



2011

SICHERHEITSSCHUHE // EQUIPEMENT POUR L'EXTREME /



Bereits seit 1970 ist Heckel Sécurité mit Sitz im französischen La Walck einer der weltweit führenden Hersteller von Sicherheitsschuhen. Das besondere Know-how unseres Unternehmens liegt in der Verarbeitung von Gummi für neue Sohlentechnologien mit modernsten Fertigungsverfahren. Vor allem wenn die Anforderungen an Material und Mensch belastend sind, halten unsere Produkte den extremsten Bedingungen stand.

INHALT

Brand Story	2
Technologie	8

Sicherheitsschuhe mit Gummitechnologie

MACsole® EXTREM	12
MACsole® ADVENTURE	28
MACsole® SPORT	36
MACsole® PLUS	42
NITEX	61

Sicherheitsschuhe mit PU-Technologie

FOCUS	48
FLAG	54
XXL	58

Zubehör	61
Präsentationsdisplays	62
Technologie-Index	62
Normen	63



HECKEL

EQUIPEMENT POUR L'EXTREME

EQUIPEMENT POUR L'EXTREME

Deshalb forschen und entwickeln wir stetig und konsequent, um neue, innovative Gummi-Sohlentechnologien zu finden, die diese hohen Ansprüche erfüllen können.

Als Teil der uvex Gruppe produzieren und vertreiben wir unter der Marke HECKEL weltweit Persönliche Schutzausrüstung (PSA) für Extremenanwendungen. Vor allem für:

- Schwerindustrie
- Leichtindustrie
- Bauindustrie

Unser Ziel – die Marktführerschaft bei Persönlicher Schutzausrüstung für extreme Anwendungen – dokumentieren wir durch unser Branding der Marke HECKEL.

Die Schriftzugfarbe Schwarz symbolisiert unsere herausragende Herstellerkompetenz für Gummisohlen und die Kraft unserer Produkte, sich ausdauernd Gefahren zu stellen, um Menschen vor Schaden zu bewahren.

Das aktive, dynamische Orangerot markiert unser Selbstverständnis, dass wir Produktlösungen für Extreme schaffen, Marktentwicklungen aktiv aufgreifen, Bestehendes stetig verbessern und Neues entwickeln.





**STEPHANE LUCHINI – SPEZIALIST FÜR
EXTREMEINSÄTZE UND UMWELTAKTIVIST**



Heckel Sécurité ist der offizielle Ausrüster des 32-jährigen Stéphane Luchini im Bereich Schutzausrüstung (Schuhe) für dessen Einsätze unter extremen Bedingungen.

Im Rahmen der Partnerschaft mit Stéphane Luchini verfolgt Heckel das ambitionierte Ziel, den Umweltaktivisten in seinem Engagement für den Klimaschutz und für die Klimaforschung zu unterstützen und sich gleichzeitig dessen Erfahrung mit Einsätzen unter extremen Bedingungen zunutze zu machen, um neue, besonders widerstandsfähige Produkte zu testen und zu entwickeln. Wir haben es uns zur Aufgabe gemacht, Menschen bei ihren Einsätzen unter extremen Bedingungen zu schützen.

- 2010**
 - Leiter der Flugeinsätze für die Expedition Générali Arctic Observer von Jean-Louis Etienne in Spitzbergen und in Sibirien.
 - Pilot der Löschhubschrauber Bell 212 und AS350 B3 in Sofia Antipolis (Süden Frankreichs)

- 2009**
 - Pilot in der Antarktis für das Polarforschungsinstitut Paul Emile Victor mit dem Hubschrauber AS350 B3
 - Pilot eines Hubschraubers vom Typ LAMA für Arbeiten in Bergregionen (Pyrenäen)

- 2007 – 2008**
 - Pilot des Zeppelins der Expedition von Jean-Louis Etienne
 - Pilot des zweimotorigen AU30-Zeppelins mit 55 Meter Länge und 19 Meter Höhe
 - Expedition zum Nordpol, Start von Paris aus, Überquerung Europas und der Barentssee zum Nordpol und nach Alaska

- 1998 – 2007**
 - Pilot der 1. Hubschrauber-Staffel bei Manövern der französischen Armee in Pau:
 - Geschwader-Pilot auf SA 330 Puma
 - Flüge mit Nachtfernglas, IFR, VFR-Nachtflüge, Flüge im Gebirge, Lastenflüge, strategische Flüge, GIGN-Einsätze
 - Pilot bei 7 Auslandseinsätzen (Ex-Jugoslawien, Kosovo, Elfenbeinküste, Tschad, Darfour)
 - Einsatz bei Operation „Enduring freedom“ auf dem Flugzeugträger Charles de Gaulle, Einsätze in Pakistan, im Oman, in Abu Dhabi und Dubai.

HECKEL HERSTELLUNGS- UND TECHNOLOGIEKOMPETENZ

Als Hersteller von hochwertigen Sicherheitsschuhen blickt Heckel Sécurité auf über 35 Jahre Branchenerfahrung zurück.

Innovativ und zugleich traditionsbewusst fertigt Heckel Sécurité seine Spitzenprodukte in Italien und mit Produktionspartnern weltweit.

In diesen Produktionsstätten verbinden wir modernste Technologien, Innovationskraft und ein hohes Maß an Erfahrung.

FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

In enger Zusammenarbeit mit Forschungsinstituten ist Grundlagenforschung an zukunftsweisender Gummiveredlung der Kern unseres Strebens nach Innovation.

Im werkseigenen Forschungslabor testen wir permanent die neuesten Entwicklungen aus unseren Fachabteilungen. Das Labor steht auch unseren Kunden für Vergleichstests zur Verfügung, wenn sie sich von der überragenden Qualität unserer Sohlentechnologien überzeugen möchten.

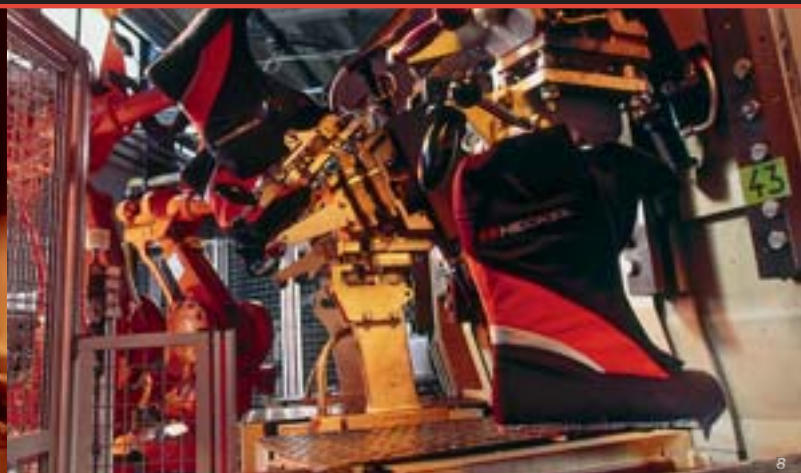
FERTIGUNGSPROZESS

Unsere revolutionäre **MACsole®** Technologie entsteht in unserem Produktionswerk in Italien. In einem weltweit einzigartigen Produktionsprozess entsteht die herausragende **MACsole®**-Gummisohlentechnologie aus der unschlagbaren Kombination von Komfort, Leichtigkeit und den außergewöhnlichen Eigenschaften des Gummis (hervorragende Haftung, thermische Widerstandsfähigkeit, Chemikalienbeständigkeit).

Eine auf kontinuierliche Verbesserung ausgerichtete Produktionsorganisation sichert die hohe Produktqualität. Heckel Sécurité ist nach ISO 9001: 2000 zertifiziert.



7



8



UNSER KOMPETENZZENTRUM

SICHERHEIT

Sicherheit ist unsere Mission. Vorbildliche Produktionsstandorte sind unser Anspruch.

Dafür haben wir ein Sicherheits-Managementsystem (SMS) eingeführt. Dieses umfasst die optimale Absicherung der Arbeitsplätze ebenso wie das ständige Bemühen um Wohlbefinden und Gesundheit unserer Mitarbeiter durch ein angenehmes Arbeitsumfeld.

LOGISTIK

Logistik ist eine strategische Kompetenz, die wir ständig weiterentwickeln, um unsere Kunden zufrieden zu stellen. Unsere Logistikplattform deckt mehr als 50 Länder der Welt ab.

Auf einer Fläche von 1.700 m², die 700 Palettenstellplätze und 3.800 Picking-Referenzen entspricht, bearbeiten wir täglich 500 Bestelllinien mit einem Gesamtvolumen von 6.000 Teilen.



DIE **MAC**sole® GUMMITECHNOLOGIE



1839 hat Goodyear die Vulkanisation des Gummi erfunden und seit dieser Zeit hat Gummi seinen Siegeszug in der Welt angetreten.

Gummi ist für seine hervorragenden Eigenschaften in unterschiedlichen Einsatzgebieten bekannt. Rutschfestigkeit, Haltbarkeit, Abriebfestigkeit, Griffigkeit, Hitze- und Kältebeständigkeit, Chemikalienresistenz, hohe Elastizität zeichnen Gummi aus.

