

Giethars

PCI Apogel[®] F, PCI Apogel[®] Schnell

Voor het vullen en injecteren van scheuren



Toepassingsgebied

PCI Apogel F

PCI Apogel Schnell

- Voor binnen en buiten.
- Voor vloeren, wanden en plafonds.
- Voor het vullen van scheuren en schijnvoegen in dekvloeren met scheur- of voegverankering.
- Voor het injecteren van scheuren, schijnvoegen en holten in beton en dekvloeren.
- Ook te gebruiken bij vochtige scheurflanken.

- Voor **krachtgesloten verbindingen** tussen gescheurde onderdelen van beton en dekvloeren.

bovendien:

PCI Apogel-Schnell

- Bijzonder geschikt bij **lage temperaturen en bij werkzaamheden onder tijdsdruk.**

PCI Apogel F

- Voor het inbedden van PCI Apogel-deuvels
- Scheuren vullen en holle dekvloeren injecteren met PCI Apogel F.

Producteigenschappen

- **Transparant.**
- **Lage viscositeit**, dringt zelfs door in de kleinste scheurtjes en holten.
- **Stevige hechting, ook op vochtige ondergronden.**

bovendien:


PCI Apogel-Schnell

- **Snel uithardend.**
- **Te gebruiken bij lage temperaturen vanaf - 5 °C.**

bovendien:

PCI Apogel F

- **Temperatuurbestendig van - 30 °C tot + 80 °C.**
- **Gecertificeerd conform EN 1504-5.**
- **Met algemeen bouwkundig testcertificaat voor LAU-systemen.**
- **Controle door derden.**

 0800	
PCI Augsburg GmbH Piccardstraße 11 D-86159 Augsburg 13 DE0074/04	
PCI Apogel F (DE0074/04) EN 1504-5:2004	
Concrete injection product EN 1504-5 Methods 1.5/4.5/4.6 U(F1) W(B) (1/2) (15/35) (0) U(F1) W(2) (1) (15/35) (0)	
Adhesion by tensile bond strength	Cohesive failure in the substrate
Glass transition temperature	> 40 °C
Workability	Crack width 0.2 mm dry Crack width 0.5 mm damp
Durability	Cohesive failure in the substrate
Corrosion behavior	Deemed to have no corrosive effect
Dangerous substances	Comply with 5.4 (EN 1504-5)

Verwerking en technische gegevens

Materiaaltechnische gegevens

	PCI Apogel F	PCI Apogel-Schnell
Materiaalbasis	Epoxyhars	Gemodificeerde methacrylaathars
Componenten	2-component	2-component
Dichtheid		
– Basiscomponent	ca. 1,12 g/cm ³	ca. 0,98 g/cm ³
– Verharder-component	ca. 0,95 g/cm ³	Poeder
Markering volgens		
– Verordening inzake gevaarlijke goederen wegen, spoorwegen en binnenvaart (GGVSEB)		
– Basiscomponent	Kl. 9, III, UN 3082 Milieugevaarlijke stof, vloeibaar, n.e.g. (epoxyharsen)	Gevaarlijke goederen in beperkte hoeveelheden (UN 3269 Meercomponentensystemen op basis van polyesterhars Methylmethacrylaat, dibenzoylperoxide, LQ)
– Verharder-component	Kl. 8, II, UN 2735 Polyamine, vloeibaar, bijtend n.e.g. (isoforondiamine, trimethylhexamethyleendiamine)	Eigenschappen gevaarlijke goederen: ontvlambaar 0,50-kg-combi-verpakking in grotere doos
– Verordening inzake gevaarlijke stoffen (GefStoffV)		
– Basiscomponent	Irriterend, schadelijk voor het milieu. Bevat epoxyharsen	Licht ontvlambaar, schadelijk voor de gezondheid, bevat methylmethacrylaat en N,N-dimethyl-p-toluidine
– Verharder-component	Bijtend, schadelijk voor het milieu. Bevat isoforondiamine	Irriterend, oxiderend, bevat dibenzoylperoxide
<i>Voor meer informatie: zie paragraaf Veiligheidsaanwijzingen.</i>		
Houdbaarheid	ten minste 18 maanden; droog, vorstvrij, niet langdurig bewaren bij meer dan + 30 °C	ten minste 6 maanden; droog, vorstvrij, niet langdurig bewaren bij meer dan + 30 °C
Verpakking	Blik	Blik
Leveringsvorm	1-kg-combi-verpakking, incl. verharder Art.-nr./EAN-keurmerk 1859/0	0,5-kg-combi-verpakking, incl. verharder Art.-nr./EAN-keurmerk 1861/3
Leveringsvorm v. PCI-dekvloerklemmen: 500 stuks in doos, art.-nr./EAN-keurmerk 0800/3		

