



## UNSERE KANSAS LAGERWARE

**KANSAS®**

# PRODUKT-ÜBERSICHT



**100458-940**  
SERVICEHOSE 233 LUXE



**100458-210**  
SERVICEHOSE 233 LUXE



**100458-539**  
SERVICEHOSE 233 LUXE



**113099-730**  
ICON ONE HOSE 2111 LUXE



**113099-530**  
ICON ONE HOSE 2111 LUXE



**113099-941**  
ICON ONE HOSE 2111 LUXE



**113099-331**  
ICON ONE HOSE 2111 LUXE



**113099-210**  
ICON ONE HOSE 2111 LUXE



**100805-996**  
ICON TWO HOSE 2019 LUXE



**100805-299**  
ICON TWO HOSE 2019 LUXE



**100805-896**  
ICON TWO HOSE 2019 LUXE



**100805-676**  
ICON TWO HOSE 2019 LUXE



**100805-781**  
ICON TWO HOSE 2019 LUXE



**100805-576**  
ICON TWO HOSE 2019 LUXE



**100805-866**  
ICON TWO HOSE 2019 LUXE

# PRODUKT-ÜBERSICHT



**100806-996**  
ICON TWO LATZHOSE 1009 LUXE



**100806-866**  
ICON TWO LATZHOSE 1009 LUXE



**100806-299**  
ICON TWO LATZHOSE 1009 LUXE



**100806-781**  
ICON TWO LATZHOSE 1009 LUXE



**100806-896**  
ICON TWO LATZHOSE 1009 LUXE



**100806-676**  
ICON TWO LATZHOSE 1009 LUXE



**113101-210**  
ICON ONE LATZHOSE 1111 LUXE



**113101-331**  
ICON ONE LATZHOSE 1111 LUXE



**113101-730**  
ICON ONE LATZHOSE 1111 LUXE



**113101-940**  
ICON ONE LATZHOSE 1111 LUXE



**113101-530**  
ICON ONE LATZHOSE 1111 LUXE



**100808-866**  
ICON TWO SHORTS 2020 LUXE



**100808-996**  
ICON TWO SHORTS 2020 LUXE



**100808-576**  
ICON TWO SHORTS 2020 LUXE



**109321-299**  
ICON TWO JACKE 4857 LUXE

# PRODUKT-ÜBERSICHT



**109321-866**  
ICON TWO JACKE 4857 LUXE



**109321-781**  
ICON TWO JACKE 4857 LUXE



**109321-896**  
ICON TWO JACKE 4857 LUXE



**109321-676**  
ICON TWO JACKE 4857 LUXE



**109321-576**  
ICON TWO JACKE 4857 LUXE



**113100-331**  
ICON ONE JACKE 4111 LUXE



**113096-900**  
ICON ONE BAUMWOLL-JACKE 4111 KC



**113100-530**  
ICON ONE JACKE 4111 LUXE



**113100-941**  
ICON ONE JACKE 4111 LUXE



**127702-196**  
HIGH VIS SOFTSHELL-JACKE KL. 2 4083 WYH



**100761-540**  
MANTEL 3001 P154



**100761-530**  
MANTEL 3001 P154



**100239-940**  
ACODE T-SHIRT 1911 BSJ



**100239-900**  
ACODE T-SHIRT 1911 BSJ



**100239-910**  
ACODE T-SHIRT 1911 BSJ

# PRODUKT-ÜBERSICHT



**100239-331**  
ACODE T-SHIRT 1911 BSJ



**100239-530**  
ACODE T-SHIRT 1911 BSJ



**100225-940**  
ACODE SWEATSHIRT 1734 SWB



**100225-900**  
ACODE SWEATSHIRT 1734 SWB



**100225-331**  
ACODE SWEATSHIRT 1734 SWB



**100225-530**  
ACODE SWEATSHIRT 1734 SWB



**100225-910**  
ACODE SWEATSHIRT 1734 SWB



**100219-900**  
ACODE POLOSHIRT 1721 PIQ



**100219-941**  
ACODE POLOSHIRT 1721 PIQ



**100219-940**  
ACODE POLOSHIRT 1721 PIQ



**100219-530**  
ACODE POLOSHIRT 1721 PIQ



**100219-544**  
ACODE POLOSHIRT 1721 PIQ



**127441-598**  
SWEATJACKE 7052 SMP



**125026-982**  
SWEATJACKE 7052 SMP



**100492-540**  
WINTERHOSE 267 PP

UNSERE KANSAS LAGERWARE

# PRODUKT-ÜBERSICHT

**KANSAS**<sup>®</sup>



**100492-940**  
WINTERHOSE 267 PP

# UNSER SORTIMENT



## SERVICEHOSE 233 LUXE

ART.-NR.: 100458-940

Luxe-Qualität / Strapazierfähig / 2 Vordertaschen / D-Ring / 2 Gesäßtaschen mit Patte, Klettverschluss und Druckknopf / 2 große Beintaschen mit Patte, Klettverschluss und Druckknopf - eine mit Handytasche und Zollstocktasche, die andere mit Stifttaschen und Ausweishalter / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 65% Polyester, 35% Baumwolle. **GEWICHT** 295 g/m². **FARBEN** 940 Schwarz **GRÖSSEN** Tall: C146-C156 Regular: C42-C66 Short: D96-D120



## SERVICEHOSE 233 LUXE

ART.-NR.: 100458-210

Luxe-Qualität / Strapazierfähig / 2 Vordertaschen / D-Ring / 2 Gesäßtaschen mit Patte, Klettverschluss und Druckknopf / 2 große Beintaschen mit Patte, Klettverschluss und Druckknopf - eine mit Handytasche und Zollstocktasche, die andere mit Stifttaschen und Ausweishalter / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 65% Polyester, 35% Baumwolle. **GEWICHT** 295 g/m². **FARBEN** 210 Khaki **GRÖSSEN** Tall: C146-C156 Regular: C44-C62 Short: D96-D120



## SERVICEHOSE 233 LUXE

ART.-NR.: 100458-539

Luxe-Qualität / Strapazierfähig / 2 Vordertaschen / D-Ring / 2 Gesäßtaschen mit Patte, Klettverschluss und Druckknopf / 2 große Beintaschen mit Patte, Klettverschluss und Druckknopf - eine mit Handytasche und Zollstocktasche, die andere mit Stifttaschen und Ausweishalter / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 65% Polyester, 35% Baumwolle. **GEWICHT** 295 g/m². **FARBEN** 539 Marineblau **GRÖSSEN** Tall: C146-C156 Regular: C42-C66 Short: D96-D120



# UNSER SORTIMENT



**ICON ONE HOSE 2111 LUXE**

ART.-NR.: 113099-730

Luxe-Qualität / 3-Nadel-Kappnähte / Halbhoher Bund / Sattelschnitt / Reflex-Applikation in der Kniebeuge / Anpassbare Beinlänge: inkl. 5cm Beinverlängerung mit bereits gesäumtem Beinabschluss / 2 Seitentaschen – eine mit extra Handytasche / Große Beintasche mit Patte über der Seitennaht – mit Handytasche mit Patte und Stifftaschen / Doppelte Zollstocktasche über der Seitennaht – mit Stifftasche / 2 Gesäßtaschen - eine mit Patte / Hammerschlaufen / Patch Flap mit integrierter Mikrochip-Tasche im Bund / Industrierwäsche geeignet gemäß ISO 15797 / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 65% Polyester, 35% Baumwolle. **GEWICHT** 295 g/m². **FARBEN** 730 Grün  
**GRÖSSEN** Tall: C146-C166 Regular: C42-C66 Short: D96-D120



**ICON ONE HOSE 2111 LUXE**

ART.-NR.: 113099-530

Luxe-Qualität / 3-Nadel-Kappnähte / Halbhoher Bund / Sattelschnitt / Reflex-Applikation in der Kniebeuge / Anpassbare Beinlänge: inkl. 5cm Beinverlängerung mit bereits gesäumtem Beinabschluss / 2 Seitentaschen – eine mit extra Handytasche / Große Beintasche mit Patte über der Seitennaht – mit Handytasche mit Patte und Stifftaschen / Doppelte Zollstocktasche über der Seitennaht – mit Stifftasche / 2 Gesäßtaschen - eine mit Patte / Hammerschlaufen / Patch Flap mit integrierter Mikrochip-Tasche im Bund / Industrierwäsche geeignet gemäß ISO 15797 / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 65% Polyester, 35% Baumwolle. **GEWICHT** 295 g/m². **FARBEN** 530 Königsblau  
**GRÖSSEN** Tall: C146-C166 Regular: C42-C66 Short: D96-D120



**ICON ONE HOSE 2111 LUXE**

ART.-NR.: 113099-941

Luxe-Qualität / 3-Nadel-Kappnähte / Halbhoher Bund / Sattelschnitt / Reflex-Applikation in der Kniebeuge / Anpassbare Beinlänge: inkl. 5cm Beinverlängerung mit bereits gesäumtem Beinabschluss / 2 Seitentaschen – eine mit extra Handytasche / Große Beintasche mit Patte über der Seitennaht – mit Handytasche mit Patte und Stifftaschen / Doppelte Zollstocktasche über der Seitennaht – mit Stifftasche / 2 Gesäßtaschen - eine mit Patte / Hammerschlaufen / Patch Flap mit integrierter Mikrochip-Tasche im Bund / Industrierwäsche geeignet gemäß ISO 15797 / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 65% Polyester, 35% Baumwolle. **GEWICHT** 295 g/m². **FARBEN** 941 Dunkelgrau  
**GRÖSSEN** Tall: C146-C166 Regular: C42-C66 Short: D96-D120





# UNSER SORTIMENT



## ICON ONE HOSE 2111 LUXE

ART.-NR.: 113099-331

Luxe-Qualität / 3-Nadel-Kappnähte / Halbhoher Bund / Sattelschnitt / Reflex-Applikation in der Kniebeuge / Anpassbare Beinlänge: inkl. 5cm Beinverlängerung mit bereits gesäumtem Beinabschluss / 2 Seitentaschen – eine mit extra Handytasche / Große Beintasche mit Patte über der Seitennaht – mit Handytasche mit Patte und Stifttaschen / Doppelte Zollstocktasche über der Seitennaht – mit Stifttasche / 2 Gesäßtaschen - eine mit Patte / Hammerschlaufen / Patch Flap mit integrierter Mikrochip-Tasche im Bund / Industrierwäsche geeignet gemäß ISO 15797 / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 65% Polyester, 35% Baumwolle. **GEWICHT** 295 g/m². **FARBEN** 331 Rot  
**GRÖSSEN** Tall: C146-C166 Regular: C42-C66 Short: D96-D120



## ICON ONE HOSE 2111 LUXE

ART.-NR.: 113099-210

Luxe-Qualität / 3-Nadel-Kappnähte / Halbhoher Bund / Sattelschnitt / Reflex-Applikation in der Kniebeuge / Anpassbare Beinlänge: inkl. 5cm Beinverlängerung mit bereits gesäumtem Beinabschluss / 2 Seitentaschen – eine mit extra Handytasche / Große Beintasche mit Patte über der Seitennaht – mit Handytasche mit Patte und Stifttaschen / Doppelte Zollstocktasche über der Seitennaht – mit Stifttasche / 2 Gesäßtaschen - eine mit Patte / Hammerschlaufen / Patch Flap mit integrierter Mikrochip-Tasche im Bund / Industrierwäsche geeignet gemäß ISO 15797 / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 65% Polyester, 35% Baumwolle. **GEWICHT** 295 g/m². **FARBEN** 210 Khaki  
**GRÖSSEN** Tall: C146-C166 Regular: C42-C66 Short: D96-D120



## ICON TWO HOSE 2019 LUXE

ART.-NR.: 100805-996

Luxe-Qualität / Zweifarbig / 3-Nadel-Kappnähte / Kontrastnähte / Halbhoher Bund / Sattelschnitt / Diagonal geschnittene Kniepartie / Reflex-Applikationen an Beinvorderseite und -rückseite / In die Nähte integrierte Knietaschen für höhenverstellbare Kniepolster / Beintasche mit Patte / Handytasche mit Klettverschluss und Stifttasche / CORDURA®-verstärkte doppelte Zollstocktasche / 2 Gesäßtaschen mit Dehnungsfalten – eine mit Patte / Hammerschlaufe / Geprüft und zugelassen gemäß EN 127440 (in Kombination mit Kniepolster 124292) / Industrierwäsche geeignet gemäß ISO 15797 / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 65% Polyester, 35% Baumwolle. Verstärkung: 100% Polyamid. **GEWICHT** 295 g/m². **FARBEN** 996 Schwarz/Grau **GRÖSSEN** Tall: C146-C160 Regular: C42-C66 Short: D96-D120



# UNSER SORTIMENT



## ICON TWO HOSE 2019 LUXE

ART.-NR.: 100805-299

Luxe-Qualität / Zweifarbig / 3-Nadel-Kappnähte / Kontrastnähte / Halbhoher Bund / Sattelschnitt / Diagonal geschnittene Kniepartie / Reflex-Applikationen an Beinvorderseite und -rückseite / In die Nähte integrierte Knietaschen für höhenverstellbare Kniepolster / Beintasche mit Patte / Handytasche mit Klettverschluss und Stifftasche / CORDURA®-verstärkte doppelte Zollstocktasche / 2 Gesäßtaschen mit Dehnungsfalten – eine mit Patte / Hammerschlaufe / Geprüft und zugelassen gemäß EN 127440 (in Kombination mit Kniepolster 124292) / Industrierwäsche geeignet gemäß ISO 15797 / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 65% Polyester, 35% Baumwolle. Verstärkung: 100% Polyamid. **GEWICHT** 295 g/m<sup>2</sup>. **FARBEN** 299 Khaki/Schwarz **GRÖSSEN** Tall: C146-C160 Regular: C42-C66 Short: D96-D120



