

den korrugerade plåten P76

DE KORRUGERADE PLÅTARNA P76



Innehållsförteckning

1. ALLMÄN INFORMATION OM PRODUKTEN.....	3
1.1. PRODUKTSAMMANSÄTTNING	3
1.2. PRODUKTIONSMETOD.....	3
1.3. DIMENSIONER, VIKTER OCH TOLERANSER.....	4
MÅTT OCH VIKTER.....	4
TOLERANSER.....	5
1.4. MEKANISKA OCH FYSISKA EGENSKAPER (GENOMSNIITTSVÄRDEN).....	5
MEKANISKA EGENSKAPER.....	5
FYSISKA EGENSKAPER.....	5
1.5. FÄRGER OCH FINISHLAGER.....	6
1.6. STANDARDISERING	6
1.7. FÖRDELAR, FUNKTIONER OCH PRESTANDA.....	6
1.8. BEARBETNING AV DATA	7
1.9. UNDERHÅLL OCH RENGÖRING.....	7
1.10. TRANSPORT OCH FÖRVARING	8
1.11. KOMMERSIELLA DATA	8
1.12. REFERENSER.....	8
1.13. KVALITETSSTANDARD.....	8
1.14. KOPPLINGAR.....	FEL! BOKMÄRKET ÄR INTE DEFINIERAT.
1.14.1. FIBERRÖRSBESLAG.....	8



1. ALLMÄN INFORMATION OM PRODUKTEN

1.1. PRODUKTSAMMANSÄTTNING De korrugerade plåtarna

ECOLOR och ECOLOR EXTRA är asbestfria produkter (NT).

Grunden för den korrugerade plåtprofilen NT är en profilerad fibercementskiva, på vilken ett ytlager senare kan appliceras eller inte. Denna profilerade bottenplatta tillverkas med Hatschek-processen. Detta innebär att en vattenlösning av Portlandcement, mineralaggregat, processfibrer och förstärkningsfibrer blandas grundligt.

Denna korrugerade plåt kännetecknas också av siffrorna 177/51, som representerar vågbredden och våghöjden (våghöjd utan att ta hänsyn till materialtjockleken).

Portlandcement Detta är huvudkomponenten i den korrugerade plåten och ger den hydrauliska bindningen av blandningen.

Mineraltillsatser Dessa tillsätts för att uppnå typiska högkvalitativa produkttegenskaper.

Processfibrer Tillverkningsprocessen är i grunden en filtreringsprocess. För att optimera blandningens filtrerbarhet tillsätts främst cellulosafibrer.

Armeringsfiber: De mekaniska egenskaperna hos fibercementets korrugerade ark bestäms främst av samspelet mellan armeringsjärnsfibrerna och cementmatrisen.

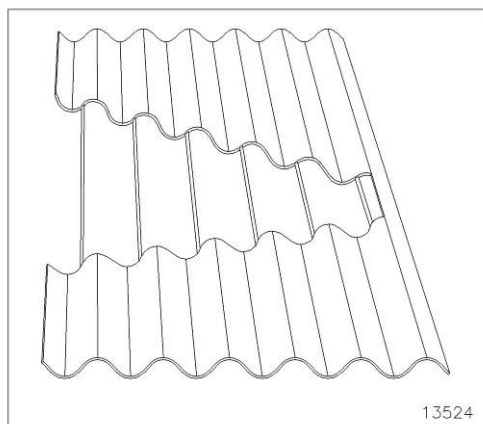
Högkvalitativa naturliga och syntetiska organiska fibrer används för detta ändamål, vilka också används i olika former vid tillverkning av tekniska tyger. Naturligtvis innehåller de korrugerade plåtarna P76 inte asbestfibrer.

1.2. PRODUKTIONSMETOD Under produktionen tillsätts longitudinella remsor av polypropen i ungefär halva tjockleken och vid varje våg. De gör det möjligt att hålla ihop skivan vid stöt och brott, och minskar därmed risken för att "falla igenom" avsevärt vid montering av korrugerade plåtar. Efter denna filtrerings- och lindningsprocess erhålls slutligen en plan platta från blandningen som beskrivits ovan. Den typiska sinusformade formen på den korrugerade plåten uppnås genom att bubbla den fortfarande mjuka, platta skivan och placera den tillräckligt länge på en stålplåt som har exakt samma profil som den korrugerade plåten. På detta sätt erhålls en ljusgrå korrugerad plåt.

