

## Serie TY-B — horizontale und vertikale Seitenwandsprinkler, Standard Ansprechverhalten, Standard Sprühbereich — K-Faktor 80

### Allgemeine Beschreibung

Die in diesem Datenblatt beschriebenen horizontalen und vertikalen Seitenwandsprinkler der Serie TY-B mit K-Faktor 80 sind dekorative Schirmsprinkler mit Standard Ansprechverhalten, Standard Sprühbereich und 5 mm Glasfaser, ausgelegt für den Einsatz bei geringer und mittlerer Brandgefahr in Gewerberäumen, wie Banken, Hotels, Einkaufszentren, usw. Sie sind für den Einbau an Wänden oder seitlich an Hauptbalken entlang, gleich unter glatten Decken bestimmt. Seitenwandsprinkler werden im Allgemeinen aus ästhetischen Gründen oder aufgrund der Gebäudekonstruktion, wenn Rohrleitungen in der Decke nicht erwünscht ist, anstatt hängender oder stehender Sprinkler eingesetzt.

Die versenkte Version der horizontalen TY-B Seitenwandsprinkler ist für den Einsatz in Bereichen mit bearbeiteten Wänden vorgesehen. Dabei wird eine zweiteilige versenkte Rosette, Typ 10, verwendet. Die versenkte Rosette bietet 12,5 mm (1/2") Einstellspielraum in versenktem Zustand oder bis zu 19 mm (3/4"), wenn sie mit der Wand abschließt. Dank dieser Einstellmöglichkeit der versenkten Rosette können vertikale Sprinklerrohrleitungen zum Sprinkler ungenauer gekürzt werden.

#### WICHTIG

Siehe "HINWEISE ZUR INSTALLATION" im technischen Datenblatt TFP700, in dem die Vorsichtsmaßnahmen aufgelistet sind, die für den Betrieb und die Installation von Sprinklersystemen und -komponenten berücksichtigt werden müssen. Unsachgemäßer Betrieb und falsche Installation können ein Sprinklersystem oder seine Komponenten dauerhaft beschädigen und bewirken, dass der Sprinkler im Brandfall nicht reagiert oder zu früh einsetzt.

Korrosionsschutzbeschichtungen, falls anwendbar, werden eingesetzt, um die Lebensdauer der aus Kupferlegierung bestehenden Sprinkler über die normalerweise in korrosiver Atmosphäre erzielbare Lebensdauer hin auszudehnen. Obwohl die korrosionsschutzbeschichteten Sprinkler die Standard Korrosionstests der zuständigen Zulassungsstellen bestanden haben, sind diese Tests nicht repräsentativ für alle möglichen korrosiven Atmosphären. Deshalb wird empfohlen, dass der Endanwender hinsichtlich der Einsetzbarkeit dieser Beschichtungen für gegebene korrosive Atmosphären befragt wird. Es sollten, neben der Korrosionsart der Chemikalie, der die Sprinkler ausgesetzt werden, auf alle Fälle die Auswirkungen der Umgebungstemperatur, die Konzentration von Chemikalien und die Geschwindigkeit von Gas/Chemikalien berücksichtigt werden.

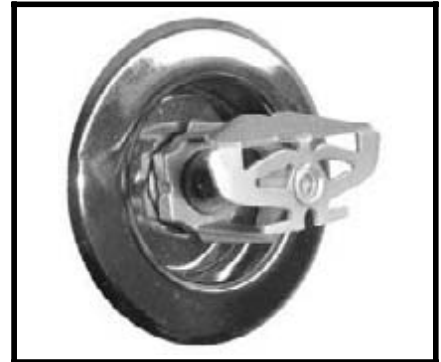
#### WARNUNGEN

Die hier beschriebenen Sprinkler der Serie TY-B müssen gemäß Inhalt dieses Dokuments, den geltenden Normen der NFPA, sowie gemäß den Normen sonstiger zuständiger Stellen installiert und gewartet werden. **Ein Nichtbeachten dieser Vorschriften kann die Leistung dieser Geräte beeinträchtigen.**

Der Besitzer ist dafür verantwortlich, dass sich seine Feuerschutzsysteme und -geräte in einwandfreier Betriebsfunktion befinden. Für Fragen sollte der Hersteller oder Installateur der Sprinkler kontaktiert werden.

### Sprinkler- Identifikations- nummern (SIN)

TY3351 - horizontal  
TY3451 - vertikal



### Technische Daten

#### Zulassungen

Von UL und C-UL gelistet. Von FM, LPCB und der Stadt New York anerkannt. (Siehe Tabelle A bezüglich vollständiger Information über Anerkennungen, einschließlich Korrosionssicherheitsgrad.)

