

## Technische Information Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband



### Montageanleitung

- Abschottung gedämmter, nicht brennbarer Rohre -

#### Deutschland Österreich - Schweiz

**Walraven GmbH**  
Karl-von-Linde-Str. 22  
D-95447 Bayreuth  
Tel. +49 (0)921 75 60 0  
Fax +49 (0)921 75 60 111  
info.de@walraven.com

#### Walraven Group

Mijdrecht(NL)•Tienen(BE)•Bayreuth(DE)  
Banbury(GB)•Malmö(SE)•Grenoble(FR)  
Barcelona(ES)•Kraków(PL)•MladáBoleslav(CZ)  
Kyiv(UA)•Danville(US)•Shanghai(CN)  
Dubai(AE)•Budapest(HU)•Mumbai(IN)  
Singapore(SG)•Burlington(CA)

# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

## Inhaltsverzeichnis

1.	Vorbemerkungen / Übersicht	3
1.1	Zielgruppe	3
1.2	Verwendung der Anleitung	3
1.3	Sicherheitshinweise	3
1.4	Bauteile	4
1.5	Bauteil- und Schottstärken, Schottabstände	5
2.	Abstandsregelungen / Nullabstände	6
3.	Zulässige Belegung	7
3.1	Nichtbrennbare Rohre	7
3.2	Sonstige Belegungen	7
4.	Verwendete Produkte	8
5.	Ausführungsbestimmungen und -varianten	10
5.1	Erste Halterungen (Unterstützungen)	10
6.	Brandschutzmaßnahmen	11
6.1	Nichtbrennbare Rohre	11
6.1.1	Einzeldurchführungen in leichten Trenn- und Massivwänden $\geq 100$ mm	11
6.1.2	Leichte Trenn- und Massivwände $\geq 100$ mm – Nullabstände untereinander	18
6.1.3	Leichte Trenn- und Massivwände $\geq 100$ mm – Nullabstände zu brennbaren Rohren	21
6.1.4	Leichte Trenn- und Massivwände $\geq 100$ mm – Nullabstände zu Klimasplit	22
6.1.4	Leichte Trenn- und Massivwände $\geq 100$ mm – Nullabstände zu Rockwool-Rohrabschottungen	22
6.1.5	Ausführungen in Massivwänden $\geq 150$ mm	23
6.1.6	Massivwände $\geq 150$ mm – Nullabstände untereinander	37
6.1.7	Massivwände $\geq 150$ mm - Nichtbrennbare Rohre mit FEF-Isolierung und vorgesetztem Band	41
6.1.8	Ausführungen in Massivdecken $\geq 150$ mm	42
6.1.9	Massivdecken $\geq 150$ mm – Nullabstände untereinander	53
6.1.10	Massivdecken $\geq 150$ mm – Nullabstände zu brennbaren Rohren	57
6.1.11	Massivdecken $\geq 150$ mm – Nullabstände zu Klimasplit	58
6.1.12	Massivdecken $\geq 150$ mm – Nullabstände zu Rockwool Rohrabschottungen	58
6.1.13	Massivdecken $\geq 150$ mm – Nullabstände zu Absperrvorrichtungen	59
6.1.14	Massivdecken $\geq 150$ mm – Nichtbrennbare Rohre mit FEF-Isolierung und vorgesetztem Band	60
6.2	Klimasplit-Leitungskombinationen	61
6.2.1	Einzeldurchführungen	61
6.2.2	Leichte Trenn- und Massivwände $\geq 100$ mm – Nullabstände Klimasplit / brennbare Rohre	65
6.2.3	Massivdecken $\geq 150$ mm – Nullabstände Klimasplit untereinander	65
6.2.4	Massivdecken $\geq 150$ mm – Nullabstände Klimasplit / brennbare Rohre	66
6.2.5	Massivdecken $\geq 150$ mm – Nullabstände Klimasplit / ISOVER U Protect Pipe Section Alu2	66
6.2.6	Massivdecken $\geq 150$ mm – Nullabstände Klimasplit / Absperrvorrichtungen	67
7.	Abstandsregelungen / Nullabstände - Übersicht	67
8.	Montageschritte	70
8.1	Ausführung in Wand	70
8.2	Ausführung in Decke	71



# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

## 1. Vorbemerkungen / Übersicht

### 1.1 Zielgruppe

Die Einbauanleitung richtet sich ausschließlich an brandschutztechnisch geschulte Personen.

### 1.2 Verwendung der Anleitung

Lesen Sie vor Beginn der Arbeiten diese Einbauanleitung einmal ganz durch. Beachten Sie insbesondere die nachfolgenden Sicherheitshinweise. Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, übernimmt der Zulassungsinhaber keine Haftung. Bildhafte Darstellungen dienen lediglich als Beispiele. Montageergebnisse können optisch abweichen.

Falls nicht anderweitig ausgewiesen, sind alle Längen in mm angegeben.

Alle Angaben in diesem Dokument entsprechen dem zur Zeitpunkt der Erstellung geltenden Stand der Technik bzw. der gültigen Normfassung.

Die für den jeweiligen Einzelfall maßgeblichen gesetzlichen und technischen Rahmenbedingungen bzw. Herstellerangaben können auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden.

© Copyright FLAMRO Brandschutz-Systeme GmbH, Gluesinger Strasse 86 Seevetal Germany FLAMRO® ist ein eingetragenes Warenzeichen der svt Unternehmensgruppe.

### 1.3 Sicherheitshinweise

Bei der Verarbeitung der Schottkomponenten sind die sicherheitsrelevanten Informationen der jeweiligen Produkte zu Rate zu ziehen. Persönliche Schutzausrüstung:



Arbeitsschutzkleidung und rutschfeste Schuhe tragen.



Schutzbrille, Gestellbrille verwenden.



Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemschutzmaske mit Partikelfilter P2 verwenden.  
Bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Nur Verwendung von Atemschutz gemäß internationalen/nationalen Normen.



Chemikalienresistente Schutzhandschuhe verwenden.  
Empfohlenes Material: Butylkautschuk, Nitrilkautschuk, Fluorkautschuk, PVC.

Sicherheitshinweise zum Einbau von Deckenabschottungen



Der Bereich unterhalb der Deckenabschottung ist während der Abschottungsarbeiten gegen Betreten abzusperren (Warn-Absperrband und Schild: Warnung vor möglichen herabfallenden Gegenständen, Bereich nicht betreten, Abschottungsarbeiten in Deckenbauteilöffnungen!)



Der Auftragnehmer für die Herstellung von Deckenabschottungen hat den Auftraggeber schriftlich (zur Weiterleitung an den Bauherren bzw. dessen Bevollmächtigten) darauf hinzuweisen, dass nach der Herstellung der Brandabschottungen in Decken diese bauseits gegen Belastungen, insbesondere gegen das Betreten, durch geeignete Maßnahmen zu sichern sind (z. B. durch Umwehrung oder durch Abdeckung mittels Gitterrost).

# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

## 1.4 Bauteile

### Leichte Trennwände

100 mm dicke nichttragende, raumabschließende Trennwände in Metallständerbauweise gemäß bauaufsichtlichem Nachweis, jeweils mit einer beidseitigen Beplankung aus je zwei mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren, zement bzw. gipsgebundenen Bauplatten oder Kalzium-Silikat-Platten (Baustoffklasse DIN 4102-A).

Die Wände müssen entsprechend der angestrebten Feuerwiderstandsdauer gemäß EN 13501-2 klassifiziert sein.

### Massive Wände

Aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton mit einer Dicke von  $\geq 100$ .

Die Wände müssen entsprechend der angestrebten Feuerwiderstandsdauer gemäß EN 13501-2 klassifiziert sein.

### Massive Decken

Aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton mit einer Dicke von  $\geq 150$ .

Die Decken müssen entsprechend der angestrebten Feuerwiderstandsdauer gemäß EN 13501-2 klassifiziert sein.



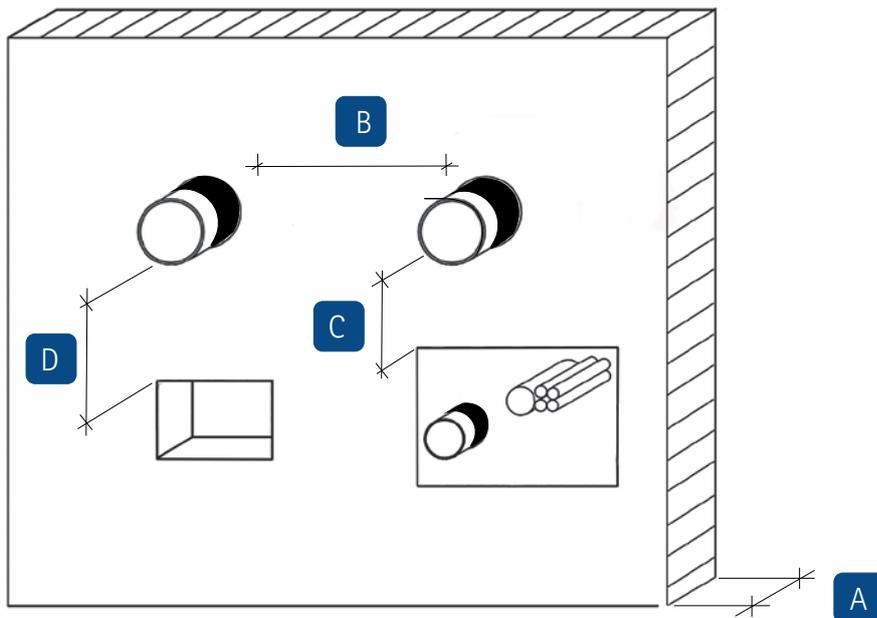
# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

## 1.5 Bauteil- und Schottstärken, Schottabstände

### Abmessungen

Pos.	Bezeichnung	Leichte Trennwand [mm]	Massivwand [mm]	Decke [mm]	
A	Bauteilstärke	≥ 100	≥ 100	≥ 150	
B	andere Rohrabschottungen mit Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband	eine/beide Öffnung(en) > 400 × 400 mm	≥ 0/200*	≥ 0/200*	≥ 0/200*
		beide Öffnungen ≤ 400 × 400 mm	≥ 0/100*	≥ 0/100*	≥ 0/100*
C	Abschottungen nach anderen Verwendbarkeits- nachweisen	eine/beide Öffnung(en) > 400 × 400 mm	≥ 0/200*	≥ 0/200*	≥ 0/200*
		beide Öffnungen ≤ 400 × 400 mm	≥ 0/100*	≥ 0/100*	≥ 0/100*
D	Abstand zu anderen Öffnungen oder Einbauten	eine/beide Öffnung(en) > 200 × 200 mm	≥ 200	≥ 200	≥ 200
		beide Öffnungen ≤ 200 × 200 mm	≥ 100	≥ 100	≥ 100

\* Zu Nullabständen siehe Kapitel „2. Abstandsregelungen / Nullabstände“ auf Seite 6.



# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

## 2. Abstandsregelungen / Nullabstände



### Vorbedingungen für den Einbau in Nullabständen

- Die einzelnen im Nullabstand angeordneten Gruppen sind ausschließlich ein reihig, d. h. linear nebeneinanderliegend anzuordnen.
- Die Rohre sind ausschließlich im rechten Winkel durch die Wand bzw. Decke zu führen.
- Der Abstand der horizontal angeordneten Gruppen (d. h. die isolierten Rohre liegen in einer Reihe nebeneinander) bzw. der vertikal angeordneten Gruppen (d. h. die isolierten Rohre liegen in einer Reihe übereinander) muss untereinander mindestens 200 mm – stets gemessen zwischen den Rohr- bzw. Schutzisolierungen – betragen.
- Bei horizontal angeordneten Gruppen darf der Mindestabstand zwischen den Gruppen auf 100 mm verringert werden, wenn sich mittig zwischen den Gruppen ein über die gesamte Höhe der Trennwand verlaufendes Ständerprofil befindet, an dem die Beplankung der leichten Trennwand befestigt ist.
- Innerhalb der Rohrmanschetten dürfen sich keine Muffen, Bögen oder ähnliches befinden.
- Es sind ausschließlich zum Rohraußendurchmesser passende Rohrmanschetten zu verwenden.
- Die Rohrmanschetten sind ausschließlich als Aufbaumontage auszuführen, wo bei die Laschen kraftschlüssig an den Wand- bzw. Deckenkonstruktionen zu befestigen sind.



# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

## 3. Zulässige Belegung

### 3.1 Nichtbrennbare Rohre



Rohre aus Kupfer, Stahl, Edelstahl oder Stahlguss

Rohrwerkstoffe	Außen-Ø [mm]	Rohrwandstärke [mm]
Kupfer, Stahl, Edelstahl, Guss	≤ 88,9	≥ 1,0
Stahl, Edelstahl, Guss	≤ 323,3	≥ 2,0

### 3.2 Sonstige Belegungen



Klimasplit-Leitungskombinationen  
z. B. Tubolit DuoSplit von Armacell oder Typen mit gleichen Parametern

2× Kupferrohr ( $\varnothing \leq 22$  mm) und Rohrisolierung aus PEF von 9 mm Dicke mit optionalen Begleitleitungen (ein Kunststoffrohr aus PE mit einem Außendurchmesser  $\leq 25$  mm und einer Rohrwandstärke von 1,2 mm sowie max. 3 Kabel  $\varnothing \leq 14$  mm)

# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

## 4. Verwendete Produkte



### Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

Rolle à 10 m × 125 mm  
Art. Nr. 2136125010



### Brandschutzbeschichtung

310 ml Kartusche  
Art. Nr. 2139900001



### Walraven Pacifyre® FPM Brandschutzmörtel

15 kg Eimer  
Art. Nr. 2180015300



### Walraven Pacifyre® Kennzeichnungsschild

Art. Nr. 2149999901



### Lamellenmatte Klimarock

gemäß DIN EN 14303 und LE DE0628071802 vom  
13.07.2018 Klasse des Brandverhalten nach EN 13501-  
1: Klasse A1  
Abmessungen 610 × 50 cm  
Dicke 30 mm  
Rolle à 3,05 m<sup>2</sup> – Art.-Nr. 01187100  
Alternativ dürfen Lamellenmatten,  
Mineralfasermatten / Rohrschalen verbaut  
werden, wenn sie die folgenden Kriterien  
erfüllen:  
EN 14303 Raumgewicht ≥ 40 kg/m<sup>3</sup>  
Brandverhaltensklasse A1 gem.  
EN 13501-1 Dicke ≥ 30 mm



### Mineralwolle A1

Klasse des Brandverhaltens nach EN 13501-1: A1  
Schmelzpunkt ≥ 1000 °C  
10 kg Sack



### Herstellerunabhängiger Verschlussbaustoff, z. B. Gips, Mörtel, Beton



### Empfohlene Werkzeuge

Spachtel, Pinsel, Kreppband  
Mattenmesser und Säge  
evtl. Folie, Klappleiter, Drahtbindezange,  
Stahldraht verzinkt



# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband



Strecken- und Schutzisolierungen  
aus flexiblem Elastomerschaum (FEF)  
gemäß DIN EN 14304

Bezeichnung	Leistungserklärung/DoP
Armalok 50	Nr. 067-CPR-2021-104 in Verbindung mit ET A-20/0653 vom 25.11.2020
Armalok 100	
ArmaFlex XG	0543-CPR-2013-002
AF/ArmaFlex	0543-CPR-2016-001
AF/ArmaFlex Evo	0543-CPR-2020-101
SH/ArmaFlex	0543-CPR-2013-013
NH/ArmaFlex	0543-CPR-2013-015
HT/ArmaFlex	0543-CPR-2013-019
ArmaFlex Ultima	0543-CPR-2016-017
Kaiflex HT s2	DoP HT s2 01032021001
Kaiflex KK	Kaiflex KK
Kaiflex KKplus s2	DoP KKplus s2 01092021001
Kaiflex KKplus s3	DoP KKplus s3 PL092021001
FLEXEN Heizungskautschuk s2	LE_5258006015_00_M_flexen®_Heizungskautschuk_Plus
FLEXEN Kältekautschuk Plus s2	LE_5258501006_00_S_flexen®_Kältekautschuk_Plus
isopren Plus	Isopren Plus 07052013001
isopren Polar Plus	Isopren Polar Plus 07052013001
K-FLEX ST	01010104201-CPR-13,
	01050104201-CPR-16,
	01100104201-CPR-16,
	01040104201-CPR-16
K-FLEX ST PLUS	02010104201-CPR-16,
	02010304201-CPR-13,
	02050104201-CPR-16,
	02040104201-CPR-13
K-FLEX ECO	05010105201-CPR-13,
	04050105201-CPR-13;
	04100104201-CPR-18,
	04040104201-CPR-18,
K-FLEX H	04060102201-CPR-18
	04010105201-CPR-13,
	04050105201-CPR-13,
	04100104201-CPR-18,
	04040104201-CPR-18,
Rohrschale Conlit 150 U	04060102201-CPR-18 abP Nr. P-NDS04-417

# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

## 5. Ausführungsbestimmungen und -varianten

### 5.1 Erste Halterungen (Unterstützungen)

Die Halterungen/Unterstützungen der Installationen vor dem Wandschott müssen in wesentlichen Teilen nichtbrennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A) und beidseitig in einem Abstand gemäß Übersicht angeordnet sein. Die Halterungen/Unterstützungen der Installationen über dem Deckenschott müssen in wesentlichen Teilen nichtbrennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A) und deckenoberseitig in einem Abstand gemäß Übersicht angeordnet sein.

