

Henkel AG & Co. KGaA
D-40191 Düsseldorf
www.tangit-brandschutz.de

Exklusiver Vertriebspartner:
BIS Walraven GmbH
Postfach 125128
D-95425 Bayreuth
Telefon +49 (0)921/7560-0
Telefax +49 (0)921/7560-222
info@bis-walraven.de
www.walraven.com



**Interesse an einer
GRATIS-Schulung?**
Telefon: 0921/7560-0
oder
info@bis-walraven.de

SCHNELL – INTELLIGENT – SICHER

DIE INNOVATION IM PASSIVEN BRANDSCHUTZ

Tangit Fire Protection bietet eine einzigartige Kombination an messbaren Vorteilen:



**Zukunftssicherer
Brandschutz**
Erstes 2K-Schaumsystem
getestet nach EN 1366



**Kosteneffiziente Lösung –
hohe Ausbeute**



**100%ige lebensrettende
Luft- und Rauchgasdichtigkeit,
nach Fraunhofer Institut**



**Schnelle, einfache
Installation**



**Präzise,
selbstverfüllende
Ausschäumung**



**Flexible Nachbelegung
von Kabeln und Röhren
Bis zu 60% schneller –
laut REFA**



**Bis zu 60% schnellere
Installation
geprüft und bestätigt
durch REFA**



DER REFA-TESTSIEGER

BIS ZU 60 % SCHNELLERE INSTALLATION

MINUTEN



DER BESSER - SCHNELLER - LEICHTER - SCHAUM



TANGIT FP 550

- 100% rauchgasdicht durch selbstverfüllenden Schaum
- Einfache Montage - ideal für schwierige Einbausituationen und komplizierte Belegungen
- Bis zu 50% schnellere Installation (bestätigt durch REFA)
- Saubere Lösung: kein Staub - keine Fasern

MINERALWOLLE



TANGIT FP 550

- Vorteilhafte Installation ohne Wasser - ohne Strom - ohne Staub
- Keine Vorbereitungszeit - direkt verarbeitbar
- Bis zu 10% schnellere Installation (bestätigt durch REFA)
- Schnelle und leichte Nachbelegung durch flexiblen Schaum
- Geringes Transportgewicht durch hochkomprimierte, leichte Kartuschenprodukte

MÖRTEL



TANGIT FP 550

- Mehr Produkt für's Geld - Hohe Ausbeute: 3,5 l/Kartusche
- Bis zu 60% schnellere Installation (bestätigt durch REFA-Zeitstudie)
- Bereits ab 150 mm Schottstärke keine Aufdopplung nötig und dadurch geringer Materialverbrauch
- Einfache und schnelle Nachbelegung von Rohren und Kabeln

2K-SCHÄUME



TANGIT FP 550

- Bereits ab 150 mm Wanddicke erfüllt die zeitintensive Aufdopplung
- Langlebige, sichere Abschottung
- Einfache Montage durch präzise Selbstverfüllung
- Ideal für schwierige Einbausituationen und komplizierte Belegungen
- Lager- und Transportvorteile durch hochkomprimierte Kartuschenprodukte

STEINE



A BRENNBARE ROHRE WAND/DECKE
FP550 + FP800 + BIS PACIFYRE® MK II

B KABEL/KABELBÜNDEL IN WAND/DECKE + KABELTRASSE WAND
FP550 + FP800 + FP450

C NICHTBRENNBARE ROHRE WAND/DECKE
FP550 + FP800 +
NICHTBRENNBARE ISOLIERUNG

D KABELTRASSE DECKE
FP550 + FP800 + FP450 + FP440

E KOMBISCHOTT WAND
FP550 + FP800 + FP450 + BRENNBARE
ISOLIERUNG + BIS PACIFYRE® MK II

F LEERSCHOTT WAND/DECKE
FP550 + FP800 ODER FP300

G ANSCHLUSSFUGEN WAND/DECKE
FP430



01 TANGIT FP 550 2K-BRANDSCHUTZ-SCHAUM

2K-Expansionsharz
Kernprodukt

Anwendungsbereich:

Für feuerbeständige und rauchdichte Abschottungen nach EN 1366, DIN 4102 und MLAR 2005/LAR/RbALei in Wand und Decke von

- > Brennbar und nichtbrennbaren Rohren (R90) ($\varnothing \leq 140$ mm)
- > Elektrokabeln (S90) ($\varnothing \leq 32$ mm)
- > Kabeltrassen (S90)
- > Wand-Kombischotts (S90) sehr gut geeignet für Schallschutz nach DIN 4109 und Wärmeschutz nach EnEV

Produktvorteile:

- > Schnellste Erst- und Nachbelegung von Kombischotts (bis zu 60% schneller) – zertifiziert durch REFA
- > Selbst für Erstverwender geeignet – ohne spezielle Schulung
- > Auch für leichte Trennwände ab 10 cm Wandstärke
- > Brandschutzsicher und rauchgasdicht für mind 90 Min.

- > Selbstverfüllend für unterschiedlichste Belegungen und individuelle Schott-Ausformungen
- > 100%ige Luft- und Rauchgasdichtigkeit, nach Fraunhofer Institut
- > Hervorragende, kostensparende Schaumausbeute von ca. 3,5 Litern je Kartusche
- > Schnelle Aushärtung: Schneidbar nach ca. 4 Minuten, Endfestigkeit nach ca. 20 Minuten
- > 100%ige Luft- und Rauchgasdichtigkeit, nach Fraunhofer Institut
- > Erfüllt DIN 4102 und MLAR 2005/LAR/RbALei
- > Zukunftssicher durch Erfüllung der europaweiten Norm EN 1366
- > Schwer entflammbar nach DIN 4102 (B1)



Inhalt je Kartusche: 300 ml | Art.Nr.: 2181550



02 | TANGIT FP 800 BRANDSCHUTZ-ANSTRICH

*Brandschutz-Anstrich auf Dispersionsbasis
Systemkomponente*

Anwendungsbereich:

- > Abschließender Anstrich nach dem Einbringen von FP 550 für feuerbeständige und rauchdichte Abschottungen nach EN 1366 und DIN 4102
- > Auch einsetzbar zur Beschichtung von Kabeln, Kabelbündeln oder Kabeltrasse, zur Verhinderung der Brandausbreitung

Produktvorteile:

- > Spritzfähig (mit einer gängigen Airless-Pistole)
- > Einfach mit einem weichen Pinsel zu verarbeiten
- > Bildet einen sicheren Schutzmantel bei Hitzeinwirkung
- > Frei von Halogenen, schwermetallhaltigen Verbindungen und organischen Lösemitteln
- > Erfüllt die DIN 4102
- > Zugelassen vom DIBT

Inhalt je Behälter: 1 kg | VPE: 2 | Art.Nr.: 2181801



03 | TANGIT FP 450 BRANDSCHUTZ-PASTE

*Intumeszierende 1K-Brandschutz-Paste
Systemkomponente Kabel*

Anwendungsbereich:

- > Zusätzliche Abdichtung von Kabeln, Kabelbündeln und Kabeltrassen vor dem Einbringen von FP 550 für feuerbeständige und rauchdichte Abschottungen nach EN 1366, DIN 4102 und nach MLAR 2005/LAR/RbAlei
- > Hervorragend für den Verschluss von Ringspalten von nichtbrennbaren Rohrleitungen und elektrischen Leitungen nach MLAR 2005/LAR/RbAlei einzusetzen

Produktvorteile:

- > Stark intumeszierend, daher besonders sicher
- > Zum sicheren Schutz von Kabeln im Tangit FP550 System
- > Absolut staub- und faserfrei (im Gegensatz zu Steinwolle und Mörtel)
- > Weichmacher, lösemittel- und halogenfrei
- > Zukunftssicher durch Erfüllung der europaweiten Norm EN 1366
- > Schwer entflammbar nach DIN 4102 (B1)

