

Monteringsanvisning Dryline golvrännor HC och ARHC

Gäller **HC3000–HC28000 · ARHC500–ARHC7500**

Allmän anvisning för ingjutning av Dryline golvrännor HC och ARHC i betonggolv – tvätthallar, verkstäder, industrilokaler, garage och parkeringsanläggningar. Gäller färdiga längder och lösa moduler.

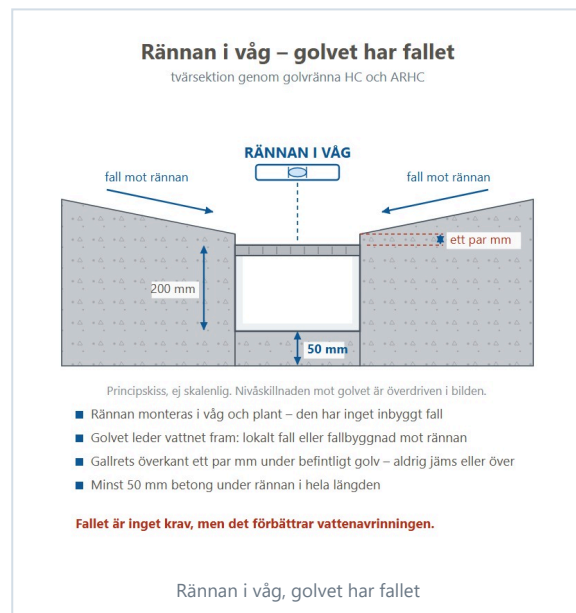
i våg	min 50 mm	C30/37	stum
RÄNNAN MONTERAS PLANT	BETONG UNDER RÄNNAN	BETONG, LÄGST	FIXERING FÖRE GJUTNING

Rännan blir aldrig starkare än ingjutningen. Gallrets bärlighet gäller bara om rännan ligger an mot bärande betong. Ett hålrum under rännans mage gör att botten, sidorna och gallerramen arbetar vid varje överfart – sprickor i golvet längs rännan, glappande galler och i värsta fall en deformerad ränna. Fyra saker avgör funktionen: **minst 50 mm betong under rännan, en stum fixering före gjutning, armeringen och vibrerad betong ända in under magen.**

Inget inbyggt fall – rännan monteras i våg

HC och ARHC har inget inbyggt fall. Rännan är 200 mm djup hela vägen, från ände till ände.

- **Rännan monteras som regel i våg och plant.** Den ska inte luta, och den ska inte byggas med fall.
- **Blanda inte ihop det med golvet runt om.** Det är golvet som leder vattnet fram till rännan, inte rännan själv.
- Lokalt fall eller fallbyggnad mot rännan är **inget krav**, men det **förbättrar vattenavrinningen** märkbart.
- Väg av hela sträckan med laser eller avvägningsinstrument innan rännan fixeras.



Skyddsutrustning och säkerhet

- **Våt betong och cementbruk är starkt alkaliskt och frätande.** Skadorna kommer smygande – det svider ofta först när skadan är gjord.
- Skyddsglasögon, täckande kläder, nitril- eller gummihandskar med hög krage och höga stövlar. Håll vatten framme vid arbetsplatsen.
- Betong innanför handske, stövel eller knäskydd ger brännskada. Byt plagget direkt – torka inte av och arbeta vidare.
- Skölj hud och ögon omedelbart med rikligt vatten. Sök vård vid ögonkontakt eller kvarstående sveda.
- Bilning, kapning, borring och vibrering: hörselskydd, skyddsglasögon och andningsskydd mot kvartsdamm. Våtkapa eller använd dammsug på maskinen.
- Inga lösa delar, kablar eller slangar i rännan när vibratorstav eller golvsåg går.
- Rostfria kanter och svetsstumpar är vassa – skärskyddade handskar.
- HC-modulerna är 2,5 m långa och tunga. Lyft med två personer eller lyftredskap, aldrig i silväggen eller vattenlåset.
- Öppen ränna är en fallrisk. Täck rännan när arbetet avbryts.

