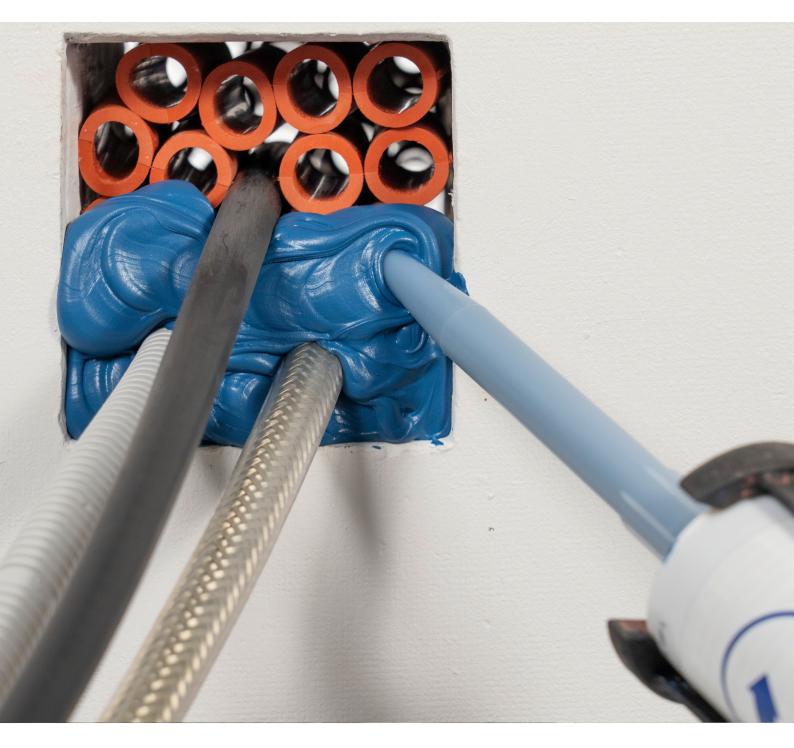
Dichtmassen und Brandschutz

WATER & ENERGY SOLUTIONS

VERLEGE-ANLEITUNG







Allgemeine Hinweise

Die in dieser Verlegeanleitung enthaltenen Informationen sollen Ihnen helfen, unsere Erzeugnisse sachgemäß anzuwenden. Bei der Zusammenstellung von Texten und Abbildungen wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden. Pipelife kann für fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendwelche Haftung übernehmen. Für weitere Informationen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung – fragen Sie unseren Außendienst – oder kontaktieren Sie uns unter:

02236/67 02-0 oder office@pipelife.at

Ausgabe Aug. 2024/0

Beachten Sie bitte bei der Verwendung unserer Materialien die für den jeweiligen Einsatzbereich gültigen ÖNORMen, Einbauvorschriften und Bauordnungen, die Bauarbeiterschutzverordnung sowie unsere Werknormen und Verlegeanleitung.

Technische Änderungen vorbehalten. Alle Angaben ohne Gewähr.







Inhalt	Seite
Übersichtstabelle	2
Dichtmassen	
Kurzinformation	3
DRIFIL	4
SEALTAQ	8
Brandschutz-Systeme	
Einleitung	10
Pipelife Brandschutz-Systeme	10
NOFIRNO® - Brandschutzdichtmasse	11
NOFIRNO® - Brandschutzsystem	14
Allgemeines	18
Ausschreibungstexte	
DRIFIL	23
SEALTAQ	24
NOFIRNO - Dichtmasse	25
NOFIRNO - Weichschott	26

Übersichtstabelle

Eigenschaften/ Einsatzbereiche	DRIFIL dauerhaft elastisch	NOFIRNO dauerhaft elastisch	SEALTAQ dauerhaft plastisch
Kennfarbe	blau	rotbraun	elfenbein
Wasserdichtheit	1,0/1,5 bar (ein-/beidseitig)	2,5 bar	0,3 bar
Luftdichtheit	1,0 bar	1,0 bar	0,05 bar
Randabstand	min. 10 mm max. 150 mm	min. 20 mm max. 150 mm	min. 10 mm max. 200 mm
Schichtdicke Dichtmasse	einseitig ≥30 mm beidseitig ≥20 mm	beidseitig ≥20 mm	einseitig ≥100 mm + 50 mm Mörtel
Füllerlänge	einseitig ≥40 mm beidseitig ≥60 mm	beidseitig ≥60 mm	keine
Systemkomponenten	Dichtmasse + Füller	Dichtmasse + Multifüller	Dichtmasse + Montage- band + Zementmörtel
CE Kennzeichnung	ja	ja	nein
Temperaturbereich Lagerung	>5 °C bis <30 °C	>5 °C bis <30 °C	>5 °C bis <30 °C
Temperaturbereich Verarbeitung	+10 °C bis +25 °C	+10 °C bis +25 °C	+30 °C bis +45 °C (Vorwärmung Kartusche)
Temperaturbereich Einsatz	-20 °C bis +100 °C	−50 °C bis +180 °C	-20 °C bis +50 °C
Brandklasse	keine	El90 bis E240	keine
Haftung auf Beton und Metall	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Haftung auf Kunststoffen	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Verarbeitung auf nassem Untergrund	nein	nein	ja
Lagerfähigkeit	min. 12 Monate ¹)	min. 12 Monate ¹)	unbegrenzt
Halogenfrei	ja	ja	ja
Trinkwassertauglichkeit	nein	nein	ja (Zementmörtel)
Ozon-/UV-Stabilität	ja	ja	ja

¹) Datumskennzeichnung auf Kartusche: Produkt/1. Buchstabe Monat und Monatzahl/Tag und Jahr Beispiel: DRI 10 1622 (= DRIFIL 16.10.2022)

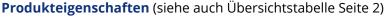
SEALTAQ IMMER NUR MIT MÖRTEL FN 1105 VERWENDEN! (s. Seite 8)

Dichtmassen

Kurzinformation

Anwendungsgebiete

- Flexible und dauerelastische Ein- und Mehrfacheinführungen in Wänden oder Decken für Häuser, Kellerräume, Trafostationen, Becken etc.
- Kabel und Rohre können in beliebiger Ausrichtung durchgeführt werden
- Bei schrägen Einführungen oder gebogener Belegung
- Im Schadensfall, wenn bereits Wasser eindringt
- Wenn Form und Größe der Maueröffnung/Rohrdurchführung nicht zu herkömmlichen Systemen passt
- Bei Kernbohrungen
- Auch bei unebenen, rauen Maueroberflächen (z. B. gestemmt) nach Rücksprache mit der Anwendungstechnik
- · Auch für gewellte Kabel- und Rohroberflächen geeignet
- Zur nachträglichen Abdichtung von bestehenden undichten Durchführungen mit z. B. geschäumten Produkten
- Abdichtung in Verbindung mit Brandschutz (bis E240) mit NOFIRNO möglich
- Bei schwierigen Einbaubedingungen anwendbar (z. B. Überkopf)



- · Dauerelastisch und damit vibrationsbeständig
- · Nicht spaltbildend, setzungssicher
- Halogenfrei
- Wasser- und luftdicht
- Ohne Rückstände wieder entfernbar
- Nachträgliche Kabeleinführung leicht möglich
- Passt sich nahezu allen Oberflächenformen an
- Für alle gebräuchlichen Rohr-/Kabelmaterialien
- · Hohe Chemikalienbeständigkeit
- CE Kennzeichnung (DRIFIL + NOFIRNO)
- Frost- und UV-beständig
- Temperaturbeständig bis 180 °C

Verarbeitung

Die Systeme ermöglichen eine schnelle und einfache Montage direkt vor Ort ohne lange Vorbereitungszeit.

