

## Los 2 Leistungsbeschreibung 130 Stück Einsatzhose

Anforderungen	Erfüllbar ja	Erfüllbar nein
<p>Die Überhose ist nach den nachfolgenden Normen gefertigt und zertifiziert:            EN 469: 2020            EN 1149-5: 2018</p>		
<p>Der Anbieter hat die in diesem Dokument angeführten Anforderungen nach EN 469 im Zertifikat und die darüberhinausgehenden Anforderungen durch Prüfzeugnisse zu bestätigen.</p>		
<p><b>Material und Materialkombination</b></p> <p><b>Mindestanforderung an den Materialaufbau</b>            EN 469:2020</p> <p>Wärmeübertragung Flamme            Neuzustand HTI<sub>24</sub> : ≥ 15,5 s HTI<sub>24-12</sub>;</p>		
<p>Wärmeübertragung Strahlung 40kW/m<sup>2</sup>            Neuzustand RHTI<sub>24</sub> ≥ 18,5 s RHTI<sub>24-12</sub>;</p>	≥ 5,5 s	
<p>Wasserdampfdurchgangswiderstand            Nach 5 Wäsche Ret: ≤ 15 m<sup>2</sup>Pa/W</p>		
<p><b>Außenmaterial</b>            Das Außenmaterial muss flammhemmend sein und antistatische Eigenschaften aufweisen. Das Material muss mit einer Langzeitimprägnierung, durch eine Fluor-Carbon-Beschichtung ausgerüstet sein.            Zusammensetzung: Mischung aus min. 70% Meta-Aramid und 2% Antistatikfaser</p>		
<p>Bindung: Ripstop-Bindung</p>		
<p>Farbe: Dunkelblau/Rot</p>		
<p>Gewicht: ca. 220 g/m<sup>2</sup></p>		
<p>Zugfestigkeit: ISO 13934-1 Nach 5 Wäsche ≥ 2000 / 1800 N</p> <p>Weiterreißkraft: ISO 13937-2 Nach 40 Wäsche ≥ 300 / 300 N</p> <p>Imprägnierungsrate: ISO 6530 Nach 40 / 41 Wäschen ≥ 90 %</p>		

## Los 2 Leistungsbeschreibung 130 Stück Einsatzhose

<p><b>Nässesperre</b>          Die Nässesperre muss wasserdampfdurchlässig und atmungsaktiv sein.          Es muss ein 2-Lagiges Laminat auf ePTFE Basis sein.          Die Membrane muss in Kombination mit einem nicht brennbaren Stützgewebe als Liner verarbeitet werden.          Flächengewicht: ca. 175 g/m<sup>2</sup></p> <p><b>Zusätzliche Prüfung auf Wasserdichtigkeit nach diversen Vorbehandlungen:</b></p> <p><b>25 Wäschen bei 60°C</b> ISO 6330, Verfahren 6N/F danach Prüfung der Wasserdichtigkeit an Fläche und Kreuznähten nach EN 20811 (1 bar)</p>		
<p><b>10 chemische Reinigungen</b> nach EN ISO 3175-2, danach Prüfung der Wasserdichtigkeit an Fläche und Kreuznähten nach EN 2081 (1 bar)</p>		
<p><b>Hitzebeständigkeit</b> nach ISO 17493, bei 230°C, 5 Minuten, danach Prüfung der Wasserdichtigkeit an Fläche und Kreuznähten nach EN 20811 (1bar)</p>		
<p><b>Kontakthitzebeständigkeit</b> nach EN ISO 12127-1, Kontakttemperatur 220°C, Kontaktzeit 7 Sekunden, danach Prüfung der Wasserdichtigkeit an Fläche und Kreuznähten nach EN 20811 (1bar)</p>		
<p><b>Kälteknickbeständigkeit</b> nach DIN 53359, bei -30°, 40.000 Zyklen; danach Prüfung der Wasserdichtigkeit an Fläche nach EN 20811 (1bar)</p>		
<p><b>Die Erfüllung o. g. Anforderungen ist durch entsprechende Prüfzeugnisse/Zertifikate nachzuweisen.</b></p>		
<p><b>Saugsperr</b>          Über die Saugsperr darf kein Wasser oder Feuchtigkeit an das Innenfutter gelangen. Diese Saugsperr muss permanent wasserdicht, atmungsaktiv und waschbeständig sein.          Es muss ein 2-Lagen Laminat auf ePTFE Basis sein.  <b>Flächengewicht: ca. 175 g/m<sup>2</sup></b></p>		
<p><b>Isolation</b>          Die Isolation muss einen hohen Lufteinschluss ermöglichen und höchstmögliche Atmungsaktivität bieten.          Zusammensetzung: 95% Meta-Aramid und 5% Para-Aramid          Flächengewicht: ca. 115 g/m<sup>2</sup></p>		

