

Drift- och underhållsguide

Sandwichelement

DRIFT & UNDERHÅLL





Informationen i denna broschyr beskriver villkoren och de tekniska egenskaperna för de beskrivna produkterna och gäller vid tidpunkten för publiceringen av detta dokument och tills den ersätts av nästa tryckta eller digitala version.

Den senaste versionen av denna broschyr finns alltid tillgänglig på Paroc Panel Systems webbplats. I vårt informationsmaterial presenteras tillämpningar för vilka våra produkters funktioner och tekniska egenskaper har godkänts. Informationen innebär dock inte någon kommersiell garanti.

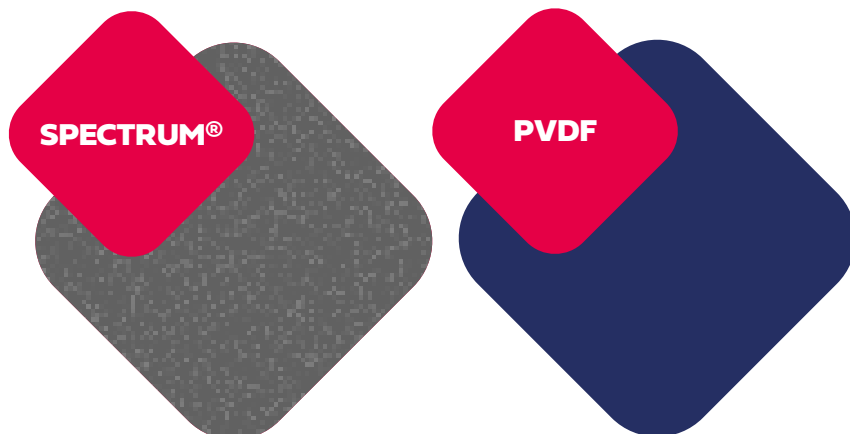
Vi tar inte på oss något ansvar för användningen av komponenter från tredje part som används vid tillämpningen eller installationen av våra produkter. Vi kan inte garantera att våra produkter är lämpliga för användning i ett område eller under förhållanden som inte anges i vårt informationsmaterial. På grund av den ständiga vidareutvecklingen av våra produkter förbehåller vi oss rätten att när som helst göra ändringar i vårt informationsmaterial.

Innehåll

Ytskikt	4
Underhåll	6
Användning	11
Rengöring	14
Målning och reparation	17
Byta panel	18

YTSKIKT

Utvändiga beläggningar



Utvändiga & invändiga beläggningar



Invändiga beläggningar



Våra beläggningar erbjuder många viktiga fördelar:



Utmärkt korrosionsbeständighet

Våra ytbeläggningar är bäst i klassen när det gäller korrosionsbeständighet. De innehåller innovativa metallegeringssubstrat, vilket ger maximal korrosionsbeständighet på repor och på klippta kanter.

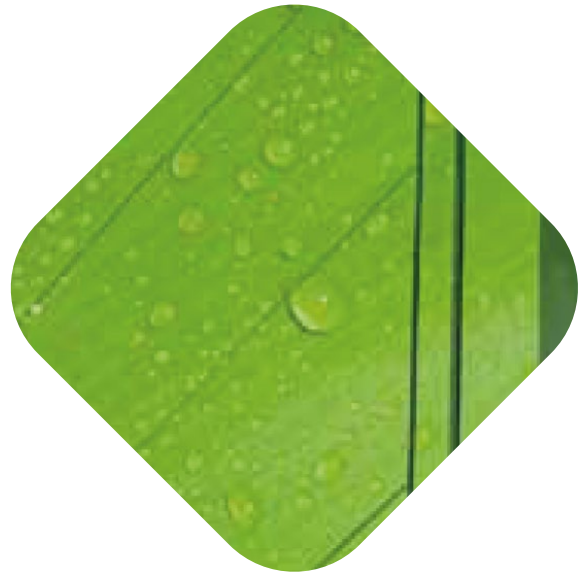


Underhåll

Luftföroreningar och korrosion

I närheten av industrianläggningar, storstäder och kustområden ansamlas föroreningar och luftföroreningar på ytterväggar i form av svaveldioxid, kväveoxider, klorgaser, sot och andra typer av smuts. Luftföroreningar tillsammans med luftfuktighet genererar syror, t.ex. svavel, kväve- och saltsyra, som har en negativ inverkan på ytbeläggningar.

