

BRANDSCHUTZHANDBUCH
SCHWEIZ

	Impressum
Herausgeber	Fural Systeme in Metall GmbH Cumberlandstraße 62 4810 Gmunden Österreich
Stand	Juli 2020
Fotos	stauss processform gmbh (Titel, Seiten 4, 5, 6, 7,) Erdbebenzonen auf Basis SIA 261 [2020] (Seite 11) Dominik Reipka (Seite 12) David Willen (Seiten 14, 44, 46) Yannick Wegner (Seiten 52, 58) Lukas Kirchgasser (Seite 61)
Konzeption und Gestaltung	stauss processform gmbh, München
Illustrationen	stauss processform gmbh, München
Lektorat	onlinelektorat.at • Sprachdienstleistungen
Papier	MagnoVolume 250 g/m ² und 130 g/m ² (PEFC/06-39-16)
Schrift	DIN Pro Light und Medium
Druck	Friedrich Druck & Medien GmbH Zamenhofstrasse 43-45 4020 Linz Österreich bestätigt die Kompensation von Treibhausgasemissionen durch zusätzliche Klimaschutzprojekte. ClimatePartner-ID 11293-2011-1001

	Intro
4	Kompetenz und Anspruch
8	Brandschutz-Begriffe
14	Geprüfte Akustik
22	Planungshilfe Musterflure

	Abklappsystem EI 30
28	Aufbau Brandschutzkassetten EI 30
30	Wandanschlüsse direkt
44	Mittelabhängungen
46	Flurkreuzungen
49	Nischenanschlüsse
52	Friesanschlüsse ≤ 400 mm
59	Friesanschlüsse mit System-Lichtkanal
62	Friesanschlüsse mit Konsole
65	Friesanschlüsse mit Weitspannträger
66	Friesanschlüsse mit Überbrückungsträger
68	Friesanschlüsse mit Weitspannträger, längs
69	Friesanschlüsse > 400 mm (Übergang GKF-Decke)
70	Mittelfriese ≤ 400 mm
71	Mittelfriese ≤ 750 mm
73	Montagerichtlinie EI 30

	Abklappsystem EI 60
90	Aufbau Brandschutzkassetten EI 60
92	Wandanschlüsse direkt
95	Mittelabhängungen
96	Friesanschlüsse ≤ 400 mm
99	Friesanschlüsse (Übergang GKF-Decke)
100	Friesanschlüsse mit Konsole
103	Montagerichtlinie EI 60
125	Nutzerrichtlinie EI 30 und EI 60

WIR SIND BRANDSCHUTZDECKE

We are family!

Seit der ersten Jahreshälfte 2019 sind die Fural Systeme in Metall GmbH in Gmunden (Österreich), die Dipling Werk GmbH in Frankfurt/Hungen (Deutschland) und die Metalit AG in Büron (Schweiz) die starke und internationale Firmengruppe im Bereich Brandschutzdecken aus Metall.

Mit dieser internationalen Partnerschaft bündeln wir jahrzehntelange Erfahrung in Entwicklung und Produktion sowie das Verständnis für die jeweiligen regionalen Märkte. Wir verstehen uns als Qualitätsführer bei Brandschutzdecken und sind damit Ihr erster Ansprechpartner für ästhetisch, technisch und logistisch anspruchsvolle Architektur- und Bauprojekte.

Die Vorteile von Metalldecken als Brandschutzdecken

Unsere Metall-Brandschutzdecken sind geprüft nach EN 13501-2 und bieten im Brandfall für mindestens 30 Minuten Schutz in zwei Richtungen: Bei Bränden im Deckenhohlraum zwischen Roh- und Unterdecke wird der darunterliegende Raum geschützt, und bei Bränden im Innenraum sind die im Deckenhohlraum liegenden technischen Installationen vom Brand abgesichert.

Metall-Brandschutzdecken bestehen durch ihre industrielle Produktion mit einem hohen Vorfertigungsgrad und der damit verbundenen hohen Präzision.

Unsere Produkte sind nachhaltig, denn sie bestehen aus leicht zu verarbeitenden Materialien, die wiederverwendet oder auch leicht dem Recycling zugeführt werden können.

Brandschutzdecken aus Metall bestechen durch

- Ästhetik
- Funktionalität
- Hochwertigkeit
- Nachhaltigkeit
- Qualität
- Vielfältigkeit
- Hygiene
- Verzicht auf Mineralfasern
- leichte Revisionierbarkeit
- Klassifizierung A1 nach DIN EN 13501-1

»Brandschutzdecken aus Metall sind effiziente, zeitgemäße und ästhetische Bauelemente zur Verhinderung der Brand- und Rauchausbreitung.«
 (Christian Demmelhuber)

- Fural Headquarter, Gmunden
- Zukunftswerkstatt
- Perforation Rg 2,5 - 16 %
- Farbe RAL 9010 reinweiss
- Abklapp-Schiebe-System EI 30

WIR DENKEN IN ARCHITEKTUR

Wir denken in den Kategorien **Stadt, Gebäude, Raum und Nutzer** und nicht in Quadratmetern Brandschutzdecke. Wir nehmen Sie und Ihre Projekte ernst und suchen gemeinsam mit Ihnen nach der besten Lösung, auch dann wenn diese erst neu erarbeitet werden muss.

Wir verstehen uns als Ihr Lieferant für hochwertige Architekturkomponenten und freuen uns auf die Zusammenarbeit mit Ihnen!

Am Ende sind wir gemeinsam stolz auf das erreichte Ergebnis und freuen uns zusammen viele Jahre darüber.

»Die Details sind nicht die Details. Sie sind das Design.«
[Charles Eames]

Bezirksklinikum, Mainkofen

- Architektur: Eggert Architekten
- Perforation Rv 3,0-20 %
- RAL 9010 reinweiss
- Abklapp-Schiebe-System EI 30



BRANDSCHUTZDECKEN IN DER SCHWEIZ

Selbständige und unselbständige Brandschutzunterdecken in der Schweiz

Mit 01.01.2015 traten in der Schweiz neue Brandschutznormen in Kraft. Dabei ist in einer Vielzahl von Dokumenten auf verschiedene Begriffe, Anforderungen, Dokumentationspflichten usw. hingewiesen, und diese werden erläutert. In der Brandschutzrichtlinie »Baustoffe und Bauteile/13-15de« wird unter anderem die Klassierung des Feuerwiderstands von Bauteilen angegeben. Unter BSR-Nr. 233 und 234 wird das Thema Unterdecken behandelt. Wesentlich bei der Deklaration ist, ob eine Brandschutzdecke z. B. F30/EI 30 »selbständig« oder »unselbständig« erreicht.

BSR Nr. 233 Unterdecken als unselbständige Bauteile

»Die Klassierung wird erreicht durch die Unterdecke zusammen mit der tragenden Decke.«

Diese Systeme sind geeignet, eine vorhandene Rohdecke zu verstärken. Welche Klassifizierung in Kombination mit welchen Rohdeckentypen (Stahl-, Beton- oder Holzbalkendecke) ein Bauteil erreicht, geht aus der VKF-Anwendung (VKF-Zulassung) hervor. Dabei ist die Wirkrichtung ausschliesslich »von unten« nach oben (siehe obere Skizze).

Diese Systeme bieten keinen Hohlräumechutz, der Flucht- und Rettungsweg wird ebenfalls nicht geschützt. Brandlasten im Deckenhohlraum müssen durch Einzelmassnahmen brandschutztechnisch verstärkt werden.

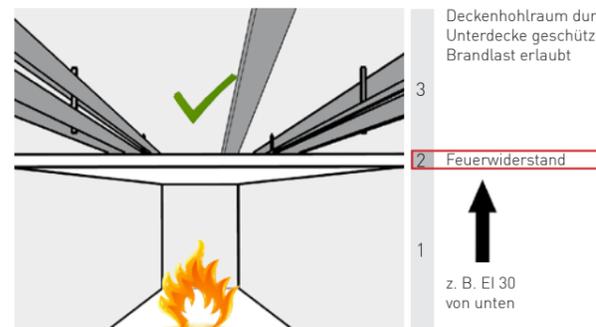
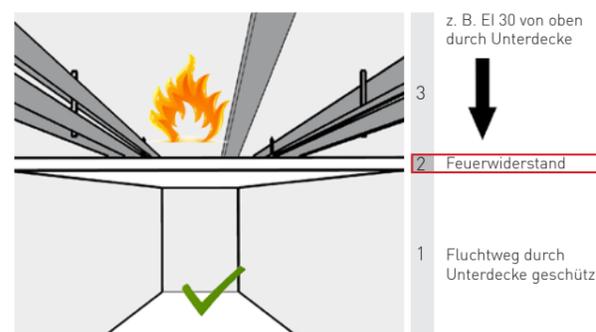
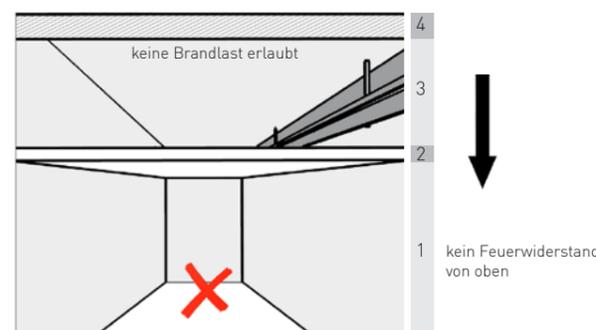
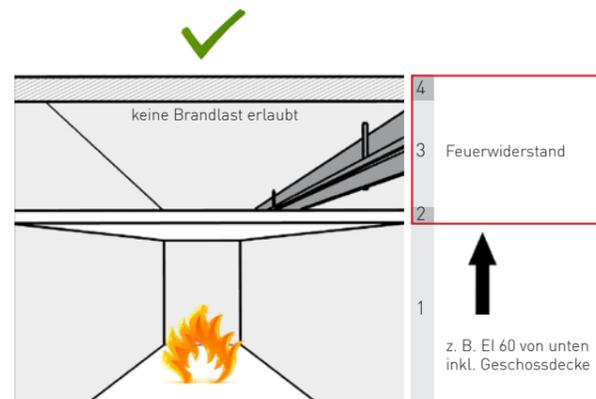
BSR Nr. 234 Unterdecken als selbständige Bauteile / Hohlräumechutz

Diese Systeme leisten einen eigenständigen Feuerwiderstand. Sie sind geeignet, den Flucht- und Rettungsweg »von oben« (Brand im Deckenhohlraum) zu schützen, so dass Evakuierung und Löschangriff über eine bestimmte Zeit (z. B. 30 min oder 90 min) möglich sind. Brandlasten im Deckenhohlraum müssen nicht mehr einzeln abgeschottet werden, da die Decke einen eigenen Brandabschnitt bildet.

Es gibt auch Systeme, die einen eigenständigen Feuerwiderstand »von unten« leisten, um einen Mindestfunktionserhalt der im Deckenhohlraum verbauten Installationen zu erreichen.

Die erreichbare Klassierung geht jeweils aus der VKF-Anwendung (VKF-Zulassung) hervor.

Fural-Brandschutzdecken erfüllen diese Anforderung.



Einsatz von selbständigen Brandschutzdecken

Im Bereich »Vorbeugender Brandschutz« können die selbständigen Fural-Brandschutzdecken als Flur- und Raumdecken eingebaut werden. Die Brandschutzdecke aus Metall kann an massive Wände bzw. an Gipskartonwände, Gipsfriese oder GKF-Decken anschliessen. Alle jeweils mit der geforderten Feuerwiderstandsdauer.

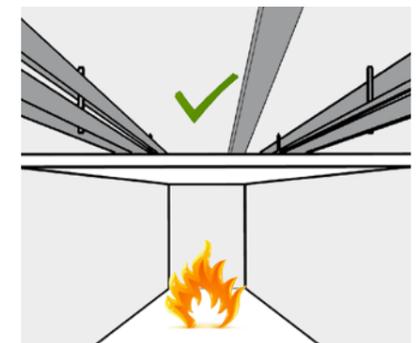
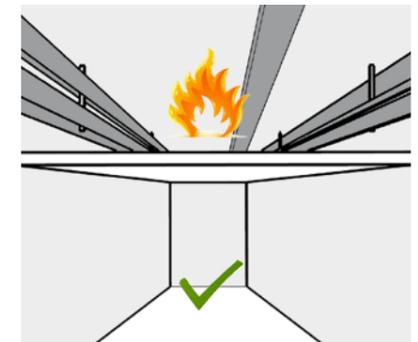
Zahlreiche geprüfte Anschlussvarianten und Perforationsmöglichkeiten geben den Planern von Fural-Brandschutzdecken einen breiten Gestaltungsfreiraum. Weiters bietet Fural eigene genau auf die Erfordernisse abgestimmte Einbauleuchten, Not- und Hinweisleuchten sowie auch Einbaulautsprecher an.

Brandschutz EI 30 von oben bedeutet

- Beim Brand im Deckenhohlraum ist die Flucht im darunterliegenden Bereich mindestens 30 Minuten sichergestellt.
- Auch den Rettungskräften steht dieser Weg mindestens 30 Minuten zur Verfügung.
- Brandlasten im Deckenhohlraum sind so zu befestigen, dass sie die Unterdecke im Brandfall nicht belasten. Eine zusätzliche Abschottung ist nicht notwendig.

Brandschutz EI 30 von unten bedeutet

- Bei Feuer im Fluchtweg sind Haustechnik/Installationen im Deckenhohlraum mindestens 30 Minuten geschützt.
- Die Gebäudeinfrastruktur bzw. die Funktion der Versorgungsleitungen bleibt erhalten.
- Die Brandausbreitung wird eingedämmt.



Intro

TERMES

VKF/AEAI Brandschutzanwendungs-Nr.

- VKF Anerkennung Nr. 24891: Fural F30 von oben und unten
- VKF Technische Auskunft Nr. 30317: Fural EI 30 von unten
- VKF Technische Auskunft Nr. 30318: Fural EI 30 von oben
- VKF Technische Auskunft Nr. 31187: Fural EI 90 von oben, EI 30 von unten

Feuerwiderstandsklassen nach DIN EN 13501-2

Die charakteristischen Eigenschaften zum Feuerwiderstandsverhalten sind in der Norm EN 13501-2 geregelt. Die Klassifizierung für Fural-Brandschutzdecken lautet nach EN 13501:

EI 30 a<->b

EI 90 a->b/EI 30 a<->b

Brandverhalten von Baustoffen

Die Kombination aus Stahlblech, Pulverbeschichtung und Akustikvlies (bei perforierter Ausführung) der Fural-Metaldecken erreicht nach EN 13501-1 die Klassifizierung »A1«.

Hinweis zu »A1«

Warum fehlen hier die Zusätze für Rauchentwicklung »s« und brennendes Abtropfen »d«?

Die Klassifizierung »A1« beinhaltet die jeweils bestmöglichen Werte, also »s1« (keine bzw. innerhalb der Grenzwerte entstehende Rauchentwicklung) und »d0« (kein brennendes Abtropfen). Die Zusätze müssen lt. Norm erst ab Klasse »A2, ...« aufgeführt werden.

Hygiene

Fural-Metaldecken bzw. -Brandschutzdecken zeichnen sich durch ihre besonders hygienische Oberfläche aus. Die Metallkassetten verfügen durch ihre hochwertige Pulverbeschichtung über eine saubere und glatte Oberfläche. Diese kann einfach und schnell gereinigt werden. Für noch mehr Sicherheit können sämtliche Bauteile mit einer speziellen antibakteriellen Pulverbeschichtung ausgestattet werden. Grundsätzlich ist die Beständigkeit der Oberfläche gegenüber Desinfektionsmitteln gegeben. Die Verträglichkeit sollte im Einzelfall abgefragt oder geprüft werden.

Fural-Brandschutzdecken erreichen ihren Feuerwiderstand immer ohne zusätzliche Einlagen aus künstlichen Mineralfasern. Bei Revisionsarbeiten sind unter Beachtung der Fural-Nutzerrichtlinie in ihrer aktuellen Fassung keine weiteren Vorkehrungen zu treffen. Eine gesonderte Risikoabschätzung ist aufgrund der Mineralwollefreiheit nicht erforderlich.

Baustoffklasse DIN EN 13501-1 (Auszug)	Klassifizierung SN EN 13501-1 Brandverhaltensgruppe	Baustoffklasse DIN 4102-1	Bauaufsichtliche Bezeichnung der Baustoffklassen nach DIN 4102	
A1 A2-s1, d0	RF1	A1 A2	nicht brennbare Baustoffe	nicht entflamm- bare Baustoffe
B-s1, d0 A2-s2, d0 B-s2, d0 B-s1, d1	RF2	B1	brennbare Baustoffe	schwer entflamm- bare Baustoffe
D-s1, d0 E-d2	RF3 RF4	B2		normal entflamm- bare Baustoffe
F	—	B3		leicht entflamm- bare Baustoffe

Kurzzeichen	Anwendungsbereich
R (Tragfähigkeit)	zur Beschreibung der Feuerwider- standsfähigkeit
E (Raumabschluss)	
I (Wärmedämmung)	
M (mechanische Beanspruchung)	

ERDBEBENSICHERHEIT

Unterstützung durch Fural

Bei der Planung eines Bauwerkes mit Anforderungen an die Erdbebensicherheit ist die frühzeitige Zusammenarbeit von Architektur und Baukonstruktion wichtig. Gleiches gilt für die im Innenbereich solcher Gebäude verbauten Systeme.

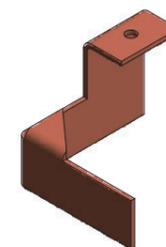
Durch frühzeitige Einbindung können die Mitarbeiter von Fural wichtige Details für die erdbebensichere Ausführung der Brandschutzdecken erarbeiten.

Entwickelte Konzepte

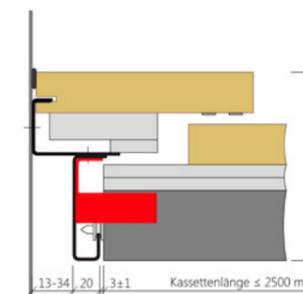
Für die Erdbebenzone Z1 und bis zur Bauwerksklasse III und Baugrundklasse E wurden Massnahmen erarbeitet. Wesentlich ist dabei u. a., die auftretenden Horizontallasten aufzunehmen bzw. in die Wände einzuleiten. Dazu werden z. B. Befestigungsabstände verkürzt. Damit in Korridorlängsrichtung nicht die gesamte Horizontallast an einer Korridorstirnseite abgetragen wird, werden »Stopper« im Deckenfeld zwischen den Brandschutzdeckenelementen verschraubt. Bitte sprechen Sie uns an, damit wir diese Massnahmen auf Ihr Bauvorhaben übertragen und, falls nötig, anpassen können.

Norm SIA 261 (2020)

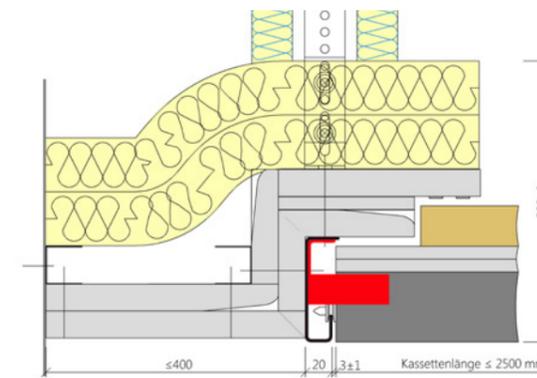
Gemäss SIA 261 (2020), art. 16.7 und BAFU-Merkblatt »Erdbebensicherheit sekundärer Bauteile und weiterer Installationen und Einrichtungen (2016)« ist für sekundäre Bauteile, die im Falle eines Versagens z. B. eine Gefährdung für Personen darstellen oder den Betrieb wichtiger Anlagen gefährden, sowohl für das Bauteil als auch für dessen Verbindungen, Befestigungen und Verankerungen die Bemessungssituation Erdbeben zu berücksichtigen.



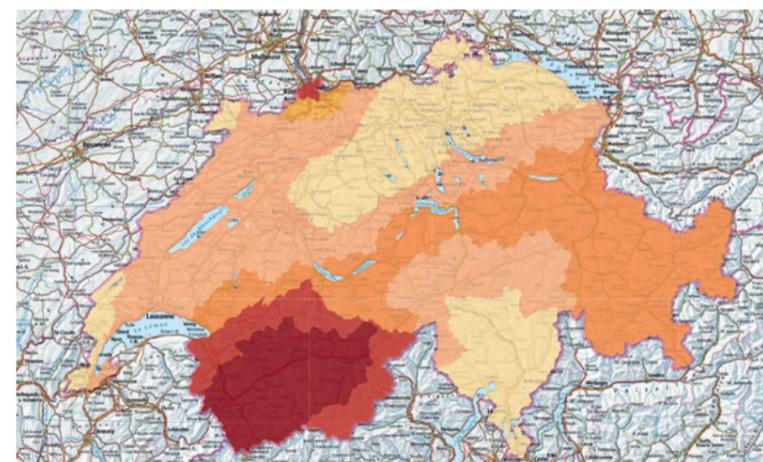
Stopper



EI 60.A.W.50 Stopper



EI 60.A.FR.50 Stopper



Erdbebenzonen nach der Baunorm SIA 261 (Bundesamt für Umwelt BAFU)

TECHNISCHE EINBAUTEN

Einbauten

Generell geprüft sind der Einbau bzw. die Anbindung von:

- Leuchten, z. B. LED-Leuchte FP-Secure, LED Leuchtenserie 481
- Lautsprecher
- Fluchtwegpiktogramme
- Tellerventile
- Brandschutzklappen/Drallauslässe

Verschiedene Einbauten können als Systemteile ab Werk integriert geliefert werden. Dazu gehören eine Auswahl LED-Leuchten, Fluchtwegpiktogramme und Lautsprecher.

Weitere Informationen dazu sowie lichttechnische Daten finden Sie auf unserer Website www.fural.com bzw. auf Anfrage, für Einbauten werden entsprechende Ausschnitte ab Werk hergestellt.

Ausschreibungstexte

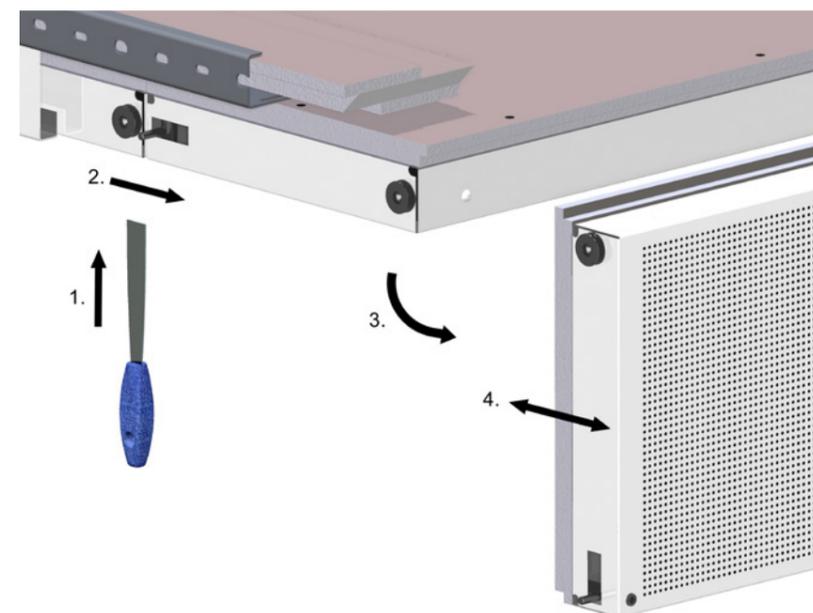
Ausschreibungstexte für die wesentlichen Details finden Sie unter www.fural.com unter Downloads bzw. auf www.ausschreiben.de/katalog/fural/

ÖFFNEN UND SCHLIESSEN

Abklappvorgang der Fural-Brandschutzdecke

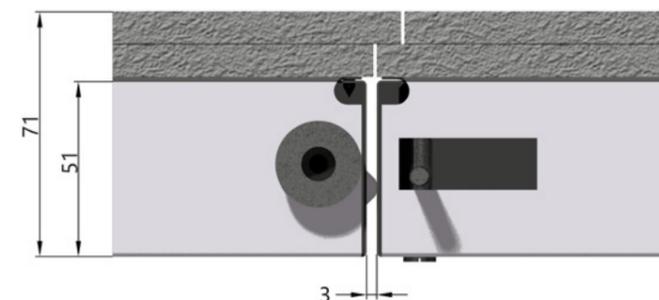
- Die Decke ist leicht und ohne Spezialwerkzeug zu öffnen.
- Mit Spachtel oder Inbusschlüssel lassen sich die EI 30- bzw. EI 60-Decken leicht öffnen.
- Der Drehriegel ist verzinkt und beugt Verschleisserscheinung durch das Öffnen vor.
- Die Drehrollen garantieren durch ihre perfekte Form eine Autozentrierung der Kassetten zwischen den Tragprofilen.

Abklappvorgang



- 1 Deckenöffner bzw. Inbusschlüssel einschieben
- 2 Drehriegel öffnen
- 3 Kassette abklappen
- 4 Kassette verschieben

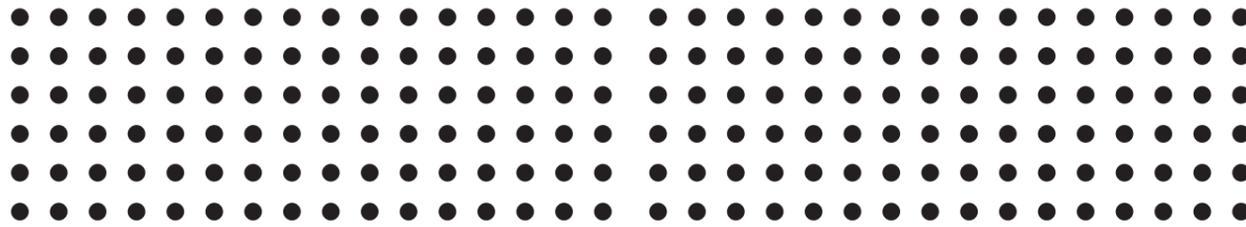
Kassettenlängsfuge



- Die Fuge an der Kassettenlängsseite beträgt im geschlossenen Zustand 3 mm.
- Die Kassetten sollen sanft aneinanderstossen. Sie sollten nicht gepresst werden.
- Mehr Informationen zur Verarbeitung sind der Montageanleitung bzw. der Nutzerrichtlinie zu entnehmen.

GEPRÜFTE AKUSTIK

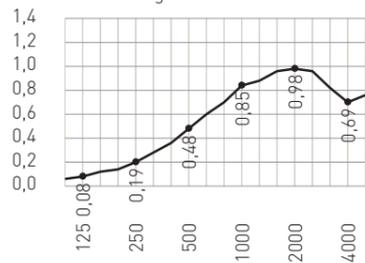
Hotel Atlantis, Zürich



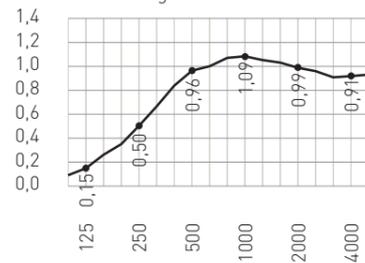
Fural
Rg 2,5 - 16 %
Perforation Ø 2,5 mm
Lochanteil 16 %
Perforationsbreite max 1.460 mm
Bez. nach DIN 24041 Rg 2,50 - 5,50
Abstand horizontal 5,50 mm →
Abstand vertikal 5,50 mm ↓
Abstand diagonal 7,78 mm ↘
Perforationsrichtung →

Fural
Rg 2,5 - 16 %
Perforation Ø 2,5 mm
Lochanteil 16 %
Perforationsbreite max 1.460 mm
Bez. nach DIN 24041 Rg 2,50 - 5,50
Abstand horizontal 5,50 mm →
Abstand vertikal 5,50 mm ↓
Abstand diagonal 7,78 mm ↘
Perforationsrichtung →

Schallabsorption Schallabsorptionsgrad α_s zu Terzmittenfrequenz f (Hz) ohne Auflage

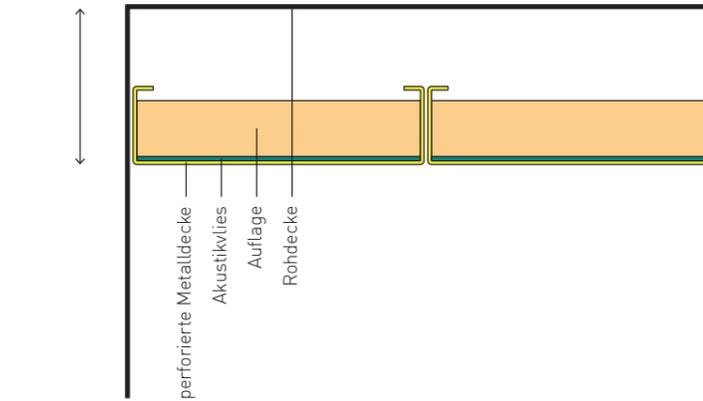
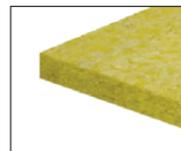


Schallabsorption Schallabsorptionsgrad α_s zu Terzmittenfrequenz f (Hz) ohne Auflage



Gesamtaufbau 50 mm
Vlies Akustikvlies eingeklebt
Prüfzeugnis P-BA 279/2006 Bild 20
NRC 0,65
 α_w 0,50 (MH)
Absorberklasse D (DIN EN 11654),
Auflage ohne

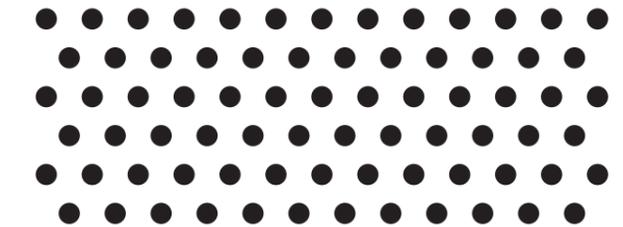
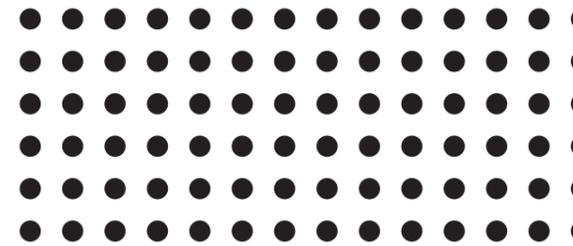
Gesamtaufbau 50 mm
Vlies Akustikvlies eingeklebt
Prüfzeugnis P-BA 279/2006 Bild 23
NRC 0,90
 α_w 0,80
Absorberklasse D (DIN EN 11654),
Auflage 30mm Mineralwolle 45 kg/m³



Unterschiedliche Auflagen (Absorbentypen)

Der Schallabsorptionsgrad wird stark von den verwendeten Auflagen beeinflusst, die aus Mineralwolle, in PE-Folie eingeschweisster Mineralwolle, aus Schaumstoff oder aus Polyesterwolle bestehen können.

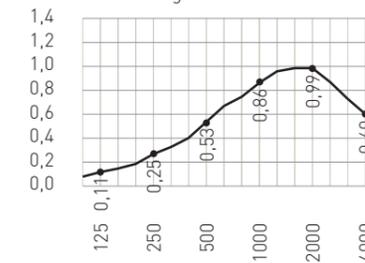
Zudem sind diese Auflagen in unterschiedlichen Raumgewichten (kg/m³) erhältlich.



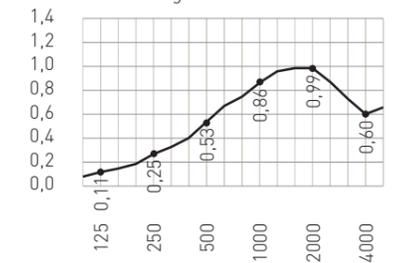
Fural
Rg 3,0 - 20 %
Perforation Ø 3,0 mm
Lochanteil 20 %
Perforationsbreite max 1.402 mm
Bez. nach DIN 24041 Rv 3,00 - 6,35
Abstand horizontal 6,35 mm →
Abstand vertikal 5,50 mm ↓
Abstand diagonal 6,35 mm ↘
Perforationsrichtung →

Fural
Rv 3,0 - 20 %
Perforation Ø 3,0 mm
Lochanteil 20 %
Perforationsbreite max 1.402 mm
Bez. nach DIN 24041 Rv 3,00 - 6,35
Abstand horizontal 6,35 mm →
Abstand vertikal 5,50 mm ↓
Abstand diagonal 6,35 mm ↘
Perforationsrichtung →

Schallabsorption Schallabsorptionsgrad α_s zu Terzmittenfrequenz f (Hz) ohne Auflage



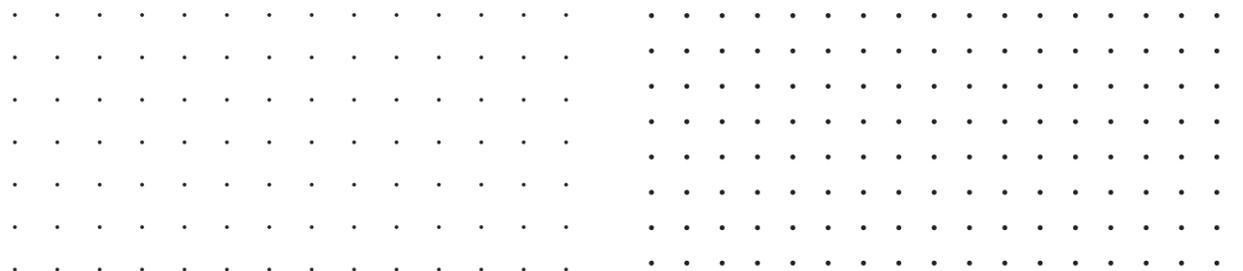
Schallabsorption Schallabsorptionsgrad α_s zu Terzmittenfrequenz f (Hz) ohne Auflage



Gesamtaufbau 50 mm
Vlies Akustikvlies eingeklebt
Prüfzeugnis P-BA 230/207 Bild 3
NRC 0,70
 α_w 0,55 (MH)
Absorberklasse D (DIN EN 11654),
Auflage ohne

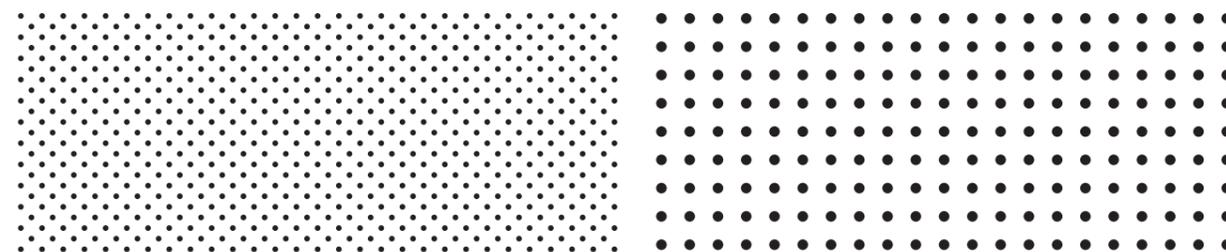
Gesamtaufbau 50 mm
Vlies Akustikvlies eingeklebt
Prüfzeugnis P-BA 230/207 Bild 3
NRC 0,70
 α_w 0,55 (MH)
Absorberklasse D (DIN EN 11654),
Auflage ohne

PERFORATIONEN ÜBERBLICK 1



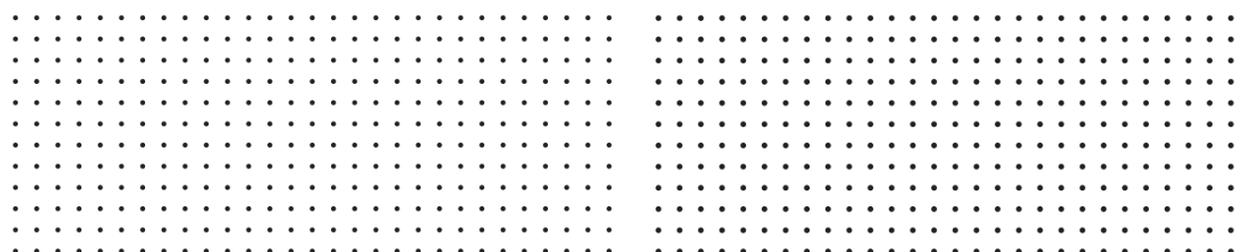
	Fural
	Rg 0,7 - 1%
Perforation Ø	0,7 mm
Lochanteil	1%
Perforationsbreite max	1.197 mm
Bez. nach DIN 24041	Rg 0,70 - 6,00
Abstand horizontal	6,00 mm →
Abstand vertikal	6,00 mm ↓
Abstand diagonal	8,48 mm ↘
Perforationsrichtung	→
Gesamtaufbau	200 mm
Vlies	Akustikvlies eingeklebt
Prüfzeugnis	31.08.2007 P-BA 231/2007
NRC	0,65
α_w	0,50 (LM)
Absorberklasse	D (DIN EN 11654)
Auflage	ohne

	Fural
	Rg 0,7 - 1,5%
Perforation Ø	0,7 mm
Lochanteil	1,5%
Perforationsbreite max	1.400 mm
Bez. nach DIN 24041	Rg 0,70 - 5,00
Abstand horizontal	5,00 mm →
Abstand vertikal	5,00 mm ↓
Abstand diagonal	7,07 mm ↘
Perforationsrichtung	→
Gesamtaufbau	200 mm
Vlies	Akustikvlies eingeklebt
Prüfzeugnis	04.12.2019 M 105629
NRC	0,60
α_w	0,50 (L)
Absorberklasse	D (DIN EN 11654)
Auflage	ohne



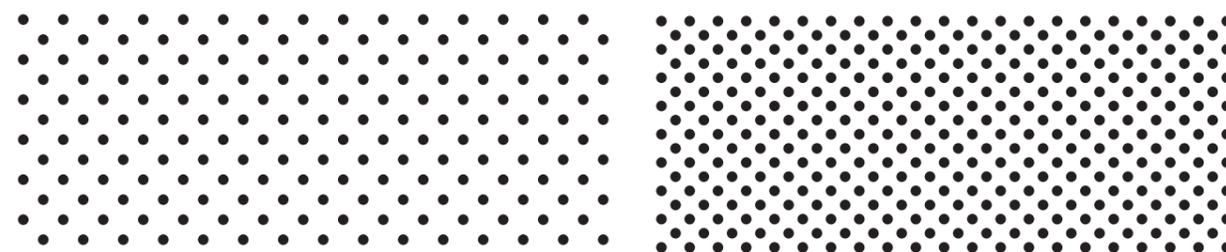
	Fural
	Rd 0,8 - 11%
Perforation Ø	0,8 mm
Lochanteil	11%
Perforationsbreite max	1.400 mm
Bez. nach DIN 24041	Rd 0,80 - 2,12
Abstand horizontal	3,00 mm →
Abstand vertikal	1,50 mm ↓
Abstand diagonal	2,12 mm ↘
Perforationsrichtung	→
Gesamtaufbau	200 mm
Vlies	Akustikvlies eingeklebt
Prüfzeugnis	09.06.2017 M 105629/18
NRC	0,75
α_w	0,70
Absorberklasse	C (DIN EN 11654)
Auflage	ohne

	Fural
	Rg 1,5 - 11%
Perforation Ø	1,5 mm
Lochanteil	11%
Perforationsbreite max	1.488 mm
Bez. nach DIN 24041	Rg 1,50 - 4,00
Abstand horizontal	4,00 mm →
Abstand vertikal	4,00 mm ↓
Abstand diagonal	5,65 mm ↘
Perforationsrichtung	→
Gesamtaufbau	200 mm
Vlies	Akustikvlies eingeklebt
Prüfzeugnis	07.12.2010 M 61840/6
NRC	0,80
α_w	0,75
Absorberklasse	C (DIN EN 11654)
Auflage	ohne



	Fural
	Rg 0,7 - 4%
Perforation Ø	0,7 mm
Lochanteil	4%
Perforationsbreite max	1.197 mm
Bez. nach DIN 24041	Rg 0,70 - 3,00
Abstand horizontal	3,00 mm →
Abstand vertikal	3,00 mm ↓
Abstand diagonal	4,24 mm ↘
Perforationsrichtung	→
Gesamtaufbau	200 mm
Vlies	Akustikvlies eingeklebt
Prüfzeugnis	31.08.2007 P-BA 219/2007
NRC	0,80
α_w	0,75 (LM)
Absorberklasse	C (DIN EN 11654)
Auflage	ohne

	Fural
	Rg 0,8 - 6%
Perforation Ø	0,8 mm
Lochanteil	6%
Perforationsbreite max	1.400 mm
Bez. nach DIN 24041	Rg 0,80 - 3,00
Abstand horizontal	3,00 mm →
Abstand vertikal	3,00 mm ↓
Abstand diagonal	4,24 mm ↘
Perforationsrichtung	→
Gesamtaufbau	200 mm
Vlies	Akustikvlies eingeklebt
Prüfzeugnis	09.06.2017 M 105629/17
NRC	0,75
α_w	0,75
Absorberklasse	C (DIN EN 11654)
Auflage	ohne

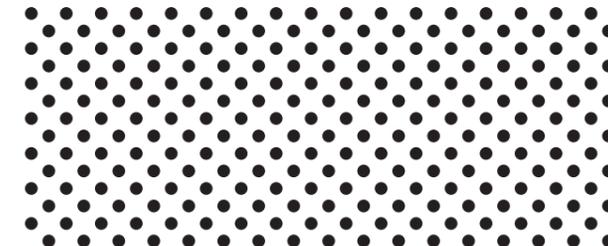
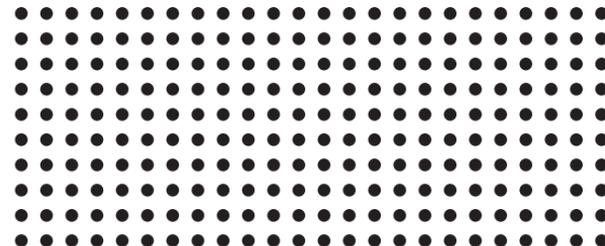
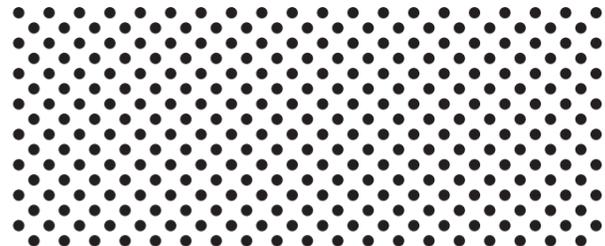
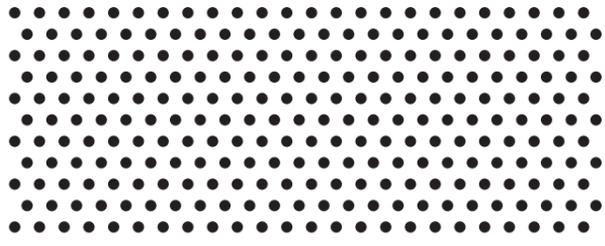


	Fural
	Rd 1,5 - 11%
Perforation Ø	1,5 mm
Lochanteil	11%
Perforationsbreite max	1.470 mm
Bez. nach DIN 24041	Rd 1,50 - 4,00
Abstand horizontal	5,66 mm →
Abstand vertikal	2,83 mm ↓
Abstand diagonal	4,00 mm ↘
Perforationsrichtung	→
Gesamtaufbau	200 mm
Vlies	Akustikvlies eingeklebt
Prüfzeugnis	07.12.2010 M 61840/6
NRC	0,80
α_w	0,75
Absorberklasse	C (DIN EN 11654)
Auflage	ohne

	Fural
	Rd 1,5 - 22%
Perforation Ø	1,5 mm
Lochanteil	22%
Perforationsbreite max	1.488 mm
Bez. nach DIN 24041	Rd 1,50 - 2,83
Abstand horizontal	4,00 mm →
Abstand vertikal	2,00 mm ↓
Abstand diagonal	2,83 mm ↘
Perforationsrichtung	→
Gesamtaufbau	200 mm
Vlies	Akustikvlies eingeklebt
Prüfzeugnis	07.12.2010 M 61840/5
NRC	0,70
α_w	0,70
Absorberklasse	C (DIN EN 11654)
Auflage	ohne

Ausführungen
 Fural-Metall- und -Brandschutzdecken können in sämtlichen dargestellten Perforationen ausgeführt werden.

