



GTB ET GASDICHTER ANZUG (TYP 1A-ET)



GEBRAUCHSANLEITUNG



EN 943-2:2019
TYP 1a-ET

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Informationen.....	1
Allgemeine Merkmale der Respirer GTB-ET & GTVB-ET gasdichten Schutzanzüge	1
Zusätzliche Merkmale des GTVB-ET	1
Einschränkungen und Warnhinweise Δ.....	2
Vorab-Überprüfung des gasdichten Schutzanzugs	2
Einbau der Schutzhandschuhe - Sperrkonus- & Manschettensystem	3
Einbau der Schutzhandschuhe - 'Sure-Loc'-Handschuhadapter	4
Anbringen der Sicherheitstiefel am optionalen Wechselsystem für Stiefel	6
Ausbau der Sicherheitstiefel aus dem optionalen Wechselsystem für Stiefel	7
Empfohlenes Anlegeverfahren für den GTB-ET gasdichten Schutzanzug	8
Empfohlenes Ablegeverfahren für den GTB-ET gasdichten Schutzanzug	9
Gebrauchsanweisung für optionalen Fallschutz	10
Austausch der Membran des Abströmventils	11
Ausbau einer kompletten Abströmventilbaugruppe.....	12
Austausch einer kompletten Abströmventilbaugruppe.....	12
Austausch des abnehmbaren Visiers (Teile-Nr. G00017)	13
Reinigung	13
Reinigungszubehör	14
Wartung und Instandhaltung.....	14
Lagerung	14
Zusammenlegen des Schutzanzugs zum Verstauen im Lagerbehälter	15
Durchführung einer Innendruckprüfung	17
Chemische Permeationsbeständigkeitstests bei Respirer	19
Physikalische Eigenschaften des Anzugstoffs und der Nähte	20
Permeationsverhalten	21
Produktkennzeichnung	22
Größen	23

Allgemeine Informationen

Die Schutzanzüge Respirax GTB-ET & GTVB-ET werden als wiederverwendbare „gasdichte“ chemische Schutzanzüge vom Typ 1a-ET für Notfallteams (Emergency Teams, ET) bezeichnet. Gemäß der europäischen Norm EN943-2: 2019 ist ein Schutzanzug vom Typ 1a-ET ein Schutzanzug, bei dem das Atemschutzgerät unter dem Anzug getragen wird.

Die Respirax gasdichten Schutzanzüge GTB-ET und GTVB-ET wurden von BSI The Netherlands (benannte Stelle Nr. 2797) einer Bauartprüfung unterzogen und zugelassen. Die Anzüge tragen das UKCA- und das CE-Kennzeichen, welche die Übereinstimmung von Personenschutz-ausrüstungen (PSA) mit der Europäischen Verordnung 2016/425 sowie der Verordnung 2016/425 in ihrer nach dem Recht Großbritanniens geänderten Fassung anzeigen. Die zur Herstellung verwendeten Materialien wurden ebenfalls in Übereinstimmung mit den Anforderungen der Norm EN 943-2:2019 geprüft und zertifiziert. Weitere Angaben zur spezifischen Leistung aller verwendeten Materialien können dem Datenblatt entnommen werden, das mit dem Schutzanzug geliefert wird.

Die UKCA- und CE-Konformitätserklärungen können unter www.respirex.com/doc nachgelesen werden

Allgemeine Merkmale der Respirax GTB-ET & GTVB-ET gasdichten Schutzanzüge

Eine große starre Sichtscheibe ist mit dem Anzug verbunden und aus einem Material hergestellt, das beständig gegen die Permeation der in der Norm EN943-2:2019 aufgeführten Chemikalien ist. Als Option dazu kann ebenfalls ein äußeres abnehmbares Visier angebracht werden, das zuständigen Schutz zur in den Anzug integrierten Sichtscheibe bietet.

Abströmventile auf der Rückseite des Anzugs bewirken, das automatisch jeder Überdruck abgelassen wird, der sich während der Benutzung im Anzug aufbaut. Dadurch wird sichergestellt, dass der Druck im Innern des Anzugs den Wert von 400 Pa nicht übersteigt, wie durch Vorschrift 5.11 der Normen EN943-1:2015 und A1:2019 gefordert.

Ein 122 cm langer gasdichter Reißverschluss gestattet ein problemloses An- und Ablegen des Schutzanzugs. Die Zähne des Reißverschlusses werden durch doppelte Reißverschlussabdeckungen mit Klettverschluss geschützt.

Die Ärmel des gasdichten Schutzanzugs sind im Fledermausstil ausgeführt, der dem Träger beim Tragen des Anzugs ein problemloses Herausziehen der Arme aus den Ärmeln gestattet. Dieses Merkmal gestattet dem Träger die Bedienung eines Kommunikationssystems oder das Ablesen der Werte eines Atemschutzgeräts.

Ein Doppelschutzhandschuhsystem, das aus einem laminierten Innenhandschuh mit guter chemischer Beständigkeit (Kemblok™) besteht, der mit einem Neopren-Außenhandschuh verbunden ist, der Schutz vor mechanischer Beschädigung bietet (und ebenfalls eine gewisse chemische Beständigkeit aufweist). Die Schutzhandschuhe werden entweder mithilfe des Respirax Sperrkonus- und Manschettensystems oder des „Sure-Loc“-Handschuhadaptersystems (siehe Seiten 3-5) am Anzug befestigt.

Strapazierfähige Sicherheitstiefel, die Vorschrift 5.3 der Norm EN 943-2:2019 (EN 20345:2012 (Typ 3) oder ähnlich) erfüllen. Diese können entweder fest mit dem Anzug verbunden oder abnehmbar sein (siehe Seiten 6-7). Der Schutzanzug kann als Alternative dazu ebenfalls integrierte Füßlinge aufweisen, die aus dem gleichen Material wie der Anzug gefertigt sind und mit den Sicherheitstiefeln des Trägers verwendet werden können. Schutzanzüge, die dieses Merkmal aufweisen, können ebenfalls mit äußeren Hosenbeine ausgestattet werden, die sich über die Stiefel ziehen lassen, um das Eindringen von Flüssigkeiten zu verhindern.

Optionales durchgehendes 360° Drehgelenk, komplett mit Rückschlagventil, Anschlusskupplungen, die mit dem Atemschutzgerät des Trägers kompatibel sind, und Abschlussskappe. Bei Bedarf gestattet dieses Merkmal, dass bei der Dekontamination der Anschluss für die zweite Person am Atemschutzgerät des Trägers mit Luft versorgt wird. Am durchgehenden Drehgelenk im Innern des Anzugs befindet sich ein Schlauch von bestimmter Länge mit Anschlusskupplung zur Verbindung mit dem zweiten Versorgungsanschluss.

Optionaler Ankerpunkt zum Anschluss einer persönlichen Leitung, es besteht ebenfalls die Möglichkeit zum Anschluss einer Warnsignaleinrichtung (DSU).

In der Taille wird der Anzug innen mit einem Gürtel stabilisiert.

Zusätzliche Merkmale des GTVB-ET

Zusätzlich zu den oben genannten Merkmalen weist ein GTVB folgende Merkmale auf:-

Auf der linken Brustseite des Anzugs befindet sich ein Schalter, mit dem die Luftmenge geregelt werden kann, die zur Kühlung in die Gliedmaßen des Anzugs geleitet wird. Das interne Luftzirkulationssystem wird durch verstärkte Schläuche in die Arme und Beine des Schutzanzugs geführt. Vier Einstellungen sind verfügbar und durch Drücken und Drehen des Schalters lässt sich die gewünschte Durchflussrate von 3, 30 oder 100 Litern pro Minute einstellen.

