

Victaulic® FireLock™ Serie FL-SR/ST/CMSA Stehende CMSA-Lagersprinkler mit Standard-Ansprechverhalten K25.2 (36.8)



1.0 PRODUKTBESCHREIBUNG

LAGERSPRINKLER MIT STANDARD-ANSPRECHVERHALTEN	
SIN	V4603
ART DES SPRINKLERS	NFPA-CMSA/FM-Lagersprinkler mit Standard-Ansprechverhalten
SPRINKLER-ANSPRECHVERHALTEN	SR
AUSRICHTUNG	Stehend
K-FACTOR ¹	25.2 US/36,8 S.I.
ANSCHLUSS	1" NPT/25 mm BST/IGS™ -genutet
MAX. BETRIEBSDRUCK	175 psi (1200 kPa)

ZUR VERFÜGUNG STEHENDE SCHLÜSSEL		
SPRINKLER	V46 Gabelschlüssel	³ / ₁₆ -Sechskant-Bit (V9)
STEHEND	■	■

Vom Werk durchgeführte hydrostatische Prüfung: 100 % bei 500 psi/3447 kPa/34 Bar

Min. Betriebsdruck: FM: 7 psi/48 kPa/0.5 Bar

¹ Für den K-Faktor die SI-Einheiten mit 10,0 multiplizieren, wenn der Druck in Bar gemessen wird.

BEZIEHEN SIE SICH HINSICHTLICH DER INSTALLATION UND WARTUNG VON PRODUKTEN SOWIE DES SUPPORTS
IMMER AUF DIE ANMERKUNGEN AM ENDE DIESES DOKUMENTS.

2.0 ZERTIFIZIERUNG/ZULASSUNGEN



ZULASSUNGEN FÜR STEHENDE SPRINKLER MIT STANDARD-ANSPRECHVERHALTEN		
SIN	cULus (NFPA)	FM
		V4603
Nomineller K-Faktor, US		25,2
Nomineller K-Faktor, S.I. ²		36,3
Art des Sprinklers	CMSA	Lagersprinkler mit Standard-Ansprechverhalten
Systemart		Nass/Trocken
Art des Ansprechverhaltens		Standard
Auslösetemperaturen	165 °F/74 °C 212 °F/100 °C 286 °F/141 °C	165 °F/74 °C 212 °F/100 °C 286 °F/141 °C
Maximaler Abdeckungsbereich	Siehe NFPA 13	100 ft ² /9,1 m ²
Mindestabdeckungsbereich	80 ft ² /7,4 m ²	80 ft ² /7,4 m ²
Maximale Deckenneigung	2 in 12/10,5°	2 in 12/10,5°
Höchstabstand	Siehe NFPA 13	Datenblatt 2-0
Mindestabstand	8 ft/2,4 m	8 ft/2,4 m
Abstand des Sprüh Tellers von der Decke ³	Siehe NFPA 13	4" – 11"/100 mm – 279 mm
Sprüh teller bis oberes Ende der Lagervorrichtung mindestens	3 ft/0,9 m	3 ft/0,9 m
Mindestabstand des Sprüh Tellers von Wänden	4"/100 mm	4"/100 mm
Blockierungskriterien	Siehe NFPA 13	Datenblatt 2-0
Mindestgangbreite	Siehe NFPA 13	Datenblatt 2-0
Zul. Schlauchdurchfluss und Dauer	Siehe NFPA 13	Datenblatt 8-9
Aufbewahrungsart		
Offener Rahmen (d. h. keine soliden Regale), Einzel-, Doppel-, Mehrfachreihe oder Aufbewahrung auf ortsveränderlichem Regal und Kunststoffe der Klasse I-IV und der Gruppe A oder B	Siehe NFPA 13	Datenblatt 8-9
Lagerung von soliden Stapeln oder Paletten der Klasse I-IV und Kunststoffe der Gruppe A oder B	Siehe NFPA 13	Datenblatt 8-9
Leerpalettenlagerung	N. z.	Datenblatt 8-24
Gummireifenlagerung	N. z.	Datenblatt 2-0 und 8-3
Papierrollenlagerung (siehe Norm)	N. z.	Datenblatt 8-21
Lagerung brennbarer Flüssigkeiten (siehe Norm)	N. z.	Datenblatt 7-29
Lagerung von Aerosolen (siehe Norm)	N. z.	Datenblatt 7-31
Fahrzeugkomponenten in ortsveränderlichen Regalen (nur Steuermodus, siehe Norm)	N. z.	N. z.

