



***GUIDE DE NOS  
BREVETS  
ET TECHNOLOGIES***



# INDEX

<b>AIRTECH   TPU-SKIN   FRESH’N FLEX</b> <i>LÉGÈRETÉ ET FLEXIBILITÉ AVEC EFFET ANTIFATIGUE</i>	3
<b>AIRTECH MONODENSITÉ   STICKING</b> <i>ADHÉRENCE SUPPLÉMENTAIRE POUR UNE RÉSISTANCE ÉLEVÉE AU GLISSEMENT</i>	5
<b>DRY’N AIR   DRY’N AIR PLUS   DRY’N AIR GEL</b> <i>RESPIRABILITÉ ET PIEDS SECS</i>	7
<b>SLIMCAP   SPACECAP</b> <i>PROTECTION ERGONOMIQUE ET CONFORT POUR LES ORTEILS</i>	10
<b>SMELLSTOP   SMELLSTOP DELUXE</b> <i>CONFORT, SANTÉ DU PIED ET ABSENCE DE MAUVAISES ODEURS</i>	12
<b>SCAN&amp;FIT</b> <i>CONFORT PERSONNALISÉ</i>	13
<b>LIFEPLUS   H<sub>2</sub>STOP   H<sub>2</sub>STOP.XT</b> <i>CONFORT IMPERMÉABLE</i>	16
<b>i-DAPTIVE</b> <i>CONFORT DYNAMIQUE ET SANTÉ DU PIED</i>	18
<b>RXT</b> <i>CONCEPTION ANTIDÉRAPANTE</i>	20
<b>4X4</b> <i>UNE RÉSISTANCE EXTRÊME POUR DES ENVIRONNEMENTS EXTRÊMES</i>	21
<b>FORTREX</b> <i>PROTECTION TOTALE DANS LES ENVIRONNEMENTS LES PLUS DIFFICILES</i>	22
<b>HIFLAP</b> <i>LA STABILITÉ À CHAQUE PAS</i>	25
<b>HIPROFLEX</b> <i>PROTECTION MÉTATARSIENNE</i>	27
<b>TECHNOLOGIE ESD</b> <i>RÉSISTANCE ET PROTECTION ÉLECTRIQUES</i>	28
<b>REQUIS DE BASE EN ISO 20345:2011 - EN ISO 20347:2012</b>	29
<b>REQUIS DE BASE EN ISO 20345:2022 - EN ISO 20347:2022</b>	29



01

**LÉGÈRETÉ  
ET FLEXIBILITÉ  
AVEC EFFET  
ANTIFATIGUE**



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



01

## LÉGÈRETÉ ET FLEXIBILITÉ AVEC EFFET ANTIFATIGUE

TECHNOLOGIES

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

**GAMMES AVEC AIRTECH + FRESH'N FLEX**

> TOUTES

**GAMMES AVEC AIRTECH + TPU-SKIN + FRESH'N FLEX**

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

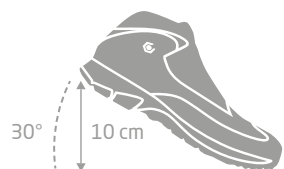


La technologie exclusive **AirTech + TPU-Skin**, brevetée par Base Protection, **réduit l'épaisseur de la semelle extérieure à seulement 0,2 mm**. Cela augmente l'épaisseur souple et élastique de la semelle intermédiaire, qui amortit et répartit le poids du corps.

Grâce à cela, la chaussure est plus confortable, **plus légère, plus souple** et a un **effet antifatigue**.

**LE RÉSULTAT? MOINS DE FATIGUE ET PLUS D'ÉNERGIE, MÊME APRÈS DE NOMBREUSES HEURES DE TRAVAIL.**

**COMBIEN D'ÉNERGIE CONSOMME-T-ON AU TRAVAIL?**



En moyenne, un travailleur fait environ 5 pas par minute, ce qui représente **2 400 pas en 8 heures**, soit 4 800 mouvements (des deux pieds). La chaussure doit fléchir d'environ 30° pour supporter le mouvement d'un pied lors d'un pas d'un mètre.

L'énergie dont un travailleur a besoin pour soulever son talon d'au moins 10 cm du sol est directement proportionnelle à la rigidité de la semelle.

	CHAUSSURES TRADITIONNELLE À DOUBLE DENSITÉ		CHAUSSURES INNOVANTES DE BASE PROTECTION
	DOUBLE DENSITÉ (PU/PU) OU (PU/TPU)	DOUBLE DENSITÉ (PU/PU) OU (PU/TPU)	AIRTECH + TPU SKIN (i4 - B1212A)
	Embout en acier Insert en acier	Embout composite Insert textile	Embout composite Insert fresh'n flex
Poids total de la chaussure	670 g	590 g	530 g
Énergie nécessaire pour faire un pas de 1 mètre	6,7 Joule	5,9 Joule	5,3 Joule
Énergie nécessaire pour flexion de la chaussure de 30° et élévation du talon de 10 cm (1)	3 Joule	1,5 Joule	0,5 Joule
Pas quotidiens	4.800	4.800	4.800
Consommation totale d'énergie par jour (2)	46.560 Joule	35.520 Joule	27.840 Joule
Énergie économisée	0%	-24%	-38%

(1) La flexion de 30° d'une chaussure à double densité munie d'une plaque d'acier et le soulèvement du talon de 10 cm nécessitent une force de 30 N, soit une énergie de 3 joules. Pour les chaussures à double densité dotées d'une couche textile, une force deux fois moindre est nécessaire - 15 N, soit 1,5 joule. Les chaussures Base Protection, dotées de la technologie AirTech + TPU Skin et d'une semelle intermédiaire Fresh'n Flex, n'ont besoin que de 5 N, soit 0,5 joule, pour fléchir la chaussure de 30° et soulever le talon de 10 cm.

(2) Cette information est la somme de l'énergie nécessaire pour faire un pas et pour la flexion de la chaussure. Elle représente l'énergie totale qu'un travailleur doit utiliser uniquement pour porter des chaussures de sécurité.

**AVEC LES CHAUSSURES BASE PROTECTION DOTÉES D'AIRTECH + TPU-SKIN ET DE LA COUCHE TEXTILE FRESH'N FLEX, UN TRAVAILLEUR PEUT ÉCONOMISER PLUS DE 18 000 JOULES D'ÉNERGIE PAR JOUR.**

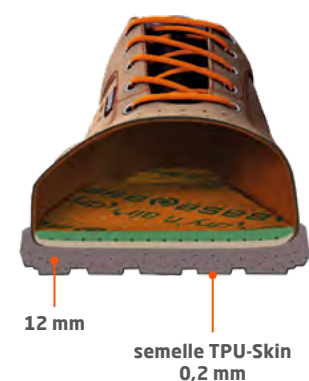
**AVEC LA MÊME QUANTITÉ D'ÉNERGIE, UN MAGASINIER POURRAIT DÉPLACER D'UN MÈTRE PLUS DE 180 CARTONS PESANT CHACUN 10 KG.**

De plus, la réduction de l'épaisseur dure et compacte de la semelle extérieure et l'augmentation de l'épaisseur souple et légère de la semelle intercalaire permettent une plus **grande flexibilité et une moindre pression sur le métatarse**, donnant au travailleur la sensation de marcher sur un oreiller moelleux. Le potentiel de compression de la semelle intermédiaire est de 50%.

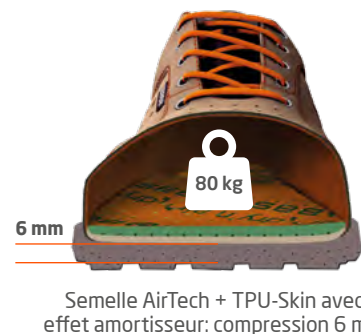
SEMELLE TRADITIONNELLE



SEMELLE BASE PROTECTION



Semelle normale avec seulement compression de 2 mm



Semelle AirTech + TPU-Skin avec effet amortisseur: compression 6 mm

**La combinaison des technologies** AirTech, TPU-Skin et Fresh'n Flex confère aux chaussures Base Protection **un effet antifatigue**, grâce à leur légèreté et leur flexibilité exceptionnelles. Elles sont donc idéales pour les postes exigeant de longues périodes en position debout ou des mouvements répétitifs tout au long de la journée.



02

**ADHÉRENCE  
SUPPLÉMENTAIRE  
POUR UNE  
RÉSISTANCE ÉLEVÉE  
AU GLISSEMENT**



**AirTech MONODENSITÉ | Sticking®**  
TECHNOLOGIES



02

ADHÉRENCE SUPPLÉMENTAIRE  
POUR UNE RÉSISTANCE ÉLEVÉE  
AU GLISSEMENT

TECHNOLOGIE









**AirTech** MONODENSITÉ

GAMMES AVEC AIRTECH MONODENSITÉ

> SMART EVO, HYGIENE



L'adhérence des chaussures de travail est essentielle pour la **sécurité sur le lieu de travail**. La gamme Smart EVO est dotée d'une semelle qui associe une conception innovante de la semelle extérieure à un composé spécial de polyuréthane, **ce qui permet d'obtenir des valeurs de résistance au glissement extrêmement élevées**. L'adhérence de la semelle est supérieure de plus de 100 % aux normes actuelles, comme le montre le tableau suivant.

