

KEMPEROL® BR

Homogene afdichting voor
parkeerdaken en bruggen



 **KEMPER**
SYSTEM



KEMPEROL® BR, het systeem voor
parkeerplaatsen en bruggen
Voorgafing:

■ Parkeerdaken in Lemgo

Op deze pagina :

■ Brug over autosnelweg
A 14 naar Grimma (boven)

■ Parkeerdaken in Hagen
(links boven)

■ Parkeerplaats „Stadtparkasse“
te Kassel
(links onder)

■ Stuwdam Packer Stausee in
Oostenrijk (rechts)

Volgende pagina :

■ Parkeerdaken in Karlsruhe,
Essen en Frankfurt

KEMPEROL® BR: een duurzame afdichting

De oppervlakken blootgesteld aan het verkeer worden onderworpen aan bepaalde mechanische spanningen, chemische agressiviteit en weersvloeden. Dit kan o.a. gaan over thermische uitzetting en krimp, horizontale en verticale belastingen en contact met corrosieve middelen. Daarom worden de afdichtingsystemen van bruggen en parkeerplaatsen onderworpen aan zeer hoge eisen. De probleemzones op het gebied van bruggen, parkeerniveaus en ondergrondse parkings worden beïnvloed door de verscheidenheid aan constructietypen, de structuren en het groot aantal toepassingen:

- Verbindingen op de muren
- Penetraties

- Uitzettingsvoegen
- Krimpscheuren of nog werkende scheuren
- Goten of waterafvoerleidingen
- Buizengalerijen
- Bliksemafleiders
- Kantstenen
- Drempels, opritten
- Vangrails
- Deuren en portalen
- Trappen
- Bevestigingen van relingen
- Contactbarrières/ foto-elektrische stuwen
- Superstructuren en ingebouwde objecten van allerlei aard
- Belastingen op de verkeerswegen

Het afdichtingsmateriaal voor bruggen en parkeerdekken moet voldoen aan de volgende eisen:

- Resistent tegen UV
- Resistent tegen chemische producten conform de bestendigheidslijst
- Resistent tegen veroudering ingeval van mechanische spanningen
- Opvullen van scheuren met continue elasticiteit
- Hechtende verbinding tussen de meest diverse materialen
- Integratie van ingewikkelde vormen en bevestigingen

Niet alleen voldoet het betrouwbare systeem KEMPEROL® BR aan alle eisen, tevens heeft de vloeibaar aangebrachte polyester hars zijn praktische toepassingen reeds decennialang bewezen.



KEMPEROL® BR: een betrouwbaar systeem dat voldoet aan extreme vereisten

KEMPEROL® BR heeft zichzelf reeds tientallen jaren onder de meest extreme condities bewezen:

- Voor het overbruggen van scheuren onder asfaltbekledingen
- Als bekleding in een of twee lagen op parkeerniveaus met instrooilaag van kleurkwarts
- Onder platen of bestrating
- Op beton of asfalt, op verkeerswegen en voetgangerspaden, in een of twee lagen met afdichting, met decoratieve verstrooiing van kleurkwarts
- Onder KEMPERDUR® TC Coating met verstrooiing van kwartzand en KEMPERDUR® Finish
- Op parkeerdekken in de belastingklasse I tot III.

KEMPEROL® BR geeft een doeltreffende bescherming van constructies uit gewapend beton tegen waterschade en corrosie. Het materiaal, aangebracht in vloeibare toestand, heeft de volgende eigenschappen:

- Scheurvast en scheuroverbruggend tot 2 mm
- Korte tijd hittebestendig tot 250 °C en dus geschikt voor gebruik onder gietasfalt
- Wortelvast en geschikt voor groendaken
- Waterdampdoorlatend, waardoor in de meeste gevallen de bestaande bedekking kan worden gehandhaafd.



- Blijvend elastisch tussen -30 °C en +90 °C.
- UV-resistent zonder bijkomende bescherming
- Bestand tegen chemicaliën (lijst op aanvraag)

KEMPEROL® BR

- na gepaste behandeling van de ondergrond, wordt een volledige hechting aan de ondergrond verkregen
- heeft een hoge weerstand tegen perforatie
- vertoont geen enkele koude vloei

De perfecte hechting op de ondergrond laat de integratie toe van de meest ingewikkelde elementen. Zelfs op zeer smalle oppervlakken zal men een homogene verbinding verkrijgen zonder gebruik van montagestukken.



Deze betrouwbare afdichtingstechniek KEMPEROL® BR voor gietasfalt, kiezelhoudend zand, composietstenen en bestrating, KEMPERDUR® TC Coating enz. voldoet aan alle eisen die de basis vormen van 3 belastingsgroepen van het KEMPER SYSTEM.



