



TECHNISCHES DATENBLATT

Hilti Brandschutz-Bandage CFS-B

Allgemein bauaufsichtliche Zulassungen für
nicht brennbare Rohre Z-19.53-2210 und
brennbare Rohre Z-19.53-2218



INHALT

Produktbeschreibung: Brandschutzbandage CFS-B und Brandschutzdichtmasse (Acryl) CFS-S ACR	2
Allgemeine Informationen – Metallrohre mit brennbarer Isolierung (Z-19.53-2210)	3
Einbau Wände (≥ 100 mm)	4
Einbau Wände (≥ 100 mm) mit Schutzisolierung	5
Einbau Massivwände (≥ 200 mm)	6
Einbau Massivdecken (≥ 150 mm)	7
Einbau Massivdecken (≥ 150 mm) mit Schutzisolierung	8
Nullabstand Endlosmanschette CFS-C EL	9
Allgemeine Informationen – brennbare Rohre mit brennbarer Isolierung (Z-19.53-2218)	10
Übersicht: Aluminium-Verbundrohre	11
Einbau in Wänden (≥ 100 mm)	14
Einbau in Wänden (≥ 100 mm) mit Aufleistung auf 150 mm	15
Gruppenanordnung: Einbau in Wänden (≥ 100 mm)	15
Einbau in Massivdecken (≥ 150 mm)	16
Gruppenanordnung: Einbau in Decken (≥ 150 mm)	16
Nullabstand Endlosmanschette CFS-C EL	17
Allgemeine Gebrauchsanweisung	18
Allgemeiner Hinweis – Verschluss der Restöffnung	19

Brandschutzbandage CFS-B



Anwendungen

- Brandschutz um (wärme/kälte) isolierte nicht-brennbare Rohre
- Rohrmaterialien: Kupfer, Stahl und andere Metalle mit einer Wärmeleitfähigkeit, die geringer als die von Kupfer ist (z. B. Gusseisen, Edelstahl usw.)
- Verschiedene Dämmstoffe
- Geeignet für den Einsatz in Öffnungen in Beton, Mauerstein oder Leichtbauwänden
- Aluminium Verbundrohre

Vorteile

- Vielseitig einsetzbar – ein Produkt für eine Vielzahl von Dämmstoffen, Rohrmaterialien und Rohrdurchmessern
- Schnell und einfach zu installieren – kein Bohren oder zusätzliche Werkzeuge erforderlich
- Keine Notwendigkeit, das Rohrisoliermaterial innerhalb der Wand-/Bodendurchführung zu unterbrechen
- Minimale Dicke für einfache Installation in engen Spalten
- Gute Elastizität für optimale Flexibilität



Technische Daten

Allgemeine Anwendungen	
Allegemeine Anwendungen	Rohre
Anwendungstemperaturbereich	-5 - 50 °C
Temperaturbeständigkeitsbereich	-20 - 100 °C
Lager- und Transporttemperaturbereich	-5 - 50 °C
Lagerbeständigkeit ¹⁾	Bei 25 °C und 50 % relativer Luftfeuchtigkeit, ab Herstellungsdatum
Zusatzprodukte	CP 636, CP 633, CFS-S ACR
Reaktionstemperatur (ungefähr)	210 °C
Ausdehnungsverhältnis (unbeschränkt)	1:14
Baustoffklasse (EN 13501-1)	E
Zulassungen	Z-19.53-2210, Z-19.53-2218



Bestellbezeichnung	Verpackt zu	Artikelnummer
Brandschutzbandage CFS-B	1 Stk.	429557

Brandschutzdichtmasse (Acryl) CFS-S ACR

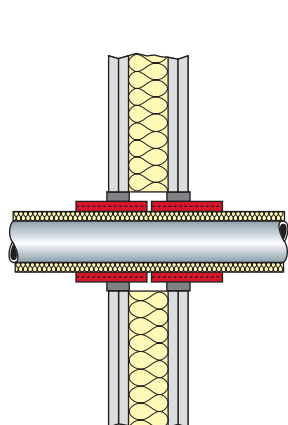
Anwendungen

- Zwischen leichten Trennwänden
- Vertikale Fugen zwischen Massivwänden
- Horizontale Fugen (Wand-Wand, Wand-Decke, Wand-Boden)
- Abschottung von nicht brennbaren Rohren

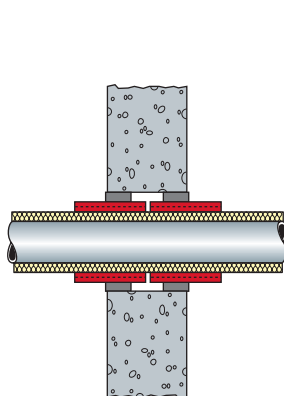


Bestellbezeichnung	Farbe	Volumen pro Einheit	Verpackt zu	Artikelnummer
CFS-S ACR CG	Grau	310 ml	1 Stk	435862
CFS-S ACR CW	Weiß	310 ml	1 Stk	435859

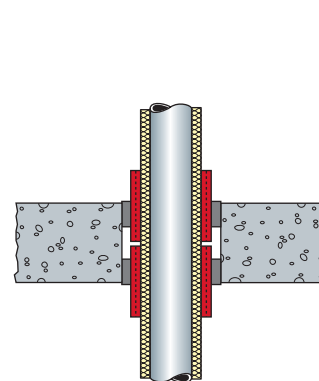
Allgemeine Informationen – Metallrohre mit brennbarer Isolierung



Trockenbauwand



Massivwand



Massivdecke

Zugelassene Rohrleitungen

Rohrmaterial	Rohr- durchmesser [mm]	Min. Rohr- wandstärke ¹ [mm]	Min. Isolierdicke ¹ [mm]	Einbau in ^{2,3}	
				Bauteil und ggf. Zusatzmaßnahmen	Dicke [mm]
Wandeinbau					
Rohre aus Kupfer, Stahl, Edelstahl, Stahlguss	≤ 18,0	1,0	7,5	LTW oder MW	100
	≤ 22,0	1,0	8,5	LTW oder MW	100
			16,5	LTW oder MW	100
	≤ 42,0	1,2	9,0	LTW oder MW mit Aufleistungen oder Schutz- isolierung MW	100 150
Rohre aus Stahl, Edelstahl, Stahlguss	≤ 76,1	1,8	17,5	LTW oder MW	100
			9,5	LTW oder MW mit Schutzisolierung	100
	≤ 159,0	2,0	40,5	LTW oder MW	100
			16,0	MW	200
≤ 813,0	5,0	25,0	MW mit Schutzisolierung	200	
Deckeneinbau					
Rohre aus Kupfer, Stahl, Edelstahl, Stahlguss	≤ 18,0	1,0	7,5	D	150
	≤ 35,0	1,0	9,0	D	150
	≤ 42,0	1,0	9,0	D mit Schutzisolierung	150
Rohre aus Stahl, Edelstahl, Stahlguss	≤ 60,0	1,6	9,0	D	150
	≤ 76,1	1,8	9,5	D	150
	≤ 108,0	1,6	14,5	D	150
	≤ 114,3	3,6	14,5	D	150
	≤ 159,0	2,0	19,0	D mit Schutzisolierung	150
	≤ 323,9	3,0	25,0	D mit Schutzisolierung	150

1) maximale Rohrwandstärke: 14,2 mm; maximale Isolierdicke: 45,00 mm

2) Standardeinbau s. Anlage 3 (Wand) bzw. Anlage 6 (Decke), Einbau der Zusatzmaßnahmen (Aufleistungen, Schutzisolierung) s. Anlage 4 (Wand) bzw. Anlage 7 (Decke)