² Für den K-Faktor die SI-Einheiten mit 10,0 multiplizieren, wenn der Druck in Bar gemessen wird.

³ Für FM wird der Abstand von der Mitte des Thermoelements genommen.

HINWEISE

- Zulassungen zum Zeitpunkt der Drucklegung.
- Der Sprinkler V4603 kann auch entsprechend dem Kapitel „Alternative Sprinkler Systems Design“ für NFPA 13 (Kapitel 24 in der Ausgabe von 2019) auf der Grundlage von bei FM Global durchgeführten Tests als Sprinkler für steuermodusspezifische Anwendungen (CMSA) eingesetzt werden. Die Planungskriterien für spezifische Anwendungen werden in Abschnitt 5.0 beschrieben.

3.0 SPEZIFIKATIONEN – MATERIAL

Sprühteller: Bronze

Kompressionsschraube: Edelstahl

Dichtkappe: Messing

Federdichtung: PTFE-beschichtete Beryllium-Nickel-Legierung

Rahmen: Messing

Verbindung: Nickel

Hebel: Monel

Strebe: Monel

Kupplung: siehe Victaulic [Datenblatt 10.65](#)

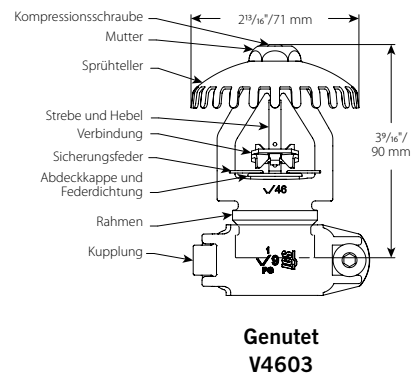
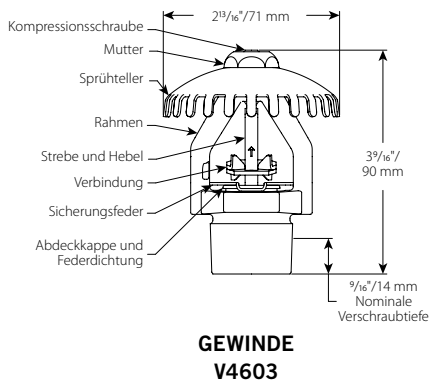
Montageschlüssel: Kugelgraphitguss

Sprinklerrahmenausführungen: Klares Messing

HINWEIS

- Für Schränke und anderes Zubehör siehe separates Datenblatt.

4.0 ABMESSUNGEN



5.0 LEISTUNG

Sprinkler muss gemäß NFPA, FM-Datenblättern oder geltender lokaler Normen installiert und konzipiert werden.

Die Informationen wurden FM8-9 vom 1. Januar 2020 entnommen. Beachten Sie immer die aktuellste Ausgabe der FM-Datenblätter. Alle Informationen sind unverbindlich.

NASSSYSTEME						
	FM-Datenblatt 8-9 „Loss Prevention“	Tabelle 2	Tabelle 3	Tabelle 4	Tabelle 5	Tabelle 6
	Anordnung	Anordnungen in Stapeln, Paletten, Regalen und Behältern				
	Material	Schutz von Materialien der Klasse 1, 2 und 3	Schutz von Materialien der Klasse 4 und in Kartons verpackten nicht expandierten Kunststoffen	Schutz von Materialien aus in Kartons verpackten expandierten Kunststoffen	Schutz von Materialien aus nicht in Kartons verpackten, nicht expandierten Kunststoffen	Schutz von Materialien aus nicht in Kartons verpackten, expandierten Kunststoffen
Deckenhöhe ft (m)	10 (3,0)	9@7 (0,5)	9@7 (0,5)	12 @ 7 (0,5)	12 @ 7 (0,5)	12 @ 7 (0,5)
	15 (4,5)	N. z.	10@7 (0,5)	N. z.	N. z.	N. z.
	20 (6,0)	9@7 (0,5)	10@7 (0,5)	12@8 (0,6)	12@8 (0,6)	12@8 (0,6)
	25 (7,5)	10@7 (0,5)	10@7 (0,5)	12@10 (0,7)	12@10 (0,7)	12@10 (0,7)
	30 (9,0)	12@20 (1,4)	12@20 (1,4)	25@10 (0,7)	25@10 (0,7)	N. z.