Den korrosiva effekten av salter i luften baseras huvudsakligen på deras fuktbindningsförmåga. När salterna bildar skikt på väggytor binder de vatten och bygger därmed upp fuktinnehållet i ytan. Samtidigt förlänger de ytans våttid, vilket i stor utsträckning avgör klimatets korrosiva inverkan. Utan vatten sker praktiskt taget ingen korrosion.



Regnvatten och snö håller till stor del väggytorna rena från smuts och föroreningar. Regelbunden rengöring ger dock panelerna en längre livslängd. Särskilt väggytor som skyddas av takfoten behöver rengöras regelbundet. I kustområden ansamlas salt från havet på väggytorna och leder till större påfrestningar.

Regelbundet underhåll för längre livslängd

Under årens lopp förändras ytans utseende på grund av smuts, förlorad glans eller förändrade färgtoner. Den största inverkan på dessa förändringar har luftföroreningar, solens UV- och värmestrålning samt utomhustemperaturen. Många ytor utsätts för störst påfrestningar. På väggar som vetter mot söder kan ytemperaturen med mörka färgytor stiga upp till +80 °C, med ljusa färger upp till +55 °C. Livslängden för en intakt originalbeläggning är i genomsnitt 25-40 år beroende på beläggningstyp, byggnadsmetod och klimatförhållanden. På grund av högre termisk belastning är livslängden för mörka kulörer något kortare än för ljusa kulörer. När skyddsförmågan hos en beläggning upphör skyddas elementet ändå av zinksiktet. Det rekommenderas att polyesterbeläggningar målas om för underhåll efter 15 - 20 år och PVDF efter 20-30 år. På så sätt förblir ytan nästan som ny och den kan målas om igen efter 10 - 25 år, vilket ger den en livslängd på över 50 år.



Repor och bucklor

Repor och bucklor som inte åtgärdas har en negativ inverkan på produktens livslängd och bör därför alltid repareras. Om reparationen görs omedelbart, är det skadade området ofta bara en repa på någon millimeters bredd, vilket gör reparationen snabb och enkel. Efter några år kan det vara betydligt svårare att åtgärda samma skada. Det kan också vara svårt att få skadan att inte märkas, eftersom färgen på lagningsfärgen inte nödvändigtvis helt överensstämmer med den gamla beläggningen.

Användning

Element i bruk

Underhåll enligt anvisningarna säkerställer funktionen och en längre livslängd för hela byggnaden.

Upphängningar

Laster kan hängas upp i en Paroc Panel med hjälp av fästskruvar. Om upphängningen orsakar dynamiska belastningar ska dock genomgående infästningar användas. Hänsyn måste tas till upphängningslasterna när panelerna monteras, lägg till 1 infästning per 1 kN last. Tabellen nedan visar antalet infästningar som krävs för olika typer av upphängningar. Vi rekommenderar att infästningar av typ Bulb-Tite nitar (SFS intec) används.

Håltagningar och genomföringar

Håltagningar i panelerna kan försvaga deras hållfasthet. Om håltagningarna är större än 200 mm krävs separat dimensionering.

Håltagningar för genomföringar är normalt så små att inga särskilda åtgärder krävs på grund av deras inverkan på panelens hållfasthet. Om en genomföring görs i en brandcellsskiljande vägg måste genomföringen uppfylla samma brandtekniska krav som väggen.



Utböjning

Elementen böjer sig på grund av belastningspåverkan (vindtryck och vindsug) samt påverkan från temperaturgradienten mellan elementets inner- och ytteryta. Hänsyn till denna utböjning måste tas vid detaljutformning av elementets anslutningar till anslutande konstruktioner.

Skydd av lastbärande innertak

Normal, sporadisk gångtrafik är inte skadlig för panelerna. Paneler som utsätts för frekvent fottrafik, t.ex. vid entrédörrar och där utrustning installeras, måste skyddas med 10 - 20 mm tjocka, styva stenullsplattor och lastfördelande byggskivor. För övriga passager och installationsutrymmen räcker det med 15 mm plywood som skydd. Belastningar som orsakas av permanent gångtrafik måste styras till den bärande stommen.

Håltagningar kan försvaga innertakspanelerna. Gångtrafik i närheten av håltagningar bör undvikas. Stora laster, t.ex. orsakade av tung utrustning, måste alltid kontrolleras. Även punktlaster som orsakas av stegar etc. kräver skydd.