PERFORATIONEN ÜBERBLICK 2



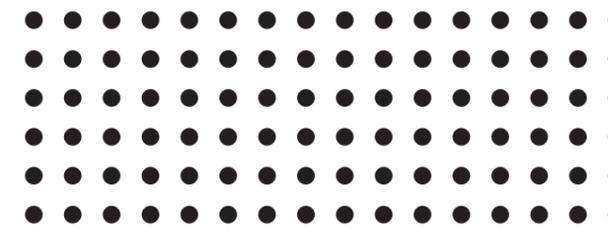
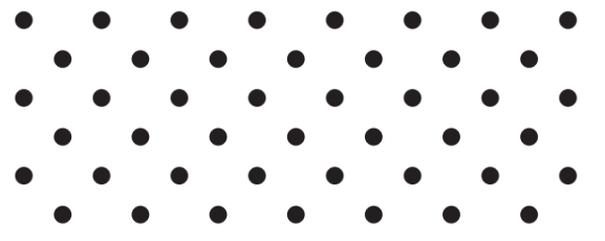
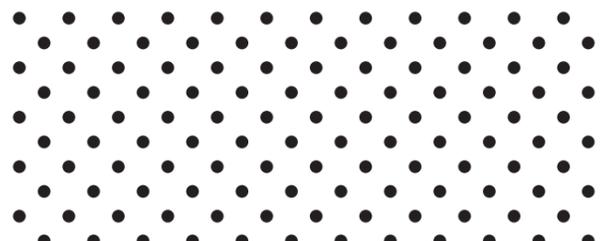
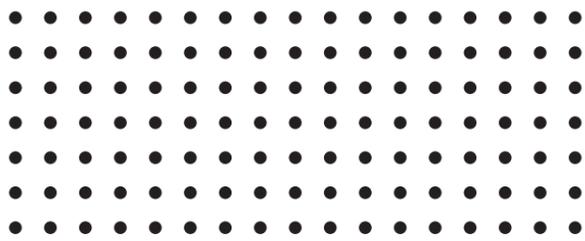
Intro

	Fural
	Rv 1,6 - 20 %
Perforation Ø	1,6 mm
Lochanteil	20 %
Perforationsbreite max	1.450 mm
Bez. nach DIN 24041	Rv 1,60 - 3,50
Abstand horizontal	3,50 mm →
Abstand vertikal	3,03 mm ↓
Abstand versetzt 60°	3,50 mm ↘
Perforationsrichtung	→
Gesamtaufbau	200 mm
Vlies	Akustikvlies eingeklebt
Prüfzeugnis	14.12.2006 P-BA 279/2006
NRC	0,74
α_w	0,80
Absorberklasse	B (DIN EN 11654)
Auflage	ohne

	Fural
	Rd 1,6 - 22 %
Perforation Ø	1,6 mm
Lochanteil	22 %
Perforationsbreite max	636,4 mm
Bez. nach DIN 24041	Rd 1,60 - 3,00
Abstand horizontal	4,30 mm →
Abstand vertikal	2,15 mm ↓
Abstand diagonal	3,00 mm ↘
Perforationsrichtung	→
Gesamtaufbau	200 mm
Vlies	Akustikvlies eingeklebt
Prüfzeugnis	09.06.2017 M105629/19
NRC	0,70
α_w	0,70
Absorberklasse	C (DIN EN 11654)
Auflage	ohne

	Fural
	Rg 1,8 - 20 %
Perforation Ø	1,8 mm
Lochanteil	20 %
Perforationsbreite max	632 mm
Bez. nach DIN 24041	Rg 1,80 - 3,57
Abstand horizontal	3,57 mm →
Abstand vertikal	3,57 mm ↓
Abstand diagonal	5,04 mm ↘
Perforationsrichtung	→
Gesamtaufbau	200 mm
Vlies	Akustikvlies eingeklebt
Prüfzeugnis	P-BA 220/2007 Bild 2
NRC	0,75
α_w	0,75
Absorberklasse	C (DIN EN 11654)
Auflage	ohne

	Fural
	Rd 1,8 - 21 %
Perforation Ø	1,8 mm
Lochanteil	21 %
Perforationsbreite max	1.400 mm
Bez. nach DIN 24041	Rd 1,80 - 3,50
Abstand horizontal	4,96 mm →
Abstand vertikal	2,48 mm ↓
Abstand diagonal	3,50 mm ↘
Perforationsrichtung	→
Gesamtaufbau	200 mm
Vlies	Akustikvlies eingeklebt
Prüfzeugnis	31.08.2007 P-BA 220/2007 Bild 2
NRC	0,75
α_w	0,75
Absorberklasse	C (DIN EN 11654)
Auflage	ohne



	Fural
	Rg 1,8 - 10 %
Perforation Ø	1,8 mm
Lochanteil	10 %
Perforationsbreite max	1.400 mm
Bez. nach DIN 24041	Rg 1,80 - 4,95
Abstand horizontal	4,95 mm →
Abstand vertikal	4,95 mm ↓
Abstand diagonal	7,00 mm ↘
Perforationsrichtung	→
Gesamtaufbau	200 mm
Vlies	Akustikvlies eingeklebt
Prüfzeugnis	07.12.2010 M 61840/4
NRC	0,80
α_w	0,75
Absorberklasse	C (DIN EN 11654)
Auflage	ohne

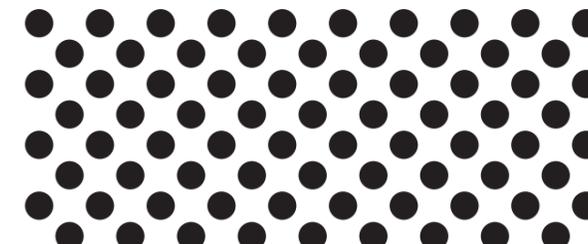
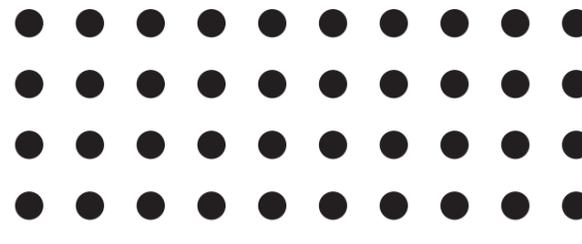
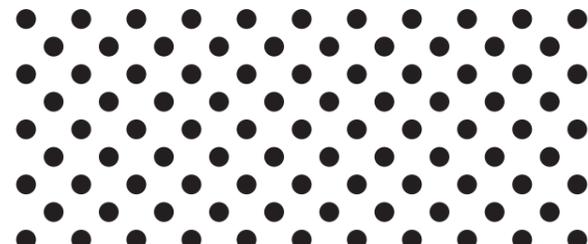
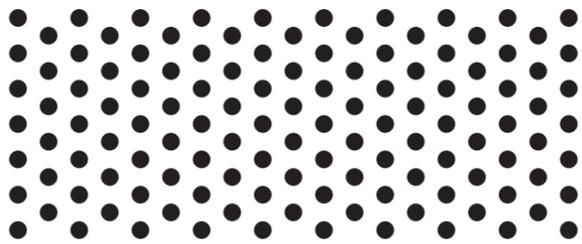
	Fural
	Rd 1,8 - 10 %
Perforation Ø	1,8 mm
Lochanteil	10 %
Perforationsbreite max	728 mm
Bez. nach DIN 24041	Rd 1,80 - 4,95
Abstand horizontal	7,00 mm →
Abstand vertikal	3,50 mm ↓
Abstand diagonal	4,95 mm ↘
Perforationsrichtung	→
Gesamtaufbau	200 mm
Vlies	Akustikvlies eingeklebt
Prüfzeugnis	07.12.2010 M 61840/4
NRC	0,80
α_w	0,75
Absorberklasse	C (DIN EN 11654)
Auflage	ohne

	Fural
	Rd 2,5 - 8 %
Perforation Ø	2,5 mm
Lochanteil	8 %
Perforationsbreite max	1.460 mm
Bez. nach DIN 24041	Rd 2,50 - 7,80
Abstand horizontal	11,0 mm →
Abstand vertikal	5,50 mm ↓
Abstand diagonal	7,78 mm ↘
Perforationsrichtung	→
Gesamtaufbau	200 mm
Vlies	Akustikvlies eingeklebt
Prüfzeugnis	14.12.2006 P-BA 279/2006 Bild 5
NRC	0,80
α_w	0,75
Absorberklasse	C (DIN EN 11654)
Auflage	ohne

	Fural
	Rg 2,5 - 16 %
Perforation Ø	2,5 mm
Lochanteil	16 %
Perforationsbreite max	1.460 mm
Bez. nach DIN 24041	Rg 2,50 - 5,50
Abstand horizontal	5,50 mm →
Abstand vertikal	5,50 mm ↓
Abstand diagonal	7,78 mm ↘
Perforationsrichtung	→
Gesamtaufbau	200 mm
Vlies	Akustikvlies eingeklebt
Prüfzeugnis	14.12.2006 P-BA 279/2006 Bild 1
NRC	0,80
α_w	0,80
Absorberklasse	B (DIN EN 11654)
Auflage	ohne

Ausführungen
Fural-Metall- und -Brandschutzdecken können in sämtlichen dargestellten Perforationen ausgeführt werden.

PERFORATIONEN ÜBERBLICK 3

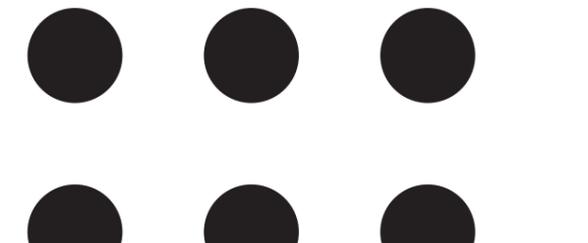
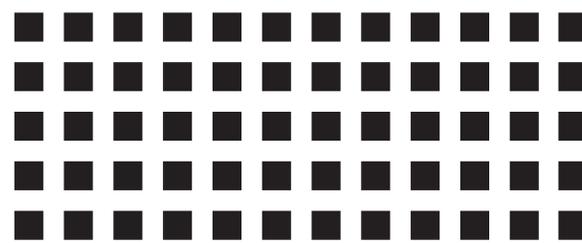
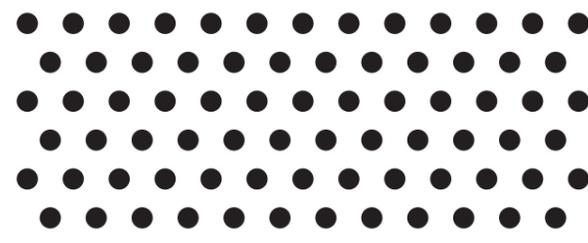


	Fural
	Rv 2,5 - 23%
Perforation Ø	2,5 mm
Lochanteil	23%
Perforationsbreite max	1.467 mm
Bez. nach DIN 24041	Rv 2,50 - 5,00
Abstand horizontal	8,66 mm →
Abstand vertikal	2,50 mm ↓
Abstand versetzt 60°	5,00 mm ↘
Perforationsrichtung	→
Gesamtaufbau	200 mm
Vlies	Akustikvlies eingeklebt
Prüfzeugnis	07.12.2010 M 61 840/7
NRC	0,75
α _w	0,75 (L)
Absorberklasse	C (DIN EN 11654)
Auflage	ohne

	Fural
	Rd 2,8 - 20%
Perforation Ø	2,8 mm
Lochanteil	20%
Perforationsbreite max	627,9 mm
Bez. nach DIN 24041	Rd 2,80 - 5,50
Abstand horizontal	7,80 mm →
Abstand vertikal	3,90 mm ↓
Abstand diagonal	5,50 mm ↘
Perforationsrichtung	→
Gesamtaufbau	200 mm
Vlies	Akustikvlies eingeklebt
Prüfzeugnis	09.06.2017 M 105629/20
NRC	0,75
α _w	0,75
Absorberklasse	C (DIN EN 11654)
Auflage	ohne

	Fural
	Rg 4,0 - 17%
Perforation Ø	4,0 mm
Lochanteil	17%
Perforationsbreite max	1.453 mm
Bez. nach DIN 24041	Rg 4,00 - 8,60
Abstand horizontal	8,60 mm →
Abstand vertikal	8,60 mm ↓
Abstand diagonal	12,1 mm ↘
Perforationsrichtung	→
Gesamtaufbau	200 mm
Vlies	Akustikvlies eingeklebt
Prüfzeugnis	P-BA 279/2006 Bild 7
NRC	0,80
α _w	0,80
Absorberklasse	B (DIN EN 11654)
Auflage	ohne

	Fural
	Rd 4,0 - 33%
Perforation Ø	4,0 mm
Lochanteil	33%
Perforationsbreite max	1.450 mm
Bez. nach DIN 24041	Rd 4,00 - 6,10
Abstand horizontal	8,60 mm →
Abstand vertikal	4,30 mm ↓
Abstand diagonal	6,10 mm ↘
Perforationsrichtung	→
Gesamtaufbau	200 mm
Vlies	Akustikvlies eingeklebt
Prüfzeugnis	P-BA 279/2006 Bild 3
NRC	0,80
α _w	0,80
Absorberklasse	B (DIN EN 11654)
Auflage	ohne



	Fural
	Rg 3,0 - 20%
Perforation Ø	3,0 mm
Lochanteil	20%
Perforationsbreite max	1.434 mm
Bez. nach DIN 24041	Rg 3,00 - 6,00
Abstand horizontal	6,0 mm →
Abstand vertikal	6,0 mm ↓
Abstand diagonal	8,48 mm ↘
Perforationsrichtung	→
Gesamtaufbau	200 mm
Vlies	Akustikvlies eingeklebt
Prüfzeugnis	P-BA 221/2007 Bild 2
NRC	0,80
α _w	0,75 (L)
Absorberklasse	C (DIN EN 11654)
Auflage	ohne

	Fural
	Rv 3,0 - 20%
Perforation Ø	3,0 mm
Lochanteil	20%
Perforationsbreite max	1.402 mm
Bez. nach DIN 24041	Rv 3,00 - 6,35
Abstand horizontal	6,35 mm →
Abstand vertikal	5,50 mm ↓
Abstand versetzt 60°	6,35 mm ↘
Perforationsrichtung	→
Gesamtaufbau	200 mm
Vlies	Akustikvlies eingeklebt
Prüfzeugnis	P-BA 221/2007 Bild 2
NRC	0,80
α _w	0,75 (L)
Absorberklasse	C (DIN EN 11654)
Auflage	ohne

	Fural
	Qg 4,0 - 33%
Perforation	4,0 mm
Lochanteil	33%
Perforationsbreite max	630 mm
Bez. nach DIN 24041	Qg 4,00 - 7,00
Abstand horizontal	7,00 mm →
Abstand vertikal	7,00 mm ↓
Abstand diagonal	9,89 mm ↘
Perforationsrichtung	→
Gesamtaufbau	200 mm
Vlies	Akustikvlies eingeklebt
Prüfzeugnis	P-BA 279/2006 Bild 4
NRC	0,80
α _w	0,80
Absorberklasse	B (DIN EN 11654)
Auflage	ohne

	Fural
	Rg 14,0 - 23%
Perforation Ø	14,0 mm
Lochanteil	23%
Perforationsbreite max	598 mm
Bez. nach DIN 24041	Rg 14,00 - 26,00
Abstand horizontal	26,00 mm →
Abstand vertikal	26,00 mm ↓
Abstand diagonal	36,76 mm ↘
Perforationsrichtung	→
Gesamtaufbau	200 mm
Vlies	Akustikvlies eingeklebt
Prüfzeugnis	P-BA 279/2006 Bild 8
NRC	0,75
α _w	0,75 (L)
Absorberklasse	C (DIN EN 11654)
Auflage	ohne

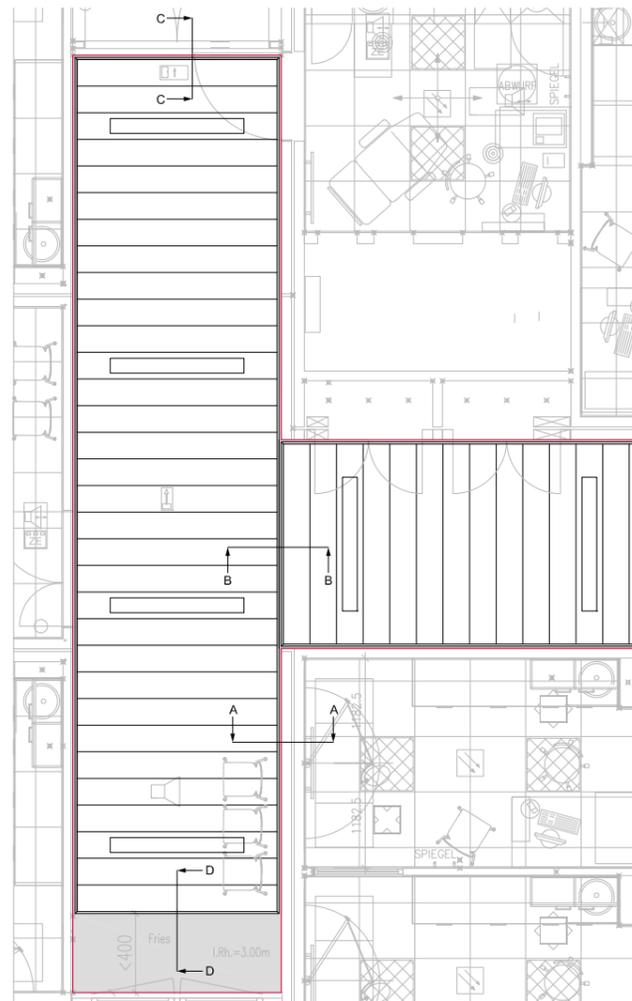
Ausführungen
Fural-Metall- und -Brandschutzdecken können in sämtlichen dargestellten Perforationen ausgeführt werden.

MUSTERFLUR 1

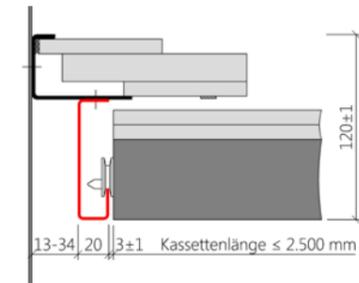
Situationsbeschreibung

Die Darstellung zeigt einen typischen Standardflur eines Bestandsbaus mit einer Flurkreuzung. Der Randabschluss ist umlaufend mit Schattenfuge und einseitig mit GKF-Fries. Aufgrund der zum Teil hohen Installationsdichte wurden direkte Anschlüsse geplant.

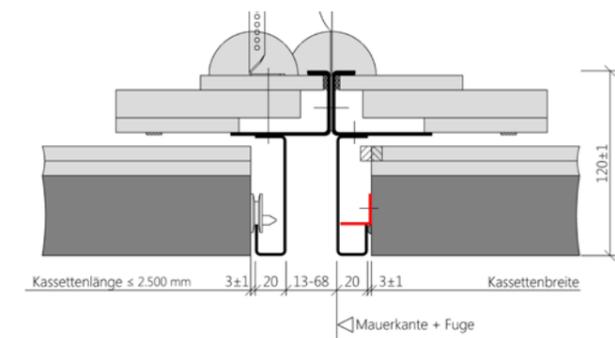
- Schnitt A-A** Flur längsseitig, mit Schattenfuge
- Schnitt B-B** Flurkreuzung, mit variabler Fuge
- Schnitt C-C** Flur stirnseitig, mit Schattenfuge
- Schnitt D-D** Flur stirnseitig, Friesanschluss



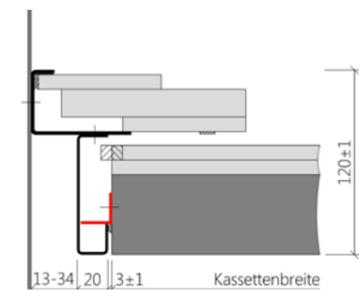
A.W.50
Anschluss Flur längsseitig
Schnitt A-A



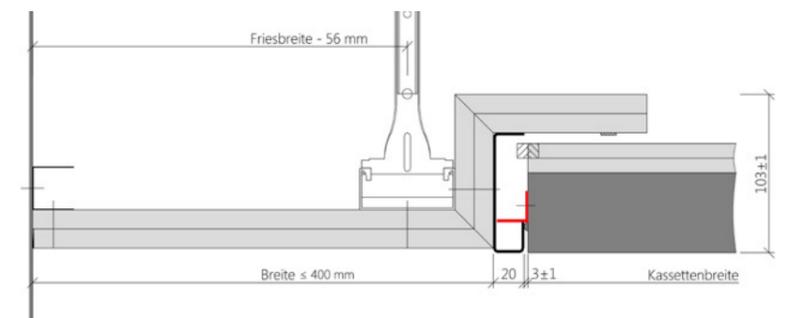
A.FK.50
Flurkreuzung
Schnitt B-B



A.W.51
Anschluss Flur stirnseitig
Schnitt C-C



A.FR.51
Anschluss Flur stirnseitig
Schnitt D-D



Allgemeines

Technische Änderungen behalten wir uns vor. Die Illustrationen stellen keine Montagezeichnungen dar. Die Montage muss ausschließlich nach Montageanleitung des Herstellers erfolgen.

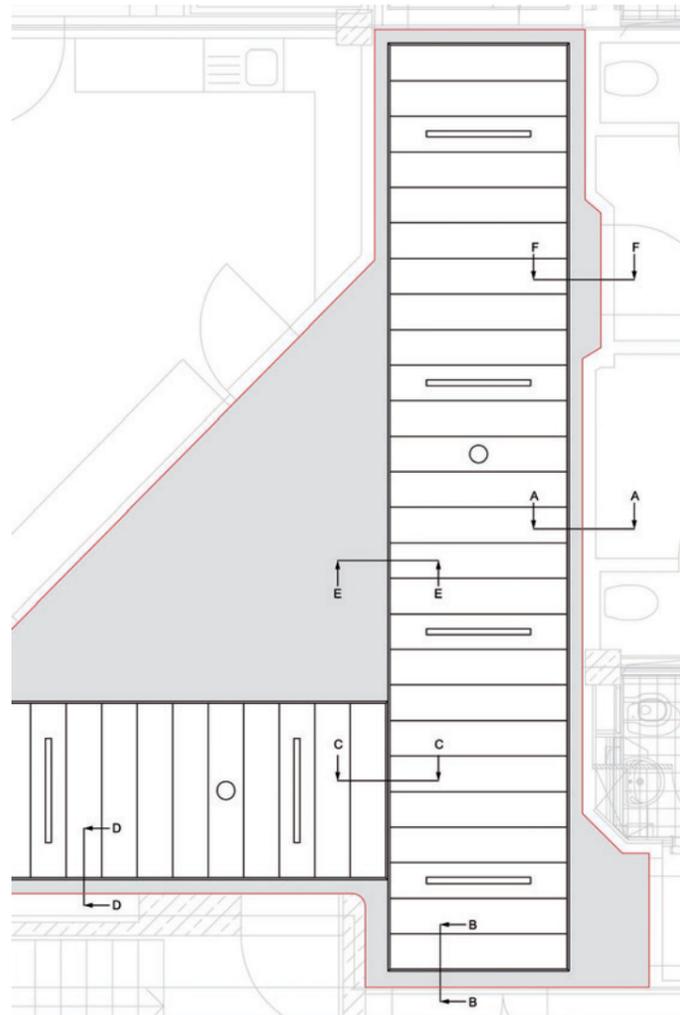
MUSTERFLUR 2

Situationsbeschreibung

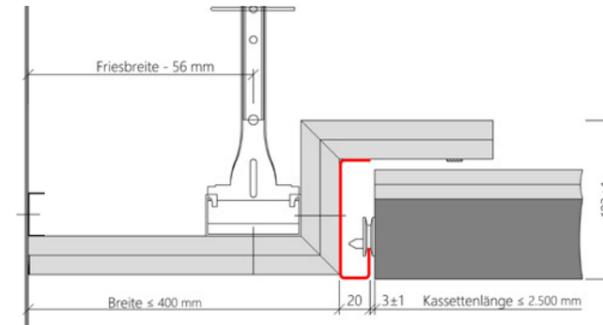
Die Darstellung zeigt einen Flur mit Aufweitung als Kommunikationszone. Daher wurde mit umlaufenden GKF- bzw. Nischenanschlüssen geplant. Aufgrund der partiellen Installationsdichte wurde z. T. auf alternative Abhängekonstruktionen (Konsole, Weitspannträger längs) zurückgegriffen.

- Schnitt A-A** Flur längsseitig, mit GKF-Fries
- Schnitt B-B** Flur stirnseitig, mit GKF-Fries
- Schnitt C-C** Flurkreuzung ohne Fuge

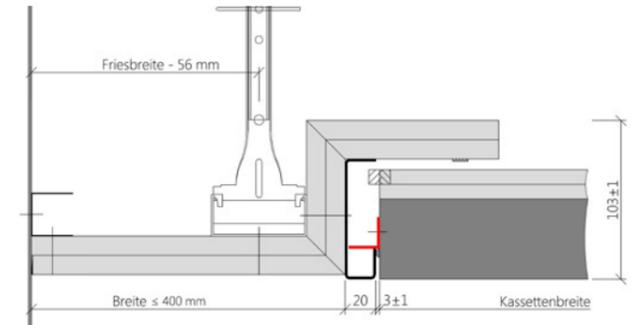
- Schnitt D-D** Flur längsseitig, mit GKF-Fries auf Wandkonsole
- Schnitt E-E** Flur längsseitig, Anschluss an GKF-Feld
- Schnitt F-F** Flur längsseitig, mit GKF-Fries und Weitspannträger



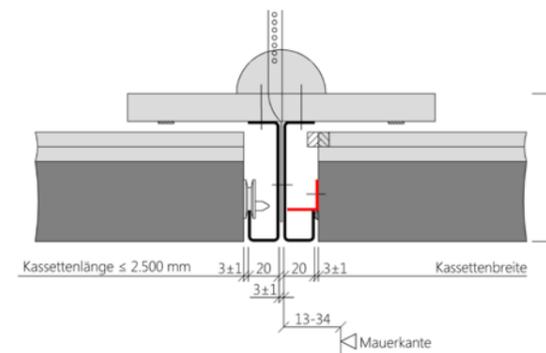
A.FR.50
Anschluss Flur längsseitig
Schnitt A-A



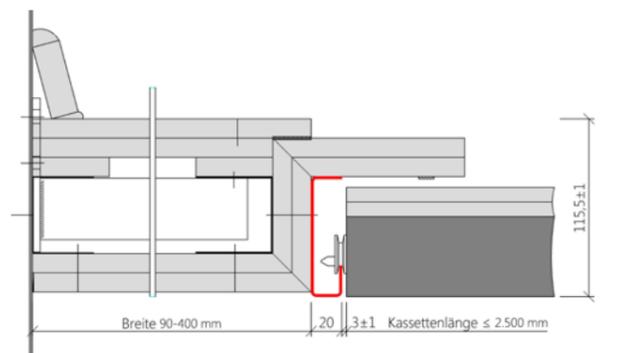
A.FR.51
Anschluss Flur stirnseitig
Schnitt B-B



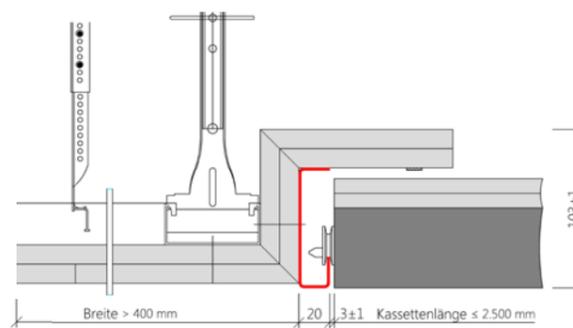
A.FK.54
Flurkreuzung
Schnitt C-C



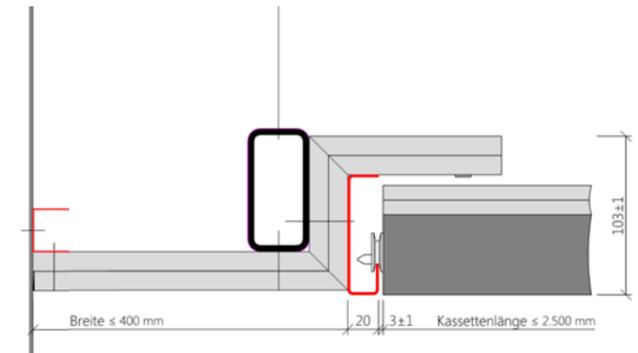
A.FRK.50
Anschluss Flur mit Konsole
Schnitt D-D



A.GKFD.50
Anschluss GKF-Feld
Schnitt E-E



A.FRW.80
Anschluss mit Weitspannträger
Schnitt F-F



Allgemeines

Technische Änderungen behalten wir uns vor. Die Illustrationen stellen keine Montagezeichnungen dar. Die Montage muss ausschließlich nach Montagerichtlinie des Herstellers erfolgen.

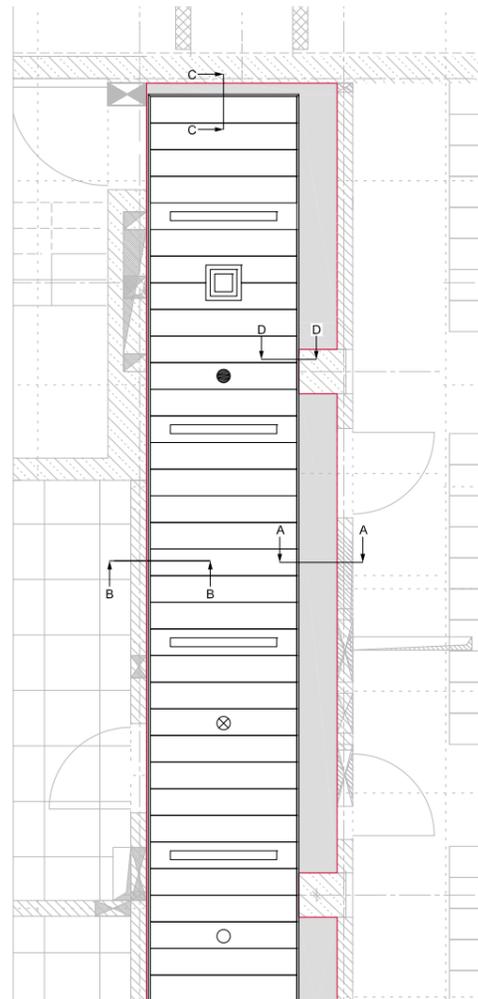
MUSTERFLUR 3

Situationsbeschreibung

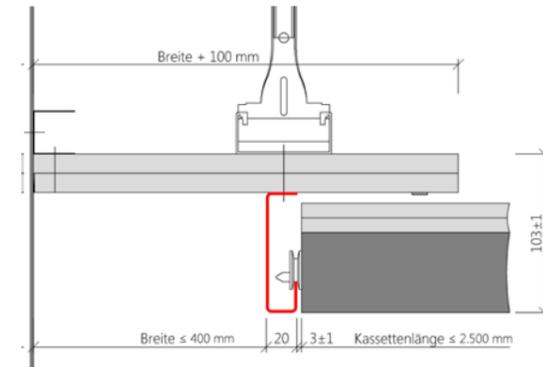
Die Darstellung zeigt den Flur eines typischen Industriebaus.

Um ein einheitliches Deckenbild zu erhalten, wurde mit einer Kombination von variabler Schattenfuge und höhenversetztem GKF-Fries geplant. Dadurch können auch die Stützen optimal ins Deckenfeld integriert werden.

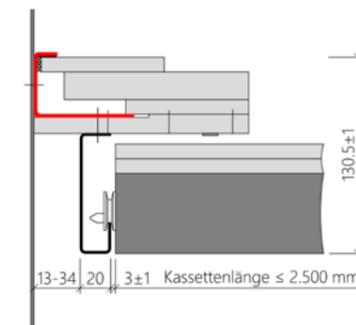
- Schnitt A-A** Flur längsseitig, höhenversetztes Fries
- Schnitt B-B** Flur längsseitig, Fuge mit verdecktem G-Profil
- Schnitt C-C** Flur stirnseitig, höhenversetztes Fries
- Schnitt D-D** Flur längsseitig, direkter Wandanschluss Friesanschluss



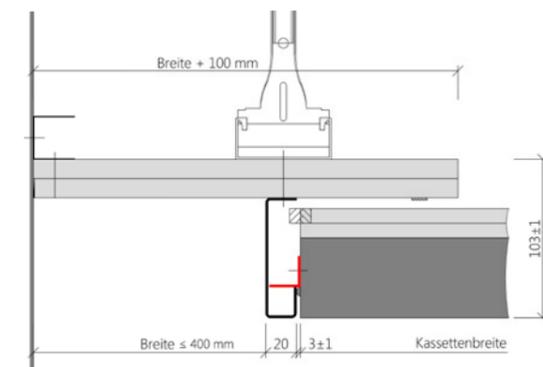
A.FR.69
Anschluss Flur längsseitig
Schnitt A-A



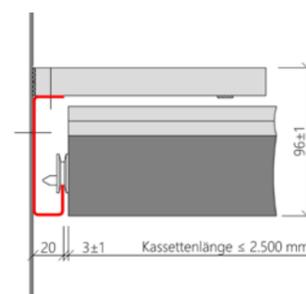
A.W.60
Anschluss Flur längsseitig
Schnitt B-B



A.FR.72
Anschluss Flur stirnseitig
Schnitt C-C



A.W.90
Anschluss Flur längsseitig
Schnitt D-D



Allgemeines

Technische Änderungen behalten wir uns vor. Die Illustrationen stellen keine Montagezeichnungen dar. Die Montage muss ausschließlich nach Montageanleitung des Herstellers erfolgen.