## ICON TWO HOSE 2019 LUXE

ART.-NR.: 100805-896

Luxe-Qualität / Zweifarbig / 3-Nadel-Kappnähte / Kontrastnähte / Halbhoher Bund / Sattelschnitt / Diagonal geschnittene Kniepartie / Reflex-Applikationen an Beinvorderseite und -rückseite / In die Nähte integrierte Knietaschen für höhenverstellbare Kniepolster / Beintasche mit Patte / Handytasche mit Klettverschluss und Stifftasche / CORDURA®-verstärkte doppelte Zollstocktasche / 2 Gesäßtaschen mit Dehnungsfalten – eine mit Patte / Hammerschlaufe / Geprüft und zugelassen gemäß EN 127440 (in Kombination mit Kniepolster 124292) / Industrierwäsche geeignet gemäß ISO 15797 / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 65% Polyester, 35% Baumwolle. Verstärkung: 100% Polyamid. **GEWICHT** 295 g/m<sup>2</sup>. **FARBEN** 896 Grau/Schwarz **GRÖSSEN** Tall: C146-C160 Regular: C42-C66 Short: D96-D120

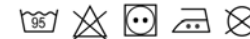


## ICON TWO HOSE 2019 LUXE

ART.-NR.: 100805-676

Luxe-Qualität / Zweifarbig / 3-Nadel-Kappnähte / Kontrastnähte / Halbhoher Bund / Sattelschnitt / Diagonal geschnittene Kniepartie / Reflex-Applikationen an Beinvorderseite und -rückseite / In die Nähte integrierte Knietaschen für höhenverstellbare Kniepolster / Beintasche mit Patte / Handytasche mit Klettverschluss und Stifftasche / CORDURA®-verstärkte doppelte Zollstocktasche / 2 Gesäßtaschen mit Dehnungsfalten – eine mit Patte / Hammerschlaufe / Geprüft und zugelassen gemäß EN 127440 (in Kombination mit Kniepolster 124292) / Industrierwäsche geeignet gemäß ISO 15797 / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 65% Polyester, 35% Baumwolle. Verstärkung: 100% Polyamid. **GEWICHT** 295 g/m<sup>2</sup>. **FARBEN** 676 Königsblau/Marine **GRÖSSEN** Tall: C146-C160 Regular: C42-C66 Short: D96-D120



# UNSER SORTIMENT



**PRO**



**PRO**



**PRO**

## ICON TWO HOSE 2019 LUXE

ART.-NR.: 100805-781

Luxe-Qualität / Zweifarbig / 3-Nadel-Kappnähte / Kontrastnähte / Halbhoher Bund / Sattelschnitt / Diagonal geschnittene Kniepartie / Reflex-Applikationen an Beinvorderseite und -rückseite / In die Nähte integrierte Knietaschen für höhenverstellbare Kniepolster / Beintasche mit Patte / Handytasche mit Klettverschluss und Stifftasche / CORDURA®-verstärkte doppelte Zollstocktasche / 2 Gesäßtaschen mit Dehnungsfalten – eine mit Patte / Hammerschlaufe / Geprüft und zugelassen gemäß EN 127440 (in Kombination mit Kniepolster 124292) / Industrierwäsche geeignet gemäß ISO 15797 / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 65% Polyester, 35% Baumwolle. Verstärkung: 100% Polyamid. **GEWICHT** 295 g/m². **FARBEN** 781 Army Grün hell/Army Grün **GRÖSSEN** Tall: C146-C160 Regular: C42-C66 Short: D96-D120



## ICON TWO HOSE 2019 LUXE

ART.-NR.: 100805-576

Luxe-Qualität / Zweifarbig / 3-Nadel-Kappnähte / Kontrastnähte / Halbhoher Bund / Sattelschnitt / Diagonal geschnittene Kniepartie / Reflex-Applikationen an Beinvorderseite und -rückseite / In die Nähte integrierte Knietaschen für höhenverstellbare Kniepolster / Beintasche mit Patte / Handytasche mit Klettverschluss und Stifftasche / CORDURA®-verstärkte doppelte Zollstocktasche / 2 Gesäßtaschen mit Dehnungsfalten – eine mit Patte / Hammerschlaufe / Geprüft und zugelassen gemäß EN 127440 (in Kombination mit Kniepolster 124292) / Industrierwäsche geeignet gemäß ISO 15797 / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 65% Polyester, 35% Baumwolle. Verstärkung: 100% Polyamid. **GEWICHT** 295 g/m². **FARBEN** 576 Marine/Königsblau **GRÖSSEN** Tall: C146-C160 Regular: C42-C66 Short: D96-D120



## ICON TWO HOSE 2019 LUXE

ART.-NR.: 100805-866

Luxe-Qualität / Zweifarbig / 3-Nadel-Kappnähte / Kontrastnähte / Halbhoher Bund / Sattelschnitt / Diagonal geschnittene Kniepartie / Reflex-Applikationen an Beinvorderseite und -rückseite / In die Nähte integrierte Knietaschen für höhenverstellbare Kniepolster / Beintasche mit Patte / Handytasche mit Klettverschluss und Stifftasche / CORDURA®-verstärkte doppelte Zollstocktasche / 2 Gesäßtaschen mit Dehnungsfalten – eine mit Patte / Hammerschlaufe / Geprüft und zugelassen gemäß EN 127440 (in Kombination mit Kniepolster 124292) / Industrierwäsche geeignet gemäß ISO 15797 / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 65% Polyester, 35% Baumwolle. Verstärkung: 100% Polyamid. **GEWICHT** 295 g/m². **FARBEN** 866 Grau/Rot **GRÖSSEN** Tall: C146-C160 Regular: C42-C66 Short: D96-D120



# UNSER SORTIMENT



**PRO**

## ICON TWO LATZHOSE 1009 LUXE

ART.-NR.: 100806-996

Luxe-Qualität / Zweifarbig / 3-Nadel-Kappnähte / Kontrastnähte / Diagonal geschnittene Rückenpartie / Elastische Träger / Verstellbare Bundweite / Seitliche Durchgrifföffnung zur Innenhose / Diagonal geschnittene Kniepartie / Reflexstreifen unter Knietaschen und über Beinabschlüssen / In die Nähte integrierte Knietaschen für höhenverstellbare Kniepolster / Latztasche mit Patte und Innentasche mit Reißverschluss / Beintasche / Handytasche mit Klettverschluss / Stifttasche / CORDURA®-verstärkte doppelte Zollstocktasche / 2 Seitentaschen / 2 Gesäßtaschen mit Dehnungsfalten – eine mit Patte / Hammerschlaufe / Geprüft und zugelassen gemäß EN 14404 (in Kombination mit Kniepolster 127440) / Industrierwäsche geeignet gemäß ISO 15797 / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 65% Polyester, 35% Baumwolle. Verstärkung: 100% Polyamid. **GEWICHT** 295 g/m². **FARBEN** 996 Schwarz/Grau **GRÖSSEN** Tall: C146-C160 Extra Tall: C258-C260 Regular: C42-C66 Short: D96-D120



**PRO**

## ICON TWO LATZHOSE 1009 LUXE

ART.-NR.: 100806-866

Luxe-Qualität / Zweifarbig / 3-Nadel-Kappnähte / Kontrastnähte / Diagonal geschnittene Rückenpartie / Elastische Träger / Verstellbare Bundweite / Seitliche Durchgrifföffnung zur Innenhose / Diagonal geschnittene Kniepartie / Reflexstreifen unter Knietaschen und über Beinabschlüssen / In die Nähte integrierte Knietaschen für höhenverstellbare Kniepolster / Latztasche mit Patte und Innentasche mit Reißverschluss / Beintasche / Handytasche mit Klettverschluss / Stifttasche / CORDURA®-verstärkte doppelte Zollstocktasche / 2 Seitentaschen / 2 Gesäßtaschen mit Dehnungsfalten – eine mit Patte / Hammerschlaufe / Geprüft und zugelassen gemäß EN 14404 (in Kombination mit Kniepolster 127440) / Industrierwäsche geeignet gemäß ISO 15797 / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 65% Polyester, 35% Baumwolle. Verstärkung: 100% Polyamid. **GEWICHT** 295 g/m². **FARBEN** 866 Grau/Rot **GRÖSSEN** Tall: C146-C160 Regular: C42-C66 Short: D96-D120



**PRO**

## ICON TWO LATZHOSE 1009 LUXE

ART.-NR.: 100806-299

Luxe-Qualität / Zweifarbig / 3-Nadel-Kappnähte / Kontrastnähte / Diagonal geschnittene Rückenpartie / Elastische Träger / Verstellbare Bundweite / Seitliche Durchgrifföffnung zur Innenhose / Diagonal geschnittene Kniepartie / Reflexstreifen unter Knietaschen und über Beinabschlüssen / In die Nähte integrierte Knietaschen für höhenverstellbare Kniepolster / Latztasche mit Patte und Innentasche mit Reißverschluss / Beintasche / Handytasche mit Klettverschluss / Stifttasche / CORDURA®-verstärkte doppelte Zollstocktasche / 2 Seitentaschen / 2 Gesäßtaschen mit Dehnungsfalten – eine mit Patte / Hammerschlaufe / Geprüft und zugelassen gemäß EN 14404 (in Kombination mit Kniepolster 127440) / Industrierwäsche geeignet gemäß ISO 15797 / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 65% Polyester, 35% Baumwolle. Verstärkung: 100% Polyamid. **GEWICHT** 295 g/m². **FARBEN** 299 Khaki/Schwarz **GRÖSSEN** Tall: C146-C160 Regular: C42-C66 Short: D96-D120



# UNSER SORTIMENT



**PRO**

## ICON TWO LATZHOSE 1009 LUXE

ART.-NR.: 100806-781

Luxe-Qualität / Zweifarbig / 3-Nadel-Kappnähte / Kontrastnähte / Diagonal geschnittene Rückenpartie / Elastische Träger / Verstellbare Bundweite / Seitliche Durchgrifföffnung zur Innenhose / Diagonal geschnittene Kniepartie / Reflexstreifen unter Knietaschen und über Beinabschlüssen / In die Nähte integrierte Knietaschen für höhenverstellbare Kniepolster / Latztasche mit Patte und Innentasche mit Reißverschluss / Beintasche / Handytasche mit Klettverschluss / Stifttasche / CORDURA®-verstärkte doppelte Zollstocktasche / 2 Seitentaschen / 2 Gesäßtaschen mit Dehnungsfalten – eine mit Patte / Hammerschlaufe / Geprüft und zugelassen gemäß EN 14404 (in Kombination mit Kniepolster 127440) / Industriewäsche geeignet gemäß ISO 15797 / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 65% Polyester, 35% Baumwolle. Verstärkung: 100% Polyamid. **GEWICHT** 295 g/m². **FARBEN** 781 Army Grün hell/Army Grün **GRÖSSEN** Tall: C146-C160 Regular: C42-C66 Short: D96-D120



**PRO**

## ICON TWO LATZHOSE 1009 LUXE

ART.-NR.: 100806-896

Luxe-Qualität / Zweifarbig / 3-Nadel-Kappnähte / Kontrastnähte / Diagonal geschnittene Rückenpartie / Elastische Träger / Verstellbare Bundweite / Seitliche Durchgrifföffnung zur Innenhose / Diagonal geschnittene Kniepartie / Reflexstreifen unter Knietaschen und über Beinabschlüssen / In die Nähte integrierte Knietaschen für höhenverstellbare Kniepolster / Latztasche mit Patte und Innentasche mit Reißverschluss / Beintasche / Handytasche mit Klettverschluss / Stifttasche / CORDURA®-verstärkte doppelte Zollstocktasche / 2 Seitentaschen / 2 Gesäßtaschen mit Dehnungsfalten – eine mit Patte / Hammerschlaufe / Geprüft und zugelassen gemäß EN 14404 (in Kombination mit Kniepolster 127440) / Industriewäsche geeignet gemäß ISO 15797 / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 65% Polyester, 35% Baumwolle. Verstärkung: 100% Polyamid. **GEWICHT** 295 g/m². **FARBEN** 896 Grau/Schwarz **GRÖSSEN** Tall: C146-C160 Regular: C42-C66 Short: D96-D120



**PRO**

## ICON TWO LATZHOSE 1009 LUXE

ART.-NR.: 100806-676

Luxe-Qualität / Zweifarbig / 3-Nadel-Kappnähte / Kontrastnähte / Diagonal geschnittene Rückenpartie / Elastische Träger / Verstellbare Bundweite / Seitliche Durchgrifföffnung zur Innenhose / Diagonal geschnittene Kniepartie / Reflexstreifen unter Knietaschen und über Beinabschlüssen / In die Nähte integrierte Knietaschen für höhenverstellbare Kniepolster / Latztasche mit Patte und Innentasche mit Reißverschluss / Beintasche / Handytasche mit Klettverschluss / Stifttasche / CORDURA®-verstärkte doppelte Zollstocktasche / 2 Seitentaschen / 2 Gesäßtaschen mit Dehnungsfalten – eine mit Patte / Hammerschlaufe / Geprüft und zugelassen gemäß EN 14404 (in Kombination mit Kniepolster 127440) / Industriewäsche geeignet gemäß ISO 15797 / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 65% Polyester, 35% Baumwolle. Verstärkung: 100% Polyamid. **GEWICHT** 295 g/m². **FARBEN** 676 Königsblau/Marine **GRÖSSEN** Tall: C146-C160 Regular: C42-C66 Short: D96-D120



