DIN EN 17092-4

DIN

ICS 13.340.10

Entwurf

Einsprüche bis 2017-04-17
Ersatzvermerk
siehe unten

Motorradfahrerschutzkleidung – Teil 4: Schutzkleidung für geringe Belastungen – Anforderungen; Deutsche und Englische Fassung prEN 17092-4:2017

Protective garments for motorcycle riders –
Part 4: Light-duty protective garments –
Requirements;
German and English version prEN 17092-4:2017

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2017-02-17 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nps@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Persönliche Schutzausrüstung (NPS), 10772 Berlin, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Ersatzvermerk

Vorgesehen mit E DIN EN 17092-1:2017-03, E DIN EN 17092-2:2017-03, E DIN EN 17092-3:2017-03, E DIN EN 17092-5:2017-03 und E DIN EN 17092-6:2017-03 als Ersatz für DIN EN 13595-1:2002-10, DIN EN 13595-2:2002-12, DIN EN 13595-3:2002-10 und DIN EN 13595-4:2002-10

Gesamtumfang 46 Seiten

DIN-Normenausschuss Persönliche Schutzausrüstung (NPS)

© DIN Deutsches Institut für Normung e. V. · Jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin, gestattet.
Alleinverkauf der Normen durch Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin

Preisgruppe 13
www.din.de
www.beuth.de
2602500

Documents Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN 17092-4:2017-03

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 17092-4:2017) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 162 „Schutzkleidung einschließlich Hand- und Armschutz und Rettungswesten“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 075-05-09 AA „Motorradfahrerschutzkleidung“ im DIN-Normenausschuss Persönliche Schutzausrüstung (NPS).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung der prEN 17092-4 beigefügt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Der Text dieser Norm enthält neben den gesetzlichen Einheiten auch die Einheit rpm, die in Deutschland nicht zugelassen ist. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Anwendung dieser Einheit im nationalen amtlichen und geschäftlichen Verkehr aufgrund des Gesetzes über Einheiten im Messwesen nicht zulässig ist.

Umrechnung:

Nicht zugelassene Einheit	zugelassene Einheit	Umrechnung
rpm	min^{-1}	$1\ \mathrm{rpm} = 1\ \mathrm{min}^{-1}$

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen.

ISO 13688:2013	siehe DIN EN ISO 13688:2013-12
ISO 3377-1	siehe DIN EN ISO 3377-1
ISO 4674-1	siehe DIN EN ISO 4674-1

Änderungen

Gegenüber DIN EN 13595-1:2002-10, DIN EN 13595-2:2002-12, DIN EN 13595-3:2002-10 und DIN EN 13595-4:2002-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) die Normenreihe DIN EN 13595 wird durch eine neue Normenreihe ersetzt, die eine Einteilung von Motorradfahrerschutzkleidung in verschiedene Schutzklassen einführt;

b) es wird versucht den unterschiedlichen Fahraktivitäten, Fahrumgebungen und damit auch Risiken durch eine geeignete Klassifizierung gerecht zu werden;

c) Teil 1 dieser Normenreihe legt die Prüfmethoden fest;

d) die Teile 2 bis 6 legen die Anforderungen in den verschiedenen Schutzklassen fest.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 17092-4:2017-03

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 13688:2013-12, *Schutzkleidung — Allgemeine Anforderungen (ISO 13688:2013); Deutsche Fassung EN ISO 13688:2013*

DIN EN ISO 3377-1, *Leder — Physikalische und mechanische Prüfungen — Bestimmung der Weiterreißfestigkeit — Teil 1: Einkantenriss*

DIN EN ISO 4674-1, *Mit Kautschuk oder Kunststoff beschichtete Textilien — Bestimmung der Weiterreißfestigkeit — Teil 1: Verfahren mit konstanter Geschwindigkeit*