Basierend auf diesen Eigenschaften forscht und entwickelt Heckel neue Gummisohlen-Technologien unter der Marke: **MAC**sole®.

MACsole® **EXTREM**

Schwerindustrie, Chemieindustrie, Arbeiten im Außenbereich – überall dort, wo die Risiken hoch, die Umgebungen anspruchsvoll und die Bedingungen extrem sind, stellt die **MAC**sole® **EXTREM**-Produktpalette die leistungsfähigste Lösung im Sinne der Sicherheit, der Widerstandsfähigkeit und des Komforts dar. Dank der Technologie des **MAC**sole® **EXTREM**-Unterbaus aus doppelt verdichtetem Gummi decken die Modelle der Produktpalette alle Risiken ab, ohne den Komfort zu beeinträchtigen: ausgezeichnete Haftung, beständig gegen extreme Temperaturen von -50 °C bis +400 °C, beständig gegen aggressive Stoffe, ausgezeichnete Stoßdämpfung.

RUTSCHFESTIGKEIT



Unser exklusiver **MAC**sole®-Gummi bietet aufgrund seiner Formulierung eine unübertroffene Haftung, die weit über die Anforderungen der Norm EN 13287 hinausreicht.

MACsole® **ADVENTURE**

Die Produktpalette **MAC**sole® **ADVENTURE**, gänzlich unmagnetisch, ist für Arbeiten im Freien, für Handwerker und all diejenigen gedacht, die auf ein authentisches Outdoor-Design Wert legen. Mit seiner Sohle mit tiefen Stollen, seinen seitlichen Aussteifungen und seinem verstärktem System zur Abstützung des Knöchels ist dieses Sortiment ideal für Arbeiten in einem schwierigen Umfeld geeignet.

Die von Heckel ausgerüsteten Profi-Rallyeteams tragen **MAC**sole® **ADVENTURE**-Modelle.





AUSSERGEWÖHNLICHE TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Der Reifen ist bei einem Auto ein zentrales Element der Sicherheit und der Leistung. Die **MACsole®** Sohle wird aus einer einmaligen und exklusiven 100-prozentigen Gummimischung hergestellt, die das Ergebnis der ständigen Forschung unserer Forschungs- und Entwicklungslabors ist. Sie bietet unerreichte Leistungen in Bezug auf Rutschhemmung, Sicherheit und Langlebigkeit.

TEMPERATURISOLATION



Die hervorragende Beständigkeit des Gummis gegen extreme Temperaturen in Kombination mit der exklusiven Aspen Aerogels™ Technologie (s. S. 11) garantiert eine unübertroffene Isolation gegen Hitze (Verbrennungen der Fußsohle) und Kälte.

STOSSDÄMPFUNG



Die einzigartige und exklusive Gummimischung, die für sämtliche **MACsole®**-Modelle verwendet wird, sorgt für eine sehr starke Dämpfung. Die natürliche Elastizität des Gummis gewährleistet eine nachhaltige Dämpfung. Indem sie das aus dem Gehen und dem längeren Aufrechtstehen resultierende Ermüden der Beine und Füße verringern, tragen die **MACsole®**-Modelle dazu bei, das Unfallrisiko zu mindern.

MACsole® SPORT

Die **MACsole®** SPORT Produktpalette ist für alle diejenigen konzipiert worden, die in der Leichtindustrie, in der Automobilindustrie und im Dienstleistungsbereich arbeiten. Außergewöhnliche Rutschhemmung, geringes Gewicht (unter 550 g pro Schuh) und eine hervorragende Atmungsaktivität sind die Begriffe, von denen sich die Design- und Ingenieurteams bei der Entwicklung der **MACsole®** SPORT Produktpalette leiten ließen. Die **MACsole®** Technologie verleiht dieser Produktpalette optimale Eigenschaften im Hinblick auf Rutschhemmung und Komfort.

MACsole® PLUS

Die **MACsole®** PLUS-Produktpalette besteht dank der **MACsole®** Gummisohlen-Technologie durch ihre technische Leistungsfähigkeit, Vielseitigkeit im Einsatz und Robustheit: universeller Unterbau, ausgezeichnete Haftung, Beständigkeit gegen Hitze, Kälte und Abrieb. Die **MACsole®** PLUS Serie bietet ein attraktives Preis-Leistungs-Verhältnis.



100 % METALLFREI. 100 % MEHR KOMFORT UND SICHERHEIT

POLYCAP-KAPPE

Die zu 100 % unmagnetische POLYCAP-Zehenschutzkappe (200 Joule) stellt eine echte technologische Revolution dar. Die aufgrund ihrer ergonomischen Form besonders bequeme Zehenschutzkappe bietet herausragenden Tragekomfort und optimale Sicherheit. Aufgrund ihrer Zusammensetzung werden Hitze und Kälte im Gegensatz zur herkömmlichen Stahlkappe weder weitergeleitet noch rasch aufgenommen. Die extra-breite Zehenschutzkappe bietet großzügigen Raum für den Fuß und eignet sich auch für ausgesprochen breite Fußformen. Außerdem ist die Kappe nur halb so schwer wie her-

kömmliche Stahlkappen. Der Träger kann daher seine Arbeiten unter optimalen Bedingungen in Bezug auf Tragekomfort, Leichtigkeit und Sicherheit verrichten.

Serien mit der Polycap-Kappe:

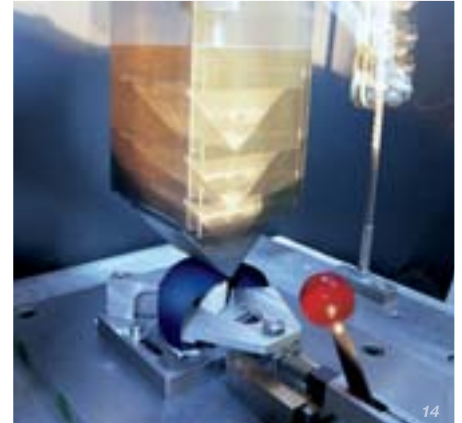
MACsole® EXTREM MACsole® PLUS
MACsole® ADVENTURE FLAG Polycap
MACsole® SPORT

Ausgewählte Modelle der Produktlinie FOCUS.

STOSSFESTIGKEIT

Die POLYCAP-Kappe erhöht die Sicherheit des Trägers im Vergleich zur herkömmlichen Stahlkappe beträchtlich. Tatsächlich bietet sie eine höhere Festigkeit.

Die Mehrzahl der Kappen auf dem Markt (Stahl, Aluminium) bieten eine solche Festigkeit nicht.



GEWICHTSPARNIS

Mit der POLYCAP-Kappe verfügt der Benutzer über eine extragroße Kappe, die halb so schwer ist wie die herkömmliche Stahlkappe. Der Benutzer kann unter optimalen Bedingungen in Bezug auf Komfort und Gewichtsersparnis arbeiten.



9 SCHLAGKRÄFTIGE ARGUMENTE FÜR DIE POLYCAP	Polycap	Aluminium	Stahl
Nicht magnetisch	✓	✓	✗
Seitenstabilität 1,5 t	✓	✓	✓
Resthöhe nach 200-Joule-Falltest ≥ 25,5 mm	✓	✗	✗
Rückstellverhalten nach Falltest (geringeres Verletzungsrisiko, Ausziehen des Schuhs bleibt möglich)	✓	✗	✗
Thermische Isolation	✓	✗	✗
Elektrische Isolation	✓	✗	✗
Rostfrei	✓	✓	✗
Orthopädische Formbarkeit	✓	✗	✗
Gewicht ≤ 74 g	✓	✓	✗

STAHL
85% Schutz

PERFOSAFE
100% Schutz

FLEXIBILITÄT

Diese Symbole zeigen an, ob die durchtrittssichere Zwischensole PERFOSAFE optional oder serienmäßig ist.

optional

serienmäßig

PERFOSAFE-SOHL

Die durchtrittssichere exklusive PERFOSAFE-Sohle basiert auf der Technologie der kugelsicheren Westen. Die Herstellung erfolgt durch die Keramisierung von Geweben aus Hochtemperaturfasern, die mit Plasma behandelt werden.

- Sie bietet eine Durchtrittssicherheit von bis zu 1.500 Newton im Vergleich zur Mindestanforderung der Norm von 1.100 Newton.
- Sie schützt die Fläche der Fußsohle zu 100 % im Vergleich zu 85 % bei einer Stahlsohle.
- Sie bietet eine große Flexibilität und verbessert den Tragekomfort beträchtlich – sie garantiert, dass es zu keiner Übertragung von Hitze oder Kälte kommt.
- Sie ist zu 100 % nicht magnetisch.

