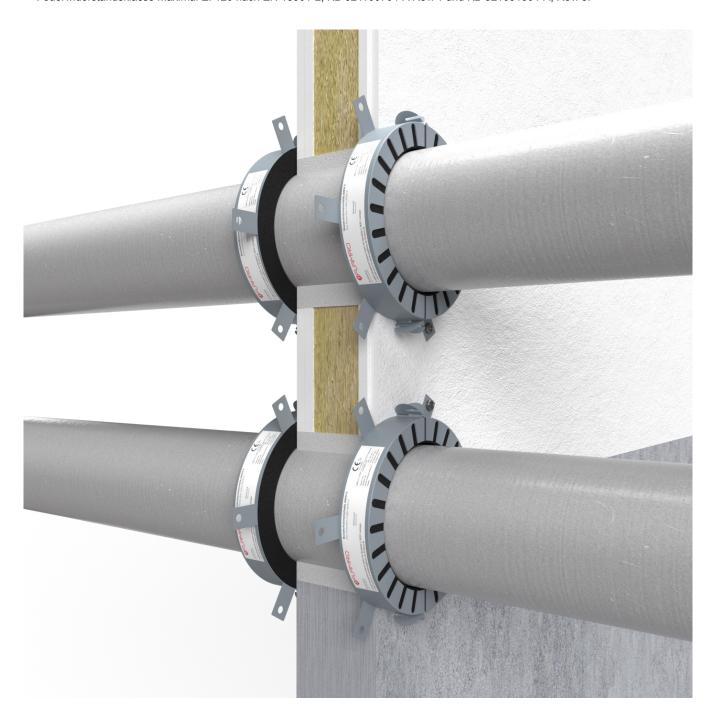


Rohrabschottung

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff gemäß ETA-17/0753. Feuerwiderstandsklasse maximal EI 120 nach EN 13501-2, KB 321100704-A Rev. 1 und KB 321031804-A, Rev. 5.





Inhaltsverzeichnis

	Thema	Seite
1.	Vorbemerkungen / Übersicht	3
1.1	Zielgruppe	3
1.2	Verwendung der Anleitung	3
1.3	Sicherheitshinweise	3
1.4	Anwendungsbereich	4
1.5	Bauteile	5
1.6	Bauteil- und Schottstärken, Schottabstände	6
1.7	Ringspalt	7
2.	Feuerwiderstandsklassen	8
2.1	Leichte Trennwände	8
2.2	Massivwände	14
2.3	Einbau im System KSL einlagig in leichten Trennwänden und Massivwänden ≥ 100 mm	18
2.4	Einbau im System KSL zweilagig in leichten Trennwänden und Massivwänden ≥ 100 mm	20
2.5	Massivdecken	23
2.6	Einbau im System KSL einlagig in Massivdecken ≥ 150 mm	32
2.7	Einbau im System KSL zweilagig in Massivdecken ≥ 150 mm	32
3.	Abstandsregelungen	35
3.1	Abstandsregelungen – Wand	35
3.2	Abstandsregelungen – Decke	36
4.	Verwendete Produkte	37
4.1	Leistungserklärungen	38
5.	Ausführungsbestimmungen und -varianten	39
5.1	Erste Halterungen (Unterstützungen)	39
6	Montagooglyitta	4.4



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.

1.3 Sicherheitshinweise

Bei der Verarbeitung der Schottkomponenten sind die Sicherheitsdatenblätter zu Rate zu ziehen. Persönliche Schutzausrüstung:



Arbeitsschutzkleidung und rutschfeste Schuhe tragen.



Schutzbrille, Gestellbrille verwenden.

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).

Einbauanleitung Rev.: 23.12 3 von 44



1.4 Anwendungsbereich

Die Brauchbarkeit der Rohrabschottung System AWM II wurde gemäß ETA 10/0117 und ETA 11/0208 hinsichtlich der Merkmale, Brandverhalten", "Feuerwiderstand", "Abgabe gefährlicher Stoffe" sowie "Dauerhaftigkeit und Gebrauchstauglichkeit" beurteilt.

Brandverhalten						
Produkt	Klasse des Brandverhaltens	gemäß				
ROKU® Strip	Е	ETA 10/0117				
Metallgehäuse	A1	ETA 11/0208				

Feuerwiderstand

Das System AWM II erfüllt maximal die Anforderungen der Klasse EI 120 gemäß EN 13501-2.

Bei Einbau in Wände bzw. Decken mit einer niedrigeren Feuerwiderstandsdauer reduziert sich auch die Feuerwiderstandsdauer der Abschottung auf die Feuerwiderstandsklasse des jeweiligen Bauteils.

Abgabe gefährlicher Stoffe

Die Bestandteile des Systems AWM II enthalten keine als gefährliche Substanzen in der Liste der Europäischen Kommission eingetragenen Stoffe.

Dauerhaftigkeit und Gebrauchstauglichkeit

Der intumeszierende Baustoff ROKU[®] Strip erfüllt die Nutzungskategorie X gemäß EAD 340454-00-1104. Es wird vorausgesetzt, dass das Metallgehäuse ausreichend gegen Korrosion geschützt ist.

Einbauanleitung Rev.: 23.12 4 von 44



1.5 Bauteile

Leichte Trennwände (LTW)

Die leichte Trennwand muss eine Mindestdicke von 100 mm haben. Die Feuerwiderstandsfähigkeit muss nach EN 13501-2 klassifiziert sein. Die Wand muss eine nichttragende Trennwand in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion gemäß EN 14195 und beidseitiger Beplankung aus mindestens zwei Gipsfaserplatten mit einer Gesamtdicke von 25 mm (Minimumdicke pro Platte 12,5 mm) gemäß EN 520 sein. Alle Einsätze zwischen den Ständern müssen mindestens 40 mm tief durch Steinwollisolierung mit einer Minimumdichte von 85–115 kg/m³, Klasse A1 gemäß EN 13501-1 verfüllt werden. In der Ständerwand muss es einen Mindestabstand von 100 mm zwischen Ständern und Schott geben, und die Hohlräume zwischen Schott und Ständern müssen mit mindestens 100 mm Isolierung der Klasse A1 oder A2 gemäß EN 13501–1 verfüllt werden.

Massive Wände (MW)

Die Wand muss (in Abhängigkeit von der Rohrabmessung, der angestrebten Feuerwiderstandsklasse und der Fugenausbildung) aus Beton, Stahlbeton, Porenbeton oder Mauerwerk mit einer Minimumdichte von 650 kg/m³ bestehen. Die Feuerwiderstandsfähigkeit muss nach EN 13501-2 klassifiziert sein.

Massive Decken (MD)

Die Decke muss eine Mindestdicke von ≥ 150 mm haben und aus Beton, Stahlbeton oder Porenbeton mit einer Minimumdichte von 650 kg/m³ bestehen. Die Feuerwiderstandsfähigkeit muss nach EN 13501-2 klassifiziert sein.

Einbauanleitung Rev.: 23.12 5 von 44

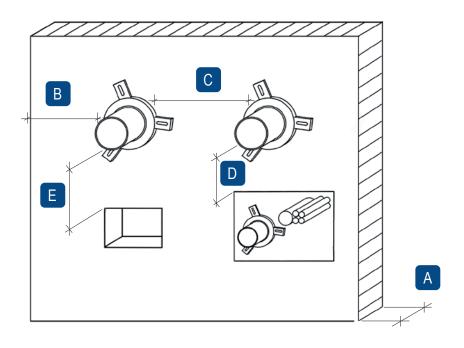


1.6 Bauteil- und Schottstärken, Schottabstände

Abme	Abmessungen								
Pos.	Bauteil	Feuerwiderstandsdauer	Bauteildicke [mm]	Schottstärke [mm]					
	Leichte Trennwand	max. EI 120	≥ 100						
Α	Massivwand		≥ 100	60 (einlagig)* 100 (zweilagig)					
	Massivdecke		≥ 150						

^{*} in Verbindung mit dem System KSL einlagig

Pos.	Abstand der Bauteilöffnung zu	Min. Abstand
В	Bauteillaibung	≥ 25
С	Rohrabschottungen mit AWM II	≥ 50
D	Abschottungen nach anderen Verwendbarkeitsnachweisen	≥ 100
Е	anderen Öffnungen oder Einbauten	≥ 100



Einbauanleitung Rev.: 23.12 6 von 44



1.7 Ringspalt

In Normtragekonstruktionen

Abmessungen	Abmessungen						
Ringspaltbreite	Hinterfüllung	Fugenfüller	Fülltiefe				
≤ 20 mm	Mineralwolle (in leichter Trennwand) oder herstellerunabhängiger Verschlussbaustoff (in Massivbauteilen)	Herstellerunabhängiger Verschlussbaustoff	≥ 25 mm				

Im System KSL einlagig

Abmessungen						
Ringspaltbreite	Hinterfüllung	Fugenfüller	Fülltiefe			
0–5 mm	-	ВМК	60 mm / Plattenstärke			
> 5–25 mm	Steinwolle (ρ ≥ 40 kg/m³)	BMK/BML/BMS	≥ 1 mm			

Im System KSL zweilagig

Abmessungen							
Ringspaltbreite	Hinterfüllung	Fugenfüller	Fülltiefe				
0–5 mm	_	BMK	beidseitig 50 mm / Plattenstärke				
> 5–25 mm	Steinwolle (p ≥ 40 kg/m³)	BMK/BML/BMS	≥ 1 mm				