NASSSYSTEME						
	FM-Datenblatt 8-9 „Loss Prevention“	Tabelle 7	Tabelle 8	Tabelle 9	Tabelle 10	Tabelle 11
	Anordnung	Lagerregale mit offenem Rahmen				
	Material	Schutz von Materialien der Klasse 1, 2 und 3	Schutz von Materialien der Klasse 4 und in Kartons verpackten nicht expandierten Kunststoffen	Schutz von Materialien aus in Kartons verpackten expandierten Kunststoffen	Schutz von Materialien aus nicht in Kartons verpackten, nicht expandierten Kunststoffen	Schutz von Materialien aus nicht in Kartons verpackten, expandierten Kunststoffen
Deckenhöhe ft (m)	10 (3,0)	9@7 (0,5)	9@7 (0,5)	15@7 (0,5)	15@7 (0,5)	15@7 (0,5)
	15 (4,5)	N. z.	10@7 (0,5)	15@10 (0,7)	15@10 (0,7)	15@10 (0,7)
	20 (6,0)	12 @ 7 (0,5)	12 @ 7 (0,5)	N. z.	N. z.	N. z.
	25 (7,5)	10@20 (1,4)	12@20 (1,4)	N. z.	N. z.	N. z.
	30 (9,0)	12@20 (1,4)	12@20 (1,4)	N. z.	N. z.	N. z.

Hinweis: Die hervorgehobenen Zellen haben eine Schlauchdurchflussleistung von 250 gpm während 1 Stunde.

TROCKENROHR- UND ÄHNLICHE SPRINKLERANLAGEN						
	FM-Datenblatt 8-9 „Loss Prevention“	Tabelle 2	Tabelle 3	Tabelle 4	Tabelle 5	Tabelle 6
	Anordnung	Anordnungen in Stapeln, Paletten, Regalen und Behältern				
	Material	Schutz von Materialien der Klasse 1, 2 und 3	Schutz von Materialien der Klasse 4 und in Kartons verpackten nicht expandierten Kunststoffen	Schutz von Materialien aus in Kartons verpackten expandierten Kunststoffen	Schutz von Materialien aus nicht in Kartons verpackten, nicht expandierten Kunststoffen	Schutz von Materialien aus nicht in Kartons verpackten, expandierten Kunststoffen
Deckenhöhe ft (m)	10 (3,0)	16@7 (0,5)	16@7 (0,5)	16@7 (0,5)	16@7 (0,5)	20 @ 7 (0,5)
	15 (4,5)	N. z.	16@7 (0,5)	N. z.	N. z.	N. z.
	20 (6,0)	16@7 (0,5)	16@7 (0,5)	16@8 (0,6)	16@8 (0,6)	20 @ 8 (0,6)
	25 (7,5)	20 @ 7 (0,5)	16@7 (0,5)	20 @ 10 (0,7)	20 @ 10 (0,7)	20@10 (0,7)
	30 (9,0)	25@10 (0,7)	30@10 (0,7)	30@10 (0,7)	30@10 (0,7)	N. z.
	35 (10,5)	Für Deckenhöhen über 35 ft siehe Tabelle unten für detaillierte Planungsinformationen				
	40 (12,0)					
45 (13,5)						

TROCKENROHR- UND ÄHNLICHE SPRINKLERANLAGEN						
	FM-Datenblatt 8-9 „Loss Prevention“	Tabelle 7	Tabelle 8	Tabelle 9	Tabelle 10	Tabelle 11
	Anordnung	Lagerregale mit offenem Rahmen				
	Material	Schutz von Materialien der Klasse 1, 2 und 3	Schutz von Materialien der Klasse 4 und in Kartons verpackten nicht expandierten Kunststoffen	Schutz von Materialien aus in Kartons verpackten expandierten Kunststoffen	Schutz von Materialien aus nicht in Kartons verpackten, nicht expandierten Kunststoffen	Schutz von Materialien aus nicht in Kartons verpackten, expandierten Kunststoffen
Deckenhöhe ft (m)	10 (3,0)	16@7 (0,5)	16@7 (0,5)	20 (1,4)@7 (0,5)	20 @ 7 (0,5)	25@7 (0,5)
	15 (4,5)	N. z.	20 @ 7 (0,5)	N. z.	N. z.	N. z.
	20 (6,0)	16@7 (0,5)	20 @ 7 (0,5)	20 @ 10 (0,7)	20 @ 10 (0,7)	25@10 (0,7)
	25 (7,5)	20 @ 7 (0,5)	20 @ 13 (0,9)	N. z.	N. z.	N. z.
	30 (9,0)	25@10 (0,7)	30@20 (1,4)	N. z.	N. z.	N. z.
	35 (10,5)	Für Deckenhöhen über 35 ft siehe Tabelle unten für detaillierte Planungsinformationen				
	40 (12,0)					
45 (13,5)						

