



# BYGGANDET HAR UTVECKLATS

Väggsystem av isolerade betongformar



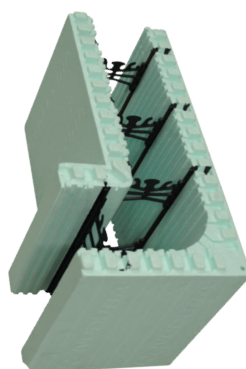
Nudura har som målsättning att vara branschledande inom produktinnovation. Vi strävar efter att förbättra byggprocessen med en innovativ byggnadslösning som minskar energiförbrukningen, effektiviserar byggandet och skapar optimal boendekomfort. När du väljer Nudura kan du vara säker på att du använder en av de absolut bästa bygglösningar som finns idag.

Nudura är ett varumärke inom CPG Europe som tillverkar högpresterande byggmaterial för att lösa de komplexa utmaningar som dagens byggbransch står inför. Det är sätet för flera europeiska varumärken för byggprodukter, inklusive illbruck, Flowcrete, Nullifire, Tremco, Vandex och Dryvit. Läs mer om CPG Europes portfölj på sidorna 16-17.



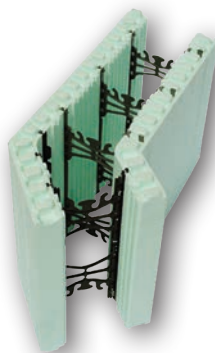
# Innovation gör Nudura till det bästa byggnadsalternativet.

## PRINCIPEN ÄR ENKEL



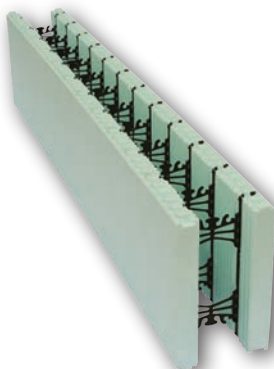
Nuduras isolerade betongformar erbjuder en mängd överlägsna fördelar när du bygger din konstruktion. Nudura-formar består av två paneler av expanderad polystyren (EPS) som är 67 mm tjocka och sammanfogade med vårt patenterade nätsystem som är tillverkat av 100% återvunnet material. Nudura-formar är staplade, stålarmade och fyllda med betong, vilket slutför byggnads skalet till din kommersiella konstruktion eller bostadskonstruktion i ett byggnadssteg. Nudura-formar finns i olika former och storlekar för att passa och uppfylla alla typer av byggnadskrav och konstruktioner.

## MILJÖVÄNLIG BYGGNAD



Nuduras isolerade betongformar erbjuder kompletta energilösningar för alla konstruktioner och ger ett standard-U-värde på 0,24, samtidigt som den ger U-värden så låga som U 0,11\*, vilket resulterar i energibesparingar på över 70 %\* jämfört med traditionella byggmetoder. Det överlägsna prestandavärdet hos Nudura kommer från den termiskt stabila massan som betongen erbjuder. Nudura erbjuder formstorlekar som ger en betongkärna på upp till 305 mm, vilket ger dig maximal energieffektivitet, styrka, säkerhet och komfort.

## VAD DU KAN FÖRVÄNTA DIG AV NUDURA



Nudura har ett omfattande distributörsnätverk över hela världen som kan erbjuda dig hjälp från koncept till slutförd installation med en utbildad installatör från Nudura. Vi på Nudura är stolta över att kunna ge dig det bästa stödet i egenskap av ett starkt och personligt engagemang, levererat av ett stabilt företag på den svenska, nordiska och europeiska marknaden.

Enermodal lade ribban högt vid utformningen av sitt nya kontor på 2 150 m<sup>2</sup>. Målet var att skapa en hälsosam arbetsmiljö för sina medarbetare i en byggnad som använder mindre energi än något annat kontor i Kanada.

Energiprestanda =  
69 kWh/m<sup>2</sup>/per år



\*När isoleringsinsatsen på 150 mm används tillsammans med Nuduras kärnform på 305 mm, levereras färdiga väggmonteringar med U-värden så låga som U,011. Baserat på faktiska fallstudier om energiförbrukning i Nudura-bostadshus jämfört med energipåstående som citeras i publikationen ECG019 "Energiförbrukningsguide 19" från Action Energy, UK (tidigare program för bästa praxis)

## PRODUKTER OCH TEKNIK



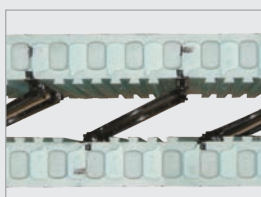
Arkitekt: Nathalie Tremblay

Nudura-formar tillverkas med branschledande patenterade tekniker uteslutande för Nudura, vilket erbjuder dig ett komplett sortiment av innovativa produkter, konstruerade att ge överlägsen energieffektivitet, bättre styrka och ljudisolerings. Vårt byggnadsskal ger en prisvärd miljövänlig byggnadslösning, som gör att du kan bygga snabbare, mer effektivt och erbjuder stora fördelar jämfört med traditionell konstruktion.

### TEKNIKEN



**DURALOK**-teknik® - låser formarna säkert på plats med klicksystem och eliminerar behovet av tråd- eller limformar, vilket resulterar i minskade arbetskostnader under installationen. När formarna har staplats ihop säkerställer en heldragen fästremsa i full höjd att väggen blir en enhet, vilket gör den till den starkaste i branschen.



**DURAFOLD**-teknik® - gör det möjligt att den kompletta Nudura-uppsättningen kan transporteras liggande, vilket gör det möjligt att transportera 40% mer produkter på en lastbil jämfört med andra ICF-produkter. Nudura-formar packas säkert för att skydda produkten under transporten till byggarbetsplatsen. När formarna är på plats, packas de enkelt upp och staplas av entreprenörerna. Denna unika teknik eliminerar montering på plats och kostnaden för frakt.



**DURAMAX**-teknik® - största standardformen på marknaden (2438 mm x 457 mm) ger 60 % färre fogar i väggen jämfört med andra väggsystem och gör det möjligt för installatörerna att skapa 1,115 m<sup>2</sup> väggyta med en form. Bygga med Nudura gör det möjligt för dig att bygga vid alla väderlekstyper.