Die Kühlluft kann auch komplett abgeschaltet werden, wozu der Schalter in die '0'-Stellung gebracht wird.

Hinweis: Bei dieser Funktion muss der Kunde Respirex über die Marke des umluftunabhängigen Atemschutzgeräts (SCBA), das mit dem Anzug verwendet werden soll, sowie den Luftdruck, der für den 3/30/100 Liter Umschaltblock bereit gestellt wird, informieren. So kann die Umschaltbaugruppe auf die spezifischen Anforderungen des Nutzers eingestellt und die korrekte Durchflussmenge sichergestellt werden.

Wechselt der Kunde das umluftunabhängige Atemschutzgerät (SCBA), das mit dem Schutzanzug verwendet wird, sollte er Respirex davon in Kenntnis setzen, da der Umschaltblock u. U. nicht mehr die korrekten Durchflussraten erzeugt.

Einschränkungen und Warnhinweise

Beim Tragen in Kombination mit geeigneten Schutzhandschuhen und Sicherheitstiefeln erfüllen Respirex GTB-ET & GTVB-ET die Leistungsanforderungen an „gasdichte“ Chemikalienschutzanzüge vom TYP 1a-ET für Notfallteams.

Diese Schutzanzüge sind nur zum Einsatz mit einem umluftunabhängigen Atemschutzgerät (SCBA) bestimmt und dürfen nur von Personen verwendet werden, die eine allumfassende Schulung absolviert und mit der Schutzanzugausrüstung vertraut sind.

Die Schutzanzüge sind aus nicht atmungsaktiven Materialien hergestellt. Die Körpertemperatur des Trägers wird während der Arbeit in diesem Schutzanzug ansteigen und daher ist sorgfältig darauf zu achten, dass kein zu großer Flüssigkeitsverlust erfolgt. Der Träger sollte den Arbeitsbereich verlassen und den Anzug ablegen, bevor er Hitzestress erleidet.

Stellen Sie sicher, dass Sie einen Schutzanzug aus einem Material verwenden, das Ihnen Schutz vor der bei der Arbeit anzutreffenden chemischen Gefahr bietet.

Wenn anorganische Chemikalien das Schutzanzugmaterial durchdringen, so bewirken sie eine Zersetzung (Beschädigung), die bei genaueren Inspektion offensichtlich ist.

Einsatztemperaturbereich: -20 °C bis 120 °C. Hinweis: Dieser Einsatztemperaturbereich basiert ausschließlich auf den physikalischen Eigenschaften des Materials. Bitte berücksichtigen Sie, dass die Beständigkeit gegen das Eindringen von Chemikalien stark temperaturabhängig ist.

Ist der Schutzanzug mit organischen Chemikalien in Berührung gekommen, so ist Vorsicht geboten, da diese das Schutzanzugmaterial durchdringen können. Diese Chemikalien diffundieren auf natürliche Art und Weise aus dem Material heraus – wie lange dies dauert, ist jedoch von den Chemikalien und den Bedingungen abhängig, unter denen die Lagerung des Schutzanzugs erfolgt.

Wurde die Sichtscheibe während des Einsatzes Säurespritzern oder -Sprühnebel ausgesetzt, so ist sie mit reichlich Wasser abzuwaschen. Ein Nichtentfernen von bestimmten Säuren kann zur Zersetzung des Sichtscheibenmaterials führen und eine Beeinträchtigung der Sicht zur Folge haben.

Verwenden Sie grundsätzlich kompatible persönliche Schutzausrüstungen, wie z.B. von Respirex empfohlene Schutzhandschuhe und Sicherheitstiefel. Bei Anfragen kontaktieren Sie bitte den Respirex-Kundendienst unter Tel.: +44 (0)1737 778600, Fax : +44(0)1737 779441 oder per E-Mail: info@respirex.co.uk.

Vorab-Überprüfung des gasdichten Schutzanzugs

Gasdichte Schutzanzüge sollten nach jedem Einsatz einer Sichtinspektion und einer Dichtigkeitsprüfung (interner Drucktest) nach EN 464:1994 unterzogen werden. Wurde der Schutzanzug nicht verwendet, sollte er nach spätestens sechs Monaten einer Sichtinspektion und einmal jährlich einer Dichtigkeitsprüfung (siehe Seite 22) unterzogen werden.

1. Überprüfen Sie, dass die Schutzhandschuhe korrekt angebracht sind (siehe Seiten 4 - 6).
2. Der Schutzanzug darf innen und außen keinerlei Verschmutzungen aufweisen.
3. Die im Innern des Schutzanzugs befindliche ID-Nummer muss deutlich lesbar sein.
4. Der Reißverschluss muss fehlerfrei funktionieren und der Ziehanhänger muss sich in gutem Zustand befinden.
5. Das Schutzanzugmaterial darf keinerlei Risse oder Löcher aufweisen – achten Sie dabei insbesondere auf die Nahtstellen.
6. Der Blick durch die Sichtscheibe wird nicht von großen Kratzern oder durch Abnutzung beeinträchtigt. Ein abnehmbares Außenvisionär kann angebracht werden, um eine Beschädigung der Haupt-Sichtscheibe zu vermeiden (siehe Seite 17).
7. Respirex empfiehlt, dass die Abströmventile in die visuelle Vorab-Überprüfung mit einbezogen werden. Ist die Ventilmembran verformt oder auf irgendeine Weise beschädigt, muss sie ausgetauscht werden (siehe Seite 15).

Einbau der Schutzhandschuhe - Sperrkonus- & Manschettensystem

1. Krempeln Sie zuerst den Ärmel des Schutzanzugs von innen nach außen um.
2. Schieben Sie dann den spitz zulaufenden Konus vorsichtig in den Handschuh hinein, sodass der Handschuh über den Konus gezogen ist (siehe Abb. 1 und 2).



Abb. 1



Abb. 2

3. Schieben Sie Handschuh und Konus in die Manschette hinein, wobei der kleine Finger des Handschuhs an der Ärmelnaht entlang verläuft (siehe Abb. 3).
4. Achten Sie darauf, dass Handschuh und Konus über den gesamten Durchmesser mit gleicher Kraft in die Manschette hinein geschoben werden (siehe Abb. 4).



Abb. 3



Abb. 4

5. Positionieren Sie den Sicherungsring über der Stulpe des Handschuhs und schrauben Sie ihn in die Manschette ein (siehe Abb. 5). Bei Bedarf kann die Stulpe des Handschuhs auf die richtige Größe gekürzt werden, falls sie zu lang ist und den Sicherungsring blockiert.
6. Krempeln Sie den Ärmel wieder nach außen um, indem Sie am Handschuh ziehen (siehe Abb. 6).



Abb. 5



Abb. 6

Überprüfen Sie, dass der Handschuh im Bereich der Manschettendichtung keine Falten aufweist. Sind Falten vorhanden oder ist der Handschuh eingeklemmt, ist er zu entfernen und nochmals einzubauen. Wurden Manschette und Handschuh auf die oben beschriebene Weise eingebaut, so sollte jetzt um das Handgelenk herum eine gasdichte Abdichtung erreicht worden sein.

Einbau der Schutzhandschuhe - 'Sure-Loc'-Handschuhadapter

Hinweis: Das 'Sure-Loc'-Handschuhadaptersystem wird mit einem von Respirex gelieferten vormontierten Schutzhandschuh und Ring verwendet.

Ausbau der Schutzhandschuhe

1. Drehen Sie die roten Sicherungsstifte entgegen dem Uhrzeigersinn in die Position UNLOCK („Entriegelt“) [🔓]. Dazu ist das mitgelieferte rote Sperrwerkzeug zu verwenden (siehe Abb. 7 und 8).