# UNSER SORTIMENT



## ICON ONE LATZHOSE 1111 LUXE

ART.-NR.: 113101-210

Luxe-Qualität / 3-Nadel-Kappnähte / Diagonal geschnittene Rückenpartie / Elastische Träger / Verstellbare Bundweite / Anpassbare Beinlänge: inkl. 5 cm Beinverlängerung mit bereits gesäumtem Beinabschluss / Seitliche Durchgrifföffnung zur Innenhose / Reflex-Applikation in der Kniebeuge / Latztasche mit Patte und Innentasche mit Reißverschluss / 2 Seitentaschen – eine mit extra Handytasche / Große Beintasche mit Patte (über der Seitennaht) – mit Handytasche mit Patte und Stifttaschen / Doppelte Zollstocktasche (über der Seitennaht) – mit Stifttasche / 2 Gesäßtaschen - eine mit Patte / Hammerschlaufen / Patch Flap mit integrierter Mikrochip-Tasche im Rückenbereich / Industriewäsche geeignet gemäß ISO 15797 / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 65% Polyester, 35% Baumwolle. **GEWICHT** 295 g/m². **FARBEN** 210 Khaki  
**GRÖSSEN** Tall: C146-C166 Regular: C42-C66 Short: D96-D120



## ICON ONE LATZHOSE 1111 LUXE

ART.-NR.: 113101-331

Luxe-Qualität / 3-Nadel-Kappnähte / Diagonal geschnittene Rückenpartie / Elastische Träger / Verstellbare Bundweite / Anpassbare Beinlänge: inkl. 5 cm Beinverlängerung mit bereits gesäumtem Beinabschluss / Seitliche Durchgrifföffnung zur Innenhose / Reflex-Applikation in der Kniebeuge / Latztasche mit Patte und Innentasche mit Reißverschluss / 2 Seitentaschen – eine mit extra Handytasche / Große Beintasche mit Patte (über der Seitennaht) – mit Handytasche mit Patte und Stifttaschen / Doppelte Zollstocktasche (über der Seitennaht) – mit Stifttasche / 2 Gesäßtaschen - eine mit Patte / Hammerschlaufen / Patch Flap mit integrierter Mikrochip-Tasche im Rückenbereich / Industriewäsche geeignet gemäß ISO 15797 / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 65% Polyester, 35% Baumwolle. **GEWICHT** 295 g/m². **FARBEN** 331 Rot  
**GRÖSSEN** Tall: C146-C166 Regular: C42-C66 Short: D96-D120



## ICON ONE LATZHOSE 1111 LUXE

ART.-NR.: 113101-730

Luxe-Qualität / 3-Nadel-Kappnähte / Diagonal geschnittene Rückenpartie / Elastische Träger / Verstellbare Bundweite / Anpassbare Beinlänge: inkl. 5 cm Beinverlängerung mit bereits gesäumtem Beinabschluss / Seitliche Durchgrifföffnung zur Innenhose / Reflex-Applikation in der Kniebeuge / Latztasche mit Patte und Innentasche mit Reißverschluss / 2 Seitentaschen – eine mit extra Handytasche / Große Beintasche mit Patte (über der Seitennaht) – mit Handytasche mit Patte und Stifttaschen / Doppelte Zollstocktasche (über der Seitennaht) – mit Stifttasche / 2 Gesäßtaschen - eine mit Patte / Hammerschlaufen / Patch Flap mit integrierter Mikrochip-Tasche im Rückenbereich / Industriewäsche geeignet gemäß ISO 15797 / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 65% Polyester, 35% Baumwolle. **GEWICHT** 295 g/m². **FARBEN** 730 Grün  
**GRÖSSEN** Tall: C146-C166 Regular: C42-C66 Short: D96-D120



# UNSER SORTIMENT



## ICON ONE LATZHOSE 1111 LUXE

ART.-NR.: 113101-940

Luxe-Qualität / 3-Nadel-Kappnähte / Diagonal geschnittene Rückenpartie / Elastische Träger / Verstellbare Bundweite / Anpassbare Beinlänge: inkl. 5 cm Beinverlängerung mit bereits gesäumtem Beinabschluss / Seitliche Durchgrifföffnung zur Innenhose / Reflex-Applikation in der Kniebeuge / Latztasche mit Patte und Innentasche mit Reißverschluss / 2 Seitentaschen – eine mit extra Handytasche / Große Beintasche mit Patte (über der Seitennaht) – mit Handytasche mit Patte und Stifttaschen / Doppelte Zollstocktasche (über der Seitennaht) – mit Stifttasche / 2 Gesäßtaschen - eine mit Patte / Hammerschlaufen / Patch Flap mit integrierter Mikrochip-Tasche im Rückenbereich / Industriewäsche geeignet gemäß ISO 15797 / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 65% Polyester, 35% Baumwolle. **GEWICHT** 295 g/m². **FARBEN** 940 Schwarz **GRÖSSEN** Tall: C146-C166 Regular: C42-C66 Short: D96-D120



## ICON ONE LATZHOSE 1111 LUXE

ART.-NR.: 113101-530

Luxe-Qualität / 3-Nadel-Kappnähte / Diagonal geschnittene Rückenpartie / Elastische Träger / Verstellbare Bundweite / Anpassbare Beinlänge: inkl. 5 cm Beinverlängerung mit bereits gesäumtem Beinabschluss / Seitliche Durchgrifföffnung zur Innenhose / Reflex-Applikation in der Kniebeuge / Latztasche mit Patte und Innentasche mit Reißverschluss / 2 Seitentaschen – eine mit extra Handytasche / Große Beintasche mit Patte (über der Seitennaht) – mit Handytasche mit Patte und Stifttaschen / Doppelte Zollstocktasche (über der Seitennaht) – mit Stifttasche / 2 Gesäßtaschen - eine mit Patte / Hammerschlaufen / Patch Flap mit integrierter Mikrochip-Tasche im Rückenbereich / Industriewäsche geeignet gemäß ISO 15797 / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 65% Polyester, 35% Baumwolle. **GEWICHT** 295 g/m². **FARBEN** 530 Königsblau **GRÖSSEN** Tall: C146-C166 Regular: C42-C66 Short: D96-D120



## ICON TWO SHORTS 2020 LUXE

ART.-NR.: 100808-866

Luxe-Qualität / Zweifarbig / 3-Nadel-Kappnähte / Kontrastnähte / Halbhoher Bund / Sattelschnitt / Beintasche mit Patte / Handytasche mit Klettverschluss und Stifttasche / CORDURA®-verstärkte doppelte Zollstocktasche / 2 Seitentaschen / 2 Gesäßtaschen mit Volumenfalten – eine mit Patte / Industriewäsche geeignet gemäß ISO 15797 / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 65% Polyester, 35% Baumwolle. **GEWICHT** 295 g/m². **FARBEN** 866 Grau/Rot **GRÖSSEN** C42-C66



# UNSER SORTIMENT



## ICON TWO SHORTS 2020 LUXE

ART.-NR.: 100808-996

Luxe-Qualität / Zweifarbig / 3-Nadel-Kappnähte / Kontrastnähte / Halbhoher Bund / Sattelschnitt / Beintasche mit Patte / Handytasche mit Klettverschluss und Stifttasche / CORDURA®-verstärkte doppelte Zollstocktasche / 2 Seitentaschen / 2 Gesäßtaschen mit Volumenfalten – eine mit Patte / Industrierwäsche geeignet gemäß ISO 15797 / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 65% Polyester, 35% Baumwolle. **GEWICHT** 295 g/m². **FARBEN** 996 Schwarz/Grau **GRÖSSEN** C42-C66



## ICON TWO SHORTS 2020 LUXE

ART.-NR.: 100808-576

Luxe-Qualität / Zweifarbig / 3-Nadel-Kappnähte / Kontrastnähte / Halbhoher Bund / Sattelschnitt / Beintasche mit Patte / Handytasche mit Klettverschluss und Stifttasche / CORDURA®-verstärkte doppelte Zollstocktasche / 2 Seitentaschen / 2 Gesäßtaschen mit Volumenfalten – eine mit Patte / Industrierwäsche geeignet gemäß ISO 15797 / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 65% Polyester, 35% Baumwolle. **GEWICHT** 295 g/m². **FARBEN** 576 Marine/Königsblau **GRÖSSEN** C42-C66



## ICON TWO JACKE 4857 LUXE

ART.-NR.: 109321-299

Luxe-Qualität / Zweifarbig / 3-Nadel-Kappnähte / Kontrastnähte / Ergonomisch geformte Ärmel / Verstellbare Ärmelbundweiten / Verstellbare Bundweite / Breite Rückenpartie mit Passe / Verdeckter Reißverschluss bis zum Kragen / Reflex-Applikationen an Seitennähten / 2 Brusttaschen mit Patte und Innenfach / Handytasche mit Patte und Reißverschluss / Diagonal geschnittene Frontpartie mit integrierten Seitentaschen (mit Innenfach) / Innentasche mit Klettverschluss / Industrierwäsche geeignet gemäß ISO 15797 / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 65% Polyester, 35% Baumwolle. **GEWICHT** 295 g/m². **FARBEN** 299 Khaki/Schwarz **GRÖSSEN** XS-4XL





# UNSER SORTIMENT



## ICON TWO JACKE 4857 LUXE

ART.-NR.: 109321-866

Luxe-Qualität / Zweifarbig / 3-Nadel-Kappnähte / Kontrastnähte / Ergonomisch geformte Ärmel / Verstellbare Ärmelbundweiten / Verstellbare Bundweite / Breite Rückenpartie mit Passe / Verdeckter Reißverschluss bis zum Kragen / Reflex-Applikationen an Seitennähten / 2 Brusttaschen mit Patte und Innenfach / Handytasche mit Patte und Reißverschluss / Diagonal geschnittene Frontpartie mit integrierten Seitentaschen (mit Innenfach) / Innentasche mit Klettverschluss / Industriewäsche geeignet gemäß ISO 15797 / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 65% Polyester, 35% Baumwolle. **GEWICHT** 295 g/m<sup>2</sup>. **FARBEN** 866 Grau/Rot **GRÖSSEN** XS-4XL



## ICON TWO JACKE 4857 LUXE

ART.-NR.: 109321-781

Luxe-Qualität / Zweifarbig / 3-Nadel-Kappnähte / Kontrastnähte / Ergonomisch geformte Ärmel / Verstellbare Ärmelbundweiten / Verstellbare Bundweite / Breite Rückenpartie mit Passe / Verdeckter Reißverschluss bis zum Kragen / Reflex-Applikationen an Seitennähten / 2 Brusttaschen mit Patte und Innenfach / Handytasche mit Patte und Reißverschluss / Diagonal geschnittene Frontpartie mit integrierten Seitentaschen (mit Innenfach) / Innentasche mit Klettverschluss / Industriewäsche geeignet gemäß ISO 15797 / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 65% Polyester, 35% Baumwolle. **GEWICHT** 295 g/m<sup>2</sup>. **FARBEN** 781 Army Grün hell/Army Grün **GRÖSSEN** XS-4XL



## ICON TWO JACKE 4857 LUXE

ART.-NR.: 109321-896

Luxe-Qualität / Zweifarbig / 3-Nadel-Kappnähte / Kontrastnähte / Ergonomisch geformte Ärmel / Verstellbare Ärmelbundweiten / Verstellbare Bundweite / Breite Rückenpartie mit Passe / Verdeckter Reißverschluss bis zum Kragen / Reflex-Applikationen an Seitennähten / 2 Brusttaschen mit Patte und Innenfach / Handytasche mit Patte und Reißverschluss / Diagonal geschnittene Frontpartie mit integrierten Seitentaschen (mit Innenfach) / Innentasche mit Klettverschluss / Industriewäsche geeignet gemäß ISO 15797 / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 65% Polyester, 35% Baumwolle. **GEWICHT** 295 g/m<sup>2</sup>. **FARBEN** 896 Grau/Schwarz **GRÖSSEN** XS-4XL



# UNSER SORTIMENT



## ICON TWO JACKE 4857 LUXE

ART.-NR.: 109321-676

Luxe-Qualität / Zweifarbig / 3-Nadel-Kappnähte / Kontrastnähte / Ergonomisch geformte Ärmel / Verstellbare Ärmelbündweiten / Verstellbare Bündweite / Breite Rückenpartie mit Passe / Verdeckter Reißverschluss bis zum Kragen / Reflex-Applikationen an Seitennähten / 2 Brusttaschen mit Patte und Innenfach / Handytasche mit Patte und Reißverschluss / Diagonal geschnittene Frontpartie mit integrierten Seitentaschen (mit Innenfach) / Innentasche mit Klettverschluss / Industriewäsche geeignet gemäß ISO 15797 / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 65% Polyester, 35% Baumwolle. **GEWICHT** 295 g/m². **FARBEN** 676 Königsblau/Marine **GRÖSSEN** XS-4XL



## ICON TWO JACKE 4857 LUXE

ART.-NR.: 109321-576

Luxe-Qualität / Zweifarbig / 3-Nadel-Kappnähte / Kontrastnähte / Ergonomisch geformte Ärmel / Verstellbare Ärmelbündweiten / Verstellbare Bündweite / Breite Rückenpartie mit Passe / Verdeckter Reißverschluss bis zum Kragen / Reflex-Applikationen an Seitennähten / 2 Brusttaschen mit Patte und Innenfach / Handytasche mit Patte und Reißverschluss / Diagonal geschnittene Frontpartie mit integrierten Seitentaschen (mit Innenfach) / Innentasche mit Klettverschluss / Industriewäsche geeignet gemäß ISO 15797 / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 65% Polyester, 35% Baumwolle. **GEWICHT** 295 g/m². **FARBEN** 576 Marine/Königsblau **GRÖSSEN** XS-4XL