Vem gör vad

Rörinstallatören

- Sätter rännan på rätt höjd och riktar in den i våg.
- Fixerar rännan stumt i fästörönen.
- Ansluter avloppet (HC).

Betongarbetaren

- Kontrollerar att fixeringen sitter innan betongen kommer.
- Armerar runt och vid behov under rännan.
- Vibrerar in betongen under hela rännan.

Plattsättaren

- Ansluter tätskiktet enligt tätskiktsleverantörens anvisning.
- Fyller ut helt under ram och fläns.
- Läger ytskiktet mot rännan.

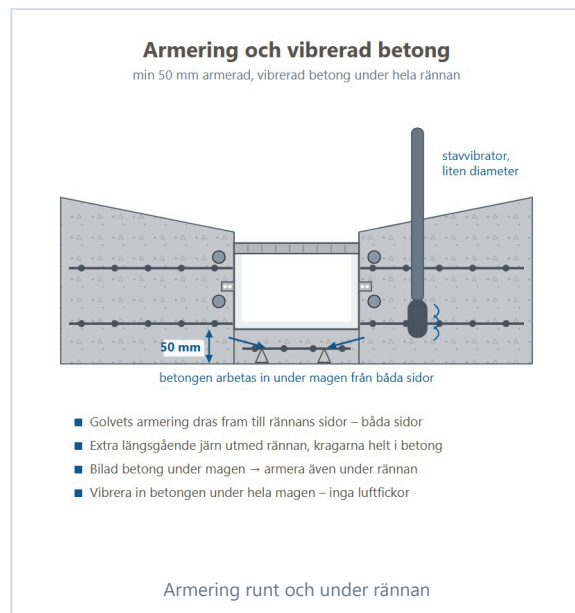
Före gjutning – kontrollera underlaget

- **Kontrollera leveransen mot packlistan:** moduler, utloppsdel, gavel, packningssats i NBR, galler, gjutfästen och gjutskydd. Anmäl transportskador innan montering.
- **Kontrollera nivån mot befintligt golv** i båda ändar och på båda sidor. Det är i anslutningen mot befintligt golv som felen syns.
- **Kontrollera att det finns minst 50 mm betong under rännan** i hela dess längd. Inget rör, ingen isolering, ingen fyllning och ingen cellplast får ligga an mot rännans botten. Räcker inte höjden – ta upp det innan rännan sätts.
- Håltagning och ingrepp i bärande konstruktion godkänns av konstruktören. Kontrollera befintlig armering och installationer innan något sågas eller bilas bort.
- **HC:** dra fram avloppsledningen till utloppsdelens gavelutlopp Ø110 mm och kontrollera fallet på ledningen. Vid långa längder – ta ställning till dubbla utlopp tillsammans med projektören.
- **ARHC:** rännan har ingen avloppsanslutning och är stängd med gavel i båda ändar. Den står full av vatten i drift – ARHC5000 rymmer cirka 200 liter. Ingjutningen ska bära den vikten.
- **Värmekabel (tillval på ARHC):** kabelgenomföringen ska vara åtkomlig efter gjutning. Skydda kabeln under byggtiden och låt behörig elektriker koppla in.

Armering – det här avgör bärigheten

Rännan ska gjutas in, inte sättas i packad fyllning. Betongen runt och under rännan tar lasten från gallret och från trafiken intill rännan.

- Dra golvet armering fram till rännans sidor på **båda** sidor. Den får inte klippas av en bit ifrån rännan.
- Lägg extra längsgående järn utmed rännan på båda sidor. Vid körytor, ramper och tvätthallsinfarter förstärks golvet enligt konstruktörens anvisning.
- De perforerade förankringskragarna ska vara **helt omslutna av betong**.
- Armeringen ska ha täckande betongskikt – lägg den på distanser, aldrig direkt an mot rännans plåt.