Abb. 7



Abb. 8

2. Den vorderen Ring entgegen dem Uhrzeigersinn drehen (siehe Abb. 9).



Abb. 9



Abb. 10

3. Schieben Sie den vorderen Ring von der Manschette ab und über den Handschuh, um Zugang zur Handschuhbaugruppe zu erhalten (siehe Abb. 10).
4. Ergreifen Sie die Manschette (oder den Ärmel) und ziehen Sie am Handschuh, um die Handschuhbaugruppe aus der Manschette herauszuziehen (siehe Abb. 11).
5. Damit ist die Handschuhbaugruppe aus der Manschette ausgebaut (siehe Abb. 12).



Abb. 11



Abb. 12

Einbau neuer Schutzhandschuhe

1. Richten Sie die Handschuhbaugruppe richtig aus, bevor sie in die Manschette eingeführt wird (siehe Abb. 13).
Achten Sie darauf, dass die Handschuhbaugruppe folgende Voraussetzungen erfüllt:
a) Der rechte Handschuh ist am rechten Ärmel und der linke Handschuh am linken Ärmel angebracht
b) Der Handschuh ist richtig ausgerichtet, d. h. die Daumen sind nach oben gerichtet oder gemäß den Anforderungen des Trägers leicht schräg gestellt.

Hinweis: Nachdem die Handschuhbaugruppe in Position ausgerichtet wurde, lässt sie sich nicht mehr drehen.



Abb. 13



Abb. 14

2. Schieben Sie die Handschuhbaugruppe in die Manschette ein (siehe Abb. 14), prüfen Sie mit den Daumen, dass sie vollständig eingeführt ist (siehe Abb. 15).



Abb. 15

3. Schieben Sie den vorderen Ring über den Handschuh und auf die Manschette auf (siehe Abb. 10).
4. Den vorderen Ring im Uhrzeigersinn drehen (siehe Abb. 9), um ihn so zu sichern. Der rote Sicherungsstift MUSS auf die Markierung an der Manschette ausgerichtet sein, damit eine sichere Verriegelung erfolgt.
5. Drehen Sie die roten Sicherungsstifte entgegen dem Uhrzeigersinn in die Position LOCK („Verriegelt“) []. Dazu ist das mitgelieferte rote Sperwerkzeug zu verwenden (siehe Abb. 8).
6. Prüfen Sie vor dem Einsatz durch versuchtes Lösen des vorderen Rings (indem sie ihn entgegen dem Uhrzeigersinn drehen), ob die Manschette fest verriegelt ist. Dieser schnelle Test zeigt, ob die Handschuhmanschette sicher verwendet werden kann oder nicht.

Anbringen der Sicherheitsstiefel am optionalen Wechselsystem für Stiefel

1. Legen Sie den Gummi-O-Ring (D00693) in die Rille am Stiefeldichtungsbund ein. Legen Sie den O-Ring in den unteren Teil der Rille ein, Abb. 16 und 17.



Abb. 16



Abb. 17

2. Befindet sich dort bereits ein O-Ring, überprüfen Sie, dass dieser nicht beschädigt ist. Im Zweifelsfall ist ein neuer O-Ring (D00693) in den Stiefeldichtungsbund einzusetzen.
3. Krempeln Sie die Innenseite des Anzughosenbeins nach außen und führen Sie den Stiefel durch den Beindichtungsbund ein, sodass der O-Ring in der Rille sichtbar ist. Achten Sie darauf, dass der Stiefel in die richtige Richtung zeigt, Abb. 18.
4. Legen Sie den Sicherungsring (B01603) um die obere Rille des Beindichtungsbunds und rasten Sie ihn ein, Abb. 19.



Abb. 18



Abb. 19

5. Nach dem Einrasten sollte der Sicherungsring wie in Abb. 20 dargestellt aussehen.
6. Ziehen Sie den Stiefeldichtungsbund hoch, sodass der Sicherungsring wie in Abb. 21 dargestellt fest in Position gehalten wird.

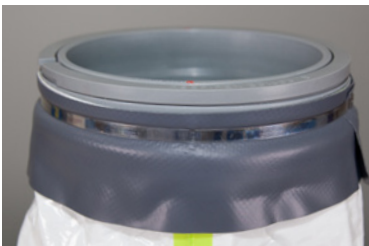


Abb. 20



Abb. 21

7. Stülpen Sie den PVC-Schutzstreifen über das Edelstahlband, wie in Abb. 22 dargestellt.
8. Ziehen Sie das Anzugbein hindurch. Nach dem Einbau des Stiefels in das Wechselsystem für Stiefel sollte die Kombination wie in Abb. 23 dargestellt aussehen.

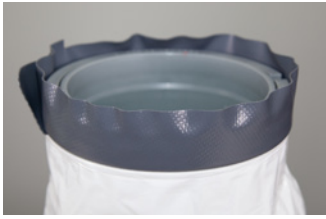


Abb. 22



Abb. 23

Benötigte Teile:

- Gummi-O-Ring – Teile-Nummer D00693
- Sicherungsring – Teile-Nummer B01603

Ausbau der Sicherheitstiefel aus dem optionalen Wechselsystem für Stiefel

1. Drehen Sie das Hosenbein des Anzugs so um, dass die Innenseite nach außen zeigt. Krempeln Sie den PVC-Schutzstreifen herunter und ziehen Sie dann den Beindichtungsbund nach unten, sodass unterhalb des Sicherungsringes ein Spalt sichtbar wird – siehe Abb. 24.
2. Verwenden Sie eine Seegerringzange, um den Sicherungsring wie in Abb. 25 dargestellt auszubauen.

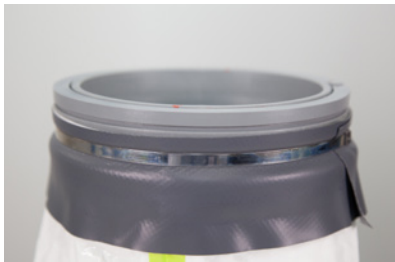


Abb. 24



Abb. 25

3. Schieben Sie den Stiefeldichtungsbund durch den Beindichtungsbund und ziehen Sie den Stiefel aus dem Anzugbein heraus, Abb. 26.



Abb. 26

Empfohlenes Anlegeverfahren für den GTB-ET gasdichten Schutzanzug

Das Anlegen des Respirix GTB Schutzanzugs ist sehr einfach, obwohl dem Träger des Anzugs dabei von einer zweiten Person geholfen werden muss.