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 17092-4:2017-03

— Leerseite —

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN 17092-4:2017-03

– Entwurf –

CEN/TC 162

Datum: 2017-02

prEN 17092-4:2017

CEN/TC 162

Sekretariat: DIN

Motorradfahrerschutzkleidung — Teil 4: Schutzkleidung für geringe Belastungen — Anforderungen

Protective garments for motorcycle riders — Part 4: Light-duty protective garments - Requirements

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: CEN-Umfrage
Dokument-Sprache: D

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 17092-4:2017-03

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 3
Einleitung ... 4
1 Anwendungsbereich ... 6
2 Normative Verweisungen ... 6
3 Begriffe ... 6
4 Anforderungen ... 9
4.1 Allgemeines ... 9
4.1.1 Unschädlichkeit ... 9
4.1.2 Maßhaltigkeit der Kleidungsstücke ... 9
4.1.3 Leistung von Kleidungsstücken und Proben nach der Reinigung ... 9
4.2 Absorption der Aufprallenergie ... 9
4.2.1 Allgemeines ... 9
4.2.2 Position und Befestigung von Aufprallprotektoren ... 10
4.3 Stoßabriebfestigkeit ... 11
4.4 Strukturell starke Nähte ... 11
4.4.1 Allgemeines ... 11
4.4.2 Nahtfestigkeit ... 12
4.5 Reißfestigkeit ... 12
4.6 Kleidungsbefestigungssystem ... 13
4.6.1 Allgemeines ... 13
4.6.2 Anforderungen an die Verbindungen zwischen dem oberen und unteren Teil eines zweiteiligen Anzugs ... 13
4.6.3 Befestigungssystem für Ärmel von Kleidungsstücken ... 13
4.7 Zusätzliche Anforderungen an die Ausführung von Kleidungsstücken ... 13
4.7.1 Allgemeines ... 13
4.7.2 Strukturelle Verschlüsse ... 13
4.7.3 Luftdurchlässe ... 14
4.7.4 Taschen ... 14
4.7.5 Zonenmaterialüberlappung ... 14
4.7.6 Kragenmaterial ... 17
4.7.7 Verwendung offenmaschiger Materialien ... 17
4.8 Sitz und Ergonomie ... 17
5 Kennzeichnung ... 17
6 Informationen, die dem Träger zur Verfügung zu stellen sind —Informationen für den Träger und Gebrauchsanweisungen ... 18
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 89/686/EWG ... 20
Literaturhinweise ... 22

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN 17092-4:2017-03

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 17092-4:2017) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 162 „Schutzkleidung einschließlich Hand- und Armschutz und Rettungswesten“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird zusammen mit EN 17092-1, EN 17092-2, EN 17092-3, EN 17092-5 und EN 17092-6 EN 13595-1:2002, EN 13595-2:2002, EN 13595-3:2002, EN 13595-4:2002 ersetzen.

Dieses Dokument wurde unter einem Normungsauftrag erarbeitet, den die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie 89/686/EWG.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Diese Norm ist Teil einer Normenreihe, die Anforderungen an bestimmte Elemente von Schutzkleidung festlegt. EN 17092 besteht aus 6 Teilen:

— *Teil 1: Prüfmethoden*

— *Teil 2: Hochbelastbare Schutzkleidung — Anforderungen*

— *Teil 3: Schutzkleidung für mittlere Belastungen — Anforderungen*

— *Teil 4: Schutzkleidung für geringe Belastungen — Anforderungen*

— *Teil 5: Schutzkleidung gegen leichte Belastungen durch Abrieb — Anforderungen*

