



# Arbetsanvisning Murblock Bas/Fördel Isolerblock Bas



BLOCK

Denna arbetsanvisning gäller i tillämpliga delar även för **Finja Isolerblock Bas**.  
För Finja Isolerblock Exakt hänvisas till separat arbetsanvisning.

# Innehåll

Innehåll.....	2
Murbruk.....	3
Murningstekniker.....	4
Stötfogsfri strängmurning.....	4
Fullfogsmurning.....	4
Dilatationsfogar.....	4
Verktyg.....	5
Steg för steg.....	6
Grundarbete – rita och regla.....	6
Grundarbete – rakt med snöre.....	6
Blanda bruk.....	6
Mura i förband.....	6
Fyll fogar.....	7
Jämna till fogar.....	7
Väggsektion murblock.....	8
A Murkrön.....	9
B fönster.....	9
C Underkant fönster.....	10
D Bjälklag.....	10
E Sockel.....	10
Väggelevationer.....	11
Nätning och putsning.....	12
Utvändig puts.....	12
Invändig puts.....	12
Armeringsdetaljer.....	13
Generell armering i fog.....	13
Generell armering i hörnfog.....	13
Produktfakta.....	14
Murblock.....	14
Murbalk.....	14
Passblock & U-block.....	15
Putsbruk.....	15
Murbruk.....	15
Tillbehör.....	15
Åtgång.....	16
Egenkontrollplan.....	17

# Murbruk

Murbruk delas in i hydrauliska och icke hydrauliska bruk. Hydrauliska varianter härdar genom att reagera med vatten och binder i såväl luft som vatten medan icke hydrauliska bruk kräver koldioxid för att härdas. Detta innebär att de sistnämnda inte kan härdas under vatten samt att de är mindre lämpade att använda utomhus i fuktig och kall väderlek.

Murbruk delas upp i ett flertal hållfasthetsklasser enligt EN 998-2 beroende på dess tryckhållfastheten. Våra torrbruksprodukter är optimerade för att få rätt egenskaper. Att dryga ut bruket förändrar dessa.

Vid kall väderlek har bruk låg hållfasthetstillväxt och riskerar att frysa. Murning ska därför inte ske om temperaturen understiger 5 °C, såvida inte frostskydd tillsätts. Vintertid krävs dessutom att blandningsvattnet är varmt (max 80 °C), bruket uppvärmt (max 40 °C) samt att arbetsstället är täckt och uppvärmt. Murstenarna får inte heller vara frusna.

När du murar med:	Använder du:
Lättklinker	Murbruk B KC Mur- & Putsbruk B
Tegel	Murbruk B KC Mur- & Putsbruk B
Lättbetong	Tunnfog & Tunnpusbruk A (lågalkaliskt)
Natursten	Cementbruk A (Hydraulisk kalkfog om det föreskrivs)
Betonghålstén	Murbruk B eller KC Mur- & Putsbruk B
Glasbetong	Cementbruk A
Skorsten av tegel	Puts- & Murbruk C (inomhus), Murbruk B (utomhus)



För Mursystem Exakt gäller en särskild arbetsanvisning, läs mer på Finjas hemsida.

# Murningstekniker

Block av lättklinker kan muras på olika sätt. Vilken teknik som väljs beror på vilka egenskaper den färdiga väggen ska ha. Val av teknik avgörs av arkitekt och konstruktör. Nedan presenteras de två vanligaste teknikerna vid murning.

## Stötfogsfri strängmurning

Denna teknik är lämplig för 150 mm blockbredd och uppåt. Murning sker i förband med cirka ett halvt blocks förskjutning. Två parallella murbrukssträngar appliceras med ett "luftat" utrymme sinsemellan, föredragsvis med Finja Murlåda.

Blocken placeras därefter stumt mot varandra utan bruk i stötfogarna. Stötfogsfri strängmurning är en snabb, rationell och enkel teknik som passar de flesta murningsarbeten. För murning under mark samt för trädgårdsmurar etcetera förordas dock bruk i stötfogarna.

## Fullfogsmurning

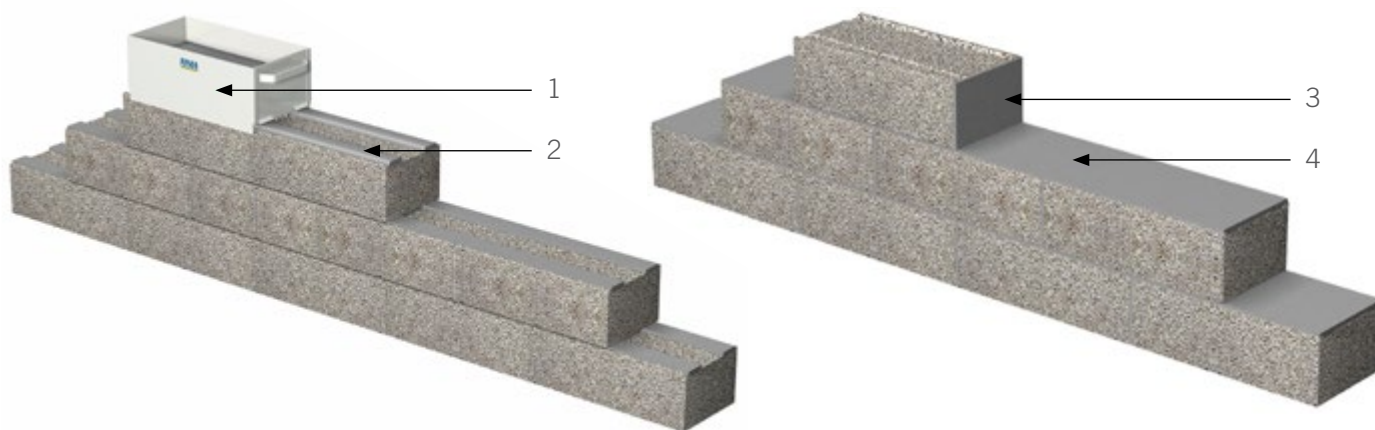
Med denna teknik fylls stöt- och liggfogar med bruk. Vid användning av Murblock Fördel appliceras bruk från blockets ytterkanter till hålraden. Utrymmet mellan hålen

behöver inte fyllas med bruk såvida det inte framgår av byggplatshandlingen. Blocken muras i förband med cirka ett halvt blocks förskjutning för maximal stabilitet. Andra förskjutningar kan utföras om konstruktören angivit detta. Detta är den murningsteknik som ger maximal bärighet i murverket och den lämpar sig därför för väggar under mark samt för andra konstruktioner utsatta för till exempel jordtryck.