Toepassingstechnische gegevens

	PCI Apogel F	PCI Apogel-Schnell
Verwerkingstemperatuur (ondergrondtemperatuur)	+ 8 °C tot + 35 °C	– 5 °C tot + 25 °C
Mengverhouding basiscomponent: verharder-component		
– in ruimtedelen	3 : 1	–
– in gewichtsdelen	100 : 29	100 : 0,8
Mengtijd	ca. 2 minuten	ca. 2 minuten
Consistentie (viscositeit)		
– bij 0 °C	–	ca. 80 mPas
– bij + 8 °C	ca. 600 mPas	ca. 70 mPas
– bij +15 °C	ca. 300 mPas	ca. 50 mPas
– bij + 23 °C	ca. 190 mPas	ca. 40 mPas
– bij + 35 °C	ca. 120 mPas	–
Verwerkbaarheidsduur		
– bij 0 °C	–	ca. 25 minuten
– bij + 8 °C	ca. 7 uur	ca. 20 minuten

Verwerking en technische gegevens

– bij +15 °C	ca. 5 uur	ca. 15 minuten
– bij + 23 °C	ca. 120 minuten	ca. 10 minuten
– bij + 35 °C	ca. 40 minuten	–
Uithardingstijd		
– bij 0 °C	–	ca. 35 minuten
– bij + 8°C	ca. 30 uur	ca. 25 minuten
– bij +15 °C	ca. 24 uur	ca. 20 minuten
– bij + 23 °C	ca. 15 uur	ca. 15 minuten
– bij + 35 °C	ca. 6 uur	–
Vulmethode/beoogde toepassing		
Impregneren/afsluiten	X	X
Injecteren/afsluiten	X	X
Injecteren/afdichten	X	X
Injecteren/krachtgesloten verbinden	X	X
Bijzonderheden	Ook voor vochtige scheurflanken	Ook voor vochtige scheurflanken; ook te gebruiken bij lage temperaturen, snelle uitharding

Ondergrondvoorbereiding

■ Scheuren in beton

De scheuren moeten vrij zijn van vuil en stof, de scheurflanken kunnen vochtig zijn. Voorafgaand aan het injecteren boor- of lijmpacker als vulopening aanbrengen. Bij vochtige scheuren boorpacker gebruiken.

■ Boorpacker aanbrengen

Bouwelement schuin ten opzichte van het verloop van de scheur aanboren met een steenboor overeenkomstig de packer-diameter. Het boorgat moet de scheur ongeveer in het midden van het bouwelement snijden. Afwisselend links en rechts van de scheur boren.

De afstand tussen de boorgaten mag de halve dikte van het bouwelement resp. 60 cm niet overschrijden.

Boorstof uit de boorgaten zuigen.

In de voorbereide boringen boorpacker aanbrengen en de scheuren met de volgende PCI-producten over het hele oppervlak vullen:

- PCI Polyfix 5 Min., voor scheurinjectie na 30 tot 60 minuten of bij vochtige oppervlakken;
- PCI Collastic, voor scheurinjectie op zijn vroegst na ca. 3 uur en bij geringe veranderingen van de scheurbreedte

tijdens de afdicht- resp. injectiewerkzaamheden (dyn. belastingen);

- PCI Bauharz of PCI Epoxigrund 390 met PCI Stellmittel, voor scheurinjectie volgens de hogedrukmethode na ca. 24 uur.

■ Lijmpacker aanbrengen

Oppervlakken van de bouwelementen reinigen door ze te schuren. Lijmpacker met PCI Collastic of PCI Bauharz over de scheur aanbrengen. De packer-afstand moet overeenkomen met de dikte van het bouwelement. Aansluitend scheuren zoals bij boorpackers beschreven over het hele oppervlak vullen.

