

teamdress®

high performance workwear

**OPTIMALER SCHUTZ,
IMMER UND ÜBERALL.**

Sichere und komfortable PSA-Schutzkleidung auch mit nachhaltigem Gewebe.

INHALT

4	ARTIKELMATRIX
8	ECOROVER
10	Welder
12	Safety
18	Safety Plus
22	Safety Flex
26	HIGH-VIS-MULTINORM
28	Schwer - warngelb
30	Leicht - warngelb
32	Schwer - warnorange
34	Leicht - warnorange
36	HIGH-MULTINORM
36	Schwer
38	Leicht
40	WETTER HIGH-VIS-MULTINORM
44	Jacke + Hose
46	Fleece- + Softshelljacken
48	GIEßER/SCHWEIßER
50	Schwer
54	Leicht
58	SCHWEIßER
58	Klasse 1
62	Klasse 2
66	MULTINORM
67	1-lagig
70	Gestaltung nach HACCP
80	ERGÄNZUNGSARTIKEL
80	Shirts, Gürtel, lange Unterhose, Balaclava
82	Hemden
84	WARNSCHUTZ
85	2-farbig
91	Westen
92	Softshelljacken
94	Fleecejacken
96	Wetterjacke
99	MASCHINENSCHUTZ
100	EMBLEME
	Größen + Positionen + Hinweise
107	REPARATURHINWEISE
108	GRÖßEN + MAßE
110	PSA NORMEN

PSA?



Ihre Gesundheit und Ihre Sicherheit sind unser wichtigstes Ziel bei der Erstellung von PSA-Schutzbekleidung. Wir von teamdress richten alle unsere Planungen und Fertigungen an diesem Ziel aus. Profitieren Sie von unserer Erfahrung aus über 100 Jahren in der Konfektion von Berufsbekleidung.

PSA-Normen

Wir agieren vollständig gemäß der PSA-Verordnung (EU) 2016/425. Alle unsere PSA-Artikel sind nach den einschlägigen Normen für das entsprechende Einsatzgebiet zertifiziert. Wo immer möglich und sinnvoll, übertreffen wir die Anforderungen dieser Normen.

PSA-Einsatz

Neben Multinorm-Bekleidung bieten wir für alle PSA-relevanten Funktionsbereiche spezifische Bekleidungslösungen an mit dem Ziel, die Kombination von Schutz- und Arbeitseffektivität zu optimieren.

PSA-Entwicklung

Neben den Normen beachten wir vor allem Ihr Feedback. Diese Anregungen haben bewirkt, dass wir stetig neue Gewebe mit verbesserten Eigenschaften einsetzen; dass wir Ausstattungen in den Kollektionen ändern; dass Zutaten, Schnitte und Fertigungen angepasst wurden; und dass wir die Haltbarkeit unserer Produkte stetig erhöhen.

PSA-Nachhaltigkeit

Erhöhte Haltbarkeit vor allem in der Industriegewäsche, Passgenauigkeit und Tragekomfort bewirken eine längere Lebenszeit unserer Produkte. In Verbindung mit der Zertifizierung nach verschiedenen (sozio-)ökologischen Standards leben wir Ressourcenschonung; und wir werden diese weiter verbessern.

Wir beraten Sie gerne bei der Auswahl geeigneter Schutzbekleidung. Gemeinsam können wir so sicherstellen, dass Ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit optimaler Schutzkleidung für deren Tätigkeiten und deren Arbeitsumfeld ausgestattet sind.



■ Unsere nachhaltigen Kollektionen



- Siegelgeber ist das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung.
- Das Siegel Grüner Knopf macht nachhaltig produzierte Textilien im Handel sichtbar.
- Der Grüne Knopf stellt verbindliche Anforderungen, damit Mensch und Natur keinen Schaden nehmen.

Erfahren Sie mehr unter www.gk-info.eu/teamdress



- Eine Initiative der Aid by Trade Foundation.
- Als Partner von Cotton made in Africa fragen wir sozial und ökologisch nachhaltige Baumwolle nach. Jedes Produkt mit dem Label „Supporting the Cotton made in Africa Initiative“ trägt dazu bei, dass die Kleinbäuerinnen und Kleinbauern in effizienten und nachhaltigen Anbaumethoden geschult werden. Davon profitieren sie und ihre Familien und die Umwelt wird geschützt.

Mehr Informationen unter: cottonmadeinafrica.org/massbalance

ARTIKEL-MATRIX

	HERREN/ DAMEN MIT/OHNE REFLEX- STREIFEN	FARBEN								Embleme
10 ecoRover WELDER 320 g/m ² 47% Modacryl / 32% Baumwolle 20,5% Polyamid / 0,5% Antistatik										erW
12 ecoRover SAFETY 265 g/m ² 48,5% Modacryl / 34% Baumwolle 17% Polyamid / 0,5% Antistatik										erS
18 ecoRover SAFETY PLUS 320 g/m ² + 175 g/m ² 47% Modacryl 32% Baumwolle 20,5% Polyamid / 0,5% Antistatik										erSP
22 ecoRover SAFETY FLEX 270 g/m ² 45% Modacryl / 38% Baumwolle/ 10% Polyamid 5% Para-Aramid / 1% Elastolefin / 1% Antistatik										erSF
28 High-Vis-Multinorm SCHWER 450 g/m ² 52% Baumwolle / 22% Modacryl / 19% Viskose 6% Para-Aramid / 1% Antistatik										HVMS
30 High-Vis-Multinorm LEICHT 250 g/m ² 42% Modacryl / 25% Baumwolle / 22% Polyamid 10% Viskose / 1% Antistatik										HVML
32 High-Vis-Multinorm SCHWER 320 g/m ² + 170 g/m ² 31% Polyester / 28% Modacryl 20% Aramid / 20% Viskose FR 1% Antistatik										HVMS
34 High-Vis-Multinorm LEICHT 320 g/m ² 31% Polyester / 28% Modacryl / 20% Aramid 20% Viskose FR / 1% Antistatik										HVML
36 High-Multinorm SCHWER 450 g/m ² 52% Baumwolle / 22% Modacryl / 19% Viskose 6% Para-Aramid / 1% Antistatik										HMS
38 High-Multinorm LEICHT 250 g/m ² 42% Modacryl / 25% Baumwolle / 22% Polyamid 10% Viskose / 1% Antistatik										HML
40 High-Vis-Multinorm WETTER 315 g/m ² + 170 g/m ² 55% Modacryl / 43% Baumwolle 2% Antistatik Polyurethan-Membrane										HVMW
46 Multinorm Wetter FLEECE 360 g/m ² + 170 g/m ² 48% Modacryl / 32% Baumwolle 18% Polyester / 19% Viskose 2% Antistatik										MWF
46 Multinorm Wetter SOFTSHELL 515 g/m ² 38% Modacryl / 28% Baumwolle / 17% Aramid 7,5% Polyester / 5% Polyurethan / 4% Polyamid 0,5% Antistatik										MWS



- TENCEL™ Lyocell- und Modalfasern werden mit mindestens 50% weniger CO₂-Emissionen und Wasserverbrauch hergestellt*
- TENCEL™ Lyocell- und Modalfasern werden aus dem natürlichen Rohstoff Holz gewonnen
- TENCEL™ Lyocell- und Modalfasern unterstützen ein natürlich trockenes Gefühl durch Feuchtigkeitsregulierung

TENCEL™ ist eine Marke der Lenzing AG

*Im Vergleich zu generischem Lyocell und Modal. Ergebnisse basieren auf LCA-Standards (ISO 14040/44) und sind über Higg MSI (Version 3.8) verfügbar



OEKO-TEX® STANDARD 100

- Einhaltung gesetzlicher Vorgaben bei textilrelevanten Chemikalien
- Jährliche Neubewertung und Weiterentwicklung festgelegter Grenzwerte und Kriterien
- Weltweit einheitliche und wissenschaftlich begründete Prüfkriterien

Erfahren Sie mehr unter www.oeko-tex.com/standard-100

ARTIKEL-MATRIX

	HERREN/ DAMEN MIT/OHNE REFLEX- STREIFEN	FARBEN	EN ISO 20471	EN ISO 11612	EN ISO 11611	EN 1149-5	EN 61482-2	EN 13034	EN 343	Embleme
50 Gießer + Schweißer SCHWER	♂ 									X GSS
430 g/m ² 52% Baumwolle / 37% Modacryl 10% Viskose / 1% Antistatik										
54 Gießer + Schweißer LEICHT	♂ 									GSL
340 g/m ² 50% Baumwolle / 39% Modacryl 10% Viskose / 1% Antistatik										
58 Schweißer KLASSE 1	♂ 									SK1
350 g/m ² 64% Baumwolle / 35% Polyester 1% Antistatik										
62 Schweißer KLASSE 2	♂ 									SK2
420 g/m ² 100% Baumwolle										
67 Multinorm 1-LAGIG	♂ 									M1L
300 g/m ² 50% Lyocell / 30% Baumwolle 19% Polyester / 1% Antistatik										
70 Multinorm HACCP	♂ 									HACCP
300 g/m ² 50% Lyocell / 30% Baumwolle 19% Polyester / 1% Antistatik					Modellgestaltung nach HACCP DIN 10524					
80 Ergänzungsartikel SHIRTS	♂ 									EoS
160 g/m ² - 260 g/m ²										
82 Ergänzungsartikel HEMDEN	♂ 									EaH
170 g/m ² - 190 g/m ²										
85 Warnschutz 2-FARBIG	♂ 									W2F
270 g/m ² 50% Polyester 50% Baumwolle										
90 Warnschutz WESTEN/JACKEN	♂ 									W/WJ
Westen, Softshelljacken, Fleecejacken										
96 Warnschutz WETTER	♂ 									W/W
210 g/m ² 100% Polyester 2-Lagen-Laminat										
99 Maschinenschutz	♂ 									MS
300 g/m ² 65% Polyester 35% Baumwolle										

WELDER

SAFETY

SAFETY PLUS

SAFETY FLEX

320 g/m²

265 g/m²

320 g/m²
+
175 g/m²

270 g/m²



EN ISO 11612:2015
A1+A2 B1 C1 E2 F1



EN ISO 11612:2015
A1 B1 C1 E1 F1



EN ISO 11612:2015
A1+A2 B1 C1 E2 F1



EN ISO 11612:2015
A1+A2 B1 C1 E2 F1



EN ISO 11611:2015
Klasse 2 A1+A2



EN ISO 11611:2015
Klasse 1 A1



EN ISO 11611:2015
Klasse 2 A1+A2



EN ISO 11611:2015
Klasse 1 A1+A2



EN 1149-5:2018



EN 1149-5:2018



EN 1149-5:2018



EN 1149-5:2018



IEC 61482-2:2018
APC 1



IEC 61482-2:2018
APC 1



IEC 61482-2:2018
APC 2



EN 61482-2:2020
APC 1



EN 13034:2005
+ A1:2009
Typ 6
mit/ohne
EN 13034



EN 13034:2005
+ A1:2009
Typ 6
mit/ohne
EN 13034



EN 13034:2005
+ A1:2009
Typ 6
mit/ohne
EN 13034



ATPV vom Gewebe:
11 cal/cm²



Jacke



7500

Größen: 44 - 66, 90 - 114

- Stehkragen
- Front mit verdeckten Druckknöpfen
- 2 Brusttaschen mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 2 Seitentaschen mit Patte und verdecktem Druckknopf
- 1 Brustinnentasche mit verdecktem Druckknopf
- weitverstellbare Ärmelsäume mit Druckknöpfen

Bundhose



7501

Größen: 44 - 66, 90 - 114, 22 - 33

- 7 breite Gürtelschlaufen
- Bundverschluss mit Knopf
- Bund hinten mit Gummizug
- 2 Seitentaschen
- 2 Gesäßtaschen mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 verstärkte Maßstabtasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 Beintasche mit Patte und verdecktem Druckknopf und Klett + aufgesetzte Handytasche
- im Schlitz Reißverschluss
- Knieverstärkung mit Öffnung für Kniepolster, mit Klett

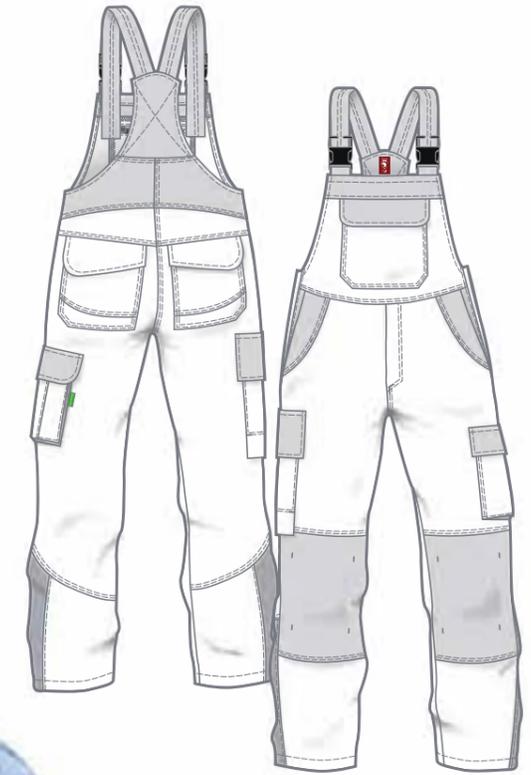
Latzhose



7502

Größen: 44 - 66, 90 - 114, 22 - 33

- verstellbare elastische Träger mit Fixlockschnallen
- hochgezogenes Rückenteil
- 1 Latztasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 Latzinnentasche mit verdecktem Reißverschluss
- 2 Seitentaschen
- 2 Gesäßtaschen mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 verstärkte Maßstabtasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 Beintasche mit Patte und verdecktem Druckknopf und Klett + aufgesetzte Handytasche
- 2 Seitenverschlüsse mit Jeansknopf, Druckknopf und Keil
- im Schlitz Reißverschluss
- Knieverstärkung mit Öffnung für Kniepolster, mit Klett



**AUSLAUF 2025
Ersatz folgt**

988
schwarz / grau



939
marine / schwarz / blau



inhärent flammhemmend

320 g/m²

Material:
47% Modacryl
32% Baumwolle
20,5% Polyamid
0,5% Antistatik

Pflege:



**AUSLAUF 2025
Ersatz folgt**



ecoRover WELDER



Jacke

HERREN 5400 6400
Größen: 44 - 66, 90 - 114

DAMEN 5405 6405
Größen: 36 - 56

- Knöpfe und Reißverschlüsse aus Kunststoff
- Stehkragen
- Front mit Reißverschluss und verdeckten Druckknöpfen
- 2 Brusttaschen mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 2 Seitentaschen mit Patte und verdecktem Druckknopf
- 1 Brustinnentasche mit verdecktem Druckknopf
- weitenverstellbare Ärmelsäume mit Druckknöpfen

574
blau / marine / grau



939
marine / schwarz / blau



988
schwarz / grau



636
grau / schwarz / rot



262
grau / schwarz

265 g/m²

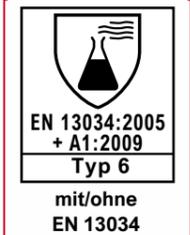
Material:
48,5% Modacryl
34% Baumwolle
17% Polyamid
0,5% Antistatik



Damenjacke



ATPV vom Gewebe:
11 cal/cm²



Pflege:



inhärent flammhemmend

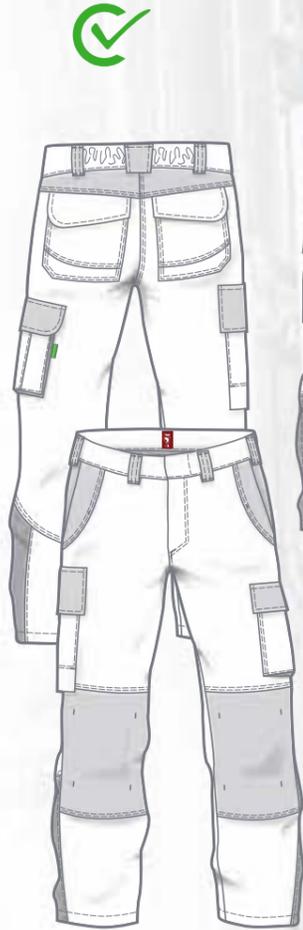
ecoRover SAFETY

Bundhose

HERREN  5401  6401
Größen: 44 - 66, 90 - 114, 22 - 33

DAMEN  5406  6406
Größen: 36 - 56

- Knöpfe und Reißverschlüsse aus Kunststoff
- 7 breite Gürtelschlaufen
- Bundverschluss mit Knopf
- Bund hinten mit Gummizug
- 2 Seitentaschen
- 2 Gesäßtaschen mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 verstärkte Maßstabtasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 Beintasche mit Patte und verdecktem Druckknopf und Klett + aufgesetzte Handytasche
- im Schlitz Reißverschluss
- Knieverstärkung mit Öffnung für Kniepolster, mit Klett



Damenhose

ecoRover SAFETY



 inhärent flammhemmend



939

marine / schwarz / blau



574

blau / marine / grau



988

schwarz
grau



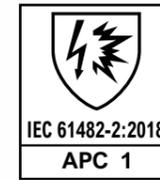
636

grau
schwarz / rot

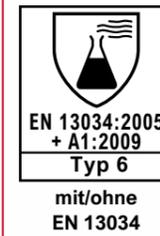


262

grau
schwarz



ATPV vom Gewebe:
11 cal/cm²

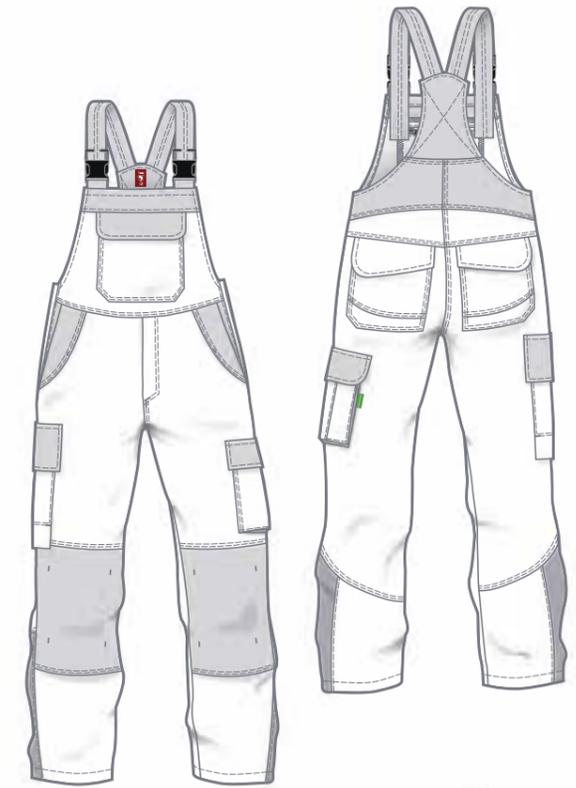


Latzhose

 5402  6402

Größen: 44 - 66, 90 - 114, 22 - 33

- Knöpfe und Reißverschlüsse aus Kunststoff
- verstellbare elastische Träger mit Fixlockschnallen
- hochgezogenes Rückenteil
- 1 Latztasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 Latzinnentasche mit verdecktem Reißverschluss
- 2 Seitentaschen
- 2 Gesäßtaschen mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 verstärkte Maßstabtasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 Beintasche mit Patte und verdecktem Druckknopf und Klett + aufgesetzte Handytasche
- 2 Seitenverschlüsse mit Jeansknopf, Druckknopf und Keil
- im Schlitz Reißverschluss
- Knieverstärkung mit Öffnung für Kniepolster, mit Klett



574

blau
marine / grau



939

marine
schwarz / blau



988

schwarz
grau



636

grau
schwarz / rot



262

grau / schwarz

265 g/m²

Material:

48,5% Modacryl
34% Baumwolle
17% Polyamid
0,5% Antistatik

Pflege:





ATPV vom Gewebe:
11 cal/cm²



Herrenjacke

5400 311

6400 311

Größen: 44 - 66, 90 - 114



Herrenhose

5401 301

6401 301

Größen: 44 - 66, 90 - 114, 22 - 33



Latzhose

5402 301

6402 301

Größen: 44 - 66, 90 - 114, 22 - 33



Damenjacke

5405 311

6405 311

Größen: 36 - 56



Damenhose

5406 301

6406 301

Größen: 36 - 56



Farben



574
blau / marine / grau



939
marine / schwarz / blau



988
schwarz / grau



636
grau / schwarz / rot

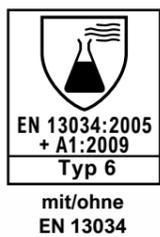


262
grau / schwarz

ecoRover SAFETY + Reflex



ATPV vom Gewebe:
11 cal/cm²



ecoRover SAFETY PLUS

320 g/m²
+
175 g/m²

Material:
47% Modacryl
32% Baumwolle
20,5% Polyamid
0,5% Antistatik

Futter:
48,5% Modacryl
34% Baumwolle
17% Polyamid
0,5% Antistatik

Pflege:



988
schwarz / grau

Jacke

4900
6900



Größen: 44 - 66, 90 - 114

- Knöpfe und Reißverschlüsse aus Kunststoff
- komplett gefüttert
- Stehkragen
- Front mit Reißverschluss und verdeckten Druckknöpfen
- 2 Brusttaschen mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 2 Seitentaschen mit Patte und verdecktem Druckknopf
- 1 Brustinnentasche mit Klett
- weitenverstellbare Ärmelsäume mit Druckknöpfen



574
blau / marine / grau

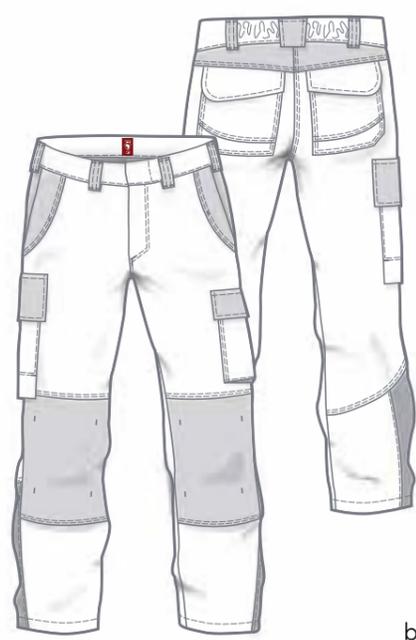


939
marine / schwarz / blau



636
grau / schwarz / rot

inhärent flammhemmend



574
blau / marine / grau



939
marine / schwarz / blau



636
grau / schwarz / rot



988
schwarz / grau

Bundhose

4901
6901



Größen: 44 - 66, 90 - 114, 22 - 33

- Knöpfe und Reißverschlüsse aus Kunststoff
- komplett gefüttert
- 7 breite Gürtelschlaufen
- Bundverschluss mit Knopf
- Bund hinten mit Gummizug
- 2 Seitentaschen
- 2 Gesäßtaschen mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 verstärkte Maßstabtasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 Beintasche mit Patte und verdecktem Druckknopf und Klett + aufgesetzte Handytasche
- im Schlitz Reißverschluss
- Knieverstärkung mit Öffnung für Kniepolster, mit Klett

Embleme B

eR SP



574
blau
marine / grau

939
marine
schwarz / blau

636
grau
schwarz / rot

988
schwarz
grau

Latzhose

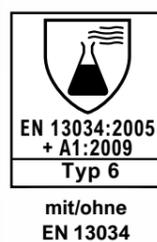
4902 6902

Größen: 44 - 66, 90 - 114, 22 - 33

- Knöpfe und Reißverschlüsse aus Kunststoff
- komplett gefüttert
- verstellbare elastische Träger mit Fixlockschnallen
- hochgezogenes Rückenteil
- 1 Latztasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 Latzinnentasche mit verdecktem Reißverschluss
- 2 Seitentaschen
- 2 Gesäßtaschen mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 verstärkte Maßstabtasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 Beintasche mit Patte und verdecktem Druckknopf und Klett + aufgesetzte Handytasche
- 2 Seitenverschlüsse mit Jeansknopf, Druckknopf und Keil
- im Schlitz Reißverschluss
- Knieverstärkung mit Öffnung für Kniepolster, mit Klett



ATPV vom Gewebe:
11 cal/cm²



mit/ohne
EN 13034



+ Reflex

320g/m²
+
175g/m²

Material:
47% Modacryl
32% Baumwolle
20,5% Polyamid
0,5% Antistatik

Futter:
48,5% Modacryl
34% Baumwolle
17% Polyamid
0,5% Antistatik

inhärent flammhemmend

Pflege:



Herrenjacke

4900 311

6900 311

Größen: 44 - 66
90 - 114



574
blau / marine / grau



Herrenhose

4901 301

6901 301

Größen: 44 - 66
90 - 114
22 - 33



939
marine / schwarz / blau



988
schwarz / grau



636
grau / schwarz / rot

Farben

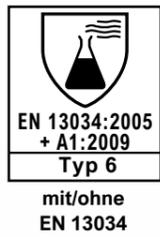
Embleme
B

eR SP

NEU



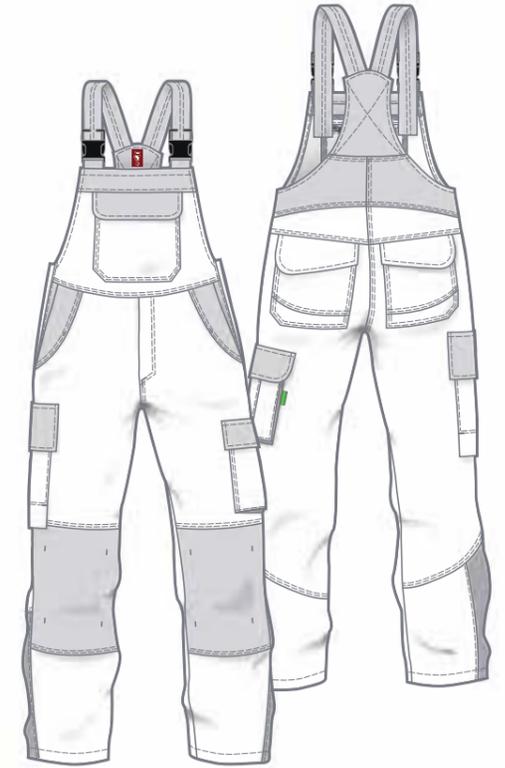
ecoRover SAFETY FLEX



988
schwarz / grau



939
marine / schwarz / blau



Embleme B

eR SF

Jacke

5450

6450

Größen: 44 - 66, 90 - 114

- Knöpfe und Reißverschlüsse aus Kunststoff
- komplett gefüttert
- Stehkragen
- Front mit Reißverschluss und verdeckten Druckknöpfen
- 2 Brusttaschen mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 2 Seitentaschen mit Patte und verdecktem Druckknopf
- 1 Brustinnentasche mit Klett
- weitverstellbare Ärmelsäume mit Druckknöpfen



inhärent flammhemmend

Latzhose

5452

6452

Größen: 44 - 66, 90 - 114, 22 - 33

- Knöpfe und Reißverschlüsse aus Kunststoff
- verstellbare elastische Träger mit Fixlockschnallen
- hochgezogenes Rückenteil
- 1 Latztasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 Latzinnentasche mit verdecktem Reißverschluss
- 2 Seitentaschen
- 2 Gesäßtaschen mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 verstärkte Maßstabtasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 Beintasche mit Patte und verdecktem Druckknopf und Klett + aufgesetzte Handytasche
- seitliche Stretcheinsätze
- im Schlitz Reißverschluss
- Knieverstärkung mit Öffnung für Kniepolster, mit Klett

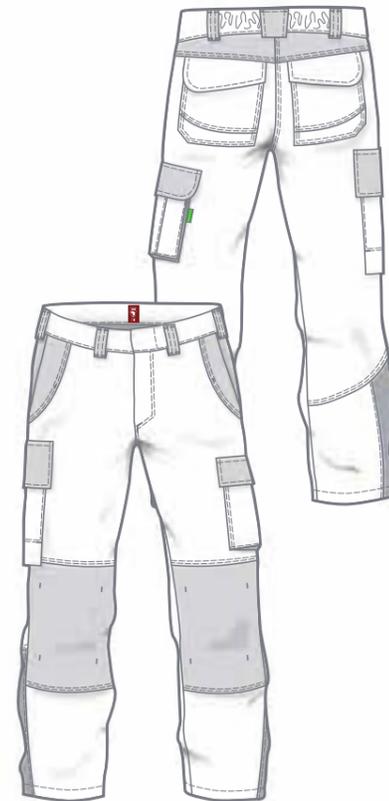
Bundhose

5451

6451

Größen: 44 - 66, 90 - 114, 22 - 33

- Knöpfe und Reißverschlüsse aus Kunststoff
- komplett gefüttert
- 7 breite Gürtelschlaufen
- Bundverschluss mit Knopf
- Bund hinten mit Gummizug
- 2 Seitentaschen
- 2 Gesäßtaschen mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 verstärkte Maßstabtasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 Beintasche mit Patte und verdecktem Druckknopf und Klett + aufgesetzte Handytasche
- im Schlitz Reißverschluss
- Knieverstärkung mit Öffnung für Kniepolster, mit Klett



ecoRover SAFETY FLEX

270 g/m²

Material:

45% Modacryl / 38% Baumwolle
10% Polyamid / 5% Para-Aramid
1% Elastolefin / 1% Antistatik

Pflege:



High-Vis-Multinorm

SCHWER

LEICHT

450 g/m²

250 g/m²

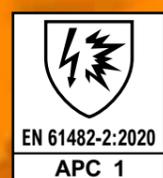
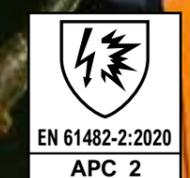


SCHWER

LEICHT

320 g/m²
+
170 g/m²

320 g/m²



High-Multinorm

SCHWER

LEICHT

450 g/m²

250 g/m²



■ Rücken mit Normstickungen



■ Knieverstärkung mit Öffnung für Kniepolster

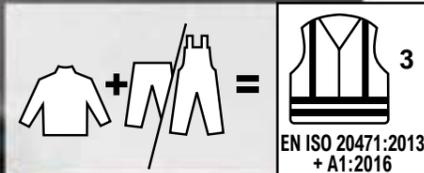


■ Beintaschen innen mit Handytasche

HVMS
HVML
HVMS
HVML
HMS
HML



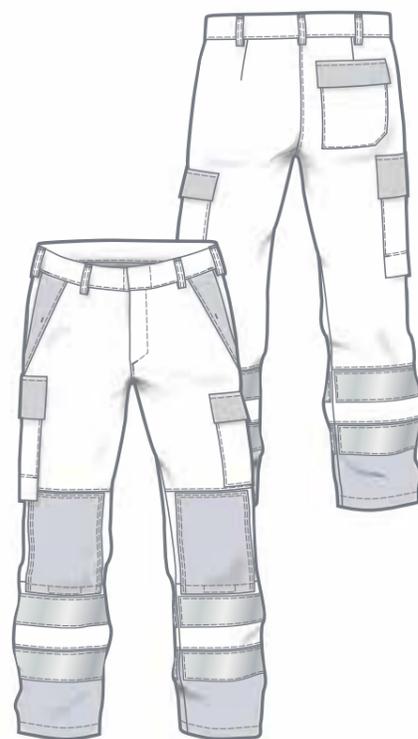
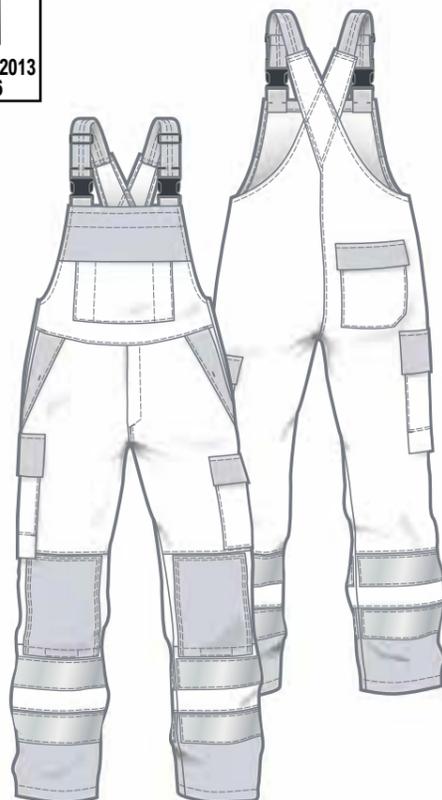
ATPV vom Gewebe:
18 cal/cm²



High-Vis-Multinorm

SCHWER

inhärent flammhemmend



911
warngelb / marine



Jacke

	D3		6080
	D3		6180
			7080
			7180

Größen: 44 - 66
90 - 114

- Knöpfe und Reißverschlüsse aus Kunststoff
- Stehkragen
- Front mit Reißverschluss und verdeckten Druckknöpfen
- 2 Brusttaschen mit Patte und verdeckten Druckknöpfen, links + Ausweisschlaufe
- 2 Seitentaschen mit Patte und Klett
- 1 Handytasche innen, mit Lasche und Klett
- weitenverstellbare Ärmelsäume mit Lasche und Klett
- Ärmel und Rumpf mit je 2 Reflexstreifen, Schulter mit 1 Reflexstreifen (5 cm breit)

Bundhose

	D3		6081
	D3		6181
			7081
			7181

Größen: 44 - 66
90 - 114
22 - 33

- Knöpfe und Reißverschlüsse aus Kunststoff
- 7 Gürtelschlaufen
- Bundverschluss mit verdecktem Kunststoffknopf
- im Schlitz Reißverschluss
- 2 Seitentaschen mit verdecktem Druckknopf
- 1 Gesäßtasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 Beintasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen + innenliegende Handytasche
- 1 nach innen und außen verstärkte Maßstabtasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- Knieverstärkung mit Öffnung für Kniepolster, mit Klett
- Beine mit je 2 Reflexstreifen (7 cm breit)

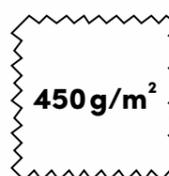
Latzhose

	D3		6082
	D3		6182
			7082
			7182

Größen: 44 - 66
90 - 114
22 - 33

- Knöpfe und Reißverschlüsse aus Kunststoff
- verstellbare elastische Träger mit Klappschnallen
- hochgezogenes Rückenteil
- 1 große Latztasche mit Patte und Druckknöpfen + aufgesetzte Tasche, seitlich mit 2 Stiffächern
- 2 Seitentaschen mit verdecktem Druckknopf
- 1 Gesäßtasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 Beintasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen + innenliegende Handytasche
- 1 nach innen und außen verstärkte Maßstabtasche mit Patte und Druckknöpfen
- im Schlitz Reißverschluss
- 2 Seitenverschlüsse mit Knopf, Druckknopf und Keil
- Knieverstärkung mit Öffnung für Kniepolster, mit Klett
- Beine mit je 2 Reflexstreifen (7 cm breit)

Pflege:

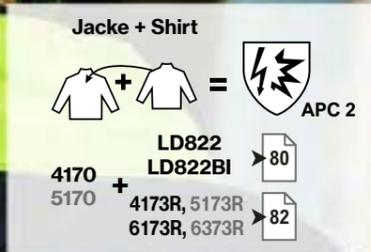
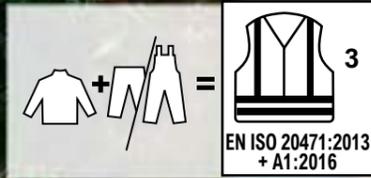


Material:

52% Baumwolle / 22% Modacryl
19% Viskose / 6% Para-Aramid / 1% Antistatik



ATPV vom Gewebe:
12 cal/cm²



High-Vis-Multinorm LEICHT



911
warngelb / marine



Jacke

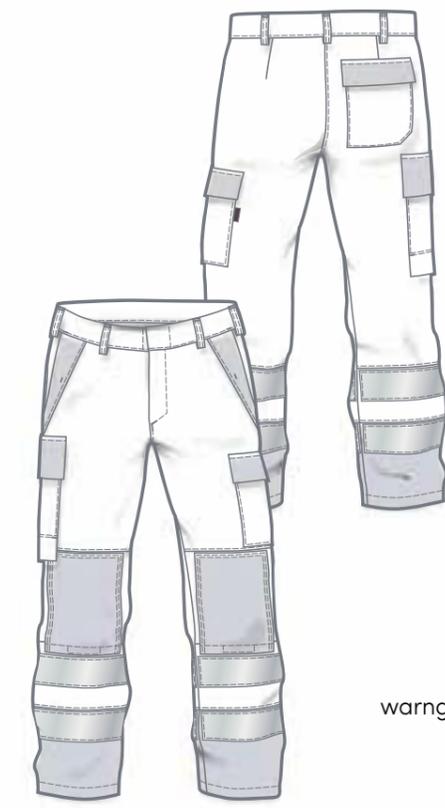
4170
5170

Größen: 44 - 66
90 - 114

- Knöpfe und Reißverschlüsse aus Kunststoff
- Stehkragen
- Front mit Reißverschluss und verdeckten Druckknöpfen
- 2 Brusttaschen mit Patte und verdeckten Druckknöpfen, links + Ausweisschlaufe
- 2 Seitentaschen mit Patte und Klett
- 1 Handytasche innen, mit Lasche und Klett
- weitverstellbare Ärmelsäume mit Lasche und Klett
- Ärmel und Rumpf mit je 2 Reflexstreifen, Schulter mit 1 Reflexstreifen (5 cm breit)



911
warngelb / marine



Bundhose

4171
5171

Größen: 44 - 66
90 - 114
22 - 33

- Knöpfe und Reißverschlüsse aus Kunststoff
- 7 Gürtelschlaufen
- Bundverschluss mit verdecktem Kunststoffknopf
- im Schlitz Reißverschluss
- 2 Seitentaschen mit verdecktem Druckknopf
- 1 Gesäßtasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 Beintasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen + innenliegende Handytasche
- 1 nach innen und außen verstärkte Maßstabtasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- Knieverstärkung mit Öffnung für Kniepolster, mit Klett
- Beine mit je 2 Reflexstreifen (7 cm breit)

Material:
42% Modacryl
25% Baumwolle
22% Polyamid
10% Viskose
1% Antistatik

250 g/m²

inhärent flammhemmend



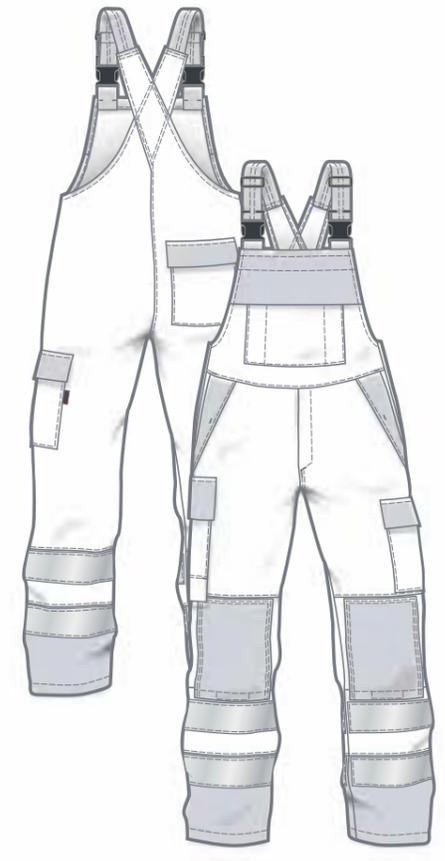
911
warngelb / marine

Latzhose

4172
5172

Größen: 44 - 66
90 - 114
22 - 33

- Knöpfe und Reißverschlüsse aus Kunststoff
- verstellbare elastische Träger mit Klappschnallen
- hochgezogenes Rückenteil
- 1 große Latztasche mit Patte und Druckknöpfen + aufgesetzte Tasche, seitlich mit 2 Stiffächern
- 2 Seitentaschen mit verdecktem Druckknopf
- 1 Gesäßtasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 Beintasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen + innenliegende Handytasche
- 1 nach innen und außen verstärkte Maßstabtasche mit Patte und Druckknöpfen
- im Schlitz Reißverschluss
- 2 Seitenverschlüsse mit Knopf, Druckknopf und Keil
- Knieverstärkung mit Öffnung für Kniepolster, mit Klett
- Beine mit je 2 Reflexstreifen (7 cm breit)



Jacke

5220

5230

Größen: 44 - 66
90 - 114

- gefüttert
- Knöpfe und Reißverschlüsse aus Kunststoff
- Stehkragen
- Front mit Reißverschluss und verdeckten Druckknöpfen
- 2 Brusttaschen mit Patte und verdeckten Druckknöpfen, links mit Ausweisschlaufe
- 2 Seitentaschen mit Patte und Klett
- 1 Handytasche innen, mit Lasche und Klett
- weitenverstellbare Ärmelsäume mit Druckknöpfen
- Ärmel und Rumpf mit je 2 Reflexstreifen, Schulter mit 1 Reflexstreifen (5 cm breit)



Bundhose

5221

5231

Größen: 44 - 66
90 - 114
22 - 33

- gefüttert
- Knöpfe und Reißverschlüsse aus Kunststoff
- 7 Gürtelschlaufen
- Bundverschluss mit verdecktem Kunststoffknopf
- im Schlitz Reißverschluss
- 2 Seitentaschen mit verdecktem Druckknopf
- 1 Gesäßtasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 Beintasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen + innenliegende Handytasche
- 1 nach innen und außen verstärkte Maßstabtasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- Knieverstärkung mit Öffnung für Kniepolster, mit Klett
- Beine mit je 2 Reflexstreifen (7 cm breit)