## Dilatationsfogar

På grund av att murverk, beroende på temperaturskillnader, kan krympa eller utvidgas ska de förses med dilatationsfogar. För blockbredder upp till 150 mm sker detta var 10–15 m och för block bredare än 150 mm var 16–20 m.

Dilatationsfogar utförs lämpligen över stöd som till exempel mellanväggar. De får inte ha genomgående armering och ska tätas inifrån mot luftläckage och utifrån mot fukt. Varma och kalla byggnader ska alltid avskiljas.



1. Murlåda.  
Stötfogsfri strängmurning.

2. Murbrukssträngar.

3. Stötfog, ca 10 mm murbruk.  
Fullfogsmurning.

4. Liggfog, ca 10 mm murbruk.

# Verktyg



Frifallsblandare, även kallad "tombola", är den vanligaste blandaren för hemmabruk.



Blockklippare.  
För enkel tillpassning av murblock.



Murlåda.  
För applicering av murbruk vid stötfogsfri strängmurning.



Vinkelslip Ø 230 mm.  
För att kapa Murblock Fördel.



Blandningshink.  
Transparent och graderad.



Maskinvisp.  
För blandning av mindre mängder bruk. Kopplas till en bormaskin.



Murslev.  
För applicering av bruk vid murningsarbete.



Murarklossar.  
För att spänna murarsnöre mellan regler.



Murarsnöre, töjbart.  
För att få rakhet och rätt skifthöjd.



Murarhammare.  
För att hugga till passbitar.



lläggningsslev.  
För att exempelvis ösa bruk, laga och mura.



Fogpinne.  
För att jämna ut fogar.



Kalkkvast.  
För att fukta ytor som ska putsas eller muras.

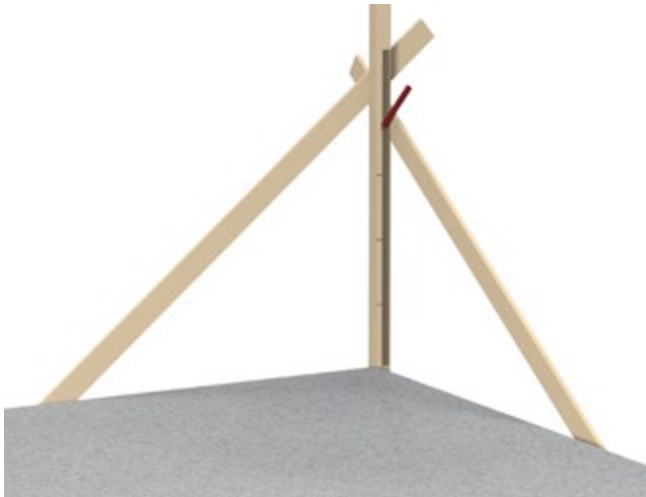


Fogslev.  
För fogning av tegelmurar.

# Steg för steg

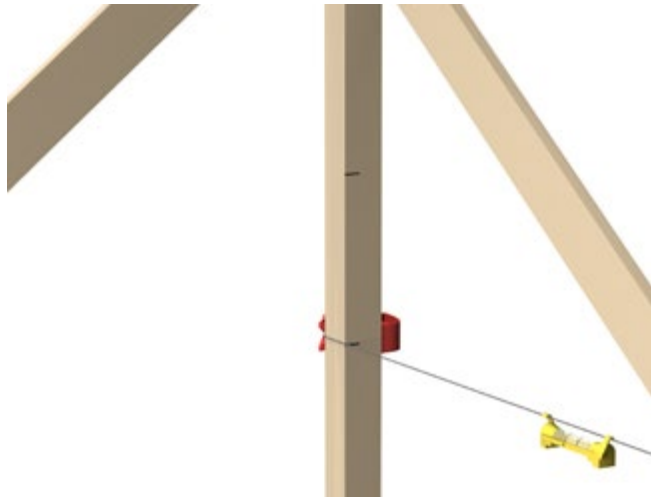
## Grundarbete – rita och regla

Gör en ritning, inklusive grunden. Sätt upp lodräta regler och markera de olika skiften på dessa. Räkna med stenens höjd + 10 mm till fogen vid murning med lättklinkerblock samt 13 mm vid murning med tegel.



## Grundarbete – rakt med snöre

Använd murarklossor och sträck snöret mellan reglarna. Då blir muren både lod- och vågrät.



## Blanda bruk

Blanda Finja Murbruk B eller KC Mur- & Putsbruk B enligt anvisningarna på förpackningen. Börja alltid med en liten del vatten (upphettat vintertid) och växla därefter mellan torrbruk och vatten. För mycket vatten försvagar bruket.



