

Verkehrssicherheit

## Reflektierende Folien

# 3M™ Engineer Grade Prismatic Serie 3430 SG 103

**Produktmerkmale** 3M™ Engineer Grade prismatische Folien Serie 3430 sind witterungsbeständig, retroreflektierend und selbstklebend. Anwendungsgebiet dieser Folien sind RAL-Güteverkehrszeichen und Wegweiser sowie Schriften, Ziffern und Symbole.

**Farbbereiche und Mindestrückstrahlwerte** 3M™ Engineer Grade prismatische Folien Serie 3430 erfüllen die DIN 6171:2017-02 (Aufsichtsfarben für Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen) und die DIN 67520:2013:10 (Retroreflektierende Materialien zur Verkehrssicherung – Lichttechnische Mindestanforderungen an Reflexstoffe). Retroreflexions-Klasse RA1, Reflexfolien-Aufbau C.

**Ausführung** Folgende Rollenware steht zur Verfügung:

3430	Weiß
------	------

Länge: 45,7m

Fertigungs- bzw. prozessbedingt befinden sich in der Folie Werkzeuglinien. Diese Werkzeuglinien haben keinen Einfluss auf die Funktionstüchtigkeit der Folie.

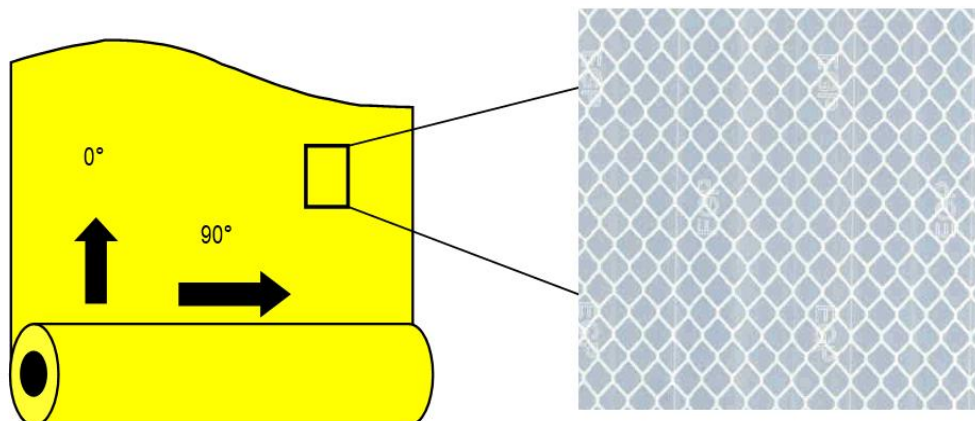
**Verarbeitungsgerät** Gummihandroller, 3M-Katalognummer DR-5430-0002-7  
Plastikrakel mit Rakelmanschette  
Druckwalzen-Verklebemaschine, wie z.B. „Bitexma“, „RollsRoller“

**Zubehör** Folienschneidmesser, Klinge 18mm  
Kreppband, Breite 25 mm (z.B. Nr. 202 von 3M)  
Übertragungsklebeband SCPM 19 für das Verkleben von 3M™  
Letteringfilm TFEC 260D

**Untergrund** Mindestanforderungen:  
Grundsätzlich wird die beste Haftung auf Blechen aus AL-Legierungen erzielt, wie sie für RAL-Güteverkehrszeichen vorgeschrieben sind. Eine haftungsfördernde Vorbehandlung durch Primer ist nicht erforderlich, leichtes Anschleifen der Bleche ist jedoch vorteilhaft. Der Untergrund muss unmittelbar vor der Verklebung absolut sauber, trocken und fettfrei sein (Reinigungsmittel z.B. Spiritus (fettfrei) oder IsoPropanol). Verbleibende Stoffe (z.B. Reinigungsmittel) auf der Blechoberfläche sowie Feuchtigkeit führen zu einer deutlich reduzierten Haftung der Folie auf dem jeweiligen Untergrund.  
Verklebetemperatur (Folie und Blech): mindestens 18°C. Über 25°C erhöhte Anfangshaftung des Klebstoffes.

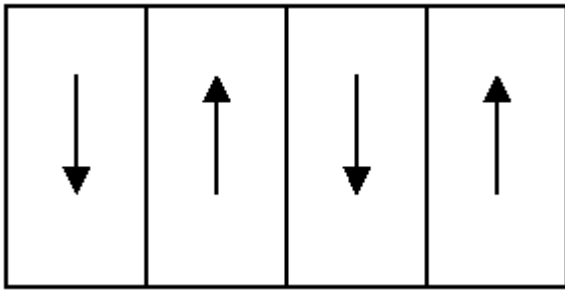
**Verarbeitung** Für eine optimale Retroreflexion ist eine vertikale Verklebung (0°) oder horizontale Verklebung (90°) zu verwenden. Die einmal gewählte Verkleberichtung ist je Farbe unbedingt beizubehalten.