3) LTW = leichte Trennwand; MW = Massivwand; D = Decke

Isolierwerkstoffe

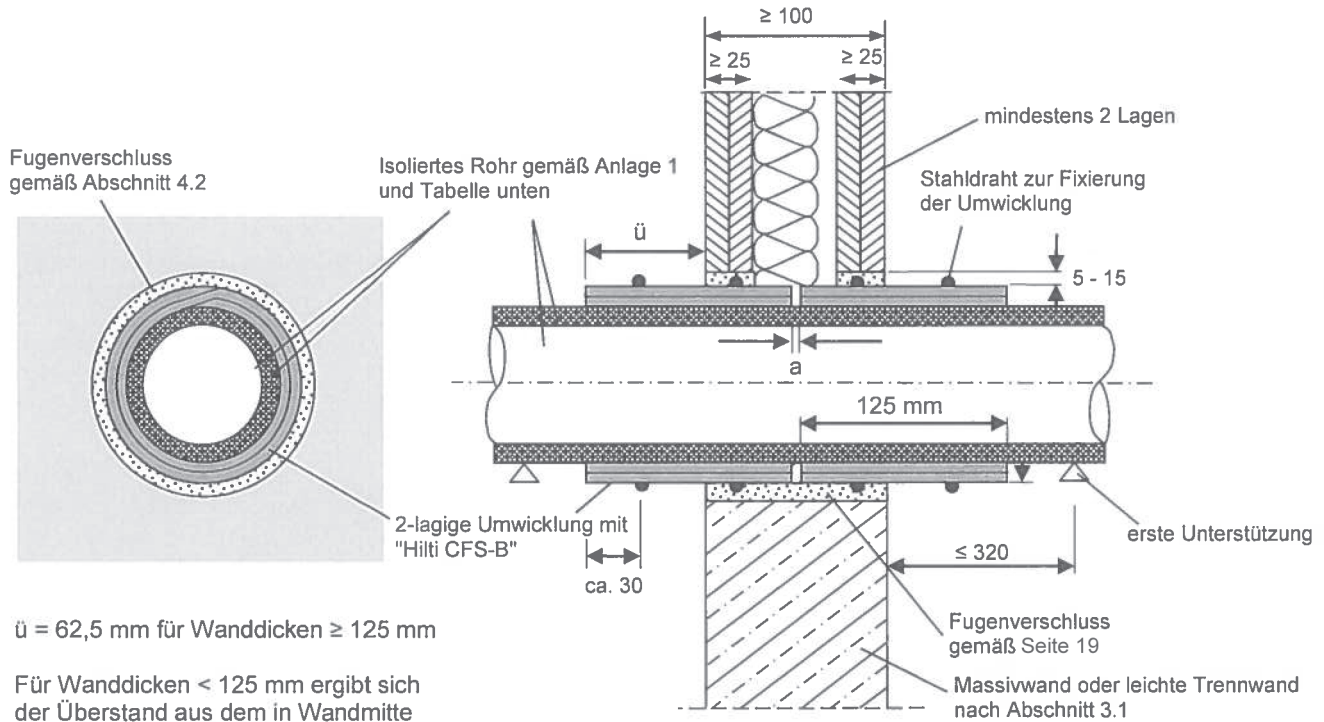
Hersteller	Zugelassene Art von Wärmeisolierung aus geschäumtem Elastomer
Armacell GmbH	Armaflex AF, Armaflex SH, Armaflex Ultima, Armaflex HT
NMC-Gruppe	Insul-Tube (NMC), Insul-Tube H-Plus (NMC),
Kaimann GmbH	Kaiflex KK plus, Kaiflex KK, K-FLEX H
L'Isolante K-Flex	I'Isolante K-Flex HT, I'Isolante K-Flex ECO, I'Isolante K-Flex ST, I'Isolante K-Flex H, I'Isolante K-Flex ST Plus

Wärmedämmstoffe für die technische Gebäudeausrüstung und für betriebstechnische Anlagen in der Industrie – werksmäßig hergestellte Produkte aus flexiblen Elastomerschaum (FEF) – Spezifikation

Brandschutzbandage CFS-B:

Nullabstand bis Ø 35 mm – sonst 100 mm

Einbau Wände (≥ 100 mm)



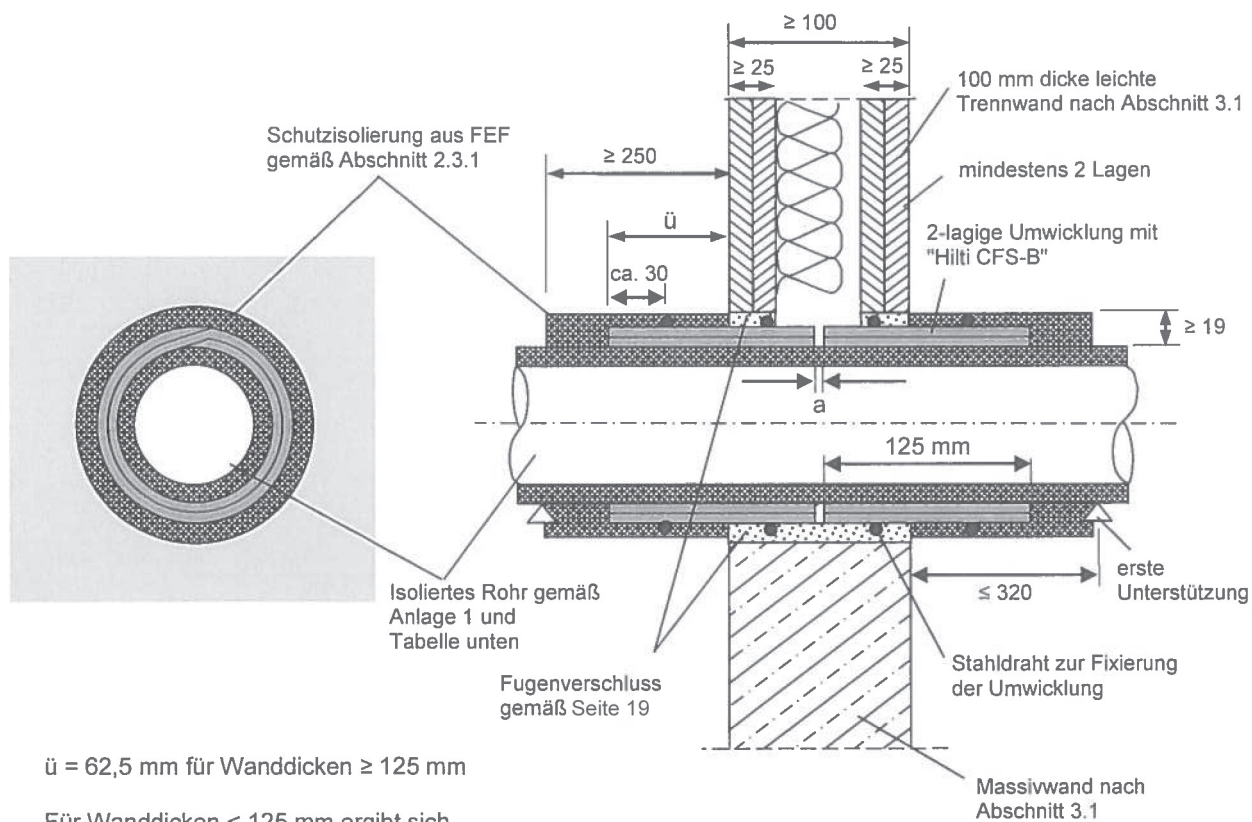
Rohrmaterial	Rohrdurchmesser [mm]	min. Rohrwandstärke* [mm]	min. Isolierstärke* [mm]
Rohre aus Kupfer, Stahl, Edelstahl, Stahlguss	$\leq 18,0$	1,0	7,5
	$\leq 22,0$	1,0	8,5
	$\leq 42,0$	1,2	16,5
Rohre aus Stahl, Edelstahl, Stahlguss	$\leq 76,1$	1,8	17,5
	$\leq 159,0$	2,0	40,5

* maximale Rohrwandstärke: 14,2 mm; maximale Isolierdicke: 45,00 mm

Bei Einbau in **Massivwände** mit einer Dicke ≥ 200 mm dürfen die Abschottungen wie oben dargestellt auch an folgenden Rohren angeordnet werden:

Rohrmaterial	Rohrdurchmesser [mm]	min. Rohrwandstärke* [mm]	min. Isolierstärke* [mm]
Rohre aus Stahl, Edelstahl, Stahlguss	$\leq 159,0$	2,0	16

Einbau Wände (≥ 100 mm) mit Schutzisolierung



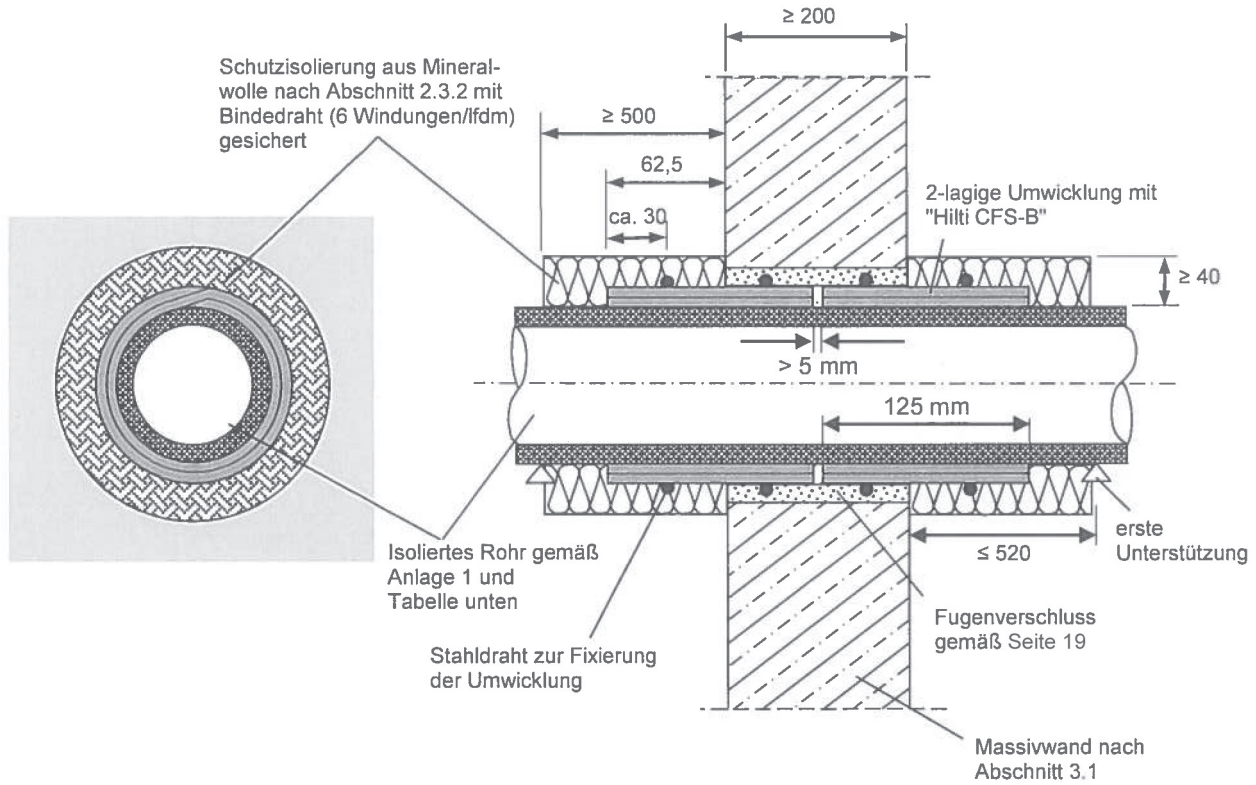
$\ddot{u} = 62,5$ mm für Wanddicken ≥ 125 mm