## Los 2 Leistungsbeschreibung 130 Stück Einsatzhose

<p><b>Abriebschutz</b>  Material aus 100% Para-Aramid mit antistatischer Eigenschaft. Mit flammfester Beschichtung.  Flächengewicht: ca. 540 g/m<sup>2</sup></p> <p>Der Abriebschutz muss wie folgt geprüft sein:</p> <p><b>Begrenzte Flammausbreitung</b> gem. EN ISO 15025 <b>Verfahren B</b> im Neuzustand und nach 5 Wäschen 60°C:  kein Weiterbrennen bis Kante, kein brennendes/schmelzendes Abtropfen  Nachbrennzeit/Nachglimmzeit: ≤ 2s</p>		
<p><b>Wärmewiderstand</b> gem. ISO 17493 bei <b>260 ± 5°C</b> oder gleichwertige nach 5 Wäschen:  kein Schmelzen, kein Abtropfen, kein Brennen  Maßänderung  Kette/Schuss: Nach 5 Wäschen max.± 1,5 / 1,5 %</p>		
<p>Zugfestigkeit: gem. EN ISO 13934-1 oder gleichwertige  Kette/Schuss: ≥ 2000 / 1800 N</p>		
<p>Antistatik: gem. EN 1149-5 - 5x60°C oder gleichwertige</p>		
<p>Scheuerversuch: gem. EN ISO 12947 Teil 2, 12kPa oder gleichwertige im Neuzustand und nach 50 Wäschen  Neuzustand &gt; 800000  Nach 5 Wäschen &gt; 800000</p>		
<p>Die oben geforderten Werte sind durch ein Prüfzeugnis nachzuweisen.</p>		
<p><b>Dämpfungsmaterial</b>  Dämpfungsmaterial ist aus einem permanent flammfesten, nicht saugenden Kunststoff. Während seiner gesamten Lebensdauer darf es keine Feuchtigkeit aufnehmen und muss so leicht wie möglich sein.</p>		
<p>Das Material muss, beidseitig abgedeckt durch FR Gewebe, wie folgt geprüft sein:</p> <p><b>Begrenzte Flammausbreitung</b> gem. EN ISO 15025 im Neuzustand und nach 5 Wäschen 60°C:  kein Weiterbrennen bis Ober- oder Seitenkante, keine Lochentwicklung, kein brennendes/schmelzendes Abtropfen  Nachbrennzeit/Nachglimmzeit: ≤ 2s</p>		
<p><b>Wärmewiderstand</b> gem. ISO 17493 bei <b>180 ± 5°C</b> oder gleichwertige im Neuzustand und nach 5 Wäschen</p> <p>Maßänderung  Kette/Schuss: Neuzustand max. ± 1,0 / 1,0 %</p> <p>Maßänderung  Kette/Schuss: Nach 5 Wäschen max.±1,0 / 1,0</p>		