ABKLAPPSYSTEM EI 30 (a↔b)

Systembeschreibung

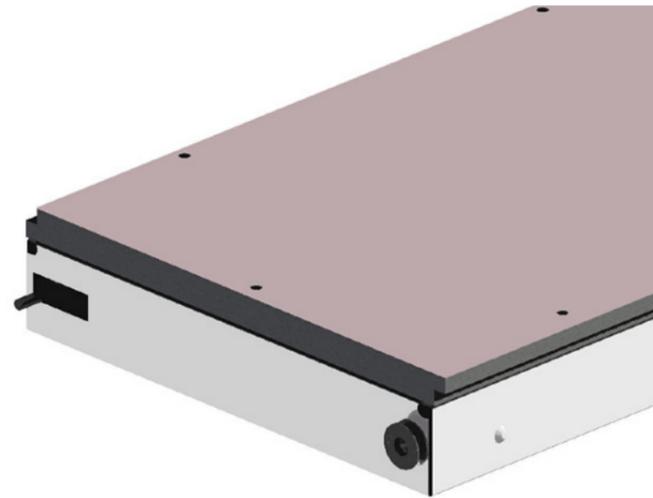
Fural-Brandschutzdecken EI 30 sind selbständige Deckensysteme. Sie gewährleisten eine Abschirmung sowohl vom Deckenhohlraum in den darunterliegenden Flur als auch umgekehrt. Das Deckensystem besteht aus gelochten, schallabsorbierenden Stahlblechkassetten mit GKF-Abdeckung.

Das Abklapp-Schiebe-System ermöglicht im Wartungsfall ein komfortables Abklappen und Verschieben an jeder beliebigen Stelle der Decke.

Kassettenaufbau

selbständige Brandschutzdecke Abklappsystem EI 30 (a↔b)

- Grundkörper aus Stahl verz. 0,7 mm
- Stege allseitig 50 mm hoch mit zusätzlichem 20 mm Umbug nach innen
- Ecken am C-Umbug unsichtbar vernietet, daher sehr verwindungssteif und stabil
- Perforationen siehe Seiten 14–21 bzw. Handbuch »Geprüfte Akustik«
- Pulverbeschichtung aller Sichtflächen
- werkseitig eingeklebtes Akustikvlies, an der Kassettenoberseite 2-fach mit GKF beplankt, mit längsseitigem Übergriff, daher keine aufquellenden Dichtstreifen an den Kassettenlängsseiten erforderlich
- 2 Rollen an den Kassettenstirnseiten
- 2 Drehriegel an den Kassettenstirnseiten, sichtbar und unsichtbar ausführbar

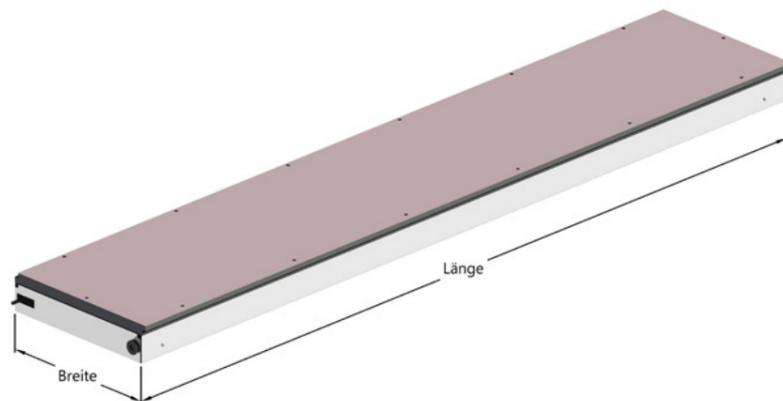


Kassettenformate

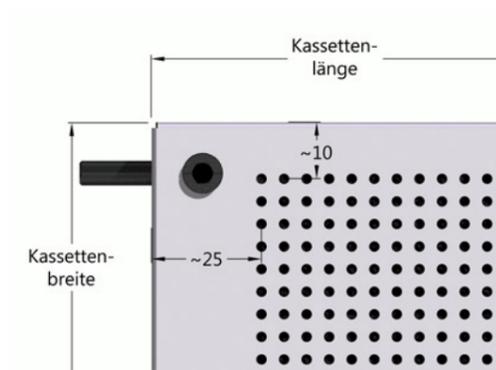
- Breiten von 225–400 mm möglich
Sonderbreiten auf Anfrage
- Längen abhängig von der Modulbreite von 500–2.500
- Standardmodul 300, Länge max. 2.500 mm
- Standardmodul 400, Länge max. 2.500 mm

Kassettengewicht

- 25–27 kg/m²
abhängig vom Kassettenformat

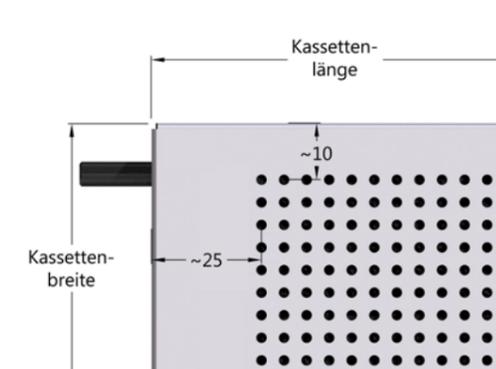


Perforationsrand bei sichtbarer Verriegelung

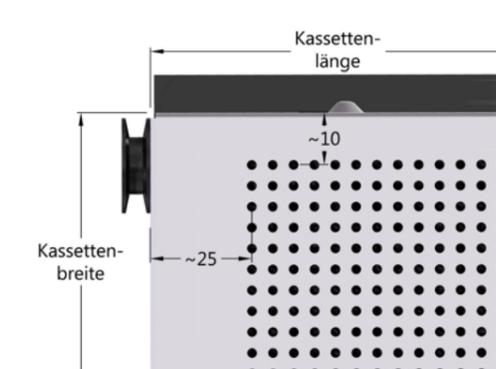


Perforationsrand bei unsichtbarer Verriegelung

- auch gleichbleibender Perforationsrand möglich

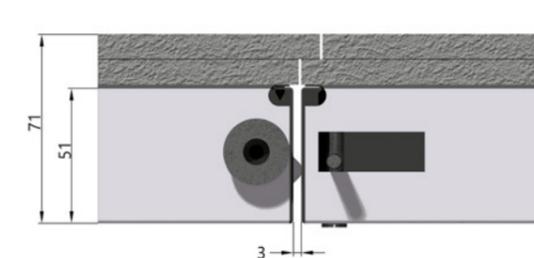


Ausführung der Rollenseite mit Distanznoppen



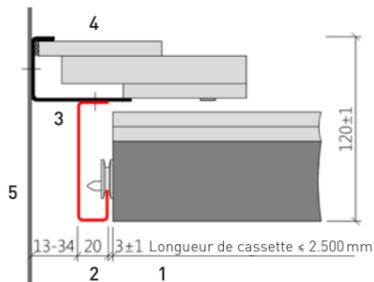
Kassettenfuge

- Die Fuge an der Kassettenlängsseite beträgt im geschlossenen Zustand 3 mm.
- Kassetten sanft aneinanderstoßen, nicht pressen.



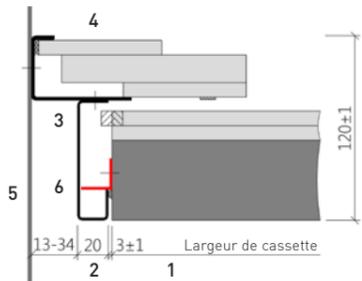
Wandanschlüsse direkt

A.W.50 Anschluss Flur längsseitig



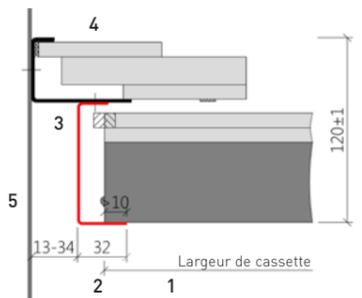
- Gesamtaufbau 120 mm
 - mit GKF-Formteil
 - variable Fuge 13–34 mm
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
 - 3 U-Randwinkel 65/42/15/2 mm
 - 4 Fural-GKF-Formteil Typ W5
 - 5 Massivwand oder GKF-Ständerwand

A.W.51 Anschluss Flur stirnseitig



- Gesamtaufbau 120 mm
 - mit GKF-Formteil
 - variable Fuge 13–34 mm
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
 - 3 U-Randwinkel 65/42/15/2 mm
 - 4 Fural-GKF-Formteil Typ W5
 - 5 Massivwand oder GKF-Ständerwand
 - 6 Winkelprofil 20/20/1,5 mm
ab > 1.600 mm Kassettenlänge

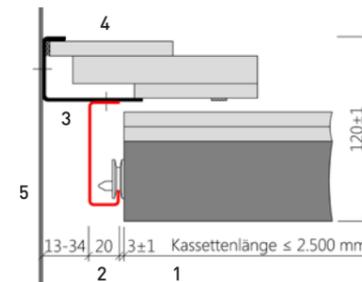
A.W.52 Anschluss Flur stirnseitig



- Gesamtaufbau 120 mm
 - mit GKF-Formteil
 - variable Fuge 13–34 mm
 - für Anschnittkassetten
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 U-Tragprofil 32/79,5/20/1,5 mm
 - 3 U-Randwinkel 65/42/15/2 mm
 - 4 Fural-GKF-Formteil Typ W5
 - 5 Massivwand oder GKF-Ständerwand

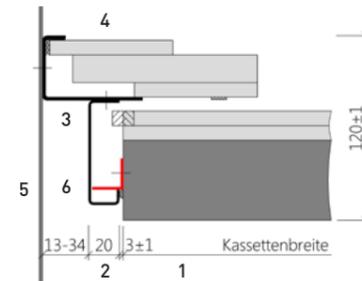
Wandanschlüsse direkt

A.W.53 Anschluss Flur längsseitig



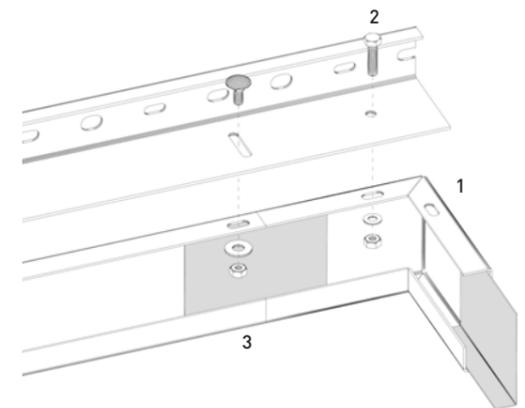
- Gesamtaufbau 120 mm
 - G-Profil zurückgesetzt
 - mit GKF-Formteil
 - variable Fuge 13–34 mm
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 10/20/68/20/1,5 mm
 - 3 U-Randwinkel 65/42/15/2 mm
 - 4 Fural-GKF-Formteil Typ W5
 - 5 Massivwand oder GKF-Ständerwand

A.W.54 Anschluss Flur stirnseitig



- Gesamtaufbau 120 mm
 - mit GKF-Formteil
 - G-Profil zurückgesetzt,
 - variable Fuge 13–34 mm
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 10/20/68/20/1,5 mm
 - 3 U-Randwinkel 65/42/15/2 mm
 - 4 Fural-GKF-Formteil Typ W5
 - 5 Massivwand oder GKF-Ständerwand
 - 6 Winkelprofil 20/20/1,5 mm
ab > 1.600 mm Kassettenlänge

Detaillösung für umlaufendes G-Profil

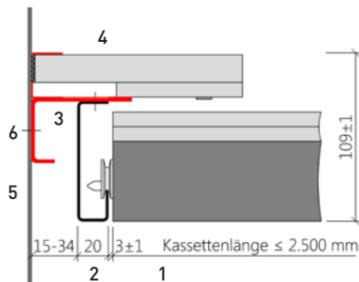


- G-Profil-Eckverbinder
- 1 Eckverbinder
am U-Randwinkel montieren
 - 2 Schrauben M6 verwenden
 - 3 G-Profil montieren
(5 Schrauben je G-Profil)
 - 4 Kupplung (Längsverbinder) montieren

Allgemeines
Technische Änderungen behalten wir uns vor. Die Illustrationen stellen keine Montagezeichnungen dar. Die Montage muss ausschließlich nach Montageanleitung des Herstellers erfolgen.

Wandanschlüsse direkt

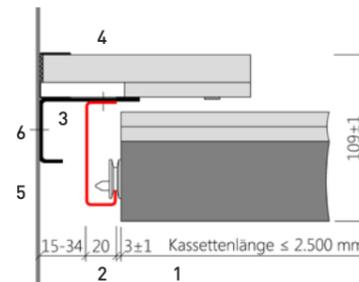
A.W.55 Anschluss Flur längsseitig



- Gesamtaufbau 109 mm
 - mit GKF-Formteil
 - variable Fuge 15-34 mm
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
 - 3 U-Randwinkel 65/42/15/2 mm
 - 4 Fural-GKF-Formteil Typ W4
 - 5 Massivwand oder GKF-Ständerwand
 - 6 Niederhaltebügel 65/29,5/20/0,75 mm

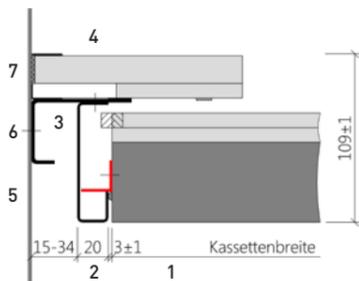
Wandanschlüsse direkt

A.W.58 Anschluss Flur längsseitig



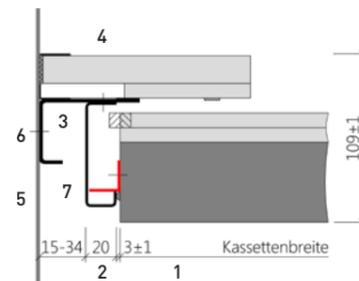
- Gesamtaufbau 109 mm
 - G-Profil zurückgesetzt
 - mit GKF-Formteil
 - variable Fuge 15-34 mm
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 10/20/68/20/1,5 mm
 - 3 U-Randwinkel 65/42/15/2 mm
 - 4 Fural-GKF-Formteil Typ W4
 - 5 Massivwand oder GKF-Ständerwand
 - 6 Niederhaltebügel 65/29,5/20/0,75 mm

A.W.56 Anschluss Flur stirnseitig



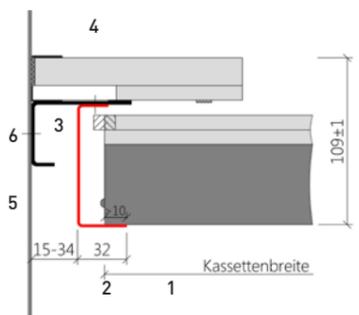
- Gesamtaufbau 109 mm
 - mit GKF-Formteil
 - variable Fuge 15-34 mm
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
 - 3 U-Randwinkel 65/42/15/2 mm
 - 4 Fural-GKF-Formteil Typ W4
 - 5 Massivwand oder GKF-Ständerwand
 - 6 Niederhaltebügel 65/29,5/20/0,75 mm
 - 7 Winkelprofil 20/20/1,5 mm
ab > 1.600 mm Kassettenlänge

A.W.59 Anschluss Flur stirnseitig



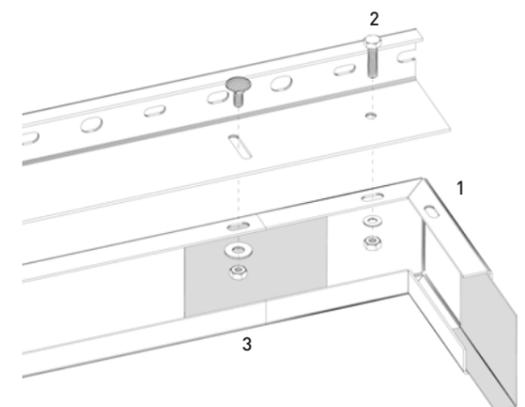
- Gesamtaufbau 109 mm
 - mit GKF-Formteil
 - G-Profil zurückgesetzt
 - variable Fuge 15-34 mm
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 10/20/68/20/1,5 mm
 - 3 U-Randwinkel 65/42/15/2 mm
 - 4 Fural-GKF-Formteil Typ W4
 - 5 Massivwand oder GKF-Ständerwand
 - 6 Niederhaltebügel 65/29,5/20/0,75 mm
 - 7 Winkelprofil 20/20/1,5 mm
ab > 1.600 mm Kassettenlänge

A.W.57 Anschluss Flur stirnseitig



- Gesamtaufbau 109 mm
 - mit GKF-Formteil
 - variable Fuge 15-34 mm
 - für Anschnittkassetten
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 U-Tragprofil 32/79,5/20/1,5 mm
 - 3 U-Randwinkel 65/42/15/2 mm
 - 4 Fural-GKF-Formteil Typ W4
 - 5 Massivwand oder GKF-Ständerwand
 - 6 Niederhaltebügel 65/29,5/20/0,75 mm

Detaillösung für umlaufendes G-Profil

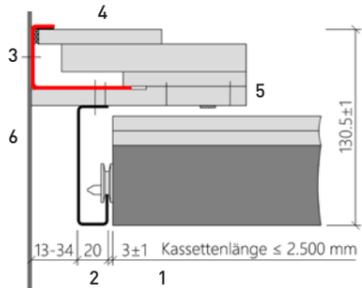


- G-Profil-Eckverbinder
- 1 Eckverbinder
am U-Randwinkel montieren
 - 2 Schrauben M6 verwenden
 - 3 G-Profil montieren
(5 Schrauben je G-Profil)
 - 4 Kupplung (Längsverbinder) montieren

Allgemeines
Technische Änderungen behalten wir uns vor. Die Illustrationen stellen keine Montagezeichnungen dar. Die Montage muss ausschließlich nach ABP des Herstellers erfolgen.

Wandanschlüsse direkt

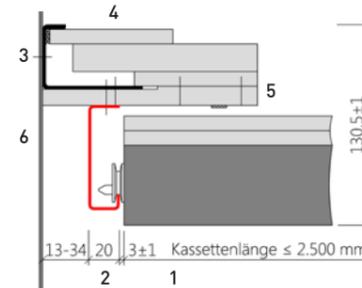
A.W.60
Anschluss Flur längsseitig



- verdeckter Randwinkel
 - mit GKF-Formteil
 - variable Fuge 13–34 mm
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
 - 3 U-Randwinkel 65/42/15/2 mm
 - 4 Fural-GKF-Formteil Typ W5
 - 5 Fural-GKF-Formteil Typ W7
 - 6 Massivwand oder GKF-Ständerwand

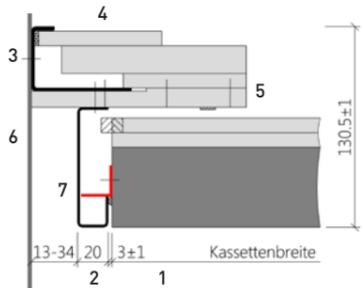
Wandanschlüsse direkt

A.W.63
Anschluss Flur längsseitig



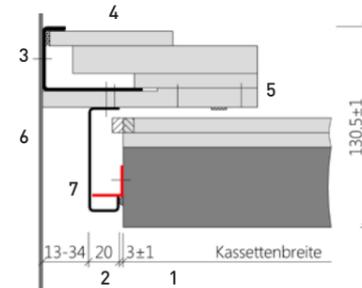
- verdeckter Randwinkel
 - G-Profil zurückgesetzt
 - mit GKF-Formteil
 - variable Fuge 13–34 mm
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 10/20/68/20/1,5 mm
 - 3 U-Randwinkel 65/42/15/2 mm
 - 4 Fural-GKF-Formteil Typ W5
 - 5 Fural-GKF-Formteil Typ W7
 - 6 Massivwand oder GKF-Ständerwand

A.W.61
Anschluss Flur stirnseitig



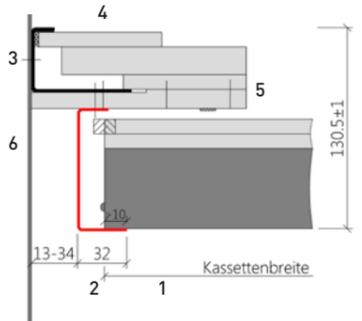
- verdeckter Randwinkel
 - mit GKF-Formteil
 - variable Fuge 13–34 mm
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
 - 3 U-Randwinkel 65/42/15/2 mm
 - 4 Fural-GKF-Formteil Typ W5
 - 5 Fural-GKF-Formteil Typ W7
 - 6 Massivwand oder GKF-Ständerwand
 - 7 Winkelprofil 20/20/1,5 mm
ab > 1.600 mm Kassettenlänge

A.W.64
Anschluss Flur stirnseitig



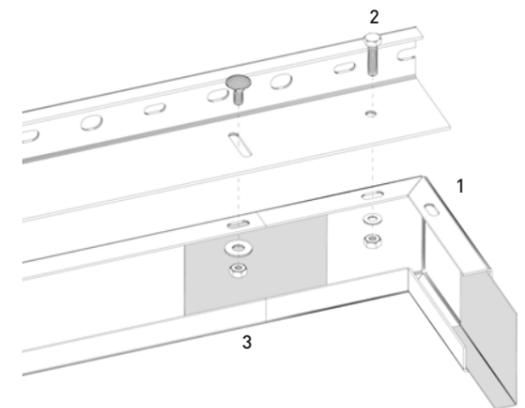
- verdeckter Randwinkel
 - mit GKF-Formteil
 - G-Profil zurückgesetzt,
 - variable Fuge 13–34 mm
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 10/20/68/20/1,5 mm
 - 3 U-Randwinkel 65/42/15/2 mm
 - 4 Fural-GKF-Formteil Typ W5
 - 5 Fural-GKF-Formteil Typ W7
 - 6 Massivwand oder GKF-Ständerwand
 - 7 Winkelprofil 20/20/1,5 mm
ab > 1.600 mm Kassettenlänge

A.W.62
Anschluss Flur stirnseitig



- verdeckter Randwinkel
 - mit GKF-Formteil
 - variable Fuge 13–34 mm
 - für Anschnittkassetten
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 U-Tragprofil 32/79,5/20/1,5 mm
 - 3 U-Randwinkel 65/42/15/2 mm
 - 4 Fural-GKF-Formteil Typ W5
 - 5 Fural-GKF-Formteil Typ W7
 - 6 Massivwand oder GKF-Ständerwand

Detallösung für umlaufendes G-Profil

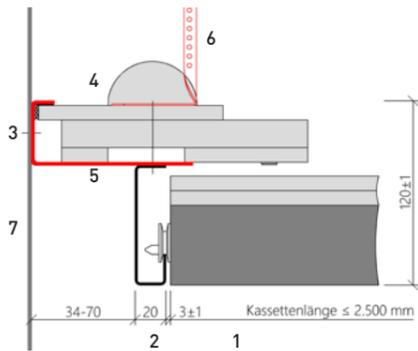


- G-Profil Eckverbinder
- 1 Eckverbinder
am U-Randwinkel montieren
 - 2 Schrauben M6 verwenden
 - 3 G-Profil montieren
(5 Schrauben je G-Profil)
 - 4 Kupplung (Längsverbinder) montieren

Allgemeines
Technische Änderungen behalten wir uns vor. Die Illustrationen stellen keine Montagezeichnungen dar. Die Montage muss ausschließlich nach Montageanleitung des Herstellers erfolgen.

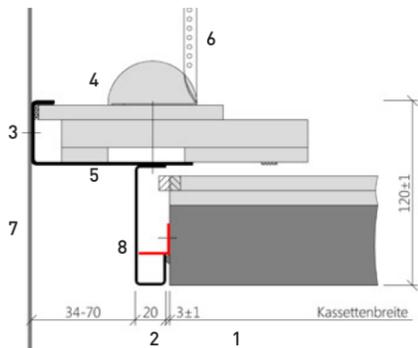
Wandanschlüsse direkt

A.W.65
Anschluss Flur längsseitig



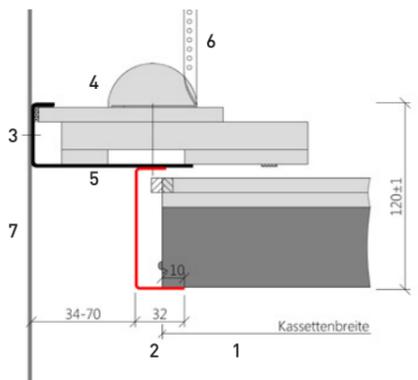
- Gesamtaufbau 120 mm
 - mit GKF-Formteil
 - variable Fuge 34–70 mm
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
 - 3 U-Randwinkel 105/42/15/2 mm
 - 4 Fural-GKF-Formteil Typ W8
 - 5 örtliche GKF-Platte als Montagehilfe
 - 6 Abhänger + Ansetzgips
 - 7 Massivwand oder GKF-Ständerwand

A.W.66
Anschluss Flur stirnseitig



- Gesamtaufbau 120 mm
 - mit GKF-Formteil
 - variable Fuge 34–70 mm
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
 - 3 U-Randwinkel 105/42/15/2 mm
 - 4 Fural-GKF-Formteil Typ W8
 - 5 örtliche GKF-Platte als Montagehilfe
 - 6 Abhänger + Ansetzgips
 - 7 Massivwand oder GKF-Ständerwand
 - 8 Winkelprofil 20/20/1,5 mm
ab > 1.600 mm Kassettenlänge

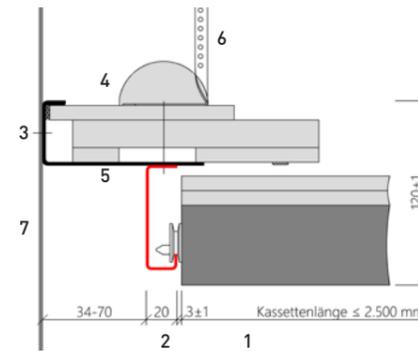
A.W.67
Anschluss Flur stirnseitig



- Gesamtaufbau 120 mm
 - mit GKF-Formteil
 - variable Fuge 34–70 mm
 - für Anschnittkassetten
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 U-Tragprofil 32/79,5/20/1,5 mm
 - 3 U-Randwinkel 105/42/15/2 mm
 - 4 Fural-GKF-Formteil Typ W8
 - 5 örtliche GKF-Platte als Montagehilfe
 - 6 Abhänger + Ansetzgips
 - 7 Massivwand oder GKF-Ständerwand

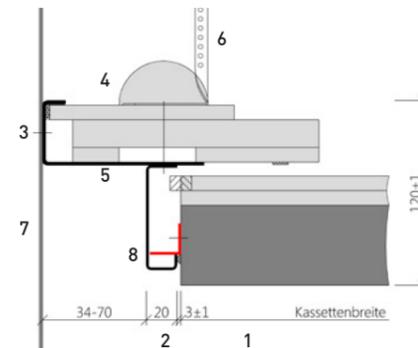
Wandanschlüsse direkt

A.W.68
Anschluss Flur längsseitig



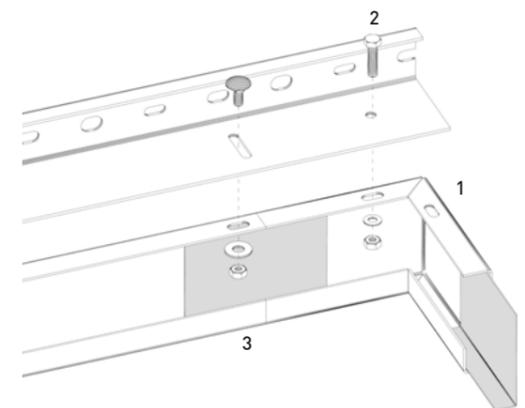
- Gesamtaufbau 120 mm
 - G-Profil zurückgesetzt
 - mit GKF-Formteil
 - variable Fuge 34–70 mm
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 10/20/68/20/1,5 mm
 - 3 U-Randwinkel 105/42/15/2 mm
 - 4 Fural-GKF-Formteil Typ W8
 - 5 örtliche GKF-Platte als Montagehilfe
 - 6 Abhänger + Ansetzgips
 - 7 Massivwand oder GKF-Ständerwand

A.W.69
Anschluss Flur stirnseitig



- Gesamtaufbau 120 mm
 - mit GKF-Formteil
 - G-Profil zurückgesetzt,
 - variable Fuge 34–105 mm
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 10/20/68/20/1,5 mm
 - 3 U-Randwinkel 105/42/15/2 mm
 - 4 Fural-GKF-Formteil Typ W8
 - 5 örtliche GKF-Platte als Montagehilfe
 - 6 Abhänger + Ansetzgips
 - 7 Massivwand oder GKF-Ständerwand
 - 8 Winkelprofil 20/20/1,5 mm
ab > 1.600 mm Kassettenlänge

Detaillösung für umlaufendes G-Profil

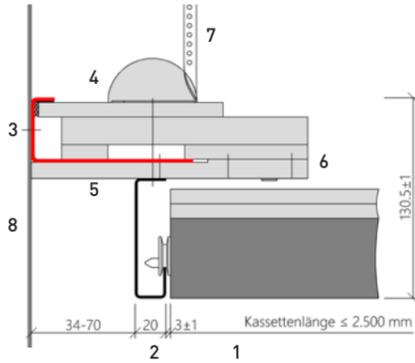


- G-Profil Eckverbinder
- 1 Eckverbinder
am U-Randwinkel montieren
 - 2 Schrauben M6 verwenden
 - 3 G-Profil montieren
(5 Schrauben je G-Profil)
 - 4 Kupplung (Längsverbinder) montieren

Allgemeines
Technische Änderungen behalten wir uns vor. Die Illustrationen stellen keine Montagezeichnungen dar. Die Montage muss ausschließlich nach Montageanleitung des Herstellers erfolgen.

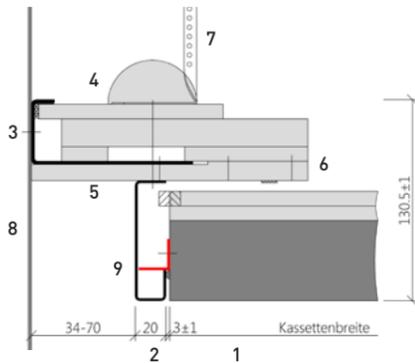
Wandanschlüsse direkt

A.W.70
Anschluss Flur längsseitig



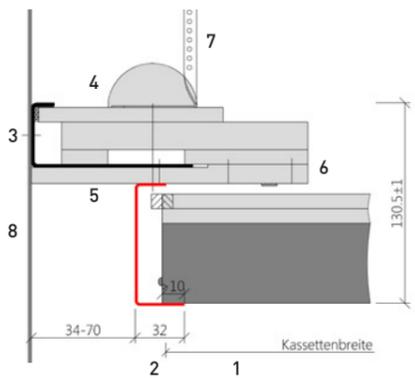
- verdeckter Randwinkel
 - mit GKF-Formteil
 - variable Fuge 34–70 mm
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
 - 3 U-Randwinkel 105/42/15/2 mm
 - 4 Fural-GKF-Formteil Typ W8
 - 5 örtliche GKF-Platte als Montagehilfe
 - 6 Fural-GKF-Formteil Typ W9
 - 7 Abhänger + Ansetzgips
 - 8 Massivwand oder GKF-Ständerwand

A.W.71
Anschluss Flur stirnseitig



- verdeckter Randwinkel
 - mit GKF-Formteil
 - variable Fuge 34–70 mm
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
 - 3 U-Randwinkel 105/42/15/2 mm
 - 4 Fural-GKF-Formteil Typ W8
 - 5 örtliche GKF-Platte als Montagehilfe
 - 6 Fural-GKF-Formteil Typ W9
 - 7 Abhänger + Ansetzgips
 - 8 Massivwand oder GKF-Ständerwand
 - 9 Winkelprofil 20/20/1,5 mm ab > 1.600 mm Kassettenlänge

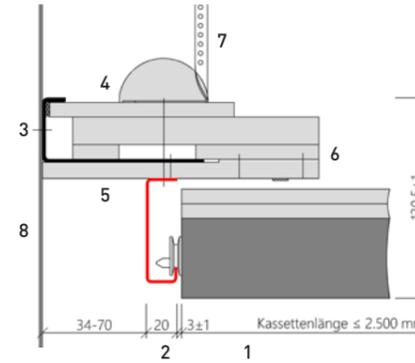
A.W.72
Anschluss Flur stirnseitig



- verdeckter Randwinkel
 - mit GKF-Formteil
 - variable Fuge 37–70 mm
 - für Anschnittkassetten
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 U-Tragprofil 32/79,5/20/1,5 mm
 - 3 U-Randwinkel 105/42/15/2 mm
 - 4 Fural-GKF-Formteil Typ W8
 - 5 örtliche GKF-Platte als Montagehilfe
 - 6 Fural-GKF-Formteil Typ W9
 - 7 Abhänger + Ansetzgips
 - 8 Massivwand oder GKF-Ständerwand

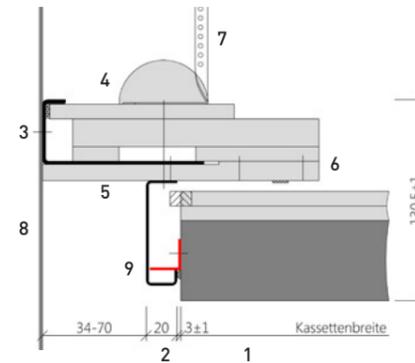
Wandanschlüsse direkt

A.W.73
Anschluss Flur längsseitig



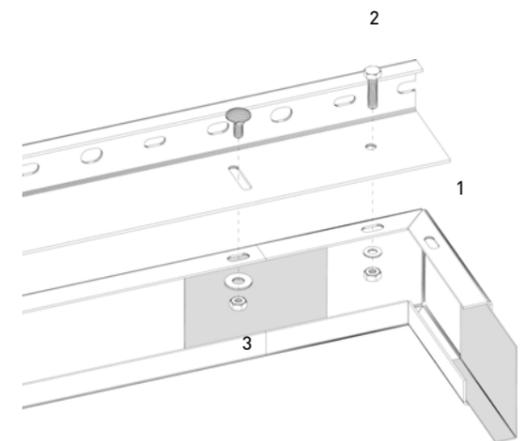
- verdeckter Randwinkel
 - G-Profil zurückgesetzt
 - mit GKF-Formteil
 - variable Fuge 34–70 mm
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 10/20/68/20/1,5 mm
 - 3 U-Randwinkel 105/42/15/2 mm
 - 4 Fural-GKF-Formteil Typ W8
 - 5 örtliche GKF-Platte als Montagehilfe
 - 6 Fural-GKF-Formteil Typ W9
 - 7 Abhänger + Ansetzgips
 - 8 Massivwand oder GKF-Ständerwand

A.W.74
Anschluss Flur stirnseitig



- verdeckter Randwinkel
 - mit GKF-Formteil
 - G-Profil zurückgesetzt,
 - variable Fuge 34–70 mm
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 10/20/68/20/1,5 mm
 - 3 U-Randwinkel 105/42/15/2 mm
 - 4 Fural-GKF-Formteil Typ W8
 - 5 örtliche GKF-Platte als Montagehilfe
 - 6 Fural-GKF-Formteil Typ W9
 - 7 Abhänger + Ansetzgips
 - 8 Massivwand oder GKF-Ständerwand
 - 9 Winkelprofil 20/20/1,5 mm ab > 1.600 mm Kassettenlänge

Detaillösung für umlaufendes G-Profil

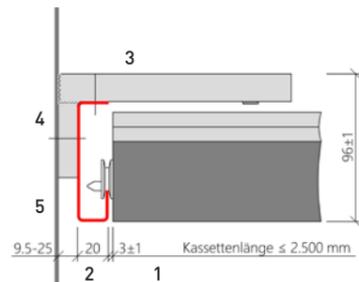


- G-Profil Eckverbinder
- 1 Eckverbinder am U-Randwinkel montieren
 - 2 Schrauben M6 verwenden
 - 3 G-Profil montieren (5 Schrauben je G-Profil)
 - 4 Kupplung (Längsverbinder) montieren

Allgemeines
Technische Änderungen behalten wir uns vor. Die Illustrationen stellen keine Montagezeichnungen dar. Die Montage muss ausschließlich nach Montageanleitung des Herstellers erfolgen.

