



**LEITFADEN ZU
UNSEREN PATENTEN
UND TECHNOLOGIEN**



INDEX

| | |
|---|----|
| AIRTECH TPU-SKIN FRESH'N FLEX <i>LEICHTIGKEIT UND FLEXIBILITÄT MIT ANTI-ERMÜDUNGSEFFEKT</i> | 3 |
| AIRTECH SINGLE-DENSITY STICKING <i>EXTRA GRIP FÜR HOHE RUTSCHFESTIGKEIT</i> | 5 |
| DRY'N AIR DRY'N AIR PLUS DRY'N AIR GEL <i>ATMUNGSAKTIVITÄT UND TROCKENE FÜSSE</i> | 7 |
| SLIMCAP SPACECAP <i>ERGONOMISCHER SCHUTZ UND KOMFORT FÜR DIE ZEHEN</i> | 10 |
| SMELLSTOP SMELLSTOP DELUXE <i>KOMFORT, FUSSGESUNDHEIT UND KEINE SCHLECHTEN GERÜCHE</i> | 12 |
| SCAN&FIT <i>MASSGESCHNEIDERTER KOMFORT</i> | 13 |
| LIFEPLUS H₂STOP H₂STOP.XT <i>WASSERDICHTER KOMFORT</i> | 16 |
| i-DAPTIVE <i>DYNAMISCHER KOMFORT UND FUSSGESUNDHEIT</i> | 18 |
| RXT <i>ANTI-RUTSCH-DESIGN</i> | 20 |
| 4X4 <i>EXTREME WIDERSTANDSFÄHIGKEIT FÜR EXTREME UMGEBUNGEN</i> | 21 |
| FORTREX <i>VOLLSTÄNDIGER SCHUTZ IN DEN ANSPRUCHSVOLLSTEN UMGEBUNGEN</i> | 22 |
| HIFLAP <i>STABILITÄT BEI JEDEM SCHRITT</i> | 25 |
| HIPROFLEX <i>MITTELFUSSSCHUTZ</i> | 27 |
| ESD-TECHNOLOGIE <i>WIDERSTAND UND SCHUTZ</i> | 28 |
| EN ISO 20345:2011 - EN ISO 20347:2012 NORM | 29 |
| EN ISO 20345:2022 - EN ISO 20347:2022 NORM | 29 |

01

**LEICHTIGKEIT
UND FLEXIBILITÄT
MIT ANTI-
ERMÜDUNGSEFFEKT**



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

01

LEICHTIGKEIT UND FLEXIBILITÄT MIT ANTI-ERMÜDUNGSEFFEKT

TECHNOLOGIEN

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

KOLLEKTIONEN MIT AIRTECH + FRESH'N FLEX

> ALLE

KOLLEKTIONEN MIT AIRTECH + TPU-SKIN + FRESH'N FLEX

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

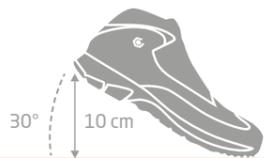


Die exklusiven, von Base Protection patentierten Technologien **AirTech + TPUSkin** reduzieren die **TPU-Skin-Schicht der Laufsohle auf ein Minimum von nur 0,2 mm**. Dadurch kann die weiche, elastische Zwischensohle verstärkt werden - sie dämpft das Körpergewicht wirkungsvoll und verteilt es gleichmäßig über die gesamte Auftrittsfläche.

Auf diese Weise wird der Schuh bequemer, **leichter, flexibler** und hat eine **ermüdungshemmende Wirkung**.

DAS ERGEBNIS? WENIGER ERMÜDUNG UND MEHR ENERGIE, AUCH NACH VIELEN STUNDEN ARBEIT.

WIE VIEL ENERGIE VERBRAUCHEN WIR BEI DER ARBEIT?



Ein Beschäftigte macht im Durchschnitt etwa 5 Schritte pro Minute - das sind rund **2.400 Schritte in einem Acht-Stunden-Tag**, also 4.800 Bewegungen beider Füße. Dabei muss sich das Schuhwerk um etwa 30 Grad biegen, um die natürliche Abrollbewegung des Fußes bei einem Schritt von etwa einem Meter Länge optimal zu unterstützen.

Die Energie, die ein Beschäftigte benötigt, um die Ferse mindestens 10 cm vom Boden abzuheben, ist direkt proportional zur Steifigkeit der Sohle.

| | TRADITIONELLES DUAL DENSITY SCHUHWERK | | BASE PROTECTION INNOVATIVER FUSSSCHUTZ |
|---|--|--|---|
| | DUAL DENSITY (PU/PU) ODER (PU/TPU) | DUAL DENSITY (PU/PU) ODER (PU/TPU) | AIRTECH + TPU SKIN (i4 - B1212A) |
| | Zehenkappe aus Stahl Stahlzwischensohle | Komposit-Zehenkappe Textile Zwischensohle | Komposit-Zehenkappe Fresh'n Flex Zwischensohle |
| Gesamtgewicht des Schuhs | 670 g | 590 g | 530 g |
| Erforderliche Energie, um einen Schritt von 1 Meter zu machen | 6,7 Joule | 5,9 Joule | 5,3 Joule |
| Erforderliche Energie, um das Schuhwerk um 30° zu biegen und die Ferse um 10 cm anzuheben (1) | 3 Joule | 1,5 Joule | 0,5 Joule |
| Tägliche Schritte | 4.800 | 4.800 | 4.800 |
| Täglicher Gesamtenergieverbrauch (2) | 46.560 Joule | 35.520 Joule | 27.840 Joule |
| Eingesparte Energie | 0% | -24% | -38% |

(1) Um einen Sicherheitsschuh mit Dual-Density-Sohle und Stahlzwischensohle um 30 Grad zu biegen und die Ferse dabei um 10 Zentimeter anzuheben, ist eine Kraft von 30 Newton erforderlich - das entspricht einem Energieaufwand von 3 Joule. Verfügt der Schuh stattdessen über eine textile Zwischensohle, reduziert sich der Kraftaufwand auf 15 Newton bzw. 1,5 Joule. Besonders effizient zeigen sich Modelle von Base Protection mit AirTech + TPU-Skin-Technologie in Kombination mit der textilen Fresh'n Flex-Zwischensohle: Für dieselbe Biegung sind lediglich 5 Newton und somit nur 0,5 Joule notwendig.

(2) Diese Angabe beschreibt die gesamte Energiemenge, die erforderlich ist, um einen Schritt auszuführen und den Schuh dabei zu biegen. Sie entspricht dem Gesamtenergieaufwand, den ein Beschäftigter allein durch das Tragen von Sicherheitsschuhen aufbringen muss.

MIT BASE PROTECTION-SCHUHEN MIT AIRTECH + TPU-SKIN UND FRESH'N FLEX-TEXTILSCHICHT KANN EIN ARBEITER TÄGLICH MEHR ALS 18.000 JOULE AN ENERGIE EINSPAREN.

MIT DER GLEICHEN ENERGIEMENGE KÖNNTE EIN LAGERARBEITER ÜBER 180 KISTEN MIT EINEM GEWICHT VON JE 10 KG EINEN METER WEIT BEWEGEN.

Durch die gezielte Reduzierung der harten, kompakten Laufsohlenschicht und die gleichzeitige Verstärkung der weicheren, leichteren Zwischensohle wird die **Flexibilität des Schuhs spürbar erhöht**. Dies entlastet den **Mittelfuß** und **verringert punktuelle Druckbelastungen deutlich** - der Träger hat das Gefühl, auf einem angenehm weichen Polster zu gehen. Die Zwischensohle bietet ein Kompressionspotenzial von bis zu 50 %, was zusätzlich zur Dämpfung und ergonomischen Entlastung beiträgt. Fresh'n Flex Zwischensohle



Die Kombination der innovativen Technologien AirTech, TPU-Skin und Fresh'n Flex verleiht den Sicherheitsschuhen von Base Protection eine außergewöhnliche Leichtigkeit und Flexibilität - für **einen spürbaren Anti-Ermüdungseffekt**. Dadurch eignen sie sich ideal für Berufe, die mit langem Stehen oder häufig wiederholten Bewegungsabläufen verbunden sind.

02

**EXTRA GRIP
FÜR HOHE
RUTSCHFESTIGKEIT**



AirTech SINGLE-DENSITY | **Sticking**[®]
TECHNOLOGIEN

02

EXTRA GRIP FÜR HOHE RUTSCHHEMMUNG

TECHNOLOGIE

AirTech SINGLE-DENSITY

KOLLEKTIONEN MIT AIRTECH SINGLE-DENSITY AUSSENSOHLE

> SMART EVO, HYGIENE



Die Rutschhemmung von Arbeitsschuhen ist ein entscheidender **Sicherheitsfaktor am Arbeitsplatz**. Die **Smart EVO-Linie** von Base Protection überzeugt mit einer innovativen Laufsohle, die ein durchdachtes Profil-Design mit einer speziell entwickelten Polyurethanmischung vereint. Das Ergebnis: **eine außergewöhnlich hohe Rutschhemmung**, die Anforderungen der geltenden Normen um mehr als 100% übertrifft - wie die nachfolgende Tabelle eindrucksvoll zeigt.

Die über die gesetzlichen Anforderungen hinausgehende Leistungssteigerung **dieser Sohle reduziert das Risiko von Ausrutschunfällen deutlich**. Diese Eigenschaft macht die **Sicherheitsschuhe von Base Protection zu einer der besten rutschhemmenden Lösungen** - ohne Kompromisse bei Weichheit, Haltbarkeit oder Leichtigkeit - und bietet dem Träger zugleich ein hohes Maß an Komfort.