Für Wanddicken < 125 mm ergibt sich der Überstand aus dem in Wandmitte einzuhaltenen Abstand a von ca. 5 mm zwischen den Umwicklungen

Rohrmaterial	Rohrdurchmesser [mm]	min. Rohrwandstärke* [mm]	min. Isolierstärke* [mm]
Rohre aus Kupfer, Stahl, Edelstahl, Stahlguss	$\leq 42,0$	1,2	9,0
Rohre aus Stahl, Edelstahl, Stahlguss	$\leq 76,1$	1,8	9,5

* maximale Rohrwandstärke: 14,2 mm; maximale Isolierdicke: 45,00 mm

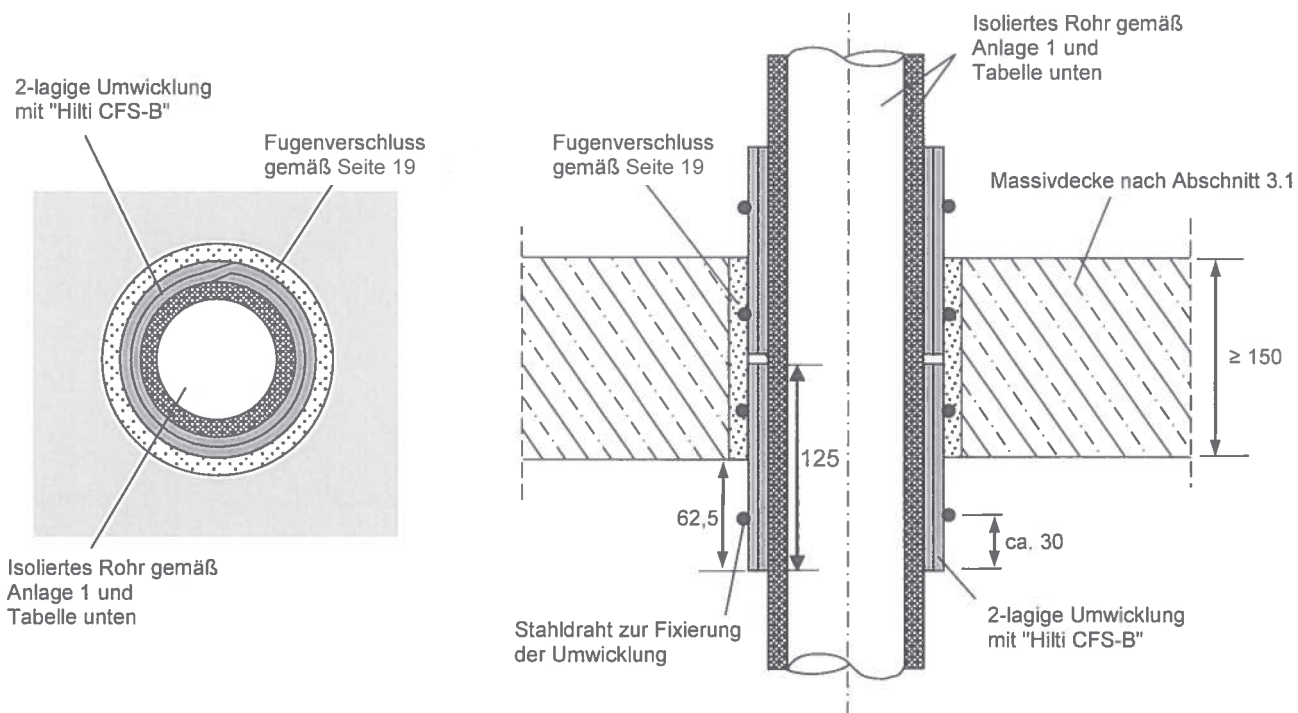
Einbau Massivwände (≥ 200 mm)



Rohrmaterial	Rohrdurchmesser [mm]	min. Rohrwandstärke* [mm]	min. Isolierstärke* [mm]
Rohre aus Stahl, Edelstahl, Stahlguss	≤ 813	5,0	25

* maximale Rohrwandstärke: 14,2 mm; maximale Isolierdicke: 45,00 mm

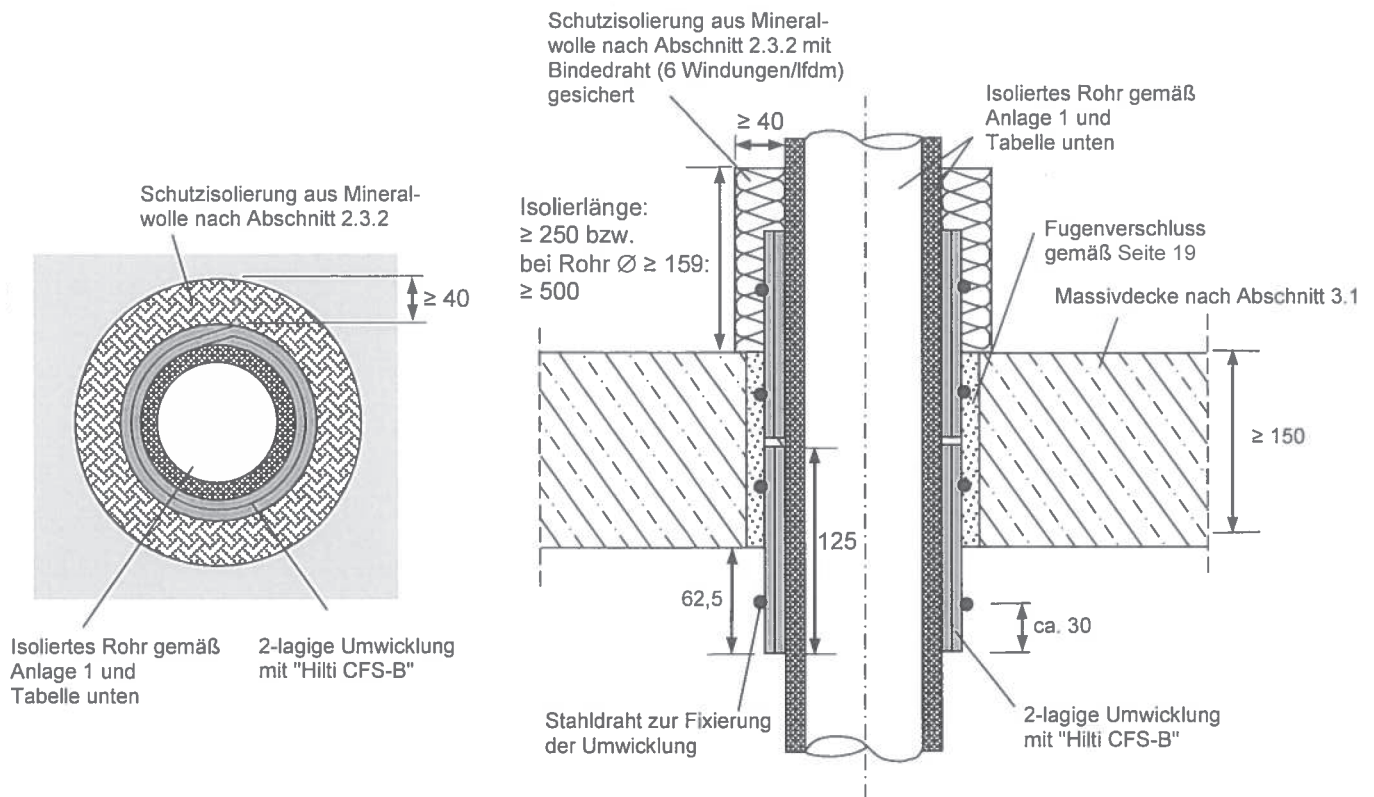
Einbau Massivdecken (≥ 150 mm)



Rohrmaterial	Rohrdurchmesser [mm]	min. Rohrwandstärke* [mm]	min. Isolierstärke* [mm]
Rohre aus Kupfer, Stahl, Edelstahl, Stahlguss	$\leq 18,0$	1,0	7,5
	$\leq 35,0$	1,0	9,0
Rohre aus Stahl, Edelstahl, Stahlguss	$\leq 60,0$	1,6	9,0
	$\leq 76,1$	1,8	9,5
	$\leq 108,0$	1,6	14,5
	$\leq 114,3$	3,6	14,5