Inhalt je Kartusche: 310 ml | VPE: 12 | Art.Nr.: 2181450

Entwicklung und
Vertrieb durch:

BIS · WALRAVEN

04



04 | BIS PACIFYRE® MK II BRANDSCHUTZ-MANSCHETTE

*Intumeszierendes, High Tech PUR-Schaumstoff-
material mit einem Blechmantel aus rostfreiem
Edelstahl.*

Systemkomponente brennbare Rohre

Anwendungsbereich:

- > Zur Abschottung von brennbaren Rohren (R90) und nichtbrennbaren Rohren mit brennbarer Dämmung (R90) nach EN 1366, DIN 4102 und MLAR 2005/LAR/RbAlei in Wänden und Decken

Produktvorteile:

- > Optimal für schwer zugängliche Bereiche
- > Kein Werkzeug und kein Bohren erforderlich
- > Sehr leichter Einbau: Manschette um das Rohr legen, verschließen, fertig!
- > Optimal für schwer zugängliche Bereiche
- > Nullabstand zwischen den Leitungssystemen mit FP300 möglich
- > Einseitige Montage
- > Sehr gute Schalldämmung

VPE: 1 | Art.Nr.: Je nach Abmessungen



05 | TANGIT FP 440 BRANDSCHUTZ-FUGENFÜLLMASSE

*Brandschutz-Fugenfüllmasse
Systemkomponente Decke*

Anwendungsbereich:

- > Für eine brandsichere und rauchdichte Abdichtung zwischen Gipskarton-Schalungsplatten, Kabel- und Rohrleitungen in Decken.
- > Zur Abdichtung von Rissen, Fugen und Löchern in Wänden und Decken
- > Zur Abschottung von einzelnen elektrischen Leitungen und Rohrleitungen gemäß MLAR 2005/LAR/RbAlei

Produktvorteile:

- > Zur einfachen Abdichtung von Ringspalten
- > Zukunftssicher durch Erfüllung der europaweiten Norm EN 1366
- > Absolut staub- und faserfrei (im Gegensatz zu Mineralwolle und Mörtel)
- > Bietet mindestens 90 Minuten Brandschutz
- > Schnelle und einfache Verarbeitung
- > Weichmacher, lösemittel- und halogenfrei
- > Erfüllt DIN 4102 (B2) und MLAR 2005/LAR/RbAlei

Inhalt je Kartusche: 310 ml | VPE: 12 | Art.Nr.: 2181440



06 | TANGIT FP 300 BRANDSCHUTZ-MÖRTEL

Brandschutz-Anstrich auf Zementbasis
Mörtelgruppe IIIa
Kernprodukt

Anwendungsbereich:

- > Mörtel (MG IIIa) für das sichere Abdichten und Befestigen von Kabeln, Rohren und Manschetten nach DIN 4102 und MLAR 2005/LAR/RbALei
- > Zur Abdichtung von Fugen und Löchern in Wänden und Decken
- > Zur Abdichtung von Lüftungsklappen, Lüftungskanälen und Brandschutztüren

Produktvorteile:

- > Wahlweise fließfähig oder hoch standfest
- > Hohe Untergrundhaftung
- > Verarbeitbar mit Mörtelpumpen
- > Auch geeignet für die Handverarbeitung
- > Schwundfrei
- > Entspricht der DIN 4102 (A1), DIN EN 13501, DIN EN 998-2 und MLAR 2005/LAR/RbA Lei

Inhalt je Eimer: 10 kg | VPE: 1 | Art.Nr.: 2181300

07 | TANGIT FP 430 BRANDSCHUTZ-ACRYLAT

Brandschutz-Dichtungsmasse

Anwendungsbereich:

- > Hochfeuerbeständige und rauchdichte Abdichtung von Anschlussfugen und Löchern in Wänden und Decken nach EN 1366 Teil 4 F180 bzw. E1180

Produktvorteile:

- > Schützt Fugen und kleine Wandöffnungen mindestens 180 Minuten im Brandfall
- > Kein Primer nötig
- > Sehr gutes Haftungsvermögen
- > Überstreichbar
- > Lösemittelfrei
- > Entspricht der DIN 4102 (B2)

Inhalt je Kartusche: 300 ml | VPE: 12 | Art.Nr.: 2181430

R90/EI90 ROHRSCOTT

■ Nichtbrennbare Rohre mit nichtbrennbarer Isolierung

Minimale Verarbeitungstemperatur: + 5 °C



1 Leichtbauwand mit einer Dicke von = 10 cm:
Schottdicke ≥ 15 cm



3 Schalung mit Tangit FP 200 Klebeband



5 Tangit FP 550 einbringen



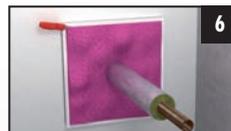
7 Tangit FP 800 auftragen auf dem Schaum und
3 cm der angrenzenden Wand



2* Nichtbr. Isolierung anbringen



4 Die ersten drei Hiebe werfen (bis die Färbung
homogen ist)



6 Falls gewünscht, überschüssigen Schaum
abschneiden



8 Kennzeichnungsschild anbringen

*Durch das Anbringen der nichtbrennbaren Isolierung wird die Hitzeabstrahlung durch das Metall reduziert.

Verwendete Produkte: nichtbrennbare Isolierung Tangit FP 200, Tangit FP 550, Tangit FP 800, Tangit Kennzeichnungsschild

Wichtig: Die Abbildungen oben zeigen einen rechteckigen Durchbruch. Für eine Kernbohrung gilt die gleiche Vorgehensweise und es werden die gleichen Produkte verwendet.

S90/EI90 KOMBISCHOTT

Kombinierte Befestigung von **■ Brennbares Rohr** **■ Nichtbrennbarem Rohr**
■ Metallrohr mit brennbarer Isolierung – Minimale Verarbeitungstemperatur: + 5 °C



1 Leichtbauwand mit einer Dicke von = 10 cm: Schottdicke ≥ 15 cm



3 Nichtbrennbare Isolierung anbringen (BIS Pacifyre[®] Manchette)



5* Tangit FP 550 einbringen



7 Tangit FP 800 auftragen auf dem Schaum und 3 cm der angrenzenden Wand

* Bevor Sie die Öffnung ausfüllen, die ersten 3 Hübe verwerfen (bis die Färbung homogen ist).



2 Tangit FP 450 um die Kabel herum und zwischen den Kabeln auftragen



4 Schalung mit Tangit FP 200 Klebeband



6 Falls gewünscht, überschüssigen Schaum abschneiden



8 Kennzeichnungsschild anbringen

Verwendete Produkte: brennbare Isolierung, Tangit FP 450, BIS Pacifyre[®] MK II, Tangit FP 200, Tangit FP 550/Tangit FP 800, Tangit Kennzeichnungsschild

Wichtig: Die Abbildungen oben zeigen einen viereckigen Durchbruch. Für eine Kernbohrung gilt die gleiche Vorgehensweise und es werden die gleichen Produkte verwendet.

S90/EI90 KOMBISCHOTT

■ Einzelkabel oder Kabelbündel
 Minimale Verarbeitungstemperatur: + 5 °C



1 Öffnung reinigen



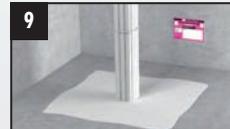
3 Fugen zwischen den Gipskartonplatten und um die Kabel herum mit Tangit FP 440 abdichten



5 Die ersten drei Hübe verwerfen (bis die Färbung homogen ist)



7 Falls gewünscht, überschüssigen Schaum abschneiden



9 Kennzeichnungsschild anbringen

* Für eine erhöhte Brandstehzeit und als Schalungshilfe für Tangit FP 550

** Bevor Sie die Öffnung ausfüllen, die ersten 3 Hübe verwerfen (bis die Färbung homogen ist).



2* Gipskartonplatten an der Decke festschrauben



4 Tangit FP 450 um die Kabel herum und zwischen den Kabeln auftragen



6** Tangit FP 550 einbringen



8 Tangit FP 800 auftragen auf dem Schaum, 3 cm der angrenzenden Wand und 15 cm der Kabel

Verwendete Produkte: Gipskartonplatte, Tangit FP 440/Tangit FP 450, Tangit FP 550, Tangit FP 800, Tangit Kennzeichnungsschild