Zur Ermittlung von Verbrauchsmengen und Kosten steht Ihnen auf Wunsch ein **Kalkulationsprogramm als Excel-Tabelle** zur Verfügung. Einfach über unsere Homepage <u>www.pipelife.at</u> oder in der nächstgelegenen Pipelife Verkaufsniederlassung anfordern.

- Rohre/Kabel werden in der Öffnung zueinander mit Zentrierband bzw. Füllern auf Distanz gebracht und damit in ihrer Lage fixiert
- verbleibende freie Öffnung wird mit Dichtmasse ausgefüllt
- SEALTAQ dichtet sofort ab, DRIFIL und NOFIRNO innerhalb von 24 h

Technische Unterstützung

Wollen Sie eine Abdichtung, aus welchem Grund auch immer, nicht selbst durchführen, wenden Sie sich bitte an eine unserer Verkaufsniederlassungen oder an einen unserer Außendienstmitarbeiter. Servicetechniker stehen österreichweit zur Einschulung und gegen Entgelt auch zur Ausführung durch eine Fachfirma von Abdichtaufträgen mit Dichtheitsgarantie zur Verfügung.







Abdichtung mit DRIFIL



Abdichtung mit SEALTAQ vor Einbringen des Mörtels



Website/Dichtmassen & Brandschutz



Randabstand ab 4 mm

Einsatztemperaturbereich: -20 °C bis +100 °C



Systemkomponenten DRIFIL



DRIFIL

Dauerelastische Abdichtmasse

Produkteigenschaften

- CE Kennzeichnung 0620
- Wasserdicht bis 1,0/1,5 bar (ein-/beidseitig)
- Luftdicht bis 1,0 bar
- · Setzungssicher, nicht spaltbildend
- · Dauerhaft elastisch, damit vibrationsbeständig
- Alle Abdichtungseigenschaften werden bereits nach ca. 24 h erreicht
- Sehr gute Haftung auf Kunststoffen aller Art
- Sehr gute Haftung auf Beton, Holz, Glas, Stahl, Zink, Kupfer, Alu etc.
- Halogenfrei
- Sehr gute Chemikalienbeständigkeit
- Min. 12 Monate lagerfähig
- Ozon-/UV-stabil
- Nachträgliche Montage von Kabel/Rohren

Technische Daten

Material: Polysiloxan Compound

Spezifisches Gewicht: 1,4 g/cm³

Shore-A-Härte: 45

Verarbeitungstemperatur: +15 °C bis +25 °C Einsatztemperatur: -20 °C bis +100 °C

Wasserdicht: nach 24 h bei +20 °C und 60 % Luftfeuchtigkeit

Lieferform: Kartuschen à 310 ml + Füller

Farbe: blau

Systemkomponenten

DRIFIL-310 DRIFIL Abdichtungsmasse, Kartusche à 310 ml, blau,

inkl. Spritzdüse

DRIFIL-F18/12-K DRIFIL Füller 18/12-60 mm, rot-braun **DRIFIL-F27/20-K** DRIFIL Füller 28/20-60 mm, rot-braun **FN 1010** Kartuschenpresse für 310-ml-Kartuschen

Anwendungsgebiete

- Für alle glatten Betonoberflächen (z. B. Kernbohrungen)
- Bei unebenen, rauen Maueroberflächen (z. B. gestemmt) nach Rücksprache mit der Anwendungstechnik
- Mauer-/Decken- und Hauseinführungen für Wasser-, Kabelschutzrohre sowie Elektrorohre, -kabel und -leitungen
- Dach- und Wandeinführungen mit hoher Witterungsbelastung
- · Solar- und Wärmepumpenanschlüsse, Kältemittelleitungen
- Für ein- und mehrfache Durchführung von Rohren/Kabeln in einer Maueröffnung
- Wo Kabel-/Rohrbewegungen (Setzungen) zu erwarten sind
- Überall dort, wo der Einsatz von verpressenden Systemen abmessungsbedingt nicht möglich ist
- Bei nicht kreisrunden Maueröffnungen und/oder schrägem Rohr-/ Kabelverlauf
- Zur Reparatur von undichten, bereits vorhandenen Abdichtungen z. B. mit geschäumten Produkten
- Bei Überkopf-Montagen



Abdichtung von schräg verlegtem Rohr und Erdungsdraht



Abdichtung von Mehrfachdurchführungen und Leerverrohrungen





Abdichtung von mehreren Rohren und Kabeln mit DRIFIL

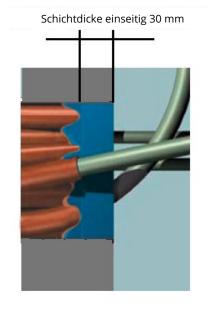
Verarbeitungsanleitung

Einseitige Montage (Wasserdichtheit 1,0 bar)

- Verarbeiten Sie DRIFIL nur bei trockenen, staub- und fettfreien Bedingungen bei einer Verarbeitungstemperatur von +10 °C bis +25 °C. Der Randabstand zwischen Rohr bzw. Kabel und Innenwand der Öffnung muss zwischen 10 und 150 mm betragen. Berechnen Sie den Materialbedarf mit dem DRIFIL-Kalkulator (erhältlich über unsere Homepage www.pipelife.at oder in der nächstgelegenen Pipelife Verkaufsniederlassung).
- Legen Sie die DRIFIL-Füller um die Kabel und bringen Sie diese dadurch zueinander bzw. zur Wand auf Distanz. So ermöglichen Sie ein vollständiges Umspritzen der Kabel bzw. Rohre. Die 60 mm langen Füller können bei einseitiger Anwendung auf bis zu 40 mm gekürzt werden.
- Füllen Sie alle verbleibenden Hohlräume der Öffnung mit entsprechenden DRIFIL-Füllern pressend aus. Schieben Sie die Füller mindestens 30 mm tief in die Öffnung ein. Die Kabel bzw. Rohre werden so in ihrer Lage fixiert und auf Distanz gehalten.



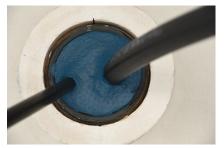
VIDEO Abdichten mit DRIFIL





Gesamte Öffnung mit DRIFIL ausfüllen

- Pressen Sie mit Hilfe einer Kartuschenpresse DRIFIL um alle Kabel bzw. Rohre herum und füllen Sie so die gesamte Öffnung ohne Hohlräume zu bilden aus (Düsenspitze dabei in der Dichtmasse belassen). DRIFIL dringt in die Füllerspalten ein, und es entsteht ein zumindest 30 mm starker "Dichtstoppel".
- Drücken Sie DRIFIL mit Hilfe einer Spachtel oder eines feuchten Tuchs gleichmäßig fest in die Öffnung. Bei Bedarf DRIFIL nachspritzen.