1. Öffnen Sie den Reißverschluss, indem Sie den Schieber jeweils ca. 61 cm (24") aufziehen. Halten Sie den Reißverschluss dabei mit einer Hand gerade, während Sie mit der anderen Hand am Schieber ziehen. Wiederholen Sie diese Vorgehensweise solange, bis der Reißverschluss ganz geöffnet ist. Streifen Sie den Schutzanzug herunter, um die Oberkante der Stiefel (falls vorhanden) oder die integrierten Socken freizulegen.
2. Der Träger sollte in die Sicherheitstiefel steigen den Schutzanzug mit Unterstützung des Helfers bis zur Taille hochheben, wobei auf einen bequemen Sitz im Schritt zu achten ist. Der Taillengürtel sollte fest geschlossen werden, wobei darauf zu achten ist, dass er nicht verdreht wird (siehe Abb. 27 und 28).
3. Mit Unterstützung des Helfers legt der Träger jetzt das umluftunabhängige Atemschutzgerät (SCBA) wie üblich an, jedoch ohne ihn in Betrieb zu nehmen. Die Atemschutzvollmaske hängt an ihrem Trageriemen um den Hals des Trägers.
4. Der Helfer schließt nun den Innenschlauch vom Drehgelenk des Anzugs an den zweiten Versorgungsanschluss am Atemschutzgerät an.
5. Der Helfer sollte nun die Schutzhülle hinten am Anzug hochheben und über die Atemluftflasche des Atemschutzgeräts streifen (siehe Abb. 29 und 30).
6. Der Träger sollte nun alle erforderlichen Vorab-Überprüfungen durchführen.
7. Anschließend sollte die Atemluftflasche des Atemschutzgeräts gemäß den Anweisungen des Herstellers aktiviert werden und der Träger sollte die Vollmaske aufsetzen. Der Helfer kann den Träger bei der Einstellung der Kopfbänderung unterstützen, bis diese bequem anliegt. Falls erforderlich kann der Träger jetzt einen Feuerwehrhelm aufsetzen (siehe Abb. 31).
8. Nun sollte der Träger des Schutzanzugs die Arme über der Brust kreuzen, während der Helfer den Schutzanzug hochhebt, über die Schultern und den Kopf des Trägers zieht und den Reißverschluss sorgfältig unter Beachtung der in Schritt 1 (siehe Abb. 32) beschriebenen Vorgehensweise schließt. Der Träger kann nun seine Arme in die Anzugärmel gleiten lassen und die Hände in die Handschuhe stecken (siehe Abb. 33).
9. Zum Schluss sollte der Helfer die äußeren Reißverschlussabdeckungen mit den entsprechenden Klettbandern verschließen



Abb. 27



Abb. 28



Abb. 29



Abb. 30



Abb. 31



Abb. 32



Abb. 33

Empfohlenes Ablegeverfahren für den GTB-ET gasdichten Schutzanzug

Zuerst muss der Schutzanzug ausreichend dekontaminiert werden, um dem Träger das sichere Ablegen des Anzugs zu gestatten (siehe **Reinigung und Warnhinweise**). Beim Ablegen des Schutzanzugs braucht der Träger die Hilfe einer zweiten Person (dabei ist es **UNABDINGBAR**, dass der Helfer geeignete Schutzkleidung trägt).

10. Der Träger sollte seine Arme aus den Ärmeln des Schutzanzugs ziehen und sie über seiner Brust kreuzen.
11. Der Helfer sollte den Reißverschluss des Schutzanzugs vorsichtig öffnen (wobei die im Abschnitt zum Anlegen des Schutzanzugs beschriebene Verfahrensweise einzuhalten ist).
12. Der Schutzanzug wird nun über den Kopf des Trägers und über das Atemschutzgerät bis zur Taille heruntergeklappt. Dabei ist darauf zu achten, dass der Träger zu keinem Zeitpunkt mit der Außenseite des Schutzanzugs in Berührung kommt.
13. Innenschlauch vom zweiten Versorgungsanschluss des Atemschutzgeräts trennen.
14. Die Atemluftflasche des Atemschutzgeräts ist gemäß Betriebsanleitung des Herstellers außer Betrieb zu nehmen und die Vollmaske vom Träger abzunehmen. Das Atemschutzgerät kann nun mit Unterstützung des Helfers auf die übliche Weise abgelegt werden.
15. Taillengürtel des Schutzanzugs lösen.
16. Schutzanzug bis zur oberen Kante der Sicherheitsstiefel oder integrierten Socken herunterklappen, sodass der Träger aus dem Schutzanzug heraussteigen kann.

Gebrauchsanweisung für optionalen Fallschutz

Diese Fallschutzfunktion darf nur mit einem nach EN 361 zugelassenen Auffanggurt mit D-Fangöse am Rücken und einem nach EN 360 zugelassenen Höhensicherungsgerät verwendet werden. Das Höhensicherungsgerät sollte stets oberhalb der Kopfhöhe positioniert und mithilfe einer nach EN 795 zugelassenen Verankerung fixiert werden. Beachten Sie die Anleitung des Herstellers in Bezug auf zulässige Fallabstände und die Vermeidung von Schwungsturzgefahren. Befolgen Sie stets die Anleitung des Herstellers zu Gebrauch, Inspektion und Pflege von Auffanggurten und Höhensicherungsgeräten.

Der Einsatz jeglicher anderer Fallschutzsysteme außer den oben genannten ist nicht von der EG-Bauartzulassung dieses Schutzanzugs abgedeckt.

1. Legen Sie den Auffanggurt nach Anleitung des Herstellers an und achten Sie darauf, dass sich der Befestigungspunkt für die D-Fangöse am Rücken zwischen den Schulterblättern des Trägers befindet, siehe Abb. 34.
2. Legen Sie das umluftunabhängige Atemschutzgerät und den GTB Schutzanzug wie auf Seite 9 bis zu Schritt 7 beschrieben an.
3. Ziehen Sie den Gurtrumpf am GTB Schutzanzug heraus und in Richtung des Befestigungspunkts der D-Fangöse am Auffanggurt herunter. Befestigen Sie die D-Fangöse des Auffanggurts an der inneren Gurtverbindung des Schutzanzugs. Dazu ist der nach EN 362 zugelassene und von Respirix gelieferte Konnektor zu verwenden, siehe Abb. 35.
4. Legen Sie den GTB Schutzanzug wie auf Seite 10 beschrieben weiter an.
5. Befestigen Sie die externe Gurtverbindung am GTB Schutzanzug an einem nach EN 360 zugelassenen Höhensicherungsgerät.

HINWEIS: Wird ein GTB Schutzanzug mit einem Auffanggurt getragen, so muss der hinten an der Haube befindliche Teil flach zickzack-gefaltet am Hals des Trägers anliegen. Dadurch wird sichergestellt, dass die Bewegung des Gurts von diesem Teil aufgefangen wird und keine Beschädigung des Schutzanzugs erfolgt, siehe Abb. 36.

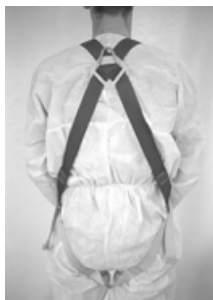


Abb. 34



Abb. 35



Abb. 36

Austausch der Membran des Abströmventils

1. Lösen Sie die Schraube in der Mitte des Ausatemventils mit einem Drehmomentschrauber mit TX10 Torx-Bit, anschließend Ventilkappe entfernen.
2. Ziehen Sie die Membran vorsichtig über den Zapfen in der Mitte des Ventilkörpers, um sie vom Körper des Ausatemventils abzuziehen.
3. Stellen Sie sicher, dass sich am Ausatemventilkörper weder Staub noch Ablagerungen oder Verschmutzungen befinden.
4. Die neue Membran vorsichtig über den Zapfen ziehen, bis er gleichmäßig am Ventilkörper anliegt. Stellen Sie sicher, dass die Membran korrekt ausgerichtet ist und ihre geriefelte Seite nach oben zeigt (siehe Abb. 38).
5. Kappe des Ausatemventils wieder anbringen und sicherstellen, dass die beiden Führungsrillen auf die Positionsstifte zu beiden Seiten des Ventilkörpers ausgerichtet sind. **Hinweis:** Bei korrekter Ausrichtung lässt sich die Kappe nicht separat vom Ventilkörper drehen.
6. Schraube in der Mitte wieder einsetzen, von Hand zwei Umdrehungen festziehen, sodass das Gewinde im Ventilkörper greift, dann mit einem auf $23 \pm 2 \text{ cNm}$ eingestellten Drehmomentschrauber festziehen.

