



***GUIA DAS NOSSAS
PATENTES E TECNOLOGIAS***



ÍNDICE

AIRTECH TPU-SKIN FRESH’N FLEX <i>LEVEZA E FLEXIBILIDADE COM EFEITO ANTI-FADIGA</i>	3
AIRTECH MONODENSIDADE STICKING <i>ADERÊNCIA EXTRA PARA UMA ELEVADA RESISTÊNCIA AO DESLIZAMENTO</i>	5
DRY’N AIR DRY’N AIR PLUS DRY’N AIR GEL <i>TRANSPIRABILIDADE E PÉS SECOS</i>	7
SLIMCAP SPACECAP <i>PROTEÇÃO ERGONÓMICA E CONFORTO PARA OS DEDOS DOS PÉS</i>	10
SMELLSTOP SMELLSTOP DELUXE <i>CONFORTO, SAÚDE DOS PÉS E AUSÊNCIA DE MAUS ODORES</i>	12
SCAN&FIT <i>CONFORTO PERSONALIZADO</i>	13
LIFEPLUS H₂STOP H₂STOP.XT <i>CONFORTO À PROVA DE ÁGUA</i>	16
i-DAPTIVE <i>CONFORTO DINÂMICO E SAÚDE DOS PÉS</i>	18
RXT <i>DESIGN ANTIDERRAPANTE</i>	20
4X4 <i>RESISTÊNCIA EXTREMA PARA AMBIENTES EXTREMOS</i>	21
FORTREX <i>PROTEÇÃO TOTAL DURANTE OS TRABALHOS MAIS EXIGENTES</i>	22
HIFLAP <i>ESTABILIDADE EM CADA PASSO</i>	25
HIPROFLEX <i>PROTEÇÃO METATARSAL</i>	27
TECNOLOGIA ESD <i>RESISTÊNCIA ELÉTRICA E PROTEÇÃO</i>	28
EN ISO 20345:2011 - EN ISO 20347:2012 STANDARD	29
EN ISO 20345:2022 - EN ISO 20347:2022 STANDARD	29

01

**LEVEZA
E FLEXIBILIDADE
COM EFEITO
ANTI-FADIGA**



AirTech | tpu-skin® | Fresh'n Flex
TECNOLOGIAS



01

LEVEZA E FLEXIBILIDADE COM EFEITO ANTI-FADIGA

TECNOLOGIAS

AirTech | **tpu-skin®** | **Fresh'n Flex**

LINHAS COM AIRTECH + FRESH'N FLEX

> TODAS

LINHAS COM AIRTECH + TPU-SKIN + FRESH'N FLEX

> PLANET, RECORD, MISS BASE, I4, CLASSIC PLUS, CLASSIC, HYGIENE, RUN@WORK



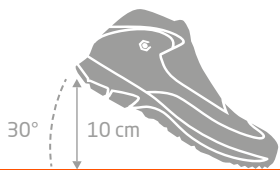
A tecnologia **AirTech + TPU-Skin** exclusiva da Base Protection **reduz a espessura da capa rígida da sola para apenas 0,2 mm.**

Isso aumenta a elasticidade e o efeito de amortecimento da entressola, que amortece e distribui o peso do corpo.

Desta forma, o sapato fica mais confortável, **mais leve, flexível** e tem um **efeito anti-fadiga**.

O RESULTADO? MENOS FADIGA E MAIS ENERGIA, MESMO DEPOIS DE MUITAS HORAS DE TRABALHO.

QUANTA ENERGIA CONSUMIMOS NO TRABALHO?



Em média, um trabalhador realiza cerca de 5 passos por minuto, o que soma **2.400 passos em 8 horas**, resultando em 4.800 movimentos (ambos os pés). O sapato deve flexionar cerca de 30° para suportar o movimento de um pé durante um passo de um metro.

A energia necessária para um trabalhador levantar o calcanhar a pelo menos 10 cm do chão é diretamente proporcional à rigidez da sola.

	CALÇADO TRADICIONAL DE DUPLA DENSIDADE		BASE PROTECTION INOVAÇÃO PARA A PROTEÇÃO DOS PÉS
	DUPLA DENSIDADE (PU/PU) OU (PU/TPU)	DUPLA DENSIDADE (PU/PU) OU (PU/TPU)	AIRTECH + TPU SKIN (i4 - B1212A)
	Biqueira em aço Palmilha em aço	Biqueira de material composto Palmilha têxtil	Biqueira de material composto Palmilha Fresh'n Flex
Peso total do sapato	670 g	590 g	530 g
Energia necessária para dar um passo de 1 metro	6,7 Joule	5,9 Joule	5,3 Joule
Energia necessária para flexionar o sapato 30° e levantar o calcanhar 10 cm (1)	3 Joule	1,5 Joule	0,5 Joule
Passos diários	4.800	4.800	4.800
Consumo energético diário total (2)	46.560 Joule	35.520 Joule	27.840 Joule
Poupança de Energia	0%	-24%	-38%

(1) Flexionar o sapato de dupla densidade com uma palmilha de aço a 30° e levantar o calcanhar 10 cm requer uma força de 30 N, o que significa uma energia de 3 joules. Para calçado de dupla densidade com uma camada têxtil, apenas metade da força é necessária: 15 N ou 1,5 joules. O sapato Base Protection, com tecnologia AirTech + TPU Skin e uma entressola Fresh'n Flex, requer apenas 5 N, ou seja, 0,5 joules, para flexionar o sapato 30° e levantar o calcanhar 10 cm.

(2) Esta informação é a soma da energia necessária para dar um passo e flexionar o sapato. Representa a energia total que um trabalhador deve aplicar apenas usando sapatos de segurança.

COM UM SAPATO BASE PROTECTION COM AIRTECH + TPU-SKIN E A PASTILHA TÊXTIL FRESH'N FLEX, UM TRABALHADOR PODE **POUPAR MAIS DE 18.000 JOULES DE ENERGIA POR DIA.**

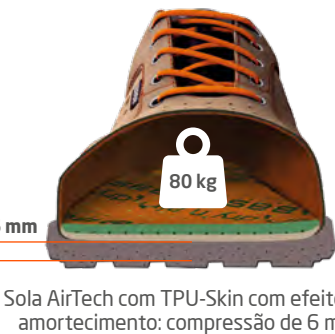
COM A MESMA QUANTIDADE DE ENERGIA, UM TRABALHADOR DE ARMAZÉM PODERIA MOVER **MAIS DE 180 CAIXAS, CADA UMA PESANDO 10 KG, POR UM METRO.**

Além disso, a redução da espessura rígida e compacta da sola e o aumento da espessura macia e leve da entressola permitem **maior flexibilidade e menor pressão sobre o metatarso**, dando ao trabalhador a sensação de andar sobre um travesseiro macio. O potencial de compressão da entressola é de 50%.

SOLA TRADICIONAL



SOLA BASE PROTECTION



A combinação das tecnologias AirTech, TPU-Skin e Fresh'n Flex **confere ao calçado Base Protection um efeito anti-fadiga**, graças à sua excepcional leveza e flexibilidade. Isso o torna ideal para trabalhos que envolvem longos períodos de pé ou movimentos repetitivos ao longo do dia.

02

**ADERÊNCIA EXTRA
PARA UMA ELEVADA
RESISTÊNCIA AO
DESLIZAMENTO**



AirTech MONODENSIDADE | **Sticking®**

TECNOLOGIA

02

ADERÊNCIA EXTRA PARA UMA ELEVADA RESISTÊNCIA AO DESLIZAMENTO

TECNOLOGIA
AirTech MONODENSIDADE

LINHAS COM AIRTECH MONODENSIDADE
> SMART EVO, HYGIENE



A aderência do calçado de trabalho é essencial para a **segurança no local de trabalho**. A **linha Smart EVO** apresenta uma sola que combina um design inovador de sola com um composto especial de poliuretano, proporcionando valores de resistência ao deslizamento extremamente elevados. A aderência da sola é mais de 100% superior aos padrões atuais, como mostra a tabela abaixo.

	SLIP RESISTANCE EN ISO 20345:2011				SLIP RESISTANCE EN ISO 20345:2022			
	SRA		SRB				SR	
	Piso de cerâmica + detergente		Piso de aço + glicerina		Piso de cerâmica + detergente		Piso de cerâmica + glicerina	
								
	Avançar Deslizamento do calcanhar ≥ 0,28	Avançar Deslizamento plano ≥ 0,32	Avançar Deslizamento do calcanhar ≥ 0,13	Avançar Deslizamento plano ≥ 0,18	Avançar Deslizamento do calcanhar ≥ 0,31	Avançar Deslizamento plano ≥ 0,36	Avançar Deslizamento do calcanhar ≥ 0,19	Avançar Deslizamento plano ≥ 0,22
RESULTADO	0,72	0,69	0,29	0,34	0,76	0,68	0,36	0,39
MAIOR DESEMPENHO EM RELAÇÃO AOS REQUISITOS REGULAMENTARES	157%	116%	123%	89%	145%	89%	90%	77%

O melhor desempenho em relação ao requisito regulamentar **garante que esta sola reduz o risco de lesões por escorregamento**. Esta característica faz do **calçado Base Protection** uma das melhores opções de segurança antiderrapante, sem comprometer a maciez, durabilidade ou leveza, proporcionando um elevado nível de conforto ao trabalhador.

