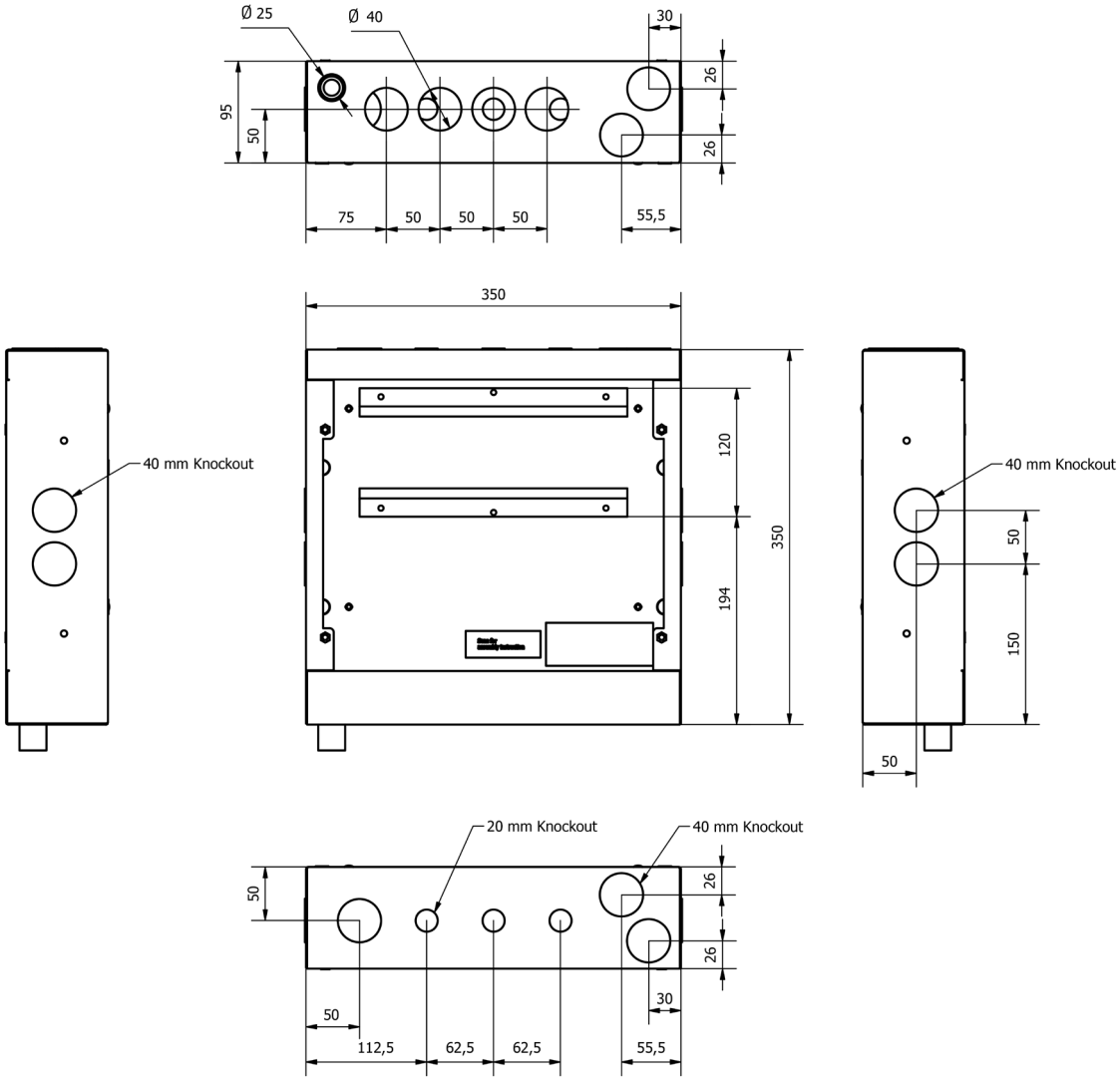
Rörgenomföring	**PE-Rör**	**Artikelnr.**	**RiR Tomrörsdim.**
LK Rörgenomföring 8-20 LP	8 mm, 12 mm, 16 mm, 20 mm	2986150	-
LK Rörgenomföring 20-25 LP	20 mm 25 mm	1882723	25 mm
LK Rörgenomföring 32-34 LP	32 mm	1882696	34 mm
LK Rörgenomföring ST 16-34 LP*	16-32 mm	29235	25-34 mm
*Endast för montage i skåpsida eller topp.			