**VÄGS- REVERERSIBEL** system - Formen är 4-vägs -reversibel (vändbar) 4 vägs-reversibel, vilket nästan eliminerar spill. Reversibiliteten eliminerar också vänster- och högerhörn, vilket innebär att Nudura-formar kan användas i dubbelt så många scenarier som icke-reversibla formar. Den innovativa tekniken påskyndar byggprocessen eftersom installatörerna inte behöver skilja på överdel och underdel eller vänster- och högerhörn.

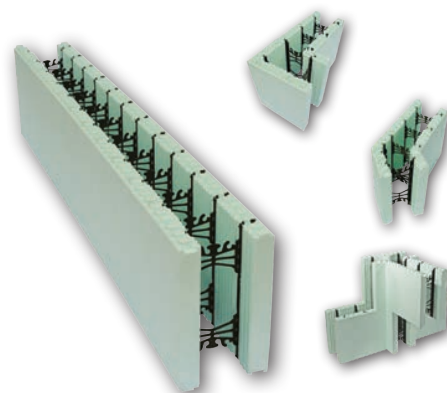
# Innovation gör skillnad

## nudura<sup>icf</sup> —series—

Nudura väggsystem slutför sex byggnadssteg med en produkt:

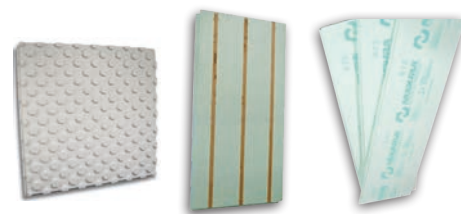
1. Formsystem
2. Vägghkonstruktion
3. Isolering
4. Luftspärr
5. Ångkontrollspärr
6. Inre och yttre fästpunkter

Nudura ICF-serien erbjuder en uppsättning som inkluderar 90°, 45°, T-formar, radiella formar, raka (standard-) formar, kragsten (tegel) tillsammans med en rad andra formar för att uppfylla kraven på varje konstruktion. För att uppfylla alla byggnadskrav erbjuds Nudura-formar i 102, 152, 203, 254 och 305 mm kärnbetongbredder.



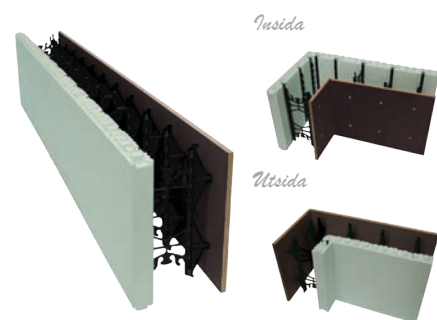
## integrated<sup>icf</sup> —series—

Den integrerade serien från Nudura kombinerar byggnadsskalprodukter som fungerar tillsammans med vår uppsättning av ICF erbjuder maximal energieffektivitet. Den integrerade serien erbjuder, isoleringsteknik för eftermontering, en skiva på 1,2 m X 2,4 m som installeras inifrån och ut. Golv- och innertaksteknik, isolering för golv och tak, HYDROFOAM®, en värmestrålande isoleringsbas.



## one<sup>1</sup> —series—

One-serien är branschens första multilink-formsystem som möjliggör skapande av en helt exponerad betongyta som sträcker sig till ytan av en standard Nudura formpanel. Detta erbjuder byggare och arkitekter oöverträffad mångsidighet för projekt som är utformade för användning av ICF-formar (isolerade betongformar). I kärnan av denna innovativa uppsättning finns vår DURA MULTI-LINK™, ett nykonstruerat nät som gör det möjligt för byggaren att skapa anpassade flersidiga formkombinationer för en mängd kommersiella projekt och bostadsbyggnadsprojekt.

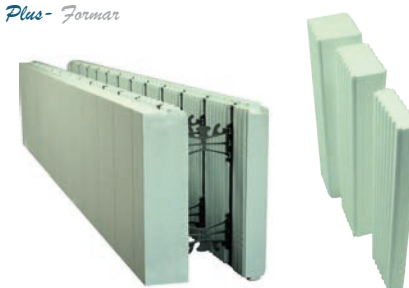


## plus<sup>+</sup> —series—

Plus-seriens produktlinje introducerar ett innovativt sätt för konstruktörer och ingenjörer att skapa och bygga sitt eget U-värde. Plus Form och U-Värde Plus+ insatsen erbjuder möjligheten att optimera U-värdet med termiskt stabil massa för att ge betydande energibesparingar

för slutanvändare av byggnaden.	<i>Plus Formar</i>	25 mm = 0,21	<i>Plus Insatser</i>	25 mm = 0,21
		50 mm = 0,18		50 mm = 0,18
		100 mm = 0,14		100 mm = 0,14
		150 mm = 0,11		150 mm = 0,11

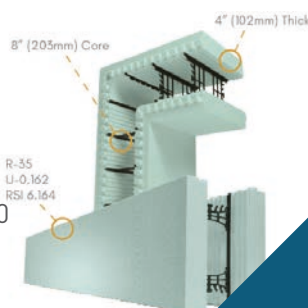
Plus-Formar



Nudura-standardform erbjuder standard U-värden på U,024, med Nudura U-Värde Plus-system ökas prestanda avsevärt.

## XR35 —series—

Nudura har revolutionerat ICF-branschen från starten, och innovationen fortsätter med vår XR35 Plus-serie-form. XR35 har skapats med ökade isoleringsvärden, U0,16, på grund av dess 4"/102 mm EPS-paneler. Den finns tillgänglig med en 6"/152 mm och 8"/203 mm kärna som standardform och 90° hörnform.



# Bygg hållbart med Nudura



## MAXIMAL ENERGIEFFEKTIVITET

En Nudura-konstruktion kan erbjuda U-värden så låga som 0,11\*, vilket innebär att byggägare sparar över 70% i årliga energikostnader. Energitestanden som kommer från en Nudura-form är kombinationen av termisk massa och lufttätning testad så låg som 0,33 m<sup>3</sup>.m<sup>2</sup>/h.

## KOMFORT

Nudura erbjuder överlägsen prestanda när det gäller värmebrygning, vilket resulterar i jämna temperaturer genom hela konstruktionen med minskat drag och kalla punkter och att boende har det bekvämt oavsett utomhustemperatur.