TECNOLOGIA
Sticking®

LINHAS COM STICKING
> HYGIENE

DISPONÍVEL PARA PRODUTOS
> B0508
> B0501, B0502 (A PEDIDO)



O CALÇADO BASE PROTECTION COM TECNOLOGIA STICKING **ESTÁ DISPONÍVEL EM OPÇÕES DE MONODENSIDADE E DUPLA DENSIDADE FEITAS COM BORRACHA**.

- Sapato monodensidade ideal para:
- > Trabalho interno em pisos lisos e delicados, pois não deixam marcas ou arranhões.
 - > a indústria alimentar, pois os blocos baixos não acumulam sujeira, o que garante maior higiene.
 - > áreas com líquidos porque proporcionam a máxima aderência e resistência ao deslizamento.
 - > indústria aeroespacial, onde a política dos DOM está em vigor.



Calçado de borracha de dupla densidade recomendado para **pavimentos onde existem substâncias especiais, como açúcar, gorduras e óleos**.

03

TRANSPIRABILIDADE E PÉS SECOS



↓ Dry'n Air®

TECNOLOGIAS

↓ Dry'n Air®

PLUS

↓ Dry'n Air®

GEL

03

TRANSPIRABILIDADE E PÉS SECOS

TECNOLOGIAS



LINHAS COM DRY'N AIR

> FORTREX, KAPTIV, SPECIAL, OXFORD, RECORD, i4, RUN@WORK

LINHAS COM DRY'N AIR PLUS

> PLATINUM

LINHAS COM DRY'N AIR GEL

> PLANET, MISS BASE



A temperatura fisiológica do pé varia entre os 28°C e os 32°C e pode aumentar ou diminuir dependendo das condições ambientais ou do tipo de atividade que estamos a realizar.

E SE O CALÇADO NÃO FOR TRANSPIRÁVEL O SUFICIENTE?

O suor do pé, na forma de vapor, não é expelido para o exterior e fica preso dentro do sapato. Em pouco tempo, o pé fica completamente molhado, causando vários problemas: mau cheiro, risco de infeções fúngicas e deterioração prematura do calçado.

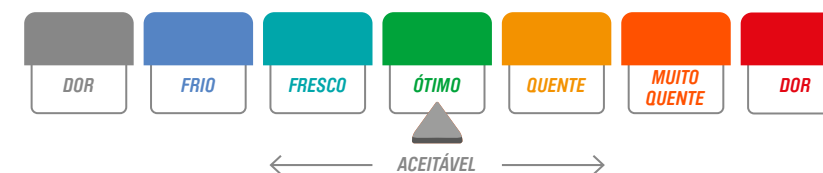
QUANTOS GRAMAS DE SUOR UM PÉ PRODUZ EM 8 HORAS?



Normalmente, durante as atividades de trabalho, a temperatura do pé aumenta. A resposta natural do corpo é o suor, que ajuda a regular a temperatura. Quando o suor evapora, ele usa energia, o que reduz a temperatura corporal e restaura o equilíbrio térmico do pé.

Isto tendo em conta uma temperatura exterior de aproximadamente 23°C e uma humidade relativa de cerca de 50%.

A TEMPERATURA IDEAL DA PELE É ENTRE 28°C E 32°C.



Uma das características mais importantes do calçado de trabalho profissional é a **permeabilidade ao vapor de água** (também chamada de **respirabilidade**). Este recurso permite o fluxo de ar e ajuda a manter a temperatura regulada.



O ar fresco entra pelo pescoço e move-se através da palmilha.



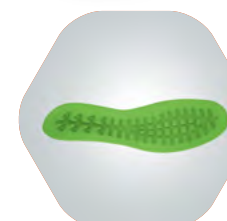
Ao caminhar, a pressão do calcanhar empurra o ar para a frente e capta a humidade.



O ar quente e húmido é empurrado para cima, removendo o calor.



A Base Protection cria um calçado transpirável graças à Tecnologia **Dry'n Air**, um sistema patenteado de orifícios e condutas que permite um melhor fluxo de ar entre o pé e a sola. O sistema de dutos conecta todos os canais, tornando o fluxo de ar mais eficaz.

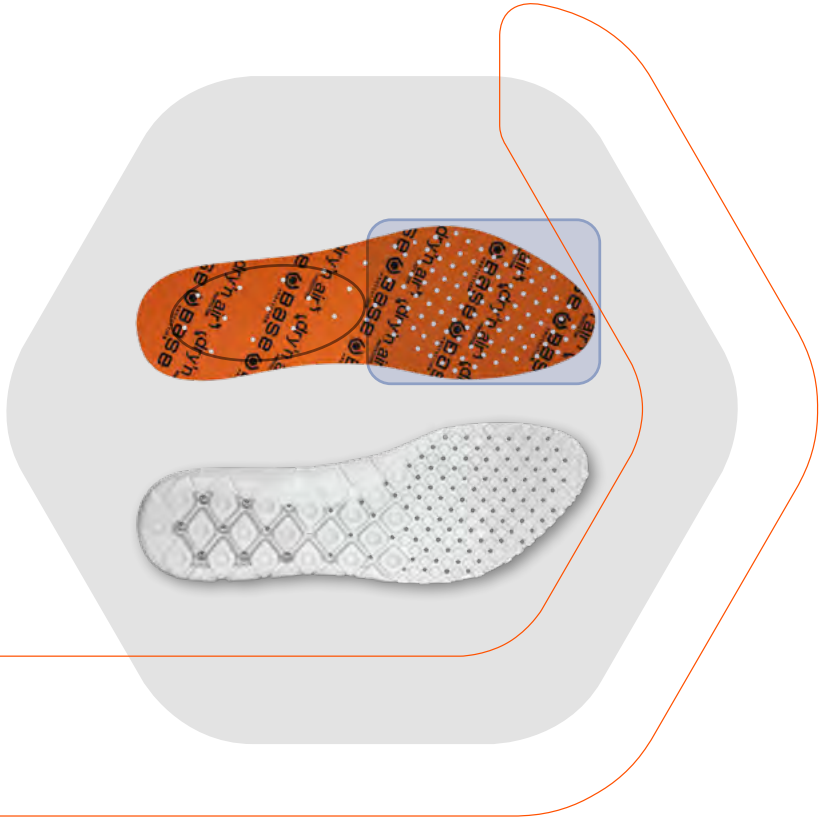


Palmilha com sistema de canais de ar e tecido resistente à perfuração.



Na versão **Dry'n Air Gel**, um gel altamente absorvente é integrado na área do calcanhar para absorver e dissipar grandes quantidades de energia gerada durante a caminhada, reduzindo assim a fadiga articular.

O calçado de trabalho transpirável da Base Protection, com tecnologias **Dry'n Air**, **Dry'n Air Plus** e **Dry'n Air Gel**, fornece ar limpo e fresco debaixo do pé, absorve a humidade residual do calçado e expele-a. Isso melhora o microclima dentro do sapato e melhora a saúde do pé, garantindo que o pé permaneça seco e fresco mesmo em altas temperaturas ou situações de alta carga de trabalho que aumentam a transpiração.



Os numerosos **orifícios** nas palmilhas Dry'n Air, concentrados principalmente na área da sola, criam uma **superfície respirável adicional** de pelo menos **100 cm²** sob o pé, **permitindo que mais suor escape do sapato**. Em condições de trabalho sedentários, o calçado Base Protection com o sistema **Dry'n Air** tem uma capacidade de dispersão de suor significativamente maior em comparação com o calçado convencional.