Artikeldata

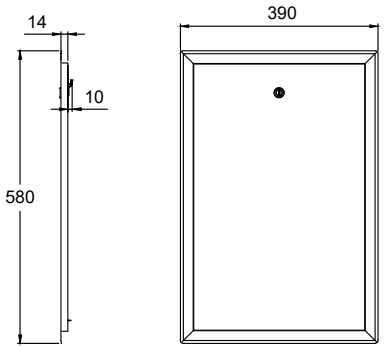
RSK	**Benämning**	**Avsedd för**
243 55 25	LK Installationsskåp 350	LK MicroShunt / LK Minikretsventil RTB **utan** elektronisk reglering
243 55 26	LK Installationsskåp 350 XL	LK MicroShunt / LK Minikretsventil RTB **med eller utan** elektronisk reglering
188 23 48	LK Ram/lucka GV INB 390 x 390 x 26 mm	LK Installationsskåp 350 installerat i vägg
188 13 08	LK Ram/lucka GV INB 390 x 580 x 26 mm	LK Installationsskåp 350 XL installerat i vägg
205 48 38	LK Ram/lucka GV UTV 350 x 340 x 14 mm	LK Installationsskåp 350 installerat utvändigt på vägg
188 13 10	LK Ram/lucka GV UTV 350 x 540 x 26 mm	LK Installationsskåp 350 XL installerat utvändigt på vägg
188 13 01	LK Sockel GV 350mm	Utvändigt montage av LK Installationsskåp 350 & 350 XL