## Los 2 Leistungsbeschreibung 130 Stück Einsatzhose

<p><b>Reflexmaterial</b>          Es muss ein atmungsaktiver Reflexstreifen mit antistatischen Eigenschaften verwendet werden, der bevorzugt aufgenäht werden soll. Bei der Befestigung müssen die Nähte weitestgehend in das Grundmaterial einsinken, um Abrieb auf der Naht zu vermeiden. Die Farbe ist in Gelb/Silber/Gelb zu wählen, während der silberne Reflex keine durchgehend geschlossene Oberfläche aufweisen darf, sondern in einzelne Segmente aufgeteilt wird.</p>		
<p><b>RFID</b>          In jedes Teil muss ein UHF- RFID eingearbeitet werden.          Standard: ISO/IEC 18000-6 Type C          Waschbarkeit: 200 Wäschen mit 60°C</p>		
<p><b>Reparatur</b>          Die Schutzkleidung muss über Reparaturingriffe verfügen, um den Zustand der Membran visuell zu beurteilen und einfache, schnelle Reparaturen durchführen zu können. Die Lagen können dadurch auf beiden Seiten überprüft werden. Die Schutzwirkung darf unter keinen Umständen durch die Reparaturingriffe beeinträchtigt werden.</p>		
<p><b>Kennzeichnung Prüfetiketten bei Auslieferung</b>          Hose CE – Zeichen, EN 469:2020 X2 Y2 Z2, EN 1149-5:2018          Entsprechende Bestätigungen des Herstellers, dass dies gewährleistet ist, sind beizulegen.</p>		
<p><b>Passform</b>          Bestmöglicher ergonomischer Schnitt.</p>		
<p><b>Besonderheiten</b>          Das Kleidungsstück ist innenliegend mit einem abzipfbaren Partikelschutz sowie einer Bergungsschleufe, mit der verunglückte Einsatzkräfte leicht geborgen werden können, ausgestattet.</p>		
<p><b>Farbausführung</b>  <b>Bitte beschreiben:</b></p>	--	--
<p><b>Bund</b>          Im Rückenbereich ist der Bund hochgezogen. Der hochgezogene Teil dient als Nierenschutz. Zusätzlich sind in diesem Bereich außen Abstandshalter eingenäht.</p>		
<p><b>Bundweitenverstellung</b>          Im Seitenbereich des Bundes ist außen eine Möglichkeit zur Weitenverstellung aufgenäht. Die Verstellung soll stufenlos funktionieren und wird vom Rückenteil aus mittels eines Klett-/Flauschteiles geschlossen. Für eine leichte Handhabung ist eine Anfasslasche mitgenäht. Um ein optimales Tragegefühl zu gewährleisten ist ein elastisches Band mitverarbeitet, das über den gesamten Rückenbereich läuft.</p>		