DISPERSÃO DO SUOR [g]=
TRANSPIRABILIDADE SUPERIOR × HORAS DE TRABALHO × SUPERFÍCIE TRANSPIRÁVEL

REQUISITOS DE SEGURANÇA		MATERIAL DEL CORTE	TRANSPIRABILIDADE SUPERIOR (mg/cm²*h)	HORAS DE TRABALHO (h)	SUPERFÍCIE TRANSPIRÁVEL (cm²)	DISPERSÃO DO SUOR (transpirabilidade)	
						(g)	% Suor disperso vs suor produzido (1)
S2-S3	Calçado tradicional	Pele	2,5	8	300	6	30%
	Calçado Base Protection com Dry'n Air	Nubuck	6	8	400	19,2	96%
S1	Calçado tradicional	Textil Pele de camurça	3,5	8	300	8,5	42%
	Calçado Base Protection com Dry'n Air	Textil de alta Tecnologia	12	8	400	38,4	192%

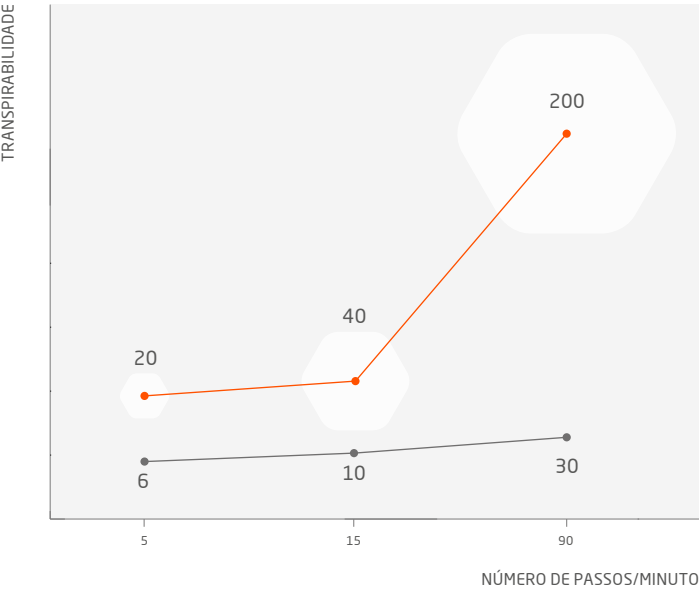
(1) Nas seguintes condições de trabalho:
> temperatura exterior 23°C
> humidade relativa do ambiente 50%

> trabalho sedentário (<5 passos/minuto)
> suor produzido: cerca de 20 g por pé

O fluxo de ar através dos dutos aumenta à medida que **você caminha**. A cada passo, o pé pressiona o calcanhar, criando um **efeito de “super bomba”** que empurra mais ar para a frente através dos dutos. O fluxo de ar forçado, que aumenta com o número de passos, melhora a dispersão de calor e vapor devido à eficiente troca de calor com o ambiente externo.

Assim, em condições de trabalho mais exigentes e com maior produção de suor, os **benefícios do sistema Dry'n Air tornam-se muito mais evidentes**.

ATIVIDADE	QUANTIDADE DE SUOR PRODUZIDO (g)	NÚMERO DE PASSOS/MINUTO (hipótese)	DISPERSÃO DO SUOR (transpirabilidade)			
			MASSA (g)		% suor disperso vs suor produzido (1)	
			CALÇADO TRADICIONAL EM PELE	CALÇADO BASE PROTECTION COM DRY'N AIR	CALÇADO TRADICIONAL EM PELE	CALÇADO BASE PROTECTION COM DRY'N AIR
Trabalho sedentário	20	<5	6	~20	30%	100%
Trabalhos leves	40	10-20	10	~40	25%	100%
Trabalho pesado	200	>60	30	~200	15%	100%
(1) Nas seguintes condições de trabalho: > Temperatura exterior 23°C > Humidade relativa ambiente 50%			Bombeamento	Super efeito de bombeamento	Bombeamento	Super efeito de bombeamento



Nº DE PASSOS/MINUTO	5	15	90
Transpirabilidade do calçado tradicional	6	10	30
O calçado Base Protection proporciona transpirabilidade através da tecnologia Dry'n Air	20	40	200

04

***PROTEÇÃO ERGONÓMICA
E CONFORTO PARA
OS DEDOS DOS PÉS***



SlimCap | SpaceCap

TECNOLOGIAS



04

PROTEÇÃO ERGONÓMICA E CONFORTO PARA OS DEDOS DOS PÉS

TECNOLOGIAS

SlimCap | **SpaceCap**

LINHAS COM SLIMCAP

> RECORD, CLASSIC PLUS, SMART EVO, i4, FORTREX, PLATINUM, SPECIAL, WEARECO, HYGIENE, RUN@WORK

LINHAS COM SPACECAP

> OXFORD



Há anos que o calçado de segurança é considerado pesado e pouco atrativo. No entanto, a tendência mudou: **o calçado de segurança é agora leve e elegante.**

Para melhorar a estética e o conforto, a Base Protection projetou as **biqueiras SlimCap e SpaceCap**, que são conhecidas por seu **design elegante, baixo volume, peso leve e alto desempenho.**

BIQUEIRA SLIMCAP



A biqueira SlimCap é:

1. Mais leve e flexível
2. Menos volumosa. A espessura da biqueira, de 6,5 mm, está entre as mais baixas em comparação com as biqueiras não metálicas, proporcionando mais espaço para os dedos.
3. Não magnética
4. Termicamente isolada

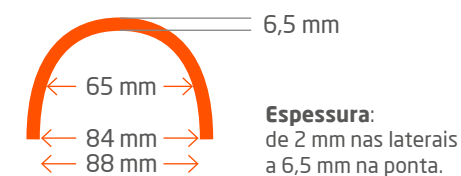
A banda protetora é perfeitamente moldada e firmemente fixada ao dedo do pé, eliminando o risco de descolamento acidental que poderia causar pressão e dor nos dedos dos pés.

BIQUEIRA DE PLÁSTICO TRADICIONAL



Uma espessura maior reduz o espaço interior, o que faz com que o dedo do pé pressione contra os dedos.

SLIM CAP



Mais espaço para os dedos dos pés, que não tocam as bordas da biqueira.

AS BIQUEIRAS CUMPREM OS RIGOROSOS REQUISITOS DE TENSÃO MECÂNICA DAS NORMAS EN ISO 20345 E EN 22568.

BIQUEIRA SPACECAP

SpaceCap é a nova biqueira não metálica que oferece a **máxima proteção e elegância.** Foi concebido para a **linha de Oxford**, especificamente para profissionais (gestores, arquitetos, engenheiros, topógrafos, inspetores, etc.) que visitam locais de construção ou produção.



A forma foi inspirada no famoso “arco romano” e encaixada no sapato para garantir um melhor ajuste com a **parte superior.** A **biqueira SpaceCap dissipa eficazmente a energia de impactos** acidentais.

05

CONFORTO, SAÚDE DOS PÉS E AUSÊNCIA DE MAUS ODORES

SmellStop | SmellStop Deluxe

TECNOLOGIAS



4X4 | AIRTECH | AIRTECH MONODENSIDADE | DRY'N AIR | DRY'N AIR GEL | DRY'N AIR PLUS | FORTREX | FRESH'N FLEX | H₂STOP
H₂STOP.XT | HIFLAP | HIPROFLEX | I-DAPTIVE | LIFEPLUS | RXT | SCAN&FIT | SLIMCAP | **SMELLSTOP** | **SMELLSTOP DELUXE**
SPACECAP | STICKING | TPU-SKIN

CONFORTO, SAÚDE DOS PÉS E AUSÊNCIA DE MAUS ODORES

TECNOLOGIAS

SmellStop | SmellStop Deluxe

LINHAS COM SMELLSTOP > TODAS

LINHAS COM SMELLSTOP DELUXE > OXFORD



A transpiração é uma resposta normal do corpo. Há dias em que os pés transpiram mais devido a fatores como calçado pesado ou não transpirável, calor ou certos estados emocionais. Nestes casos, o suor pode causar constrangimento ao retirar o calçado na presença de outras pessoas e pode levar a dores e escoriações devido ao pé escorregar dentro do sapato.

A SOLUÇÃO É O FORRO SMELLSTOP DESENHADO POR BASE PROTECTION.

O forro é **tratado com substâncias antibacterianas e antimicrobianas que impedem o crescimento de microrganismos** responsáveis por infecções fúngicas e maus odores, reduzindo os riscos de infecções causadas pelo suor. A vantagem da tecnologia SmellStop é que este tratamento antibacteriano permanece **eficaz durante todo o ciclo de vida do calçado** de segurança.

FORRO SMELLSTOP DELUXE

O forro **SmellStop Deluxe** da linha Oxford é **feito de uma nova microfibrã ecológica** que **oferece alta respirabilidade, excelente absorção de suor e máxima resistência à abrasão** em condições secas e úmidas. Além disso, os **íons de prata melhoram o conforto**, conferindo ao revestimento propriedades antibacterianas, antiestáticas e antimicrobianas, garantindo um microclima interno consistente e estável.

SMELL STOP

O tratamento utiliza um biocida chamado piritiona de zinco (CAS No. 13463-41-7), juntamente com uma mistura de docusato de sódio (CAS No. 577-11-7) e etanol (CAS No. 200-578-6). Estes ingredientes ajudam a prevenir a acumulação de microrganismos na superfície do material.

SMELL STOP DELUXE

El tratamiento antibacteriano utiliza iones de plata (n.º CAS 7440-22-4), carbonato de sodio (n.º CAS 497-19-8) y óxido de zinc (n.º CAS 1314-13-2).