929
warnorange / marine



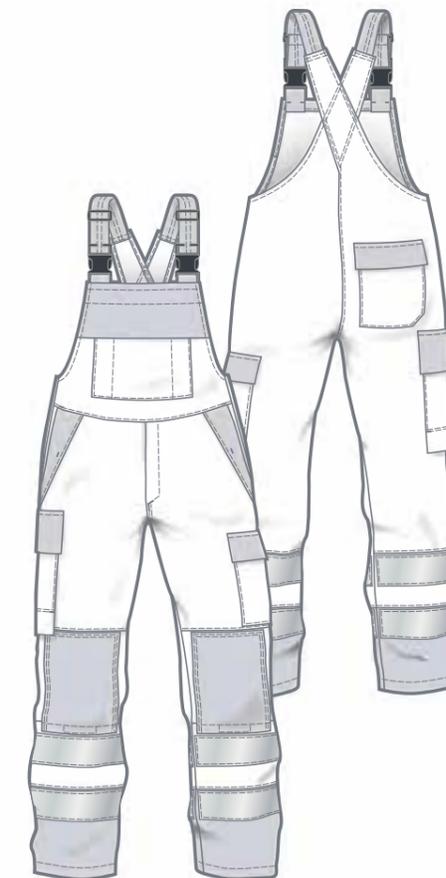
Latzhose

5222

5232

Größen: 44 - 66
90 - 114
22 - 33

- gefüttert
- Knöpfe und Reißverschlüsse aus Kunststoff
- verstellbare elastische Träger mit Klappschnallen
- hochgezogenes Rückenteil
- 1 große Latztasche mit Patte und Druckknöpfen + aufgesetzte Tasche, seitlich mit 2 Stiffächern
- 2 Seitentaschen mit verdecktem Druckknopf
- 1 Gesäßtasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 Beintasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen + innenliegende Handytasche
- 1 nach innen und außen verstärkte Maßstabtasche mit Patte und Druckknöpfen
- im Schlitz Reißverschluss
- 2 Seitenverschlüsse mit Knopf, Druckknopf und Keil
- Knieverstärkung mit Öffnung für Kniepolster, mit Klett
- Beine mit je 2 Reflexstreifen (7 cm breit)



High-Vis-Multinorm

SCHWER



mit/ohne EN 13034

inhärent flammhemmend

Pflege:



Material:
31% Polyester / 28% Modacryl / 20% Aramid
20% Viscose FR / 1% Antistatik

Futter:
30% Modacryl / 30% Viskose / 20% Baumwolle
19% Polyamid / 1% Antistatik

320g/m²
+
170g/m²



Jacke

5120

5130

Größen: 44 - 66
90 - 114

- Knöpfe und Reißverschlüsse aus Kunststoff
- Stehkragen
- Front mit Reißverschluss und verdeckten Druckknöpfen
- 2 Brusttaschen mit Patte und verdeckten Druckknöpfen, links mit Ausweisschlaufe
- 2 Seitentaschen mit Patte und Klett
- 1 Handytasche innen, mit Lasche und Klett
- weitverstellbare Ärmel-säume mit Druckknöpfen
- Ärmel und Rumpf mit je 2 Reflexstreifen, Schulter mit 1 Reflexstreifen (5 cm breit)



Bundhose

5121

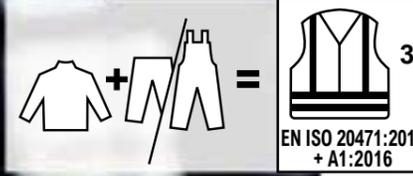
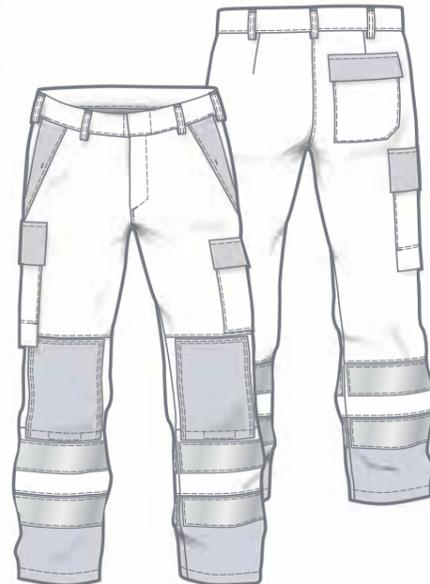
5131

Größen: 44 - 66, 90 - 114, 22 - 33

- Knöpfe und Reißverschlüsse aus Kunststoff
- 7 Gürtelschlaufen
- Bundverschluss mit verdecktem Kunststoffknopf
- im Schlitz Reißverschluss
- 2 Seitentaschen mit verdecktem Druckknopf
- 1 Gesäßtasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 Beintasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen + innenliegende Handytasche
- 1 nach innen und außen verstärkte Maßstabtasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- Knieverstärkung mit Öffnung für Kniepolster, mit Klett
- Beine mit je 2 Reflexstreifen (7 cm breit)



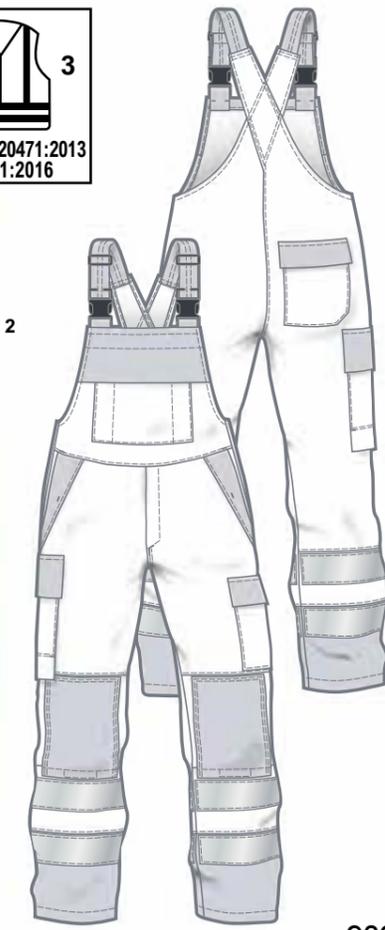
929
warnorange
marine



Jacke + Shirt



5120 + 5130 + LD625 > 80



929
warnorange
marine

Latzhose

5122

5132

Größen: 44 - 66, 90 - 114, 22 - 33

- Knöpfe und Reißverschlüsse aus Kunststoff
- verstellbare elastische Träger mit Klappschnallen
- hochgezogenes Rückenteil
- 1 große Latztasche mit Patte und Druckknöpfen + aufgesetzte Tasche, seitlich mit 2 Stiffächern
- 2 Seitentaschen mit verdecktem Druckknopf
- 1 Gesäßtasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 Beintasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen + innenliegende Handytasche
- 1 nach innen und außen verstärkte Maßstabtasche mit Patte und Druckknöpfen
- im Schlitz Reißverschluss
- 2 Seitenverschlüsse mit Knopf, Druckknopf und Keil
- Knieverstärkung mit Öffnung für Kniepolster, mit Klett
- Beine mit je 2 Reflexstreifen (7 cm breit)

High-Vis-Multinorm

LEICHT

inhärent flammhemmend

Pflege:



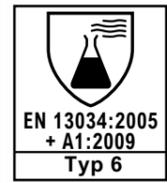
320g/m²

Material:

31% Polyester / 28% Modacryl
20% Aramid / 20% Viscose FR
1% Antistatik



ATPV vom Gewebe:
18 cal/cm²



Jacke

- D3** **4080**
- D3** **4280**
- 5180**
- 5280**

Größen: 44 - 66
90 - 114

- Knöpfe und Reißverschlüsse aus Kunststoff
- Stehkragen
- Front mit Reißverschluss und verdeckten Druckknöpfen
- 2 Brusttaschen mit Patte und verdeckten Druckknöpfen, links + Ausweisschlaufe
- 2 Seitentaschen mit Patte und Klett
- 1 Handytasche innen, mit Lasche und Klett
- weitenverstellbare Ärmelsäume mit Lasche und Klett
- Ärmel und Rumpf mit je 2 Reflexstreifen, Schulter mit 1 Reflexstreifen (5 cm breit)



048
marine

High-Multinorm SCHWER



Pflege:



inhärent flammhemmend



048
marine

Bundhose

- D3** **4081**
- D3** **4281**
- 5181**
- 5281**

Größen: 44 - 66
90 - 114
22 - 33

- Knöpfe und Reißverschlüsse aus Kunststoff
- 7 Gürtelschlaufen
- Bundverschluss mit verdecktem Kunststoffknopf
- im Schlitz Reißverschluss
- 2 Seitentaschen mit verdecktem Druckknopf
- 1 Gesäßtasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 Beintasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen + innenliegende Handytasche
- 1 nach innen und außen verstärkte Maßstabtasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- Knieverstärkung mit Öffnung für Kniepolster, mit Klett
- Beine mit je 2 Reflexstreifen (7 cm breit)

450 g/m²

Material:

52% Baumwolle
22% Modacryl / 19% Viskose
6% Para-Aramid / 1% Antistatik

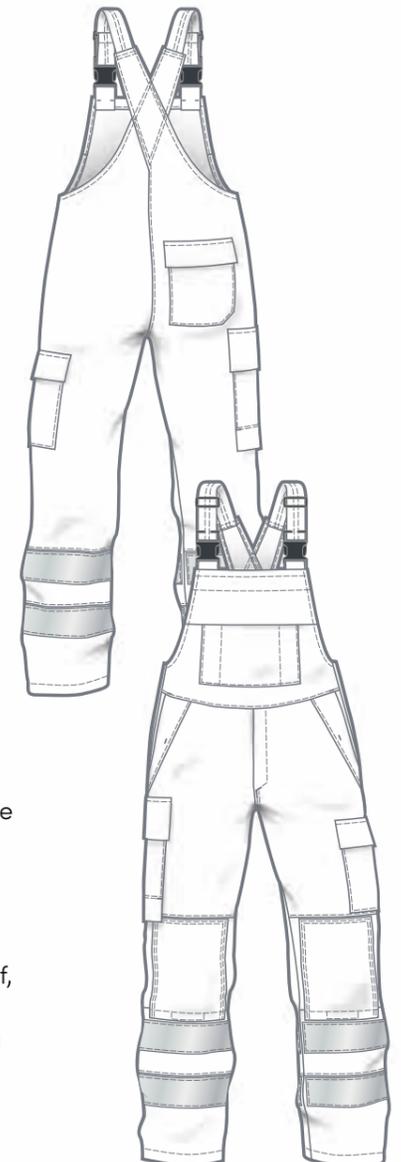


Latzhose

- D3** **4082**
- D3** **4282**
- 5182**
- 5282**

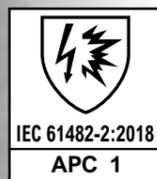
Größen: 44 - 66
90 - 114
22 - 33

- Knöpfe und Reißverschlüsse aus Kunststoff
- verstellbare elastische Träger mit Klappschnallen
- hochgezogenes Rückenteil
- 1 große Latztasche mit Patte und Druckknöpfen + aufgesetzte Tasche, seitlich mit 2 Stiffächern
- 2 Seitentaschen mit verdecktem Druckknopf
- 1 Gesäßtasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 Beintasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen + innenliegende Handytasche
- 1 nach innen und außen verstärkte Maßstabtasche mit Patte und Druckknöpfen
- im Schlitz Reißverschluss
- 2 Seitenverschlüsse mit Knopf, Druckknopf und Keil
- Knieverstärkung mit Öffnung für Kniepolster, mit Klett
- Beine mit je 2 Reflexstreifen (7 cm breit)

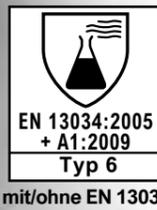


High-Multinorm

LEICHT



ATPV vom Gewebe:
12 cal/cm²



Jacke + Shirt



LD822 LD822BI → 80
6170 + 4173R, 5173R → 82
6370 + 6173R, 6373R

inhärent flammhemmend



Material:
42% Modacryl / 25% Baumwolle
22% Polyamid / 10% Viskose
1% Antistatik

250 g/m²



Jacke

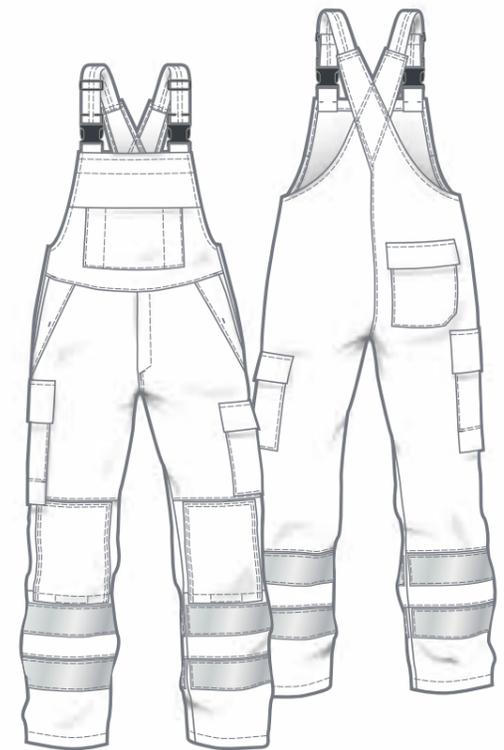
6170
6370

Größen: 44 - 66
90 - 114

- Knöpfe und Reißverschlüsse aus Kunststoff
- Stehkragen
- Front mit Reißverschluss und verdeckten Druckknöpfen
- 2 Brusttaschen mit Patte und verdeckten Druckknöpfen, links + Ausweisschlaufe
- 2 Seitentaschen mit Patte und Klett
- 1 Handytasche innen, mit Lasche und Klett
- weitverstellbare Ärmelsäume mit Lasche und Klett
- Ärmel und Rumpf mit je 2 Reflexstreifen, Schulter mit 1 Reflexstreifen (5 cm breit)



048
marine



Latzhose

6172
6372

Größen: 44 - 66
90 - 114
22 - 33

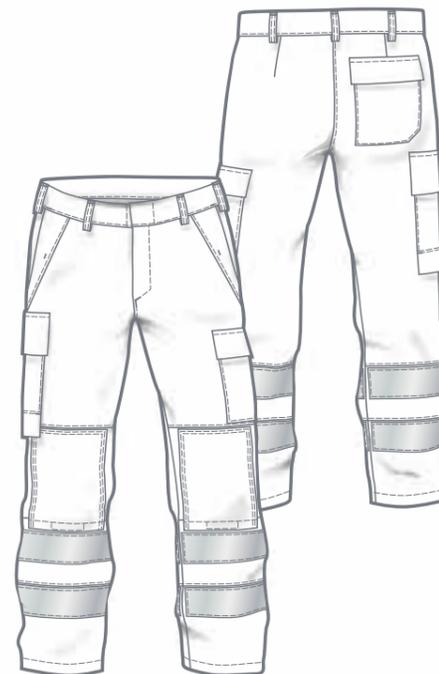
- Knöpfe und Reißverschlüsse aus Kunststoff
- verstellbare elastische Träger mit Klappschnallen
- hochgezogenes Rückenteil
- 1 große Latztasche mit Patte und Druckknöpfen + aufgesetzte Tasche, seitlich mit 2 Stiffächern
- 2 Seitentaschen mit verdecktem Druckknopf
- 1 Gesäßtasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 Beintasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen + innenliegende Handytasche
- 1 nach innen und außen verstärkte Maßstabtasche mit Patte und Druckknöpfen
- im Schlitz Reißverschluss
- 2 Seitenverschlüsse mit Knopf, Druckknopf und Keil
- Knieverstärkung mit Öffnung für Kniepolster, mit Klett
- Beine mit je 2 Reflexstreifen (7 cm breit)

Bundhose

6171
6371

Größen: 44 - 66
90 - 114
22 - 33

- Knöpfe und Reißverschlüsse aus Kunststoff
- 7 Gürtelschlaufen
- Bundverschluss mit verdecktem Kunststoffknopf
- im Schlitz Reißverschluss
- 2 Seitentaschen mit verdecktem Druckknopf
- 1 Gesäßtasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 Beintasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen + innenliegende Handytasche
- 1 nach innen und außen verstärkte Maßstabtasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- Knieverstärkung mit Öffnung für Kniepolster, mit Klett
- Beine mit je 2 Reflexstreifen (7 cm breit)



Pflege:





315g/m²
+
170g/m²



High-Vis-Multinorm **WETTER**

High-Vis-Multinorm WETTER



- Jacke gefüttert
- 2-Wegereißverschluss + Zwickel



- Normstickungen auf Seitentaschenpatte



- Hosen gefüttert
- Bund mit verstellbarem Gummizug



- weitenverstellbare Hosenbeine mit Lasche und Klett



anknöpfbare Kapuze, im Kragen verstaubar

große Patten für Embleme

Kordelzug

Normstickungen

JACKE



HMM W



911
warngelb
marine



Jacke

4290

Größen: XS - 5XL
S-L - 2XL-L

- komplett gefüttert
- Fleecejacke 6083 (Seite 47) als Wärmefutter einzipbar
- Knöpfe und Reißverschlüsse aus Kunststoff
- Stehkragen mit Kapuzenfach
- Kapuze 4290 001 an Stehkragen anknüpfbar
- Reißverschluss + verdeckte Druckknöpfe
- 2 Brusttaschen mit Patte und Klett
- 2 Seitentaschen mit Patte und Klett
- 1 Brustinnentasche mit Klett
- weitenverstellbare Ärmelsäume mit Lasche und Klett
- Taille und Saum mit Kordelzug
- verlängerter Rücken
- Reflexstreifen an Schulter, am Rumpf und an den Armen



Pflege:



Bundhose

4291

Größen: XS - 5XL
S-L - 2XL-L
S-K - 3XL-K

- gefüttert
- Knöpfe und Reißverschlüsse aus Kunststoff
- verstellbare, fest angenähte Hosenträger, mit Gummibändern
- Bundverschluss mit verdecktem Knopf
- 7 Gürtelschlaufen
- hinterer Bund mit verstellbarem Gummizug
- 2 Seitentaschen mit verdecktem Druckknopf
- 1 Gesäßtasche mit Patte und Klett
- 1 Beintasche (hinten und unten Blasebalg) mit Patte und Klett
- 1 Maßstabtasche mit Patte und Klett
- im Schlitz Reißverschluss
- weitenverstellbare Beinsäume mit Lasche und Klett
- Beine mit 2 Reflexstreifen (5 cm)



High-Vis-Multinorm WETTER



- 3 - Wasserdurchgangswiderstand
Wassersäule > 1.500 mm
- 3 - Wasserdampfdurchgangswiderstand (inkl. Futter)
 $R_{et} 17 \text{ m}^2\text{Pa/W}$

315g/m²
+
170g/m²

Material:

55% Modacryl / 43% Baumwolle / 2% Antistatik
Polyurethan-Membrane

Futter:

55% Modacryl / 43% Baumwolle / 2% Antistatik



911
warngelb

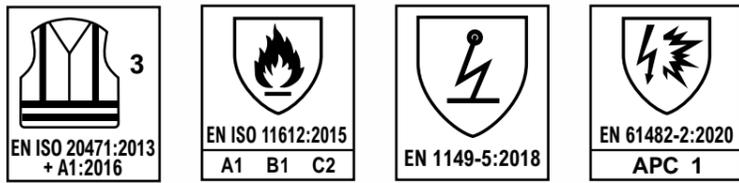
Kapuze

4290 001

Größe: 0

- Kapuze mit Druckknöpfen an Jacke 4290 anknüpfbar
- verstellbarer Kordelzug
- hinten mit Lasche und Klett





Warn-Fleecejacke

6084

Größen: XS - 5XL
S-L - 2XL-L

- Front und Ärmel gefüttert
- einzipbar in Wetterjacke: **4290** ▶44
- Stehkragen
- Front mit Reißverschluss und verdeckten Druckknöpfen
- 2 Brustinnentaschen mit Klett, links mit Stiftunterteilung
- 2 Seitentaschen mit Reißverschluss und Klett
- weitenverstellbarer Saum mit Gummizug
- Rumpf und Ärmel mit 2 Reflexstreifen, Schultern mit je 1 Reflexstreifen (5 cm breit)



911
warngelb / marine

inhärent flammhemmend



360g/m²
+
170g/m²

Material: 48% Modacryl / 32% Baumwolle
18% Polyester / 2% Antistatik

Futter: 30% Modacryl Typ F / 30% Viskose
20% Baumwolle / 19%Polyamid / 1% Antistatik



Fleecejacke

6083

Größen: XS - 5XL
S-L - 2XL-L

- Front und Ärmel gefüttert
- einzipbar in Wetterjacke: **4290** ▶44
- Stehkragen
- Front mit Reißverschluss und verdeckten Druckknöpfen
- 2 Brustinnentaschen mit Klett, links mit Stiftunterteilung
- 2 Seitentaschen mit Reißverschluss und Klett
- weitenverstellbarer Saum mit Gummizug



085
dunkelmarine

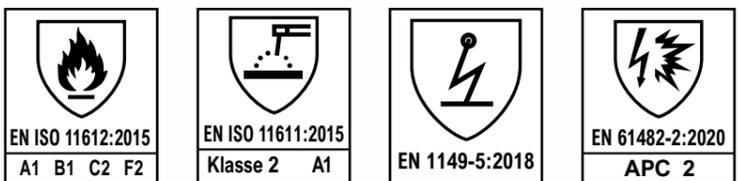
inhärent flammhemmend



360g/m²
+
170g/m²

Material: 48% Modacryl / 32% Baumwolle
18% Polyester / 2% Antistatik

Futter: 30% Modacryl Typ F / 30% Viskose
20% Baumwolle / 19%Polyamid / 1% Antistatik