#### Maximaler Arbeitsdruck

12,1 bar (175 psi)

#### Durchflussfaktor

80,6 l/min-bar<sup>0.5</sup> (5.6 usgpm/psi<sup>0.5</sup>)

#### Auslösetemperaturen

Siehe Tabelle A

#### Ausführung

Sprinkler: Siehe Tabelle A.

Versenkte Rosette: weiß lackiert, verchromt, vermessingt

SPRINKLER FINISH (Siehe Hinweis 10)									
K	TYP	TEMP.	GLASSASS-FLÜSSIGKEIT	MESSING	VER-CHROMT	WEIBER*** POLYESTER	BLEI-BESCHICHTET	WACHSBE-SCHICHTET	WACHS AUF BLEI
80 1/2" NPT	HORIZ. SEITENWAND (TY3351)	57°C (135°F)	Orange	1,2,3,4,9		1,2,3,9	1,2,3,9	1,2,3,9	1,2,3,9
		68°C (155°F)	Rot						
		79°C (175°F)	Gelb						
		93°C (200°F)	Grün						
		141°C (286°F)	Blau						
		182°C (360°F)	Malven farbig						
	VERS. HORIZ. SEITENWAND (TY3351)* Abb. 3	57°C (135°F)	Orange	1,2,3,9				n/e	n/e
		68°C (155°F)	Rot						
		79°C (175°F)	Gelb						
		93°C (200°F)	Grün						
80 1/2" NPT	VERTIKAL SEITENWAND (TY3451) hängend oder stehend montiert	57°C (135°F)	Orange	4,5,6,7,8,9			5,6,7,9	5,6,7,9	5,6,7,9
		68°C (155°F)	Rot						
		79°C (175°F)	Gelb						
		93°C (200°F)	Grün						
		141°C (286°F)	Blau						
		182°C (360°F)	Malven farbig						

**HINWEISE:**

- Von Underwriters Laboratories, Inc. (UL) für den Einsatz bei leichter und mittlerer Brandgefahr gelistet und zwischen 100 bis 300 mm (4" bis 12") Abstand von der Sprühtelleroberseite zur Decke.
- Von Underwriters Laboratories, Inc. (C-UL) für den Einsatz in Kanada bei leichter und mittlerer Brandgefahr gelistet und zwischen 100 bis 300 mm (4" bis 12") Abstand von der Sprühtelleroberseite zur Decke.
- Von Factory Mutual Research Corporation (FM) anerkannt für den Einsatz bei leichter Brandgefahr und zwischen 100 bis 300 mm (4" bis 12") Abstand von der Sprühtelleroberseite zur Decke.
- Von Loss Prevention Certification Board (LPCB Ref. No. 094a/05 und 007k/03) anerkannt für den Einsatz bei zwischen 100 und 150 mm (4" bis 6") Abstand vom Sprühteller zur Decke.
- Von Underwriters Laboratories, Inc. (UL) für den Einsatz bei leichter und mittlerer Brandgefahr gelistet.
- Von Underwriters Laboratories, Inc. für den Einsatz in Kanada (C-UL). Für Einsatz bei leichter und mittlerer Brandgefahr gelistet.
- Von Factory Mutual Research Corporation (FM) anerkannt für den Einsatz bei leichter Brandgefahr.
- Von Loss Prevention Certification Board (LPCB Ref. No. 094a/05 und 007k/03) anerkannt.
- Von der Stadt New York (MEA 35401-E) zugelassen..

10. Wenn Sprinkler mit Polyester-, Blei-, Wachs- und Wachs- auf Bleibeschichtung UL und C-UL gelistet sind, so sind diese entsprechend als korrosionsbeständige Sprinkler gelistet. Wenn Sprinkler mit Blei-, Wachs- und Wachs- auf Bleibeschichtung von FM anerkannt sind, so sind diese entsprechend als korrosionsbeständige Sprinkler anerkannt.

\* Mit frei verstellbarer, versenkter 19 mm (3/4") Rosette, Typ 10 (1/2" NPT) eingebaut.