— *Teil 6: Kleidungssysteme mit Aufprallprotektoren — Anforderungen*

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN 17092-4:2017-03

Einleitung

Schutzjacken, Hosen, einteilige Anzüge, zweiteilige Anzüge, Kleidungssysteme mit Aufprallprotektoren und andere Schutzkleidung (im Folgenden: „Kleidungsstücke“) für Motorradfahrer sollen den Fahrern ein gewisses Maß an Schutz bieten, ohne die Fähigkeit des Fahrers zur Kontrolle des Motorrads erheblich einzuschränken. Zudem sind sie so ausgelegt, dass sie dem Motorradfahrer bei einem Unfall oder einem Sturz vom Motorrad Schutz bieten. Weitere, besondere Gefahren können im Rahmen eines Motorradunfalls der Aufprall auf und der Abrieb von der Fahroberfläche, die Aufpralle mit dem Motorrad des Fahrers, kollidierenden Fahrzeugen und anderen Objekten sein. Die Schutzkleidung von Motorradfahrern ist nicht dafür vorgesehen, Traumata durch hochenergetische Aufpralle, Traumata durch erhebliche Biege-, Dreh-,Torsions-, Flexions- oder Brechkräfte, die sich aus dem Aufprall auf ein Objekt ergeben, Traumata aufgrund von extremem Abrieb, Traumata aufgrund von extremen Bewegungen oder Traumata aufgrund von schwerwiegenden Penetrationen zu verhindern und ist dazu auch nicht in der Lage. Keine Schutzkleidung kann einen umfassenden Schutz vor allen Verletzungen bieten. Das Prinzip dieser Norm ist die Festlegung grundlegender Leistungsanforderungen, die für Schutzkleidung von Motorradfahrern als wesentlich betrachtet werden, damit diese dem Fahrer gemäß den unter Umständen auftretenden Risiken in den oben beschriebenen Situationen während verschiedener Fahraktivitäten und in verschiedenen Fahrumgebungen nützliche Schutzklassen bieten.

Motorradfahren umfasst eine breite Palette von Motorradfahrern, die viele unterschiedliche Aktivitäten durchführen. Während alle Motorradfahrer bei einem Unfall oder Sturz vom Motorrad ähnlichen grundlegenden Risiken ausgesetzt sind, stehen die Art und der Grad des Risikos oder der Gefahr, dem bzw. der ein Motorradfahrer ausgesetzt ist, sowie die Schutzklasse, die er benötigt, in engem Zusammenhang mit der Fahraktivität, der Fahrumgebung und der Art des Unfalls. Da zudem jeder Motorradfahrer seine gewählte Fahraktivität auf verschiedene Arten ausübt, sind Motorradfahrer bei bestimmten Fahraktivitäten ebenfalls unterschiedlichen Risiken ausgesetzt und bedürfen daher unterschiedlicher Schutzklassen. Die Elemente, die Teil des grundlegenden Designs und der Funktion einer bestimmten Art von Schutzkleidung für Motorradfahrer sind, können einerseits bei der Anwendung im Rahmen einer bestimmten Umgebung für eine bestimmte Fahraktivität angemessen sein und die geringsten Einschränkungen mit sich bringen; andererseits können sie in anderen Fahrumgebungen und bei anderen Fahraktivitäten inakzeptable Einschränkungen bedeuten und Belastungen darstellen, z. B. gesteigertes Gewicht, eingeschränkte Bewegungsfreiheit und/oder Hitzebelastung, und sind daher unter Umständen nicht zur Anwendung durch alle Motorradfahrer bei allen Motorradaktivitäten geeignet. Diese Normenreihe wurde entwickelt, um eine breite Palette an Bereichen des Motorradfahrens und Aktivitäten von Motorradfahrern abzudecken, von denen jeder bzw. jede seine bzw. ihre eigenen Risiken aufweist und angemessene Schutzklassen umfasst, um sicherzustellen, dass Fahrern während ihren Fahraktivitäten der bestmögliche Schutz einer geeigneten Art geboten wird.