**Die Laufrichtung beibehalten (0° oder 90°):**

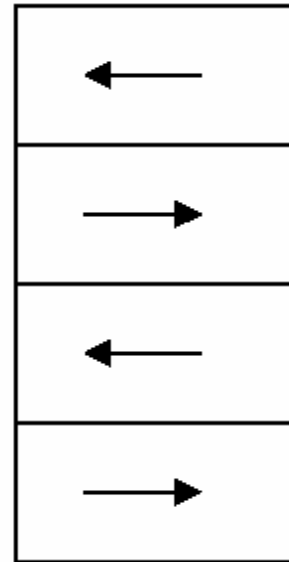


**Schneiden/ Stanzen** Die Folien können von Hand oder auf Rollen-Querschneidern geschnitten werden.  
Stanzen mit den üblichen Bandstahlschnitten.  
Nur sehr scharfe Schneide- und Stanzwerkzeuge verwenden!

**Verklebung mehrerer Folienbahnen** Bei Verklebung auf Stoß muss die Folie bei mehreren Bahnen mit einem Spalt von 1 mm (+/- 0,5 mm) verklebt werden.  
Folienbahnen immer rechts an rechts und links an links verkleben (siehe Skizze).



oder



Folienbahn auf dem Blech ausrichten, umklappen und ca. 10 cm Schutzfolie abziehen. Schutzpapier knicken, so dass es nicht mehr auf den freiliegenden Klebstoff fällt. Freiliegenden Klebstoff andrücken. Unter der Folienbahn Anfang des umgeknickten Schutzpapiers greifen, langsam und gleichmäßig weiter abziehen. Gleichmäßig mit Handroller oder Walzenverklebemaschine die Folie andrücken.

- Verklebung auf der Basisfolie** Schriften, Pfeile und Einsätze vor der Verklebung zuschneiden. Nicht nach dem Verkleben auf der Basisfolie zuschneiden!
- Verklebung von Hand** Nur mit Gummihandroller oder Plastikrakel von 3M. Verklebung von Hand nur mit ausreichendem Anpressdruck da sonst mit verminderter Haftung der Folie zu rechnen ist.
- Verklebung von Hand** Bei Verklebungen über Blechstöße nach der Verklebung Folienteile entlang beider Blechkanten mit scharfer Klinge (Neigung 45°) aufschneiden. Folienkanten mit Rakel andrücken.
- Verklebung auf Kunststoffen** Die Eignung auf Kunststoffen ist durch Verklebeversuche gemäß SG 68 zu prüfen.
- Siebdruck** Farbserie 880I gemäß Technische Info SG 79  
Nach dem Siebdruck die bedruckten Zuschnitte gut durchtrocknen und belüften.
- Digitaldruck** Der/die Sicherheitsbeauftragte weist die Monteure auf vorsichtige Handhabung der Schilderung während Transport und Montage hin.
- Zwischenlagerung / Transport** Die Mikroprismen der 3M™ Engineer Grade Reflexfolien sind empfindlich gegen Druck. Aus diesem Grunde muss eine punktuelle Belastung (Druckbelastung der Folie) vermieden werden. Daher Verkehrszeichen immer senkrecht stehend mit Abstand zueinander transportieren und lagern. Es sind Vorkehrungen zu treffen, welche eine Druckbelastung oder ein Scheuern der Verkehrszeichen aneinander verhindern. Beim Be- und Entladen darauf achten, dass die Blechkanten und die Folienoberfläche nicht beschädigt werden.

**Lagerung im Freien** Schilder ohne jegliche Verpackung senkrecht stehend auf Holzbalken und auf Abstand (ca. 20 cm) lagern, so dass Luft zwischen den Schildern zirkulieren kann. Die Folienoberfläche darf nicht mit Befestigungsmaterialien in Berührung kommen. Bei Zwischenlagerung (auch in geschlossenen Räumen) erfolgt die Lagerung ohne jegliches Verpackungsmaterial. Wurden Verkehrszeichen verpackt angeliefert und ist das Verpackungsmaterial feucht geworden, dieses sofort entfernen. Keine feuchten Schilder ins Lager stellen.