TECHNOLOGIE

Sticking[®]

KOLLEKTION MIT STICKING

> HYGIENE

VERFÜGBAR FÜR PRODUKTE

> B0508

> B0501, B0502 (AUF ANFRAGE)



DIE BASE PROTECTION-SCHUHE MIT STICKING-TECHNOLOGIE SIND IN SINGLE-DENSITY UND DUAL DENSITY SOHLENVARIANTEN AUS GUMMI ERHÄLTlich. AUS GUMMI ERHÄLTlich.

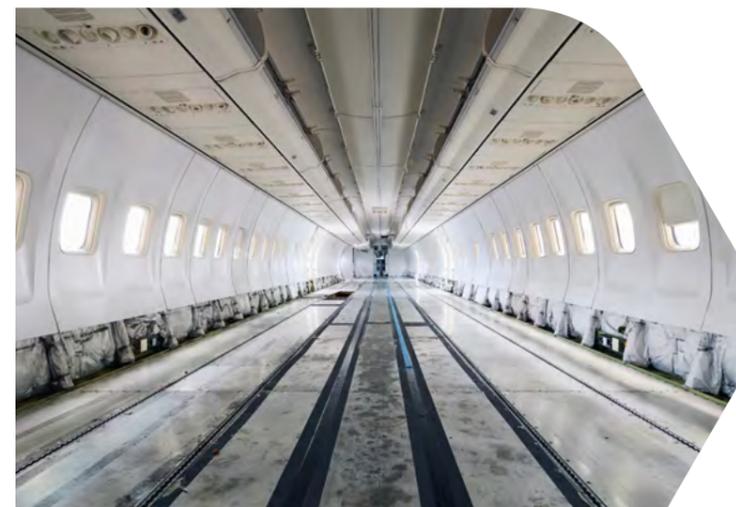
Single-Density-Schuhe

sind geeignet für:

- > Arbeiten im Innenbereich auf glatten und empfindlichen Böden, da sie keine Spuren oder Kratzer hinterlassen.
- > Lebensmittelindustrie, da die niedrigen Stellen keinen Schmutz ansammeln und somit für mehr Hygiene sorgen.
- > Bereiche mit Flüssigkeiten, da sie maximalen Grip und Rutschhemmung bieten.
- > die Luft- und Raumfahrtindustrie, wo die FOD-Richtlinie wirksam ist.



| | RUTSCHHEMMUNG EN ISO 20345:2011 | | | | RUTSCHHEMMUNG EN ISO 20345:2022 | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | SRA | | SRB | | SR | | SR | |
| | Keramikfliesenboden + Reinigungsmittel | | Stahlboden + Glycerin | | Keramikfliesenboden + Reinigungsmittel | | Keramikfliesenboden + Glycerin | |
| | | | | | | | | |
| | Vorwärtsrutschen der Ferse ≥ 0,28 | Flaches vorwärtsrutschen ≥ 0,32 | Vorwärtsrutschen der Ferse ≥ 0,13 | Flaches vorwärtsrutschen ≥ 0,18 | Vorwärtsrutschen der Ferse ≥ 0,31 | Flaches vorwärtsrutschen ≥ 0,36 | Vorwärtsrutschen der Ferse ≥ 0,19 | Flaches vorwärtsrutschen ≥ 0,22 |
| ERGEBNIS | 0,72 | 0,69 | 0,29 | 0,34 | 0,76 | 0,68 | 0,36 | 0,39 |
| LEISTUNGSSTEIGERUNG IN BEZUG AUF DIE GESETZLICHEN ANFORDERUNGEN. | 157% | 116% | 123% | 89% | 145% | 89% | 90% | 77% |



Dual-Density-Gummisohlen werden speziell für **Einsatzbereiche** empfohlen, in denen der Boden mit Substanzen wie **Zucker, Fetten oder Ölen** verunreinigt ist.

03

ATMUNGSAKTIVITÄT UND TROCKENE FÜSSE



↳ Dry'n Air®

TECHNOLOGIEN

↳ Dry'n Air®
PLUS

↳ Dry'n Air®
GEL

03

ATMUNGSAKTIVITÄT UND TROCKENE FÜSSE

TECHNOLOGIEN



KOLLEKTIONEN MIT DRY'N AIR

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

KOLLEKTIONEN MIT DRY'N AIR PLUS

> PLATINUM

KOLLEKTIONEN MIT DRY'N AIR GEL

> PLANET, MISS BASE



Die **physiologische Temperatur** des Fußes **schwankt zwischen 28°C und 32°C** und kann je nach Umgebungsbedingungen oder der Art der ausgeübten Tätigkeit steigen oder sinken.

WAS PASSIERT, WENN DAS SCHUHWERK NICHT AUSREICHEND ATMUNGSAKTIV IST?

Der **Fußschweiß** in Form von Wasserdampf wird nicht nach außen abgeleitet und **bleibt im Schuh eingeschlossen**. In kurzer Zeit wird der Fuß völlig nass, was **mehrere Probleme verursacht**: schlechten Geruch, das Risiko von Pilzinfektionen und eine vorzeitige Abnutzung des Schuhwerks.

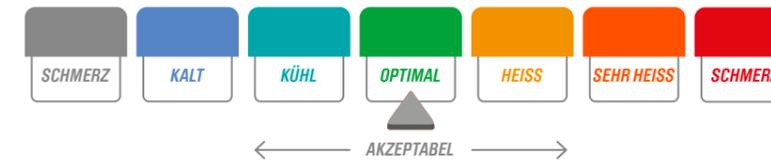
WIE VIEL GRAMM SCHWEISS PRODUZIERT EIN FUSS IN 8 STUNDEN?



Normalerweise steigt die Temperatur des Fußes während der Arbeit an. Die natürliche Reaktion des Körpers ist das Schwitzen, das zur Temperaturregulierung beiträgt. Bei der Verdunstung des Schweißes wird Energie verbraucht, die die Körpertemperatur senkt und das thermische Gleichgewicht des Fußes wiederherstellt.

Dabei wird eine **Außentemperatur von etwa 23 °C** und eine relative **Luftfeuchtigkeit von etwa 50%** berücksichtigt.

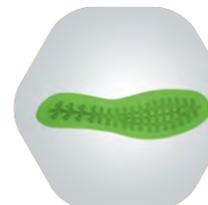
DIE OPTIMALE TEMPERATUR DER HAUT LIEGT ZWISCHEN 28°C UND 32°C.



Eine der wichtigsten Eigenschaften von Berufsschuhen ist die **Wasserdampfdurchlässigkeit** (auch **Atmungsaktivität** genannt). Diese Funktion ermöglicht einen Luftstrom und hilft, die Temperatur zu regulieren.



Base Protection entwickelt atmungsaktive Schuhe dank der **Dry'n Air**-Technologie, einem patentierten System aus Öffnungen und Kanälen, welche einen besseren Luftstrom zwischen Fuß und Sohle ermöglichen. Das durchdachte Kanalsystem verbindet alle Belüftungskanäle miteinander und sorgt so für eine besonders **effektive Luftzirkulation**.



Die Einlegesohle ist mit einem Luftkanalsystem und perforationsresistentem Gewebe ausgestattet.

Beim **Dry'n Air Plus** (Platinum Line) ist das Luftkanalsystem zusammen mit einem perforationsfesten Gewebe in die Sohle integriert. Seine Funktionsweise basiert auf dem „Venturi-Effekt“, der die Luft unter dem Fuß zirkulieren lässt.



Bei der Version **Dry'n Air Gel** ist im Fersenbereich ein hochabsorbierendes Gel integriert, das große Mengen an Energie, die beim Gehen entsteht, absorbiert und ableitet und so die Ermüdung der Gelenke verringert.

Die atmungsaktiven Arbeitsschuhe von Base Protection, die mit den Technologien **Dry'n Air**, **Dry'n Air Plus** und **Dry'n Air Gel** ausgestattet sind, bringen saubere, frische Luft unter den Fuß, absorbieren Restfeuchtigkeit aus dem Schuh und leiten sie ab. Dadurch wird das Mikroklima im Schuh verbessert und die Fußgesundheit gefördert. So bleibt der Fuß auch bei hohen Temperaturen oder hoher Arbeitsbelastung, die das Schwitzen verstärkt, trocken und frisch.



Die zahlreichen **Öffnungen** in den Dry'n Air-Einlegesohlen, die sich hauptsächlich im Sohlenbereich befinden, schaffen eine **zusätzliche atmungsaktive Oberfläche** von mindestens **100 cm²** unter dem Fuß, wodurch mehr **Schweiß aus dem Schuh entweichen kann**. Unter sitzenden Arbeitsbedingungen hat unser Base Protection Schuhwerk mit dem **Dry'n Air System** eine deutlich höhere Schweißableitungskapazität als herkömmliches Schuhwerk.

Der Luftstrom durch die Kanäle **nimmt beim Gehen zu**. Bei jedem Schritt übt der Fuß **Druck** auf die Ferse aus, wodurch ein „**Super-Pump-Effekt**“ entsteht, der mehr Luft durch die Kanäle presst. Der erzwungene Luftstrom, der mit der Anzahl der Schritte zunimmt, verbessert die Wärme- und Dampfabfuhr

durch einen effizienten Wärmeaustausch mit der äußeren Umgebung. **Daher kommen die Vorteile des Dry'n Air-Systems** unter anspruchsvolleren Arbeitsbedingungen mit höherer Schweißproduktion **viel deutlicher** zum Tragen.