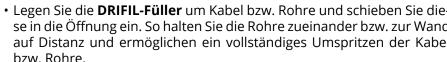
Verdichten und Glätten

- DRIFIL können Sie mit einer Spachtel oder einem Tuch und Seifenwasser glätten. Nach 30 bis 60 min bildet die Masse eine Haut an der Oberfläche.
- Die so hergestellte Abdichtung ist bereits nach ca. 24 h voll belastbar.

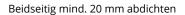
Zweiseitige Montage (Wasserdichtheit 1,5 bar)

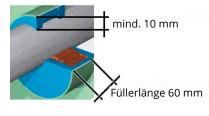
Für eine optimale gas- und wasserdichte Abdichtung wird eine zweiseitige Montage empfohlen.

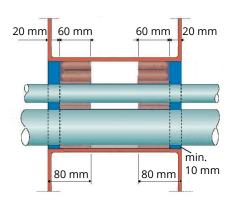
- Verarbeiten Sie DRIFIL nur bei trockenen, staub- und fettfreien Bedingungen und einer Verarbeitungstemperatur von +10 °C bis +25 °C. Der Randabstand zwischen Rohr bzw. Kabel und Innenwand der Öffnung muss zwischen 10 und 150 mm betragen. Kalkulieren Sie den Materialbedarf mit dem DRIFIL-Kalkulator (Anforderung siehe Seite 5).
- Legen Sie die **DRIFIL-Füller** um Kabel bzw. Rohre und schieben Sie diese in die Öffnung ein. So halten Sie die Rohre zueinander bzw. zur Wand auf Distanz und ermöglichen ein vollständiges Umspritzen der Kabel bzw. Rohre.



- Füllen Sie alle verbleibenden Hohlräume der Öffnung mit entsprechenden DRIFIL-Füllern pressend aus. Schieben Sie die Füller beidseitig mindestens 20 mm tief in die Öffnung ein. Die Kabel bzw. Rohre werden so in ihrer Lage fixiert und auf Distanz gehalten.
- Pressen Sie mit Hilfe einer Kartuschenpresse DRIFIL um alle Kabel bzw. Rohre herum und füllen Sie so die gesamte Öffnung ohne Hohlräume zu bilden aus (Düsenspitze dabei in der Dichtmasse belassen). DRIFIL dringt etwas in die Füllerspalten ein, und es entsteht auf beiden Seiten ein zumindest 20 mm starker "Dichtstoppel".
- Drücken Sie DRIFIL beidseitig mit Hilfe einer Spachtel oder feuchtem Tuch fest in die Öffnung. Bei Bedarf DRIFIL nachspritzen.
- DRIFIL können Sie mit einer Spachtel oder Tuch und Seifenwasser glätten. Nach 30 bis 60 min bildet die Masse eine Haut an der Oberfläche.
- Die so hergestellte Abdichtung ist bereits nach ca. 24 h voll belastbar.







Vorteile der Füller

Die Füller haben schon zu Beginn der Montage eine wichtige Funktion, wenn eine auf lange Zeit belastungsfähige, ordnungsgemäße, homogene und dichte Abdichtung hergestellt werden soll.

Die positiven Eigenschaften der Füller sind

- Sie behalten auch nach vielen Jahren ihre Eigenschaften (z. B. Formstabilität) im Gegensatz zu alternativen Hilfsmitteln wie zum Beispiel Brunnenschaum.
- Die Gewährleistung, dass die geforderten Abstände zwischen den durchgeführten Kabeln und Rohre und deren Abstände zur Wand eingehalten werden.
- Sie können als Anschlag dienen, um die geforderte Einbringungstiefe von 20 mm bei beidseitiger oder 30 mm bei einseitiger Abdichtung sicherzustellen.
- Es erfolgt eine Verbindung der Dichtmasse mit den Füllern, da diese in die Füllerhohlräume eindringt. Dadurch kommt es zu einer wünschenswerten, mechanischen Verfestigung des Systems. Es können dadurch nicht nur mechanische Kräfte aufgenommen werden, sondern es können auch schwerkraftbedingte Materialabsackungen bei großen Spaltenweiten verhindert werden.
- Die Trocknungszeit verkürzt sich, da Luft von beiden Seiten an die Dichtmasse kommt.
- Der vielleicht bedeutendste Punkt ist, dass alle Pr
 üfzeugnisse, Pr
 üfberichte und in diesem Zusammenhang auch die Gew
 ährleistung immer von einem Dichtsystem ausgehen. Dieses System besteht aus Dichtmasse und F
 üller!

Hilfsmittel wie Brunnenschaum oder auch Dämmplatten können zwar auch als Anschlag dienen, es erfolgt jedoch keine Verzahnung mit der Dichtmasse, um mechanische Belastungen (Druck, Zug, Setzung) aufzunehmen.

Die Verwendung von Füllern bedingt zwar einen weiteren Verarbeitungsschritt und ist kostenintensiver, jedoch sichert nur deren Einsatz eine ordnungsgemäße, dichte Durchführung.







SEALTAQ

Dauerelastische Abdichtmasse

SEALTAQ IMMER NUR MIT MÖRTEL FN 1105 VERWENDEN!

Produkteigenschaften

- · Wasserdicht bis 0,3 bar
- Luftdicht bis 0,05 bar
- Sofort abdichtend durch Aufquellen
- · Bleibt dauerhaft plastisch
- Kann direkt im Wasser verarbeitet werden
- Auch für verunreinigte Abwässer geeignet
- Ermöglicht auch nachträgliche Montage von Rohren/Kabeln
- Entfernbar
- Unbegrenzt lagerfähig
- · Ungiftig und umweltfreundlich

Technische Daten

Material: Synthetische Polyolefine, nicht aushärtend

Spezifisches Gewicht: 1,2 g/cm³

Verarbeitungstemperatur: +30 °C bis +45 °C (Vorwärmung Kartusche)

Einsatztemperatur: -20 °C bis +50 °C

Ausdehnung durch

Wasseraufnahme: 10–20 % Adhäsion: 0,04 N/mm² Farbe: elfenbein



SEALTAQ-310 Abdichtmasse SEALTAQ

in Kartuschen zu 310 ml inkl. Spritzdüse

SEALTAQ-620 Abdichtmasse SEALTAQ

in Kartuschen zu 620 ml

FN 1105 Spezialmörtel, brandbeständig, 0,5 kg
FN 1010 Kartuschenpresse für 310-ml-Kartuschen
FN 1000 Handspritzpistole mit 2 Spritzdüsen für 310

und 620 ml Kartuschen

FN KZ00 Montageband für Rohr/Kabel und zur einfachen

Montage, Rolle zu 5 m



Systemkomponenten SEALTAQ

Anwendungsgebiete

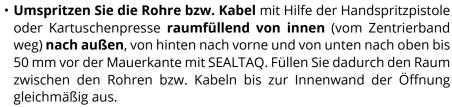
- Bei aktuellem Wassereintritt
- Für alle glatten Betonoberflächen (z. B. Kernbohrungen)
- Bei unebenen, rauen Maueroberflächen (z.B. gestemmt) nach Rücksprache mit der Anwendungstechnik
- Mauer-/Decken- und Hauseinführungen für Wasser-, Kabelschutzrohre, Elektrorohre starr und flexibel sowie Kabel und Leitungen aller Art
- Für ein- und mehrfache Durchführung von Rohren/Kabeln in einer Maueröffnung
- Überall dort, wo der Einsatz von verpressenden Systemen abmessungsbedingt nicht möglich ist
- Bei nicht kreisrunden Maueröffnungen und/oder schrägem Rohr-/ Kabelverlauf
- Zur Reparatur von undichten, bereits vorhandenen Abdichtungen z. B. mit geschäumten Produkten