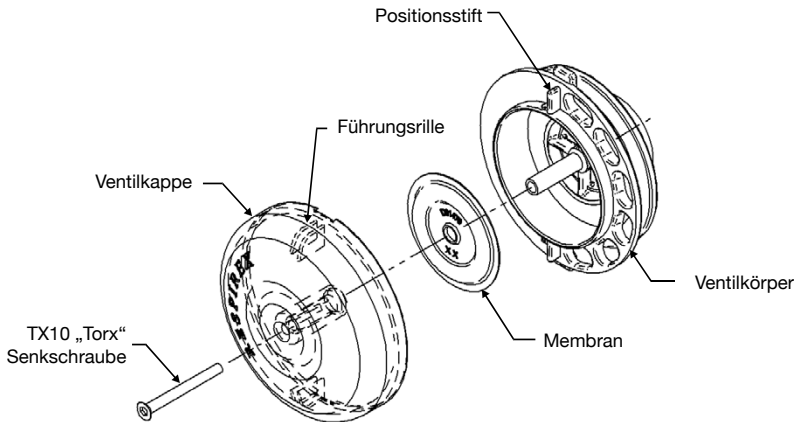


Abb. 37

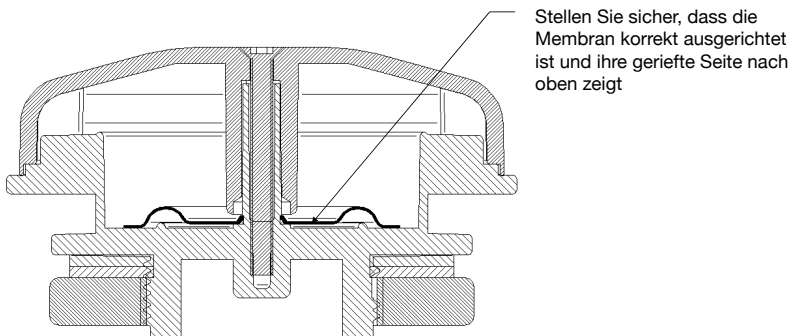


Abb. 38

Ausbau einer kompletten Abströmventilbaugruppe

1. Legen Sie den Schutzanzug auf eine saubere, ebene Unterlage und öffnen Sie den Reißverschluss bis zum Anschlag.
2. Mithilfe eines Zweizapfenschlüssels (Werkzeug-Nr. G01486) – stecken Sie die Zapfen in die beiden am Sicherungsring des Ausatemventils befindlichen Löcher und schrauben Sie den Ring ab.
3. Nehmen Sie die Gummi-Dichtungsscheibe heraus.
4. Nehmen Sie dann die Ausatemventilbaugruppe vorsichtig von außen aus dem Anzug heraus.

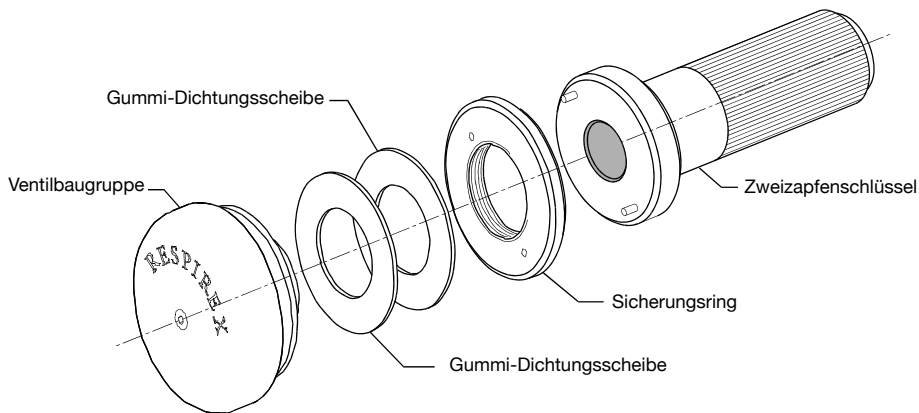


Abb. 39

Austausch einer kompletten Abströmventilbaugruppe

1. Das neue Ausatemventil wird als zusammengeschraubte Einheit geliefert. Entfernen Sie daher den Sicherungsring sowie eine der Gummi-Dichtungsscheiben.
2. Überprüfen Sie, dass die andere Gummi-Dichtungsscheibe flach am Ventilkörper anliegt.
3. Führen Sie das Gewinde der Ausatemventilbaugruppe durch die auf der Rückseite des Schutzanzugs befindliche Öffnung hindurch.
4. Stecken Sie die zweite Gummi-Dichtungsscheibe auf das am Ventilkörper befindliche Gewinde auf, sodass die Scheibe flach am Schutzanzugmaterial anliegt.
5. Schrauben Sie den Sicherungsring auf das Ausatemventil auf und ziehen Sie ihn handfest an.
6. Überprüfen Sie, dass das Ausatemventil korrekt ausgerichtet ist (die Aufschrift „Respirex“ sollte sich oben am Ventil befinden und die drei unter der Abdeckung liegenden Schlitzte müssen unten angeordnet sein).
7. Ziehen Sie den Sicherungsring mit dem Zweizapfenschlüssel (Werkzeug-Nr. G01486) fest.

Austausch des abnehmbaren Visiers (Teile-Nr. G00017)

1. Abnehmbares Visier vorsichtig von den Klettverschluss scheiben lösen.
2. Falls erforderlich - starre Sichtscheibe reinigen, bevor ein neues abnehmbares Visier eingebaut wird.
3. Schutzfolie vom neuen abnehmbaren Visier abziehen.
4. Mittlere Scheiben an der Ober- und Unterseite des abnehmbaren Visiers auf die mittleren Scheiben an der starren Sichtscheibe ausrichten.
5. Abnehmbares Visier um beide Seiten der starren Sichtscheibe führen, wobei alle Befestigungsscheiben aufeinander auszurichten sind, und aneinanderdrücken (siehe Abb. 40).



Abb. 40

Reinigung

Durch ein erstes Abduschen unter einer Hochdruck-Wasserstrahldusche lässt sich der Kontaminationsstoff ausreichend von der Außenseite des Schutzanzugs abwaschen, sodass der Träger den Anzug ablegen kann.

Sollte Ihnen keine Hochdruck-Wasserstrahldusche zur Verfügung stehen, so kann der Schutzanzug mit reichlich Wasser abgespült werden, das mindestens 5 Minuten lang auf den Anzug gesprüht wird, sowie mit einem geeigneten Reinigungsmittel und Neutralisierbad gereinigt werden. Wurde der Schutzanzug in Säureumgebung eingesetzt, wird als Neutralisierbad eine Lösung aus Waschsoda und Wasser (6 % Waschsoda w/v) empfohlen. Wasser neutralisiert eine Alkali-Kontamination.

In beiden oben genannten Fällen kann der Schutzanzug jetzt zur weiteren Reinigung abgelegt werden.

Die Innenflächen sind mit Synodor zu besprühen, um alle im Anzug enthaltenen Bakterien abzutöten, während die Außenflächen mit Citrikleen gereinigt werden sollten. Einen Teil Citrikleen mit 19 Teilen Wasser mischen, d. h. eine 5-prozentige Lösung herstellen. Citrikleen nie unverdünnt verwenden. Dies führt zu Schäden am Anzugmaterial. Niemals eine Waschmaschine, Schleuder oder einen Wäschetrockner verwenden.

Schutzanzüge, die von mehreren Personen getragen werden, müssen nach jedem Einsatz gereinigt, untersucht und desinfiziert werden. Mangelnde Reinigung kann Unwohlsein oder Erkrankungen durch Kontamination zur Folge haben.