5.0 LEISTUNG (FORTSETZUNG)

Sprinkler muss gemäß NFPA, FM-Datenblättern oder geltender lokaler Normen installiert und konzipiert werden. Die Informationen wurden FM8-9 vom 1. Januar 2020 entnommen. Beachten Sie immer die aktuellste Ausgabe der FM-Datenblätter. Alle Informationen sind unverbindlich.

AUSFÜHRUNG DER DECKENSPRINKLERANLAGEN FÜR MATERIALIEN DER KLASSEN 1 UND 2, DIE DURCH TROCKENROHR- UND ÄHNLICHE SPRINKLERANLAGEN GESCHÜTZT WERDEN							
Max. Deckenhöhe ft (m)	Lageranordnung	Deckensprinkleranlage	Min. Breite des Regalganges ft (m)	Sprinklersystem-Ausführung, Nr. von AS @ Min. Druck psi (Bar)	Max. Wasserdurchflusszeit	Schlauchbedarf gpm (L/min)	Systemdauer, Minuten
35 (10,5)	Stapel, Paletten, Regale, Behälter	K25.2 (K360)	DNA	20 @ 7 (0,5)	40	500 (1900)	120
40 (12,0)	Stapel, Paletten, Regale, Behälter und Regale mit offenem Rahmen	K25.2 (K360)	4 (1,2)	24 @ 15 (1,0)	25	500 (1900)	120
			6 (1,8)	12 @ 50 (3,5)	20	500 (1900)	90
45 (13,5)	Stapel, Paletten, Regale, Behälter und Regale mit offenem Rahmen	K25.2 (K360)	6 (1,8)	12 @ 50 (3,5)	20	500 (1900)	90

AUSFÜHRUNG DER DECKENSPRINKLERANLAGEN FÜR MATERIALIEN DER KLASSE 3, DIE DURCH TROCKENROHR- UNDÄHNLICHE SPRINKLERANLAGEN GESCHÜTZT WERDEN							
Max. Deckenhöhe ft (m)	Lageranordnung	Deckensprinkleranlage	Min. Breite des Regalganges ft (m)	Sprinklersystem-Ausführung, Nr. von AS @ Min. Druck psi (Bar)	Max. Wasserdurchflusszeit	Schlauchbedarf gpm (L/min)	Systemdauer, Minuten
35 (10,5)	Stapel, Paletten, Regale, Behälter	K25.2 (K360)	DNA	20 @ 7 (0,5)	40	500 (1900)	120
40 (12,0)	Stapel, Paletten, Regale, Behälter und Regale mit offenem Rahmen	K25.2 (K360)	4 (1,2)	24 @ 15 (1,0)	25	500 (1900)	120
			6 (1,8)	12 @ 50 (3,5)	20	500 (1900)	90
45 (13,5)	Stapel, Paletten, Regale, Behälter und Regale mit offenem Rahmen	K25.2 (K360)	6 (1,8)	12 @ 50 (3,5)	20	500 (1900)	90

Hinweis: Die hervorgehobenen Zellen haben eine Schlauchdurchflussleistung von 250 gpm während 1 Stunde.