## Mura i förband

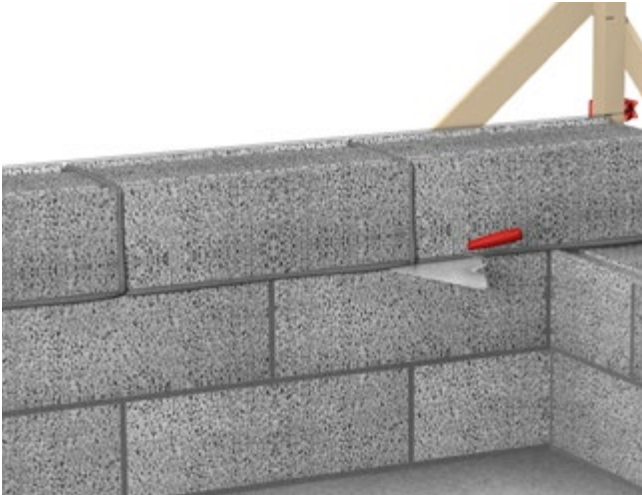
Arbeta längs muren, från den ena änden till den andra, för att få en så rak mur som möjligt. Vid murning av ett hörn, börja i detta och arbeta utåt sidorna. Det är viktigt att de första stenarna kommer rätt för att undvika att muren blir misslyckad. Murning av lättklinker kan ske med murslev, alternativt murlåda. Lättbetong muras enklast med tunnfogsbbruk som appliceras med tunnfogsskopa.



Blanda endast den mängd du "för stunden" behöver. Försök aldrig att mjukgöra bruk som har börjat att stelna genom att tillsätta mer vatten.

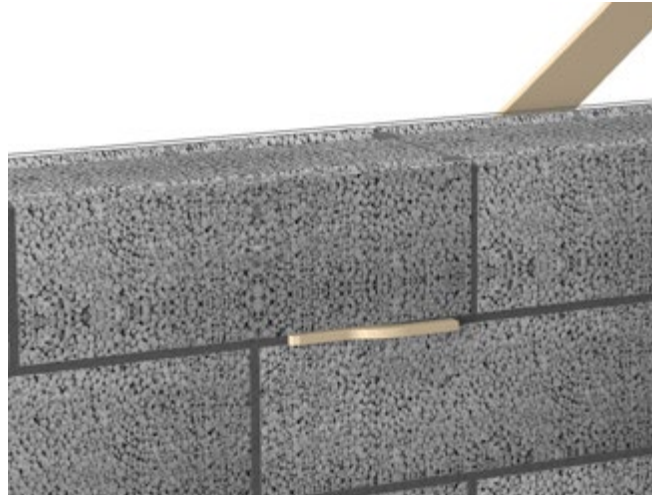
### Fyll fogar

Tillse att fogarna fylls väl. Bruket måste appliceras rikligt och blocket placeras så att fogen blir fylld med en gång (inget bruk får stoppas in i fogen efteråt). När blocket har lagts på plats får det inte rubbas och justeringar i underliggande skift är inte längre möjliga.