Diese Norm ist Teil einer Normenreihe, wobei die EN 17092-2, EN 17092-3, EN 17092-4, EN 17092-5 und EN 17092-6 die Anforderungen an die Schutzkleidung von Motorradfahrern gemäß den verschiedenen angebotenen Schutzklassen beschreiben, und EN 17092-1 die bei der Prüfung dieser Kleidung anzuwendenden Prüfverfahren festlegt, die der Bestätigung dienen, dass die Anforderungen von EN 17092-2, EN 17092-3, EN 17092-4, EN 17092-5 und EN 17092-6 eingehalten werden.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN 17092-4:2017-03

Klassen der Schutzkleidung für Motorradfahrer und das Prinzip der Zoneneinteilung für Risikokategorien

Schutzklassen

Kleidungsstücke, die dafür ausgelegt sind, Motorradfahrern Schutz zu bieten, werden nach der Schutzklasse geprüft, die sie bieten. Die Leistungsanforderungen der Schutzklassen werden in den jeweiligen Normen wie folgt genauer dargestellt:

— EN 17092-2 - Kleidungsstücke der Klasse AAA. Der höchste Schutz vor dem größten Risiko. Einige gängige Beispiele sind: einteilige oder zweiteilige Anzüge. Diese Kleidungsstücke stellen wahrscheinlich erhebliche und einschränkende Ergonomie-, Gewichts- und Wärmebelastungen dar, die einige Fahrer im Rahmen ihrer speziellen Fahraktivitäten als nicht akzeptabel empfinden.

— EN 17092-3 – Kleidungsstücke der Klasse AA. Der zweithöchste Schutz vor Risiken, die sich bei den verschiedensten Fahraktivitäten ergeben. Einige gängige Beispiele sind: Kleidungsstücke, die alleine oder über anderer Kleidung getragen werden sollen. Bei diesen Kleidungsstücken wird davon ausgegangen, dass sie geringere Ergonomie- und Gewichtsbelastungen als Kleidungsstücke nach EN 17092-2 darstellen, dennoch werden einige Fahrer die Belastungen im Rahmen ihrer speziellen Fahraktivitäten als nicht akzeptabel empfinden.

— EN 17092-4 - Kleidungsstücke der Klasse A. Der dritthöchste Schutz. Einige gängige Beispiele sind: Kleidungsstücke, die vom Fahrer in sehr heißen Umgebungen alleine oder über anderer Kleidung getragen werden sollen. Bei Kleidungsstücken nach EN 17092-4 wird davon ausgegangen, dass sie die geringsten Ergonomie- und Gewichtsbelastungen darstellen.

— EN 17092-5 - Kleidungsstücke der Klasse B. Diese Klasse gilt für spezielle Kleidungsstücke, die einen ähnlichen Abriebschutz wie Kleidungsstücke nach EN 17092-4 bieten sollen, jedoch ohne Aufprallprotektoren. Einige gängige Beispiele sind: modulare Kleidungsstücke, die mit anderen Kleidungsstücken kombiniert werden können, die Aufprallschutz bieten. Kleidungsstücke nach EN 17092-5 bieten keinen Aufprallschutz, und es wird empfohlen, dass sie im Fall von Jacken mindestens zusammen mit Aufprallprotektoren für Schultern und Ellbogen nach EN 1621-1 oder im Fall von Hosen mit Aufprallprotektoren für Knie nach EN 1621-1 getragen werden, die am Kleidungsstück angebracht werden, wenn dieses so ausgelegt ist, um sie aufnehmen zu können, oder auf andere Weise befestigt werden, um einen umfassenden Mindestschutz zu bieten.

— EN 17092-6 – Kleidungsstücke der Klasse C. Diese Klasse gilt für spezielle Kleidungsstücke ohne Schale, die dazu ausgelegt sind, entweder als Unter- oder als Oberbekleidung einen oder mehrere Aufprallprotektoren aufzunehmen. Kleidungsstücke nach EN 17092-6 sind dazu ausgelegt, Aufprallschutz für Bereiche zu bieten, die von den Aufprallprotektoren abgedeckt werden, und bieten keinen umfassenden Mindestschutz vor Abrieb oder Aufprallen.

Diese Norm enthält die Anforderungen für EN 17092-4.