Wandanschlüsse direkt

A.W.85 Anschluss Flur längsseitig

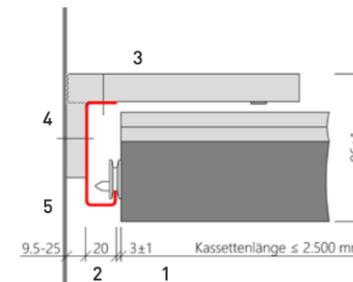


- mit GKF-Streifen
- Fugen 9,5/12,5/15/18/20/25 mm
- auch für gebogene Flure möglich, $r > 30$ m

- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
- 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
- 3 GKF-Streifen horizontal
- 4 GKF-Streifen 48 mm für Fuge
- 5 Massivwand oder GKF-Ständerwand

Wandanschlüsse direkt

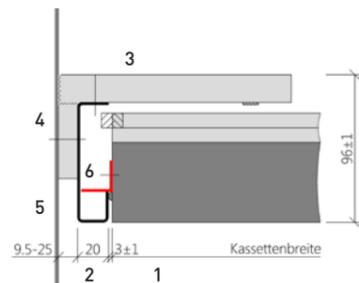
A.W.88 Anschluss Flur längsseitig



- G-Profil zurückgesetzt
- mit GKF-Streifen
- Fugen 9,5/12,5/15/18/20/25 mm
- auch für gebogene Flure möglich, $r > 30$ m

- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
- 2 G-Tragprofil 10/20/68/20/1,5 mm
- 3 GKF-Streifen horizontal
- 4 GKF-Streifen 48 mm für Fuge
- 5 Massivwand oder GKF-Ständerwand

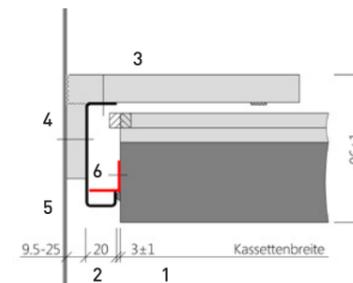
A.W.86 Anschluss Flur stirnseitig



- mit GKF-Streifen
- Fugen 9,5/12,5/15/18/20/25 mm
- auch für gebogene Flure möglich, $r > 30$ m

- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
- 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
- 3 GKF-Streifen horizontal
- 4 GKF-Streifen 48 mm für Fuge
- 5 Massivwand oder GKF-Ständerwand
- 6 Winkelprofil 20/20/1,5 mm ab > 1.600 mm Kassettenlänge

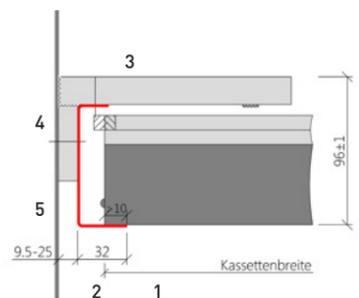
A.W.89 Anschluss Flur stirnseitig



- G-Profil zurückgesetzt
- mit GKF-Streifen
- Fugen 9,5/12,5/15/18/20/25 mm
- auch für gebogene Flure möglich, $r > 30$ m

- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
- 2 G-Tragprofil 10/20/68/20/1,5 mm
- 3 GKF-Streifen horizontal
- 4 GKF-Streifen 48 mm für Fuge
- 5 Massivwand oder GKF-Ständerwand
- 6 Winkelprofil 20/20/1,5 mm ab > 1.600 mm Kassettenlänge

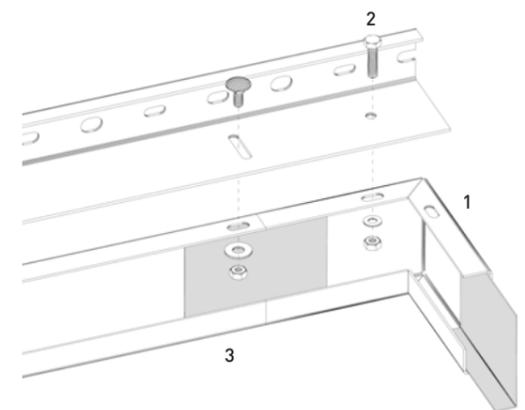
A.W.87 Anschluss Flur stirnseitig



- mit GKF-Streifen
- Fugen 9,5/12,5/15/18/20/25 mm
- auch für gebogene Flure möglich, $r > 30$ m
- für Anschnittkassetten

- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
- 2 U-Tragprofil 32/79,5/20/1,5 mm
- 3 GKF-Streifen horizontal
- 4 GKF-Streifen 48 mm für Fuge
- 5 Massivwand oder GKF-Ständerwand

Detallösung für umlaufendes G-Profil



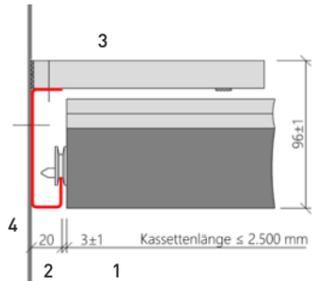
- G-Profil Eckverbinder
- 1 Eckverbinder am U-Randwinkel montieren
 - 2 Schrauben M6 verwenden
 - 3 G-Profil montieren (5 Schrauben je G-Profil)
 - 4 Kupplung (Längsverbinder) montieren

Allgemeines

Technische Änderungen behalten wir uns vor. Die Illustrationen stellen keine Montagezeichnungen dar. Die Montage muss ausschließlich nach Montageanleitung des Herstellers erfolgen.

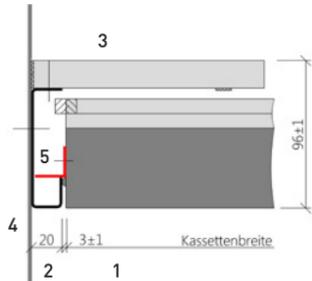
Wandanschlüsse direkt

A.W.90 Anschluss Flur längsseitig



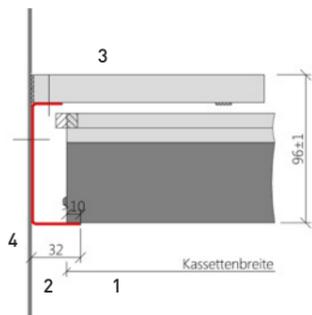
- G-Profil direkt auf Flurwand
 - ohne Fuge
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
 - 3 GKF-Streifen horizontal
 - 4 Massivwand oder GKF-Ständerwand

A.W.91 Anschluss Flur stirnseitig



- G-Profil direkt auf Flurwand
 - ohne Fuge
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
 - 3 GKF-Streifen horizontal
 - 4 Massivwand oder GKF-Ständerwand
 - 5 Winkelprofil 20/20/1,5 mm
ab > 1.600 mm Kassettenlänge

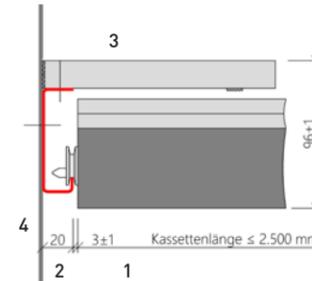
A.W.92 Anschluss Flur stirnseitig



- U-Tragprofil direkt auf Flurwand
 - ohne Fuge
 - für Anschnittkassetten
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 U-Tragprofil 32/79,5/20/1,5 mm
 - 3 GKF-Streifen horizontal
 - 4 Massivwand oder GKF-Ständerwand

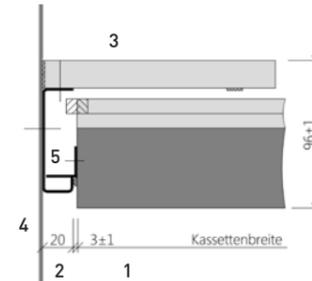
Wandanschlüsse direkt

A.W.93 Anschluss Flur längsseitig



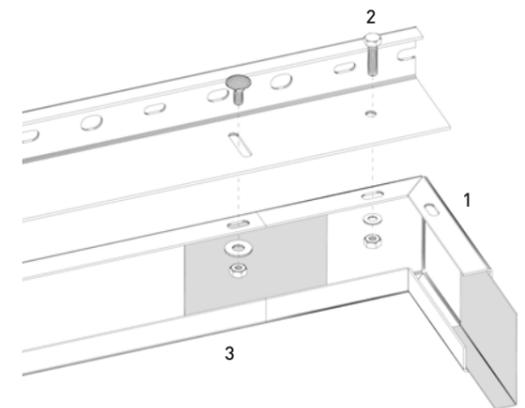
- G-Profil zurückgesetzt
 - G-Profil direkt auf Flurwand
 - ohne Fuge
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 10/20/68/20/1,5 mm
 - 3 GKF-Streifen horizontal
 - 4 Massivwand oder GKF-Ständerwand

A.W.94 Anschluss Flur stirnseitig



- G-Profil zurückgesetzt
 - G-Profil direkt auf Flurwand
 - ohne Fuge
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 10/20/68/20/1,5 mm
 - 3 GKF-Streifen horizontal
 - 4 Massivwand oder GKF-Ständerwand
 - 5 Winkelprofil 20/20/1,5 mm
ab > 1.600 mm Kassettenlänge

Detallösung für umlaufendes G-Profil



- G-Profil Eckverbinder
- 1 Eckverbinder
am U-Randwinkel montieren
 - 2 Schrauben M6 verwenden
 - 3 G-Profil montieren
(5 Schrauben je G-Profil)
 - 4 Kupplung (Längsverbinder) montieren

Allgemeines
Technische Änderungen behalten wir uns vor. Die Illustrationen stellen keine Montagezeichnungen dar. Die Montage muss ausschließlich nach Montageanleitung des Herstellers erfolgen.

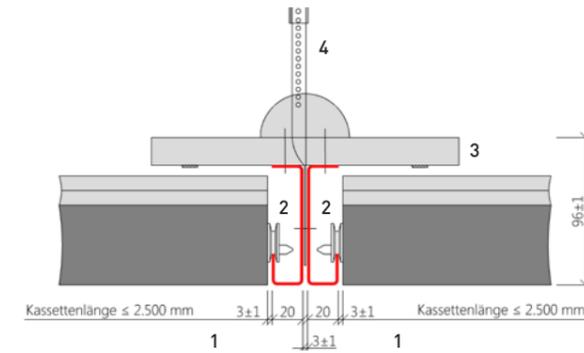


Mittelabhängungen

A.M.50 Anschluss Kassettenstirnseite

- 2 x G-Profil
- ohne Fuge

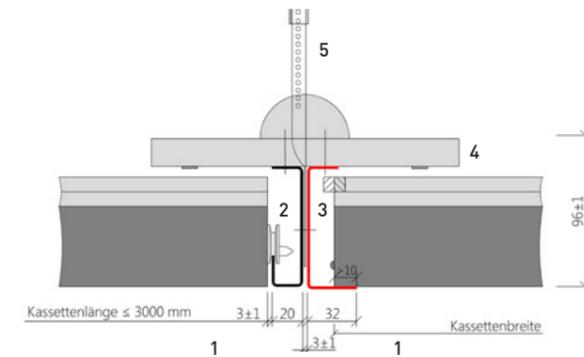
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
- 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
- 3 GKF-Platte
- 4 Abhänger + Ansetzgips



A.M.51 Anschluss Kassettenstirnseite/-längsseite

- ohne Fuge
- für Anchnittkassetten

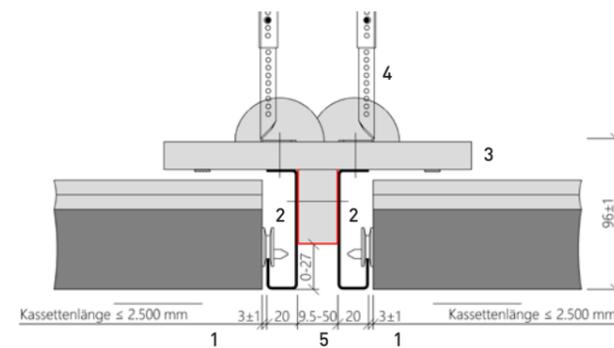
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
- 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
- 3 U-Tragprofil 32/79,5/20/1,5 mm
- 4 GKF-Platte
- 5 Abhänger + Ansetzgips



A.M.52 Anschluss Kassettenstirnseite

- variable Fugenbreite 9,5–50 mm
- variable Fugentiefe 0–27 mm

- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
- 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
- 3 GKF-Platte
- 4 Abhänger + Ansetzgips
- 5 GKF-Streifen vertikal 9,5–50 mm



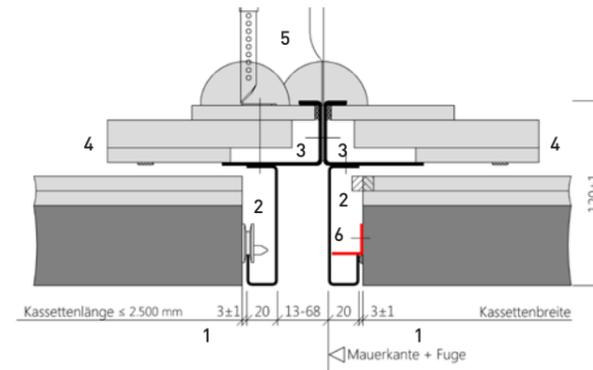
Allgemeines

Technische Änderungen behalten wir uns vor. Die Illustrationen stellen keine Montagezeichnungen dar. Die Montage muss ausschließlich nach Montageanleitung des Herstellers erfolgen.



Flurkreuzungen

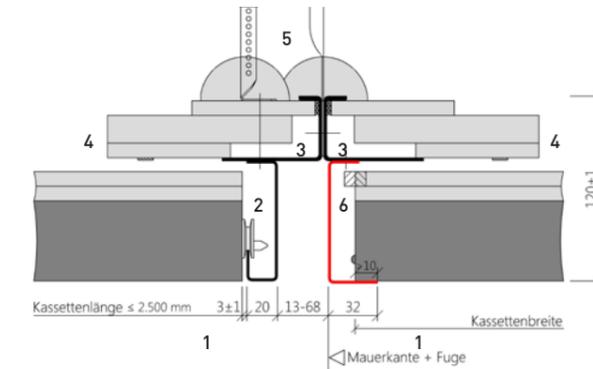
A.FK.50 Anschluss Flurkreuzung



- mit GKF-Formteil
 - passend zu A.W.50/A.W.51
 - variable Fuge 13-68 mm
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
 - 3 U-Randwinkel 65/42/15/2 mm
 - 4 Fural-GKF-Formteil Typ W5
 - 5 Abhänger + Ansetzgips
 - 6 Winkelprofil 20/20/1,5 mm
ab > 1.600 mm Kassettenlänge

Schnitt A-A

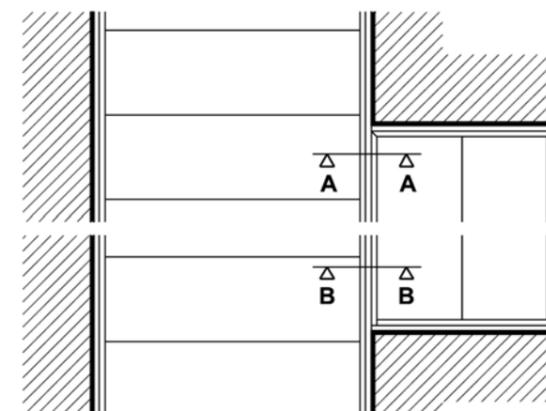
A.FK.51 Anschluss Flurkreuzung



- mit GKF-Formteil
 - passend zu A.W.50/A.W.51
 - variable Fuge 13-68 mm
 - für Ansnittkassetten
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
 - 3 U-Randwinkel 65/42/15/2 mm
 - 4 Fural-GKF-Formteil Typ W5
 - 5 Abhänger + Ansetzgips
 - 6 U-Tragprofil 32/79,5/20/1,5 mm

Schnitt B-B

Grundriss



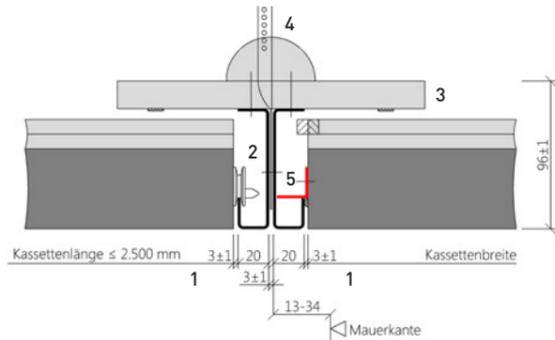
Allgemeines
Technische Änderungen behalten wir uns vor. Die Illustrationen stellen keine Montagezeichnungen dar. Die Montage muss ausschließlich nach Montageanleitung des Herstellers erfolgen.

Flurkreuzungen

A.FK.54 Anschluss Flurkreuzung

- mit GKF-Platte
 - ohne Fuge
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
 - 3 GKF-Platte
 - 4 Abhänger + Ansetzgips
 - 5 Winkelprofil 20/20/1,5 mm
ab > 1.600 mm Kassettenlänge

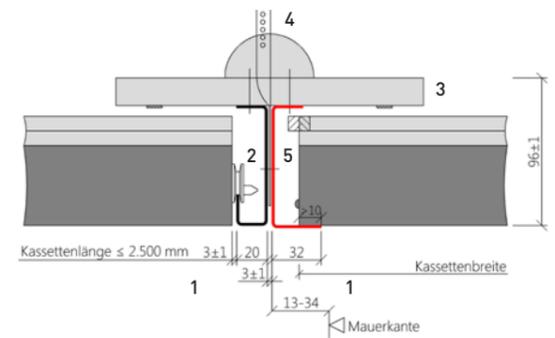
Schnitt A-A



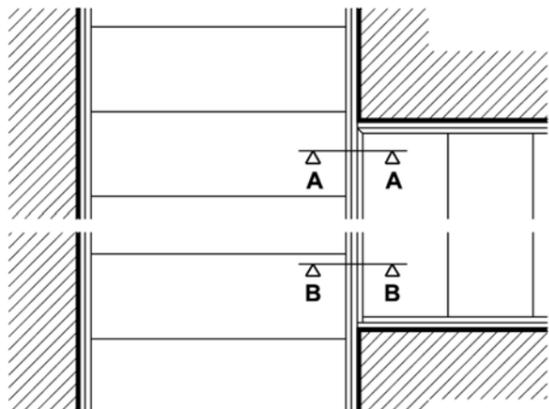
A.FK.55 Anschluss Flurkreuzung

- mit GKF-Platte
 - ohne Fuge
 - für Anschnittkassetten
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
 - 3 GKF-Platte
 - 4 Abhänger + Ansetzgips
 - 5 U-Tragprofil 32/79,5/20/1,5 mm

Schnitt B-B



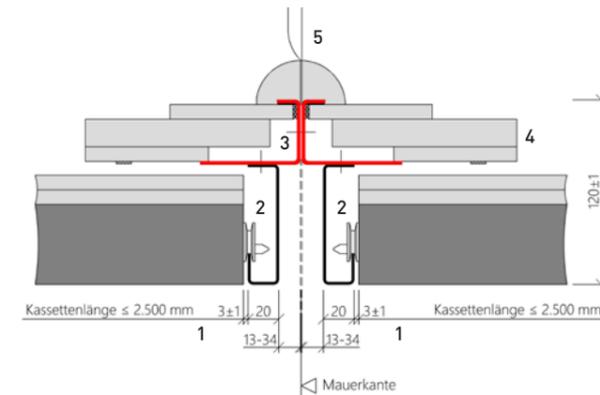
Grundriss



Nischenanschlüsse

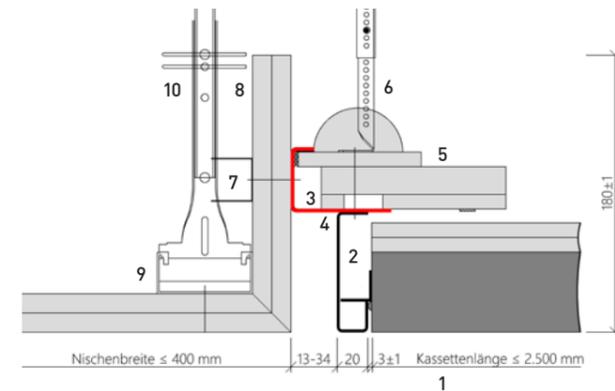
A.N.50 Anschluss Nische

- mit GKF-Formteil
 - passend für A.W.50
 - variable Fuge 26-68 mm
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
 - 3 U-Randwinkel 65/42/15/2 mm
 - 4 Fural-GKF-Formteil Typ W5
 - 5 Abhänger + Ansetzgips



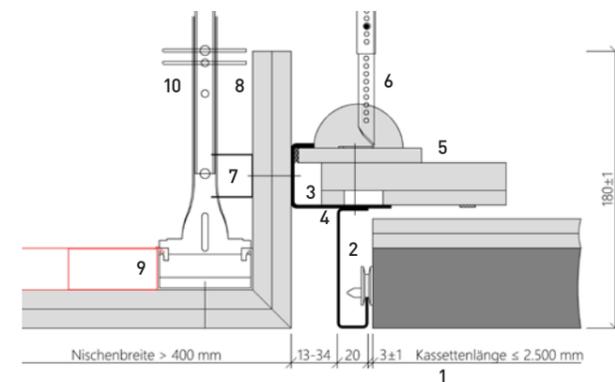
A.N.52 Anschluss Nische B ≤ 400 mm

- mit GKF-Formteil
- passend für A.W.50
- variable Fuge 13-34 mm
- für GKF-Nischen bis 400 mm



A.N.53 Anschluss Nische B > 400 mm

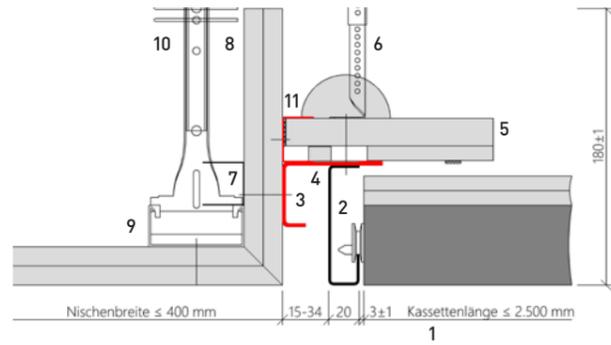
- mit GKF-Formteil
- passend für A.W.50
- variable Fuge 13-34 mm
- für GKF-Nischen bis 400 mm



Allgemeines
Technische Änderungen behalten wir uns vor. Die Illustrationen stellen keine Montagezeichnungen dar. Die Montage muss ausschließlich nach Montageanleitung des Herstellers erfolgen.

Nischenanschlüsse

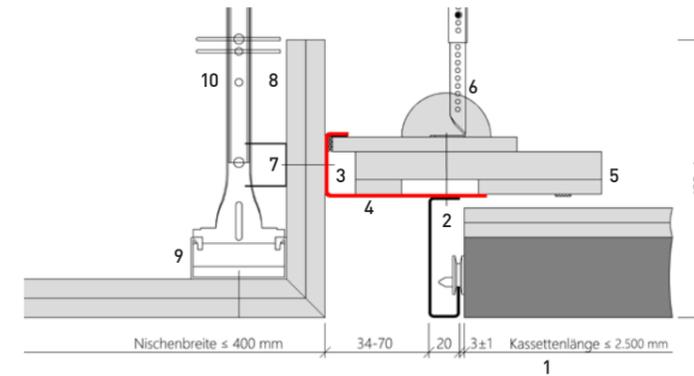
A.N.54
Anschluss Nische B ≤ 400 mm



- mit GKF-Formteil
 - passend zu A.W.55
 - variable Fuge 15-34 mm
 - für GKF-Nischen bis 400 mm
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
 - 3 U-Randwinkel 65/42/15/2 mm
 - 4 örtliche GKF-Platte als Montagehilfe
 - 5 Fural-GKF-Formteil Typ W5
 - 6 Abhänger + Ansetzgips
 - 7 U-Randprofil 27/28/27/0,6 mm
 - 8 Fural-GKF-Formteil Typ N1
 - 9 Deckenprofil CD-27/60/27 mm
 - 10 Noniushänger
 - 11 Niederhaltebügel 65/29,5/20/0,75 mm

Nischenanschlüsse

A.N.58
Anschluss Nische



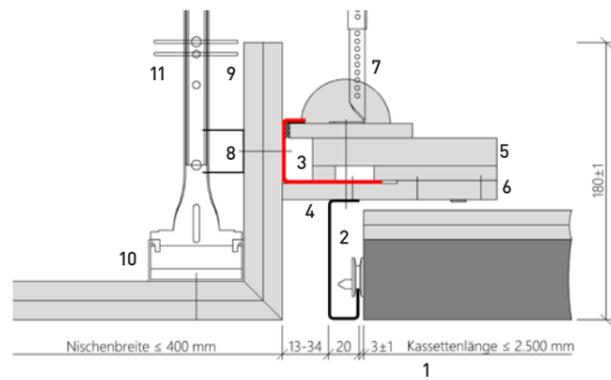
- mit GKF-Formteil
 - passend zu A.W.65
 - variable Fuge 34-70 mm
 - für GKF-Nischen bis 400 mm
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
 - 3 U-Randwinkel 105/42/15/2 mm
 - 4 örtliche GKF-Platte als Montagehilfe
 - 5 Fural-GKF-Formteil Typ W8
 - 6 Abhänger + Ansetzgips
 - 7 U-Randprofil 27/28/27/0,6 mm
 - 8 Fural-GKF-Formteil Typ N1
 - 9 Deckenprofil CD-27/60/27 mm
 - 10 Noniushänger

A.N.55
Anschluss Nische B > 400 mm

Wie A.N.54 mit zusätzlichem Deckenprofil CD-27/60/27 mm, vgl. auch A.N.53

A.N.56
Anschluss Nische B ≤ 400 mm

- mit GKF-Formteil
- passend zu A.W.60
- verdeckter Randwinkel
- variable Fuge 13-34 mm
- für GKF-Nischen bis 400 mm



- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
- 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
- 3 U-Randwinkel 65/42/15/2 mm
- 4 örtliche GKF-Platte als Montagehilfe
- 5 Fural-GKF-Formteil Typ W5
- 6 Fural-GKF-Formteil Typ W7
- 7 Abhänger + Ansetzgips
- 8 U-Randprofil 27/28/27/0,6 mm
- 9 Fural-GKF-Formteil Typ N1
- 10 Deckenprofil CD-27/60/27 mm
- 11 Noniushänger

A.N.55
Anschluss Nische B > 400 mm

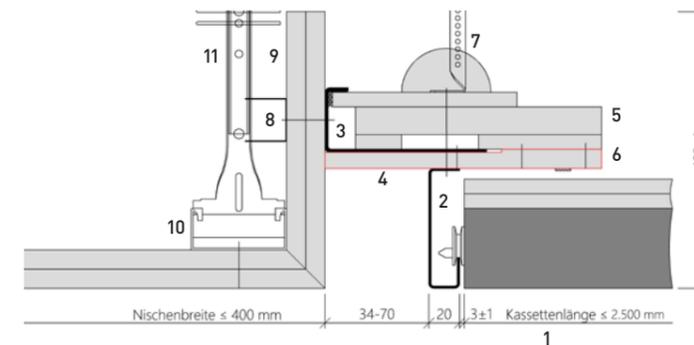
Wie A.N.56 mit zusätzlichem Deckenprofil CD-27/60/27 mm, vgl. auch A.N.53

A.N.59
Anschluss Nische B > 400 mm

Wie A.N.58 mit zusätzlichem Deckenprofil CD-27/60/27 mm, vgl. auch A.N.53

A.N.60
Anschluss Nische B ≤ 400 mm

- mit GKF-Formteil
- passend zu A.W.70
- verdeckter Randwinkel
- variable Fuge 34-70 mm
- für GKF-Nischen bis 400 mm



- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
- 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
- 3 U-Randwinkel 105/42/15/2 mm
- 4 örtliche GKF-Platte als Montagehilfe
- 5 Fural-GKF-Formteil Typ W8
- 6 Fural-GKF-Formteil Typ W9
- 7 Abhänger + Ansetzgips
- 8 U-Randprofil 27/28/27/0,6 mm
- 9 Fural-GKF-Formteil Typ N1
- 10 Deckenprofil CD-27/60/27 mm
- 11 Noniushänger

A.N.61
Anschluss Nische B > 400 mm

Wie A.N.60 mit zusätzlichem Deckenprofil CD-27/60/27 mm, vgl. auch A.N.53

Allgemeines

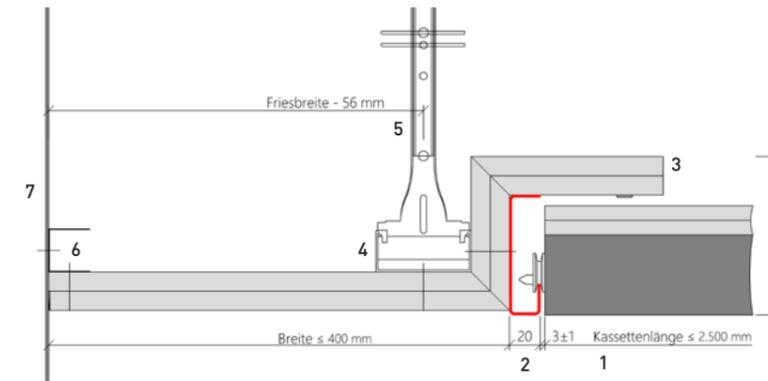
Technische Änderungen behalten wir uns vor. Die Illustrationen stellen keine Montagezeichnungen dar. Die Montage muss ausschließlich nach Montageanleitung des Herstellers erfolgen.



Friesanschlüsse B ≤ 400 mm

A.FR.50

Friesanschluss Flur längsseitig

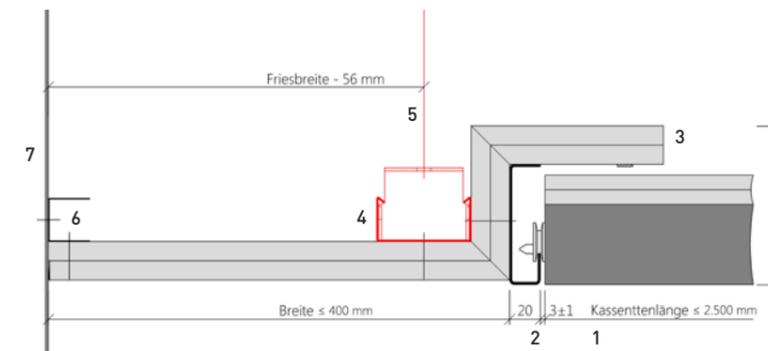


- mit GKF-Formteil
- ohne Fuge

- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
- 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
- 3 Fural-GKF-Formteil Typ F10
- 4 Deckenprofil Fural DP
- 5 Noniushänger für Fural DP
- 6 U-Randprofil 27/28/27/0,6 mm
- 7 Massivwand oder GKF-Ständerwand

A.FR.50a

Anschluss Nische B ≤ 400 mm



- Abhängung mit Gewindestange > M8 (lt. Tabelle)
- mit GKF-Formteil
- ohne Fuge
- auch mit oberliegender Abhängung möglich, vgl. A.FR.52

- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
- 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
- 3 Fural-GKF-Formteil Typ F10
- 4 Deckenprofil Fural DP
- 5 Gewindestange > M8 (lt. Tabelle) mit Unterteil
- 6 U-Randprofil 27/28/27/0,6 mm
- 7 Massivwand oder GKF-Ständerwand

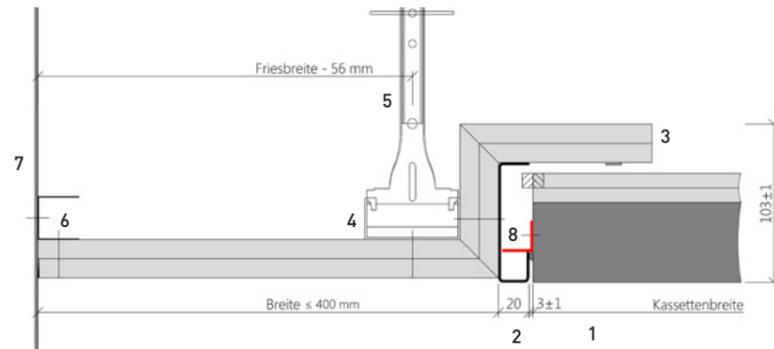
Flurbreite	Gewindestange
bis 1.700 mm	M8
bis 2.650 mm	M10
bis 3.300 mm	M12

Allgemeines

Technische Änderungen behalten wir uns vor. Die Illustrationen stellen keine Montagezeichnungen dar. Die Montage muss ausschließlich nach Montageanleitung des Herstellers erfolgen.

Friesanschlüsse $B \leq 400$ mm

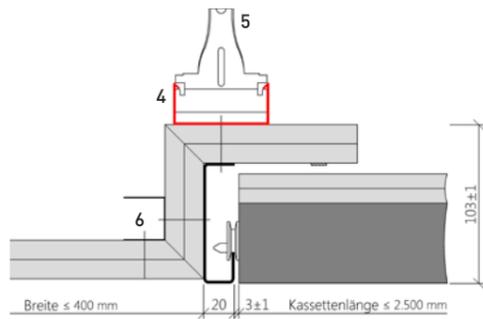
A.FR.51
Friesanschluss Flur längsseitig



- mit GKF-Formteil
 - ohne Fuge
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
 - 3 Fural-GKF-Formteil Typ F10
 - 4 Deckenprofil Fural DP
 - 5 Noniuhänger für Fural DP
 - 6 U-Randprofil 27/28/27/0,6 mm
 - 7 Massivwand oder GKF-Ständerwand
 - 8 Winkelprofil 20/20/1,5 mm
ab > 1.600 mm Kassettenlänge

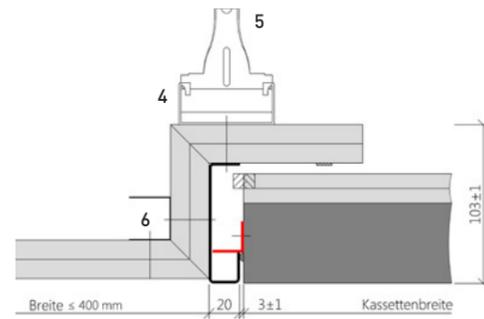
Obenliegende Abhängung über G-Profil, wenn seitliche Abhängung aus Platzgründen nicht möglich ist.

A.FR.52
Friesanschluss Flur längsseitig



Sonst Ausführung baugleich wie A.FR.50

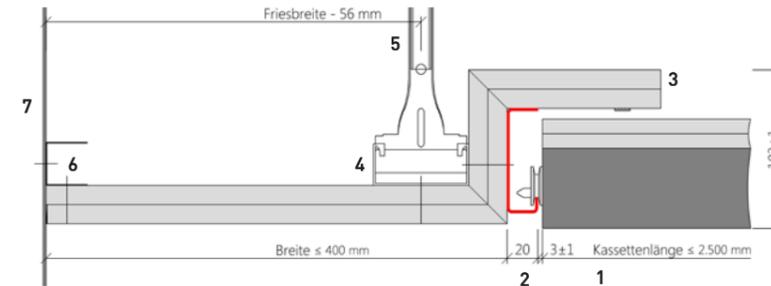
A.FR.53
Friesanschluss Flur stirnseitig



Sonst Ausführung baugleich wie A.FR.50

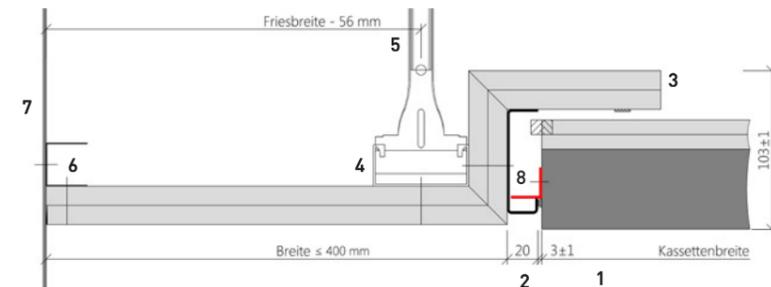
Friesanschlüsse $B \leq 400$ mm

A.FR.56
Friesanschluss Flur längsseitig



- mit GKF-Formteil
 - G-Profil zurückgesetzt
 - ohne Fuge
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 10/20/68/20/1,5 mm
 - 3 Fural-GKF-Formteil Typ F10
 - 4 Deckenprofil Fural DP
 - 5 Noniuhänger für Fural DP
 - 6 U-Randprofil 27/28/27/0,6 mm
 - 7 Massivwand oder GKF-Ständerwand

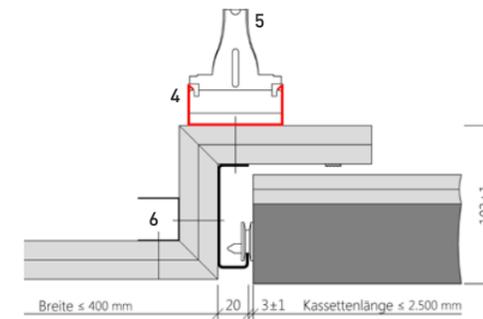
A.FR.57
Friesanschluss Flur stirnseitig



- mit GKF-Formteil
 - G-Profil zurückgesetzt
 - ohne Fuge
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 10/20/68/20/1,5 mm
 - 3 Fural-GKF-Formteil Typ F10
 - 4 Deckenprofil Fural DP
 - 5 Noniuhänger für Fural DP
 - 6 U-Randprofil 27/28/27/0,6 mm
 - 7 Massivwand oder GKF-Ständerwand
 - 8 Winkelprofil 20/20/1,5 mm
ab > 1.600 mm Kassettenlänge

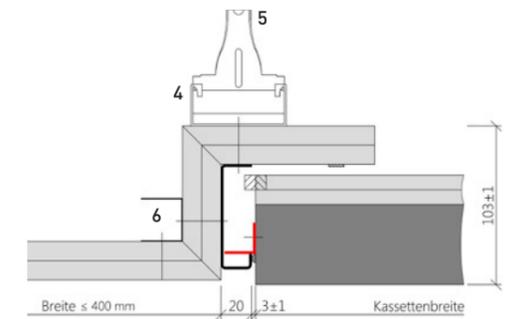
Obenliegende Abhängung über G-Profil, wenn seitliche Abhängung aus Platzgründen nicht möglich ist.

A.FR.58
Friesanschluss Flur längsseitig



Sonst Ausführung baugleich wie A.FR.56

A.FR.59
Friesanschluss Flur stirnseitig

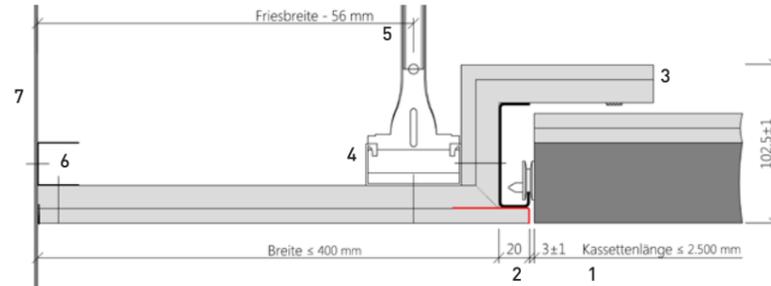


Sonst Ausführung baugleich wie A.FR.57

Allgemeines
Technische Änderungen behalten wir uns vor. Die Illustrationen stellen keine Montagezeichnungen dar. Die Montage muss ausschließlich nach Montageanleitung des Herstellers erfolgen.

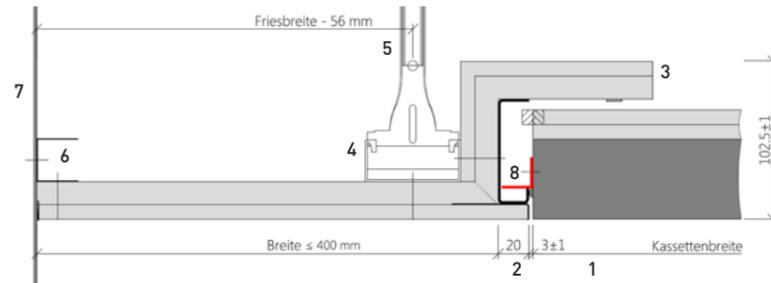
Friesanschlüsse B ≤ 400 mm

A.FR.60 Friesanschluss Flur längsseitig



- mit GKF-Formteil
 - mit verdecktem G-Profil
 - ohne Fuge
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 10/20/68/20/1,5 mm
 - 3 Fural-GKF-Formteil Typ F3
 - 4 Deckenprofil Fural DP
 - 5 Noniushänger für Fural DP
 - 6 U-Randprofil 27/28/27/0,6 mm
 - 7 Massivwand oder GKF-Ständerwand

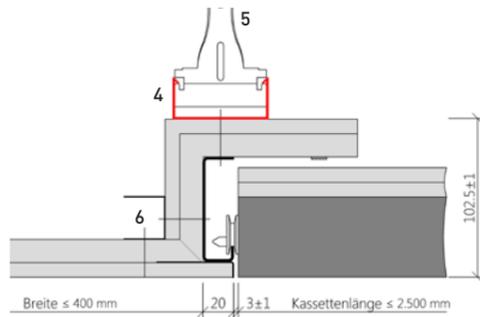
A.FR.61 Friesanschluss Flur stirnseitig



- mit GKF-Formteil
 - mit verdecktem G-Profil
 - ohne Fuge
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 10/20/68/20/1,5 mm
 - 3 Fural-GKF-Formteil Typ F3
 - 4 Deckenprofil Fural DP
 - 5 Noniushänger für Fural DP
 - 6 U-Randprofil 27/28/27/0,6 mm
 - 7 Massivwand oder GKF-Ständerwand
 - 8 Winkelprofil 20/20/1,5 mm ab > 1.600 mm Kassettenlänge

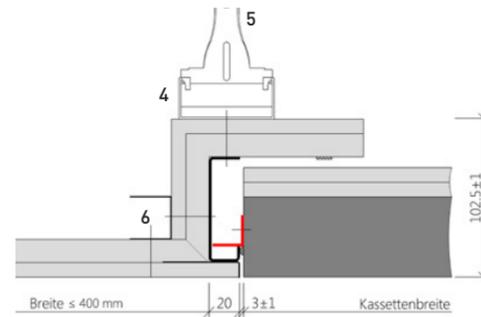
Obenliegende Abhängung über G-Profil, wenn seitliche Abhängung aus Platzgründen nicht möglich ist.