SCHWEISSDISPERSION [g]=
ATMUNGSAKTIVITÄT DES OBERMATERIALS × ARBEITSSTUNDEN × ATMUNGSAKTIVE OBERFLÄCHE

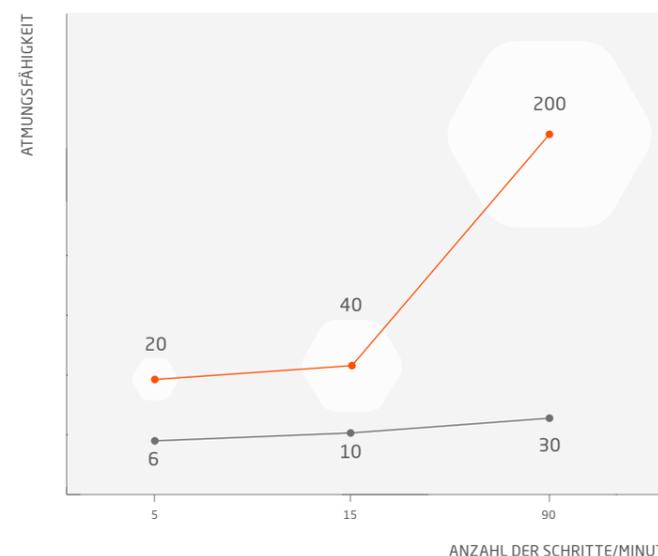
| SICHERHEITSKLASSEN | OBERMATERIAL | ATMUNGSAKTIVITÄT OBERMATERIAL (mg/cm ² *h) | ARBEITSSTUNDEN (h) | ATMUNGSAKTIVE OBERFLÄCHE (cm ²) | SCHWEISSDISPERSION (Atmungsaktivität) | | |
|--------------------|--------------------------------------|---|--------------------|---|---------------------------------------|--|------|
| | | | | | (g) | % Abtransportierter Schweiß vs. produzierter Schweiß (1) | |
| S2-S3 | Traditionelles Schuhwerk | Leder | 2,5 | 8 | 300 | 6 | 30% |
| | Base Protection-Schuhe mit Dry'n Air | Nubuk | 6 | 8 | 400 | 19,2 | 96% |
| S1 | Traditionelles Schuhwerk | Textil Wildleder | 3,5 | 8 | 300 | 8,5 | 42% |
| | Base Protection-Schuhe mit Dry'n Air | Hochtechnische Textilien | 12 | 8 | 400 | 38,4 | 192% |

(1) Unter den folgenden Arbeitsbedingungen:
> Außentemperatur 23°C
> relative Luftfeuchtigkeit der Umgebung 50%

> sitzende Tätigkeit (<5 Schritte/Minute)
> Schweißproduktion: etwa 20 g pro Fuß

| AKTIVITÄT | PRODUZIERTE SCHWEISSMENGE (g) | ANZAHL DER SCHRITTE/MINUTE (Hypothese) | SCHWEISSDISPERSION (Atmungsaktivität) | | | |
|--------------------|-------------------------------|--|---------------------------------------|--------------------------------------|--|--------------------------------------|
| | | | MASSE (g) | | % Abtransportierter Schweiß vs. produzierter Schweiß (1) | |
| | | | TRADITIONELLES LEDERSCHUHWERK | BASE PROTECTION SCHUHE MIT DRY'N AIR | TRADITIONELLES LEDERSCHUHWERK | BASE PROTECTION SCHUHE MIT DRY'N AIR |
| Sitzende Tätigkeit | 20 | <5 | 6 | ~20 | 30% | 100% |
| Leichte Arbeit | 40 | 10-20 | 10 | ~40 | 25% | 100% |
| Schwere Arbeit | 200 | >60 | 30 | ~200 | 15% | 100% |
| | | | Pumpen | Super-Pump-Effekt | Pumpen | Super-Pump-Effekt |

(1) Unter den folgenden Arbeitsbedingungen:
> Außentemperatur 23°C
> relative Luftfeuchtigkeit der Umgebung 50%



| ANZAHL DER SCHRITTE/MINUTE | 5 | 15 | 90 |
|---|-----------|-----------|------------|
| Atmungsaktivität von traditionellen Schuhen | 6 | 10 | 30 |
| Base Protection-Schuhe bieten Atmungsaktivität durch Dry'n Air-Technologie | 20 | 40 | 200 |

04

**ERGONOMISCHER
SCHUTZ
UND KOMFORT
FÜR DIE ZEHEN**



SlimCap | SpaceCap
TECHNOLOGIEN

04

ERGONOMISCHER SCHUTZ UND KOMFORT FÜR DIE ZEHEN

TECHNOLOGIEN

SlimCap | **SpaceCap**

KOLLEKTIONEN MIT SLIMCAP

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

KOLLEKTION MIT SPACECAP

> OXFORD



Sicherheitsschuhe galten jahrelang als schwer und unattraktiv. Der Trend hat sich jedoch geändert: **Sicherheitsschuhe sind jetzt leicht und modisch.**

Um Ästhetik und Komfort zu verbessern, hat Base Protection die **Zehenschutzkappen SlimCap und SpaceCap** entwickelt, die für ihr modisches Design, **ihr geringes Volumen, ihr geringes Gewicht und ihre hohe Leistungsfähigkeit bekannt sind.**

TRADITIONELLE KUNSTSTOFF-ZEHENKAPPE



Eine stärkere Materialdicke verringert den Innenraum und kann dazu führen, dass die Zehenkappe auf die Zehen drückt.

SLIM CAP



Mehr Platz für die Zehen, die die Kanten der Zehenkappe nicht berühren

DIE ZEHENKAPPEN ERFÜLLEN DIE STRENGEN MECHANISCHEN BELASTUNGSANFORDERUNGEN DER NORMEN EN ISO 20345 UND EN 22568.

SPACECAP ZEHENKAPPE

SpaceCap ist die neue nicht-metallische Zehenkappe, die **maximalen Schutz und Eleganz** bietet. Sie wurde für die **Oxford-Kollektion** entworfen, speziell für Berufstätige (Manager, Architekten, Ingenieure, Vermesser, Inspektoren usw.), die auf Baustellen oder in der Produktion arbeiten.



SLIMCAP ZEHENKAPPE



SlimCap Zehenkappe ist:

1. leichter und flexibler
2. weniger sperrig. Die Dicke der Zehenschutzkappe ist mit 6,5 mm eine der geringsten im Vergleich zu nicht-metallischen Zehenschutzkappen und bietet mehr Platz für die Zehen
3. nicht-magnetisch
4. thermisch isoliert

Der Schutzstreifen ist gut geformt und sicher an der Zehenkappe befestigt, wodurch das Risiko eines versehentlichen Ablösens, was Druck und Schmerzen an den Zehen verursachen könnte, ausgeschlossen wird.



Die Form wurde durch das berühmte „römische Gewölbe“ inspiriert und wurde für die Schuhe angepasst, um eine bessere Passform **mit dem Obermaterial** zu gewährleisten. Die **SpaceCap-Zehenkappe leitet die Energie von zufälligen Stößen effektiv ab.**

05

KOMFORT, FUSSGESUNDHEIT UND KEINE SCHLECHTEN GERÜCHE

SmellStop | SmellStop Deluxe

TECHNOLOGIEN

KOMFORT, FUSSGESUNDHEIT UND KEINE SCHLECHTEN GERÜCHE

TECHNOLOGIEN

SmellStop | SmellStop Deluxe

KOLLEKTIONEN MIT SMELLSTOP > ALLE

KOLLEKTION MIT SMELLSTOP DELUXE > OXFORD



Schwitzen ist eine normale Reaktion des Körpers. Es gibt Tage, an denen die Füße aufgrund von Faktoren wie schwerem oder nicht atmungsaktivem Schuhwerk, heißem Wetter oder bestimmten emotionalen In diesen Fällen kann der Schweiß beim Ausziehen der Schuhe in geschlossenen Räumen aufgrund schlechter Gerüche peinlich sein, zudem kann ein rutschender Fuß im Schuh zu Schmerzen und Abschürfungen führen.

**DIE LÖSUNG IST DAS VON
BASE PROTECTION ENTWICKELTE
SMELLSTOP-FUTTER.**

Das Futter ist mit **antibakteriellen und antimikrobiellen Substanzen** behandelt, **die das Wachstum von Mikroorganismen**, die für Pilzinfektionen und schlechte Gerüche verantwortlich sind, **verhindern** und so das Risiko von schweißbedingten Infektionen verringern. Der Vorteil der SmellStop-Technologie besteht darin, dass diese antibakterielle Behandlung **während des gesamten Lebenszyklus des Sicherheitsschuhs wirksam bleibt.**

SMELLSTOP-DELUXE-FUTTER

Das **SmellStop Deluxe-Futter** für die Oxford-Kollektion besteht aus einer neuen **umweltfreundlichen Mikrofaser, die hohe Atmungsaktivität, hervorragende Schweißabsorption und maximale Abriebfestigkeit** sowohl bei trockenen als auch bei feuchten Bedingungen bietet. **Zusätzlich erhöhen Silberionen den Komfort**, indem sie dem Futter antibakterielle, antistatische und antimikrobielle Eigenschaften verleihen und so ein gleichmäßiges und stabiles Mikroklima im Inneren gewährleisten.

SMELL STOP

Bei der Behandlung wird ein Biozid namens Zinkpyrithion (CAS-Nr. 13463-41-7) zusammen mit einer Natriumdocusat-Mischung (CAS-Nr. 577-11-7) und Ethanol (CAS-Nr. 200-578-6) verwendet. Diese Inhaltsstoffe tragen dazu bei, die Ansammlung von Mikroorganismen auf der Oberfläche des Materials zu verhindern.

SMELL STOP DELUXE

Die antibakterielle Behandlung verwendet Silberionen (CAS-Nr. 7440-22-4), Natriumcarbonat (CAS-Nr. 497-19-8) und Zinkoxid (CAS-Nr. 1314-13-2).