Einbauanleitung Rev.: 23.12 7 von 44



2. Feuerwiderstandsklassen

2.1 Leichte Trennwände

Dobrtun	Max. Außen-Ø	Rohrwanddicke	Ausführungs-	Isoli	erung	Feuerwider-	
Rohrtyp	[mm]	[mm]	variante	Art	Dicke [mm]	standsklasse	
	32–50	1,8–5,6		_	_	EI 120-U/U	
	32–160	2,7–4,6	garada	PE	5,0	EI 120-U/U	
PVC-U	50–160	1,8–12,3	gerade	_	_	EI 90-U/U	
	90–160	1,8–3,2		PE	5,0	EI 60-U/U	
	110	1,8 45° schr	45° schräg	_	_	EI 120-U/C	
	110	10,0	gerade	PE	5,0	EI 120-U/U	
	32–110	1,8–10,0	garada	_	_	EI 120-U/C	
	≤ 50	1,8–4,6	gerade	_	_	EI 120-U/U	
	50	4,6	45° schräg	_	_	EI 120-U/C	
PE-HD	50–160	1,9–14,6	garada	_	_	EI 90-U/U	
	110	2,7	gerade	_	_	EI 120-U/U	
	110	2,7	45° schräg	_	_	EI 120-U/C	
	125–160	4,0–14,6	gerade	_	_	EI 120-U/C	
	32–110	1,8–10,0		_	_	EI 120-U/C	
	≤ 50	1,8–4,6		_	_	EI 120-U/U	
PP-H	50–160	1,9–14,6	gerade	_	_	EI 90-U/U	
	110	2,7		_	_	EI 120-U/U	
	125–160	4,0–14,6		_	_	EI 120-U/C	
	75	3,8		_	_	EI 60-U/C	
	125	5,3	gerade	_	_	EI 60-U/C	
POLO-KAL 3S	110	4,8		PE	4,0	EI 60-U/C	
PULU-KAL 35	110	4,8	gerade mit Muffe	PE	4,0	EI 60-U/C	
	125	5,3	gorodo	PE	4,0	EI 90-U/C	
	160	7,5	gerade	PE	4,0	EI 60-U/C	
	40–110	1,8–3,4	gerade	PE	5,0	EI 120-U/U	
POLO-KAL NG	50–110	2,0-3,4	gerade mit Muffe	PE	4,0	EI 120-U/U	



Rohrtyp	Max. Außen-Ø	Rohrwanddicke	Ausführungs-		ierung	Feuerwider-
Romtyp	[mm]	[mm]	variante	Art	Dicke [mm]	standsklasse
POLO-KAL XS	40–110	1,8–3,4	gerade	PE	5,0	EI 120-U/U
1 OLO IVIL NO	50–110	2,0-3,4	gerade mit Muffe	PE	4,0	EI 120-U/U
	32–160	2,0-5,2	gerade	PE	5,0	EI 120-U/U
	50–90	2,0–3,1	45° schräg	PE	4,0	EI 90-U/C
	50–110	2,0–3,6	gerade mit Muffe	PE	4,0	EI 120-U/C
Geberit Silent PP	50–110	2,0–3,6	2 × 45°, Bögen	PE	4,0	EI 120-U/C
	110	3,6	45° schräg	PE	4,0	EI 120-U/C
	125–160	4,2–5,2	gerade, Nullabstand	PE	4,0	EI 90-U/C
Geberit Silent Pro	50–110	2,6–4,1	gerade mit Muffe	PE	5,0	EI 120-U/U
SCHOOL CHICKET TO	50–160	3,0–6,0	gerade	PE	5,0	EI 120-U/U
Geberit Silent	56–110	3,2–6,0	gerade	PE	5,0	EI 120-U/U
dB 20	56–160	3,2–7,0	gerade	PE	5,0	EI 90-U/U
	58	4,0	45° schräg	PE	4,0	EI 120-U/U
	58–110	4,0–5,3	gerade mit Muffe	PE	4,0	EI 120-U/U
GF Silenta Premium	58–160	4,0–5,3	gerade	PE	4,0	EI 120-U/U
Tremium	78–110	4,6–5,3	45° schräg	PE	4,0	EI 90-U/U
	110–135	5,3	gerade, Nullabstand	PE	4,0	EI 120-U/U
	50	1,8	gerade	PE	4,0	EI 120-U/C
coes Blue Power	50–90	1,8–3,4	gerade mit Muffe	PE	4,0	EI 120-U/C
	110	3,4	gerade mit Muffe	PE	4,0	EI 90-U/C
	32–75	1,8–2,6	gerade mit Muffe	PE	4,0	EI 120-U/C
Wavin SiTech+	32–125	1,8–3,9	gerade	FEF	9,0–40,0	EI 120-U/C
	32–160	1,8–5,0	gerade	PE	5,0	EI 120-U/U
REHAU RAUPIANO LIGHT	40–160	1,8–3,9	gerade	PE	5,0	EI 120-U/U
CONEL DRAIN	40–160	1,8–3,9	gerade	PE	5,0	EI 120-U/U



	Max. Außen-Ø	Rohrwanddicke	Ausführungs-	Isolieru	ing	Feuerwider-				
Rohrtyp	[mm]	[mm]	variante	Art	Dicke [mm]	standsklasse				
REHAU RAUPIANO PLUS	50–160	1,8–3,9	gerade	PE	5,0	EI 120-U/U				
Pipelife MASTER 3 Plus	40–160	1,8–4,4	gerade	PE	5,0	EI 120-U/U				
KE KELIT PHONEX AS	58–160	4,0–5,3	gerade	PE	5,0	EI 120-U/U				
Wavin AS	58–160	4,0–5,3	gerade	PE	5,0	EI 120-U/U				
Valsir Triplus®	32–160	1,8–4,9	gerade	PE	5,0	EI 120-U/U				
GF Cool-Fit 2.0 / 2.0F	32/75 – 140/200	-	gerade	-	_	EI 120-U/C				
GF Cool-Fit 4.0	110/180	_	gerade	_	_	EI 120-U/C				
GF Cool-Fit 4.0F	63/110	-	gerade	-	-	EI 120-U/C				
Pelletschlauch PVC-Cu	60	-	gerade	-	-	EI 120-U/C				
Pelletschlauch PUR-Cu	60	-	gerade	-	-	EI 120-U/C				
aquatherm blue	32	3,6	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C				
pipe SDR 9 MF RP	32		gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,0-39,5	EI 120-U/C				
	40	3,7	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C				
	40	3,7	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,0–39,5	EI 120-U/C				
	50	50	50	50	50	4,6	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
	30	4,0	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,0–39,5	EI 120-U/C				
	63	5,8	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C				
	03	5,0	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,0–39,5	EI 120-U/C				
	75	6,8	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C				
aquatherm blue	75	0,0	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,0-39,5	EI 120-U/C				
pipe	90	0.0	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C				
SDR 11 MF RP	90	8,2	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,0-39,5	EI 120-U/C				
	440	10.0	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C				
	110	10,0	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	19,0	EI 120-U/C				
	405	44.4	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C				
	125	11,4	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	19,0	EI 120-U/C				
	400	44.0	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C				
	160	14,6	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	19,0	EI 120-U/C				
	200	18,2	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C				



Rohrtyp	Max. Außen-Ø	Rohrwanddicke	Ausführungs-	Isolieru	ng	Feuerwider-
коппур	[mm]	[mm]	variante	Art	Dicke [mm]	standsklasse
aquatherm blue pipe SDR 17,6 MF RP	125	7.4	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
	120	7,1	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	19,0	EI 120-U/C
	400	0.4	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
	160	9,1	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	19,0	EI 120-U/C
	200	11,4	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
aquatherm			gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
blue pipe SDR 9 MF RP OT	32	3,6	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	18,0–39,5	EI 120-U/C
a gu a th a rm	40	3,7	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
aquatherm blue pipe SDR	50	4,6	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
11 MF RP OT	125	11,4	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
	32	0.0	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
		3,6	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	18,0–39,5	EI 120-U/C
	40	4,5	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
			gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,0-39,5	EI 120-U/C
	50	5.0	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
	50	5,6	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,0-39,5	EI 120-U/C
	00	7,1	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
	63		gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,0-39,5	EI 120-U/C
aquatherm	7.5	0.4	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
green pipe	75	8,4	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,0-39,5	EI 120-U/C
SDR 9 MF RP	00	10.0	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
	90	10,0	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,0-39,5	EI 120-U/C
	110	10.0	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
	110	12,3	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	19,0	EI 120-U/C
	105	14.0	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
	125	14,0	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	19,0	EI 120-U/C
	160	17.0	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
	100	17,9	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	19,0	EI 120-U/C
	200	22,4	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C



Rohrtyp	Max. Außen-Ø	Rohrwanddicke	Ausführungs-	Isolierun	Feuerwider-	
Konityp	[mm]	[mm]	variante	Art	Dicke [mm]	standsklasse
	20	F 4	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
	32	5,4	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	18,0–39,5	EI 120-U/C
	40	6.7	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
	40	6,7	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,0-39,5	EI 120-U/C
	50	8,3	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
	50	0,3	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,0-39,5	EI 120-U/C
aquatherm	63	10,5	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
green pipe SDR 6 S	63		gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,0-39,5	EI 120-U/C
ODITOO	75	12,5	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
			gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,0-50,0	EI 120-U/C
	90	15.0	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
	90	15,0	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,5-50,0	EI 120-U/C
	110	10 18,3	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
			gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	19,0	EI 120-U/C
	20	4.4	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
	32	4,4	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	18,0–39,5	EI 120-U/C
	40	F F	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
aquatherm	40	5,5	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,0-39,5	EI 120-U/C
green pipe SDR 7,4 S	50	6.0	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
	50	6,9	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,0-39,5	EI 120-U/C
	63	0.6	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
	03	8,6	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,0-39,5	EI 120-U/C



Dohrtun	Max. Außen-Ø	Rohrwanddicke	Ausführungs-	Isolierur	ng	Feuerwider-
Rohrtyp	[mm]	[mm]	variante	Art	Dicke [mm]	standsklasse
	32	2,9	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
	32	2,9	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	18,0–39,5	EI 120-U/C
	40	3,7	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
	40	3,7	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,0-39,5	EI 120-U/C
	50	4,6	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
	50	4,0	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,0-39,5	EI 120-U/C
	63	F 0	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
	03	5,8	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,0-39,5	EI 120-U/C
aquatherm	75	6,8	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
green pipe			gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,0-50,0	EI 120-U/C
SDR 11 S	90	8,2	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
	90		gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,5-50,0	EI 120-U/C
	110	10,0	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
	110	10,0	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	19,0	EI 120-U/C
	125	11,4	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
	125	11,4	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	19,0	EI 120-U/C
	160	14.6	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
	100	14,6	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	19,0	EI 120-U/C
	200	18,2	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C