■ Scheuren of schijnvoegen in dekvloeren

Scheuren of schijnvoegen verbreden en loszittende of broze onderdelen van de randen verwijderen. Aansluitend de scheuren of schijnvoegen met een doorslijpschijf voor de helft tot tweederde van de dekvloerdikte openen. Ter voorbereiding op de verankering (bijv. met PCI-dekvloerklemmen) bij het opvullen van scheuren en schijnvoegen moeten haaks op het verloop van de scheur dwarsseuven in de ondergrond worden

aangebracht. De dwarsseuven op een afstand van ca. 10 tot 20 cm met een snijlengte van ca. 10 cm en een snijdiepte van ongeveer 2/3 van de dekvloerdikte met een doorslijpschijf aanbrengen. Scheuren en seuven vervolgens grondig schoonzuigen.

Let op bij verwarmingsdekvloeren!

Afhankelijk van de constructie van de verwarmingsdekvloer en de positie van de verwarmingsbuizen is reparatie op de beschreven wijze vanwege het grote risico op beschadiging van de verwarmingsbuizen eventueel niet mogelijk.

■ Holle dekvloeren

Holten in het gebied van de dekvloerplaten door te kloppen lokaliseren en markeren. Bij holten boringen loodrecht tot op de intacte ondergrond aanbrengen. Afhankelijk van de grootte van de holten, boringen aan de randen van de holle zone of in een geschikt rasterpatroon uitvoeren. Aansluitend boorstof wegzuigen en boorpacker plaatsen. **Per vastgestelde holte twee of meer boorgaten open laten, zodat bij het injecteren geen schadelijke vloeistofdruk ontstaat.**

Verwerking

Voor het mengen en verwerken geschikte veiligheidshandschoenen en veiligheidsbril of gelaatsbescherming dragen! Spatten vermijden.

Mengen

PCI Apogel wordt in de juiste mengverhouding geleverd.

Verharder-component volledig aan de basiscomponent toevoegen en met een schone, minimaal 2 cm brede en voldoende lange houten spatel ca. 2 minuten krachtig mengen. Na het mengen mogen er geen strepen zichtbaar zijn.

De gemengde PCI Apogel in een schone bak overbrengen om de homogeniteit van het product te waarborgen. Zorg er hierbij voor dat het mengvat volledig leeg is zonder te druppelen! Aansluitend nogmaals doorroeren!

Vullen van scheuren of schijnvoegen in dekvloeren

In smalle scheuren (tot ca. 2 mm) PCI Apogel F of PCI Apogel-Schnell gieten. De scheuren moeten tot een diepte van ten minste 5 mm of 15 maal

de scheurbreedte gevuld zijn. In bredere scheuren PCI Apogel met kwartszand mengen en injetieren.

Verankering: bij het vullen van de scheuren, schijnvoegen, alsmede de dwarssleuven met PCI Apogel worden dekvloerklemmen in de dwarssleuven aangebracht (PCI-dekvloerklemmen zijn verkrijgbaar in dozen van 500 stuks). Overtollig of uitlopend materiaal moet van het oppervlak worden geveegd. Wanneer na het drogen van de scheuren of schijnvoegen op het oppervlak een samengestelde bekleding, bijv. dekvloer of tegels, wordt aangebracht, moet de verse PCI Apogel in ruime mate worden bestrooid met kwartszand met een korrelgrootte van 0,3 tot 0,8 mm.

Injectie

1 De dichtheid van de afdichting en de continuïteit van de packer dienen voorafgaand aan de injectie met perslucht te worden gecontroleerd.

2 De gemengde PCI Apogel met geschikte injectieapparatuur injecteren volgens de lagedruk- of hogedrukmethod.

3 Bij loodrechte of schuin naar boven lopende scheuren altijd van onder naar

boven injecteren. Begin bij de laagste packer en injecteer PCI Apogel totdat bij de volgende hogergelegen packer vulmateriaal naar buiten treedt.

Injectieproces per sectie van packer tot packer voortzetten, totdat de hoogstgelegen vulopening is bereikt. Bij horizontaal lopende scheuren of bij scheuren in horizontale vloeroppervlakken altijd slechts in één richting van het ene scheuruiteinde tot het andere injecteren. Uitgaande van het voor de bouwplaats meest gunstige scheuruiteinde als beginpunt, PCI Apogel injecteren totdat bij de dichtstbijzijnde packer vulmateriaal naar buiten treedt. Injectieproces per sectie van packer tot packer tot aan het andere scheuruiteinde voortzetten.