06

CONFORTO PERSONALIZADO



SCAN&FIT

TECNOLOGIA



06

CONFORTO PERSONALIZADO

TECNOLOGIA

SCAN&FIT

LINHAS COMPATÍVEIS COM SCAN&FIT

> TODOS OS SAPATOS, EXCEPTO A LINHA MISS BASE

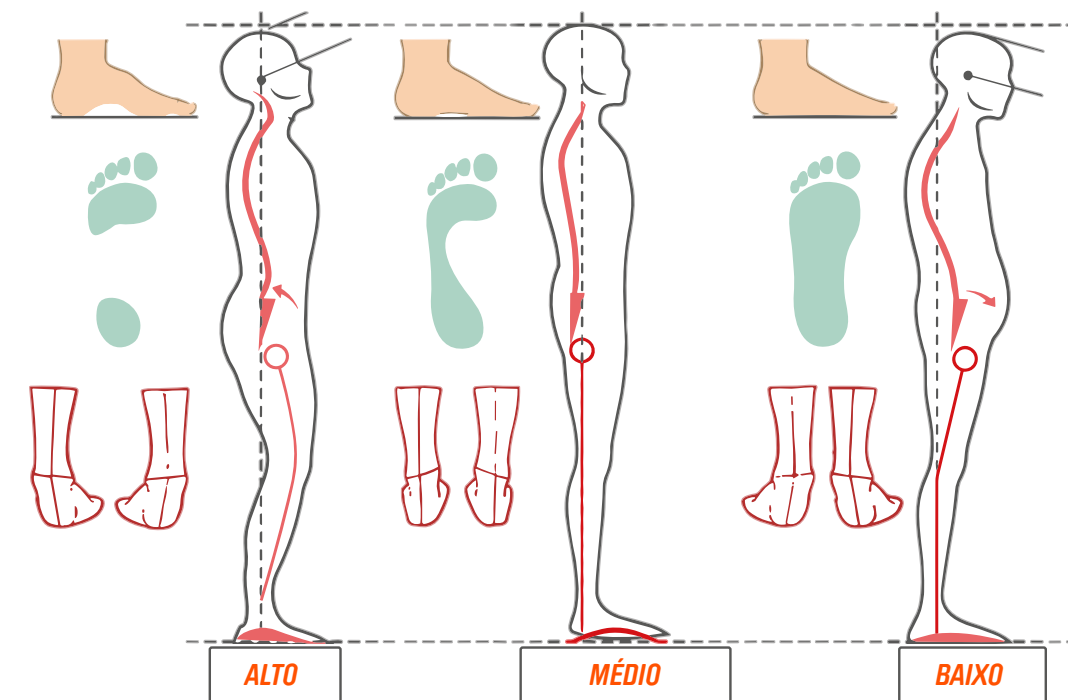
O projeto **Scan&Fit** é inspirado na missão da Base Protection: **"Feel the Comfort"**.

Objetivos:

- > Satisfazer as necessidades dos trabalhadores que necessitam de palmilhas personalizadas devido às estruturas anatômicas específicas do pé
- > Fornecer aos trabalhadores uma palmilha adequada para prevenir o aparecimento de condições (que podem mais tarde exigir o uso de palmilhas ortopédicas)
- > Fornecer uma palmilha que possa ser usada com todos os sapatos de segurança Base Protection, mantendo a certificação CE do produto
- > Desenvolver um sistema que atribua automaticamente a palmilha mais adequada a partir de uma varredura 3D do pé

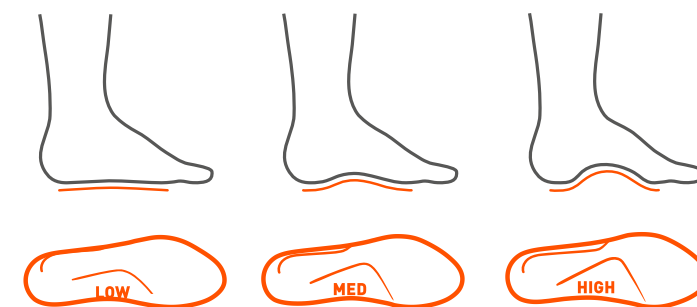
O projeto foi desenvolvido com dois parceiros internacionais:

- > Instituto Ortopédico Rizzoli (Bolonha)
- > Instituto de Biomecânica de Valência (IBV)



O **Instituto Ortopédico Rizzoli** realizou um extenso procedimento de medição em uma amostra de 44 pessoas saudáveis em idade ativa para identificar as características geométricas de três tipos de arco do pé de referência: alto, médio e baixo. Além disso, o Instituto forneceu informações valiosas sobre as especificações de projeto dos modelos, incluindo a geometria e a composição do material.

O **Instituto de Biomecânica de Valência** realizou uma análise antropométrica estatística para avaliar a compatibilidade entre a forma da palmilha e as características anatômicas da sua base de dados, que contém mais de 13.000 imagens de pés de indivíduos europeus.



Cada linha de palmilhas apresenta **três tipos geométricos** para melhor se adequar à forma do pé

- > **Arco de pé Alto**
- > **Arco médio do pé**
- > **Arco pé Baixo**

Os três tipos geométricos diferentes aumentam as chances de adaptar corretamente a palmilha ao pé.

O resultado deste **projeto de pesquisa** levou ao **desenvolvimento de duas linhas de modelo** (PATENTE N° 102020000005392).



O **Scan&Fit Omnia** é compatível com todos os calçados Base Protection (exceto as linhas Record e Miss Base).



O **Scan&Fit Record** é compatível com todos os calçados da linha Base Protection Record.



*ARCO DO PÉ DIREITO
PODE SER DIFERENTE DO
DO PÉ ESQUERDO.*

O QUE DEVEMOS FAZER ENTÃO?

Conforto de geometria variável

Para melhorar o conforto e aumentar a personalização, a área do **arco do pé** foi projetada com **“geometria variável”**. Isso permite que a **palmilha se adapte quase 100% ao pé** do usuário (para pés não patológicos).

As palmilhas são feitas de um material de dupla densidade, que proporciona suporte, **estabilização, amortecimento, conforto e alívio** em caso de inflamação e dor no calcanhar.

Todos são **cobertos com um tecido resistente à abrasão e tratados com o tratamento antibacteriano HeiQ Fresh**.

Além da **presença de fibras de prata** que oferece as seguintes **propriedades** para a palmilha:

- > antimicrobiano e anti-odor
- > dissipação de calor e manutenção constante da temperatura
- > antiestático (adequado para utilização em calçado ESD)
- > resistente à lavagem e abrasão



Lembramos que não se tratam de palmilhas ortopédicas, mas sim de palmilhas concebidas para prevenir o desenvolvimento de possíveis condições que normalmente surgem da utilização de calçado e/ou palmilhas inadequados.

As palmilhas Scan&Fit são certificadas como dispositivos médicos de Classe 1 (dispositivos médicos preventivos) e podem ser usadas com todos os calçados da Base Protection, mantendo a certificação de produto CE/UE.

Isto é possível porque todo o calçado Base Protection é certificado com as palmilhas fabricadas pela Base Protection, incluindo os três tipos de palmilhas Scan&Fit (low, medium, high).

COMO REALIZAR O SCAN?

ATRAVÉS DO SCANNER

Para fornecer suporte técnico diretamente na sua empresa, criamos **a rede Scan&Fit Center**. Com a sua experiência e um **scanner portátil**, pode digitalizar de forma fiável e eficiente os pés dos seus trabalhadores.



07

CONFORTO À PROVA DE ÁGUA



LifePlus | H₂stOp® | H₂stOp.xt®

TECNOLOGIAS

07

CONFORTO À PROVA DE ÁGUA

TECNOLOGIAS

LifePlus | **H₂stOp®** | **H₂stOp.xt®**

LINHAS COM LIFEPLUS

> **HYGIENE**

LINHAS COM H₂STOP

> **SPECIAL, FORTREX**

PRODUTOS COM H₂STOP.XT

> **NAUTILUS**



A tecnologia **LifePlus** reduz o desgaste da sola em ambientes de trabalho onde estão presentes líquidos à base de água, como nas indústrias agroalimentar, química e farmacêutica.

A tecnologia **H₂stOp** proporciona uma impermeabilização completa em ambientes com exposição constante à água, ao mesmo tempo que oferece o conforto típico dos calçados da Base Protection.

H₂stOp.xt é uma nova tecnologia patenteada que torna o calçado completamente impermeável. Com zero costuras, sem membrana e com uma parte superior repelente de água e sujeira, o **H₂stOp.xt** garante os mais elevados padrões de higiene, conforto, resistência à penetração de líquidos e leveza.

TECNOLOGIA LIFEPLUS

- > Aumento da resistência à hidrólise na presença de soluções aquosas
- > Maior resistência a danos químicos
- > Maior resistência ao deslizamento
- > Maior resistência a baixas temperaturas

A SOLA COMBINA

- > excelente desempenho de resistência ao deslizamento
- > excelente resistência à hidrólise

O calçado resistente à água é geralmente feito com um forro combinado com uma membrana impermeável. Isso cria uma meia impermeável que é inserida na parte superior do sapato. No entanto, há uma lacuna entre o topo e a membrana. Quando o sapato entra em contacto com a água, pode entrar na parte superior através dos orifícios nas costuras e ficar preso entre a parte superior e o forro, uma vez que é bloqueado pelo forro impermeável.