Wichtig: Die Abbildungen oben zeigen einen viereckigen Durchbruch. Für Kernbohrungen ist die Schalungshilfe einer Gipskartonplatte nicht notwendig!

Nach den Erleichterungen der MLAR 2005/LAR/RbAlei für feuerhemmende (F30) bis feuerbeständige (F90) Wände und Decken

a) nichtbrennbare Rohre aus Kupfer, Stahl, Edelstahl, Guss/SML mit Außendurchmesserbegrenzung $d \leq 160$ mm für brennbare, brandfördernde und nichtbrennbare Medien (z. B. Flüssigkeiten, Gase oder Stäube)

BEISPIELE
Nichtbrennbare Rohrleitung ohne Dämmung*



ART DER ROHRDURCHFÜHRUNG	PRODUKT	RINGSPALT-SPALTBREITE MAX.	VERSCHLUSS FÜLLTIEFE MAX.	ZU KABELN MIN.	ABSTANDSREGEL	
					NICHTBRENNBARE MIN.	ZU ROHREN BRENNBARE MIN.
NICHTBRENNBARE ROHRLEITUNG OHNE DÄMMUNG*	Tangit FP 300 (kein Schallschutz)	nicht begrenzt	durchgängig	$\geq 1 \times d_{\text{Rohr}}$	$\geq 1 \times d_{\text{gr. Rohr}}$	$\geq 5 \times d$
	Tangit FP 440 mit Stopfwole ¹⁾	≤ 50 mm	≥ 5 mm	$\geq 1 \times d_{\text{Rohr}}$	$\geq 1 \times d_{\text{gr. Rohr}}$	$\geq 5 \times d$
	Tangit FP 440	≤ 15 mm	durchgängig	$\geq 1 \times d_{\text{Rohr}}$	$\geq 1 \times d_{\text{gr. Rohr}}$	$\geq 5 \times d$
	BIS Pacifyre® MK II mit Tangit FP 300	nicht begrenzt	durchgängig	$\geq 1 \times d_{\text{Rohr}}$	$\geq 1 \times d_{\text{gr. Rohr}}$	$\geq 5 \times d$

b) brennbare Rohre oder Mehrschichtverbundrohre mit Außendurchmesser $d \leq 32$ mm für nichtbrennbare Medien (z. B. Flüssigkeiten, Gase oder Stäube)

BEISPIELE
Brennbare Rohrleitung ohne Dämmung*



ART DER ROHRDURCHFÜHRUNG	PRODUKT	RINGSPALT-SPALTBREITE MAX.	VERSCHLUSS FÜLLTIEFE MAX.	ZU KABELN MIN.	ABSTANDSREGEL	
					NICHTBRENNBARE MIN.	ZU ROHREN BRENNBARE MIN.
BRENNBARE ROHRLEITUNG OHNE DÄMMUNG*	Tangit FP 300	nicht begrenzt	durchgängig	$\geq 1 \times d_{\text{Rohr}}$	$\geq 1 \times d_{\text{gr. Rohr}}$	$\geq 5 \times d$
	Tangit FP 440 mit Stopfwole ¹⁾	≤ 50 mm	≥ 5 mm	$\geq 1 \times d_{\text{Rohr}}$	$\geq 1 \times d_{\text{gr. Rohr}}$	$\geq 5 \times d$
	Tangit FP 440	≤ 15 mm	durchgängig	$\geq 1 \times d_{\text{Rohr}}$	$\geq 1 \times d_{\text{gr. Rohr}}$	$\geq 5 \times d$
	BIS Pacifyre® MK II mit Tangit FP 300	nicht begrenzt	durchgängig	$\geq 1 \times d_{\text{Rohr}}$	$\geq 1 \times d_{\text{gr. Rohr}}$	$\geq 5 \times d$