	SLIP RESISTANCE EN ISO 20345:2011				SLIP RESISTANCE EN ISO 20345:2022			
	SRA		SRB				SR	
	Sol en céramique + solution détergente		Sol en acier + glycérine		Sol en céramique + solution détergente		Sol en céramique + glycérine	
								
	Forward HEEL slip ≥ <b>0,28</b>	Forward FLAT slip ≥ <b>0,32</b>	Forward HEEL slip ≥ <b>0,13</b>	Forward FLAT slip ≥ <b>0,18</b>	Forward HEEL slip ≥ <b>0,31</b>	Forward FLAT slip ≥ <b>0,36</b>	Forward HEEL slip ≥ <b>0,19</b>	Forward FLAT slip ≥ <b>0,22</b>
RÉSULTAT	0,72	0,69	0,29	0,34	0,76	0,68	0,36	0,39
AUGMENTATION DES PERFORMANCES LIÉE AUX EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES	157%	116%	123%	89%	145%	89%	90%	77%

L'augmentation des performances par rapport aux exigences réglementaires garantit que **cette semelle réduit le risque de blessure par glissade**. Cette caractéristique fait des chaussures **Base Protection** l'une des **meilleures options de sécurité antidérapante**, sans compromettre la souplesse, la durabilité ou la légèreté, offrant ainsi un haut **niveau de confort** au travailleur.

TECHNOLOGIE

**Sticking**®

GAMMES AVEC STICKING

> HYGIENE

DISPONIBLE POUR  
LES CHAUSSURES

> B0508

> B0501, B0502 (SUR DEMANDE)



LES CHAUSSURES BASE PROTECTION  
DOTÉES DE LA TECHNOLOGIE STICKING  
**SONT DISPONIBLES EN CAOUTCHOUC À  
MONO DENSITÉ ET À DOUBLE DENSITÉ.**

Les chaussures à mono densité sont adaptées :

- > aux travaux d'intérieur sur des sols lisses et délicats, car ils ne laissent pas de traces ni de rayures
- > à l'industrie alimentaire, car les crampons bas n'accumulent pas la saleté, ce qui garantit une meilleure hygiène
- > aux zones contenant des liquides, car ils offrent une adhérence et une résistance au glissement maximales
- > à l'industrie aéronautique, où la politique FOD est en vigueur.



Chaussures en caoutchouc à **double densité** recommandées pour **les sols** où des substances spéciales, telles que le **sucre**, les **graisses** et les **huiles**, sont présentes.



03

# RESPIRABILITÉ ET PIEDS SECS



↙ Dry'n Air®  
TECHNOLOGIES

↙ Dry'n Air®  
PLUS

↙ Dry'n Air®  
GEL

# 03

## RESPIRABILITÉ ET PIEDS SECS

### TECHNOLOGIES



#### GAMMES AVEC DRY'N AIR

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

#### GAMMES AVEC DRY'N AIR PLUS

> PLATINUM

#### GAMMES AVEC DRY'N AIR GEL

> PLANET, MISS BASE



La **température physiologique** du pied **varie entre 28°C et 32°C** et peut augmenter ou diminuer en fonction des conditions environnementales ou du type d'activité pratiquée.

### QUE SE PASSE-T-IL SI LES CHAUSSURES NE SONT PAS ASSEZ RESPIRANTES?

La **sueur** du pied, sous forme de vapeur, n'est pas évacuée à l'extérieur et **reste piégée à l'intérieur de la chaussure**. En peu de temps, le pied devient complètement humide, **ce qui entraîne plusieurs problèmes** : mauvaises odeurs, risque d'infections fongiques et détérioration prématurée de la chaussure.

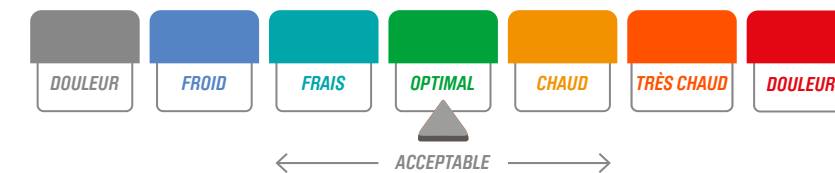
### COMBIEN DE GRAMMES DE SUEUR UN PIED PRODUIT-IL EN 8 HEURES?



Normalement, pendant les activités professionnelles, la température du pied augmente. La réaction naturelle du corps est de transpirer, ce qui aide à réguler la température. Lorsque la sueur s'évapore, elle utilise de l'énergie, ce qui abaisse la température du corps et rétablit l'équilibre thermique du pied.

Cela prend en compte une **température extérieure d'environ 23°C** et une **humidité relative d'environ 50%**.

### LA TEMPÉRATURE OPTIMALE DE LA PEAU SE SITUE ENTRE 28°C ET 32°C



L'une des caractéristiques les plus importantes des chaussures de travail est la **perméabilité à la vapeur d'eau** (également appelée **respirabilité**). Cette caractéristique permet à l'air de circuler et aide à réguler la température.



L'air frais entre par le col et passe par la semelle intérieure.



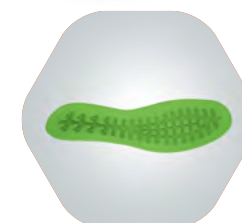
Lors de la marche, la pression du talon pousse l'air vers l'avant et capte l'humidité.



L'air chaud et humide est poussé vers le haut, ce qui évacue la chaleur.



Base Protection crée des chaussures respirantes grâce à la technologie **Dry'n Air**, un système breveté de trous et de conduits qui permet une meilleure circulation de l'air entre le pied et la semelle. Le système de conduits relie tous les canaux, ce qui rend le **flux d'air plus efficace**.



Semelle intérieure dotée d'un système de canaux d'air et d'un tissu résistant aux perforations.

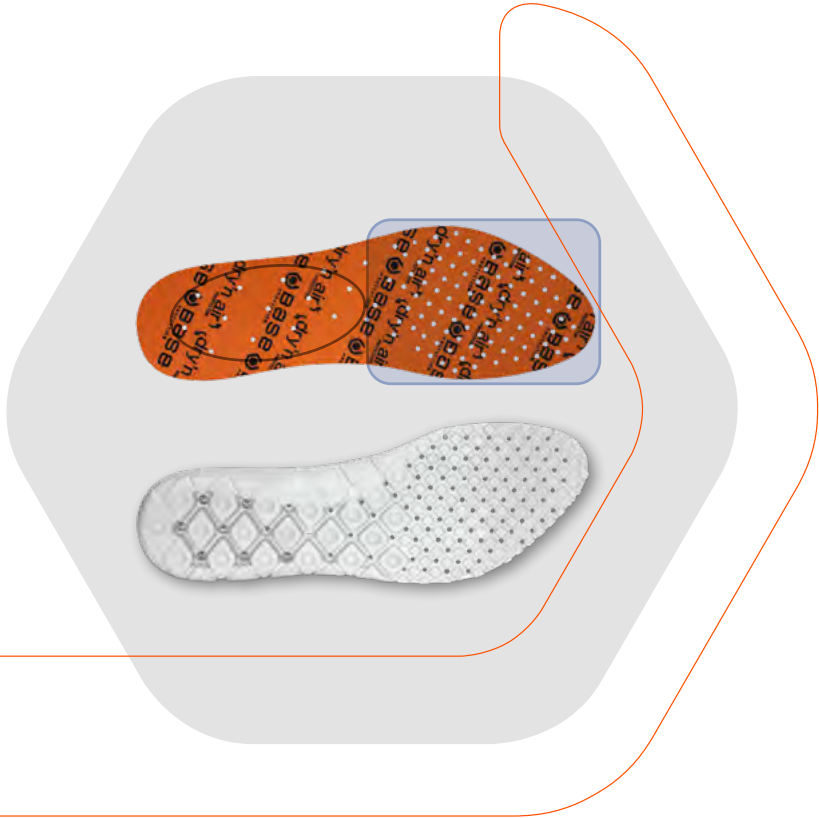


Dans la **Dry'n Air Plus** (gamme Platinum), le système de canaux d'air est intégré dans la semelle avec un tissu résistant aux perforations. Son fonctionnement est basé sur l'effet Venturi, qui permet à l'air de circuler sous le pied.

Dans la version **Dry'n Air Gel**, un gel hautement absorbant est intégré dans la zone du talon pour absorber et dissiper les grandes quantités d'énergie générées pendant la marche, réduisant ainsi la fatigue articulaire.

Les chaussures de sécurité respirantes de Base Protection, dotées des technologies **Dry'n Air**, **Dry'n Air Plus** et **Dry'n Air Gel**, apportent de l'air propre et frais sous le pied, absorbent l'humidité résiduelle de la chaussure et l'expulsent. Cela améliore le microclimat à l'intérieur de la chaussure et la santé du pied, garantissant que le pied reste sec et frais même à des températures élevées ou dans des situations de travail intenses qui augmentent la transpiration.