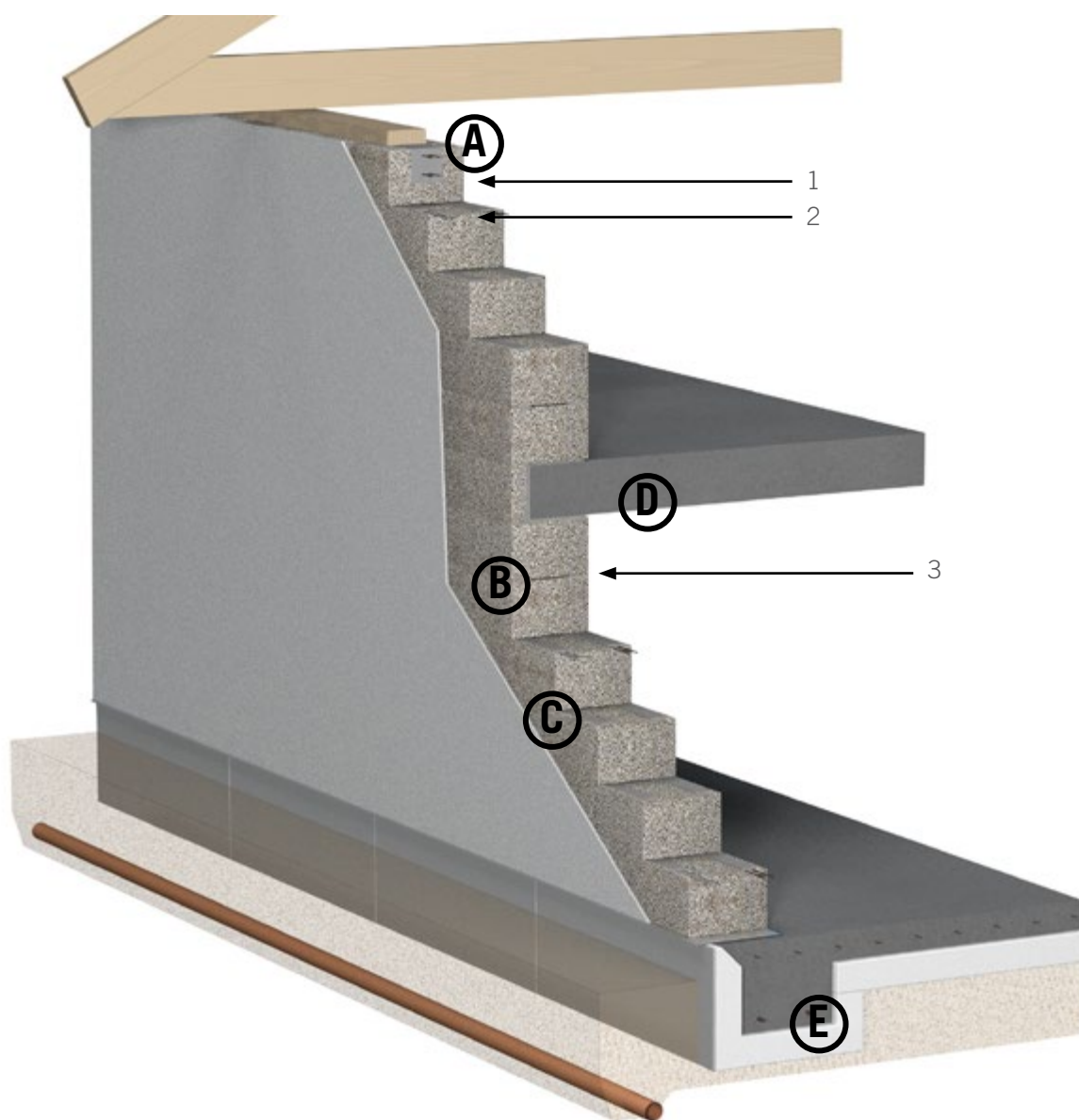


### Jämna till fogar

Följ snöret för att få fogarna jämntjocka. Efter att ha murat ett par skift är det dags att jämna till fogarna med en fogpinne. Bruksrester på blocket avlägsnas med en rotborste när bruket har torkat men ännu inte hårdnat. Tänk på att borsta diagonalt över fogarna så att bruket inte dras ur fogarna.



# Väggsektion murblock



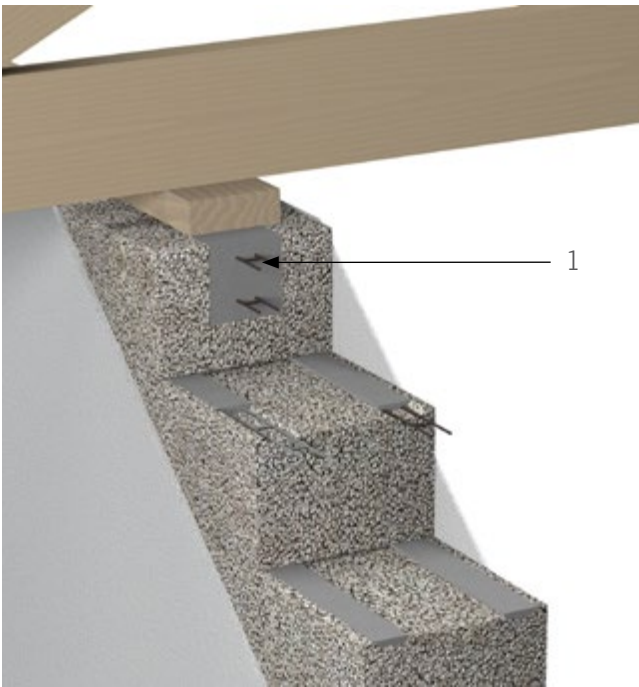
Väggar som muras med Murblock Fördel ska alltid tätas i överkant med t.ex. U-block eller Murblock Bas. Gäller även i underkant vid fönsteröppningar och dylikt.



Utvändig puts och grundsula kompletteras med godkänt fuktskydd under mark.

1. U-block ska placeras på samma nivå i samtliga väggar så att en sammanhängande armerad krans runt byggnaden erhålls.
2. Sprickfördelande armering i första och sista fogen. För armering däremellan se sidan 11.
3. Vid öppningar se respektive detalj på sidorna 9–10.





### A Murkrön

Fog vid murkrön ska armeras enligt nedan bild. Beräkna och utför takstolsförankring enligt konstruktörens anvisningar. Putsa hela murkrönet i syfte att förhindra vatteninträngning.



### B Fönster/dörr

Fog vid över- och sidokant fönster ska armeras enligt bild. Armeringslängden = öppningmått + 500 mm på vardera sida om öppningen. Portäta murverket runt om i fönster- och dörröppningar med tunn slamning innan karmen monteras. Gör infästningar av fönster med exempelvis karmskruv och plugg.

1. Igjutning Btg K30 eller Finja Finbetong  
2 st bistål BI 40 obehandlat.

Remstycke 38 x 145 mm, tätlist,  
syllisolering, bruksavjämning.

2. Utifrån: Puts, 30 mm luftspalt, drevning, lufttätning  
med bottningslist och fogmassa.

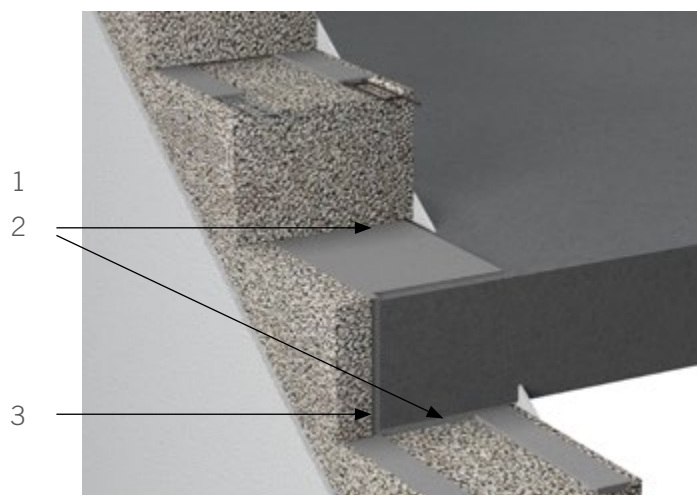
### C Underkant fönster

Fog vid underkant fönster ska armeras enligt punkt B. Utför fönsterbleckets infästning och anslutning mot smyggar med putskant enligt aktuell AMA Hus. Under bleck appliceras avjämningsbruk enligt aktuell AMA Hus.