06

MASSGESCHNEIDERTER KOMFORT



SCAN&FIT

TECHNOLOGIE

06

MASSGESCHNEIDERTER KOMFORT

TECHNOLOGIE
SCAN&FIT

KOLLEKTIONEN MIT SCAN&FIT
> ALLE SCHUHE MIT AUSNAHME DER KOLLEKTION MISS BASE



Das **Scan&Fit**-Projekt ist von der Mission von Base Protection inspiriert: „**Feel the Comfort**“.

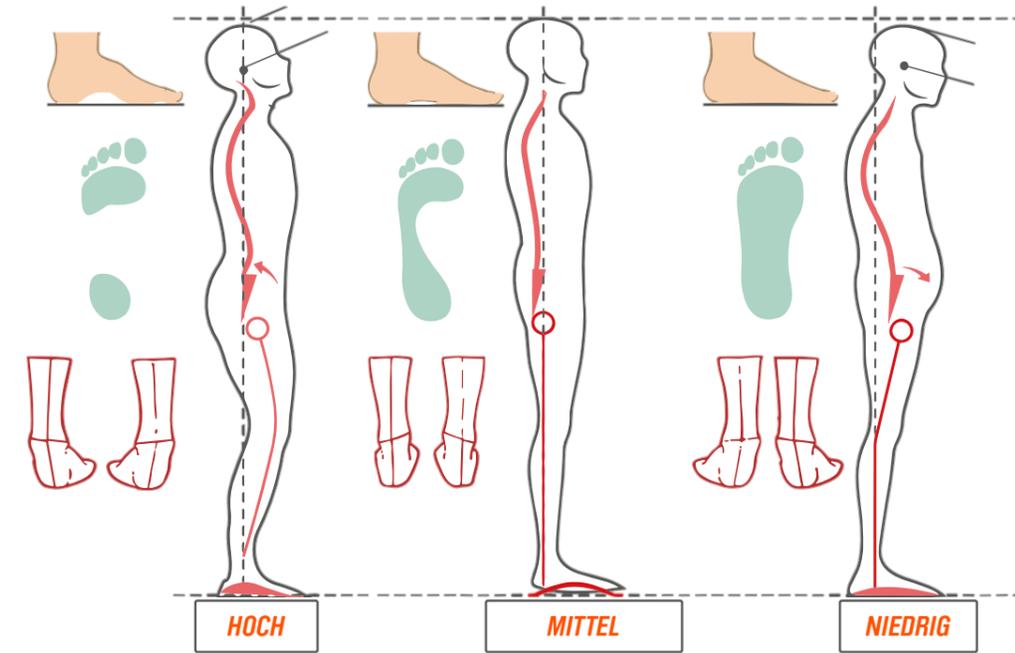
Ziele:

- > Die Bedürfnisse von Beschäftigten mit speziellen anatomischen Fußformen zu erfüllen, die individuelle Einlagen benötigen
- > Die Versorgung der Beschäftigten mit einer geeigneten Einlage, die Beschwerden vorbeugt, welche später den Einsatz einer orthopädischen Einlage erforderlich machen könnten.
- > Bereitstellung einer Einlegesohle, die mit allen Sicherheitsschuhen von Base Protection verwendet werden kann und gleichzeitig die CE-Produktzertifizierung beibehält
- > Entwicklung eines Systems, das auf der Grundlage eines 3D-Fußscans automatisch die am besten geeignete Einlegesohle zuweist



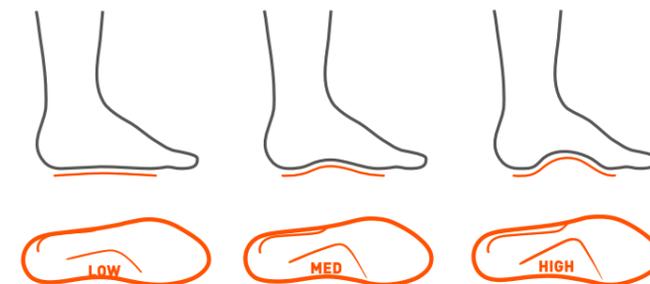
Das Projekt wurde in Zusammenarbeit mit zwei internationalen Partnern entwickelt:

- > Rizzoli Orthopädisches Institut (Bologna)
- > Institut für Biomechanik von Valencia (IBV)



Das **Orthopädische Institut Rizzoli** führte ein umfangreiches Messverfahren an einer Stichprobe von 44 gesunden Personen im arbeitsfähigen Alter durch, um die geometrischen Merkmale von drei Referenzfußgewölbetypen zu ermitteln: hoch, mittel und niedrig. Darüber hinaus lieferte das Institut wertvolle Informationen über die Spezifikationen für die Gestaltung von Einlegesohlen, einschließlich Geometrie und Materialzusammensetzung.

Das **Institut für Biomechanik in Valencia** führte eine statistische anthropometrische Analyse durch, um die Kompatibilität zwischen der Einlagenform und den anatomischen Merkmalen in seiner Datenbank zu bewerten, die mehr als 13.000 Fußscans von europäischen Personen enthält.



„Jede Einlagenreihe verfügt über **drei geometrische Typen**, um sich besser an die Fußform anzupassen:

- > **Hohes Fußgewölbe**
- > **Mittleres Fußgewölbe**
- > **Niedriges Fußgewölbe**“

Die drei unterschiedlichen geometrischen Typen erhöhen die Wahrscheinlichkeit, dass die Einlegesohle korrekt an den Fuß angepasst wird.

Das Ergebnis dieses **Forschungsprojekts** führte zur **Entwicklung von zwei Einlagenreihen** (PATENT NO. 10202000005392).

Scan&Fit Omnia ist mit allen Base Protection Schuhen kompatibel (außer den Kollektionen Record und Miss Base).



Scan&Fit Record ist mit allen Schuhen der Base Protection Record-Kollektion kompatibel.



TROTZDEM WISSEN WIR, DASS DAS FUSSGEWÖLBE DES RECHTEN FUSSES ANDERS SEIN KANN ALS DAS DES LINKEN FUSSES.

WAS IST DANN ZU TUN?

Komfort durch variable Geometrie

Um den Komfort zu verbessern und **die individuelle Anpassung zu ermöglichen, wurde der Fußgewölbebereich mit einer „variablen Geometrie“ gestaltet.** Dadurch kann sich die **Einlage zu fast 100 % an den Fuß des Benutzers anpassen** - vorausgesetzt, es liegen keine orthopädischen Fußprobleme vor. **Die Einlegesohlen bestehen aus einem Double-Density-Material** und bieten **Unterstützung, Stabilisierung, Dämpfung, Komfort und Linderung** bei Entzündungen und Fersenschmerzen.

Sie sind mit **abriebfestem Gewebe überzogen und mit der antibakteriellen HeiQ Fresh-Behandlung versehen.**

Die Integration von Silberfasern in der Einlegesohle sorgt zusätzlich für folgende funktionelle Eigenschaften:

- > antimikrobiell und geruchshemmend
- > Wärmeableitung und konstante Temperaturerhaltung
- > antistatisch (geeignet für die Verwendung in ESD-Schuhen)
- > Wasch- und abriebfest



Wir möchten Sie darauf hinweisen, dass es sich nicht um orthopädische Einlagen handelt, sondern um Einlagen, die dazu dienen, die Entwicklung möglicher Beschwerden zu verhindern, die typischerweise durch die Verwendung von unangemessenem Schuhwerk und/oder Einlagen entstehen.

Scan&Fit Einlegesohlen sind als Medizinprodukte der Klasse 1 (präventive Medizinprodukte) zertifiziert und können mit allen Base Protection Schuhen verwendet werden, wobei die CE/UE Produktzertifizierung erhalten bleibt.

Dies ist möglich, weil alle Base Protection Schuhe für die Verwendung mit den von Base Protection hergestellten Einlagen zertifiziert sind, einschließlich der drei Scan&Fit Einlagentypen (hoch, mittel und niedrig).

WIE WIRD DER SCAN DURCHFÜHRT?

ÜBER DEN SCANNER

Um technische Unterstützung direkt in Ihrem Unternehmen zu bieten, haben wir das **Scan&Fit Center-Netzwerk gegründet.** Mit deren Fachwissen und einem **tragbaren Scanner** können Sie die Füße Ihrer Mitarbeiter zuverlässig und effizient scannen.



07

**WASSERDICHTER
KOMFORT**



LifePlus | H₂stOp® | H₂stOp.xt®

TECHNOLOGIEN

07

WASSERDICHTER KOMFORT

TECHNOLOGIEN

LifePlus | **H₂stOp**[®] | **H₂stOp.xt**[®]

KOLLEKTION MIT LIFEPLUS

> HYGIENE

KOLLEKTIONEN MIT H₂STOP

> SPECIAL, FORTREX

PRODUKT MIT H₂STOP.XT

> NAUTILUS



Die **LifePlus-Technologie** reduziert die **Abnutzung der Sohlen in Arbeitsumgebungen**, in denen Flüssigkeiten auf Wasserbasis vorhanden sind, wie z. B. in der Agrar- und Lebensmittelindustrie, der chemischen und der pharmazeutischen Industrie.

Die **H₂stOp-Technologie** bietet **vollständige Wasserdichtigkeit** in Umgebungen mit ständiger Wassereinwirkung und bietet gleichzeitig den typischen Komfort von Base Protection-Schuhen.