	Wand [mm] (beidseitig)	Decke [mm] (oberseitig)
Nichtbrennbare Rohre – Streckenisolierungen aus FEF	≤ 710	≤ 710
Klimasplit-Leitungskombinationen	≤ 710	≤ 710

*Erste Halterung (Unterstützung) der Installationen aus Stahl oder gleichwertig.*



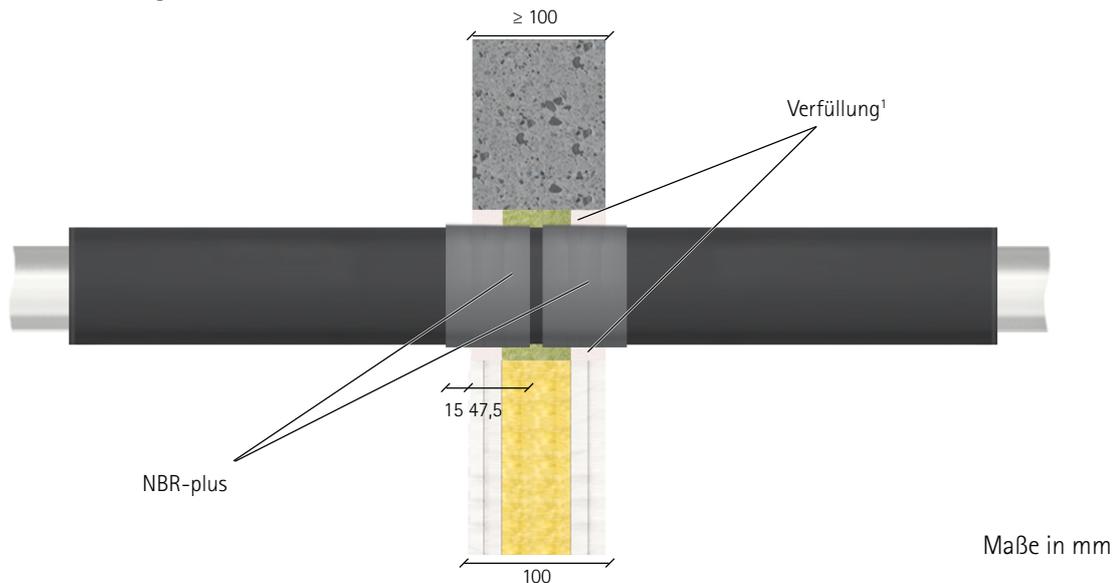
# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

## 6. Brandschutzmaßnahmen

### 6.1 Nichtbrennbare Rohre

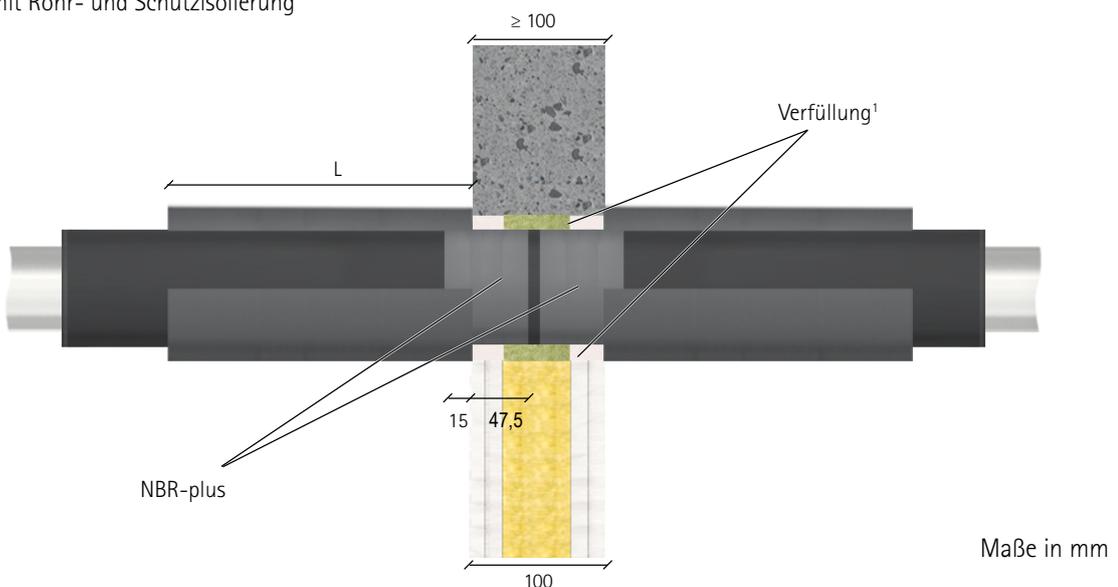
#### 6.1.1 Einzeldurchführungen in leichten Trenn- und Massivwänden $\geq 100$ mm

Ausführungen mit Rohrisolierung



<sup>1</sup>in leichter Trennwand: Gips oder FLAMMOTECT-A auf Beplankungsdicke, Mineralwolle (Stopfdichte 120 kg/m<sup>3</sup>) im Bereich der Wandisolierung in Massivwand: Gips, Beton, Mörtel, GFM und NOVASIT BM Brandschutzmörtel oder Mineralwolle und FLAMMOTECT-A

Ausführungen mit Rohr- und Schutzisolierung



<sup>1</sup>in leichter Trennwand: Gips oder FLAMMOTECT-A auf Beplankungsdicke, Mineralwolle (Stopfdichte 120 kg/m<sup>3</sup>) im Bereich der Wandisolierung in Massivwand: Gips, Beton, Mörtel Brandschutzmörtel oder Mineralwolle und FLAMMOTECT-A

# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

Feuerwiderstandsfähigkeit R 90 – leichte Trenn- und Massivwände  $\geq 100$  mm – Abstände  $\geq 100$  mm

Rohr		Rohrisolierung		Schutzisolierung			Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband	
Material	Außen-Ø [mm]	Wand- stärke [mm]	Isolier- dicke [mm]	Typ	Dicke [mm]	Länge L pro Seite [mm]	Typ*	Anzahl Lagen
	$\leq 28,0$	$\geq 1,0$	9,0–25,0	ArmaFlex XG AF/ArmaFlex				
	$> 28,0 - \leq 42,0$	$\geq 1,2$	13,0–25,0	AF/ArmaFlex Evo SH/ArmaFlex				
Kupfer, Stahl, Edelstahl, Guss	$> 42,0 - \leq 54,0$	$\geq 1,5$	19,0–40,0	ArmaFlex XG AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo SH/ArmaFlex NH/ArmaFlex ArmaFlex Ultima Kaiflex HT s2 Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 Kaiflex KK FLE XEN Heizungskautschuk s2 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2iso- pren Plusisopren Polar Plus K-FLEX ST K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO	–	–	–	2
			50,0	Glaswolle				

\* Schutzisolierung Typ 1 = aus Steinwolle

Schutzisolierung Typ 2 = aus Synthetik kautschuk



# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

Feuerwiderstandsfähigkeit R 90 – leichte Trenn- und Massivwände  $\geq 100$  mm – Abstände  $\geq 100$  mm

Rohr		Rohrisolierung		Schutzisolierung			Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband		
Material	Außen-Ø [mm]	Wand- stärke [mm]	Isolier- dicke [mm]	Typ	Dicke [mm]	Länge L pro Seite [mm]	Typ*	Anzahl Lagen	
Kupfer, Stahl, Edelstahl, Guss	$> 54,0 - \leq 88,9$	$\geq 2,0$	19,0	Kaiflex HT s2	-	-	-	2	
				FLEXEN Heizungskautschuk s2isopren Plus					
			K-FLEX ECO						
			K-FLEX H						
			ArmaFlex XG						
			AF/ArmaFlex						
	AF/ArmaFlex Evo								
	19,0	$\geq 2,0$	$\geq 2,0$	40,0	NH/ArmaFlex	-	-		-
					Kaiflex HT s2				
				Kaiflex KKplus s2					
				Kaiflex KKplus s3					
				FLEXEN Heizungskautschuk s2					
FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2isopren Plusisopren Polar Plus									
K-FLEX ST									
19,0–40,0	$\geq 2,0$	$\geq 2,0$	19,0–40,0	K-FLEX ST PLUS	30	$\geq 500$	1		
				K-FLEX ECO					
			ArmaFlex XG						
			AF/ArmaFlex						
			AF/ArmaFlex Evo						
			SH/ArmaFlex						
NH/ArmaFlex									
19,0–40,0	$\geq 2,0$	$\geq 2,0$	19,0–40,0	HT/ArmaFlex	19	$\geq 250$	2		
				Kaiflex KKplus s2					
19,0–40,0	$\geq 2,0$	$\geq 2,0$	19,0–40,0	Kaiflex KKplus s3	19	$\geq 250$	2		
				FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2isopren Polar Plus					
19,0–40,0	$\geq 2,0$	$\geq 2,0$	19,0–40,0	K-FLEX ST PLUS	19	$\geq 250$	2		
				K-FLEX H					
19,0–40,0	$\geq 2,0$	$\geq 2,0$	19,0–40,0	Kaiflex HT s2	19	$\geq 250$	2		
				FLEXEN Heizungskautschuk s2isopren Plus					
19,0–40,0	$\geq 2,0$	$\geq 2,0$	19,0–40,0	K-FLEX H	19	$\geq 250$	2		
				FLEXEN Heizungskautschuk s2isopren Plus					

\*Schutzisolierung Typ 1 = aus Steinwolle

Schutzisolierung Typ 2 = aus Synthekautschuk

# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

Feuerwiderstandsfähigkeit R 90 – leichte Trenn- und Massivwände  $\geq 100$  mm – Abstände  $\geq 100$  mm

Rohr		Rohrisolierung		Schutzisolierung			Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband	
Material	Außen-Ø [mm]	Wand- stärke [mm]	Isolier- dicke [mm]	Typ	Dicke [mm]	Länge L pro Seite [mm]	Typ*	Anzahl Lagen
Stahl, Edelstahl, Guss	$\leq 88,9$	$\geq 2,9$	19,0	K-FLEX ST PLUS	-	-	-	
	$\leq 108,0$	$\geq 2,0$	19,0	ArmaFlex XG	-	-	-	
				K-FLEX ECO	-	-	-	
				K-FLEX H	-	-	-	
	$> 108,0 - \leq 114,3$	$\geq 3,2$	19,0-40,0	ArmaFlex XG	30	$\geq 500$	1	
			18,0	Kaiflex HT s2	-	-	-	
				FLEXEN Heizungskautschuk s2isopren Plus	-	-	-	
				K-FLEX ECO	-	-	-	
				K-FLEX H	-	-	-	
			40,0	ArmaFlex XG	-	-	-	
19,0-50,0			ArmaFlex XG	30	$\geq 500$	1	2	
	AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo SH/ArmaFlex NH/ArmaFlex HT/ArmaFlex Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2iso- pren Polar Plus K-FLEX ST K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO K-FLEX H							
19,0-50,0	ArmaFlex XG	19	$\geq 250$	2				
	AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2iso- pren Polar Plus K-FLEX ECO K-FLEX H							

\* Schutzisolierung Typ 1 = aus Steinwolle

  Schutzisolierung Typ 2 = aus Synthekautschuk



# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

Feuerwiderstandsfähigkeit R 90 – leichte Trenn- und Massivwände  $\geq 100$  mm – Abstände  $\geq 100$  mm

Rohr		Rohrisolierung		Schutzisolierung			Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband	
Material	Außen-Ø [mm]	Wand- stärke [mm]	Isolier- dicke [mm]	Typ	Dicke [mm]	Länge L pro Seite [mm]	Typ*	Anzahl Lagen
	> 114,3 – ≤ 168,3	≥ 4,0	19,0–40,0	AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo SH/ArmaFlex NH/ArmaFlex HT/ArmaFlex ArmaFlex Ultima K-FLEX ST K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO K-FLEX H	19	≥ 500	2	
Stahl, Edel- stahl, Guss	> 114,3 – ≤ 219,3	≥ 4,0	19,0–40,0	ArmaFlex XG AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo SH/ArmaFlex NH/ArmaFlex HT/ArmaFlex Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2iso- pren Polar Plus K-FLEX ST K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO K-FLEX H	30	≥ 500	1	2
	> 168,3 – ≤ 219,3	≥ 4,0	26,0–32,0	ArmaFlex XG	30	≥ 500	1	
	> 168,3 – ≤ 219,3	≥ 4,0	26,0–32,0	ArmaFlex XG	19	≥ 500	2	
	> 219,3 – ≤ 323,3	≥ 5,6	40,0–50,0	ArmaFlex XG	50	≥ 500	2	

\* Schutzisolierung Typ 1 = aus Steinwolle

Schutzisolierung Typ 2 = aus Synthesekautschuk

# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

Feuerwiderstandsfähigkeit R 120 – leichte Trenn- und Massivwände  $\geq 100$  mm – Abstände  $\geq 100$  mm

Rohr		Rohrisolierung		Schutzisolierung			Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband	
Material	Außen-Ø [mm]	Wand- stärke [mm]	Isolier- dicke [mm]	Typ	Dicke [mm]	Länge L pro Seite [mm]	Typ*	Anzahl Lagen
Kupfer, Stahl, Edel- stahl, Guss	> 42,0 – ≤ 54,0	$\geq 1,5$	38,0–40,0	AF/ArmaFlex	–	–	–	
				AF/ArmaFlex Evo				
				SH/ArmaFlex NH/ArmaFlex				
	> 54,0 – ≤ 88,9	$\geq 2,0$	19,0–40,0	AF/ArmaFlex**	30	$\geq 500$	1	
				AF/ArmaFlex Evo**				
				K-FLEX ST**				
				K-FLEX ST PLUS**				
				K-FLEX ECO**				
	≤ 108,0	$\geq 2,0$	40,0	NH/ArmaFlex	19	$\geq 250$	2	
				K-FLEX H				
				K-FLEX H				
Stahl, Edel- stahl, Guss	> 108,0 – ≤ 114,3	$\geq 3,2$	19,0–50,0	ArmaFlex XG	30	$\geq 500$	1	
				AF/ArmaFlex				
				AF/ArmaFlex Evo				
				SH/ArmaFlex				
				NH/ArmaFlex				
				HT/ArmaFlex				
				Kaiflex KKplus s2				
				Kaiflex KKplus s3				
				FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2iso-				
				pren Polar Plus				
K-FLEX ST								
K-FLEX ST PLUS								
K-FLEX ECO								
K-FLEX H								
				K-FLEX ECO	19	$\geq 250$	2	
				K-FLEX H				

\*Schutzisolierung Typ 1 = aus Steinwolle

Schutzisolierung Typ 2 = aus Synthetikgummi\*\* Ausführung ausschließlich als ungeschlitzter Schlauch.



# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

Feuerwiderstandsfähigkeit R 120 – leichte Trenn- und Massivwände  $\geq 100$  mm – Abstände  $\geq 100$  mm

Rohr		Rohrisolierung		Schutzisolierung			Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband	
Material	Außen-Ø [mm]	Wand- stärke [mm]	Isolier- dicke [mm]	Typ	Dicke [mm]	Länge L pro Seite [mm]	Typ*	Anzahl Lagen
	> 114,3 – ≤ 168,3	≥ 4,0	19,0–40,0	SH/ArmaFlex HT/ArmaFlex ArmaFlex Ultima K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO	19	≥ 500	2	
Stahl, Edel- stahl, Guss	> 114,3 – ≤ 219,3	≥ 4,0	19,0–40,0	ArmaFlex XG AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo SH/ArmaFlex NH/ArmaFlex HT/ArmaFlex Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2iso- pren Polar Plus K-FLEX ST K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO K-FLEX H	30	≥ 500	1	2
	> 114,3 – ≤ 323,3	≥ 5,6	40,0	ArmaFlex XG	50	≥ 500	2	3

\*Schutzisolierung Typ 1 = aus Steinwolle

Schutzisolierung Typ 2 = aus Synthetik kautschuk

# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

## 6.1.2 Leichte Trenn- und Massivwände $\geq 100$ mm – Nullabstände untereinander

Feuerwiderstandsfähigkeit R 90

Rohr		Rohrisolierung			Schutzisolierung			Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband
Material	Außen-Ø [mm]	Wand- stärke [mm]	Isolier- dicke [mm]	Typ	Dicke [mm]	Länge L pro Seite [mm]	Typ*	Anzahl Lagen
	$\leq 28,0$	$\geq 1,0$	13,0-25,0	ArmaFlex XG AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo	-	-	-	
	$> 28,0 - \leq 42,0$	$\geq 1,2$		SH/ArmaFlex				
Kupfer, Stahl, Edelstahl, Guss	$> 42,0 - \leq 54,0$	$\geq 1,5$	19,0-40,0	ArmaFlex XG AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo SH/ArmaFlex NH/ArmaFlex ArmaFlex Ultima Kaiflex HT s2 Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 Kaiflex KK FLEXEN Heizungskautschuk s2 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2iso- pren Plusisopren Polar Plus K-FLEX ST K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO	-	-	-	2

\* Schutzisolierung Typ 1 = aus Steinwolle

Schutzisolierung Typ 2 = aus Synthetik kautschuk



# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

Feuerwiderstandsfähigkeit R 90 – leichte Trenn- und Massivwände  $\geq 100$  mm – Nullabstände untereinander

Rohr		Rohrisolierung		Schutzisolierung			Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband	
Material	Außen-Ø [mm]	Wand- stärke [mm]	Isolier- dicke [mm]	Typ	Dicke [mm]	Länge L pro Seite [mm]	Typ*	Anzahl Lagen
			19,0	Kaiflex HT s2 FLEXEN Heizungskautschuk s2isopren Plus K-FLEX ECO K-FLEX H				
Kupfer, Stahl, Edelstahl, Guss	> 54,0 – ≤ 88,9	≥ 2,0	40,0	ArmaFlex XG AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo NH/ArmaFlex Kaiflex HT s2 Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 FLEXEN Heizungskautschuk s2 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2 iso- pren Plusisopren Polar Plus K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO	-	-	-	2
			19,0-40,0	AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo NH/ArmaFlex Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2iso- pren Polar Plus K-FLEX ST K-FLEX ST PLUS K-FLEX H K-FLEX ECO	30	≥ 500	1	

\* Schutzisolierung Typ 1 = aus Steinwolle

Schutzisolierung Typ 2 = aus Synthesekautschuk

# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

Feuerwiderstandsfähigkeit R 90 – leichte Trenn- und Massivwände  $\geq 100$  mm – Nullabstände untereinander

Rohr		Rohrisolierung			Schutzisolierung			Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband
Material	Außen-Ø [mm]	Wand- stärke [mm]	Isolier- dicke [mm]	Typ	Dicke [mm]	Länge L pro Seite [mm]	Typ*	Anzahl Lagen
Stahl, Edel- stahl, Guss	> 114,3 – ≤ 219,3	≥ 4,0	19,0–40,0	ArmaFlex XG AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo SH/ArmaFlex NH/ArmaFlex HT/ArmaFlex Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2iso- pren Polar Plus K-FLEX ST K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO K-FLEX H	30	≥ 500	1	2
				ArmaFlex XG				
	> 168,3 – ≤ 219,3	≥ 4,0	26,0	ArmaFlex XG	19	≥ 500	2	

\*Schutzisolierung Typ 1 = aus Steinwolle

Schutzisolierung Typ 2 = aus Synthetikgummi



# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

## 6.1.3 Leichte Trenn- und Massivwände $\geq 100$ mm – Nullabstände zu brennbaren Rohren

Ausführungen von Systemen mit NBR-plus und Abschottungen mit Rohrmanschetten sind bei folgenden Durchführungsvarianten im Nullabstand möglich.