2.2 Massivwände

Rohrtyp		Max. Außen-Ø		Ausführungs-	Isolierung		Feuerwider-	
Konityp	[mm]	[mm]	dicke [mm]	variante	Art	Dicke [mm]	standsklasse	
PVC-U	100	180–200	4,0–9,6	gerade	-	-	EI 120-U/C	
1 10 0	300	225–400	5,0–11,7	gerade	_	_	EI 120-U/C	
PE-HD	100	180–200	4,9–11,4	gerade	-	_	EI 120-U/C	
I L-IID	300	225–400	9,8–22,7	gerade	-	_	EI 120-U/C	
PP-H	100	180–200	4,9–18,2	gerade	-	_	EI 120-U/C	
		75	3,8	45° schräg	PE	4,0	EI 120-U/C	
POLO-KAL 3S	100	105	F 2	45° schräg	-	_	EI 120-U/C	
		125	5,3	45° schräg	PE	4,0	EI 120-U/C	
GF Cool-Fit	240	160/250	-	gerade	-	_	EI 120-U/C	
4.0	300	225/315– 355/500	-	gerade	-	_	EI 90-U/C	
GF Cool-Fit 4.0 F	240	160/250– 225/315	-	gerade	-	_	EI 120-U/C	
	≥ 240	40	3,7	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,0–39,5	EI 120-U/C	
	≥ 240	50	4,6	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,0–39,5	EI 120-U/C	
	≥ 240	63	5,8	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,0–39,5	EI 120-U/C	
	≥ 240	75	6,8	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,0–50,0	EI 120-U/C	
	≥ 240	90	8,2	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,0–50,0	EI 120-U/C	
	≥ 240	110	10,0	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm) FEF (LS, ≥ 940 mm)	19,0 50,0	EI 120-U/C	
aquatherm	≥ 240	125	11,4	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm) FEF (LS, ≥ 940 mm)	19,0 50,0	EI 120-U/C	
blue pipe	≥ 240				FEF (LS, ≥ 800 mm)	19,0	EI 120-U/C	
SDR 11 MF RP	≥ 300	160	14,6	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm) FEF (LS, ≥ 940 mm)	19,0 38,0	EI 120-U/C	
	≥ 300	200	18,2	gerade	FEF (LS, ≥ 940 mm)	19,0–38,0	EI 120-U/C	
	≥ 240				PE	5,0	EI 120-U/C	
	≥ 300	250	22,7	gerade	FEF (LS, ≥ 1000 mm)	19,0–38,0	EI 90-U/C	
	≥ 240	0.45	00.0		PE	5,0	EI 90-U/C	
	≥ 300	315	28,6	gerade	FEF (LS, ≥ 1000 mm)	19,0–38,0	EI 90-U/C	
	≥ 240	0.5-	00.0		PE	5,0	EI 90-U/C	
	≥ 300	355	32,2	gerade	FEF (LS, ≥ 1000 mm)	19,0	EI 90-U/C	



Rohrtyp		Max. Außen-Ø		Ausführungs-	Isolierung		Feuerwider-
Konrtyp	[mm]	[mm]	dicke [mm]	variante	Art	Dicke [mm]	standsklasse
	≥ 240	125	7,1	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm) FEF (LS, ≥ 940 mm)	19,0 50,0	EI 120-U/C
	≥ 240		9,1	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	19,0	EI 120-U/C
	≥ 300	160		gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm) FEF (LS, ≥ 940 mm)	19,0 38,0	EI 120-U/C
	≥ 240	200	11.1	gerade	FEF (LS, ≥ 940 mm)	19,0	EI 120-U/C
aquatherm blue pipe	≥ 300	200	11,4	gerade	FEF (LS, ≥ 940 mm)	19,0–38,0	EI 120-U/C
SDR 17,6 MF RP	≥ 240	250	14,2	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
	≥ 300	250		gerade	FEF (LS, ≥ 1000 mm)	19,0–38,0	EI 90-U/C
	≥ 240	315	17,9	gerade	PE	5,0	EI 45-U/C
	≥ 300			gerade	FEF (LS, ≥ 1000 mm)	19,0–50,0	EI 120-U/C
	≥ 240	355	00.4	gerade	PE	5,0	EI 45-U/C
	≥ 300	355	20,1	gerade	FEF (LS, ≥ 1000 mm)	19,0	EI 90-U/C
aquatherm blue pipe SDR 9 MF RP	≥ 240	32	3,6	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,0–39,5	EI 120-U/C
aquatherm blue pipe SDR 11 MF RP OT	≥ 240	250	22,7	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C



Rohrtyp		Max. Außen-Ø		Ausführungs-	Isolierung		Feuerwider-
Komtyp	[mm]	[mm]	dicke [mm]	variante	Art	Dicke [mm]	standsklasse
	≥ 240	32	3,6	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	18,0–39,5	EI 120-U/C
	≥ 240	40	4,5	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,0–39,5	EI 120-U/C
	≥ 240	50	5,6	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,0–39,5	EI 120-U/C
	≥ 240	63	7,1	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,0–39,5	EI 120-U/C
	≥ 240	75	8,4	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,0-50,0	EI 120-U/C
	≥ 240	90	10,0	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,5–50,0	EI 120-U/C
	≥ 240	110	12,3	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm) FEF (LS, ≥ 940 mm)	19,0 50,0	EI 120-U/C
aquatherm green pipe	≥ 240	125	14,0	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm) FEF (LS, ≥ 940 mm)	19,0 50,0	EI 120-U/C
	≥ 240			gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	19,0	EI 120-U/C
SDR 9 MF RP	≥ 300	17,9	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm) FEF (LS, ≥ 940 mm)	19,0 38,0	EI 120-U/C	
	≥ 240	200	22,4	gerade	FEF (LS, ≥ 940 mm)	19,0	EI 120-U/C
	≥ 240	250	27,9	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
	≥ 240	315	35,2	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
	≥ 240	355	39,7	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
	≥ 300	200	22,4	gerade	FEF (LS, ≥ 940 mm)	19,0–38,0	EI 120-U/C
	≥ 300	250	27,9	gerade	FEF (LS, ≥ 1000 mm)	19,0–50,0	EI 120-U/C
	≥ 300	315	35,2	gerade	FEF (LS, ≥ 1000 mm)	19,0–50,0	EI 120-U/C
	≥ 300	355	39,7	gerade	FEF (LS, ≥ 1000 mm)	19,0	EI 120-U/C
aquatherm	≥ 240	250	22,7	gerade	PE	5,0	EI 90-U/C
green pipe SDR 11 S	≥ 240	315	28,6	gerade	PE	5,0	EI 90-U/C



Rohrtyp		Max. Außen-Ø		Ausführungs-	Isolierung		Feuerwider-
Konrtyp	[mm]	[mm]	dicke [mm]	variante	Art	Dicke [mm]	standsklasse
	≥ 240	32	5,4	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	18,0–39,5	EI 120-U/C
	≥ 240	40	6,7	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,0–39,5	EI 120-U/C
	≥ 240	50	8,3	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,0–39,5	EI 120-U/C
aquatherm green pipe	≥ 240	63	10,5	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,0–39,5	EI 120-U/C
SDR 6 S	≥ 240	75	12,5	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,0–50,0	EI 120-U/C
	≥ 240	90	15,0	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,5–50,0	EI 120-U/C
	≥ 240	110	18,3	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm) FEF (LS, ≥ 940 mm)	19,0 50,0	EI 120-U/C
	≥ 240	32	4,4	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	18,0–39,5	EI 120-U/C
aquatherm green pipe SDR 7,4 S	≥ 240	40	5,5	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,0–39,5	EI 120-U/C
	≥ 240	50	6,9	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,0–39,5	EI 120-U/C
	≥ 240	63	8,6	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,0–39,5	EI 120-U/C
	≥ 240	32	2,9	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	18,0–39,5	EI 120-U/C
	≥ 240	40	3,7	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,0–39,5	EI 120-U/C
	≥ 240	50	4,6	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,0–39,5	EI 120-U/C
	≥ 240	63	5,8	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,0–39,5	EI 120-U/C
	≥ 240	75	6,8	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,0–50,0	EI 120-U/C
aquatherm green pipe	≥ 240	90	8,2	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,5–50,0	EI 120-U/C
SDR 11 S	≥ 240	110	10,0	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm) FEF (LS, ≥ 940 mm)	19,0 50,0	EI 120-U/C
	≥ 240	125	11,4	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm) FEF (LS, ≥ 940 mm)	19,0 50,0	EI 120-U/C
	≥ 240	160	14,6	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	19,0	EI 120-U/C
	≥ 240	200	18,2	gerade	FEF (LS, ≥ 940 mm)	19,0	EI 120-U/C



2.3 Einbau im System KSL einlagig in leichten Trennwänden und Massivwänden ≥ 100 mm Alle Angaben für Feuerwiderstandsklassen im System KSL einlagig beziehen sich auf KB 321100704-A Rev. 1.