A.FR.62 Friesanschluss Flur längsseitig



Sonst Ausführung baugleich wie A.FR.60

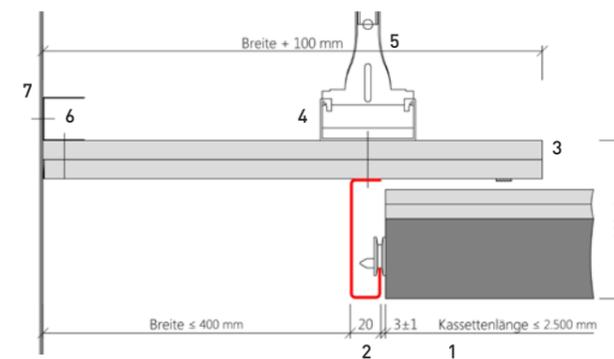
A.FR.63 Friesanschluss Flur stirnseitig



Sonst Ausführung baugleich wie A.FR.61

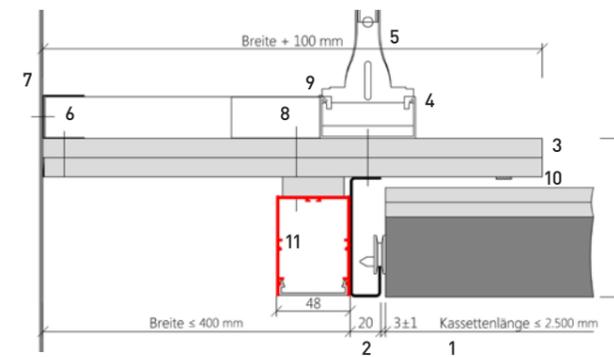
Friesanschlüsse B ≤ 400 mm

A.FR.69 Friesanschluss Flur längsseitig



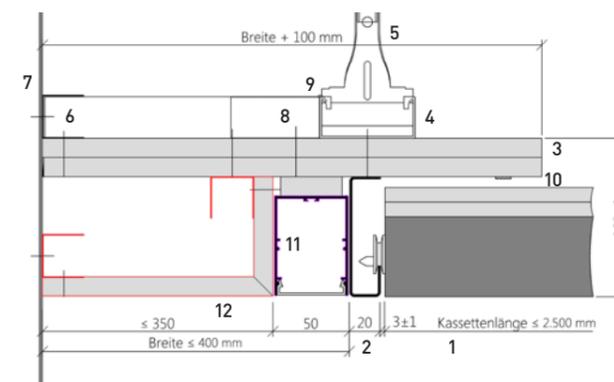
- höhenversetztes Fries
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
 - 3 Fural-GKF-Formteil Typ F69
 - 4 Deckenprofil Fural DP
 - 5 Noniushänger für Fural DP
 - 6 Randprofil U-27/28/27/0,6 mm
 - 7 Massivwand oder GKF-Ständerwand

A.FR.70 Friesanschluss Flur längsseitig



- höhenversetztes Fries
 - mit System-Lichtkanal
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
 - 3 Fural-GKF-Formteil Typ F69
 - 4 Deckenprofil Fural DP
 - 5 Noniushänger für Fural DP
 - 6 Randprofil U-27/28/27/0,6 mm
 - 7 Massivwand oder GKF-Ständerwand
 - 8 Deckenprofil CD-27/60/27 mm
 - 9 Universalverbinder für CD-Profil
 - 10 GKF-Streifen 12,5 mm
 - 11 System-Lichtkanal

A.FR.71 Friesanschluss Flur stirnseitig



- flächenbündiges Fries
 - mit System-Lichtkanal
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
 - 3 Fural-GKF-Formteil Typ F69
 - 4 Deckenprofil Fural DP
 - 5 Noniushänger für Fural DP
 - 6 Randprofil U-27/28/27/0,6 mm
 - 7 Massivwand oder GKF-Ständerwand
 - 8 Deckenprofil CD-27/60/27 mm
 - 9 Universalverbinder für CD-Profil
 - 10 GKF-Streifen 12,5 mm
 - 11 System-Lichtkanal
 - 12 GKF-Formteil System-Lichtkanal

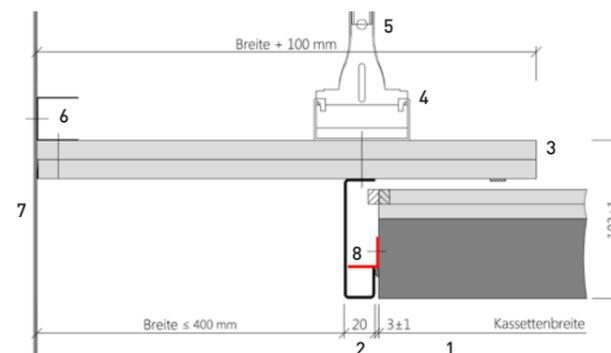
Allgemeines
Technische Änderungen behalten wir uns vor. Die Illustrationen stellen keine Montagezeichnungen dar. Die Montage muss ausschließlich nach Montagerichtlinie des Herstellers erfolgen.



Friesanschlüsse B ≤ 400 mm mit System-Lichtkanal

A.FR.72

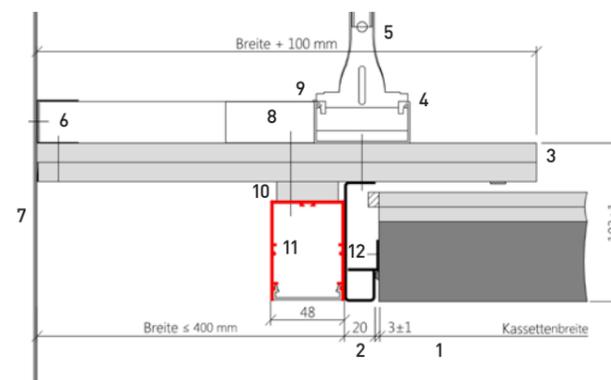
Friesanschluss Flur stirnseitig



- höhenversetztes Fries
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
- 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
- 3 Fural-GKF-Formteil Typ F69
- 4 Deckenprofil Fural DP
- 5 Noniushänger für Fural DP
- 6 Randprofil U-27/28/27/0,6 mm
- 7 Massivwand oder GKF-Ständerwand
- 8 Winkelprofil 20/20/1,5 mm ab > 1.600 mm Kassettenlänge

A.FR.73

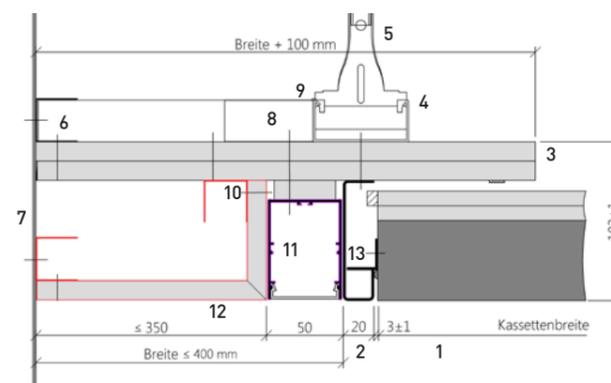
Friesanschluss Flur stirnseitig



- höhenversetztes Fries
- mit System-Lichtkanal
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
- 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
- 3 Fural-GKF-Formteil Typ F69
- 4 Deckenprofil Fural DP
- 5 Noniushänger für Fural DP
- 6 Randprofil U-27/28/27/0,6 mm
- 7 Massivwand oder GKF-Ständerwand
- 8 Deckenprofil CD-27/60/27 mm
- 9 Universalverbinder für CD-Profil
- 10 GKF-Streifen 12,5 mm
- 11 System-Lichtkanal
- 12 Winkelprofil 20/20/1,5 mm ab > 1.600 mm Kassettenlänge

A.FR.74

Friesanschluss Flur stirnseitig



- flächenbündiges Fries
- mit System-Lichtkanal
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
- 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
- 3 Fural-GKF-Formteil Typ F69
- 4 Deckenprofil Fural DP
- 5 Noniushänger für Fural DP
- 6 Randprofil U-27/28/27/0,6 mm
- 7 Massivwand oder GKF-Ständerwand
- 8 Deckenprofil CD-27/60/27 mm
- 9 Universalverbinder für CD-Profil
- 10 GKF-Streifen 12,5 mm
- 11 System-Lichtkanal
- 12 GKF-Formteil System-Lichtkanal
- 13 Winkelprofil 20/20/1,5 mm ab > 1.600 mm Kassettenlänge

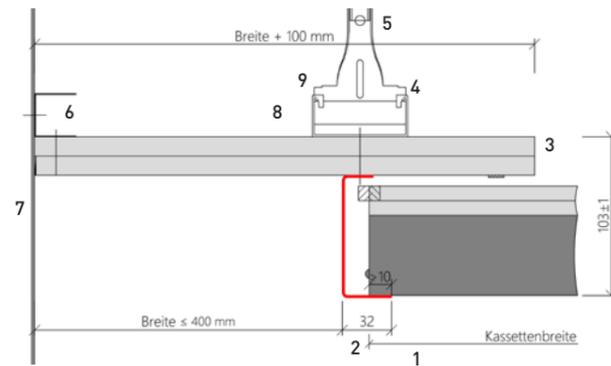
Allgemeines

Technische Änderungen behalten wir uns vor. Die Illustrationen stellen keine Montagezeichnungen dar. Die Montage muss ausschließlich nach Montagerichtlinie des Herstellers erfolgen.

Friesanschlüsse B ≤ 400 mm mit System-Lichtkanal

A.FR.75

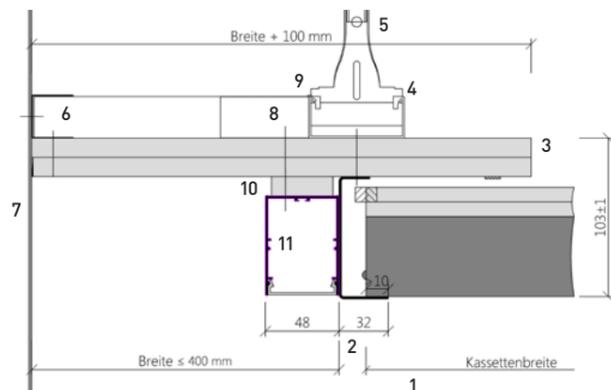
Friesanschluss Flur längsseitig



- höhenversetztes Fries
 - mit System-Lichtkanal
 - für Anschnittkassetten
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 U-Tragprofil mit Schlitz 32/79,5/20/1,5 mm
 - 3 Fural-GKF-Formteil Typ F69
 - 4 Deckenprofil Fural DP
 - 5 Noniushänger für Fural DP
 - 6 Randprofil U-27/28/27/0,6 mm
 - 7 Massivwand oder GKF-Ständerwand
 - 8 Deckenprofil CD-27/60/27 mm
 - 9 Universalverbinder für CD-Profil

A.FR.76

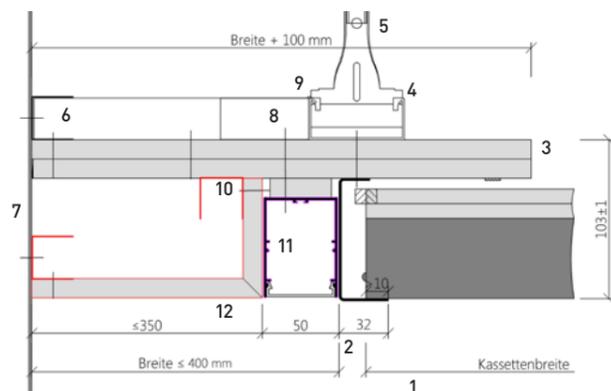
Friesanschluss Flur längsseitig



- höhenversetztes Fries
 - mit System-Lichtkanal
 - für Anschnittkassetten
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 U-Tragprofil mit Schlitz 32/79,5/20/1,5 mm
 - 3 Fural-GKF-Formteil Typ F69
 - 4 Deckenprofil Fural DP
 - 5 Noniushänger für Fural DP
 - 6 Randprofil U-27/28/27/0,6 mm
 - 7 Massivwand oder GKF-Ständerwand
 - 8 Deckenprofil CD-27/60/27 mm
 - 9 Universalverbinder für CD-Profil
 - 10 GKF-Streifen 12,5 mm
 - 11 System-Lichtkanal

A.FR.77

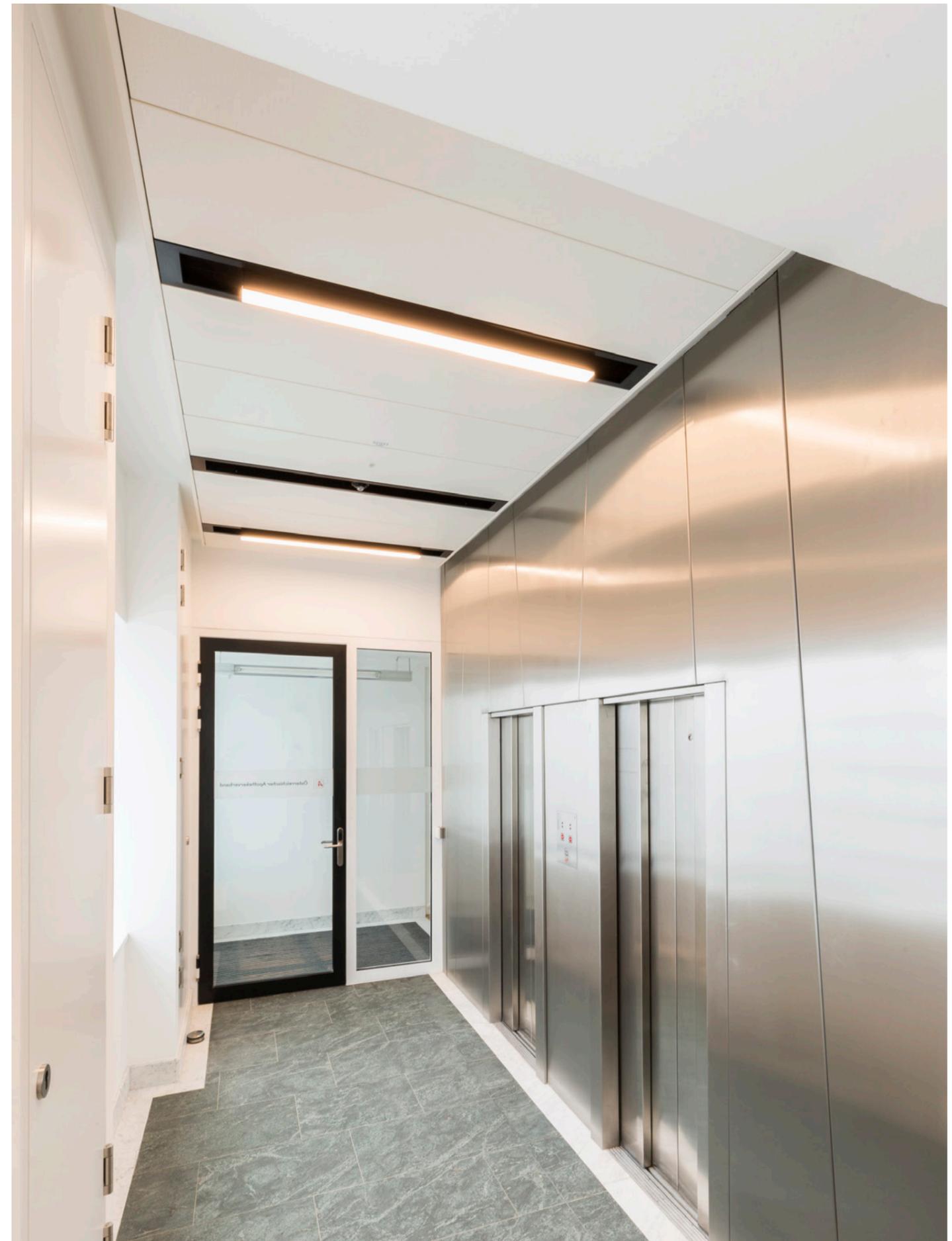
Friesanschluss Flur längsseitig



- flächenbündiges Fries
 - mit System-Lichtkanal
 - für Anschnittkassetten
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 U-Tragprofil mit Schlitz 32/79,5/20/1,5 mm
 - 3 Fural-GKF-Formteil Typ F69
 - 4 Deckenprofil Fural DP
 - 5 Noniushänger für Fural DP
 - 6 Randprofil U-27/28/27/0,6 mm
 - 7 Massivwand oder GKF-Ständerwand
 - 8 Deckenprofil CD-27/60/27 mm
 - 9 Universalverbinder für CD-Profil
 - 10 GKF-Streifen 12,5 mm
 - 11 System-Lichtkanal
 - 12 GKF-Formteil System Lichtkanal

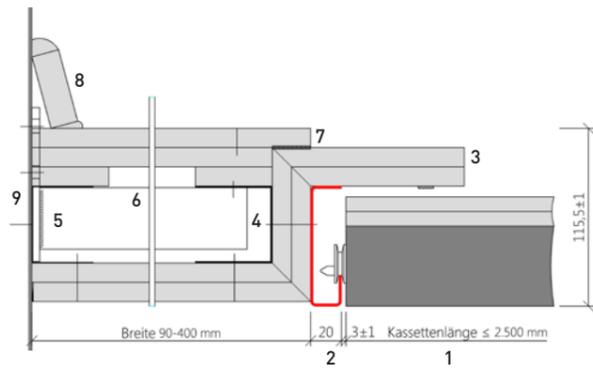
Allgemeines

Technische Änderungen behalten wir uns vor. Die Illustrationen stellen keine Montagezeichnungen dar. Die Montage muss ausschließlich nach Montagerrichtlinie des Herstellers erfolgen.



Friesanschlüsse 90–400 mm mit Konsole

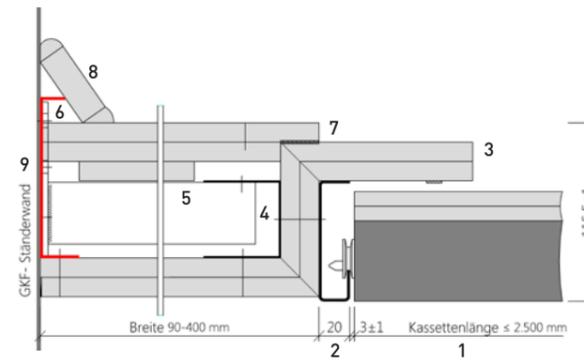
A.FRK.50 Anschluss Flur längsseitig



- mit GKF-Formteil
 - ohne Fuge
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
 - 3 Fural-GKF-Formteil Typ F10
 - 4 U-Profil 50/50/20/1 mm
 - 5 U-Randprofil 40/50/40/0,6 mm
 - 6 Wandkonsole (90–400 mm)
 - 7 GKF-Platten 12,5 mm
 - 8 GKF-Platte 18 mm mit Ansetzgips ohne Fugenspachtel
 - 9 Massivwand oder GKF-Ständerwand

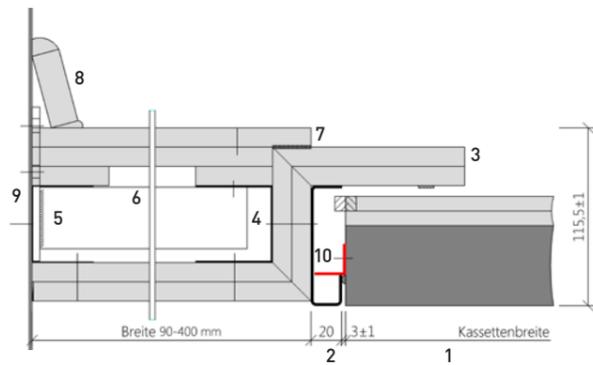
Friesanschlüsse 90–400 mm mit Konsole

A.FRK.81 Anschluss Flur längsseitig



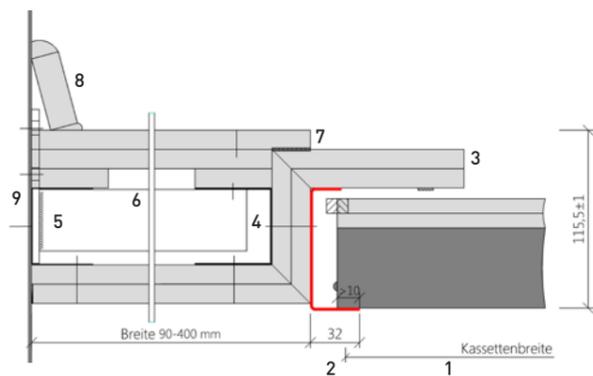
- mit GKF-Formteil
 - ohne Fuge
 - mit Lastverteilungsprofil
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
 - 3 Fural-GKF-Formteil Typ F10
 - 4 U-Profil 50/50/20/1 mm
 - 5 U-Randprofil 40/50/40/0,6 mm
 - 6 Lastverteilungsprofil 25/104/16/1,5 mm
 - 7 GKF-Platten 12,5 mm
 - 8 GKF-Platte 18 mm mit Ansetzgips ohne Fugenspachtel
 - 9 GKF-Ständerwand

A.FRK.51 Anschluss Flur stirnseitig



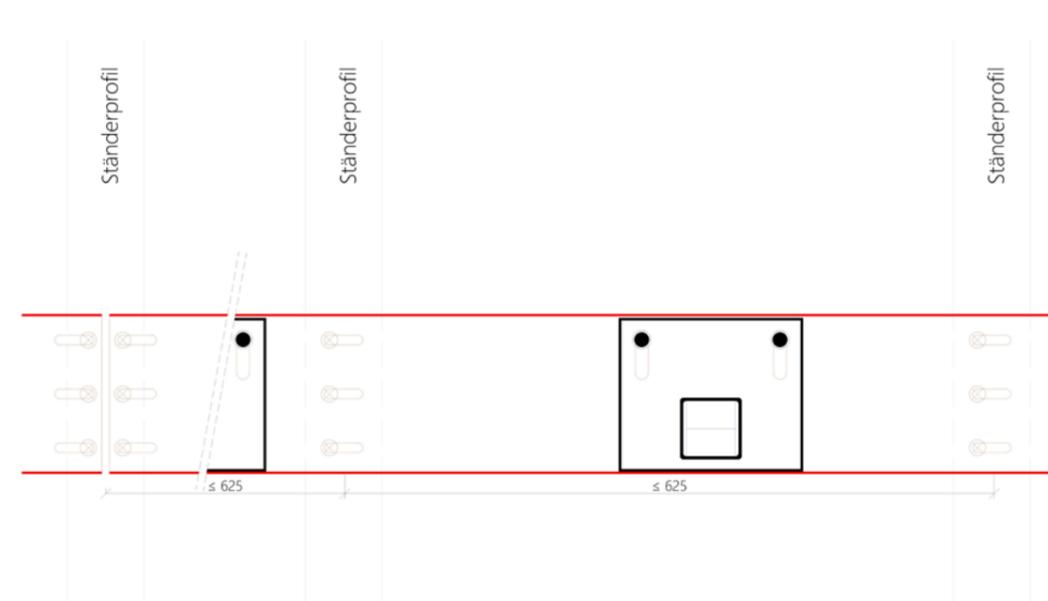
- mit GKF-Formteil
 - ohne Fuge
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
 - 3 Fural-GKF-Formteil Typ F10
 - 4 U-Profil 50/50/20/1 mm
 - 5 U-Randprofil 40/50/40/0,6 mm
 - 6 Wandkonsole (90–400 mm)
 - 7 GKF-Platten 12,5 mm
 - 8 GKF-Platte 18 mm mit Ansetzgips ohne Fugenspachtel
 - 9 Massivwand oder GKF-Ständerwand
 - 10 Winkelprofil 20/20/1,5 mm ab > 1.600 mm Kassettenlänge

A.FRK.52 Anschluss Flur stirnseitig



- mit GKF-Formteil
 - ohne Fuge
 - für Anschnittkassetten
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 U-Tragprofil mit Schlitz 32/79,5/20/1,5 mm
 - 3 Fural-GKF-Formteil Typ F10
 - 4 U-Profil 50/50/20/1 mm
 - 5 U-Randprofil 40/50/40/0,6 mm
 - 6 Wandkonsole (90–400 mm)
 - 7 GKF-Platten 12,5 mm
 - 8 GKF-Platte 18 mm mit Ansetzgips ohne Fugenspachtel
 - 9 Massivwand oder GKF-Ständerwand

Montagedetail / Ansicht



Mit dem Lastverteilungsprofil können punktuelle Lasten an Gipskartonständerwänden abgetragen werden.

Anwendung bei:

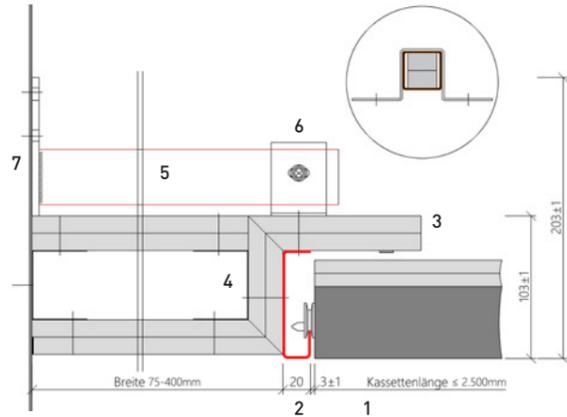
- Friesanschlüssen mit Konsolen oder Weitspannträgern
- wenn die Ständer auf beiden Flurseiten nicht direkt gegenüber montiert werden

Allgemeines

Technische Änderungen behalten wir uns vor. Die Illustrationen stellen keine Montagezeichnungen dar. Die Montage muss ausschließlich nach Montageanleitung des Herstellers erfolgen.

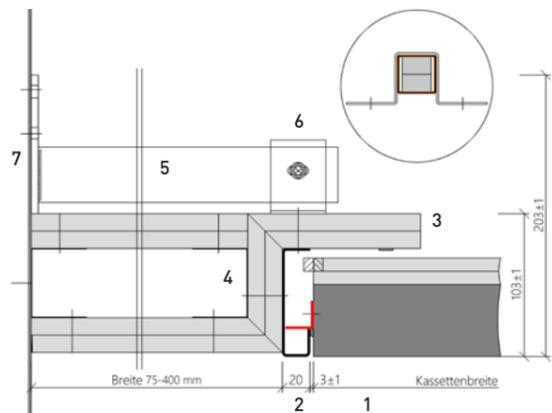
Friesanschlüsse 90–400 mm mit Konsole

A.FRK.64 Anschluss Flur längsseitig



- obenliegende Konsole
 - mit GKF-Formteil
 - ohne Fuge
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
 - 3 Fural-GKF-Formteil Typ F10
 - 4 U-Profil 50/50/50/1 mm
 - 5 Wandkonsole für höherliegenden Fries inkl. GKF-Einlage
 - 6 Fural-Omegabügel
 - 7 Massivwand oder GKF-Ständerwand

A.FRK.65 Anschluss Flur stirnseitig



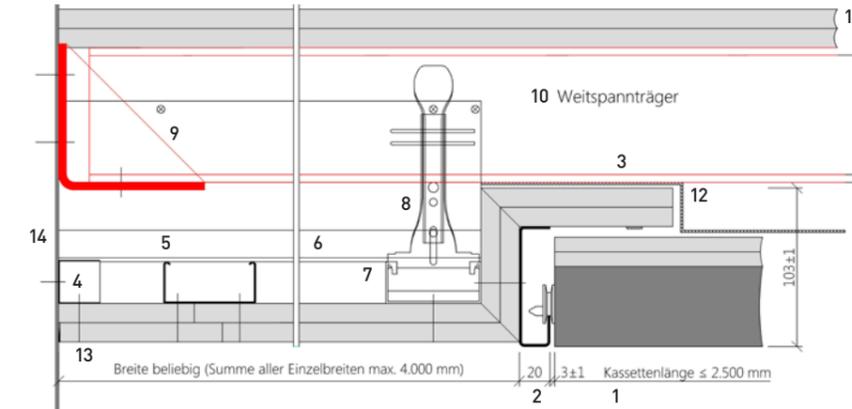
- obenliegende Konsole
 - mit GKF-Formteil
 - ohne Fuge
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
 - 3 Fural-GKF-Formteil Typ F10
 - 4 U-Profil 50/50/50/1 mm
 - 5 Wandkonsole für höherliegenden Fries inkl. GKF-Einlage
 - 6 Fural-Omegabügel
 - 7 Massivwand oder GKF-Ständerwand
 - 8 Winkelprofil 20/20/1,5 mm ab > 1.600 mm Kassettenlänge

Hinweis

- Sämtliche Friesanschlüsse mit Konsole können auch mit zurückgesetztem bzw. verdecktem G-Profil ausgeführt werden.
- Ausführung zurückgesetztes G-Profil vgl. A.FR. 56
 - Ausführung verdecktes G-Profil vgl. A.FR. 60

Friesanschlüsse mit Weitspannträger ≤ 4.000 mm

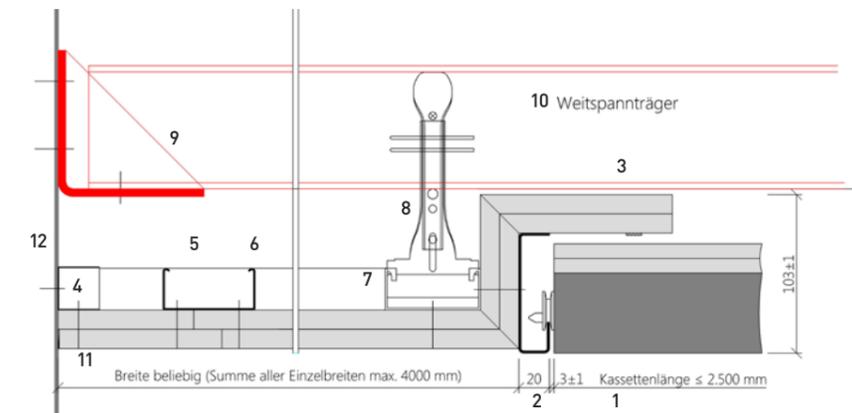
A.FRW.50 Anschluss Flur längsseitig



- mit Weitspannträger ≤ 4.000 mm
- max. Breite aller Deckenbreiten 4.000 mm
- mit GKF-Formteil und GKF-Ummantelung

- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
- 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
- 3 Fural-GKF-Formteil Typ F10
- 4 U-Randprofil 27/28/27/0,6 mm
- 5 Deckenprofil CD-27/60/27/0,6 mm
- 6 Deckenprofil CD-27/60/27/0,6 mm als Querkonstruktion
- 7 Deckenprofil Fural DP
- 8 Noniushänger für Fural DP
- 9 Wandschuh
- 10 Weitspannträger 80/40/4 mm
- 11 GKF-Abdeckung 2x12,5 als U
- 12 Roku-Strip-Streifen
- 13 2 x GKF-Platte 12,5 mm
- 14 Massivwand oder GKF-Ständerwand

A.FRW.53 Anschluss Flur längsseitig



- mit Weitspannträger ≤ 4.000 mm
- max. Breite aller Deckenbreiten 4.000 mm
- mit GKF-Formteil
- Weitspannträger inkl. BS-Beschichtung

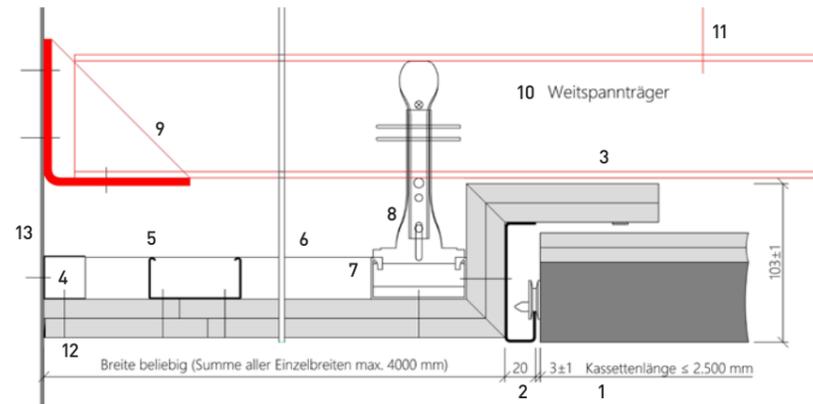
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
- 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
- 3 Fural-GKF-Formteil Typ F10
- 4 U-Randprofil 27/28/27/0,6 mm
- 5 Deckenprofil CD-27/60/27/0,6 mm
- 6 Deckenprofil CD-27/60/27/0,6 mm als Querkonstruktion
- 7 Deckenprofil Fural DP
- 8 Noniushänger für Fural DP
- 9 Wandschuh
- 10 Weitspannträger 80/40/4 mm, inkl. 4-seitiger Brandschutzbeschichtung
- 11 2 x GKF-Platte 12,5 mm
- 12 Massivwand oder GKF-Ständerwand

Allgemeines

Technische Änderungen behalten wir uns vor. Die Illustrationen stellen keine Montagezeichnungen dar. Die Montage muss ausschließlich nach Montagerichtlinie des Herstellers erfolgen.

Friesanschlüsse mit Weitspannträger ≤ 4.000 mm als Überbrückungsträger

A.FRW.59 Anschluss Flur längsseitig

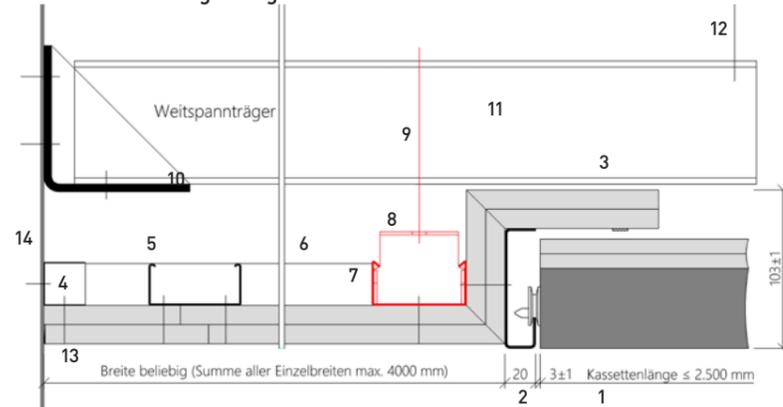


- mit Weitspannträger ≤ 4.000 mm, Achsabstand Noniushänger ≤ 625 mm
- Abhängung Wandschuh/Gewindestange
- max. Breite aller Deckenbreiten 4.000 mm
- mit GKF-Formteil

- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
- 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
- 3 Fural-GKF-Formteil Typ F10
- 4 U-Randprofil 27/28/27/0,6 mm
- 5 Deckenprofil CD-27/60/27/0,6 mm
- 6 Deckenprofil CD-27/60/27/0,6 mm als Querkonstruktion
- 7 Deckenprofil Fural DP 1 mm
- 8 Noniushänger für Fural DP
- 9 Wandschuh
- 10 Weitspannträger 80/40/4 mm, inkl. 4-seitiger Brandschutzbeschichtung
- 11 Gewindestange > M10 (lt. Tabelle)
- 12 2 x GKF-Platte 12,5 mm
- 13 Massivwand oder GKF-Ständerwand

Flurbreite	Gewindestange
bis 2.500 mm	M10
bis 3.600 mm	M12
bis 4.000 mm	M14

A.FRW.62 Anschluss Flur längsseitig



- mit Weitspannträger ≤ 4.000 mm, Achsabstand Gewindestange ≤ 1.250 mm
- Abhängung Wandschuh/Gewindestange
- max. Breite aller Deckenbreiten 4.000 mm
- mit GKF-Formteil

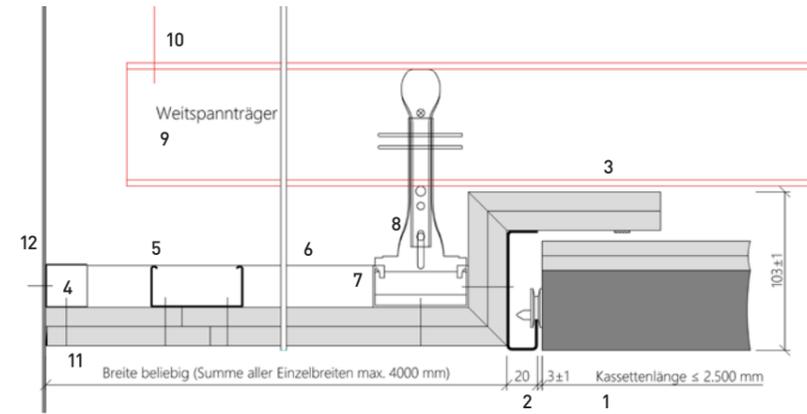
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
- 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
- 3 Fural-GKF-Formteil Typ F10
- 4 U-Randprofil 27/28/27/0,6 mm
- 5 Deckenprofil CD-27/60/27/0,6 mm
- 6 Deckenprofil CD-27/60/27/0,6 mm als Querkonstruktion
- 7 Deckenprofil Fural DP
- 8 Unterteil für Gewindestange für Fural DP
- 9 Gewindestange > M8 (lt. Tabelle 1)
- 10 Wandschuh
- 11 Weitspannträger 80/40/4 mm, inkl. 4-seitiger Brandschutzbeschichtung
- 12 Gewindestange > M10 (lt. Tabelle 2)
- 13 2 x GKF-Platte 12,5 mm
- 14 Massivwand oder GKF-Ständerwand

Flurbreite	Gewindestange
bis 1.700 mm	M8
bis 2.650 mm	M10
bis 3.800 mm	M12

Flurbreite	Gewindestange
bis 2.500 mm	M10
bis 3.600 mm	M12
bis 4.000 mm	M14

Friesanschlüsse mit Weitspannträger ≤ 4.000 mm

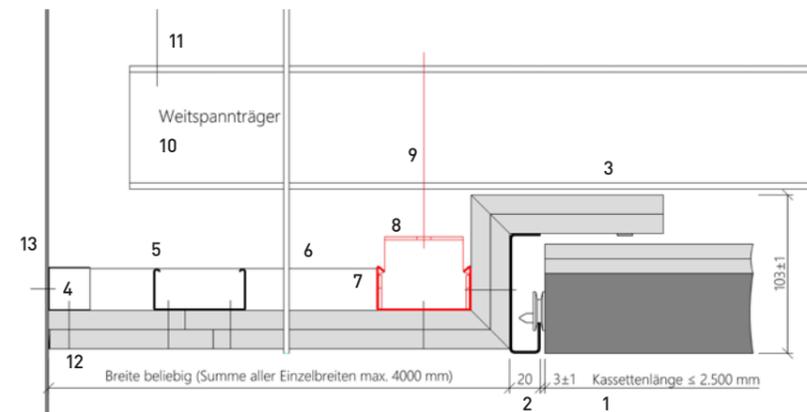
A.FRW.65 Anschluss Flur längsseitig



- mit Weitspannträger ≤ 4.000 mm, Achsabstand Noniushänger ≤ 625 mm
- Abhängung beidseitig mit Gewindestange
- max. Breite aller Deckenbreiten 4.000 mm
- mit GKF-Formteil

- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
- 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
- 3 Fural-GKF-Formteil Typ F10
- 4 U-Randprofil 27/28/27/0,6 mm
- 5 Deckenprofil CD-27/60/27/0,6 mm
- 6 Deckenprofil CD-27/60/27/0,6 mm als Querkonstruktion
- 7 Deckenprofil Fural DP
- 8 Noniushänger für Fural DP
- 9 Weitspannträger 80/40/4 mm, inkl. 4-seitiger Brandschutzbeschichtung
- 10 Gewindestange M10
- 11 2 x GKF-Platte 12,5 mm
- 12 Massivwand oder GKF-Ständerwand

A.FRW.68 Anschluss Flur längsseitig



- mit Weitspannträger ≤ 4.000 mm, Achsabstand Gewindestange ≤ 1.250 mm
- Abhängung beidseitig mit Gewindestange
- max. Breite aller Deckenbreiten 4.000 mm
- mit GKF-Formteil

- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
- 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
- 3 Fural-GKF-Formteil Typ F10
- 4 U-Randprofil 27/28/27/0,6 mm
- 5 Deckenprofil CD-27/60/27/0,6 mm
- 6 Deckenprofil CD-27/60/27/0,6 mm als Querkonstruktion
- 7 Deckenprofil Fural DP
- 8 Unterteil für Gewindestange für Fural DP
- 9 Gewindestange > M8 (lt. Tabelle 1)
- 10 Weitspannträger 80/40/4 mm, inkl. 4-seitiger Brandschutzbeschichtung
- 11 Gewindestange > M10 (lt. Tabelle 2)
- 12 2 x GKF-Platte 12,5 mm
- 13 Massivwand oder GKF-Ständerwand

Flurbreite	Gewindestange
bis 1.700 mm	M8
bis 2.650 mm	M10
bis 3.800 mm	M12

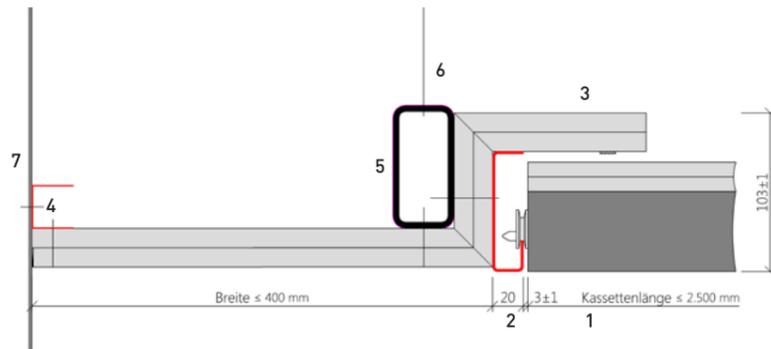
Flurbreite	Gewindestange
bis 2.500 mm	M10
bis 3.600 mm	M12
bis 4.000 mm	M14

Allgemeines

Technische Änderungen behalten wir uns vor. Die Illustrationen stellen keine Montagezeichnungen dar. Die Montage muss ausschließlich nach Montagerichtlinie des Herstellers erfolgen.