Antal infästningar per 20 kg					
H, mm	Lastens avstånd från panelens yta L, mm				
	200	300	400	500	600
100	1	2	2	-	-
200	1	1	1	2	2
≥300	1	1	1	1	1



Med ökande belastning ökar antalet nödvändiga infästningar linjärt, t.ex. Belastning= 40 kg, antalet infästningar är 2 x det antal som anges i tabellen ovan. Belastning= 60 kg, antalet infästningar är 3 x det antal som anges i tabellen ovan. Notera! I det skuggade området i tabellen ska alltid 2 infästningar användas i den övre änden av den bärande enheten.

Årlig kontroll

Årlig kontroll och service är mycket viktigt för hela byggnadens skick. För att uppnå optimal livslängd för Paroc Panel Systems konstruktioner krävs årlig kontroll med reparationer enligt tabellen nedan. Utförda årliga kontroller och vidtagna åtgärder bör registreras.

Årlig kontroll av Paroc Panel System-strukturer	
Ska kontrolleras	Åtgärder som skall vidtas
Smuts på målade ytor	Visuell bedömning, är hela väggen eller endast skuggade delar i behov av tvätt -> tvätta ytor
Skick på målade ytor (sprickor, missfärgade områden)	Bedöm om väggen är i behov av bättringsmålning eller ommålning -> Måla om det finns flera defekta områden eller om väggen är ojämnt missfärgad. Det rekommenderas att en expert konsulteras om reparation behövs.
Repor och bucklor	Kontrollera panelerna med avseende på repor och bucklor -> Bättringsmålning, reparation av bucklor
Panelens fästskruvar	Panelens infästningar måste kontrolleras vart 10:e år. Dra ut en skruv och kontrollera dess skick. Om den är rostig, kontakta skruvtillverkaren för konsultation om behovet av extra infästning.
Skruvar för infästning av plåt	Kontrollera skruvarnas grepp. Kontrollera också orsaken, om något kan korrigeras så att skruvarna inte lossnar igen.
Korrosion av skurna kanter på plåtar	Kontrollera skicket på de klippta kanterna. Om ändarna är rostiga, avlägsna rosten och rengör dem. Måla området med färg som lämpar sig för stålfasader eller tak.
Täthet vid beslag	Kontrollera att plåtarna sluter tätt mot panelen. Lägg till fästskruvar vid behov.

Infästningsbeteckning SFS:

www.sfsintec.biz

Infästningsbeteckning P eller JP:

www.ferrometal.fi

Infästningsbeteckning J2 eller J3:

www.ejot.com

Rengöring

Rengöring av paneler

Regelbunden rengöring ger längre livslängd för panelerna. Särskilt väggytor som skyddas av takfoten behöver rengöras.



Färgbelagd stålplåt

Smutsiga eller fläckiga områden kan tvättas med en mjuk borste och vatten. Även högtryckstvätt (max 50 bar) kan användas, men då får vattenstrålen inte appliceras för nära eller vinkelrätt mot beläggningen. Vid panelskarvar ska vattenstrålen riktas nedåt för att undvika att trycksatt vatten sprutas direkt in i skarvarna. Äldre ytbeläggningar ska hanteras med särskild försiktighet.

Svåra fläckar kan avlägsnas med en trasa fuktad med lacknafta. Rengöringsmedlets pH-värde bör vara mellan 5-10. Testa på ett litet område först. Tvätta alltid nedifrån och upp och skölj försiktigt bort rengöringsmedlet med vatten efter några minuter, uppifrån och ned. Slutligen sk regnvattensystemen sköljas med vatten. Om det inte finns rengöringsmedel som är lämpliga för målade beläggningar kan bilschampo och en biltvättborste användas. Bilschampo rekommenderas dock inte om panytan ska målas. Bilschampon innehåller ofta vax, som kan försämra vidhäftningen av den nya färgen.