Warnungen

NUR HANDWÄSCHE 

NICHT SCHLEUDERN

NICHT CHEMISCH REINIGEN 

NICHT BLEICHEN 

NICHT BÜGELN 

NICHT IM WÄSCHETROCKNER TROCKNEN 

KEINE SCHEUERMITTEL VERWENDEN

STOFFOBERFLÄCHE NICHT STARK ABREIBEN

Reinigungszubehör

Die Außenflächen des Schutanzugs können mit Citrikleen, Teile-Nr. F00938, gereinigt werden.

Die Innenflächen des Schutanzugs können mit Respirex Synodor Odor San, Teile-Nr. F00936, gereinigt werden – dieser Reiniger neutralisiert jegliche Bakterienansammlungen im Schutanzug.

Die Sichtscheibe kann mit Respirex Fog-Off, Teile-Nr. F00934, gereinigt werden. Der Reißverschluss muss regelmäßig mit Max Wax, Teile-Nr. F00149, gefettet werden.

Alle diese Zubehöriteile sind von Respirex erhältlich. Bitte verständigen Sie unsere Kundendienstabteilung unter der Tel.-Nr. : +44(0) 1737 778600 mit unserer Kundendienstabteilung in Verbindung.

Wartung und Instandhaltung

Die GTB gasdichten Anzüge aus Polymerkautschukmaterial, z. B. Viton/Butyl/Viton, können mit einem Respirex Reparaturkit* repariert werden. Kleidungsstücke aus Thermoplast-Materialien, z. B. PVC, erfordern spezielle Maschinen und müssen für Reparaturen zum Hersteller eingeschickt werden. **Respirex übernimmt keine Garantie für Reparaturen, die vom Endbenutzer durchgeführt werden.*

Wir empfehlen, gebrauchte Schutzbekleidung in regelmäßigen Abständen zum Überholen, Reparieren und ggf. zur Berichterstattung über den Zustand Ihrer Ausrüstungen an unsere Pflege- und Wartungsabteilung einzuschicken. Wann Ihre Bekleidung zur Inspektion eingeschickt werden sollte, ist von der Häufigkeit der Verwendung abhängig.

Für Ihre Bekleidung liegen keine im Voraus bestimmten Angaben über die Nutzungsdauer vor. Diese ist vielmehr abhängig von Gebrauch, Instandhaltung und Waschen. Der Schutzgrad, den Ihre Bekleidung bietet, wird jedoch durch folgende Faktoren schwer beeinträchtigt:

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. Entfernen von Dichtungsbändern | 4. Löcher/Risse |
| 2. Materialabnutzung | 5. Übermäßige Verschmutzung |
| 3. Defekte Verschlüsse | 6. Überdehnte oder abgenutzte Manschettendichtungen |

Bei weiteren Fragen zum Thema Wartung und Instandsetzung steht Ihnen der Respirex Kundendienst unter der folgenden Rufnummer zur Verfügung: +44 (0) 1737 778600

Lagerung

Wenn der Schutanzug nicht verwendet wird, so empfehlen wir, dass er im mitgelieferten roten Lagerbehälter unter Verschluss gehalten wird. Wird der Schutanzug nicht verwendet und im Lagerbehälter verwahrt, so empfehlen wir, ihn mindestens alle 3 Monate herauszunehmen und einer vollständigen Sichtinspektion zu unterziehen. Der Schutanzug sollte flach auf ebener Unterlage ausgelegt oder aufgehängt und dann wieder zusammengelegt werden. Eine Dichtigkeitsprüfung (interner Drucktest) gemäß EN 464:1994 ist nach jedem Gebrauch durchzuführen (siehe Seiten 16 und 17). Ein geeigneter Prüfstand kann von Respirex bereit gestellt werden.

Um den gebotenen Schutz zu erhalten, sollte darauf geachtet werden, das Risiko von Beschädigungen zu minimieren, das während des Transports der Schutanzüge zwischen den Arbeitsbereichen bestehen könnte. Es wird empfohlen, alle Schutanzüge in einem ausreichend großen, starren Behälter zu transportieren, in dem der Inhalt vor scharfen Gegenständen, rauen Oberflächen, Chemikalien, Ölen, Lösungsmitteln usw. geschützt ist.

Der Schutanzug muss stets in trockenem, dekontaminierten und sauberen Zustand, mit gut gefettetem und vollständig geöffneten Reißverschluss gelagert werden.

Zusammenlegen des Schutzanzugs zum Verstauen im Lagerbehälter

1. Drehen Sie den Schutzanzug um, sodass die Vorderseite nach unten zeigt (siehe Abb. 41).
2. Ziehen Sie den Plastikbeutel über Kopf und Sichtscheibe des Schutzanzugs (siehe Abb. 42).



Abb. 41



Abb. 42



Abb. 43

3. Verstauen Sie Ärmel & Rückenteil im Plastikbeutel (siehe Abb. 43).
4. Falten Sie die Hosenbeine in der Mitte (siehe Abb. 44).
5. Klappen Sie die obere Anzughälfte nach hinten, sodass sich die Sichtscheibe oben befindet (siehe Abb. 45).
6. Verstauen Sie den Schutzanzug im Behälter, wobei die Sichtscheibe nach oben zeigt (siehe Abb. 46).
7. Sichern Sie den Deckel des Lagerbehälters mit Kunststoff-Kabelbindern (Teile-Nr. C00642).



Abb. 44



Abb. 45



Abb. 46

Der Anzug kann mit einem optionalen Drei-Punkte-Aufhängesystem mit Schlaufen an Kopf und Schultern geliefert werden. Dies ermöglicht das Aufhängen des Schutzanzugs am Respirex Drei-Punkte-Hängegestell, ohne dass dabei Verformungen an der Sichtscheibe auftreten (siehe Abb. 47).



Abb. 47

Durchführung einer Innendruckprüfung

Handtesteinheit – Prüfverfahren

1. Legen Sie den Schutzanzug so flach wie möglich aus – fern von Wärmequellen und/oder Luftströmungen. Sichern Sie die Ausatemventile mit den mitgelieferten Gummistopfen (siehe Abb. 26 und 27). Nehmen Sie eine Sichtinspektion des Schutzanzugs vor und beseitigen Sie jedwede Knicke und Falten, soweit dies praktisch möglich ist. Lassen Sie den Schutzanzug mindestens eine Stunde lang bei einer Umgebungstemperatur von ($20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$) liegen.



Abb. 48



Abb. 49

2. Schließen Sie den spiralförmig aufgewickelten Schlauch zum Aufblasen des Anzugs mit Teststecker des Ausatemventils an den mit dem Anzugsymbol gekennzeichneten Auslass der Testeinheit an
3. Verbinden Sie eine geeignete Druckluftquelle mit einer Leistung von mindestens 15 PSI (1,03 bar) und höchstens 58 PSI (4 bar) über einen kurzen schwarzen, geflochtenen Schlauch (an diesem befindet sich der bei der Bestellung angegebene Druckluftanschluss) mit dem mit Kompressorsymbol gekennzeichneten Einlass.
4. Mithilfe des 2mm-Sechskantschlüssels die in der Mitte des nicht mit Stopfen verschlossenen Ausatemventils befindliche Schraube lösen und die Kappe abnehmen.
5. Ziehen Sie die Membran vorsichtig über den Zentrierzapfen, um sie vom Körper des Ausatemventils abzuziehen (Abb. 50).
6. Schieben Sie den Teststecker am Ausatemventil in den Ausatemventilkörper ein, bis dieser abgedichtet ist (Abb. 51)

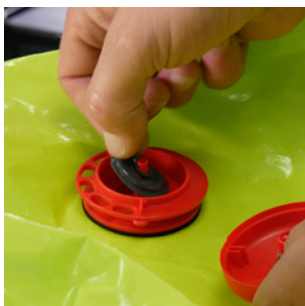


Abb. 50



Abb. 51

7. Drücken Sie die (mit **I** markierte) **grüne** Aufpumptaste und halten Sie diese gedrückt, um mit dem Aufpumpen zu beginnen. Achten Sie darauf, dass etwaige Falten geglättet werden und der Anzug seine volle Form annimmt (Abb. 52). Lassen Sie die grüne Taste in regelmäßigen Abständen los, um den Fortschritt des Aufpumpvorgangs zu überprüfen und die Anzeige zu kontrollieren.