## ICON ONE JACKE 4111 LUXE

ART.-NR.: 113100-331

Luxe-Qualität / 3-Nadel-Kappnähte / Ergonomisch geformte Ärmel / Verstellbare Ärmelbündweiten / Verstellbare Bündweite / Breite Rückenpartie mit Passe / Verdeckter Reißverschluss / Reflex-Applikationen in den Seitennähten / 2 Brusttaschen mit Patte und Innentasche / Handytasche mit Patte und Reißverschluss / Diagonal geschnittene Frontpartie mit 2 integrierten Seitentaschen und Innentasche / Innentasche mit Knopf / Patch Flap mit integrierter Mikrochip-Tasche im Nackenbereich / Industriewäsche geeignet gemäß ISO 15797 / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 65% Polyester, 35% Baumwolle. **GEWICHT** 295 g/m². **FARBEN** 331 Rot **GRÖSSEN** S-4XL



# UNSER SORTIMENT



## ICON ONE BAUMWOLL-JACKE 4111 KC

ART.-NR.: 113096-900

3-Nadel-Kappnähte / Ergonomisch geformte Ärmel / Verstellbare Ärmelbundweiten / Verstellbare Bundweite / Breite Rückenpartie mit Passe / Verdeckte Knopfleiste / Reflex-Applikationen in den Seitennähten / 2 Brusttaschen mit Patte und Reißverschluss / Handytasche mit Patte und Reißverschluss / Diagonal geschnittene Frontpartie mit 2 integrierten Seitentaschen und Innentasche / Innentasche mit Knopf / Patch Flap mit integrierter Mikrochip-Tasche im Nackenbereich / Industriewäsche geeignet gemäß ISO 15797 / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 100% Baumwolle. **GEWICHT** 350 g/m². **FARBEN** 900 Weiß **GRÖSSEN** S-4XL



## ICON ONE JACKE 4111 LUXE

ART.-NR.: 113100-530

Luxe-Qualität / 3-Nadel-Kappnähte / Ergonomisch geformte Ärmel / Verstellbare Ärmelbundweiten / Verstellbare Bundweite / Breite Rückenpartie mit Passe / Verdeckter Reißverschluss / Reflex-Applikationen in den Seitennähten / 2 Brusttaschen mit Patte und Innentasche / Handytasche mit Patte und Reißverschluss / Diagonal geschnittene Frontpartie mit 2 integrierten Seitentaschen und Innentasche / Innentasche mit Knopf / Patch Flap mit integrierter Mikrochip-Tasche im Nackenbereich / Industriewäsche geeignet gemäß ISO 15797 / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 65% Polyester, 35% Baumwolle. **GEWICHT** 295 g/m². **FARBEN** 530 Königsblau **GRÖSSEN** S-4XL



## ICON ONE JACKE 4111 LUXE

ART.-NR.: 113100-941

Luxe-Qualität / 3-Nadel-Kappnähte / Ergonomisch geformte Ärmel / Verstellbare Ärmelbundweiten / Verstellbare Bundweite / Breite Rückenpartie mit Passe / Verdeckter Reißverschluss / Reflex-Applikationen in den Seitennähten / 2 Brusttaschen mit Patte und Innentasche / Handytasche mit Patte und Reißverschluss / Diagonal geschnittene Frontpartie mit 2 integrierten Seitentaschen und Innentasche / Innentasche mit Knopf / Patch Flap mit integrierter Mikrochip-Tasche im Nackenbereich / Industriewäsche geeignet gemäß ISO 15797 / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 65% Polyester, 35% Baumwolle. **GEWICHT** 295 g/m². **FARBEN** 941 Dunkelgrau **GRÖSSEN** S-4XL



# UNSER SORTIMENT



## HIGH VIS SOFTSHELL-JACKE KL. 2 4083 WYH

ART.-NR.: 127702-196

Dehnbares Softshell-Material / Winddicht, wasserabweisend, atmungsaktiv / Reißverschluss mit Innenblende / Kartentasche mit Reißverschluss / Ausweistasche / 2 Vordertaschen mit Reißverschluss / Handytasche (innen) mit Klettverschluss / Innentasche mit Reißverschluss / Verstellbare Bundweite / Verlängerte Rückenpartie / Verstellbare Ärmelweite mit Klettverschluss / Geprüft und zugelassen gemäß EN ISO 20471 Klasse 2 / Für zertifizierte Kombination mit anderen Warnschutzartikeln entspricht dieses Produkt der Kategorie Kansas U6 / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 100% Polyester. **GEWICHT** 305 g/m². **FARBEN** 196 Warnschutz-Gelb/Schwarz **GRÖSSEN** XS-3XL



## MANTEL 3001 P154

ART.-NR.: 100761-540

¾-Länge mit Druckknöpfen / 2 Brusttaschen / 2 Seitentaschen / Innentasche / Industriewäsche geeignet gemäß ISO 15797.

**MATERIAL** 65% Polyester, 35% Baumwolle. **GEWICHT** 245 g/m². **FARBEN** 540 Dunkelblau **GRÖSSEN** S-4XL



## MANTEL 3001 P154

ART.-NR.: 100761-530

¾-Länge mit Druckknöpfen / 2 Brusttaschen / 2 Seitentaschen / Innentasche / Industriewäsche geeignet gemäß ISO 15797.

**MATERIAL** 65% Polyester, 35% Baumwolle. **GEWICHT** 245 g/m². **FARBEN** 530 Königsblau **GRÖSSEN** S-4XL



# UNSER SORTIMENT



## ACODE T-SHIRT 1911 BSJ

ART.-NR.: 100239-940

Rundstrick-Konstruktion, keine Seitennähte / Rippstrick am Kragen / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 100% Baumwolle (Hellgrau Melange: 85% Baumwolle, 15% Viskose / Leuchtendes Gelb: 65% Polyester, 35% Baumwolle). **GEWICHT** 150 g/m<sup>2</sup>. **FARBEN** 940 Schwarz **GRÖSSEN** XS-6XL



## ACODE T-SHIRT 1911 BSJ

ART.-NR.: 100239-900

Rundstrick-Konstruktion, keine Seitennähte / Rippstrick am Kragen / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 100% Baumwolle (Hellgrau Melange: 85% Baumwolle, 15% Viskose / Leuchtendes Gelb: 65% Polyester, 35% Baumwolle). **GEWICHT** 150 g/m<sup>2</sup>. **FARBEN** 900 Weiß **GRÖSSEN** XS-6XL



## ACODE T-SHIRT 1911 BSJ

ART.-NR.: 100239-910

Rundstrick-Konstruktion, keine Seitennähte / Rippstrick am Kragen / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 100% Baumwolle (Hellgrau Melange: 85% Baumwolle, 15% Viskose / Leuchtendes Gelb: 65% Polyester, 35% Baumwolle). **GEWICHT** 150 g/m<sup>2</sup>. **FARBEN** 910 Hellgrau **GRÖSSEN** S-4XL



# UNSER SORTIMENT



## ACODE T-SHIRT 1911 BSJ

ART.-NR.: 100239-331

Rundstrick-Konstruktion, keine Seitennähte / Rippstrick am Kragen / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 100% Baumwolle (Hellgrau Melange: 85% Baumwolle, 15% Viskose / Leuchtendes Gelb: 65% Polyester, 35% Baumwolle). **GEWICHT** 150 g/m<sup>2</sup>. **FARBEN** 331 Rot **GRÖSSEN** XS-4XL



## ACODE T-SHIRT 1911 BSJ

ART.-NR.: 100239-530

Rundstrick-Konstruktion, keine Seitennähte / Rippstrick am Kragen / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 100% Baumwolle (Hellgrau Melange: 85% Baumwolle, 15% Viskose / Leuchtendes Gelb: 65% Polyester, 35% Baumwolle). **GEWICHT** 150 g/m<sup>2</sup>. **FARBEN** 530 Königsblau **GRÖSSEN** S-4XL



## ACODE SWEATSHIRT 1734 SWB

ART.-NR.: 100225-940

Kragen, Saum und Bündchen aus Rippstrick / Aufgeraute Innenseite.

**MATERIAL** 80% Baumwolle, 20% Polyester (910 Hellgrau 75% Baumwolle, 20% Polyester, 5% Viskose). **GEWICHT** 280 g/m<sup>2</sup>. **FARBEN** 940 Schwarz **GRÖSSEN** XS-6XL



# UNSER SORTIMENT



**ACODE SWEATSHIRT 1734 SWB**

ART.-NR.: 100225-900

Kragen, Saum und Bündchen aus Rippstrick / Aufgeraute Innenseite.

**MATERIAL** 80% Baumwolle, 20% Polyester (910 Hellgrau 75% Baumwolle, 20% Polyester, 5% Viskose). **GEWICHT** 280 g/m<sup>2</sup>. **FARBEN** 900 Weiß **GRÖSSEN** S-3XL



**ACODE SWEATSHIRT 1734 SWB**

ART.-NR.: 100225-331

Kragen, Saum und Bündchen aus Rippstrick / Aufgeraute Innenseite.

**MATERIAL** 80% Baumwolle, 20% Polyester (910 Hellgrau 75% Baumwolle, 20% Polyester, 5% Viskose). **GEWICHT** 280 g/m<sup>2</sup>. **FARBEN** 331 Rot **GRÖSSEN** S-3XL



**ACODE SWEATSHIRT 1734 SWB**

ART.-NR.: 100225-530

Kragen, Saum und Bündchen aus Rippstrick / Aufgeraute Innenseite.

**MATERIAL** 80% Baumwolle, 20% Polyester (910 Hellgrau 75% Baumwolle, 20% Polyester, 5% Viskose). **GEWICHT** 280 g/m<sup>2</sup>. **FARBEN** 530 Königsblau **GRÖSSEN** S-3XL



# UNSER SORTIMENT



## ACODE SWEATSHIRT 1734 SWB

ART.-NR.: 100225-910

Kragen, Saum und Bündchen aus Rippstrick / Aufgeraute Innenseite.

**MATERIAL** 80% Baumwolle, 20% Polyester (910 Hellgrau 75% Baumwolle, 20% Polyester, 5% Viskose). **GEWICHT** 280 g/m<sup>2</sup>. **FARBEN** 910 Hellgrau **GRÖSSEN** S-3XL



## ACODE POLOSHIRT 1721 PIQ

ART.-NR.: 100219-900

Flachstrickkragen und -bündchen / Frontblende mit Knopfverschluss / Brusttasche / Seitenschlitze / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 100% Baumwolle (Hellgrau Melange: 90% Baumwolle, 10% Viskose). **GEWICHT** 230 g/m<sup>2</sup>. **FARBEN** 900 Weiß **GRÖSSEN** S-4XL



## ACODE POLOSHIRT 1721 PIQ

ART.-NR.: 100219-941

Flachstrickkragen und -bündchen / Frontblende mit Knopfverschluss / Brusttasche / Seitenschlitze / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 100% Baumwolle (Hellgrau Melange: 90% Baumwolle, 10% Viskose). **GEWICHT** 230 g/m<sup>2</sup>. **FARBEN** 941 Dunkelgrau **GRÖSSEN** XS-4XL





# UNSER SORTIMENT



**ACODE POLOSHIRT 1721 PIQ**

ART.-NR.: 100219-940

Flachstrickkragen und -bündchen / Frontblende mit Knopfverschluss / Brusttasche / Seitenschlitze / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 100% Baumwolle (Hellgrau Melange: 90% Baumwolle, 10% Viskose).  
**GEWICHT** 230 g/m². **FARBEN** 940 Schwarz **GRÖSSEN** XS-4XL



**ACODE POLOSHIRT 1721 PIQ**

ART.-NR.: 100219-530

Flachstrickkragen und -bündchen / Frontblende mit Knopfverschluss / Brusttasche / Seitenschlitze / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 100% Baumwolle (Hellgrau Melange: 90% Baumwolle, 10% Viskose).  
**GEWICHT** 230 g/m². **FARBEN** 530 Königsblau **GRÖSSEN** S-4XL



**ACODE POLOSHIRT 1721 PIQ**

ART.-NR.: 100219-544

Flachstrickkragen und -bündchen / Frontblende mit Knopfverschluss / Brusttasche / Seitenschlitze / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 100% Baumwolle (Hellgrau Melange: 90% Baumwolle, 10% Viskose).  
**GEWICHT** 230 g/m². **FARBEN** 544 Dunkelblau **GRÖSSEN** XS-4XL



# UNSER SORTIMENT



## SWEATJACKE 7052 SMP

ART.-NR.: 127441-598

2 Vordertaschen aus Polyamid-Ripstop mit Reißverschluss / Innentasche mit Reißverschluss / Raglan-Ärmel / Verstärkungen (aus Polyamid-Ripstop) an den Ellenbogen / Strickbündchen an Unterkante und Armabschlüssen / Reflektierende Details / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 95% Polyester, 5% Elasthan. **GEWICHT** 350 g/m<sup>2</sup>. **FARBEN** 598 Marine/Schwarz **GRÖSSEN** 2XS-4XL



## SWEATJACKE 7052 SMP

ART.-NR.: 125026-982

2 Vordertaschen aus Polyamid-Ripstop mit Reißverschluss / Innentasche mit Reißverschluss / Raglan-Ärmel / Verstärkungen (aus Polyamid-Ripstop) an den Ellenbogen / Strickbündchen an Unterkante und Armabschlüssen / Reflektierende Details / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** 95% Polyester, 5% Elasthan. Verstärkung 100% Polyamid. **GEWICHT** 350 g/m<sup>2</sup>. Verstärkung 110 g/m<sup>2</sup>. **FARBEN** 982 Schwarz/Gelb **GRÖSSEN** 2XS-4XL



## WINTERHOSE 267 PP

ART.-NR.: 100492-540

Polydex, schmutz-, öl- und wasserabweisend / Steppfutter / Ergonomisch geformte Knie / Verstärkte Knietaschen für höhenverstellbare Kniepolster / Reißverschluss mit Dehnungsfalte vom Knie bis zum Beinabschluss / Verstellbare Beinabschlüsse / 2 Vordertaschen / 2 Gesäßtaschen mit Patte und Klettverschluss / 2 Beintaschen - eine mit Zollstocktasche und Stifftasche, die andere mit Handytasche und Stifftaschen / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** Polydex, 100% Polyester, wasserabweisend. Gestepptes Futter. **GEWICHT** Außenmaterial: 255 g/m<sup>2</sup>. Futter: 100 g/m<sup>2</sup>. **FARBEN** 540 Dunkelblau **GRÖSSEN** Tall: C146-C156 Regular: C44-C62



# UNSER SORTIMENT



## WINTERHOSE 267 PP

ART.-NR.: 100492-940

Polydex, schmutz-, öl- und wasserabweisend / Steppfutter / Ergonomisch geformte Knie / Verstärkte Knietaschen für höhenverstellbare Kniepolster / Reißverschluss mit Dehnungsfalte vom Knie bis zum Beinabschluss / Verstellbare Beinabschlüsse / 2 Vordertaschen / 2 Gesäßtaschen mit Patte und Klettverschluss / 2 Beintaschen - eine mit Zollstocktasche und Stifttasche, die andere mit Handytasche und Stifttaschen / OEKO-TEX® zertifiziert.