* maximale Rohrwandstärke: 14,2 mm; maximale Isolierdicke: 45,00 mm

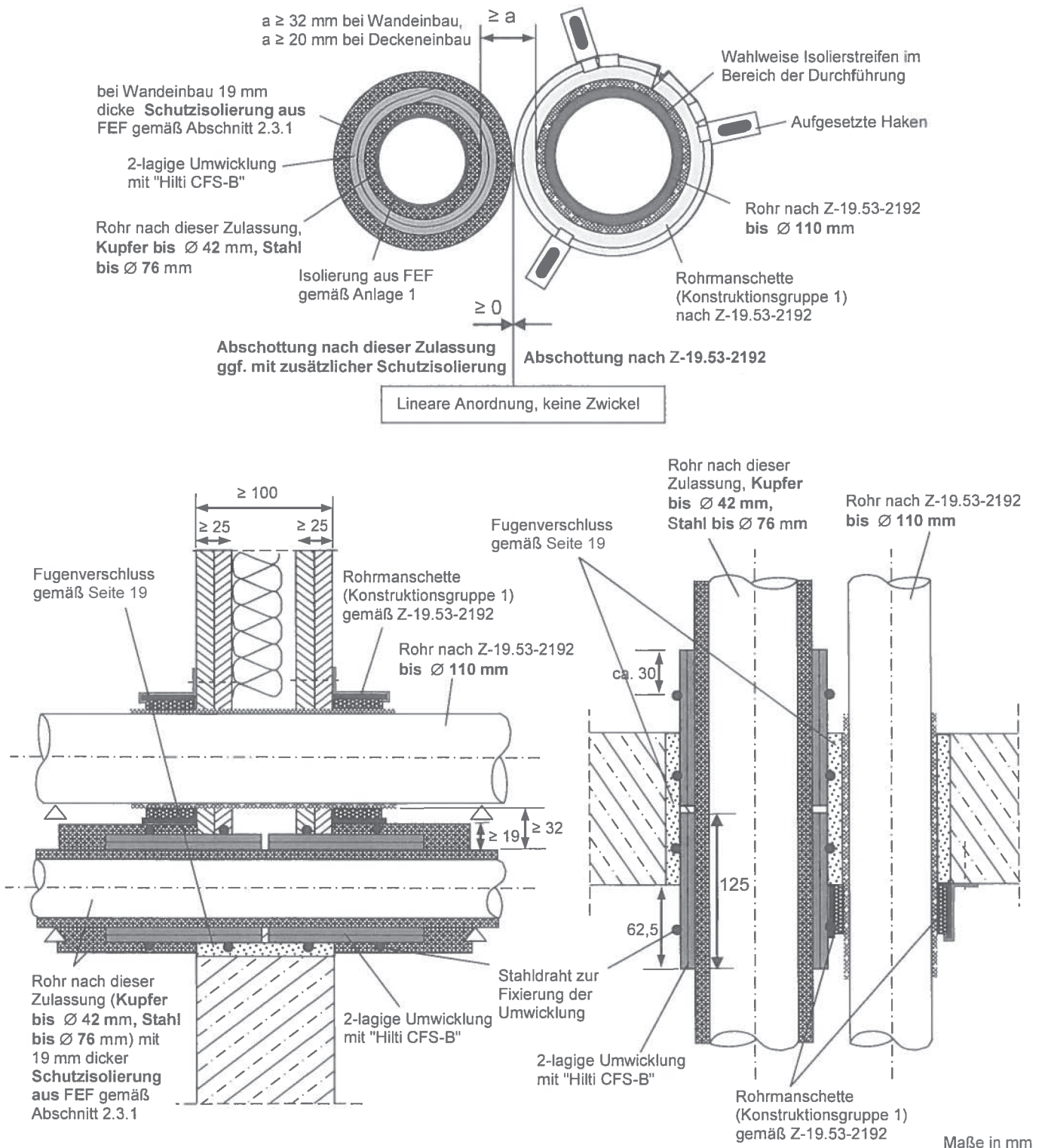
Einbau Massivdecken (≥ 150 mm) mit Schutzisolierung



Rohrmaterial	Rohrdurchmesser [mm]	min. Rohrwandstärke* [mm]	min. Isolierstärke* [mm]
Rohre aus Kupfer, Stahl, Edelstahl, Stahlguss	$\leq 42,0$	1,0	9,0
Rohre aus Stahl, Edelstahl, Stahlguss	$\leq 159,0$	2,0	19,0
	$\leq 323,9$	3,2	25,0

* maximale Rohrwandstärke: 14,2 mm; maximale Isolierdicke: 45,00 mm

Nullabstand Endlosmanschette CFS-C EL



Brennbare Abwasserrohre

Coes Blue Power | Coes PhoNo Fire | Geberit Silent PP | Marley Silent | Ostendorf Skolan db | Rohrlife Master 3 | Poloplast Polokal NG
 Poloplast Polokal 3S | Rehau Raupiano Plus | KE KELIT PhonEx AS | Valsir Triplus | Valisir Silere | Wavin SiTech | Wabin AS

Allgemeine Informationen – brennbare Rohre mit brennbarer Isolierung

Rohrgruppe A

Aluminium-Verbundrohre mit Trägerrohr aus PE und einer 0,2 mm dicken Aluminiumeinlage (geringe Aluminiumschichtdicke), die mit einer dünnen PE-Schicht geschützt wird.

Tabelle: Rohrabmessungen und Dicke der Aluminiumschicht bei Rohrgruppe A

Ø-Rohr [mm]	32	40	50	63
s [mm]	3,0	4,0	4,5	6,0
d Al [mm]	0,20	0,20	0,20	0,20

Rohrgruppe B

Aluminium-Verbundrohre mit Trägerrohr aus PE und einer bis zu 0,8 mm dicken Aluminiumeinlage (mittlere Aluminiumschichtdicke), die mit einer dünnen PE-Schicht geschützt wird.

Tabelle: Rohrabmessungen und Dicke der Aluminiumschicht bei Rohrgruppe B

Ø-Rohr [mm]	32	32	40	50	63	75
s [mm]	3,0-4,7	4,9	4,0-4,6	4,5-5,65	6,0	7,5
d Al [mm]	0,35-0,4	0,2	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	0,5

Rohrgruppe C

Aluminium-Verbundrohre mit Trägerrohr aus PE und einer bis zu 1,5 mm dicken Aluminiumeinlage (große Aluminiumschichtdicke), die mit einer dünnen PE-Schicht geschützt wird.

Tabelle: Rohrabmessungen und Dicke der Aluminiumschicht bei Rohrgruppe C

Ø-Rohr [mm]	32	40	50	63	75
s [mm]	3,0-3,5	3,5	4,0	4,5	4,7- 5,0
d Al [mm]	0,6-0,8	1,0	1,0-1,2	1,0-1,5	1,26-1,5

Rohrgruppe D

Aluminium-Verbundrohre mit einem Durchmesser bis 25 mm mit Trägerrohr aus PE, einer mindestens 0,2 mm dicken Aluminiumeinlage und einer dünnen Schutzschicht aus PE.

Rohrgruppe E

Rohre aus PE-Xa nach DIN EN ISO 15875-1 für die Trinkwasserinstallation (z.B. "RAUTITAN flex" der Firma REHAU AG + Co, 95111 Rehau)

Tabelle: Rohrabmessungen und Rohrwanddicke für Rohre nach DIN EN ISO 15875-1

Ø-Rohr [mm]	16	20	25	32	40	50	63
s [mm]	2,2	2,8	3,5	4,4	5,5	6,9	8,6

Rohrgruppe F

Coextrudierte Dreischichtverbundrohre aus PE 100-RC für die Trinkwasserinstallation nach DIN EN 12201-22 (z. B. "Wavin TS" der Firma Wavin GmbH, 49767 Twist)

Tabelle: Rohrabmessungen und Rohrwanddicke für Trinkwasserrohre nach DIN EN 12201-2

Ø-Rohr [mm]	32	40	50	63	75	90	110
s [mm]	3,0	3,7	4,6	5,8	6,8	8,2	10

Isolierwerkstoffe

Hersteller	Produktname
Armacell GmbH	Armaflex AF, Armaflex SH, Armaflex Ultima, Armaflex HT
NMC-Gruppe	Insul-Tube (NMC), Insul-Tube H-Plus (NMC),
Kaimann GmbH	Kaiflex KK, Kaiflex KK plus
L'Isolante K-Flex	I'Isolante K-Flex HT, I'Isolante K-Flex ECO, I'Isolante K-Flex ST, I'Isolante K-Flex H, I'Isolante K-Flex ST Plus, Mondoflex H IKS-W1
Conel	Conel Flex EL

Wärmedämmstoffe für die technische Gebäudeausrüstung und für betriebstechnische Anlagen in der Industrie – werkmäßig hergestellte Produkte aus flexiblen Elastomerschaum (FEF) – Spezifikation