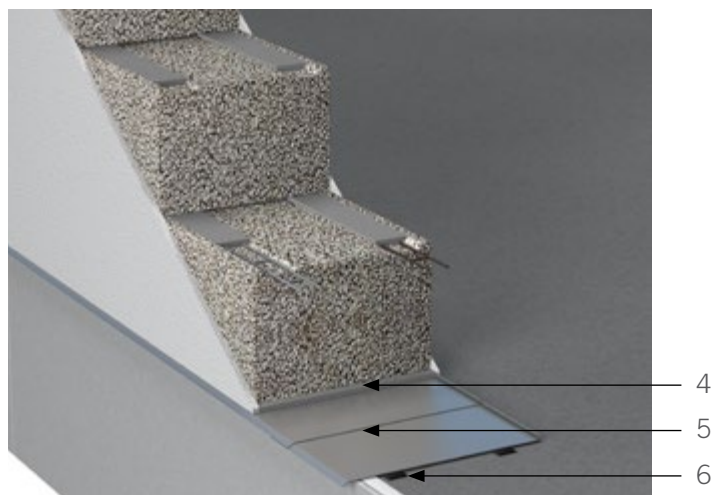
### D Bjälklag

Fog vid bjälklag ska armeras enligt nedan bild.



### E Sockel

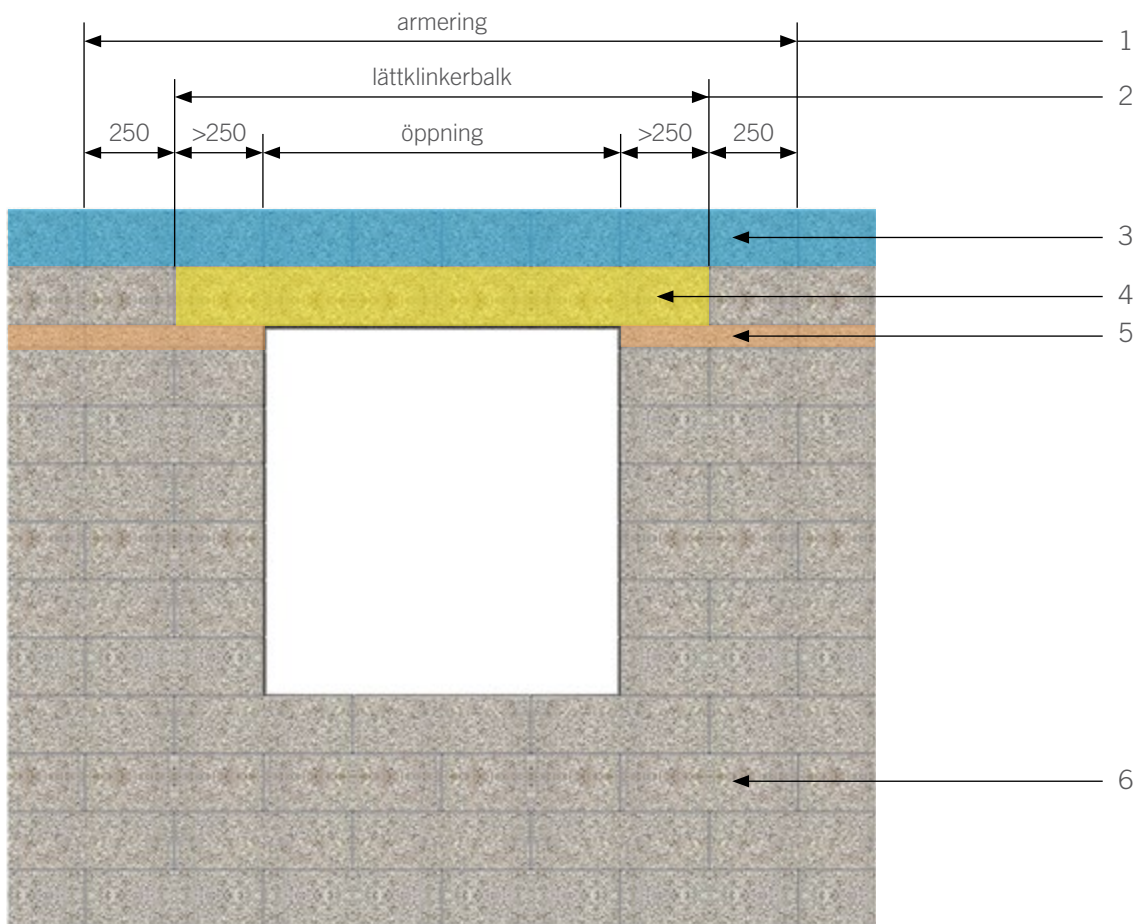
Fog vid sockel ska armeras enligt nedan bild. Vad gäller tätning och glidskikt använd Finja Grundplåt, alternativt grundisoleringspapp eller likvärdigt.



1. Utifrån: Puts, 30 mm luftspalt, drevning, lufttätning med bottningslist och fogmassa.
2. Obs! Glidskikt enligt K-ritning/konstruktörs anvisning.
3. > 10 mm mineralull mellan bjälklagskant och lättklinkerblock.

4. Murbruk B.
5. Grundplåt alt. grundisoleringspapp. Skarv > 100 mm.
6. Minst två strängar fogmassa (utefog) eller asfaltklister för att täta mot betongen.