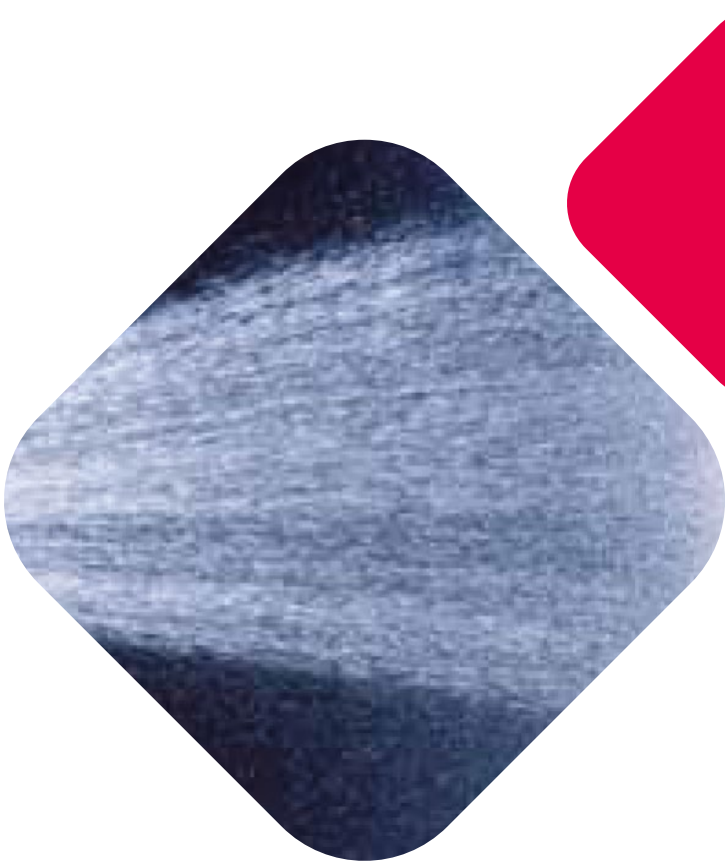
FoodSafe

Foodsafe-laminatet kan tvättas dagligen med en mjuk borste. Rengöring med högtryckstvätt (max. 50 bar) kan också användas. PH-värdet i de rengöringsmedel som används för tvätt av Foodsafe-laminat bör ligga mellan 5 och 8. Tvättmedlet får inte innehålla lösningsmedel.

Den maximala vattentemperaturen är +60°C. Foodsafe-laminatet får vara vått högst 6 timmar/dag. Därefter måste ytan få torka ordentligt. För torkning kan en mjuk trasa eller luftblåsning användas. Särskild uppmärksamhet måste ägnas åt torkning av panelskarvar och falsade kanter. Luftens fukthalt måste vara lägre än 80 % RH under hela den tillåtna kontinuerliga torktiden.

Akustisk panel

Dammsug först bort löst sittande smuts från ytan. Torka sedan av ytan med en fuktig trasa.



Rostfritt stål 304/316L

Fläckar och missfärgade områden på ytor av rostfritt stål rengörs enligt tabellen nedan.

Ytterligare information

Tampereen Pesuainepalvelu Oy
www.tampereenpesuainepalvelu.fi

Tvätta bort graffiti

Arbetstemperaturen bör vara över 0°C. Prova effekten genom att torka av med en trasa. En för lång verkningstid kan vara skadlig för PVDF-beläggningen.

Torka bort rengöringsmedel och graffiti med en torr trasa och skölj ytan noga med vatten eller rengör den med en fuktig trasa och torka den för att få bort färgrester.

Rengöringsmetoder för rostfritt stål

Typ av fläck	Rengöringsmedel och metod
Fingeravtryck	Tvätta med lacknafta, thinner, trikloretylen eller aceton, skölj sedan med kallt vatten och torka.
Olja och fett	Tvätta med organiskt lösningsmedel enligt ovan, därefter med vatten och tvål, skölj med rent kallt vatten och torka.
Svårbehandlade fläckar och missfärgade områden	Tvätta med mildt slipande rengöringspulver i riktning mot eventuellt synlig ytstruktur, skölj sedan med rent kallt vatten och torka, eller tvätta med 10 % fosforsyra, skölj med utspädd kallt vatten torka.
Värmefärg och svåra fläckar	Tvätta med rengöringspulver enligt ovan eller slipa med slipskiva i riktning mot synlig ytstruktur, skölj med kallt vatten och torka
Rostfläckar	Blötlägg ytan med oxalsyralösning, låt verka i 15 - 20 minuter, skölj sedan med rent kallt vatten och torka. Upprepa vid behov proceduren med rengöringspulver enligt ovan. Färgfläckar
Färgfläckar	Tvätta med färglösningsmedel med en mjuk nylonborste, skölj sedan med rent kallt vatten och torka.
Repor i slipad eller borstad yta	Polera i strukturens riktning med ett järnfritt slipmedel eller slipmedel och slipdyna, tvätta sedan med tvålösning, skölj med rent kallt vatten och torka. Obs! Denna metod får inte användas på 2B-ytor.