4 Het vulmateriaal wordt tijdens het injecteren door druk en capillaire werking geleidelijk in de fijnste scheurvertakkingen geperst. Daarom is voor de volledige vulling van de scheuren een na-injectie tegen het einde van de temperatuurafhankelijke verwerkingstijd vermeld op de verpakking over alle packers absoluut noodzakelijk.

5 Na uitharding van het vulmateriaal moeten de packers worden verwijderd. De boorgaten kunnen worden afgedicht met PCI Polyfix 5 Min.

Let op

■ **PCI Apogel F en Apogel Schnell: uitsluitend voor commercieel/ industrieel gebruik.**

■ PCI Apogel F niet verwerken bij ondergrondtemperaturen lager dan + 8 °C en hoger dan + 35 °C.

■ PCI Apogel-Schnell niet verwerken bij ondergrondtemperaturen lager dan + 5 °C en hoger dan + 25 °C.

■ Bij gebruik van injectieapparatuur moet worden gecontroleerd of deze geschikt is voor het gebruikte PCI Apogel-type.

■ Bij de werkzaamheden geschikte veiligheidshandschoenen en

veiligheidsbril of gelaatsbescherming dragen. Contact met onbeschermdede huid leidt tot brandwonden en overgevoeligheid. Geteste handschoenen zijn bijv. Camatril 730/nitrilhandschoen 0,4 mm van Kächele-Cama Latex GmbH. De maximale draagduur van deze veiligheidshandschoenen bij de omgang met epoxyharsen bedraagt acht uur. Ga voor meer informatie naar <http://www.gisbau.de/service/expoxi/expotab.html>

■ "Wilde" scheuren en schijnvoegen in de dekvloer pas krachtgesloten

afsluiten wanneer het toelaatbare restvochtgehalte is bereikt en er geen verdere krimpscheuren meer te verwachten zijn.

■ Bij de verwerking ontwikkelt PCI Apogel-Schnell een intensieve eigen geur.

■ Gereedschappen direct na gebruik met PCI Univerdünnner reinigen. Hierbij spatten voorkomen en beschermende handschoenen dragen. Let op brandgevaar - ontstekingsbronnen vermijden. In uitgeharde toestand is alleen mechanische verwijdering mogelijk.

Prestatieverklaring

De prestatieverklaring van dit product kan als PDF worden gedownload van www.pci-augsburg.eu/dop.

Instructies voor veilig gebruik

Bij het mengen en verwerken van alle PCI Apogel-typen moeten geschikte veiligheidshandschoenen en een veiligheidsbril/gelaatsbescherming worden gedragen.

■ **PCI Apogel F Basiscomponent.**

Bevat: bisfenol-A-epichloorhydrineharsen M \leq 700; C12/C14-alkyloxyglycidylether

Kan ernstige oogirritatie veroorzaken.

Kan huidirritatie veroorzaken. Kan allergische huidreacties veroorzaken.

Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige uitwerking.

Beschermende handschoenen en oog-/gelaatsbescherming dragen.

Damp niet inademen. Introductie in het milieu vermijden. Verontreinigde kleding niet buiten de werkplek dragen. Bij oogcontact: enkele minuten lang voorzichtig met water spoelen.

Eventueel aanwezige contactlenzen indien mogelijk verwijderen. Verder spoelen. Vergiftigingen Informatie Centrum of arts raadplegen. Bij huidcontact (of haarcontact): met ruime hoeveelheid water en zeep wassen. Bij huidirritatie: medische hulp inschakelen/arts raadplegen.

Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te dragen. Gemorste producten opvegen. Inhoud/containers afvoeren via de inzameling van probleemafval.