Måttskisser

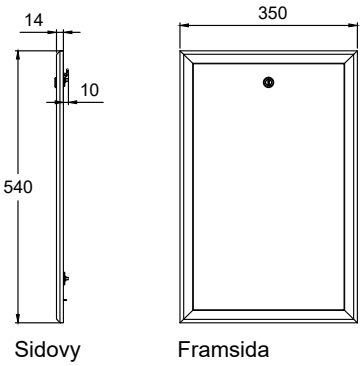
LK Installationsskåp 350



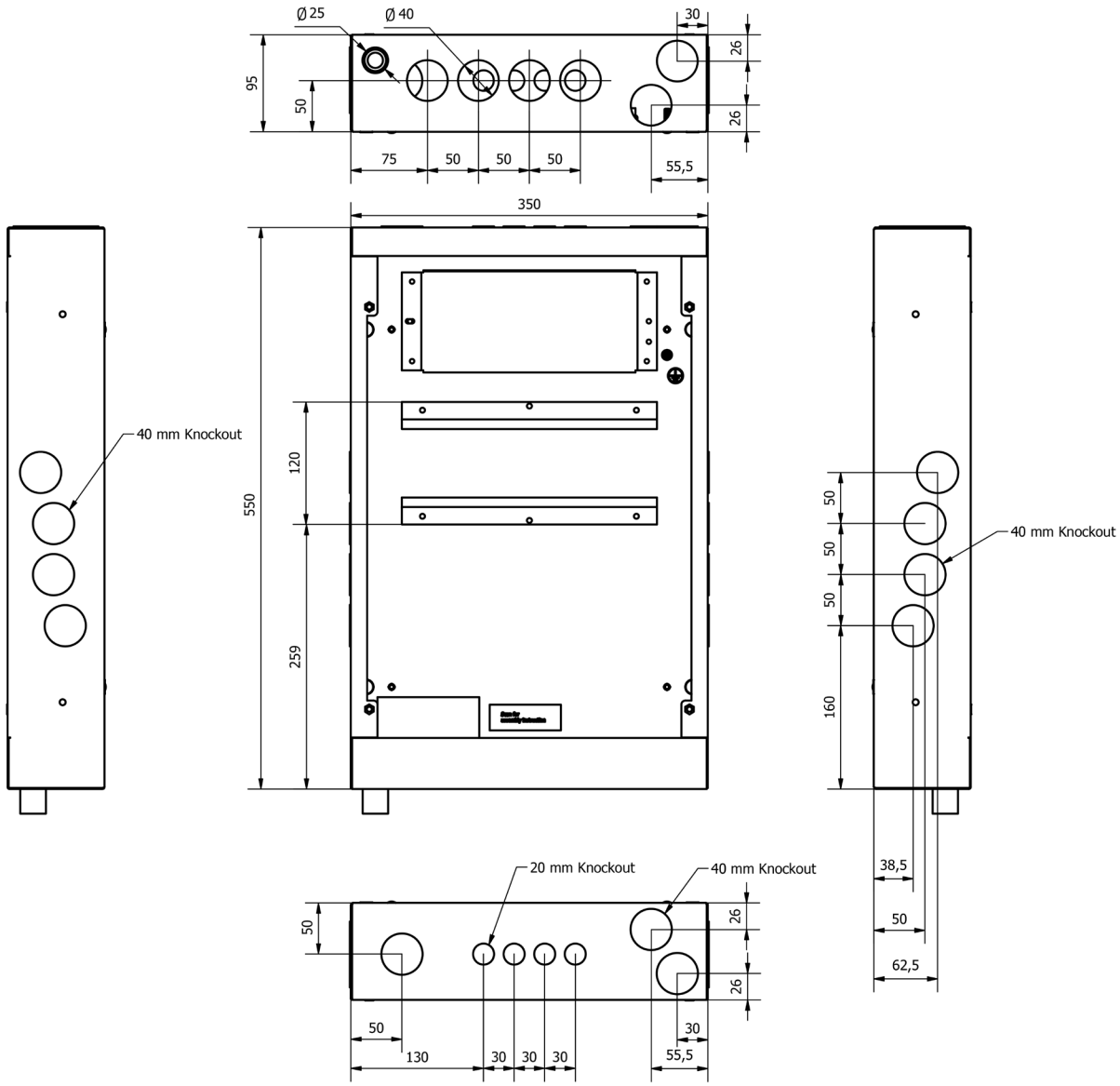
LK Ram/lucka UNI INB



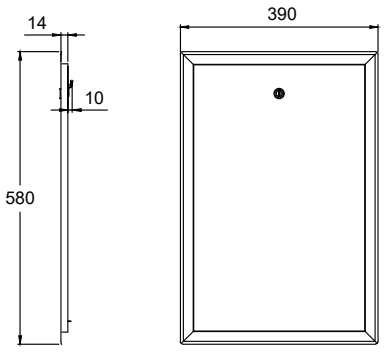
LK Ram/lucka UNI UTV



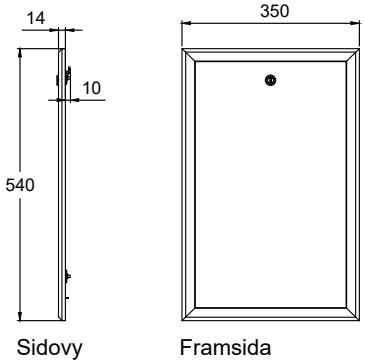
LK Installationsskåp 350 XL



LK Ram/lucka UNI INB

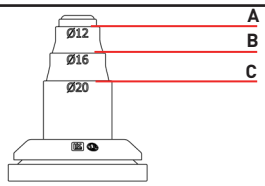
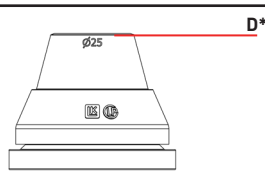
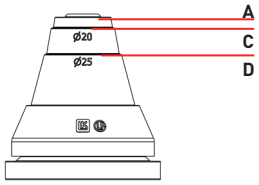
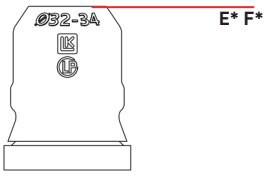
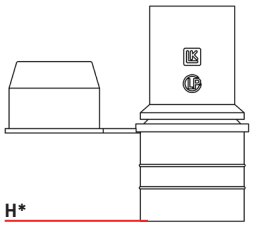
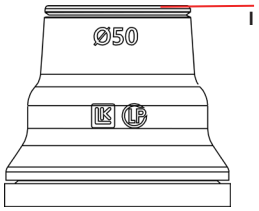
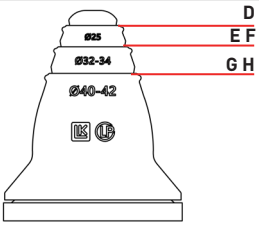


LK Ram/lucka UNI UTV



Kapanvisning LK Rörgenomföringar

Översiktstabell

RSK	Bild	Rörgenomföring	Ø mm rör. K=kapnivå.								
			Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	Ø34	Ø40	Ø42	Ø50
298 61 50		LK Rörgenomföring 12-20 LP	A	B	C						
188 27 22		LK Rörgenomföring 25 LP				D					
188 27 23		LK Rörgenomföring 20-25 LP	A		C	D					
188 26 96		LK Rörgenomföring 32-34 LP					E	F			
188 27 24		LK Rörgenomföring 32 RiR LP								H	
188 27 27		LK Rörgenomföring 50 LP									I
189 27 28		LK Rörgenomföring 25-40 LP				D	E	F	G	H	

* LK Rörgenomföring 25 LP och LK Rörgenomföring 32-34 LP och LK Rörgenomföring 32 RiR LP är färdigkapade vid leverans.