Målning och Reparation

Repor och bucklor som inte repareras har en negativ inverkan på produktens livslängd och bör därför alltid repareras.

Förberedande arbete

Före målning ska du rengöra den gamla färgytan enligt beskrivningen under "Rengöring av paneler" och låta den torka ordentligt. Avlägsna flagnande delar av ytan och slipa bort synlig rost. Eventuella bucklor rätas ut enligt beskrivningen under "Korrigerig av bucklor". Applicera primer på rengjorda ytor.

Bättringsmålning

Repor, stötar, nötning eller flagnig kan förekomma på den lackerade ytan, t.ex. på grund av felaktig hantering av installationsverktyg, lyft eller hantering av paneler, eller på grund av förpackningsoch transportsador. Små märken har ingen betydelse om inte lacken är synligt sprucken. Om det förekommer brott på ytan tenderar föroreningar att ansamlas i det defekta området och fukt kan stanna

kvar under en längre tid i repan. En liten repskada i lackytan korroderar snabbare än ett större område som skalats bort från ytan. Små repor målas med en tunn Zpensel (Re- pair Kit, Touch-up paint). Mer omfattande repor som omfattar o givande områden ruggas först upp lätt med slippapper (320) eller motsvarande. Om defekten endast sträcker sig till grundfä gen räcker det med ett färgskikt. Om repan däremot når genom hela färgskiktet till zinkskiktet, rekommenderas att ytan målas en andra gång efter att första skiktet har torkat. Kontrollera alltid färgtonen på en liten provyta före målning. För reparation av Foodsafe (PVC)-ytor, förutom underhållsfärgerna i tabellen nedan kan du använda FoodSafe-laminatbitar som också finns tillgängliga.



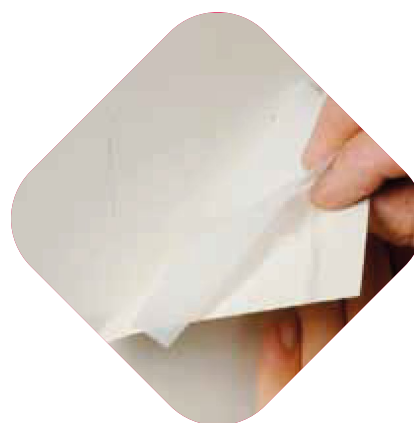
Underhållsfärger som lämpar sig för bättringsmålning

Beläggning	Färg	Tillverkad av
PVDF och polyester SP25	Reparationssats Panssari Akva 1) Plaston 1)	Paroc Panel System Tikkurila Teknos
Foodsafe (PVC-laminat)	Reparationssats Bättringsfärg P5-526 2) Repco 1) 2)	Paroc Panel System Akzo Nobel Tikkurila
Spektrum®.	Reparationssats Panssari Akva 1)	Paroc Panel System Tikkurila

1) Grundmålning med Rostex Super Primer (Tikkurila)

2) Färgen är inte livsmedelsgodkänd

3) Priming endast vid behov



Ommålning av beläggning

Defekter i beläggningen och betydande förändringar av färg eller glans är de vanligaste orsakerna till ommålning. Antalet lager som krävs beror på täckningen som uppnås med det första

färglagret. Om den ursprungliga färgen fortfarande är något synlig, måste ett andra skikt appliceras efter att det första skiktet har torkat. Vid kulörbyte behövs normalt två ommålningsskikt.

Reparation av skador

Små repor målas med hjälp av en tunn pensel (reparationssats, bättringsfärg). Mer omfattande repor inklusive omgivande områden ruggas först upp lätt med slippapper (320) eller motsvarande. Om defekten endast sträcker sig till grundfärgen räcker det med ett färgskikt. Om repan däremot når genom hela färgbeläggningen till zinkskiktet, rekommenderas att ytan målas en andra

gång efter att det första skiktet har torkat. För reparation FoodSafe-laminatytor kan du, underhållsfärgerna i tabellen nedan, använda FoodSafe-laminatbitar som också finns tillgängliga.

Färger lämpliga för ommålning		
Beläggning	Färg	Tillverkad av
Polyester och Spectrum® 1)	Panssari Akva ²⁾ Temaclad SC 50 (endast för professionell användning)	Tikkurila Tikkurila

1) Priming endast vid behov

2) Priming med Rostex Super Primer (Tikkurila)

Ytterligare information för ommålning

www.teknos.com

www.tikkurila.com

www.bifab.com (Becker Industriefärg AB)

www.akzonobel.com.