Het volgende informatieblad van de Duitse bedrijfsvereniging voor de bouw (Bau-BG) moet in acht genomen worden:

Praktische leidraad voor de omgang met epoxyharsen, uitgegeven door de Duitse bedrijfsvereniging voor de bouw www.bgbau.de resp. www.gisbau.de. BGR 227, Activiteiten met epoxyharsen, uitgegeven door de Duitse federatie van industriële bedrijfsverenigingen www.dguv.de. Info-hotline Veiligheid: Tel +49(821) 5901-380; mail to: karl.frenkenberger@PCI-group.eu Giscode RE1

■ **PCI Apogel F Verharder-component.**

Bevat: isoforondiamine, trimethylhexaan-1,6-diamine, reactieproduct van 2-propeennitril en trimethylhexaan-1,6-diamine Schadelijk voor de gezondheid bij inslikken of huidcontact. Veroorzaakt ernstige brandwonden aan de huid en ernstig oogletsel. Kan allergische huidreacties veroorzaken. Giftig voor in het water levende organismen met langdurige uitwerking.

Stof of nevel niet inademen.

Beschermende handschoenen/kleding en oog-/gelaatsbescherming dragen. Verontreinigde kleding niet buiten de werkplek dragen. Introductie in het milieu vermijden. Bij gebruik van dit product niet eten, drinken of roken. Bij huidcontact (of haarcontact): met ruime hoeveelheid water en zeep wassen. Bij oogcontact: enkele minuten lang voorzichtig met water spoelen. Eventueel aanwezige contactlenzen indien mogelijk verwijderen. Verder spoelen. Onmiddellijk Vergiftigingen Informatie Centrum of arts raadplegen. Bij inslikken: mond uitspoelen. Geen braken opwekken. Bij inademen: de desbetreffende persoon in de frisse lucht brengen en zorgen dat deze vrij kan ademen. Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te dragen. Gemorste producten opvegen. Achter slot en grendel bewaren. Inhoud/containers afvoeren via de inzameling van probleemafval.

Het volgende informatieblad van de Duitse bedrijfsvereniging voor de bouw (Bau-BG) moet in acht genomen worden:

Praktische leidraad voor de omgang met epoxyharsen, uitgegeven door de Duitse bedrijfsvereniging voor de bouw www.bgbau.de resp. www.gisbau.de. BGR 227, Activiteiten met epoxyharsen, uitgegeven door de Duitse federatie van industriële bedrijfsverenigingen www.dguv.de. Info-hotline Veiligheid: Tel +49(821) 5901-380; mail to: karl.frenkenberger@PCI-group.eu Giscode RE1

■ **PCI Apogel-Schnell Basiscomponent.**

Bevat: Methylmethacrylaat, N,N-dimethyl-p-toluidine Vloeistof en damp licht ontvlambaar. Kan ernstige oogirritatie veroorzaken.

Kan huidirritatie veroorzaken. Kan allergische huidreacties veroorzaken. Kan de luchtwegen irriteren. Verwijderd houden van hitte/vonken/open vuur/hete oppervlakken. Inademen van damp vermijden. Niet roken. Maatregelen tegen elektrostatische ladingen nemen. Explosieveilige elektrische/ventilatie-/verlichtingsapparatuur gebruiken. Uitsluitend vonkvrij gereedschap gebruiken. Uitsluitend gebruiken in de buitenlucht of in goed geventileerde ruimten. Beschermende handschoenen en oog-/gelaatsbescherming dragen. Bij oogcontact: enkele minuten lang voorzichtig met water spoelen. Eventueel aanwezige contactlenzen indien mogelijk verwijderen. Verder spoelen. Bij aanhoudende oogirritatie: Vergiftigingen Informatie Centrum of arts raadplegen. Bij inademen: de desbetreffende persoon in de frisse lucht brengen en zorgen dat deze vrij kan ademen. Bij huidcontact (of haarcontact): alle verontreinigde kledingstukken onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen/douchen. Bij brand: bluspoeder, schuim of CO₂ gebruiken om te blussen. Verpakking goed gesloten houden. Koel bewaren op een goed geventileerde plaats. Achter slot en grendel bewaren. Inhoud/containers afvoeren via de inzameling van probleemafval.