Har betongen bilats eller sågats bort under rännans mage? Det händer vid ROT, i befintliga golv och där ett rör måste ge plats. Då ska det **armeras även under rännan**: lägg armering i botten av schaktet, på distanser, innan rännan sätts ned, och gjut upp en armerad, vibrerad underbetong så att magen vilar på bärande betong. Magen får aldrig vila på fyllning, sand, cellplast eller ett tomrum. Rådgör med konstruktören om dimension och placering när ett befintligt golv har kapats.

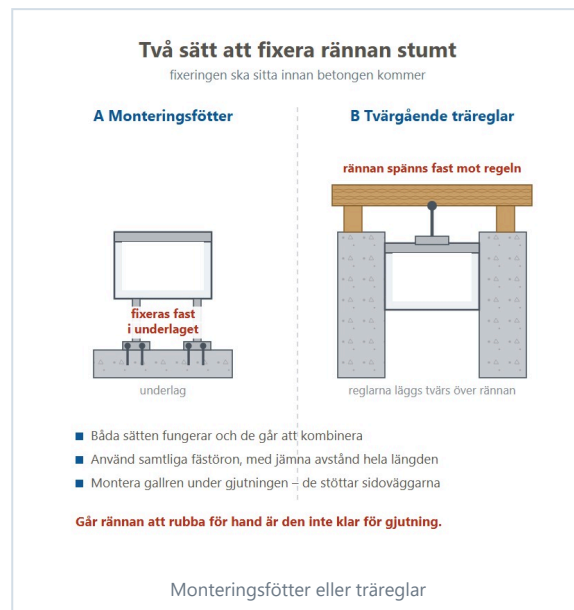
Galler och bärighet – låt gallret styra armeringen

Galler 250 × 500 mm	Bärighet
Galvaniserat rutgaller R50	5 000 kg
Rostfritt rutgaller R50	5 000 kg
Galvaniserat rutgaller M125	12 500 kg
Rostfritt rutgaller M125	12 500 kg
Gjutjärnsgaller C250	25 ton

Två galler per meter ränna. Ett galler för 25 ton gör ingen nytta om golvet och ingjutningen bara klarar en brädel – armering och betong ska dimensioneras för samma last som gallret.

Fixering – rännan ska sitta stumt före gjutning

- 1 Montera modulerna med **packningssatsen i NBR** rätt placerad mellan flänsarna. Dra flänsarna med rostfria skruvar och muttrar, **cirka 30 Nm**. Fel placerad packning ger läckage som inte går att åtgärda efter gjutning.
- 2 **Sätt rännan på rätt höjd.** Två mått styr: minst 50 mm betong under rännan, och gallrets överkant **ett par millimeter under omkringliggande befintligt golv**. Gjut aldrig fast rännan jäms med befintligt golv.
- 3 **Rikta in rännan i våg och plant**, och rakt i längdriktningen. Väg av hela längden, inte bara ändarna.
- 4 **Fixera rännan stumt** – med monteringsfötter i fästörönen, som i sin tur fixeras fast i underlaget och inte bara står på det, eller med tvärgående träreglar över rännan som rännan spänns fast mot.
- 5 **Kontrollera fixeringen för hand** innan betongen kommer. Rännan ska inte gå att rubba i någon riktning. Väg av höjden en sista gång.
- 6 Montera gallren eller täcklocken på plats under gjutningen. De stöttar sidoväggarna så att rännan inte vrider sig. Skydda dem så de hålls rena.
- 7 Täck rännan med gjutskyddet, eller en plywoodskiva, mot betongstänk – när fixeringen är på plats och kontrollerad.