Les nombreux trous des semelles Dry'n Air, principalement concentrés au niveau de la semelle, créent une **surface respirante supplémentaire** d'au moins **100 cm<sup>2</sup>** sous le pied, permettant ainsi à la **sueur de mieux s'évacuer de la chaussure**. Dans des conditions de travail sédentaires, les chaussures Base Protection dotées du système **Dry'n Air** ont une capacité d'évacuation de la sueur nettement supérieure à celle des chaussures conventionnelles.

**DISPERSION DE LA TENUE [g]=**  
**RESPIRABILITÉ SUPÉRIEURE × HEURES DE TRAVAIL × SURFACE RESPIRABLE**

COURS DE SÉCURITÉ		MATÉRIAU SUPÉRIEUR	RESPIRABILITÉ SUPÉRIEURE (mg/cm²*h)	HEURES DE TRAVAIL (h)	SURFACE RESPIRABLE (cm²)	DISPERSION THERMIQUE (respirabilité)	
						(g)	% de sueur dispersée par rapport à la sueur produite (1)
S2 - S3	Chaussures traditionnelles	Cuir	2,5	8	300	6	30%
	Chaussures Base Protection avec Dry'n Air	Nubuck	6	8	400	19,2	96%
S1	Chaussures traditionnelles	Textile Cuir velours	3,5	8	300	8,5	42%
	Chaussures Base Protection avec Dry'n Air	Tissu Haute Technologie	12	8	400	38,4	192%

(1) Dans les conditions de travail suivantes :

- > température extérieure 23°C
- > humidité relative ambiante de 50

> travail sédentaire (<5 pas/minute)

> production de sueur : environ 20 g par pied

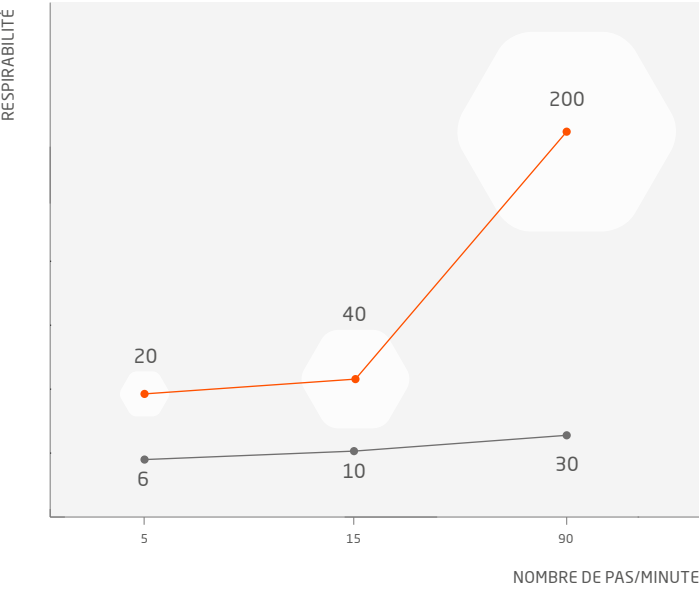
Le débit d'air dans les conduits **augmente pendant la marche**. À chaque pas, le pied exerce une **pression** sur le talon, créant un **effet de "super pompage"** qui pousse plus d'air vers l'avant dans les conduits. La circulation active de l'air, en fonction du nombre de pas, favorise l'évacuation de la chaleur et de

l'humidité grâce à un échange thermique optimal par convection avec l'environnement extérieur. Ainsi, dans des conditions de travail intensives et en cas de forte transpiration, **l'avantage du système Dry'n Air est d'autant plus évident.**

ACTIVITÉ	QUANTITÉ DE SUEUR PRODUITE (G)	NOMBRE DE PAS/MINUTE (hypothèse)	DISPERSION THERMIQUE (respirabilité)			
			MASSE (g)		% de sueur dispersée vs sueur produite (1)	
			CHAUSSURES EN CUIR TRADITIONNELLES	CHAUSSURES DE SÉCURITÉ BASE PROTECTION AVEC DRY'N AIR	CHAUSSURES EN CUIR TRADITIONNELLES	CHAUSSURES DE SÉCURITÉ BASE PROTECTION AVEC AIR SEC
Travail sédentaire	20	<5	6	~20	30%	100%
Travail léger	40	10-20	10	~40	25%	100%
Travaux lourds	200	>60	30	~200	15%	100%
			Pompage	Super effet de pompage	Pompage	Super effet de pompage

(1) Dans les conditions de travail suivantes :

- > température extérieure 23°C
- > humidité relative ambiante 50%



NOMBRE DE PAS/MINUTE	5	15	90
Respirabilité des chaussures traditionnelles	6	10	30
<b>Respirabilité des chaussures Base Protection grâce à la technologie Dry'n Air</b>	<b>20</b>	<b>40</b>	<b>200</b>



04

**PROTECTION  
ERGONOMIQUE  
ET CONFORT  
POUR LES  
ORTEILS**



**SlimCap | SpaceCap**  
TECHNOLOGIES



# 04

## PROTECTION ERGONOMIQUE ET CONFORT POUR LES ORTEILS

### TECHNOLOGIES

#### SlimCap | SpaceCap

##### GAMMES AVEC SLIMCAP

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

##### GAMMES AVEC SPACECAP

> OXFORD



Pendant des années, les chaussures de sécurité ont été considérées comme lourdes et peu attrayantes. Cependant, la tendance a changé : **les chaussures de sécurité sont désormais légères et élégantes.**

Pour améliorer l'esthétique et le confort, Base Protection a conçu les embouts de **protection SlimCap et SpaceCap**, connus pour leur **design innovant, leur faible volume, leur légèreté et leur haute performance.**

### EMBOUT SLIMCAP



#### L'embout SlimCap est :

1. Plus léger et plus souple
2. Moins encombrant. L'épaisseur de l'embout, de 6,5 mm, est l'une des plus faibles par rapport aux embouts non métalliques, ce qui laisse plus d'espace pour les orteils
3. Non métallique
4. Isolé thermiquement

La bande de protection est bien formée et solidement fixée à l'embout, ce qui élimine le risque de détachement accidentel qui pourrait provoquer des pressions et des douleurs sur les orteils.

### EMBOUT TRADITIONNEL EN PLASTIQUE



Une épaisseur plus importante réduit l'espace intérieur, ce qui peut entraîner une pression de l'embout sur les orteils.

### SLIM CAP



Les orteils disposent de plus d'espace et ne touchent pas les bords de l'embout.

### LES EMBOUTS RÉPONDENT AUX EXIGENCES RIGOUREUSES EN MATIÈRE DE CONTRAINTES MÉCANIQUES DES NORMES EN ISO 20345 ET EN 22568.

#### EMBOUT SPACECAP

**SpaceCap** est le nouvel embout non métallique qui offre une **protection maximale** un grand confort. Il a été conçu pour la **collection Oxford**, spécifiquement pour les professionnels (directeurs, architectes, ingénieurs, géomètres, inspecteurs, etc.) qui se rendent sur des sites de construction ou de production.



La forme est inspirée de la célèbre "voûte romaine" et a été adaptée à la chaussure pour garantir **un meilleur ajustement à la tige.** L'embout **SpaceCap** dissipe efficacement l'énergie des chocs accidentels.



# 05

## CONFORT, SANTÉ DU PIED ET ABSENCE DE MAUVAISES ODEURS

SmellStop | SmellStop Deluxe

TECHNOLOGIES



4X4 | AIRTECH | AIRTECH MONODENSITÉ | DRY'N AIR | DRY'N AIR GEL | DRY'N AIR PLUS | FORTREX | FRESH'N FLEX | H<sub>2</sub>STOP  
H<sub>2</sub>STOP.XT | HIFLAP | HIPROFLEX | I-DAPTIVE | LIFEPLUS | RXT | SCAN&FIT | SLIMCAP | **SMELLSTOP** | **SMELLSTOP DELUXE**  
SPACECAP | STICKING | TPU-SKIN

## CONFORT, SANTÉ DU PIED ET ABSENCE DE MAUVAISES ODEURS

TECHNOLOGIES

SmellStop | SmellStop Deluxe

GAMMES AVEC SMELLSTOP > TOUTES

GAMMES AVEC SMELLSTOP DELUXE > OXFORD



La transpiration est une réaction normale du corps. Certains jours, les pieds transpirent davantage en raison de facteurs tels que des chaussures lourdes ou non respirantes, un temps chaud ou certains états émotionnels. Dans ces cas, la transpiration peut être gênante lorsqu'on enlève ses chaussures en présence d'autres personnes, et peut entraîner des douleurs et des écorchures lorsque le pied glisse à l'intérieur de la chaussure.