## ÖKAD LJUD OCH BRANDISOLERING OCH STÖRRE SLAGTÅLIGHET

Nudura-formar fungerar som en effektiv ljudspärr genom att dämpa ljudvibrationer från oönskat yttre buller, idealiska både för bostads- och kommersiella konstruktioner, vilket ger SRI (ljudreduceringsindex) klasserna SRI 51\* högre.

Nuduras styrka kommer från den massiva betongkärnan. Nudura-väggar är byggda med stålarmad betong och ett brandhämmande expanderat polystyrenskum, vilket ger en brandskyddsklass på upp till 4 timmar. Nudura erbjuder också större slagåtlighet och tål vindar upp till 250 mph (402 km/h), vilket säkerställer att boende i byggnaden eller hemmet kan känna sig trygga och säkra i nästa alla situationer. Nudura erbjuder också konstruktionstabeller enligt Eurocode 2 och 8.

## LÅNGSIKTIGT VÄRDE

En Nudura-konstruktion är byggd för att hålla och behåller sitt värde längre. Det huvudsakliga konstruktionselementet i en Nudura-byggnad är armerad betong, vilket ger betydligt bättre hållbarhet och kräver mindre underhåll och reparation under dess livstid.

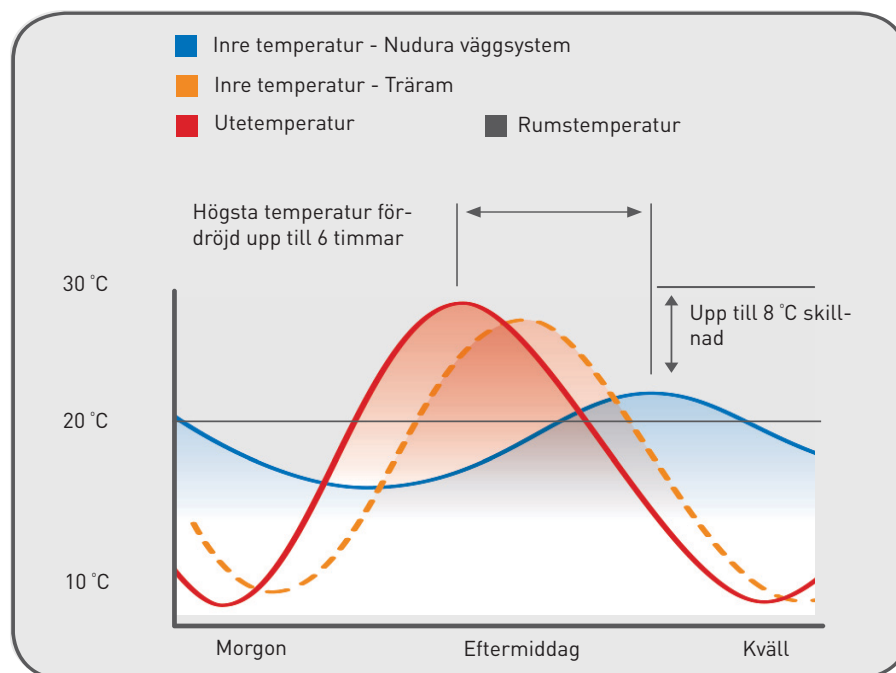
\*När isoleringsinsatsen på 150 mm används tillsammans med Nuduras kärnform på 305 mm, levereras färdiga väggmonteringar med U-värden så låga som U,011. Baserat på faktiska fallstudier om energiförbrukning i Nudura-bostadshus jämfört med energipåståenden som citeras i publikationen ECG019 "Energiförbrukningsguide 19" från Action Energy, UK (tidigare program för bästa praxis)

\*SRI 51-klass baserad på en Nudura-form och betongkärntjocklek på minst 152 mm eller större, installerad med kodkompatibla yttre monterade på båda sidor av väggmonteringen i enlighet med Nudura installationsprocedurer.

## TERMISK MASSA

Den styva massan i Nudura-väggen har några mycket unika egenskaper. Den monolitiska betongen är skiktad mellan två oavbrutna delar av 67 mm EPS-skum, vilket isolerar betongen och minskar värmeflödet genom väggen avsevärt. Nudura-väggar har hög lagringskapacitet med låg värmeledningsförmåga och ger den mest användbara nivån av termisk massa. Detta hjälper till att stabilisera de inre temperaturvariationerna från dag till natt och skapar en till stor del självreglerande miljö. Resultatet är mindre energiförbrukning, minskat behov av mekanisk uppvärmning och kylning, vilket resulterar i större kostnadsbesparingar under hela året.

Stabiliserande effekt hos termisk massa på inre temperatur



Baserat på ingen ytterligare mekanisk uppvärmning eller kylning. För mer information, besök vår hemsida nudura.co.uk

## VÄGGKONSTRUKTION-JÄMFÖRELSE

	Nudura väggsystem	Träram	Murverksvägg
<b>Energieffektivitet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Låg termisk överbrygning</li> <li>Energibesparingar på över 70 % jämfört med trä och murverk</li> <li>Termisk betongmassa</li> <li>Låg luftgenomsläpplighet &lt; 2 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>.h</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hög termisk överbrygning</li> <li>Ger lägre effektivitetsprestanda***</li> <li>Ihålig kavitet (Battisolering)</li> <li>Permeabilitet (genomtränglighet) &gt;5 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>.h</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hög termisk överbrygning</li> <li>Kavitetsisolering av mellanrum som bidrar till inträngning av vatten</li> <li>Hög luftgenomsläpplighet &gt; 10m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>.h</li> </ul>
<b>Miljön</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minskar växthusgaser</li> <li>Sparar miljöresurser</li> <li>Livstidsvärde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minimal minskning av växthusgaser</li> <li>Använder miljöresurser</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ökat platsavfall</li> <li>Energitransport och föroreningar</li> <li>Minimal minskning av växthusgaser</li> </ul>
<b>Säkerhet och styrka</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tål upp till 250 mph (402 km/h)</li> <li>4 timmars brandskydd</li> <li>Solid tät betongkärna</li> <li>Översvämningsbeständighet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minimal eller ingen beständighet mot vindburna skräpskador</li> <li>Kavitetsväggar lockar insekter och gnagare</li> <li>Endast 4 minuters brandklass</li> <li>Battisolering/trä utsatt för sättning, torr röta, fukt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tung repetitiv hantering</li> <li>Byggförseningar på grund av regn och frost</li> <li>Bristfällig dimensionell noggrannhet</li> <li>2 timmars brandskydd</li> <li>Låg lateral beständighet</li> <li>Dålig passform och mellanrum vid smyger, dörrbalkar, förslutning av kaviteter och karmunderstycken/trösklar</li> </ul>
<b>Boyta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nudura-formarna är giftfria och avger inte CFC eller HCFC</li> <li>Främjar inte mögeltillväxt</li> <li>SRI-klasserna varierar från 1-56** beroende på kärntjocklek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tillverkade träprodukter kan innehålla lim och formaldehyder</li> <li>Träväggar kan hålla kvar fukt, vilket främjar mögeltillväxt</li> <li>Ljud tränger lätt igenom träväggar (typiskt SRI33****)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kalla punkter</li> <li>Drag orsakar minskad komfort</li> <li>Kondensbildning, främjar mögeltillväxt</li> <li>Minskad ljudnivå SRI45</li> </ul>