HOCHLEISTUNGSTHERMOISOLIERUNG

KALTE
ARBEITSFLÄCHEN



15

HEISSE
ARBEITSFLÄCHEN

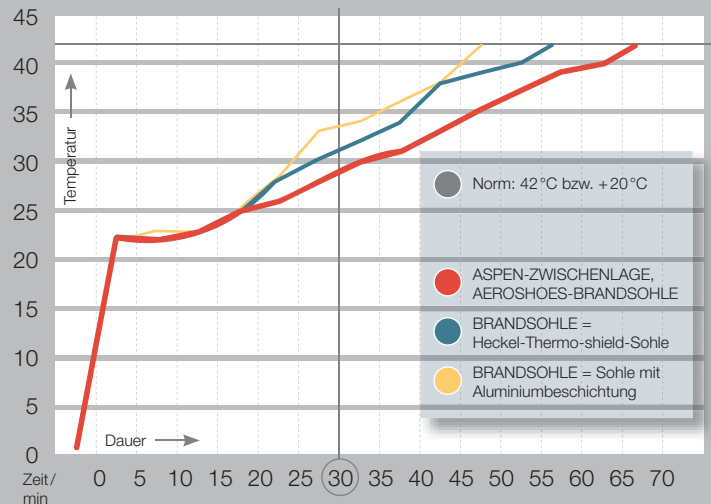


16

Ein Aerogel ist ein Festkörper, der zu 90 % aus Luft besteht. Aspen Aerogels™ ist ein Isoliermaterial mit der weltweit geringsten thermischen Leitfähigkeit. Die Isolierfähigkeit des Materials ist achtmal höher als die herkömmlicher Isolierstoffe.

Das Isoliermaterial ist fein, druckfest, wasserabweisend und hält extremsten Temperaturen stand, so dass sich die Träger länger auf sehr heißen oder sehr kalten Oberflächen aufhalten können.

Temperaturanstieg



Test nach HI-Norm im März 2007 durchgeführt

SCHLUSSFOLGERUNGEN

- 33% bessere Isolierung als bei einer Sohle mit Aluminiumbeschichtung
- 64% bessere Isolierung als von der Norm gefordert
- 117% längere Isolationsdauer als von der Norm gefordert



GARANTIERT TROCKENE FÜSSE



WAS IST DIE GORE-TEX® MEMBRAN?

Die GORE-TEX® Membran ist mikroporös und wird oft in Schuhen eingesetzt. Die Poren sind klein genug, um das Eindringen von Wassertropfen in den Schuh zu verhindern, aber groß genug, um Wasserdampf von innen nach außen entweichen zu lassen, d. h. den Schweiß abzuleiten.

GORE-TEX® ist wasserdicht und atmungsaktiv, hält die Füße dauerhaft trocken und angenehm durch die Fähigkeit, Schweiß nach außen abzuleiten. Die XCR-Technologie ist ideal für den Outdoor- und Indoor-Einsatz und bietet hervorragenden Komfort auch bei stundenlangen Dauereinsätzen. Um dieses ideale Fußklima zu garantieren, wird jede einzelne Komponente (Leder, Textilien) aus hochatmungsaktiven Materialien entwickelt und über den gesamten Produktionsprozess – vom Prototyp bis zum Endprodukt – strengen Qualitätskontrollen unterzogen.



MAC
sole
EXTREM



**DIE GUMMITECHNOLOGIE
FÜR DIE SCHWERINDUSTRIE**





18



21

MACsole® EXTREM

Schwerindustrie, Chemieindustrie, Arbeiten im Außenbereich – überall dort, wo die Risiken hoch, die Umgebungen anspruchsvoll und die Bedingungen extrem sind, stellt die **MACsole® EXTREM**-Produktpalette die leistungsfähigste Lösung im Sinne der Sicherheit, der Widerstandsfähigkeit und des Komforts dar. Dank der Technologie des **MACsole® EXTREM**-Unterbaus aus doppelt verdichtetem Gummi decken die Modelle der Produktpalette alle Risiken ab, ohne den Komfort zu beeinträchtigen: ausgezeichnete Haftung, beständig gegen extreme Temperaturen von -50 °C bis $+400\text{ °C}$, beständig gegen aggressive Stoffe, ausgezeichnete Stoßdämpfung.



ARBEITEN IN KALTER UMGEBUNG



MACPOLAR EXTREM



/ Größe 36–48 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007–S3 CI HI HRO SRA

Art.-Nr. 6269536

BEDINGUNGEN // LÖSUNGEN

Extrem kalte Wetterbedingungen

Thermische Isolation bis ca. – 50 °C durch mehrlagige Isolation aus PU-Membran, Aspen Aerogels™ Einsätzen und Polar-Futter.

Schützende hydrophobierte, abriebfeste Cordura-Gamasche mit Fleece-Futter.

Heckel Thermoshield® Einlegesohlen mit Aspen Aerogels™.

Verstärkte Isolation mit Aluminium im Zehen- und Sohlenbereich.

Nässe durch Eis, Schnee und Regen

Flüssigkeitsresistentes Oberleder und hydrophobiertes Gamaschen-System mit wasserdichtem und kälteresistentem Reißverschluss.

Elastischer und anpassbarer Schaftabschluss.

Rutschige Böden (Eis, Schnee)

Hoch abriebfeste **MACsole® EXTREM** Gummisohle mit spezieller Gummimischung und optimierter Profilierung für hervorragende Haftung auf Eis und Schnee.

Optional können Steigeisen oder Spikes angebracht werden.

Gefahren bei der Arbeit

POLYCAP Kunststoffzehenschutzkappe und metallfreie, durchtrittsichere **PERFOSAFE** Zwischensohle.

Optimiertes Schnürsystem zur Verbesserung der Stabilität beim Laufen.

Extreme Material-Beanspruchungen im Arbeitseinsatz

Extrem widerstandsfähige, abriebfeste **MACsole® EXTREM** Gummisohle und hoch abriebfestes Cordura Gamaschen-System.

Sohle resistent gegen Öl, Säuren, Laugen und Kohlenwasserstoffe und kälte-/hitzeresistent von ca. – 50 °C bis + 400 °C.



BEDINGUNGEN // LÖSUNGEN

Beanspruchung durch Kälte

Die Aspen Aerogels™ Technologie gewährleistet eine unerreichte Thermoisolierung gegen Kälte. Diese revolutionäre Technologie aus der Raumfahrtforschung wirkt wie ein thermischer Schutzschild und gewährleistet eine thermische Isolierung der gesamten Fußfläche (S. 11).

Beanspruchung durch Witterungseinflüsse

Der **MACBALTIC**-Stiefel besteht aus natürlichem, sehr elastischem wasser- und ölabweisendem Narbenleder.

Rutschige Böden

Extrem griffige **MACsole**® EXTREM Gummisohle (S. 8) aus 2D-Gummi, der seine Hafteigenschaften bis -50 °C bewahrt.



MACBALTIC EXTREM



/ Größe 38–48 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007 – S3 HRO HI CI SRC

Art.-Nr. 6269510



**DIE GUMMITECHNOLOGIE
FÜR DIE SCHWERINDUSTRIE**





MACsole® EXTREM

Schwerindustrie, Chemieindustrie, Arbeiten im Außenbereich – überall dort, wo die Risiken hoch, die Umgebungen anspruchsvoll und die Bedingungen extrem sind, stellt die **MACsole® EXTREM**-Produktpalette die leistungsfähigste Lösung im Sinne der Sicherheit, der Widerstandsfähigkeit und des Komforts dar. Dank der Technologie des **MACsole® EXTREM**-Unterbaus aus doppelt verdichtetem Gummi decken die Modelle der Produktpalette alle Risiken ab, ohne den Komfort zu beeinträchtigen: ausgezeichnete Haftung, beständig gegen extreme Temperaturen von $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$ bis $+400\text{ }^{\circ}\text{C}$, beständig gegen aggressive Stoffe, ausgezeichnete Stoßdämpfung.



EISEN- UND STAHLINDUSTRIE

BEDINGUNGEN // LÖSUNGEN

Gelegentlicher Kontakt mit heißen Böden

MACsole® EXTREM Gummisohle, bei gelegentlichem Kontakt hitzebeständig bis > 400 °C (über die HRO-Norm hinaus).

Ständiger Kontakt mit heißen Böden mit der Gefahr von Verbrennungen der Fußsohlen

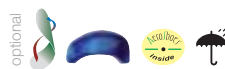
Siehe Lösungen **MACMAGMA EXTREM** (S. 20) und **MACRANGER POLYCAP EXTREM** (S. 19).

Übermäßiges Schwitzen

Aeroshoes®-Innensohle für angenehmes Fußklima und hervorragende Schweißabsorption.



MACFOREST EXTREM



/ Größe 36–48 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007–S3 HRO HI SRC

Art.-Nr. 6269513



MACSILVER EXTREM



/ Größe 36–48 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007–S3 HRO HI CI SRC

Art.-Nr. 6269500



MACDERRICK NOMEX EXTREM



/ Größe 36–48 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007 – S3 HRO HI SRC

Art.-Nr. 6269509

GIESSEREI

BEDINGUNGEN // LÖSUNGEN

Schutz vor geschmolzenem Metall

- Spritzergeschützte Lasche bei **MACRANGER POLYCAP**.
- Keine sichtbaren Metallteile (keine Verbrennungsgefahr).
- Selbstlöschendes **NOMEX®**-Garn für eine hervorragende Haltbarkeit.
- Quick-Out-System, das es ermöglicht, den Schuh in weniger als zwei Sekunden ausziehen.