Abb. 52

8. Wenn sich der Druck 1750 Pa nähert, pumpen Sie den Anzug nach und nach weiter auf, bis der erforderliche Druck von 1750 Pa erreicht ist. Wenn der Druck 1750 Pa erreicht hat, lassen Sie die grüne Taste los.
9. Beim Dehnen des Materials kommt es zu einem Druckabfall. Führen Sie weitere 10 Minuten lang ausreichend Luft zu, um den Druck auf 1750 Pa zu halten.
10. Nach 10 Minuten reduzieren Sie den Druck. Dazu drücken Sie die (mit **O** markierte) **rote** Taste zum Ablassen von Luft und halten sie gedrückt, bis ein Druck von 1650 Pa erreicht ist. Lassen Sie weitere 6 Minuten vergehen (ohne weitere Luft hinzuzufügen), und notieren Sie den Druckabfall in Pascal. Der Druckabfall darf nicht höher als 300 Pa oder 18 % sein (z. B. muss der endgültige Druck ≥ 1350 Pa sein), damit EN 943-1:2015 erfüllt ist.

Nachdem der Test abgeschlossen ist

1. Lassen Sie die Luft aus dem Anzug ab. Dazu drücken Sie die (mit **O** markierte) **rote** Taste zum Ablassen von Luft und öffnen Sie dann langsam den Reißverschluss
2. Entfernen Sie den Teststopfen des Ausatemventil vom Ausatemventil
3. Ziehen Sie vorsichtig die Membran über den Zentrierstift und achten Sie dabei darauf, dass sie korrekt ausgerichtet ist und das in der Membran befindliche Loch sich unter der Leiste des Zentrierstifts befindet (siehe Seite 9).
4. Setzen Sie die Kappe des Ausatemventils wieder auf, wobei darauf zu achten ist, dass sich die an der Kappe befindliche Führungsrinne über dem Positionsstift am Ventilkörper befindet (die Aufschrift „RESPIREX“ sollte nach oben zeigen).
5. Entfernen Sie den anderen Stopfen des Ausatemventils

Chemische Permeationsbeständigkeitstests bei Respirex

Respirex betreibt an seinem Geschäftssitz Kingsfield Business Centre, Redhill, ein chemisches Prüflabor, das modernste Technologien verwendet. Sämtliche Tests werden von ausgebildeten Chemikern vorgenommen, die Respirex' eigene Materialien mit beliebigen vom Kunden gewünschten Chemikalien testen können. Auf diese Weise kann der Kunde zu dem jeweils am besten geeigneten Material zum Einsatz mit schwierigen Chemikalien am Arbeitsplatz beraten werden.

Die Permeation ist ein Vorgang, bei dem sich eine Chemikalie auf Molekularebene durch ein Schutzbekleidungsmaterial hindurch bewegt. Permeationsbeständigkeitstests werden gemäß den europäischen Normen EN 16523-1:2015+A1:2018 sowie ISO 6529 und dem amerikanischen Standard ASTM 739 vorgenommen. Das Bekleidungsmaterial wird der jeweiligen schwierigen Chemikalie in einer Permeationszelle ausgesetzt, sodass Durchbruchzeiten und Permeationsraten bestimmt werden können. Die Durchbruchzeit ist die Zeit, die eine Chemikalie zur Durchdringung des Materials benötigt nachdem sie mit der Außenfläche eines chemischen Schutzanzugs ununterbrochen in Kontakt gekommen ist. Permeationsraten, die in $\mu\text{g (min.cm}^2\text{)}$ gemessen werden, geben Aufschluss über die Chemikalienmenge, der der Schutzanzugträger nach dem Durchbruch ausgesetzt ist.

Beratung zu Fragen der chemischen Permeation oder Dekontamination bietet Ihnen Respirex unter,

Tel.: +44 (0)1737 778600,

Fax: +44 (0) 1737 779441 oder

per E-Mail unter der Adresse: info@respirex.co.uk,

Unser Fachpersonal ist Ihnen gern behilflich. Außerhalb der normalen Arbeitszeiten (9.00 Uhr - 17.00 Uhr) können Sie eine Nachricht mit Ihrer Anfrage auf unserem Anrufbeantworter hinterlassen. Unsere Labormitarbeiter werden sich bemühen, Ihre Anfrage schnellstmöglich zu bearbeiten.

Physikalische Eigenschaften des Anzugstoffs und der Nähte

Das Material wurde gemäß Tabelle 1 der Norm EN 943-1:2015+A1:2019 - Mindest-Leistungsanforderungen an Materialien für Chemikalienschutzanzüge für erhöhte Robustheit - geprüft.

Eigenschaft	Prüfverfahren	A00003 (EN 14325:2018)		A00158(EN 14325:2018)		Mindestleistungs- klasse erforderlich für EN 943-2:2019
		Klasse	Eigenschaft	Klasse	Eigenschaft	
Abriebfestigkeit	EN ISO 12947-2 (einschl. Druckabfall)	6	> 2 000 Zyklen	6	> 2 000 Zyklen	6
Biegerissbeständigkeit	EN ISO 7854 Methode B (einschl. Druckabfall)	6	> 50 000 Zyklen	4	> 8 000 Zyklen	4
Biegerissbeständigkeit bei niedrigen Temperaturen (-30°C)	EN ISO 7854 Methode B bei -30 °C (einschl. Druckabfall)	6	> 4 000 Zyklen	6	> 4 000 Zyklen	2
Trapezreißfestigkeit	EN ISO 9073-4	5	> 100 N	4	> 60 N	3
Durchschlagfestigkeit	EN 863	4	> 100 N	3	> 50 N	3
Zugfestigkeit	EN ISO 13934-1	6	> 1 000 N	6	> 1 000 N	6
Flammbeständigkeit	EN 13274-4:2001 Meth. 3 modifiziert (einschl. Druckabfall)	3	Keine Tröpfchen, Verbrennungen oder Löcher	3	Keine Tröpfchen, Verbrennungen oder Löcher	3
Nahtfestigkeit	EN ISO 13935-2	6	> 500 N	6	> 500 N	5

Eigenschaft	Prüfverfahren	A00163 (EN 14325:2018)		Mindestleistungs- klasse erforderlich für EN 943-2:2019
		Klasse	Eigenschaft	
Abriebfestigkeit	EN ISO 12947-2 (einschl. Druckabfall)	6	> 2 000 Zyklen	6
Biegerissbeständigkeit	EN ISO 7854 Methode B (einschl. Druckabfall)	6	> 50 000 Zyklen	4
Biegerissbeständigkeit bei niedrigen Temperaturen (-30°C)	EN ISO 7854 Methode B bei -30 °C (einschl. Druckabfall)	6	> 4 000 Zyklen	2
Trapezreißfestigkeit	EN ISO 9073-4	3	> 40 N	3
Durchschlagfestigkeit	EN 863	3	> 50 N	3
Zugfestigkeit	EN ISO 13934-1	6	> 1 000 N	6
Flammbeständigkeit	EN 13274-4:2001 Meth. 3 modifiziert (einschl. Druckabfall)	3	Keine Tröpfchen, Verbrennungen oder Löcher	3
Nahtfestigkeit	EN ISO 13935-2	6	> 500 N	5

Permeationsverhalten

Die nachfolgende Tabelle informiert über die Chemikalien-Permeationsbeständigkeit von Bekleidungsmaterial, Anzugnähten, Respirer Innenhandschuhen und der Sichtscheibe des Schutzanzugs nach der Norm EN 943-2: 2019. Alle Tests wurden – wenn nicht anders angegeben - unter Laborbedingungen von unabhängigen akkreditierten Labors gemäß Norm ISO 6529 durchgeführt.