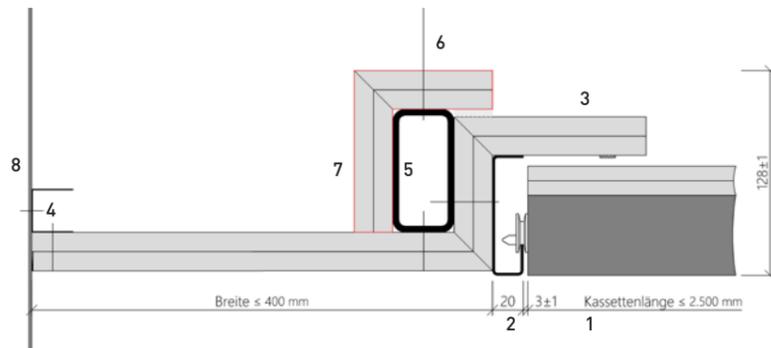
Friesanschlüsse ≤ 400 mm mit Weitspannträger, längs

A.FRW.80 Anschluss Flur längsseitig



- mit Weitspannträger, längs
 - Abhängung mit Gewindestange ≤ 2.500 mm
 - mit GKF-Formteil
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
 - 3 Fural-GKF-Formteil Typ F10
 - 4 U-Randprofil 27/28/27/0,6 mm
 - 5 Weitspannträger 80/40/4 mm, inkl. 2-seitiger Brandschutzbeschichtung
 - 6 Gewindestange M16
 - 7 Massivwand oder GKF-Ständerwand

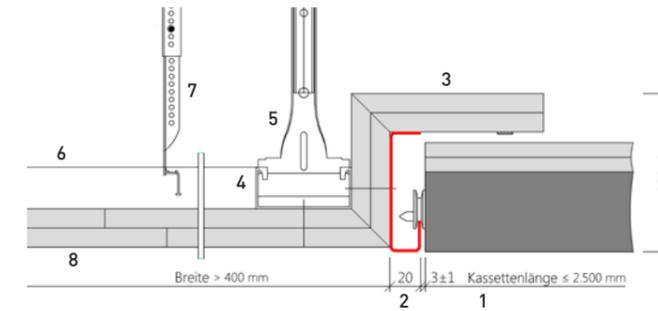
A.FRW.87 Anschluss Flur stirnseitig



- mit Weitspannträger, längs, ummantelt mit GKF-Platten
 - Abhängung mit Gewindestange
 - mit GKF-Formteil
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
 - 3 Fural-GKF-Formteil Typ F10
 - 4 U-Randprofil 27/28/27/0,6 mm
 - 5 Weitspannträger 80/40/4 mm
 - 6 Gewindestange M16
 - 7 GKF-Ummantelung, 2-seitig, 2 x 12,5 mm
 - 8 Massivwand oder GKF-Ständerwand

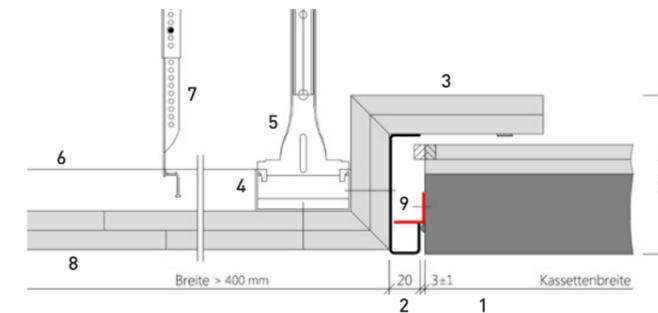
Friesanschlüsse B ≥ 400 mm, Übergang auf GKF-Decke

A.GKFD.50 Friesanschluss Flur längsseitig



- mit GKF-Formteil
 - ohne Fuge
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 10/20/68/20/1,5 mm
 - 3 Fural-GKF-Formteil Typ F10
 - 4 Deckenprofil Fural DP
 - 5 Noniushänger für Fural DP
 - 6 Deckenprofil 27/60/27/0,6 mm
 - 7 Noniushänger für CD-Profil
 - 8 GKF-Decke lt. Herstellervorschriften

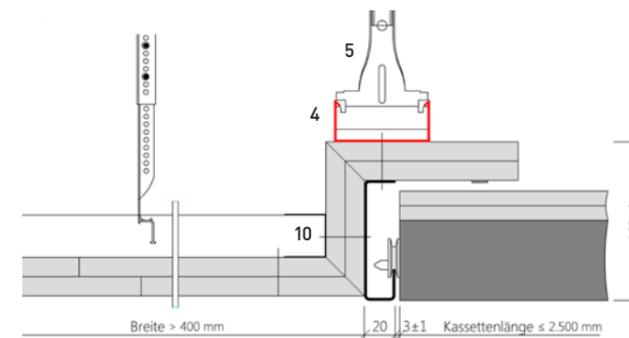
A.GKFD.51 Friesanschluss Flur längsseitig



- mit GKF-Formteil
 - ohne Fuge
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 10/20/68/20/1,5 mm
 - 3 Fural-GKF-Formteil Typ F10
 - 4 Deckenprofil Fural DP
 - 5 Noniushänger für Fural DP
 - 6 Deckenprofil 27/60/27/0,6 mm
 - 7 Noniushänger für CD-Profil
 - 8 GKF-Decke lt. Herstellervorschriften
 - 9 Winkelprofil 20/20/1,5 mm ab >1.600 mm Kassettenlänge
 - 10 U-Randprofil 27/28/27/0,6 mm

Obenliegende Abhängung über G-Profil, wenn seitliche Abhängung aus Platzgründen nicht möglich ist.

A.GKFD.53 Friesanschluss Flur längsseitig



Sonst Ausführung baugleich wie A.GKFD.50

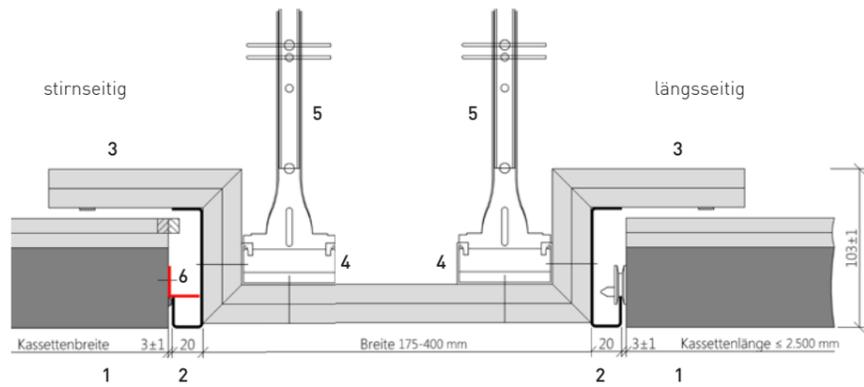
- Hinweis**
- Sämtliche Friesanschlüsse > 400 mm bzw. Übergänge auf GKF-Decken können auch mit zurückgesetztem bzw. verdecktem G-Profil ausgeführt werden.
- Ausführung zurückgesetztes G-Profil vgl. A.FR. 56
 - Ausführung verdecktes G-Profil vgl. A.FR. 60

Allgemeines

Technische Änderungen behalten wir uns vor. Die Illustrationen stellen keine Montagezeichnungen dar. Die Montage muss ausschließlich nach Montagerichtlinie des Herstellers erfolgen.

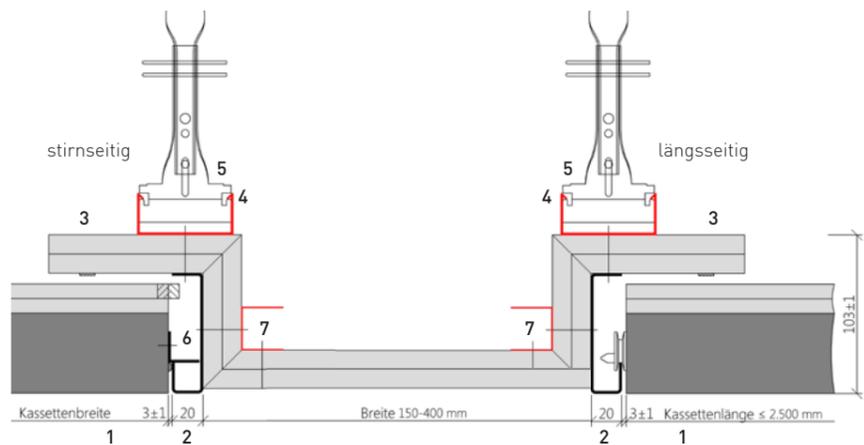
Mittelfriese B ≤ 400 mm Überbrückung mit Weitspanträger

A.MF.50 Mittelfries



- seitliche Abhängung
 - mit GKF-Formteil
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
 - 3 Fural-GKF-Formteil Typ MF1
 - 4 Deckenprofil Fural DP
 - 5 Noniushänger für Fural DP
 - 6 Winkelprofil 20/20/1,5 mm ab > 1.600 mm Kassettenlänge

A.MF.52 Mittelfries



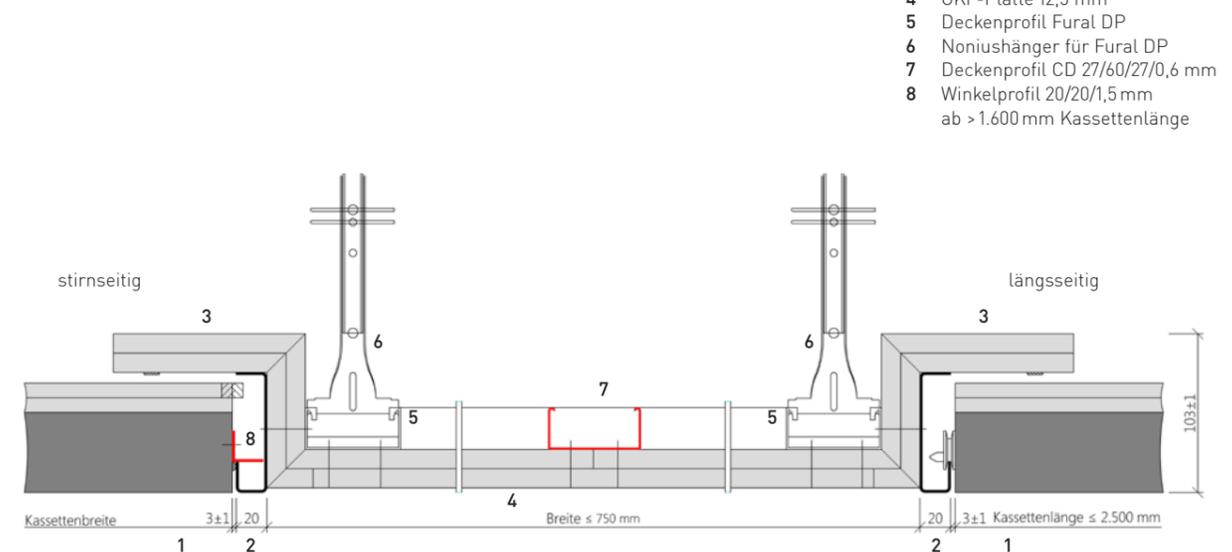
- obenliegende Abhängung
 - mit GKF-Formteil
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
 - 3 Fural-GKF-Formteil Typ MF1
 - 4 Deckenprofil Fural DP
 - 5 Noniushänger für Fural DP
 - 6 Winkelprofil 20/20/1,5 mm ab > 1.600 mm Kassettenlänge
 - 7 U-Randprofil 27/28/27/0,6

Hinweis

- Sämtliche Mittelfriese B < 400 mm können auch mit zurückgesetztem bzw. verdecktem G-Profil ausgeführt werden.
- Für die Ausführung zurückgesetztes G-Profil vergleiche **A.FR.56**.
- Für die Ausführung verdecktes G-Profil vergleiche **A.FR.60**.

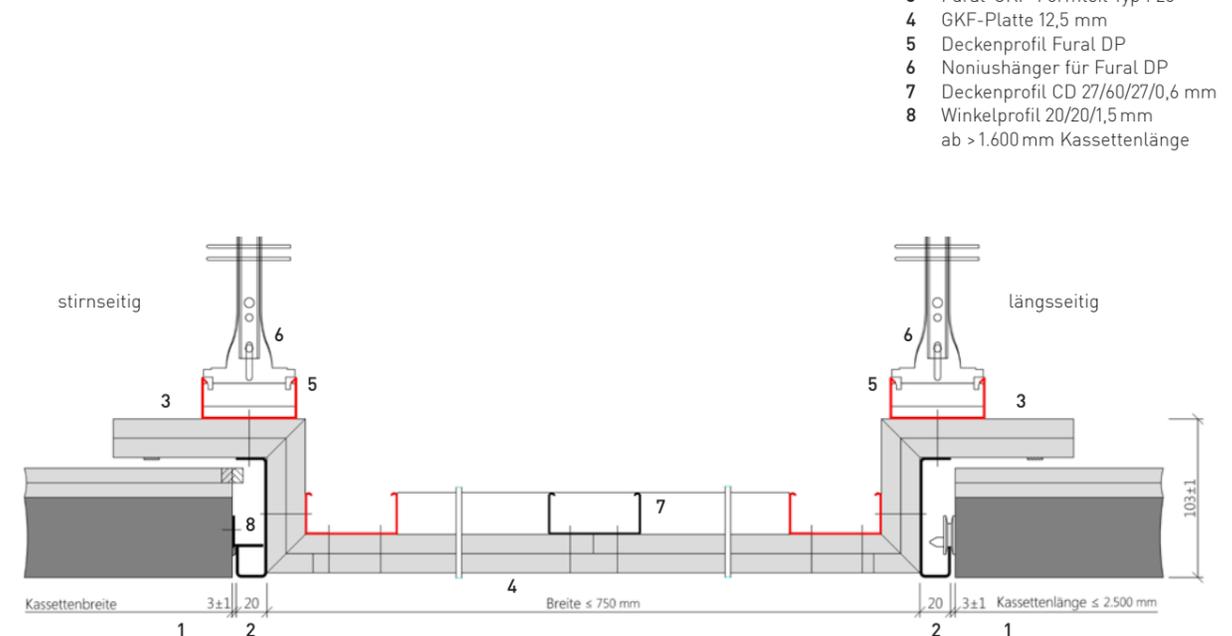
Mittelfriese B ≤ 750 mm

A.MF.62 Mittelfries



- seitliche Abhängung
 - mit GKF-Formteil
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
 - 3 Fural-GKF-Formteil Typ F20
 - 4 GKF-Platte 12,5 mm
 - 5 Deckenprofil Fural DP
 - 6 Noniushänger für Fural DP
 - 7 Deckenprofil CD 27/60/27/0,6 mm
 - 8 Winkelprofil 20/20/1,5 mm ab > 1.600 mm Kassettenlänge

A.MF.64 Mittelfries



- seitliche Abhängung
 - mit GKF-Formteil
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
 - 3 Fural-GKF-Formteil Typ F20
 - 4 GKF-Platte 12,5 mm
 - 5 Deckenprofil Fural DP
 - 6 Noniushänger für Fural DP
 - 7 Deckenprofil CD 27/60/27/0,6 mm
 - 8 Winkelprofil 20/20/1,5 mm ab > 1.600 mm Kassettenlänge

Hinweis

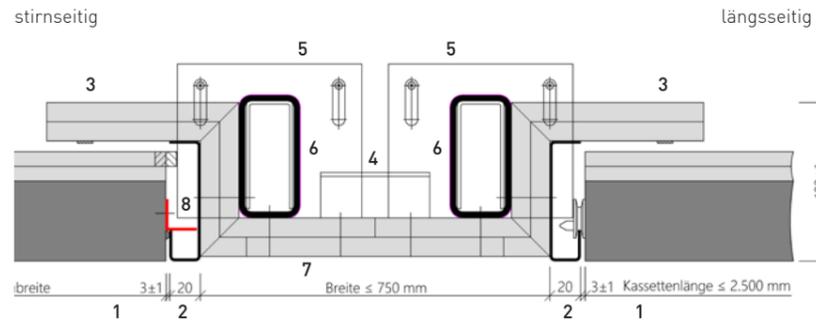
- Sämtliche Mittelfriese B < 750 mm können auch mit zurückgesetztem bzw. verdecktem G-Profil ausgeführt werden.
- Für die Ausführung zurückgesetztes G-Profil vergleiche **A.FR.56**.
- Für die Ausführung verdecktes G-Profil vergleiche **A.FR.60**.

Allgemeines

Technische Änderungen behalten wir uns vor. Die Illustrationen stellen keine Montagezeichnungen dar. Die Montage muss ausschließlich nach Montagerichtlinie des Herstellers erfolgen.

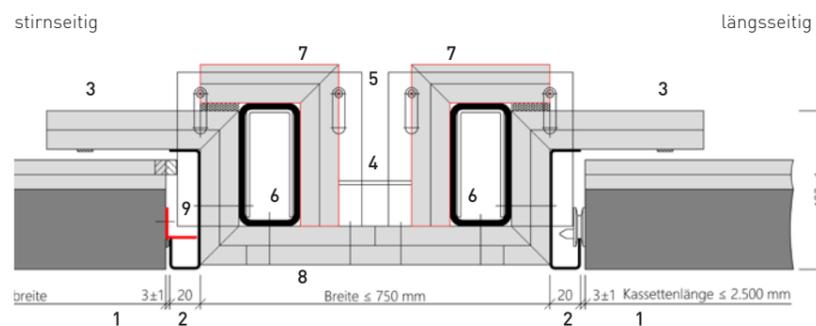
Mittelfriese B ≤ 750 mm Überbrückung mit Weitspanträger

A.MFW.50 Mittelfries



- Überbrückung bis 4 m
 - Weitspanträger mit Brandschutzbeschichtung mit GKF-Formteil
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
 - 3 Fural-GKF-Formteil Typ F20
 - 4 Deckenprofil CD-27/60/27/0,6 mm
 - 5 Wandschuh 80/40/4 mm, mit 3-seitiger Brandschutzbeschichtung
 - 6 Rechteckprofilstahl, mit 2-seitiger Brandschutzbeschichtung
 - 7 GKF-Platte 12,5 mm
 - 8 Winkelprofil 20/20/1,5 mm ab > 1.600 mm Kassettenlänge

A.MFW.52 Mittelfries



- Überbrückung bis 4 m
 - Weitspanträger mit GKF-Abdeckung mit GKF-Formteil
- 1 Brandschutzkassette EI 30 (F30A)
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/20/1,5 mm
 - 3 Fural-GKF-Formteil Typ F20
 - 4 Deckenprofil CD-27/60/27/0,6 mm
 - 5 Wandschuh 80/40/4 mm, mit 3-seitiger Brandschutzbeschichtung
 - 6 Rechteckprofilstahl
 - 7 GKF-Abdeckung D=2×12,5 mm
 - 8 GKF-Platte 12,5 mm
 - 9 Winkelprofil 20/20/1,5 mm ab > 1.600 mm Kassettenlänge

Hinweis

- Sämtliche Mittelfriese B < 750 mm können auch mit zurückgesetztem bzw. verdecktem G-Profil ausgeführt werden.
- Für die Ausführung zurückgesetztes G-Profil vergleiche **A.FR.56**.
- Für die Ausführung verdecktes G-Profil vergleiche **A.FR.60**.

Allgemeines

Technische Änderungen behalten wir uns vor. Die Illustrationen stellen keine Montagezeichnungen dar. Die Montage muss ausschließlich nach Montagerichtlinie des Herstellers erfolgen.



MONTAGERICHTLINIE FÜR BRANDSCHUTZDECKEN

1 Sicherheitshinweise

- 1.1 Es dürfen nur Materialien entsprechend den Herstellerangaben eingesetzt werden.
- 1.2 Die Montage muss nach dieser Richtlinie bzw. laut Ausführungsdetail, Nutzerrichtlinie Fural, den länderspezifischen Verwendbarkeitsnachweisen (wie z. B. ABP, VKF/AEAI Anwendung, Klassifizierungsbericht usw.), Gutachten, bauvorhabenbezogenen Konstruktionen sowie dem aktuellen Stand der Technik, Regelwerken bzw. Normung erfolgen.
- 1.3 Je nach länderspezifischem Verwendbarkeitsnachweis muss vom Verleger eine Übereinstimmungserklärung (Vorlage siehe z. B. ABP) ausgefüllt und dem Bauherren übergeben werden.
- 1.4 Vorsicht beim Hantieren mit den schweren Brandschutzelementen! Es wird empfohlen, immer zu zweit zu arbeiten.
- 1.5 Die Sicherheitsvorschriften der Berufsgenossenschaften sind einzuhalten.
- 1.6 Vorsicht bei Schnittkanten!

2 Bauseitige Voraussetzungen und Montagevorbereitung

2.1 Trennwände

- | | | | |
|-------|--|------------------------|-----------------------|
| 2.1.1 | Sind die Trennwände, an denen die Brandschutzdecke befestigt werden soll, ausreichend tragfähig? Zwingend erforderlich ist die Aufnahme einer Last von 34 kg/lfm und Seite (Kassettenlänge 2.500 mm, Modul 400 mm) bei geschlossener Decke (ohne zusätzliche Ein- und Aufbauten). Weiters ist zu beachten, dass die entstehenden Auszugskräfte des Dübels richtig gewählt sind und dass bis zu drei Kassetten für Revisionsarbeiten zusammengeschoben werden können (Punktlast). | Ja?
↓ weiter | Nein?
→ Bauleitung |
| 2.1.2 | Verfügen die Trennwände, an denen befestigt werden soll, über den zwingend erforderlichen F30/EI30-Nachweis? | Ja?
↓ weiter | Nein?
→ Bauleitung |
| 2.1.3 | Sind die Wände im Lot? Werden die Winkeltoleranzen gemäss der vor Ort geltenden Normen (z. B. DIN 18202) eingehalten? | Ja?
↓ weiter zu 2.2 | Nein?
→ Bauleitung |
| 2.1.4 | Soll an Massivwänden befestigt werden? | Ja?
↓ weiter zu 2.2 | Nein?
→ Bauleitung |

2.2 Rohdecke

- | | | |
|--|-----------------|-----------------------|
| Verfügt die Rohdecke über den zwingend erforderlichen F30/EI30-Nachweis? | Ja?
↓ weiter | Nein?
→ Bauleitung |
|--|-----------------|-----------------------|

2.3 Befestigung Wandanschluss festlegen

- | | | | |
|-------|--|-----------------|--|
| 2.3.1 | <ul style="list-style-type: none"> - Der Untergrund muss eben sein. Falls Buckel oder Vertiefungen in der Wand vorhanden sind, sind diese vor Montagebeginn anzugleichen und/oder zu verspachteln. - Ein Brandschutzelement weist ein Eigengewicht von 27kg/m² auf (bei Kassettenlänge 2.500mm und Modulbreite 400mm). - Je kürzer das Brandschutzelement ist, desto grösser wird das Gewicht pro Quadratmeter. - Der Dübel muss für den Einzelfall, in Abhängigkeit vom Befestigungsuntergrund und gegebenenfalls durch Probebohrungen festgelegt werden. Die Art der Befestigung muss dem Brandschutznachweis entsprechen. | Ja?
↓ weiter | Nein?
→ Bauleitung |
| 2.3.2 | Ist der Befestigungsgrund konstruktiv und technisch bekannt? | Ja?
↓ weiter | Nein?
→ Bauleitung |
| 2.3.3 | Wurde ein konstruktiv und technisch geeignetes Befestigungsmittel ermittelt, z.B. durch Bohrprobe? | Ja?
↓ weiter | Nein?
→ Bauleitung
→ Schrauben- und Dübel-Hersteller |

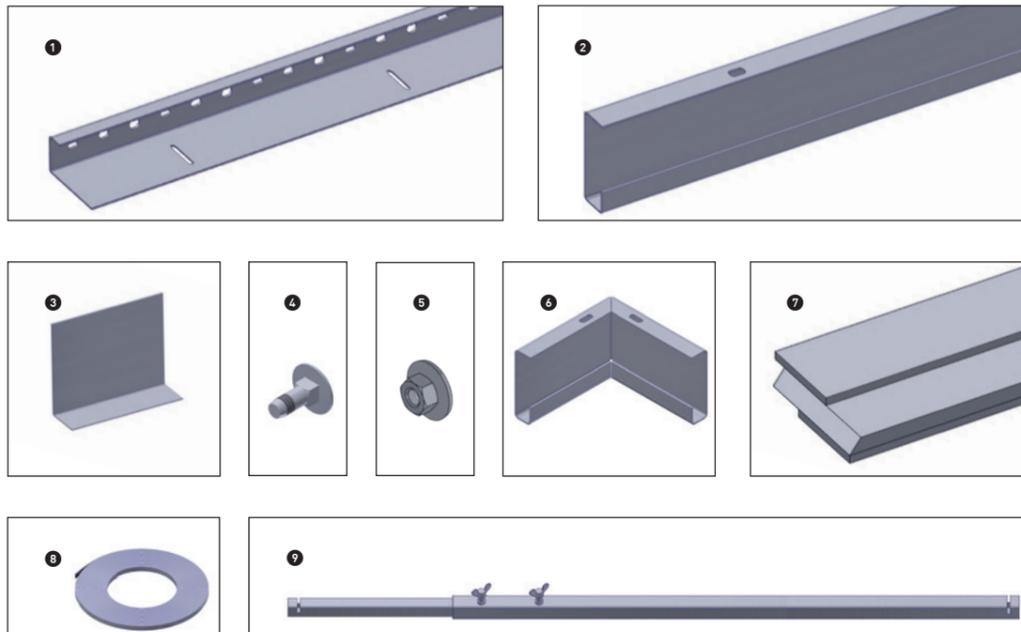
Sind alle Kriterien erfüllt, so kann mit der Montage begonnen werden.

3

Wandanschluss Flurlängsseite

3.1 Materialien für den Standardwandanschluss A.W.50

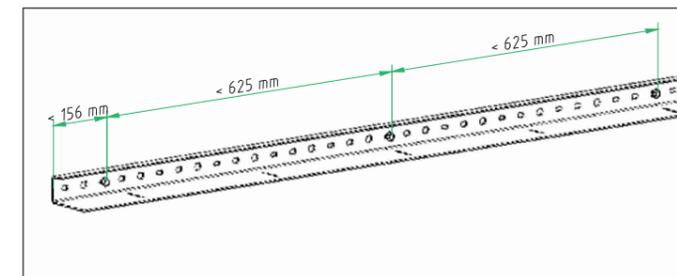
- 1 U-Randwinkel (65/42/15/2 mm), Länge 2.500 mm
- 2 G-Tragprofil (20/78/20/20/1,5 mm), Länge 2.500 mm
- 3 Tragprofilkupplung 78 mm, für G-Tragprofil 1,5 mm
- 4 Flachrundschaube M6 x 16 mm
- 5 Kombimutter M6
- 6 Eckverbinder
- 7 GKF-Formteil für Abdeckung, Länge 2.500 mm
- 8 Aufquellstreifen »Roku-Strip«
- 9 Einstelllehre (optional)



3.2 Befestigung Wandanschluss

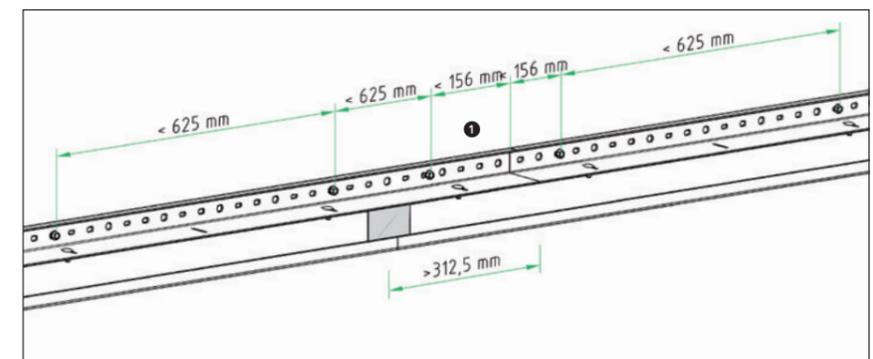
3.2.1 Montage U-Randwinkel

- Die Deckenhöhe muss gemeinsam mit der Bauleitung festgelegt werden.
- Die Höhe der Fremdgewerke (Kabeltrassen, Lüftungskanäle etc.) muss mittels Laser zum Zweck der Kollisionsprüfung kontrolliert werden.
- Die Randkonstruktion muss eingemessen werden.
- Befestigen Sie die U-Randwinkel (Befestigungsabstände max. 625 mm, 5 Befestigungspunkte pro Randwinkel).
- Am Profilstoss sind max. 156 mm Auskragung erlaubt!
- Bei GKF-Ständerwänden: Verwenden Sie Blechschrauben 6,3 x 50 mm nach DIN 7981, Verschraubung auf den Ständerprofilen (4 mm vorbohren).
- Bei Massivwänden: Verwenden Sie für die Wandart zugelassene Befestigungsmittel mit Stahlschrauben > 6 mm.
- Setzen Sie die Dübel nach Herstellervorschrift.



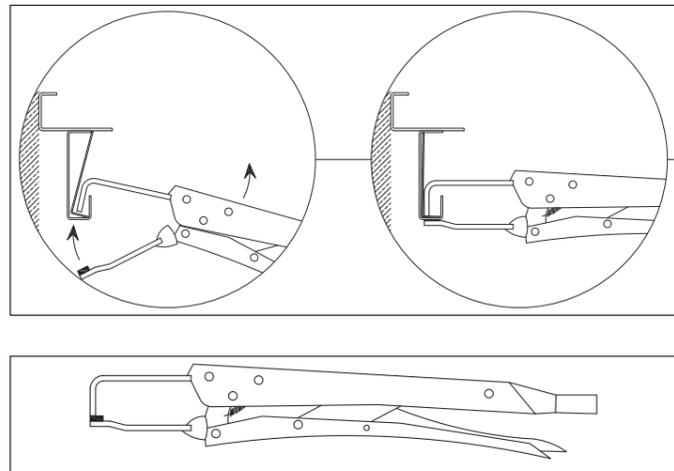
3.2.2 Montage G-Tragprofil

- 1 Befestigen Sie das G-Tragprofil am U-Randwinkel möglichst nahe der Wandverschraubung; der Befestigungsabstand sollte dabei <math>< 625 \text{ mm}</math> sein.
- Der Versatz von G-Tragprofil-Stoss und U-Randwinkelstoss muss >math>> 312,5 \text{ mm}</math> sein.
- Verwenden Sie mindestens 5 Schrauben pro G-Tragprofil.
- Die Verschraubung muss mit Flachrundschaube M6 x 16 mm und Kombimutter erfolgen (siehe 3.1).



3.3 Tragprofilkupplung setzen

- Verbinden Sie die G-Tragprofile an den Stößen mit G-Tragprofilkupplungen.
- Verwenden Sie dazu die Montagezange für G-Tragprofilkupplungen. Diese ist auf Anfrage bei uns erhältlich.



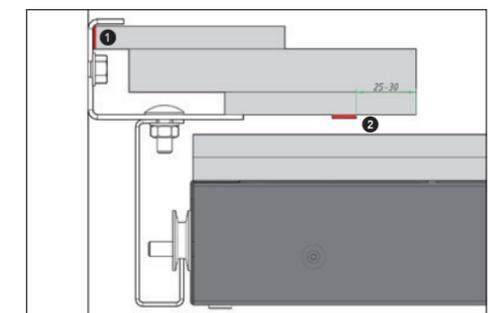
3.4 Ausrichtung der G-Tragprofile

- Ermitteln Sie die Gangbreite an mehreren Stellen.
- Mitteln Sie die Schattenfuge aus (z. B. 20 mm, siehe Zeichnung).
- Der Einstellbereich der G-Tragprofile beträgt 13–34 mm.
- Zum einfachen und parallelen Ausrichten der G-Tragprofile empfehlen wir Ihnen die Fural-Einstellehre.
- Alternativ können Sie auch eine eigene Lehre verwenden. Montieren Sie dazu 4 Rollen seitlich an einem Brett oder einer Spanplatte. Passende Rollen sind z. B. im Fural-Online-Shop verfügbar.
- Fixieren Sie zuerst eine Fuge und justieren Sie dann die andere Fuge. Abschliessend kann diese auch fixiert werden.



3.5 Montage des GKF-Formteils

- Versiegeln Sie stumpfe Stösse mit Klebepaste auf Wasserglasbasis.
- ➊ Tragen Sie Klebepaste auf den wandseitigen Längsstoss bzw. auf die Stirnseite auf.
- Der werkseitige Stoss am Formteil kann ohne Kleber verlegt werden.
- Legen Sie das GKF-Formteil ein, eine Verschraubung an der Wand ist nicht notwendig.
- ➋ Bringen Sie aufquellendes Dichtband (z. B. »Roku-Strip«) im Abstand von 25–30 mm innerhalb der Formteilkante an.

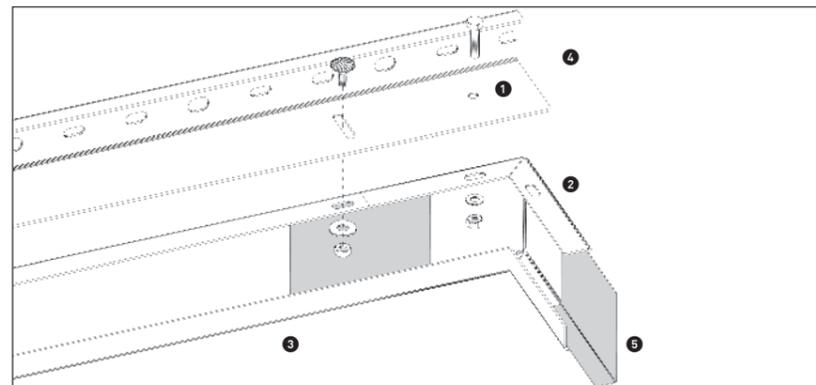


4

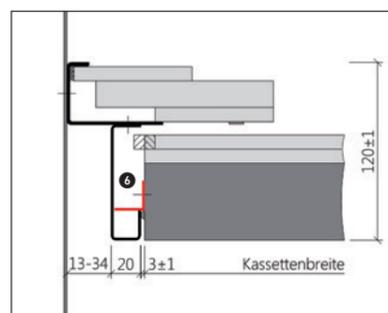
Wandanschluss stirnseitig

4.1 Wandanschluss stirnseitig –
umlaufendes G-Tragprofil (A.W.51)

- Die Verwendung des G-Tragprofils ist auch flurstirnseitig möglich.
- 3 Varianten sind zur Eckausbildung denkbar:
 - Das G-Tragprofil wird an den Enden stumpf gestossen.
 - Das G-Tragprofil wird bauseits auf Gehrung geschnitten (nicht empfohlen).
 - Das G-Tragprofil wird mit Fural-Eckverbindern montiert (siehe Darstellung).
- Der Fural-Eckverbinder hat mehrere Vorteile:
 - Er ist aus einem Stück gekantet.
 - Seine Untersicht entspricht auf Gehrung gestossenen G-Tragprofilen.
 - Die Befestigung erfolgt wie bei den G-Tragprofilen.
 - Die Eckverbinder weisen eine Schenkellänge von ca. 120 mm auf.
- Montageabfolge:
 - 1 Bohren Sie ein Loch für eine M6-Schraube in den U-Randwinkel.
 - 2 Montieren Sie den Eckverbinder am U-Randwinkel.
 - 3 Montieren Sie das G-Tragprofil.
 - 4 Verwenden Sie Schrauben M6.
 - 5 Montieren Sie die G-Tragprofilkupplung (siehe 3.3).