H₂stOp.xt ist eine neue patentierte Technologie, die Schuhe komplett wasserdicht macht. Ohne Nähte, ohne Membran und mit einem wasser- und schmutzabweisenden Obermaterial **gewährleistet H₂stOp.xt die höchsten Standards in Bezug auf Hygiene, Komfort, Widerstand gegen das Eindringen von Flüssigkeiten und Leichtigkeit.**

LIFEPLUS TECHNOLOGIE

- > höhere **Hydrolysebeständigkeit in Gegenwart von wässrigen Lösungen**
- > höhere **Beständigkeit gegen chemische Produktschäden**
- > höhere **Rutschhemmung**
- > höhere **Beständigkeit gegen niedrige Temperaturen**

DIE SOHLE KOMBINIERT

- > hervorragende **Rutschhemmung**
- > hervorragend **Hydrolysebeständigkeit**

Wasserfeste Schuhe werden in der Regel mit einem Futter in Kombination mit einer wasserdichten Membran hergestellt. Dadurch entsteht eine wasserdichte Socke, die in den oberen Teil des Schuhs eingesetzt wird. Zwischen dem Obermaterial und der Membran befindet sich jedoch ein Zwischenraum. Wenn der Schuh mit Wasser in Berührung kommt, kann es durch die Nähte in den Schaft eindringen und zwischen Schaft und Futter eingeschlossen werden, da es durch das wasserdichte Futter blockiert ist.

Das Vorhandensein von Wasser in diesem Raum:

- > erhöht das Gewicht des Schuhs
- > schafft ein unangenehmes und feuchtes Mikroklima, das bei niedrigen Außentemperaturen gefrieren kann
- > begünstigt die Bildung von Schimmel und den Verschleiß der Materialien



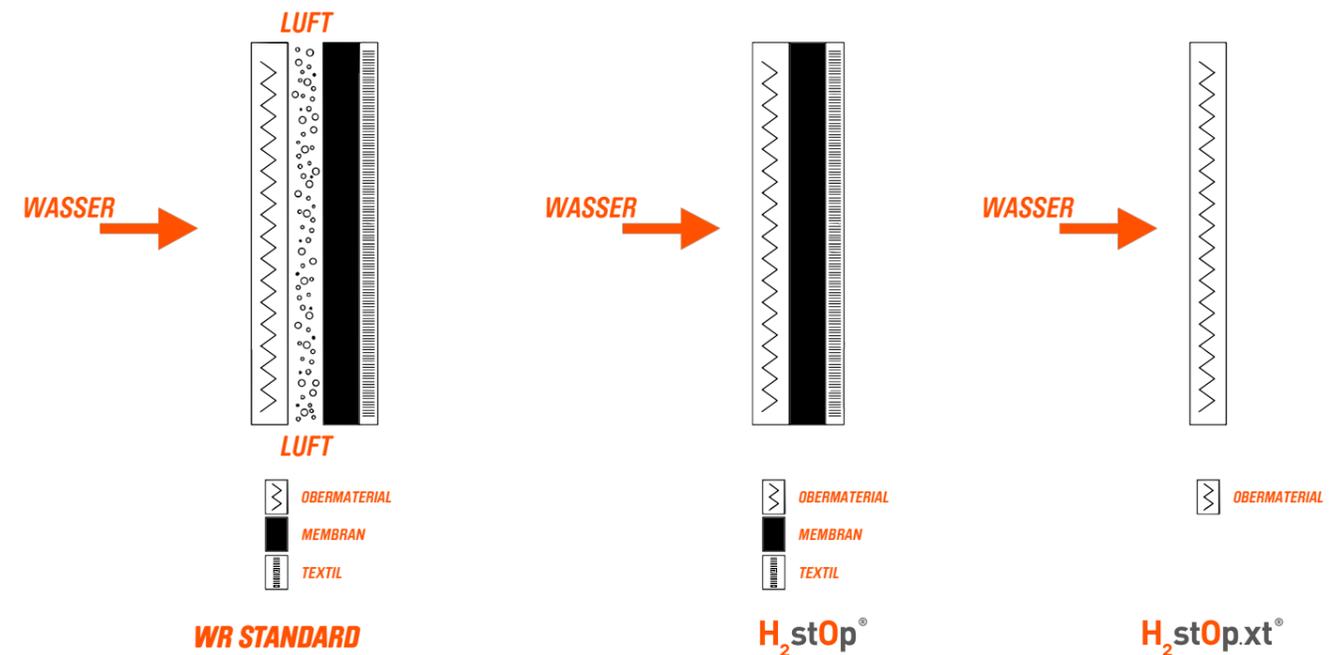
H₂STOP TECHNOLOGIE

Die H₂stOp-Technologie **eliminiert den Zwischenraum zwischen dem Obermaterial und der Membran**. Die Membrane wird mit dem Obermaterial verschweißt, wodurch alle Nähte, in die Wasser eindringen könnte, abgedichtet werden.

H₂STOP, H₂STOP.XT: INNOVATION MACHT NICHT HALT

Die patentierte **H₂stOp.xt**-Technologie ist ein weiterer Schritt nach vorn: **Der Schuh ist völlig wasserdicht, ohne dass eine Membran erforderlich ist**. Traditionell werden die Nähte durch das Verschweißen der Membran mit dem Obermaterial abgedichtet, aber diese neue

Technologie macht die Nähte komplett überflüssig und entfernt die kleinen Löcher, die durch Nadeln entstehen. **Das Fehlen von Nähten und die Verwendung von wasserabweisenden Materialien machen die Schuhe vollkommen wasserdicht.**



Das **Fehlen von Nähten und überlappenden Teilen verhindert die Ansammlung von Rückständen** und gewährleistet die Hygiene des Schuhwerks. Dies ist vor allem in **HACCP-kontrollierten** Arbeitsumgebungen (z. B. in der Lebensmittelindustrie) **und in der pharmazeutischen Industrie** eine wichtige Anforderung. Außerdem wird durch **das Fehlen überlappender Teile der Druck auf den Fuß verringert, was den Komfort und die Leichtigkeit erhöht.**

08

***DYNAMISCHER
KOMFORT UND
FUSSGESUNDHEIT***



08

DYNAMISCHER KOMFORT UND FUSSGESUNDHEIT

TECHNOLOGIE



KOLLEKTION MIT i-DAPTIVE

> KAPTIV



i-Daptive ist die patentierte Technologie von Base Protection zur **Verbesserung von Komfort und Sicherheit**. Es handelt sich um ein intelligentes **adaptives System**, das den **Modus des Schuhs automatisch** an die Art der Nutzung **anpasst**.

SCHUHWERKZEUG-MODI

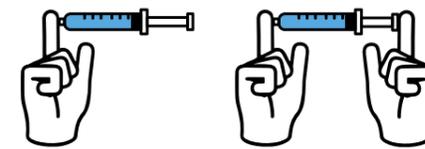
- > **Komfortmodus:** i-Daptive wirkt der Ermüdung entgegen, indem es einen Teil der absorbierten Energie in Übereinstimmung mit dem Gehzyklus zurückgibt und so ein biomechanisch verträgliches Lauferlebnis gewährleistet.
- > **Dynamischer Modus:** Das i-Daptive-System passt sich dank seiner Form und der variablen Geometrie dynamisch und sofort an die verschiedenen Nutzungsbedingungen an.
- > **Off-Road-Modus:** Das i-Daptive-System gewährleistet die Stabilitätskontrolle unter extremen Bedingungen und in unwegsamem Gelände, indem es den Fuß und die Gelenke kontinuierlich ausrichtet und so das Risiko von Verletzungen und Verstauchungen verringert.

I-DAPTIVE IST EINE PATENTIERTE TECHNOLOGIE VON BASE PROTECTION, EIN INTELLIGENTES SYSTEM FÜR DYNAMISCHEN KOMFORT.

Bei der i-Daptive-Technologie handelt es sich um ein **viskoelastisches System mit variabler Geometrie**. Sein „**adaptives Verhalten**“ lässt sich am Beispiel einer mit Luft und Wasser gefüllten Spritze erklären.

MIT WASSER GEFÜLLTE SPRITZE

Wenn wir die Austrittsöffnung schließen und drücken, stoßen wir fast sofort auf Widerstand, da Wasser eine nicht komprimierbare Flüssigkeit ist.



Dies ist das Prinzip der **i-Daptive**-Technologie, einem System mit variabler Geometrie, das **sich bei geringen Belastungen** (wie z. B. beim einfachen Gehen) **leicht komprimieren lässt**. **Mit zunehmender Belastungsenergie** (z. B. bei einem Sprung) **lässt es sich jedoch immer weniger komprimieren**, bis die **Stütz- und Stabilisierungswirkung einsetzt** und so **mögliche Verletzungen verhindert** werden können.

HAUPTELEMENTE

Auf der Grundlage dieser Konzepte kann das „System“ in drei Hauptelemente unterteilt werden:

- > **Viskoelastische Stoßdämpfung** (in der Abbildung orange)
- > **Aufnahmeteil aus hauptsächlich elastischem Material**
- > **Dämpfungselement zur Energieaufnahme** (blau im Bild)



ABSORPTION

Das System absorbiert allmählich die Energie des Aufpralls zwischen Fuß und Boden und minimiert so das Stoßgefühl.



ABLEITUNG

Das i-Daptive-System leitet die Energie eines starken Aufpralls effektiv ab, entlastet die Gelenke und stellt die normalen Funktionen und Fähigkeiten wieder her. Je intensiver der Aufprall ist, desto mehr wirkt der Schuh zum Schutz des Trägers.



ENERGIERÜCKFÜHRUNG

Die Menge der zurückgegebenen Energie variiert je nach Geschwindigkeit und Bewegung des Fußes und sorgt für optimale Leistung und Unterstützung bei jedem Schritt.

