

MST, MST FRT, MST FRT IRR ST, ST FRT

Haken- & Flauschband (Military) Standard Tape

Technisches Datenblatt

Mai 2019



VELCRO® Brand (M)ST Haken- und Flauschband ist eine Produktgruppe aus 100% Polyamid mit geschnittenen Webkanten. Die (M)ST Produkte sind für eine Vielzahl von Öffnungszyklen geeignet sind. Das VELCRO® Brand (M)ST Hakenband ist ein gewebtes Material aus Einzelfilament-Polyamidfaden, während das gewebte VELCRO® Brand (M)ST Flauschband aus texturiertem Multifilamentfaden hergestellt wird.

Die **VELCRO® Brand (M)ST Haken- und Flauschband Produktgruppe** ist in vielen Farben (z.B. Schwarz, Weiß, Marineblau, NATO-Grün, Steingrau-Oliv, Coyote, Rot, Fluor-Gelb...) und einer Vielzahl von Breiten (16, 20, 25, 30, 38, 50, 100, 107 und 150 mm) verfügbar, um den unterschiedlichen Bedürfnissen unserer Kunden gerecht zu werden.

Die **VELCRO® Brand (M)ST Haken- und Flauschband Produktgruppe** wird in verschiedenen Ausführungen produziert: Die (M)ST FRT-Version verfügt über eine flammhemmende Behandlung, um die Ausbreitung von Flammen im Produkt zu verlangsamen, und entspricht der DIN EN ISO 15025. Die IRR-Version des MST verfügt über Reflexionseigenschaften, um die Tarnung von Soldaten bei Nacht zu verbessern. Schließlich gibt es eine MST IRR FRT-Version, die die speziellen reflektierenden Eigenschaften und die flammhemmende Behandlung kombiniert.

VELCRO® Brand (M)ST Haken- und Flauschband ist besonders geeignet für die Anwendung im Bereich der Textilindustrie, sowohl im behördlichen, als auch im zivilen Bereich. Zudem kommt die Produktfamilie auch in vielen Anwendungen in verschiedenen anderen Industriebereichen zum Einsatz.

Dieses technische Datenblatt kann aufgrund seines Inhalts auch als Fabrikszeugnis 2.2 nach DIN EN 10204-2.2 verwendet werden.

Wenn Sie ein persönlich adressiertes Fabrikszeugnis benötigen, kontaktieren Sie bitte den zuständigen Business Development Manager unter infovgmbh@velcro.com.

Technische Daten

| | | |
|---|--|--|
| HERKUNFTSLAND | Spanien | |
| KONSTRUKTIONSMERKMALE | Konstruktion | Gewebtes Band mit geschnittenen, fransfreien Kanten |
| | Material² | Haken: Polyamid 6.6 + Polyamid 6 Flusch: Polyamid 6.0 |
| | Dicke¹ | Hakenband: 1.90 mm Fluschband: 2.34 mm |
| | Gewicht^{1,2} getestet nach EN 29073-1 | Hakenband: 310 g/m ² Fluschband: 340g/ m ² |
| | verfügbare Breiten | 16, 20, 25, 30, 38, 50, 100, 107, 150 mm |
| | Grenzabmaße² getestet nach EN 12240 | < 50mm ± 1.00 mm ≥ 50mm ± 1.50 mm > 100mm ± 2.50 mm |
| | Höchstzugkraft² getestet nach EN 13934-1 | Hakenband: 250 N/cm Breite Fluschband: 230 N/cm Breite |
| | Temperaturbeständigkeit² | -30°C bis +150°C |
| | Waschbarkeit² | bis 95°C (ungefärbter Hakenverschluss) bis 60°C (gefärbter Hakenverschluss) |
| | Farbechtheit² | Waschen bei 60°C (EN ISO 105-C06): 4-5 |
| | | Trockenreinigung (EN ISO 105-D01): 4-5 |
| | | Trockenscheuern (EN ISO 105-X12): 5 |
| | | Schweiß (EN ISO 105-E04): 4-5 |
| Licht (EN ISO 105-B02): 5 | | |
| Flammbeständigkeit (FRT) (nur bei MST FRT & MST FRT IRR) | getestet nach DIN EN ISO 15025 (A): Zeit bis zum Selbsterlöschen < 2 Sekunden | |
| | getestet nach FMVSS 302: erfüllt | |
| | getestet nach F.A.R. 25853: verbrannte Länge ≤ 200mm, selbstlöschende Zeit ≤ 15 Sekunden, selbstlöschende Zeit des Tropfens ≤ 5 Sekunden | |
| Infrarotremission | nach Kundenspezifikation in Verbindung mit FRT möglich | |

¹ durchschnittlich basierend auf aufgezeichneten Werten.