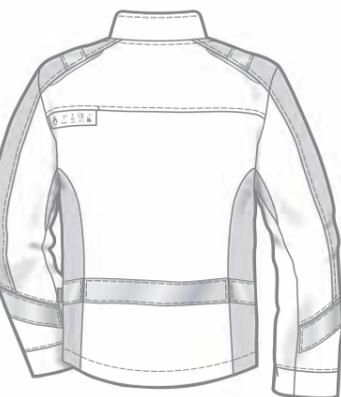


ecoRover SAFETY PLUS

515g/m²

Material:
38% Modacryl / 28% Baumwolle
17% Aramid / 7,5% Polyester
5% Polyurethan / 4% Polyamid
0,5% Antistatik

mehrlagiges Laminat mit Polyurethan-Membrane und Fleece innen



inhärent flammhemmend

ATPV vom Gewebe
(Außenschicht): 10 cal/cm²

N

Softshelljacke

4908
 6908

Größen: XS - 4XL
S-L - XL-L

- Stehkragen
- Front mit Reißverschluss und Klett, Saum unten mit Druckknopf
- 1 Brusttasche links, mit Reißverschluss und Klett
- 2 Seitentaschen mit Reißverschluss
- 1 Brustinnentasche links, mit Reißverschluss + Stifttasche
- Saum mit verstellbarem Gummizug
- Schulter, Ärmel und Rumpf mit Reflexstreifen



921
marine
schwarz



699
dunkelgrau
schwarz



430 g/m²

EN ISO 11612:2015
A1+A2 B1 C1|D3|E3 F1
mit/ohne D3

EN ISO 11611:2015
Klasse 2 A1+A2

EN 1149-5:2018

EN 61482-2:2020
APC 1

340 g/m²

EN ISO 11612:2015
A1+A2 B1 C1|D2|E2 F1
mit/ohne D2

EN ISO 11611:2015
Klasse 1 A1+A2

EN 1149-5:2018

EN 61482-2:2020
APC 1

Gießer + Schweißer

SCHWER

+

LEICHT

GSS
GSL



Gießer + Schweißer

SCHWER



346
blau / marine



524
marine / blau



742
marine / grau



840
grau / marine



330
grau / orange



Jacke

D3 6100 R
 ~~D3~~ 6110 R

D3 6100 371 R
 ~~D3~~ 6110 371 R

Größen: 44 - 66
90 - 114

- Front unterhalb Passe gefüttert
- Stehkragen
- verdeckte Druckknopfleiste
- 2 Brusttaschen mit integrierter Patte und verdecktem Druckknopf
- 2 Seitentaschen mit Patte und Klett
- 1 Brustinnentasche links, mit Druckknopf
- weitenverstellbare Ärmelsäume mit Druckknöpfen

optional:

- ohne ISO 11612 - D3 (flüssiges Aluminium)
- Ärmel und Schultern mit jeweils 1 Reflexstreifen

Material:
430g/m²
52% Baumwolle
37% Modacryl
10% Viskose
1% Antistatik

Pflege:





ATPV vom Gewebe: 15,4 cal/cm²

Gießer + Schweißer SCHWER

Bundhose



- D3** 6101 R
- ~~6111 R~~
- D3** 6101 000 R
- ~~6111 000 R~~
- D3** 6101 777 R
- ~~6111 777 R~~
- D3** 6101 311 R
- ~~6111 311 R~~
- D3** 6101 999 R
- ~~6111 999 R~~

Größen: 44 - 66
90 - 114
22 - 33

- 7 Gürtelschlaufen
- Bundverschluss mit verdecktem Jeansknopf
- im Schlitz Reißverschluss
- 2 Seitentaschen mit verdecktem Druckknopf
- 1 Gesäßtasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 Beintasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 nach innen und außen verstärkte Maßstabtasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen

optional:

- ohne ISO 11612 - D3 (flüssiges Aluminium)
- ohne Beintasche, Maßstabtasche
- Knieverstärkung mit Öffnung für Kniepolster, mit Klett
- Beine mit je 1 Reflexstreifen



346
blau / marine



524
marine / blau

742
marine / grau



840
grau / marine

330
grau / orange

Latzhose



- D3** 6102 R
- ~~6112 R~~
- D3** 6102 000 R
- ~~6112 000 R~~
- D3** 6102 777 R
- ~~6112 777 R~~
- D3** 6102 311 R
- ~~6112 311 R~~
- D3** 6102 999 R
- ~~6112 999 R~~

Größen: 44 - 66
90 - 114
22 - 33

- verstellbare elastische Träger mit Steckschnallen
- hochgezogenes Rückenteil
- 1 große Latztasche mit Patte und verdecktem Druckknopf + aufgesetzte Tasche, seitlich mit 2 Stiffächern
- 2 Seitentaschen mit verdecktem Druckknopf
- 1 Gesäßtasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 Beintasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 nach innen und außen verstärkte Maßstabtasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- im Schlitz Reißverschluss
- 2 Seitenverschlüsse mit Jeansknopf, Druckknopf und Keil

optional:

- ohne ISO 11612 - D3 (flüssiges Aluminium)
- ohne Beintasche, Maßstabtasche
- Knieverstärkung mit Öffnung für Kniepolster, mit Klett
- Beine mit je 1 Reflexstreifen



346
blau / marine



524
marine / blau

742
marine / grau



840
grau / marine

330
grau / orange

430 g/m²

Material:
52% Baumwolle
37% Modacryl
10% Viskose
1% Antistatik

Pflege:



Variante mit unterem doppellagigem Hosenbein



D3



■ Reflexstreifen

Farbe 330 grau / orange

Bundhose

6101D 311 R

Latzhose

6102D 311 R

GSS

Embleme G



ATPV vom Gewebe: 9,7 cal/cm²



346
blau / marine



524
marine / blau

840
grau / marine

330
grau / orange

Jacke



D2 6200 R

~~D2 6220 R~~



D2 6200 371 R

~~D2 6220 371 R~~

Größen: 44 - 66
90 - 114

- Front unterhalb Passe gefüttert
- Stehkragen
- verdeckte Druckknopfleiste
- 2 Brusttaschen mit integrierter Patte und verdecktem Druckknopf
- 2 Seitentaschen mit Patte und Klett
- 1 Brusttascen links, mit Druckknopf
- weitenverstellbare Ärmelsäume mit Druckknöpfen

optional:

- ohne ISO 11612 - D2 (flüssiges Aluminium)
- Ärmel und Schultern mit jeweils 1 Reflexstreifen



340g/m²

Material:

50% Baumwolle
39% Modacryl
10% Viskose
1% Antistatik

Pflege:



Gießer + Schweißer

LEICHT



ATPV vom Gewebe: 9,7 cal/cm²

Gießer + Schweißer LEICHT



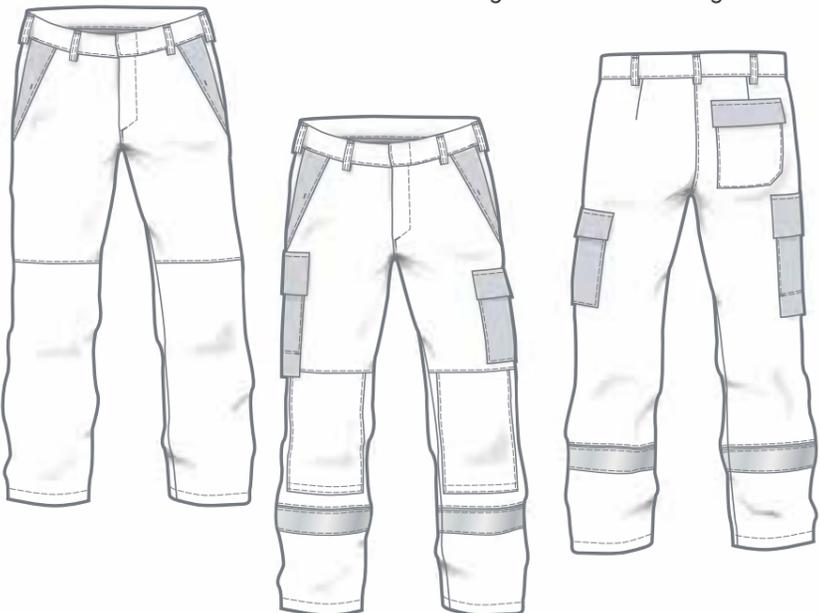
346
blau / marine



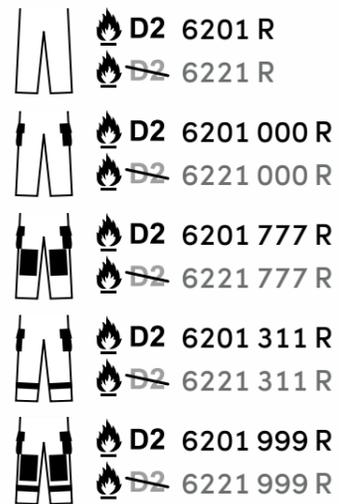
524
marine / blau

840
grau / marine

330
grau / orange



Bundhose



Größen: 44 - 66
90 - 114
22 - 33

- 7 Gürtelschlaufen
- Bundverschluss mit verdecktem Jeansknopf
- im Schlitz Reißverschluss
- 2 Seitentaschen mit verdecktem Druckknopf
- 1 Gesäßtasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 Beintasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 nach innen und außen verstärkte Maßstabtasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen

optional:

- ohne ISO 11612 - D2 (flüssiges Aluminium)
- ohne Beintasche, Maßstabtasche
- Knieverstärkung mit Öffnung für Kniepolster, mit Klett
- Beine mit je 1 Reflexstreifen

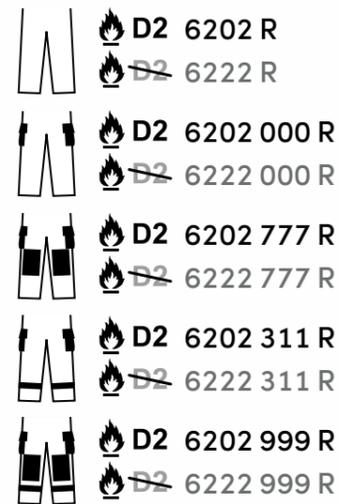
340 g/m²

Material:
50% Baumwolle
39% Modacryl
10% Viskose
1% Antistatik

Pflege:



Latzhose



Größen: 44 - 66
90 - 114
22 - 33

- verstellbare elastische Träger mit Steckschnallen
- hochgezogenes Rückenteil
- 1 große Latztasche mit Patte und verdecktem Druckknopf + aufgesetzte Tasche, seitlich mit 2 Stiffächern
- 2 Seitentaschen mit verdecktem Druckknopf
- 1 Gesäßtasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 Beintasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 nach innen und außen verstärkte Maßstabtasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- im Schlitz Reißverschluss
- 2 Seitenverschlüsse mit Jeansknopf, Druckknopf und Keil

optional:

- ohne ISO 11612 - D2 (flüssiges Aluminium)
- ohne Beintasche, Maßstabtasche
- Knieverstärkung mit Öffnung für Kniepolster, mit Klett
- Beine mit je 1 Reflexstreifen

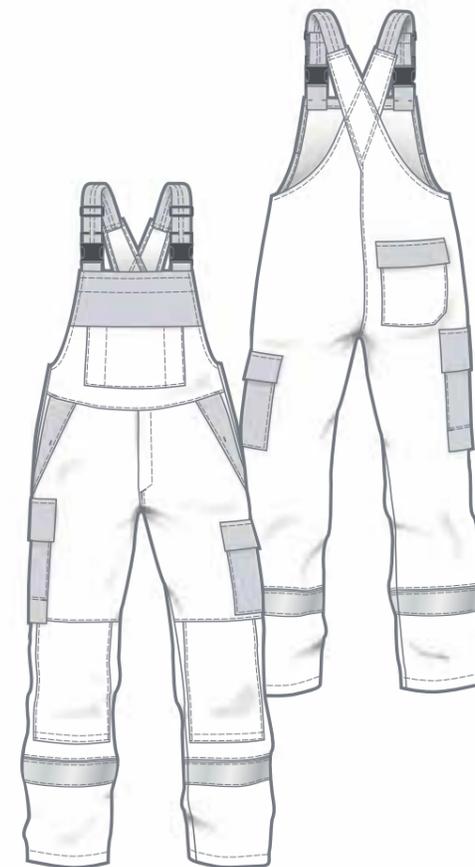


346
blau / marine



524
marine / blau

840
grau / marine



330
grau / orange

Schweißer

KLASSE 1



159
blau



008
grau

Bundjacke

5205

Größen: 44/46 - 64/66
90/94 - 114/118

- Revers-/Umlegekragen
- verdeckte Druckknopfleiste
- 2 Seitentaschen mit verdecktem Druckknopf, seitlich eingreifbar
- 1 eingesetzte Brusttasche links mit integrierter Patte und verdecktem Druckknopf
- 1 Brustinnentasche rechts
- weitenverstellbare Ärmelbündchen mit Druckknöpfen
- Ventilationsöffnungen in Brusthöhe und Rückenpasse



Material:
64% Baumwolle
35% Polyester
1% Antistatik

Pflege:



flammschutz
ausgerüstet

Schweißer

KLASSE 1



159
blau



008
grau

Bundhose

5201

Größen: 44 - 66
90 - 114
22 - 33

- 7 Gürtelschlaufen
- Bundverschluss mit Jeansknopf
- im Schlitz Reißverschluss
- 2 Seitentaschen mit verdecktem Druckknopf
- 1 Gesäßtasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 nach innen und außen verstärkte Maßstabtasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 Beintasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen



159
blau



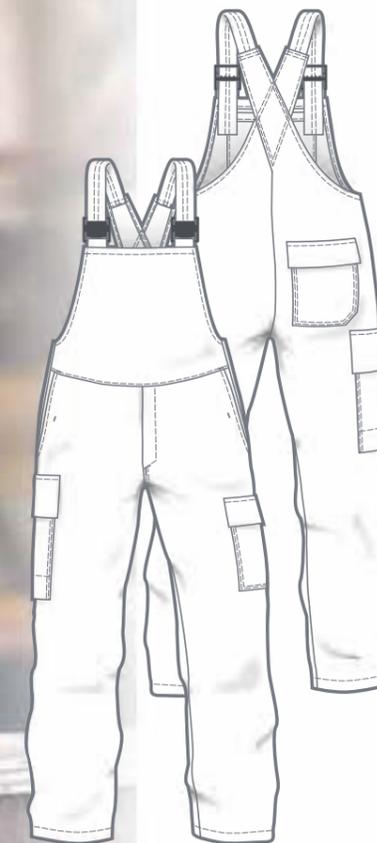
008
grau

Latzhose

5202 000

Größen: 44 - 66
90 - 114
22 - 33

- verstellbare elastische Träger
- hochgezogenes Rückenteil
- 1 Latzinnentasche mit Klett
- 2 Seitentaschen mit verdecktem Druckknopf
- 1 Gesäßtasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 Beintasche mit Patte und verdecktem Druckknopf
- 1 nach innen und außen verstärkte Maßstabtasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 weitenverstellbarer Seitenverschluss links mit verdeckten Jeansknöpfen und Druckknöpfen
- im Schlitz Reißverschluss



Material:
64% Baumwolle
35% Polyester
1% Antistatik

Pflege:



flammhemmend
ausgerüstet





008
grau

Bundjacke

5420 002

Größen: 44 - 66
90 - 114

- Revers-/Umlegekragen
- Knopfleiste mit verdeckten Druckknöpfen
- 2 eingesetzte Brusttaschen mit integrierter Patte und verdecktem Druckknopf
- 2 Brustinnentaschen
- weitverstellbare Ärmelsäume mit nach innen verdeckten Druckknöpfen
- Ventilationsöffnungen in Frontpasse



Material:
100% Baumwolle



Schweißer

KLASSE 2

flammschutz
ausgerüstet



S K2

Emblème K



Bundhose

5421 002

Größen: 44 - 66
90 - 114

- 7 Gürtelschlaufen
- Bundverschluss mit nach außen und innen verdecktem Jeansknopf
- im Schlitz Druckknöpfe
- 2 Seitentaschen mit verdecktem Druckknopf
- 1 nach innen und außen verstärkte Maßstabtasche mit Unterteilung, Patte und verdeckten Druckknöpfen
- weitenverstellbare Beinsäume mit Druckknöpfen

008
grau



Material:
100% Baumwolle

Pflege:



Schweißer

KLASSE 2

flammhemmend
ausgerüstet



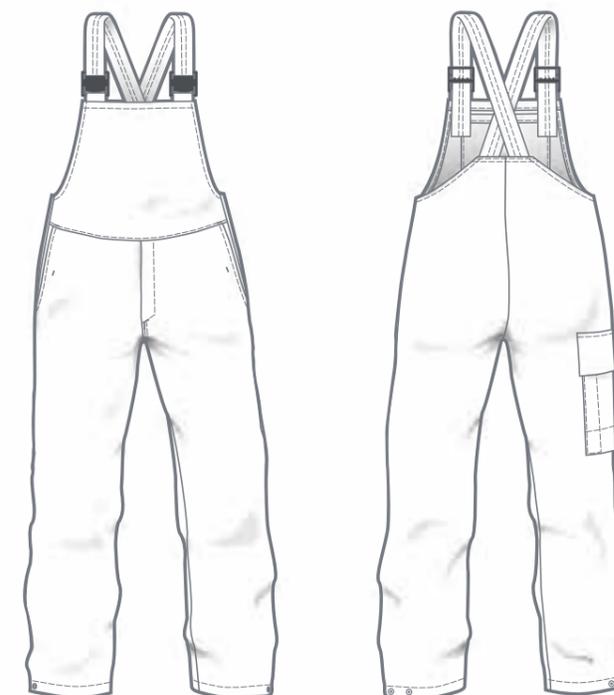
Latzhose

5422 002

Größen: 44 - 66
90 - 114

- verstellbare elastische Träger
- hochgezogenes Rückenteil
- 1 Latzinnentasche mit Druckknopf
- 2 Seitentaschen mit verdecktem Druckknopf
- 1 nach innen und außen verstärkte Maßstabtasche mit Unterteilung, Patte und verdeckten Druckknöpfen
- weitenverstellbarer Seitenverschluss mit verdeckten Jeansknöpfen
- 1 Seitendurchgriff mit verdeckten Druckknöpfen
- im Schlitz Druckknöpfe
- weitenverstellbare Beinsäume mit Druckknöpfen

008
grau



SK2

Embleme K

Multinorm

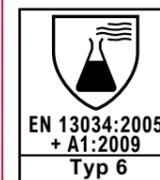
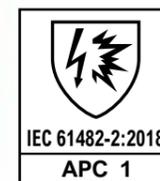
1-LAGIG



- TENCEL™ Lyocell- und Modalfasern werden mit mindestens 50% weniger CO₂-Emissionen und Wasserverbrauch hergestellt*
- TENCEL™ Lyocell- und Modalfasern werden aus dem natürlichen Rohstoff Holz gewonnen
- TENCEL™ Lyocell- und Modalfasern unterstützen ein natürlich trockenes Gefühl durch Feuchtigkeitsregulierung

TENCEL™ ist eine Marke der Lenzing AG

*Im Vergleich zu generischem Lyocell und Modal. Ergebnisse basieren auf LCA-Standards (ISO 14040/44) und sind über Higg MSI (Version 3.8) verfügbar



mit/ohne EN 13034



Material:
50% Lyocell (TENCEL™)
30% Baumwolle
19% Polyester
1% Antistatik

Pflege:



flammhemmend ausgerüstet



346
blau / marine



524
marine / blau

Jacke



6150

7150



6150 371

7150 371

Größen: 44 - 66
90 - 114

- Front unterhalb Passe gefüttert
- Stehkragen
- verdeckte Druckknopfleiste
- 2 Brusttaschen mit integrierter Patte und verdecktem Druckknopf
- 2 Seitentaschen mit Klett
- 1 Brustinnentasche links, mit Druckknopf
- weitverstellbare Ärmelsäume mit Druckknöpfen

optional:

- ohne EN 13034 (Chemikalienschutz)
- Ärmel und Schultern mit jeweils 1 Reflexstreifen



840
grau / marine

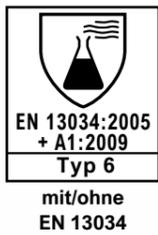


842
grau / rot



M 1L

Embleme G



346
blau / marine



842
grau / rot

524
marine / blau

840
grau / marine

Bundhose



		6151 000
		7151 000
		6151 311
		7151 311
		6151 999
		7151 999

Größen: 44 - 66
90 - 114
22 - 33

- 7 Gürtelschlaufen
- Bundverschluss mit verdecktem Jeansknopf
- im Schlitz Reißverschluss
- 2 Seitentaschen mit verdecktem Druckknopf
- 1 Gesäßtasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 Beintasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 nach innen und außen verstärkte Maßstabtasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen

optional:

- ohne EN 13034 (Chemikalenschutz)
- Knieverstärkung mit Öffnung für Kniepolster, mit Klett
- Beine mit je 1 Reflexstreifen

Latzhose



		6152 000
		7152 000
		6152 311
		7152 311
		6152 999
		7152 999

Größen: 44 - 66
90 - 114
22 - 33

- verstellbare elastische Träger mit Klappschnallen
- hochgezogenes Rückenteil
- 1 große Latztasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen + aufgesetzte Tasche, seitlich mit 2 Stiffächern
- 2 Seitentaschen mit verdecktem Druckknopf
- 1 Gesäßtasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 Beintasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 nach innen und außen verstärkte Maßstabtasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- im Schlitz Reißverschluss
- 2 Seitenverschlüsse mit Jeansknopf, Druckknopf und Keil

optional:

- ohne EN 13034 (Chemikalenschutz)
- Knieverstärkung mit Öffnung für Kniepolster, mit Klett
- Beine mit je 1 Reflexstreifen

Multinorm 1-LAGIG



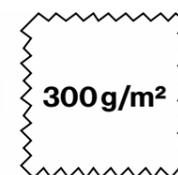
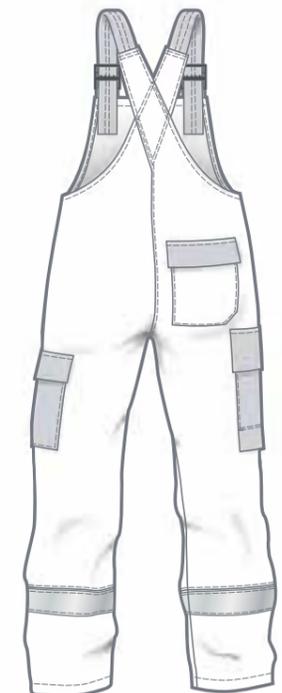
346
blau / marine



524
marine / blau

840
grau / marine

842
grau / rot



Material:
50% Lyocell (TENCEL™)
30% Baumwolle
19% Polyester
1% Antistatik

Pflege:

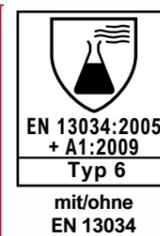


Multinorm

Modellgestaltung nach HACCP DIN 10524



flammhemmend
ausgerüstet



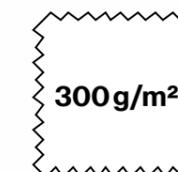
keine Außentaschen

ohne Latztasche



die Modelle entsprechen in der Modellgestaltung den Anforderungen der Norm DIN 10524 bezüglich Taschen, Ärmellänge der Jacke, Verschlüsse und Schnittgestaltung.