Gelegentlicher Kontakt mit heißen Böden, mit der Gefahr von Verbrennungen der Fußsohlen

MACsole® EXTREM Gummisohle, bei gelegentlichem Kontakt hitzebeständig bis > 400 °C (über die HRO-Norm hinaus).

Bei **MACRANGER POLYCAP** mit exklusiver Aspen Aerogels™ Technologie (S. 11):

- Damit ist es möglich, achtzig Minuten lang ständig in Kontakt mit einer 150 °C heißen Oberfläche zu bleiben, ohne einen Temperaturanstieg um 22 °C im Innern des Schuhs zu überschreiten (Anforderung der Norm: dreißig Minuten).

Magnetfelder

Bei **MACRANGER POLYCAP** 100% METAL-FREE-Technologie. Zehenschutzkappe und durchtrittsichere Zwischensohle nicht aus Metall. (S. 10)

Lange Distanzen, erhöhtes Verstauchungs- und Ausrutschrisiko

Äußerst rutschfeste **MACsole® EXTREM** Gummisohle

Übermäßiges Schwitzen

AEROSHOES®-Innensohle für angenehmes Fußklima und hervorragende Schweißabsorption (S. 61)



MACRANGER POLYCAP EXTREM



/ Größe 36–48 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007 – S3 HRO HI CI SRC

Art.-Nr. 6269514

ASPHALTIERUNGSARBEITEN, ARBEITEN AUF HEISSEN OBERFLÄCHEN

BEDINGUNGEN // LÖSUNGEN

Gefahr von Verbrennungen der Fußsohle (Boden > 150 °C)

Mit exklusiver Aspen Aerogels™ Technologie (S. 11):
Damit ist es möglich, achtzig Minuten lang ständig in Kontakt mit einer 150 °C heißen Oberfläche zu bleiben, ohne einen Temperaturanstieg um 22 °C im Innern des Schuhs zu überschreiten (Anforderung der Norm: dreißig Minuten).

Reinigung der Schuhe mit Diesel

Der Schaft ist aus Spezialleder gefertigt, das im Kontakt mit Diesel sehr haltbar ist.

Verschleiß des Vorderfußes

Das Modell **MACMAGMA** ist mit einer Überkappe aus DUAL ORIGINAL® ausgestattet.



MACMAGMA EXTREM



/ Größe 36–48 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007–S3 HRO HI CI SRC

Art.-Nr. 6269521

Andere Modelle für Asphaltierungsarbeiten
im Sortiment NITEX verfügbar (S. 61).



MACWELD 3 EXTREM



/ Größe 38–48 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007–S3 HRO HI CI SRC

Art.-Nr. 6269512



MACWELD 2 EXTREM



/ Größe 38–48 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007–S3 HRO HI CI SRC

Art.-Nr. 6269511

SCHWEISSEN

BEDINGUNGEN // LÖSUNGEN

Gefahr durch Funkenflug oder flüssige Metallspritzer

Die Schäfte sind mit selbstlöschendem NOMEX®-Garn genäht und besitzen eine spritzergeschützte Lasche sowie ein System zum schnellen Aushaken der Schlaufen.

Kontakt der Sohle mit glühenden Teilchen

MACsole® EXTREM Gummisohle, bei gelegentlichem Kontakt hitzebeständig bis > 400 °C (besser als die HRO-Norm).

Arbeit in der Hocke oder auf den Knien

MACsole®-Modelle sind mit einer Überkappe aus DUAL ORIGINAL® ausgestattet.

Weitere Schweißbermodelle im Sortiment
MACsole® PLUS verfügbar (S. 47).

GEFAHR VON SCHNITTVERLETZUNGEN



BEDINGUNGEN // LÖSUNGEN

Gefahr von Schnittverletzungen am Fuß durch scharfe Gegenstände (zerbrochenes Glas, Metall, etc.)

MACsole® Schnitenschutztechnologie (CR-Norm):

- 1/ Mit KEVLAR® verstärkter Schaft.
- 2/ Durchtrittsichere Stahl-Sohle.
- 3/ POLYCAP-Kappe.

Eventueller Kontakt mit heißen Oberflächen (Glasindustrie)

MACsole® EXTREM Gummisohle, bei gelegentlichem Kontakt hitzebeständig bis > 400 °C (über die HRO-Norm hinaus).

MACCUT STEEL EXTREM



/ Größe 38–48 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007 – S3 HRO HI CR SRC

Art.-Nr. 6269537





SCHUTZ DES MITTELFUSSES

MACCANYON INTEGRAL EXTREM



/ Größe 38–48 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007–S3 HRO M HI SRC

Art.-Nr. 6269530



MACFOREST INTEGRAL



/ Größe 38–48 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007–S3 HRO M HI SRC

Art.-Nr. 6269531

BEDINGUNGEN // LÖSUNGEN

Gefahr des Herabfallens eines Gegenstandes auf den Mittelfuß, Gefahr von Schnittverletzungen durch Hochdruckreiniger (> 1.500 bar Reinigung von Chemikalienbehältern)

Technologie META-POLYCAP:

- Schutz des Mittelfußes (EN ISO 20345 Anforderung M).
- Beständigkeit gegen Hochdruckreiniger: drei Sekunden bei 1.500 bar.
- Dauerhafte Befestigung am Schuh (nicht abnehmbar).
- POLYCAP Zehenschutzkappe (S. 10).

Aggressive Umgebung:

- **Starker Verschleiß und Feuchtigkeit (Steinbrüche)**
- **Vorkommen von Chemikalien**

Schaft ganz aus Narbenleder mit Staublasche aus Leder, Überkappe aus DUAL ORIGINAL®. Gegen Verschleiß und Chemikalien sehr beständige rutschfeste MACsole® EXTREM Gummisohle.

Gefahr von Brandverletzungen der Fußsohle

Modell MACFOREST INTEGRAL mit Alutherm-Isolationssohle.

CHEMIE / PETRO-CHEMIE / OFF-SHORE



MACDERRICK NOMEX EXTREM



/ Größe 36–48 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007–S3 HRO HI SRC

Art.-Nr. 6269509

BEDINGUNGEN // LÖSUNGEN

**Beanspruchung durch Witterungseinflüsse,
Off-shore-Arbeiten in salzhaltiger Umgebung**

MACDERRICK und **MACLIVERPOOL** bestehen aus natürlichem, sehr elastischem wasser- und ölabweisendem Narbenleder. Das Modell **MACLIVERPOOL** hat einen dichten Schaft mit korrosionsbeständigen Metallösen. Abgedichtete Nähte.

**Beanspruchung durch aggressive Produkte wie Öle,
Kohlenwasserstoffe, diverse chemische Produkte**

MACsole® EXTREM Gummisohle: sehr beständig gegen die meisten chemischen Stoffe.

Gefahr durch Hydrolyse der Sohle (Off-shore, Subtropen)

Die **MACsole® EXTREM** Gummisohle aus doppelt dichtetem Spritzgummi ist hydrolysebeständig.

**Laufen auf fettigen Böden, starke Rutsch- und
Verstauchungsgefahr**

Extrem griffige **MACsole® EXTREM** Gummisohle (S. 9).

Gefahr durch Kontakt mit heißen Flächen

MACsole® EXTREM Gummisohle, bei gelegentlichem Kontakt hitzebeständig bis > 400 °C (besser als die HRO-Norm).



MACLIVERPOOL EXTREM



/ Größe 38–48 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007–S3 HRO HI SRC

Art.-Nr. 6269518

ALLROAD



MACLAND EXTREM



/ Größe 36-48 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007-S3 HRO HI SRC

Art.-Nr. 6269503

BEDINGUNGEN // LÖSUNGEN

Laufen auf fettigen Böden, starke Rutsch- und Verstauchungsgefahr (nasses Gras und glatte Straßen)

Arbeiten auf feuchtem Boden und in der Höhe, auf öligem Untergrund.

Extrem rutschfeste **MACsole® EXTREM** Sohle (Seite 8).

Kontakt mit Hitze

Sohle **MACsole® EXTREM** aus widerstandsfähigem Gummi, beständig gegen kalte und heiße Späne (bei gelegentlichem Kontakt hitzebeständig bis > 400 °C – besser als die HRO-Norm).

Gefahr des Kontakts mit Flüssigkeiten

Schaft aus braunem, wasserabweisenden Nubuck-Narbenleder.

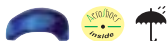
Wasserdichte Schnürung.

Intensive Beanspruchung durch Dauereinsatz

Elastische Sohle und stoßdämmende Eigenschaften im Fersenbereich durch doppelt verstärkte **MACsole® EXTREM** Sohle.