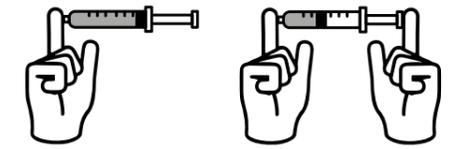


STABILITÄT

Der Fuß wird kontinuierlich gestützt, da die Sohle ihre Position beibehält, selbst bei Supinations- und Pronationsbewegungen. Dadurch wird der Druck auf die Gelenke verringert.

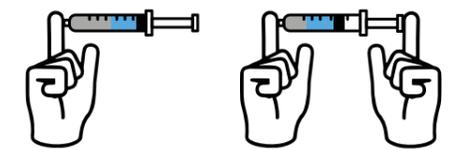
LUFTGEFÜLLTE SPRITZE

Wenn man die Austrittsöffnung schließt und dann drückt, leistet die Luft zunächst keinen Widerstand, da sie ein komprimierbares Element ist. Je mehr die Luft komprimiert wird, desto mehr Widerstand leistet sie, bis sie sich nicht mehr komprimieren lässt.



MIT LUFT UND WASSER GEFÜLLTE SPRITZE

Wenn wir die Austrittsöffnung schließen und drücken, leistet nur die Luft zunächst keinen Widerstand. Je mehr sie komprimiert wird, desto mehr Widerstand leistet die Luft, bis sich das Luft-Wasser-Gemisch nicht mehr komprimieren lässt.



09

ANTI-RUTSCH- DESIGN



RXT
TECHNOLOGIE

ANTI-RUTSCH- DESIGN

TECHNOLOGIE

RXT®

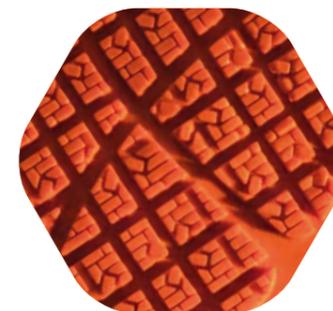
KOLLEKTION MIT RXT

> CAPSULE KAPTIV



Die Stärke dieser Technologie liegt in der Konstruktion der Außensohle, die auch auf ständig nassem und rutschigem Untergrund für Grip, Traktion und mehr Stabilität sorgt. Das Design der Außensohle ist das Ergebnis intensiver Forschung. Während des Designprozesses der Stollen wurden technische Lösungen von Reifenherstellern analysiert.

**HERVORRAGENDE
RUTSCHHEMMUNG.**



Das Ergebnis ist ein Design mit einem Netzwerk von Mikrokanälen und Kanälen im Inneren jeder Schuhplatte. Diese Konstruktion trägt dazu bei, dass Wasser und Flüssigkeiten bei normalem Gebrauch des Schuhs unter der Sohle abfließen.

10

EXTREME WIDERSTANDSFÄHIGKEIT FÜR EXTREME UMGEBUNGEN

4x4 TECHNOLOGIE

EXTREME WIDERSTANDSFÄHIGKEIT FÜR EXTREME UMGEBUNGEN

TECHNOLOGIE

4x4

KOLLEKTION MIT 4X4

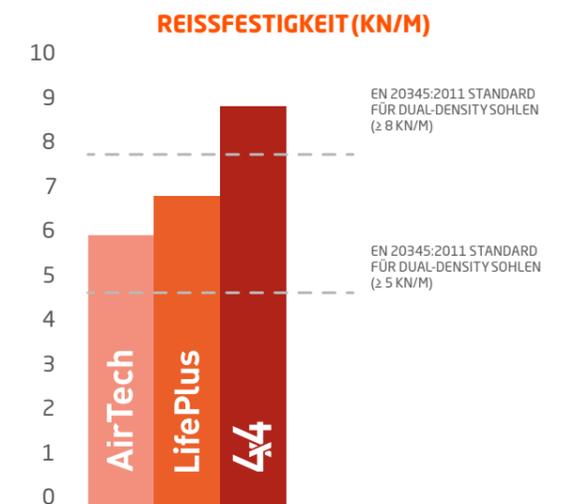
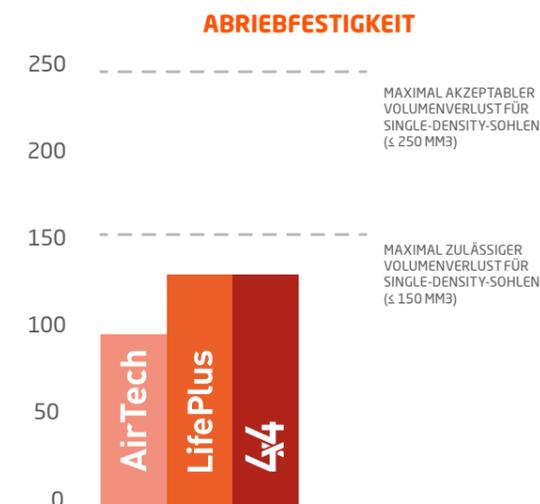
> CAPSULE CLASSIC PLUS



Die Sohle mit 4x4 Technologie bietet eine **überragende Verschleißfestigkeit**, ohne auf Komfort und Leichtigkeit zu verzichten. 4x4 ist **ideal für extreme Arbeitsumgebungen, insbesondere im Freien**.

Die spezielle Polyurethanschaum-Mischung bietet eine ähnliche mechanische Leistung wie eine Zweikomponentensohle mit einer kompakten Polyurethan-Außensohle. Allerdings ist die Zweikomponentensohle schwerer, steifer und weniger komfortabel. Das Geheimnis ist eine leichte Sohle aus einer Mischung mit geringer Dichte, die die gleiche Leistung wie eine Dual-density-Sohle bietet und eine höhere Biege-, Abrieb- und Reißfestigkeit aufweist. Die 4x4-Technologie **kombiniert Stärke und Leichtigkeit, um Komfort, Langlebigkeit und Widerstandsfähigkeit gegen Belastungen zu gewährleisten**.

FÜR ANSPRUCHSVOLLE OBERFLÄCHEN, UNEBENES GELÄNDE, STEINE, SCHOTTER UND SCHLAMM.



11

**VOLLSTÄNDIGER
SCHUTZ IN DEN
ANSPRUCHSVOLLSTEN
UMGEBUNGEN**



FOR TREX
TECHNOLOGIE

11

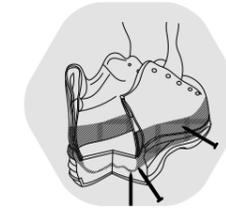
VOLLSTÄNDIGER SCHUTZ IN DEN ANSPRUCHSVOLLSTEN UMGEBUNGEN

TECHNOLOGIE

FORTREX

KOLLEKTION MIT FORTREX

> FORTREX



An **den Seiten** schützt das Schutzsystem vor versehentlichen Schnitten und Perforationen von unten und erstreckt sich entlang der Außenkante des Schuhs.



Fortrex ist ein **revolutionäres System**, das fortschrittliche Materialien und Technologien einsetzt, um die beste Mischung aus Schutz, Komfort, Flexibilität, Stabilität, Dämpfung und Haltbarkeit zu bieten.

FÜR DIE ANSPRUCHSVOLLSTEN AUFGABEN UNTER SCHWIERIGSTEN BEDINGUNGEN.

- > Schwerindustrie
- > Schiffbau
- > Große Bauwerke: Eisenbahnen, Brücken, Straßen usw.
- > Bergbau
- > Landwirtschaft
- > Forstwirtschaft
- > Öl und Gas

UNVERGLEICHLICHER KOMFORT

Mit seiner ausgezeichneten Passform, den atmungsaktiven Materialien und der isolierenden Technologie für warme und kalte Temperaturen ist der Fortrex so konzipiert, dass er auch bei anspruchsvollen Aktivitäten und extremen Witterungsbedingungen für Komfort sorgt. Leistung und Komfort gehen Hand in Hand.



UNVERGLEICHLICHER KOMFORT

Der Vorfußbereich der Sohle ist aus ballistischem Gewebe gefertigt, das eine hervorragende Elastizität und Flexibilität bietet. Dieses fortschrittliche **Material ermöglicht es dem Schuh, sich auf natürliche Weise mit dem Fuß** zu bewegen und zu biegen, und bietet gleichzeitig einen unschlagbaren Schutz vor Perforationen.

„V“-ZONE

FLEXIBLER BEREICH, DER SICH AUF NATÜRLICHE WEISE MIT IHREN FÜSSEN BEWEGT UND BIEGT.

ERWEITERTER SCHUTZ

Dank seiner **Form W** und der verwendeten Verbundwerkstoffe ist dieses Schutzschild in der Lage, Nägel abzuleiten und deren Eindringen durch Verformung zu verhindern. Dieses Design schützt den Fuß sowohl von unten als auch seitlich - selbst gegen Nägel mit einem Durchmesser von 3 mm. Im **vorderen Sohlenbereich** sorgt eine neue Generation flexiblen ballistischen Gewebes für eine Durchtrittshemmung gegen 3-mm-Nägel, ohne die Fußbewegung einzuschränken.

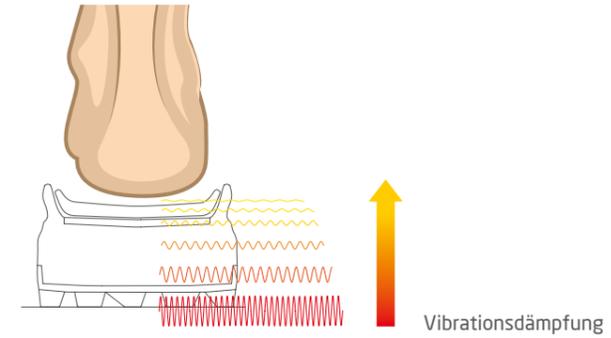




VERBESSERTE STABILITÄT

Fortrex verfügt über einen steifen Einsatz und starke thermoplastische Teile im **hinteren** Teil des Schuhs, um maximale Stabilität für die Ferse und Widerstand gegen Verdrehung im mittleren Teil des Schuhs zu bieten.