Die Bestätigung durch ein akkreditiertes Prüfinstitut liegt vor.



Material:
50% Lyocell (TENCEL™)
30% Baumwolle
19% Polyester
1% Antistatik

Jacke



Größen: 44 - 66
90 - 114

- Front unterhalb Passe gefüttert
- Stehkragen
- verdeckte Druckknopfleiste
- keine Außentaschen
- 1 Brustinnentasche links, mit Druckknopf
- 1 Seiteninnentasche rechts mit Druckknopf
- weitenverstellbare Ärmelsäume mit Druckknöpfen

optional:

- ohne EN 13034 (Chemikalienschutz)



346
blau / marine

842
grau / rot

Bundhose



Größen: 44 - 66
90 - 114
22 - 33

- 7 Gürtelschlaufen
- Bundverschluss mit verdecktem Jeansknopf
- im Schlitz Reißverschluss
- 2 Seitentaschen mit verdecktem Druckknopf
- 1 Gesäßtasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 Beintasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 nach innen und außen verstärkte Maßstabtasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen

optional:

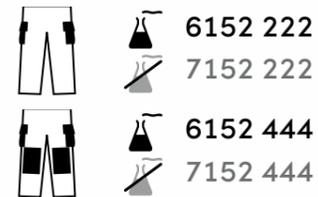
- ohne EN 13034 (Chemikalienschutz)
- Knieverstärkung mit Öffnung für Kniepolster, mit Klett



346
blau / marine

842
grau / rot

Latzhose



Größen: 44 - 66
90 - 114
22 - 33

- verstellbare elastische Träger mit Klappschnallen
- hochgezogenes Rückenteil
- 1 Latzinnentasche mit Reißverschluss
- 2 Seitentaschen mit verdecktem Druckknopf
- 1 Gesäßtasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 Beintasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 nach innen und außen verstärkte Maßstabtasche mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- im Schlitz Reißverschluss
- 2 Seitenverschlüsse mit Jeansknopf, Druckknopf und Keil

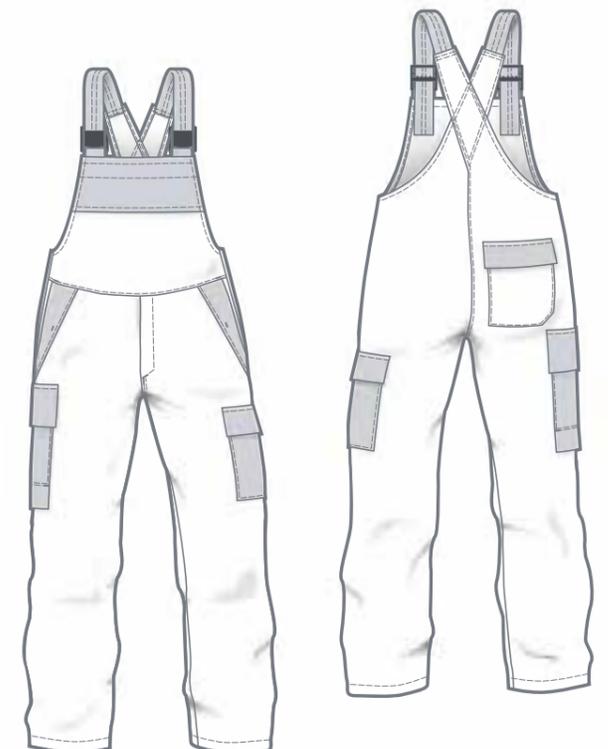
optional:

- ohne EN 13034 (Chemikalienschutz)
- Knieverstärkung mit Öffnung für Kniepolster, mit Klett



346
blau / marine

842
grau / rot



Material:
50% Lyocell (TENCEL™)
30% Baumwolle
19% Polyester
1% Antistatik

Pflege:





ATPV vom Gewebe: 5,4 cal/cm²



911
warngelb / marine

4170 5170
6170 6370
30 38

Jacke + Shirt
LD822BI APC 2

Multinorm Poloshirt

LD822BI

Größen: S - 4XL

- Polokragen mit Knopfleiste
- lange Ärmel mit Bündchen
- Normlogos auf Ärmel
- Rumpf und Ärmel mit 2 Reflexstreifen

220 g/m² Piqué, Xispal®

Material:
50% Baumwolle / 39% Modacryl
10% Viskose / 1% Antistatik

Pflege:



Inhärent flammhemmend



ATPV vom Gewebe: 6,3 cal/cm²



929
warnorange / marine

Jacke + Shirt
LD625 APC 2

Multinorm Poloshirt

LD625

Größen: S - 4XL

- Polokragen mit Knopfleiste
- lange Ärmel mit Bündchen
- Normlogos auf Ärmel
- Rumpf und Ärmel mit 2 Reflexstreifen

250 g/m² Piqué, Xispal®

Material:
40% Polyester / 40% Modacryl
19% Meta-Aramid / 1% Antistatik

Pflege:



Ergänzungsartikel

EoS



ATPV vom Gewebe:
5,4 cal/cm²



039
marine

Multinorm Poloshirt

LD822

Größen: S - 5XL

- Polokragen mit Knopfleiste
- lange Ärmel mit Bündchen
- Normlogos auf Ärmel

220 g/m²

Material:
50% Baumwolle
39% Modacryl
10% Viskose
1% Antistatik

Pflege:



4170 5170 6170 6370

Jacke + Shirt



LD822

APC 2



Piqué, Xispal®
inhärent flammhemmend



ATPV vom Gewebe:
4,1 cal/cm²



039
marine

Multinorm Sweatshirt

LD816S

Größen: S - 4XL

- Rundhalsausschnitt
- lange Ärmel mit Bündchen
- Normlogos auf Ärmel

160 g/m² Xispal®

Material:

50% Baumwolle / 39% Modacryl
10% Viskose / 1% Antistatik

Pflege:



ATPV vom Gewebe:
4,1 cal/cm²



039
marine

Multinorm Lange Unterhose

LD816P

Größen: S - 4XL

- Bund mit Gummizug
- Beinabschlüsse mit Bündchen

160 g/m² Xispal®

Material:

50% Baumwolle / 39% Modacryl
10% Viskose / 1% Antistatik

Pflege:



Gürtel Outdoor FR

HE1100

Größen: (Länge in cm)
120, 130, 140,
150, 160

HE11538

Größen: (Länge in cm)
090, 100, 110, 120, 130, 140, 150, 160

Material:

58% Polyester
23% Modacryl
19% Baumwolle

- schwer entflammbar
- Band 38 mm, dauerelastisch und leicht
- Klappschnalle aus Polyamid 6.6
- Länge stufenlos einstellbar

000
schwarz



000
schwarz

Multinorm Balacclava

LD816B - 10 Stück

Größe: 0

- Einheitsgröße

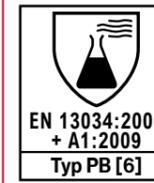
160 g/m² Xispal®

Material:

50% Baumwolle
39% Modacryl
10% Viskose
1% Antistatik

Pflege:





170 g/m²

Material:
30% Modacryl
30% Viskose
20% Baumwolle
19% Polyamid
1% Antistatik

Multinorm Hemd

4173R

5173R

Konfektions-Größen: 46 - 64

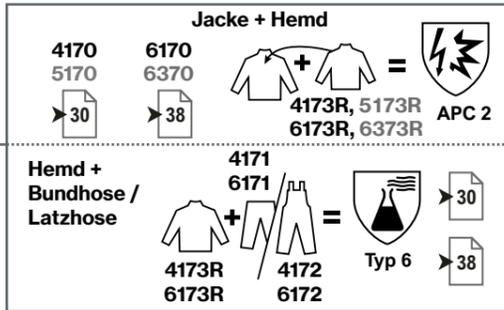
- Hemdkragen
- nach innen und außen verdeckte Druckknopfleiste, Überlappung: 5 cm
- 1/1 Ärmel
- Manschette mit nach innen und außen verdecktem Druckknopf + Keil
- 2 Brusttaschen mit Patte und mit nach außen verdecktem Druckknopf
- Rumpf und Ärmel mit 2 Reflexstreifen (5 cm breit)



911
warngelb / marine



Pflege:

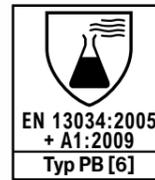


mit/ohne EN 13034

170 g/m²

Material:
30% Modacryl / 30% Viskose
20% Baumwolle / 19% Polyamid
1% Antistatik

alle Hemden: inhärent flammhemmend



Multinorm Hemd

6173 R
6373 R

6173 001 R
6373 001 R

Konfektions-Größen: 46 - 64

- Hemdkragen
- nach innen und außen verdeckte Druckknopfleiste, Überlappung: 5 cm
- 1/1 Ärmel
- Manschette mit nach innen und außen verdecktem Druckknopf + Keil
- 2 Brusttaschen mit Patte und mit nach außen verdecktem Druckknopf
- optional: Rumpf und Ärmel mit 2 Reflexstreifen (5 cm breit)



Pflege:



611
marine



ATPV vom Gewebe:
6 cal/cm²

Hemd

6107

Konfektions-Größen: 46 - 64

- Hemdkragen
- verdeckte Druckknopfleiste
- 1 Brusttasche mit Patte und verdecktem Druckknopf
- Manschette mit nach innen und außen verdecktem Druckknopf

170 g/m²

Material:
30% Modacryl / 30% Viskose
20% Baumwolle / 19% Polyamid
1% Antistatik



Hemden



498
grau

Pflege:



Hemd

4227

Kragenweiten-Größen: 35/36 - 55/56

- Hemdkragen
- verdeckte Druckknopfleiste
- 1 Brusttasche
- Manschette mit nach innen und außen verdecktem Druckknopf + Keil



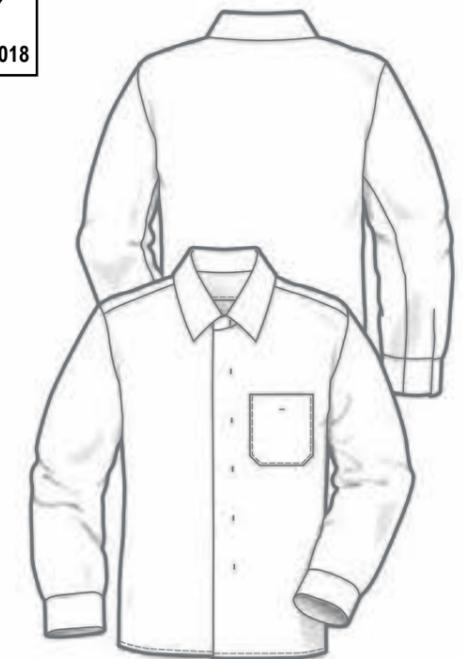
159
blau

NOMEX®

185 g/m²

Material:
98% Aramid / 2% Carbonfaser
Nomex® Comfort

Pflege:



Warnschutz NORM

Weitere Normen siehe Seite 110

DIN EN ISO 20471



Diese Norm legt die Anforderungen an Warnbekleidung fest. Der Träger soll bei Tätigkeiten im Außenbereich (z.B. bei fließendem Verkehr) bei allen auftretenden Lichtverhältnissen sichtbar gemacht werden. Bei Tageslicht geschieht dies durch das fluoreszierende Hintergrundmaterial, bei Dunkelheit durch das Reflektieren von Fahrzeugscheinwerfern am Reflexmaterial.

Hintergrundmaterial

Als Hintergrundmaterial sieht die ISO 20471 drei Farben vor: fluoreszierendes Gelb, Orange-Rot und Rot

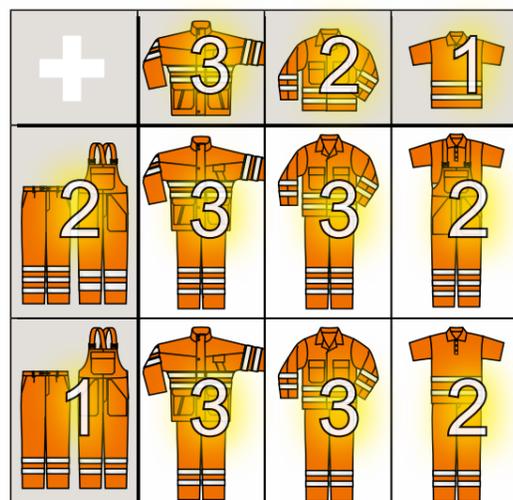
Warnschutzklassen

Die Bekleidung wird dabei in drei verschiedene Warnklassen unterteilt. Bekleidung mit der Klasse 3 bietet den höchsten Schutz.

Für die drei Klassen gelten folgende Mindestflächen an Hintergrundmaterial und Reflexmaterial:

Klasse 3	Klasse 2	Klasse 1
0,8 m ²	0,5 m ²	0,14 m ²
0,2 m ²	0,13 m ²	0,1 m ²

Das Erreichen einer Schutzklasse kann durch Kombination einzelner Kleidungsstücke erreicht werden, sofern die erforderliche Schutzklasse nicht durch ein einzelnes Kleidungsstück erlangt wird.



Beispielhafte Darstellung

Anforderungen Materialien

Weiterhin sind in der Norm die Anforderungen an die verwendeten Materialien bezüglich Reißfestigkeit, Schweißfestigkeit, Waschfestigkeit, Reinigungsechtigkeit und Bügelechtigkeit festgelegt. Alle nicht fluoreszierenden Materialien müssen die vorgegebenen Anforderungen an die Farbechtigkeit erfüllen.

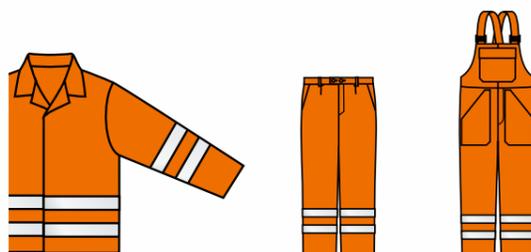
Reflexstreifen Anordnung (Beispiele):



Rumpf: 2 Taillen-Reflexstreifen + 2 Schulter-Reflexstreifen*
oder: 1 Taillen-Reflexstreifen + 2 Schulter-Reflexstreifen*
oder: 2 Taillen-Reflexstreifen

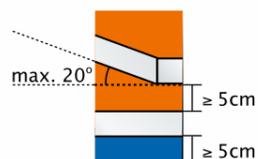
*zwischen Schulter-Reflexstreifen und dem nächsten Taillen-Reflexstreifen darf vorn und hinten keine Lücke sein.

Lange Ärmel und Hosenbeine:
mindestens 2 horizontale Reflexstreifen



Reflexstreifen Abstände und Winkel

- Mindestabstand zwischen Reflexstreifen: 5 cm
- Mindestabstand zum Saum: 5 cm
- Maximalwinkel zur Horizontalen des umlaufenden Streifen: 20°



Hinweise für den Träger

Jacken sind geschlossen zu tragen, die Reflexpartien an Hosen dürfen nicht durch Stiefel verdeckt werden.

Verschmutzung, Alterung

Nach der Straßenverkehrsordnung darf Warnkleidung, die ihre Warnwirkung durch Verschmutzung, Alterung oder Abnahme der Leuchtkraft verliert, nicht mehr verwendet werden. Dies muss nach jeder Wäsche, vor erneuter Benutzung, überprüft werden.

Warnschutz ZWEIFARBIG

Rücken mit Stretch

Seitentaschen

Bundverstellung



Reflexstreifen 7 cm breit

Warnschutz ZWEIFARBIG



Jacke + Bundhose/Latzhose



430
warnorange
grau



929
warnorange
marine



427
warnorange
grün



460
warngelb
grau



911
warngelb
marine



912
warngelb
grün



Material:

50% Polyester / 50% Baumwolle

Besatz:

65% Polyester / 35% Baumwolle
245 g/m²

Pflege:



Bundjacke



8704N

Größen: 44/46 - 64/66
90/94 - 106/110

- Stehkragen
- Front mit Reißverschluss und Druckknöpfen
- 2 Brusttaschen mit Patte und Druckknöpfen
- 2 Seitentaschen
- 1 Handytasche innen mit Lasche und Klett
- weitenverstellbare Manschetten mit Druckknöpfen
- Stretcheinsatz im Rücken für Bewegungsfreiheit und Ventilation
- Rückenbund mit Laschen und Druckknöpfen
- Rumpf und Ärmel mit 2 Reflexstreifen und Schulter mit Reflexstreifen (5 cm breit)





430 warnorange grau
929 warnorange marine
427 warnorange grün
460 warngelb grau
912 warngelb grün



430 warnorange grau
929 warnorange marine
427 warnorange grün
460 warngelb grau
911 warngelb marine



912 warngelb grün

Bundhose



8705N 777

Größen: 42 - 66
 94 - 114
 23 - 32

- 6 Gürtelschlaufen
- hinterer Bund mit Gummizug
- Bundverschluss mit Jeansknopf (teamdress)
- 2 Seitentaschen
- 2 Gesäßtaschen, rechts mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 Maßstabtasche + aufgesetzte Tasche mit Unterteilung
- 1 Beintasche (Blasebalg) mit Patte und Druckknöpfen + Handytasche (Blasebalg) mit Lasche und Klett
- im Schlitz Reißverschluss
- Knieverstärkung (aus hochfestem Polyester) mit Öffnung für Kniepolster, mit Klett
- Beine mit 2 Reflexstreifen (7 cm breit)



911 warngelb marine



Latzhose



8706N 777

Größen: 42 - 66
 94 - 114
 23 - 32

- verstellbare elastische Träger mit Fixlockschnallen
- hochgezogenes Rückenteil
- 1 Latztasche mit Patte und Druckknöpfen + aufgesetzte Tasche mit Stiftöffnung
- 1 Latzinnentasche mit Reißverschluss
- 2 Seitentaschen
- 2 Gesäßtaschen, rechts mit Patte und verdeckten Druckknöpfen
- 1 Maßstabtasche + aufgesetzte Tasche mit Unterteilung
- 1 Beintasche (Blasebalg) mit Patte und Druckknöpfen + Handytasche (Blasebalg) mit Lasche und Klett
- seitliche Stretcheinsätze
- im Schlitz Reißverschluss
- Knieverstärkung (aus hochfestem Polyester) mit Öffnung für Kniepolster, mit Klett
- Beine mit 2 Reflexstreifen (7 cm breit)



Material:
 50% Polyester / 50% Baumwolle
Besatz:
 65% Polyester / 35% Baumwolle
 245 g/m²



Warnschutz

ZWEIFARBIG

Warnschutz



911
warngelb
marine



929
warnorange
marine



Weste

zweifarbige

8780

Größen: XS - 4XL

- mit Steppfutter
- Stehkragen
- Reißverschluss
- 1 Brusttasche links mit Patte und Druckknöpfen
- 1 Brusttasche rechts (Blasebalg) mit Lasche und Klett + Stifunterteilung
- 1 Brustinnentasche mit Druckknopf
- 2 Seitentaschen
- Rumpf mit 2 Reflexstreifen 5 cm breit, Schultern mit Reflexstreifen 5 cm breit