**LA SOLUTION EST LA DOUBLURE SMELLSTOP CONÇUE PAR BASE PROTECTION.**

La doublure est traitée avec des **substances antibactériennes et antimicrobiennes** qui empêchent la croissance des micro-organismes responsables des infections fongiques et des mauvaises odeurs, réduisant ainsi les risques d'infections causées par la sueur. L'avantage de la technologie SmellStop est que ce traitement antibactérien **reste efficace tout au long du cycle de vie de la chaussure de sécurité.**

### DOUBLURE SMELLSTOP DELUXE

La doublure **SmellStop Deluxe** de la collection Oxford est **fabriquée à partir** d'une nouvelle microfibre écologique qui offre une **grande respirabilité**, une excellente absorption de la transpiration et une résistance maximale à l'abrasion dans des conditions sèches et humides. En outre, les ions d'argent améliorent le confort en conférant à la doublure des propriétés antibactériennes, antistatiques et antimicrobiennes, garantissant ainsi un microclimat interne constant et stable.

#### SMELL STOP

Le traitement utilise un biocide appelé pyrrithione de zinc (n° CAS 13463-41-7), ainsi qu'un mélange de docusate de sodium (n° CAS 577-11-7) et de l'éthanol (n° CAS 200-578-6). Ces ingrédients aident à prévenir l'accumulation de micro-organismes à la surface du matériau.

#### SMELL STOP DELUXE

Le traitement antibactérien utilise des ions d'argent (n° CAS 7440-22-4), du carbonate de sodium (n° CAS 497-19-8) et de l'oxyde de zinc (n° CAS 1314-13-2).



06

## UN CONFORT SUR MESURE





06

## CONFORT PERSONNALISÉ

TECHNOLOGIE

**SCAN&FIT**

GAMMES AVEC SCAN&FIT

> TOUTES LES CHAUSSURES SAUF LA COLLECTION MISS BASE

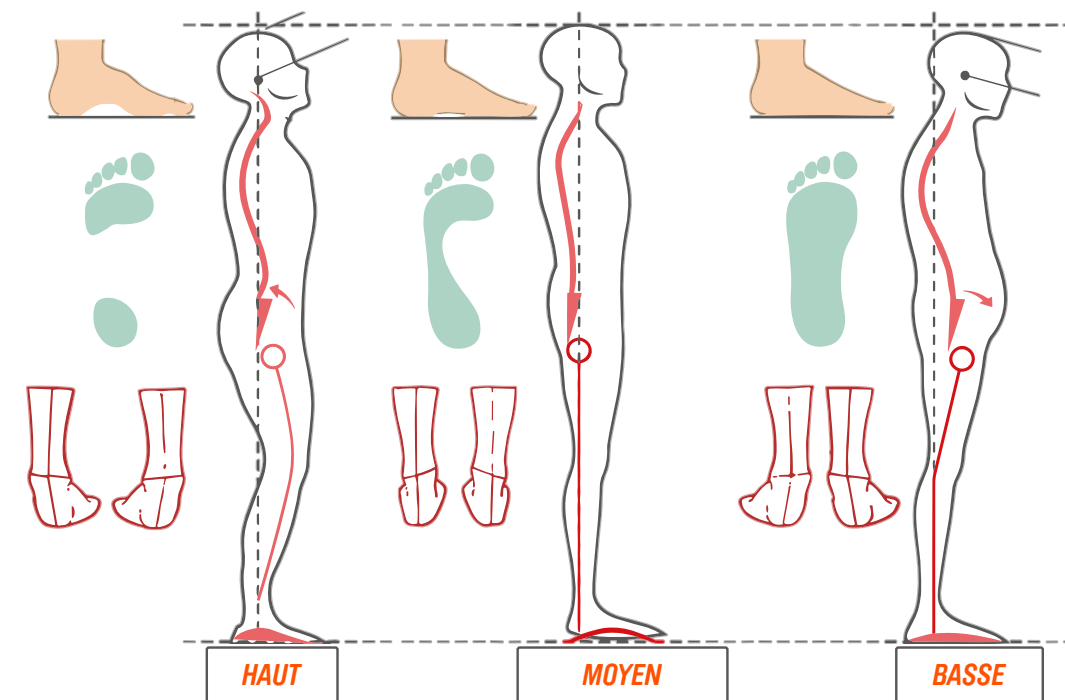
Le projet **Scan&Fit** s'inspire de la mission de Base Protection: **"Feel the comfort"**.

Objectifs :

- > répondre aux besoins des travailleurs qui nécessitent des semelles sur mesure en raison de structures anatomiques spécifiques du pied
- > fournir aux travailleurs une semelle adaptée qui prévient l'apparition d'affections (qui pourraient ultérieurement nécessiter l'utilisation d'une semelle orthopédique)
- > fournir une semelle qui puisse être utilisée avec toutes les chaussures de sécurité Base Protection tout en conservant la certification CE du produit
- > développer un système qui attribue automatiquement la semelle la plus appropriée sur la base d'un scan 3D du pied

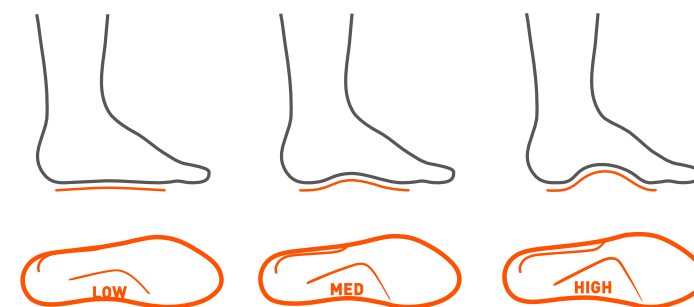
Le projet a été développé avec deux centres :

- > Institut orthopédique Rizzoli (Bologne)
- > Institut de biomécanique de Valence (IBV)



L'**Institut orthopédique Rizzoli** a mené une procédure de mesure approfondie sur un échantillon de 44 personnes en âge de travailler et en bonne santé, afin d'identifier les caractéristiques géométriques de trois types de voûtes plantaires de référence : haute, moyenne et basse. En outre, l'Institut a fourni des informations précieuses sur les spécifications de conception des semelles, y compris la géométrie et la composition des matériaux.

L'**Institut de biomécanique de Valence** a effectué une analyse anthropométrique statistique pour évaluer la compatibilité entre la forme de la semelle et les caractéristiques anatomiques de sa base de données, qui contient plus de 13 000 scans de pieds d'individus européens.

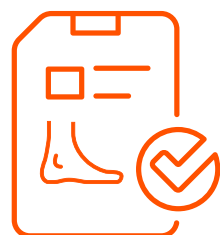


Chaque ligne de semelles présente **trois types géométriques** pour mieux s'adapter à la forme du pied :

- > **Voûte plantaire haute**
- > **Voûte plantaire moyenne**
- > **Voûte plantaire basse**

Les trois types géométriques distincts augmentent les chances d'adapter correctement la semelle au pied.

Le résultat de ce **projet de recherche** a conduit au **développement de deux lignes de semelles** (PATENT NO. 10202000005392).





**Scan&Fit Omnia** est compatible avec toutes les chaussures Base Protection (à l'exception des collections Record et Miss Base).



**Scan&Fit Record** est compatible avec toutes les chaussures de la collection Record de Base Protection.



*MALGRÉ CELA, NOUS SAVONS QUE LA VOÛTE PLANTAIRE DU PIED DROIT PEUT ÊTRE DIFFÉRENTE DE CELLE DU PIED GAUCHE.*

### QUE FAIRE ALORS?

#### Confort à géométrie variable

Pour améliorer le confort et la personnalisation, la zone de la voûte plantaire a été conçue à "géométrie variable". Cela permet à la semelle de s'adapter presque à 100 % au pied de l'utilisateur (pour les pieds non pathologiques). Les semelles sont fabriquées dans un matériau à double densité, offrant soutien, stabilisation, amortissement, confort et soulagement en cas d'inflammation et de douleur au talon.

Elles sont toutes recouvertes d'un tissu résistant à l'abrasion et traitées avec le traitement antibactérien HeiQ Fresh.

En outre, la présence de fibres d'argent confère les propriétés suivantes à la semelle intérieure :

- > antimicrobienne et anti-odeur
- > dissipation de la chaleur et maintien d'une température constante
- > antistatique (utilisable dans les chaussures ESD)
- > résistante au lavage et à l'abrasion



Nous vous rappelons qu'il ne s'agit pas de semelles orthopédiques, mais de semelles conçues pour prévenir le développement d'affections potentielles résultant généralement de l'utilisation de chaussures et/ou de semelles inadéquates.

**Les semelles Scan&Fit sont certifiées en tant que dispositifs médicaux de classe 1 (dispositifs médicaux préventifs) et peuvent être utilisées avec toutes les chaussures Base Protection, tout en conservant leur certification de produit CE/UE.**

Ceci est possible car toutes les chaussures Base Protection sont certifiées pour fonctionner avec les semelles fabriquées par Base Protection, y compris les trois types de semelles Scan&Fit (haute, moyenne et basse).

### COMMENT EFFECTUER LE SCAN?

#### GRÂCE AU SCANNER

Afin de fournir une assistance technique directement à votre entreprise, nous avons créé le réseau Scan&Fit Center. Grâce à leur expertise et à un scanner portable, vous pouvez scanner les pieds de vos travailleurs de manière fiable et efficace.