Zoneneinteilung für Risikokategorien

Die Leistungsanforderungen der verschiedenen oben genannten Normen für die Schutzkleidung von Motorradfahrern basieren ihrerseits auf spezifischen Leistungsanforderungen für die „Risikokategoriezonen“ der Kleidungsstücke. Risikokategoriezonen werden gemäß der Wahrscheinlichkeit, dass der Bereich des Kleidungsstücks in der Zone bei einem Unfall mechanischen Belastungen ausgesetzt wird, festgelegt. Es gibt die drei folgenden Zonen:

— Zone 1 – die Bereiche der Schutzkleidung für Motorradfahrer, die einem hohen Schadensrisiko ausgesetzt sind, z. B. Aufprall, Abrieb und Reißen.

— Zone 2 – die Bereiche der Schutzkleidung für Motorradfahrer, die einem mäßigen Schadensrisiko ausgesetzt sind, z. B. Abrieb und Reißen.

— Zone 3 – die Bereiche der Schutzkleidung für Motorradfahrer, die einem geringen Schadensrisiko ausgesetzt sind, z. B. Reißen.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 17092-4:2017-03

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt allgemeine Anforderungen an die Schutzkleidung der Klasse A, Schutzkleidung für leichte Beanspruchung, für Motorradfahrer fest, die dem Träger einen begrenzten Schutz vor Verletzungen bieten soll. Sie gilt nicht für: Kleidungsstücke für Motorradfahrer für Motorsportwettbewerbe, die von einem Verband organisiert werden, oder Kleidungsstücke für Motorradfahrer, die allgemein mit Offroad-Fahrten assoziiert werden, sofern besagte Offroad-Kleidung nicht mit einem Aufprallschutz versehen ist.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 1621-1, *Motorradfahrer-Schutzkleidung gegen mechanische Belastung — Teil 1: Gelenkprotektoren für Motorradfahrer — Anforderungen und Prüfverfahren*

EN 1621-2, *Motorradfahrer-Schutzkleidung gegen mechanische Belastung — Teil 2: Rückenprotektoren — Anforderungen und Prüfverfahren*

prEN 1621-3, *Motorradfahrerschutzkleidung gegen mechanische Belastung — Teil 3: Motorradfahrer-brustprotektoren — Anforderungen und Prüfverfahren*

EN 1621-4, *Motorradfahrer-Schutzkleidung gegen mechanische Belastung — Teil 4: Aufblasbare Protektoren für Motorradfahrer — Anforderungen und Prüfverfahren*

EN ISO 3377-1, *Leder — Physikalische und mechanische Prüfungen — Bestimmung der Weiterreißfestigkeit — Teil 1: Einkantenriss*

EN ISO 13688:2013, *Schutzkleidung — Allgemeine Anforderungen (ISO 13688:2013)*

EN ISO 4674-1, *Mit Kautschuk oder Kunststoff beschichtete Textilien — Bestimmung der Weiterreiß-festigkeit — Teil 1: Verfahren mit konstanter Geschwindigkeit*

EN 17092-1:2017, *Motorradfahrerschutzkleidung — Teil 1: Prüfmethoden*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1
Kleidungsstück(e)
einzelne Jacke oder Hose, einteilige oder zweiteilige Anzüge, Kleidungssysteme mit Aufprallprotektoren und andere Schutzkleidungsarten für Motorradfahrer, ausgenommen Motorradfahrerschutzkleidung für den Kopf, den Hals, die Hände oder die Füße

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN 17092-4:2017-03

3.1.1
Jacke
Kleidungsstück, das so ausgeführt ist, dass es den oberen Teil des Körpers, einschließlich der Arme, üblicherweise vom Hals bis zur Taille oder darüber hinaus schützt

Anmerkung 1 zum Begriff: Es kann ein System zur Verbindung der Jacke mit der Hose geben.