240 g/m²
+
150 g/m²

Material:
70% Polyester
30% Baumwolle
Steppfutter:
100% Polyester

Pflege:



035
warngelb



072
warnorange

Weste

einfarbig

8779

Größen: XS - 4XL

- mit Steppfutter
- Stehkragen
- Reißverschluss
- 1 Brusttasche links mit Patte und Druckknöpfen
- 1 Brusttasche rechts (Blasebalg) mit Lasche und Klett + Stifunterteilung
- 1 Brustinnentasche mit Druckknopf
- 2 Seitentaschen
- Rumpf mit 2 Reflexstreifen 5 cm breit, Schultern mit Reflexstreifen 5 cm breit



240 g/m²
+
150 g/m²

Material:
70% Polyester
30% Baumwolle
Steppfutter:
100% Polyester

Pflege:





911
warngelb
marine



929
warnorange
marine

Softshelljacke

zweifarbig

8773

Größen: XS - 4XL

- Stehkragen
- Front mit Reißverschluss
- 1 Brusttasche mit Reißverschluss
- 2 Seitentaschen mit Reißverschluss
- Ärmelsäume hinten mit Gummizug
- Ärmel und Rumpf mit 2 Reflexstreifen, Schultern mit 1 Reflexstreifen



035
warngelb



072
warnorange

Softshelljacke

einfarbig

8772

Größen: XS - 4XL

- Stehkragen
- Front mit Reißverschluss
- 1 Brusttasche mit Reißverschluss
- 2 Seitentaschen mit Reißverschluss
- Ärmelsäume hinten mit Gummizug
- Ärmel und Rumpf mit 2 Reflexstreifen, Schultern mit 1 Reflexstreifen



Material:
100% Polyester

Pflege:



Warnschutz SOFTSHELLJACKE



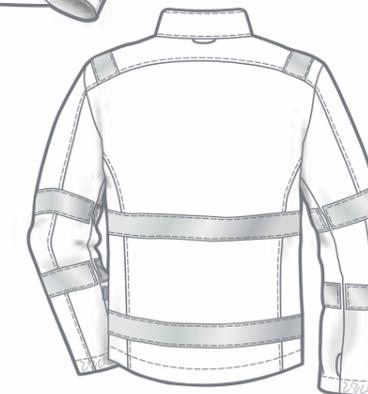
Warnschutz FLEECEJACKE



035
warngelb



072
warnorange



Fleecejacke

8707

Größen: XS (40/42) - 4XL (68/70)
S-L (90/94) - XL-L (114/118)

- als Wärmefutter in Wetterjacke 8709 einzipbar
- Stehkragen
- Front mit Reißverschluss
- 2 Seitentaschen
- 1 Seiteninnentasche mit Reißverschluss
- verlängerter Rücken



Material:
100% Polyester

Pflege:

Warnschutz WETTERJACKE



- Reißverschluss mit Zipper
- Regenrinne



- gefüttert
- Brustinnentasche mit Reißverschluss



- Rückenbeleg zum Patchen
- Lasche zur Befestigung einer Innenjacke



Warn-Wetterjacke

8709

Größen: XS (40/42) - 4XL (68/70)
S-L (90/94) - XL-L (114/118)

- gefüttert, Fleecejacke 8707 als Wärmefutter einzipbar
- Stehkragen mit verstaubarer Kapuze, Kapuze mit verstellbarem Gummizug
- Frontleiste mit Reißverschluss und Druckknöpfen + Regenrinne
- 2 Brusttaschen (Blasebalg) mit Patte und Klett
- 2 Seitentaschen mit Patte und Klett
- 1 Brustinnentasche mit Reißverschluss
- weitenverstellbare Ärmelbündchen mit Lasche und Klett
- Saum mit verstellbarem Gummizug
- Ärmel und Rumpf mit 2 Reflexstreifen, Schultern mit 1 Reflexstreifen



035
warngelb



072
warnorange

210 g/m²

Material:
100% Polyester,
2-Lagen-Laminat

Wassersäule > 20.000 mm
Wasserdampfdurchgangswiderstand
R_{et} 4,7 m²Pa/W

Pflege:



Maschinenschutz



Bundjacke

2650

Größen: 44 - 66
90 - 114

- Stehkragen
- Knopfleiste mit verdeckten Druckknöpfen
- 1 Brustinnentasche mit Druckknopf
- 1 Frontinnentasche
- weitenverstellbare Ärmelbündchen mit Druckknöpfen
- Ventilationsöffnungen in Brusthöhe
- weitenverstellbarer Bund mit Druckknöpfen



159
blau

Latzhose

2652

Größen: 44 - 66
90 - 114

- verstellbare elastische Träger
- hochgezogenes Rückenteil
- 1 Latzinnentasche mit Druckknopf
- 2 Seitentaschen mit Klett
- seitliche Stretcheinsätze
- im Schlitz Druckknöpfe
- weitenverstellbare Beinsäume mit Druckknöpfen

300 g/m²

Material:
65% Polyester
35% Baumwolle

Pflege:



Fleecejacke

8707

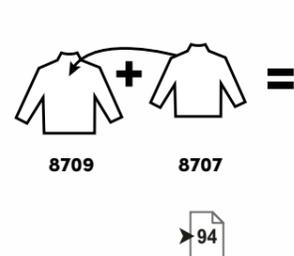
- als Wärmefutter in Wetterjacke einzipbar



035
warngelb



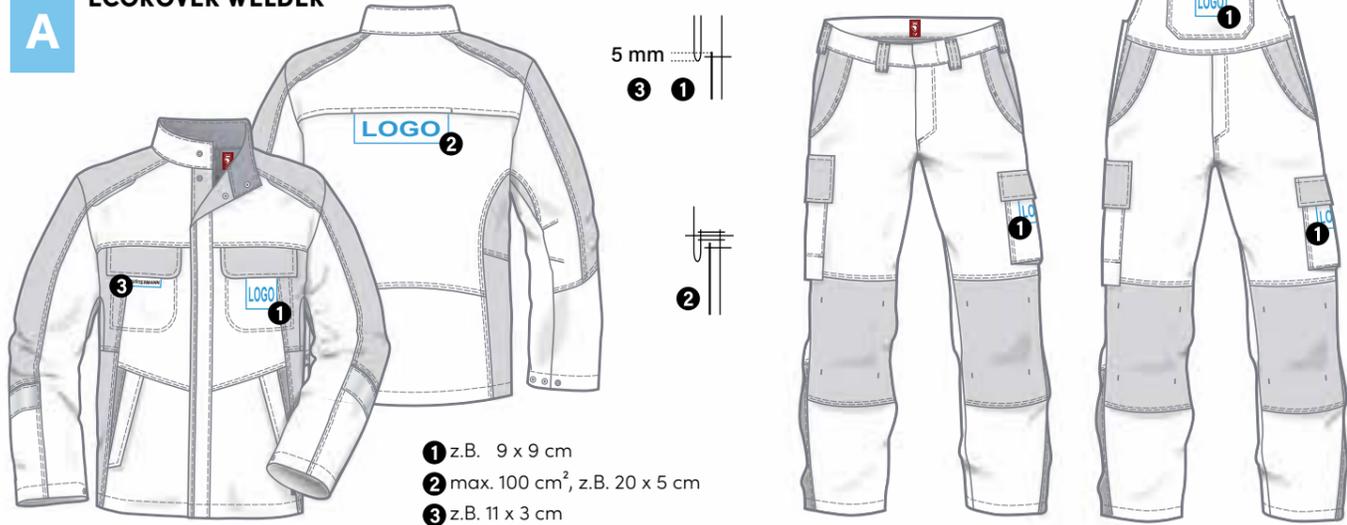
072
warnorange



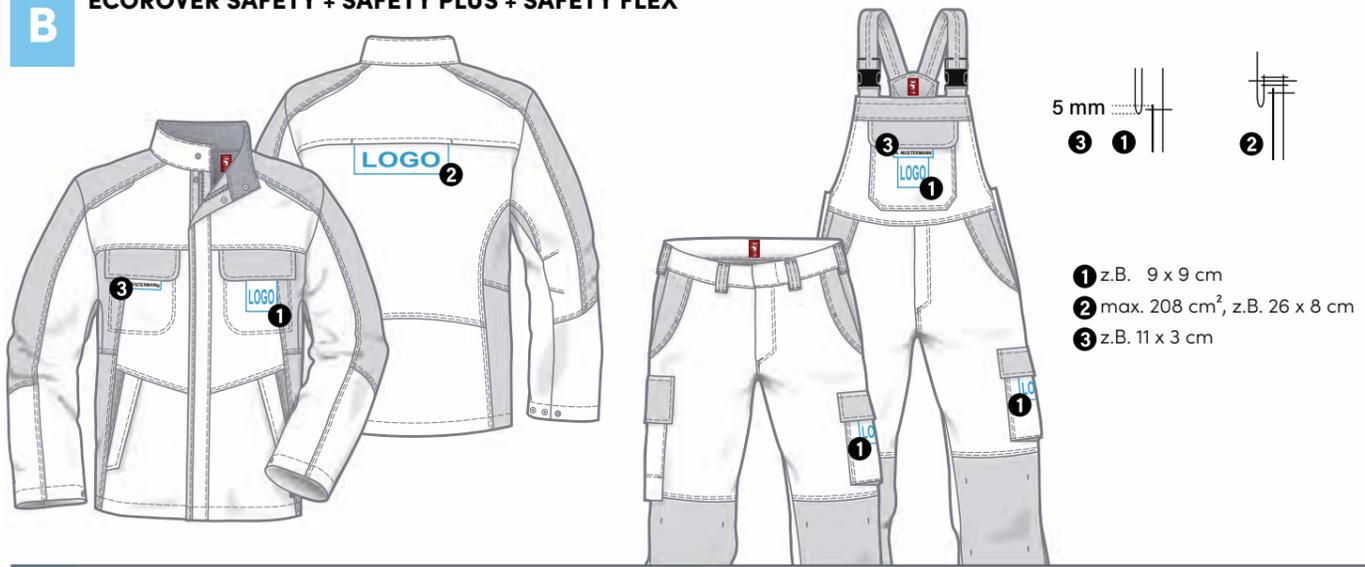
Embleme - Größen + Positionen

+ HOSENKÜRZUNG

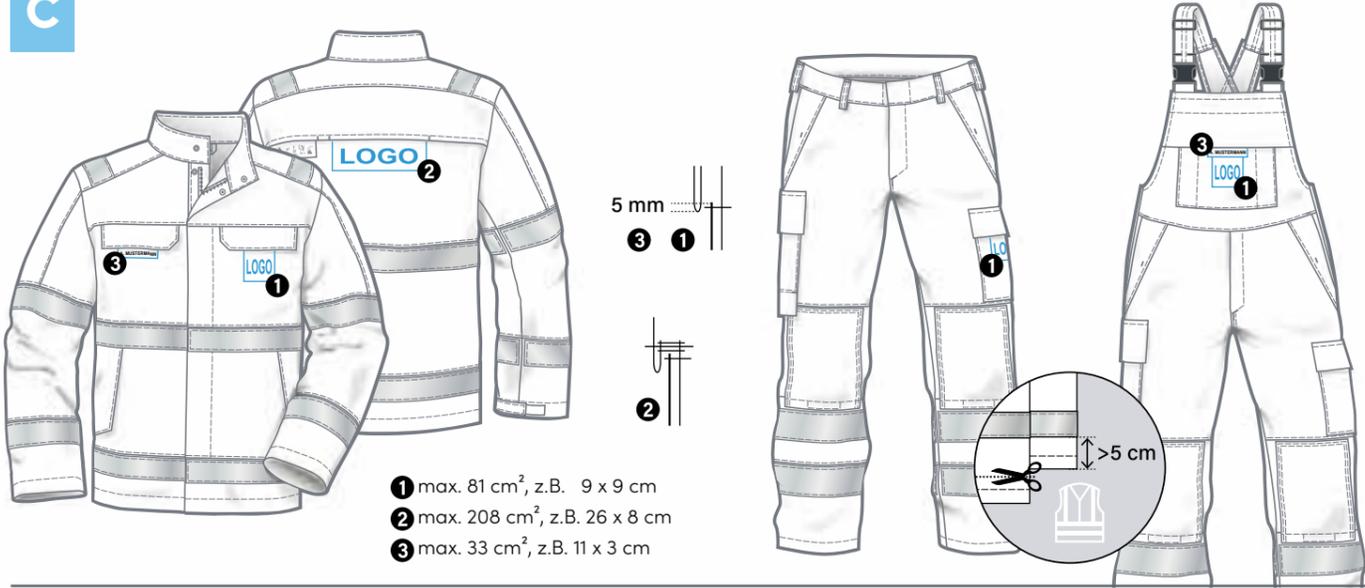
A ECOROVER WELDER



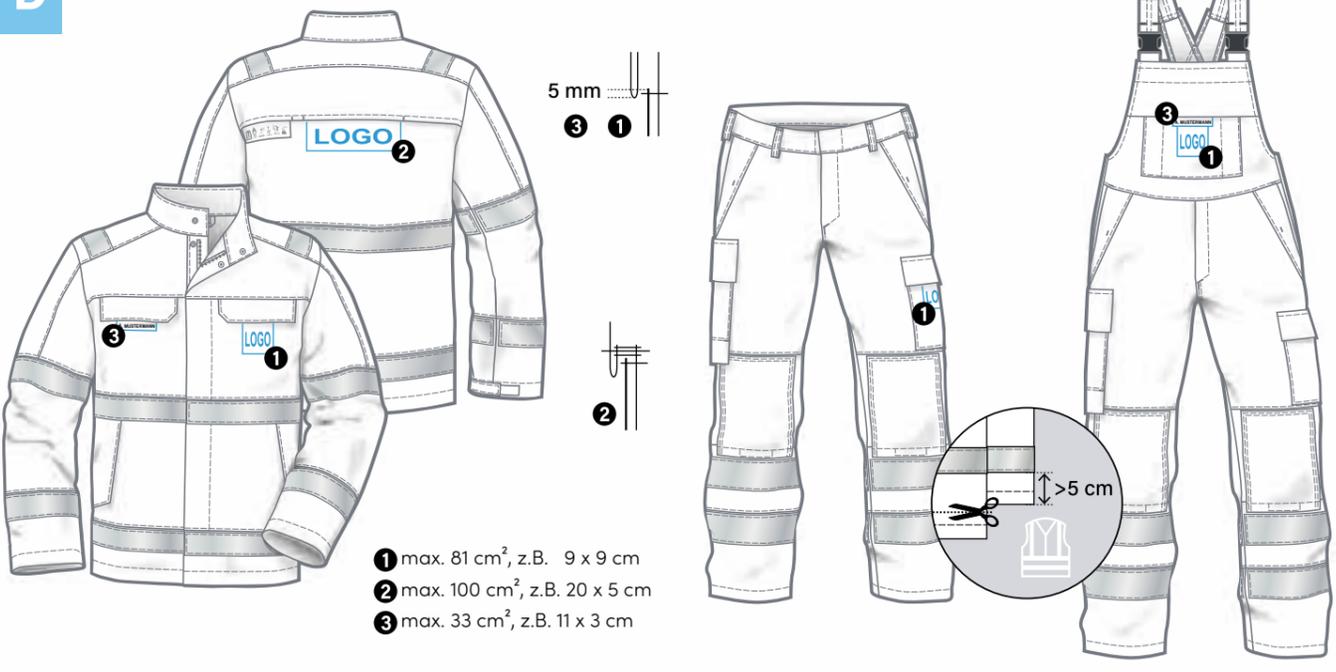
B ECOROVER SAFETY + SAFETY PLUS + SAFETY FLEX



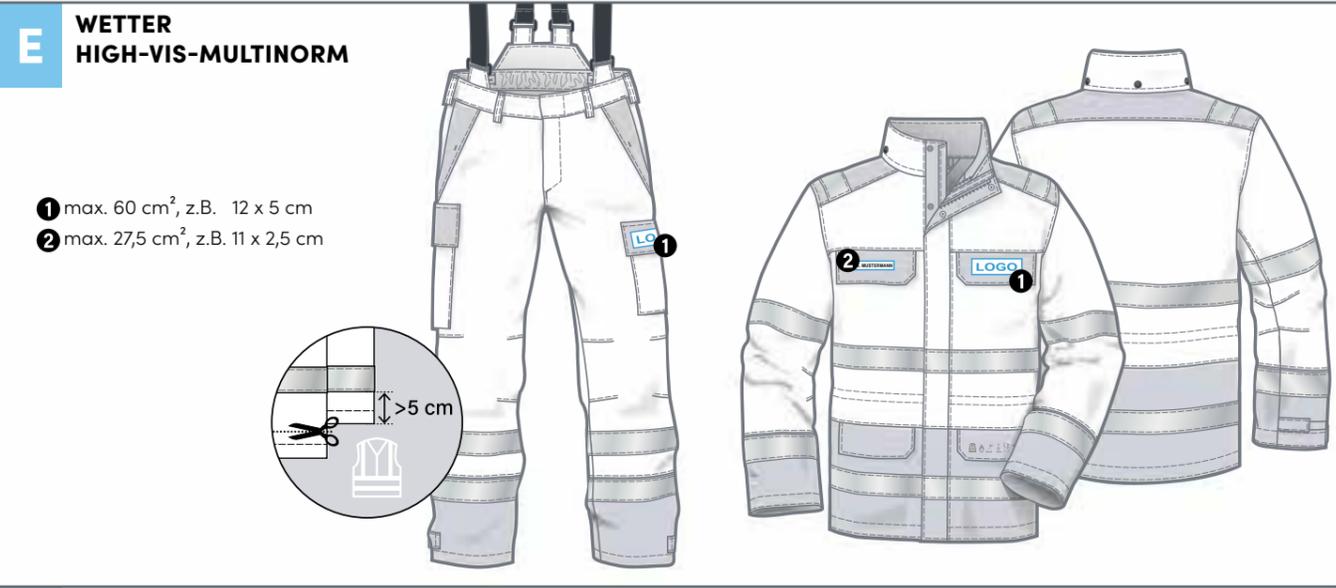
C HIGH-VIS-MULTINORM + HIGH-MULTINORM SCHWER



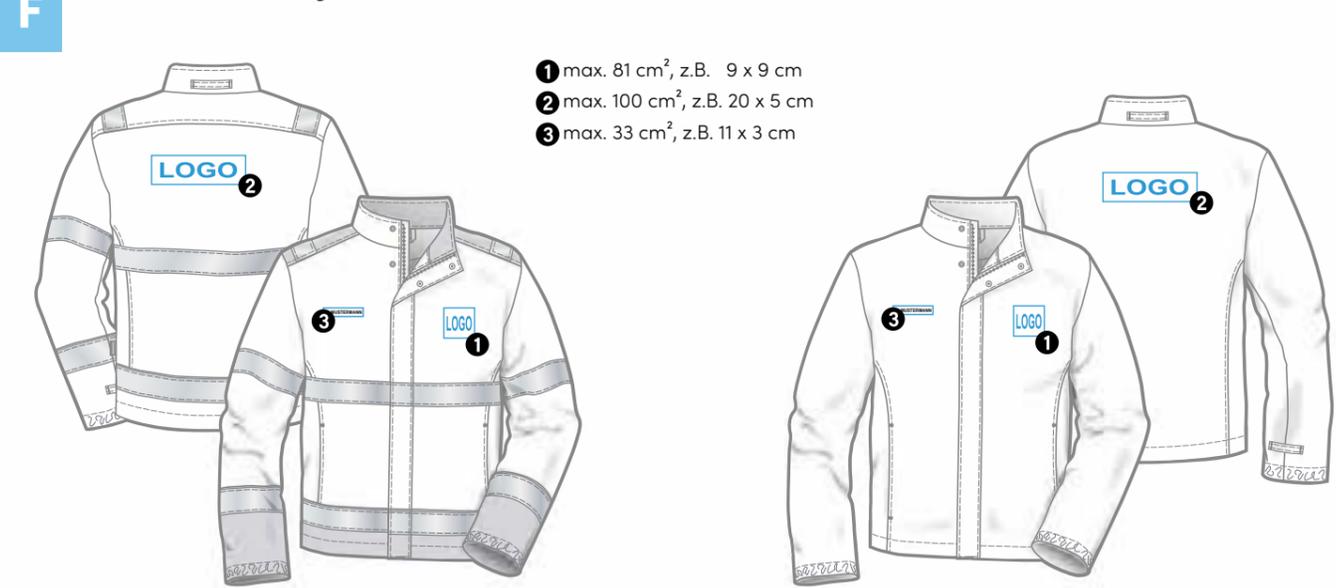
D HIGH-VIS-MULTINORM + HIGH-MULTINORM LEICHT