NFPA 13 Spezifische Anwendungskriterien

Aufbewahrungsart	Spezifische Anwendungskriterien	Spezifische Anwendungskriterien	Spezifische Anwendungskriterien
Art des Sprinklers	Lager, CMSA	Lager, CMSA	Lager, CMSA
Auslösetemperaturen	162 °F/72 °C, 212 °F/100 °C, 286 °F/141 °C	286 °F/141 °C	286 °F/141 °C
Art des Ansprechverhaltens	Standard-Ansprechverhalten	Standard-Ansprechverhalten	Standard-Ansprechverhalten
Systemart	NASS	TROCKEN	TROCKEN
Maximaler Abdeckungsbereich	100 ft² (9,3 m²)	100 ft² (9,3 m²)	100 ft² (9,3 m²)
Mindestabdeckungsbereich	80 sq. ft. (7,4 m²)	80 sq. ft. (7,4 m²)	80 sq. ft. (7,4 m²)
Maximale Deckenneigung	2/12-Leitung	2/12-Leitung	2/12-Leitung
Höchstabstand	10' (3,0 m)	10' (3,0 m)	10' (3,0 m)
Mindestabstand	8' (2,4 m)	8' (2,4 m)	8' (2,4 m)
Sprühstiel bis oberes Ende der Lagervorrichtung	Mindestens 3' (900 mm)	Mindestens 3' (900 mm)	Mindestens 3' (900 mm)
Sprühstielabstand	Max. 12"	Max. 12"	Max. 12"
Maximale Deckenhöhe	30' (10,7 m)	35' (10,7 m)	40' (10,7 m)
Maximale Lagerhöhe	25' (9,1 m)	40' (9,1 m)	45' (9,1 m)
Lageranordnung	Lageranordnung gemäß Kapitel 21 (Ausgabe von 2013, 2016) oder Kapitel 24 (Ausgabe von 2019) der NFPA 13 für CMSA-Sprinkler mit stehender Standardabdeckung		
Material	Materialien der Klassen I-IV, in Kartons verpackte, nicht expandierte Kunststoffe		
Sprinklersystem-Ausführung	2 @ 20 psi	24 @ 15 psi	12 @ 50 psi
Blockierungskriterien	In Übereinstimmung mit Kapitel 21 (Ausgabe von 2013, 2016) oder Kapitel 24 (Ausgabe von 2019) der NFPA 13 für Sprinkler mit stehender Standardabdeckung		
Mindestgangbreite	N. z.	N. z.	N. z.
Zul. Schlauchdurchfluss und Dauer	250 gpm mit einer Dauer von 60 Minuten	500 gpm mit einer Dauer von 90 Minuten	250 gpm mit einer Dauer von 60 Minuten
Wasserdurchflusszeit	N. z.	Wasserdurchfluss in 25 Sekunden	Wasserdurchfluss in 20 Sekunden

*Hinweis: CMSA-Kriterien basieren auf der Original-FM-Zulassung für den Sprinkler V4603, die in Kapitel 21 (2013, Ausgabe von 2016) und Kapitel 24 (Ausgabe von 2019) von NFPA 13 enthalten ist. Zusätzliche Planungskriterien für das Sprinklermodell V4603 befinden sich im FM-Global-Datenblatt 8-9 „Property Loss Prevention“. Das Sprinklermodell V4603 wird im FM-Global-Datenblatt 8-9 als hängender Lagersprinkler K25.2 mit stehenden Standard-Ansprechverhalten beschrieben.

6.0 ANMERKUNGEN

⚠ WARNING



- Lesen Sie alle Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie mit der Installation von Victaulic Produkten beginnen.
- Vergewissern Sie sich unmittelbar vor Installation, Ausbau, Einstellung oder Wartung von Victaulic Produkten immer, dass das Rohrleitungssystem vollständig drucklos gemacht und entleert wurde.
- Tragen Sie eine Schutzbrille, einen Schutzhelm und Sicherheitsschuhe.

Bei Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann es zu tödlichen oder schweren Verletzungen und Sachschäden kommen.

- Diese Produkte dürfen nur in Brandschutzsystemen eingesetzt werden, die entsprechend den derzeit geltenden Normen der National Fire Protection Association (NFPA 13, 13D, 13R, etc.) oder gleichwertigen Normen und in Übereinstimmung mit den maßgeblichen Gebäude- und Brandschutzvorschriften ausgelegt und installiert werden. Diese Normen und Vorschriften enthalten wichtige Informationen zum Schutz der Systeme vor Temperaturen unter dem Gefrierpunkt, Korrosion, mechanischer Beschädigung usw.
- Der Monteur muss die Verwendung dieses Produkts verstehen und wissen, warum es für die spezifische Anwendung spezifiziert wurde.
- Der Monteur muss die branchenüblichen Sicherheitsnormen und die möglichen Folgen einer unsachgemäßen Montage des Produkts verstehen.
- Es liegt in der Verantwortung des Anlagenplaners sicherzustellen, dass die Materialien für das im Rohrleitungssystem und in der externen Umgebung zur Verwendung vorgesehene flüssige Medium geeignet ist.
- Die Auswirkungen der chemischen Zusammensetzung, des pH-Werts, der Betriebstemperatur, des Chlorid- und des Sauerstoffgehalts sowie der Durchflussmenge auf die Materialien müssen vom Materialplaner evaluiert werden, um sicherzustellen, dass die Lebensdauer des Systems für die beabsichtigte Anwendung akzeptabel ist.

Wenn die Montageanforderungen und die maßgeblichen örtlichen und nationalen Vorschriften und Normen nicht beachtet werden, kann dadurch die Integrität des Systems beeinträchtigt oder ein Ausfall des System verursacht werden, wodurch es zu tödlichen oder schweren Verletzungen und Sachschäden kommen kann.

7.0 REFERENZMATERIALIEN

[1-40: Automatische Victaulic® FireLock™ Sprinkler/Installations- und Wartungsanleitung](#)

[1-V9: Victaulic® FireLock™ IGS™ Installation-Ready™ Sprinklerkupplung Typ V9/Installationsanleitung](#)

Verantwortlichkeit des Benutzers für die Auswahl und Eignung von Produkten

Die letztendliche Verantwortung hinsichtlich der Entscheidung in Bezug auf die Eignung eines der Produkte von Victaulic für eine bestimmte Endanwendung trägt der Nutzer. Diese Entscheidung muss gemäß den in der Branche geltenden Normen und den Projektspezifikationen sowie der Leistungsbeschreibung, der Wartungsanleitung und den Sicherheits- und Warnhinweisen von Victaulic getroffen werden. Keiner der Inhalte dieses oder eines anderen Dokuments, noch mündlich erteilte Empfehlungen, Beratungen oder Meinungen eines Mitarbeiters von Victaulic ändern, ersetzen oder machen die Bestimmungen der Standardverkaufsbedingungen, der Montageanleitung oder dieses Haftungsausschlusses der Firma Victaulic ungültig.

Rechte des geistigen Eigentums

Keine der hierin enthaltenen Aussagen über eine mögliche oder vorgeschlagene Verwendung eines Materials, Produkts, einer Dienstleistung oder eines Designs ist als Erteilung einer Lizenz im Rahmen eines Patents oder eines anderen geistigen Eigentumsrechts von Victaulic oder einer seiner Tochtergesellschaften oder verbundenen Unternehmen, das eine solche Verwendung oder ein solches Design abdeckt, oder als Empfehlung für die Verwendung eines solchen Materials, Produkts, einer Dienstleistung oder eines Designs bei der Verletzung eines Patents oder eines anderen geistigen Eigentumsrechts gedacht oder sollte so ausgelegt werden. Die Begriffe „patentiert“ oder „zum Patent angemeldet“ beziehen sich auf Design- oder Gebrauchsmuster oder Patentanmeldungen für Artikel und/oder Methoden der Verwendung in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern.

Hinweis

Dieses Produkt muss von Victaulic oder gemäß den Spezifikationen von Victaulic gefertigt werden. Alle Produkte sind gemäß der aktuellen Victaulic Installations-/Montageanleitung zu installieren. Victaulic behält sich das Recht vor, Produktspezifikationen, Designs und Standardausstattungen ohne Vorankündigung zu ändern, ohne dass dadurch Verpflichtungen entstehen.

Installation

Beachten Sie immer das Victaulic Installationshandbuch oder die Installationsanweisungen des Produkts, das Sie installieren. Mit jeder Lieferung von Victaulic-Produkten werden Handbücher mitgeliefert, die vollständige Installations- und Montagedaten enthalten und im PDF-Format auf unserer Website unter www.victaulic.com verfügbar sind.

Garantie

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Garantie“ in der aktuellen Preisliste oder wenden Sie sich direkt an Victaulic.

Marken

Victaulic und alle anderen Victaulic Marken sind Markenzeichen oder eingetragene Markenzeichen der Firma Victaulic und/oder ihrer verbundenen Unternehmen in den USA und/oder anderen Ländern.