MACRANCH EXTREM



/ Größe 36-48 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007-S3 HRO HI SRC

Art.-Nr. 6269502

MASCHINENBAU

ARBEITEN IN FEUCHTER UMGEBUNG, IM FREIEN, AUF GRÜNFLÄCHEN

ARBEITEN AUF SCHWIERIGEN BÖDEN

DACHDECKERARBEITEN

BEDINGUNGEN // LÖSUNGEN

Rutschgefahr, Gefahr von Verstauchungen, feuchtes Gras, feuchte Straßen, Arbeiten in der Höhe, Verölungen (des Bodens)

Extrem griffige **MACsole® EXTREM** Gummisohle (S. 8).

Kontakt mit Hitze (Schweißbrenner), Spänen

MACsole® EXTREM Gummisohle, beständig gegen kalte und heiße Späne (bei gelegentlichem Kontakt hitzebeständig bis > 400 °C – besser als die HRO-Norm).

(**MACCRISTAL**, **MACDOCKER**, **MACSILVER**)

Beanspruchung durch Öle und Ölspritzer

Schaft aus wasserabweisendem Narbenleder und dichte Staublasche, wenige Nähte.

Abgedichtete Nähte bei **MACLiverpool**.

Lange Distanzen

Geschmeidige Sohle und System zur Absorption von Fersenstößen dank der doppelt dichten **MACsole® EXTREM** Gummisohle.

Gelegentliches Schweißen

Schaft und Lasche aus Leder bei **MACSILVER** und **MACDOCKER**.

Arbeit in der Hocke oder auf den Knien

Bei **MACSILVER BR** Überkappe aus **DUAL ORIGINAL®**.

Abrieb

Wenige Nähte, Überkappe aus **DUAL ORIGINAL®** bei **MACSILVER BR** und **MACDOCKER**.

A /



B /



A / **MACSILVER EXTREM**



/ Größe 36–48 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007–S3 HRO HI CI SRC

Art.-Nr. 6269500

B / **MACSILVER BR EXTREM**

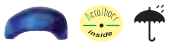


/ Größe 38–48 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007–S3 HRO HI SRC

Art.-Nr. 6269524



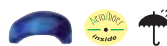
MACCRISTAL EXTREM



/ Größe 36-48 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007-S3 HRO HI CI SRC
Art.-Nr. 6269501



MACDOCKER EXTREM



/ Größe 36-48 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007-S3 HRO HI CI SRC
Art.-Nr. 6269504



MACLIVERPOOL EXTREM



/ Größe 38-48 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007-S3 HRO HI SRC
Art.-Nr. 6269518

MAC sole ADVENTURE



DIE GUMMITECHNOLOGIE FÜR DEN ALLROUNDEINSATZ





MACsole® ADVENTURE

Die Produktpalette **MACsole® ADVENTURE**, gänzlich unmagnetisch, ist für Arbeiten im Freien, für Handwerker und all diejenigen gedacht, die auf ein authentisches Outdoor-Design Wert legen. Mit seiner Sohle mit tiefen Stollen, seinen seitlichen Aussteifungen und seinem verstärktem System zur Abstützung des Knöchels ist dieses Sortiment ideal für Arbeiten in einem schwierigen Umfeld geeignet. Die von Heckel ausgerüsteten Profi-Rallyeteams tragen **MACsole® ADVENTURE**-Modelle.



ARBEITEN IN FEUCHTER UMGEBUNG, IM FREIEN, AUF GRÜNFLÄCHEN



BEDINGUNGEN // LÖSUNGEN

Beanspruchung durch Witterungseinflüsse

Mit GORE-TEX® gefütterter Schaft aus Textil, der hohe Atmungsaktivität und nachhaltige Wasserdichtigkeit gewährleistet.

Rutschige Böden und Gefahr von Verstauchungen: Böschungen, feuchtes Gras, feuchte Wege

Extrem griffige **MACsole® ADVENTURE** Gummisohle.
Ein für jedes Gelände geeignetes Profil mit tiefen Stollen.
Verstärkte Abstützung des Knöchels.

Unebene und abschüssige Böden

Geschützte Spitze.
Verstärkungen hinten und seitlich.

Lange Distanzen

Elastische **MACsole® ADVENTURE** Gummisohle in Kombination mit durchtrittsicherer **PERFOSAFE**-Sohle.
Geringes Gewicht.
Stoßabsorptionssystem.

Tragekomfort

POLIYOU: anatomische Innensohle aus PU mit Stoßabsorbern im Bereich der Ferse und Fußsohle.
POLYCAP-Zehenschutzkappe.

Magnetfelder

100% **METAL-FREE**-Technologie mit **POLYCAP** und **PERFOSAFE**.

MACEXPEDITION LOW



/ Größe 36–48 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007 – S3 HRO WR SRC

Art.-Nr. 6265501



MACEXPEDITION



/ Größe 36-48 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007 - S3 HRO WR SRC

Art.-Nr. 6265500

BEDINGUNGEN // LÖSUNGEN

Kontakt mit Flüssigkeiten (Öl, Wasser usw.)

Schaft aus flüssigkeitsabweisendem Narbenleder.
Gegen Kohlenwasserstoffe resistente **MACsole® ADVENTURE** Gummisohle.

Rutschige Böden und Gefahr von Verstauchungen

Extrem griffige **MACsole® ADVENTURE** Gummisohle.
Ein für jedes Gelände geeignetes Profil mit tiefen Stollen.
Verstärkte Abstützung des Knöchels.

Unebene und abschüssige Böden

Geschützte Spitze.
Verstärkungen hinten und seitlich.

Lange Distanzen

Elastische **MACsole® ADVENTURE** Gummisohle in Kombination mit durchtrittsicherer **PERFOSAFE**-Sohle.
Stoßabsorptionssystem.

Tragekomfort

CELL TECH: anatomische Innensohle aus EVA,
bekämpft effizient Transpiration.
POLYCAP-Zehenschutzkappe.

Magnetfelder

100% **METAL-FREE**-Technologie mit
POLYCAP und **PERFOSAFE**.



MACCROSSROAD LOW



/ Größe 36–48 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007–S3 HRO SRC

Art.-Nr. 6265503

**ARBEITEN AUF SCHWIERIGEN BÖDEN UND IN
NASSEN UMGEBUNGEN (ÖL, WASSER USW.)**



MACCROSSROAD



/ Größe 36-48 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007 - S3 HRO SRC

Art.-Nr. 6265502

BEDINGUNGEN // LÖSUNGEN

Starke Transpiration

Schaft aus Veloursleder und sehr atmungsaktivem Textilmaterial.

Rutschige Böden und Gefahr von Verstauchungen

Extrem griffige **MACsole® ADVENTURE** Gummisohle. Ein für jedes Gelände geeignetes Profil mit tiefen Stollen. Verstärkte Abstützung des Knöchels.

Unebene und abschüssige Böden

Geschützte Spitze. Verstärkungen hinten und seitlich.

Lange Distanzen

Elastische **MACsole® ADVENTURE** Gummisohle in Kombination mit durchtrittsicherer **PERFOSAFE**-Sohle. Stoßabsorptionssystem.

Tragekomfort

CELL TECH: anatomische Innensohle aus EVA, bekämpft effizient Transpiration. **POLYCAP**-Zehenschutzkappe.

Magnetfelder

100% **METAL-FREE**-Technologie mit **POLYCAP** und **PERFOSAFE**.



MACWILD LOW



/ Größe 36–48 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007–S1 P HRO SRC

Art.-Nr. 6265505

ARBEITEN AUF SCHWIERIGEN BÖDEN IN TROCKENER UMGEBUNG



MACWILD



/ Größe 36-48 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007-S1 P HRO SRC

Art.-Nr. 6265504



**DIE GUMMITECHNOLOGIE
FÜR DIE LEICHTINDUSTRIE**





MACsole® SPORT

Die **MACsole® SPORT** Produktpalette ist für alle diejenigen konzipiert worden, die in der Leichtindustrie, in der Automobilindustrie und im Dienstleistungsbereich arbeiten. Außergewöhnliche Rutschhemmung, geringes Gewicht (unter 550 g pro Schuh) und eine hervorragende Atmungsaktivität sind die Begriffe, von denen sich die Design- und Ingenieurteams bei der Entwicklung der **MACsole® SPORT** Produktpalette leiten ließen. Die **MACsole®** Technologie verleiht dieser Produktpalette optimale Eigenschaften im Hinblick auf Rutschhemmung und Komfort.



ARBEITEN MIT FLÜSSIGKEITEN (ÖL, WASSER ETC.)



MACJUMP



/ Größe 36–48 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007 – S3 HRO SRA

Art.-Nr. 6267006

BEDINGUNGEN // LÖSUNGEN

Kontakt mit Flüssigkeiten (Öl, Wasser etc.)

Schaft aus flüssigkeitsabweisendem Narbenleder.
Gegen Kohlenwasserstoffe beständige **MACsole®**
SPORT Gummisohle.

Ausrutsch- und Verstauchungsgefahr

Äußerst rutschsichere **MACsole®** SPORT Gummi-
sohle (S.9).