177/51-profilen finns i två versioner:

- 177/51-profilen med 6 1/4-våg eller P76-profilen

-



Figur 1: Korrugerad plåtprofil ECOLOR med säkerhetsremsa



I fallet med färgade plattor appliceras en dubbel finish på bildsidan:

- Ett första lager baserat på ren akryl som säkerställer god vidhäftning av nästa lager.
- Efter detta appliceras ett ytterligare akryllager som bestämmer den slutliga färgen på den korrugerade plåten.

1.3. DIMENSIONER, VIKTER OCH TOLERANSER

Mått och vikter

De nominella måtten på profilerna P76 korrugerade ark är:

Tabell 1: Nominella dimensioner för ECOLOR-profilerna

	Enhet	P76	
Våghöjd	Mm	51	
Vågbredd	Mm	177	
Uppåtgående våg	Mm	48	
Nedåtgående våg sänkt	mm	7	
nedåtgående våg	mm	-	
Plattbredd	Mm	1093	
Användbar plattbredd	Mm	1050	
Nominell tjocklek	Mm	6.5	

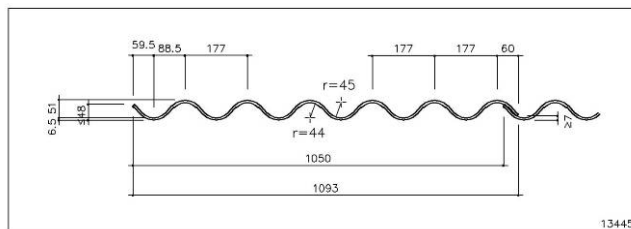


Fig. 3: Korrugerad ark P76-profil 177/51 – sektion av vänster stigande våg och höger fallande våg

Tabell 2: Vikter av korrugerade ark ECOLOR som funktion av längd (vikter baserade på genomsnittlig fukthalt)

Längd (mm)	1220	2440	
vikt ECOLOR (kg)	18,7	37,4	
massa (kg/m ²)	14	14	

Dessa längder av korrugerade skivor finns tillgängliga med två avskurna hörn (uppe till höger och nedre vänstra hörn) enligt prislistan. Tallrikar utan avskurna hörn finns också tillgängliga.

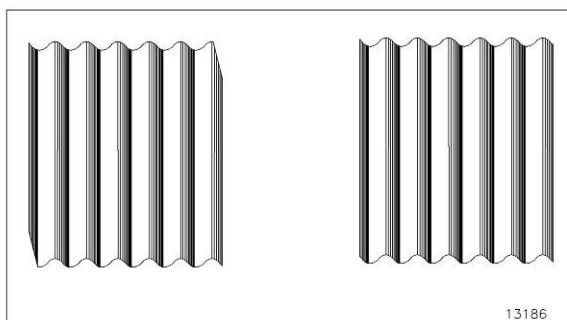


Fig. 5: Korrugerad plåt P76 med avskurna hörn (vänster) och korrugerad plåt utan avskurna hörn (höger)

Följande längder av de korrugerade plåtarna P76 finns tillgängliga med två avskurna hörn (övre högra och nedre vänstra hörnen) och med förborrade hål: 1220 mm,. Borrhålen längst ner på plattan har en diameter på 9 mm, borrhålen upptill har en diameter på 15 mm. De finns endast i färgerna ljusgrå (naturlig) och svart.

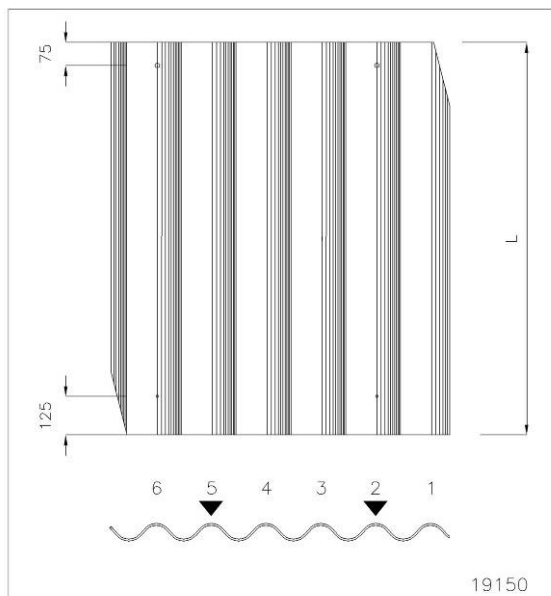


Fig. 7: Korruerad P76 med avskurna hörn och förborrade hål

Tabell 3: Toleranser för de korruerade skikten P76

	(mm)
längd	+10/-10
bredd	+10/-5
Vågdjup	+3/-3
Vågbredd	+2/-2
tjocklek	+0.6/-0.6
Rätvinklighet	< eller = 6
stigande våg P76	+6/-6
fallande våg P76 fallande våg	+6/-6
	+ 5/-5
	- 0/+ 5