\* Baserat på faktiska fältjämförelser av ICF med traditionella ramkonstruktionsbyggnader av liknande storlek

\*\* Nudura SRI-klasser baserade på 152 mm kärnvägg och högre

\*\*\* Baserat på byggnader med träram, konstruerade för att uppfylla minimikraven för byggnadskoder

\*\*\*\* Ramvägg-SRI-klasser baserade på standardkod-konstruerad ramvägg för både USA och Kanada

# Utvändiga och invändig ytskikt

## UTVÄNDIGA YTSKIKT

Vid konstruktioner med Nudura är byggnadsfinish-alternativen praktiskt taget obegränsade. Nudura-formar kan ha en mängd ytskikt applicerade på dem för att matcha önskat utseende och stil.



## INVÄNDIGA YTSKIKT

Invändiga ytskikt skiljer sig inte från utvändiga. Gipsskivor eller gipsmaterial applicerade kan enkelt fästas på Nudura-väggsystemet med våra fästremor som är inbäddade i EPS-skummet med med 203 mm centrumavstånd.









Kombinationen av stigande energibehov och bränslekostnader att vi måste utnyttja byggtekniken maximalt för att värma upp och kyla nya byggnader. Nuduras isolerade betongformar är energieffektiva byggmaterial som erbjuder maximal komfort och energilösningar för hela ditt hem. Nuduras energieffektiva byggmaterial erbjuder energibesparingar på över 70 %\* jämfört med traditionella byggmetoder.



Nuduras energieffektiva byggmaterial bidrar till miljöcertifieringssystemen BREEAM och LEED®

Om du funderar på att bygga enligt en BREEAM- eller LEED®-standard, kan Nudura bidra. Besök vår hemsida [Nudura-europe.com](http://Nudura-europe.com) för mer information

\*När isoleringsinsatsen på 150 mm används tillsammans med Nuduras kärnform på 305 mm, levereras färdiga väggmonteringar med U-värden så låga som U,011. Baserat på faktiska fallstudier om energiförbrukning i Nudura-bostadshus jämfört med energipåstående som citeras i publikationen ECG019 "Energiförbrukningsguide 19" från Action Energy, (tidigare program för bästa praxis)

# Miljövänliga konstruktioner för framtida generationer

**GRÖN GUIDE-KLASSNING** - Nudura kan erbjuda en A+ klassning vid användning av en 102 mm kärnvägg och en A klassning för en 152 mm kärnvägg. Nudura har 0 ozonförtunnings-/global uppvärmningspotential för det expanderade polystyrenskummet i Nudura-formar och ozonförtunningspotential/ <5 global uppvärmningspotential för en färdigmonterad vägg. EPS (expanderad polystyren) har en Green Guide-klass på A+.

**ÅTERVUNNET MATERIAL** - Nudura formar är tillverkade av EPS. Nuduras unika vikbara nätkonstruktion är tillverkad av 100 % återvunnen polypropen och stål.

**BYGGHÅLLBARHET** - Nudura-formar erbjuder en konstruktion tillverkad av betong, ett av de mest hållbara byggmaterialen, vilket resulterar i byggnader som klarar påfrestningar under lång tid. Bygga med Nudura erbjuder också maximal säkerhet i områden som är utsatta för hårda vindar på grund av dess höga slaghållfasthet samtidigt som det erbjuder säkerhet i översvänningsbenägna områden.

**AVFALLSMINSKNING** - Nuduras isolerade betongformningsteknik ger mindre avfall under byggprocessen, vilket resulterar i avfall till våra deponier. Allt avfall är 100 % återvinningsbart\*.

**MÖGELBESTÄNDIGA** - Nudura-formar har laborietestats och främjar inte mögeltillväxt till skillnad från träkonstruktioner.

**ENERGIPRESTANDA** - Nudura-FORMAR i kombination med andra energieffektiva byggmetoder minskar avsevärt mängden koldioxidutsläpp, på grund av konstruktionernas höga energieffektivitetsnivåer, vilket minskar mängden fossila bränslen som behövs för uppvärmning och kylning och som minskar en byggnads koldioxidavtryck på miljön.

**FÖRBÄTTRAD INOMHUSLUFTKVALITET** - Slutresultatet är en lufttät konstruktion som gör det möjligt att bygga mekaniska system för effektivare uppvärmning, kylning och ventilation av konstruktionen, något som skapar en hälsosammare boende- eller arbetsmiljö. Nudura-formar avger inte CFC eller HCFC och förbättrar därigenom inomhusluftkvaliteten.

**KODKOMPATIBILITET** - Nudura uppfyller och överträffar byggregler, koden till hållbara hem, Passivhaus och Zero Carbon Hub.

\*omfattas av lokala återvinningsprogram.



# Uppnå nollenergi-konstruktioner

## NOLLENERGI



Richardsville Elementary - Bowling Green, KY - Den första skolan i USA för nollenergi-isolerade betongformar.  
Konstruerade att använda 56,7kWh/m<sup>2</sup>/år- 75 % mindre (årligen) än ASHRAE 90,1  
Konstruktionsstandard för grundskolor.