Abdichtung einer Mehrfachdurchführung in einem glatten Rohr vor Einbringen des Spezialmörtels

Verarbeitungsanleitung

- Ermitteln Sie den Materialbedarf mit dem **SEALTAQ-Kalkulator** (erhältlich über unsere Homepage <u>www.pipelife.at</u> oder in der nächstgelegenen Pipelife Verkaufsniederlassung).
- **Reinigen Sie die Aussparung** (staub- und fettfrei) und spülen Sie diese bei Bedarf mit Wasser nach. SEALTAQ haftet auch auf nassem Untergrund. Zur leichteren Verarbeitung wärmen Sie die Kartusche in einem Kübel mit warmem Wasser auf +30 °C bis +45 °C vor. Die Untergrundtemperatur darf nicht höher als 30 °C betragen.
- Bringen Sie die Rohre bzw. Kabel durch Umwickeln mit dem Montageband FN KZ00 auf Distanz. Ziehen Sie die Schutzschicht des Bandes bei der ersten Umwicklung nicht ab, damit das Band nicht anklebt. Der Durchmesser des gewickelten Schaumbandes muss um ca. 1 cm größer sein als die Aussparung. Drücken Sie das Schaumband zusammen und schieben Sie es mindestens 150 mm tief in die Aussparung.



Bringen Sie SEALTAQ **mindestens 100 mm** tief in die Aussparung ein, damit bei Wassereintritt durch Aufquellen der Dichtmasse die Abdichtwirkung erzielt werden kann.

- Der Raum zwischen Rohr bzw. Kabel und Durchführung muss mindestens 10 mm und darf maximal 200 mm betragen.
- Verdichten Sie SEALTAQ gut mit einer Spachtel oder Holzstab und Seifenwasser, füllen Sie etwas SEALTAQ nach und glätten Sie die Oberfläche.
- Zuletzt ist eine Mörtelschicht (FN 1105) von mindestens 50 mm einzubringen. Diese ist auch zu glätten und nach Trocknung überstreichfähig.

Anwendungen Spezialmörtel (FN 1105)

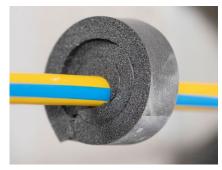
Zwingend erforderlich ist die Verwendung des Spezialmörtels (FN 1105) oder Ähnlichem (wie z. B. Blitzzement) in einer Stärke von 50 mm, in folgenden

Fällen:

- bei Abdichtungen in Tiefen >0,5 m
- bei Abständen zwischen Kabel/Kabel oder Rohr/Rohr bzw. jeweils zur Wand von >50 mm
- wenn mit mechanischen Belastungen (Druck, Zug, Setzungen ...) der durchgeführten Kabel oder Rohre zu rechnen ist, um ein Ausschieben der Dichtmasse zu verhindern
- wenn große Temperaturanstiege zu erwarten sind, da SEALTAQ in diesem Fall zu fließen beginnen kann



VIDEO Abdichten mit SEALTAQ



Umwickeln mit Montageband





Absicherung der Dichtmasse mit Spezialmörtel FN 1105

Brandschutz

Einleitung

Gesetzliche Bestimmungen in Österreich:

Der bauliche Brandschutz bzw. Funktionserhalt für Baustoffe und Bauteile ist geregelt durch:

- Bundesgesetze
- Landesgesetze
- TRVB's Technische Richtlinien Vorbeugender Brandschutz
- diverse Fachnormen
- CE Kennzeichnung 0620

Wer darf Brandabschottungen erstellen?

Für die Errichtung von Brandabschottungen sind grundsätzlich keine Konzessionen notwendig, wenn diese im Zuge des normalen Gewerkes vorgenommen werden. Zum Beispiel darf ein Elektroinstallateur ein Branschott mit Kabel und/oder Elektroinstallationsrohren (mit und ohne Kabeltassen) in der Brandklasse El 90 errichten. Lediglich im Lüftungsbereich sind spezielle Konzessionen erforderlich.

Abnahme von Brandschotts

Die Abnahme von Brandschotts obliegt der Baubehörde. Der Nachweis ist auf Verlangen durch ein Gutachten von Brandsachverständigen wie z. B. dem IBS (Institut für Brandschutztechnik und Sicherheitsforschung) vom Errichter nachzuweisen. Werden für diese Tätigkeit Subunternehmen beschäftigt, so liegt insbesondere bei Personenschäden die Haftung in erster Linie beim Auftragnehmer, der auch allfällige Regressansprüche von Versicherungen direkt zu befriedigen hat.

Pipelife Brandschutz-Systeme

Unsere Kunden sollen selbst in der Lage sein, Brandschotts einfach und normgerecht zu errichten. Dieser Anforderung entsprechen die Brandschutz-Systeme von Pipelife Austria.

Die endbeschichteten bzw. anwendungsfertigen Weich- und Polsterschotts werden trocken eingepasst und benötigen keine zusätzlichen Anstriche oder Endbeschichtungen.

Die Errichtung eines Brandschotts soll ohne besondere Einschulung und ohne besonderes Risiko für den Verarbeiter in kurzer Zeit machbar sein und den jeweils geltenden Normen entsprechen.

NOFIRNO - Brandschutzdichtmasse

Dauerelastische Abdichtmasse mit Brandschutz bis E240

NOFIRNO

Produkteigenschaften

- Wasserdicht bis 2,5 bar
- · Luftdicht bis 1,0 bar
- Rauchgasarm lt. DIN 4102-9:1990-05 bzw. EN 1366-3
- Besonders stark wärmeisolierend
- · Setzungssicher, nicht spaltbildend
- · Dauerhaft elastisch, dadurch vibrationsbeständig
- Alle Abdichtungseigenschaften werden bereits nach ca. 24 h erreicht
- Sehr gute Haftung auf Kunststoffen aller Art
- Sehr gute Haftung auf Beton, Holz, Glas, Stahl, Zink, Kupfer, Alu etc.
- Halogenfrei
- Sehr gute Chemikalienbeständigkeit
- Min. 12 Monate lagerfähig
- Ozon-/UV-stabil
- CE Kennzeichnung 0620

Technische Daten

Material: Polysiloxan-Compound

Spezifisches Gewicht: 1,4 g/cm³

Shore-A-Härte: 45

Verarbeitungstemperatur: +10 °C bis +25 °C Einsatztemperatur: -50 °C bis +180 °C

Ausdehnungsverhalten: bei über 200 °C Ausdehnung bis auf das

5-fache

Dichtheit: nach 24 h bei +20 °C und 60 % Luftfeuchtigkeit

Lieferform: Kartuschen à 310 ml + Füller

Farbe: rotbraun

Systemkomponenten

NOFIRNO-310 NOFIRNO Brandschottmasse,

Kartusche á 310 ml, rotbraun, inkl. Spritzdüse

NOFIRNO-10F10/4-K 12-fach NOFIRNO Füller 10/4-60 mm,

rotbraun

NOFIRNO-10F22/15-K 10-fach NOFIRNO Füller 22/15-60 mm,

rotbraun

FN 1010 Kartuschenpresse für 310-ml-Kartuschen

Anwendungsgebiete

- Für alle glatten Betonoberflächen (z. B. Kernbohrung)
- Bei unebenen, rauen Maueroberflächen (z.B. gestemmt) nach Rücksprache mit der Anwendungstechnik
- Dichte Mauer-/Decken- und Hauseinführungen bis **Brandschutz E240** für Wasser-Kabelschutzrohre sowie Elektrokabel und -leitungen
- Für ein- und mehrfache Durchführung von Rohren bzw. Kabeln in einer Maueröffnung (Rohr- oder Kabelpakete)
- Bei Überkopf-Montagen

Randabstand ab 20 mm bis 150 mm

Einsatztemperaturbereich: -50 °C bis +180 °C

Verarbeitungsanleitung

Allgemeine Verarbeitungshinweise

Sorgen Sie dafür, dass die Oberflächen **staub-, rost- und fettfrei** sind. NOFIRNO darf nur auf trockenen Oberflächen angewandt werden.