## Los 2 Leistungsbeschreibung 130 Stück Einsatzhose

<p><b>Bundverschluss</b> Der Verschluss der Hose (Reißverschluss) befindet sich in der vorderen Mitte. Der Reißverschluss ist von einer Übertrittleiste abgedeckt. Unter dem Reißverschluss befindet sich eine Untertrittleiste. Die Übertrittleiste muss mit Klett- sowie Flauschteile geschlossen werden und besitzt eine Anfasslasche. Die Untertrittleiste ist ca. 5 cm breit. Die Rückseiten der beiden Leisten sind mit einem wasserdichten Futter verarbeitet.</p>		
<p><b>Aufhänger</b> Sind aus einem Ripsband gearbeitet. Der Hosenaufhänger befindet sich im inneren Rückenbund und ist auf beiden Seiten fest vernäht. Darüber hinaus ist jeweils eine Ripsbandschlaufe im Seitennahtbereich des Bundes eingearbeitet.</p>		
<p><b>Hosenträgerlaschen</b> Zur Befestigung der Hosenträger sind am Bund insgesamt vier Hosenträgerlaschen angebracht.  Zwei Laschen im vorderen Bereich haben eine Breite von ca. 5,5 cm. Die Hosenträgerlaschen werden so verarbeitet, sodass ein Ausreißen verhindert wird. Die Laschen sind nach innen mittels eines Klett-/ Flauschteiles geschlossen. Am Rückenbund werden mittig zwei weitere Laschen eingearbeitet. Ausführung wie vorne.</p>		
<p><b>Hosenträger</b> Die Hose ist mit abnehmbaren Hosenträgern zu gestalten. Die Hosenträger sind aus einer Kombination von zugfestem Gummi und Gewebe zu gestalten. Das zu verarbeitende Gummi ist in einer Breite von mindestens 5 cm auszuführen. Der Hosenträger weist im Schulterbereich eine breite Auflagefläche aus Stoff auf. Der Stoff für die Hosenträger ist mit einer extra Wattierung sowie Abstandshalter über dem Schulterbereich gearbeitet. Die Platzierung der Abstandshalter hat zwingend vertikal zu erfolgen, wobei die Abstände zwischen den einzelnen Abstandshalter nicht zu groß zu wählen sind. Der Hosenträger muss eine schnelle Möglichkeit zum Verlängern sowie Verkürzen besitzen. Im vorderen Bereich am Beginn der Oberstoffteile ist beidseitig mittig ein reflektierender Druck anzubringen.</p>		
<p><b>Seitentaschen</b> Am linken und rechten Vorderteil befindet sich je eine Eingriffstasche. Der Eingriffsbereich ist außen mit einem Scheuerschutzmaterial verstärkt.</p>		
<p><b>Hosendurchgriff</b> An der linken und rechten Seitennaht befindet sich je eine Öffnung zur Innenseite der Hose, die mit einem Verschlussystem geschlossen wird. Der Hosendurchgriff besitzt für eine leichtere Handhabung eine Anfasslasche.</p>		

## Los 2 Leistungsbeschreibung 130 Stück Einsatzhose

<p><b>Schenkeltaschen</b> Über der Seitennaht befindet sich je eine aufgesetzte Cargotasche, die mit einer Patte abgedeckt ist. Die Taschen sind in der Taschenweite flexibel. Die Patte ist verstärkt mit einem Scheuerschutzmaterial und ist mit einer leichten Öffnungsmöglichkeit gearbeitet. Die Tasche wird mit Klett-/Flauschsystem geschlossen. Die andersfarbigen Bereiche der Taschen besitzen jeweils mittig platzierte, segmentierte, reflektierende Reflexstreifen.</p>		
<p><b>Ablauföffnungen</b> Alle aufgesetzten Taschen haben Ablauföffnungen, damit die Feuchtigkeit schneller abtransportiert werden kann.</p>		
<p><b>Klett/Flausch</b> Klett ist an der Taschenpatte und Flausch am Taschenbeutel anzubringen.</p>		
<p><b>Bergungsfunktion</b> Um eine Rettung von verunglückten Einsatzkräften zu ermöglichen, ist je Hosenbein eine Bergungsfunktion eingearbeitet. Der Rettungsgurt verläuft je Bein über dem Knie rundherum. Es muss sichergestellt sein, dass beim Einsatz der Bergungsfunktion die zu rettende Person möglichst leicht und ohne schwerwiegende Schäden an der Kleidung geborgen werden kann. Bei Nichtgebrauch ist der Rettungsgurt zwischen den Stofflagen so zu verstauen, dass keine Behinderung während des Tragens der Kleidung entsteht. Im Notfall kann durch eine Anfassflasche der Rettungsgurt herausgezogen werden.</p>		
<p><b>Kniebereich</b> Im Kniebereich ist der Oberstoff vor Abnützung geschützt. Das Scheuerschutzmaterial ist zentriert aufgenäht. Zwischen dem Schutzgewebe und dem Oberstoff ist ein speziell vorgeformtes Polster verarbeitet, das höchstmöglichen Komfort bietet und als Stoßdämpfer dient. Die Polsterung ist mit einem 10mm hohem Schaum gearbeitet. Direkt über der Knieverstärkung befindet sich ein elastischer Einsatz aus Oberstoff der von Seitennaht zur Schnittnaht, in sichelförmiger Form eingearbeitet wird.  Der Kniebereich der Hose muss ebenfalls ergonomisch vorgeformt sein.</p>		
<p><b>Knöchelschutz</b> Der Knöchel-Innenbereich der Hose ist mit scheuer- und abriebfestem, beschichtetem Schutzmaterial zu verstärken.</p>		
<p><b>Hosensaumkante</b> Die Hosensaumkante der Hose ist mit scheuer- und abriebfestem, beschichtetem Schutzmaterial zu verstärken.</p>		