Anmerkung 2 zum Begriff: Bei zweiteiligen Anzügen ist die Jacke der Teil des Anzugs, der den oberen Teil des Körpers, einschließlich der Arme, üblicherweise vom Hals bis zur Taille oder darüber hinaus schützt.

3.1.2
Hosen (einschließlich Latzhosen)
Kleidungsstück, das so ausgeführt ist, dass es den Bereich von den Fußgelenken aufwärts bis zu den Hüften oder darüber hinaus schützt

Anmerkung 1 zum Begriff: Es kann ein System zur Verbindung der Hose mit der Jacke geben

Anmerkung 2 zum Begriff: Bei zweiteiligen Anzügen ist die Hose der Teil des Anzugs, der üblicherweise von den Fußgelenken an aufwärts bis zur Hüfte oder darüber hinaus und einschließlich im Bereich des Beckens und des Gesäßes Schutz bietet.

3.1.3
einteiliger Anzug
einzelnes Kleidungsstück, das so ausgeführt ist, dass es üblicherweise von den Fußgelenken an aufwärts bis zum Hals sowie für die Arme Schutz bietet

3.1.4
zweiteiliger Anzug
Kleidungsstück bestehend aus zwei Teilen: einem oberen Teil, der den oberen Teil des Körpers einschließlich der Arme schützt, und einem unteren Teil, der den unteren Teil des Körpers üblicherweise bis zu den Fußgelenken schützt, mit einem System, das die beiden Teile miteinander verbindet und so ein einzelnes Kleidungsstück schafft, das im Wesentlichen denselben Schutz wie ein einteiliger Anzug bietet

3.1.5
Kleidungssysteme mit Aufprallprotektoren
Kleidungsstück ohne Schale, das einen oder mehrere Aufprallprotektoren fixiert, für die Verwendung als Unter- oder Oberbekleidung ausgelegt ist und eine Jacke, eine Hose, ein einteiliger Anzug, ein zweiteiliger Anzug oder ein anderes Kleidungsstück sein kann

3.2
Aufprallprotektor
Anordnung von Materialien, die Energie absorbieren und/oder Aufprallenergie verteilen und so ausgelegt sind, dass sie in einem bestimmten Bereich einen gewissen Aufprallschutz bieten. Aufprallprotektoren können permanent in ein Kleidungsstück eingearbeitet oder entfernbar sein

3.3
harter Aufprallprotektor
Aufprallprotektor mit einer harten Außenseite, die das erste Material des Protektors ist, das bei einem Aufprall in Mitleidenschaft gezogen wird. Harte Aufprallprotektoren können permanent an einem Kleidungsstück befestigt oder entfernbar sein

3.4
befestigter Protektor
Aufprallprotektor, der an der Außenseite eines Kleidungsstücks befestigt, aber von der strukturell starken Lage getrennt ist und nicht direkt mittels Vernähen, Taschen oder anderen Mitteln in die strukturell starke Lage integriert wurde. Ein befestigter Protektor kann permanent an einem Kleidungsstück befestigt oder entfernbar sein

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 17092-4:2017-03

3.5
externe steife oder halbsteife Verstärkung
strukturell steife Materialien mit üblicherweise geringer Flexibilität, wie z. B. Kunststoff oder Metallblech, die an der Außenseite der strukturell starken Lage befestigt oder in die strukturell starke Lage genäht und somit Teil davon werden und deren Zweck darin besteht, an der entsprechenden Stelle die Stoßabriebfestigkeit zu verbessern

3.6
strukturell starke Lage
SSL
Materiallage, welche die mechanischen Eigenschaften einer Kleidung bestimmen und ihr somit erlauben, Beschädigungen und mechanischen Belastungen zu widerstehen und damit bei einem Unfall einen gewissen Schutz zu bieten

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Lage oder Lagen kann bzw. können einzeln oder zusammen aus Leder, Gewebe oder anderen Materialien bestehen und können die äußerste Schicht umfassen.