Rohrtyp	Außen-Ø	Rohrwanddicke	Ausführungs-	Iso	lierung	Feuerwider-
коптур	[mm]	[mm]	variante	Art	Dicke [mm]	standsklasse
	32–50	1,5–5,6				EI 90-U/U
PVC-U	63–75	1,6–6,6	gorada	PE	5,0	EI 90-U/U
FVC-U	90–110	1,8–8,1	gerade	FE	5,0	EI 90-U/U
	125–160	3,2-11,8				EI 90-U/U
	32–50	1,8–4,6				EI 90-U/U
	63–75	2,2–6,6				EI 60-U/U
PE-HD	03–75	5,1–6,6	gerade	PE	5,0	EI 90-U/U
РС-ПИ	90–110	2,7–10,0	gerade		5,0	EI 60-U/U
	90-110	10,0				EI 90-U/U
	125–160	4,0–14,6				EI 90-U/U
	32–50	1,8–4,6				EI 90-U/U
	63–75	2,2–6,6			5,0	EI 90-U/U
PP	90–110	2,7–10,0	gerade	PE		EI 90-U/U
	125–160	4,0				EI 90-U/U
	125-100	4,0–14,6				EI 60-U/U
	40	1,8				EI 90-U/U
REHAU RAUPIANO LIGHT	50	1,8				EI 90-U/U
REHAU RAUSILENTO CONEL DRAIN	75	1,9	gerade	PE	5,0	EI 90-U/U
	90	2,2				EI 60-U/U
	110	2,7				EI 90-U/U
	56	3,2		PE	5,0	EI 90-U/U
	75	3,6				EI 90-U/U
Geberit Silent-db20	90	5,5	gorado			EI 90-U/U
Gebent Silent-ubzu	110	6,0	gerade	FE		EI 90-U/U
	135	6,0				EI 90-U/U
	160	7,0				EI 90-U/U
	32–50	2,0				EI 90-U/U
	75	2,6				EI 90-U/U
Cohorit Cilont DD	90	3,1	gorada	PE	5.0	EI 90-U/U
Geberit Silent-PP	110	3,6	gerade	FE	5,0	EI 90-U/U
	125	4,2				EI 90-U/U
	160	5,2				EI 90-U/U
	50	3,0				EI 90-U/U
	75	3,8				EI 90-U/U
Coborit Cilort Dra	90	4,3	gorada	DE	F O	EI 90-U/U
Geberit Silent-Pro	110	4,5	gerade	PE	5,0	EI 90-U/U
	125	5,0	1			EI 90-U/U
	160	6,0				EI 90-U/U



Rohrtyp	Außen-Ø	Rohrwanddicke	Ausführungs-	Iso	lierung	Feuerwider-
Коптур	[mm]	[mm]	variante	Art	Dicke [mm]	standsklasse
	40	1,8				EI 90-U/U
	50	2,0				EI 90-U/U
DOLO KAL NO	75	2,6				EI 90-U/U
POLO-KAL NG POLO-KAL XS	90	3,0	gerade	PE	5,0	EI 90-U/U
I OLO-IVAL XO	110	3,4				EI 90-U/U
	125	3,9				EI 90-U/U
	160	4,0				EI 90-U/U
	50	1,8				EI 90-U/U
	75	1,9	-	PE		EI 90-U/U
REHAU RAUPIANO PLUS	90	2,2			5,0	EI 90-U/U
REHAU KAUFIANO FLUS	110	2,7	gerade			EI 90-U/U
	125	3,1				EI 90-U/U
	160	3,9				EI 90-U/U
	50	3,0				EI 90-U/U
	75	3,5				EI 90-U/U
Wavin AS+	90	4,6	gorado	PE	5,0	EI 90-U/U
vvaviii Ao+	110	5,3	gerade	FC	5,0	EI 90-U/U
	125	5,3				EI 90-U/U
	160	5,6				EI 90-U/U

Manschetten sind mit Gewindestangen M6 zu befestigen.



2.4 Einbau im System KSL zweilagig in leichten Trennwänden und Massivwänden ≥ 100 mm Alle Angaben für Feuerwiderstandsklassen im System KSL einlagig beziehen sich auf KB 321031804-A, Rev. 5.

D.L.C.	Außen-Ø	Rohrwanddicke	Ausführungs-	Isoli	erung	Feuerwider-
Rohrtyp	[mm]	[mm]	variante	Art	Dicke [mm]	standsklasse
	32–50	1,8–5,6	gerade*			EI 90-U/U
	63–75	1,8–8,4	gerade*			EI 90-U/U
	00	1,8	gerade**			EI 60-U/U
	90	1,8–10,0	gerade*			EI 90-U/U
PVC-U	110	1,8	gerade**	DE	5,0	EI 60-U/U
PVC-U	110	1,8–12,3	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
	125	2,2	gerade**			EI 60-U/U
	125	2,5–9,3	gerade*			EI 120 U/U
	140–160	3,2–14,6	gerade*			EI 90-U/U
	160	3,2	gerade**			EI 60-U/U
	20 50	1,8–4,6	gerade*			EI 90-U/U
	32–50	4,6	gerade**			EI 120-U/U
	63–75	2,2-6,9	gerade*			EI 90-U/U
	75	3,8–4,5	gerade**			EI 120-U/U
	90	2,4-8,2	gerade*			EI 90-U/U
PE-HD	90–110	2,7–4,3	gerade**	PE	5.0	EI 120-U/U
PE-NU	110	2,7–10,0	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
		3,1	gerade*			EI 120-U/U
	125	3,1–4,2	gerade**			EI 120-U/U
		9,1	gerade*			EI 90-U/U
	140–160	4,0–14,6	gerade*			EI 90-U/U
	160	4,0	gerade**			EI 120-U/U
	32–50	1,8	gerade*	PE	5,0	EI 120-U/U
	32-30	1,8–4,6	gerade*	FEF	6,0-32,0	EI 120-U/U
	63-75	2,2-5,2	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
	03-75	2,2-6,8	gerade*	FEF	6,0-32,0	EI 120-U/U
	90	2,4–7,3	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
PP	90–110	2,7–10,0	gerade*	FEF	6,0-32,0	EI 120-U/U
		2,7	gerade*	PE	5,0	EI 120-U/U
	110	2,7–10,0	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
		10,0	gerade**	PE	5,0	EI 120-U/U
	125	3,1	gerade*	PE	5,0	EI 120-U/U
	140–160	4,0–14,6	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U

^{*} Befestigung mit Grobgewindeschrauben (zulässige Varianten: WÜRTH ASSY® 8 × 70 mm, HECO-TOPIX® plus 8 × 80 mm, SPAX T-STAR plus 8 × 80 mm)

Einbauanleitung Rev.: 23.12 20 von 44

^{**} Befestigung mit Spiralschrauben (zulässige Varianten: Rockwool Conlit Screw 65 mm, Bohl Fireprotect Screw 60 mm)



Rohrtyp	Außen-Ø	Rohrwanddicke	Ausführungs-	Iso	lierung	Feuerwider-
Konityp	[mm]	[mm]	variante	Art	Dicke [mm]	standsklasse
	40–50	1,8				EI 120-U/U
	75	1,9				EI 120-U/U
REHAU RAUPIANO LIGHT REHAU RAUSILENTO	90	2,2	gorada	PE	5,0	EI 120-U/U
CONEL DRAIN	110	2,7	gerade	PE	5,0	EI 120-U/U
OONLE DIVAIN	125	3,1				EI 120-U/U
	160	3,9				EI 120-U/U
	40	1,8				EI 120-U/U
	50	2,0				EI 120-U/U
Pipelife MASTER 3	75	2,1				EI 120-U/U
Pipelife MASTER 3 PLUS	90	2,5	gerade	PE	5,0	EI 120-U/U
SANHA MASTER 3	110	3,0				EI 120-U/U
	125	3,5				EI 120-U/U
	160	4,4				EI 120-U/U
	58	4,0				EI 90-U/U
I/E I/EL IT BUIONEY AO	78	4,5				EI 90-U/U
KE KELIT PHONEX AS Wavin AS	110	5,3	gerade	PE	5,0	EI 90-U/U
VVAVIII AS	135	5,3				EI 90-U/U
	160	5,3				EI 90-U/U
	75	3,8				EI 120-U/U
POLO-KAL 3S	90	4,5	gerade	PE	5,0	EI 120-U/U
	110	4,8				EI 120-U/U
	40	1,8				EI 120-U/U
	50	2,0			5,0	EI 120-U/U
DOI 0 1/41 1/0	75	2,6				EI 120-U/U
POLO-KAL NG POLO-KAL XS	90	3,0	gerade	PE		EI 120-U/U
POLO-NAL XS	110	3,4				EI 120-U/U
	125	3,9				EI 120-U/U
	160	4,0				EI 120-U/U
	50	1,8				EI 120-U/U
	75	1,9				EI 120-U/U
DELIALI DALIDIANO DI LIO	90	2,2	1	DE	5.0	EI 120-U/U
REHAU RAUPIANO PLUS	110	2,7	gerade	PE	5,0	EI 120-U/U
	125	3,1				EI 120-U/U
	160	3,9				EI 120-U/U
	56	3,2				EI 120-U/U
	75	3,6	1			EI 120-U/U
0 1 " 0" 1 " 00	90	5,5	1 .	D=	5.0	EI 120-U/U
Geberit Silent-db20	110	6,0	gerade	PE	E 5,0	EI 120-U/U
	135	6,0				EI 90-U/U
	160	7,0	1			EI 90-U/U



Rohrtyp	Außen-Ø	Rohrwanddicke	Ausführungs-	Iso	lierung	Feuerwider-
Komtyp	[mm]	[mm]	variante	Art	Dicke [mm]	standsklass
	32–50	2,0				EI 120-U/U
	75	2,6				EI 120-U/U
Geberit Silent-PP	90	3,1	garada	PE	5,0	EI 120-U/U
Gebeni Sileni-PP	110	3,6	gerade	PE	5,0	EI 120-U/U
	125	4,2				EI 120-U/U
	160	5,2				EI 120-U/U
	50	3,0				EI 120-U/U
	75	3,8			5,0	EI 120-U/U
Geberit Silent-Pro	90	4,3	garada	PE		EI 120-U/U
Gebent Slient-Pro	110	4,5	gerade	PE	5,0	EI 120-U/U
	125	5,0				EI 120-U/U
_	160	6,0				EI 120-U/U
	58	4,1				EI 120-U/U
GF Silenta Premium	78	4,6				EI 120-U/U
	90	4,7		DE	5.0	EI 120-U/U
Hakan Silenta Premium	110	5,3	gerade	PE	5,0	EI 120-U/U
	135	5,3				EI 120-U/U
	160	5,3				EI 120-U/U
	32	1,8				EI 120-U/L
	50	2,1				EI 120-U/U
	75	2,6				EI 120-U/L
Wavin SiTech+	90	3,1	gerade	PE	5,0	EI 120-U/L
	110	3,6				EI 120-U/U
	125	4,0				EI 120-U/L
	160	5,0				EI 120-U/L
	32–50	1,8				EI 120-U/L
	75	2,5				EI 120-U/U
Valair Trialua®	90	2,9]	DE	F 0	EI 120-U/L
Valsir Triplus®	110	3,4	gerade	PE	5,0	EI 120-U/L
	125	3,9	1			EI 120-U/U
	160	4,9	1			EI 120-U/U

Manschetten sind mit Gewindestangen M6 zu befestigen.