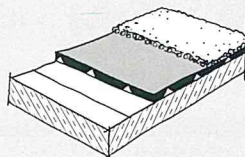
Certificaten, testen en expertise voor het afdichtingsysteem met KEMPEROL® BR:

- Duits Instituut voor Technische Constructie (DIBt), Berlijn
- MPA BRW, Dortmund
- Polymereninstituut, Flörsheim
- BAM, Berlijn
- Officieel Controle-instituut voor Constructiematerialen, Braunschweig

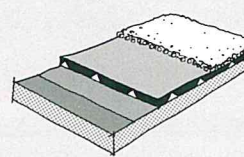
KEMPEROL® BR is door de EOTA toegelaten als afdichtingsmateriaal voor daken (ETA 03/0026).

KEMPER SYSTEM Belastingsgroep I

- Voetgangers en voertuigen met zachte banden en tijdelijke belasting c.q. licht verkeer met vloertransportvoertuigen.
- Parkeerplaatsen in particuliere woongebieden, in personeelsgebieden van bedrijven met parkeervakken voor langparkeerders en geringe frequentering.
- Opmerking: mechanische beschadigingen vermijden.



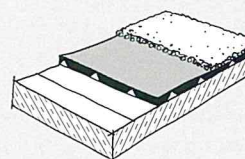
Constructie: – Beton
Afdichting: – KEMPERTEC® primer
– KEMPEROL® BR eenlaags
Slijtlaag: – KEMPERDUR® CQ 0408
kleurkwarts ingestrooid in
KEMPEROL® BR afdichting
– KEMPERDUR® Finish



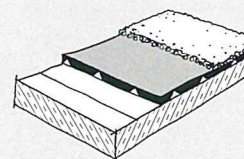
Constructie: – Asfalt
Afdichting: – KEMPERTEC® primer
– KEMPEROL® BR eenlaags
Slijtlaag: – KEMPERDUR® CQ 0408
kleurkwarts ingestrooid in
KEMPEROL® BR afdichting
– KEMPERDUR® Finish

KEMPER SYSTEM Belastingsgroep II

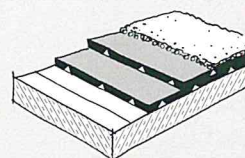
- Voetgangers en gemiddelde verkeersbelasting, voertuigen met zachte banden, 6 kN asbelasting bij wisselende belasting.
- Klantenparkeerplaatsen, toeleveringen met gemiddelde frequentering en veel voetgangers.
- Opmerking: mechanische beschadigingen vermijden.



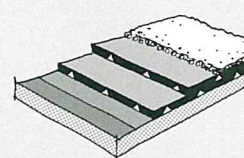
Constructie: – Beton
Afdichting: – KEMPERTEC® primer
– KEMPEROL® BR eenlaags
Slijtlaag: – KEMPERDUR® TC Coating met
KEMPERDUR® kwartsand
– KEMPERDUR® Finish



Constructie: – Beton
Afdichting: – KEMPERTEC® primer
– KEMPEROL® BR eenlaags
Slijtlaag: – KEMPERDUR® TC Coating met
KEMPERDUR® graniet
– KEMPERDUR® Finish



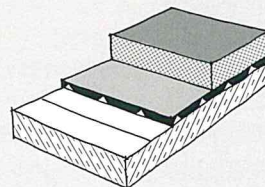
Constructie: – Beton
Afdichting: – KEMPERTEC® primer
– KEMPEROL® BR tweelaags
Slijtlaag: – KEMPERDUR® CQ 0408
kleurkwarts ingestrooid in
KEMPEROL® BR afdichting
– KEMPERDUR® Finish



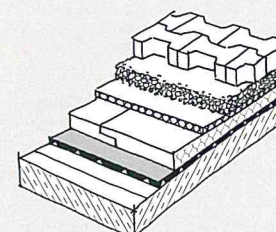
Constructie: – Asfalt
Afdichting: – KEMPERTEC® primer
– KEMPEROL® BR tweelaags
Slijtlaag: – KEMPERDUR® CQ 0408
kleurkwarts ingestrooid in
KEMPEROL® BR afdichting
– KEMPERDUR® Finish

KEMPER SYSTEM Belastingsgroep III

- Sterk voetgangers- of massaverkeer, voertuigen met zachte banden en ca. 50 kN asbelasting met verhoogde verkeersbelasting c.q. vrachtwagens en zwaar verkeer.
- Neerzetten en rollen van zware goederen en belastingen door rollende en slepende wrijving, stootdruk en slagbelasting.
- Opmerking: mechanische beschadigingen vermijden.



Constructie: – Beton
Afdichting: – KEMPERTEC® primer
– KEMPEROL® BR eenlaags
Slijtlaag: – Gietasfalt
– Voor strenge eisen, composietenlaag



Constructie: – Beton
Afdichting: – KEMPERTEC® primer
– KEMPEROL® BR eenlaags
Slijtlaag: – Een gepaste isolatielaag
– Drainagesysteem
– Filtratielaag uit grind
– Bestrating

KEMPEROL® BR: veiligheid tot in het kleinste detail

Materialen en Feiten

KEMPEROL® BR is een vloeibaar afdichtingssysteem uit 3 componenten op basis van een polyesterhars, met een polyesterwapeningsvlies. Het wordt gebruikt op gangbare oppervlakken uit beton, betonoppervlakken blootgesteld aan scheuren, zoals randlijsten en relingen van bruggen, op oppervlakken onderworpen aan sterke mechanische spanningen, zoals parkeerdekken en verkeersoppervlakken van bruggen.

De afdichting heeft een permanente elasticiteit en vult scheuren tot 2 mm op in het beton. De hechtende en homogene elasticiteit van de plastische vloeistof KEMPEROL® BR, verhindert de penetratie van water en verdunde substanties.

Het betrouwbaar systeem KEMPEROL® BR wordt onderworpen aan constante en uiterst nauwkeurige kwaliteitscontroles, uitgevoerd in de laboratoria van KEMPER SYSTEM.

KEMPER SYSTEM is DIN EN ISO 9001:2000 gecertificeerd.

Verpakking

Het systeem KEMPEROL® BR bestaat uit component A, beschikbaar in een vat van 23,4 kg of van 9,4 kg, waar men het katalysatorpoeder (component C) aan toevoegt, verpakt in 1,6 kg of 0,6 kg en component B in een vat van 25 kg of 10 kg.

Verwerking

De ondergrond moet droog, stabiel en vrij van substanties zijn die de hechting kunnen verhinderen. De ondergrond moet dienovereenkomstig behandeld worden. Vóór het opbrengen van KEMPEROL® BR Afdichting moet KEMPERTEC® Primer volgens het primeradvies worden aangebracht.

De alkalische weerstand van het afdichtingssysteem is beperkt. Om een duurzame bescherming te verkrijgen, is het aangeraden op de afdichtingen een primerlaag KEMPERTEC® EP-Primer of KEMPERTEC® AC-Primer aan te brengen en met KEMPERTEC® NQ 0712 Natuurkwarts te bestrooien (zie Techniek informatie TI 15 - Alkaliteit).

Verwerking bij ondergrond- en omgevingstemperaturen van > +5 °C. Bij temperaturen beneden +10 °C dient KEMPEROL® UP-A Koudeactivator en boven +25 °C KEMPEROL® Inhibitor te worden toegevoegd aan de KEMPEROL® BR Afdichting component B.

Verwerking: KEMPEROL® CP Katalysatorpoeder component C intensief met KEMPEROL® BR Afdichting component A mengen. KEMPEROL® BR Afdichting component B intensief oproeren en in de verhouding 1:1 met KEMPEROL® BR Afdichtingsmengsel component A+C zonder slierten mengen.

Ca. 2/3 van de KEMPEROL® BR Afdichting wordt vooraf gelegd, het KEMPEROL® Vlies wordt erin gerold en 5 cm overlappend met een perlon roller zonder luchtballen ingewerkt. Op het nog vloeibare oppervlak wordt ca. 1/3 KEMPEROL® BR Afdichting gedaan, totdat het volledig verzadigd is.

Na ongeveer 30 min. bij 23 °C is het afdichtingssysteem resistent tegen regenval, na 6 uur zal het begaanbaar zijn, na 24 uur is het resistent tegen voertuigen met rubberen banden en na 3 dagen zal het zijn finale uitharding verkregen hebben.

Indien men slijtlagen aanbrengt m.b.v. afwerkmachines gedreven door kettingen, waak er dan voor dat het afdichtingssysteem beschermd wordt tegen mechanische beschadigingen.

Slijtlaag

Verschillende typen slijtlagen kunnen gecombineerd worden met het afdichtingssysteem KEMPEROL® BR. Het gaat voornamelijk over gietasfalt, composietstenen KEMPERDUR® TC Coating met verstrooiing van kwartszand en KEMPERDUR® Finish en bestrating of kiezelzandbestrooiing waardoor men beloopbare oppervlakken verkrijgt.

Afval

Uitgehard materiaal kan verwijderd worden als huishoudelijk afval (opmerking: niet uitgehard afval is chemisch afval).

Lege blikken kunnen conform de geldende richtlijnen bij de geëigende inname punten worden ingeleverd.

De KEMPER SYSTEM-klantenservice

- Begeleiding door ervaren bouwingenieurs en verwerkingstechnici
- Het uitwerken van onderhoudsconcepten
- Opstellen van bestekteksten
- Technisch advies en projectondersteuning tot en met de oplevering
- Training van verwerkers op het object
- Uitgebreide technische informatie op aanvraag of op internet

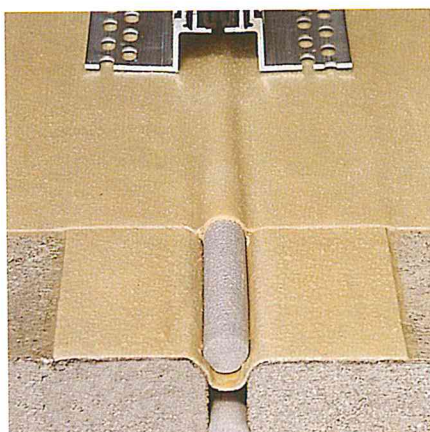
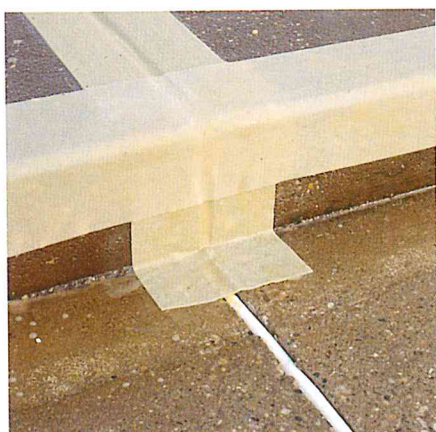


KEMPEROL® BR wordt
aangebracht door speciaal
opgeleid personeel

Met de Kemperator machine
kunnen zeer grote oppervlakten
op een efficiënte manier water-
dicht gemaakt worden

KEMPEROL® BR past zich aan
de condities en eisen van de
constructie elementen aan.

De meest ingewikkelde details
worden geïntegreerd in het
oppervlak door hechting, met
een perfecte homogeniteit.
Elke uitzettingsvoeg wordt met
de grootste veiligheid en volgens
het systeem geplaatst, dankzij de
vorming van speciale ringbouten.
Door instrooiing over het gehele
oppervlak van KEMPERDUR®
Kleurkwarts verkrijgt men een
begaanbare afwerklaag.



KEMPEROL® BR – voordelen in één oogopslag:

- Monolithische, homogene afdichting, als één blok, onafhankelijk van de ondergrond of de te bedekken afmetingen
- Hechtende verbinding over het gehele oppervlak van de ondergrond
- Scheurresistent en vult scheuren op
- Perfecte verbinding, zonder problemen, tussen de oude en nieuwe afdichting (bijv. bij werkonderbreking, gedeeltelijke bekleding van het oppervlak, latere verbindingen in geval van openingen of uitgestelde gedeelten)
- Verbinding van alle openingen of uitgestelde gedeelten en het afgedicht oppervlak zonder geïntegreerde of gegoten stukken
- Geschikt voor de diffusie van waterdamp
- Resistent tegen klimatologische omstandigheden en thermische invloeden, lichtvast resistent tegen UV-straling en industriële atmosferen
- Resistent tegen wortelpenetratie
- Goede weerstand tegen chemische producten, zonder bijkomende beschermingslaag (stabiliteitslijst op aanvraag)
- Resistent tegen mechanische belastingen (conform de vereisten van de 3 spanningsgroepen per belasting van het KEMPER SYSTEM)
- Resistent tegen veroudering
- Classificatie op grond van resultaten van beproeving van het brandgedrag (NEN-EN 13501-1:2007). Classificatie op grond van resultaten van beproeving van het brandgevaarlijk zijn van daken (NEN-EN 13501-5:2006)
- Permanente elasticiteit van - 30 °C tot + 90 °C
- Resistent tegen warmte ingeval van integratie van gietasfalt tot + 250 °C
- Uitstekende compatibiliteit met bijna alle ondergronden
- Snelle resistentie tegen regenval
- Na uitharding kan het verwijderd worden als industrieel afval gelijk aan huishoudelijk afval



UW KEMPER SYSTEM PARTNER:



DTE nv/sa
Romeinsesteenweg / Chée Romaine 788
B 1780 Wemmel
T (0032) 2 461 35 64
F (0032) 2 461 35 80
www.dte-sa.be
info@dte.be

KEMPEROL®-producten worden door geschoolde vakbedrijven verwerkt. Onze partners worden in het KEMPEROL®-trainingscenter in Vellmar of tijdens scholingen bij steunpuntdealers voortdurend op de nieuwste stand van de techniek gebracht. Hierdoor garanderen wij een hoge mate van verwerkingskwaliteit en klanttevredenheid.

KEMPER SYSTEM GmbH & Co.KG

Holländische Straße 32-36 · 34246 Vellmar, Duitsland · Tel. +49 561 8295-0 · Fax +49 561 8295-10

E-Mail: post@kemper-system.com · www.kemper-system.com

Gecertificeerd volgens DIN EN ISO 9001:2000 en 14001:2004 · Met CE-teken