Während der Verarbeitung darf kein Wasser in die Durchführung eintreten.

Verarbeiten Sie NOFIRNO bei einer Verarbeitungstemperatur von +10 °C bis +25 °C.

Der Spalt zwischen Rohr bzw. Kabel und Innenwand der Öffnung muss zwischen 20 und 150 mm betragen.

Berechnen Sie den Materialbedarf mit dem **NOFIRNO-Kalkulator** (erhältlich über unsere Homepage <u>www.pipelife.at</u> oder in der nächstgelegenen Pipelife Verkaufsniederlassung).

Rauen Sie die Oberfläche von Kabeln und Kunststoffrohren im Bereich der Dichtmasse mit feinem Schleifpapier auf.

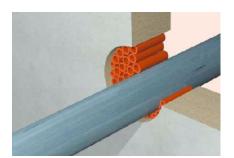
Kernlochbohrungen sind gestemmten Durchbrüchen vorzuziehen.

Die Materialdicke der Abdichtmasse NOFIRNO muss mindestens 20 mm sein

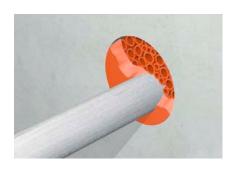
Der Brandschutz ist nur mit zweiseitiger Abdichtung zu erreichen.

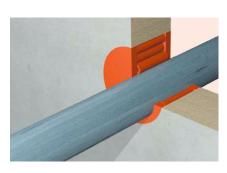
Verarbeitung für Abdichtung mit Brandschutz bis E240

- Legen Sie die NOFIRNO-Füller beidseitig um Kabel bzw. Rohre und schieben Sie diese mindestens 20 mm in die Öffnung ein. So halten Sie die Rohre zueinander bzw. zur Wand auf Distanz und ermöglichen ein vollständiges Umspritzen der Kabel bzw. Rohre.
- Pressen Sie mit Hilfe einer Kartuschenpresse NOFIRNO um alle Kabel bzw. Rohre herum und füllen Sie so die gesamte Öffnung ohne Hohlräume zu bilden aus (Düsenspitze dabei in der Dichtmasse belassen). NOFIRNO dringt in die Füllerspalten ein, und es entsteht auf beiden Seiten ein zumindest 20 mm starker "Dichtstoppel".
- Drücken Sie NOFIRNO beidseitig mit Hilfe einer Spachtel, Holzstabes oder eines feuchten Tuchs fest in die Öffnung. Bei Bedarf NOFIRNO nachspritzen.
- NOFIRNO können Sie mit einer Spachtel oder einem Tuch und Seifenwasser glätten. Nach 30 bis 60 min bildet die Masse eine Haut an der Oberfläche. Die so hergestellte Abdichtung ist bereits nach ca. 24 h voll belastbar.
- Für Anwendungen mit Kunststoff- und Metallrohren ist eine Abklärung mit der Anwendungstechnik unbedingt erforderlich.









Vorteile der Füller

Die Füller haben schon zu Beginn der Montage eine wichtige Funktion, wenn eine auf lange Zeit belastungsfähige, ordnungsgemäße, homogene und dichte Abdichtung hergestellt werden soll.

Bei Verwendung von NOFIRNO als Brandabschottung müssen die Füllerrohrchen verpflichtend verwendet werden.

Die positiven Eigenschaften der Füller sind

- Sie behalten auch nach vielen Jahren ihre Eigenschaften (z.B. Formstabilität) im Gegensatz zu alternativen Hilfsmitteln wie zum Beispiel Brunnenschaum.
- Die Gewährleistung, dass die geforderten Abstände zwischen den durchgeführten Kabeln und Rohre und deren Abstände zur Wand eingehalten werden.
- Sie können als Anschlag dienen, um die geforderte beidseitige Einbringungstiefe von 20 mm Dichtmasse sicherzustellen.
- ES erfolgt eine Verbindung der Dichtmasse mit den Füllern, da diese in die Füllerhohlräume eindringt. Dadurch kommt es zu einer wünschenswerten, mechanischen Verfestigung des Systems. Es können dadurch nicht nur mechanische Kräfte aufgenommen werden, sondern es können auch schwerkraftbedingte Materialabsackungen bei großen Spaltenweiten verhindert werden.
- Die Trocknungszeit verkürzt sich, da Luft von beiden Seiten an die Dichtmasse kommt.
- Der vielleicht bedeutendste Punkt ist, dass alle Pr
 üfzeugnisse, Pr
 üfberichte und in diesem Zusammenhang auch die Gew
 ährleistung immer von einem Dichtsystem ausgehen. Dieses System besteht aus Dichtmasse und F
 üller!

Hilfsmittel wie Brunnenschaum oder auch Dämmplatten können zwar auch als Anschlag dienen, es erfolgt jedoch keine Verzahnung mit der Dichtmasse, um mechanische Belastungen (Druck, Zug, Setzung) aufzunehmen.

Die Verwendung von Füllern bedingt zwar eine weiteren Verarbeitungsschritt und ist kostenintensiver, jedoch sichert nur deren Einsatz eine ordnungsgemäße, dichte Durchführung.





NOFIRNO Brandschutzsystem

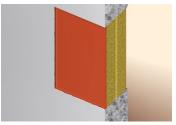
geprüft nach EN 1366-3:2004 EI 90 und EI 120

endbeschichtetes Weichschott

formstabil

für Kabel und nicht brennbare **Rohre**

einfache Verarbeitung



EI90

Endbeschichtetes Weichschott aus Mineralstoff mit CE Kennzeichnung, nicht intumeszierend, UV- und ozonbeständig, halogenfrei, alterungsbeständig und unempfindlich gegenüber Feuchtigkeit (daher kein Schrumpfen).

Formstabile Brandabschottung für größere Maueröffnungen mit Kabeln und nicht brennbaren Rohren.

Einfache Verarbeitung durch trockenes Einpassen in Maueröffnungen, bei unebenen Wänden oder mehreren Kabeln bzw. Rohren. Ränder und Kabel werden mit NOFIRNO-310 Brandschutzkitt kaltrauchdicht verfugt. Es sind keine Anstriche und Beschichtungen erforderlich.