## Los 2 Leistungsbeschreibung 130 Stück Einsatzhose

<p><b>Weitenregulierung Saum</b> Im Seitennahtbereich über dem Saum ist eine Verstellmöglichkeit der Saumweite angebracht. Sie dient ausschließlich zum Engerstellen der Saumweite und wird mittels eines Klett-/Flauschstreifens befestigt. Es befindet sich eine Anfasslasche zur leichteren Handhabung an der Verstellmöglichkeit, die von der Seitennaht aus in Richtung Rückenteil geschlossen wird. Zusätzlich befindet sich im hinteren Saumbereich neben der Weitenverstellung ein reflektierender Druck.</p>		
<p><b>Fersenanschnitt</b> Damit es zu keiner Abnutzung speziell im hinteren Bereich des Hosensaumes kommt, ist ein Fersenanschnitt einzuarbeiten.</p>		
<p><b>Elastische Bereiche</b> In der Vorderhose direkt über den Protektoren befindet sich zwischen den Seitennähten ein elastischer Bereich aus Oberstoff. Unter dem Bund im Rückteil befindet sich mittig platziert ein elastischer Bereich aus Oberstoff.</p>		
<p><b>Segmentierter Reflexstreifen</b> Ein rund umlaufender segmentierter Reflexstreifen befindet sich über dem Saum.  Die weitere Anordnung der Reflexausstattung ist im Hinblick auf die geforderte Warnwestenbefreiung und Erreichung des Anhangs B der DIN EN 469 auszuführen, wobei auf ein gefälliges Gesamterscheinungsbild zu achten ist.</p>		
<p><b>Futter</b> Die Hose ist komplett mit einem Futterliner ausgestattet. In Oberschenkelhöhe sind Abstandshalter eingenäht. Der Saumbereich wird innen mit einem Saumbeleg verarbeitet. Direkt darüber wird eine Saugsperr mit ca. 6 cm Breite angebracht. Diese spezielle Linienkonstruktion im Saumbereich soll eine permanent wasserdichte Saugsperrkonstruktion sein.  Im Inneren der Hose ist eine Funktion eingearbeitet, die das Ein- und Auszippen des Partikelschutzes ermöglicht. Bei der Einarbeitung des Reißverschlusses ist eine Variante zu wählen, die den Austausch des Reißverschlusses kostengünstig und ohne Spezialwerkzeuge (wie z.B. Nahtversiegelungsmaschine) ermöglicht.  Sämtliche Nähte der Membrane werden durch dauerhaft wasserdichte Schweißbänder abgeschweißt. Die Membrane muss in der gesamten Innenhose gegen Verrutschen gesichert sein und reicht zwingend bis zur Bundnaht.</p>		