Lange Distanzen

Die Modelle der **MACsole®** SPORT Produktpalette
wiegen weniger als 550 g je Fuß, so dass das Ge-
hen weniger ermüdend ist.
Mit den POLYCAP- und PERFOSAFE-Technologien
(S. 10) werden die Anforderungen der Norm an die
Festigkeit der Zehenschutzkappe und die Durchtritt-
sicherheit der Zwischensohle überschritten; gleich-
zeitig sorgen sie für Gewichtersparnis und gute
Flexibilität.

Muss metallfrei sein

100% METAL FREE-Technologie mit POLYCAP
und PERFOSAFE (S. 10).

Komfort des Schuhs

Sehr gute Passform.
Einlegesohle HECKEL CELL TECH.



MACPULSE



/ Größe 36–48 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007 – S3 HRO SRA

Art.-Nr. 6267005

TROCKENE EINSATZBEREICHE



MACMOVE



/ Größe 36–48 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007 – S1 P HRO SRA

Art.-Nr. 6267004

BEDINGUNGEN // LÖSUNGEN

Übermäßiges Schwitzen

Schaft aus sehr atmungsaktivem Veloursleder.

Ausrutsch- und Verstauchungsgefahr

Äußerst rutschsichere **MACsole**® SPORT Gummi-
sohle (S.9).

Lange Distanzen

Die Modelle der **MACsole**® SPORT Produktpalette wiegen weniger als 550 g je Fuß, so dass das Gehen weniger ermüdend ist. Mit den POLYCAP- und PERFOSAFE-Technologien (S. 10) werden die Anforderungen der Norm an die Festigkeit der Zehenschutzkappe und die Durchtrittsicherheit der Zwischensohle überschritten; gleichzeitig sorgen sie für Gewichtsersparnis und gute Flexibilität.

Metallfreiheit, Metalldetektoren, Magnetfelder

100% METAL FREE-Technologie mit POLYCAP und PERFOSAFE (S. 10).

Tragekomfort

Sehr gute Passform.
Einlegesohle HECKEL CELL TECH.

TROCKENE EINSATZBEREICHE

BEDINGUNGEN // LÖSUNGEN

Übermäßiges Schwitzen

Schaft aus sehr atmungsaktivem Veloursleder.

Ausrutsch- und Verstauchungsgefahr

Äußerst rutschsichere **MACsole® SPORT** Gummisohle (S.9).

Lange Distanzen

Die Modelle der **MACsole® SPORT** Produktpalette wiegen weniger als 550 g je Fuß, so dass das Gehen weniger ermüdend ist. Mit den **POLYCAP-** und **PERFOSAFE-**Technologien (S. 10) werden die Anforderungen der Norm an die Festigkeit der Zehenschutzkappe und die Durchtrittsicherheit der Zwischensohle überschritten; gleichzeitig sorgen sie für Gewichtersparnis und gute Flexibilität.

Metallfreiheit, Metalldetektoren, Magnetfelder

100% **METAL FREE**-Technologie mit **POLYCAP** und **PERFOSAFE** (S. 10).

Tragekomfort

Sehr gute Passform.
Einlegesohle **HECKEL CELL TECH.**



MACSPEED



/ Größe 36–48 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007 – S1 P HRO SRA

Art.-Nr. 6267003

WARME EINSATZBEREICHE



MACAIR



/ Größe 36–48 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007 – S1 P HRO SRA

Art.-Nr. 6267002

BEDINGUNGEN // LÖSUNGEN

Übermäßiges Schwitzen

Schaft aus sehr atmungsaktivem Veloursleder und mit großen Lufteinlässen.

Ausrutsch- und Verstauchungsgefahr

Äußerst rutschsichere **MACsole® SPORT** Gummisohle (S. 9).

Lange Distanzen

Die Modelle der **MACsole® SPORT** Produktpalette wiegen weniger als 550 g je Fuß, so dass das Gehen weniger ermüdend ist. Mit den **POLYCAP-** und **PERFOSAFE-**Technologien (S. 10) werden die Anforderungen der Norm an die Festigkeit der Zehenschutzkappe und die Durchtrittsicherheit der Zwischensohle überschritten; gleichzeitig sorgen sie für Gewichtersparnis und gute Flexibilität.

Metallfreiheit, Metalldetektoren, Magnetfelder

100% **METAL FREE**-Technologie mit **POLYCAP** und **PERFOSAFE** (S. 10).

Tragekomfort

Sehr gute Passform.
Einlegesohle **HECKEL CELL TECH.**



MACSPEED PERFO



/ Größe 36–48 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007 – S1 P HRO SRA

Art.-Nr. 6267001



**DIE VIELSEITIGE UND WIRTSCHAFTLICHE
GUMMITECHNOLOGIE**





MACsole® PLUS

Die **MACsole® PLUS**-Produktpalette besteht dank der **MACsole®** Gummisohlen-Technologie durch ihre technische Leistungsfähigkeit, Vielseitigkeit im Einsatz und Robustheit: universeller Unterbau, ausgezeichnete Haftung, Beständigkeit gegen Hitze, Kälte und Abrieb.

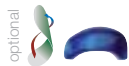
Die **MACsole® PLUS** Serie bietet ein attraktives Preis-Leistungs-Verhältnis.



VIELSEITIG UND WIRTSCHAFTLICH



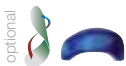
MACSTOPAC



/ Größe 38-47 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007 - S1/S1 P HRO SRC
Art.-Nr. 6253017 (S1) / 6263033 (S1 P)



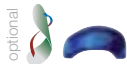
MACSTOPAC BLACK



/ Größe 36-47 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007 - S1/S1 P HRO SRC
Art.-Nr. 6253011 (S1) / 6263011 (S1 P)



MACSTOPAC BLACK BR



/ Größe 38–47 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007 – S1 P HRO SRC

Art.-Nr. 6263019

BEDINGUNGEN // LÖSUNGEN

Beanspruchung durch aggressive Stoffe wie Öle, Kohlenwasserstoffe, diverse Chemikalien

MACsole® PLUS Gummisohle: sehr beständig gegen Kohlenwasserstoffe und viele chemische Stoffe (Praxistest obligatorisch).

Gefahr durch Hydrolyse der Sohle (Off-shore, Subtropen)

Hydrolysebeständige **MACsole® PLUS Gummisohle.**

Laufen auf fettigen Böden, starke Rutsch- und Verstauchungsgefahr

Extrem griffige **MACsole® PLUS Gummisohle (S. 9).**

Kalte Umgebung bzw. Gefahr des Kontakts mit heißen Flächen

MACsole® PLUS Gummisohle, bei Kontakt gegen Hitze (> 400 °C – besser als die HRO-Norm) und Kälte (–40 °C) beständig.

Tragekomfort

Extra breite Passform.
Leichte POLYCAP-Zehenschutzkappe, nicht kälteübertragend, nicht magnetisch (S. 10).

Vorzeitiger Verschleiß des Vorderfußes

Extra geschützte Überkappe bei **MACSTOPAC BLACK BR.**



MACALLEGRON



/ Größe 36–47 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007 – S1/S1 P HRO SRC

Art.-Nr. 6253012 (S1) / 6263012 (S1 P)

TROCKENE UMGEBUNG/ FEUCHE EINSATZBEREICHE



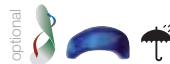
MACRORIG BROWN



/ Größe 38–47 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007 – S3 HRO SRC
Art.-Nr. 6263020



MACFORESTIER



/ Größe 38–47 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007 – S3 HRO SRC
Art.-Nr. 6263015

BEDINGUNGEN // LÖSUNGEN

Beanspruchung durch Witterungseinflüsse, Kontakt mit Flüssigkeiten (Öle, Kohlenwasserstoffe etc.)

Wählen Sie **MACRORIG BROWN** oder **MACFORESTIER** mit einem Schaft aus Narbenleder und einer dichten Staublasche.

Kalte Umgebung bzw. Gefahr des kurzzeitigen Kontakts mit heißen Flächen

MACsole® PLUS Gummisohle, bei kurzzeitigem Kontakt gegen Hitze (> 400 °C – besser als die HRO-Norm) und Kälte (–40 °C) beständig.

Ausrutsch- und Verstauchungsgefahr

Extrem griffige **MACsole® PLUS** Gummisohle (S. 9).

Gefahr durch Hydrolyse der Sohle (Off-shore, Subtropen)

Hydrolysebeständige **MACsole® PLUS** Gummisohle.

Tragekomfort

Extra breite Passform. Leichte **POLYCAP**-Zehenschutzkappe, nicht kälteübertragend, nicht magnetisch (S. 10).



MACRORIG NOMEX BR



/ Größe 38–47 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007 – S3 HRO SRC

Art.-Nr. 6263018

SCHWEISSEN

BEDINGUNGEN // LÖSUNGEN

Gefahr durch Funkenflug auf den Schaft

Die Schäfte sind mit selbstlöschendem NOMEX®-Garn genäht und haben einen spritzerabweisenden Einstiegsschutz sowie ein Quick-out-Schnallensystem.

Kontakt der Sohle mit glühenden Teilchen

MACsole® PLUS Gummisohle, bei kurzzeitigem Kontakt hitzebeständig bis > 400 °C (besser als die HRO-Norm).