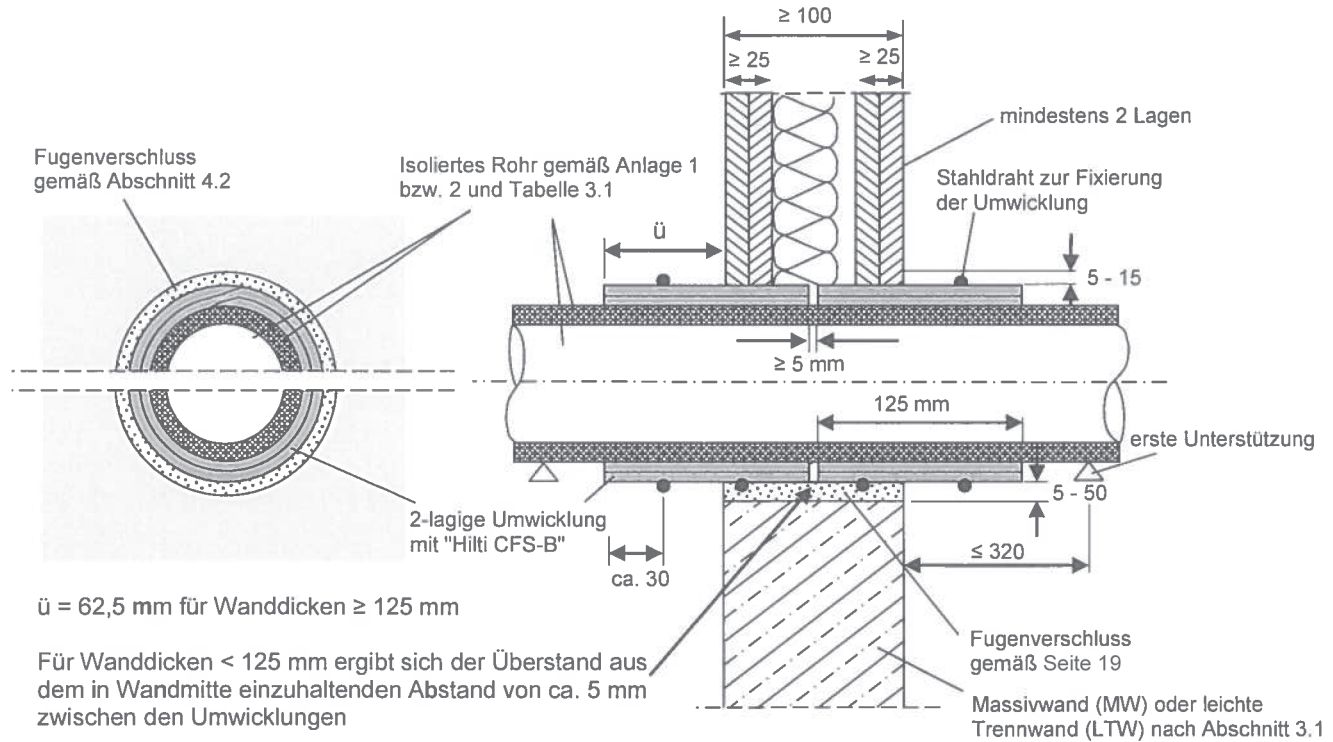
Übersicht: Aluminium-Verbundrohre

Rohrsystem Name	Hersteller	Durchmesser [mm]	Rohrwandstärke [mm]	Werkstoff	Gruppe CFS-B
alpex L	Fränkische Rohrwerke	16	2,00	PE x / AL / PE	D
alpex L	Fränkische Rohrwerke	20	2,00	PE x / AL / PE	D
alpex L	Fränkische Rohrwerke	25	3,00	PE x / AL / PE	D
alpex L	Fränkische Rohrwerke	32	3,50	PE x / AL / PE	C
alpex L	Fränkische Rohrwerke	40	3,50	PE x / AL / PE	C
alpex L	Fränkische Rohrwerke	50	4,00	PE x / AL / PE	C
alpex L	Fränkische Rohrwerke	63	4,50	PE x / AL / PE	C
alpex L	Fränkische Rohrwerke	75	5,00	PE x / AL / PE	C
Alpex F50 Profi	Fränkische Rohrwerke	16	2,00	PE x / AL / PE x	D
Alpex F50 Profi	Fränkische Rohrwerke	20	2,00	PE x / AL / PE x	D
Alpex F50 Profi	Fränkische Rohrwerke	25	3,00	PE x / AL / PE x	D
Alpex F50 Profi	Fränkische Rohrwerke	32	3,50	PE x / AL / PE x	C
Kelox KM 110	Ke Kelit	16	2,00	PE RT / AL / PE RT	D
Kelox KM 110	Ke Kelit	20	2,25	PE RT / AL / PE RT	D
Kelox KM 110	Ke Kelit	25	2,50	PE RT / AL / PE RT	D
Kelox KM 110	Ke Kelit	32	3,00	PE RT / AL / PE RT	B
Kelox KM 110	Ke Kelit	40	4,00	PE RT / AL / PE RT	B
Kelox KM 110	Ke Kelit	50	4,50	PE RT / AL / PE RT	B
Kelox KM 110	Ke Kelit	63	6,00	PE RT / AL / PE RT	B
Kelox KM 110	Ke Kelit	75	7,50	PE RT / AL / PE RT	B
Mepla	Geberit	16	2,25	PE xb / AL / PE HD	D
Mepla	Geberit	20	2,50	PE xb / AL / PE HD	D
Mepla	Geberit	25	2,50	PE xb / AL / PE HD	D
Mepla	Geberit	32	3,50	PE xb / AL / PE HD	C
Mepla	Geberit	40	3,50	PE xb / AL / PE HD	B
Mepla	Geberit	50	4,00	PE xb / AL / PE HD	B
Mepla	Geberit	63	4,50	PE xb / AL / PE HD	B
Mepla	Geberit	75	4,70	PE xb / AL / PE HD	
MT-Flex Verbundrohr	Hewing	12	1,80	PE / AL / PE	D
MT-Flex Verbundrohr	Hewing	14	2,00	PE / AL / PE	D
MT-Flex Verbundrohr	Hewing	16	2,00	PE / AL / PE	B
MT Verbundrohr	Hewing	14	2,00	PE-Xc / AL / PE-X	D
MT Verbundrohr	Hewing	16	2,00	PE-Xc / AL / PE-X	B
MT Verbundrohr	Hewing	18	2,00	PE-Xc / AL / PE-X	D
MT Verbundrohr	Hewing	20	2,50	PE-Xc / AL / PE-X	D
MT Verbundrohr	Hewing	25	2,50	PE-Xc / AL / PE-X	B
MT Verbundrohr	Hewing	32	3,00	PE-Xc / AL / PE-X	C
MT Verbundrohr	Hewing	40	3,50	PE-Xc / AL / PE-X	B
MT Verbundrohr	Hewing	50	4,00	PE-Xc / AL / PE-X	B
MT Verbundrohr	Hewing	63	4,50	PE-Xc / AL / PE-X	B
Multistrato	Cosima (IT)	14	2,00		D
Multistrato	Cosima (IT)	16	2,00		D
Multistrato	Cosima (IT)	18	2,00		D
Multistrato	Cosima (IT)	20	2,00		D
Multistrato	Cosima (IT)	20	2,50		D
Multistrato	Cosima (IT)	25	3,00		D
Multistrato	Cosima (IT)	32	3,00		C
Multistrato	Cosima (IT)	50	4,00		
Multistrato	Cosima (IT)	63	6,00		B
Multitubo	DW Verbundrohr GmbH	16	2,00	PE-RT / AL / PE-RT	D
Multitubo	DW Verbundrohr GmbH	20	2,25	PE-RT / AL / PE-RT	D
Multitubo	DW Verbundrohr GmbH	25	2,50	PE-RT / AL / PE-RT	D
Multitubo	DW Verbundrohr GmbH	32	3,00	PE-RT / AL / PE-RT	B
Multitubo	DW Verbundrohr GmbH	40	4,00	PE-RT / AL / PE-RT	B
Multitubo	DW Verbundrohr GmbH	50	4,50	PE-RT / AL / PE-RT	B
Multitubo	DW Verbundrohr GmbH	63	6,00	PE-RT / AL / PE-RT	B
Multitubo	DW Verbundrohr GmbH	75	7,50	PE-RT / AL / PE-RT	