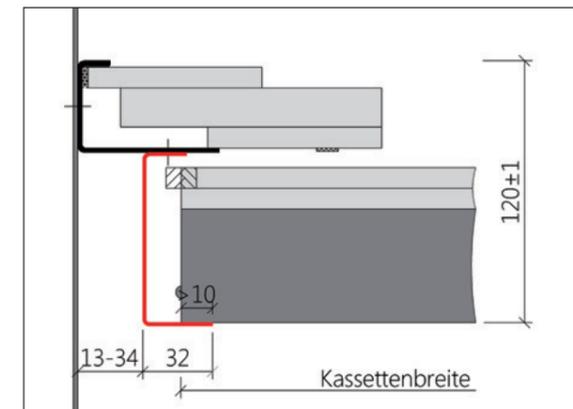


- 6 Bringen Sie bei Anfangs- und Endkassetten $L > 1.600\text{ mm}$ an der Flurstirnseite Auflegewinkel (20/20/1,5 mm) an.
- ! Hängen Sie die Kassetten immer zu zweit ein!



4.2 Wandanschluss stirnseitig –
stirnseitiges U-Tragprofil (A.W.52)

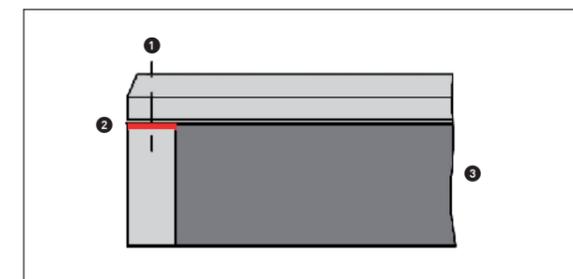
- Bei Verwendung des U-Tragprofils (32/79,5/20/1,5 mm) liegt die F30/EI30-Kassette mit der Längsseite im U-Tragprofil.
- Die Auflagefläche muss mindestens 10 mm betragen.
- Die Kassette kann volle Modulbreite haben.
- Die Kassette kann angeschnitten werden.



4.3 Achtung bei Anschnittkassetten!

- Die Kassettenlängsseite ist vollständig mit GKF-Streifen (1 x 18 mm oder 1 x 20 mm oder 1 x 25 mm oder verklebten 2 x 12,5 mm) zu verschliessen.
- Die GKF-Streifen sind mit der oberen GKF-Abdeckung der Kassetten zu verkleben und zu verschrauben. Die Eckbereiche sind zu verkleben.

- 1 Verschraubung
- 2 Klebepaste auf Wasserglasbasis
- 3 Anschnittkassette

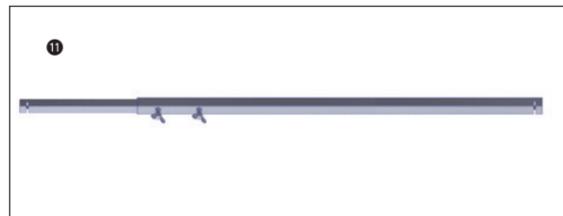
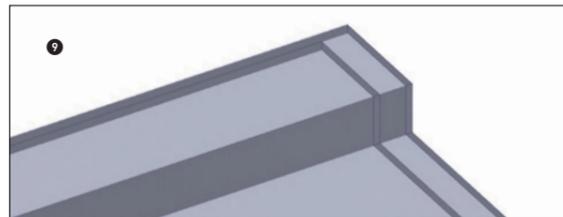
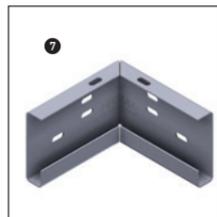
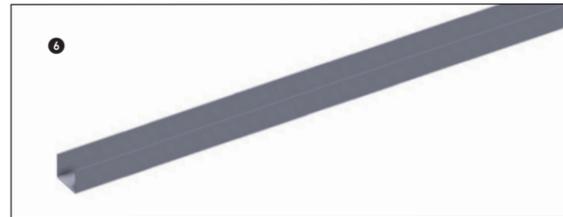
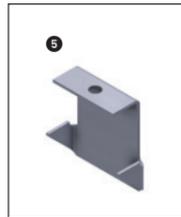
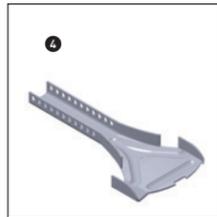
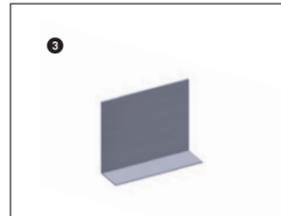
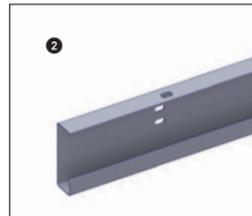
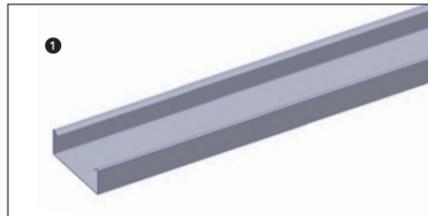


5

Friesanschluss Flurlängsseite

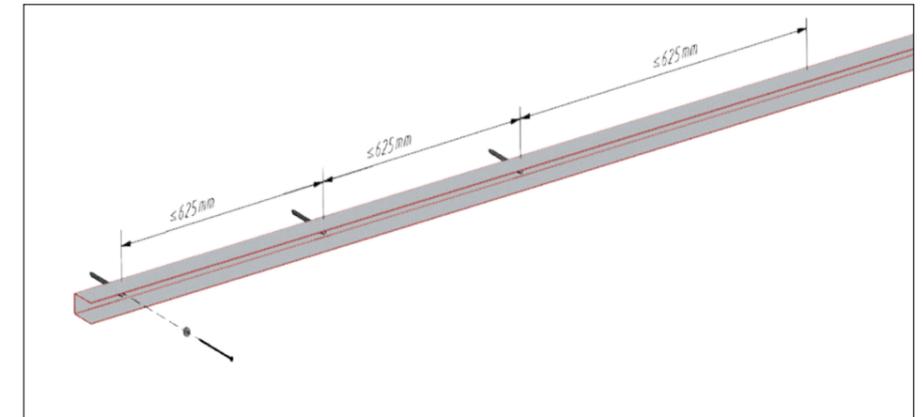
5.1 Materialien für Friesanschluss A.FR.50

- 1 Fural DP, Länge 2.500 mm
- 2 G-Tragprofil (20/78/20/20/1,5 mm), Länge 2.500 mm
- 3 Tragprofilkupplung 78 mm
- 4 Noniushängerunterteil für Fural DP oder
- 5 Unterteil für Gewindestange M8
- 6 U-Profil 27/28/27/0,6 mm
- 7 Eckverbinder für Fries
- 8 Bohrschraube 6,3x40-70 mm
- 9 GKF-Formteilmfries Typ F10
- 10 Aufquellstreifen »Roku-Strip«
- 11 Einstelllehre (optional)



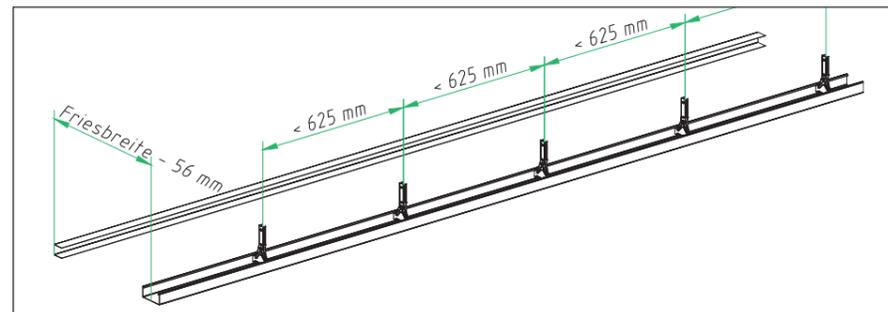
5.2 Montage U-Profil

- Die Deckenhöhe muss gemeinsam mit der Bauleitung festgelegt werden.
- Die Höhe der Fremdgewerke (Kabeltrassen, Lüftungskanäle etc.) muss mittels Laser zum Zweck der Kollisionsprüfung kontrolliert werden.
- Die Randkonstruktion muss eingemessen werden.
- Befestigen Sie das U-Profil mit für die Wandart zugelassenen Dübeln und Schrauben, der Befestigungsabstand sollte dabei ≤ 625 mm sein.
- Setzen Sie die Dübel nach Herstellervorschrift!



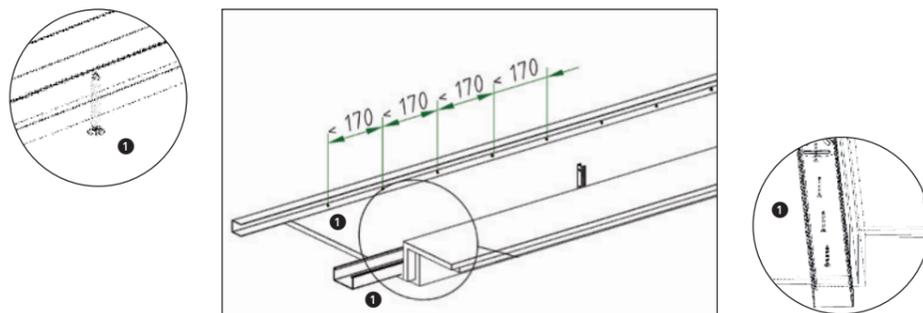
5.3 Abhängung Fural DP

- Setzen Sie den Schnurschlag für Noniushänger bei Friesbreite minus 56 mm (bei Fural DP seitlich).
- Der Abhängerabstand muss für Nonius ≤ 625 mm sein (5 Abhänger je G-Tragprofil/2.500 mm). Alternativ kann ein Abhänger für Gewindestange $\geq M8$ eingesetzt werden (Lasttabelle beim Detail A.FR. 50 beachten). Der Abstand muss dabei ≤ 1.250 mm sein (3 Abhänger je G-Tragprofil/2.500 mm).
- Verwenden Sie für den Befestigungsuntergrund geeignete und zugelassene Befestigungsmittel (z. B. ABZ oder ETA).
- Die Setztiefe muss dabei doppelt so tief wie in der Zulassung sein, jedoch mindestens 60 mm.
- Die rechnerische Zugbelastung darf 500 N/Dübel nicht überschreiten.
- Verbinden Sie das Noniusober- und unterteil für Fural DP mit zwei Sicherungsstiften.



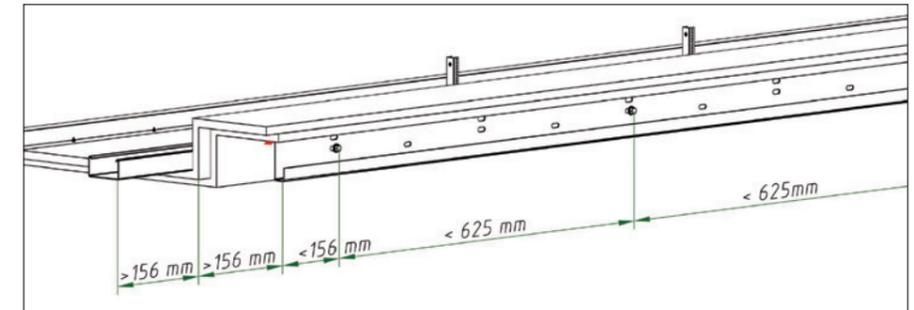
5.4 Montage GKF-Formteilmfries

- Schneiden Sie das Formteil auf Breite zu.
- 1 Befestigen Sie das Formteil am U-Profil und am Fural DP mit einem Schraubenabstand ≤ 170 mm.
- Achten Sie auf den Stossversatz zum Fural DP!
- Verspachteln Sie die Stöße innen und aussen.



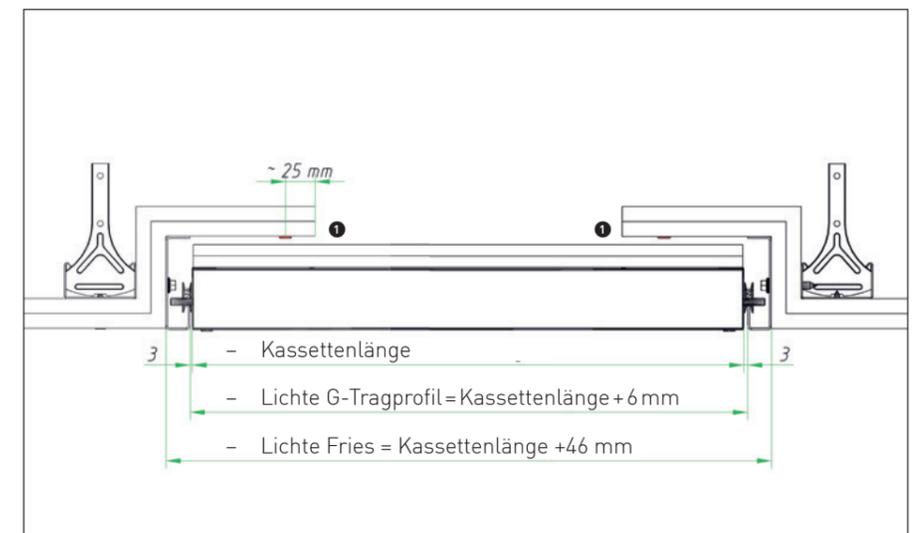
5.5 Montage G-Tragprofil

- Verschrauben Sie das G-Tragprofil mit dem Fural DP.
- Der Schraubenabstand muss dabei ≤ 625 mm sein, und es müssen 5 Schrauben je G-Tragprofil bei Noniushänger eingesetzt werden (siehe Abbildung).
- Der Schraubenabstand muss bei Abhängung mit Gewindestange $\leq 312,5$ mm sein.
- Am Profilstoss sind max. 156 mm Auskrägung erlaubt!
- Verschrauben Sie profilstossversetzt zum GKF-Formteil.
- 1 Bringen Sie das aufquellende Dichtband (z. B. »Roku-Strip«) 25–30 mm innerhalb der Formteilkante an.



5.6 Parallele Montage des zweiten Frieses

- Montieren Sie das gegenüberliegende Fries parallel.
- Hängen Sie die Kassetten ein.
- Verwenden Sie für eine optimale Parallelmontage die Fural-Einstellehre.
- Alternativ können auch eigene Lehren verwendet werden. Montieren Sie dazu 4 Rollen seitlich an einem Brett oder einer Spanplatte.

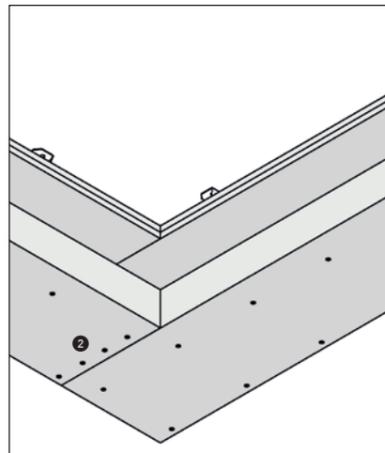
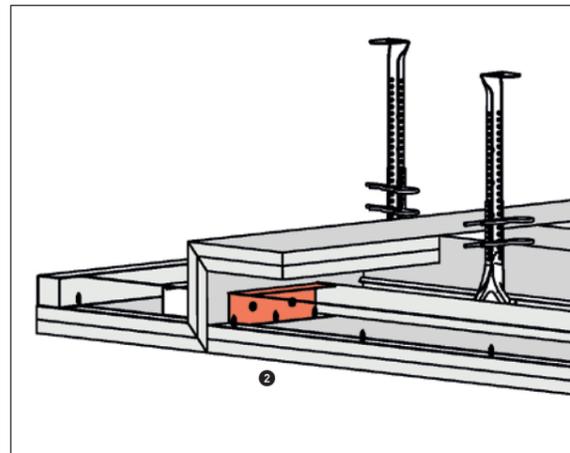
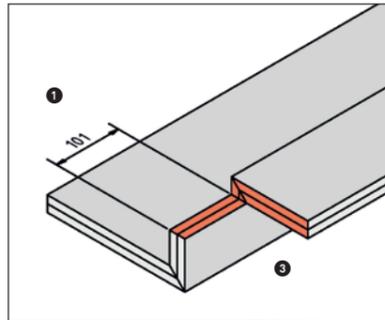


6

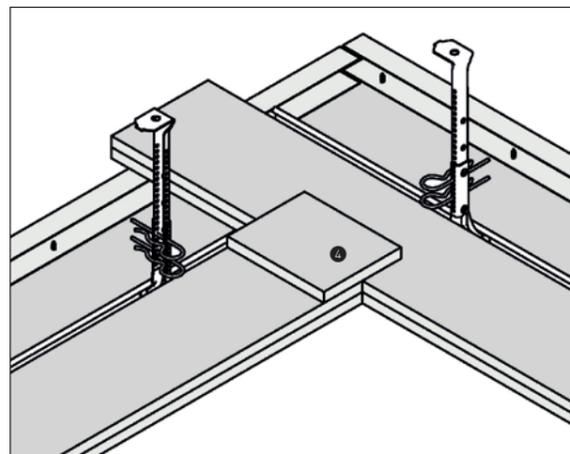
Friesanschluss stirnseitig

6.1 Montage stirnseitiges GKF-Formteilmfries

- 1 zur Ausbildung des stirnseitigen GKF-Frieses das GKF-Formteil Typ F10 an den seitlichen Stößen beschneiden. Dazu den oberen GKF-Schenkel um 101 mm ausklinken.
- 2 Am längsseitigen Fries einen Abschnitt UD-Profil als Anschlag für den stirnseitigen Fries montieren (mit Schnellbauschrauben in das durchlaufende Fural-DP) und dort das stirnseitige Fries verschrauben.
- 3 Bei der Montage überlappen sich die GKF-Formteile von Längs- und Stirnfries. Vor/beim Einsetzen des Stirnformteils Klebepaste auf Wasserglasbasis auf die Schnittkanten geben (siehe Markierung in der Skizze).



- 4 Die Stöße sind fachgerecht zu verspachteln, die stumpfe Stosskante der Überdeckung wird mit einem 12,5 mm GKF-Streifen (Länge ≥ 125 mm, Breite ≥ 100 mm) überdeckt.

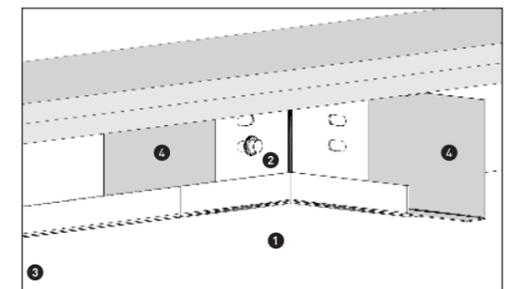


6.2 Friesanschluss stirnseitig – umlaufendes G-Tragprofil (A.FR.51)

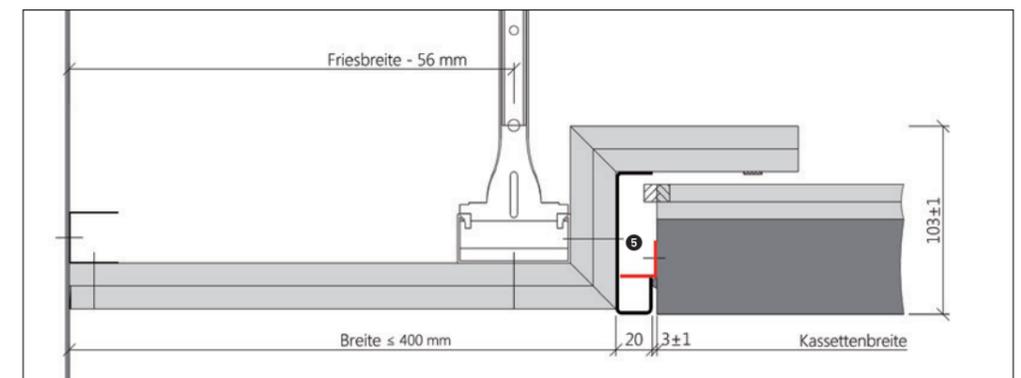
- Die Verwendung des G-Tragprofils ist auch flurstirnseitig möglich.
- 3 Varianten sind zur Eckausbildung denkbar:
 - Das G-Tragprofil wird an den Enden stumpf gestossen.
 - Das G-Tragprofil wird bauseits auf Gehrung geschnitten (nicht empfohlen).
 - Das G-Tragprofil wird mit Fural-Eckverbindern montiert (siehe Darstellung).
- Der Fural-Eckverbinder hat mehrere Vorteile:
 - Er ist aus einem Stück gekantet.
 - Seine Untersicht entspricht auf Gehrung gestossenen G-Tragprofilen.
 - Die Befestigung erfolgt wie bei den G-Tragprofilen.
 - Die Eckverbinder besitzen eine Schenkellänge von ca. 120 mm.

Montage stirnseitiges G-Tragprofil

- 1 Verschrauben Sie die Eckverbinder mit dem Fural DP.
- 2 Verwenden Sie dazu eine Bohrschraube 6,3 x 40 mm.
- 3 Montieren Sie das G-Tragprofil mit 5 Schrauben je G-Tragprofil.
- 4 Montieren Sie die Kupplung (Längsverbinder).



- 5 Bei Anfangs- und Endkassetten $L > 1.600$ mm muss an der Flurstirnseite ein Auflagenwinkel (20/20/1,5 mm) angebracht werden.
- ! Hängen Sie die Kassetten immer zu zweit ein!

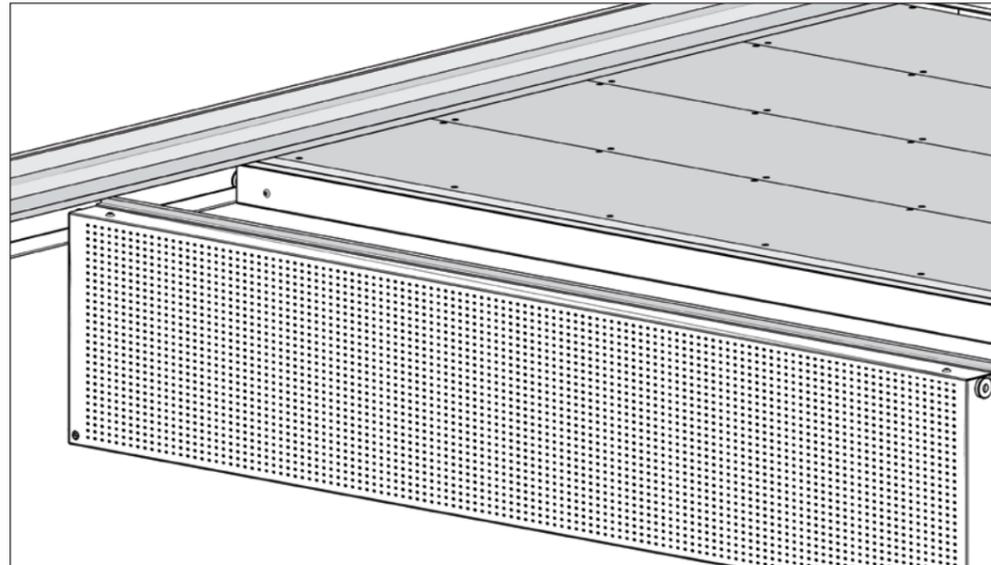
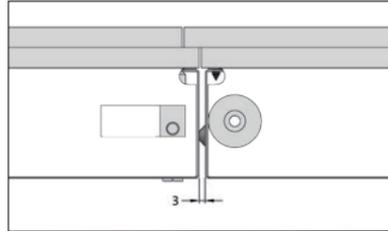


7

Einhängen der Fural-Brandschutzkassetten

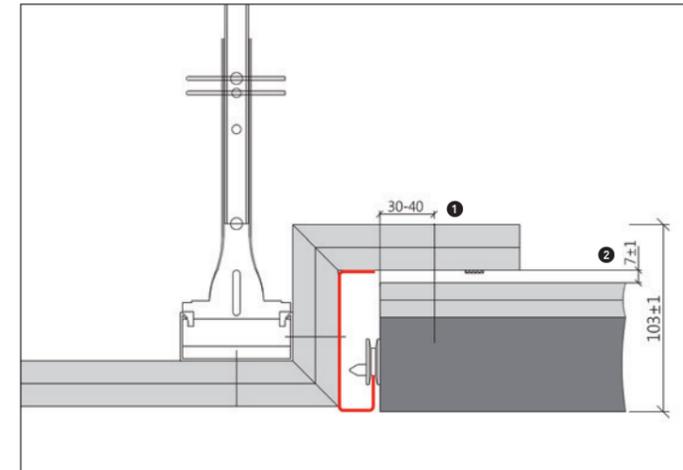
7.1 Einhängen

- Arbeiten Sie immer zu zweit!
- Hängen Sie die Fural-F30/EI30-Kassetten in das G-Tragprofil ein.
- Schieben Sie die Kassette leicht an die Längskante der Vorgängerkassette an, und klappen Sie die Kassette hoch.
- Die Distanzprägung von 3 mm muss erhalten bleiben.
- Kein »Nachdrücken« der Kassetten!
- Verriegeln Sie die Kassetten mit sichtbarem Drehriegel mittels eines Inbus-Schlüssels 5 mm.
- Bei Kassetten mit unsichtbarem Drehriegel sichern sich die Kassetten durch Zuschnappen der Feder.
- Beachten Sie für den laufenden Betrieb die Fural-Nutzerrichtlinie.



7.2 Empfehlung

- 1 Fural empfiehlt, bei längeren Kassettenfeldern – in Abstimmung mit der Haustechnik – einzelne Kassetten zu fixieren. Dazu werden die Kassettenlängsstege (4 x je Kassette) durch die GKF-Überdeckung des Wand- oder Friesanschlusses mit Schnellbauschrauben mit Feingewinde (4,8 x 100 mm) verschraubt (siehe Skizze).
- Somit wird das Ausrichten nach grösseren Revisionsarbeiten erleichtert.
- 2 7 mm Fuge zwischen Kassette und Gipsfries müssen erhalten bleiben
- Die Sicherung sollte in den Unterlagen für den Bauherren und auf der Kassette vermerkt werden. Beim Versuch, eine verschraubte Kassette abzuklappen, kann es zu Beschädigungen an der Kassette und/oder der UK kommen.



- Beachten Sie bitte auch die Videomontageanleitung auf unserer Webseite www.fural.com sowie auf www.youtube.com. Um zum Video zu gelangen, können Sie auch diesen QR-Code mit Ihrem Smartphone oder Tablet scannen.



ABKLAPPSYSTEM EI 60 (a→b)/EI 30 (a←b)

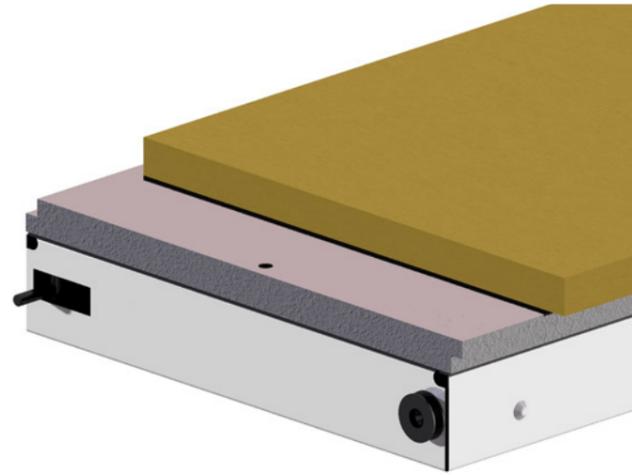
Systembeschreibung

Fural Brandschutzdecken EI 60 sind selbständige Deckensysteme. Sie gewährleisten eine Abschirmung sowohl vom Deckenhohlraum in den darunterliegenden Flur als auch umgekehrt. Das Deckensystem besteht aus gelochten, schallabsorbierenden Stahlblechkassetten mit GKF-Abdeckung.

Das Abklapp-Schiebe-System ermöglicht im Wartungsfall ein komfortables Abklappen und Verschieben an jeder beliebigen Stelle der Decke.

Kassettenaufbau selbständige Brandschutzdecke Abklappsystem EI 60 (a→b)/EI 30 (a←b)

- Grundkörper aus Stahl verz. 0,7 mm
- Stege allseitig 50 mm hoch mit zusätzlichem Umbug 20 mm nach innen
- Ecken am 20 mm-C-Umbug unsichtbar vernietet, daher sehr verwindungssteif und stabil
- Perforationen siehe Seiten 14-21, bzw. Handbuch »Geprüfte Akustik«
- Pulverbeschichtung aller Sichtflächen
- werkseitig eingeklebttes Akustikvlies, an der Kassettenoberseite 2-fach mit GKF und 1-fach mit Thermax® beplankt, mit längsseitigem Übergriff + werkseitig angebrachtem Aufquellstreifen an der Thermax®-Längsseite
- 2 Rollen an den Kassettenstirnseiten
- 2 Drehriegel an den Kassettenstirnseiten, sichtbar und unsichtbar ausführbar



Kassettenformate

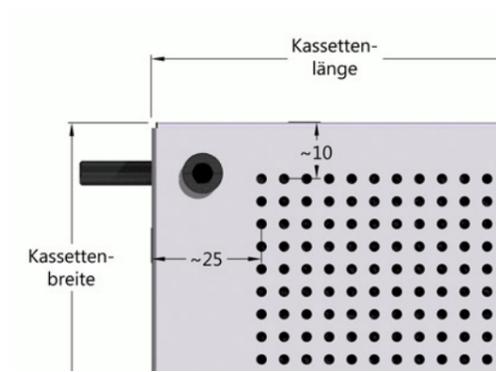
- Breiten von 225-400 mm möglich
Sonderbreiten auf Anfrage
- Längen abhängig von der Modulbreite von 500-2.500 mm
- Standardmodul 300, Länge max. 2.500 mm
- Standardmodul 400, Länge max. 2.500 mm

Kassettengewicht

- ca. 42 kg/m²
abhängig vom Kassettenformat

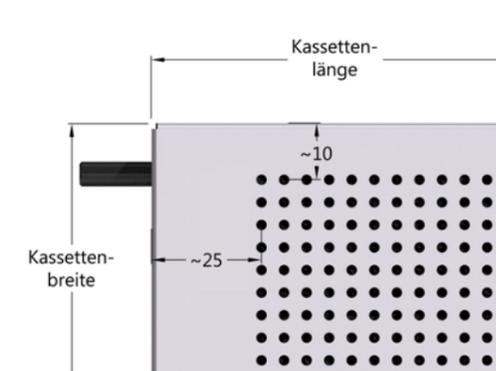


Perforationsrand bei sichtbarer Verriegelung

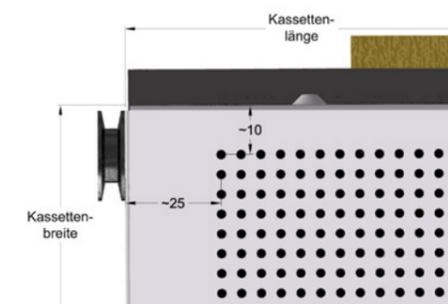


Perforationsrand bei unsichtbarer Verriegelung

- auch gleichbleibender Perforationsrand möglich

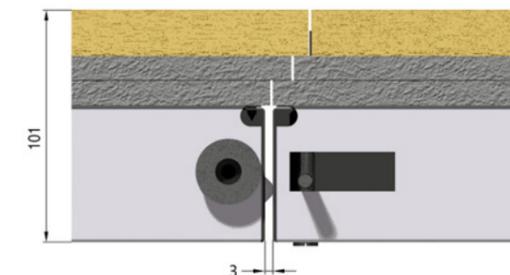


Ausführung der Rollenseite mit Distanznoppen



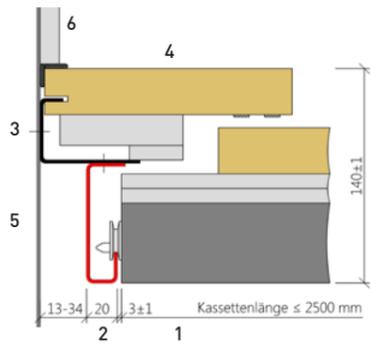
Kassettenfuge

- Die Fuge an der Kassettenlängsseite beträgt im geschlossenen Zustand 3 mm.
- Kassetten sanft aneinanderstossen, nicht pressen.



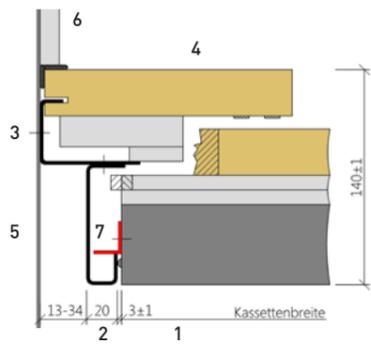
Wandanschlüsse direkt

EI 60.A.W.50
(GKF) Anschluss Flur längsseitig



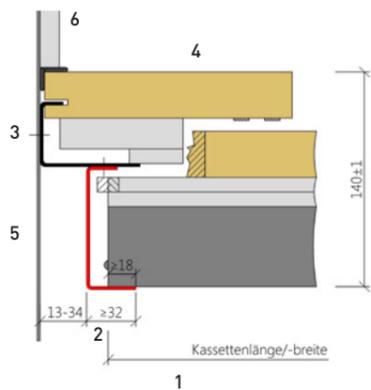
- Gesamtaufbau 140 mm
 - G-Profil mit U-Randwinkel
 - variable Fuge 13–34 mm
- 1 Brandschutzkassette EI 60
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/25/2 mm
 - 3 U-Randwinkel 65/42/15/2 mm
 - 4 Fural-GKF/Thermax®-Formteil Typ W90
 - 5 GKF-Wand (Massivwand)
 - 6 GFK-Beplankung (3. Lage) bis zur Rohdecke (entfällt bei Massivwand)

EI 60.A.W.51
(GKF) Anschluss Flur stirnseitig



- Gesamtaufbau 140 mm
 - G-Profil mit U-Randwinkel
 - variable Fuge 13–34 mm
- 1 Brandschutzkassette EI 60
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/25/2 mm
 - 3 U-Randwinkel 65/42/15/2 mm
 - 4 Fural-GKF/Thermax®-Formteil Typ W90
 - 5 GKF-Wand (Massivwand)
 - 6 GFK-Beplankung (3. Lage) bis zur Rohdecke (entfällt bei Massivwand)
 - 7 Winkelprofil 20/20/1,5 mm

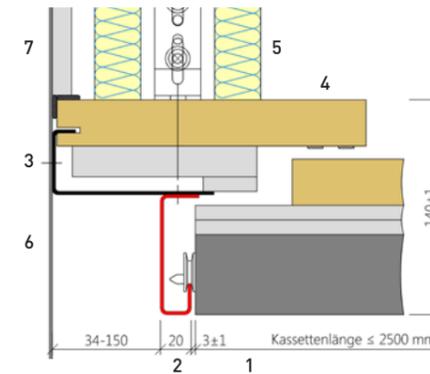
EI 60.A.W.52
(GKF) Anschluss Flur stirnseitig



- Gesamtaufbau 140 mm
 - U-Profil mit U-Randwinkel
 - variable Fuge 13–34 mm
 - für Anschnittkassetten
- 1 Brandschutzkassette EI 60
 - 2 U-Tragprofil 32/80/25/2 mm
 - 3 U-Randwinkel 65/42/15/2 mm
 - 4 Fural-GKF/Thermax®-Formteil Typ W90
 - 5 GKF-Wand (Massivwand)
 - 6 GFK-Beplankung (3. Lage) bis zur Rohdecke (entfällt bei Massivwand)

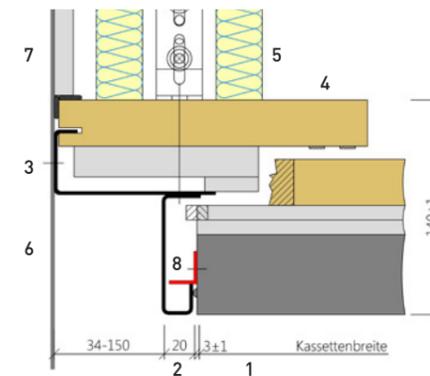
Wandanschlüsse direkt

EI 60.A.W.65
(GKF) Anschluss Flur längsseitig



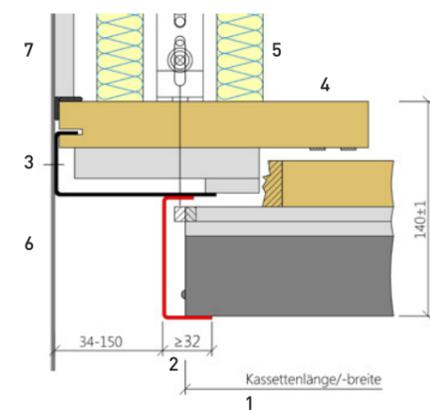
- Gesamtaufbau 140 mm
 - G-Profil mit U-Randwinkel
 - variable Fuge 34–150 mm
- 1 Brandschutzkassette EI 60
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/25/2 mm
 - 3 U-Randwinkel B/42/15/2 mm (B = abgestimmt auf Fuge)
 - 4 Fural-GKF Sonderformteil
 - 5 Abhänger (m. Mineralwollmanschette)
 - 6 GKF-Wand (Massivwand)
 - 7 GFK-Beplankung (3. Lage) bis zur Rohdecke (entfällt bei Massivwand)

EI 60.A.W.66
(GKF) Anschluss Flur stirnseitig



- Gesamtaufbau 140 mm
 - G-Profil mit U-Randwinkel
 - variable Fuge 34–150 mm
- 1 Brandschutzkassette EI 60
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/25/2 mm
 - 3 U-Randwinkel B/42/15/2 mm (B = abgestimmt auf Fuge)
 - 4 Fural-GKF Sonderformteil
 - 5 Abhänger (mit Mineralwollmanschette)
 - 6 GKF-Wand (Massivwand)
 - 7 GFK-Beplankung (3. Lage) bis zur Rohdecke (entfällt bei Massivwand)
 - 8 Winkelprofil 20/20/1,5

EI 60.A.W.67
(GKF) Anschluss Flur stirnseitig



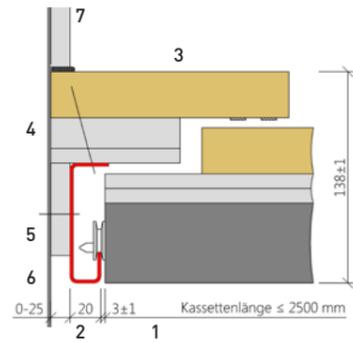
- Gesamtaufbau 140 mm
 - U-Profil mit U-Randwinkel
 - variable Fuge 34–150 mm
- 1 Brandschutzkassette EI 60
 - 2 U-Tragprofil 32/80/20/2 mm
 - 3 U-Randwinkel B/42/15/2 mm (B = abgestimmt auf Fuge)
 - 4 Fural-GKF Sonderformteil
 - 5 Abhänger (mit Mineralwollmanschette)
 - 6 GKF-Wand (Massivwand)
 - 7 GFK-Beplankung (3. Lage) bis zur Rohdecke (entfällt bei Massivwand)

Allgemeines

Technische Änderungen behalten wir uns vor. Die Illustrationen stellen keine Montagezeichnungen dar. Die Montage muss ausschließlich nach Montagerichtlinie des Herstellers erfolgen.