07

**CONFORT  
IMPERMÉABLE**



**LifePlus | H<sub>2</sub>stOp® | H<sub>2</sub>stOp.xt®**  
TECHNOLOGIES





07

## CONFORT IMPERMÉABLE

### TECHNOLOGIES

**LifePlus** | **H<sub>2</sub>stOp®** | **H<sub>2</sub>stOp.xt®**

#### GAMMES AVEC LIFEPLUS

> HYGIENE

#### GAMMES AVEC H<sub>2</sub>STOP

> SPECIAL, FORTREX

#### GAMMES AVEC H<sub>2</sub>STOP.XT

> NAUTILUS



La technologie **LifePlus** réduit l'usure des semelles dans les environnements de travail où des liquides à base d'eau sont présents, comme dans les industries agroalimentaire, chimique et pharmaceutique.

La technologie **H<sub>2</sub>stOp** assure une imperméabilité totale dans les environnements constamment exposés à l'eau, tout en offrant le confort unique des chaussures Base Protection.

H<sub>2</sub>stOp.xt est une nouvelle technologie brevetée qui rend les chaussures complètement imperméables. Sans couture, sans membrane, avec une tige hydrofuge et antisalissante, **H<sub>2</sub>stOp.xt assure les plus hauts standards d'hygiène, de confort, de résistance à la pénétration des liquides et de légèreté.**

### TECHNOLOGIE LIFEPLUS

- > une plus grande **résistance à l'hydrolyse en présence de solutions aqueuses**
- > une plus grande **résistance aux dommages causés par les produits chimiques**
- > une plus grande **résistance au glissement**
- > une plus grande **résistance aux basses températures**

### LA SEMELLE COMBINE

- > d'excellentes **performances en matière de résistance au glissement**
- > une excellente **résistance à l'hydrolyse**

Les chaussures résistantes à l'eau sont généralement fabriquées avec une doublure combinée à une membrane imperméable. Cela crée une chaussette imperméable qui est insérée dans la partie supérieure de la chaussure. Il existe toutefois un espace entre la tige et la membrane. Lorsque la chaussure entre en contact avec de l'eau, celle-ci peut pénétrer dans la tige par les trous de couture et se retrouver piégée entre la tige et la doublure, car elle est bloquée par la doublure imperméable.

### TECHNOLOGIE

#### H<sub>2</sub>STOP

La technologie H<sub>2</sub>stOp **élimine l'espace entre la tige et la membrane**. La membrane est thermoscellée à la tige, scellant ainsi toutes les coutures où l'eau pourrait pénétrer.

#### H<sub>2</sub>STOP, H<sub>2</sub>STOP.XT: L'INNOVATION NE S'ARRÊTE PAS

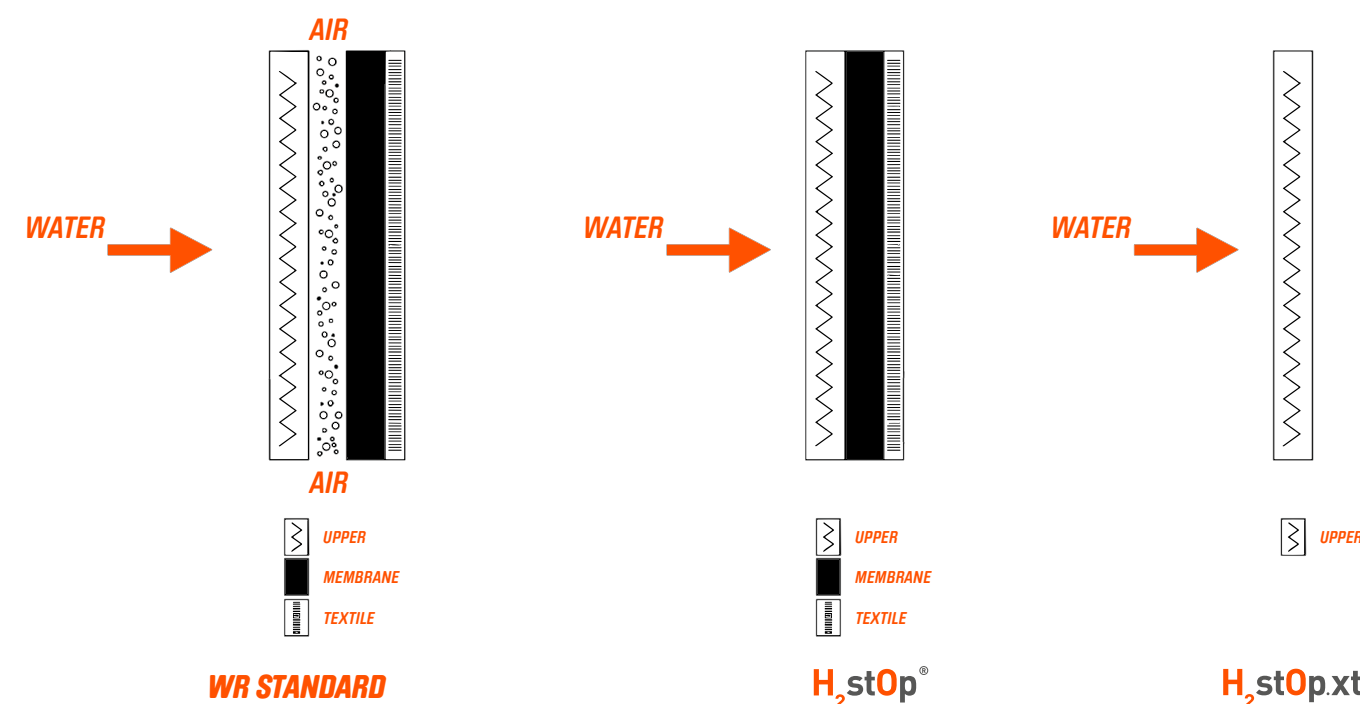
La technologie brevetée **H<sub>2</sub>stOp.xt** constitue un nouveau pas en avant : **la chaussure est totalement imperméable sans qu'il soit nécessaire d'utiliser une membrane**. Traditionnellement, le thermoscellage de la membrane sur la tige permet de boucher les trous

#### La présence d'eau dans cet espace :

- > augmente le poids des chaussures
- > crée un microclimat inconfortable et humide, qui pourrait geler en cas de basses températures extérieures
- > facilite la formation de moisissures et la détérioration des matériaux



des coutures, mais cette nouvelle technologie élimine totalement les coutures, en supprimant les petits trous créés par les aiguilles. **L'absence de coutures et l'utilisation de matériaux hydrofuges rendent la chaussure totalement résistante à l'eau.**



**L'absence de coutures et de parties superposées empêche l'accumulation de résidus**, ce qui garantit l'hygiène de la chaussure. Il s'agit d'une exigence importante, en particulier dans les environnements de travail contrôlés par le **système HACCP** (comme l'industrie agroalimentaire) **et dans l'industrie pharmaceutique**. En outre, **l'absence de parties superposées réduit la pression sur le pied**, ce qui accroît le confort et la légèreté.



08

# ***DYNAMIQUE ET SANTÉ DU PIED***







08

## CONFORT DYNAMIQUE ET SANTÉ DU PIED

TECHNOLOGIE



GAMMES AVEC I-DAPTIVE

> KAPTIV



i-Daptive est la technologie brevetée de Base Protection conçue pour améliorer le **confort et la sécurité**. Il s'agit d'un **système adaptatif intelligent qui ajuste automatiquement le mode de la chaussure en fonction** de l'utilisation qui en est faite.

### MODES DE CHAUSSURES

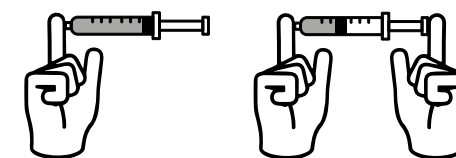
- > **Mode confort** : i-Daptive fournit un effet anti-fatigue en renvoyant une partie de l'énergie absorbée dans l'alignement du cycle de marche, garantissant une expérience compatible avec la biomécanique.
- > **Mode dynamique** : Le système i-Daptive s'adapte dynamiquement et instantanément aux différentes conditions d'utilisation, grâce à sa forme et à sa géométrie variable.
- > **Mode tout-terrain** : Le système i-Daptive assure le contrôle de la stabilité dans des conditions extrêmes et sur des terrains accidentés, en maintenant continuellement le pied et les articulations alignés, réduisant ainsi le risque de traumatismes et d'entorses.

### I-DAPTIVE EST LA TECHNOLOGIE BREVETÉE DE BASE PROTECTION. UN SYSTÈME INTELLIGENT POUR LE CONFORT DYNAMIQUE.

La technologie i-Daptive est un **système viscoélastique à géométrie variable**. Son "**comportement adaptatif**" peut être expliqué à l'aide de l'exemple d'une seringue remplie d'air et d'eau.