## UPPNÅ NOLLENERGI MED NUDURA

Det som en gång var tänkt som framtidens byggmetoder har nu kommit. Byggnader byggs nu till en ny standard som kallas Nollenergibyggnader. Nollenergi-konstruktioner maximerar användningen av förnybar energi på plats och producerar därigenom mer energi än de förbrukar under ett helt år. Nuduras överlägsna byggnadsskal är en nyckelfaktor för att uppnå nollenergi-konstruktioner genom att skapa en lufttät konstruktion som avsevärt minskar värmeflödet genom väggen på grund av fördelen med termisk massa som Nudura-formarna erbjuder. Nudura-väggsystemet gör det möjligt att mekanisk utrustning kan köras på optimala nivåer för att ge maximala energiprestanda, vilket resulterar i större kostnadsbesparingar under hela året.

Projekt som använder Nuduras isolerade betongformning ger mycket större potential för att spara värdefulla miljöresurser, vilket minskar energiförbrukningen och CO<sub>2</sub>-utsläpp; några viktiga faktorer för dagens kommersiella byggnader och bostadsbyggnader.



Lyssna till vad arkitekten och ingenjören bakom en högpresterande skola har att säga. titta på en video om Richardsville Elementary på [Nudura.co.uk/netzero](https://www.nudura.co.uk/netzero).

# BYGGNADSTYPER

Bygga med Nudura-betongformar erbjuder en mängd fördelar för byggägarna när konstruktionen är klar. Nudura erbjuder också fördelar under byggprocessen, vilket ger självbyggare och entreprenörer ett förenklat synsätt på bygandet.

Nuduras isolerade betongformning erbjuder många fördelar för bostads- och kommersiella konstruktionsprojekt. Nudura erbjuder en idealisk lösning för källarkonstruktioner, som ger ett torrt och fuktfritt område som kan användas för att skapa en större boyta. Nudura har inte endast den idealiska lösningen för källare, att bygga med dem ovan mark, har också många fördelar för ägarna, energieffektivitet, bättre akustik, översvämningsbeständighet, lufttätet och en lång livscykel.

## BOSTADSBYGGNADER



## KOMMERSIELLA BYGGNADER



© Enermodal Engineering



© CMTA Engineering Consultants  
(ingenjörskonsulter)

## FLERVÅNINGSBYGGNADER OCH HOTELL



## UTBILDNINGS-, MEDICIN- OCH VÅRDINRÄTTNINGAR



Besök [Nudura.co.uk/photo-gallery](http://Nudura.co.uk/photo-gallery) för fler bilder.

KOMMA IGÅNG

# Service för nöjdare kunder



Nästa steg för att bygga med Nudura är att hitta en Nudura-utbildad installatör (entreprenör). För att hitta en utbildad installatör kan du kontakta oss på Nudura och CPG Sweden på +46 31 57 00 10 eller på mejl [info-se@cpg-europe.com](mailto:info-se@cpg-europe.com), så hjälper vi dig.

## KVALITETSSÄKRING

Nudura-formar tillverkas internt för att möjliggöra full kontroll över tillverkningsprocessen och för att säkerställa att våra formar tillverkas enligt högsta standard. Våra formar genomgår noggranna tester varje dag för att säkerställa att kvaliteten är den samma för varje Nudura-produkt.

## KODGODKÄNNANDE OCH UTVÄRDERING

Nudura-distributörer tillhandahåller den information som behövs för att säkerställa att ditt hem är byggt med beprövade installationsmetoder och tillhandahåller nödvändig information om lokala byggkoder. I olika tester har Nudura-väggar uppfyllt och överträffat byggnadskoder runt om i världen. Nudura har ett brett utbud av kodgodkännanden för såväl Europa som för Mellanöstern, Storbritannien och Nordamerika.

Nudura produkter har (när de installerats enligt kodkraven) konstruerats, testats och godkänts för att följa (dvs. för att uppfylla eller överträffa minimikraven för överensstämmelse) BBA (brittiska styrelsen för ackreditering), NHBC, LABC and Premier Guarantee (byggnadskontrollinstans).

# UTBILDNINGS- OCH SUPPORTVERKTYG

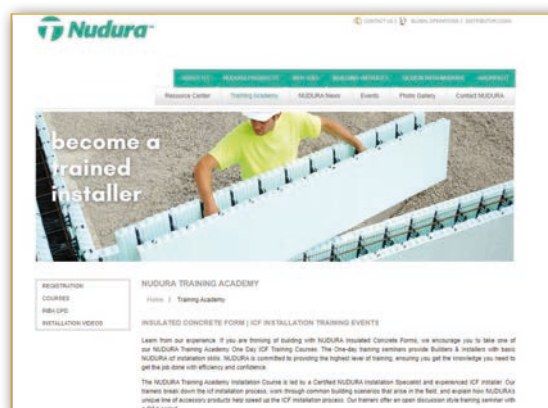


## NUDURA UTBILDNINGSAKADEMI

Lär av våra erfarenheter. Om du planerar att bygga med Nuduras isolerade betongformning, rekommenderar vi dig att genomgå en av endags- ICF-utbildningskurser. Endags-utbildningsseminarierna ger byggare och installatörer grundläggande Nudura ICF-installationsfärdigheter. Nudura är engagerad i att tillhandahålla den högsta utbildningsnivån och säkerställa att du får de kunskaper du behöver för att få jobbet utfört med effektivitet och självförtroende. Nudura-installationskursen leds av en certifierad Nudura-installationsspecialist och en erfaren ICF-installatör. Våra utbildare bryter ner ICF-installationsprocessen, går igenom vanliga byggnadsscenarioer som uppstår inom detta område och förklarar hur Nuduras unika sortiment av tillbehörprodukter hjälper dig att påskynda ICF-installationsprocessen. Våra utbildare erbjuder ett seminarium med öppen diskussion och ett pass för frågestund. Vi bjuder in entreprenörer, arkitekter, ingenjörer och professionella konstruktörer att anmäla sig idag för att lära sig mer om fördelarna med Nuduras isolerade betongformning.

## PROFESSIONELLA ONLINE-VERKTYG OCH RESURSER

Nudura gör installationsprocessen så enkel och effektivt som möjligt. Vår webbsida tillhandahåller värdefull information för husägare, entreprenörer, arkitekter, och andra professionella konstruktörer.