Vorzeitiger Verschleiß des Vorderfußes

Robuste Gummiüberkappe.



MACFONDEUR BR



/ Größe 38–47 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007 – S3 HRO SRC

Art.-Nr. 6263013



MACRANGER FONDEUR BR



/ Größe 38–47 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007 – S3 HRO SRC

Art.-Nr. 6263014

Weitere Schweißermodelle im Sortiment

MACsole® EXTREM verfügbar (S. 21).

FOCUS



40



41





FOCUS

Die Produktlinie FOCUS ist sehr vielseitig, robust und wirtschaftlich. Sie wurde für die Anforderungen in der Bauindustrie (Gebäude-Ausbau) und in der Leichtindustrie konzipiert. Mit einer Sohle aus doppelt verdichtetem PU kommen hier die neuesten Technologien zur Anwendung, um den Trägern optimale Eigenschaften zu bieten.



BAUWESEN, INDUSTRIE, GRÜNFLÄCHEN



NEU

Verfügbar ab Januar 2011



BEDINGUNGEN // LÖSUNGEN

Arbeiten im Außenbereich, Kontakt mit Flüssigkeiten

Schaft aus narbigem Naturleder, resistent gegen das Eindringen von Flüssigkeiten (Wasser, Kohlenwasserstoffe...).

Textil-Innenfutter zur besseren Schweiß-Ableitung.

Tragekomfort, starke Beanspruchung

Sohle aus doppelt verdichtetem PU für optimale Dämpfung bei Stoßeinwirkung.

Ergonomisch geformte EVA- und Mesh-Innensohle.

Schaft und Zunge wattiert.

Bequemer, breiter Schnitt.

Arbeiten in der Hocke oder auf den Knien

Überkappe mit Polsterung gegen Abrieb.

Gute Sichtbarkeit erforderlich

Reflektierende Elemente an den äußeren Seitenteilen des Schafts.

NEU

Verfügbar ab Januar 2011



FOCUS LOW



/ Größe 36–48 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007 – S3 SRA

Art.-Nr. 6263701



FOCUS HIGH



/ Größe 36–48 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007 – S3 SRA

Art.-Nr. 6263700

NEU

Verfügbar ab April 2011



**100%
METAL
FREE**

FOCUS PERFO

/ Größe 36-48 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007 - S1 SRA
Art.-Nr. 6253703

BEDINGUNGEN // LÖSUNGEN

Einsatz bei extremer Hitze, starke Transpiration

Schaft aus ultra-atmungsaktivem Natur- und Veloursleder.
Große Perforationen zur optimalen Durchlüftung.
Textilfutter auf der Zunge und Textil-Innenfutter zur besseren Schweiß-Ableitung.

Tragekomfort, starke Beanspruchung

Sohle aus doppelt verdichtetem PU für optimale Dämpfung.
Ergonomisch geformte EVA- und Mesh-Innensohle.
Schaft und Zunge gepolstert.
Klettverschluss für optimale Anpassung an die Fußform mit gleichzeitig festem Sitz.
Bequemer, breiter Schnitt.

Nicht magnetisch

Modell mit 100 % METAL-FREE-Technologie, mit POLYCAP-Zehenschutzkappe.

BEDINGUNGEN // LÖSUNGEN

Heiße Einsatzbereiche, starke Transpiration

Schaft aus besonders atmungsaktivem Veloursleder.
Perforationen zur optimalen Durchlüftung.
Textil-Innenfutter zur besseren Schweiß-Ableitung.

Tragekomfort, starke Beanspruchung

Sohle aus doppelt verdichtetem PU für optimale Dämpfung gegen Stöße.
Ergonomisch geformte EVA- und Mesh-Innensohle.
Schaft und Zunge gepolstert.
Bequemer, breiter Schnitt.

Nicht magnetisch

Modell 100% metallfrei, mit POLYCAP-Zehenschutzkappe.

Gute Sichtbarkeit erforderlich

Reflektierende Elemente an den äußeren Seitenteilen des Schafts und an der Schnürung.

WARME EINSATZBEREICHE

NEU

Verfügbar ab April 2011



**100%
METAL
FREE**

FOCUS SANDAL

/ Größe 36-48 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007 - S1 SRA
Art.-Nr. 6253702

BAUWESEN, INDUSTRIE, GRÜNFLÄCHEN

BEDINGUNGEN // LÖSUNGEN

Außenarbeiten, Kontakt mit Flüssigkeiten

Schaft und Staublasche aus sehr flüssigkeitsabweisendem Narbenleder.

Modelle **FOCUS** 300 und 500 und **GUARDIAN** 1 und 2: Schaft aus extra stark flüssigkeitsabweisendem, geöltem Narbenleder.

Laufen auf verschiedenen und unebenen Böden, Verstauchungsgefahr

Gute Haftung durch das breite und tiefe Profil.

Kalte Umgebung

GUARDIAN 2: Pelzfutter.



FOCUS 300



/ Größe 39–47 // EN ISO 20345 – S3 CI

Art.-Nr. 6263643



FOCUS 500



/ Größe 39–47 // EN ISO 20345 – S3 CI

Art.-Nr. 6263645



GUARDIAN 2

 **GEFÜTTERT**

/ Größe 39-47 // EN 345 - S3 CI

Art.-Nr. 6263615



GUARDIAN 1

 **NICHT GEFÜTTERT**

/ Größe 39-47 // EN 345 - S3 CI

Art.-Nr. 6263616

- Extrabreite Sohle
- Rippenprofil mit genarbten Stollen außen und breiter Auflagefläche
- Mit dicker Komfortschicht für gute Dämpfung
- Mehrschichtige Sohle



FLAG





43



46

FLAG

Die Produktlinie FLAG verbindet Eleganz, Vielseitigkeit und Sicherheit.

Von der Verwendung in der Leichtindustrie bis zum Einsatz auf Grünflächen garantiert die Sohle aus doppelt verdichtetem PU, in Kombination mit der nicht magnetischen POLYCAP-Zehenschutzkappe und der durchtrittsicheren PERFOSAFE-Zwischensohle, Tragekomfort, Stabilität und hervorragenden Schutz.

Ein Klassiker der Marke HECKEL.



MEHRZWECKMODELLE, INDUSTRIE, BAUWESEN, GRÜNFLÄCHEN



FLAG DUNE



/ Größe 38–48 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007 – S3 CI SRC
Art.-Nr. 6263656

**100%
METAL
FREE**



FLAG COBALT PERFOSAFE



/ Größe 38–48 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007 – S3 CI SRC
Art.-Nr. 6263649

BEDINGUNGEN // LÖSUNGEN

Vorhandensein von Öl, Außenarbeiten

Schaft aus sehr abriebfestem und flüssigkeitsabweisendem Narbenleder.

Dichte, ledergefütterte Staublasche.

Textiles Innenfutter zur Reduzierung von Transpirationsproblemen.

Integrierte Abstützung des Fußgewölbes für mehr Komfort.

Komfort, lange Distanzen

Leichte POLYCAP-Zehenschutzkappe.

Ganze Einlegesohle.

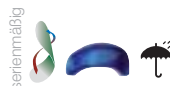
Arbeit in der Hocke oder auf den Knien

Abriebfeste Überkappe bei **FLAG DUNE**.



**100%
METAL
FREE**

FLAG TITANE PERFOSAFE



/ Größe 38–48 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007 – S3 CI SRC
Art.-Nr. 6263648



WARME UND TROCKENE EINSATZBEREICHE

FLAG NANCY AERO



/ Größe 38-48 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007 - S1 P SRC

Art.-Nr. 6263650



FLAG NANCY



/ Größe 38-48 // EN ISO 20345:2004 + A1:2007 - S1 P SRC

Art.-Nr. 6263653

BEDINGUNGEN // LÖSUNGEN

Transpirationsprobleme

Schaft aus sehr atmungsaktivem Veloursleder.
Breite Perforationen für höhere Atmungsaktivität (Modell **FLAG NANCY AERO**).
Integrierte Abstützung des Fußgewölbes für mehr Komfort.
Textiles Innenfutter zur Reduzierung von Transpirationsproblemen.

Komfort, lange Distanzen

Leichte POLYCAP-Zehenschutzkappe.
Serienmäßig durchtrittsichere PERFOSAFE-Sohle bei **FLAG NANCY AERO**.
Ganze Einlegesohle.

XXL





47



51

XXL

Die Produktlinie XXL bietet optimale Lösungen für Menschen, die im Hoch- und Tiefbau und in Steinbrüchen arbeiten.

Die extrem schützende Sohle aus doppelt verdichtetem PU, kombiniert mit äußerst abriebfestem Leder, das auch resistent gegen das Eindringen von Flüssigkeiten ist, garantiert den Trägern einen hundertprozentigen Schutz.