Systemkomponenten

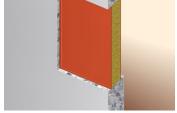
Kurzbeschreibung

NOFIRNO-1 NOFIRNO-Brandschutzplatte

einseitig beschichtet mit NOFIRNO

600 x 500 x 61 mm

zum doppelseitigen Einbau (Rücken an Rücken)



EI90

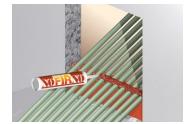
NOFIRNO-2 NOFIRNO-Brandschutzplatte

zweiseitig beschichtet mit NOFIRNO

600 x 500 x 62 mm zum einseitigen Einbau

NOFIRNO-310 NOFIRNO-Brandschutzkitt in Kartuschen 310 ml

zum Niveauausgleich und Verfugen zum Erzielen der Kaltrauchdichtheit



BRANDSCHUTZSCHILD

Brandschottkennzeichnungsplakette

Polystyrol 150 x 106 mm, beschreibbar mit wasserfestem Stift (Permanent Marker)

Vorderseite: NOFIRNO-1 Rückseite: NOFIRNO-2





NOFIRNO-2

Technische Beschreibung

NOFIRNO Brandschutzplatte

Steinwollplatte: Typ Rockwool spezifisches Gewicht: mind. 150 kg/m³ Abmessungen: 600 x 500 mm Plattenstärke: NOFIRNO-1: 61 mm NOFIRNO-2: 62 mm

Beschichtungsstärke: 1,2-1,5 mm ein- oder zweiseitig

Feuchtigkeit: unempfindlich gegenüber Feuchtigkeit und

damit formstabil (d. h. nicht spaltbildend)

Die Beschichtung bildet unter Feuereinwirkung Funktionsweise:

> eine keramische Schutzschicht, eine weitere zusätzliche Beschichtung der Kabel oder der

Platten ist nicht notwendig.

NOFIRNO Brandschutzkitt 310 ml

Material: Einkomponentenmasse mit Brandschutz-

additiven

Farbe: rotbraun

spezifisches Gewicht: 1,45 +/- 0,03 g/cm³ Aushärtung: nach 24-48 Stunden

Haftung: sehr gute Haftung auf PVC, Stahl, Aluminium,

Kupfer und Kabel-Mantel sowie staubfreier

Beton und Gipskarton

Verarbeitungs-

temperatur +10 bis +25 °CEinsatzbereich: von -50 bis +180 °C

Lagerfähigkeit: 12 Monate

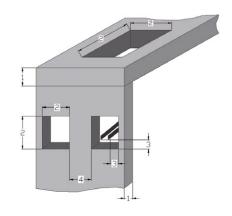


Kartusche Nofirno-310

Einbaubedingungen

Folgende Maße sind beim Einbau von **NOFIRNO** Brandschutzplatten einzuhalten:

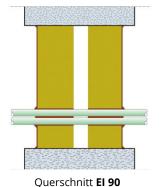
		Massivbau	Loich	ntbau
		El 90 Wand/Decke (in mm)	El 90 Wand (in mm)	El 30/El 60 Wand
1	Mindestdicke des Bauteils Beton Mauerwerk Leichte Trennwand	175 175 -	120 120 120	80 75 75
2	Max. Schottgröße (B x H/L)	Wand 1200 x 1000 Decke 600 x 3000	700 x 600	700 x 600
3	Mindestabstand Kabeltasse/Bauteil- laibung	50	20	30
4	Mindestabstand der Kabeltassen unter- einander - horizontal - vertikal Mindestabstand zu nächstem Schott	50 50 200	20 30 200	20 50 200
	Mindestdicke der Steinwollplatte	2 x 60	2 x 60	1 x 60
	Max. Kabelbelegung (in % der Öffnungsgröße)	60 %	60 %	60 %



Verarbeitungshinweise

Die Oberflächen (Mauer, Kabel usw.) müssen trocken, staub-, rost- und fettfrei sein

Die Kabel und Kabeltragekonstruktionen sind entsprechend den Normen der Elektrotechnik, insbesondere der DIN VDE 0100 Teil 520 A1, zu verarbeiten.



Für eine **El 30**-Abschottung ist eine 2-seitig beschichtete Brandschutzplatte zu verwenden.

Für eine **EI 90**-Abschottung sind zwei 1-seitig beschichtete Brandschutzplatten Rücken an Rücken mit der Beschichtung nach außen erforderlich. Bauen Sie die Brandschutzplatten bündig mit der Mauer ein.

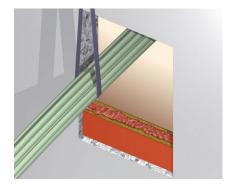
Bei schwierigen Brandschotts mit unebenen Flächen bzw. mit vielen Kabeln ist die Errichtung eines "Kombischotts" von Vorteil. Für die größeren zusammenhängenden Flächen wird NOFIRNO eingeschnitten, der Kabelbereich wird mit NOFIRNO-Füller ausgefüllt und zu NOFIRNO eine Trennschicht mit Gipskartonplatte eingebracht.



Montageanleitung

Die folgenden Verarbeitungshinweise gelten für EI 30, EI 60 und EI 90.

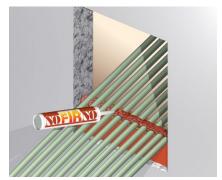
Verfüllen Sie grobe Unebenheiten der Durchführungsöffnung mit dem NOFIRNO-310-**Brandschutzkitt.**



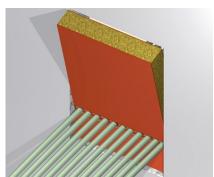
Bringen Sie eine Lage NOFIRNO-**Brandschutzplatte** 2–3 mm überdimensioniert in die Öffnung ein (eventuell mit einem Holzstück und Hammer in die Öffnung schlagen).

Anschließend tragen Sie eine Raupe **Brandschutzkitt** NOFIRNO-310 auf die Oberseite der Steinwollplatte auf, um eine ausreichende mechanische Stabilität und Kaltrauchdichte zu erreichen.

Verteilen Sie die **Kabel auf der gesamten Fläche der Platte.** Der optimale Abstand zwischen den Kabeln beträgt 5–10 mm. Bringen Sie NOFIRNO-310 Brandschutzkitt zwischen und auf den Kabeln auf. Tragen Sie auch an den Stellen, wo später die Brandschutzplatten eingepasst werden, Brandschutzkitt auf. Wenn die Kabel in übereinander liegenden Lagen verlegt worden sind, heben Sie diese an und bringen Sie NOFIR-NO-Brandschutzkitt zwischen den Lagen auf.



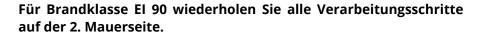
Passen Sie die NOFIRNO-**Brandschutzplatte** etwas überdimensioniert (ca. 2–3 mm) auf die Größe des Durchbruchs an und bringen Sie diese mit der NOFIRNO-Beschichtung nach außen in den Durchbruch ein. Wenn die NOFIRNO-Brandschutzplatten nicht mit genügender Genauigkeit zugeschnitten wurden, können Sie die restlichen Öffnungen zwischen den NOFIRNO-Brandschutzplatten und der Kabel mit loser Mineralwolle verschließen.

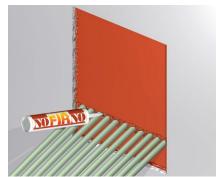


Zum **Einrichten** der Brandschutzplatte haben sich ein Hammer und ein Stück Holz bewährt.