² entsprechend der Norm DIN 3415 Teil 1 Abschnitt 4.1

LEISTUNGSMERKMALE* **VELCRO® Brand (M)ST, (M)ST FRT, MST FRT IRR**



Schrumpf beim Waschen¹

durchschnittlich 3.00 %

LEISTUNGSMERKMALE* **VELCRO® Brand (M)ST**



Schälfestigkeit im Neuzustand²

durchschnittlich 2.00 N/cm Breite



nach 5.000 Zyklen

nicht getestet

nach 10.000 Zyklen

durchschnittlich 1.00 N/cm Breite



Scherfestigkeit im Neuzustand³

durchschnittlich 10.00 N/cm²



nach 5.000 Zyklen

nicht getestet

nach 10.000 Zyklen

durchschnittlich 5.00 N/cm²

LEISTUNGSMERKMALE* **VELCRO® Brand (M)ST FRT, MST FRT IRR**



Schälfestigkeit im Neuzustand²

Minimum 2.00 N/cm Breite



nach 5.000 Zyklen

Minimum 1.00 N/cm Breite

nach 10.000 Zyklen

Minimum 0.70 N/cm Breite



Scherfestigkeit im Neuzustand³

Minimum 10.00 N/cm²



nach 5.000 Zyklen

Minimum 5.00 N/cm²

nach 10.000 Zyklen

Minimum 3.50 N/cm²

* durchschnittlich basierend auf aufgezeichneten Werten. Die Leistungsmerkmale gelten als Referenz.

¹ getestet nach EN 12243, drei Wäschen bei 60°C

² getestet nach EN 12242

³ getestet nach EN 13780

ZERTIFIZIERUNGEN

VELCRO® Brand MST Haken- und Flauschbandprodukte wurden mit VESA-Methoden getestet. Das Produkt ist optional IRR-behandelt und wurde gemäß Laborverfahren Nr. 40557 von Velcro Europe S.A. getestet.

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

Nachfolgend finden Sie eine kurze Beschreibung der typischen Anwendungen, in denen die VELCRO® Brand MST Haken- und Flauschbandprodukte verwendet werden können. Wir empfehlen, das Produkt vor dem Einsatz zu testen, da die anwendungsspezifischen Bedingungen zu Leistungsunterschieden führen können.

Militärische Ausrüstung und Kleidung

Zivile Bekleidung, Arbeitsschutz, Ausrüstung

Industrielle Anwendung

Die Klettverschlüsse von VELCRO® Brand MST wurden entwickelt, um die Anforderungen der DIN 3415 Teil 1 Abschnitt 4.1 zu erfüllen. Das Produkt kann mit speziellen reflektierenden (IRR) und feuerhemmenden Eigenschaften (FRT) geliefert werden.

REGULATORISCHE ELEMENTE

Für Produkt-Konformitätserklärungen zu regulatorischen Elementen und zusätzlichen Informationen wenden Sie sich an productcompliance_emea@velcro.com.

PRODUKTNUTZEN

Die Informationen, Aussagen und Kommentare, die in diesem Dokument enthalten sind, basieren auf unseren Erfahrungen und Tests und werden als zutreffend erachtet. Da jedoch bei bestimmten Anwendungen viele Faktoren eine Rolle spielen, die sich auf die Endnutzung und die Leistung auswirken können, sollten Produktbenutzer das Produkt immer auf seine Fähigkeit testen, die Anforderungen seiner spezifischen Verwendung und Anwendungsmethode zu erfüllen.