TECNOLOGIA H₂STOP

A tecnologia H₂stOp **elimina a lacuna entre o topo e a membrana**. A membrana é selada a quente no topo, selando todas as costuras onde a água pode entrar.

H₂STOP, H₂STOP.XT: A INOVAÇÃO NÃO PARA

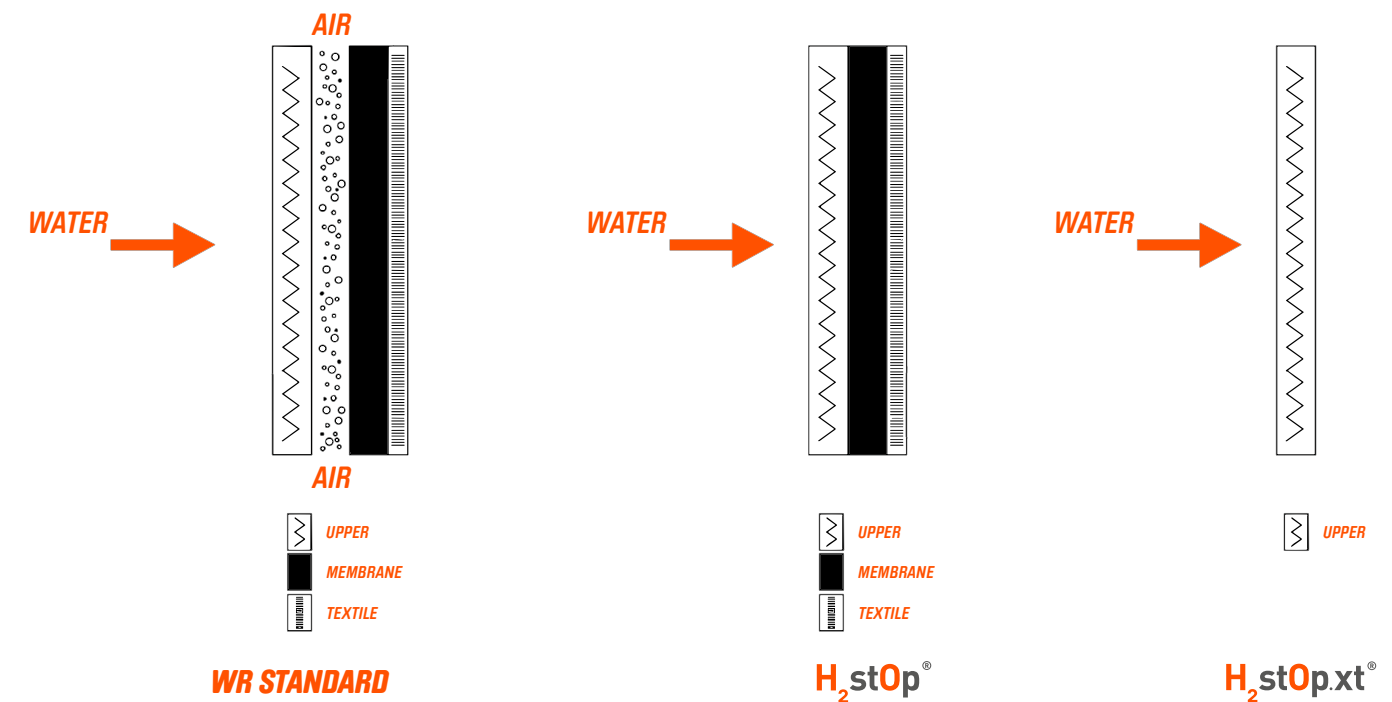
A tecnologia patenteada **H₂stOp.xt** é um passo além: **o sapato é completamente impermeável sem a necessidade de uma membrana**. Tradicionalmente, a selagem térmica da membrana na parte superior sela os orifícios de costura, mas esta nova tecnologia elimina

A presença de água neste espaço:

- > Aumenta o peso do calçado
- > Cria um microclima desconfortável e húmido, que pode congelar a baixas temperaturas externas
- > Facilita a formação de moles e a deterioração de materiais



totalmente as costuras, eliminando os pequenos orifícios criados pelas agulhas. **A ausência de costuras e o uso de materiais hidrorrepelentes tornam o calçado completamente impermeável.**



A ausência de costuras e peças sobrepostas evita a acumulação de resíduos, garantindo a higiene do calçado. Trata-se de um requisito importante, especialmente em ambientes de trabalho controlados pelo sistema HACCP (como a indústria agroalimentar) e na indústria farmacêutica. Além disso, a ausência de peças sobrepostas reduz a pressão no pé, aumentando o conforto e a leveza.

08

**CONFORTO
DINÂMICO
E SAÚDE
DOS PÉS**



 **daptive®**

TECNOLOGIA



08

CONFORTO DINÂMICO E SAÚDE DOS PÉS

TECNOLOGIA



LINHAS COM i-DAPTIVE

> KAPTIV



O i-Daptive é a tecnologia patenteada da Base Protection concebida para **melhorar o conforto e a segurança**. É um sistema adaptativo inteligente **que ajusta automaticamente as configurações do sapato** de acordo com o seu uso.

CONFIGURAÇÕES DE CALÇADO

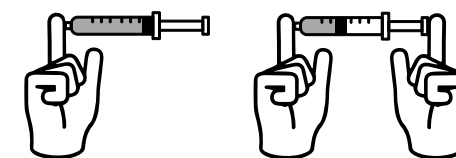
- > **Modo de conforto:** o i-Daptive proporciona um efeito anti-fadiga ao devolver parte da energia absorvida em alinhamento com o ciclo da marcha, garantindo uma experiência biomecanicamente compatível.
- > **Modo dinâmico:** O sistema i-Daptive adapta-se dinâmica e instantaneamente a diferentes condições de utilização, graças à sua forma e geometria variáveis.
- > **Modo Todo-o-Terreno:** O sistema i-Daptive assegura o controlo da estabilidade em condições extremas e em terrenos acidentados, mantendo continuamente o pé e as articulações alinhados, reduzindo o risco de traumatismos e entorses.

O I-DAPTIVE É A TECNOLOGIA
PATENTEADA DA BASE PROTECTION,
UM **SISTEMA INTELIGENTE PARA
UM CONFORTO DINÂMICO**.

A tecnologia i-Daptive é um **sistema viscoelástico com geometria variável**. O seu "**comportamento adaptativo**" pode ser explicado usando o exemplo de uma seringa cheia de ar e água.

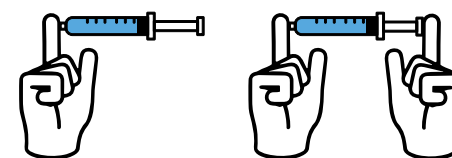
SERINGA CHEIA DE AR

Se fecharmos o orifício de saída e depois empurrarmos, o ar inicialmente não resiste porque é um fluido compressível. À medida que o ar é comprimido gradualmente, oferece mais resistência até não poder mais ser comprimido.



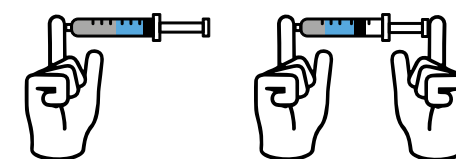
SERINGA CHEIA DE ÁGUA

Se taparmos o orifício de saída e pressionarmos, quase imediatamente encontramos resistência, porque a água é um fluido incompressível.



SERINGA CHEIA DE AR E ÁGUA

Se fecharmos o orifício de saída e empurrarmos, inicialmente apenas o ar não resiste. À medida que é comprimido gradualmente, o ar proporciona mais resistência até que não seja mais possível comprimir a mistura ar/água.



Este é o princípio por trás da **i-Daptive Technology**, um sistema de geometria variável que **comprime facilmente sob pequenas energias de carga** (como as de simples caminhada). No entanto, **à medida que as energias da carga aumentam** (por exemplo, num salto), **torna-se progressivamente menos compressível** até que a ação de **apoio e estabilização** seja ativada, prevenindo possíveis lesões.

ELEMENTOS PRINCIPAIS

Com base nestes conceitos, o "sistema" pode ser dividido em três elementos principais:

- > **amortecedor de espuma de memória** (laranja na imagem)
- > **peça de contenção feita principalmente de material elástico**
- > **parte de condicionamento de choque** (azul na imagem)



ABSORÇÃO

O sistema absorve gradualmente a energia de impacto entre o pé e a superfície, minimizando a sensação de choque.



DISSIPACÃO

O sistema i-Daptive dissipa eficazmente a energia de alto impacto, proporcionando alívio às articulações e restaurando funções e capacidades normais. Quanto mais intenso for o impacto, mais o sapato tenta proteger o utilizador.



DEVOLVE ENERGIA

O sistema i-Daptive funciona devolvendo a quantidade certa de energia com uma velocidade compatível com os movimentos do pé.



ESTABILIDADE

O pé é apoiado continuamente, pois a sola mantém a sua posição, mesmo durante os movimentos de supinação e pronação. Isto ajuda a aliviar a pressão nas articulações.