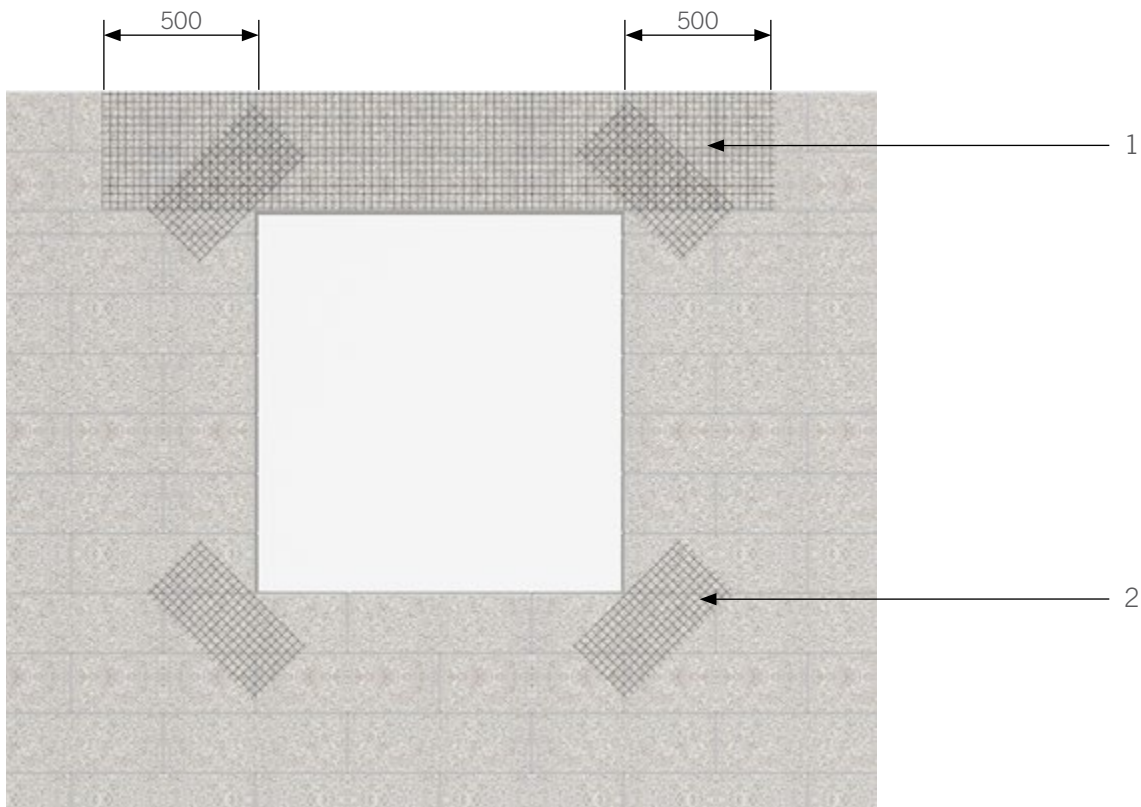
# Väggelevationer



Generell armering i första och sista fogen, däremellan minst i var 3:e fog. Över och under öppningar där det ej sammanfaller med generell armering se sidorna 8–10.

1. Armering över öppning. Armeringslängd i första fog över och under öppning där det ej sammanfaller med generell armering.
2. Lättklinkerbalk. Upplagslängd > 250 mm.
3. U-block.
4. Lättklinkerbalk. Placeras med pilen på kortsidan riktad uppåt.
5. Eventuella passblock placeras i valfri höjd.
6. Normalblock.

# Nätning och putsning



Skalmur av Murblock Bas 120 mm och tunnare ska dessutom alltid helnätas på utsidan av fasaden med Finja Fasadnät. Skalmuren ska förankras till bakmur/husstomme med för objektet avsedd rostfri murkramla, minst 4 st. kramlor per m<sup>2</sup> eller enligt byggplatshandling.



Alla smyggar måste slammas (portätas) innan montage av fönster och dörrar (in- och utsida).

## Utvändig puts

- Grundningsbruk A. Åtgång ca 5 kg/m<sup>2</sup>.
  - Puts- & Murbruk C. Åtgång ca 20 kg/m<sup>2</sup>.
- Total putstjocklek ca 12 mm. Nätning enligt anvisningar ovan.

Utvändig puts under mark kompletteras med godkänt fuktskydd. För krävande miljöer kontakta din Finjarepresentant.

## Invändig puts

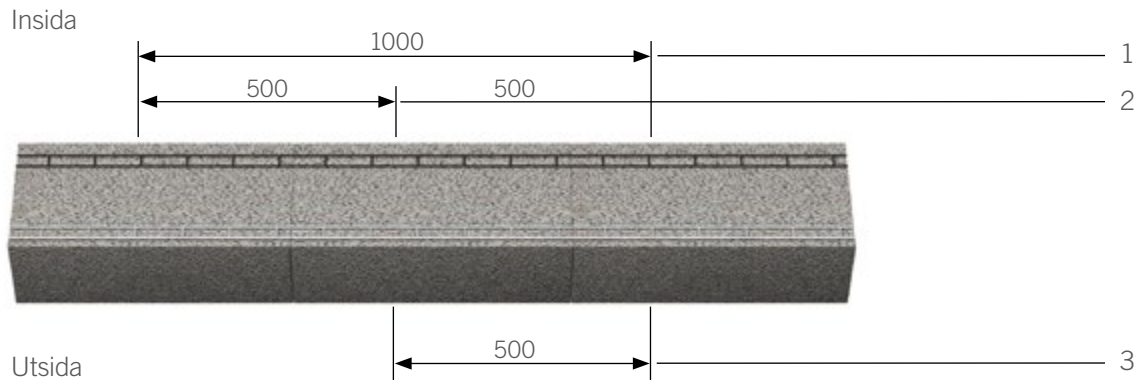
- Puts- & Murbruk C. Åtgång ca 20 kg/m<sup>2</sup>.
- Total putstjocklek ca 10 mm. Nätning enligt anvisningar ovan.

1. Samtliga väggpartier < 400 mm breda helnätas 500 mm utanför aktuellt väggparti. Detta gäller oavsett om det, som här, är ett horisontellt parti eller ett vertikalt parti, t.ex. en pelare.
2. Vid samtliga hörn runt öppningar i vägg monteras extra förstärkningsnät i formatet 250 x 500 mm. Förekommer flera nät monteras alltid dessa diagonala nät ytterst.