■ **PCI Apogel-Schnell Verharder-component.**

Bevat: dibenzoylperoxide Verhitting kan brand veroorzaken. Kan ernstige oogirritatie veroorzaken. Kan allergische huidreacties veroorzaken. Zeer giftig voor in het water levende organismen. Stof niet inademen. Introductie in het milieu vermijden. Verwijderd houden van hitte/vonken/open vuur/hete oppervlak-

■ **PCI Apogel-Schnell Verharder-component.**

Bevat: dibenzoylperoxide Verhitting kan brand veroorzaken. Kan ernstige oogirritatie veroorzaken. Kan allergische huidreacties veroorzaken. Zeer giftig voor in het water levende organismen. Stof niet inademen. Introductie in het milieu vermijden. Verwijderd houden van hitte/vonken/open vuur/hete oppervlak-

Instructies voor veilig gebruik

ken. Niet roken. Verwijderd houden van kleding/brandbare materialen. Uitsluitend in de oorspronkelijke verpakking bewaren. Koel houden. Beschermende handschoenen en oog-/gelaatsbescherming dragen. Verontreinigde kleding niet buiten de werkplek dragen. Bij oogcontact: enkele minuten lang voorzichtig met water spoelen. Eventueel aanwezige

contactlenzen indien mogelijk verwijderen. Verder spoelen. Bij aanhoudende oogirritatie: medische hulp inschakelen/arts raadplegen. Bij huidcontact (of haarcontact): met ruime hoeveelheid water en zeep wassen. Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te dragen. Gemorste producten opvegen. Beschermen tegen zonnestraling.

Uit de buurt van andere materialen bewaren. Niet bewaren bij temperaturen boven 20 °C/68 °F. Inhoud/containers afvoeren via de inzameling van probleemafval.

Giscode RMA 10

Ga voor meer informatie naar www.gisbau.de en <http://www.gisbau.de/wings/wings1.html>

Voor verdere informatie raadpleeg het veiligheidsblad.

Afvalverwerking

PCI neemt deel aan een uitgebreid verwijderingssysteem voor lege verkoopverpakkingen. DSD – Duales System Deutschland (contractnummer 1357509) is onze verwijderingspartner.

Volledig lege PCI-verkoopverpakkingen kunnen overeenkomstig het symbool op de verpakking via DSD worden verwijderd.

Meer informatie over afvalverwijdering vindt u in de veiligheids- en milieu-informatie in de prijslijst, en ook op internet via <http://www.pci-augsburg.eu/de/service/entsorgungshinweise.html>



**Master Builders Solutions
Nederland B.V.**
Karolusstraat 2, 4903 RJ
Postbus 132, 4900 AC
Oosterhout (N.Br.)



De werkomstandigheden in de bouw en de toepassingsmogelijkheden van onze producten kunnen uiteenlopen. In de productinformatie kunnen wij slechts algemene verwerkingsrichtlijnen geven. Deze komen overeen met onze huidige stand van kennis. De verwerker is verplicht de geschiktheid en toepassingsmogelijkheid voor het gewenste doel te controleren. Voor toepassingen die niet in de productinformatie staan onder het onderdeel "Toepassingsgebied" dient de verwerker een technisch advies bij PCI Augsburg (hierna te noemen "PCI") c.q. MBS Nederland B.V. (hierna te noemen "MBS") te vragen. Als de verwerker het product gebruikt voor een toepassing die niet in de productinformatie wordt vermeld en hij ook geen technisch advies bij PCI c.q. MBS vraagt, is hij verantwoordelijk voor eventuele daaruit voortvloeiende schade.

Alle in dit document opgenomen beschrijvingen, tekeningen, foto's, cijfers, verhoudingen, gewichten e.d. kunnen veranderen zonder dat dit vooraf wordt aangekondigd en geven niet de contractueel vastgestelde kwaliteit van het product weer. De ontvanger van onze producten is verantwoordelijk voor het naleven van eigendomsrechten en bestaande wet- en regelgeving. De vermelding van handelsnamen van andere bedrijven is geen aanbeveling en sluit het gebruik van gelijksoortige producten niet uit. Onze informatie beschrijft slechts de aard en toepassing van onze producten en diensten en omvat geen garantie. Wij zijn voor onvolledige of onjuiste gegevens in ons informatiemateriaal alleen bij grove nalatigheid (opzet of grove schuld) verantwoordelijk; eventuele aanspraken uit de productaansprakelijkheidswet blijven van toepassing.

T +31 162 47 66 88

pci-afbouw@pci-group.eu

www.PCI-Afbouw.nl

Productinformatie nur. 502, uitgave februari 2021. Bij een volgende versie wordt deze ongeldig; de nieuwste en actuele versie vindt u altijd op www.PCI-Afbouw.nl