Byta panel

Vid större skador kan panelerna enkelt bytas ut i enlighet med dessa instruktioner.

Förberedelser

Beställ i förväg ersättningspanel(er), infästningar som krävs och lyftutrustning. Säkerställ också att ersättningspanelen har samma hållfasthetsegenskaper som den skadade panelen.

Byta panel

Avlägsna beslagen som täcker infästningarna på panel C som ska demonteras samt på panelerna A, B, D och E (fig. 1).

Lägg till en extra infästning på panel A och E (fig. 2).

Fäst panelerna A och B i varandra i båda ändar med tunna plåtremсор som fästs så att skruvhålen täcks av plåten i efterhand.

Ta reda på vikten på panelen B; högsta tillåtna belastning per skruv är 25 kg (fig. 3).

Ta bort infästningarna i panel B. Panelen är nu upphängd i plåtremсорna.

Fäst ihop panel D och E med små plåtremсор i båda ändar för att förhindra att panel D faller ner när panel C tas bort.

Montera säkerhetsremсор (längd=paneltjocklek +15 cm) i båda ändar av panel D så att när panelen dras ut, stannar dess inre yta ca 5 cm från väggytan.

Ta bort infästningarna från panel D (fig. 4 och 5).

Ta bort infästningarna från panel C och dra ut panel C med hjälp av manuella sugkopplingar. Om panelen inte kommer ut, använd en kniv för att skära bort stomtätningen från panelen (fig. 6).

Montera LiftAid på panel C och ta ner den (fig. 7).

Lägg till tätningsmassa i honsponton på panel B.

Lyft upp en ny panel med LiftAid och montera den i sponton på den utåtböjda panelen D. Ta bort LiftAid.

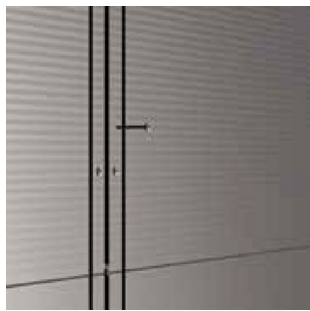
Montera den inre sponton på den utåtböjda panelen B i den inre sponton på den nya panelen. Tryck panelerna mot stommen och kontrollera att fogarna sitter ordentligt ihop. Fäst panelerna med nya infästningar.

Återmontera beslag.

OBS! Dessa instruktioner ska användas för Paroc Panel System-paneler upp till 150 mm. Denna metod är patenterad.