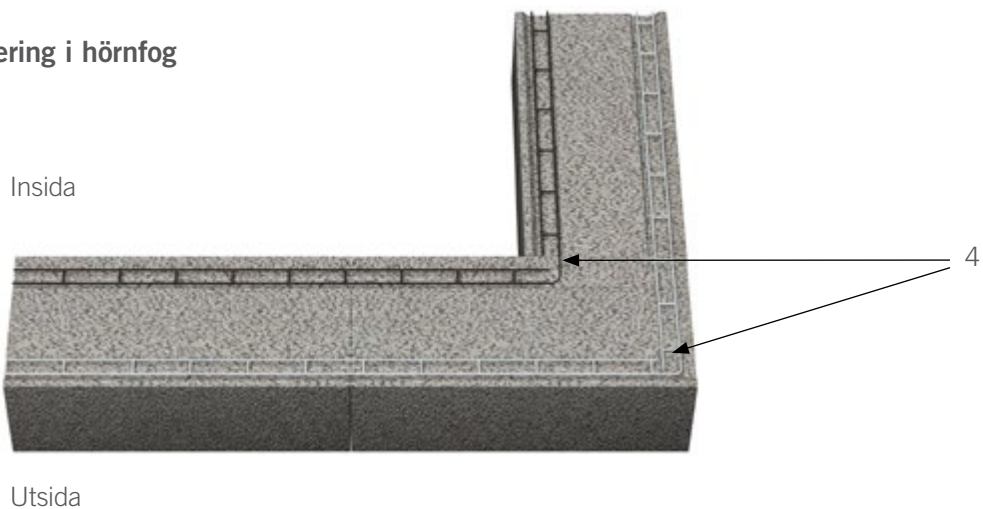
# Armeringsdetaljer

Bistål, så kallad "stegarmering", för murverk tillverkas i obehandlad, förzinkad samt rostfri variant. Armeringens primära syfte i ett murverk är att minimera sprickbildning.

## Generell armering i fog



## Generell armering i hörnfog



Väggar som muras med lättklinker ska armeras. Omfattning och utförande ska beräknas av en konstruktör. Har armeringen endast sprickfördröjande syfte kan nedanstående information nyttjas.

Täckskikt 25 mm klarar alla miljöklasser. Dock måste armeringens behandling anpassas till resp. miljöklass.

1. Centrumavståndet för armeringsskarvar i samma fog förskjuts med > 1000 mm mellan skarv insida och skarv utsida.
2. Insida: Miljöklass 1 BI 40 obehandlat, alt. obehandlade kamstänger. Skarvlängd > 500 mm.
3. Utsida: Miljöklass 2 BI 40 förzinkat, alt. rostfria kamstänger. Skarvlängd > 500 mm.
4. En tråd av bistålet klipps av och stegen bockas på plats.

# Produktfakta

## Murblock

Murblock Bas				Murblock Fördel	
Bredd	B x H x L mm	Art.nr.	Torrsvikt kg/st	Art.nr.	Torrsvikt kg/st
70	70 x 190 x 590	11072060	5,9	–	–
90	90 x 190 x 590	11092060	7,6	–	–
120	120 x 190 x 590	11122060	8,9	–	–
150	150 x 190 x 590	11152060	11,1	11152063	9,7
190	190 x 190 x 590	11202060S	14,1	11192063	12,7
250	250 x 190 x 590	11252060S	18,5	11252063	16,6
290	290 x 190 x 590	11292060S	21,5	11292063	17,9
350	350 x 190 x 590	–	–	11352063	20,6

Murblock Bas och Fördel har hållfasthet 3 MPa.

Murblock kan mot beställning även fås i 5 MPa.

Se aktuell prislista eller kontakta din Finjarerepresentant.

## Passblock & U-block

Passblock			U-block	
Bredd	B x H x L mm	Art.nr.	B x H x L mm	Art.nr.
150	150 x 90 x 590	11151060	–	–
190	190 x 90 x 590	11092060	190 x 190 x 590	11202064
250	250 x 90 x 590	11251060	250 x 190 x 295	11251930
290	290 x 90 x 590	11291060	290 x 190 x 295	11291930
350	–	–	350 x 190 x 295	11351930

## Isolerblock Bas

Bredd	B x H x L mm	Art.nr.	Torrsvikt kg/st
250	250 x 190 x 600	1325	15,1
290	290 x 190 x 600	1329	17,4

## Ljudblock

Bredd	B x H x L mm	Art.nr.	Torrsvikt kg/st
250	250 x 175 x 250	11252517	19,9

Observera att Ljudblocket muras med Murbruk Exakt, se även övrig information om handhavande i produktdatablad.

## Murbalk

Bredd	Höjd	Längd	Vikt kg	Lastkapacitet kN/lpm	Art.nr.	Bredd	Höjd	Längd	Vikt kg	Lastkapacitet kN/lpm	Art.nr.
70	190	1195	14	14	120720120	250	190	1195	47	25	122520120
	190	1495	17	10	120720150		190	1495	59	20	122520150
	190	1795	20	6	120720180		190	1795	71	14	122520180
90	190	1195	18	14	121020120		190	2395	95	7	122520240
	190	1495	22	10	121020150		190	2995	118	5	122520300
	190	1795	27	6	121020180		190	3595	142	3	122520360
	190	2395	35	3	121020240	290	190	1195	55	25	123020120
120	190	1195	24	18	121220120		190	1495	69	20	123020150
	190	1495	29	14	121220150		190	1795	83	14	123020180
	190	1795	35	9	121220180		190	2395	111	7	123020240
	190	2395	47	5	121220240		190	2995	139	5	123020300
	190	2995	59	3	121220300		190	3595	166	3	123020360
150	190	1195	29	18	121520120	350	190	1195	67	25	123520120
	190	1495	37	14	121520150		190	1495	84	20	123520150
	190	1795	44	9	121520180		190	1795	100	14	123520180
	190	2395	59	5	121520240		190	2395	134	7	123520240
	190	2995	74	3	121520300		190	2995	167	5	123520300
	190	3595	88	1	121520360		190	3595	201	3	123520360
190	190	1195	37	21	122020120						
	190	1495	46	16	122020150						
	190	1795	55	10	122020180						
	190	2395	74	5	122020240						
	190	2995	92	3	122020300						
	190	3595	110	2	122020360						

Längre balkar, max 6000 mm, samt balkar med dubbelhöjd, ca 390 mm, tillverkas på beställning. Kontakta din återförsäljare/Finjarepresentant för uppgifter om lastkapacitet och leveranstid.