Verfugen Sie schließlich alle Fugen rund um die NOFIRNO-Brandschutzplatten mit NOFIRNO-310 **Brandschutzkitt** und glätten Sie diese mit einer mit Wasser befeuchteten Spachtel oder mit den befeuchteten Fingern.





Kontrollieren Sie das Brandschott und bringen Sie das Ausführungsschild an.

Beschriften Sie das Ausführungsschild mit einem wasserfesten Stift (Permanent Marker) und befestigen Sie es gut sichtbar neben der Kabelabschottung. Überprüfen Sie, ob alle Spalten und Öffnungen sorgfältig geschlossen sind und die Abschottung somit der Zulassung entspricht. Der Auftraggeber ist verpflichtet den ordnungsgemäßen Zustand des Brandschotts regelmäßig zu überprüfen.



Allgemeines

Vorliegende Prüfzeugnisse nach EN1366-3:2004:

NOFIRNO:

Prüfbericht: für 1-seitige Anwendung:

Efectis Nederland Report No. 0606-051 EI 30 und EI 60

für 2-seitige Anwendung:

Efectis Nederland Report 2006-CVB-R0583 EI 90

Einstufung: Efectis Nederland Classification nach EN 13501-2:2003

Report No. 2006-Efectis-R0834 El 90 und E 120

Berechnung des Materialbedarfes

Für die Berechnung des Materialbedarfes für alle Systeme und Komponenten stehen einfach zu handhabende Rechenprogramme zur Verfügung, die wir gerne zur Verfügung stellen.



Auszeichnung des Brandschotts

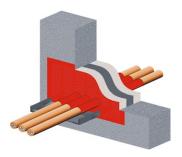
Nach Fertigstellung und Prüfung des Brandschotts ist dieses dauerhaft halt- und lesbar mit einem Auszeichnungsschild zu versehen. Die dafür vorgesehenen Felder sind mit einem wasserfesten Stift (Permanent Marker) auszufüllen. Das Schott ist einseitig auszuzeichnen.

Technische Unterstützung

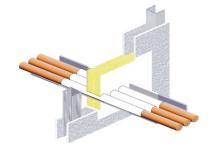
Wollen Sie eine Abdichtung, aus welchem Grund auch immer, nicht selbst durchführen, wenden Sie sich bitte an eine unserer Verkaufsniederlassungen oder an einen unserer Außendienstmitarbeiter. Servicetechniker stehen österreichweit zur Einschulung und gegen Entgelt auch zur Ausführung durch eine Fachfirma von Abdichtaufträgen mit Dichtheitsgarantie zur Verfügung.

NOFIRNO im Vergleich zu intumeszierenden Produkten

Schottaufbau mit intumeszierenden Brandschutzprodukten



intumeszierende Durchführung durch Massiv-Wand



intumeszierende Durchführung durch Gipskartonwand

Vorteile von NOFIRNO auf einen Blick

NOFIRNO-Brandschutzplatten sind werksmäßig komplett beschichtet und müssen auf der Baustelle nicht gestrichen werden.

Es ist keine zusätzliche Beschichtung von Kabeln, Leitungen und Kabeltragsystemen bei der Montage notwendig. Das spart Arbeit und damit Zeit. Sichere Verarbeitung und Funktionsweise der Brandabschottung durch nur 2 Systemkomponenten – NOFIRNO-Brandschutzplatte und NOFIRNO-Brandschutzkitt.

Einfache Montage: NOFIRNO-Brandschutzplatte zuschneiden, einpassen, verkitten – fertig. Keine intensive Schulung der Monteure notwendig.

Bei direktem Kontakt mit Feuer bildet die NOFIRNO-Beschichtung eine keramische Schutzschicht, welche die Oberfläche versiegelt und ein Entweichen von Wasserdampf verhindert. Dadurch schrumpft die Mineralwollplatte nicht wie andere auf dem Markt erhältliche Produkte. Die mechanische Integrität bleibt dadurch über die gesamte Dauer des Brandes bestehen.

Keine Intumeszenz, im Brandfall bildet sich ein keramischer Überzug bei geringer Rauchbildung, die Brandschutzbeschichtung wird nicht durch den Brand aufgebraucht.

Schnelle und zuverlässige Montage, einfache Nachbelegung möglich.

keine zusätzlichen Beschichtungen beim Einbau erforderlich

einfach und zeitsparend

nur 2 Komponenten

wenig Schulungsaufwand

kein Schrumpfen

einfache Nachbelegung möglich

Montageschritte im Vergleich:

intumeszierende Produkte prinzipie 1. Laibur 2. Installa 3. Minera Abscho 4. Erstbe 5. Endbe 6. Brands

prinzipielle Arbeitsschritte:

- 1. Laibungsbeschichtung
- 2. Installationsbeschichtung
- 3. Mineralwollplatten Abschottung
- 4. Erstbeschichtung
- 5. Endbeschichtung
- 6. Brandschutzschild anbringen

rnstallationskorpet/

endbeschichtetes Mineralschott NOFIRNO

prinzipielle Arbeitsschritte:

- 1. NOFIRNO-Brandschutzplatte
- 2. NOFIRNO-Brandschutzkitt
- 3. Brandschutzschild anbringen

Geltende Brandschutznormen in Österreich

alte Normen war gültig bis 2011

(Prüfungen waren noch bis 2006 möglich)

ÖNORM B 3800, Teil 2 bis 4

ÖNORM B 3836 ÖNORM B 3850

Feuerwiderstandsklassen einzelner Bauteile nach der Brandschutznorm

Bauteile	Feuerwiderstandsklasse/ alte ÖNORMEN (Feuerwiderstandsdauer in Minuten)
Bauteile (Wände, Decken, Unterzüge, Stützen, Treppen)	F 30 / F 60 / F 90 / F 120 / F 180 B 3800 Teil 2-4
Nichttragende Außenwände	W 30 / W 60 / W 90 / W 120 / W 180 B 3800 Teil 2 u. 3
Brandwände (= Trennwände von Brandabschnitten)	F 90 / F 120 / F 180 B 3800
Brandschutzverglasungen F-Verglasung	F 30 / F 60 / F 90 / F 120 B 3800 Teil 2 u. 3
Brandschutzverglasungen G-Verglasung	G 30 / G 60 / G 90 / G 120 B 3800 Teil 2 u. 3
Feuerschutzabschlüsse (Türen, Tore, Klappen)	T 30 / T 60 / T 90 / T 120 / T 180 B 3850
Kabelabschottungen	S 30 / S 60 / S 90 / S 120 / S 180 B 3836, B 3800 Teil 2
Durchführung von Rohren (durch Wände oder Decken)	R 30 / R 60 / R 90 / R 120 B 3855
Lüftungsleitungen inklusive sämtlicher Rohrstücke und Formteile	L 30 / L 60 / L 90 / L 120 B 3800 Teil 2
Brandschutzklappen	K 30 / K 60 / K 90 B 3800 Teil 2

neue Normen Bauteilnormen seit 2001:

(Prüfungen sind nur mehr nach dieser Norm möglich)

ÖNORM EN 13501-2 ÖNORM EN 1366-3 EN 13501-5

Übersicht der Klassifikationen

Bauteil:	Klassifikation alt:	Klassifikation neu:
Brandschutztüren	Т	El
Brandschutzabschlüsse	Т	RE
Rauchabschlüsse Rauchschutztüren	R	Е
nichttragende Außenwandbauteile	W	Е
Brandschutzverglasungen	F	RE
Brandschutzklappen	K	E, El
Luftleitungen	L	El
Abschottungen von Kabeldurchführungen	S	E, El

Einstufungen gemäß EN1366-3:

<u>Die Feuerwiderstandsfähigkeit eines Bauteiles</u> ist als Funktion der Zeit auszudrücken, während der das Bauteil unter den gegebenen thermischen und mechanischen Bedingungen seine Funktion erfüllen kann.