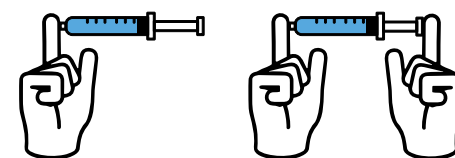
#### SERINGUE REMPLIE D'AIR

Si l'on bouche l'orifice de sortie et que l'on pousse, l'air ne résiste pas immédiatement car c'est un fluide compressible. Au fur et à mesure que l'air est comprimé, il oppose une résistance de plus en plus forte jusqu'à ce qu'il ne puisse plus être comprimé.



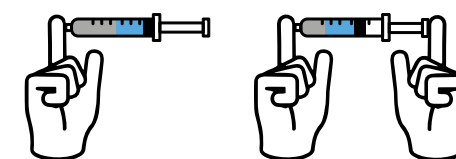
#### SERINGUE REMPLIE D'EAU

Si l'on ferme le trou de sortie et que l'on pousse, l'air ne résiste pas dans un premier temps car il s'agit d'un fluide compressible.



#### SERINGUE REMPLIE D'AIR ET D'EAU

Si l'on ferme l'orifice de sortie et que l'on pousse, au début, seul l'air ne résiste pas. Au fur et à mesure qu'il est comprimé, l'air oppose une plus grande résistance jusqu'à ce qu'il ne soit plus possible de comprimer le mélange air/eau.



C'est le principe de la technologie **i-Daptive**, un système à géométrie variable qui se comprime **facilement sous de faibles énergies de charge** (comme celles d'une simple marche). Cependant, **à mesure que les énergies de charge augmentent** (par exemple, lors d'un saut), **il devient progressivement moins compressible** jusqu'à ce que l'action de soutien et de stabilisation se mette en place, évitant ainsi les blessures potentielles.

### PRINCIPAUX ÉLÉMENTS

Sur la base de ces concepts, le "système" peut être divisé en trois éléments principaux :

- > **un amortisseur viscoélastique** (orange sur l'image)
- > **une pièce de confinement en matériau principalement élastique**
- > **une pièce de conditionnement de l'absorbeur de chocs** (bleu sur l'image)



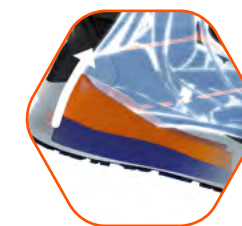
#### ABSORPTION

Le système absorbe progressivement l'énergie de l'impact entre le pied et la surface, minimisant ainsi la sensation de choc.



#### DISSIPATION

Le système i-Daptive dissipe efficacement l'énergie d'un impact important, soulageant les articulations et rétablissant les fonctions et capacités normales. Plus l'impact est intense, plus la chaussure protège le porteur.



#### RESTITUTION DE L'ÉNERGIE

La quantité d'énergie restituée varie en fonction de la vitesse et du mouvement du pied, offrant une performance et un soutien optimaux à chaque pas.



#### STABILITÉ

Le pied est continuellement soutenu, car la semelle maintient sa position, même pendant les mouvements de supination et de pronation. Cela permet d'alléger la pression sur les articulations.



# 09

## CONCEPTION ANTIDÉRAPANTE



RXT  
TECHNOLOGIE



4X4 | AIRTECH | AIRTECH MONODENSITÉ | DRY'N AIR | DRY'N AIR GEL | DRY'N AIR PLUS | FORTREX | FRESH'N FLEX | H<sub>2</sub>STOP  
H<sub>2</sub>STOP.XT | HIFLAP | HIPROFLEX | I-DAPTIVE | LIFEPLUS | **RXT** | SCAN&FIT | SLIMCAP | SMELLSTOP | SMELLSTOP DELUXE  
SPACECAP | STICKING | TPU-SKIN

## CONCEPTION ANTIDÉRAPANTE

TECHNOLOGIE

**RXT**

GAMMES AVEC RXT

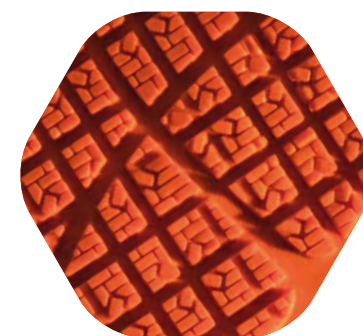
> CAPSULE KAPTIV



La force de cette technologie réside dans la conception de la semelle extérieure, qui assure l'adhérence, la traction et une plus grande stabilité, même sur des surfaces constamment humides et glissantes.

La conception de la semelle extérieure est le résultat de recherches approfondies. Au cours du processus de conception des crampons, les solutions techniques des fabricants de pneus ont été analysées.

**LA SEMELLE EXTÉRIEURE OFFRE UNE RÉSISTANCE SUPÉRIEURE AU GLISSEMENT.**



Le résultat est une conception avec un réseau de microcanaux et de canaux à l'intérieur de chaque crampon. Cette conception permet d'expulser l'eau et les liquides de sous la semelle lors d'une utilisation régulière de la chaussure.



# 10

## UNE RÉSISTANCE EXTRÊME POUR DES ENVIRONNEMENTS EXTRÊMES

4x4

TECHNOLOGIE



4X4 | AIRTECH | AIRTECH MONODENSITÉ | DRY'N AIR | DRY'N AIR GEL | DRY'N AIR PLUS | FORTREX | FRESH'N FLEX | H<sub>2</sub>STOP  
H<sub>2</sub>STOP.XT | HIFLAP | HIPROFLEX | I-DAPTIVE | LIFEPLUS | RXT | SCAN&FIT | SLIMCAP | SMELLSTOP | SMELLSTOP DELUXE  
SPACECAP | STICKING | TPU-SKIN

## UNE RÉSISTANCE EXTRÊME POUR DES ENVIRONNEMENTS EXTRÊMES

TECHNOLOGIE

4x4

GAMMES AVEC

> CAPSULE CLASSIC PLUS

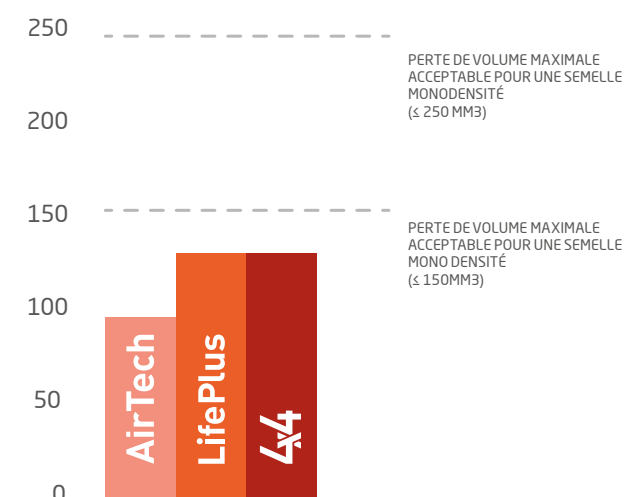


La semelle, dotée de la technologie 4x4, offre une résistance supérieure à l'usure sans compromettre le confort et la légèreté. La technologie 4x4 est **idéale pour les environnements de travail extrêmes, en particulier à l'extérieur.**

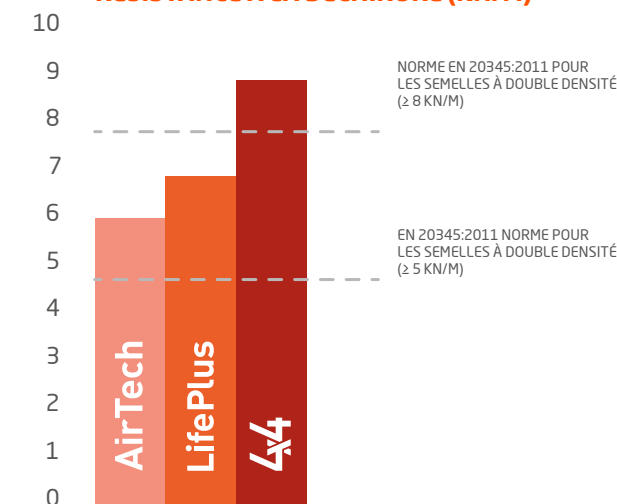
Le composé spécial de mousse de polyuréthane offre des performances mécaniques similaires à celles d'une semelle à deux composants avec une semelle extérieure compacte en polyuréthane. Cependant, la semelle à deux composants est plus lourde, plus rigide et moins confortable. Le secret est une semelle légère fabriquée avec un composé à faible densité qui offre les mêmes performances qu'une semelle à double densité, avec une résistance supérieure à la flexion, à l'abrasion et à la déchirure. La technologie 4x4 **allie robustesse et légèreté pour assurer confort, durabilité et résistance aux contraintes.**

**POUR LES SURFACES DIFFICILES,  
LES TERRAINS ACCIDENTÉS,  
LES PIERRES, LES GRAVIERS  
ET LA BOUE.**

### RÉSISTANCE À L'ABRASION



### RÉSISTANCE À LA DÉCHIRURE (KN/M)





11

***PROTECTION  
TOTALE DANS LES  
ENVIRONNEMENTS  
LES PLUS DIFFICILES***



**FOR TREX**  
TECHNOLOGIE





# 11

## PROTECTION TOTALE DANS LES ENVIRONNEMENTS LES PLUS DIFFICILES

TECHNOLOGIE

**FORTREX®**

GAMMES AVEC FORTREX

> FORTREX



Fortrex est un **système révolutionnaire qui utilise des matériaux et des technologies de pointe** pour offrir le meilleur mélange de protection, de confort, de flexibilité, de stabilité, d'amortissement et de durabilité.