Die Tabelle zeigt die durchschnittlichen Durchbruchzeiten in Minuten.

Chemikalie	Anzugmaterial			KEMBLOK™	Sichtscheibe	Anzugnähte		
	A00003	A00158	A00163	Handschuhe		A00003	A00158	A00163
Aceton 100 %	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min
Acetonitril 99,9 %	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 240 Min	> 480 Min
Ammoniakgas 99,9 %	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min
Schwefelkohlenstoff 99,9 %	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 120 Min	> 480 Min	> 480 Min
Chlorgas 99,5 %	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min
Dichlormethan 99,9 %	> 120 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 60 Min	> 240 Min	> 480 Min
Diethylamin 99,5 %	> 60 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 60 Min	> 480 Min	> 480 Min
Ethylacetat 99,7 %	> 240 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 240 Min	> 480 Min	> 480 Min
n-Hexan 99%	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 240 Min	> 480 Min	> 480 Min
Chlorwasserstoffgas 99,9 %	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min
Methanol 99,9 %	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min
Natriumhydroxid 40%	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min
Schwefelsäure 95-98 %	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min
Tetrahydrofuran 99,9 %	> 30 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 30 Min	> 480 Min	> 480 Min
Toluol 99,9 %	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min	> 480 Min

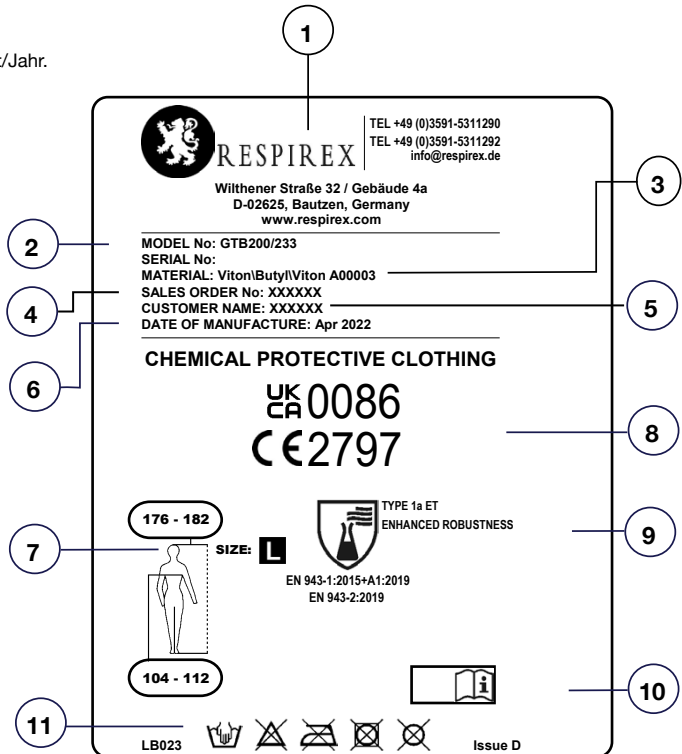
Klassifikation der Permeationsbeständigkeit

Klasse	Durchbruchzeit (Min)
6	> 480
5	> 240
4	> 120
3	> 60
2	> 30
1	> 10

Produktkennzeichnung

1. Hersteller des Kleidungsstücks und Adresse:
Respirex International Ltd.
2. Modell-Nr. des Herstellers
3. Herstellungsmaterial.
4. Bestell-Nr. des Herstellers.
5. Name des Kunden.
6. Herstellungsdatum: Tag/Monat/Jahr.
7. Bekleidungsgröße

Größe	Brustumfang (cm)
S	88-96
M	96-104
L	104-112
XL	112-124
XXL	124-136

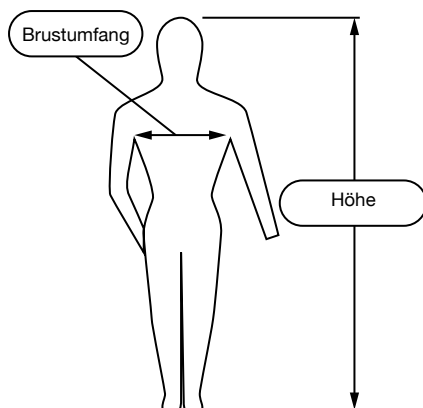


8. CE-Kennzeichen und Code der benannten Stelle, UKCA-Kennzeichen und Code der Zulassungsstelle.
9. Schutz gegen gasförmig Chemikalien
10. Piktogramm „aufgeschlagenes Buch“; weitere Informationen erhält der Träger aus der „Gebrauchsanweisung“.
11. Fünf Pflegepiktogramme zeigen an, dass die Kleidung nicht gereinigt und wiederverwendet werden darf.

-  Piktogramm 1 Handwäsche
 Piktogramm 2 Nicht bleichen
 Piktogramm 3 Nicht bügeln
 Piktogramm 4 Nicht im Wäschetrockner trocknen
 Piktogramm 5 Nicht chemisch reinigen

Größen

Das folgende Piktogramm gibt die Größen- und Brustumfangsmaße für die einzelnen Größen der gasdichten GBT-ET Schutzanzüge an. Ermitteln Sie Ihre Körpermaße und wählen Sie dann die richtige Schutzanzuggröße aus. Körpermaße in cm (Zoll).



Größe	Höhe	Brustumfang
X-Small (XS)	150 - 164 cm (4'11" - 5'4½")	79 - 88 cm (31" - 35")
Small (S)	164 - 170 cm (5'4½" - 5'7")	88 - 96 cm (35" - 38")
Medium (M)	170 - 176 cm (5'7" - 5'9")	96 - 104 cm (38" - 41")
Large (L)	176 - 182 cm (5'9" - 5'11½")	104 - 112 cm (41" - 44")
X-Large (XL)	182 - 188 cm (5'11½" - 6'2")	112 - 124 cm (44" - 49")
XX-Large (XXL)	188 - 194 cm (6'2" - 6'4½")	124 - 136 cm (49" - 53½")

RESPIREX INTERNATIONAL LIMITED

Unit F Kingsfield Business Centre,
Philanthropic Road,
Redhill,
Surrey. RH1 4DP
ENGLAND

Tel.: +44(0)1737 778600

Fax: +44(0)1737 779441

E-Mail: info@respirex.co.uk

RESPIREX GmbH

Wilthener Straße 32
Gebäude 4a,
D-02625,
Bautzen
DEUTSCHLAND

+49 (0)3591-5311290

+49 (0)3591-5311292

info@respirex.de

Modul B und D
Baumusterprüfung
durchgeführt von:

**BSI Assurance Ltd,
Davy Avenue, Knowhill,
Milton Keynes, MK5 8PP,
ENGLAND**

**Benannte Stelle Nr.: 0086
für Großbritannien**

**BSI Group The Netherlands B.V.
Say Building, John M. Keynesplein
9,
1066 EP, Amsterdam,
NIEDERLANDE**

Benannte Stelle Nr. 2797