## Los 2 Leistungsbeschreibung 130 Stück Einsatzhose

<p><b>Reparatureingriff</b>          Im Inneren der Hose muss eine beidseitige Kontrolle der Membran gewährleistet sein. Diese Reparatureingriffe werden mit Reißverschlüssen geschlossen.          Die Reparatureingriffe sind im Bundansatzbereich eingearbeitet und mit ein Abdeckleiste verdeckt sowie Druckknöpfen geschlossen.          Die Schutzwirkung der Überhose darf hierdurch nicht beeinträchtigt werden. Der Verschluss darf nicht spürbar sein.</p>																													
<p><b>Partikelschutz</b>          Er kann mittels eines Reißverschlusses ein- bzw. ausgezippt werden. Die Verarbeitung soll so gewählt sein, dass er möglichst Partikelundurchlässig ist.          An der Unterkante muss die Weite mit Druckknöpfen verstellbar sein.</p>																													
<p><b>Abstandhalter</b>          Auf dem Futter der Innenhose müssen fix im vorderen Oberschenkelbereich sowie im Lendenbereich des Nierenschutzes Abstandhalter eingenäht werden. Die Platzierung hat zwingend horizontal im Lendenbereich sowie vertikal im Oberschenkelbereich zu erfolgen, wobei die Abstände nicht zu groß zu wählen sind.</p>																													
<p><b>Nahtsicherungen</b>          Alle Eckpunkte, die einer besonders starken Belastung ausgesetzt sind, müssen extra stark abgesichert werden. Ein Ausreißen des Stoffes muss verhindert werden.</p>																													
<p><b>Leasingkoller</b>          In jeder Innenhose ist ein Leasingkoller auf der rechten Vorderhose angebracht.</p>																													
<p><b>Artikeletikett</b>          Im Innenbereich sind in zwei Sprachen alle notwendigen Infos auf einem Etikett angebracht.</p>																													
<p><b>Größensystem</b>          Die Einsatzhose muss zwingend in den folgenden Größen verfügbar sein:</p> <table border="1" data-bbox="204 1462 1173 1720"> <thead> <tr> <th>Größe:</th> <th>XS</th> <th>S</th> <th>M</th> <th>L</th> <th>XL</th> <th>XXL</th> <th>XXXL</th> <th>XXXXL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Körperhöhe</td> <td>156-164</td> <td>164-172</td> <td>172-180</td> <td>172-180</td> <td>180-188</td> <td>180-188</td> <td>180-188</td> <td>180-188</td> </tr> <tr> <td>Tailenumfang</td> <td>70-78</td> <td>78-86</td> <td>86-94</td> <td>94-102</td> <td>102-110</td> <td>110-122</td> <td>122-134</td> <td>134-146</td> </tr> </tbody> </table> <p>Zusätzlich muss gewährleistet sein, dass alle Größen in vier verschiedenen Längen lieferbar sind. In den Größen M und L müssen im Standard mindestens zwei Kurz- und zwei Langgrößen verfügbar sein. Eine entsprechende Größentabelle mit allen verfügbaren Größen ist dem Angebot beizulegen.</p>	Größe:	XS	S	M	L	XL	XXL	XXXL	XXXXL	Körperhöhe	156-164	164-172	172-180	172-180	180-188	180-188	180-188	180-188	Tailenumfang	70-78	78-86	86-94	94-102	102-110	110-122	122-134	134-146		
Größe:	XS	S	M	L	XL	XXL	XXXL	XXXXL																					
Körperhöhe	156-164	164-172	172-180	172-180	180-188	180-188	180-188	180-188																					
Tailenumfang	70-78	78-86	86-94	94-102	102-110	110-122	122-134	134-146																					

## Los 2 Leistungsbeschreibung 130 Stück Einsatzhose

Zusätzlich müssen im Auftragsfall entsprechende Hosen zur Feststellung der unterschiedlichen Größen und Längen zur Verfügung stehen. Diese Hosen müssen dieselbe Grundform haben wie die hier beschriebenen Hosen. Alle zusätzlichen Accessoires an der Hose, die zur Festlegung der Größe/Länge nicht benötigt werden, können hierbei entfallen.		
---	--	--

**Gesamtzahl:**        **130 Stück**

**Kosten pro Stück:** \_\_\_\_\_ €

**Gesamtkosten:**        \_\_\_\_\_ €

**+ MWSt        %:**        \_\_\_\_\_ €

**Gesamtkosten inkl. Mehrwertsteuer = Angebotspreis:** \_\_\_\_\_ €