HOCH- UND TIEFBAU, STEINBRÜCHE



XXL TETRA



/ Größe 38–48 // EN 345 – S3 CI

Art.-Nr. 6263612



XXL ALPHA



/ Größe 38–48 // EN 345 – S3 CI

Art.-Nr. 6263611

BEDINGUNGEN // LÖSUNGEN

Beanspruchung durch Flüssigkeitsspritzer und grobe Verschmutzungen

Die Staublasche und das S3-Leder schützen vor eindringenden Flüssigkeiten.

Aggressive Umgebungen

Die hoch umschließende Form der **XXL**-Sohle schützt:

- vor vorzeitigem Verschleiß des Vorderfußes
- vor Beanspruchung von außen: Feuchtigkeit, Abriebstoffe usw.
- vor Verstauchungsgefahren: der Halt des Fußes wird durch die Form der Sohle verstärkt, die Ferse hervorragend abgestützt
- bei Arbeiten auf den Knien.



NITEX ASPHALTIERUNGSARBEITEN

NITEX ASPHALT MASTER

/ Größe 38–47 // EN 345 – SB HI oder inox SB P HI
Art.-Nr. 6252109

Weitere Modelle für Asphaltierungsarbeiten sind im Sortiment
MACsole® EXTREM verfügbar (S. 20).

BEDINGUNGEN // LÖSUNGEN

Gefahr von Brandverletzungen der Fußsohle (Boden > 150 °C)

Der Sohlenaufbau erfüllt bei Hitzeisolierung die Anforderungen der HI-Kennzeichnung:

Bei der **NITEX**-Sohle erhöht sich die Temperatur nach 30-minütiger Verweilzeit auf einem 150 °C heißen Untergrund um lediglich 17 °C (Anforderungen der HI-Norm: 22 °C).

Gefahr von Sohlenabdrücken auf heißen Straßenbelägen

Das Modell **NITEX ASPHALT MASTER** ist mit einer glatten Sohle ausgestattet.

Für Anwendungen, bei denen Rutschgefahr besteht, ist er nicht geeignet.



- Kälteisolierend
- Gegen Transpiration
- Gegen üble Gerüche
- Gegen Mykosen und Bakterien
- Thermoformung für perfekte Anpassung an den Fuß
- Stoßdämpfend
- AEROSHOES® exklusiv in MACsole® EXTREM

HECKEL AEROSHOES MOLDED

/ Größe 36–48
Art.-Nr. 6015131 bis 6015143

ZUBEHÖR



- ASPEN-Technologie
- Thermoisolierung Hitze/Kälte
- Erläuterungen zu den technischen Merkmalen auf Seite 11

HECKEL THERMO SHIELD

/ Größe 36–48
Art.-Nr. 6015147 bis 6015159

POINT-OF-SALE AUSSTATTUNG

Dieses Präsentations-Display wird in einer einzigen Umverpackung geliefert, die das komplette Montageset enthält.



HECKEL DISPLAY
Art.-Nr. 6300009



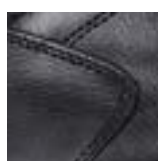
HECKEL DISPLAY
Art.-Nr. 6300010

TECHNOLOGIE



NOMEX™

Dehnbares, flammhemmendes Garn, sehr beständig gegen Hitze und Funken, ideal bei glühenden Metallspritzern, sehr beständig gegen chemische Produkte.



DUAL® ORIGINAL

Leder, das mit einem Schutzfilm auf der Basis von Polyurethan beschichtet ist, der eine hervorragende Abrieb- und Reißfestigkeit garantiert.



PARAPLUIE



Wasserresistentes Leder (60 Minuten).



Wasserfest ausgerüstetes Leder (bis zu 3 Stunden).

Bildnachweis:

uvex safety group: © Wolfgang Hornberger: Titel; © Jürgen Petzoldt: Seite 2/3 – Bild 1, 2; Seite 6-10 – Bild 7-14; Seite 16/17 – Bild 22, 24, 25; Seite 28/29 – Bild 28, 29, 30; Seite 36/37 – Bild 32; Seite 42/43 – Bild 36, 37; Seite 54/55 – Bild 45, 46; Seite 58/59 – Bild 48, 49, 50.

Heckel Sécurité: Seite 11 – Bild 16; Seite 16/17 – Bild 23; Seite 54/55 – Bild 44.

Stéphane Luchini: Seite 2/3 – Bild 3; Seite 4/5 – Bild 4, 5, 6; Seite 12/13 – Bild 18-21; Seite 14/15 – Hintergrundbild.

Ellen Lohr: Seite 28/29 – Bild 26, 27.

W. L. Gore & Associates: Seite 11 – Bild 17.

Versant Corporation: Seite 58/59 – Bild 51.

Fotolia: Seite 36/37 – Bild 31 – © Günter Menzl, Bild 33 – © Rainer Plendl, Bild 34 – © Kevan O'Meara; Seite 42/43 – Bild 35 – © Sergiy Serdyuk, Bild 38 – © Peter Saeckel;

Seite 48/49 – Bild 39 – © Michael Flippo, Bild 40, 41 – © SemA, Bild 42 – © Small Town Studio; Seite 54/55 – Bild 43 – © nyul; Seite 58/59 – Bild 47 – © Grischa Georgiew.



NORMEN

Kennzeichnung von Schuhen für den gewerblichen Gebrauch

Grund- und Zusatzanforderungen für z. B. Schuhe aus Leder	Sicherheitsschuhe EN ISO 20345 oder EN 345-1	Schutzschuhe EN ISO 20346 oder EN 346-1	Berufsschuhe EN ISO 20347 oder EN 347-1	Der Einsatz der jeweiligen Schuhe richtet sich nach der Art der Gefährdung. Bei allen Schuhen können Zusatzanforderungen erforderlich werden (z. B. Anforderungen an die Wärme- oder Kälteisolierung, Durchtrittssicherheit oder den elektrischen Durchgangswiderstand bei ESD). Diese Schuhe sind dann entsprechend zu kennzeichnen. Die Prüfgrundsätze für alle Grund- und Zusatzanforderungen sind in der DIN EN 344-1 und -2 bzw. EN ISO 20344 festgelegt.
Grundanforderungen für Schuhe und Widerstand der Zehenkappe gegen Stoßeinwirkung	SB 200 Joule	PB 100 Joule	OB keine Anforderung	
Zusatzanforderungen: Geschlossener Fersenbereich Antistatik Energieaufnahmevermögen im Fersenbereich	S1	P1	O1 + Kraftstoffbeständigkeit Laufsohle	
Zusatzanforderungen: wie vor, zusätzlich Wasserdurchtritt Wasseraufnahme	S2	P2	O2	
Zusatzanforderungen: wie vor, zusätzlich Durchtrittssicherheit Profilierte Laufsohle	S3	P3	O3	
Grund- und Zusatzanforderungen für z. B. Schuhe aus PVC oder PUR				
Grundanforderungen für Schuhe und Widerstand der Zehenkappe gegen Stoßeinwirkung	SB 200 Joule	PB 100 Joule	OB keine Anforderung	
Zusatzanforderungen: Antistatik Energieaufnahmevermögen im Fersenbereich	S4	P4	O4	
Durchtrittssicherheit Profilierte Laufsohle	S5	P5	O5	

Eine der drei folgenden Anforderungen muss erfüllt und im Schuh gekennzeichnet werden für ab Dezember 2007 neu zertifizierte Modelle

Kennz.	Prüfmedien	Prüfbedingung	Reibungskoeffizient
SRA	Rutschhemmung auf Boden aus Keramikfliesen mit Natriumlaurylsulfatlösung SLS	Vorwärtsgleiten der Ferse Ebenes Vorwärtsgleiten	nicht weniger als 0,28 nicht weniger als 0,32
SRB		Vorwärtsgleiten der Ferse Ebenes Vorwärtsgleiten	nicht weniger als 0,12 nicht weniger als 0,16 bis 31.12.08
	Rutschhemmung auf Stahlboden mit Glycerol	Vorwärtsgleiten der Ferse Ebenes Vorwärtsgleiten	nicht weniger als 0,13 nicht weniger als 0,18 ab 01.01.09
SRC		Umfasst alle unter SRA und SRB genannten Prüfbedingungen	

Zusatzanforderungen für besondere Anwendungen mit entsprechenden Symbolen (Auszug)

SYMBOL	GEDECKTES RISIKO	EN ISO 20345:2004 oder EN 345					EN ISO 20347 oder EN 347			
		SB	S1	S2	S3	S5	OB	O1	O2	O3
-	Grundanforderung									
P	Durchtrittssicherheit									
A	Antistatische Schuhe									
E	Energieaufnahmevermögen im Fersenbereich									
HI	Wärmeisolierung									
CI	Kälteisolierung									
WRU	Beständigkeit des Schuhoberteils gegen Wasserdurchtritt und -aufnahme									
HRO	Laufsohlenverhalten gegenüber Kontaktwärme (+300°C/min)									
WR	Wasserdichtheit des ganzen Schuhs									
M	Mittelfußschutz									
CR	Schnittschutz									

Erfüllt vorgeschriebene Anforderung Anforderung kann erfüllt sein, ist aber nicht vorgeschrieben



www.heckel-securite.de



Printed in Germany. Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. © 2010 Heckel Sécurité.