*om inget annat anges gäller dessa värden för profilerna

1.4. MEKANISKA OCH FYSISKA EGENSKAPER (GENOMSNIITTSVÄRDEN)

Mekaniska egenskaper

Tabell 4: Brottböjningsspänning för de korruerade plåtarna P76

Brottböjningsspänning (i enlighet med NBN EN 494)	Minimivärde
Böjmoment	4250 N/m
för brytlast	55 Nm/m

Fysiska egenskaper

Tabell 5: Fysiska egenskaper hos de korruerade skivorna ECOLOR

Fysisk kvantitet	Enhet	Genomsnittligt värde	Symbol
täthet	kg/m ³	Minimum 1400	r
Termisk expansionskoefficient	m/mK	0,015	a
Hygrisk expansionskoefficient	mm/m	ca 6*	
Vattenabsorption (% av torrvikten)	%	25	



KORRUGERADE SKIVOR - P76 - PROFIL 177/51
VARJE DEL – ALLMÄN OCH SPECIFIK TEKNISK DATA GILTIG FÖR ÄNDAMÅLEN
FIBERCEMENT KORRUGERADE PLÅTAR

Frosttålighet	°C	-30	
Vattenångans diffusionsresistanstal		150**	
Värmeledningsförmåga	W/mK	0,341	λ

* från ugnstorr till mättad - ** för färgade tallrikar

1.5. FÄRGER OCH YTLAGER De korrugerade arken P76 har en nästan jämn yta på bildsidan.

Baksidan är lätt vaffelig.

De korrugerade plåtarna finns i olika färger. Detta gör att de kan kombineras lämpligt med andra byggmaterial och göra ett viktigt bidrag till miljöns försköning.

P76:s korrugerade ark kan erhållas i följande färger:

- Ljusgrå (naturlig, ofärgad) - svart

För färgplanschererna finns ett dubbel avslutande lager på bildsidan.

För färger utöver de angivna kan tillverkaren konsulteras.

När det gäller ofärgad ljusgrå korrugerad plåt måste man ta hänsyn till färgvariationer som kan uppstå till följd av de naturliga råmaterialen som används.

1.6. STANDARDISERING Korrugerade plåtar och beslag uppfyller kraven i NBN EN 494-standarden -

Fibercementprofilerade plåtar och beslag för tak - Produktspecifikation och testmetoder. Enligt denna standard klassificeras korrugerade skivor P76 och C1X, vilket är den högsta klassificeringen baserad på våghöjd, böjmoment och brytlast. De bär CE-etiketten.

1.7. FÖRDELAR, EGENSKAPER OCH PRESTANDA De korrugerade plåtarna P76 kombinerar följande egenskaper på ett unikt sätt:

Väderbeständighet De korrugerade plåtarna P76 erbjuder långsiktigt skydd mot väder, vind, regn och hagel. Frostbeständigheten uppfyller alla krav inom detta område.

Motståndskraft mot kemiska påverkaner Fibercement korrugerade plåtar har hög motståndskraft mot aggressiva påverkan. Där andra industriella takmaterial påverkas efter kort tid i en korrosiv miljö, erbjuder P76 korrugerade plåtar en lång livslängd.

På grund av sin diffusionsgenomsläppliga natur erbjuder diffusionsgenomsläppliga korrugerade plåtar en lösning vid tillämpningar med ökad inomhusfuktighet. Buffertkapaciteten för kondensation på undersidan av plattan är särskilt hög, vilket är en utmärkt lösning i områden med ångproduktion.

Okänslighet för atmosfäriska påverkan De korrugerade skivorna P76 är mycket motståndskraftiga mot varierande och extrema klimatförhållanden. Följande tester genomfördes i enlighet med NBN EN 494-standarden:

- Frys-tö-test
- Termisk chock
- Varmvattentest
- Nedsänkning och torkning
- Vattentätning.