E WETTER HIGH-VIS-MULTINORM



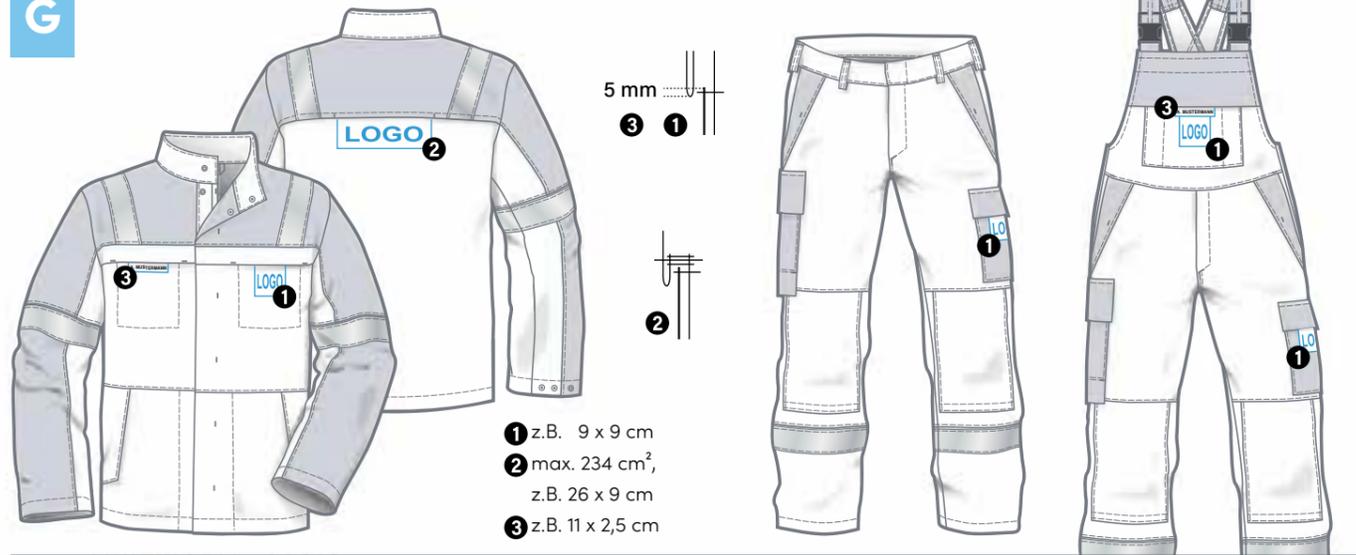
F MULTINORM FLEECEJACKEN



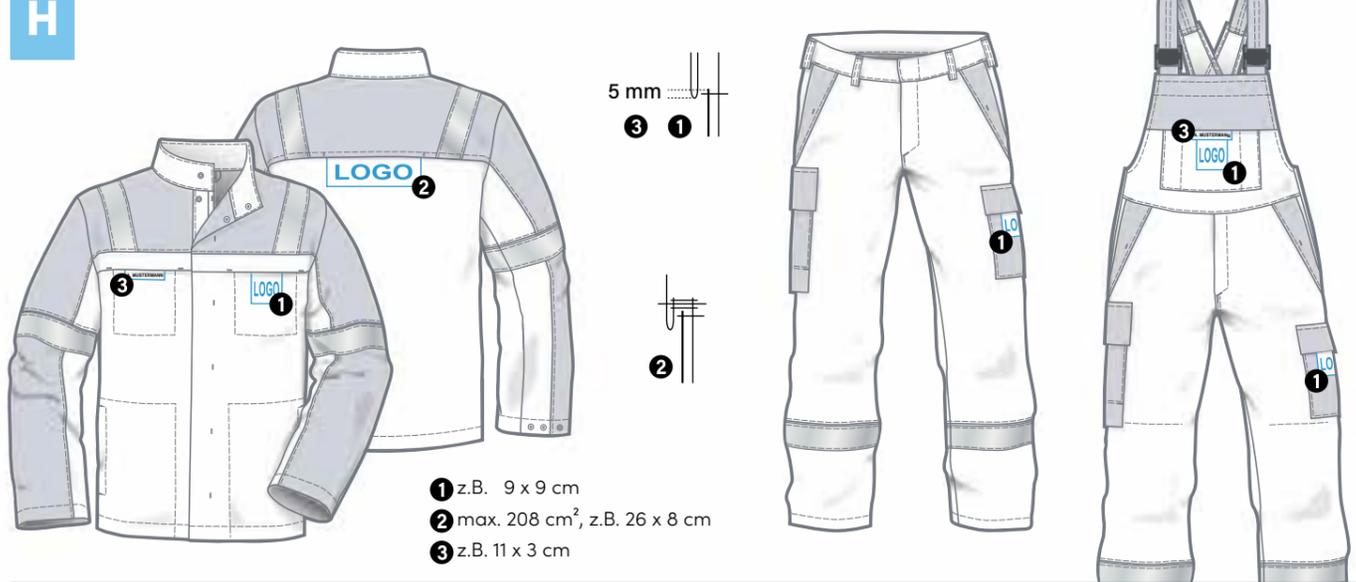
Embleme - Größen + Positionen

+ HOSENKÜRZUNG

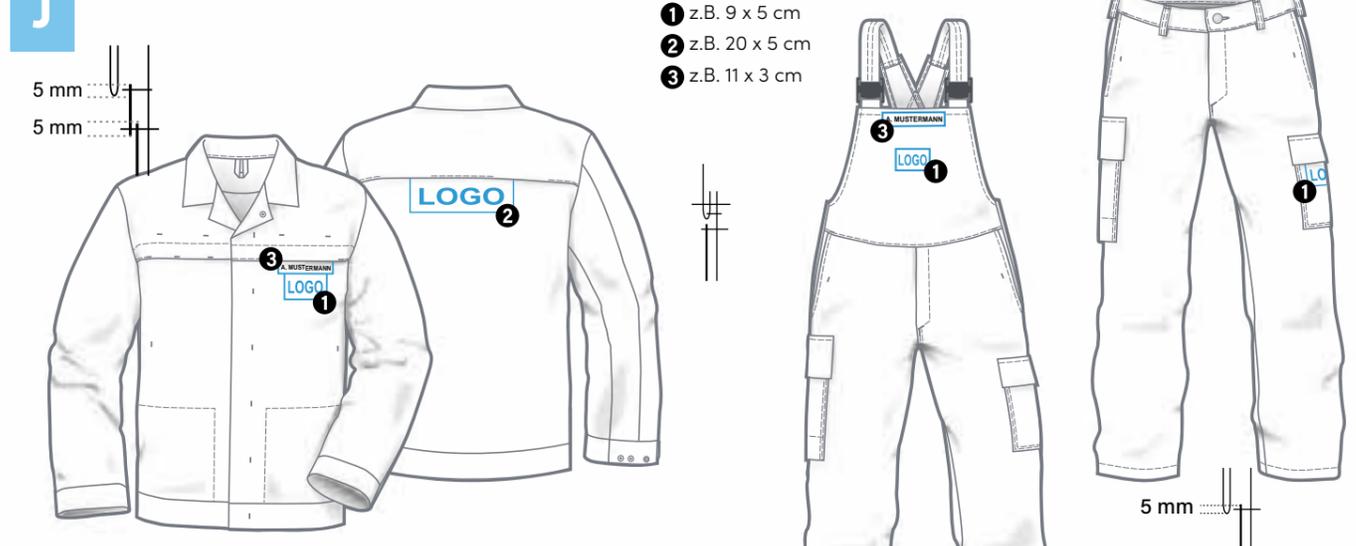
G GIESSER + SCHWEISSER SCHWER + LEICHT



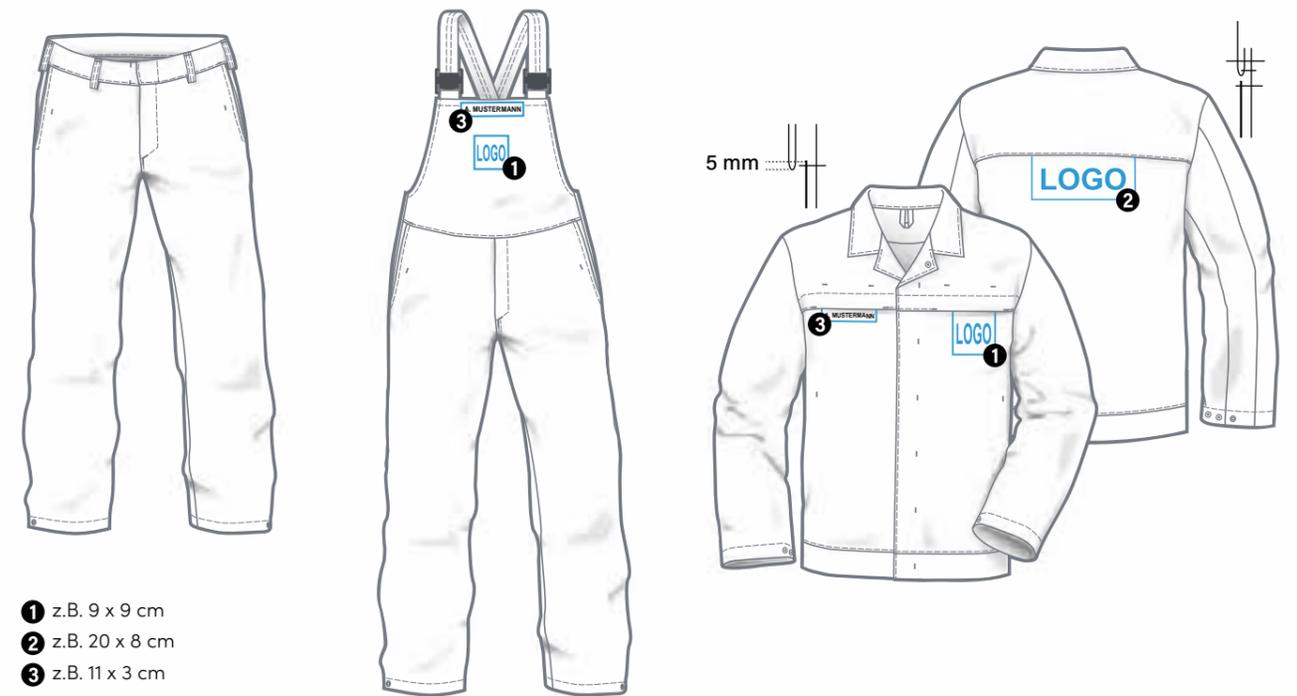
H MULTINORM 1-LAGIG



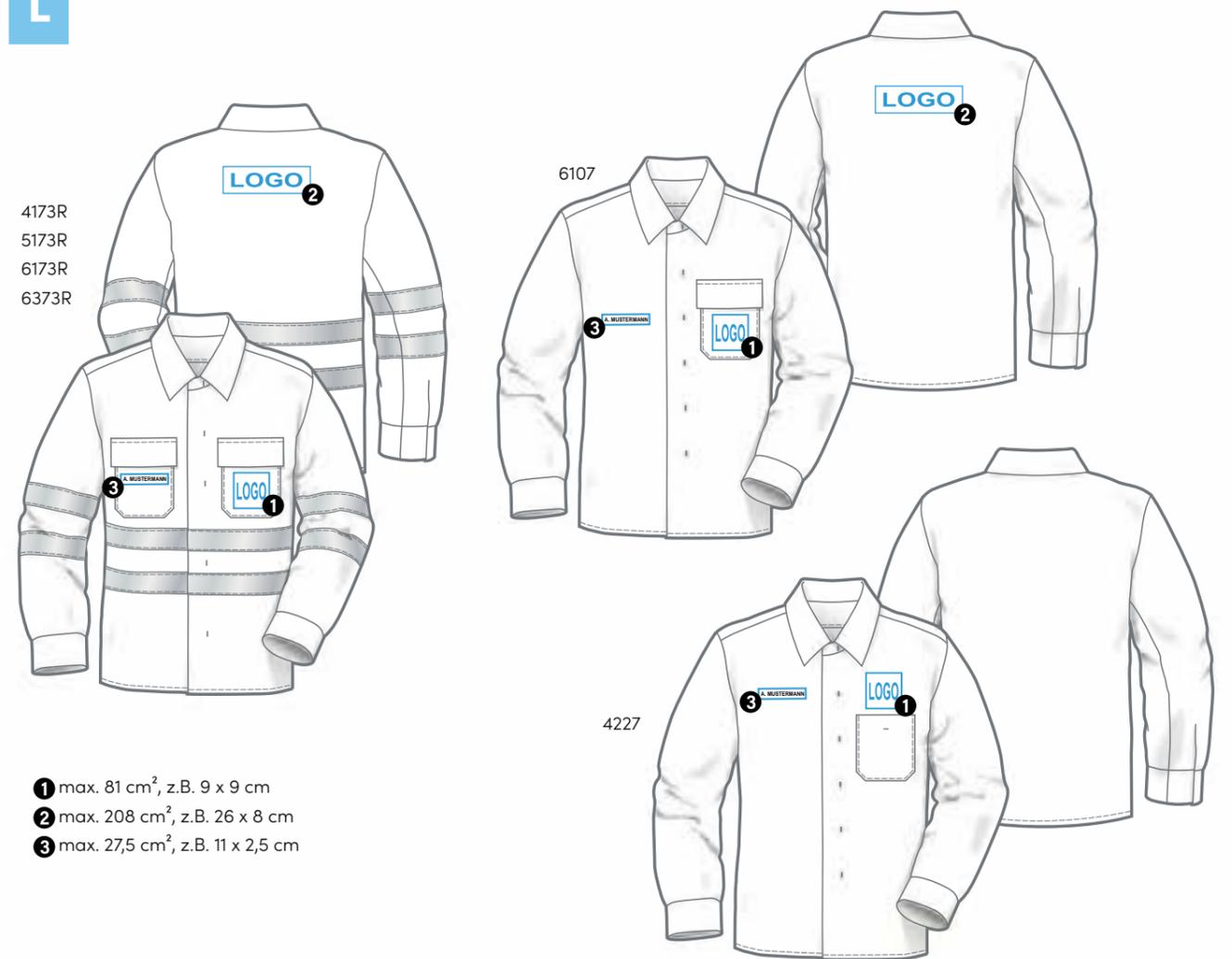
J SCHWEISSER KLASSE 1



K SCHWEISSER KLASSE 2



L MULTINORM HEMDEN



Embleme - Größen + Positionen

+ HOSENKÜRZUNG

M WARNSCHUTZ WESTE



- 1 max. 81 cm², z.B. 9 x 9 cm
- 2 max. 208 cm², z.B. 26 x 8 cm
- 3 max. 27,5 cm², z.B. 11 x 2,5 cm

N SOFTSHELLJACKEN + FLEECEJACKEN

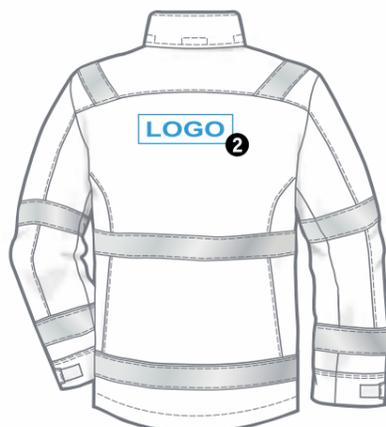


- 1 max. 81 cm², z.B. 9 x 9 cm
- 2 max. 208 cm², z.B. 26 x 8 cm
- 3 max. 27,5 cm², z.B. 11 x 2,5 cm

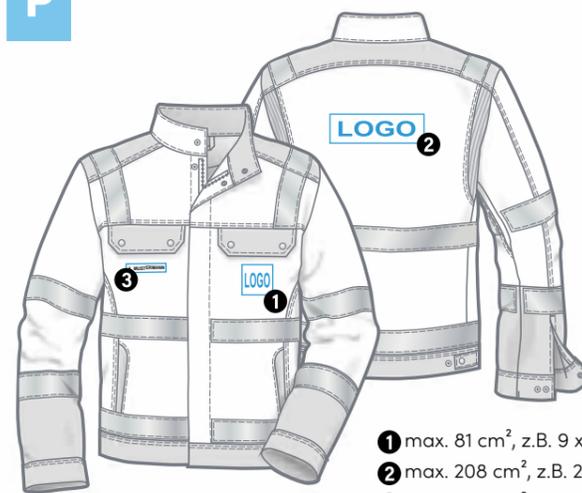
O WARNSCHUTZ WETTERJACKE



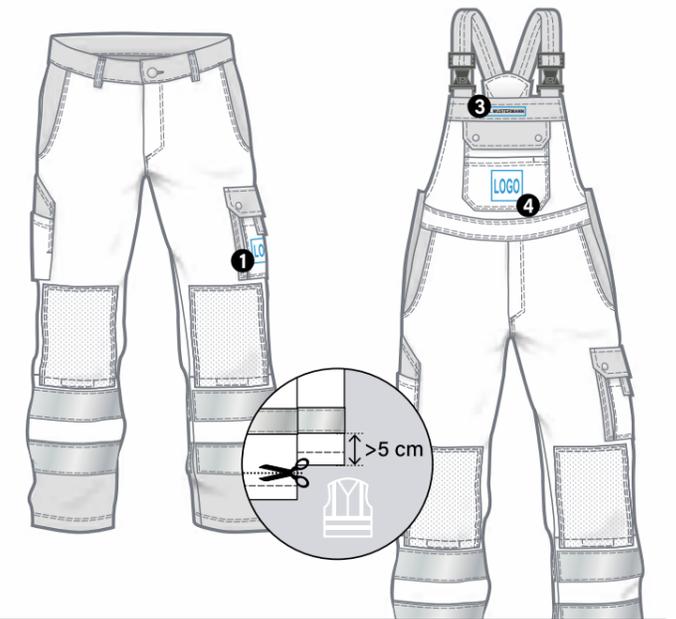
- 1 max. 81 cm², z.B. 9 x 9 cm
- 2 max. 208 cm², z.B. 26 x 8 cm
- 3 max. 27,5 cm², z.B. 11 x 2,5 cm



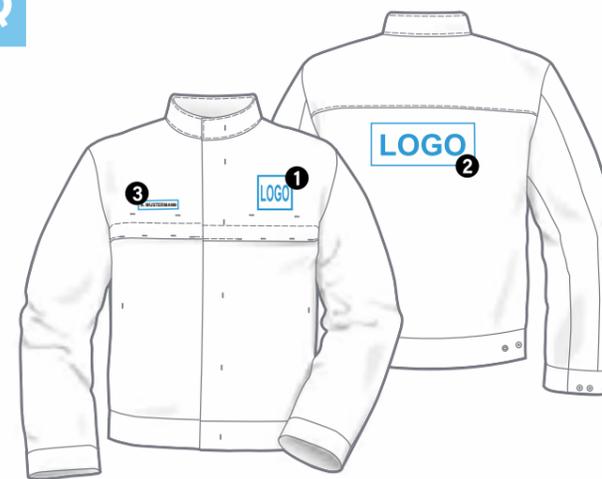
P WARNSCHUTZ ZWEIFARBIG



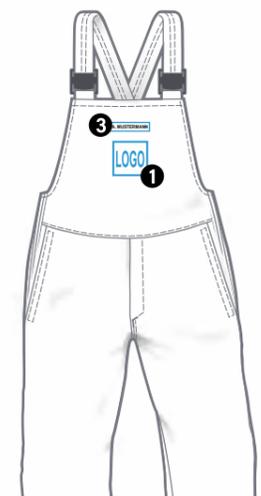
- 1 max. 81 cm², z.B. 9 x 9 cm
- 2 max. 208 cm², z.B. 26 x 8 cm
- 3 max. 27,5 cm², z.B. 11 x 2,5 cm
- 4 max. 80 cm², z.B. 10 x 8 cm



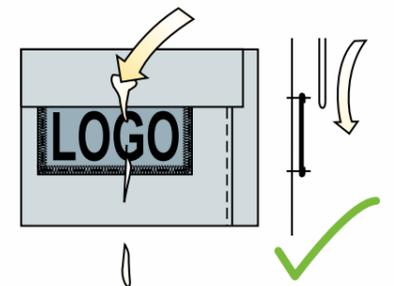
Q MASCHINENSCHUTZ



- 1 z.B. 9 x 9 cm
- 2 z.B. 26 x 8 cm
- 3 z.B. 11 x 2,5 cm



Anbringung und Positionierung bei flüssigen Metallen und Chemikalien



Die Embleme müssen dachziegelartig unter die Rückenblende bzw. den Taschenpatten angebracht werden.

Metallspritzer und Chemikalien müssen ungehindert abfließen können.