Feuerwiderstandsfähigkeit gemäß allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis

Rohrtyp	Außen- $\emptyset$ [mm]	Isolierung	Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband	Typ	Rohr**	
			Anzahl Lagen		Material	Außen- $\emptyset$ [mm]
Kupfer, Stahl, Edelstahl, Guss*	$\leq 88,9$	K-FLEX ST (d = 40 mm)	2	System Walraven Pacifyre® AWM II Brandschutzmanschette Z-19.53-2369	schallentkoppelnde Abwasserrohre (gemäß jeweiliger aBG)	$\leq 125,0$
				Walraven Pacifyre® AWM II Brandschutzmanschette Z-19.53-2331		
				Würth Rohrabschottung M Z-19.53-2379		

-----Nullabstand möglich zu-----

Rohrtyp	Außen- $\emptyset$ [mm]	Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband	Typ	Rohr**	
		Anzahl Lagen		Material	Außen- $\emptyset$ [mm]
Kupfer, Stahl, Edelstahl, Guss*	$\leq 323,9$	2	System AWM II Z-19.53-2369	PVC-U PE-HD PP (wahlweise mit PE-Schallschutzschlauch)	$\leq 110,0$
Klimasplit-Kombinationsleitungen	Schutzisolierung (Lamellenmatte)	Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband	Walraven Pacifyre® AWM II Brandschutzmanschette Z-19.53-2331		
			Anzahl Lagen		
2 x Kupferrohr ( $\emptyset \leq 22$ mm) PE-Rohrisolierung (d = 9 mm) optionale Begleitleitungen: PE-Rohr $\emptyset \leq 25$ mm 3 Kabel $\emptyset \leq 14$ mm	30 mm	2			

-----Nullabstand möglich zu-----

\* Zu den erforderlichen Isoliertypen und -dicken siehe Kapitel 6.1.1 und 6.1.4.

\*\* Die verwendeten Kunststoffrohre müssen der aBG für das jeweilige System entsprechen.

# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

## 6.1.4 Leichte Trenn- und Massivwände $\geq 100$ mm – Nullabstände zu Klimasplit

Ausführungen von System NBR-plus und Klimasplit-Kombinationsleitungen sind bei folgenden Durchführungsvarianten im Nullabstand möglich.

Feuerwiderstandsfähigkeit gemäß allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis

Rohr			Rohrisolierung		Schutzisolierung		Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband		Klimasplit-Kombinationsleitungen mit Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband
Material	Außen-Ø [mm]	Wandstärke [mm]	Typ	Isolierdicke [mm]	Dicke [mm]	Länge L pro Seite [mm]	Anzahl Lagen		
Kupfer, Stahl, Edelstahl, Guss	$\leq 88,9$	$\geq 2,0$	K-FLEX ST Kaiflex HT s2	19,0	-	-	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2x Kupferrohr (<math>\varnothing \leq 22</math> mm)</li> <li>■ PE-Rohrisolierung (d = 9 mm)</li> </ul> optimale Begleitleitungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ PE-Rohr <math>\varnothing \leq 25</math> mm</li> <li>■ 3 Kabel <math>\varnothing \leq 14</math> mm</li> </ul>
Stahl, Edelstahl, Guss	$\leq 168,3$	$\geq 4,5$	K-FLEX ST	26,0	Lamellenmatte Klimarock 30   500				

## 6.1.4 Leichte Trenn- und Massivwände $\geq 100$ mm – Nullabstände zu Rockwool-Rohrabschottungen

Ausführungen von System NBR-plus zu Rockwool Rohrabschottungen für nichtbrennbare Rohre gem. abP P-3725/4130-MPA BS sind bei folgenden Durchführungsvarianten im Nullabstand möglich.

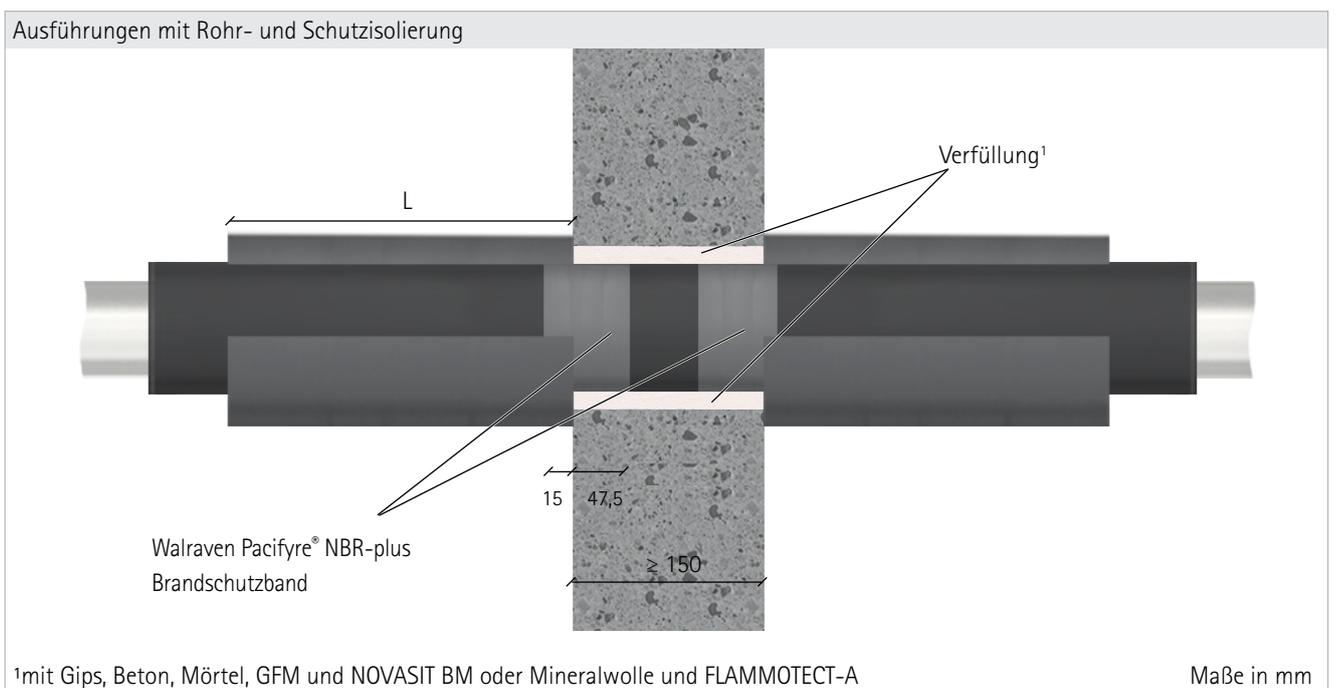
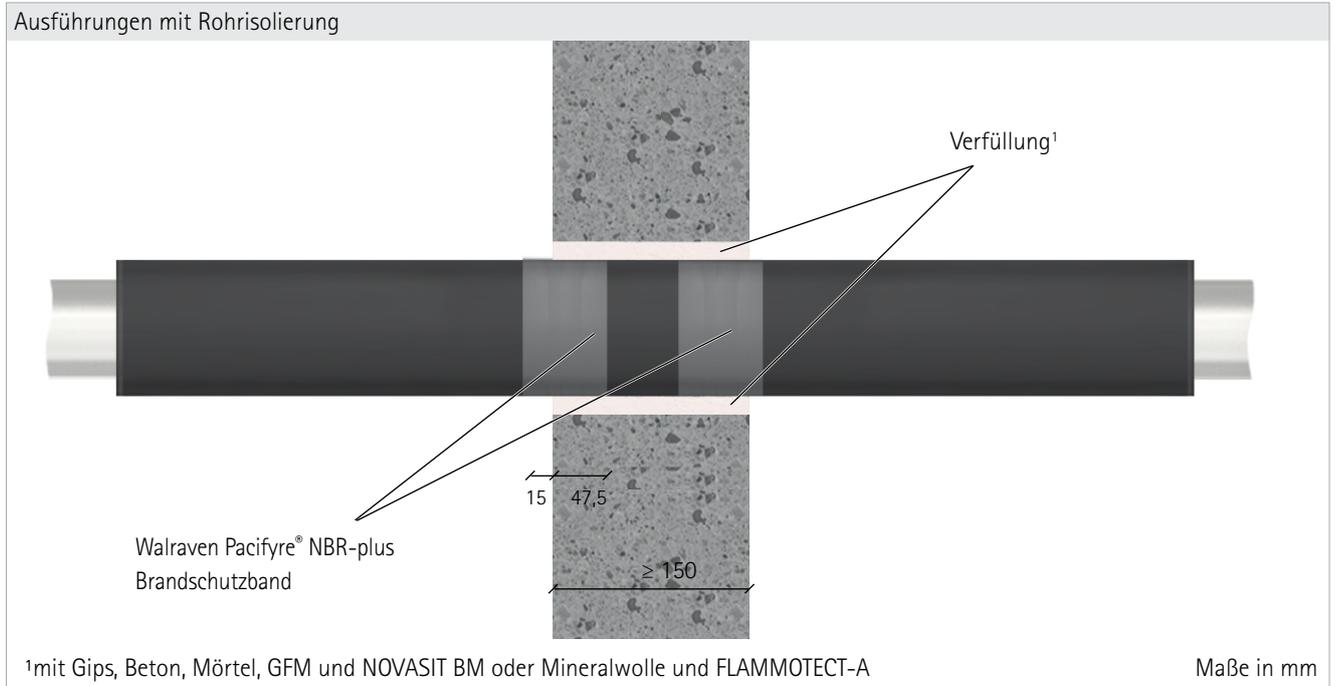
Feuerwiderstandsfähigkeit gemäß allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis

Rohrtyp	Außen-Ø [mm]	Isolierung	Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband		Rockwool-Rohrabschottungen		
			Anzahl Lagen		Typ	Rohr	
						Material	Außen-Ø [mm]
Kupfer, Stahl, Edelstahl, Guss*	$\leq 88,9$	K-FLEX ST (d = 40 mm)	2		Rohrschale Conlit 150 U (S = 30 mm) + Streckenisolierung RS 800 (L = 1000 mm)	Stahl, Edelstahl, Guss	$\leq 110,0$



# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

## 6.1.5 Ausführungen in Massivwänden $\geq 150$ mm



# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

Feuerwiderstandsfähigkeit R 90 – Massivwände ≥ 150 mm – Abstände ≥ 100 mm

Rohr		Rohrisolierung		Schutzisolierung			Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband	
Material	Außen-Ø [mm]	Wand- stärke [mm]	Isolier- dicke [mm]	Typ	Dicke [mm]	Länge L pro Seite [mm]	Typ*	Anzahl Lagen
	≤ 28,0	≥ 1,0	9,0–25,0	ArmaFlex XG AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo SH/ArmaFlex Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3				
	> 28,0 – ≤ 42,0	≥ 1,2	13,0–25,0	FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2isopren Polar Plus				
			16,5–40,0	K-FLEX H				
Kupfer, Stahl, Edelstahl, Guss	42,0 – ≤ 54,0	1,5	19,0–40,0	ArmaFlex XG AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo SH/ArmaFlex NH/ArmaFlex ArmaFlex Ultima Kaiflex HT s2 Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 Kaiflex KK FLEXEN Heizungskautschuk s2 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2isopren Plusisopren Polar Plus K-FLEX ST K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO	–	–	–	2
			50,0	Glaswolle				

\* Schutzisolierung Typ 1 = aus Steinwolle

Schutzisolierung Typ 2 = aus Synthetik kautschuk



# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

Feuerwiderstandsfähigkeit R 90 – Massivwände  $\geq 150$  mm – Abstände  $\geq 100$  mm

Rohr		Rohrisolierung		Schutzisolierung			Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband	
Material	Außen-Ø [mm]	Wand- stärke [mm]	Isolier- dicke [mm]	Typ	Dicke [mm]	Länge L pro Seite [mm]	Typ*	Anzahl Lagen
			19,0	ArmaFlex XG HT/ArmaFlex ArmaFlex Ultima Kaiflex HT s2 FLEXEN Heizungskautschuk s2isopren Plus K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO K-FLEX H				
Kupfer, Stahl, Edelstahl, Guss	> 54,0 – ≤ 88,9	$\geq 2,0$	38,0–40,0	ArmaFlex XG AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo NH/ArmaFlex HT/ArmaFlex ArmaFlex Ultima Kaiflex HT s2 Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 FLEXEN Heizungskautschuk s2 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2isopren Plusisopren Polar Plus K-FLEX ST K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO	-	-	-	2

\* Schutzisolierung Typ 1 = aus Steinwolle  
Schutzisolierung Typ 2 = aus Synthetikautschuk

# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

Feuerwiderstandsfähigkeit R 90 – Massivwände  $\geq 150$  mm – Abstände  $\geq 100$  mm

Rohr		Rohrisolierung		Schutzisolierung			Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband	
Material	Außen-Ø [mm]	Wand- stärke [mm]	Isolier- dicke [mm]	Typ	Dicke [mm]	Länge L pro Seite [mm]	Typ*	Anzahl Lagen
Kupfer, Stahl, Edelstahl, Guss	> 54,0 – ≤ 88,9	$\geq 2,0$	19,0–40,0	ArmaFlex XG AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo SH/ArmaFlex NH/ArmaFlex HT/ArmaFlex Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2isopren Polar Plus K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO K-FLEX H	30	$\geq 500$	1	2
				Kaiflex HT s2 FLEXEN Heizungskautschuk s2isopren Polar Plus K-FLEX H	19	$\geq 250$	2	
				ArmaFlex XG	25	$\geq 250$	2	

\*Schutzisolierung Typ 1 = aus Steinwolle

Schutzisolierung Typ 2 = aus Synthekautschuk



# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

Feuerwiderstandsfähigkeit R 90 – Massivwände  $\geq 150$  mm – Abstände  $\geq 100$  mm

Rohr		Rohrisolierung		Schutzisolierung			Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband	
Material	Außen-Ø [mm]	Wand- stärke [mm]	Isolier- dicke [mm]	Typ	Dicke [mm]	Länge L pro Seite [mm]	Typ*	Anzahl Lagen
	$\leq 88,9$	$\geq 2,9$	19,0	K-FLEX ST PLUS				
	$\leq 108,0$	$\geq 2,0$	19,0	ArmaFlex XG K-FLEX ECO K-FLEX H	-	-	-	
			19,0–40,0	ArmaFlex XG	30	$\geq 500$	1	
Stahl, Edelstahl, Guss	$> 108,0 - \leq 114,3$	$\geq 3,2$	18,0–19,0	ArmaFlex XG AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo Kaiflex HT s2 FLEXEN Heizungskautschuk s2isopren Plus K-FLEX ECO K-FLEX H	-	-	-	2
			38,0–40,0	ArmaFlex XG				

\*Schutzisolierung Typ 1 = aus Steinwolle

Schutzisolierung Typ 2 = aus Synthekautschuk

# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

Feuerwiderstandsfähigkeit R 90 – Massivwände  $\geq 150$  mm – Abstände  $\geq 100$  mm

Rohr		Rohrisolierung		Schutzisolierung			Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband	
Material	Außen-Ø [mm]	Wand- stärke [mm]	Isolier- dicke [mm]	Typ	Dicke [mm]	Länge L pro Seite [mm]	Typ*	Anzahl Lagen
Stahl, Edel- stahl, Guss	> 108,0 – ≤ 114,3	$\geq 3,2$	19,0–50,0	ArmaFlex XG AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo SH/ArmaFlex NH/ArmaFlex HT/ArmaFlex Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2isopren Polar Plus K-FLEX ST K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO K-FLEX H	30	$\geq 500$	1	2
				ArmaFlex XG AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2isopren Polar Plus K-FLEX ECO K-FLEX H	19	$\geq 250$	2	

\*Schutzisolierung Typ 1 = aus Steinwolle

Schutzisolierung Typ 2 = aus Synthekautschuk



# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

Feuerwiderstandsfähigkeit R 90 – Massivwände  $\geq 150$  mm – Abstände  $\geq 100$  mm

Rohr		Rohrisolierung		Schutzisolierung			Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband	
Material	Außen-Ø [mm]	Wand- stärke [mm]	Isolier- dicke [mm]	Typ	Dicke [mm]	Länge L pro Seite [mm]	Typ*	Anzahl Lagen
			25,0	ArmaFlex XG	30	$\geq 500$	2	2
			50,0	ArmaFlex XG	25	$\geq 500$	2	3
Stahl, Edel- stahl, Guss	$> 114,3 - \leq 168,3$	$\geq 4,0$	19,0–40,0	ArmaFlex XG AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo SH/ArmaFlex NH/ArmaFlex HT/ArmaFlex ArmaFlex Ultima Kaiflex KK Kaiflex HT s2 Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 FLEXEN Heizungskautschuk s2 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2isopren Plusisopren Polar Plus K-FLEX ST K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO K-FLEX H	19	$\geq 500$	2	2

\*Schutzisolierung Typ 1 = aus Steinwolle

Schutzisolierung Typ 2 = aus Synthekautschuk

# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

Feuerwiderstandsfähigkeit R 90 – Massivwände  $\geq 150$  mm – Abstände  $\geq 100$  mm

Rohr		Rohrisolierung		Schutzisolierung			Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband	
Material	Außen-Ø [mm]	Wand- stärke [mm]	Isolier- dicke [mm]	Typ	Dicke [mm]	Länge L pro Seite [mm]	Typ*	Anzahl Lagen
	> 114,3 – ≤ 219,3		19,0–40,0	ArmaFlex XG AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo SH/ArmaFlex NH/ArmaFlex HT/ArmaFlex Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2iso- pren Polar Plus K-FLEX ST K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO K-FLEX H	30	≥ 500	1	
		≥ 4,5						2
Stahl, Edel- stahl, Guss	> 168,3 – ≤ 219,3		25,0	ArmaFlex XG ArmaFlex XG	60 30	≥ 500 ≥ 500	1 1	
			26,0–32,0	ArmaFlex XG AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo SH/ArmaFlex	19–32	≥ 500	2	
			25,0	ArmaFlex XG	50		2	
	> 219,3 – ≤ 273,0	≥ 5,0	50,0	Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2iso- pren Polar Plus	25	≥ 500	2	
			25,0–50,0	ArmaFlex XG AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo SH/ArmaFlex	50		2	3

\* Schutzisolierung Typ 1 = aus Steinwolle  
Schutzisolierung Typ 2 = aus Synthekautschuk



# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

Feuerwiderstandsfähigkeit R 90 – Massivwände  $\geq 150$  mm – Abstände  $\geq 100$  mm

Rohr		Rohrisolierung		Schutzisolierung			Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband	
Material	Außen-Ø [mm]	Wand- stärke [mm]	Isolier- dicke [mm]	Typ	Dicke [mm]	Länge L pro Seite [mm]	Typ*	Anzahl Lagen
	> 219,3 – ≤ 323,3	≥ 5,6	40,0–50,0	ArmaFlex XG	50	≥ 500	2	2
				ArmaFlex XG AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo SH/ArmaFlex NH/ArmaFlex HT/ArmaFlex ArmaFlex Ultima Kaiflex KK Kaiflex HT s2 Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 FLEXEN Heizungskautschuk s2 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2isopren Plusisopren Polar Plus K-FLEX ST K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO K-FLEX H	60	≥ 500	1	
Stahl, Edel- stahl, Guss	> 273,0 – ≤ 323,3	≥ 5,6						3
			50,0	ArmaFlex XG SH/ArmaFlex NH/ArmaFlex HT/ArmaFlex ArmaFlex Ultima Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2isopren Polar Plus K-FLEX ST K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO K-FLEX H	40–60	≥ 500	2	
	≤ 323,3	≥ 5,6	50,0	AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo	-	-	-	

\*Schutzisolierung Typ 1 = aus Steinwolle

Schutzisolierung Typ 2 = aus Synthesekautschuk

# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

Feuerwiderstandsfähigkeit R 120 – Massivwände  $\geq 150$  mm – Abstände  $\geq 100$  mm

Rohr		Rohrisolierung		Schutzisolierung			Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband	
Material	Außen-Ø [mm]	Wand- stärke [mm]	Isolier- dicke [mm]	Typ	Dicke [mm]	Länge L pro Seite [mm]	Typ*	Anzahl Lagen
Kupfer, Stahl, Edelstahl, Guss	$\leq 42,0$	$\geq 1,2$	13,0	Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2isopren Polar Plus	-	-	-	2
				16,5	K-FLEX H	-	-	
	$> 42,0 - \leq 54,0$	$\geq 1,5$	38,0–40,0	AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo SH/ArmaFlex NH/ArmaFlex	-	-	-	
				$> 54,0 - \leq 76,1$	$\geq 1,5$	19,0–40,0	AF/ArmaFlex** AF/ArmaFlex Evo** K-FLEX ST** K-FLEX ST PLUS** K-FLEX ECO** NH/ArmaFlex K-FLEX H	

\* Schutzisolierung Typ 1 = aus Steinwolle

Schutzisolierung Typ 2 = aus Synthekautschuk\*\* Ausführung ausschließlich als ungeschlitzter Schlauch.



# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

Feuerwiderstandsfähigkeit R 120 – Massivwände  $\geq 150$  mm – Abstände  $\geq 100$  mm

Rohr		Rohrisolierung		Schutzisolierung			Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband	
Material	Außen-Ø [mm]	Wand- stärke [mm]	Isolier- dicke [mm]	Typ	Dicke [mm]	Länge L pro Seite [mm]	Typ*	Anzahl Lagen
Kupfer, Stahl, Edelstahl, Guss	> 54,0 – ≤ 88,9	$\geq 2,0$	19,0	ArmaFlex XG ArmaFlex Ultima Kaiflex HT s2	–	–	–	2
				FLEXEN Heizungskautschuk s2isopren Plus K-FLEX ST K-FLEX ST PLUS				
			19,0–40,0	ArmaFlex XG AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo Kaiflex HT s2	–	–	–	
				FLEXEN Heizungskautschuk s2isopren Plus K-FLEX ST				
				AF/ArmaFlex** AF/ArmaFlex Evo** K-FLEX ST** K-FLEX ST PLUS** K-FLEX ECO**				
NH/ArmaFlex K-FLEX H	19	$\geq 250$	2					
K-FLEX H								
38,0	ArmaFlex XG	25	$\geq 250$	2				

\* Schutzisolierung Typ 1 = aus Steinwolle

Schutzisolierung Typ 2 = aus Synthetikautschuk

\*\* Ausführung ausschließlich als ungeschlitzter Schlauch.

# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

Feuerwiderstandsfähigkeit R 120 – Massivwände  $\geq 150$  mm – Abstände  $\geq 100$  mm

Rohr		Rohrisolierung		Schutzisolierung			Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband	
Material	Außen-Ø [mm]	Wand- stärke [mm]	Isolier- dicke [mm]	Typ	Dicke [mm]	Länge L pro Seite [mm]	Typ*	Anzahl Lagen
Kupfer, Stahl, Edelstahl, Guss	> 54,0 – ≤ 88,9	$\geq 2,0$	19,0–50,0	AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo SH/ArmaFlex NH/ArmaFlex Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2isopren Polar Plus K-FLEX ECO	30	$\geq 500$	1	
				K-FLEX ECO K-FLEX H	19	$\geq 250$	2	
	$\leq 108,0$	$\geq 2,0$	19,0	ArmaFlex XG	-	-	-	
			40,0		30	$\geq 500$	1	
Stahl, Edelstahl, Guss	> 108,0 – ≤ 114,3	$\geq 3,2$	18,0	Kaiflex HT s2 FLEXEN Heizungskautschuk s2isopren Plus	-	-	-	2
			19,0–50,0	ArmaFlex XG AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo SH/ArmaFlex NH/ArmaFlex HT/ArmaFlex Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2isopren Polar Plus K-FLEX ST K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO K-FLEX H	30	$\geq 500$	1	
				K-FLEX ECO K-FLEX H	19	$\geq 250$	2	

\* Schutzisolierung Typ 1 = aus Steinwolle

Schutzisolierung Typ 2 = aus Synthetik kautschuk



# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

Feuerwiderstandsfähigkeit R 120 – Massivwände  $\geq 150$  mm – Abstände  $\geq 100$  mm

Rohr		Rohrisolierung		Schutzisolierung			Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband						
Material	Außen-Ø [mm]	Wand- stärke [mm]	Isolier- dicke [mm]	Typ	Dicke [mm]	Länge L pro Seite [mm]	Typ*	Anzahl Lagen					
	$> 114,3 - \leq 168,3$	$\geq 4,0$	19,0–40,0	SH/ArmaFlex HT/ArmaFlex ArmaFlex Ultima	19	$\geq 500$	2	2					
				Kaiflex HT s2 FLEXEN Heizungskautschuk s2isopren Plus K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO									
				25,0					ArmaFlex XG	30	$\geq 500$	2	
				50,0					ArmaFlex XG	25	$\geq 500$	2	3
				$> 168,3 - \leq 219,3$					$\geq 4,5$	25,0	ArmaFlex XG	60	$\geq 500$
Stahl, Edel- stahl, Guss	$> 114,3 - \leq 219,3$	$\geq 4,5$	19,0–40,0	ArmaFlex XG AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo SH/ArmaFlex NH/ArmaFlex HT/ArmaFlex Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2isopren Polar Plus K-FLEX ST K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO K-FLEX H	30	$\geq 500$	1	2					
				25,0					ArmaFlex XG				
				$> 219,3 - \leq 273,0$					$\geq 5,0$	50,0	AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo SH/ArmaFlex	50	$\geq 500$

\*Schutzisolierung Typ 1 = aus Steinwolle  
Schutzisolierung Typ 2 = aus Synthekautschuk

# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

Feuerwiderstandsfähigkeit R 120 – Massivwände ≥ 150 mm – Abstände ≥ 100 mm

Rohr		Rohrisolierung			Schutzisolierung			Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband			
Material	Außen-Ø [mm]	Wand- stärke [mm]	Isolier- dicke [mm]	Typ	Dicke [mm]	Länge L pro Seite [mm]	Typ*	Anzahl Lagen			
			25,0	ArmaFlex XG				2			
Stahl, Edelstahl, Guss	> 273,0– ≤ 323,3	≥ 5,6	25,0–50,0	ArmaFlex XG AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo SH/ArmaFlex NH/ArmaFlex HT/ArmaFlex ArmaFlex Ultima Kaiflex KK Kaiflex HT s2 Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 FLEXEN Heizungskautschuk s2 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2isopren Plusisopren Polar Plus K-FLEX ST K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO K-FLEX H	60	≥ 500	1	3			
				K-FLEX H				2			
				50,0	ArmaFlex XG	60	≥ 500	2			
						40	≥ 500	2			
				> 114,3– ≤ 323,3		40,0	ArmaFlex XG	50	≥ 500	2	3
				≤ 323,3	≥ 5,6	50,0	AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo	-	-	-	

\* Schutzisolierung Typ 1 = aus Steinwolle

Schutzisolierung Typ 2 = aus Synthekautschuk



# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

## 6.1.6 Massivwände ≥ 150 mm – Nullabstände untereinander

Feuerwiderstandsfähigkeit R 90

Rohr		Rohrisolierung		Schutzisolierung			Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband	
Material	Außen-Ø [mm]	Wand- stärke [mm]	Isolier- dicke [mm]	Typ	Dicke [mm]	Länge L pro Seite [mm]	Typ*	Anzahl Lagen
	≤ 28,0	≥ 1,0	13,0–25,0	ArmaFlex XG AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo SH/ArmaFlex				
	> 28,0– ≤ 42,0	≥ 1,2						
Kupfer, Stahl, Edelstahl, Guss	> 42,0– ≤ 54,0	≥ 1,5	19,0–40,0	ArmaFlex XG AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo NH/ArmaFlex SH/ArmaFlex ArmaFlex Ultima Kaiflex HT s2 Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 Kaiflex KK FLEXEN Heizungskautschuk s2 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2isopren Plusisopren Polar Plus K-FLEX ST K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO	–	–	–	2
	> 54,0– ≤ 76,1	≥ 1,8	40,0	ArmaFlex XG AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo NH/ArmaFlex Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2isopren Polar Plus K-FLEX ST K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO K-FLEX H	30	≥ 500	1	

\*Schutzisolierung Typ 1 = aus Steinwolle

Schutzisolierung Typ 2 = aus Synthekautschuk

# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

Feuerwiderstandsfähigkeit R 90 – Massivwände  $\geq 150$  mm – Nullabstände untereinander

Rohr		Rohrisolierung		Schutzisolierung			Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband	
Material	Außen-Ø [mm]	Wand- stärke [mm]	Isolier- dicke [mm]	Typ	Dicke [mm]	Länge L pro Seite [mm]	Typ*	Anzahl Lagen
Kupfer, Stahl, Edelstahl, Guss	> 54,0– ≤ 88,9	$\geq 2,0$	19,0	Kaiflex HT s2 FLEXEN Heizungskautschuk s2isopren Plus K-FLEX ECO K-FLEX H	–	–	–	2
			40,0	ArmaFlex XG AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo NH/ArmaFlex Kaiflex HT s2 Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 FLEXEN Heizungskautschuk s2 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2isopren Plusisopren Polar Plus K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO				
			19,0–40,0	AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo NH/ArmaFlex Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2isopren Polar Plus K-FLEX ST K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO K-FLEX H				

\*Schutzisolierung Typ 1 = aus Steinwolle

Schutzisolierung Typ 2 = aus Synthesekautschuk



# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

Feuerwiderstandsfähigkeit R 90 – Massivwände ≥ 150 mm – Nullabstände untereinander

Rohr		Rohrisolierung		Schutzisolierung			Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband	
Material	Außen-Ø [mm]	Wand- stärke [mm]	Isolier- dicke [mm]	Typ	Dicke [mm]	Länge L pro Seite [mm]	Typ*	Anzahl Lagen
	> 114,3– ≤ 219,3	≥ 4,5	19,0–40,0	ArmaFlex XG AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo SH/ArmaFlex NH/ArmaFlex HT/ArmaFlex Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2isopren Polar Plus K-FLEX ST K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO K-FLEX H	30	≥ 500	1	2
	> 168,3– ≤ 219,3		26,0	ArmaFlex XG	19	≥ 500	2	2
Stahl, Edelstahl, Guss	≤ 323,3	≥ 5,6	25,0–50,0	ArmaFlex XG AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo SH/ArmaFlex NH/ArmaFlex HT/ArmaFlex ArmaFlex Ultima Kaiflex KK Kaiflex HT s2 Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 FLEXEN Heizungskautschuk s2 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2i- sopren Plusisopren Polar Plus K-FLEX ST K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO K-FLEX H	60	≥ 500	1	3
			50,0	AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo	–	–	–	

\* Schutzisolierung Typ 1 = aus Steinwolle

Schutzisolierung Typ 2 = aus Synthekautschuk

# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

Feuerwiderstandsfähigkeit R 120 – Massivwände  $\geq 150$  mm – Nullabstände untereinander

Rohr		Rohrisolierung			Schutzisolierung			Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband
Material	Außen-Ø [mm]	Wand- stärke [mm]	Isolier- dicke [mm]	Typ	Dicke [mm]	Länge L pro Seite [mm]	Typ*	Anzahl Lagen
Stahl, Edel- stahl, Guss	$> 114,3 - \leq 219,3$	$\geq 4,5$	19,0–40,0	ArmaFlex XG AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo SH/ArmaFlex NH/ArmaFlex HT/ArmaFlex Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2isopren Polar Plus K-FLEX ST K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO K-FLEX H	30	$\geq 500$	1	2
	$> 168,3 - \leq 219,3$		26,0	ArmaFlex XG	19	$\geq 500$	2	2
	$\leq 323,3$	$\geq 5,6$	25,0–50,0	ArmaFlex XG AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo SH/ArmaFlex NH/ArmaFlex HT/ArmaFlex ArmaFlex Ultima Kaiflex KK Kaiflex HT s2 Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 FLEXEN Heizungskautschuk s2 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2i- sopren Plusisopren Polar Plus K-FLEX ST K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO K-FLEX H	60	$\geq 500$	1	3
			50,0	AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo	-	-	-	

\*Schutzisolierung Typ 1 = aus Steinwolle

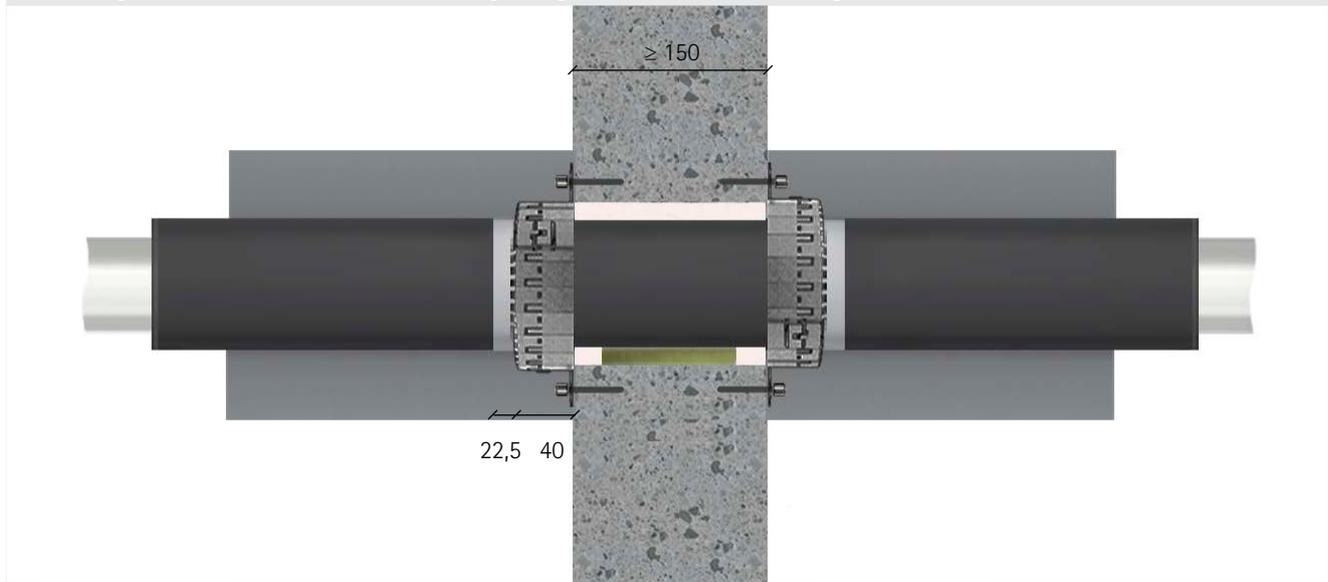
Schutzisolierung Typ 2 = aus Syntheskautschuk



# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

## 6.1.7 Massivwände $\geq 150$ mm – Nichtbrennbare Rohre mit FEF-Isolierung und vorgesetztem Band

Ausführungen mit Strecken- und Schutzisolierung – vorgesetztes Band mit Sicherung durch Metallband



<sup>1</sup>mit GFM, NOVASIT BM, Gips, Beton, Mörtel oder Steinwolle und FLAMMOTECT-A

Maße in mm

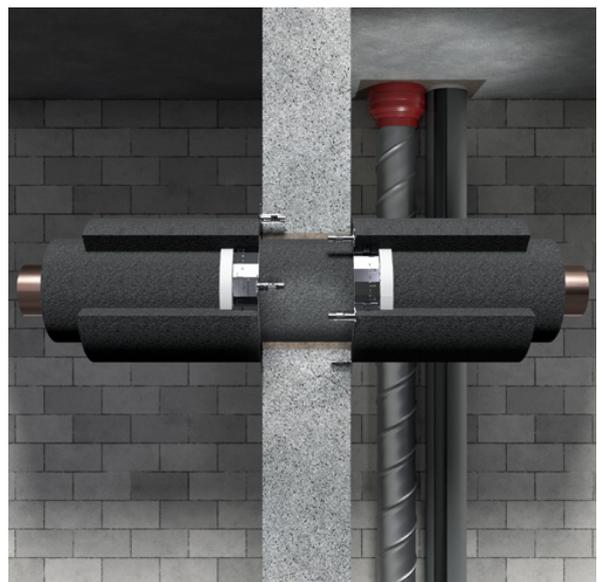
Anwendungsmöglichkeiten in Massivwänden  $\geq 150$  mm:

- Kupfer\*, Stahl, Edelstahl, Gussrohre  $\geq 54$  –  $\leq 323,9$  mm
- Rohr: Durchmesser  $\leq 219,3$  mm
  - Streckenisolierung 25 mm AF/ArmaFlex
  - Schutzisolierung 25 mm AF/ArmaFlex
  - Mindestlänge 500 mm beidseitig
- Rohr: Durchmesser  $\leq 323,3$  mm
  - Streckenisolierung 2 x 25 mm ArmaFlex XG
  - Schutzisolierung 2 x 20 mm ArmaFlex XG
  - Mindestlänge 500 mm beidseitig

Das Brandschutzband NBR-plus muss mit Klebeband gesichert werden.