\*\* 66°C (150°F) maximale Deckentemperatur

\*\*\* nur Rahmen und Sprühteller Listungen und Anerkennungen beziehen sich auf Farbe (besondere Bestellung)

**TABELLE A**  
**LABORZULASSUNGEN UND -ANERKENNUNGEN**

**Physische Merkmale**

Rahmen..... Bronze  
Knopf .....Messing/Kupfer  
Dichtungseinheit.....  
.....Beryllium Nickel mit Teflon\*  
Fässchen .....Glas  
Druckschraube ..... Bronze  
HSW Sprühteller..... Bronze  
VSW Sprühteller..... Kupfer  
\*eingetragenes Markenzeichen von  
DuPont

**Patente**

USA 5,810,263

**Betrieb**

Das Glasfass enthält eine Flüssigkeit, die sich bei Hitze ausdehnt. Wenn die Auslösetemperatur erreicht ist, dehnt sich die Flüssigkeit so weit aus, dass das Glasfass platzt, womit der Sprinkler aktiviert wird und Wasser fließt.

**Auslegungs-kriterien**

Die horizontalen und vertikalen Seitenwandssprinkler der Serie TY-B sind für Feuer-schutzsysteme vorgesehen, die im Einklang stehen mit den Standardinstallationsregeln, die von den zuständigen Stellen zugelassen oder gelistet sind (Die UL Liste z. B. basiert auf den Anforderungen NFPA13 und die FM Zulassung basiert auf den Anforderungen des Datenblatts Loss Prevention von FM).

Für versenkte, horizontale Installationen darf nur die versenkte Rosette, Typ 10, verwendet werden.

## Installation

Die Sprinkler der Serie TY-B müssen gemäß folgenden Anweisungen installiert werden:

### HINWEISE

Glasfasssprinkler, deren Glasfass gebrochen ist oder Flüssigkeit verloren hat, dürfen nicht installiert werden. Wenn man den Sprinkler waagrecht hält, muss eine kleine Luftblase sichtbar sein. Der Durchmesser der Luftblase liegt zwischen ca. 1,5 mm (1/16") für Auslösetemperaturen bis 57°C (135°F) und 2,5 mm (3/32") für Auslösetemperaturen bis 182°C (360°F).

Mit einem Drehmoment von 9,5 - 18 Nm (7 - 14 ft.lbs.) wird eine dichte Verbindung des 1/2" NPT Sprinklergewindes erreicht. Beim Einbau von Sprinklern mit 1/2" NPT Anschlüssen sollte max. ein Drehmoment von 29 Nm (21 ft.lbs.) angewandt werden. Höhere Drehmomente können den Sprinklereingang verformen und zu einem Leck oder beeinträchtigter Funktion des Sprinklers führen.

Es sollte nicht versucht werden den Sprinkler zu fest oder zu leicht anzuziehen, um damit eine ungenügende Ausrichtung der Abdeckrosette auszugleichen. Es ist besser, die Position des Sprinkleranschlusstücks zum Ausgleich zu verändern.