2.5 Massivdecken

D = l= =+£	Bauteildicke	Max. Außen-Ø	Rohrwand-	Ausführungs-	Isolierung		Feuerwider-
Rohrtyp	[mm]	[mm]	dicke [mm]	variante	Art	Dicke [mm]	standsklasse
		32–50	1,8–5,6	gerade	_	_	EI 120-U/U
		> 50 - ≤ 160	1,8–12,3	gerade	-	_	EI 90-U/U
		63–75	2,2-8,4	gerade	-	_	EI 120-U/C
	150	≤ 75	1,8	gerade	-	_	EI 120-U/U
PVC-U	130	90–110	2,2-12,3	gerade	-	_	EI 120-U/C
		110	8,2	45° schräg	PE	4,0	EI 120-U/C
		125–160	3,2-11,8	gerade	-	_	EI 120-U/C
		180–200	4,0-9,6	gerade	-	_	EI 120-U/C
	300	225–400	5,0-11,7	gerade	-	_	EI 120-U/C
		32–50	1,8–4,6	gerade	-	_	EI 120-U/U
		50–110	4,6–10,0	45° schräg	PE	4,0	EI 120-U/C
		50–125	1,8–14,6	gerade	-	_	EI 120-U/U
		63–75	2,7-6,9	gerade	-	_	EI 120-U/C
PE-HD	150	90–110	2,7-10,0	gerade	-	_	EI 120-U/C
FE-HD		125–160	4,0-14,6	gerade	-	_	EI 120-U/C
		125–160	4,0-14,6	gerade	-	_	EI 60-U/U
		160	4,0	gerade	PE	5,0	EI 90-U/U
		180–200	4,9–18,2	gerade	-	_	EI 120-U/C
	300	225–400	9,8–22,7	gerade	-	_	EI 120-U/C



Einbau in Mass		Max. Außen-Ø	Rohrwand-	Ausführungs-	Isolierung		Feuerwider-
Rohrtyp	[mm]	[mm]	dicke [mm]	variante	Art	Dicke [mm]	standsklasse
		≤ 50	1,8–4,6	gerade	-	_	EI 120-U/U
		63–75	2,7–6,9	gerade	-	_	EI 120-U/C
		≤ 75	1,9 - < 10,0	gerade	-	_	EI 90-U/U
		≤ 75	10,0	gerade	-	_	EI 120-U/U
		90–110	2,7–10,0	gerade	-	_	EI 120-U/C
		≤ 110	2,7 - < 10,0	gerade	-	_	EI 90-U/U
	150	110	2,7	gerade	-	_	EI 120-U/U
PP-H		110	10,0	gerade	-	_	EI 120-U/U
		≤ 125	3,1 - < 11,4	gerade	-	_	EI 90-U/U
		≤ 125	11,4	gerade	-	_	EI 120-U/U
		125–160	4,0-14,6	gerade	-	_	EI 120-U/C
		≤ 160	4,0-14,6	gerade	-	_	EI 120-U/U
		180–200	4,9–11,4	gerade	-	_	EI 120-U/C
	300	225–315	> 7,7 – 19,6	gerade	-	_	EI 90-U/C
	300	315	7,7	gerade	-	_	EI 120-U/C
	150	75–110	3,8–4,8	gerade	-	_	EI 90-U/C
		75–110	3,8–4,8	gerade mit Muffe	PE	4,0	EI 90-U/C
POLO-KAL 3S		75–110	3,8–4,8	45° schräg	PE	4,0	EI 90-U/C
FOLO-NAL 33	130	125	5,3	45° schräg	-	_	EI 90-U/C
		125	5,3	35°	PE	4,0	EI 120-U/C
		125	5,3	2 × 45°, Bögen	PE	4,0	EI 120-U/C
POLO-KAL NG	150	40–160	1,8–4,9	gerade	PE	5,0	EI 60-U/U
POLO-KAL NG	150	90–160	3,0-4,9	gerade	PE	5,0	EI 90-U/U
	150	40–160	1,8–4,9	gerade	PE	5,0	EI 60-U/U
POLO-KAL XS		50–110	1,8–3,4	gerade mit Muffe	PE	4,0	EI 120-U/U
. 320 .0 .2 .10		50–110	1,8–3,4	2 × 45°, Bögen	PE	4,0	EI 120-U/U
		90–160	3,0-4,9	gerade	PE	5,0	EI 90-U/U



Rohrtyp		Max. Außen-Ø	Rohrwand-	Ausführungs-	Isolierung		Feuerwider-
Konityp	[mm]	[mm]	dicke [mm]	variante	Art	Dicke [mm]	standsklasse
		40–110	2,0–3,6	gerade	PE	5,0	EI 90-U/U
		40–160	2,0-5,2	gerade	PE	5,0	EI 60-U/U
			1,8–3,4	gerade mit Muffe	PE	4,0	EI 120-U/C
Geberit Silent PP	150	50–110	1,8–3,4	45° schräg	PE	4,0	EI 120-U/C
FF			1,8–3,4	2 × 45°, Bögen	PE	4,0	EI 120-U/C
		50–160	1,8–4,9	gerade	PE	4,0	EI 120-U/C
		125–160	3,9–4,9	gerade, Nullabstand	PE	4,0	EI 120-U/C
	50–90	2,6–3,9	gerade mit Muffe	PE	5,0	EI 120-U/U	
		50–110	2,6–4,1	gerade, Manschette im Bauteil	PE	5,0	EI 120-U/U
Geberit Silent Pro	150	50–110	2,6–4,1	2 × 45°, Bögen	PE	5,0	EI 120-U/U
		50–160	2,6–5,6		PE	5,0	EI 120-U/U
				gerade	FEF	9,0–25,0	EI 120-U/U
		125	4,6	2 × 45°, Bögen	PE	5,0	EI 90-U/U
		58–110	4,0–5,3	gerade mit Muffe	PE	4,0	EI 120-U/U
GF Silenta	150	58–110	4,0–5,3	2 × 45°, Bögen	PE	4,0	EI 120-U/U
Premium	100	58–160	4,0-5,3	gerade	PE	4,0	EI 120-U/U
		110–135	5,3	gerade, Nullabstand	PE	4,0	EI 120-U/U
Wavin SiTech	150	110	3,4	gerade	PE	4,0	EI 120-U/C
REHAU RAUPIANO PLUS	150	110	2,7	gerade	PE	4,0	EI 120-U/C
Ostendorf Skolan dB	150	110	5,3	gerade	PE	4,0	EI 120-U/C



Einbau in Mass							
Rohrtyp	Bauteildicke [mm]	Max. Außen-Ø [mm]	Rohrwand- dicke [mm]	Ausführungs- variante	Isolierung Art	Dicke [mm]	Feuerwider- standsklasse
		40–110	1,8–2,7	gerade	PE	5,0	EI 60 U/U
		10 110	1,0 2,1	gerade	PE	4,0	EI 120-U/C
CONEL DRAIN	150	50–110	1,8–2,7	gerade mit Muffe	PE	4,0	EI 120-U/C
				2 × 45°, Bögen	PE	4,0	EI 120-U/C
		75–110	1,9–2,7	gerade	PE	5,0	EI 90 U/U
REHAU) 150	40–110	1,8–2,7	gerade	PE	5,0	EI 60 U/U
RAUPIANO LIGHT	150	75–110	1,9–2,7	gerade	PE	5,0	EI 90 U/U
		32–75	1,8–2,6	gerade	PE	4,0	EI 120-U/C
		32, 75–160	1,8, 2,6–5,0	gerade	PE	5,0	EI 90 U/U
Wavin		58–110	4,1–5,3	gerade	PE	5,0	EI 60 U/U
SiTECH+	150	50–160	40.40	gerade	PE	4,0	EI 120-U/C
		50-100	1,8–4,9	gerade	FEF	9,0–34,0	EI 120-U/C
		50+125	1,8+3,9	2 × 45°, Bögen	PE	4,0	EI 120-U/C
Valsir Triplus®	150	32–50	1,8	gerade	PE	5,0	EI 90 U/U
GF Cool-Fit	150	32/75–110/160	_	gerade	-	_	EI 120-U/C
2.0 / 2.0F	150	140/200	_	gerade	-	_	EI 90-U/C
GF Cool-Fit	450	110/180-160/250	_	gerade	-	_	EI 90-U/C
4.0	150	280/400–355/500	_	gerade	-	_	EI 120-U/C
		63/125	_	gerade	_	_	EI 120-U/C
GF Cool-Fit 4.0F	150	75/140–160/250	_	gerade	_	_	EI 90-U/C
		225/315	_	gerade	-	_	EI 120-U/C
Pelletschlauch PVC-Cu	150	60	_	gerade	-	_	EI 120-U/C
Pelletschlauch PUR-Cu	150	60	_	gerade	_	_	EI 120-U/C



Einbau in Mass							
Rohrtyp		Max. Außen-Ø		Ausführungs-	Isolierung		Feuerwider-
	[mm]	[mm]	dicke [mm]	variante	Art	Dicke [mm]	standsklasse
aquatherm	> 450	20	2.0		PE	5,0	EI 120-U/C
blue pipe SDR 9 MF RP	≥ 150	32	3,6	gerade	FEF (LS, ≥ 800 mm)	22,0–39,5	EI 120-U/C
		40	2.7	garada	PE	5,0	EI 120-U/C
		40	3,7	gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	22,0-39,5	EI 120-U/C
		50	4,6		PE	5,0	EI 120-U/C
		50	4,0	gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	22,0-39,5	EI 120-U/C
		63	5,8		PE	5,0	EI 120-U/C
	≥ 150	03	3,0	gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	22,0-39,5	EI 120-U/C
		75	6,8		PE	5,0	EI 120-U/C
		75	0,0	gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	22,0-50,0	EI 120-U/C
		90	8,2	garada	PE	5,0	EI 120-U/C
		90	0,2	gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	22,5-50,0	EI 120-U/C
		110	10,0	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
aquatherm blue pipe SDR	≥ 200	110	10,0	gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	22,5	EI 120-U/C
11 MF RP	≥ 150	125	11,4		PE	5,0	EI 120-U/C
11 1011 101	≥ 200	125	11,4	gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	19,0	EI 120-U/C
	≥ 150				PE	5,0	EI 120-U/C
	≥ 200	160	14,6	gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	19,0	EI 120-U/C
	≥ 300				FEF (LS, ≥ 850 mm)	19,0–38,0	EI 120-U/C
	≥ 150	200	18,2	gorodo	PE	5,0	EI 120-U/C
	≥ 200	200	10,2	gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	19,0	EI 120-U/C
	≥ 200	250	22,7	gerado	PE	5,0	EI 120-U/C
	≥ 300	250	22,1	gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	19,0–38,0	EI 120-U/C
	≥ 200	315	28,6	gorado	PE	5,0	EI 90-U/C
	≥ 300	310 	20,0	gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	19,0–38,0	EI 120-U/C
	≥ 300	355	32,2	gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	19,0	EI 120-U/C