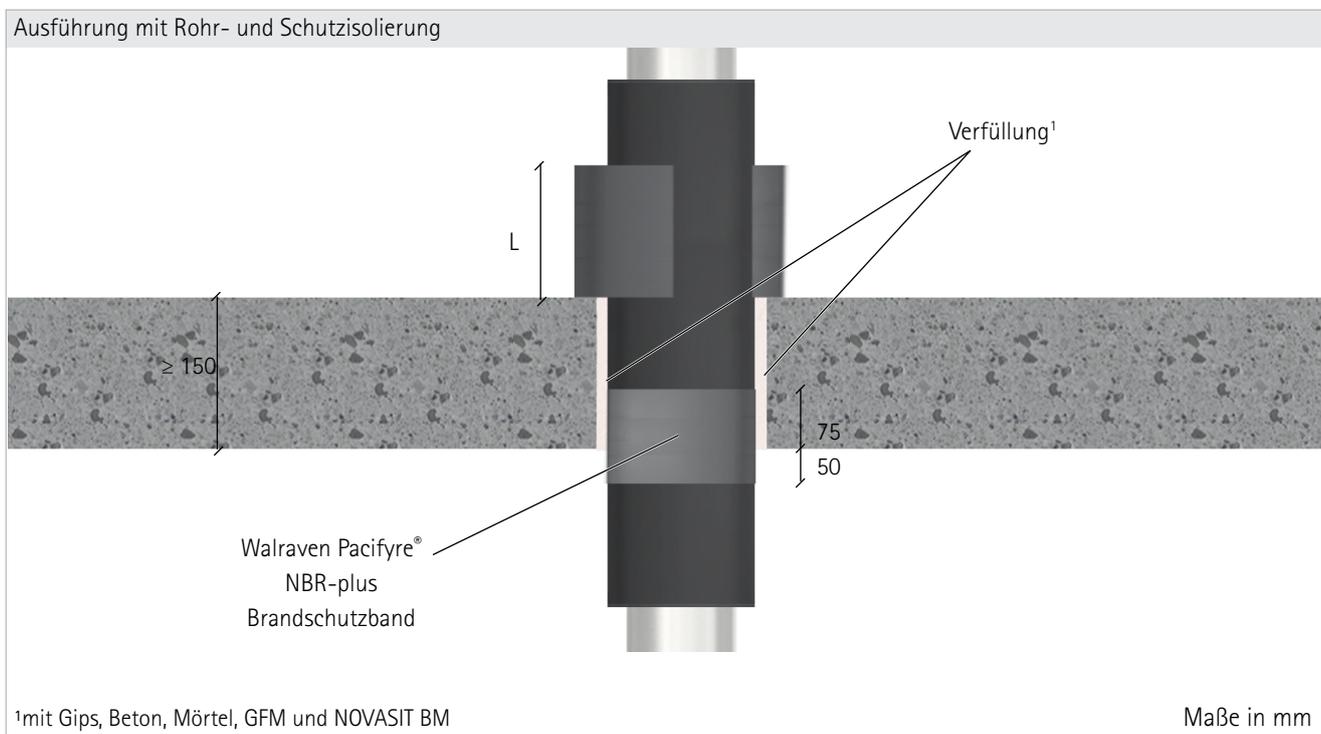
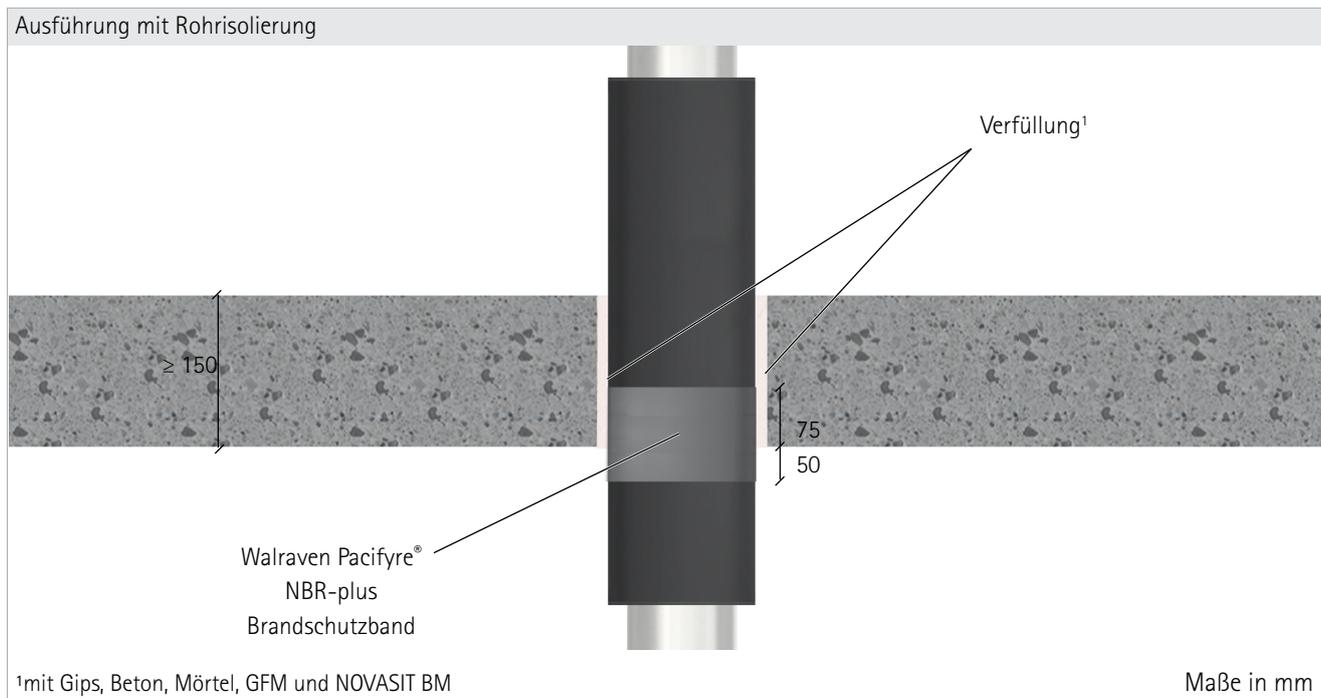
Das Metallband EC Endless Collar muss mit mindestens 5 Befestigungshaken gesichert werden.

\* Für Kupfer  $\varnothing \geq 54$  –  $\leq 108$  mm abP-Erweiterung beantragt.



# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

## 6.1.8 Ausführungen in Massivdecken $\geq 150$ mm



# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

Feuerwiderstandsfähigkeit R 90 – Massivdecken ≥ 150 mm – Abstände ≥ 100 mm

Rohr		Rohrisolierung		Schutzisolierung			Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband	
Material	Außen-Ø [mm]	Wand- stärke [mm]	Isolier- dicke [mm]	Typ	Dicke [mm]	Länge L oberseitig [mm]	Typ*	Anzahl Lagen
Kupfer, Stahl, Edelstahl, Guss	≤ 28,0	≥ 1,0	9,0–25,0	ArmaFlex XG AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo SH/ArmaFlex NH/ArmaFlex HT/ArmaFlex ArmaFlex Ultima Kaiflex HT s2 Kaiflex KK Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 FLEXEN Heizungskautschuk s2 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2isopren Plusisopren Polar Plus K-FLEX ST K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO K-FLEX H	-	-	-	2
	> 28,0 – ≤ 42,0	≥ 1,2	13,0–25,0					
	> 42,0 – ≤ 54,0	≥ 1,5	19,0–40,0					
			20,0–50,0	Glaswolle				
		30,0		Armalok 50 Armalok 100				

\*Schutzisolierung Typ 1 = aus Steinwolle

Schutzisolierung Typ 2 = aus Synthetik kautschuk

# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

Feuerwiderstandsfähigkeit R 90 – Massivdecken ≥ 150 mm – Abstände ≥ 100 mm

Rohr		Rohrisolierung			Schutzisolierung			Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband
Material	Außen-Ø [mm]	Wand- stärke [mm]	Isolier- dicke [mm]	Typ	Dicke [mm]	Länge L oberseitig [mm]	Typ*	Anzahl Lagen
Kupfer, Stahl, Edelstahl, Guss	> 54,0 – ≤ 88,9	≥ 2,0	19,0–40,0	ArmaFlex XG AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo SH/ArmaFlex NH/ArmaFlex HT/ArmaFlex ArmaFlex Ultima Kaiflex HT s2 Kaiflex KK Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 FLEXEN Heizungskautschuk s2 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2isopren Plusisopren Polar Plus K-FLEX ST K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO K-FLEX H	-	-	-	2
			100,0	Glaswolle				4
			17,5–41,5	ArmaFlex XG AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo SH/ArmaFlex NH/ArmaFlex HT/ArmaFlex ArmaFlex Ultima Kaiflex HT s2 Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 FLEXEN Heizungskautschuk s2 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2isopren Plusisopren Polar Plus K-FLEX ST K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO K-FLEX H	30	≥ 500	1	2

\*Schutzisolierung Typ 1 = aus Steinwolle  
Schutzisolierung Typ 2 = aus Synthekautschuk



# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

Feuerwiderstandsfähigkeit R 90 – Massivdecken ≥ 150 mm – Abstände ≥ 100 mm

Rohr		Rohrisolierung		Schutzisolierung			Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband	
Material	Außen-Ø [mm]	Wand- stärke [mm]	Isolier- dicke [mm]	Typ	Dicke [mm]	Länge L oberseitig [mm]	Typ*	Anzahl Lagen
Stahl, Edelstahl, Guss	> 89,0 – ≤ 108,0	≥ 2,0	19,0–39,0	ArmaFlex XG AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo SH/ArmaFlex NH/ArmaFlex HT/ArmaFlex ArmaFlex Ultima Kaiflex HT s2 Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 FLEXEN Heizungskautschuk s2 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2isopren Plusisopren Polar Plus K-FLEX ST K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO K-FLEX H	-	-	-	2
	> 108,0 – ≤ 114,3	≥ 3,2	19,0–40,0	ArmaFlex XG AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo SH/ArmaFlex NH/ArmaFlex HT/ArmaFlex ArmaFlex Ultima Kaiflex HT s2 Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 FLEXEN Heizungskautschuk s2 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2isopren Plusisopren Polar Plus K-FLEX ST K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO K-FLEX H	-	-	-	2

\* Schutzisolierung Typ 1 = aus Steinwolle  
Schutzisolierung Typ 2 = aus Synthetikgummi

# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

Feuerwiderstandsfähigkeit R 90 – Massivdecken ≥ 150 mm – Abstände ≥ 100 mm

Rohr		Rohrisolierung		Schutzisolierung			Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband	
Material	Außen-Ø [mm]	Wand- stärke [mm]	Isolier- dicke [mm]	Typ	Dicke [mm]	Länge L oberseitig [mm]	Typ*	Anzahl Lagen
				ArmaFlex XG AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo SH/ArmaFlex NH/ArmaFlex ArmaFlex Ultima Kaiflex HT s2 Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 FLEXEN Heizungskautschuk s2 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2isopren Plusisopren Polar Plus	25	≥ 500	2	2
	> 114,3 – ≤ 168,3	≥ 4,5	25,0–40,0					
	> 168,3 – ≤ 200,0	≥ 1,25	100,0	Glaswolle	–	–	–	4
Stahl, Edelstahl, Guss				ArmaFlex XG AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo SH/ArmaFlex NH/ArmaFlex HT/ArmaFlex ArmaFlex Ultima Kaiflex HT s2 Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 FLEXEN Heizungskautschuk s2 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2isopren Plusisopren Polar Plus K-FLEX ST K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO K-FLEX H	30	≥ 500	1	2
	> 114,3 – ≤ 168,3	≥ 4,5	19,0–50,0					

\* Schutzisolierung Typ 1 = aus Steinwolle  
Schutzisolierung Typ 2 = aus Synthesekautschuk



# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

Feuerwiderstandsfähigkeit R 90 – Massivdecken ≥ 150 mm – Abstände ≥ 100 mm

Rohr		Rohrisolierung		Schutzisolierung			Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband	
Material	Außen-Ø [mm]	Wand- stärke [mm]	Isolier- dicke [mm]	Typ	Dicke [mm]	Länge L oberseitig [mm]	Typ*	Anzahl Lagen
			60,0	Glaswolle	-	-	-	3
Stahl, Edelstahl, Guss	> 168,3 – ≤ 219,3	≥ 4,5	19,0–50,0	ArmaFlex XG AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo SH/ArmaFlex NH/ArmaFlex HT/ArmaFlex ArmaFlex Ultima Kaiflex HT s2 Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 FLEXEN Heizungskautschuk s2 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2isopren Plusisopren Polar Plus K-FLEX ST K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO K-FLEX H	60	≥ 500	1	2
				ArmaFlex XG AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo SH/ArmaFlex NH/ArmaFlex ArmaFlex Ultima Kaiflex HT s2 Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 FLEXEN Heizungskautschuk s2 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2isopren Plusisopren Polar Plus	25	≥ 500	2	2
	> 219,3 – ≤ 273,3	≥ 5,0	26,0–40,0	Kaiflex HT s2 Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 FLEXEN Heizungskautschuk s2 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2isopren Plusisopren Polar Plus	32	≥ 500	2	2

\*Schutzisolierung Typ 1 = aus Steinwolle

Schutzisolierung Typ 2 = aus Synthesekautschuk

# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

Feuerwiderstandsfähigkeit R 90 – Massivdecken  $\geq 150$  mm – Abstände  $\geq 100$  mm

Rohr		Rohrisolierung		Schutzisolierung			Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband	
Material	Außen-Ø [mm]	Wandstärke [mm]	Isolierdicke [mm]	Typ	Dicke [mm]	Länge L oberseitig [mm]	Typ*	Anzahl Lagen
Stahl, Edelstahl, > 219,3 – ≤ 323,3 Guss		$\geq 5,6$	40,0	AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo	-	-	-	4
			25,0–50,0	ArmaFlex XG AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo SH/ArmaFlex NH/ArmaFlex HT/ArmaFlex ArmaFlex Ultima Kaiflex HT s2 Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 FLEXEN Heizungskautschuk s2 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2isopren Plusisopren Polar Plus K-FLEX ST K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO K-FLEX H	60	$\geq 500$	1	2
			25,0–40,0	ArmaFlex XG AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo SH/ArmaFlex NH/ArmaFlex ArmaFlex Ultima Kaiflex HT s2 Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 FLEXEN Heizungskautschuk s2 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2isopren Plusisopren Polar Plus	21–25	$\geq 500$	2	2

\*Schutzisolierung Typ 1 = aus Steinwolle

Schutzisolierung Typ 2 = aus Synthekautschuk



# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

Feuerwiderstandsfähigkeit R 120 – Massivdecken ≥ 150 mm – Abstände ≥ 100 mm

Rohr		Rohrisolierung		Schutzisolierung			Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband	
Material	Außen-Ø [mm]	Wand- stärke [mm]	Isolier- dicke [mm]	Typ	Dicke [mm]	Länge L oberseitig [mm]	Typ*	Anzahl Lagen
Kupfer, Stahl, Edelstahl, Guss	≤ 28,0	≥ 1,0	9,0–25,0	ArmaFlex XG SH/ArmaFlex NH/ArmaFlex HT/ArmaFlex ArmaFlex Ultima Kaiflex HT s2	-	-	-	2
	> 28,0 – ≤ 42,0	≥ 1,2	13,0–25,0	FLEXEN Heizungskautschuk s2isopren Plus K-FLEX ST K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO				
	> 42,0 – ≤ 54,0	≥ 1,5	19,0–40,0	K-FLEX H				
			20,0–50,0	Glaswolle				
	> 54,0 – ≤ 88,9	≥ 2,0	19,0–40,0	ArmaFlex XG** SH/ArmaFlex NH/ArmaFlex HT/ArmaFlex ArmaFlex Ultima Kaiflex HT s2 FLEXEN Heizungskautschuk s2isopren Plus K-FLEX ST K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO K-FLEX H	-	-	-	2
			100,0	Glaswolle	-	-	-	4

\* Schutzisolierung Typ 1 = aus Steinwolle

Schutzisolierung Typ 2 = aus Synthetikgummi

\*\* Bei einer Dicke der ArmaFlex XG-Isolierung von > 19 mm dürfen ausschließlich ungeschlitzte Schläuche verwendet werden.

# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

Feuerwiderstandsfähigkeit R 120 – Massivdecken  $\geq 150$  mm – Abstände  $\geq 100$  mm

Rohr		Rohrisolierung		Schutzisolierung			NBR-a Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband plus	
Material	Außen-Ø [mm]	Wand- stärke [mm]	Isolier- dicke [mm]	Typ	Dicke [mm]	Länge L oberseitig [mm]	Typ*	Anzahl Lagen
Kupfer, Stahl, Edelstahl, Guss	$> 54,0 - \leq 88,9$	$\geq 2,0$	17,5–41,5	ArmaFlex XG AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo SH/ArmaFlex NH/ArmaFlex HT/ArmaFlex ArmaFlex Ultima Kaiflex HT s2 Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 FLEXEN Heizungskautschuk s2 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2isopren Plusisopren Polar Plus K-FLEX ST K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO K-FLEX H	30	$\geq 500$	1	2
Stahl, Edel- staahl, Guss	$\leq 108,0$	$\geq 2,0$	19,0–39,0	ArmaFlex XG SH/ArmaFlex NH/ArmaFlex HT/ArmaFlex ArmaFlex Ultima Kaiflex HT s2 FLEXEN Heizungskautschuk s2isopren Plus K-FLEX ST K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO K-FLEX H	-	-	-	

\* Schutzisolierung Typ 1 = aus Steinwolle  
Schutzisolierung Typ 2 = aus Synthetik kautschuk



# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

Feuerwiderstandsfähigkeit R 120 – Massivdecken  $\geq 150$  mm – Abstände  $\geq 100$  mm

Rohr		Rohrisolierung			Schutzisolierung			Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband
Material	Außen-Ø [mm]	Wand- stärke [mm]	Isolier- dicke [mm]	Typ	Dicke [mm]	Länge L oberseitig [mm]	Typ*	Anzahl Lagen
Stahl, Edelstahl, Guss	> 108,0 – ≤ 114,3	≥ 3,2	19,0–40,0	ArmaFlex XG SH/ArmaFlex NH/ArmaFlex HT/ArmaFlex ArmaFlex Ultima Kaiflex HT s2 FLEXEN Heizungskautschuk s2isopren Plus K-FLEX ST K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO K-FLEX H	-	-	-	2
				ArmaFlex XG** ArmaFlex Ultima				
	> 114,3 – ≤ 168,3	≥ 4,5	26,0–40,0	AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo SH/ArmaFlex NH/ArmaFlex Kaiflex HT s2 FLEXEN Heizungskautschuk s2isopren Plus	25	≥ 500	2	

\* Schutzisolierung Typ 1 = aus Steinwolle

Schutzisolierung Typ 2 = aus Synthesekautschuk

\*\* Die ArmaFlex XG-Isolierung ist mehrlagig auszuführen, wobei ausschließlich Plattenmaterial verwendet werden darf.

# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

Feuerwiderstandsfähigkeit R 120 – Massivdecken  $\geq 150$  mm – Abstände  $\geq 100$  mm

Rohr		Rohrisolierung		Schutzisolierung			Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband	
Material	Außen-Ø [mm]	Wand- stärke [mm]	Isolier- dicke [mm]	Typ	Dicke [mm]	Länge L oberseitig [mm]	Typ*	Anzahl Lagen
Stahl, Edelstahl, Guss	> 168,3 – ≤ 219,3	$\geq 4,5$	19,0–25,0	AF/ArmaFlex	60	$\geq 500$	1	2
				AF/ArmaFlex Evo				
				SH/ArmaFlex				
				NH/ArmaFlex				
				ArmaFlex Ultima				
				Kaiflex KKplus s2				
				Kaiflex KKplus s3				
				Kaiflex HT s2				
				FLEXEN Heizungskautschuk s2				
				FLEXEN Kälte kautschuk Plus				
				s2isopren Plusisopren Polar				
				Plus				
				K-FLEX ST				
				K-FLEX ST PLUS				
				K-FLEX ECO				
				AF/ArmaFlex	25	$\geq 500$	2	
				AF/ArmaFlex Evo				
				SH/ArmaFlex				
				NH/ArmaFlex				
				FLEXEN Heizungskautschuk				
				s2isopren Plus				
				Kaiflex HT s2				
				AF/ArmaFlex	60	$\geq 750$	1	
				AF/ArmaFlex Evo				
				AF/ArmaFlex	21	$\geq 500$	1	
				AF/ArmaFlex Evo				

\*Schutzisolierung Typ 1 = aus Steinwolle

Schutzisolierung Typ 2 = aus Synthetikautschuk



# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

## 6.1.9 Massivdecken $\geq 150$ mm – Nullabstände untereinander

Feuerwiderstandsfähigkeit R 90

Rohr		Rohrisolierung		Schutzisolierung			Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband	
Material	Außen-Ø [mm]	Wand- stärke [mm]	Isolier- dicke [mm]	Typ	Dicke [mm]	Länge L oberseitig [mm]	Typ*	Anzahl Lagen
	$\leq 28,0$	$\geq 1,0$	9,0–25,0	ArmaFlex XG SH/ArmaFlex NH/ArmaFlex HT/ArmaFlex ArmaFlex Ultima Kaiflex HT s2 Kaiflex KK				
	$> 28,0 - \leq 42,0$	$\geq 1,2$	13,0–25,0	Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 FLEXEN Heizungskautschuk s2 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2isopren Plusisopren Polar Plus				
	$> 42,0 - \leq 54$	$\geq 1,5$	19,0–40,0	K-FLEX ST K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO K-FLEX H				
Kupfer, Stahl, Edelstahl, Guss	$\leq 54,0$	$\geq 1,5$	30,0	Armalok 50 Armalok 100				
	$> 54,0 - \leq 88,9$	$\geq 2,0$	19,0–40,0	ArmaFlex XG AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo SH/ArmaFlex NH/ArmaFlex HT/ArmaFlex ArmaFlex Ultima Kaiflex HT s2 Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 FLEXEN Heizungskautschuk s2 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2isopren Plusisopren Polar Plus K-FLEX ST K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO K-FLEX H	-	-	-	2

\*Schutzisolierung Typ 1 = aus Steinwolle

Schutzisolierung Typ 2 = aus Synthekautschuk

# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

Feuerwiderstandsfähigkeit R 90 – Massivdecken  $\geq 150$  mm – Nullabstände untereinander

Rohr		Rohrisolierung			Schutzisolierung			Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband
Material	Außen-Ø [mm]	Wand- stärke [mm]	Isolier- dicke [mm]	Typ	Dicke [mm]	Länge L oberseitig [mm]	Typ*	Anzahl Lagen
Stahl, Edelstahl, Guss	> 88,9 – ≤ 114,3	≥ 3,2	19,0–40,0	ArmaFlex XG AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo SH/ArmaFlex NH/ArmaFlex HT/ArmaFlex ArmaFlex Ultima Kaiflex HT s2 Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 FLEXEN Heizungskautschuk s2 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2isopren Plusisopren Polar Plus	-	-	-	2
	> 168,9 – ≤ 219,3	≥ 4,5	19,0–50,0	K-FLEX ST K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO K-FLEX H	60	≥ 500	1	

\*Schutzisolierung Typ 1 = aus Steinwolle

Schutzisolierung Typ 2 = aus Synthekautschuk



# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

Feuerwiderstandsfähigkeit R 120 – Massivdecken  $\geq 150$  mm – Nullabstände untereinander

Rohr		Rohrisolierung		Schutzisolierung			Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband	
Material	Außen-Ø [mm]	Wand- stärke [mm]	Isolier- dicke [mm]	Typ	Dicke [mm]	Länge L oberseitig [mm]	Typ*	Anzahl Lagen
Kupfer, Stahl, Edel- stahl, Guss	$\leq 42,0$	$\geq 1,2$	13,0	K-FLEX ST				
	$\leq 54,0$	$\geq 1,5$	32,0–40,0	NH/ArmaFlex Kaiflex KK				
			30,0	Armalok 50 Armalok 100				
Stahl, Edel- stahl, Guss	$> 54,0 - \leq 88,9$	$\geq 2,0$	19,0–40,0	ArmaFlex XG AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo SH/ArmaFlex NH/ArmaFlex HT/ArmaFlex ArmaFlex Ultima Kaiflex HT s2 Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 FLEXEN Heizungskautschuk s2 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2isopren Plusisopren Polar Plus	-	-	-	2
				K-FLEX ST K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO K-FLEX H				

\*Schutzisolierung Typ 1 = aus Steinwolle

Schutzisolierung Typ 2 = aus Synthekautschuk

# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

Feuerwiderstandsfähigkeit R 120 – Massivdecken  $\geq 150$  mm – Nullabstände untereinander

Rohr		Rohrisolierung			Schutzisolierung			Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband
Material	Außen-Ø [mm]	Wand- stärke [mm]	Isolier- dicke [mm]	Typ	Dicke [mm]	Länge L oberseitig [mm]	Typ*	Anzahl Lagen
Stahl, Edelstahl, Guss	> 108,0 – ≤ 114,3	≥ 3,2	19,0–40,0	ArmaFlex XG AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo SH/ArmaFlex NH/ArmaFlex HT/ArmaFlex ArmaFlex Ultima Kaiflex HT s2 Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 FLEXEN Heizungskautschuk s2 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2isopren Plusisopren Polar Plus K-FLEX ST K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO K-FLEX H	–	–	–	2
	> 168,3 – ≤ 219,3	≥ 4,5	19,0–25,0	AF/ArmaFlex AF/ArmaFlex Evo SH/ArmaFlex NH/ArmaFlex ArmaFlex Ultima Kaiflex KKplus s2 Kaiflex KKplus s3 Kaiflex HT s2 FLEXEN Heizungskautschuk s2 FLEXEN Kälte kautschuk Plus s2isopren Plusisopren Polar Plus K-FLEX ST K-FLEX ST PLUS K-FLEX ECO	60	≥ 500	1	

\* Schutzisolierung Typ 1 = aus Steinwolle

Schutzisolierung Typ 2 = aus Synthetik kautschuk



# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

## 6.1.10 Massivdecken ≥ 150 mm – Nullabstände zu brennbaren Rohren

Ausführungen von Systemen mit Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband und Abschottungen mit Rohrmanschetten sind bei folgenden Durchführungsvarianten im Nullabstand möglich.

Feuerwiderstandsfähigkeit gemäß allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis

Rohr			Rohr- isolierung	Schutzisolie- rung	Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband
Material	Außen-Ø [mm]	Wand- stärke [mm]			
Kupfer, Stahl, Edel- stahl, Guss	≤ 88,9	≥ 1,0	zu Rohr- und Schutzisolierung sowie zur be- nötigten Lagenanzahl für den NBR-plus siehe Kapitel 6.1.7.		
Stahl, Edel- stahl, Guss	≤ 323,3	≥ 1,25			

System Walraven Pacifyre® AWM II Brandschutz- manschette		
Typ	Rohr*	
	Material	Außen-Ø [mm]
System AWM II Z-19.53-2369	Kunststoff- Abwasser- rohre aus PVC, PE, PP und schallentkop- pelnde Abwasser- rohre gemäß jeweiliger abG	≤ 110,0
Walraven Pacifyre® AWM II Brandschutzman- schette Z-19.53-2331		
Würth Rohrabschottung M Z-19.53-2379		

-----Nullabstand möglich zu-----

Klimasplit- Kombinationsleitungen	Schutzisolierung (Lamellenmatte)	Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband
		Anzahl Lagen
2 × Kupferrohr (Ø ≤ 22 mm) PE-Rohrisolierung (d = 9 mm) optionale Begleitleitungen: PE-Rohr Ø ≤ 25 mm 3 Kabel Ø ≤ 14 mm	30 mm	2

System Walraven Pacifyre® AWM II Brandschutz- manschette		
Typ	Rohr*	
	Material	Außen-Ø [mm]
System AWM II Z-19.53-2369	Kunststoff- Abwasser- rohre aus PVC, PE, PP	≤ 110,0
Walraven Pacifyre® AWM II Brandschutzman- schette Z-19.53-2331		
Würth Rohrabschottung M Z-19.53-2379		

-----Nullabstand möglich zu-----

# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

## 6.1.11 Massivdecken ≥ 150 mm – Nullabstände zu Klimasplit

Ausführungen von System NBR-plus und Klimasplit-Kombinationsleitungen sind bei folgenden Durchführungsvarianten im Nullabstand möglich.

Feuerwiderstandsfähigkeit gemäß allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis

Rohr			Rohrisolierung		Schutzisolierung		NBR-plus	Klimasplit-Kombinationsleitungen	Lamellenmatte Klimarock	
Material	Außen-Ø [mm]	Wandstärke [mm]	Typ	Dicke [mm]	Dicke [mm]	Länge [mm]	Anzahl Lagen		Dicke [mm]	Länge [mm]
Stahl, Edelstahl, Guss	≤ 168,3	≥ 4,5	K-FLEX ST	19,0	Lamellenmatte Klimarock		2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2x Kupferrohr (Ø ≤ 22 mm)</li> <li>■ PE-Rohr isolierung (d = 9 mm)</li> <li>optionale Begleitleitungen:</li> <li>■ PE-Rohr Ø ≤ 25 mm</li> <li>■ 3 Kabel Ø ≤ 14 mm</li> <li>■ inkl. 30 mm Schutzisolierung</li> </ul>	30	500
	> 168,3 – ≤ 219,3	≥ 4,5	ausschließlich mit den entsprechenden Isolierungen gemäß Kapitel 6.1.7		Steinwolle					
	> 219,3 – ≤ 323,3	≥ 5,6			60	600				
					60	750				
Kupfer, Stahl, Edelstahl, Guss	ohne Schutzisolierung ausschließlich mit den entsprechenden Isolierungen gemäß Kapitel 6.1.7									

-----Nullabstand möglich zu-----

## 6.1.12 Massivdecken ≥ 150 mm – Nullabstände zu Rockwool Rohrabschottungen

Ausführungen von System NBR-plus zu Rockwool Rohrabschottungen für nichtbrennbare Rohre gem. abP P-3725/4130-MPA BS sind bei folgenden Durchführungsvarianten im Nullabstand möglich.

Feuerwiderstandsfähigkeit R 90

Rohr			Isolierung/NBR-plus			Typ	Rockwool-Rohrabschottungen		
Material	Außen-Ø [mm]	Wandstärke [mm]	Typ	Dicke [mm]	Länge pro Seite [mm]		Material	Außen-Ø [mm]	
Kupfer, Stahl, Edelstahl, Guss	≤ 88,9	≥ 1,0	Angaben zu Rohr- und Schutzisolierung sowie zur benötigten Lagenanzahl für den NBR-plus siehe Kapitel 6.1.7			-----Nullabstand möglich zu-----	Rohrschale Conlit 150 U (S = 30 mm) + Streckenisolierung RS 800 (L = 1000 mm)	Stahl, Edelstahl, Guss	500
Stahl, Edelstahl, Guss	≤ 323,3	≥ 1,25							



# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

Folgende Rohrdimensionen mit den genannten Isolierungstypen sind von den oben angegebenen Nullabständen ausgeschlossen.

Rohr			Rohrisolierung			Schutzisolierung			Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband
Material	Außen-Ø [mm]	Wand- stärke [mm]	Typ	Dicke [mm]	Länge pro Seite [mm]	Typ	Dicke [mm]	Länge pro Seite [mm]	Anzahl Lagen
Stahl, Edelstahl, Guss	> 168,3 – ≤ 219,3	≥ 4,5	AF/ArmaFlex Kaiflex HT s2	19–50	durchgängig	Steinwolle	60	≥ 500	2
	> 219,3 – ≤ 323,3	≥ 5,6	AF/ArmaFlex	25–26	durchgängig	AF/ArmaF- lex	21–25	≥ 500	2

## 6.1.13 Massivdecken ≥ 150 mm – Nullabstände zu Absperrvorrichtungen

Ausführungen von System NBR-plus und Absperrvorrichtungen sind bei folgenden Durchführungsvarianten im Nullabstand möglich.

Feuerwiderstandsfähigkeit gemäß allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis

Rohr		Rohrisolierung		Schutzisolierung		Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband	
Material	Außen-Ø [mm]	Wand- stärke [mm]	Typ	Dicke [mm]	Dicke [mm]	Länge [mm]	Anzahl Lagen
Kupfer, Stahl, Edelstahl, Guss	≤ 88,9	≥ 1,0	zu Rohr- und Schutzisolierung sowie zur benötigten Lagenanzahl für den NBR-plus siehe Kapitel 6.1.7.				
Stahl, Edelstahl, Guss	≤ 323,3	≥ 1,25					

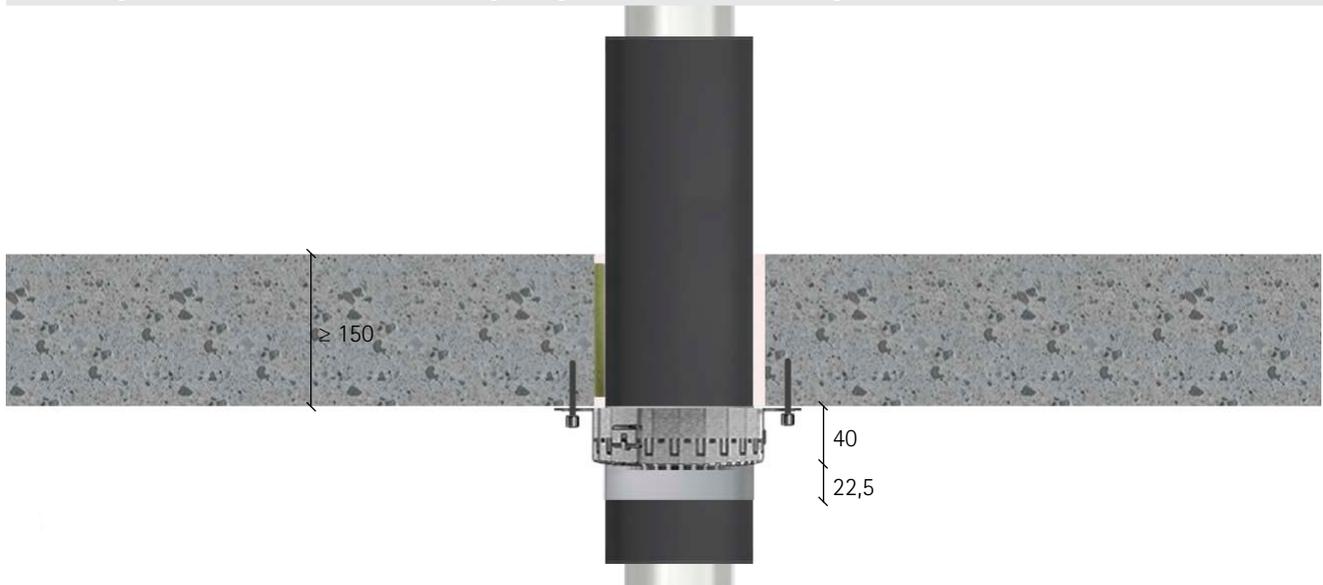
Absperrvorrichtung (deckenmittig)	
Typ	Größe [DN]
Strulik BSE gemäß aBG/abZ Z-41.3-332	100–200 (Einbau in der Decke und unterhalb)
Geba AVR gemäß aBG/abZ Z-41.3-686	80–200 (Einbau in der Decke und unterhalb)
Wilbeoer TS 18 gemäß aBG/abZ Z-41.3-556	80 (Einbau in der Decke) 80–200 (Einbau unterhalb der Decke)

-----Nullabstand möglich zu-----

# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

## 6.1.14 Massivdecken $\geq 150$ mm – Nichtbrennbare Rohre mit FEF-Isolierung und vorgesetztem Band

Ausführungen mit Strecken- und Schutzisolierung – vorgesetztes Band mit Sicherung durch Metallband



<sup>1</sup>mit GFM, NOVASIT BM, Gips, Beton, Mörtel oder Steinwolle und FLAMMOTECT-A

Maße in mm

Anwendungsmöglichkeiten in Massivdecken:

- Kupferrohre  $\leq 88,9$  mm
- Stahl, Edelstahl, Gussrohre  $\leq 323,9$  mm
- Rohr: Durchmesser  $\leq 88,9$  mm, Rohrwandstärke  
Streckenisolierung  $\leq 40$  mm  
Schutzisolierung – keine
- Rohr: Durchmesser  $\leq 168,3$  mm, Rohrwandstärke  $\geq 4,0$  mm  
Streckenisolierung  $\geq 19$  mm Kaiflex KKplus s2, Kaiflex  
KKplus s3, FLEXEN Kältekautschuk Plus s2, isopren Polar  
Plus, Länge  $\geq 500$  mm oberseitig  
Schutzisolierung:  $\geq 19$  mm Steinwolle, Länge  $\geq 500$  mm  
oberseitig
- Rohr: Durchmesser  $\leq 323,9$  mm, Rohrwandstärke  $\geq 5,6$  mm  
Streckenisolierung  $\geq 25$  mm Kaiflex KKplus s2, Kaiflex  
KKplus s3, FLEXEN Kältekautschuk Plus s2, isopren Polar  
Plus, Länge  $\geq 500$  mm oberseitig  
Schutzisolierung:  $\geq 32$  mm Kaiflex KKplus s2, Kaiflex  
KKplus s3, FLEXEN Kältekautschuk Plus s2, isopren Polar  
Plus, Länge  $\geq 500$  mm oberseitig

Das Brandschutzband NBR-plus muss mit Klebeband gesichert werden.