09

DESIGN ANTIDERRAPANTE



RXT
TECNOLOGIA



4X4 | AIRTECH | AIRTECH MONODENSIDADE | DRY'N AIR | DRY'N AIR GEL | DRY'N AIR PLUS | FORTREX | FRESH'N FLEX |
H₂STOP | H₂STOP.XT | HIFLAP | HIPROFLEX | I-DAPTIVE | LIFEPLUS | **RXT** | SCAN&FIT | SLIMCAP | SMELLSTOP | SMELLSTOP
DELUXE | SPACECAP | STICKING | TPU-SKIN

DESIGN ANTIDERRAPANTE

TECNOLOGIA

RXT

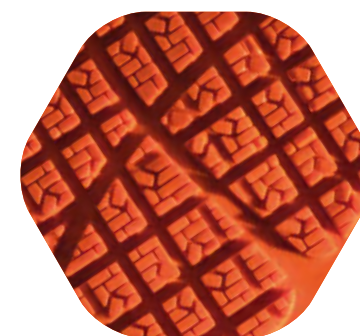
LINHAS COM RXT

> CAPSULE KAPTIV



A força desta tecnologia reside no design da sola, que garante **aderência, tração e maior estabilidade mesmo em superfícies continuamente molhadas e escorregadias**. O design da sola é o resultado de uma extensa pesquisa. Durante o processo de concepção dos manípulos, foram analisadas as soluções técnicas dos fabricantes de pneus.

**RESISTÊNCIA SUPERIOR
AO DESLIZAMENTO.**



O resultado é um design com uma rede de micro-canais e canais dentro de cada grampo. Este design favorece e aumenta a autoexpulsão de água e líquidos presentes sob a sola durante o uso normal do calçado.

10

RESISTÊNCIA EXTREMA PARA AMBIENTES EXTREMOS

4x4

TECNOLOGIA



4x4 | AIRTECH | AIRTECH MONODENSIDADE | DRY'N AIR | DRY'N AIR GEL | DRY'N AIR PLUS | FORTREX | FRESH'N FLEX |
H₂STOP | H₂STOP.XT | HIFLAP | HIPROFLEX | I-DAPTIVE | LIFEPLUS | RXT | SCAN&FIT | SLIMCAP | SMELLSTOP | SMELLSTOP
DELUXE | SPACECAP | STICKING | TPU-SKIN

RESISTÊNCIA EXTREMA PARA AMBIENTES EXTREMOS

TECNOLOGIA

4x4

LINHAS COM 4x4

> CAPSULE CLASSIC PLUS



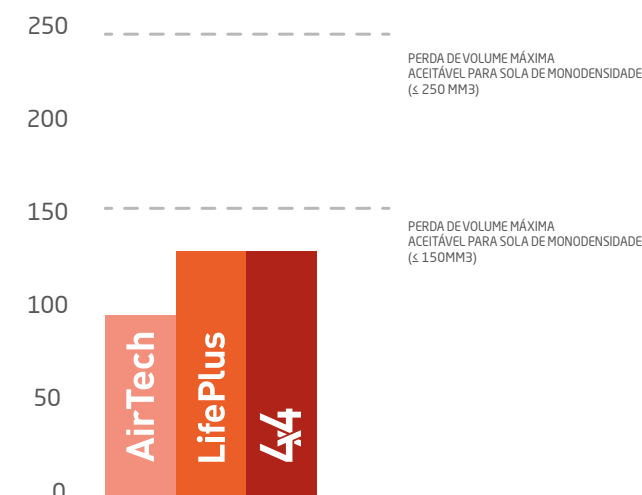
A sola, com **tecnologia 4x4**, oferece uma **resistência superior ao desgaste** sem sacrificar o conforto e a leveza. O 4x4 é **ideal para ambientes de trabalho extremos, especialmente ao ar livre**.

O composto especial de espuma de poliuretano oferece um desempenho mecânico semelhante ao de uma sola de dois componentes com uma camada compacta de poliuretano. No entanto, a sola de dois componentes é mais pesada, mais rígida e desconfortável.

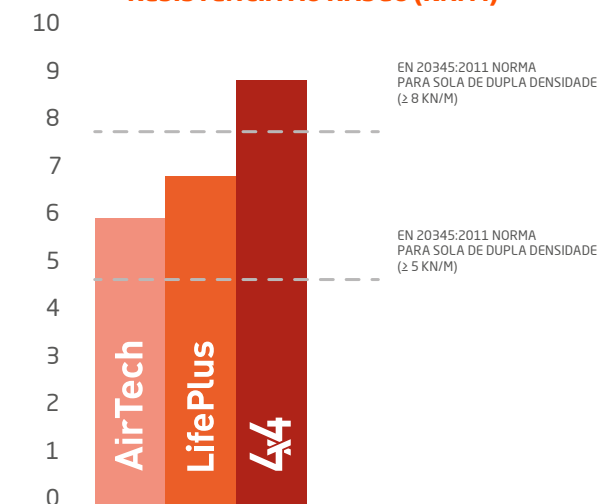
O segredo é uma sola leve feita com um composto de baixa densidade que oferece o mesmo desempenho de uma sola de dupla densidade, proporcionando resistência superior à flexão, abrasão e rasgamento. A tecnologia 4x4 **combina força e leveza para garantir conforto, durabilidade e resistência ao stress**.

**PARA SUPERFÍCIES DIFÍCEIS,
TERRENOS ACIDENTADOS, PEDRAS,
CASCALHO E LAMA.**

RESISTÊNCIA À ABRASÃO



RESISTÊNCIA AO RASGO (KN/M)



11

***PROTEÇÃO TOTAL
DURANTE OS TRABALHOS
MAIS EXIGENTES***



FORTREX®

TECNOLOGIA



11

PROTEÇÃO TOTAL DURANTE OS TRABALHOS MAIS EXIGENTES

TECNOLOGIA

FORTREX®

LINHAS COM FORTREX

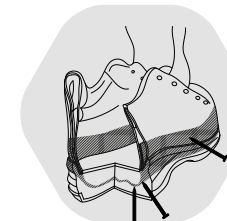
> FORTREX



Fortrex é um sistema revolucionário que utiliza materiais e tecnologias avançadas para fornecer a melhor combinação de proteção, conforto, flexibilidade, estabilidade, amortecimento e durabilidade.

PARA OS TRABALHOS MAIS EXIGENTES EM CONDIÇÕES EXTREMAS.

- > Indústria Pesada
- > Construção naval
- > Grandes construções: ferrovias, pontes, estradas, etc.
- > Mineração
- > Agricultura
- > Silvicultura
- > Petróleo & Gás



Nas laterais, o sistema de proteção protege contra cortes acidentais e perfurações por baixo, estendendo-se ao longo da borda externa do sapato.

CONFORTO INIGUALÁVEL

Com um excelente ajuste, materiais respiráveis e tecnologia de isolamento quente e frio, o Fortrex foi projetado para mantê-lo confortável mesmo durante as atividades mais exigentes e condições climáticas extremas. Desempenho e conforto andam de mãos dadas.



CONFORTO INIGUALÁVEL

O tecido balístico na parte frontal da sola oferece excelente elasticidade e flexibilidade. Este material avançado permite que o sapato se adapte aos movimentos e curvas do pé, proporcionando uma proteção imbatível contra furos.

PROTEÇÃO ESTENDIDA

Um inserto rígido ultrarresistente em forma de **W** é colocado na **parte de trás** da sola.

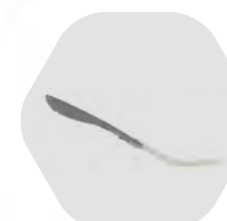
Graças à sua forma e materiais compósitos, o escudo pode desviar e deformar os pregos, evitando furos. Este design protege o pé por baixo e lateralmente, mesmo contra pregos de 3 mm de diâmetro.

Na **parte frontal** da sola, a nova geração de tecido balístico flexível oferece proteção contra furos de 3 mm sem restringir o movimento do pé.



ZONA "V"

ÁREA FLEXÍVEL QUE SE MOVE E SE CURVA COM A FORMA NATURAL DOS PÉS.

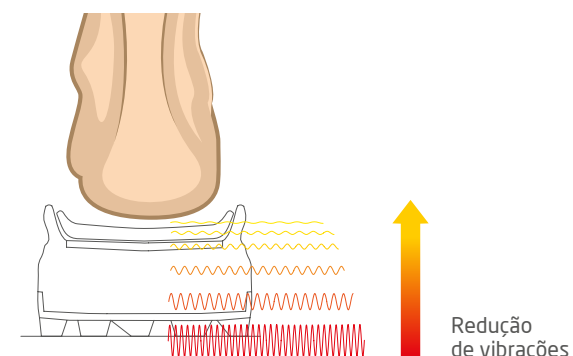




ESTABILIDADE MELHORADA

Na traseira, o Fortrex está equipado com um inserto rígido e aplicações termoplásticas ultra-fortes para proporcionar a máxima estabilidade do calcanhar e resistência torcional no sapato médio.