**Montage** Die Montage erfolgt in Übereinstimmung mit den „Hinweisen für das Anbringen von Verkehrszeichen“ (HAV) und den Empfehlungen des Verkehrszeichenherstellers. Bei Montage mit Schrauben ist zu vermeiden, dass sich während der Befestigung der Schraubenkopf auf der Folienoberfläche dreht. Abdecktafel immer auf Abstand (10 cm) montieren.

## **Reinigung**

**Grobreinigung** Zunächst mit klarem Wasser (Wasserstrahl aus Schlauch) reinigen, um grobe Verunreinigungen abzuschwemmen.

**Reinigung** Die eigentliche Reinigung erfolgt mit handwarmem Wasser, dem ein handelsübliches Hausspülmittel in der üblichen Konzentration beigegeben ist, unter Verwendung eines Schwammes oder einer weichen Bürste. Danach die Oberfläche mit Wasserstrahl abspülen.

**Hinweise** Kein Mittel verwenden, die eine schleifende Wirkung (Nylonbürste) ausüben. Keine Farbverdünner.  
Keine Hochdruckreiniger und Dampfstrahler verwenden!

## **Lagerung**

**Lagerfähigkeit** Maximal 1 Jahr nach Auslieferung durch 3M und unter Einhaltung der Lagerraumbedingungen.

**Lagerraum** Raumtemperatur, trocken, ohne direkte Sonneneinstrahlung.  
Temperaturbereich : 20°C – 24°C

**Luftfeuchtigkeit** 40% - 60% relative Luftfeuchtigkeit

**Art der Lagerung** Folienrollen flachliegend mit Rollenstützen, sortiert nach Wareneingangsdatum und Farbe lagern.  
Folienbögen flach liegend lagern, nicht beschweren. Maximale Stapelhöhe :100 mm

**Hinweis** Die oben beschriebenen Verarbeitungsverfahren und –hinweise basieren auf unseren eigenen Erfahrungen beim Einsatz in Kombination mit den jeweils zugehörigen weiteren 3M™ Produkten. 3M ist eine eingetragene Marke der 3M Company

**Anmerkungen** Die in dieser Produktinformation enthaltenen Angaben stellen unsere gegenwärtigen Erfahrungswerte dar. Es obliegt dem Besteller, vor Verwendung des Produktes selbst zu prüfen, ob es sich im Hinblick auf mögliche anwendungswirksame Einflüsse, für den von ihm vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Alle Fragen der Gewährleistung und Haftung der hier beschriebenen Produkte regeln sich nach unseren jeweiligen kaufvertraglichen Regelungen, sofern nicht gesetzliche Vorschriften etwas anderes vorsehen. Voraussetzung für etwaige Gewährleistungsansprüche ist die strikte Einhaltung der vorgenannten Verarbeitungshinweise.

Verantwortlich für diese Produktinformationen

3M Deutschland GmbH  
Safety & Graphics Laboratory  
Carl-Schurz-Str. 1  
41453 Neuss, Deutschland

3M, Controltac und Comply sind eingetragene Marken der 3M Company. Alle anderen Markenzeichen gehören ihrem jeweiligen Eigentümer.

Der Einsatz von Markenzeichen und Markennamen in diesen Produktinformationen richtet sich nach den in den USA geltenden Vorgaben. Diese können sich von denen in anderen Ländern unterscheiden.



**3M Deutschland GmbH  
Verkehrssicherheit**

Carl-Schurz-Straße 1  
41453 Neuss  
Tel: 02131/14 7475  
Fax: 02131/14 3200  
E-Mail: [Verkehrssicherheit@mmm.com](mailto:Verkehrssicherheit@mmm.com)  
[www.3M.de/verkehrssicherheit](http://www.3M.de/verkehrssicherheit)

**3M Österreich GmbH  
Verkehrssicherheit**

Euro Plaza, Gebäude J  
Kranichberggasse 4  
1120 Wien  
Tel: +43(0)1/86686-0  
Fax: +43(0)1/86686-242  
E-Mail : [verkehrssicherheit-at@mmm.com](mailto:verkehrssicherheit-at@mmm.com)  
[www.3m.com/at](http://www.3m.com/at)

**3M (Schweiz) GmbH  
Verkehrssicherheit**

Eggstrasse 93  
8803 Rüschlikon  
Tel : +41447249272  
Fax : +41447249450  
E-Mail: [verkehrssicherheit-ch@mmm.com](mailto:verkehrssicherheit-ch@mmm.com)  
[www.3m.com/ch/verkehrssicherheit](http://www.3m.com/ch/verkehrssicherheit)

Änderungen vorbehalten  
Technische Information SG 103 / 10.2017  
© 3M 2017. All rights reserved.