Gjutning – betongen ska in under magen

- Betongen ska ha **lägst hållfasthetsklass C30/37**.
- **Gjut i två steg.** Fyll först de minst 50 mm under rännan och upp till halva rännhöjden, vibrera, låt betongen sätta sig, och gjut sedan upp till färdig nivå.
- **Arbeta in betongen under rännans mage från båda sidor.** Stavvibrator med liten diameter, nära plåten utan att slå i den. Fyll jämnt från båda sidor så att rännan inte skjuts i sidled.
- **Kontrollera att det blev tätt under magen** – ficklampa, spegel och handkänsla under flänsen. Luftfickor ska vibreras ut innan gjutningen fortsätter. Gjut aldrig vidare över en undersida som inte är full.
- Där betongen inte går att vibrera in under ram och fläns – fyll helt med torrstoppad, jordfuktig betong eller expanderbruk. Avgörande för att ramen ska ligga still vid belastning.
- Kontrollera höjd, våg och riktning **under** gjutningen. Rännor flyttar sig.
- Efterbehandla och håll betongen fukthärdad enligt betongleverantörens anvisning.

Nivå mot befintligt golv och ytskikt

- Lämpliga golvtyper: klinkergolv med rollat tätskikt, massagolv och stålglättad betong.
- Gallrets överkant ska ligga ett par millimeter under färdig golvyta** – riktvärde 2–3 mm, aldrig över. Då rinner vattnet in i rännan och ramen tar inte stryk av trafiken.
- Kontrollera nivåskillnaden mot befintligt golv längs **båda** sidor och i rännans båda ändar innan ytskiktet läggs. En kant som sticker upp blir en stötkant för fordon och en snubbelkant för gående.
- Tätskiktet ansluts mot rännan enligt tätskiktsleverantörens anvisning. Gör flänsen ren först och skydda den under byggtiden så att den inte deformeras.
- Klinker: sätt plattorna fram till rännan och foga med samma fogmaterial som mellan plattorna, alternativt med en kvalitetsmjukfog.
- Fall mot rännan är inget krav – men det förbättrar vattenavrinningen.** Har golvet fall hela vägen fram rinner vattnet av snabbare och ytan torkar fortare.

Kontroll efter gjutning

- Vattenprov:** spola rikligt över hela ytan. Vattnet ska rinna in längs hela rännans längd och inget vatten ska stå kvar på golvet.
- HC: vattenlåset sitter på plats och är rent – uttagbart, 75 mm vattenpelare. Utloppet Ø110 mm är fritt från betongrester.
- Rännan är rensad från betongspill, sand och byggskräp.
- Gallren ligger plant, glappar inte och fästskruvarna är åtdragna. Gjutjärnsgallret låses med insexskruv.
- Inga sprickor i golvet längs rännan.
- Ingen duns eller rörelse när ett fordon kör över gallret.** Glapp eller duns betyder hålrum under rännan – åtgärda innan ytskiktet läggs.

Underhåll

- HC:** den öppna konstruktionen fungerar som sandfång längs hela rännan. Skotta upp sand, grus och sediment regelbundet – mängden styr intervallet. Kontrollera silväggen och vattenlåset och spola rännan ren.
- ARHC:** vattnet står stilla och avdunstar. Avlägsna löv, smuts och sediment och rengör rännan regelbundet för att minimera luktbildning. Kontrollera värmekabelns skyddshölje om rännan har värmekabel.
- Hantera uppsamlat avfall enligt kommunens bestämmelser och lokala miljökrav.
- Lossa gallren, rengör och sätt tillbaka dem med åtdragna fästskruvar. Kontrollera gallrens och ramens skick vid varje rengöring.

Tekniska data i korthet

Material	Rostfritt stål AISI 304, tillval syrafast AISI 316
Mått	Bredd 300 · gallerbredd 250 · invändig bredd 200 · djup 200 mm, inget inbyggt fall
Utlopp och vattenlås (HC)	Ø110 mm, max bygghöjd 300 mm · uttagbart vattenlås 75 mm
Galler	250 × 500 mm, två per meter, 5 000 kg–25 ton enligt val
Modulskarv	Packningssats i NBR-gummi, oljebeständig, ca 30 Nm
Betong och montering	Lägst C30/37, minst 50 mm under rännan, rännan i våg