Este design cria um **ajuste confortável à volta do pé, garantindo que tem o máximo controlo em todos os movimentos.**

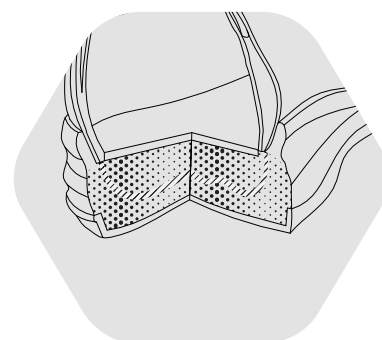


ROBUSTEZ E DURABILIDADE

A sola de poliuretano e borracha garante a máxima resistência. A parte superior foi concebida como uma peça única para evitar rasgões, e a biqueira integrada na sola para proteger o antepé de abrasões, mesmo nas condições mais extremas. O resultado? **Durabilidade excecional e alto desempenho** nas condições mais extremas.

AMORTECIMENTO SUPERIOR

A parte rígida ultra-resistente é inserida entre as duas camadas de material viscoelástico macio que garantem um **efeito de amortecimento** adicional para absorver energias de alto impacto no calcanhar e aliviar a pressão nas articulações.



ABSORÇÃO DE VIBRAÇÕES

A sola é **composta por camadas de diferentes espessuras** e consistências para absorver vibrações, protegendo a coluna e as articulações.



12

***ESTABILIDADE
EM CADA PASSO***



HiFLAP®

TECNOLOGIA



12

ESTABILIDADE EM CADA PASSO

TECNOLOGIA

HIFLAP®

LINHAS COM HIFLAP

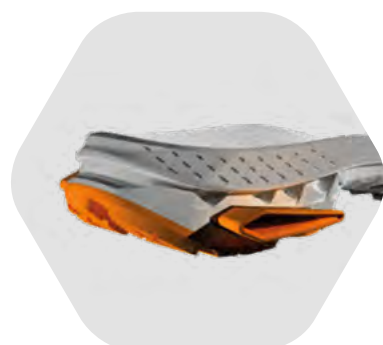
> RUN@WORK



A Tecnologia HiFlap é um **sistema composto por vários componentes**:

- > sola
- > inserções de plástico (abas)
- > suporte adicional do calcanhar

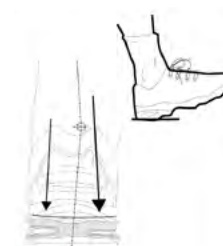
A tecnologia HiFlap **trabalha com a máxima eficiência** graças à função combinada dos seus componentes.



BENEFÍCIOS

- > Estabilização do calcanhar
- > Prevenção de entorses no tornozelo
- > Proteção das articulações e músculos
- > Apoio para a correta postura e alinhamento do pé
- > Prevenir a inclinação excessiva

COMO FUNCIONA

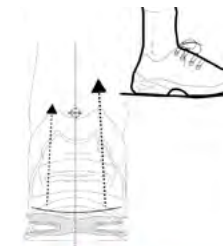


①

CONTATO INICIAL

Quando o pé toca o chão, geralmente com o calcanhar, o pé é supinado. Isto significa que é ligeiramente virado para fora e os músculos supinatórios estão ativos para estabilizar o tornozelo.

As abas são ativadas assimetricamente e comprimidas para absorver energia. Se a supinação for excessiva a contrapressão da aba exterior reduz o risco de distorção.



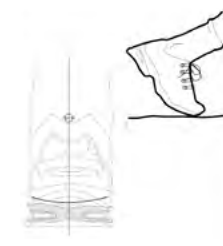
②

CARGA MÉDIA

O peso do corpo desloca-se gradualmente para o antepé e a pressão no calcanhar diminui. Os músculos pronadores começam a se contrair para se preparar para a fase de decolagem.

As abas são progressivamente desativadas para devolver grande parte da energia absorvida e facilitar a transferência de peso corporal do calcanhar para a sola do pé. A barbatana externa retém uma certa quantidade de energia absorvida, pois o pé ainda está na fase de supinação.

Almofadas macias apoiam a fase de supinação natural do pé, absorvendo o excesso de energia e reduzindo a pressão das costas no pé.



③

PROPULSÃO DO CALCANHAR

À medida que o retopé sobe, os músculos pronadores garantem uma transição suave entre as fases de carga média e para a frente. A postura desloca-se cada vez mais para a ponta do pé.

As abas são completamente descarregadas: a energia residual da barbatana externa ajuda a devolver o pé a um eixo neutro. O auxílio dos abas favorece a fase de decolagem e facilita a tarefa dos músculos pronadores, reduzindo a fadiga. As almofadas macias suportam a fase de pronação natural na fase de empurrar e descolar.

④

ELEVAÇÃO DO PÉ

O pé é totalmente pronado, com o peso do corpo deslocado para o dedão do pé.

As abas estão desativados e prontos para o novo ciclo de engrenagens.

13

PROTEÇÃO METATARSAL

 **HIPROFlex**

TECNOLOGIA



4X4 | AIRTECH | AIRTECH MONODENSIDADE | DRY'N AIR | DRY'N AIR GEL | DRY'N AIR PLUS | FORTREX | FRESH'N FLEX |
H₂STOP | H₂STOP.XT | HIFLAP | **HIPROFLEX** | I-DAPTIVE | LIFEPLUS | RXT | SCAN&FIT | SLIMCAP | SMELLSTOP | SMELLSTOP
DELUXE | SPACECAP | STICKING | TPU-SKIN

PROTEÇÃO METATARSAL

TECNOLOGIA

 **HIPROFlex**

LINHA COM HIPROFLEX

> SPECIAL



A proteção metatarsal em calçado de segurança reduz o risco de lesões por queda de objetos pesados, impactos de máquinas ou ferramentas e esmagamento ou compressão do pé.

A tecnologia **HiProFlex**, integrada no sapato, garante **proteção e conforto da área do metatarso**. Graças à sua geometria especial com orifícios e ranhuras, o HiProFlex proporciona respirabilidade, flexibilidade, absorção de choques e conforto.

Esta tecnologia consiste em **duas camadas** sobrepostas e soldadas que criam interconexões capazes de dissipar rápida e uniformemente os impactos em toda a estrutura.

A densidade da malha aumenta em áreas de alto impacto para melhor absorção de choques e torna-se mais leve e flexível em áreas de baixo risco para melhorar a mobilidade articular. A combinação destas duas camadas proporciona uma **proteção ótima contra a queda accidental de objetos pesados**.

Além disso, as **duas abas** que envolvem o pé fornecem proteção **adicional** para os lados da área do metatarso.



AS CARACTERÍSTICAS

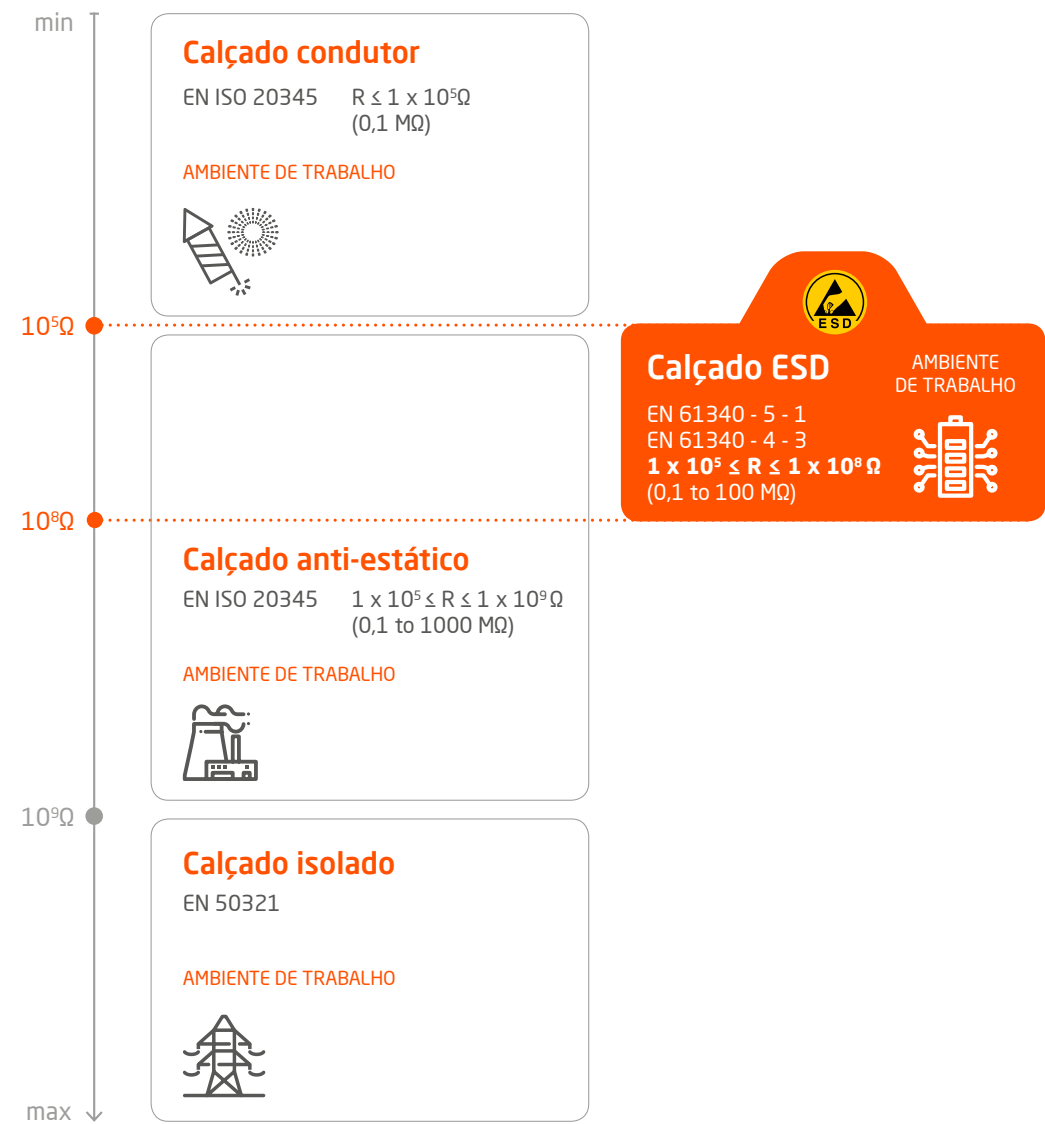
Através do desenho topológico e otimização, a geometria tira o máximo partido das características do material e da estrutura. Além disso, o dispositivo é projetado para se integrar perfeitamente na estética do calçado, de modo a não influenciar ou alterar a estética do calçado.