Einbau in Mass	Bauteildicke	Max. Außen-Ø	Dohrwand	Ausführungs-	Isolierung		Feuerwider-
Rohrtyp	[mm]	[mm]	dicke [mm]	variante	Art	Dicke [mm]	
					PE	5,0	EI 120-U/C
	≥ 150	125	7,1	gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	19,0	EI 120-U/C
	≥ 200			gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	19,0–50,0	EI 120-U/C
	> 150			gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
	≥ 150	160	9,1		FEF (LS, ≥ 850 mm)	19,0	EI 120-U/C
	≥ 300				FEF (LS, ≥ 850 mm)	19,0–38,0	EI 120-U/C
aquatherm	≥ 150				PE	5,0	EI 120-U/C
blue pipe SDR 17,6 MF RP	≥ 200	200	11,4	gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	19,0	EI 120-U/C
17,0 IVII TXF	≥ 300				FEF (LS, ≥ 850 mm)	19,0–38,0	EI 120-U/C
	≥ 200	250	14,2		PE	5,0	EI 120-U/C
	≥ 300			gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	19,0-38,0	EI 120-U/C
	≥ 200		17,9		PE	5,0	EI 45-U/C
	≥ 300	315	17,9	gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	19,0–38,0	EI 120-U/C
	≥ 300	355	20,1	gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	19,0	EI 120-U/C
		32	3,6	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
		40	3,7	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
		50	4,6	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
		63	5,8	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
aquatherm		75	6,8	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
blue pipe SDR	≥ 150	90	8,2	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
9 MF RP OT		110	10,0	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
		125	11,4	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
		160	14,6	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
		200	18,2	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
		250	22,7	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C



-	Bauteildicke	Max. Außen-Ø	Rohrwand-	Ausführungs-	Isolierung		Feuerwider-
Rohrtyp	[mm]	[mm]	dicke [mm]	variante	Art	Dicke [mm]	
	> 450	20	2.0		PE	5,0	EI 120-U/C
	≥ 150	32	3,6	gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	22,0-39,5	EI 120-U/C
	> 150	40	4.5		PE	5,0	EI 120-U/C
	≥ 150	40	4,5	gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	22,0-39,5	EI 120-U/C
	≥ 150	50	5,6	garada	PE	5,0	EI 120-U/C
	≥ 150	50	5,0	gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	22,0-39,5	EI 120-U/C
	≥ 150	63	7,1	garada	PE	5,0	EI 120-U/C
	≥ 150	03	7,1	gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	22,0-39,5	EI 120-U/C
	≥ 150	75	8,4	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
	≥ 150	75	0,4	gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	22,0-50,0	EI 120-U/C
	≥ 150	90	10,0	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
	≥ 150	90	10,0	gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	22,5–50,0	EI 120-U/C
	≥ 150	110			PE	5,0	EI 120-U/C
	2 100		12,3	gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	22,5	EI 120-U/C
aquatherm	≥ 200				FEF (LS, ≥ 850 mm)	19,0–50,0	EI 120-U/C
green pipe	≥ 150			gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
SDR 9 MF RP	2 100	125			FEF (LS, ≥ 850 mm)	19,0	EI 120-U/C
	≥ 200				FEF (LS, ≥ 850 mm)	19,0–50,0	EI 120-U/C
	≥ 150			gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
	2 100	160	17,9		FEF (LS, ≥ 850 mm)	19,0	EI 120-U/C
	≥ 200	100	17,5		FEF (LS, ≥ 850 mm)	19,0	EI 120-U/C
	≥ 300				FEF (LS, ≥ 850 mm)	19,0–38,0	EI 120-U/C
	≥ 150				PE	5,0	EI 120-U/C
	≥ 200	200	22,4	gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	19,0	EI 120-U/C
	≥ 300				FEF (LS, ≥ 850 mm)	19,0–38,0	EI 120-U/C
	≥ 200	250	27,9	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
	≥ 300	200	21,5	gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	19,0–38,0	EI 120-U/C
	≥ 200	315	35,2	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
	≥ 300	010	55,2	gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	19,0–38,0	EI 120-U/C
	≥ 200	355	39,7	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
	≥ 300	555	55,1	geraue	FEF (LS, ≥ 850 mm)	19,0	EI 120-U/C



Dobutus	Bauteildicke	Max. Außen-Ø	Rohrwand-	Ausführungs-	Isolierung		Feuerwider-
Rohrtyp	[mm]	[mm]	dicke [mm]	variante	Art	Dicke [mm]	standsklasse
	> 150	20	T 4		PE	5,0	EI 120-U/C
	≥ 150	32	5,4	gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	22,0-39,5	EI 120-U/C
	> 150	40	6.7		PE	5,0	EI 120-U/C
	≥ 150	40	6,7	gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	22,0-39,5	EI 120-U/C
	≥ 150	50	8,3	garada	PE	5,0	EI 120-U/C
	≥ 150	50	0,3	gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	22,0-39,5	EI 120-U/C
aquatherm	> 150	62	10,5		PE	5,0	EI 120-U/C
green pipe	≥ 150	63		gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	22,0-39,5	EI 120-U/C
SDR 6 S	> 150	≥ 150 75	12,5	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
	≥ 150			gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	22,0-50,0	EI 120-U/C
	. 450	90	15,0		PE	5,0	EI 120-U/C
	≥ 150	90	15,0	gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	22,5–50,0	EI 120-U/C
	> 150			gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
	≥ 150	110	18,3		FEF (LS, ≥ 850 mm)	22,5	EI 120-U/C
	≥ 200				FEF (LS, ≥ 850 mm)	19,0–50,0	EI 120-U/C
	> 150	32	4,4		PE	5,0	EI 120-U/C
	≥ 150	32	4,4	gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	22,0-39,5	EI 120-U/C
	> 150	40	F F		PE	5,0	EI 120-U/C
aquatherm	≥ 150	40	5,5	gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	22,0-39,5	EI 120-U/C
	een pipe DR 7,4 S ≥ 150 50	50	6.0		PE	5,0	EI 120-U/C
0 F, 1 XIU0		50	6,9	gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	22,0-39,5	EI 120-U/C
	> 150	≥ 150 63 8,6	0.6		PE	5,0	EI 120-U/C
	≥ 150		8,6	gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	22,0-39,5	EI 120-U/C

Einbauanleitung Rev.: 23.12 30 von 44



Rohrtyp	Bauteildicke	Max. Außen-Ø	Rohrwand-	Ausführungs-	Isolierung		Feuerwider-
Konrtyp	[mm]	[mm]	dicke [mm]	variante	Art	Dicke [mm]	standsklasse
	≥ 150	32	2,9	garada	PE	5,0	EI 120-U/C
	≥ 150	32	2,9	gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	22,0-39,5	EI 120-U/C
	≥ 150	40	3,7	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
	≥ 100	40	3,1	gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	22,0-39,5	EI 120-U/C
	≥ 150	50	4,6	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
	≥ 150	50	4,0	gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	22,0-39,5	EI 120-U/C
	≥ 150	63	5,8	garada	PE	5,0	EI 120-U/C
	≥ 150	03	5,0	gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	22,0-39,5	EI 120-U/C
	≥ 150	75	6,8	garada	PE	5,0	EI 120-U/C
	≥ 150	75	0,0	gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	22,0-50,0	EI 120-U/C
	> 150	90	0.0		PE	5,0	EI 120-U/C
	≥ 150		8,2	gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	22,5-50,0	EI 120-U/C
	> 150	110			PE	5,0	EI 120-U/C
aquatherm	≥ 150		10,0	gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	22,5	EI 120-U/C
green pipe	≥ 200				FEF (LS, ≥ 850 mm)	19,0–50,0	EI 120-U/C
SDR 11 S	> 150		11,4	gerade	PE	5,0	EI 120-U/C
	≥ 150	125			FEF (LS, ≥ 850 mm)	19,0	EI 120-U/C
	≥ 200				FEF (LS, ≥ 850 mm)	19,0–50,0	EI 120-U/C
	> 150				PE	5,0	EI 120-U/C
	≥ 150	160	14,6		FEF (LS, ≥ 850 mm)	19,0	EI 120-U/C
	≥ 200	100	14,0	gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	19,0	EI 120-U/C
	≥ 300				FEF (LS, ≥ 850 mm)	19,0-38,0	EI 120-U/C
	≥ 150				PE	5,0	EI 120-U/C
	≥ 200	200	18,2	gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	19,0	EI 120-U/C
	≥ 300				FEF (LS, ≥ 850 mm)	19,0-38,0	EI 120-U/C
	≥ 200	250	22.7	garada	PE	5,0	EI 120-U/C
	≥ 300	∠50	22,7	gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	19,0–38,0	EI 120-U/C
	≥ 200	245	20.0		PE	5,0	EI 120-U/C
	≥ 300	315	28,6	gerade	FEF (LS, ≥ 850 mm)	19,0	EI 120-U/C

Einbauanleitung Rev.: 23.12 31 von 44



2.6 Einbau im System KSL einlagig in Massivdecken ≥ 150 mm

Alle Angaben für Feuerwiderstandsklassen im System KSL einlagig beziehen sich auf KB 321100704-A Rev. 1.