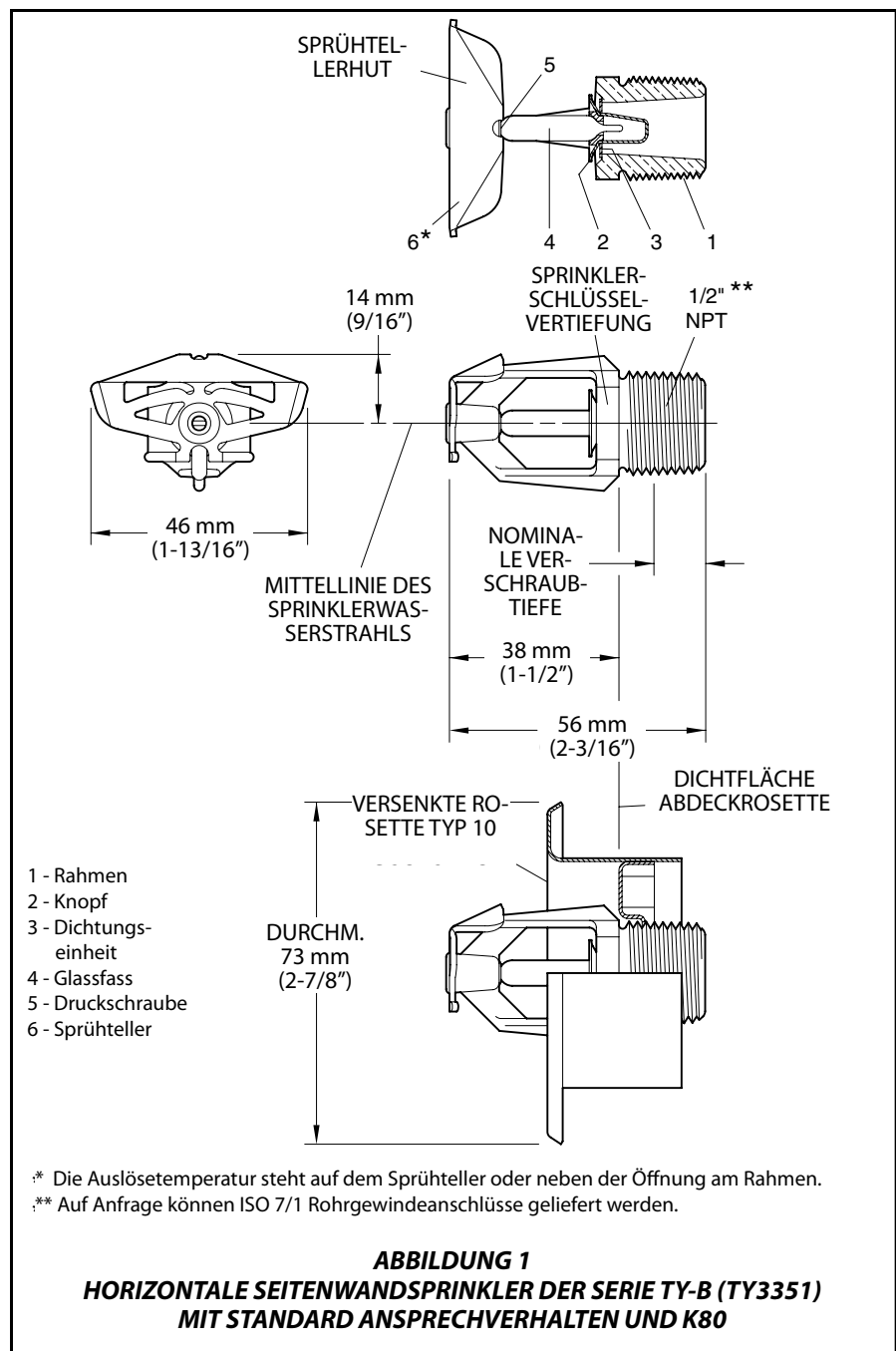
Die **horizontalen und vertikalen Seitenwandssprinkler** der Serie TY-B müssen gemäß folgenden Anweisungen installiert werden:

**Schritt 1:** Horizontale Seitenwandssprinkler müssen horizontal montiert werden, mit Wassermittelstrahl im Lot zur Rückwand und parallel zur Decke. Das Wort "TOP" am Sprühteller muss zur Decke zeigen.

Vertikale Seitenwandssprinkler müssen hängend oder stehend montiert werden, wobei der Pfeil auf dem Sprühteller von der Wand wegzeigen muss.

**Schritt 2:** Entsprechendes Dichtungsmittel auf die Rohrgewinde auftragen und den Sprinkler im Anschlussstück mit der Hand anziehen.

**Schritt 3:** Sprinkler im Anschlussstück festziehen. Dabei darf nur ein Sprinklerschlüssel W-Type 6 verwendet werden (siehe Abb. 4), außer es ist ein 200 mm oder 250 mm (8" oder 10") verstellbarer Schweizer Schraubenschlüssel für wachsbeschichtete Sprinkler nötig. Der Sprinklerschlüssel W-Type 6 oder der Schweizer Schraubenschlüssel, je nach Fall, ist, wie in Abb. 1 oder 2 darge-



stellt, an der entsprechenden Vertiefung am Sprinkler anzusetzen.

Beim Einbau von wachsbeschichteten Sprinklern mit verstellbarem Schweizer Schraubenschlüssel muss zusätzlich darauf geachtet werden, dass die Wachsschicht an der Vertiefung oder den Rahmenseiten nicht beschädigt und folglich blankes Metall Korrosion ausgesetzt wird. Die Backen des Schraubenschlüssels sollten weit genug geöffnet werden, um sie über die Vertiefung zu führen ohne die Wachsschicht zu beschädigen. Bevor der Sprinkler festgezogen wird, müssen die Backen des Schraubenschlüssels so angelegt werden, dass

sie die Sprinklervertiefung gerade berühren. Nach Anziehen des Sprinklers und vor Entfernen des Schraubenschlüssels Backen lösen.

Nach dem Einbau müssen die Sprinklervertiefung und die Rahmenseiten auf Schäden an der Wachsschicht überprüft und falls dies der Fall ist nachgebessert (repariert) werden. Die Wachsschicht an der Schlüsselvertiefung kann durch schonendes Verstreichen des Waxes mit einem erhitzten M3 Eisenstab (1/8" Durchmesser) nachgebessert werden, so dass blank gelegenes Metall wieder bedeckt ist.

**HINWEISE**

Es darf nur die Wachsbeschichtung an der Schlüsselvertiefung und den Rahmenseiten nachgebessert werden und nur während der Erstinstallation.

Der Eisenstab sollte nur so stark erhitzt werden, dass das Wachs gerade anfängt zu schmelzen. Dabei sollten angemessene Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, damit sich der Monteur bei der Benützung des Stabs nicht verbrennt.

Falls es so nicht möglich ist die Wachsschicht überall auszubessern, kann zusätzlich ein Wachsstift bestellt werden (das Ende hat einen Farbcode). Es dürfen nur Wachsstifte mit korrektem Farbcode verwendet werden und die Schlüsselvertiefung und Rahmenseiten dürfen nur während der Erstinstallation ausgebessert werden. Nach Erhitzen des Eisenstabs, wie vorab beschrieben, mit dem Stab Fläche berühren, die zusätzliches Wachs benötigt, dabei Stab nach unten neigen und dann Wachsstift ca. 1 cm (1/2") von der Stelle, die Wachs benötigt entfernt, an den Stab drücken. Das Wachs schmilzt und tropft auf den Sprinkler.

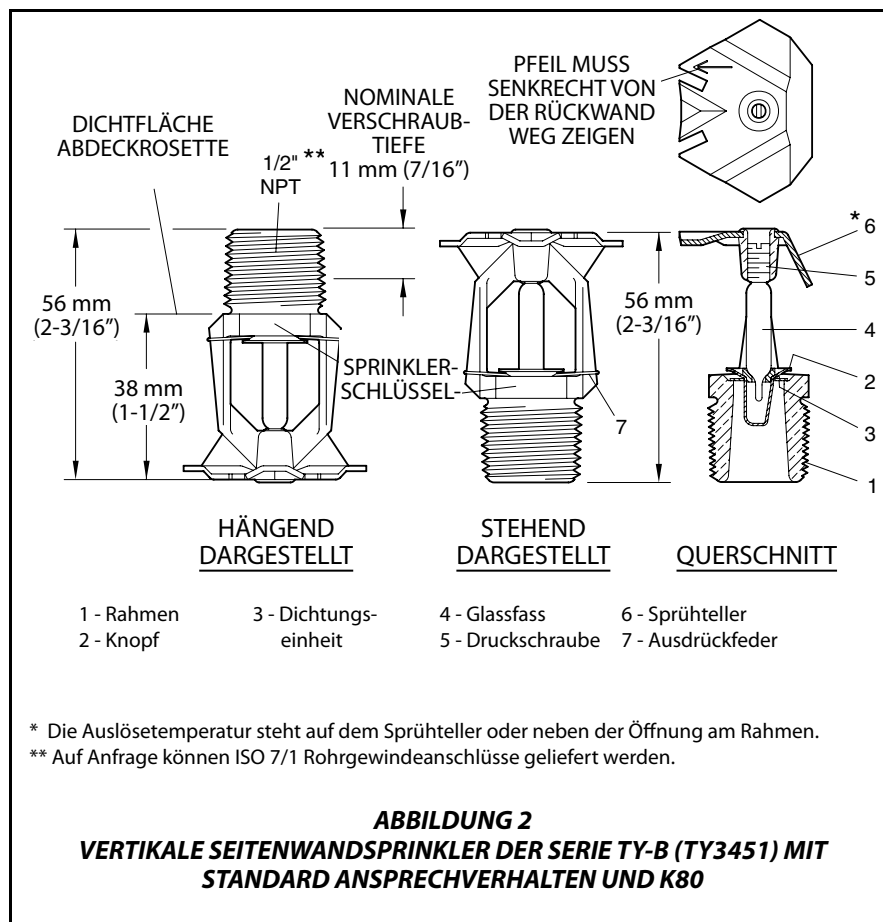
Die **versenkten, horizontalen Seitenwandsprinkler** der Serie TY-B müssen gemäß folgenden Anweisungen installiert werden:

**Schritt A:** Versenkte, horizontale Seitenwandsprinkler müssen horizontal montiert werden, mit Wasserstrahl im Lot zur Rückwand und parallel zur Decke. Das Wort "TOP" am Sprühteller muss zur Decke zeigen.

**Schritt B:** Nach Anbringen des Montageblechs, Typ 10, am Sprinklergewinde Sprinkler von Hand im Sprinklerfitting anziehen.

**Schritt C:** Sprinkler im Anschlussstück festziehen. Dabei darf nur ein Sprinklerschlüssel W-Type 7 für versenkte Sprinkler verwendet werden (siehe Abb. 5). Der Sprinklerschlüssel W-Type 7 für versenkte Sprinkler ist, wie in Abb. 1 dargestellt, an der entsprechenden Vertiefung am Sprinkler anzusetzen.

**Schritt D:** Wenn die Decke fertig installiert ist oder die Abschlussfarbe aufgetragen wurde, die Abdeckung Typ 10 über den TY-B Sprinkler schieben und an den Montageblech drücken bis sein Flansch die Decke berührt.



## Wartung und Instandhaltung

Die Sprinkler der Serie TY-B müssen gemäß folgenden Anweisungen gewartet und instand gehalten werden:

**HINWEIS**

Bevor das Hauptabsperrventil eines Feuerchutzsystems wegen Wartungsarbeiten an dem Feuerchutzsystem das es steuert geschlossen wird, muss eine Genehmigung hierfür von den zuständigen Stellen eingeholt werden und sämtliches Personal, das davon betroffen sein könnte, informiert werden.

Eine fehlende Rosette, die eingesetzt wird, um eine Ausparung zu verdecken, kann die Reaktionszeit des Sprinklers im Brandfall verlängern.

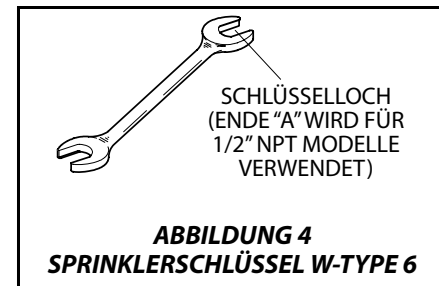
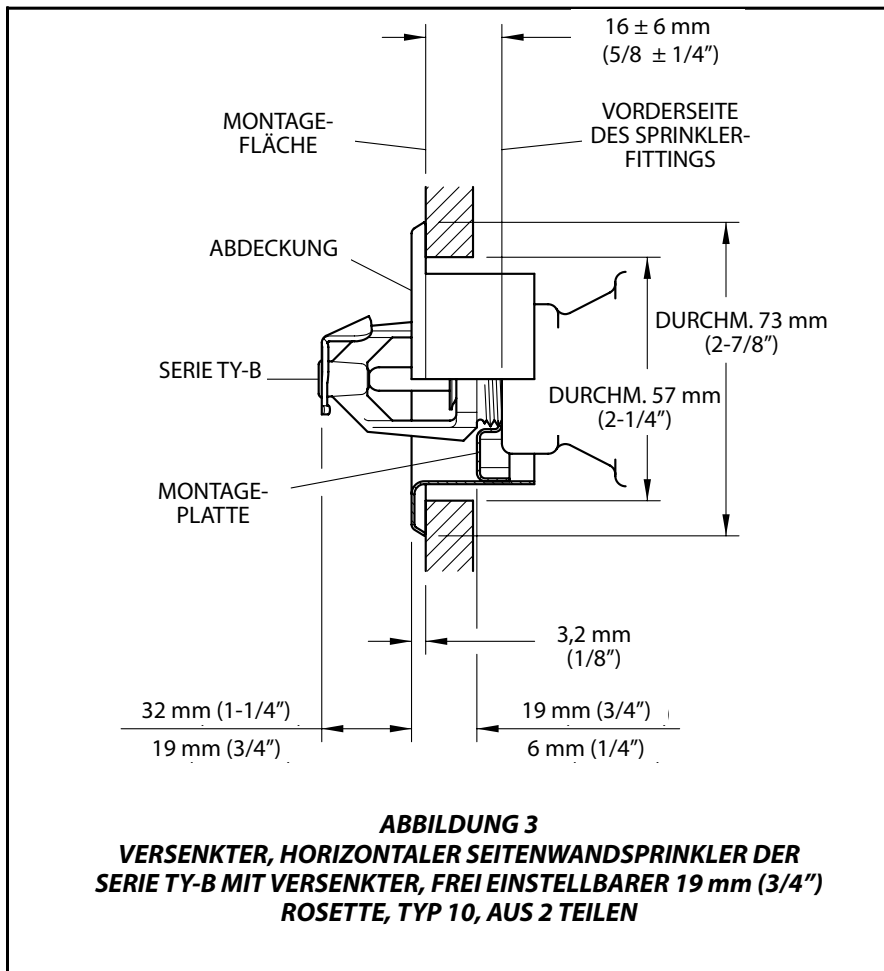
Sprinkler, die lecken oder sichtbare Anzeichen von Korrosion haben, müssen ausgetauscht werden.

Sprinkler dürfen nach Verlassen des Werks auf keinen Fall gestrichen, überzogen, lackiert oder auf sonstige Weise verändert werden. Modifizierte Sprinkler müssen ausgetauscht werden. Sprinkler, die Korrosionsrückständen von Bränden ausgesetzt

aber nicht in Betrieb waren, sollten komplett gereinigt werden, indem die Sprinkler mit einem Tuch abgewischt oder mit einer weichen Borstenbürste ausgebürstet werden. Wenn dies nicht möglich ist sollten sie ausgetauscht werden.

Es muss vor, während und nach der Installation vorsichtig vorgegangen werden, damit die Sprinkler nicht beschädigt werden. Sprinkler, die durch Fallenlassen, Schläge, unsachgemäßen Schlüsseinsatz oder Ähnliches beschädigt wurden, müssen ausgetauscht werden. Des Weiteren müssen alle Sprinkler entfernt werden deren Glassfuss geplatzt ist oder Flüssigkeit verloren hat (siehe Abschnitt Installation).

Es wird empfohlen, mit Korrosionsschutz beschichtete Sprinkler nach der Installation anfangs häufig zu überprüfen, um sicherzustellen dass die Korrosionsschutzschicht intakt ist. Danach sollten jährliche Überprüfungen, gemäß NFPA 25 genügen. Es ist jedoch besser, wahllos einige Sprinkler genau aus der Nähe zu prüfen, als vom Boden aus, so dass der genaue Zustand der Sprinkler und die Langzeitresistenz seiner Korrosionsschutzbeschichtung, die durch vorherrschende ätzende Bedingungen womöglich angegriffen wurde, besser festgestellt werden können.



Der Besitzer ist verantwortlich für Inspektion, Tests und Wartung seines Feuerschutzsystems und der -geräte, gemäß diesem Dokument, sowie gemäß den geltenden Normen der National Fire Protection Association (z. B. NFPA 25) und den Normen aller anderen zuständigen Stellen. Für Fragen sollte der Hersteller oder Installateur der Sprinkler kontaktiert werden.

Es wird empfohlen, dass Sprinklersysteme von einem qualifizierten Inspektions-Service-Team, gemäß örtlichen Anforderungen und/oder nationalen Bestimmungen, inspiziert, getestet und gewartet werden.

## Eingeschränkte Gewährleistung

Die Produkte von Tyco Fire Products haben nur gegenüber dem ursprünglichen Käufer eine Gewährleistung von 10 Jahren für Schäden durch fehlerhafte Materialien und Verarbeitung, vorausgesetzt sie wurden bezahlt, sachgemäß installiert und gewartet, sowie unter normalen Betriebsbedingungen eingesetzt. Die Gewährleistungsfrist

endet in zehn (10) Jahren ab Versanddatum von Tyco Fire Products. In folgenden Fällen gibt es keine Gewährleistung für Produkte oder Komponenten: Wenn diese von Firmen hergestellt wurden, die nicht der Tyco Fire Products Gruppe angehören. Falls diese falsch betrieben, falsch installiert, verrostet oder nicht gemäß den geltenden Normen der National Fire Protection Association und/oder Normen jeglicher anderer zuständiger Stellen installiert, gewartet, verändert oder repariert wurden. Tyco Fire Products entscheidet allein, ob defekte Materialien repariert oder ausgetauscht werden. Tyco Fire Products geht keine weiteren Verpflichtungen in Zusammenhang mit dem Verkauf von Produkten oder Teilen von Produkten ein, noch genehmigt sie anderen Personen diese einzugehen. Tyco Fire Products haftet nicht für Auslegungsfehler des Sprinklersystems oder für ungenaue oder unvollständige Informationen des Käufers oder seiner Repräsentanten.

TYCO FIRE PRODUCT KANN UNTER KEINEN UMSTÄNDEN, WEDER DURCH VERTRAG, UNERLAUBTE HANDLUNGEN, HAFTPLICHT ODER DURCH SONSTIGE GESETZLICHE MÖGLICHKEITEN FÜR ZUFÄLLIGE, INDIREK-

TE, BESONDERE ODER FOLGESCHÄDEN, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF PERSONALKOSTEN, HAFTBAR GEMACHT WERDEN, UNABHÄNGIG DAVON OB TYCO FIRE PRODUCTS ÜBER DIE MÖGLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN INFORMIERT WURDE UND UNTER KEINEN UMSTÄNDEN KANN DIE HAFTUNG DIE SUMME DES VERKAUFSPREISES ÜBERSTEIGEN.

**DIE VORLIEGENDE GEWÄHRLEISTUNG ERSETZT JEGLICHE DIREKTE ODER IMPLIZIERTE GEWÄHRLEISTUNG, EINSCHLIESSLICH ZUSICHERUNGEN FÜR ALLGEMEINE GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK.**

P/N 57 — XXX — X — XXX

MODELL/SIN		FINISH		NOMINAL-TEMPERATUR		
578	HORIZONTAL SEITENWAND	TY3351	1	MESSING	135	57°C (135°F)
575	VERTIKAL SEITENWAND	TY3451	4	WEIßER POLYESTER	155	68°C (155°F)
			3	WEIß (RAL9010)*	175	79°C (175°F)
			9	VERCHROMT	200	93°C (200°F)
			7	BLEIBESCHICHTET	286	141°C (286°F)
			6	WACHSBESCHICHTET 141°C (286°F)	360	182°C (360°F)
			8	WACHS AUF BLEI MAX. 141°C (286°F)		

\* Gilt für den Verkauf außerhalb Amerikas

**TABELLE B**  
**AUSWAHL TEILENUMMER FÜR HORIZONTALE UND**  
**VERTIKALE SEITENWANDSPRINKLER DER SERIE TY-B**

## Bestellverfahren

Geben Sie bei einer Bestellung den vollen Produktnamen an. Siehe Preisliste bezüglich der kompletten Liste der Teilenummern (P/N).

Erkundigen Sie sich in Ihrem Vertriebszentrum vor Ort nach Verfügbarkeit.

### Sprinkereinheiten mit NPT Gewindeanschlüssen:

Geben Sie folgendes an: (Modell/SIN angeben), Standard Ansprechverhalten, (K-Faktor angeben), (Auslösetemperatur angeben), (horizontal oder vertikal angeben) Seitenwandssprinkler der Serie TY-B mit (Art des Finishs oder der Beschichtung angeben), P/N (aus Tabelle B entnehmen).

### Versenkte Rosette:

Geben Sie folgendes an: Versenkte Rosette, Typ (angeben) mit (Finish angeben), P/N (angeben).

15 mm (1/2") Typ 10 verchromt .....	P/N 56-701-9-010
15 mm (1/2") Typ 10 weiß lackiert.....	P/N 56-701-4-010
15 mm (1/2") Typ 10 weiß RAL9010*.....	P/N 56-701-3-010
15 mm (1/2") Typ 10 vermessingt .....	P/N 56-701-2-010

\* Gilt für den Verkauf außerhalb Amerikas

### Sprinklerschlüssel:

Geben Sie folgendes an: Sprinklerschlüssel W-Type 6  
 ..... P/N 56-000-6-387.  
 Geben Sie folgendes an: Sprinklerschlüssel W-Type 7  
 ..... P/N 56-850-4-001.

### Wachsstifte: (zur Nachbesserung, wenn Wachsbeschichtung durch Schlüssel beschädigt wurde)

Geben Sie folgendes an: (Farbe angeben) codierter Wachsstift zur Nachbesserung von Sprinklern der Serie TY-B und (Auslösetemperatur angeben) Auslösetemperatur, P/N (angeben).

Schwarz für 47°C..... P/N 56-065-1-135  
 Rot für 68°C..... P/N 56-065-1-155  
 Gelb für 79°C ..... P/N 56-065-1-175  
 Blau für 93°C und 141°C.. P/N 56-065-1-286

### HINWEISE

Jeder Wachsstift reicht für die Nachbesserung von bis zu 25 Sprinklern. Das Wachs für Sprinkler mit Auslösetemperatur 141°C ist das gleiche, wie für solche mit Auslösetemperatur 93°C und deshalb auf die gleiche max. Deckentemperatur beschränkt, wie 93°C Sprinkler (d. h. 63°C).

Hinweis: Dieses Dokument ist eine Übersetzung. Übersetzungen jeglichen Materials in andere Sprachen als Englisch sind nur als Erleichterung für nicht englischsprachiges Publikum gedacht. Die Übersetzungsgenauigkeit ist weder garantiert noch impliziert. Wenn Fragen auftauchen bezüglich der Genauigkeit der Informationen in der Übersetzung, siehe englische, offizielle Version des Dokuments TFP161. Diskrepanzen oder Differenzen in der Übersetzung sind nicht bindend und haben keine Rechtskraft hinsichtlich Einhaltung, Vollzug oder jeglicher anderer Zwecke. www.quicksilvertranslate.com.