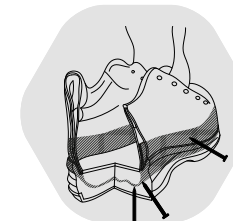
**POUR LES TRAVAUX LES PLUS EXIGEANTS DANS LES CONDITIONS LES PLUS DIFFICILES.**

- > Industrie lourde
- > Construction navale
- > Grandes constructions : chemins de fer, ponts, routes, etc.
- > Exploitation minière
- > Agriculture
- > Sylviculture
- > Pétrole et gaz



### PROTECTION ÉTENDUE

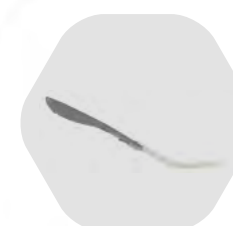
Un insert rigide ultra-résistant en forme de **W** est placé dans la **partie arrière de la semelle**. Grâce à sa forme et aux matériaux composites, le bouclier peut dévier et déformer les clous, empêchant ainsi leur perforation. Cette conception protège le pied par le dessous et les côtés, même contre des clous de 3 mm de diamètre. Dans la **partie avant** de la semelle, la nouvelle génération de tissu balistique flexible offre une protection contre la perforation par des clous de 3 mm sans restreindre le mouvement du pied.



**Sur les côtés**, le système de protection protège contre les coupures et les perforations accidentelles par le bas, en s'étendant le long du bord extérieur de la chaussure.

### UN CONFORT INÉGALÉ

Avec un excellent ajustement, des matériaux respirants et une technologie isolante pour les températures chaudes et froides, Fortrex est conçue pour vous garder à l'aise même lors des activités les plus exigeantes et dans des conditions météorologiques extrêmes. Performance et confort vont de pair.



### CONFORT INÉGALÉ

L'avant-pied de la semelle est fabriqué avec un tissu balistique qui offre une élasticité et une flexibilité excellentes. Ce **matériau avancé permet à la chaussure de bouger et de se plier** naturellement avec le pied tout en offrant une protection imbattable contre les perforations.

### ZONE "V"

ZONE FLEXIBLE QUI BOUGE ET SE PLIE NATURELLEMENT AVEC VOS PIEDS.

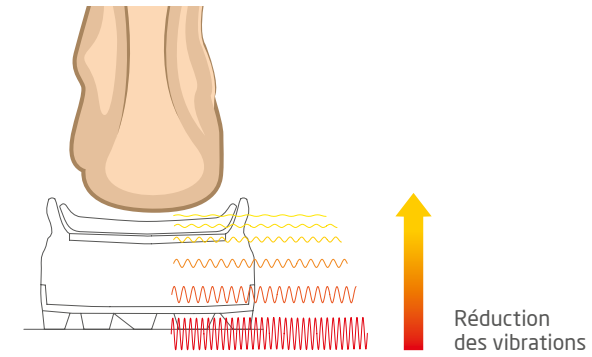




## STABILITÉ RENFORCÉE

Fortrex est dotée d'un insert rigide et de pièces thermoplastiques solides à l'arrière pour offrir une stabilité maximale au talon et une résistance à la torsion dans la partie centrale de la chaussure.

Cette conception crée **un ajustement confortable autour du pied, garantissant un grand contrôle à chaque mouvement.**

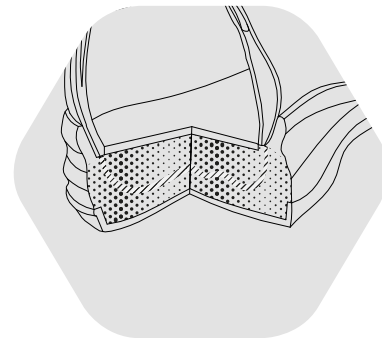


## ROBUSTESSE ET DURABILITÉ

La semelle en polyuréthane et en caoutchouc assure une résistance maximale. La tige est conçue en une seule pièce pour éviter les déchirures, et la surcapuche intégrée à la semelle protège la partie avant des abrasions, même dans les conditions les plus extrêmes. Le résultat? **Une durabilité exceptionnelle et des performances élevées dans les conditions les plus exigeantes.**

## AMORTISSEMENT SUPÉRIEUR

L'insert rigide ultra-résistant est placé entre deux couches de matériau viscoélastique souple, ce qui procure un **amorti solide** pour absorber l'énergie des chocs au niveau du talon et soulager la pression sur les articulations.



## ABSORPTION DES VIBRATIONS

La semelle est **composée de couches d'épaisseurs** et de consistances différentes pour absorber les vibrations, protégeant ainsi la colonne vertébrale et les articulations.





12

**LA STABILITÉ  
À CHAQUE PAS**



**HiFLAP®**

TECHNOLOGIE





# 12

## LA STABILITÉ À CHAQUE PAS

TECHNOLOGIE

**HIFLAP®**

GAMME AVEC HIFLAP

> RUN@WORK

La technologie HiFlap est un **système composé de plusieurs éléments** :

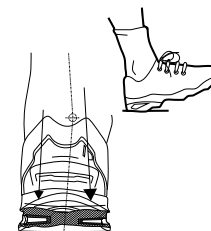
- > semelle
- > inserts en matière plastique (dispositifs)

La technologie HiFlap fonctionne avec une **efficacité maximale** grâce à la fonction combinée de ses composants.

### POINTS FORT

- > Stabilisation du talon
- > Prévention des entorses de la cheville
- > Protection des articulations et des muscles
- > Soutien à une posture correcte et à l'alignement du pied
- > Prévention de l'inclinaison excessive

## COMMENT ÇA MARCHE



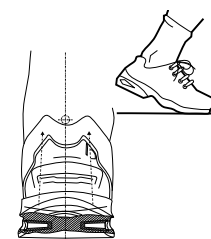
①

### FRAPPE DU TALON

Lorsque le pied entre en contact avec le sol, généralement avec le talon, il prend une position de supination. Cela signifie qu'il y a une légère rotation vers l'extérieur, les muscles supinateurs stabilisant activement la cheville.

**Les deux dispositifs fonctionnent de manière asymétrique, en comprimant pour absorber l'énergie.**

**En cas de supination excessive, la contre-poussée du dispositif externe minimise le risque d'entorse.**

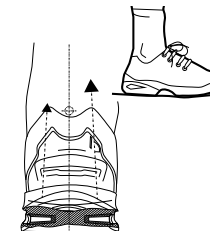


③

### ARRÊT DU TALON

Lorsque l'arrière-pied se soulève, les muscles pronateurs aident à créer une transition en douceur entre la phase d'appui et la phase de décolllement des orteils. Le poids se déplace progressivement vers les orteils.

**Les appareils se déchargent complètement et l'énergie résiduelle plus élevée de l'appareil externe aide à réaligner le pied sur son axe neutre. Cette assistance des dispositifs favorise la phase de poussée et réduit la charge de travail des muscles pronateurs, facilitant ainsi leur effort. Des coussins souples soutiennent la phase de pronation naturelle pendant la poussée.**



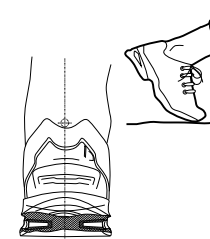
②

### MOYEN-TEMPS

Le poids du corps se déplace progressivement vers l'avant-pied, ce qui diminue la pression sur le talon. Les muscles pronateurs commencent à se contracter en prévision de la phase de poussée.

**Les dispositifs se désactivent progressivement, libérant la majeure partie de l'énergie absorbée et facilitant le transfert du poids du corps du talon vers la semelle. Le dispositif externe conserve une quantité résiduelle d'énergie absorbée, car le pied est encore en phase de supination.**

**Les coussins souples soutiennent la phase de supination naturelle du pied, absorbant l'excès d'énergie et soulageant la pression dorsale sur le pied.**

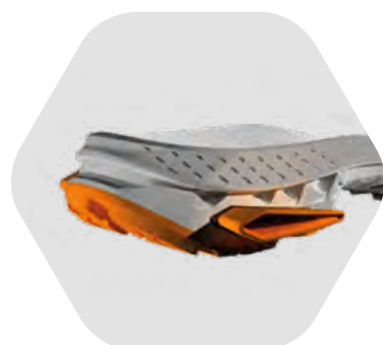


④

### LEVÉE DU PIED

Le pied est en pronation complète, le poids du corps est déplacé vers le gros orteil.

**Les dispositifs sont désactivés et prêts pour le prochain cycle de marche.**



# 13

## PROTECTION MÉTATARSIIENNE

 **HIPROFlex**

TECHNOLOGIE



4X4 | AIRTECH | AIRTECH MONODENSITÉ | DRY'N AIR | DRY'N AIR GEL | DRY'N AIR PLUS | FORTREX | FRESH'N FLEX | H<sub>2</sub>STOP  
H<sub>2</sub>STOP.XT | HIFLAP | **HIPROFLEX** | I-DAPTIVE | LIFEPLUS | RXT | SCAN&FIT | SLIMCAP | SMELLSTOP | SMELLSTOP DELUXE  
SPACECAP | STICKING | TPU-SKIN

## PROTECTION MÉTATARSIIENNE

TECHNOLOGIE

 **HIPROFlex**

GAMMES AVEC HIPROFLEX

> SPÉCIAL

La protection métatarsienne dans les chaussures de sécurité réduit le risque de blessures dues à la chute d'objets lourds, aux impacts de machines ou d'outils, à l'écrasement ou à la compression du pied.

La technologie **HiProFlex**, intégrée dans la chaussure, assure à la fois la **protection et le confort de la zone métatarsienne**. Grâce à sa géométrie spéciale avec des trous et des encoches, HiProFlex assure la **respirabilité, la flexibilité, l'absorption des chocs** et le **confort**.

Cette technologie consiste en **deux couches superposées** et soudées qui créent des interconnexions pour dissiper rapidement et uniformément les chocs dans toute la structure.

La densité des mailles augmente dans les zones à fort impact pour une meilleure absorption des chocs et devient plus légère et plus souple dans les zones à faible risque pour améliorer la mobilité des articulations. La combinaison de ces deux couches offre une **protection optimale contre la chute accidentelle d'objets lourds**.

En outre, les **deux ailes** qui enveloppent le pied offrent une protection **supplémentaire** pour les côtés de la zone métatarsienne.



### LES CARACTÉRISTIQUES

Grâce à la conception topologique et à l'optimisation, la géométrie maximise les caractéristiques du matériau et de la structure. De plus, le dispositif est conçu pour se fondre dans le style de la chaussure, ce qui garantit qu'il n'en modifie pas l'apparence.



# RÉSISTANCE ET PROTECTION ÉLECTRIQUES

CONTRE LES PHÉNOMÈNES ÉLECTROSTATIQUES



TECHNOLOGIE ESD



EN ISO 20345:2011	EN ISO 20347:2012
<b>SB</b> Prérequis	<b>OB</b> Prérequis
<b>S1</b> SB + talon fermé, propriétés antistatiques, absorption d'énergie au talon + résistance aux hydrocarbures	<b>O1</b> OB + talon fermé, propriétés antistatiques, absorption d'énergie au talon + résistance aux hydrocarbures
<b>S2</b> S1 + tige résistante à la pénétration et absorption d'eau	<b>O2</b> O1 + tige résistante à la pénétration et absorption d'eau
<b>S3</b> S2 + résistance à la perforation	

Les déclarations de conformité pourront être consultées sur [b2b.baseprotection.com/en/downdoc/](https://b2b.baseprotection.com/en/downdoc/) dans toutes les langues

## SYMBOLES

	Sans composant d'origine animale		<b>FO</b>	Résistance aux hydrocarbures
	Embout résistant 200 joules		<b>ESD</b>	Protection des dispositifs électroniques contre les décharges électrostatiques
	<b>P</b>			Chaussant homme (Sizes ≥ 39)
	<b>E</b>			Chaussant femme (Sizes < 39)
	<b>WR</b>			Adaptation plantaire orthopédique sur mesure, conforme au normatif Européen DGV112-191
	<b>WRU</b>		<b>A</b>	Chaussure antistatique
	<b>AN</b>		<b>C</b>	Chaussure conductive
	<b>M</b>		<b>CR</b>	Résistance à la coupe
	<b>HRO</b>		<b>SRA</b>	Résistance au glissement - céramique + détergent
	<b>HI</b>		<b>SRB</b>	Résistance au glissement - acier + glycérine
	<b>CI</b>		<b>SRC</b>	SRA + SRB





LA NOUVELLE NORME EN ISO 20345:2022 EST EN VIGUEUR DEPUIS 2022 - EN ISO 20345:2022 et EN ISO 20345:2011 coexisteront pendant un certain temps. Les fabricants de chaussures disposent donc d'une période transitoire pour s'adapter à la nouvelle réglementation. Les certifications de produits sont valables 5 ans.

LA CHRONOLOGIE D'APPLICATION DES NORMES DE 2021 À 2028:



\*A partir du niveau de sécurité S1, "FO" devient un requis obligatoire.



\*\*"FO" reste toujours une exigence supplémentaire.

EN ISO 20345:2022+A1:2024 - Une mise à jour de la norme EN ISO 20345:2022 a été publiée en 2024 sous la référence EN ISO 20345:2022+A1:2024. Il ne s'agit pas d'un remplacement de la norme existante, mais d'un amendement visant à clarifier et à intégrer certains aspects complémentaires.

EN ISO 20345:2022						ZONE FERMÉE DU TALON							
SB	●	●	●	●	●								
S1						●	●	●					
S1P (métallique)						●	●	●	●				
S1PL (non métallique)						●	●	●		●			
S1PS (non métallique)						●	●	●			●		
S2						●	●	●				●	
S3 (métallique)						●	●	●	●			●	
S3L (non métallique)						●	●	●		●		●	
S3S (non métallique)						●	●	●			●	●	
S6						●	●	●				●	●
S7 (métallique)						●	●	●	●			●	●
S7L (non métallique)						●	●	●		●		●	●
S7S (non métallique)						●	●	●			●	●	●

EN ISO 20347:2022						ZONE FERMÉE DU TALON							
OB		●	●	●	●								
O1						●	●	●					
O1P (métallique)						●	●	●	●				
O1PL (non métallique)						●	●	●		●			
O1PS (non métallique)						●	●	●			●		
O2						●	●	●				●	
O3 (métallique)						●	●	●	●			●	
O3L (non métallique)						●	●	●		●		●	
O3S (non métallique)						●	●	●			●	●	
O6						●	●	●				●	●
O7 (métallique)						●	●	●	●			●	●
O7L (non métallique)						●	●	●		●		●	●
O7S (non métallique)						●	●	●			●	●	●

Pour obtenir les dernières mises à jour des normes de produits, veuillez vous rendre sur<https://www.baseprotection.fr/reglementations/>

NORME 2022

REQUIS	ICÔNE	DESCRIPTION	REQUIS	ICÔNE
REQUIS DE BASE (SB) EN ISO 20345:2011		Perméabilité à la vapeur.	REQUIS DE BASE (SB) EN ISO 20345:2011	
		Ergonomie des chaussures.		
		Durabilité et performances techniques des matériaux.		
		Résistance aux chocs et à la compression de la chaussure.		
		Résistance au glissement talon (avant) et orteil (arrière) sur céramique avec détergent.		
WPA		Résistance à la pénétration d'eau de la tige.		
A		Chaussure antistatique.		
		Zone fermée du talon.		
E		Absorption d'énergie dans la zone du talon.		
P		A) Résistance à la perforation (selon l'ancienne norme EN ISO 20345:2011) B) Résistance à la perforation avec insert métallique (selon la nouvelle norme EN ISO 20345:2022)		
PL		Résistance à la perforation avec insert non métallique avec clou de 4,5 mm.		
PS		Résistance à la perforation avec insert non métallique avec clou de 3 mm.		
FO		Résistance aux hydrocarbures.		
SC		Résistance à l'abrasion de la pointe.		
LG		Tenue sur les échelons de l'échelle.		
CI		Isolation thermique à basse température.		
HI		Isolation thermique à haute température.		
HRO		Résistance de la semelle à la chaleur de contact (300°C pendant au moins une minute).		
M		Protection métatarsienne.		
AN		Protection de la cheville.		
CR		Résistance aux coupures.		
WR		Chaussures résistantes à l'eau.		
SR		Résistance au glissement céramique + glycérine.		
Ø		Marquage spécial Chaussures destinées à des environnements spéciaux où l'exigence de résistance au glissement sur la céramique n'est pas nécessaire.		
GLISSEMENT SUR LES TOITS		Résistance au glissement sur les toits inclinés (norma UNI 11583:2015)		
ESD		Dissipation électrostatique.		
EH		Chaussure à isolation électrique.		

CÉRAMIQUE ET SOLUTION DÉTERGENTE (DANS LES REQUIS DE BASE)				CÉRAMIQUE ET GLYCÉRINE (SR)			
REQUIS	REQUIS	REQUIS	REQUIS	REQUIS	REQUIS	REQUIS	REQUIS
COF ≥ 0,31	COF ≥ 0,36			COF ≥ 0,19	COF ≥ 0,22		

\*COF: Coefficient de friction





**Base Protection Srl Unipersonale**

Italy - 76121 Barletta (BT)

Via dell'Unione Europea, 61

T +39 0883 334811

F +39 0883 334824

E [info@baseprotection.com](mailto:info@baseprotection.com)

W [www.baseprotection.com](http://www.baseprotection.com)