**MATERIAL** Polydex, 100% Polyester, wasserabweisend. Gestepptes Futter.

**GEWICHT** Außenmaterial: 255 g/m<sup>2</sup>. Futter: 100 g/m<sup>2</sup>. **FARBEN** 940 Schwarz

**GRÖSSEN** Tall: C146-C156 Regular: C44-C62



UNSERE KANSAS LAGERWARE

# WEITERE INFORMATIONEN

**KANSAS®**

## PREISE

Alle Preise zzgl. MwSt. und Versandkosten

## KONTAKT

Hauser GmbH

Dießemer Bruch 64-66

47805 Krefeld

Tel.: +49 2151-5108-51 (Zentrale)

E-Mail: [info@HauserGruppe.de](mailto:info@HauserGruppe.de)

# GRÖSSENTABELLE

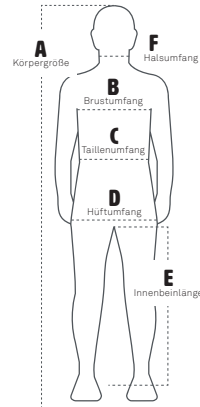
Vergleichen Sie Ihre Körpergröße mit den Tabellen, um die richtige Größe zu finden. Wählen Sie die Tabelle, die Ihrer Körpergröße (A) entspricht.

Die Tabellen für Damenkleidung gelten nur für Kleidungsstücke aus dem Kapitel Damen, in anderen Fällen gelten die Herrentabellen. Für Acode gibt es separate Größentabellen. Für einige der Flammenschutz-Kleidungsstücke gibt es getrennte Tabellen B und C.

Messen Sie beim Kauf von Bundhosen A, C, D, E und bei Jacken B (Größen XS bis 5XL). Messen Sie bei Overalls A, B, D und E und wählen Sie in Abhängigkeit von Ihrer Körpergröße aus den Tabellen für Normalgröße, Lang- oder Kurzgröße.

### Beachten Sie!

Alle Maßangaben in den Tabellen beziehen sich auf die tatsächlichen Körpermaße. Nur die Innenbeinlänge entspricht der Größe des Kleidungsstücks.



Beachten Sie! Körpermasse verwenden.

## JACKEN, HOSEN UND OVERALLS. KÖRPERGRÖSSE 176 BIS 184 CM. IN DIESER TABELLE WIRD DIE NORMALGRÖSSE FÜR OVERALLS ANGEBEN

HERREN-GRÖSSEN		C40	C42	C44	C46	C48	C50	C52	C54	C56	C58	C60	C62	C64	C66	
		XS / NORMAL XS		S / NORMAL S		M / NORMAL M		L / NORMAL L		XL / NORMAL XL		2XL / NORMAL 2XL		3XL / NORMAL 3XL		
Größe C, normale Bundweite	B Brustumfang in cm	80	84	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128	132	136
	C Taillenumfang in cm	68	72	76	80	84	88	92	97	102	108	114	120	126	132	138
A = Körpergröße 176 bis 184 cm	D Hüftumfang in cm	88	91	94	98	102	106	110	114	118	122	126	130	134	138	142
	E Innenbeinlänge in cm	80	80	80	80	82	82	82	82	84	84	84	84	84	84	84

## JACKEN, HOSEN UND OVERALLS. KÖRPERGRÖSSE 184 BIS 192 CM. IN DIESER TABELLE WIRD DIE LANGGRÖSSE FÜR OVERALLS ANGEBEN

HERREN-GRÖSSEN		C144	C146	C148	C150	C152	C154	C156	C158	C160	C162	C164	C166	C168	
		LANG XS		LANG S		LANG M		LANG L		LANG XL		LANG 2XL		LANG 3XL	
Größe C Normaler Taillenumfang	B Brustumfang in cm	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128	132	136	
	C Taillenumfang in cm	76	80	84	88	92	97	102	108	114	120	126	132	138	
A = Körpergröße 184 bis 192 cm	D Hüftumfang in cm	94	98	102	106	110	114	118	122	126	130	134	138	142	
	E Innenbeinlänge in cm	85	85	87	87	87	87	89	89	89	89	89	89	89	

## JACKEN, HOSEN UND OVERALLS. KÖRPERGRÖSSE 168 BIS 176 CM. IN DIESER TABELLE WIRD DIE KURZGRÖSSE FÜR OVERALLS ANGEBEN

HERREN-GRÖSSEN		D84	D88	D92	D96	D100	D104	D108	D112	D116	D120	D124	D128	D132	D136
		KURZGRÖSSE XS		KURZGRÖSSE S		KURZGRÖSSE M		KURZGRÖSSE L		KURZGRÖSSE XL		KURZGRÖSSE 2XL		KURZGRÖSSE 3XL	
Größe D, große Bundweite	B Brustumfang in cm	84	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128	132	136
	C Taillenumfang in cm	78	82	86	90	94	98	103	108	114	120	126	132	138	144
A = Körpergröße 168 bis 176 cm	D Hüftumfang in cm	93	96	100	104	108	112	116	120	124	128	132	136	140	144
	E Innenbeinlänge in cm	76	76	76	78	78	78	78	80	80	80	80	80	80	80

HERRENHEMD-GRÖSSEN	XS	S	M	L	XL	2XL	3XL
F Halsumfang in cm	35 - 36	37 - 38	39 - 40	41 - 42	43 - 44	45 - 46	47 - 48

## TABELLEN FÜR DAMEN-KLEIDUNG

DAMEN-GRÖSSEN		XS	S	M	L	XL	2XL	3XL
Größe C, normaler Hüftumfang	B Brustumfang in cm	76	80	84	88	92	96	100
	C Taillenumfang in cm	63	66	69	72	76	80	84
A = Körpergröße 164 bis 172 cm	D Hüftumfang in cm	87	90	93	96	99	102	106
	E Innenbeinlänge in cm	80	80	80	80	80	80	80

\* 100281 / 100543 / 100121



HERREN-GRÖSSEN	XS	S	M	L	XL	2XL	3XL	4XL	5XL	6XL
	40 - 42	44 - 46	48 - 50	52 - 54	56 - 58	60 - 62	64 - 66	68 - 70	72 - 74	76 - 78
B Brustumfang in cm	80 - 84	88 - 92	96 - 100	104 - 108	112 - 116	120 - 124	128 - 132	136 - 140	144 - 148	152 - 156
C Taillenumfang in cm	68 - 72	76 - 80	84 - 88	92 - 97	102 - 108	114 - 120	126 - 132	138 - 144	150 - 156	162 - 168

DAMEN-GRÖSSEN	S	M	L	XL	2XL
	34 - 36	38 - 40	42 - 44	46 - 48	50 - 52
B Brustumfang in cm	80 - 84	88 - 92	96 - 100	104 - 110	116 - 122
C Taillenumfang in cm	66 - 69	72 - 76	80 - 84	88 - 93	99 - 106

## TABELLE ZUR UMRECHNUNG DER GRÖSSENANGABEN IN ZOLL

TAILLE	
Taillenumfang in inch	26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
Taillenumfang in cm	66 69 71 74 76 79 81 84 86 89 91 94 96 99 102 104 107 109 112 114 117 119 122 124 127 129 132 134 137

LÄNGE			
Beininnenlänge in zoll	30	32	34
Beininnenlänge in cm	76	81	86

**KANSAS**

# NORMEN UND ANWENDUNGEN



## STÖRLICHTBOGENTEST IEC/ EN 61482-1-1:2009 – OFFENER LICHTBOGENTEST

**EN 61482-1-1: Schutzkleidung gegen thermische Gefahren eines Lichtbogens. Teil 1-1 – Prüfverfahren 1: Bestimmung der Lichtbogen-Kennwerte (ATPV oder EBT50) von schwer entflammarem Material oder Kleidung**

Die thermischen Lichtbogen-Kennwerte ATPV und EBT werden anhand einer identischen Methode, einem offenen Lichtbogentest, ermittelt (EN 61482-1-1/ASTM F1959). Ist die Wärmedämmung eines Materials größer als seine Resistenz gegenüber Hitze, wird es aufbrechen, bevor es Hautverbrennungen zulässt (EBT/Energy Break Open Threshold). Ist die Resistenz gegenüber Hitze größer als die Wärmedämmung, kann es zu Verbrennungen kommen, bevor es zu einer Lochbildung kommt (ATPV/ Arc Thermal Performance Value). Für die Kennzeichnung der Kleidung (ATPV / EBT) wird das niedrigste Testergebnis herangezogen. Keine der beiden Kennzeichnungen liefert eine Aussage, was besser ist. In der Regel sind EBT-Materialien starker wärmedämmend als reißfest, und ATPV-Materialien sind eher reißfest als wärmedämmend. Die Entscheidung für eine bestimmte Schutzkleidung sollte sich niemals danach richten, ob die Schutzwirkung mit ATPV oder mit EBT angegeben ist. Beide Kennzeichnungen sind gleichwertig.

ATPV ist der Kennwert, welcher der Einwirkenergie auf ein Material oder eine Materialkombination entspricht, bei der mit einer Wahrscheinlichkeit von 50 % die Wärmeübertragung durch das Material ausreicht, um – basierend auf dem Stoll-Kurvenmodell – eine Verbrennung zweiten Grades zu verursachen. Je höher der Wert, desto besser die Dämmung.

EBT beschreibt den Kennwert für die Einwirkenergie auf ein Material oder eine Materialkombination, bei der mit einer Wahrscheinlichkeit von 50 % das Material aufbricht. Aufbrechen wird als Loch von mindestens 1,6 cm<sup>2</sup> definiert. Je höher der Wert, desto besser ist der Widerstand gegen hitzbedingtes Aufbrechen.

ATPV und EBT können sowohl für einzelnen Materiallagen wie auch für mehrlagige Systeme ermittelt werden. Bei mehrlagigen Ausführungen werden durch die isolierenden Luftschlüsse höhere Lichtbogenkennwerte als bei der Prüfung einzelner Lagen erreicht.

Der Wärmedämmfaktor (HAF/Heat Attenuation Factor) gibt den prozentualen Anteil der Energie wieder, der durch das Gewebe oder das Lagensystem abgehalten wird.



## STÖRLICHTBOGENTEST IEC/ EN 61482-1-2:2014–2:2007 – BOX-TEST

**EN 61482-1-2: Schutzkleidung gegen thermische Gefahren eines Lichtbogens. Teil 1-2 – Prüfverfahren 2: Prüfverfahren zur Bestimmung der Lichtbogenschutzklasse des Materials und der Kleidung unter Verwendung eines gerichteten Prüflichtbogens (Box-Test).**

Im Rahmen eines einzigen Verfahrens (Box-Test) werden die Kleidungsstücke geprüft, beurteilt und in zwei Klassen unterteilt. (Spannung: 400 V, Dauer: 500 ms, Frequenz: 50 Hz oder 60 Hz).

**Klasse 1 = 4 kA (Lichtbogenenergie = 168 kJ)**

**Klasse 2 = 7 kA (Lichtbogenenergie = 320 kJ)**

Im Ergebnis hat die Ware entweder bestanden oder nicht bestanden. In den Prüfberichten wird auch das Design kommentiert, z. B. ob der Reißverschluss nach der Exposition noch funktionstüchtig ist.



## IEC 61482-2:2009

**Schutzkleidung gegen die thermischen Gefahren eines Lichtbogens.**

Wo die Gefahr von Störlichtbogen besteht (z. B. bei der Wartung von Umspannwerken oder elektrischen Schaltanlagen oder bei der Arbeit an Hochspannungsgeräten), wird empfohlen, dass die Mitarbeiter störlichtbogensgeprüfte Arbeitsschutzkleidung tragen.

**Welchen Schutz muss ihre Kleidung im Falle eines Störlichtbogens bieten?**

Die Plasmawolke, Flammen, Strahlung und flüssige Metallspritzer von den Elektroden treffen während eines Störlichtbogens auf das Gewebe. Wenn dies passiert, muss die Kleidung eine verlässliche Hitzebarriere bieten, um Verbrennungen zweiten Grades zu verhindern. Ein leistungsfähiges Gewebe, welches für Störlichtbogen-Schutzkleidung verwendet wird, muss neben einer Hitzebarriere gegen die starke Hitze ebenfalls Schutz vor Flammen und flüssigen Metallspritzern bieten. Die Norm IEC 61482-2 steht für eine Baumusterprüfung der Kleidung. Diese beinhaltet die Prüfmethoden nach EN 61482-1-1 (offener Lichtbogen) und EN 61482-1-2 (Box-Test). Die Prüfung nach EN 61842-2 erfolgt ebenfalls nach mindestens einem der Testmethoden aus der Gewebepfropfung. Die Kleidung wird nicht nur auf wärmedämmende und flammhemmende Eigenschaften überprüft. Sie wird ebenfalls bezüglich der Gestaltung der Kleidung und der Funktionsfähigkeit von Verschlüssen beurteilt. Unsere nach EN 61482-2 zertifizierte Kleidung wurde sowohl einer Box-Test-Prüfung sowie einem offenen Lichtbogentest unterzogen.