Rohrsystem Name	Hersteller	Durchmesser [mm]	Rohrwandstärke [mm]	Werkstoff	Gruppe CFS-B
Pexal	Valsir S.p.A. (IT)	16	2,00	PE-Xb / AL / PE-Xb	D
Pexal	Valsir S.p.A. (IT)	20	2,00	PE-Xb / AL / PE-Xb	D
Pexal	Valsir S.p.A. (IT)	26	3,00	PE-Xb / AL / PE-Xb	
Pexal	Valsir S.p.A. (IT)	32	3,00	PE-Xb / AL / PE-Xb	C
Pexal	Valsir S.p.A. (IT)	40	3,50	PE-Xb / AL / PE-Xb	C
Pexal	Valsir S.p.A. (IT)	50	4,00	PE-Xb / AL / PE-Xb	C
Prineto Stabil Rohr	Prineto	14	2,30	PE xb / AL / PE HD	D
Prineto Stabil Rohr	Prineto	16	2,80	PE xb / AL / PE HD	D
Prineto Stabil Rohr	Prineto	20	3,40	PE xb / AL / PE HD	D
Prineto Stabil Rohr	Prineto	25	4,00	PE xb / AL / PE HD	D
Prineto Stabil Rohr	Prineto	32	4,90	PE xb / AL / PE HD	B
Prineto Stabil Rohr	Prineto	42	4,60	PE xb / AL / PE HD	B
Prineto Stabil Rohr	Prineto	50	5,65	PE xb / AL / PE HD	B
Prineto Stabil Rohr	Prineto	63	6,00	PE xb / AL / PE HD	B
Rautitan Flex (DIN EN ISO 15875)	REHAU	16	2,20	PE-Xa	E
Rautitan Flex (DIN EN ISO 15875)	REHAU	20	2,80	PE-Xa	E
Rautitan Flex (DIN EN ISO 15875)	REHAU	25	3,50	PE-Xa	E
Rautitan Flex (DIN EN ISO 15875)	REHAU	32	4,40	PE-Xa	E
Rautitan Flex (DIN EN ISO 15875)	REHAU	40	5,50	PE-Xa	E
Rautitan Flex (DIN EN ISO 15875)	REHAU	50	6,90	PE-Xa	E
Rautitan Flex (DIN EN ISO 15875)	REHAU	63	8,60	PE-Xa	E
RAUTITAN stabil	REHAU	16	2,20	PE-X / AL / PE-X	D
RAUTITAN stabil	REHAU	20	2,90	PE-X / AL / PE-X	D
RAUTITAN stabil	REHAU	25	3,70	PE-X / AL / PE-X	D
RAUTITAN stabil	REHAU	32	4,70	PE-X / AL / PE-X	B
RAUTITAN stabil	REHAU	40	6,00	PE-X / AL / PE-X	B
Raxofix	Viega	16	2,20	PE xc / AL / PE xc	D
Raxofix	Viega	20	2,80	PE xc / AL / PE xc	D
Raxofix	Viega	50	4,00	PE xc / AL / PE xc	B
Raxofix	Viega	63	4,50	PE xc / AL / PE xc	B
SANIFIX Fosta-Rohr	Viega	16	2,20	PE xc / AL / PE xc	D
SANIFIX Fosta-Rohr	Viega	20	2,80	PE xc / AL / PE xc	D
SANIFIX Fosta-Rohr	Viega	25	2,70	PE xc / AL / PE xc	D
SANIFIX Fosta-Rohr	Viega	32	3,20	PE xc / AL / PE xc	A
SANIFIX Fosta-Rohr	Viega	40	3,50	PE xc / AL / PE xc	A
SANIFIX Fosta-Rohr	Viega	50	4,00	PE xc / AL / PE xc	A
SANIFIX Fosta-Rohr	Viega	63	4,50	PE xc / AL / PE xc	A
Sanipex MT	Georg Fischer	16	2,25	PE xc / AL / PE xb	D
Sanipex MT	Georg Fischer	20	2,50	PE xc / AL / PE xb	D
Sanipex MT	Georg Fischer	25	3,00	PE xc / AL / PE xb	D
Sanipex MT	Georg Fischer	32	3,00	PE xc / AL / PE xb	C
Sanipex MT	Georg Fischer	40	3,50	PE xc / AL / PE xb	C
Sanipex MT	Georg Fischer	50	4,00	PE xc / AL / PE xb	C
Sanipex MT	Georg Fischer	63	4,50	PE xc / AL / PE xb	C
TECEflex Verbundrohr	TECE	14	2,60	PE xc / AL / PE-RT	D
TECEflex Verbundrohr	TECE	16	2,75	PE xc / AL / PE-RT	D
TECEflex Verbundrohr	TECE	20	3,45	PE xc / AL / PE-RT	D
TECEflex Verbundrohr	TECE	25	4,00	PE xc / AL / PE-RT	D
TECEflex Verbundrohr	TECE	32	4,00	PE xc / AL / PE-RT	B
TECEflex Verbundrohr	TECE	40	4,00	PE xc / AL / PE-RT	B
TECEflex Verbundrohr	TECE	50	4,50	PE xc / AL / PE-RT	B
TECEflex Verbundrohr	TECE	63	6,00	PE xc / AL / PE-RT	B

Rohrsystem Name	Hersteller	Durchmesser [mm]	Rohrwandstärke [mm]	Werkstoff	Gruppe CFS-B
UNIPIPE (Systemrohr MLC)	Uponor	14	2,00	PE-RT / AL / PE-RT	D
UNIPIPE (Systemrohr MLC)	Uponor	16	2,00	PE-RT / AL / PE-RT	D
UNIPIPE (Systemrohr MLC)	Uponor	18	2,00	PE-RT / AL / PE-RT	D
UNIPIPE (Systemrohr MLC)	Uponor	20	2,25	PE-RT / AL / PE-RT	D
UNIPIPE (Systemrohr MLC)	Uponor	25	2,50	PE-RT / AL / PE-RT	D
UNIPIPE (Systemrohr MLC)	Uponor	32	3,00	PE-RT / AL / PE-RT	B
UNIPIPE (Systemrohr MLC)	Uponor	40	4,00	PE-RT / AL / PE-RT	B
UNIPIPE (Systemrohr MLC)	Uponor	50	4,50	PE-RT / AL / PE-RT	B
UNIPIPE (Systemrohr MLC)	Uponor	63	6,00	PE-RT / AL / PE-RT	B
Unipipe Plus	Uponor	16	2,00	PE-RT / AL / PE-RT	D
Unipipe Plus	Uponor	20	2,25	PE-RT / AL / PE-RT	D
Unipipe Plus	Uponor	25	2,50	PE-RT / AL / PE-RT	D
Unipipe Plus	Uponor	32	3,00	PE-RT / AL / PE-RT	B
Wavin TS PE100-RC	Wavin	32	3,00	PE 100	F
Wavin TS PE100-RC	Wavin	40	3,70	PE 100	F
Wavin TS PE100-RC	Wavin	50	4,60	PE 100	F
Wavin TS PE100-RC	Wavin	63	5,80	PE 100	F
Wavin TS PE100-RC	Wavin	75	6,80	PE 100	F
Wavin TS PE100-RC	Wavin	90	8,20	PE 100	F
Wavin TS PE100-RC	Wavin	110	10,00	PE 100	F
Wavin Tigris K1	Wavin	16	2,00	PE xc / AL / PE	D
Wavin Tigris K1	Wavin	20	2,25	PE xc / AL / PE	D
Wavin Tigris K1	Wavin	25	2,50	PE xc / AL / PE	D
Wavin Tigris K1	Wavin	32	3,00	PE xc / AL / PE	B
Wavin Tigris K1	Wavin	40	4,00	PE xc / AL / PE	B
Wavin Tigris K1	Wavin	50	4,50	PE xc / AL / PE	B
Wavin Tigris K1	Wavin	63	6,00	PE xc / AL / PE	B
Mainpress Verbundrohrsystem	Maincor	14	2,00	PE-RT/AL/PE-RT	D
Mainpress Verbundrohrsystem	Maincor	16	2,00	PE-RT/AL/PE-RT	D
Mainpress Verbundrohrsystem	Maincor	20	2,25	PE-RT/AL/PE-RT	D
Mainpress Verbundrohrsystem	Maincor	25	2,50	PE-RT/AL/PE-RT	D
Mainpress Verbundrohrsystem	Maincor	32	3,00	PE-RT/AL/PE-RT	B
Mainpress Verbundrohrsystem	Maincor	40	4,00	PE-RT/AL/PE-RT	B
Mainpress Verbundrohrsystem	Maincor	50	4,50	PE-RT/AL/PE-RT	B
Mainpress Verbundrohrsystem	Maincor	63	6,00	PE-RT/AL/PE-RT	B
Mainpex	Maincor	16	2,20	PE-RT/AL/PE-RT	D
Mainpex	Maincor	20	2,80	PE-RT/AL/PE-RT	D
Mainpex	Maincor	25	3,50	PE-RT/AL/PE-RT	D
Mainpex	Maincor	32	4,40	PE-RT/AL/PE-RT	B
Mainpex	Maincor	40	4,00	PE-RT/AL/PE-RT	B
Mainpex	Maincor	50	4,50	PE-RT/AL/PE-RT	B

Einbau in Wänden (≥ 100 mm)