## FORTLÖPANDE PROFESSIONELL UTVECKLING OCH UTBILDNING

Nudura är engagerad i att tillhandahålla den högsta utbildningsnivån och fortlöpande professionell utveckling. Nudura är stolt över att vara en del av RIBA (kungliga institutet för brittiska arkitekter) CPD- (fortlöpande professionell utveckling) leverantörnätverk tillsammans med ett ICF-utbildningsprogram som omfattar användningen av Nudura-produkter och de grundläggande installationsprocedurerna som tillämpas inom byggområdet.



# KOD- OCH TESTÖVERENSSTÄMMELSE

Nudura-produkter har (när de installerats enligt kodkraven) konstruerats, testats och godkänts för att följa (dvs. för att uppfylla eller överträffa minimikraven för efterlevnad) fastställda av alla följande tillämpliga kodstandarder och utvärderingskriterier för användning i både brännbar och icke-brännbar konstruktion för alla typer av byggnadsbeläggning och konstruktionstyper.

## UTVÄRDERINGAR AV KODKOMPABILITET

<b>Kanada:</b>	Nationell New Brunswick - NBFMO: Fil: 3955	Certifiering till CAN/ULC S717.1 - Intertek SPEC ID 29103 - Kompatibilitet med 82-20
<b>Europa:</b>	Europeiska unionen (BBA):	ETA-07/0034
<b>USA:</b>	Nationell - ICC-ES: Florida - BCO: Miami Dade County - BCCO: Wisconsin - DOC S&BD: New York City - OTCR: Los Angeles:	ESR-2092 FL1585-R NOA-nr. 11-0720.02 200427-I Överensstämmer med BB 2009-020 RR25595
<b>Mellanöstern:</b>	Förenade arabemiraten (UAE):	ASTM C578-14

## TESTSTANDARDER OCH KOMPABILITETER

- **Form EPS-skum** certifierad för att uppfylla ALLA krav för ASTM C578, ASTM E2634 (USA)/ CAN/ULC S701, S717.1 (CAN)
- **Byggkonstruktion** Nudura-formar, armerade platta monolitiska betongväggar av enhetlig tjocklek:
  - Utformad konstruktion: USA enligt ACI 318, CAN enligt CAN/CSA A23.3
  - Preskriptiv konstruktion: USA enligt R404, R611 IRC 2006/2009, PCA/EB 118 / PC-100-2007
    - : CAN enligt NBC 2005, Avsnitt 9.15 och 9.20
    - : Europa enligt Europakod 2 och Europakod 8
    - : Nudura Installationsmanual, Konstruktionstabeller enligt bilaga D och E
- **Brandmotstånd - testning** enligt UL-263/ASTM E-119 (USA) och CAN/ULC S-101 (CAN)
  - 152 mm kärna och över : 4 timmar
  - 102 mm kärna : 2 timmar
  - UL-klassificerad BXUV.U930 (USA) / UL-listad: BXUVC.W012 (CAN)
- **Reaktion på brandcertifiering** enligt EN 13501-1, Klassificering E (Europa)
- **Motstånd på brandcertifiering** enligt EN 1365-1: 2012 (Europa)
- **Samlat termiskt motstånd/konduktans**
  - R 24 (RSI 4,1) /U-värde: 0,24 W/m<sup>2</sup>.K
  - Baserat på färdig standard 152 mm kärnform beräknat till ASHRAE standardhandbok och bekräftande testning av EPS till ASTM C518 (USA & CAN) & ISO 8301 (EUR)
- **Väggmontering ljudöverföringsklassificering**
  - STC 50 (RW 50) minimum för färdiga 152 mm kärnvägg och högre/SRI 51
  - Testning enligt ASTM E336 (USA/CAN)/ ISO 140-4 (EUR)
- **Väggmontering, ångpermeabilitet**
  - Inner- eller ytterpanel (EPS)-skum duger som ångspärr när den testas för ASTM E-96
  - 36 Ng/Pa.s.m<sup>2</sup> för 67mm tjocklek på EPS-skum
- **Testning av termiskt barriärskydd**
  - Standard 12,7 mm gipsskiva duger som termisk barriär enligt kodkraven
  - Gigacrete Plastimax-beläggningar duger som termisk barriär enligt listor specificerade av Gigacrete (endast USA)
  - Testad/Överensstämmer med NFPA 286 (UBC 26-3) (USA) och CAN/ULC S-101 & CAN4-S124 (CAN)
- **Uttag för fästelement och skjuvmotstånd**
  - Olika skruvfästen testade både för uttag i sidled och vertikalt skjuvmotstånd
  - Testning utförd enligt ASTM D-1761 (Testresultat tillgängliga på [www.Nudura.com](http://www.Nudura.com))
- **Testning av flamantändning/självantändning – EPS-skum**
  - Flamantändningstemperatur - 698 °F (340 °C)
  - Självantändningstemperatur - 806 °F (430 °C) Testad enligt ASTM D-1929
- **Flamspridning och rökutvecklingsindex –EPS-skum**
  - Flamspridningsindex 5\* (USA) 180\*\* (CAN)
  - Rökutvecklingsindex 200\* (USA) över 410\*\* (CAN)
  - \* Från UL-fil nr. BRYX.R4775 \*\*Från ULC-fil nr. BTLIC.R4775. Används med tillstånd av NOVA Chemicals INC
- **Nudura-system godkända för Typerna I genom V-konstruktion (USA)<sup>+</sup> och för icke-brännbar konstruktion (Del 3 Konstruktion) (CAN)<sup>+</sup>**
  - <sup>+</sup>Vid användning av utvändigt EPS-skum färdigt med icke-brännbara finishar (rådgör med Nudura for ytterligare information)



# Nudura ICF-formar: Slutförda i 6 byggnadssteg

Steg 1:



Förbered blockfötter

Steg 2:



Stapla formar och skapa öppningar

Steg 3:



Placera armeringsjärn i väggarna

Steg 4:



Rikta upp väggen för betong-hållning

Steg 5:

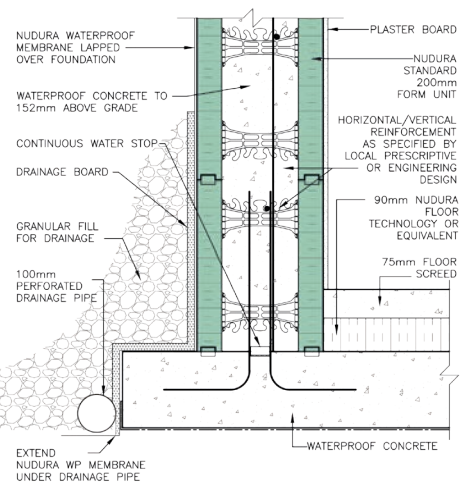
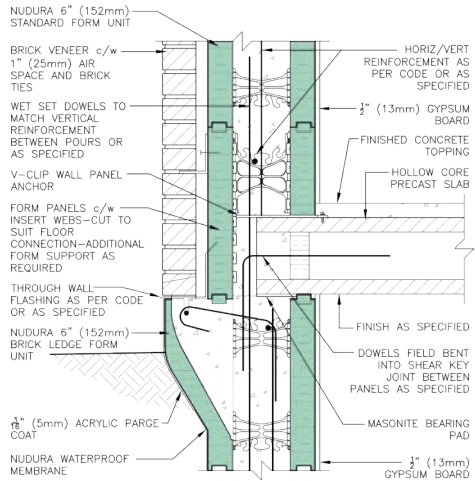
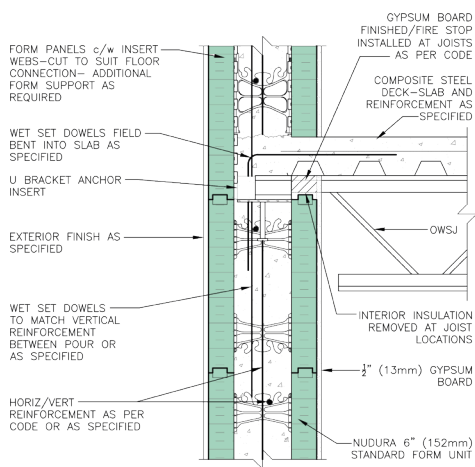
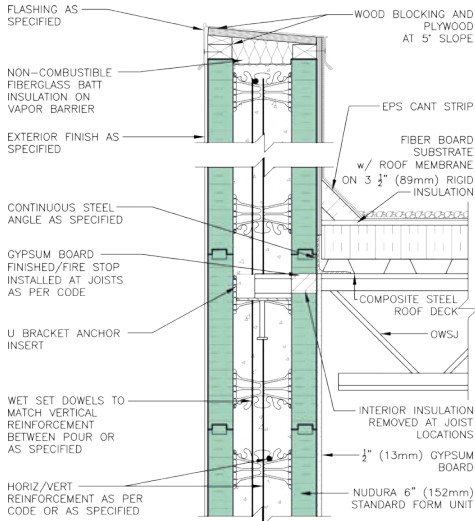


Håll betong i väggarna

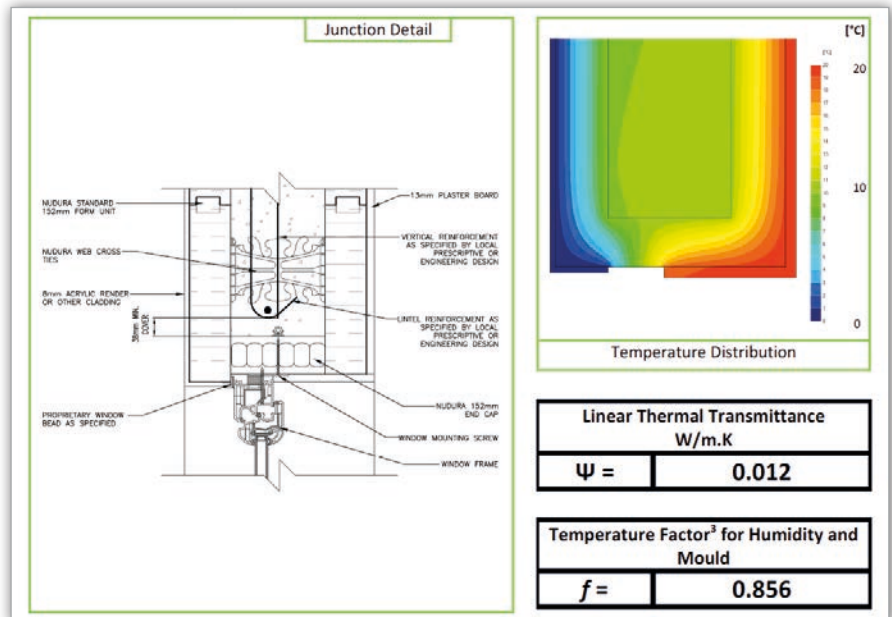
Steg 6:



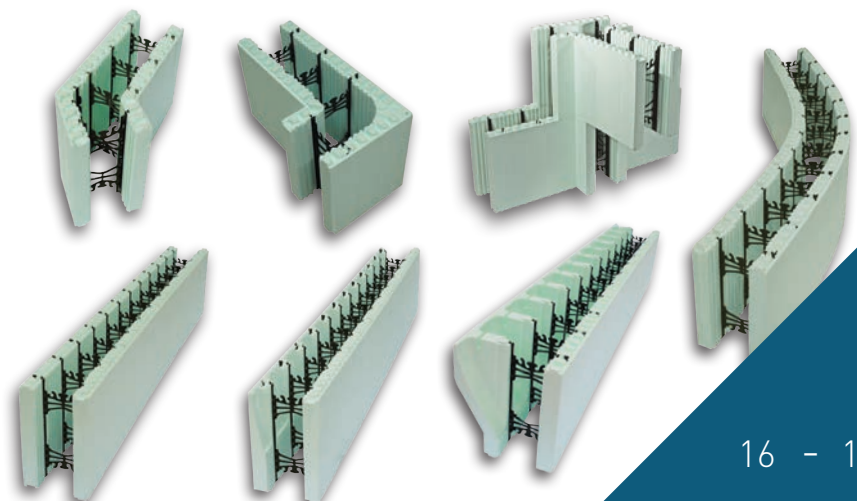
Installera el, VS och tak



## PSI-VÄRDEN



## NUDURAS ISOLERADE BETONGFORMNINGSPRODUKTER





# Construction Products Group Europe

CPG Europe tillverkar högpresterande byggmaterial för att lösa de komplexa utmaningar som dagens byggindustri står inför. I portföljen hittar du flera europeiska byggproduktvarumärken, inklusive illbruck, Flowcrete, Nullifire, Tremco, Vandex och Dryvit. Våra 1400 medarbetare över hela Europa gör det möjligt för våra kunder att forma en värld där byggnader spar energi, håller längre och överträffar riktmärkena för hållbart byggande.