Brandreaktion Fibercement korrugerade plåtar från Eternit och tillhörande beslag uppfyller kraven i EN 13501-1 för klassificeringsreaktion vid brand

- för de korrugerade färgade plåtarna: "klass A2-s1,d0" (se rapport CSTB nr RA05-0473A från 21.12.2010 och klassificeringsrapport för MPA Erwitte med referens 230005044-3)
- för de ofärgade korrugerade plåtarna: "klass A1" (se rapport CSTB nr RA05-0473A från 21.12.2010)

I samband med reglerna om externa brandkrav Broof^{t1} uppfyller fibercementkorrugerade plåtar alla krav utan testning eftersom PCS-värdet (Potentiel Calorifique Supérieur) ≤ än 3,0 MJ/kg (se Europeiska kommissionens beslut 06/12/2000 nr 2000/553/EG).

Ljudisolering Den höga massan per m² takyta säkerställer god ljudisolering. Kontaktljud från regn eller hagel är väl dämpade.

Lättvikt Användningen av armeringsfibrer gör det möjligt att uppnå en låg vikt per m² jämfört med andra cementbundna produkter. Detta möjliggör användning av en lättare bärande struktur.

Hög biologisk resistens De korrugerade skivorna P76 påverkas inte av insekter, gnagare etc. De färgade korrugerade skivorna har hög motståndskraft mot bildandet av mossa och alger tack vare deras dubbla finish.

Säkerhet För att uppfylla de allt strängare säkerhetskraven installerades längsgående remsor i P76 korrugerade skivor. Vid brott hålls plattan ihop, även under belastning, av dessa remsor. Dock måste gångvägar alltid användas för montering och reparationer och de allmänt tillämpliga säkerhetsföreskrifterna måste följas (se även kapitlet "Säkerhetsinstruktioner").

Estetik Färgutbudet möjliggör ett ansvarsfullt färgval i harmoni med miljön.

1.8. BEARBETNING AV DATA

Sågning: De vanligaste verktygen för fibercement korrugerade skivor är:

- Stationära sågmaskiner, långsam rotation med sågblad och karbidtänder
- Handhållen cirkelsåg, långsam rotation med sågblad och karbidtänder
- dragstång med karbid Dessa anordningar används för att justera de korrugerade plåtarna till önskad längd och för de hörnsnitt som krävs enligt specifik teknisk data för installation (se nedan).

Borra:

- För hål: vridborr med karbidspets (eller helt i karbid)

Observera: Sågning och borrning bör ske i en torr miljö. Såg- och borrdamm bör undvikas så mycket som möjligt och om de uppstår bör de tas bort från plattan omedelbart med en torr mikrofiberdamm. Oborttagna såg- och borrdamm kan orsaka permanenta fläckar.

Hälsa- och säkerhetsaspekter: Under bearbetningen av arken kan damm släppas ut som kan irritera luftvägar och ögon. Användning av dammmask och skyddsglasögon rekommenderas. Beroende på vilket rum arbetet utförs eller vilken utrustning som används måste tillräcklig dammsugning eller god ventilation tillhandahållas. Långvarig exponering för damm kan vara skadligt för hälsan.

1.9. UNDERHÅLL OCH RENGÖRING För mindre fläckar, tvätta lakanet med ett mildt hushållstvättmedel eller mild tvällösning, följt av skölj med rent vatten.



1.10. TRANSPORT OCH FÖRVARING De korrugerade plåtarna staplas på en pall. En skyddsfilm appliceras runt varje pall som håller pallan och korrugerade ark ordentligt samman. De staplade korrugerade plåtarna täcks med en översta pall.

Vid distributören förvaras de korrugerade plåtarna i ett täckt, torrt och välventilerat rum med en plan yta. På byggarbetsplatsen förvaras de i ett täckt och välventilerat område med en platt, horisontell yta. Om det inte finns något sådant utrymme på platsen måste pallarna i vilket fall som helst placeras på en plan yta och täckas med en luftgenomsläpplig presenning. Otäckta korrugerade skivor, som förvaras i högar, kan visa kalkavlagringar när de bevattnas, vilket kan skada ytskiktet.

Maximalt 3 pallar med korrugerade skivor av lika längd kan placeras ovanpå varandra.

1.11. KOMMERSIELLA DATA Priser, leveransförhållanden, leveranstid, leveransområde: enligt leverantörens specifikationer.

1.12. REFERENSER En lista över referenser finns tillgänglig på begäran från ETERNIT och finns även på webbplatsen.

1.13. KVALITETSSTANDARD Utveckling, produktion och försäljning av korrugerade plåtar och beslag uppfyller kraven i ISO 9001:2000 kvalitetsstandard och är certifierade.