3.6.1
strukturell starke Naht
SSS
(en: structurally strong seam)
permanente Verbindungen zwischen Stücken des Materials, das die SSL bildet, die durch Näharbeiten oder andere Verfahren zusammengehalten wird

Anmerkung 1 zum Begriff: In ein zusammenhängendes Stück Material genähte Abnäher werden nicht als strukturell starke Nähte betrachtet.

3.7
Schlaufen-Befestigungssystem
Mechanismus, bei dem eine Schlaufe aus einem Material, die an einem Glied des Kleidungsstücks befestigt oder ein Teil davon ist, über einen Finger der Hand oder unter den Fuß geschoben werden kann

3.8
Taillenlinie
Linie in der Ebene der Taille auf dem höchsten Punkt der Beckenkämme bei einer aufrecht stehenden Person

3.9
Gürtellinie
Linie in einer horizontalen Ebene auf der Höhe der unteren Naht des Bundes vorn in der Mitte der Hose bei einer aufrecht stehenden Person

3.10
struktureller Verschluss
Ausführung mit einem Verschlusssystem, das zwei Teile der SSL verbindet

3.11
Luftdurchlass
Öffnungen in einem Kleidungsstück, die das Strömen von Luft durch das Kleidungsstück ermöglichen sollen und die nicht geöffnet werden müssen, um das Kleidungsstück an- oder auszuziehen

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Öffnungen von Luftdurchlässen können mittels strukturellen Verschlüssen geregelt werden.

3.12
Tasche
Ausführung an einem Kleidungsstück zum Tragen von Gegenständen, bei der ein Beutel an die Innen- oder Außenseite des Kleidungsstücks genäht wird, der ein integraler Bestandteil des Kleidungsstücks ist

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN 17092-4:2017-03

4 Anforderungen

4.1 Allgemeines

4.1.1 Unschädlichkeit

PSA-Materialien und -Teile dürfen keine Schadstoffe enthalten, freisetzen oder bei ihrem Abbau freisetzen, die bekanntlich toxisch, karzinogen, mutagen, allergen, teratogen oder anderweitig schädlich sind.

Kleidungsstücke müssen die Unschädlichkeitsanforderungen von EN ISO 13688:2013, 4.2 erfüllen.

4.1.2 Maßhaltigkeit der Kleidungsstücke

Die Maßhaltigkeit der Kleidungsstücke muss die Anforderungen von EN ISO 13688:2013, 5.3 erfüllen.

4.1.3 Leistung von Kleidungsstücken und Proben nach der Reinigung

Kleidungsstücke und Proben müssen, sofern anwendbar, vor der Prüfung gemäß EN ISO 13688:2013, 5.2 gereinigt werden und nach der erforderlichen Anzahl der Reinigungen den Anforderungen aus 4.2 bis 4.8 in dieser Norm entsprechen.

Im Fall von Kleidungsstücken mit entfernbaren obligatorischen oder optionalen Aufprallprotektoren, bei denen die Protektoren gemäß den Anweisungen des Herstellers vor der Reinigung entfernt werden, müssen die Protektoren nach der Reinigung wieder eingesetzt werden.

Eine Reinigung ist nicht erforderlich, wenn nur eine simple Oberflächenreinigung, von der angenommen wird, dass sie die Leistung des Kleidungsstücks nicht beeinträchtigt, empfohlen wird, z. B. Abwischen mit einem feuchten Schwamm.

4.2 Absorption der Aufprallenergie

4.2.1 Allgemeines

In dem Kleidungsstück müssen nach Tabelle 1 Aufprallprotektoren (siehe Begriffe nach 3.2, 3.3 und 3.4) vorhanden sein.

Bei Kleidungsstücken mit Taschen für optionale Aufprallprotektoren muss es mindestens eine Art von Aufprallprotektor für jede Protektortasche geben.