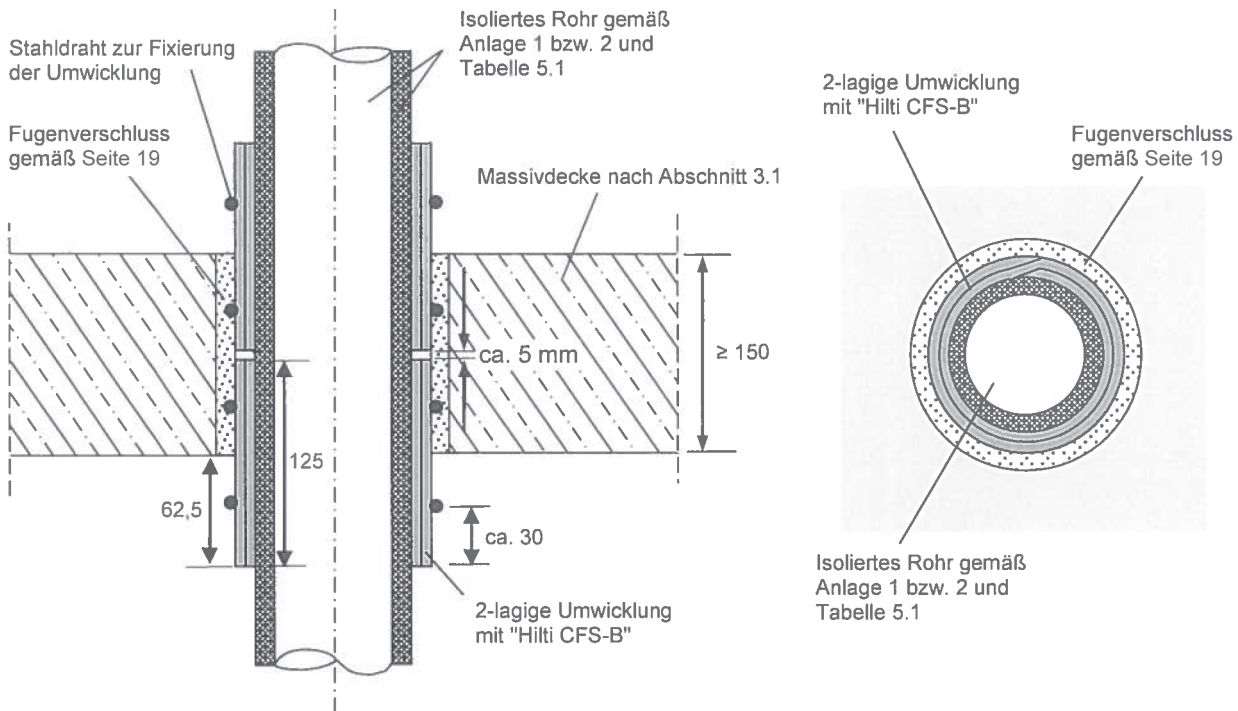
	Rohrdurchmesser ¹ [mm]					
	32	40	50	63	75	110
Rohrgruppe A	8,0-32,0	36,5 ²	37,5 ²	39,5 ²	-	-
Rohrgruppe B	8,0-32,0	9,0-36,5	9,0-37,5	39,5 ^{2,3}	9,5-40,5	
Rohrgruppe C	8,0-32,0	36,5 ²	37,5 ²	39,5 ²	40,5	
Rohrgruppe D	Die zulässige Isolierdicke bei Rohren der Gruppe D (Außendurchmesser ≤ 25 mm) beträgt 8,0 mm bis 32 mm					
Rohrgruppe E	8,0-32,0	9,0-36,5	9,0-37,5	9,5-39,5	-	-
Rohrgruppe F	9,0-32,0	9,0-32,0	9,0-37,5	9,5-39,5	9,5-40,5	9,5-40,5

1) Rohrwandstärke und Aluminiumschichtdicke gemäß Anlage 1 bzw. 2

2) bei Einbau in 200 mm dicke Massivwände auch für Isolierdicken ab 9,0 mm

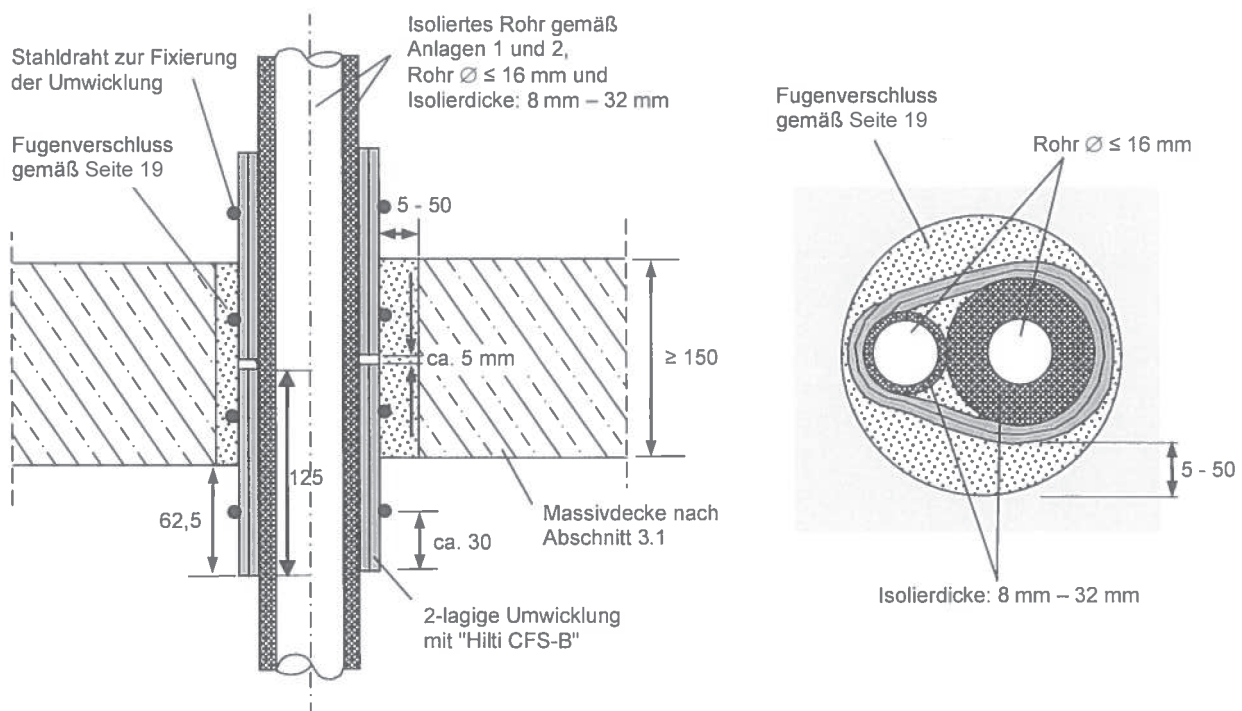
3) bei Rohren "Kelox KM 110" der Firma KE KELIT Kunststoffwerk Gesellschaft mbH, 4020 Linz, Österreich auch für Isolierdicken ab 9,0 mm

Einbau in Massivdecken (≥ 150 mm)



	Rohrdurchmesser ¹ [mm]					
	≤ 32	40	50	63	75	110
Isolierstärke [mm]	8,0-32,0	9,0-32,0	9,0-37,5	9,5-39,5	9,5-40,5	9,5-40,5

Gruppenanordnung: Einbau in Decken (≥ 150 mm)

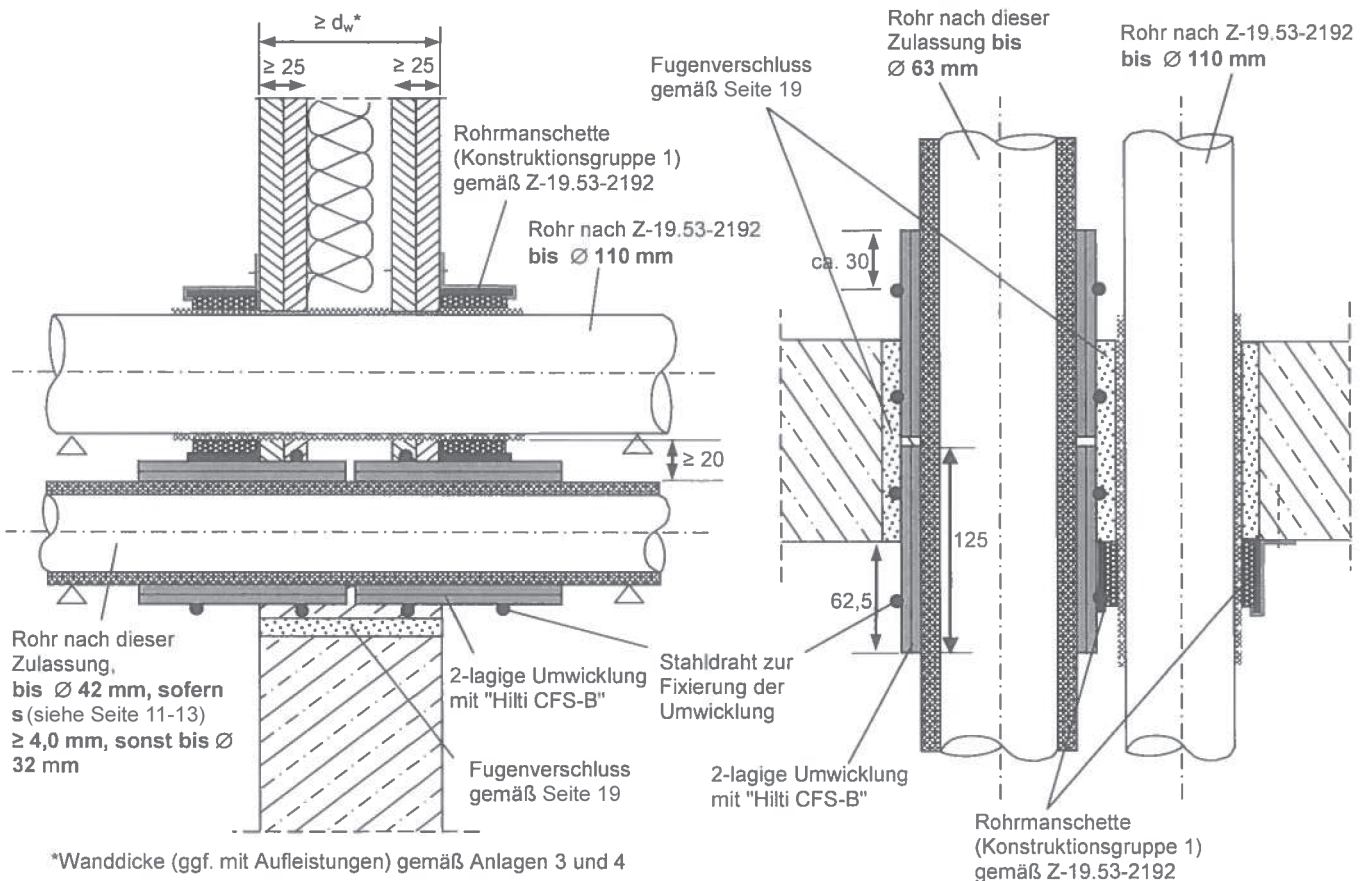
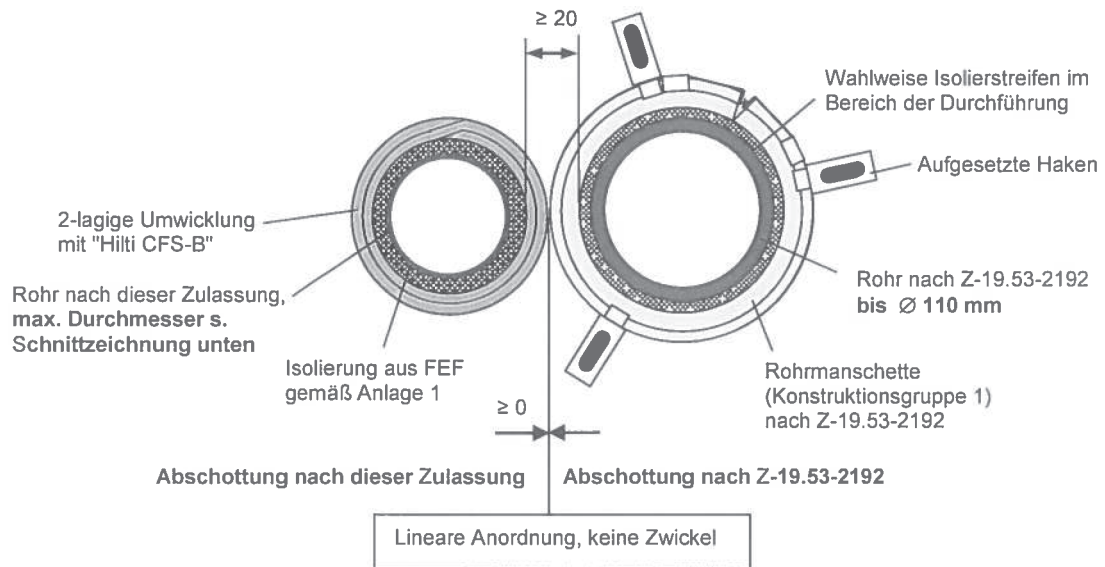