Dieses Design sorgt für eine **bequeme Passform rund um den Fuß**, so dass Sie bei jeder Bewegung eine gute Kontrolle haben.

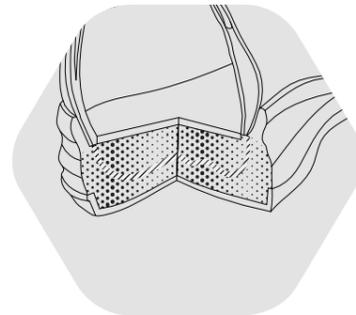


ROBUSTHEIT UND LANGLEBIGKEIT

Die Sohle aus Polyurethan und Gummi sorgt für maximale Widerstandsfähigkeit. Das Obermaterial ist aus einem Stück gefertigt, um Risse zu vermeiden, und die in die Sohle integrierte Überkappe schützt den vorderen Teil vor Abrieb, selbst unter den extremsten Bedingungen. Das Ergebnis? **Außergewöhnliche Langlebigkeit und hohe Leistung unter den anspruchsvollsten Bedingungen.**

ÜBERLEGENE DÄMPFUNG

Die extrem widerstandsfähige, starre Einlage befindet sich zwischen zwei Schichten aus weichem, viskoelastischem Material, das eine **starke Dämpfung** bietet, um die Aufprallenergie in der Ferse zu absorbieren und die Gelenke zu entlasten.



VIBRATIONSDÄMPFUNG

Die Sohle **besteht aus Schichten unterschiedlicher Dicke** und Konsistenz, um Vibrationen zu absorbieren und Wirbelsäule und Gelenke zu schützen.



12

**STABILITÄT
BEI JEDEM
SCHRITT**



HiFLAP®
TECHNOLOGIE

12

STABILITÄT BEI JEDEM SCHRITT

TECHNOLOGIE
HIFLAP

KOLLEKTION MIT HIFLAP
> RUN@WORK



Die HiFlap-Technologie ist ein **System, das aus mehreren Komponenten besteht:**

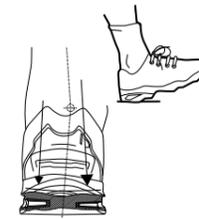
- > Sohle
- > Einsätze aus Kunststoffmaterial (Vorrichtungen)
- > zusätzliche Fersenstütze

Die HiFlap-Technologie **arbeitet** dank der kombinierten Funktion ihrer Komponenten **mit maximaler Effizienz.**

VORTEILE

- > Stabilisierung der Ferse
- > Vorbeugung von Verstauchungen des Knöchels
- > Schutz von Gelenken und Muskeln
- > Unterstützung der korrekten Haltung und Fußausrichtung
- > Vorbeugung von übermäßiger Neigung

WIE ES FUNKTIONIERT

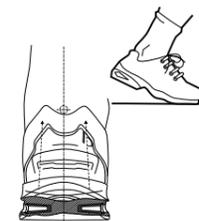


①

FERSEN-AUFTRITT

Wenn der Fuß den Boden berührt, in der Regel mit der Ferse, nimmt er eine supinierte Stellung ein. Das bedeutet, dass der Fuß leicht nach außen gedreht ist, wobei die Supinatormuskeln den Knöchel aktiv stabilisieren.

Beide Elemente funktionieren asymmetrisch und komprimieren zur Energieaufnahme. Bei übermäßiger Supination wirkt das äußere Element mit einem Gegenimpuls, der das Risiko von Verstauchungen minimiert.

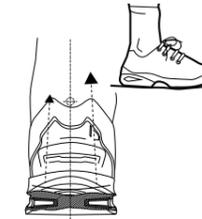


③

ABHEBEN DER FERSE

Wenn sich der Rückfuß hebt, sorgen die Pronatormuskeln für einen sanften Übergang von der mittleren Standphase zur Zehenabsetzphase. Das Gewicht verlagert sich allmählich mehr auf die Zehen.

Die Vorrichtungen entladen sich vollständig, und die höhere Restenergie der externen Vorrichtung hilft, den Fuß wieder in seine neutrale Achse zu bringen. Diese Unterstützung durch die Vorrichtungen fördert die Abstoßphase und entlastet die Pronatormuskeln, was deren Anstrengung verringert. Weiche Kissen unterstützen die natürliche Pronationsphase während des Abstoßens.



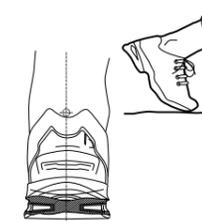
②

MITTLERE STANDPHASE

Das Körpergewicht verlagert sich allmählich auf den Vorfuß, wodurch der Druck auf die Ferse verringert wird. Die Pronatormuskeln beginnen in Erwartung der Schubphase zu kontrahieren.

Die Dämpfungselemente deaktivieren sich kontrolliert und geben dabei den Großteil der aufgenommenen Energie dosiert wieder ab. Dadurch wird der natürliche Übergang der Körperlast von der Ferse auf den Vorfuß unterstützt. Das seitliche Element speichert einen Teil der Energie länger, da sich der Fuß währenddessen noch in der Supinationsphase befindet.

Weich-elastische Polsterungen begleiten diese Phase, indem sie überschüssige Energie aufnehmen und den Rückstoß auf den Fuß reduzieren.



④

ZEHENABSETZPHASE

Der Fuß ist vollständig proniert, wobei das Körpergewicht auf die große Zehe verlagert wird.

Die Vorrichtungen sind deaktiviert und bereit für den nächsten Gehzyklus.

13

MITTELFUßSCHUTZ

 **HIPROFlex**

TECHNOLOGIE

MITTELFUßSCHUTZ

TECHNOLOGIE

 **HIPROFlex**

KOLLEKTION MIT HIPROFLEX

> SPECIAL

Mittelfußschutz in Sicherheitsschuhen verringert das Risiko von Verletzungen durch herabfallende schwere Gegenstände, Stöße von Maschinen oder Werkzeugen sowie durch Quetschungen oder Stauchungen des Fußes.

Die in den Schuh integrierte **HiProFlex**-Technologie bietet sowohl **Schutz als auch Komfort im Mittelfußbereich**. Durch ihre spezielle Geometrie mit Öffnungen und Einkerbungen sorgt HiProFlex für **Atmungsaktivität, Flexibilität, Stoßdämpfung** und hohen **Tragekomfort**.

Die Technologie besteht aus **zwei überlappenden**, verschweißten Schichten, die miteinander verbundene Strukturen bilden, um Stöße schnell und gleichmäßig über die gesamte Fläche zu verteilen.

In besonders belasteten Bereichen erhöht sich die Maschendichte für eine verbesserte Stoßdämpfung, während sie in weniger beanspruchten Zonen leichter und flexibler gestaltet ist, um die Beweglichkeit der Gelenke zu fördern. Die Kombination dieser beiden Schichten bietet einen **optimalen Schutz vor herabfallenden, schweren Gegenständen**.

Zusätzlich sorgen zwei **schützende Flügel**, die den Fuß seitlich umschließen, für eine verstärkte Sicherheit im Bereich des Mittelfußes.



DIE EIGENSCHAFTEN

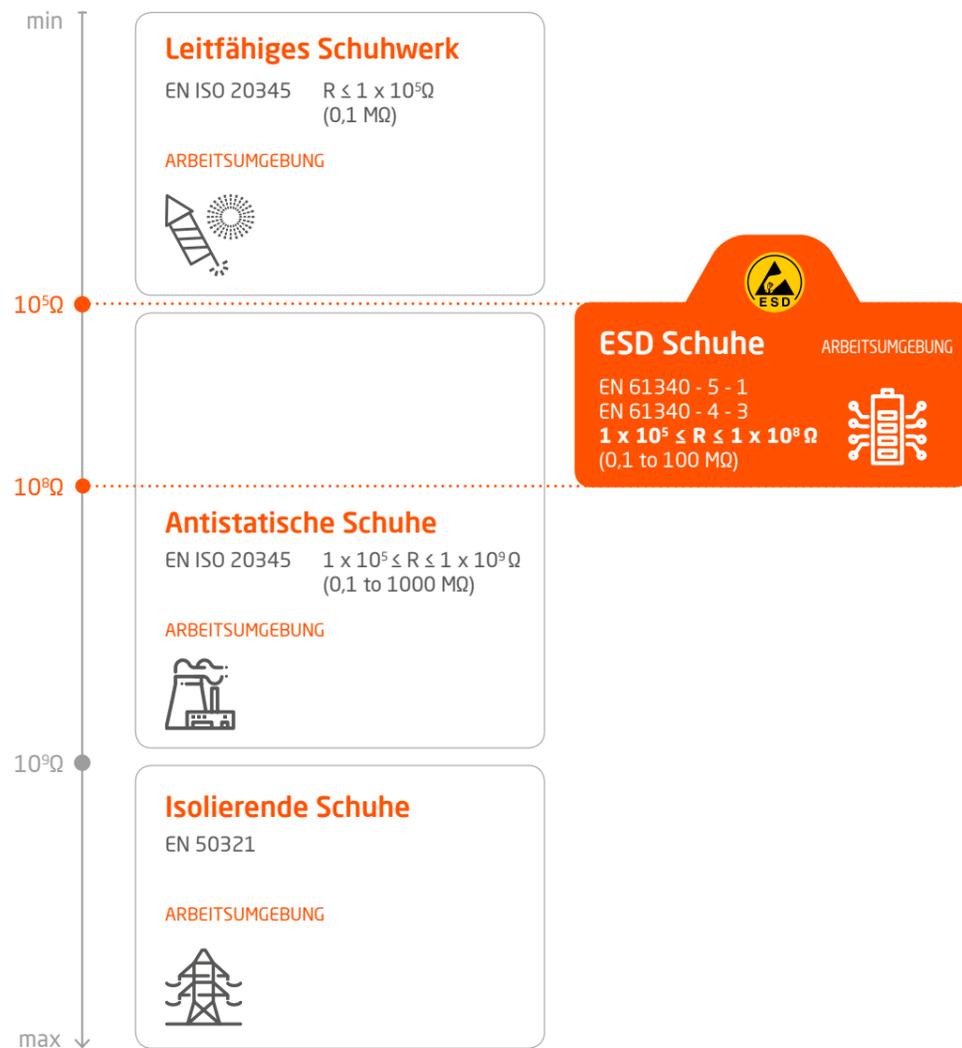
Durch die topologische Auslegung und Optimierung wird die Geometrie so gestaltet, dass Material- und Struktureigenschaften bestmöglich genutzt werden. Zudem ist das Bauteil so konzipiert, dass es sich nahtlos in das Design des Sicherheitsschuhs einfügt – ohne dessen äußeres Erscheinungsbild zu beeinträchtigen.