Alle Aufprallprotektoren in einem Kleidungsstück, egal ob obligatorisch oder optional, müssen den Anforderungen nach den in Tabelle 1 aufgelisteten Normen entsprechen. Ausgenommen davon sind Kleidungsstücke, deren Aufprallprotektoren für den Träger nicht zugänglich sind, z. B. muss Aufprallschutz, der in das Kleidungsstück laminiert, eingegossen, eingenäht oder auf andere Art und Weise permanent daran befestigt wird und als Teil des Kleidungsstücks geprüft und nicht unabhängig von dem Kleidungsstück zertifiziert und anschließend zum Kleidungsstück hinzugefügt wird, gemäß Abschnitt 5 gekennzeichnet werden.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN 17092-4:2017-03

Tabelle 1 — Anforderungen an Aufprallprotektoren

Anzüge/Jacken	Position	Je nach Norm geltende Anforderungen	Obligatorisch oder optional
	Ellbogen	EN 1621-1 oder EN 1621-4	obligatorisch
	Schulter	EN 1621-1 oder EN 1621-4	obligatorisch
	Brust	prEN 1621-3 oder EN 1621-4	optional
	Rücken	EN 1621-2 oder EN 1621-4	optional
	Lende	EN 1621-2 oder EN 1621-4	optional
Anzüge/Hosen			
	Knie oder Knie + Bein	EN 1621-1 oder EN 1621-4	obligatorisch
	Hüfte	EN 1621-1 oder EN 1621-4	optional

4.2.2 Position und Befestigung von Aufprallprotektoren

Interne oder externe Aufprallprotektoren in oder an Kleidungsstücken müssen unabhängig von dem System, mit dem sie fixiert werden, im oder am Kleidungsstück korrekt ausgerichtet sein.

Bei Kleidungsstücken mit Aufprallprotektortaschen für optionale Aufprallprotektoren müssen jegliche optionale Protektoren, die in der Informationsbroschüre für den Nutzer aufgelistet werden, müssen im Kleidungsstück korrekt ausgerichtet sein, wenn sie befestigt wurden.

Nach EN 1621-1, EN 1621-2, prEN 1621-3 und EN 1621-4 müssen Protektoren gemäß der entsprechenden Protektor-Norm so ausgerichtet sein, dass sie den richtigen Körperteil abdecken.

Aufprallprotektoren dürfen sich bei der Prüfung nach dem in prEN 17092-1:2017, 5.3.1 beschriebenen Prüfverfahren nicht leicht verschieben lassen.

Bei Kleidungsstücken mit Aufprallprotektoren, die extern in Taschen befestigt werden, gilt Folgendes:

— die externen Taschen und Taschenverschlüsse für die Aufprallprotektoren müssen alle Anforderungen für Zone 1 (die mittels des in prEN 17092-1:2017, 5.1 beschriebenen Verfahrens bestimmt wurde) erfüllen und die Tasche oder der Taschenverschluss dürfen sich während der Prüfung nicht öffnen;

— die Auslegung von externen Taschen oder Taschenverschlüssen für harte Aufprallprotektoren darf zulassen, dass der harte Aufprallprotektor freiliegt, allerdings darf sich der Protektor bei Prüfungen nicht aus der Tasche lösen und der freiliegende Teil des eingebauten Aufprallprotektors und sein Taschensystem muss allen Anforderungen für Zone 1 entsprechen.

Bei Kleidungsstücken mit extern angebrachten Aufprallprotektoren (die sich nicht in Taschen befinden) gilt Folgendes:

— Freiliegende Teile der Aufprallprotektoren und ihre Befestigungssysteme müssen je nach ihrer Position alle Anforderungen für die entsprechende Zone (die mittels des in prEN 17092-1:2017, 5.1 beschriebenen Verfahrens bestimmt wurde) erfüllen und befestigte Protektoren dürfen sich während der Prüfung nicht vom Kleidungsstück lösen.

— Die Protektoren dürfen nicht nur mittels Haken und Schlaufen am Kleidungsstück befestigt sein.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN 17092-4:2017-03