Nullabstand:

zwischen isolierten Rohren in 150 mm Massivdecken.

Beachte: Alle Zwischenräume (Zwickel) müssen vollständig mit Mörtel verschlossen werden.

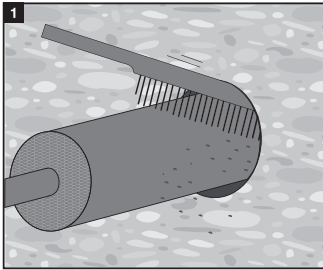
Nullabstand Endlosmanschette CFS-C EL



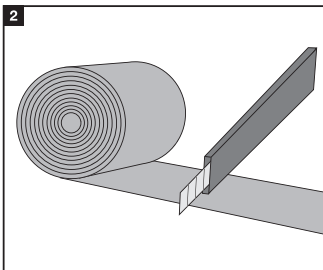
Brennbare Sonder-Abwasserrohre

Coes Blue Power | Coes PhoNo Fire | Geberit Silent PP | Marley Silent | Ostendorf Skolan db | Rohrlife Master 3 | Poloplast Polokal NG
 Poloplast Polokal 3S | Rehau Raupiano Plus | KE KELIT PhonEx AS | Valsir Triplus | Valisir Silere | Wavin SiTech | Wabin AS

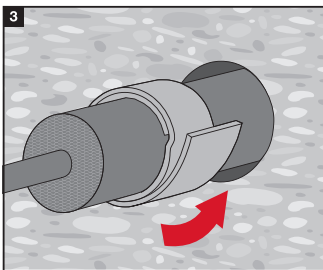
Allgemeine Gebrauchsanweisung



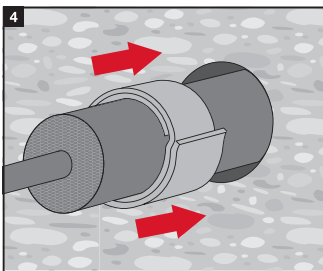
1 Durchführung reinigen.



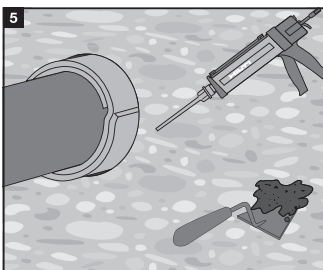
2 CFS-B entsprechend dem \varnothing der Isolierung mit einer Länge ausreichend für zwei Lagen ablängen.



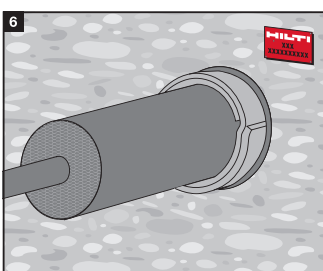
3 CFS-B beidseitig um die Isolierung wickeln.



4 CFS-B beidseitig bis zur Markierung (mittig) in die Öffnung schieben, so dass die Bandagen jeweils 62,5 mm (bei einer Wandstärke von 100 mm aber lediglich 50 mm) tief in der Wand sitzen. Bandage mit je zwei Stück Draht $\geq 0,7$ mm oder Stahlbändern sichern.

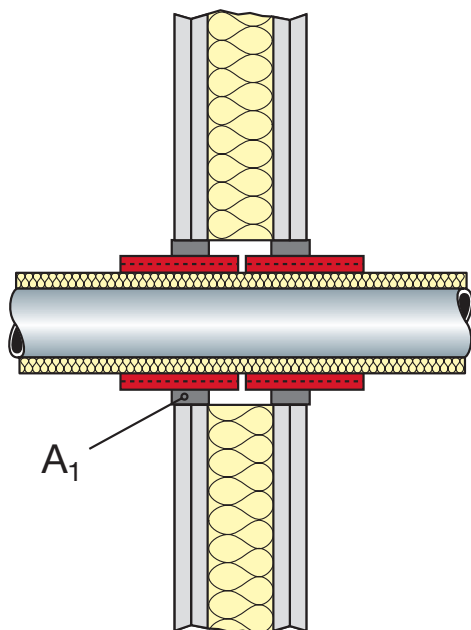


5 Den verbleibenden Spalt mit dem empfohlenen Spaltfüllmittel schließen. Welches Füllmittel das richtige ist, richtet sich nach dem jeweiligen Untergrund.



6 Restöffnung mit Brandschutzmörtel CP 633 oder mit Brandschutzmörtel CP 636 verschließen.

Verschluss der Restöffnung



Trockenbauwand-, Massivwand- und -deckekonstruktionen:

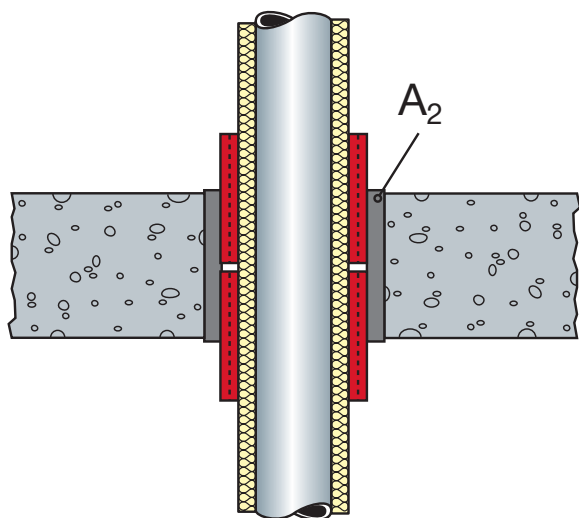
Der Ringspalt um Rohre in ist aufzufüllen mit entweder:

- Gipsmörtel oder
- Hilti Brandschutz-Acryldichtmasse CFS-S ACR

Fugenfüllmasse ist von beiden Seiten der Wand/Decke mit einer Mindesteinbautiefe von $A_1 \geq 25$ mm zu installieren.

Ringspalt: 0 – 15 mm

Keine Hinterfüllung erforderlich.



Massivwand- und -deckekonstruktionen:

Der Ringspalt / Restöffnung (A_2) ist mit nichtbrennbaren Baustoffen wie z.B. Beton, Zement- (Hilti CP 633) oder Gipsmörtel über die gesamte Wand-, Deckenstärke auszufüllen.



03517818



Hilti Deutschland AG
Hiltistraße 2, 86916 Kaufering
T 0800-888 55 22
F 0800-888 55 23

www.hilti.de

Stand 02/2017

02/2017 1800 | F Hilti = eingetragene Marke der Hilti Aktiengesellschaft, Schaau, LI Technische und Programm-Änderungen vorbehalten