Das Metallband EC Endless Collar muss mit mindestens 5 Befestigungshaken gesichert werden.

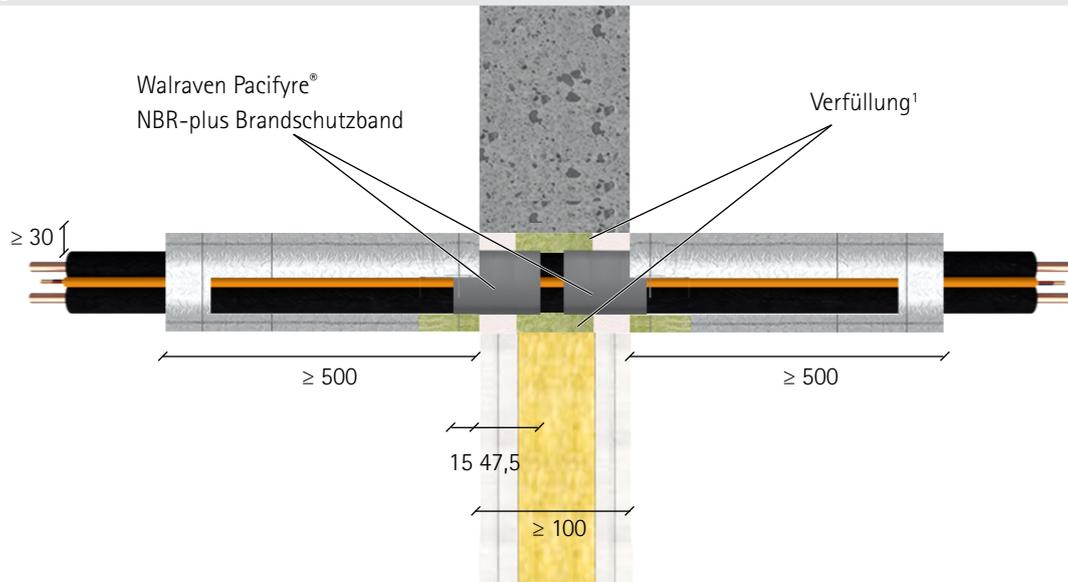


# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

## 6.2 Klimasplit-Leitungskombinationen

### 6.2.1 Einzeldurchführungen

Ausführung in leichter Trennwand und Massivwand  $\geq 100$  mm



¹in leichter Trennwand mit Gips oder Mineralwolle und FLAMMOTECT-A (Ringspalt  $d \geq 25$  mm)

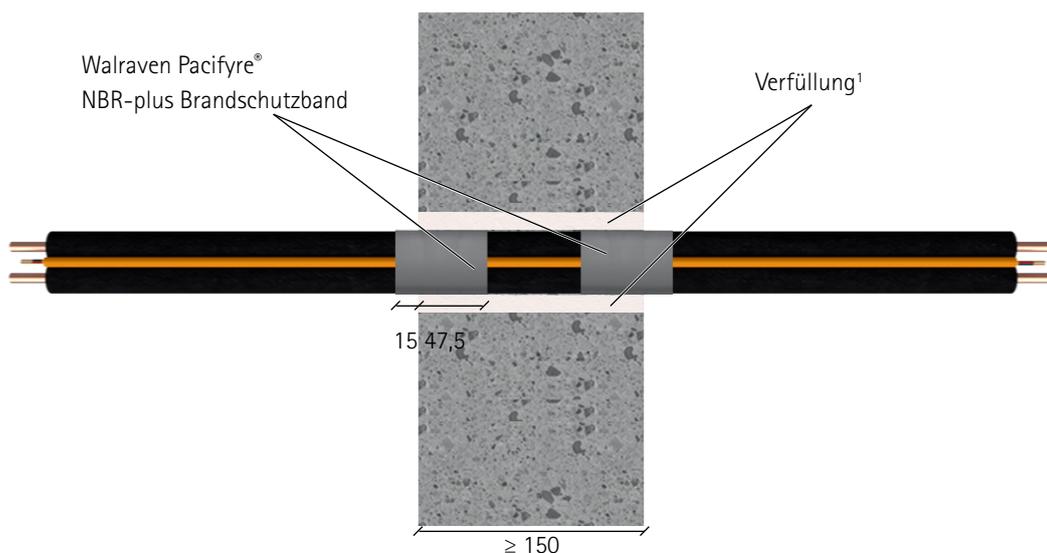
in Massivwand mit Gips, Beton, Mörtel, GFM und NOVASIT BM oder Mineralwolle und FLAMMOTECT-A (Ringspalt  $d \geq 25$  mm)

Maße in mm

R 90			
2x Kupferrohr ( $\varnothing \leq 22$ mm) und Rohrisolierung aus PE von 9 mm Dicke mit optionalen Begleitleitungen (ein Kunststoffrohr aus PE $\varnothing \leq 25$ mm, 3 Kabel $\varnothing \leq 14$ mm)	Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband	Lamellenmatte Klimarock	
	Anzahl Lagen	Länge [mm]	Dicke [mm]
	2	$\geq 500$ (beidseitig)	$\geq 30$

# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

Ausführung in Massivwand  $\geq 150$  mm



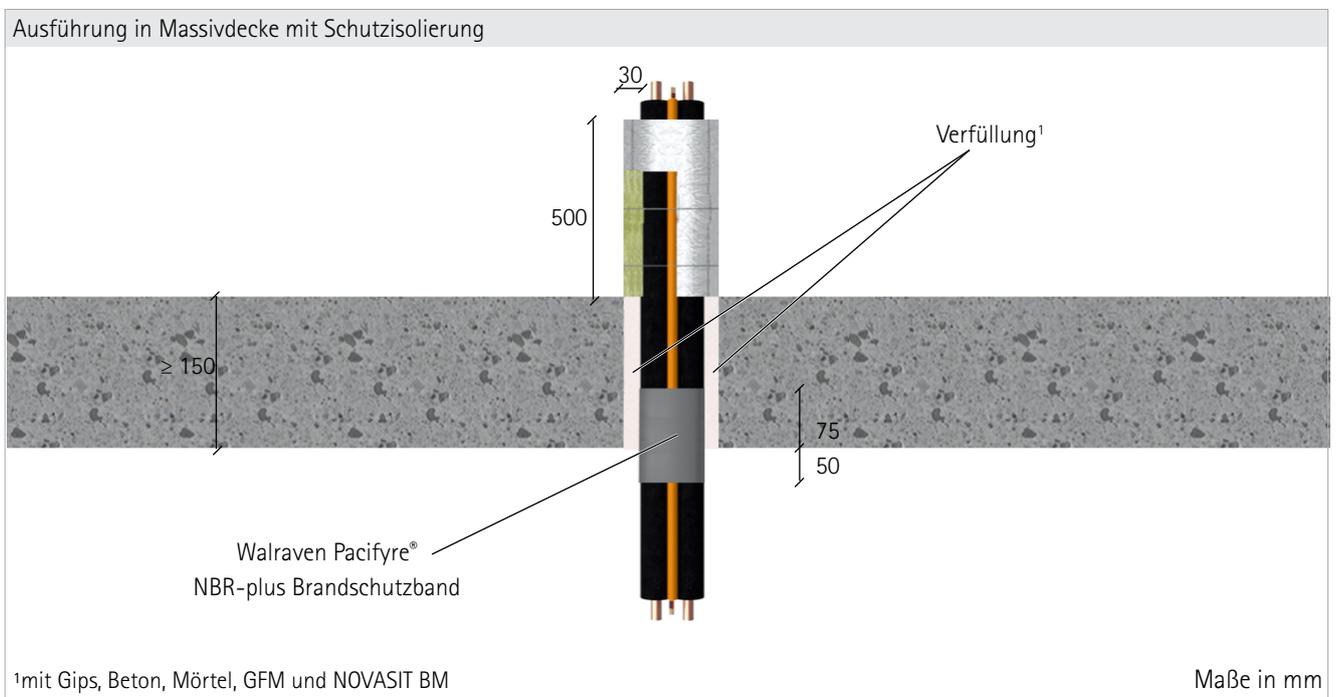
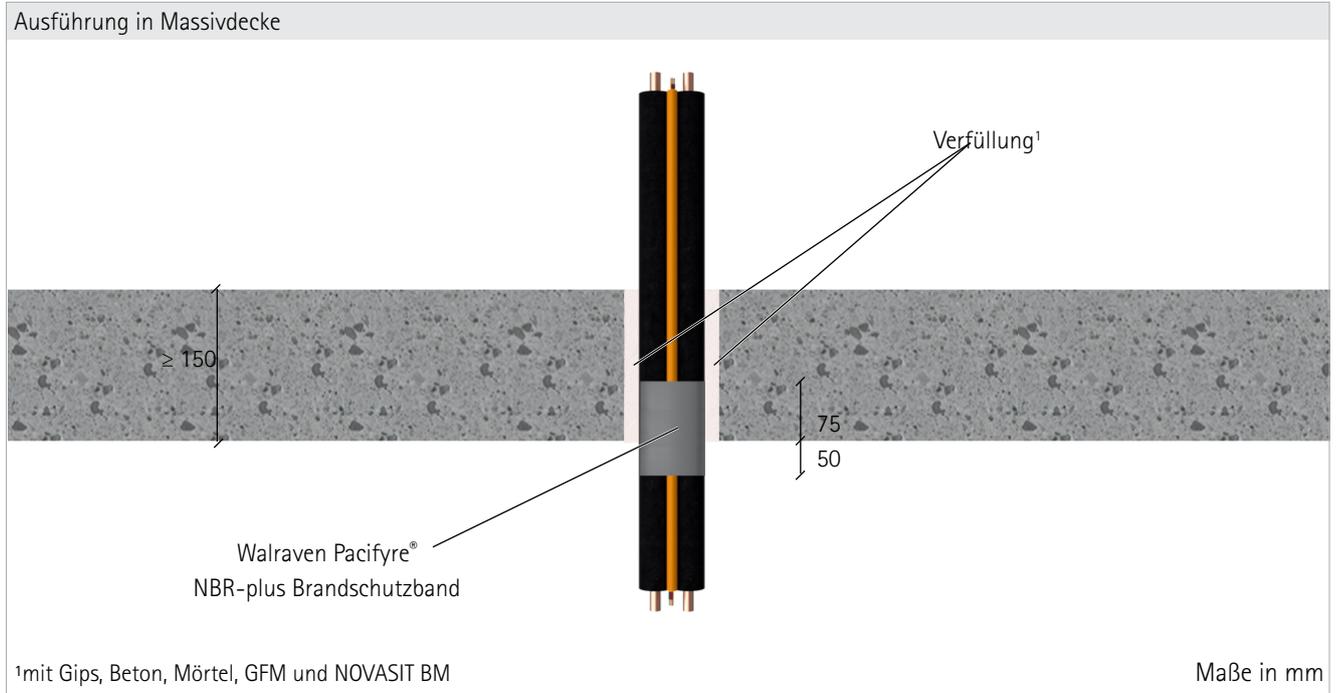
¹mit Gips, Beton, Mörtel, GFM und NOVASIT BM

Maße in mm

R 120	
2x Kupferrohr ( $\varnothing \leq 22$ mm) und Rohrisolierung aus PE von 9 mm Dicke mit optionalen Begleitleitungen (ein Kunststoffrohr aus PE $\varnothing \leq 25$ mm, 3 Kabel $\varnothing \leq 14$ mm)	Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband
	Anzahl Lagen
	2



# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband



# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

R 90	
2x Kupferrohr ( $\varnothing \leq 22$ mm) und Rohr- isolierung aus PE von 9 mm Dicke mit optionalen Begleitleitungen (ein Kunststoffrohr aus PE $\varnothing \leq 25$ mm, 3 Kabel $\varnothing \leq 14$ mm)	NBR-plus
	Anzahl Lagen
	2

R 120				
Kupferrohr ( $\varnothing \leq 22$ mm) und Rohr- isolierung aus PE von 9 mm Dicke mit optionalen Begleitleitungen (ein Kunststoffrohr aus PE $\varnothing \leq 25$ mm, 3 Kabel $\varnothing \leq 14$ mm)	Schutzisolierung			NBR-plus
	Typ	Dicke [mm]	Länge pro Seite [mm]	Anzahl Lagen
	Lamellenmatte Klimarock	30	500	2



# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

## 6.2.2 Leichte Trenn- und Massivwände $\geq 100$ mm – Nullabstände Klimasplit / brennbare Rohre

Ausführungen von Klimasplit-Leitungskombinationen und Abschottungen mit Rohrmanschetten sind bei folgenden Durchführungsvarianten im Nullabstand möglich.

Feuerwiderstandsfähigkeit R 90 / R 120

Klimasplit-Kombinationsleitungen	Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband	System Walraven Pacifyre® AWM II Brandschutzmanschette		
	Anzahl Lagen	Typ	Rohr*	Außen-Ø [mm]
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2x Kupferrohr (<math>\varnothing \leq 22</math> mm)</li> <li>■ PE-Rohr Isolierung (<math>d = 9</math> mm)</li> <li>optionale Begleitleitungen:</li> <li>■ PE-Rohr <math>\varnothing \leq 25</math> mm</li> <li>■ 3 Kabel <math>\varnothing \leq 14</math> mm</li> </ul>	2	System AWM II Z-19.53-2369	PVC-U PE-HD PP (wahlweise mit PE-Schallschutzschlauch)	$\leq 110,0$
		Walraven Pacifyre® AWM II Brandschutzmanschette Z-19.53-2331		
		Würth Rohrabschottung M Z-19.53-2379		

-----Nullabstand möglich zu-----

\* Die verwendeten Kunststoffrohre müssen der aBG für das jeweilige System entsprechen.

## 6.2.3 Massivdecken $\geq 150$ mm – Nullabstände Klimasplit untereinander

Ausführungen von Klimasplit-Kombinationsleitungen untereinander sind bei folgenden Durchführungsvarianten ohne zusätzliche Schutzisolierung im Nullabstand möglich.

Feuerwiderstandsfähigkeit R 90

Klimasplit-Kombinationsleitungen	Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband	Ringspaltverfüllung	Klimasplit-Kombinationsleitungen	Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband	Ringspaltverfüllung
	Anzahl Lagen			Anzahl Lagen	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2x Kupferrohr (<math>\varnothing \leq 22</math> mm)</li> <li>■ PE-Rohr Isolierung (<math>d = 9</math> mm)</li> <li>optionale Begleitleitungen:</li> <li>■ PE-Rohr <math>\varnothing \leq 25</math> mm</li> <li>■ 3 Kabel <math>\varnothing \leq 14</math> mm</li> </ul>	2	NOVASIT BM oder MG III	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2x Kupferrohr (<math>\varnothing \leq 22</math> mm)</li> <li>■ PE-Rohr Isolierung (<math>d = 9</math> mm)</li> <li>optionale Begleitleitungen:</li> <li>■ PE-Rohr <math>\varnothing \leq 25</math> mm</li> <li>■ 3 Kabel <math>\varnothing \leq 14</math> mm</li> </ul>	2	NOVASIT BM oder MG III

-----Nullabstand möglich zu-----

# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

## 6.2.4 Massivdecken $\geq 150$ mm – Nullabstände Klimasplit / brennbare Rohre

Ausführungen von Klimasplit-Leitungskombinationen und Abschottungen mit Rohrmanschetten sind bei folgenden Durchführungsvarianten im Nullabstand möglich.

Feuerwiderstandsfähigkeit R 90

Klimasplit-Kombinationsleitungen	Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband		System Walraven Pacifyre® AWM II Brandschutzmanschette			
	Anzahl Lagen	Dicke [mm]	Länge [mm]	Rohr*		
				Material	Außen-Ø [mm]	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2x Kupferrohr (<math>\varnothing \leq 22</math> mm)</li> <li>■ PE-Rohr isolierung (<math>d = 9</math> mm)</li> </ul> optionale Begleitleitungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ PE-Rohr <math>\varnothing \leq 25</math> mm</li> <li>■ 3 Kabel <math>\varnothing \leq 14</math> mm</li> </ul>	2	30	500	System Walraven Pacifyre® AWM II Brandschutzmanschette Z-19.53-2369 Walraven Pacifyre® AWM II Brandschutzmanschette Z-19.53-2331 Würth Rohrabschottung M Z-19.53-2379	PVC-U PE-HD PP (wahlweise mit PE-Schallschutzschlauch)	$\leq 110,0$

-----Nullabstand möglich zu-----

\* Die verwendeten Kunststoffrohre müssen der aBG für das jeweilige System entsprechen.

## 6.2.5 Massivdecken $\geq 150$ mm – Nullabstände Klimasplit / ISOVER U Protect Pipe Section Alu2

Ausführungen von Klimasplit-Leitungskombinationen ohne zusätzliche Schutzisolierungen und Rohrabschottungen ISOVER U Protect Pipe Section Alu2 sind bei folgenden Durchführungsvarianten im Nullabstand möglich.