Från fogtätning, limning och isolering till passivt brandskydd, golvbeläggningar, vattentätning och taklösningar – produktvarumärkena inom CPG Europe täcker ett brett spektrum av olika byggbehov. Kombinerat med ledande expertis, tjänster och support ger vi ett helt unikt erbjudande som gör våra kunder mer framgångsrika, gång på gång.

CPG Europe är en del av RPM International Inc. – ett av världens ledande byggproduktföretag för både industri- och konsumentsegmentet.

## CPG Europes kärnvärden



Samarbete



Ärlighet & Integritet



Respekt



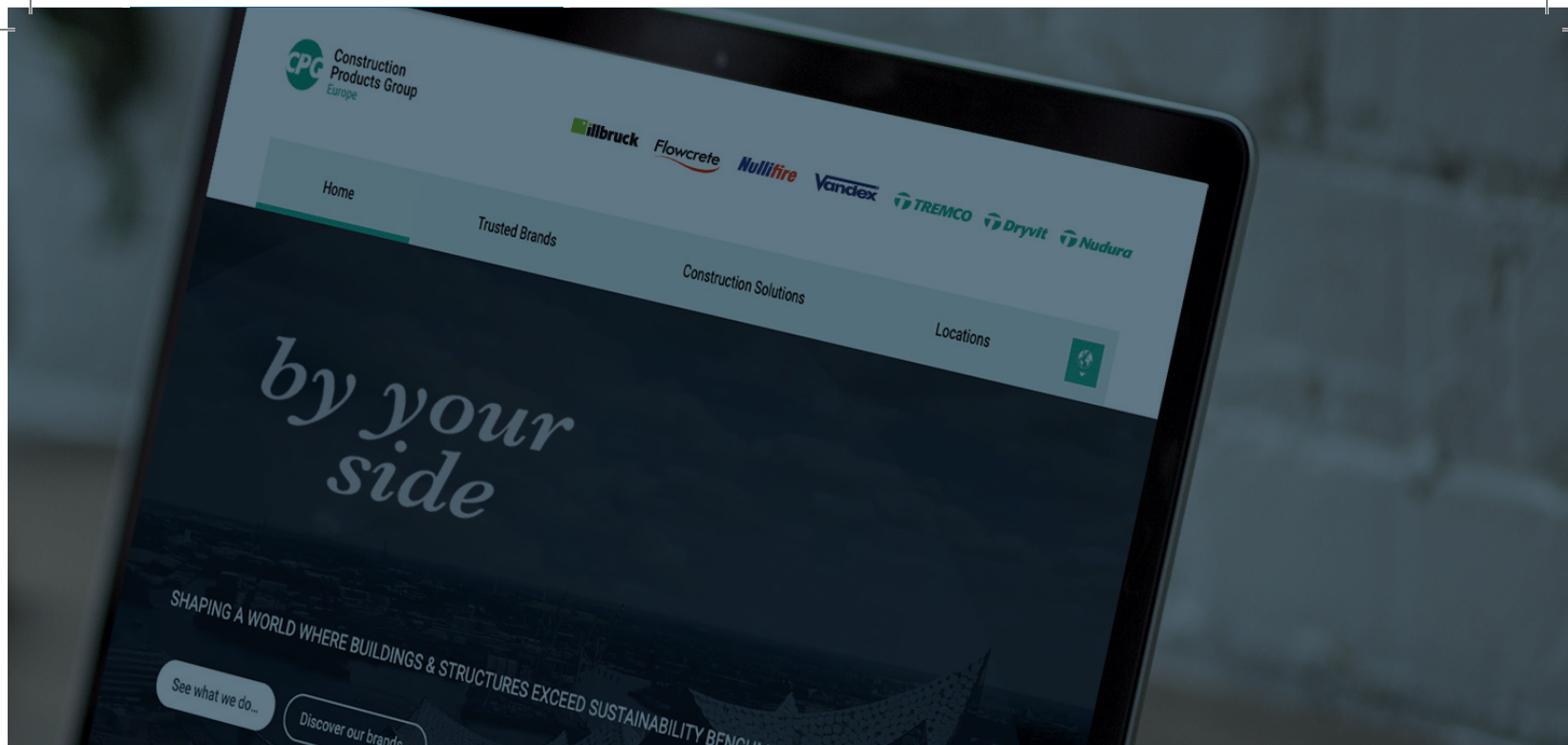
Engagemang



Hållbar utveckling

Europas ledande byggproduktvarumärken, vid din sida...





## Världsledande byggprodukter och systemlösningar.

Produktvarumärkena inom CPG Europe täcker ett brett spektrum av olika byggbehov och tillhandahåller en mängd komplexa tjänster, support och system som sällan hittas under ett och samma tak.



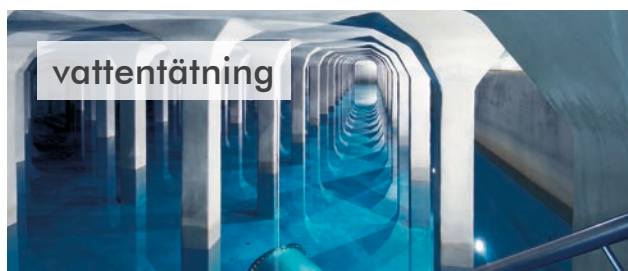
Fönstertätning, fasadkonstruktion, exteriör tätning och isolering.



Svällande brandskyddsfärger och brandtätning.



Fogfria golvsystem, golvavjämning och Parkeringshus.



Dricksvatten- och avloppsindustrin, balkonger, terrasser, källare och fundament.



Flytande applicerade system, filtsystem, gröna takbeläggningar.



Tremco CPG Sweden AB  
Polhemsplatsen 5  
411 03 Göteborg

+46 (0) 31 57 00 10  
[info-se@cpgeurope.com](mailto:info-se@cpgeurope.com)  
[www.cpg-europe.com](http://www.cpg-europe.com)