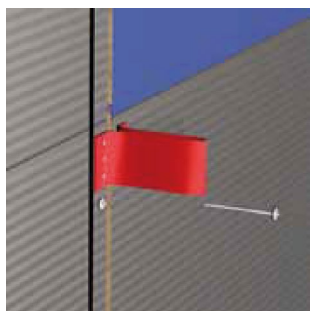
1



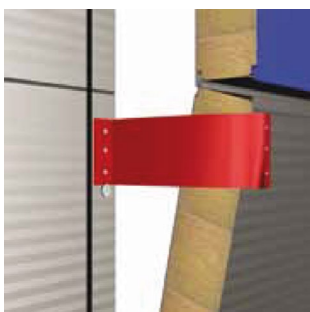
2



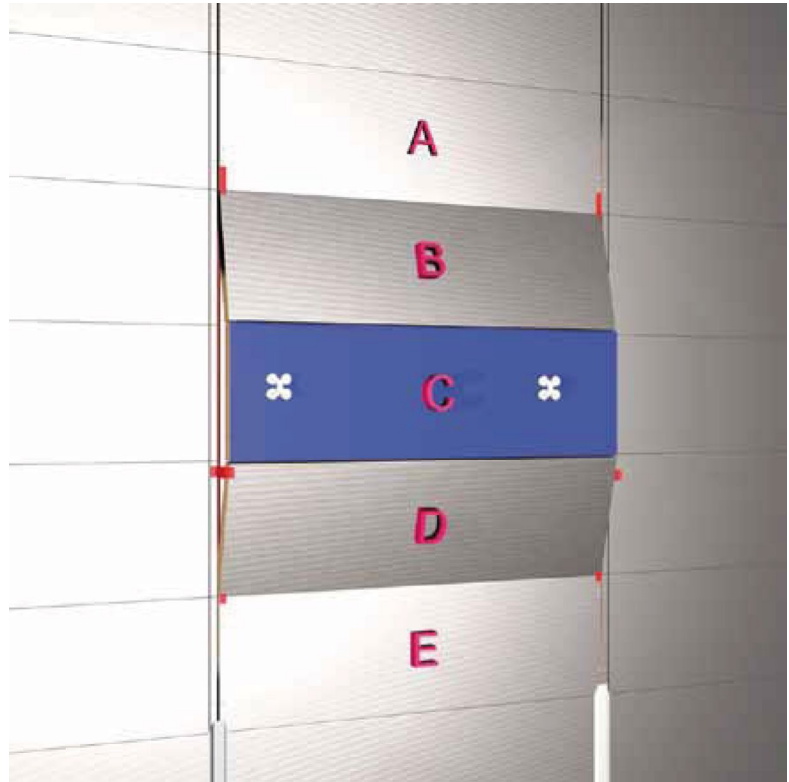
3



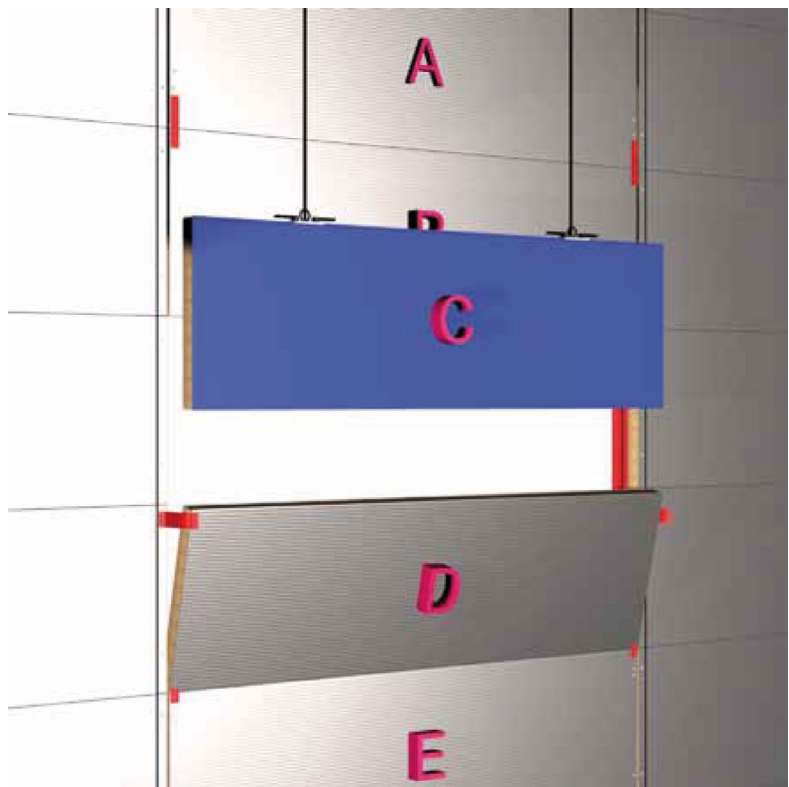
4



5



6



7



Paroc Panel System

Paroc Panel System
Prytzgatan 6
431 31 Mölndal

+46(0) 31-726 12 00
panelinfo.se@parocpanels.com
www.parocpanel.se



Skanna QR-koden eller klicka här för
den mest uppdaterade versionen av
detta dokument.

Informationen i denna broschyr är korrekt publiceringsdatumet och representerar vårt engagemang för kvalitet och öppenhet. Paroc Panel System förbehåller sig dock rätten att ändra produktspecifikationer utan föregående meddelande för att återspegla framsteg eller förbättringar. För tillämpningar som inte uttryckligen beskrivs i denna broschyr rekommenderas samråd med vår tekniska rådgivningstjänst för att säkerställa att produkten uppfyller dina specifika krav.

Användarna ansvarar för att kontrollera att produkten är lämplig för deras specifika behov och för att se till att alla tillämpliga lagar och förfordningar följs. För den mest uppdaterade och omfattande, se alltid den senaste versionen av denna broschyr genom att skanna QR-koden ovan. Vi förbehåller oss rätten att uppdatera detta datablad, och allt annat informationsmaterial, efter eget gottfinnande och utan föregående meddelande. För den senaste informationen, vänligen besök: www.parocpanels.com