Die Kleidung muss den ganzen Körper bedecken. So müssen beispielsweise Jacke und Hose zusammen mit weiterer persönlicher Schutzausrüstung (PSA), also Helm mit Sichtschutz, Schutzhandschuhen und Schutzziefeln, getragen werden, um den erforderlichen Schutz zu gewährleisten. Zusätzlich empfehlen wir das Tragen mehrerer Lagen aus Flamm- und Hitzeschutzmaterialien. Wenn Sie flammhemmende Unterwäsche unter regulärer Störlichtbogenkleidung tragen, sind Sie perfekt geschützt.



## EN ISO 11612:2015

**Kleidung zum Schutz gegen Hitze und Flammen.**

Hitze trifft trifft auf den gesamten Körper. Gleiches gilt für Flammen im Falle einer Explosion. Um Verbrennungen zu verhindern, muss in Gefahrenbereichen der gesamte Körper von Kopf bis Fuß vor eventuellen Risiken geschützt werden. Mehrteilige Anzügen müssen zusammen getragen werden und die Ausstattung des Trägers muss durch zusätzliche PSA-Produkte, wie Handschuhe, Helm, Brillen usw. ergänzt werden.

Jede zertifizierte Hitze- und Flammenschutzkleidung ist grundsätzlich schwer entflammbar. Materialien können sich durch direkten Flammenkontakt entzünden oder sich durch vorhandene Hitze selbst entzünden. Hitze und Flammenschutzkleidung darf nicht brennen. Die Eigenschaft der begrenzten Flammasausbreitung (Code= Buchstabe A) muss mindestens eine weitere Schutzzeigenschaft gegen Wärmedurchgang (Code= Buchstabe B bis F) ergänzt werden. Die genauen Schutzzeigenschaften der jeweiligen Kleidung werden anhand von Code- Buchstaben auf dem CE- Kennzeichen ausgewiesen. Je höher die Kennzahl hinter den zWärmedurchgangspotenzialen ist (Code B bis F), desto höher ist die Schutzwirkung gegen das jeweilige Risiko. Das CE- Kennzeichen gibt darüber hinaus Auskunft über eventuelle Kombinationsvorgaben und Hinweise auf wichtige Zusatzinformationen.

**A: begrenzte Flammasausbreitung**

A1 – Oberflächenbeflammung

A2 – Kantenbeflammung

Der Code- Buchstabe A steht für begrenzte Flammasausbreitung und beschreibt die Methode, die bei der Überprüfung der flammhemmenden Eigenschaften zugrunde gelegt wurde.

**B: Schutz gegen konvektive Wärme**

B1 – B3

Die Schutzzeigenschaften gegen konvektive Hitze werden durch die Bestimmung des Wärmedurchgangs bei Oberflächenbeflammung ermittelt. Es wird die Zeit gemessen, bis auf der flammenabgewandten Seite ein Temperaturanstieg von 24°C erfolgt ist. Für Hitze und Flammenschutzkleidung muss ein entsprechender Temperaturanstieg mindestens 4 Sekunden dauern.

**C: Schutz gegen Strahlungswärme**

C1-C4

Strahlungswärme birgt auch bei einer geringen Intensität ein Verletzungsrisiko. Das Risiko ist davon abhängig, wie lange eine Person der Strahlungsenergie ausgesetzt ist. Bei der Prüfung wird mit Hilfe von Infrarotstrahlen das Textil einer Hitzebestrahlung ausgesetzt. Ein Temperaturanstieg von 24°C auf der von der Strahlungsquelle abgewandten Seite muss mindestens 7 Sekunden vom Material verzögert werden.

**D: Schutz gegen flüssige Aluminiumspritzer**

D1 – D3

Aluminium verflüssigt sich bei rund 660°C. Spritzer flüssiger Metalle, die auf die Schutzkleidung treffen können, dürfen zu keinen Brandverletzungen auf der Haut des Trägers führen. Die angegebene Ziffer beschreibt dabei die Dichte der Spritzer, bei der die Kleidung noch Schutz bietet.

**E: Schutz gegen flüssige Eisenspritzer**

E1 – E3

Die Schmelztemperatur für Eisen liegt bei 1.538°C. Die Prüfung ermittelt, wieviel Spritzer geschmolzenen Eisens die Kleidung standhält, um potentielle Brandverletzungen des Trägers zu verhindern.

**F: Schutz gegen Kontaktwärme**

F1 – F3

Bei einem direkten Kontakt mit heißen Gegenständen nimmt die isolierende Eigenschaft der Kleidung mit Dauer des Kontaktes ab. Je besser die isolierenden Eigenschaften der Materialien oder des Kleidungsystems sind, desto länger kann ein direkter Kontakt mit einer heißen Fläche ohne gravierende Folgen für den Träger bestehen bleiben. Der Prüfung ist eine Kontakttemperatur von 250°C zugrunde gelegt. Die Kleidung muss mindestens 5 Sekunden eine ausreichende Wärmedämmung gewährleisten.

Für Personen, die in explosionsgefährdeten Bereichen (ATEX / Atmosphères Explosibles) arbeiten, muss die Schutzkleidung ebenfalls elektrostatisch ableitende Fähigkeiten besitzen, wie sie in der EN ISO 1149-5 festgelegt sind.



## EN ISO 14116:2015

**Schutz gegen Flammen – Materialien, Materialkombinationen und Kleidung mit begrenzter Flammasausbreitung.**

Die Norm wird hauptsächlich angewendet, um flammhemmende Eigenschaften von Futter-Material und Zutaten nachzuweisen, die in Hitze- und Flammenschutzkleidung nach EN ISO 11612 verarbeitet werden. Die EN ISO 14116 unterscheidet nach 3 Indizes, wobei Index 3 der höchste ist.

Die Norm kann für Schutzkleidung herangezogen werden, wenn das Produkt selber nicht die vollständigen Anforderungen der EN ISO 11612 erfüllt, das Produkt jedoch eine sinnvolle Ergänzung zum Flammenschutz-Kleidungskonzept des Trägers darstellt. Unsere ergänzenden Flammschutzprodukte nach EN ISO 14116 dürfen nur über Flammenschutzkleidung getragen werden, die nach EN ISO 11612 zertifiziert ist.



## EN ISO 11611:2015

**Schutzkleidung für Schweißen und verwandte Verfahren.**

Durch diese Norm werden Mindeststandards festgelegt, die bei richtigem Gebrauch der Kleidung gegen Risiken schützt, die normal bei Schweißarbeiten oder verwandten Tätigkeiten mit vergleichbaren Risiken schützt. Die Norm definiert Anforderungen in zwei Schutzklassen. Gefordert ist kurzzeitiger Flammenschutz, Schutz gegen Schweißspritzer und Schutz vor Strahlungswärme aus dem Lichtbogen. Durch den Lichtbogen tritt UV-Strahlung auf. Schweißerschutzkleidung schützt die Haut vor entsprechenden Verbrennungen durch die Strahlung. Außerdem bietet die Kleidung in einem begrenztem Maße elektrische Isolation.

Schweißerschutzkleidung der Klasse 1 ist in verwendbar, wenn die Arbeitsbedingungen und Schweißverfahren weniger gefährdend sind. Kleidung der Schutzklasse 2 bietet höhere Schutzeigenschaften. Bitte prüfen Sie anhand der Tabelle, welche Schutzklasse Sie für das von Ihnen angewandte Schweißverfahren benötigt wird.

HINWEISE ZUR WAHL DER ERFORDERLICHEN KLASSE BEI SCHWEISSERKLEIDUNG	
VERFAHRENSBEDINGTE AUSWAHLKRITERIEN:	UMGEBUNGSBEDINGTE AUSWAHLKRITERIEN:
<b>KLASSE 1</b> Manuelle Schweißverfahren, geringfügige Bildung von Spritzern und Tropfen, z. B.: <ul style="list-style-type: none"><li>• autogenes Schweißen</li><li>• MIG-Schweißen</li><li>• Mikroplasmenschweißen</li><li>• Hartlöten</li><li>• Punktschweißen</li><li>• MMA-Schweißen (mit rutilbeschichteter Elektrode)</li></ul>	Einsatz von Maschinen, z. B. zum: <ul style="list-style-type: none"><li>• Brennschneidmaschinen</li><li>• Plasmaschneidmaschinen</li><li>• Widerstandsschweißmaschinen</li><li>• Maschinen für thermisches Sprühschweißen</li><li>• Tischschweißen</li></ul>
Manuelle Schweißverfahren, starke Bildung von Spritzern und Tropfen, z. B.: <ul style="list-style-type: none"><li>• MMA-Schweißen (mit einfacher oder zellulosebeschichteter Elektrode)</li><li>• MAG-Schweißen (mit CO<sup>2</sup> oder Gasgemischen)</li><li>• MIG-Schweißen (mit hoher Stromstärke)</li></ul>	Einsatz von Maschinen, z. B. zum: <ul style="list-style-type: none"><li>• in beengten Räumen</li><li>• Beim Schweißen/Schneiden über dem Kopf oder bei vergleichbar eingeschränkter Arbeitshaltung</li></ul>
<b>KLASSE 2</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lichtbogenschweißverfahren</li><li>• Plasmaschneiden</li><li>• Fugenhobeln</li><li>• Brennschneiden</li><li>• thermisches Sprühschweißen</li></ul>	

Beim Lichtbogenschweißen besteht die Gefahr von Strahlung, UV-Strahlung kann den Verschleiß des Gewebes der Kleidung beschleunigen. Untersuchen Sie die Kleidung regelmäßig auf ihre Schutzfunktion, um eine Gefährdung durch UV-Strahlung zu verhindern. Wenn der Träger sonnenbrandähnliche Symptome feststellt, dringt UVB-Strahlung durch die Kleidung. Treten UV-Verschleißerscheinungen auf, muss die Kleidung repariert (wenn möglich) oder ausgetauscht werden und die Verwendung zusätzlicher oder von Schutzkleidung mit besserer UV-Resistenz in Betracht gezogen werden. Schutzkleidung, die aus zwei Teilen besteht, muss immer zusammen getragen werden. Die CE-Kennzeichnung innerhalb der Kleidung dokumentiert die zu berücksichtigten Vorgaben. Bei zusätzlicher Verwendung von Schutzkleidung, die den Körper nur teilweise verdeckt, sollte die Basis-Kleidung zumindest die Anforderungen der Klasse 1 erfüllen. Empfohlen wird die Verwendung einer Schweißerschutz-Schurze, die die Vorderseite des Körpers von Seitennaht zu Seitennaht verdeckt. Möglicherweise ist zusätzlicher Teilkörperschutz erforderlich, z. B. beim Überkopfschweißen.



## EN 1149-5:2008

### Schutzkleidung mit elektrostatischen Eigenschaften - Leistungsanforderungen an Material und Konstruktktion

Die Norm definiert Anforderungan an die Produktgestaltung für dissipative (ableitfähige) Schutzkleidung. Die Schutzkleidung ist ein Bestandteil eines geerdeten Systems zur Vermeidung zündfähiger Entladungen. Wenn die Personen, die die Schutzkleidung nach EN ISO 1149-5 tragen, mit einem Ableitwiderstand kleiner 108 Ω geerdet sind, müssen zusätzlich geeignete Schuhe nach EN ISO 20345:2004 getragen oder andere geeignete Maßnahmen ergriffen werden, um eine potenzielle Aufladung zu verhindern.

In explosionsgefährden Bereichen (**ATEX** / Atmosphères Explosibles) ist es wichtig, dass die Kleidung komplett metallfrei ist und sie sich nicht elektrostatisch auflädt. Funken, die bei einer unkontrollierten elektrostatischen Entladung entstehen können, könnten eine Explosion hervorrufen. Neben elektrostatischen Schutzzeigenschaften muss Kleidung für ATEX-Bereiche ebenfalls Hitze- und Flammschutzzeigenschaften nach EN ISO 11612 erfüllen, um den Träger vor gravierenden Brand- und Hitzeverletzungen zu schützen, falls es dennoch zu einem Unfall kommt. Elektrostatisch dissipative Schutzkleidung darf nicht in leicht entzündlichen oder explosionsgefährdeten Umgebungen oder bei der Handhabung von leicht entzündlichen oder explosionsgefährlichen Substanzen geöffnet oder ausgezogen werden. Nichtkonforme Materialien müssen bei normalem Gebrauch dauerhaft durch die Schutzkleidung abgedeckt werden (auch beim Bücken und Bewegen).



## EN 13034:2005, TYP PB\* [6]

### Schutzkleidung mit eingeschränkter Schutzleistung gegen flüssige Chemikalien.

Die Norm steht für einen eingeschränkten Schutz gegen flüssige Chemikalien. Sie beurteilt die Schutzzeigenschaften, die durch Spritzer definierter flüssiger Chemikalien, gegeben sein müssen. Die Kleidung bietet keinen ausreichenden Schutz an Arbeitsplätzen, wo eine Durchdringung der Kleidung oder flächen-deckenden Kontamination mit chemischen Substanzen zu erwarten ist.

Der Schutz vor Gefahren durch flüssige Chemikalienspritzer wird durch ein spezielles Design der Kleidung und durch Ausrüstung der verwendeten Gewebe erreicht. Für folgende Chemikalien ist unsere Kleidung geprüft und zugelassen:

- Schwefelsäure, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, 30 %
- Natriumhydroxid, NaHO, 10 %
- o-Xylol, unverdünnt
- 1-Butanol, unverdünnt

Die chemikalienabweisende Ausrüstung kann sich abnutzen. Aus Sicherheitsgründen muss sie nach spätestens jedem fünften Waschgang aufgefrischt werden.

\*PB = Teilkörperschutz (Partial Body Protection)

Beachten Sie bitte Folgendes: Mindestens bei jedem 5. Waschgang muss das Kleidungsstück behandelt werden.



## EN 343:2003+A1:2007

### Schutzkleidung gegen Regen

Kleidung, die nach EN 343 geprüft ist, schützt den Träger vor Feuchtigkeit durch Regen, Nebel, Schnee und Bodenfeuchte. Die Norm beinhaltet Prüfverfahren und Anforderungen an das Gewebe und die Gestaltung der Kleidung. Es wird der Widerstand gegen Wasserdurchlässigkeit (obere Ziffer = Code-Buchstabe x) und die Barrierewirkung gegen Wasserdampfdurchgang (untere Ziffer = Code-Buchstabe y) ermittelt. Je höher die angegebene Zahl an der codierten Position im Piktogramm ist, desto besser ist die jeweilige Leistung der Kleidung.

x = Schutzwirkung gegen Wasserdurchlässigkeit (1 bis 3)

y = Widerstand gegen Dampfdurchlässigkeit (1-3)

Der Widerstand gegen Wasserdampfdurchgang wird als Kennzeichen einer sogenannten Atmungsaktivität verstanden. Ein hoher Widerstand hat Einfluss auf die zugelassene ununterbrochene und vollständig geschlossene Tragedauer der Kleidung. Kleidung mit einem Widerstandsindex 1 oder 2 müssen zwischenzeitlich während eines Arbeitstages geöffnet oder abgelegt werden, da die Gefahr einer Überhitzung bestehen kann.



## EN 342:2004

### Kleidungs-systeme und Kleidungsstücke zum Schutz gegen Kälte

Kälteschutzkleidung verhindert eine Unterkühlung des Trägers bei Umgebungstemperaturen, die maximal -5°C betragen. Der Kälteschutz ist vor allem relevant, wenn der Träger Tätigkeiten im Stehen oder mit geringer körperlicher Bewegung ausführt. Auf dem Piktogramm sind mindestens die Grundwärmeisolation und die Luftdurchlässigkeit der Kleidung anzugeben. Weitere Parameter können optional ergänzt werden.

- Das Kleidungsstück bietet Wärmedämmung
- Wärmedämmung im Stand (optional)
- Luftdurchlässigkeit (1 bis 3)
- Schutzwirkung gegen Wasserdurchlässigkeit (optional)

Mit Hilfe von Tabellen und der Angabe der Grundwärmeisolation wird ermittelt, bei welchen Temperaturen eine Person unter Berücksichtigung ihrer körperlichen Arbeit 1 Stunde bzw. 8 Stunden vor den Auswirkungen einer Unterkühlung geschützt wird.

Kleidung mit einer Grundwärmeisolation von 0,326 m²K/W kann bei ruhig stehender Tätigkeit bei einer Umgebungstemperatur von 11°C über 8 Stunden getragen werden. Bei kurzzeitigem Aufenthalt von max. 1 Stunde kann die Umgebungstemperatur -2°C betragen, ohne dass der Träger beginnt zu frieren. Ist der Träger in Bewegung verschoben sich die Umgebungstemperaturen in kältere Bereiche. Bei leichter körperlicher Betätigung schützt die Kleidung über 8 Stunden bei Temperaturen bis -1°C, ein Aufenthalt bei -15°C wäre 1 Stunde lang möglich. Bei mittlerer Belastung gehen die Temperatur-Bereiche noch weiter runter: -19°C (8 Std) / -45°C (1 Std).



## EN ISO 20471:2013

### Hochsichtbare Warnkleidung - Prüfverfahren und Anforderungen

Hochsichtbare Warnkleidung soll dem Träger Schutz bei Tag und bei Nacht, sowie bei schlechten Sichtverhältnissen bieten. Die Warnschutzkleidung soll andere Verkehrsteilnehmer auf den Träger aufmerksam machen. Dies erfolgt durch Verwendung fluoreszierenden Materials - für eine bessere Wahrnehmung bei Tag - und Licht-reflektierender Streifen für ein Erkennen bei Dunkelheit. Bei eingeschränkten Sichtverhältnissen, wie z.B. bei Nebel, sind beide Komponenten wichtig.

Die Norm differenziert in 3 Warnschutzklassen. Kleidung mit Warnschutzklasse 3 bietet die höchsten Schutzzeigenschaften. Welche Warnschutzklasse benötigt wird, ist von der Risikoeinschätzung des Arbeitsplatzes abhängig. Die Normanforderungen für eine Warnschutzklasse 3 können bereits durch einzelne Kleidungs-teile, wie Jacke, Pullover oder T-Shirt erfüllt werden. Die in der Norm geforderten Mindestflächen des fluoreszierenden Gewebes und des Reflex-Materials sind nicht immer erreichbar. Dies gilt vor allem für kleine Konfektionsgrößen oder mehrfarbige Designs. Sie können die höhere Schutzklasse trotzdem erreichen, indem Sie das Oberteil mit einer entsprechend zugelassenen Hose kombinieren. Mögliche Kombinationen sind auf dem CE-Einnäher angegeben.

Auf Seite 64 finden Sie einen CE-Einnäher eines Hitze- und Flammschutzartikels mit Warnschutzfunktion, auf dem zugelassene Produktkombinationen ausgewiesen werden.

Eine Übersicht zugelassener Kombinationen bei unseren Flam- und Hitzeschutzprodukten finden Sie auf Seite 13.



## EN 14404:2010

### Knieschutz für Arbeiten in knieender Haltung

Ein Knieschutz hat die Aufgabe, Personen vor unmittelbaren Verletzungen aufgrund einer knieenden Tätigkeit zu schützen, die von harten Oberflächen, kleinen Steine oder ähnlichen Gegenständen, die auf einem Harten Untergrund liegen, auftreten könnten. Um chronische Erkrankungen wie Schleimbeutelentzündung über der Kniescheibe oder Knorpelschäden zu verhindern, wird die Verwendung eines Kniepolsters bei knieender Tätigkeit grundsätzlich empfohlen. Die Norm legt die Anforderungen an den Knieschutz fest und unterteilt nach unterschiedlichen Schutzvorrichtungen (Typen) und Leistungsstufen.

**Leistungsstufe 0:** geeignet für ebene Bodenflächen, kein Schutz gegen Durchstich. Bei dieser Leistungsstufe wird mit dem Piktogramm auf dem CE-Einnäher keine Klasse angezeigt.

**Leistungsstufe 1:** geeignet für ebene oder unebene Bodenflächen, bietet Schutz gegen Durchstich bei einer Kraft von mindestens 100 ± 5 N.

**Leistungsstufe 2:** geeignet für ebene oder unebene Bodenflächen unter schwierigen Bedingungen, bietet Schutz gegen Durchstich bei einer Kraft von mindestens 250 ± 5 N.

Die Knieschutzvorrichtung für unsere Hosen entspricht Typ 2. Dabei handelt es sich um Polster, die in Taschen an den Hosenhüften dauerhaft oder temporär angebracht und positioniert werden können. Jede von uns aufgebrachte Kniescheibe ermöglicht eine Platzierung des Polsters in einer tieferen oder einer höheren Position. Die Zertifizierung für Knieschutzvorrichtungen ist eine Systemzertifizierung bestehend aus Hose/Latzhose und dazugehörigem Polster.

## ISO 15797

Die Norm legt ein Testverfahren für industrielle/gewerbliche Wasch- und Trocknungsprozesse fest, die die Eignung der Produkte für eine industrielle Aufbereitung prüfen und repräsentieren soll. Die Norm unterscheidet nach acht unterschiedlichen Waschverfahren und zwei Trocknungsmethoden. Die Waschverfahren sind für weiße und farbige Baumwollprodukte sowie weiße und farbige Baumwoll/Polyester-Mischungen ausgerichtet. Für jedes Verfahren sind Waschetemperaturen und Chemikalienverwendung genau definiert. Für die Trocknung stehen zwei Methoden zur Verfügung: Trommeltrockner oder Tunnelfinisher.

Neben der Eignungsprüfung unserer Produkte im Labor führen wir regelmäßig Waschversuche in einigen der größten Industriewäschereien Europas durch.

# ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

## MATERIAL

Ziel einer Flamm- und Hitzeschutzkleidung oder eines -Kleidungskonzeptes besteht immer im Schutz des Trägers vor den Gefahren durch Flammen und Hitze. Ausgehend von der Kleidung darf für den Träger kein Verletzungsrisiko ausgehen. Dies bedeutet einerseits, die Kleidung muss dem Träger passen und er muss sich darin wohlfühlen. Andererseits dürfen die Textilien keine weitere Flammausbreitung ermöglichen oder schmelzen und abtropfen bzw. zerfließen. Alle in der Kleidung verwendeten Materialien müssen gewährleisten, dass dieses Ziel erreicht wird. Den größten Einfluss hierauf haben die Textilien, Gewebe und Maschenwaren. Werden die verwendeten Matialien als „flammhemmend“ beschrieben, bedeutet es nicht, sie seien nicht brennbar. Das Prinzip einer flammhemmenden Beschaffenheit von Textilien im Sinne einer Flamm- und Hitzeschutzkleidung besteht darin, eine Flammentwicklung und deren Folgen einzudämmen.

## SAUERSTOFF-INDEX/LOI-WERT

Feuer benötigt Sauerstoff. Jedes Material benötigt einen spezifischen Mindestsauerstoffgehalt, um nach einer Entzündung selbständig weiter zu brennen. Die hierzu benötigte Sauerstoffkonzentration wird Sauerstoff-Index (**LOI** / Limited Oxygen Index) genannt. Luft, wie sie natürlich vorkommt, enthält ca. 21% Sauerstoff. Alle Materialien, die weniger als 20% Sauerstoff benötigen, um zu brennen, gelten als leicht entflammbar. Der Grenzwert zur Schwerentflammbarkeit liegt bei etwa 25%, was in etwa dem LOI-Wert von Wolle entspricht.

WOLLE	25%
FLAMMHEMMEND BEHANDELTE WOLLE	30–32%
BAUMWOLLE	16%–18%
FLAMMHEMMEND BEHANDELTE BAUMWOLLE	28%
MODACRYL	33%
MODACRYL-BAUMWOLL-MISCHUNG	35%
META-ARAMID	30%

Um Kleidung flammhemmende Eigenschaften zu verleihen, gibt es verschiedene Möglichkeiten. Textile Rohstoffe, die einen zu geringen LOI aufweisen, werden zusätzlich mit Chemikalien behandelt (flammhemmend ausgerüstet), um den gewünschten flammhemmenden Effekt zu erreichen oder es wird auf textile Fasern zurückgegriffen, die aufgrund ihrer fasertypischen Struktur einen LOI Wert über 25% haben (inhärent flammhemmend). Wie aus der Tabelle am Beispiel der Modacryl-Baumwoll-Mischung ersichtlich, kann eine Mischung aus inhärenten Rohstoffen und normalerweise leicht entflammaren Komponenten die Schwerentflammbarkeit im Ergebnis noch steigern.

## FLAMMHEMMEND BEHANDELTE MATERIALIEN

Textilien aus unbehandelter reiner Baumwolle, Polyester oder Baumwoll-Polyester-Mischungen erhalten flammhemmende Eigenschaften durch eine nachträgliche chemische Imprägnierung. Die Flammschutzchemikalie wird innerhalb der textilen Fasern als ein unlösliches Kondensat fixiert.

Bei Flammenkontakt sondert die Chemikalie eine geringe Menge eines Schutzgases ab, welches den Sauerstoff verdrängt, wodurch die Flammen innerhalb kürzester Zeit erlöschen. Das zurückbleibende Material verkohlt zu einer stabilen Carbonschicht.

Unsere Material-Qualitäten FLAM, FLI, FlamTech®, FWA, FRS, SFLL, PFLA und RSHF sind flammhemmend ausgerüstet. Der Schutzmechanismus ist langlebig und bleibt unter Berücksichtigung unserer Wasch- und Pflegevorgaben so lange bestehen, bis die Kleidung verschlissen ist. Die Kleidung kann privat gewaschen werden. Für eine gewerbliche Wäscherei beachten Sie bitte die Angaben im jeweiligen Produkttext.

## INHÄRENT WIRKENDE FLAMMSCHUTZ-MATERIALIEN

Die einmalige Molekularstruktur dieser textilen Fasern gewährt eine Schwerentflammbarkeit. Der hohe LOI-Wert, der für diese Materialien typisch ist, macht eine zusätzliche chemische Behandlung überflüssig. Die Eigenschaft ist dauerhaft und kann weder ausgewaschen noch abgenutzt werden. Mit Ausnahme von Wolle handelt es sich bei allen inhärent wirkenden Komponenten um Chemiefasern. Im Rahmen der Faserherstellung ist es möglich, die jeweiligen Voraussetzungen für die speziellen Flammschutzzeigenschaften zu generieren.

Um unseren Produkten einen inhärenten Flammschutz zu verleihen, verwenden wir Materialmischungen mit Modacryl, Aramid, Viscose FR und Wolle.

**Modacryl** ist ein Multipolimerisat und ist im Textilienkennzeichnungsgesetz als eigenständige Faser gelistet. Der Aracyl-Gewichtsanteil in diesem Polymerisat ist weniger als 85%. Die Zusammensetzung der verbleibenden Anteile des Copolymers liefern die gewünschten textilen Eigenschaften, wie Flammfestigkeit, Hitzebeständigkeit, geringe Pillingneigung, Formstabilität und geringe Knitterneigung. Modacryl läßt sich sehr gut mit Baumwolle mischen. Unsere Material-Qualitäten ATHS, ATHR, ATHP, ATS, ATSS, SFLH, TFLH, ATF, MFR und MOF basieren auf Modacryl-Mischungen, denen unterschiedliche weitere Komponenten, wie z.B. Baumwolle oder antistatische Fasern, beigefügt werden, um die jeweiligen gewünschten Gebrauchs- und Trageeigenschaften optimal zu realisieren.

**Aramid** besteht aus aromatischen Polyamiden. Das Material läßt sich zwar schwer färben, ist jedoch knitterarm, trocknet schnell und läuft nicht ein. Als Oberbekleidung bieten wir Ihnen unser Nomex® Comfort Sortiment NX. Darüber hinaus verwenden wir Nomex® in Beimischungen vor allem für Futterstoffe.

**Wolle** hat ausgezeichnete Isolationsfähigkeiten. Das Material entzündet sich erst bei ca. 600°C, bildet dabei aber keine Flammen. Daher verwenden wir Wolle, wo eine sehr gute Dämmwirkung gegen hohe äußere Temperatureinflüsse notwendig ist. Die hervorragende Wasserdampfaufnahme erhöht den Tragekomfort in Bereichen mit hoher Umgebungstemperatur. Gerade für Arbeiter in Gießereien empfehlen wir unsere Qualität MFAT, bei der wir Viscose FR mit Wolle, Polyamid und Karbon kombinieren.

**Viskose FR** (FR = Flame-retardant = flammhemmend) ist ein Flammschutzmaterial auf Zellulosebasis. Das besondere an diesem Material ist, dass es keine Hitze über längere Zeit speichert. Der integrierte Flammschutz verhindert Hitzeschrumpf. Es fühlt sich immer kühl an, weshalb es sich besonders für Unterwäsche eignet. Die Devold®-Qualität UD und UL bieten eine Mischung aus Viscose FR und Wolle. Die Unterwäsche hält warm und ist angenehm zu tragen. Neben den klassischen Textilfasern mit inhärentem Flammschutz hat GORE ein neues 2-Lagen-Laminat entwickelt, welches durch seine Konstruktion inhärent wirkenden Flamm- und Hitzeschutz bietet: GORE-TEX® PYRAD®. Wir verwenden diese einzigartige, multifunktionale Material in unserer GXE-Linie.

## LEDERPRODUKTE

Wir führen auch Schweißerschürzen aus Spattleder, das von Natur aus Schweißfunken standhält und somit die Lebensdauer Ihrer Schweißerschutzkleidung verlängern kann.

## ZWIEBEL-PRINZIP: OPTIMALER SCHUTZ UND KOMFORT

Schwer entflammare Kleidung schützt vor Flammen und verhindert deren Ausbreitung. Flammenschutzkleidung schützt gegen Hitze eine gewisse Zeit, bevor es zu Brandverletzungen kommen kann. Sie erhöhen die Barrierewirkung Ihres Kleidungskonzeptes gegen Hitzefluss, indem Sie ergänzend schwer entflammare Kleidung unter der Schutzkleidung tragen. Die Lufteinschlüsse der Maschenwarenkonstruktion unserer Unterwäsche in Kombination mit den Modacrylfasern übernehmen optimale isolierende Eigenschaften und bieten einen sehr guten Tragekomfort.

Für Störlichbogen-Schutz bieten wir ein umfassendes Lagensystem. Detaillierte Informationen hierzu finden Sie auf Seite 24 und 25.

In Bereichen, in denen Hitze- und Flammenschutzkleidung erforderlich ist, sollte unter der Schutzkleidung keine Kleidung aus synthetischen, nicht hitzeschutzgeprüften Fasern getragen werden. Die Schmelztemperaturen der meisten synthetischen Fasern sind gering, wodurch die Kleidung zur Gefahr für den Träger werden kann.

## GEBRAUCH UND PFLEGE

• Bevor Sie die Kleidung das erste Mal am Arbeitsplatz tragen, ziehen Sie sie an und machen sich mit ihr vertraut. Jeder, der Schutzkleidung trägt, sollte wissen, wie er sie bei einem Unfall schnell ausziehen kann.

• Ziehen Sie keine verschmutzte oder nasse Kleidung an. Schmutzige, nasse oder verschwitzte Kleidung bietet einen geringeren Schutz vor Hitze und Flammen.

• Prüfen Sie Ihre Kleidung vor dem Anziehen auf Schäden, wie Löcher und Verschleiß. Schadhafte Kleidung darf nicht verwendet werden.

• Für eine Reparatur der Schutzkleidung dürfen nur Materialien (Gewebe, Garne, Applikationen) genutzt werden, wie sie in der Kleidung original verwendet wurden. Sollten Sie auf diese nicht zurückgreifen können, verwenden Sie Materialien, die mindestens die Schutzzeigenschaften erfüllen.

• Kleidung muss immer geschlossen, sachgemäß und als Anzug getragen werden. Ein Anzug besteht aus langärmeligem Hitze- und Flammenschutz-Oberteil und einer entsprechenden Hose oder Latzhose. Ärmel oder Hosenseiten dürfen nicht aufgekrempt werden.

• Wir empfehlen für unsere Flamm- und Hitzeschutzkleidung gewerbliche Wäsche. Für die private Wäsche folgen Sie bitte genau unseren Pflegeanweisungen und den zusätzlichen Informationen der am Produkt befestigten Anwenderinformation.

• Kleidung mit Reflexstreifen sollte auf links (inside out) gewaschen werden.

• Verwenden Sie synthetische, seifenfreie Waschmittel. Ökologische Waschmittel sind für die Kleidung ungeeignet. Achten Sie darauf, dass Ihr Waschmittel keinerlei Bleichmittel enthält. Nutzen Sie weder Weichspüler noch extra Schmutzlöser.

## NACHTRÄGLICHE VEREDELUNG VON HITZE- UND FLAMMSCHUTZKLEIDUNG

Arbeitskleidung wird oft nachträglich mit Namen oder Firmenlogos ausgestattet. Bei Schutzkleidung sind hierfür viele Dinge zu berücksichtigen:

- Schutzkleidung ist zertifiziert, wodurch die Schutzwirkung der Kleidung bestätigt ist. Die ausgewiesenen Schutzfunktionen dürfen durch eine nachträgliche Veredelung nicht beeinträchtigt werden.
- Die Anforderungen aus allen Normen, die auf dem jeweiligen Produkt-CE-Kennzeichen (Beispiel siehe unten) genannt sind, sind auch für eine nachträgliche Veredelung verbindlich.
- Unterschiedliche Materialien und Verfahren weisen unterschiedliches Verhalten hinsichtlich ihrer Schutzfunktion auf.
- Nicht geprüfte Lösungen müssen separat durch eine zugelassene Zertifizierungsstelle einer extra Baumusterprüfung unterzogen werden.

Für die Veredelung von Warnschutzkleidung ist besonders zu beachten, dass die von der jeweiligen Warnschutzklasse vorgeschriebenen Mindestflächen für Warnschutzgewebe und Reflexmaterial (siehe auch Tabelle auf Seite 66) durch Aufbringung eines Abzeichens oder einer Einstickung nicht unterschritten werden. Darüber hinaus müssen die verwendeten Materialien den geforderten Mindeststandard für die Wäsche einhalten. Die Qualität eines Web- oder Stickabzeichens darf bei der ausgewiesenen Waschttemperaturen nicht ausbluten und so das Warnschutzgewebe ggf. verfärben.

Bei antistatischen Eigenschaften einer Kleidung besteht die Gefahr, dass dort, wo ein Abzeichen nachträglich aufgebracht wird, die antistatischen Eigenschaften nicht mehr gegeben sind. Hier ist es besonders wichtig, dass nur Veredelungsmaßnahmen erfolgen, die im Rahmen einer Zertifizierung überprüft und zugelassen wurden.

Was für die antistatischen Eigenschaften gilt, gilt auch für Schweißer- und Flammschutz-Kleidung. Es darf durch die Veredelung keine Gefährdung ausgehen. Alle eingesetzten und verbundenen Materialien müssen den Anforderungen der Normen entsprechen. Einige handelsübliche Qualitäten können sich im Falle einer Flammeneinwirkung nachteilig auswirken, nachdem sie auf das flammhemmende Obermaterial aufgebracht wurden. Es kann passieren, dass der veredelte Bereich im ungünstigen Fall bei einer Entflammung nicht sofort erlischt oder das Abzeichen evtl. brennend von der Kleidung zu tropfen beginnt. Neben den verwendeten Qualitäten hat auch die Größe eines Abzeichens hierauf Einfluss.

Wir empfehlen Ihnen, Abzeichen auf Kleidung unseres Flammschutz-Sortiments ausschließlich durch uns aufbringen zu lassen. Wir haben unsere angebotenen Lösungen und Qualitäten im Rahmen der Baumusterprüfung der Kleidung als Lösung für eine nachträgliche Veredelung mit zertifizieren lassen. Unser angebotener Service ist sicher. Details zu den jeweiligen Flächen finden Sie in der Tabelle auf Seite 66.

**CE 0403**  
ART#: 109417

**HANDBUCH LESEN!**

# + # = #

109417 + 109416/109421 = 109421/109422/109423

EN ISO 11612:2008 A1 B1 C1 F1

EN 1149-5:2008

IEC 61482-2 E BT50 = 10,5 cal/cm² und Klasse 1

EN 13034:2005 Typ PB [6]

**HANDBUCH LESEN!**

# = Größen ≥ C44:

109417 = 1

EN ISO 20471:2013

# + # = Größen ≥ C44:

109421 + 109422 + 109423 = 3

EN ISO 20471:2013

Beispiel für die CE-Etikettierung unserer Flammschutzkleidung

### MINDESTBEREICH IN M² FÜR DIE ZERTIFIZIERUNG GEMÄSS ISO 20471

MATERIAL	KLASSE 3	KLASSE 2	KLASSE 1
Fluoreszierend	0,8	0,5	0,14
Reflektierend	0,2	0,13	0,1

ART-NR.	FLUORES-ZIERENDE FLÄCHE/M²	REFLEKTIERENDE FLÄCHE/M²	KLASSIFIKATION EN 20471	MAX. BEREICH IN CM² FÜR WÄRME-TRANSFER	MAX. BEREICH IN CM² FÜR STICKEREI
100379	0,8	0,2	3	*)	40 cm²
110706	0,69	0,13	2	435 cm²	40 cm²
101046	0,43 C44	0,13 C44	1	435 cm²	40 cm²
	0,5 → C46	0,13 → C46	2	*)	40 cm²
101050	0,76	0,2	2	435 cm²	40 cm²
108081	0,71 A	0,2 A	2	435 cm²	40 cm²
	0,81	0,21 I	3	*)	*)
	0,84 K	0,21 K	3	400 cm²	40 cm²
	0,92 F	0,2 F	3	435 cm²	40 cm²
108082	0,8	0,25	3	*)	*)
108084	0,9	0,31	3	435 cm²	40 cm²
108085	0,43 A	0,13 A	1	435	40 cm²
	0,5 D	0,13 D	2	*)	*)
108652	0,62	0,14	2	435 cm²	40 cm²
108653	0,44 ← C48	0,13 ← C48	1	435 cm²	40 cm²
	0,5 → C50	0,13 → C50	2	*)	*)
108654	0,97	0,29	3	435 cm²	40 cm²
108655	0,24	0,11	1	435 cm²	40 cm²
109417	0,14	0,1	1	435 cm²	40 cm²
109419	0,69	0,15	2	435 cm²	40 cm²
109420	0,69	0,13	2	435 cm²	40 cm²
109423	0,81	0,2	3	100 cm²	40 cm²
109424	0,65	0,14	2	435 cm²	40 cm²
109428	0,69 A	0,19 A	2	435 cm²	40 cm²
	0,75 I	0,21 I	2	435 cm²	40 cm²
	0,85 E	0,22 E	3	435 cm²	40 cm²
110642	0,53	0,13	2	300 cm²	40 cm²
111619	0,14	0,1	1	*)	*)
119922	0,77 A	0,18 A	2	435 cm²	40 cm²
	0,86 D	0,2 D	3	435 cm²	40 cm²
122195	0,74 C	0,17 C	2	435 cm²	40 cm²
	0,84 F	0,21 F	3	400 cm²	40 cm²
122196	0,54	0,13	2	400 cm²	40 cm²
122197	0,21	0,1	1	435 cm²	40 cm²
119923	0,62 A	0,19 A	2	435 cm²	40 cm²
	0,87 D	0,2 D	3	435 cm²	40 cm²
120929	0,43 B	0,18 B	1	435 cm²	40 cm²
120929	0,55 E	0,2 E	2	435 cm²	40 cm²
121355	0,14	0,1	1	*)	*)
122233	0,8 A	0,19 A	2	435 cm²	40 cm²
	0,86 D	0,2 D	3	435 cm²	40 cm²
124178	0,86	0,2	3	435 cm²	40 cm²
124309	0,42	0,2	1	435 cm²	40 cm²
125041	0,67 A	0,19 A	2	250 cm²	40 cm²
	0,74 I	0,20 I	2	250 cm²	40 cm²
	0,80 E	0,21 E	3	*)	*)

\*) Platzierung von Logos nur auf Bereich in Kontrastfarbe möglich

A GRÖSSE XS D GRÖSSE S-4XL G GRÖSSE 2XS J GRÖSSE S-M  
 B GRÖSSE XS-S E GRÖSSE M-4XL H GRÖSSE XS-4XL K GRÖSSE M  
 C GRÖSSE XS-M F GRÖSSE L-4XL I GRÖSSE S