RESISTÊNCIA ELÉTRICA E PROTEÇÃO CONTRA FENÔMENOS ELETROSTÁTICOS



TECNOLOGIA ESD



EN ISO 20345:2011

SB Requisitos básicos

- S1** SB + área do calcanhar fechada, propriedades antiestáticas, absorção de energia na zona do calcanhar + sola resistente aos hidrocarbonetos
- S2** S1 + resistência à penetração e absorção de água na zona superior (corte do sapato).
- S3** S2 + resistência à perfuração da sola, sola com saliências

EN ISO 20347:2012

OB Requisitos básicos

- O1** OB + zona do calcanhar fechada, propriedades antiestáticas, absorção de energia na zona do calcanhar + sola resistente aos hidrocarbonetos
- O2** O1 + resistência a penetração e absorção de água na região superior (corte do sapato)
- O3** O2 + resistência à perfuração da sola, sola com entalhes

As declarações de conformidade estarão disponíveis em b2b.baseprotection.com/en/downdoc/ em todos os idiomas.

SÍMBOLOS



Livre de componentes de origem animal



Biqueira resistente a impactos de 200 J



Palmeira resistente a perfurações



Absorção de energia na zona do calcanhar



WR Calçado impermeável



WRU Corte resistente à penetração e absorção de água



AN Proteção de tornozelo



M Proteção do metatarso



HRO Resistência da sola ao contato com o calor



HI Isolamento contra o calor da sola até 150° C
A temperatura dentro do sapato não deve ultrapassar 45° C



CI Isolamento contra o frio da sola até -17° C
A temperatura no interior do calçado não deve ser inferior a 13° C



FO Sola resistente a óleo e hidrocarbonetos



ESD Proteção de aparelhos eletrônicos contra descargas eletrostáticas



Forma masculina
(Sizes ≥ 39)



Forma feminina
(Sizes < 39)



Adaptação de palmilhas ortopédicas à medida,
de acordo com o regulamento europeu DGVV112-191



A Calçado antiestático

C Calçado condutor

CR Resistência a cortes

SRA Resistência ao deslizamento cerâmica + Soluções detergente

SRB Resistência ao deslizamento - aço + glicerina

SRC SRA + SRB



A NORMA EM ISO 20345:2022 ESTÁ EM VIGOR DESDE 2022 – As certificações AET são válidas por 5 anos. EN ISO 20345:2022 e EN ISO 20345:2011 e continuarão a coexistir por agora. Os fabricantes de calçados têm, portanto, um período de transição para se adaptar aos novos regulamentos.

O CRONOGRAMA DE APLICAÇÃO DAS NORMAS DE 2021 A 2028:



*A partir de S1, “FO” passa a ser um requisito **obrigatório**



***“FO” é sempre um requisito **adicional**

EN ISO 20345:2022+A1:2024 – Em 2024 foi publicada uma emenda à atual EN ISO 20345:2022, que não substitui a norma, mas clarifica e complementa alguns aspectos da norma.

EN ISO 20345:2022						ZONA DO CALCANHAR FECHADA							
SB	●	●	●	●	●								
S1						●	●	●					
S1P (inserção metálica)						●	●	●	●				
S1PL (inserção não metálica)						●	●	●		●			
S1PS (inserção não metálica)						●	●	●			●		
S2						●	●	●				●	
S3 (inserção metálica)						●	●	●	●			●	
S3L (inserção não metálica)						●	●	●		●		●	
S3S (inserção não metálica)						●	●	●			●	●	
S6						●	●	●				●	●
S7 (inserção metálica)						●	●	●	●			●	●
S7L (inserção não metálica)						●	●	●		●		●	●
S7S (inserção não metálica)						●	●	●			●	●	●

EN ISO 20347:2022						ZONA DO CALCANHAR FECHADA							
OB		●	●	●	●								
O1						●	●	●					
O1P (inserção metálica)						●	●	●	●				
O1PL (inserção não metálica)						●	●	●		●			
O1PS (inserção não metálica)						●	●	●			●		
O2						●	●	●				●	
O3 (inserção metálica)						●	●	●	●			●	
O3L (inserção não metálica)						●	●	●		●		●	
O3S (inserção não metálica)						●	●	●			●	●	
O6						●	●	●				●	●
O7 (inserção metálica)						●	●	●	●			●	●
O7L (inserção não metálica)						●	●	●		●		●	●
O7S (inserção não metálica)						●	●	●			●	●	●

Para verificar as actualizações da norma de produtos, visite a página<https://www.baseprotection.pt/regulamento/>

NORMA 2022

REQUISITO	ÍCONE	DESCRIÇÃO	REQUISITO	ÍCONE
REQUISITO BÁSICO (SB) EN ISO 20345:2022		Permeabilidade ao vapor.	REQUISITO BÁSICO (SB) EN ISO 20345:2011	
		Ergonomia do calçado.		
		Durabilidade e desempenho técnico dos materiais.		
		Resistência ao impacto e compressão do sapato.		
		Resistência ao deslizamento do calcanhar (para a frente) e biqueira (em cerâmica com detergente).		
WPA		Resistência à penetração de água na parte superior.		
A		Sapatos antiestáticos.		
		Zona do calcanhar fechada.		
E		Absorção de energia na zona do calcanhar.		
P		A) Resistência à perfuração (conforme antiga norma EN ISO 20345:2011) B) Resistência à perfuração com inserto metálico (conforme a nova norma EN ISO 20345:2022)		
PL		Resistência à perfuração com inserção não metálica com prego de 4,5 mm.		
PS		Resistência à perfuração com inserção não metálica com prego de 3 mm.		
FO		Resistência a hidrocarbonetos.		
SC		Resistência à abrasão da parte superior frontal.		
LG		Agarre nos degraus da escada.		
CI		Isolamento térmico em altas temperaturas.		
HI		Isolamento térmico em altas temperaturas.		
HRO		Resistência da sola ao contato com o calor (aumento de 300 por minuto).		
M		Proteção metatarsal.		
AN		Proteção de tornozelo.		
CR		Resistência ao corte.		
WR		Calçado resistente à água.		
SR		Resistência ao deslizamento em cerâmica + glicerina.		
Ø		Marcação especial Calçado destinado a ambientes especiais onde não é necessária a exigência de resistência ao deslizamento em cerâmica.		
DESLIZAMENTO EM TELHADOS		Anti-deslizante em telhados inclinados (norma UNI 11583:2015).		
ESD		Calçado dissipativo para áreas protegidas de descargas eletrostáticas (dissipação eletrostática).		
EH		Calçado com isolamento elétrico.		

SOLUÇÃO CERÂMICA E DE LIMPEZA (NOS REQUISITOS BÁSICOS)				CERÂMICA E GLICERINA (SR)			
	REQUISITO COF ≥ 0,31		REQUISITO COF ≥ 0,36		REQUISITO COF ≥ 0,19		REQUISITO COF ≥ 0,22

*COF: Coeficiente de fricção



Base Protection Group, S.A.

Polígono Egiburuberri, 5
20100 ERRETERIA
T 943 316 990 - 902 363 336
F 943 317 878
E info.iberia@baseprotection.com
W www.baseprotection.com