Finja Murbalk är på kortsidan märkt med en pil och denna ska alltid peka uppåt för korrekt montering.

## Putsbruk

	Insida vägg	Utsida vägg	För mer krävande miljöer
Grundning	–	Grundningsbruk A 25 kg Art.nr. 5540205	Grundningsbruk A 25 kg Art.nr. 5540205, alt. Cementbruk A 25 kg Art.nr. 5540105
Stockning	Puts- & Murbruk C* 25 kg Art.nr. 5540305	Puts- & Murbruk C* 25 kg Art.nr. 5540305	KC Putsbruk B 25 kg Art.nr. 5540405, alt. Putsbruk B 25 kg Art.nr. 5545105, alt. Cementbruk A 25 kg Art.nr. 5540105

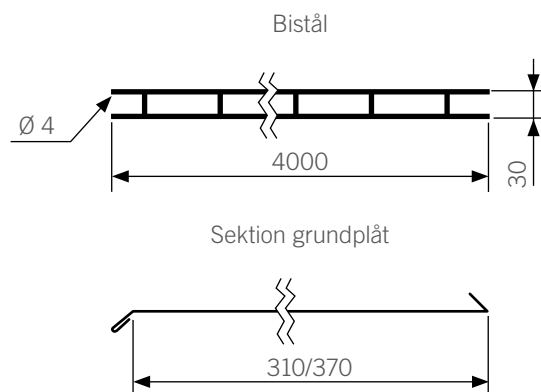
## Murbruk

Fullfogs- & strängmurning
Murbruk B 25 kg Art.nr. 5530205, KC Mur- & Putsbruk B 25 kg Art.nr. 5530505

\* Finjas putsbruk finns även som pumpbara varianter, se produktkatalog.

## Tillbehör

	Armering bistål	
	Insida vägg	Utsida vägg
Art.nr.	1840	1842
Benämning	Bi 40 ob	Bi 40 fz
B x H x L mm	30 x 4 x 4000	30 x 4 x 4000
Övrigt	Obehandlat	Förzinkat



	Fasadnät		Grundplåt	
	Art.nr.	92208	92202	18310
Bredd mm	250	1000	310	370
Övrigt	Stålnät; svetsat, vfz, rutor 19 mm, tråd Ø 1,05 mm, 25 m/rulle			

Nätfäste Universal  
för montering av  
stålnät.  
Art.nr. 92148



## Åtgång

Åtgångstabell per m<sup>2</sup> vägg

Blockbredd mm	Torrbruk kg/m <sup>2</sup>		Löpmeter bistål, generell armering*	
	Fullfog	Sträng	1 var tredje fog	2 var tredje fog
70	15	–	2,0	–
90	20	–	2,0	–
120	25	–	2,0	–
150	30	20	–	4,0
190	40	25	–	4,0
250	50	30	–	4,0
290	60	35	–	4,0
350	70	40	–	4,0

Antalet löpmeter bistål kan variera beroende på antalet hörn och öppningar.

\* För beräkning av armering till väggar utsatta för marktryck, kontakta projektets konstruktör.



# Egenkontrollplan

För kvalitetssäkring gällande väggar murade med Finja Murblock Bas/Fördel.

Objektsnamn

Objektsdel/etapp

Entreprenör

Startdatum

Färdigställdedatum

Kontroller.	Datum	Signatur	Anmärkning/Åtgärd
Mottagningskontroll. Mot följesedel, arbetsanvisning och byggplatshandling.			
Kontroll – sockel och glidskikt. Grundplåt alternativt grundisoleringspapp, gäller väggar ovan mark.			
Kontroll – eventuella dilatationsfogar.			
Kontroll – murning. Fogar, murbrukskvalitet.			
Kontroll – armering: Kvalitet insida mur, kvalitet utsida mur, skarvlängder etc.			
Kontroll – murkramlor. Kvalitet och antal/m <sup>2</sup> . Gäller endast vid förankring av skalmur.			
Kontroll – balkar. Upplagslängd, bärförmåga och rättvända.			
Kontroll – eventuella U-block: Betong, armering och eventuell U-blocksisolering.			
Kontroll – grundningsbruk utsida. Brukskvalitet och tjocklek.			
Kontroll – eventuell helnätning utsida YV, kompletteringsnätning. Kvalitet och infästning.			
Kontroll – puts utsida. Brukskvalitet och tjocklek.			
Kontroll – temperatur och väderförhållande vid putsning utsida.			
Kontroll – kompletteringsnätning insida YV. Kvalitet och infästning.			
Kontroll – puts insida. Brukskvalitet och tjocklek.			
Kontroll – putskompletteringar vid murkrön, fönstersmygar, fönsterbleck etc.			
Kontroll – eventuella övriga kontrollpunkter.			
Kontroll – eventuella övriga kontrollpunkter.			

Ovanstående kontroller utförs fortlöpande och signeras av ansvarig.

Namnförtydligande av signatur

Signatur

Namnförtydligande

Tillhörande handling för egenkontroll:  
Finja Arbetsanvisning Murblock Bas/Fördel.

Denna broschyr har som syfte att inspirera och visa exempel på hur olika arbeten kan utföras. Finja ansvarar inte för konstruktionslösningar då omgivning, underlagets beskaffenhet och kvalitet spelar viktig roll. För aktuell information se alltid [www.finja.se](http://www.finja.se).