Dobutum	Außen-Ø	Rohrwanddicke	Ausführungs-	Isolie	erung	Feuerwider-
Rohrtyp	[mm]	[mm]	variante	Art	Dicke [mm]	standsklasse
	32–50	1,5		PE		EI 60-U/U
PVC-U	63–75	1,6–4,2	gorada		5.0	EI 60-U/U
PVC-U	90–110	1,8–8,1	gerade		5,0	EI 60-U/U
	125–160	3,2				EI 60-U/U
	32–50	1,8–4,6		DE	5,0	EI 60-U/U
PE-HD	63–75	5,1–6,6	garada			EI 60-U/U
רב-חט	90–110	10,0	gerade	PE		EI 60-U/U
	125–160	4,0–14,6				EI 60-U/U
DD	32–50	1,8–4,6	garada	PE	F 0	EI 60-U/U
PP	125–160	4,0–14,6	gerade	rE	5,0	EI 60-U/U

Manschetten sind mit Gewindestangen M6 zu befestigen.

2.7 Einbau im System KSL zweilagig in Massivdecken ≥ 150 mm

Alle Angaben für Feuerwiderstandsklassen im System KSL einlagig beziehen sich auf KB 321031804-A, Rev. 5.

Dobutum	Außen-Ø	Rohrwanddicke	Ausführungs-	Isolie	erung	Feuerwider-
Rohrtyp	[mm]	[mm]	variante	Art	Dicke [mm]	standsklasse
	22 50	1,8	gerade**	PE	5,0	EI 60-U/U
	32–50	1,8–5,6	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
	63–75	1,8–2,1	gerade**	PE	5,0	EI 60-U/U
	03-75	1,8–8,4	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
PVC-U	90	1,8–10,0	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
	90–110	1,8–2,6	gerade**	PE	5,0	EI 60-U/U
	110	1,8	gerade*	PE	5,0	EI 120-U/U
	110	1,8–12,3	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
	125	2,2–2,7	gerade**	PE	5,0	EI 60-U/U
		2,5	gerade*	PE	5,0	EI 120-U/U
	140–160	3,2–11,9	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
	160	2.0	gerade*	PE	5,0	EI 120-U/U
	100	3,2	gerade**	PE	5,0	EI 60-U/U
	32–50	1,8–4,6	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
	63–75	2,2-6,9	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
	90	2,4-8,2	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
PE-HD	110	2,7–10,0	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
	125	3,1	gerade*	PE	5,0	EI 120-U/U
	140–160	4,0–14,6	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
	160	4,0	gerade**	PE	5,0	EI 90-U/U

Einbauanleitung Rev.: 23.12 32 von 44



Rohrtyp	Außen-Ø	Rohrwanddicke	Ausführungs-	Isol	ierung	Feuerwider-
коппур	[mm]	[mm]	variante	Art	Dicke [mm]	standsklasse
			gerade*	PE	5,0	EI 120-U/U
	32–50	1,8	gerade*	FEF	6,0	EI 120-U/U
	32-30		gerade*	FEF	6,0-32,0	EI 90-U/U
		1,8–4,6	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
			gerade*	PE	5,0	EI 120-U/U
	63–75	2,2	gerade*	FEF	6,0	EI 120-U/U
	05-75		gerade*	FEF	6,0-32,0	EI 90-U/U
PP		2,2-6,9	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
rr	90	2,4	gerade*	PE	5,0	EI 120-U/U
	90	2,4-8,2	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
	90–110	2,7	gerade*	FEF	6,0-32,0	EI 120-U/U
	110	2,7	gerade*	PE	5,0	EI 120-U/U
	110	2,7–10,0	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
	125	3,1	gerade*	PE	5,0	EI 120-U/U
	120	3,1–11,4	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
	140-160	4,0–14,6	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
SELLALL BALLBLANG LIGHT	40–50	1,8	gerade*	PE	5,0	EI 60-U/U
REHAU RAUPIANO LIGHT REHAU RAUSILENTO	75	1,9	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
CONEL DRAIN	90	2,2	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
OONLE DIVAIN	110	2,7	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
	40	1,8	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
	50	2,0	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
DOLO KAL NO	75	2,6	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
POLO-KAL NG POLO-KAL XS	90	3,0	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
1 OLO-IVAL XO	110	3,4	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
	125	3,9	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
	160	4,0	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
POLO-KAL 3S	75	3,8	gerade*	PE	5,0	EI 120-U/U
FOLO-NAL 33	90	4,5	gerade*	PE	5,0	EI 120-U/U
	32–50	2,0	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
	75	2,6	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
Geberit Silent-PP	90	3,1	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
General Shell-FF	110	3,6	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
	125	4,2	gerade*	PE	5,0	EI 60-U/U
	160	5,2	gerade*	PE	5,0	EI 60-U/U
	50	3,0	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
	75	3,8	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
Cabarit Cilant Dra	90	4,3	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
Geberit Silent-Pro	110	4,5	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
	125	5,0	gerade*	PE	5,0	EI 60-U/U
	160	6,0	gerade*	PE	5,0	EI 120-U/U



Dobrtun	Außen-Ø	Rohrwanddicke	Ausführungs-	Isoli	erung	Feuerwider-
Rohrtyp	[mm]	[mm]	variante	Art	Dicke [mm]	standsklass
	58	4,1	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
	78	4,6	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
GF Silenta Premium	90	4,7	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
Hakan Silenta Premium	110	5,3	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
	135	5,3	gerade*	PE	5,0	EI 60-U/U
	160	5,3	gerade*	PE	5,0	EI 60-U/U
	32	1,8	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
	50	2,1	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
	75	2,6	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
Wavin SiTech+	90	3,1	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
	110	3,6	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
	125	4,0	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
	160	5,0	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
	32–50	1,8	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
	75	2,5	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
Valair Triplua®	90	2,9	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
Valsir Triplus®	110	3,4	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
	125	3,9	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U
_	160	4,9	gerade*	PE	5,0	EI 90-U/U

^{*} Befestigung mit Grobgewindeschrauben (zulässige Varianten: WÜRTH ASSY® 8 × 70 mm, HECO-TOPIX® plus 8 × 80 mm, SPAX T-STAR plus 8 × 80 mm)

^{**} Befestigung mit Spiralschrauben (zulässige Varianten: Rockwool Conlit Screw 65 mm, Bohl Fireprotect Screw 60 mm)



- 3. Abstandsregelungen
- 3.1 Abstandsregelungen Wand

		Wand [mm]
	Abstand zueinander bei gerader Ausführung	≥ 100
=======================================	Abstand zueinander bei Ausführung auf Muffen	≥ 100
	Abstand zueinander bei schräger Ausführung	≥ 100
	Abstand zueinander bei Ausführung mit FEF-Isolierung	≥ 100
	Abstand zueinander bei Ausführungen mit Geberit Silent PP und GF Silenta Premium	≥ 0

Einbauanleitung Rev.: 23.12 35 von 44



3.2 Abstandsregelungen – Decke

		Decke [mm]
	Abstand zueinander bei gerader Ausführung	≥ 100
	Abstand zueinander bei Ausführung auf Muffen	≥ 100
	Abstand zueinander bei schräger Ausführung	≥ 100
	Abstand zueinander bei Ausführung mit 2 × 45° Muffe	≥ 100
++	Abstand zueinander bei Ausführung mit FEF-Isolierung	≥ 100
	Abstand zueinander bei Ausführungen mit Geberit Silent PP und GF Silenta Premium	≥0

Einbauanleitung Rev.: 23.12 36 von 44



4. Verwendete Produkte



AWM II Brandschutzmanschette gemäß ETA-17/0753 Ø 32 mm – Ø 500 mm

Abmessung [mm]	Innen-Ø Manschette [mm]	Außen-Ø Manschette [mm]	Bauhöhe [mm]	Anzahl Laschen [n]	ArtNr.
32	36–40	50–54	26,0	2	01142032
40	44–48	58–62	26,0	2	01142040
50	54–57	68–71	26,0	2	01142050
63	67–70	94–97	26,0	4	01142063
75	79–83	106–110	26,0	4	01142075
90	94–100	132–138	26,6	4	01142090
110	114–120	155–161	26,6	4	01142110
125	129–135	172–178	40,0	4	01142125
140	144–152	200–206	40,0	6	01142140
160	164–169	220–225	40,0	6	01142160
180	184	264	40,0	8	01142180
200	204	284	40,0	8	01142200
225 MAX	239	328	51,5	10	01142225
250 MAX	264	353	51,5	10	01142250
280 MAX	289	378	51,5	12	01142280
315 MAX	328	417	51,5	12	01142315
355 MAX	370	459	51,5	12	01142355
400 MAX	415	504	51,5	12	01142400
450 MAX	465	554	51,5	14	01142450
500 MAX	515	604	51,5	14	01142500

	Befestigungssets		
	Ø 32–50 mm	01146050	
	Ø 63–125 mm	01146125	
A HARMANA	Ø 140–160 mm	01146160	
- 15 (19) No. 15) 13 (19) 13 (19)	Ø 180–200 mm	01146200	
	Ø 225–250 mm	01146250	
	Ø 280–400 mm	01146400	
	Ø 450–500 mm	0707002070	

Einbauanleitung Rev.: 23.12 37 von 44





BML Beschichtungsmasse

5 kg Eimer – Art.-Nr. 40050 12,5 kg Eimer – Art.-Nr. 40125



BMS Spachtelmasse

5 kg Eimer – Art.-Nr. 10500 12,5 kg Eimer – Art.-Nr. 10125



BMK Spachtel

0,4 kg Kartusche - Art.-Nr. 30004



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



Mineralfaserplatte

Kriterien: Raumgewicht ≥ 150 kg/m³
Brandverhaltensklasse A1 gem. EN 13501:1
Schmelzpunkt ≥ 1000 °C
Dicke ≥ 50 mm



Mineralwolle A1

Klasse des Brandverhaltens nach EN 13501-1: A1 Schmelzpunkt ≥ 1000 °C 10 kg Sack – Art.-Nr. 01183000



Herstellerunabhängiger Verschlussbaustoff

Formbeständige, nichtbrennbare (Klasse A1 oder A2-s1,d0 nach EN 13501-1) Baustoffe wie z. B. Beton, Zementmörtel, Gipsmörtel



Kennzeichnungsschild

1 Stück - Art.-Nr. 14000

4.1 Leistungserklärungen

Die Leistungserklärungen zu den verwendeten Produkten finden Sie im Downloadbereich unserer Website: https://svt-global.com/de/downloads

Einbauanleitung Rev.: 23.12 38 von 44



5. Ausführungsbestimmungen und -varianten

Der Ringspalt darf nicht mehr als 20 mm betragen und muss mindestens 25 mm tief mit Gips oder Mörtel verfüllt werden. Der restliche Hohlraum muss dicht und vollständig mit Mineralwolle verstopft werden (Klasse des Brandverhaltens nach EN 13501-1: A1; Stopfdichte > 100 kg/m³).