WIDERSTAND UND SCHUTZ GEGEN ELEKTROSTATISCHE PHÄNOMENE



ESD-TECHNOLOGIE



EN ISO 20345:2011

SB Grundanforderungen

S1 SB + geschlossener Fersenbereich, Antistatik, Energieaufnahme im Fersenbereich + Öl- und Benzinbeständigkeit

S2 S1 + Wasserdurchtritt und Wasseraufnahme

S3 S2 + Durchtrittshemmung + profilierte Laufsohle

EN ISO 20347:2012

OB Grundanforderungen

O1 OB + geschlossener Fersenbereich, Antistatik, Energieaufnahme im Fersenbereich + Öl- und Benzinbeständigkeit

O2 O1 + Wasserdurchtritt und Wasseraufnahme

O3 S2 + Durchtrittshemmung + profilierte Laufsohle

Die Konformitätserklärungen unserer Modelle finden Sie in allen Sprachen unter b2b.baseprotection.com/en/downdoc/

SYMBOLE

| | | | |
|--|---|--|---|
| | Frei von tierischen Bestandteilen | | FO Öl- und Benzinbeständigkeit |
| | 200 Joules Zehenschutzkappe | | ESD Schutz gefährdeter Bauteile vor elektrostatischer Entladung |
| | P Durchtrittshemmung | | Herren Weite (Sizes \geq 39) |
| | E Energieaufnahme im Fersenbereich | | Damen Weite (Sizes < 39) |
| | WR Beständigkeit des gesamten Schuhs gegen Wasserdurchtritt und -aufnahme | | Geeignet für orthopädische Einlagen gem. DGVU 112-191 |
| | WRU Beständigkeit des Schuhoberteils gegen Wasserdurchtritt und -aufnahme | | A Antistatische Schuhe |
| | AN Knöchelschutz | | C Leitfähige Schuhe |
| | M Mittelfußschutz | | CR Schnittfestigkeit |
| | HRO Beständigkeit der Sohle gegen Kontaktwärme | | SRA Rutschhemmung auf Keramikfliese mit Natriumlaurylsulfatlösung (Reinigungsmittel) |
| | HI Wärmeisolierung bis zu 150° C Temperatur im Schuhinneren nicht über 45° C | | SRB Rutschhemmung auf Stahlboden mit Glycerin |
| | CI Kälteisolierung bis zu -17° C Temperatur im Schuhinneren nicht unter 13° C | | SRC SRA + SRB |



DIE NORM EN ISO 20345:2022 IST SEIT 2022 IN KRAFT - AET-Zertifizierungen sind 5 Jahre gültig. Die Normen EN ISO 20345:2022 und EN ISO 20345:2011 werden noch eine Weile nebeneinander existieren. Schuhherstellern steht daher eine Übergangsfrist zur Verfügung, um sich an die neuen Regelungen anzupassen.

DER ZEITPLAN FÜR DIE ANWENDUNG DER STANDARDS VON 2021 BIS 2028:



*Ab S1 wird „FO“ zwingend erforderlich



***"FO" „FO“ ist immer eine Zusatzanforderung

EN ISO 20345:2022+A1:2024 - Im Jahr 2024 wurde eine Änderung der bereits bestehenden Norm EN ISO 20345:2022 veröffentlicht, die keinen Ersatz für die Norm darstellt, sondern bestimmte Aspekte der Norm präzisiert und ergänzt.

| EN ISO 20345:2022 | FO | SC | PS | PL | WPA | WR | WIP | WIR | WIRU | WIRL | WIRLU |
|---------------------------------|----|----|----|----|-----|----|-----|-----|------|------|-------|
| SB | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| S1 | | | | | | | | | | | |
| S1P (Metalleinlage) | | | | | | | | | | | |
| S1PL (Nichtmetallische Einlage) | | | | | | | | | | | |
| S1PS (Nichtmetallische Einlage) | | | | | | | | | | | |
| S2 | | | | | | | | | | | |
| S3 (Metalleinlage) | | | | | | | | | | | |
| S3L (Nichtmetallische Einlage) | | | | | | | | | | | |
| S3S (Nichtmetallische Einlage) | | | | | | | | | | | |
| S6 | | | | | | | | | | | |
| S7 (Metalleinlage) | | | | | | | | | | | |
| S7L (Nichtmetallische Einlage) | | | | | | | | | | | |
| S7S (Nichtmetallische Einlage) | | | | | | | | | | | |

| EN ISO 20347:2022 | FO | SC | PS | PL | WPA | WR | WIP | WIR | WIRU | WIRL | WIRLU |
|---------------------------------|----|----|----|----|-----|----|-----|-----|------|------|-------|
| OB | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| O1 | | | | | | | | | | | |
| O1P (Metalleinlage) | | | | | | | | | | | |
| O1PL (Nichtmetallische Einlage) | | | | | | | | | | | |
| O1PS (Nichtmetallische Einlage) | | | | | | | | | | | |
| O2 | | | | | | | | | | | |
| O3 (Metalleinlage) | | | | | | | | | | | |
| O3L (Nichtmetallische Einlage) | | | | | | | | | | | |
| O3S (Nichtmetallische Einlage) | | | | | | | | | | | |
| O6 | | | | | | | | | | | |
| O7 (Metalleinlage) | | | | | | | | | | | |
| O7L (Nichtmetallische Einlage) | | | | | | | | | | | |
| O7S (Nichtmetallische Einlage) | | | | | | | | | | | |

Aktualisierungen der Produktvorschriften finden Sie unter <https://www.baseprotection.com/regulations/>

NORM 2022

| ANFORDERUNGEN | ICON | BESCHREIBUNG | ANFORDERUNGEN | ICON |
|--|------|--|--|------|
| GRUNDLEGENDE ANFORDERUNGEN (SB) EN ISO 20345:2022 | | Dampfdurchlässigkeit | GRUNDLEGENDE ANFORDERUNGEN (SB) EN ISO 20345:2011 | |
| | | Ergonomie von Schuhen. | | |
| | | Haltbarkeit und technische Leistung von Materialien. | | |
| | | Schlagfestigkeit und Kompression des Schuhs. | | |
| | | Rutschhemmung Ferse (vorwärts) und Spitze (rückwärts) auf Keramik mit Reiniger. NEW | | |
| | | Rutschhemmung Ferse (vorwärts) und Spitze (rückwärts) auf Keramik mit Reiniger. NEW | | |
| WPA | | Beständigkeit gegen eindringendes Wasser des Obermaterials. | | |
| A | | Antistatisches Schuhwerk. | | |
| | | Geschlossener Fersenbereich. | | |
| E | | Energieaufnahme im Fersenbereich. | | |
| P | | A) Durchstoßfestigkeit (nach alter Norm EN ISO 20345:2011) B) Durchstoßfestigkeit mit Metalleinlage (nach neuer Norm EN ISO 20345:2022) NEW | | |
| PL | | Durchstoßfestigkeit mit nichtmetallischer Einlage mit 4,5 mm Nagel. NEW | | |
| PS | | Durchstoßfestigkeit mit nichtmetallischer Einlage mit 3 mm Nagel. NEW | | |
| FO | | Beständigkeit gegen Kohlenwasserstoffe. NEW | | |
| SC | | Abriebfestigkeit der Spitze. NEW | | |
| LG | | Griff an Leitersprossen. NEW | | |
| CI | | Wärmedämmung bei niedrigen Temperaturen. | | |
| HI | | Wärmedämmung bei hohen Temperaturen. | | |
| HRO | | Beständigkeit der Sohle gegen Kontaktwärme (+300° C/min). | | |
| M | | Mittelfußschutz. | | |
| AN | | Knöchelschutz. | | |
| CR | | Schnittfestigkeit. | | |
| WR | | Wasserabweisendes Schuhwerk. | | |
| SR | | Rutschfeste Keramik + Glycerin. NEW | | |
| \emptyset | | Besondere Kennzeichnung Schuhe für besondere Umgebungen, in denen die Anforderung an Rutschfestigkeit auf Keramik nicht erforderlich ist. NEW | | |
| SCHIEBEN AUF DÄCHERN | | Rutschhemmung auf Schrägdächern (Norm UNI 11583:2015) | | |
| ESD | | Elektrostatische Ableitung. | | |
| EH | | Elektrisch isolierendes Schuh. NEW | | |

KERAMIK- UND REINIGUNGSÖSUNG (IN DEN GRUNDANFORDERUNGEN)

KERAMIK UND GLYCERIN (SR)



*COF: Reibungskoeffizient



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

W www.baseprotection.com