EINGESCHRÄNKTE GARANTIE

Velcro Companies* garantiert, dass alle seine Produkte zum Zeitpunkt des Versands im Wesentlichen den schriftlichen Spezifikationen entsprechen. ALLE ANDEREN GARANTIEEN, AUSDRÜCKLICH ODER IMPLIZIERT, EINSCHLIESSLICH, OHNE JEDLICHE GARANTIEEN DER MARKTFÄHIGKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, WERDEN AUSDRÜCKLICH BESCHRÄNKT. Der Benutzer des Produkts ist dafür verantwortlich, zu bestimmen, ob das Produkt für die beabsichtigte Anwendung geeignet und geeignet ist. Wenn das Produkt den Spezifikationen nicht als zugesichert entspricht, reparieren oder ersetzen wir das Produkt nach unserer Wahl oder schreiben den Kaufpreis gut oder erstatten ihn. Die vorstehenden Bestimmungen stellen das einzige Rechtsmittel des Nutzers und unsere alleinige Verpflichtung dar.

(*) Velcro Companies umfasst alle Partnerunternehmen, die an der Entwicklung, Herstellung oder dem Vertrieb der Produkte beteiligt sind.

BESCHRÄNKUNG DER HAFTUNG

Soweit es nach geltendem Recht zulässig ist, übersteigt unsere Haftung für Verluste oder Schäden im Zusammenhang mit der Verwendung des Produkts nicht den Kaufpreis für dieses Produkt, unabhängig davon, ob es sich um direkte, indirekte, besondere, zufällige oder Folgeschäden handelt, und unabhängig von der geltend gemachten rechtlichen Theorie, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf Gewährleistung, Vertrag, Fahrlässigkeit oder strenge Haftung. Angesichts der Vielfalt unserer Produkte empfehlen wir unseren Kunden, zu überprüfen, ob das Produkt die Anforderungen ihrer Anwendung erfüllt. Der Kunde ist für die Anwendung und Verwendung des Produkts verantwortlich.

GLOBAL OFFICES

Global Services Office

Velcro Group Corporation
265 Franklin Street – 19th Floor
Boston – MA 02110
USA
Tel: (+1) 617 946 5501
Velcro.com

Global Consumer Office

VIL Ltd.
2 Kingdom Street, 6th Floor
Paddington
London – W2 6JP
United Kingdom
Tel: (+44) 203 580 4265
Velcro.com

NAM

USA

Velcro USA Inc.
Tel: (+1) 800 225 0180
marketing@velcro.com
Velcro.com

Canada

Velcro Canada Inc.
Tel: (+1) 800 683 5276
canada@velcro.com
Velcro.com

LATAM

Mexico

Velcro de México, S.A. de C.V.
Tlalnepantla de Baz,
Edo. de México
Tel: (+52) 55 5005 3300
infofmdmex@velcro.com
Velcrodemexico.com

León, Gto
Tel: (+52) 477 980 0628
infofmdmex@velcro.com
Velcrodemexico.com

EMEA

Spain

Velcro Europe S.A.
Tel: (+34) 93 758 32 98
infovesa@velcro.com
Velcro.es

Germany

Velcro GmbH
Freiberg am Neckar
Tel: (+49) 7141 991 19-0
infovgmbh@velcro.com
Velcro.de

Gronau

Tel: (+49) 2562 96 45-0
infovgmbh@velcro.com
Velcro.de

France

Velcro Industries France S.A.S.
Tel: (+33) 1 34 38 78 88
infovif@velcro.com
Velcro.fr

Belgium

Alfatex N.V.
Tel: (+32) 9 386 12 18
infofe@velcro.com
Alfatex.com

Italy

Velcro Italia, S.R.L.
Tel: (+39) 039 62 70 01
infoveit@velcro.com
Velcro.it

UK

Velcro Ltd.
Tel: (+44) 1606 73 88 06
infovlt@velcro.com
Velcro.co.uk

Poland

Alfatex Sp. z o.o.
Tel: (+48) 71 798 57 89
infovpl@velcro.com
Alfatex.pl

APAC

Australia

Velcro Australia Pty. Ltd.
Tel: (+61) 3 9703 2466
sales@velcro.com.au
Velcro.com.au

China

Velcro China Fastening
Systems Company Limited
Tel: (+86) 21 6045 2090
(Shanghai Sales Office)
chinamarketing@velcro.com
Velcro.com.cn

Hong Kong

Velcro Hong Kong Ltd.
Tel: (+852) 2570 3698
hkenquiry@velcro.com
Velcro.com.hk