Befestigung in Normtragekonstruktionen:

- in leichten Trennwänden mit Gewindestangen (M6 oder M8)
- in massiven Wänden und Decken mit geeigneten Metalldübeln und Schrauben oder anderen zugelassenen Befestigungsmitteln

Befestigung in den Systemen KSL einlagig und KSL zweilagig:

- mit Grobgewindeschrauben (zulässige Varianten: WÜRTH ASSY® 8 × 70 mm, HECO-TOPIX®-plus 8 × 80 mm, SPAX T-STAR plus 8 × 80 mm),
- mit Spiralschrauben (zulässige Varianten: Rockwool Conlit Screw 65 mm, Bohl Fireprotect Screw 60 mm)

5.1 Erste Halterungen (Unterstützungen)

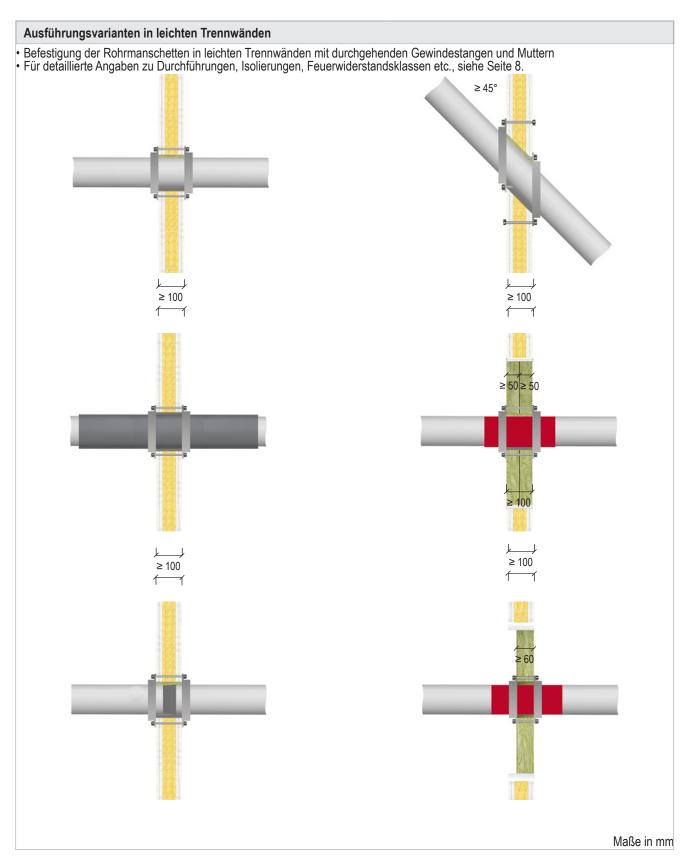
Die Halterungen/Unterstützungen der brennbaren Rohre der Wand/Decke müssen in ihren wesentlichen Teilen nichtbrennbar sein und in einem Abstand gemäß Übersicht angeordnet sein.

Im Brandfall darf keine zusätzliche mechanische Beanspruchung der Abschottung auftreten.

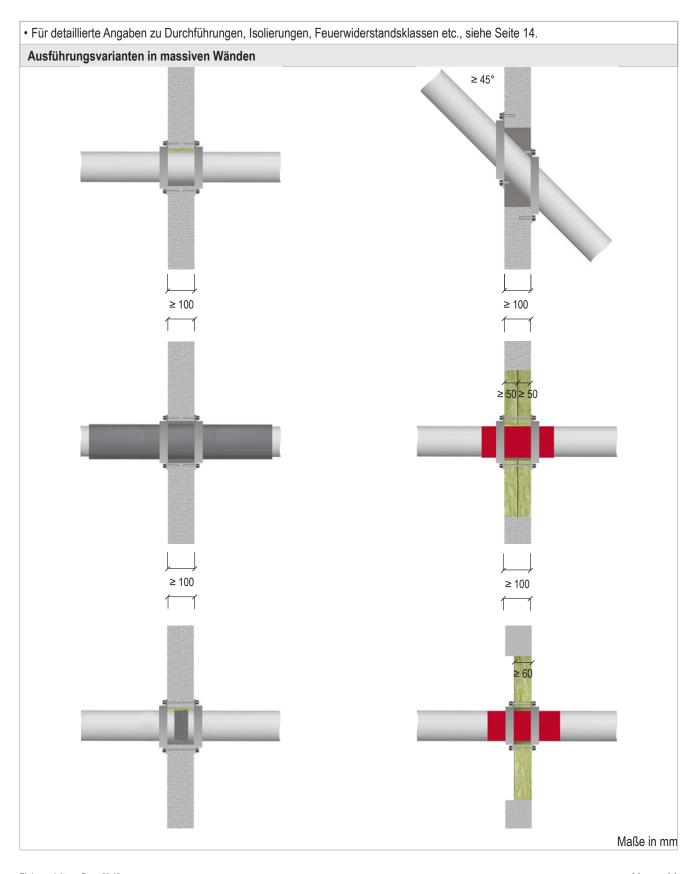
Installation	Wand	Decke
Brennbare Rohre / Schläuche	≤ 500 mm	≤ 650 mm

Einbauanleitung Rev.: 23.12 39 von 44



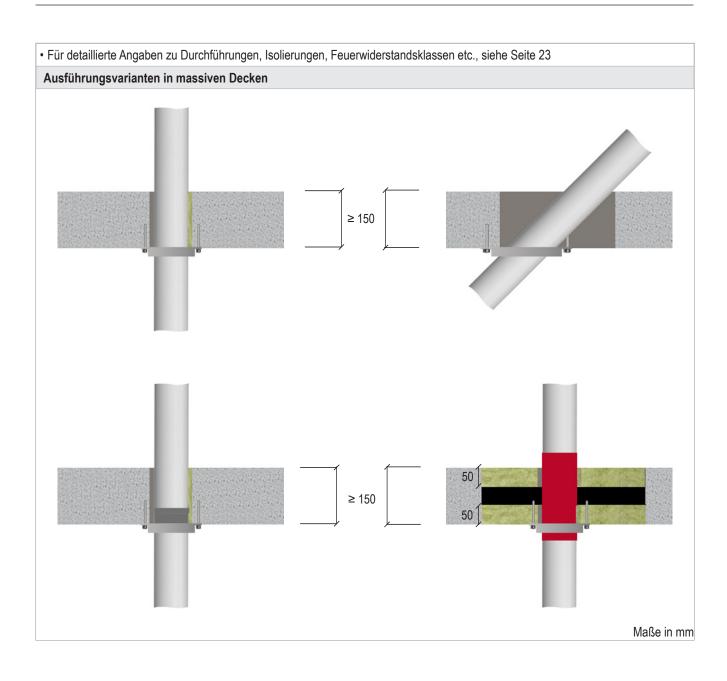






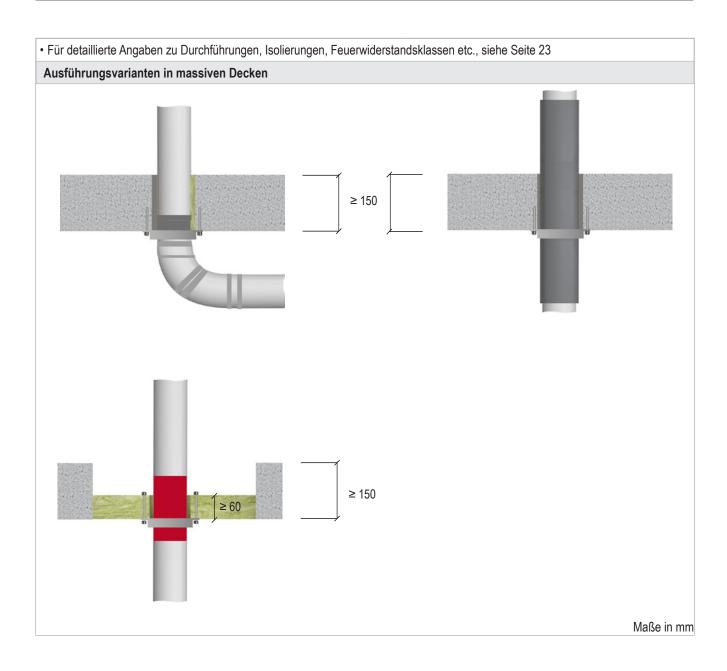
Einbauanleitung Rev.: 23.12 41 von 44





Einbauanleitung Rev.: 23.12 42 von 44





Einbauanleitung Rev.: 23.12 43 von 44



6. Montageschritte

Es ist immer die kleinste zum jeweiligen Rohrdurchmesser passende Manschette zu wählen.

 Ringspalt mit Mineralwolle oder Verschlussbaustoff hinterfüllen und verschließen (siehe Kapitel "Ringspalt" auf Seite 7).



 Manschette um das Rohr legen und verschließen – in Wänden beidseitig, in Decken unterseitig.
 Die jeweils kleinste passende Manschette verwenden.



2a Die Manschette verfügt über eine doppelte Schlitzung. Es ist die zum Außendurchmesser passende Schlitzung zu verwenden.



3. Manschette mit geeigneten Gewindestangen oder Schrauben am Bauteil befestigen (siehe Kapitel "Erste Halterungen (Unterstützungen)" auf Seite 39). Alle vorhandenen Befestigungspunkte nutzen.