Etanscheite: E = gibt über die Brandwiderstandsklasse Auskunft,

d. h. wie lange das Schott dem Feuer gegenüber Stand

gehalten hat. (z. B.: E 90 heißt 90 Min.)

Isolation: I = Wärmedämmung, dieser Wert sagt aus, in wie vielen

Minuten nach Prüfbeginn die Temperatur um 180 °C auf

der der brandabgewandten Seite angestiegen ist.

(z. B.: I 120 heißt 120 Min.)

Die Angabe erfolgt in Minuten z. B. **El 120** bzw. **El 90**

Einteilung nach Feuerwiderstandsklassen

≥ El 180 hochbrandbeständige Bauteile

≥ El 90 brandbeständige Bauteile

≥ El 60 hochbrandhemmende Bauteile

≥ El 30 brandhemmende Bauteile

Bildergalerie

Bilder aus dem Brandlabor



NOFIRNO nach 117 Min. brandabgewandte Seite



NOFIRNO nach 126 Min. brandzugewandte Seite



NOFIRNO Musterbrandschott



NOFIRNO

Ausschreibungstexte

Abdichtmassen für ein- und mehrfache Kabel- und Rohrdurchführungen im Haus-, Schacht-, Wand- und Deckenbereich. Dauerelastisch, nicht spaltbildend, setzungssicher, halogenfrei und nicht toxisch. Geeignet für alle üblichen Baumaterialien und Kunststoffe, Wandoberflächen und Formen, für glatte, gewellte oder raue Rohr- bzw. Kabeloberflächen.

DRIFIL

Dauerelastische Abdichtmasse auf Silikonbasis mit CE Kennzeichnung

Wasserdicht bis 1,5 bar (bei beidseitiger Anwendung), luftdicht bis 1,0 bar, Spaltbereiche 10 mm bis 150 mm, Einsatzbereiche von –20 °C bis +100 °C. Für Distanz und Kompaktheit der einzuführenden Rohre und/oder Kabel sind entsprechende Füller aus elastischem Kunststoff in Verbindung mit der Abdichtmasse einzusetzen. Kennfarbe: blau. Eigenschaften sind mittels Gutachten nachzuweisen.

Die Ausführung ist gemäß Einbaurichtlinien 1-seitig/2-seitig herzustellen.

Fabrikat **DRIFIL** oder gleichwertiges.

Für die Verrechnung gilt die vorgelegte Materialrechnung (Faktura) exkl. Mwst.

Eine VE entspricht EUR 1,00 der Faktura

Materiallieferung	gen für dauerel	astische Abdichtmassen
für Öffnungsgröß	ße (DN oder L x	H) in mm
Angebotenes Fab	orikat:	
	Lohn:	
	Sonstiges:	
VE	Einheitspreis	EUR

SEALTAQ

Dauerplastische Abdichtmasse

Wasser- (0,3 bar) und luftdicht (0,05 bar) für Spaltbereiche zwischen 10 mm und 200 mm, Einsatzbereiche von –20 °C bis +50 °C, halogenfrei, für Verarbeitung auf nassem Untergrund geeignet. Kennfarbe: elfenbein, Eigenschaften sind mittels Gutachten nachzuweisen. Einsatz auch für nasse Maueröffnungen.

Fabrikat SEALTAQ und Spezialmörtel FN 1105 oder gleichwertiges. Für die Verrechnung gilt die vorgelegte Materialrechnung (Faktura) ohne Mwst.

Eine VE entspricht EUR 1,00 der Faktura

Materiallieferungen für dauerplastische Abdichtmassen		
für Öffnungsgröße (DN oder L x H) in mm		
Angebotenes Fal	orikat:	
	Lohn:	
	Sonstiges:	
VE	Einheitspreis	EUR

NOFIRNO - Dichtmasse

Dauerelastische bis E240 brandbeständige Abdichtmasse mit CE Kennzeichnung

Wasserdicht bis 2,5 bar, gasdicht bis 1,0 bar, Brandklasse bis E240, Spaltbereiche zwischen 20 mm und 150 mm, Einsatzbereiche von –50 °C bis +180 °C, halogenfrei, rauchgasarm und ungiftig, für Ex-Zone 1 und -Zone 2 zugelassen. Mittels flammhemmenden und elastischen Füllern sind die einzuführenden Rohre/Kabel in der Öffnung zu fixieren und zueinander auf Distanz zu halten sowie alle verbleibenden Hohlräume auszufüllen. Kennfarbe: rotbraun. Eigenschaften sind mittels Gutachten nachzuweisen

Die Ausführung ist gemäß Einbaurichtlinien 2-seitig herzustellen.

Fabrikat **NOFIRNO** oder gleichwertiges.

Für die Verrechnung gilt die vorgelegte Materialrechnung (Faktura) exkl. Mwst.

Eine VE entspricht EUR 1,00 der Faktura.

..... VE

Materiallieferung massen	gen für dauere	lastische und brandbeständige Abdicht
für Öffnungsgröß	Be (DN oder L x	H) in mm
Angebotenes Fab	orikat:	
	Lohn:	
	Sonstiges:	

Einheitspreis EUR

NOFIRNO - Weichschott

Endbeschichtetes, nicht intumeszierendes Weichschott mit **CE Kennzeichnung**

Weichschott EI 90 nach EN 1366-3:2004 für Wand- und Deckendurchführungen von Kabeln, Kabeltrassen oder nicht brennbaren Rohren mittels zwei 61 mm dicken, 1,2–1,5 mm vorbeschichteten Steinwollplatten mit einem Raumgewicht von mind. 150 kg/m³ und einem Flammpunkt von mind. 1000 °C.

Geeignet für Untergründe aus Beton, Porenbeton, Mauerwerk oder leichte Trennwände.

Sämtliche Fugen sind mit NOFIRNO-Brandschutzkitt rauchgasdicht zu verschließen. Das Brandschott ist beidseitig mit der Beschichtung nach außen zu errichten.

Das System muss durch eine europäische akkreditierte Prüfanstalt ge-NO-310

prüft sein, z.B. NOFIRNO-1 (Brandschottplatte) mit NOFIRN (Brandschutzkitt)
Angebotene Materialbezeichnung:
Abgerechnet nach der Durchbruchgröße in einer Ansichtsfläche (hohl für voll) bzw. mit einem Belegungsgrad von %
Schottgröße bis 0,01 m² 0,01 m² bis 0,02 m² 0,02 m² bis 0,03 m² 0,03 m² bis 0,04 m² 0,04 m² bis 0,05 m² 0,05 m² bis 0,10 m² 0,10 m² bis 0,20 m² 0,20 m² bis 0,30 m²
Lohn:
Sonstiges:
VEEinheitspreis EUR

Ihre Notizen:

