



**Basetrac®**

Reforço de Base – simplificado pela HUESKER

 **HUESKER**  
Ideen. Ingenieure. Innovationen.

# Desafio

## Reforço de Base



Medidas para a estabilização do solo são necessárias em locais em que terrenos com capacidade de carga inadequada passam a ter a incumbência de suportar cargas temporárias ou permanentes de veículos. Os níveis de carga de tráfego e a condição de suporte do terreno podem variar muito, o que impõe uma variedade ampla de exigências às camadas de base dos pavimentos. Ainda assim, todas as aplicações têm o mesmo propósito:

- Aumento da capacidade de carga
- Melhoria da qualidade de transporte
- Prevenção de perda de material das camadas de base

# Solução

## Geossintéticos



Os geossintéticos representam uma solução altamente eficaz para a estabilização das camadas de base de pavimentos. Muito além de sua resistência a solicitações mecânicas extremamente elevadas, os geossintéticos também oferecem diversos benefícios importantes, especialmente em termos de economia e eficiência ambiental. Eles garantem:

- Melhoria da qualidade de transporte
- Aumento da capacidade de carga
- Separação entre o material da camada de base e do subleito
- Redução da espessura necessária da camada de base
- Aumento da vida útil do pavimento
- Redução do afundamento em trilha de roda
- Redução dos custos de manutenção
- Superação de não-homogeneidade e regularização de assentamentos

## Áreas de Tráfego Permanente

# 1

### TIPOS

- Pavimentos rodoviários
- Áreas de estacionamento
- Instalações industriais e de logística

### CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS

- Elevada vida de serviço
- Elevada restrição a deformações

## Estradas Temporárias

# 2

### TIPOS

- Vias de acesso
- Estradas de serviço

### CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS

- Demolição após a utilização
- Elevados níveis de carga de tráfego por períodos restritos
- Superfície não pavimentada

## Plataformas de Trabalho

# 3

### TIPOS

- Base para operação de equipamentos de construção (p. ex. para montagem de turbinas eólicas)
- Aterros de infraestrutura para edificações

### CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS

- Cargas temporárias e elevadas
- Elevado nível de responsabilidade
- Elevada restrição a deformações

## Ferrovias

# 4

### TIPOS

- Linhas existentes - reabilitação
- Novas linhas - implantação

### CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS

- Elevadas cargas dinâmicas
- Padrões específicos
- Elevada vida de serviço
- Elevada restrição a deformações

# Aplicações Tradicionais

Os pavimentos estão permanentemente sujeitos a solicitações elevadas e dinâmicas. O dimensionamento da camada de base deve considerar as particularidades de cada aplicação.

# Função e Ação dos geossintéticos

Geossintéticos desempenham uma função essencial quando associados às camadas de base de pavimentos, a de aumento da capacidade estrutural e melhoria da qualidade de tráfego.



Reforço

Efeito membrana

Distribuição de carga

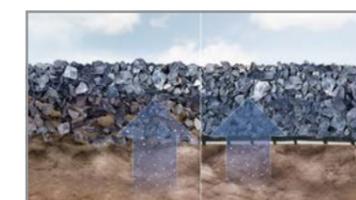
Aumento da resistência ao cisalhamento do solo



Separação

Separação da camada de base e do subleito

Prevenção da perda de material da camada de base para o subleito



Filtração

Prevenção da contaminação da camada granular por partículas finas

Prevenção de ocorrência de poro-pressões

Estabilização do fluxo de percolação

# Novo: Basetrac

## Uma marca, um leque de soluções

O Basetrac é a nova marca da HUESKER para os geossintéticos para estabilização de base de pavimentos. Com o Basetrac, a HUESKER reestruturou seu portfólio de produtos para reforço de base e, ao mesmo tempo, revelou um novo conceito de solução para projetos de estrutura de pavimentos - baseado em um esquema simples de entendimento das necessidades e das soluções.

Neste novo conceito, identifica-se de forma simples e imediata quais são os produtos apropriados para cada situação conforme níveis de solicitação e condição do terreno. O Basetrac oferece o melhor custo-benefício e simplifica o processo de seleção de produto e de precificação da solução. As fases de planejamento, projeto, orçamento e compra, ficam, portanto, significativamente simplificadas. As características do Basetrac também facilitam muito a etapa de execução. O Basetrac oferece soluções sob medida para atender a todas as suas necessidades.



# A Linha de Produtos Basetrac

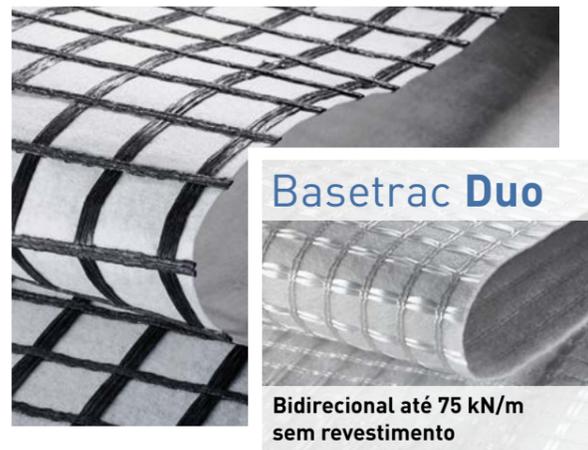
Com seus quatro modelos de produtos, o Basetrac oferece uma solução unificada para a maioria das necessidades comuns de projetos de estruturas de pavimentos, e combina excelente desempenho com uma elevada eficiência econômica.

## Basetrac Grid



Tipo do produto	<b>Geogrelha tecida</b>
Material	<b>PP, PET ou PVA</b>
Resistência à tração	<b>Bidirecional até 80 kN/m</b>
Função	<b>Reforço</b>
Revestimento	<b>Polimérico</b>

## Basetrac Duo-C



Tipo do produto	<b>Geocomposto</b>
Material	<b>PP, PET ou PVA</b>
Resistência à tração	<b>Bidirecional até 65 kN/m</b>
Função	<b>Reforço, separação, filtração</b>
Revestimento	<b>Polimérico</b>

## Basetrac Woven



Tipo do produto	<b>Geotêxtil tecido</b>
Material	<b>PP</b>
Resistência à tração	<b>Bidirecional até 80 kN/m</b>
Função	<b>Reforço, separação, filtração</b>
Revestimento	<b>-</b>

## Basetrac Nonwoven



Tipo do produto	<b>Geotêxtil não-tecido</b>
Material	<b>PP ou PET</b>
Resistência à tração	<b>-</b>
Função	<b>Separação, filtração</b>
Revestimento	<b>-</b>

# Simplemente escolha a Melhor Solução

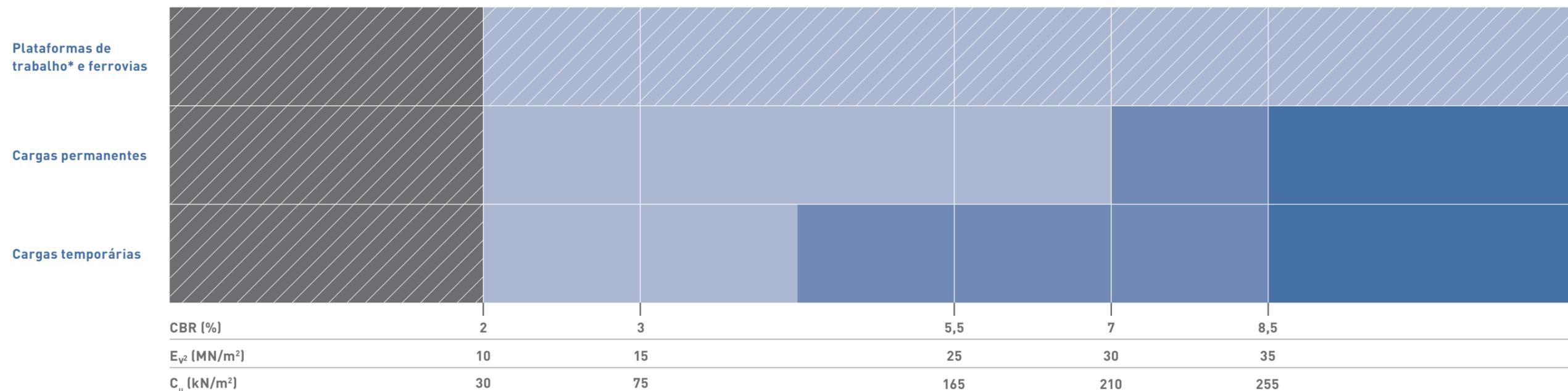
Conceito Basetrac para estabilização de base de pavimentos

O Basetrac não oferece apenas a solução mais econômica.

O novo conceito Basetrac para estabilização de base de pavimentos oferece um modo simples para a seleção de produtos para os serviços do dia a dia. Esta metodologia encontra fundamentação no software BaseCalculator, desenvolvido especificamente com o propósito de auxiliar no processo de seleção da solução ideal. A partir da informação dos fatores relevantes e com apenas alguns cliques o software sugere o produto mais adequado para cada situação.

Encontre facilmente a solução ideal em: <http://basecalculator.HUESKER.com>

RECOMENDA-SE  
CONSULTA À  
HUESKER



Basetrac Grid e Basetrac Duo-C/Woven	Basetrac Duo-C ou Basetrac Grid	Basetrac Woven	Basetrac Nonwoven
ESTRUTURA COM DUAS CAMADAS	ESTRUTURA COM UMA CAMADA	ESTRUTURA COM UMA CAMADA	ESTRUTURA COM UMA CAMADA

\*Válido para cargas usuais de tráfego em obra.  
Para cargas elevadas são necessários estudos especiais.

Esta é uma caracterização esquemática dos produtos e não deve ser interpretada como uma indicação inequívoca sobre a adequação de qualquer produto para sua aplicação específica. Por favor, não deixe de fazer em contato conosco para uma orientação específica para seu projeto.

# Basetrac – Sempre uma Boa Escolha

Com Basetrac, a qualidade e a eficiência econômica, a durabilidade e a orientação prática, a segurança e a simplicidade não são contraditórias – muito pelo contrário.

## Benefícios do Basetrac

Os quatro produtos da família Basetrac oferecem as mesmas vantagens. Ao que se refere à instalação, as obras são simplificadas com a utilização de rolos largos que são facilmente cortados com o uso de um estilete para se adaptar às dimensões necessárias. Isto acelera a instalação e auxilia na redução dos custos de obra.

A excepcional flexibilidade de interação das geogrelhas e tecidos maleáveis garante que a camada de base alcance um alto padrão de qualidade e desempenho. Para garantir segurança e longevidade, o portfólio de produtos também inclui soluções com a resistência química adequada a ambientes alcalinos. Por serem livres de bordas cortantes, nossos produtos tecidos Basetrac não exigem a utilização de luvas protetoras durante a instalação. Isso também melhora a segurança para os funcionários da obra.



# Geogrelhas Rígidas ou Flexíveis?

## Enormes benefícios da flexibilidade de interação

As geogrelhas são úteis para o aprimoramento das propriedades mecânicas dos solos. Para resistir a forças com deformações mínimas, elas precisam exibir um certo nível de rigidez extensional. Mesmo assim, a geogrelha não deve ser rígida demais porque isso inibiria a mobilização de forças pelo próprio solo.

Para compensar as deficiências estruturais da obra, certo grau de resistência à tração também é necessário. As geogrelhas Basetrac são excelentes não apenas por sua resistência extensional e à tração, mas também por sua elevada flexibilidade de interação - uma propriedade encontrada apenas em geossintéticos flexíveis.

Uma boa flexibilidade de interação significa uma perfeita combinação entre macro-, meso- e micro-interação, além de um elevado grau de adaptabilidade ao solo. Estas características aprimoram substancialmente a interação ou a aderência entre o solo e o reforço.

[Lackner, C. (2012), Solo reforçado protendido - Conceito, investigações e recomendações, dissertação, Graz Universidade de Tecnologia]



- Excelente adaptabilidade
- Menos vazios
- Ativação da resistência à tração ainda durante a instalação
- Nivelamento de não-homogeneidades
- Redução dos danos durante a instalação
- Formação de um sistema integral e flexível com o solo



# Tirando você do Buraco

## Aproveitando novas oportunidades

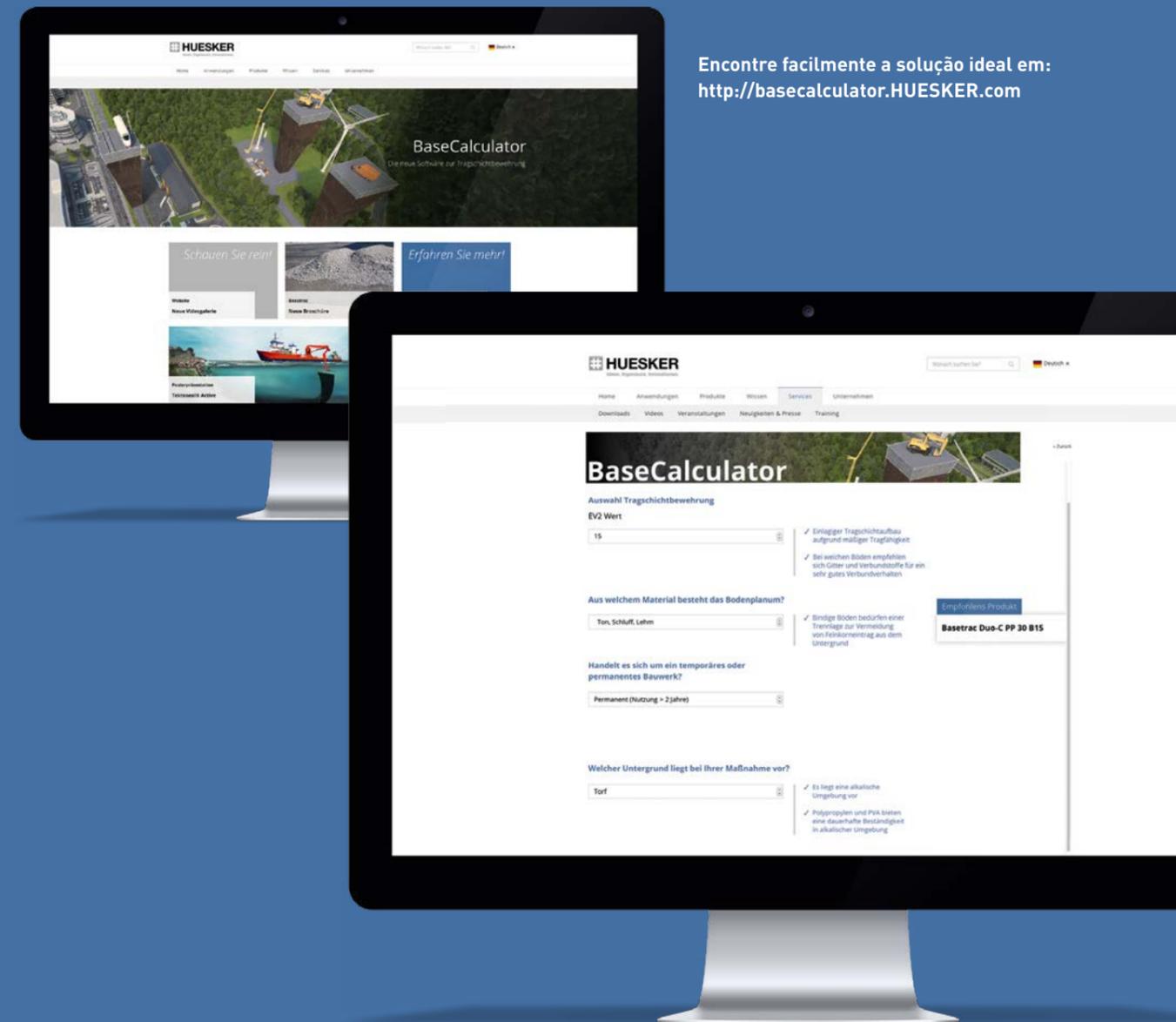
Com o Basetrac, a HUESKER simplificou sua linha de produtos e soluções bem como os processos de instalação. Esta iniciativa lhe auxiliará a economizar tempo e dinheiro e, ao mesmo tempo, lhe trará novas oportunidades de negócios.

Naturalmente, além dos produtos, você também poderá contar com o benefício completo do profundo conhecimento da HUESKER. Nossa equipe de vendas ficará feliz em discutir com você suas necessidades específicas, enquanto nossos engenheiros lhe prestarão apoio para os cálculos estruturais para seu projeto.

A família de produtos Basetrac ainda pode ser complementada pelos nossos conhecidos produtos de reforço de alta resistência à tração, Stablenka®, Robutec® e Fortrac®, em caso de necessidades mais extremas.

Como sempre, a HUESKER sempre trará a melhor resposta para suas necessidades em projetos e dimensionamento de estrutura de pavimentos. Mesmo as exigências mais comuns podem ser cumpridas de maneira fácil, ágil e econômica com uma solução advinda da nova família de produtos Basetrac. A coisa mais importante que o Basetrac simplifica é a sua decisão.

### Reforço de Base – simplificado pela HUESKER



Encontre facilmente a solução ideal em:  
<http://basecalculator.HUESKER.com>

## O BaseCalculator

O software BaseCalculator, disponível online, oferece um meio simples de encontrar as soluções recomendadas pela HUESKER. Com apenas alguns cliques, você receberá orientações sobre o produto geossintético mais apropriado para sua aplicação, além de detalhes sobre a economia de material para a camada de base. Este serviço é oferecido pela HUESKER gratuitamente e sem a necessidade de preenchimento de extensos formulários de cadastro.

Basetrac®, Stabilenka®, Robutec® e Fortrac® são marcas registradas por HUESKER Synthetic GmbH.

HUESKER Synthetic possui certificados ISO 9001, ISO 14001 e ISO 50001.



**HUESKER LTDA**  
Av. Dr. Sebastião Henrique C. Pontes, 8000  
Galpão E - Cond. Century – Chác. Reunidas  
CEP 12.238-365 – SJCampos/SP – Brasil  
Tel.: +55 (12) 3903-9300  
Fax: +55 (12) 3903-9301  
Mail: HUESKER@HUESKER.com.br  
Web: www.HUESKER.com.br

 **HUESKER**  
Ideen. Ingenieure. Innovationen.