Feuerwiderstandsfähigkeit R 90

Klimasplit-Kombinationsleitungen	Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband		Rohrabschottungen ISOVER U Protect Pipe Section Alu2 gemäß abP Nr. P-3084/259/12-MPA BS, Anlage 1				
	Anzahl Lagen	Ringspaltverfüllung	Rohr			Schutzisolierung aus Steinwolle	
			Material	Außen-Ø [mm]	Wandstärke [mm]	Dicke [mm]	Länge [mm]
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2x Kupferrohr (<math>\varnothing \leq 22</math> mm)</li> <li>■ PE-Rohr isolierung (<math>d = 9</math> mm)</li> </ul> optionale Begleitleitungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ PE-Rohr <math>\varnothing \leq 25</math> mm</li> <li>■ 3 Kabel <math>\varnothing \leq 14</math> mm</li> </ul>	2	NOVASIT BM oder MG III	Kupfer, Stahl, Edelstahl, Guss	$\leq 28,0$ $> 28,0 - \leq 42,0$ $> 42,0 - \leq 54,0$ $> 54,0 - \leq 88,9$ $> 88,9 - \leq 108,0$	$\geq 1,0$ $\geq 1,2$ $\geq 1,5$ $\geq 2,0$ $\geq 2,5$	20-60 20-50 20-100	$\geq 1200$ je Seite
			Stahl, Edelstahl, Guss	$\leq 28,0$ $> 28,0 - \leq 42,0$ $> 42,0 - \leq 54,0$ $> 54,0 - \leq 88,9$ $> 88,9 - \leq 108,0$ $> 108,0 - \leq 204,0$ $> 204,0 - \leq 219,0$	$\geq 1,0$ $\geq 1,2$ $\geq 1,5$ $\geq 2,0$ $\geq 3,0$	20-60 20-50 20-100 30-120	

-----Nullabstand möglich zu-----



# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

## 6.2.6 Massivdecken $\geq 150$ mm – Nullabstände Klimasplit / Absperrvorrichtungen

Ausführungen von Klimasplit-Leitungskombinationen ohne zusätzliche Schutzisolierungen und Rohrabschottungen ISOVER U Protect Pipe Section Alu2 sind bei folgenden Durchführungsvarianten im Nullabstand möglich.

Feuerwiderstandsfähigkeit R 90

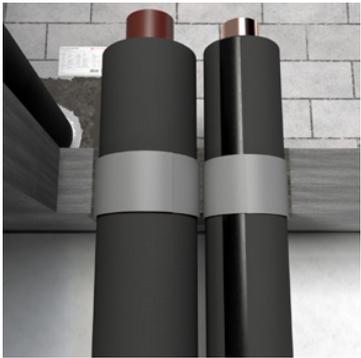
Klimasplit-Kombinationsleitungen	Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband		Ringspaltverfüllung	Schutzisolierung aus Steinwolle*		Absperrvorrichtung	
	Anzahl Lagen			Dicke [mm]	Länge [mm]	Typ	Größe [DN]
						<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2x Kupferrohr (<math>\varnothing \leq 22</math> mm)</li> <li>■ PE-Rohr isolierung (d = 9 mm)</li> <li>optionale Begleitleitungen:</li> <li>■ PE-Rohr <math>\varnothing \leq 25</math> mm</li> <li>■ 3 Kabel <math>\varnothing \leq 14</math> mm</li> </ul>	2
					geba AVR gemäß aBG/abZ Z-41.3-686	80 (Einbau in der Decke und unterhalb)	
					Wildeboer TS18 gemäß aBG/abZ Z-41.3-556	80-200 (Einbau unterhalb der Decke)	

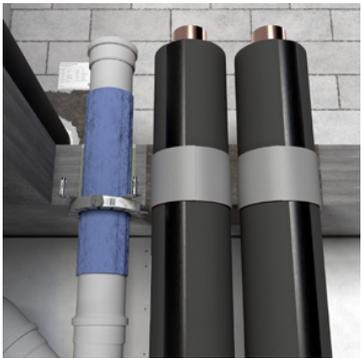
-----Nullabstand möglich zu-----

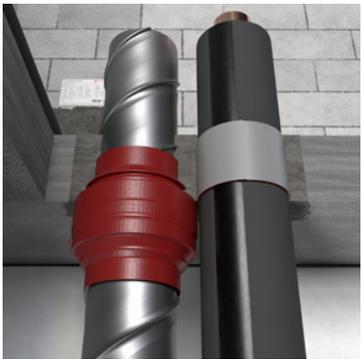
## 7. Abstandsregelungen / Nullabstände – Übersicht

- Die einzelnen im Nullabstand angeordneten Gruppen sind ausschließlich einreihig, d. h. linear nebeneinanderliegend anzuordnen.
- Die Rohre sind ausschließlich im rechten Winkel durch die Wand bzw. Decke zu führen.
- Der Abstand der horizontal angeordneten Gruppen (d. h. die isolierten Rohre liegen in einer Reihe nebeneinander) bzw. der vertikal angeordneten Gruppen (d. h. die isolierten Rohre liegen in einer Reihe übereinander) muss untereinander mindestens 200 mm – stets gemessen zwischen den Rohr- bzw. Schutzisolierungen – betragen.
- Bei horizontal angeordneten Gruppen darf der Mindestabstand zwischen den Gruppen auf 100 mm verringert werden, wenn sich mittig zwischen den Gruppen ein über die gesamte Höhe der Trennwand verlaufendes Ständerprofil befindet, an dem die Beplankung der leichten Trennwand befestigt ist.
- Der Mindestabstand der horizontal bzw. vertikal angeordneten Gruppen zu angrenzenden Massivdecken bzw. -wänden darf auf 100 mm verringert werden.
- Die Zwickel zwischen den isolierten Mediumrohren im Bereich der Wandöffnung sowie der umlaufende Ringspalt sind nach den entsprechenden Angaben zu verschließen, wobei die Laibung der leichten Trennwand in Beplankungsdicke ausschließlich mit einem Spachtel aus Gips verschlossen werden darf
- Innerhalb der Rohrmanschetten dürfen sich keine Muffen, Bögen oder ähnliches befinden.
- Es sind ausschließlich zum Rohraußendurchmesser passende Rohrmanschetten zu verwenden.
- Die Rohrmanschetten sind ausschließlich als Aufbaumontage auszuführen, wobei die Laschen kraftschlüssig an den Wand- bzw. Deckenkonstruktionen zu befestigen sind.

# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

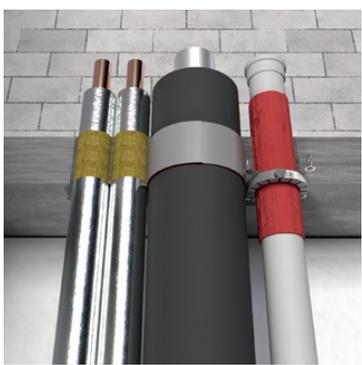
NBR-plus zu NBR-plus mit nichtbrennbaren Rohren und FEF-Isolierung			
	<b>System 1</b>	<b>Medien</b>	<b>Abmessungen [mm]</b>
	NBR-plus	nichtbrennbare Rohre	≤ Ø 323,3
	<b>im Nullabstand zu:</b>		
	<b>System 2</b>	<b>Medien</b>	<b>Abmessungen [mm]</b>
	NBR-plus	nichtbrennbare Rohre	≤ Ø 323,3
	<b>Voraussetzungen:</b>	Decke: ≥ 150   Wand: ≥ 100	
gemäß abP: Decke – Anlage 35–38, leichte Trennwand – Anlage 7–8, Massivwand – Anlage 21–23			

NBR-plus mit nichtbrennbaren Rohren und FEF-Isolierung zu Brandschutzmanschette AWM II			
	<b>System 1</b>	<b>Medien</b>	<b>Abmessungen [mm]</b>
	NBR-plus	nichtbrennbare Rohre	≤ Ø 323,3
	<b>im Nullabstand zu:</b>		
	<b>System 2</b>	<b>Medien</b>	<b>Abmessungen [mm]</b>
	AWM II	brennbare Abwasserrohre schallentkoppelnde Abwasserrohre	≤ Ø 110,0 (Decke) ≤ Ø 125,0 (Wand)
	<b>Voraussetzungen:</b>	Decke: ≥ 150   Wand: ≥ 100	
gemäß abP: Seite 26–29			

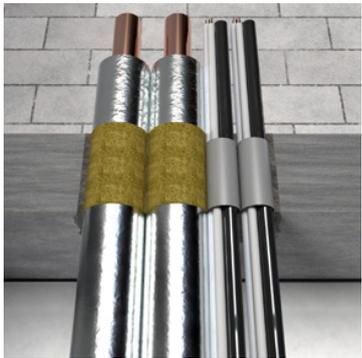
NBR-plus mit nichtbrennbaren Rohren und FEF-Isolierung zu Absperrvorrichtungen gemäß DIN 18017-3			
	<b>System 1</b>	<b>Medien</b>	<b>Abmessungen [mm]</b>
	NBR-plus	nichtbrennbare Rohre	≤ Ø 323,3
	<b>im Nullabstand zu:</b>		
	<b>System 2</b>	<b>Medien</b>	<b>Abmessungen [mm]</b>
	AWM II	Strulik BSE geba AVR Wildeboer TS18	≤ Ø 200,0
	<b>Voraussetzungen:</b>	Decke: ≥ 150	
gemäß abP: Seite 32–35			



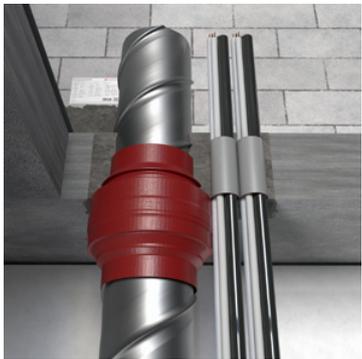
# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

NBR-plus mit nichtbrennbaren Rohren und FEF-Isolierung zu ROCKWOOL abP P-3725/4130-MPA BS			
	<b>System 1</b>	<b>Medien</b>	<b>Abmessungen [mm]</b>
	NBR-plus	nichtbrennbare Rohre	≤ Ø 323,3 (MD) ≤ Ø 88,9 (LTW/MD)
	<b>im Nullabstand zu:</b>		
	<b>System 2</b>	<b>Medien</b>	<b>Abmessungen [mm]</b>
	ROCKWOOL abP P-3725/4130-MPA BS	Kupfer	≤ Ø 108,0 (MD)
		Stahl, Edelstahl, Guss	≤ Ø 326,0 (MD)   ≤ Ø 110,0 (LTW/MW)
		WICU	≤ Ø 54,0 (MD)
COPATIN		≤ Ø 108,0 (MD)	
<b>Voraussetzungen:</b>	Decke: ≥ 150   Wand: ≥ 100		

gemäß abP: Seite 29–31

NBR-plus mit Klimasplit-Kombinationsleitungen zu ISOVER abP P-3084/259/12-MPA BS für nichtbrennbare Rohre			
	<b>System 1</b>	<b>Medien</b>	<b>Abmessungen [mm]</b>
	NBR-plus	Klimasplit-Kombinationsleitungen	2 × ≤ Ø 22,0
	<b>im Nullabstand zu:</b>		
	<b>System 2</b>	<b>Medien</b>	<b>Abmessungen [mm]</b>
	ISOVER abP P-3084/259/12-MPA BS	Kupfer	≤ Ø 108,0
		Stahl, Edelstahl, Guss	≤ Ø 219,0
	<b>Voraussetzungen:</b>	Decke: ≥ 150	

gemäß abP: Seite 32

NBR-plus mit Klimasplit-Kombinationsleitungen zu Absperrvorrichtungen gemäß DIN 18017-3			
	<b>System 1</b>	<b>Medien</b>	<b>Abmessungen [mm]</b>
	NBR-plus	Klimasplit-Kombinationsleitungen	2 × ≤ Ø 22,0
	<b>im Nullabstand zu:</b>		
	<b>System 2</b>	<b>Medien</b>	<b>Abmessungen [mm]</b>
	Absperrvorrichtung gemäß DIN 18017-3	Strulik BSE	≤ Ø 200,0
		geba AVR	≤ Ø 80,0
		Wildeboer TS18	≤ Ø 200,0
<b>Voraussetzungen:</b>	Decke: ≥ 150		

gemäß abP: Seite 33–35

# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

## 8. Montageschritte

### 8.1 Ausführung in Wand



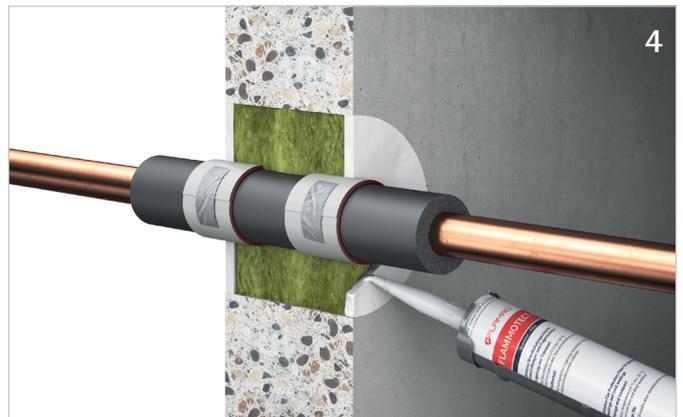
1. Das Brandschutzgewebe ist werkseitig mittig vorgeschlitzt. Bandage ablängen und entlang der vorgeschlitzten Linie mit einem Cuttermesser oder Schere mittig teilen.



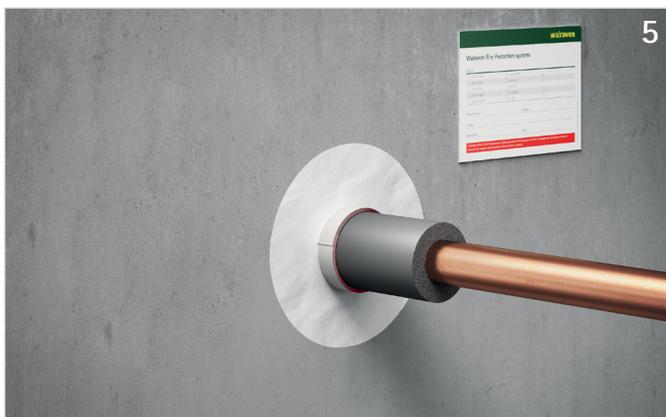
2. Je Bauteilseite eine Bandagenhälfte so anordnen, dass 15 mm – entspricht der Zollstockbreite – aus dem Bauteil hervorsteht.



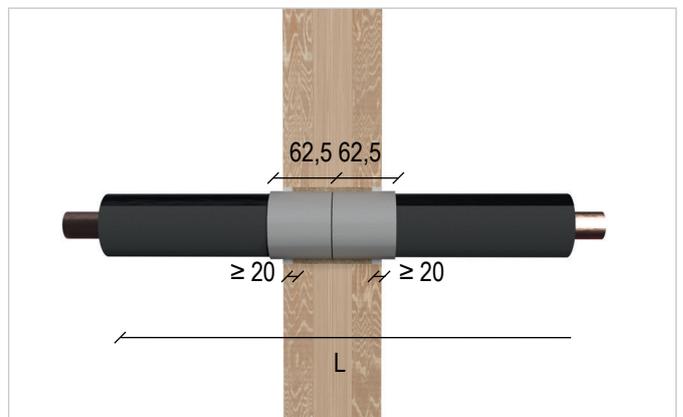
3. Rohrbandage mit Klebeband fixieren.



4. Ringspalt verschließen, z. B. mit: – GFM Brandschutzmörtel, NOVASIT BM, Beton, Zementmörtel oder Gips  
– Mineralwolle + FLAMMOTECT-A



Schott kennzeichnen.



Abschottung in CLT-Wand geprüft.  
Informationen dazu gerne über Ihren Walraven-AD.

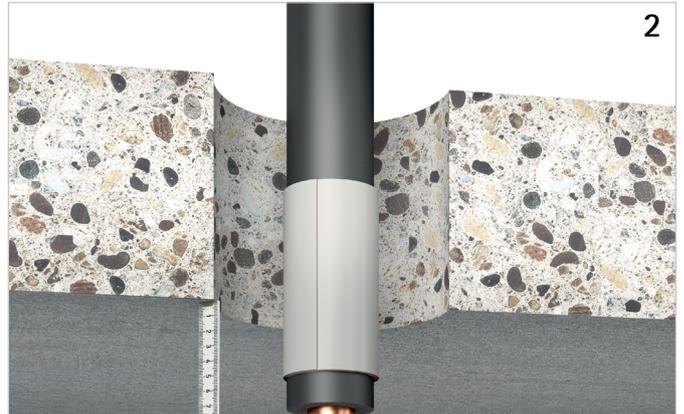


# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

## 8.2 Ausführung in Decke



1. Einbau in Decken wird der Wickel nicht geteilt.



2. Eine Bandage in gesamter Breite wird deckenunterseitig so montiert, dass 50 mm aus der Decke hervorstehen. Deckenoberseitig muss kein Wickel angeordnet werden.



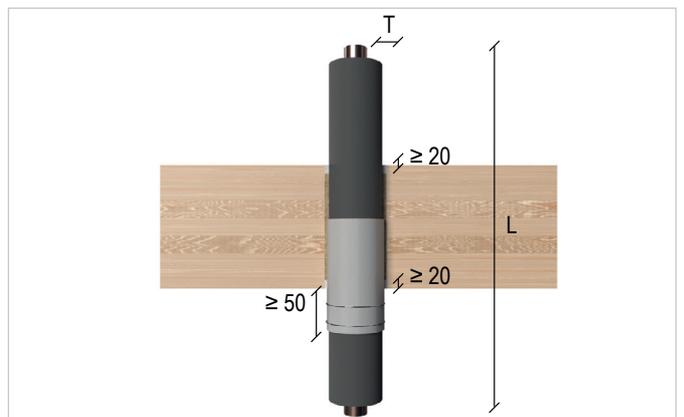
3. Rohrbandage mit min. 1 Stück Wickeldraht  $d \geq 0,6 \text{ mm}$  unterhalb der Decke fixieren.



4. Ringspalt verschließen, z. B. mit: – GFM Brandschutzmörtel, NOVASIT BM, Beton, Zementmörtel oder Gips



Schott kennzeichnen.



Abschottung in CLT-Decke geprüft.  
Informationen dazu gerne über Ihren Walraven-AD.

# System Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

Übereinstimmungsbestätigung

Name und Anschrift

des Abschottungsherstellers:

---

---

---

Baustelle / Gebäude:

---

Datum der Herstellung:

---

Genehmigungsgegenstand: Rohrabschottung / Kombiabschottung  
Walraven Pacifyre® NBR-plus Brandschutzband

Geforderte Feuerwiderstandsfähigkeit: R 30    R 60    R 90    R 120

Hiermit wird bestätigt, dass die Rohrabschottung(en) mit der Feuerwiderstandsfähigkeit R 30 bis R 120 zum Einbau in Wänden\* und Decken\* hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses abP P-2401/142/19-MPA BS hergestellt und eingebaut sowie gekennzeichnet wurde(n) und die für die Herstellung des Genehmigungsgegenstands verwendeten Bauprodukte entsprechend den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses gekennzeichnet waren.

\_\_\_\_\_  
Ort / Datum

\_\_\_\_\_  
Firma / Unterschrift

(Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)

\* Nichtzutreffendes streichen.