* Bei weiterführender oder durchgehender Dämmung (Baustoffklasse A1/A2) muss diese mind. 500 mm lang und mind. 4 mm dick sein. Z. B. Rockwool Conlit-Schale, Rockwool RS800, Isover Protect BSR90 Rohrschale, Rex Litaflex, Missel BSM-S u. a. Der Abstand zwischen den Dämmungen zu anderen Durchführungen kann in diesem Fall ≥ 50 mm betragen.

¹⁾ Stopfwole = (lose) nichtbrennbare Mineralwolle (Schmelzpunkt ≥ 1.000 °C, mind. Baustoffklasse A2)

²⁾ bis max. Breite 50 mm

c) **elektrische Leitungen** ohne Durchmesserbegrenzung d
(z. B. Telefon, Antennen-, EDV- Glasfaserleitungen, (Strom-) Kabel, Lichtwellenleiter)

ART DER ROHRDURCHFÜHRUNG	PRODUKT	RINGSPALT-SPALTBREITE MAX.	VERSCHLUSS FÜLLTIEFE MAX.	ZU KABELN MIN.	ABSTANDSREGEL	
					NICHTBRENNBARE MIN.	ZU ROHREN BRENNBARE MIN.
EINZELKABEL	Tangit FP 300 (<i>kein Schallschutz</i>)	nicht begrenzt	durchgängig	$\geq 1 \times d_{\text{Rohr}}$	$\geq 1 \times d_{\text{gr. Rohr}}$	$\geq 5 \times d$
	Tangit FP 440 mit Stopfwolle ¹⁾	$\leq 50 \text{ mm}$	$\geq 5 \text{ mm}$	$\geq 1 \times d_{\text{Rohr}}$	$\geq 1 \times d_{\text{gr. Rohr}}$	$\geq 5 \times d$
	Tangit FP 440	$\leq 15 \text{ mm}$	durchgängig	$\geq 1 \times d_{\text{Rohr}}$	$\geq 1 \times d_{\text{gr. Rohr}}$	$\geq 5 \times d$
EINZELKABEL NEBENEINANDER ²⁾	Tangit FP 300	nicht begrenzt	durchgängig	$\geq 1 \times d_{\text{Rohr}}$	$\geq 1 \times d_{\text{gr. Rohr}}$	$\geq 5 \times d$
	Tangit FP 440 mit Stopfwolle ¹⁾	$\leq 50 \text{ mm}$	$\geq 5 \text{ mm}$	$\geq 1 \times d_{\text{Rohr}}$	$\geq 1 \times d_{\text{gr. Rohr}}$	$\geq 5 \times d$
	Tangit FP 440	$\leq 15 \text{ mm}$	durchgängig	$\geq 1 \times d_{\text{Rohr}}$	$\geq 1 \times d_{\text{gr. Rohr}}$	$\geq 5 \times d$

Wichtige Hinweise

■ Mindestbauteildicke in Abhängigkeit von der Feuerwiderstandsdauer (FWD):

F30 $\geq 60 \text{ mm}$; F60 $\geq 70 \text{ mm}$; F90 $\geq 80 \text{ mm}$

■ Die Befestigung der Rohre erfolgt nach den Angaben der Rohranbieter;

spezielle Befestigungsabstände sind nicht einzuhalten

■ Mindestdämmdicken gemäß EnEV, DIN 1988-2 bzw. VDI 2055 sind einzuhalten

BEISPIELE

Rohrdurchführung Einzelkabel



BEISPIELE

Rohrdurchführung Einzelkabel nebeneinander²⁾



¹⁾ Stopfwolle = (lose) nichtbrennbare Mineralwolle (Schmelzpunkt $\geq 1.000 \text{ °C}$, mind. Baustoffklasse A2)

²⁾ bis max. Breite 50 mm