Stickgarne

auch geeignet für



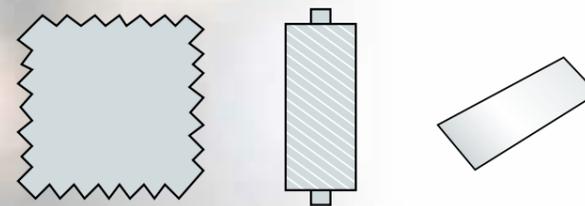
D

EN ISO 11612 - D
flüssiges Aluminium

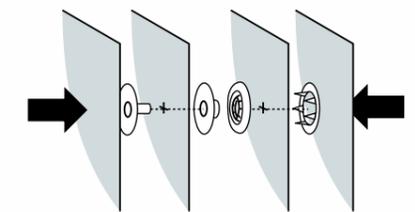
Farben:

weiß 001	zartblau 079	leuchtgrün 118
lichtgrau 782	kornblau 159	mittelgrün 453
hellgrau 094	marine 039	grün 105
grau 298	leuchtblau 191	
schwarz 000	orange 172	
gelb 573	rot 587	
hellcreme 002	bordeaux 285	
hellbeige 336		
khaki 096		
braun 473		

Reparaturhinweise



Für die Reparatur müssen immer Originalgewebe und Zutaten (Garne, Reflexstreifen etc.) verwendet werden



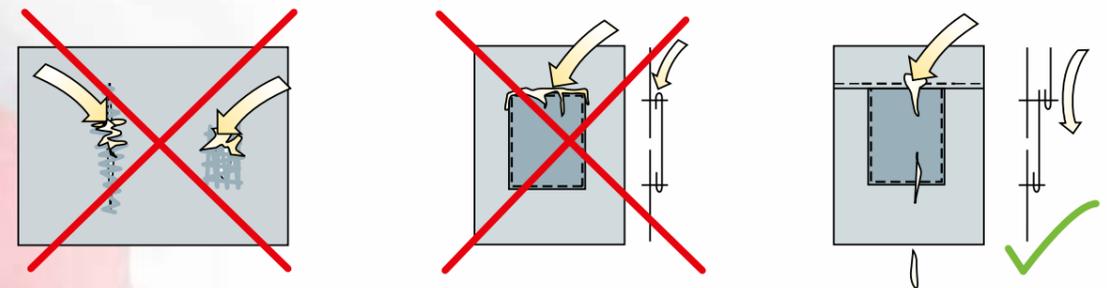
Druckknöpfe müssen bei einer Reparatur entsprechend dem Original angebracht werden (z.B. nach außen und innen verdeckt wie Abb.)



DE

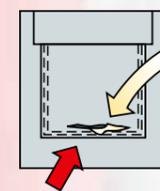
Bei Anforderung EN ISO 11612 - D, E
flüssiges Aluminium, Eisen

Wir empfehlen Risse und Löcher nicht zu stopfen. Applikationen sollten aus Originalgewebe sein und im Dachziegelprinzip angebracht werden



Reparaturbeispiele

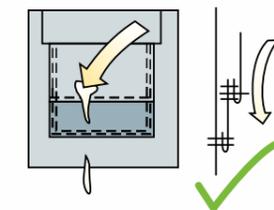
Tasche



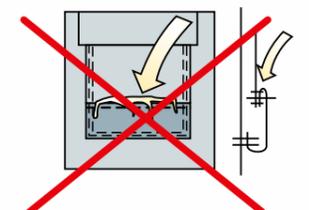
Tasche ist beschädigt sie muss repariert werden



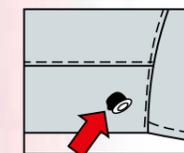
Tasche komplett neu genäht



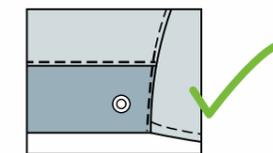
Tasche jetzt mit Teilungsnaht, unterer Bereich neu, Nahtzugabe muss nach oben weisend abgesteppt werden



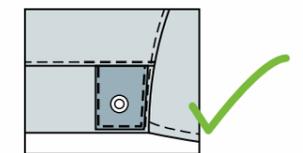
Ärmelbündchen



Druckknopf ist ausgerissen er muss repariert werden

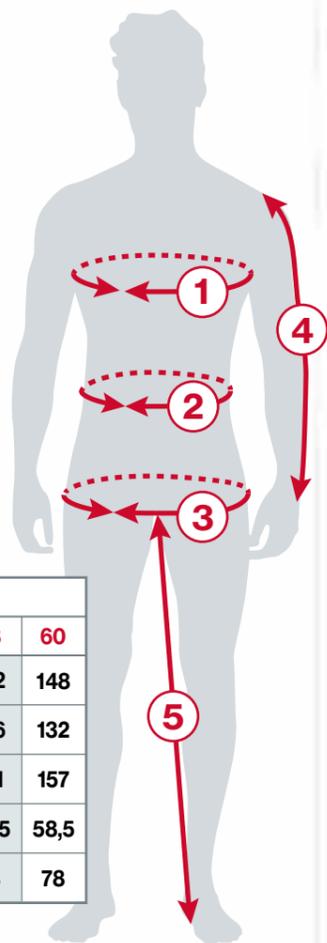


Bund komplett neu genäht



Bund mit Besatz, der in der Bundnaht mitgefasst wird

Körpermaße in cm



DAMEN	Einzelgrößen													
	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60
1 Brustumfang	80	84	88	92	96	100	106	112	118	124	130	136	142	148
2 Taillenumfang	64	68	72	76	80	84	90	96	102	108	114	120	126	132
3 Hüftumfang	89	93	97	101	105	109	115	121	127	133	139	145	151	157
4 Ärmellänge	58,5	58,5	58,5	58,5	58,5	58,5	58,5	58,5	58,5	58,5	58,5	58,5	58,5	58,5
5 Schrittlänge	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78

HERREN	Doppelgrößen + Einzelgrößen															
	XS		S		M		L		XL		2XL		3XL		4XL	
	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70
1 Brustumfang	80	84	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128	132	136	140
2 Taillenumfang	68	72	76	80	84	88	92	96	100	106	112	118	124	130	136	142
3 Hüftumfang	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128	132	136	140	144	148
4 Ärmellänge	59	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
5 Schrittlänge	72	74	76	77	78	79	80	81	82	83	84	84	84	84	84	84
LANGGRÖßEN	XS-L		S-L		M-L		L-L		XL-L							
4 Ärmellänge	82	86	90	94	98	102	106	110	114	118						
5 Schrittlänge	76	78	80	81	82	83	84	85	86	87						
KURZGRÖßEN	XS-K		S-K		M-K		L-K		XL-K		2XL-K		3XL-K			
4 Ärmellänge	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33		
5 Schrittlänge	67	69	71	72	73	74	75	76	77	78	79	79	79	79		

wie Normalgrößen
1 - 3 Maße

Größen-Umrechnungstabelle																
HERREN	XS		S		M		L		XL		2XL		3XL		4XL	
	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70
DAMEN	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58			

Größen + Maße



DIN EN ISO 11611



Schutzkleidung für Schweißen und verwandte Verfahren

Die Schutzkleidung ist dafür vorgesehen, den Träger gegen Schweißspritzer (kleine Spritzer geschmolzenen Metalls), kurzzeitigen Kontakt mit Flammen sowie Strahlungswärme aus dem Lichtbogen zu schützen. Sie bietet unter üblichen Schweißbedingungen in begrenztem Maße elektrische Isolation gegenüber unter Gleichspannung bis ungefähr 100V stehenden elektrischen Leitern.

Diese Norm legt zwei Klassen mit Leistungsanforderungen fest, wobei Klasse 1 die niedrigere und Klasse 2 die höhere Klasse ist.

- **Klasse 1** bietet Schutz gegen weniger gefährdende Schweißverfahren und Arbeitsplatzsituationen mit weniger Schweißspritzern und niedrigerer Strahlungswärme.
- **Klasse 2** bietet Schutz gegen stärker gefährdende Schweißverfahren und Arbeitsplatzsituationen mit mehr Schweißspritzern und höherer Strahlungswärme.

Leistungsanforderungen - Kleidung

- Keine elektrisch leitende Verbindung zwischen Innen- und Außenseite der Kleidung z.B. durch Verschlüsse aus Metall.
- Schutzjacken müssen den Hosenbund bei jeder Körperhaltung und -Bewegung mind. 20 cm überdecken.
- Verschlüsse dürfen keine Falten oder Taschen bilden, in denen Metallspritzer liegenbleiben könnten.
- Außentaschen müssen mit einer Patte verschließbar sein, die mind. 20 mm breiter sein muss als die Taschenöffnung.
- Seitentaschen unterhalb der Taille (ohne Patte) dürfen max. 10° über die Seitennaht hinaus nach vorne ragen.
- Ärmelbündchen-Verschlüsse und Verstellungen sowie die daraus entstehenden Falten müssen sich an der Unterseite des Ärmelbündchens befinden.
- Hosen dürfen keine Falten und Umschläge nach außen haben.

Jedes Material wie Nähte und Applikationen (z.B. Embleme) muss die Anforderungen der begrenzten Flammenausbreitung gemäß ISO 15025 Verfahren A oder Verfahren B erfüllen. Weitere Anforderungen sind die Beständigkeit gegen Spritzer von geschmolzenem Metall, gegen Wärmestrahlung sowie UV-Strahlung gemäß der jeweiligen Schutzklasse.

Der Schutz der Kleidung geht verloren, wenn sie mit hochentzündlichen Stoffen verunreinigt wird. Auch ein erhöhter Sauerstoffgehalt in der Luft verringert den Schutz gegen Entflammung.

Die isolierende Wirkung der Kleidung gegen elektrischen Strom vermindert sich, sobald sie durch Nässe, Feuchtigkeit oder Schweiß beeinträchtigt wird.

Einsatzgebiete (beispielhaft)

Maschinenindustrie, Werften, Papierverarbeitung, Automobilindustrie, Reparaturbetriebe, Handwerksbetriebe, Versorgungsbetriebe.

DIN EN ISO 11612



Schutzkleidung - Kleidung zum Schutz gegen Hitze und Flammen

Diese Norm legt Leistungsanforderungen für Kleidung aus flexiblen Materialien zum Schutz des Körpers von Personen gegen Hitze und Flammen fest, die einen breiten Einsatzbereich hat. Die meisten in dieser Norm aufgeführten Gefährdungen werden in jeweils 3 Leistungsstufen je Gefährdungsart eingestuft.

- Stufe 1 die Einwirkung eines geringen wahrnehmbaren Risikos
- Stufe 2 die Einwirkung eines mittleren wahrnehmbaren Risikos
- Stufe 3 die Einwirkung eines hohen wahrnehmbaren Risikos

Leistungsanforderungen:

Die Kleidung muss die Anforderungen an die begrenzte Flammenausbreitung und mindestens eine andere Anforderung erfüllen.

Begrenzte Flammenausbreitung (Codebuchstabe A1 und/oder A2)

Das Material darf nicht zur Ober- oder Seitenkante weiterbrennen. Es darf keine Lochbildung oder brennendes/schmelzendes Abtropfen auftreten. Nachbrenn- und Nachglimmzeit maximal 2 Sekunden.

Konvektive Hitze (Codebuchstabe B1 - B3)

Es wird geprüft, in welcher Zeit die Temperatur an der Materialrückseite um 24°C gestiegen ist (entspricht Verbrennungen 2. Grades).

Strahlungshitze (Codebuchstabe C1 - C4)

Das Material wird einer Wärmestrahlung von 20 kW/m² ausgesetzt und die Dauer bis zu einer Verbrennung 2. Grades getestet. Leistungsstufen C1: 7 - 20s bis C4: > 95s

Flüssige Aluminiumspritzer (Codebuchstabe D1 - D3)

Flüssige Eisenspritzer (Codebuchstabe E1 - E3)

Entsprechend der jeweiligen Klasse (z.B. D1: 100 - 200g oder E1: 60 - 120g) wird heißes flüssiges Aluminium bzw. Eisen auf das Gewebe gegeben. Eine darunterliegende PVC-Folie, die die Haut simuliert, darf keine Schäden davontragen.

Kontaktwärme (Codebuchstabe F1 - F3)

Das Material wird einer Kontaktwärme von mind. 250 C^o ausgesetzt. Es muss mind. die Leistungsstufe 1 erreicht werden (z.B. F1: 5 - 10s).

Schutzjacken müssen den Hosenbund bei jeder Körperhaltung und -Bewegung mind. 20 cm überdecken.

Bei Leistungsanforderungen entsprechend den Codebuchstaben **D** und **E** zum Schutz gegen geschmolzenem Metalls, müssen folgende zusätzliche Ausführungsmerkmale gegeben sein:

- Ärmel und Hosenbeine dürfen keine Aufschläge haben.
- Außentaschen müssen mit einer Patte verschließbar sein, die 20 mm breiter sein muss als die Taschenöffnung.
- Seitentaschen unterhalb der Taille (ohne Patte) dürfen max. 10° über die Seitennaht hinaus nach vorne ragen.
- Außen liegende Taschen müssen vollständig aus Materialien hergestellt sein, die die Schutzindizes (A bis F) und die gleichen Niveaus dieser Indizes haben wie der Rest der Kleidung.
- Überlappnähte auf der Außenseite der Kleidung müssen nach unten weisen und übereinander schließen.
- Ärmelbündchen-Verschlüsse und Verstellungen sowie die daraus entstehenden Falten müssen sich an der Unterseite des Ärmelbündchens befinden.
- Kragen-/Halsöffnungen müssen hoch zu schließen sein.
- Verschließbare Seitenschlitze müssen verdeckt sein.

Die Schutzkleidung muss regelmäßig auf Flecken oder Beschädigungen geprüft werden, da diese die flammhemmende Wirkung beeinträchtigen oder sogar aufheben können. Beschädigte Schutzkleidung muss aussortiert werden.

Die Anbringung von Applikationen (z.B. Abzeichen) ist nur in begrenztem Maße möglich. Alle verwendeten Zutaten, insbesondere Garne und Verschlüsse, müssen den Anforderungen an die Schutzindizes (Auswahl A bis F) entsprechen und das gleiche Niveau dieser Indizes haben wie der Rest der Kleidung. Dies gilt besonders auch für das Stickgarn. Die oberen Nähte der Applikationen müssen abgedeckt sein oder sich direkt unterhalb von Überlappnähten befinden.

Einsatzgebiete (beispielhaft)

Eisen- und Hüttenwerke, Gießereien, Schmieden, Hammer- und Stanzwerke, Pyrotechnische Industrie und Versorgungsbetriebe.

DIN EN 1149-T1-5



Elektrostatische Eigenschaften

Die Norm enthält Prüfverfahren/Anforderungen für elektrostatisch ableitfähige Materialien zur Vermeidung zündfähiger Entladungen.

Teil 1 - Oberflächenwiderstand

Prüfverfahren für Gewebe mit Metallfasern oder Metallfäden. Es wird der Oberflächenwiderstand in Ω ermittelt. Mindestanforderung siehe Teil 5.

Teil 2 - Durchgangswiderstand

Prüfverfahren für die Messung des elektrischen Widerstandes durch ein Material.

Teil 3 - Ladungsabbau

Dieses Prüfverfahren ist für alle Materialien anwendbar, einschließlich Geweben, die nach dem ersten Verfahren nicht geprüft werden können (z.B. Gewebe mit Carbonfasern). Es wird die Halbwertszeit des Ladungsabbaus t_{50} in Sekunden und der Abschirmfaktor S bestimmt ($S=1-E_R/E_{max}$; gemessene Feldstärke mit Gewebeprobe: E_R ; ohne Gewebe: E_{max}). Mindestanforderung siehe Teil 5.

Teil 5 - Leistungsanforderungen an Material und Konstruktionsanforderungen

- Materialanforderungen - geprüft nach **EN 1149-1**: Der spezifische Oberflächenwiderstand muss kleiner oder gleich $2,5 \times 10^9 \Omega$ sein.
- Materialanforderungen - geprüft nach **EN 1149-3**: $t_{50} < 4s$ oder $S > 0,2$ (Halbwertszeit Ladungsabbau $< 4s$ und Abschirmfaktor $> 0,2$)
- Bei Material mit leitfähigen Fäden in einem Streifen- oder Gittermuster darf der Abstand zwischen den leitfähigen Fäden in einer Richtung nicht mehr als 10 mm betragen.

Konstruktionsanforderungen:

- Elektrostatisch ableitfähige Schutzkleidung muss stets Körper, Arme und Beine, einschließlich der darunter getragenen Kleidung bedecken. Wichtig ist, dass die entsprechende Person geerdet ist (z.B. über leitfähiges Schuhwerk).

Dünne, nicht ableitfähige Zusatzelemente wie Etiketten/Embleme, Reflexstreifen usw. sind erlaubt, vorausgesetzt sie sind fest angebracht, so dass eine vollständige oder teilweise Ablösung der Zusatzelemente von der elektrostatisch ableitfähigen Schutzkleidung verhindert wird.

- Leitfähige Bestandteile (Reißverschlüsse, Knöpfe usw.) sind erlaubt, vorausgesetzt sie sind vollständig durch das ableitfähige Außenmaterial überdeckt, wenn die Schutzkleidung getragen wird.

Einsatzgebiete (beispielhaft):

Versorgungsbetriebe (Gasbereich), Gaswerke, Pyrotechnische Industrie, Rettungsdienste.

EN 61482-2



Schutzkleidung gegen die thermischen Gefahren eines elektrischen Lichtbogens

Ein Störlichtbogen ist ein elektrischer Lichtfluss bei Kurzschluss. Er dauert meist nicht länger als eine Sekunde und kann Temperaturen von über 10.000°C hervorrufen. Neben konvektiver Hitze und flüssigen Metallspritzern werden große Mengen radioaktiver Wärme erzeugt, die unsichtbar für das menschliche Auge sind und schwere Verbrennungen 2. und 3. Grades zur Folge haben können. Die auftretende Druckwelle hat eine hohe mechanische Zerstörungskraft, die Wände zum Einsturz bringen kann.

Leistungsanforderungen:

- Störlichtbogengeprüfte Materialien und Kleidungsstücke müssen permanenten Flammenschutz bieten, den Träger vor der Hitze isolieren und dürfen nicht schmelzen. (Ausgenommen kleine Löcher, die nicht größer als 5 mm im Durchmesser sein dürfen).
- Sie sollten nicht länger als 5 Sekunden nach dem Unfall weiterbrennen.
- Vorderteil und Ärmel müssen möglichst doppellagig sein.
- Auf Designelemente, wie z.B. Kapuzen, in denen sich Energiestöße verfangen könnten, sollte verzichtet werden.
- Eine Unterkleidung aus schwerentflammbarem Material ist empfehlenswert.

Eine regelmäßige Reinigung der Kleidung ist wichtig, um die flammhemmenden Eigenschaften nicht durch Verunreinigungen zu beeinträchtigen. Daher sind öl- und wasserabweisende Ausrüstungen empfehlenswert, die mit den Pflege- und Reinigungszyklen regelmäßig erneuert werden sollten.

Es wird zwischen zwei Lichtbogenklassen unterschieden:

Klasse 1: Lichtbogendauer 0,5 s, Kurzschlussstrom 4 kA

Klasse 2: Lichtbogendauer 0,5 s, Kurzschlussstrom 7 kA

Einsatzgebiete (beispielhaft):

Chemische und petrochemische Industrie, Ölraffinerien, Stahlindustrie, Versorgungsbetriebe, Gas- und Elektrizitätswerke.

DIN EN 13034



Schutzkleidung gegen flüssige Chemikalien

Leistungsanforderungen an Chemikalienschutzanzüge mit eingeschränkter Schutzleistung gegen flüssige Chemikalien (Ausrüstung Typ 6).

Anforderungen Material:

- Abriebfestigkeit: Schleifpapier-Test mit nach unten gerichteter Kraft von 9 kPa: Klasse 1-6: >10 - >2000 Zyklen.
- Weiterreißfestigkeit (Trapezverfahren): Klasse 1-5: >10N - >150N
- Zugfestigkeit: Klasse 1-6: >30N - > 1000N
- Durchstichfestigkeit: Klasse 1-6: >5N - >50N
- Flüssigkeitsabweisung: Chemikalien-Flüssigkeitsstrahl über 10s (Schwefelsäure, Natronlauge, o-Xylen, Butan-1-ol). Bei mindestens einer Chemikalie muss die Klasse 3 erreicht werden (Abweisungsindex von >95%).
- Widerstand gegen das Durchdringen von Flüssigkeiten: Penetrationsprüfung (EN 368). Bei mindestens einer der oben genannten Chemikalien muss die Klasse 2 erreicht werden (Penetrationsindex <5%).
- Anzug-Spraytest/Nebeltest: Eine Prüfperson absolviert 7 verschiedene Bewegungsabläufe (z.B. auf eine Leiter steigen) im leichten Sprühnebel - 3 Wiederholungen.

Anforderungen Kleidung:

- Die Nähte müssen so ausgeführt sein, dass sie das Durchdringen von Flüssigkeiten durch Stichlöcher oder andere Komponenten einer Naht verhindern.
- Gute Bewegungsfreiheit/Tragekomfort mit optimalen Schutz.
- Außen keine ungeschützten Bestandteile wie Tasche, wo sich flüssige Chemikalien sammeln könnten (Taschen nur mit Patte).

Einsatzgebiete (beispielhaft):

Chemische Industrie, Erdölindustrie, Labor-technik, Transportunternehmen, Galvanisierbetriebe, Dekontaminierbetriebe.

DIN EN ISO 20471



siehe Kapitel Warnschutz:

Seite 84

online:

→ Kataloge



→ Instagram



teamdress®
high performance workwear

teamdress Stein
Deutschland GmbH
Brandstücken 27
22549 HAMBURG
GERMANY

Tel.: +49 40 800905-01
E-Mail: info@teamdress.de
Web: www.teamdress.de

de berkel®
finest professional clothing

De Berkel B.V.
Gesinkkampstraat 13
7051 HR VARSSEVELD
NETHERLANDS

Tel.: +31 315 244161
E-Mail: info@deberkel.nl
Web: www.deberkel.nl