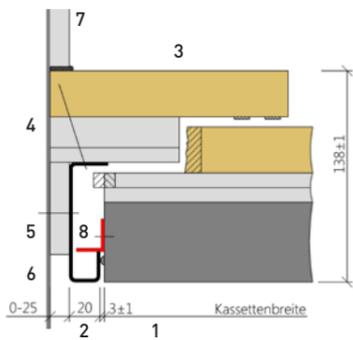
Wandanschlüsse direkt

EI 60.A.W.85
(GKF) Anschluss Flur längsseitig



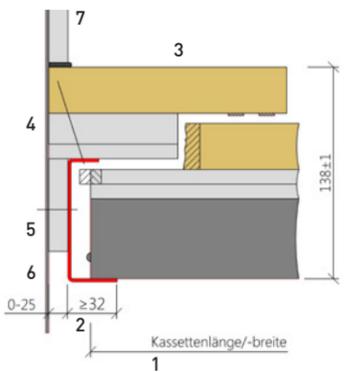
- mit GKF-Streifen
 - G-Profil
 - variable Fuge 0–25 mm
- 1 Brandschutzkassette EI 60
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/25/2 mm
 - 3 Fural-GFK Sonderformteil
 - 4 GKF-Streifen horizontal
 - 5 GKF-Streifen 48 mm für Fuge
 - 6 GFK-Wand (Massivwand)
 - 7 GFK-Beplankung (3. Lage) bis zur Rohdecke (entfällt bei Massivwand)

EI 60.A.W.86
(GKF) Anschluss Flur stirnseitig



- mit GKF-Streifen
 - G-Profil
 - variable Fuge 0–25 mm
- 1 Brandschutzkassette EI 60
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/25/2 mm
 - 3 Fural-GFK Sonderformteil
 - 4 GKF-Streifen horizontal
 - 5 GKF-Streifen 48 mm für Fuge
 - 6 GFK-Wand (Massivwand)
 - 7 GFK-Beplankung (3. Lage) bis zur Rohdecke (entfällt bei Massivwand)
 - 8 Winkelprofil 20/20/1,5 mm

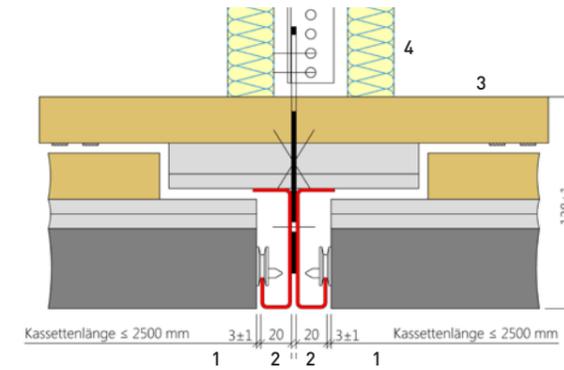
EI 60.A.W.87
(GKF) Anschluss Flur stirnseitig



- mit GKF-Streifen
 - U-Profil
 - variable Fuge 0–25 mm
- 1 Brandschutzkassette EI 60
 - 2 U-Tragprofil 32/80/20/2 mm
 - 3 Fural-GFK Sonderformteil
 - 4 GKF-Streifen horizontal
 - 5 GKF-Streifen 48 mm für Fuge
 - 6 GFK-Wand (Massivwand)
 - 7 GFK-Beplankung (3. Lage) bis zur Rohdecke (entfällt bei Massivwand)

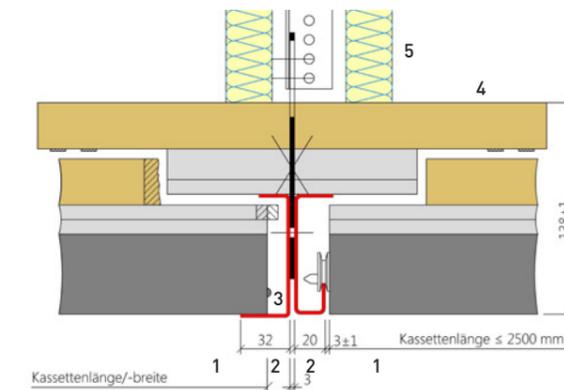
Mittelabhängung

EI 60.A.M.50
Anschluss Kassettensirnseite



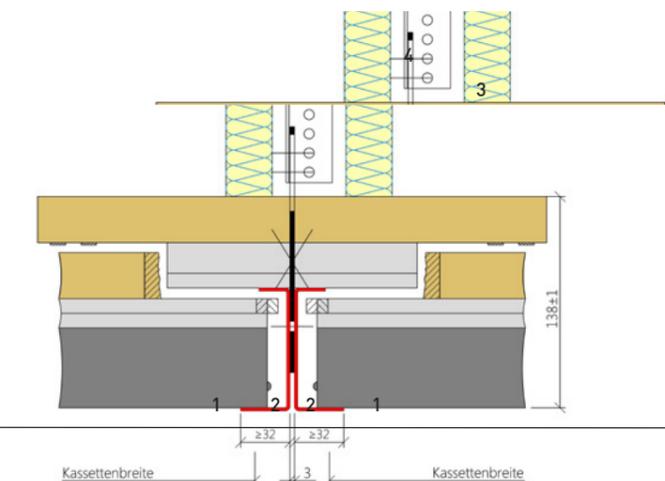
- 2 x G-Profil
 - 3 mm Fuge
- 1 Brandschutzkassette EI 60
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/25/2 mm
 - 3 Abdeckung aus Streifen, GKF+ Thermax®, Typ M10
 - 4 Hänger (mit Mineralwollemanchette)

EI 60.A.M.51
Anschluss Kassettensirnseite/-längsseite



- G-Profil und U-Profil
 - 3 mm Fuge
 - für Anschnittkassetten
- 1 Brandschutzkassette EI 60
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/25/2 mm
 - 3 U-Tragprofil 32/80/20/2 mm
 - 4 Abdeckung aus Streifen, GKF+ Thermax®, Typ M10
 - 5 Hänger (mit Mineralwollemanchette)

EI 60.A.M.54
Anschluss Kassettensirnseite

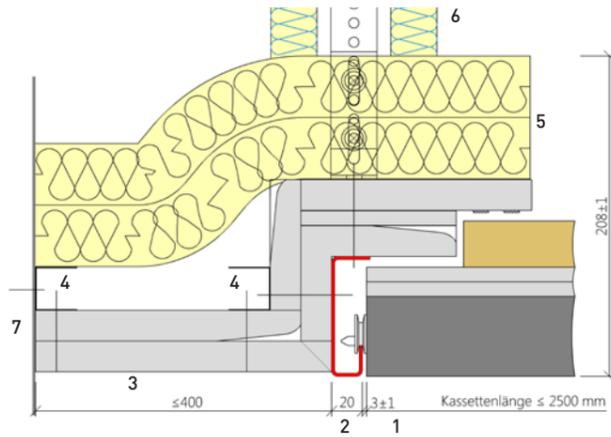


- 2 x U-Profil
 - 3 mm Fuge
 - für Anschnittkassetten
- 1 Brandschutzkassette EI 60
 - 2 U-Tragprofil 32/80/20/2 mm
 - 3 Abdeckung aus Streifen, GKF+ Thermax®, Typ M10
 - 4 Hänger (mit Mineralwollemanchette)

Allgemeines
Technische Änderungen behalten wir uns vor. Die Illustrationen stellen keine Montagezeichnungen dar. Die Montage muss ausschließlich nach Montageanleitung des Herstellers erfolgen.

Friesanschlüsse ≤ 400 mm

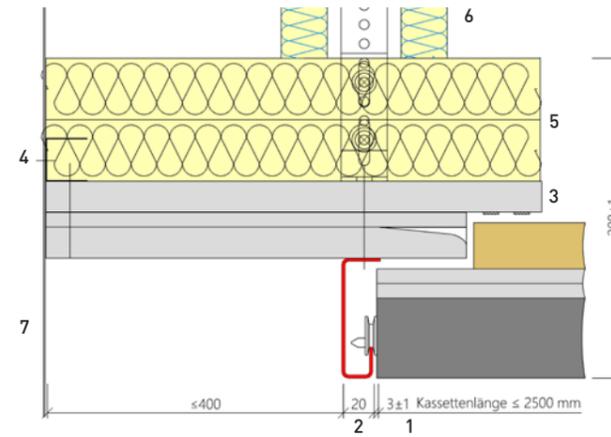
EI 60.A.FR.50
Anschluss Flur längsseitig



- mit GKF-Formteil
 - G-Profil
- 1 Brandschutzkassette EI 60
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/25/2 mm
 - 3 Fural-GFK Formteil Typ F50
 - 4 U-Randprofil 27/28/27/0,6 mm
 - 5 Mineralwolle
 - 6 Hänger (mit Mineralwolle-manschette)
 - 7 GFK-Wand (Massivwand)

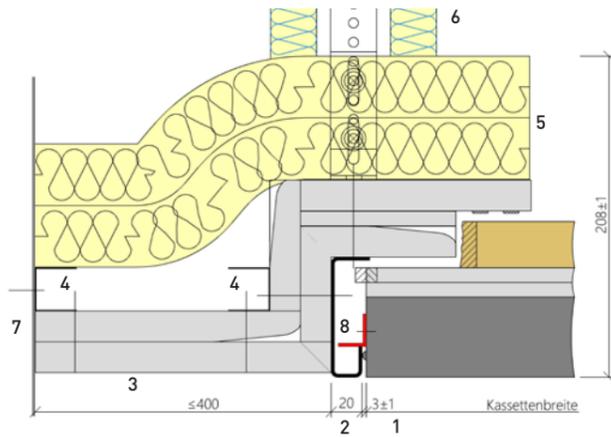
Friesanschlüsse ≤ 400 mm

EI 60.A.FR.69
Anschluss Flur längsseitig



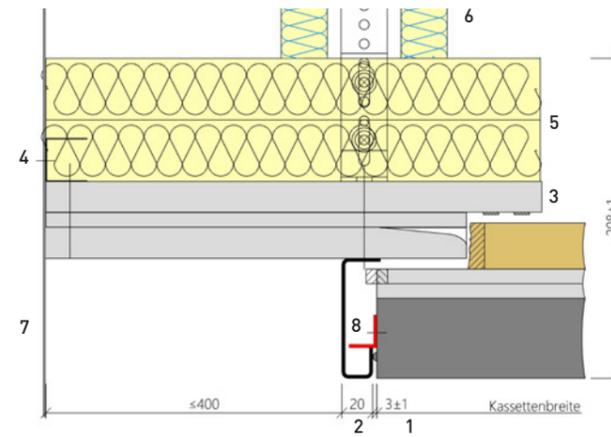
- höhenversetztes Fries
 - mit GKF-Formteil
 - G-Profil
- 1 Brandschutzkassette EI 60
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/25/2 mm
 - 3 Fural-GKF-Formteil Typ F56
 - 4 U-Randprofil 27/28/27/0,6 mm
 - 5 Mineralwolle
 - 6 Abhänger (mit Mineralwolle-manschette)
 - 7 GKF-Wand (Massivwand)

EI 60.A.FR.51
Anschluss Flur stirnseitig



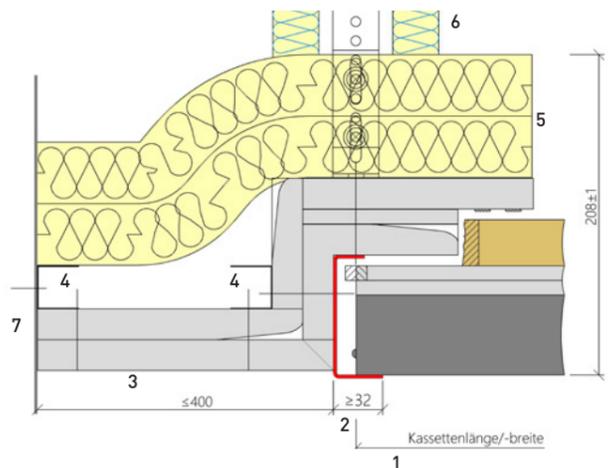
- mit GKF-Formteil
 - G-Profil
- 1 Brandschutzkassette EI 60
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/25/2 mm
 - 3 Fural-GFK Formteil Typ F50
 - 4 U-Randprofil 27/28/27/0,6 mm
 - 5 Mineralwolle
 - 6 Hänger (mit Mineralwolle-manschette)
 - 7 GFK-Wand (Massivwand)
 - 8 Winkelprofil 20/20/1,5 mm

EI 60.A.FR.72
Anschluss Flur stirnseitig



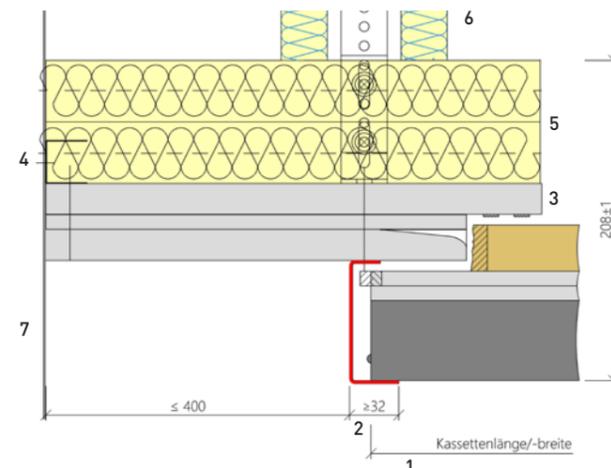
- höhenversetztes Fries
 - mit GKF-Formteil
 - G-Profil
- 1 Brandschutzkassette EI 60
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/25/2 mm
 - 3 Fural-GKF-Formteil Typ F56
 - 4 U-Randprofil 27/28/27/0,6 mm
 - 5 Mineralwolle
 - 6 Abhänger (mit Mineralwolle-manschette)
 - 7 GFK-Wand (Massivwand)
 - 8 Winkelprofil 20/20/1,5 mm

EI 60.A.FR.54
Anschluss Flur stirnseitig



- mit GKF-Formteil
 - U-Profil
- 1 Brandschutzkassette EI 60
 - 2 U-Tragprofil 32/80/20/2 mm
 - 3 Fural-GFK Formteil Typ F50
 - 4 U-Randprofil 27/28/27/0,6 mm
 - 5 Mineralwolle
 - 6 Hänger (mit Mineralwolle-manschette)
 - 7 GFK-Wand (Massivwand)

EI 60.A.FR.75
Anschluss Flur stirnseitig

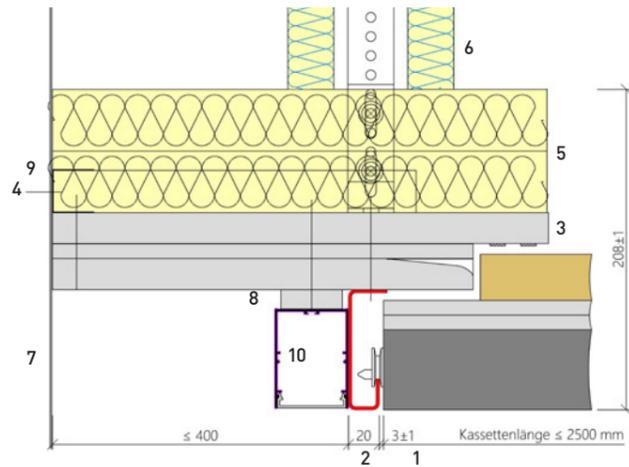


- höhenversetztes Fries
 - mit GKF-Formteil
 - G-Profil
- 1 Brandschutzkassette EI 60
 - 2 U-Tragprofil 32/80/20/2 mm
 - 3 Fural-GKF-Formteil Typ F56
 - 4 U-Randprofil 27/28/27/0,6 mm
 - 5 Mineralwolle
 - 6 Abhänger (mit Mineralwolle-manschette)
 - 7 GFK-Wand (Massivwand)

Allgemeines
Technische Änderungen behalten wir uns vor. Die Illustrationen stellen keine Montagezeichnungen dar. Die Montage muss ausschließlich nach Montagerichtlinie des Herstellers erfolgen.

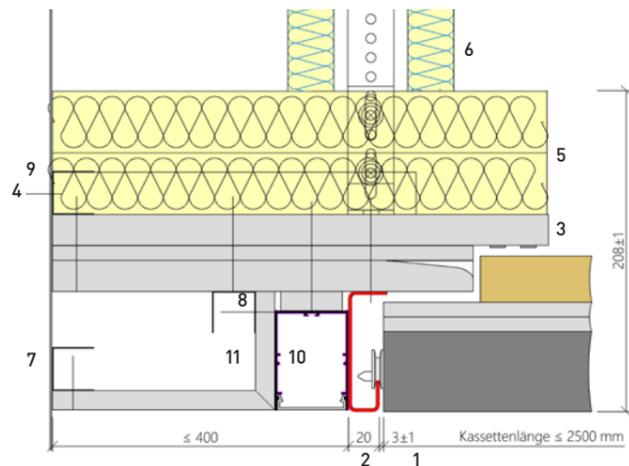
Friesanschlüsse ≤ 400 mm

EI 60.A.FR.69
L.1. Anschluss Flur längsseitig



- höherversetztes Fries
 - mit GKF-Formteil
 - mit System-Lichtkanal
 - G-Profil
- 1 Brandschutzkassette EI 60
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/25/2 mm
 - 3 Fural-GKF-Formteil Typ F56
 - 4 U-Randprofil 27/28/27/0,6 mm
 - 5 Mineralwolle
 - 6 Abhänger (mit Mineralwolle-manschette)
 - 7 GKF-Wand (Massivwand)
 - 8 GFK-Streifen 12,5 mm
 - 9 CD-Profil quer
 - 10 System-Lichtkanal

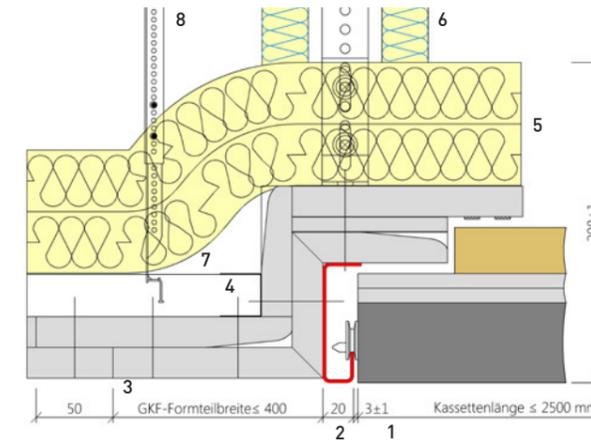
EI 60.A.FR.69
L.2. Anschluss Flur längsseitig



- deckenbündiges Fries
 - mit GKF-Formteil
 - mit System-Lichtkanal
 - G-Profil
- 1 Brandschutzkassette EI 60
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/25/2 mm
 - 3 Fural-GKF-Formteil Typ F56
 - 4 U-Randprofil 27/28/27/0,6 mm
 - 5 Mineralwolle
 - 6 Abhänger (mit Mineralwolle-manschette)
 - 7 GKF-Wand (Massivwand)
 - 8 GFK-Streifen 12,5 mm
 - 9 CD-Profil quer
 - 10 System-Lichtkanal
 - 11 GKF-Formteil System-Lichtkanal

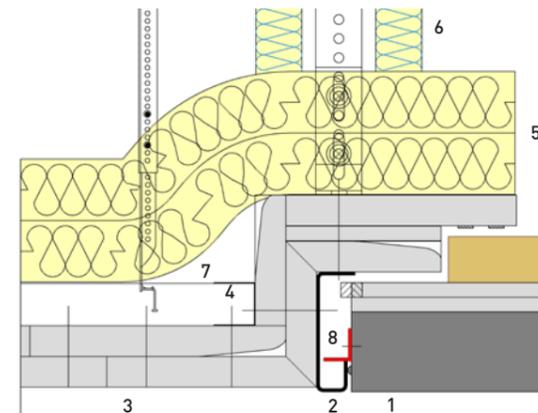
Friesanschlüsse ≥ 400 mm (Übergang GKF-Decke)

EI 60.A.GKFD.50
Friesanschluss Flur längsseitig



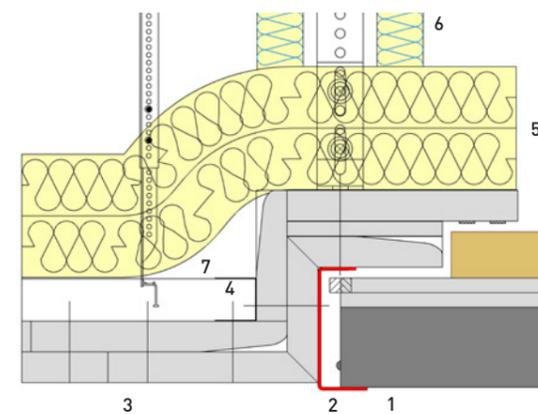
- mit GKF-Formteil
 - G-Profil
- 1 Brandschutzkassette EI 60
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/25/2 mm
 - 3 GKF-Formteil Typ F50
 - 4 U-Randprofil 27/28/27/0,6 mm
 - 5 Mineralwolle
 - 6 Abhänger (mit Mineralwolle-manschette)
 - 7 CD-Profil lt. Systemgeber GKF-Decke
 - 8 Noniushänger für CD-Profil lt. Systemgeber GKF-Decke

EI 60.A.GKFD.51
Friesanschluss Flur stirnseitig



- mit GKF-Formteil
 - G-Profil
- 1 Brandschutzkassette EI 60
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/25/2 mm
 - 3 GKF-Formteil Typ F50
 - 4 U-Randprofil 27/28/27/0,6 mm
 - 5 Mineralwolle
 - 6 Abhänger (mit Mineralwolle-manschette)
 - 7 CD-Profil lt. Systemgeber GKF-Decke
 - 8 Winkelprofil 20/20/1,5

EI 60.A.GKFD.52
Friesanschluss Flur stirnseitig

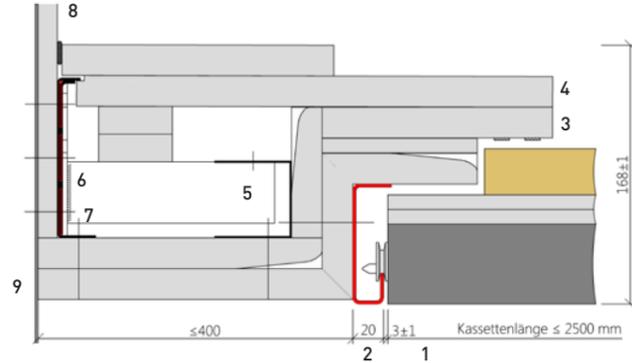


- mit GKF-Formteil
 - G-Profil
- 1 Brandschutzkassette EI 60
 - 2 U-Tragprofil 32/80/20/2 mm
 - 3 GKF-Formteil Typ F50
 - 4 U-Randprofil 27/28/27/0,6 mm
 - 5 Mineralwolle
 - 6 Abhänger (mit Mineralwolle-manschette)
 - 7 CD-Profil lt. Systemgeber GKF-Decke

Allgemeines
Technische Änderungen behalten wir uns vor. Die Illustrationen stellen keine Montagezeichnungen dar. Die Montage muss ausschließlich nach Montageanleitung des Herstellers erfolgen.

Friesanschlüsse mit Konsole

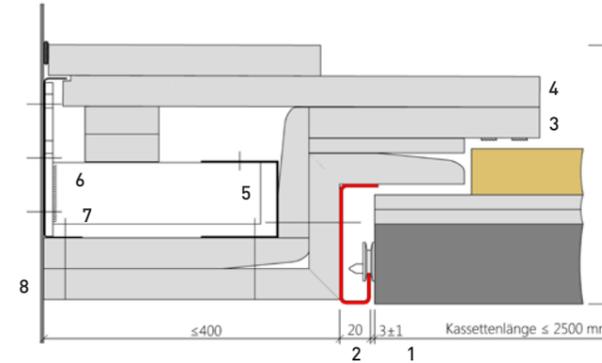
EI 60.A.FRK.81
GKF Anschluss Flur längsseitig



- für GKF-Wand
 - mit GKF-Formteil
 - mit G-Profil
 - mit Lastverteilungsprofil
- 1 Brandschutzkassette EI 60
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/25/2 mm
 - 3 Fural-GFK Formteil Typ F50
 - 4 Fural-GFK Formteil Typ K10
 - 5 U-Randprofil 50/50/50/1 mm
 - 6 Wandkonsole (90–400 mm)
 - 7 Lastverteilungsprofil 25/104/16/1,5 mm
 - 8 GFK-Beplankung (3.Lage) bis zur Rohdecke (entfällt bei Massivwand)
 - 9 GKF-Wand

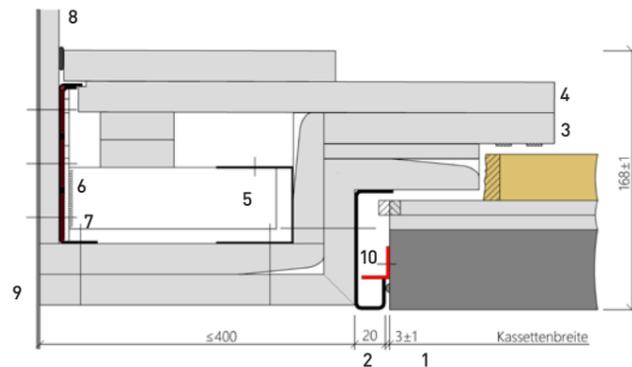
Friesanschlüsse mit Konsole

EI 60.A.FRK.81
MW Anschluss Flur längsseitig



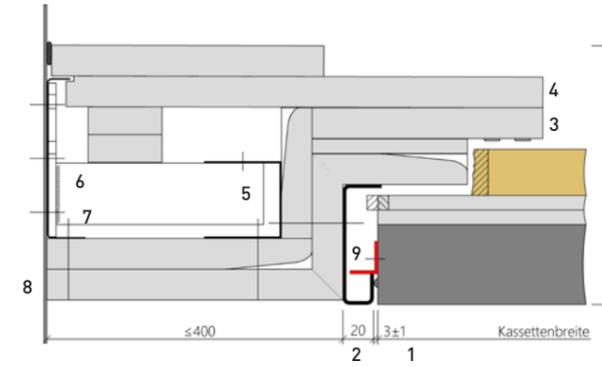
- für Massivwand
 - mit GKF-Formteil
 - mit G-Profil
 - mit Lastverteilungsprofil
- 1 Brandschutzkassette EI 60
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/25/2 mm
 - 3 Fural-GFK Formteil Typ F50
 - 4 Fural-GFK Formteil Typ K10
 - 5 U-Randprofil 50/50/50/1 mm
 - 6 Wandkonsole (90–400 mm)
 - 7 Lastverteilungsprofil 25/104/16/1,5 mm
 - 8 Massivwand

EI 60.A.FRK.82
GKF Anschluss Flur stirnseitig



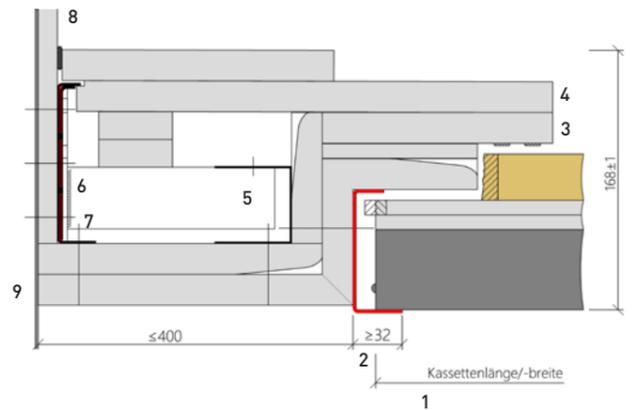
- für GKF-Wand
 - mit GKF-Formteil
 - mit G-Profil
 - mit Lastverteilungsprofil
- 1 Brandschutzkassette EI 60
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/25/2 mm
 - 3 Fural-GFK Formteil Typ F50
 - 4 Fural-GFK Formteil Typ K10
 - 5 U-Randprofil 50/50/50/1 mm
 - 6 Wandkonsole (90–400 mm)
 - 7 Lastverteilungsprofil 25/104/16/1,5 mm
 - 8 GFK-Beplankung (3.Lage) bis zur Rohdecke (entfällt bei Massivwand)
 - 9 GKF-Wand
 - 10 Winkelprofil 20/20/1,5 mm

EI 60.A.FRK.82
MW Anschluss Flur stirnseitig



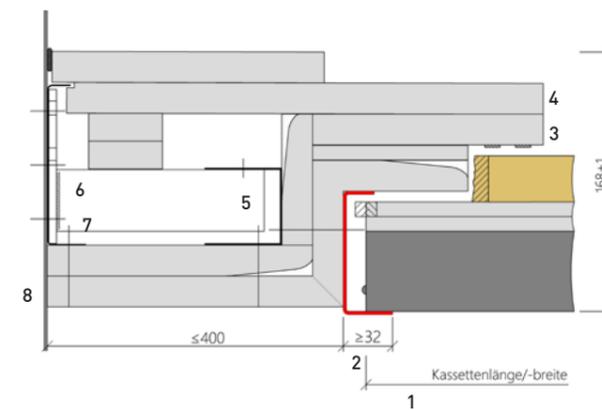
- für Massivwand
 - mit GKF-Formteil
 - mit G-Profil
 - mit Lastverteilungsprofil
- 1 Brandschutzkassette EI 60
 - 2 G-Tragprofil 20/20/78/25/2 mm
 - 3 Fural-GFK Formteil Typ F50
 - 4 Fural-GFK Formteil Typ K10
 - 5 U-Randprofil 50/50/50/1 mm
 - 6 Wandkonsole (90–400 mm)
 - 7 Lastverteilungsprofil 25/104/16/1,5 mm
 - 8 Massivwand
 - 9 Winkelprofil 20/20/1,5 mm

EI 60.A.FRK.83
GKF Anschluss Flur stirnseitig



- für GKF-Wand
 - mit GKF-Formteil
 - mit U-Profil
 - mit Lastverteilungsprofil
- 1 Brandschutzkassette EI 60
 - 2 U-Tragprofil 32/80/20/2 mm
 - 3 Fural-GFK Formteil Typ F50
 - 4 Fural-GFK Formteil Typ K10
 - 5 U-Randprofil 50/50/50/1 mm
 - 6 Wandkonsole (90–400 mm)
 - 7 Lastverteilungsprofil 25/104/16/1,5 mm
 - 8 GFK-Beplankung (3.Lage) bis zur Rohdecke (entfällt bei Massivwand)
 - 9 GKF-Wand

EI 60.A.FRK.83
MW Anschluss Flur stirnseitig



- für Massivwand
 - mit GKF-Formteil
 - mit U-Profil
 - mit Lastverteilungsprofil
- 1 Brandschutzkassette EI 60
 - 2 U-Tragprofil 32/80/20/2 mm
 - 3 Fural-GFK Formteil Typ F50
 - 4 Fural-GFK Formteil Typ K10
 - 5 U-Randprofil 50/50/50/1 mm
 - 6 Wandkonsole (90–400 mm)
 - 7 Lastverteilungsprofil 25/104/16/1,5 mm
 - 8 Massivwand

Allgemeines
Technische Änderungen behalten wir uns vor. Die Illustrationen stellen keine Montagezeichnungen dar. Die Montage muss ausschließlich nach Montageanleitung des Herstellers erfolgen.



MONTAGERICHTLINIE FÜR
BRANDSCHUTZDECKEN

1 Sicherheitshinweise

- 1.1 Es dürfen nur Materialien entsprechend den Herstellerangaben eingesetzt werden.
- 1.2 Die Montage muss nach dieser Richtlinie bzw. laut Ausführungsdetail, Nutzerrichtlinie Fural, den länderspezifischen Verwendbarkeitsnachweisen (wie z. B. ABP, VKF/AEAI Anwendung, Klassifizierungsbericht usw.), Gutachten, bauvorhabenbezogenen Konstruktionen sowie dem aktuellen Stand der Technik, Regelwerken bzw. Normung erfolgen.
- 1.3 Je nach länderspezifischem Verwendbarkeitsnachweis muss vom Verleger eine Übereinstimmungserklärung (Vorlage siehe z. B. ABP) ausgefüllt und dem Bauherren übergeben werden.
- 1.4 Vorsicht beim Hantieren mit den schweren Brandschutzelementen! Es wird empfohlen, immer zu zweit zu arbeiten.
- 1.5 Die Sicherheitsvorschriften der Berufsgenossenschaften sind einzuhalten.
- 1.6 Vorsicht bei Schnittkanten!

2 Bauseitige Voraussetzungen und Montagevorbereitung

2.1 Trennwände

- | | | | |
|-------|--|------------------------|-----------------------|
| 2.1.1 | Sind die Trennwände, an denen die Brandschutzdecke befestigt werden soll, ausreichend tragfähig? Zwingend erforderlich ist die Aufnahme einer Last von 42 kg/lfm und Seite (Kassettenlänge 2.500 mm, Modul 400 mm) bei geschlossener Decke (ohne zusätzliche Ein- und Aufbauten). Weiters ist zu beachten, dass die entstehenden Auszugskräfte des Dübels richtig gewählt sind und dass bis zu drei Kassetten für Revisionsarbeiten zusammengeschoben werden können (Punktlast). | Ja?
↓ weiter | Nein?
→ Bauleitung |
| 2.1.2 | Verfügen die Trennwände, an denen befestigt werden soll, über den zwingend erforderlichen EI 60-Nachweis? | Ja?
↓ weiter | Nein?
→ Bauleitung |
| 2.1.3 | Sind die Wände im Lot? Werden die Winkeltoleranzen gemäss der vor Ort geltenden Normen (z. B. DIN 18202) eingehalten? | Ja?
↓ weiter zu 2.2 | Nein?
→ Bauleitung |
| 2.1.4 | Soll an Massivwänden befestigt werden? | Ja?
↓ weiter zu 2.2 | Nein?
→ Bauleitung |

2.2 Rohdecke

- | | | |
|---|-----------------|-----------------------|
| Verfügt die Rohdecke über den zwingend erforderlichen EI 60-Nachweis? | Ja?
↓ weiter | Nein?
→ Bauleitung |
|---|-----------------|-----------------------|

2.3 Befestigung Wandanschluss festlegen

- | | | | |
|-------|---|-----------------|--|
| 2.3.1 | Sicherheitshinweise:
– Der Untergrund muss eben sein. Falls Buckel oder Vertiefungen in der Wand vorhanden sind, sind diese vor Montagebeginn anzugleichen und/oder zu verspachteln.
– Ein Brandschutzelement weist ein Eigengewicht von 42 kg/m² auf (bei Kassettenlänge 2.500 mm und Modulbreite 400 mm).
– Je kürzer das Brandschutzelement ist, desto grösser wird das Gewicht pro Quadratmeter.
– Der Dübel muss für den Einzelfall, in Abhängigkeit vom Befestigungsuntergrund und gegebenenfalls durch Probebohrungen festgelegt werden. Die Art der Befestigung muss dem Brandschutznachweis entsprechen. | Ja?
↓ weiter | Nein?
→ Bauleitung |
| 2.3.2 | Ist der Befestigungsgrund konstruktiv und technisch bekannt? | Ja?
↓ weiter | Nein?
→ Bauleitung |
| 2.3.3 | Wurde ein konstruktiv und technisch geeignetes Befestigungsmittel ermittelt, z. B. durch Bohrprobe? | Ja?
↓ weiter | Nein?
→ Bauleitung
→ Schrauben- und Dübel-Hersteller |

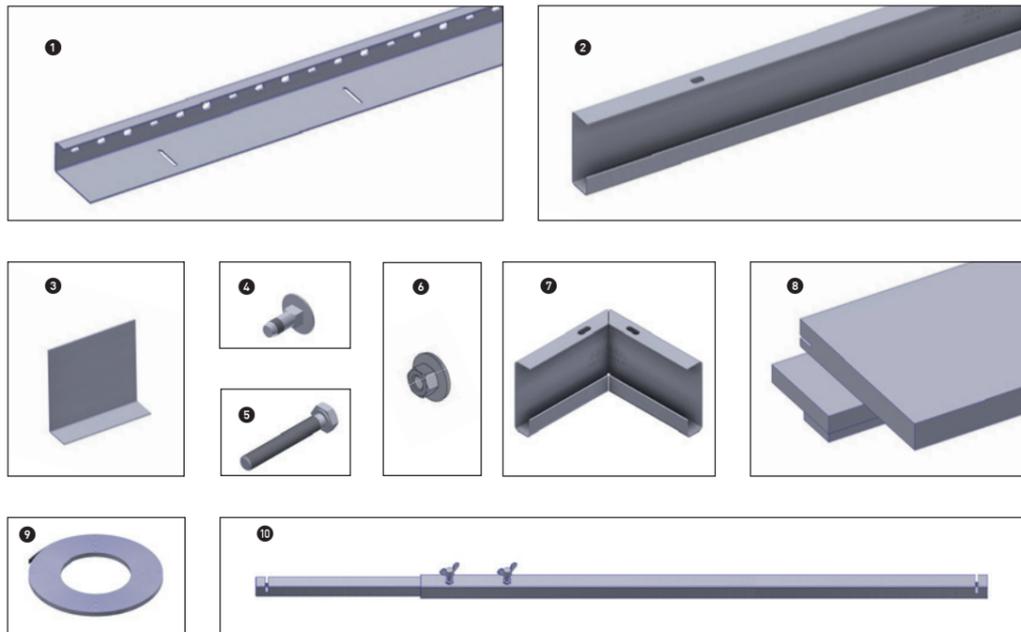
Sind alle Kriterien erfüllt, kann mit der Montage begonnen werden.

3

Wandanschluss Flurlängsseite

3.1 Materialien für den Standardwandanschluss EI 60.A.W.50

- 1 U-Randwinkel (65/42/15/2 mm), Länge 2.500 mm
- 2 G-Tragprofil (25/78/20/20/2 mm), Länge 2.500 mm
- 3 Tragprofilkupplung 78 mm, für G-Tragprofil 2 mm
- 4 Flachrundschrabe M6 × 16 mm oder
- 5 Sechskantschraube M6 × 20 mm
- 6 Kombimutter M6
- 7 Eckverbinder
- 8 GKF-Formteil Typ W90 für Abdeckung, Länge 1.900 mm
- 9 Aufquellstreifen »Roku-Strip«
- 10 Einstelllehre (optional)



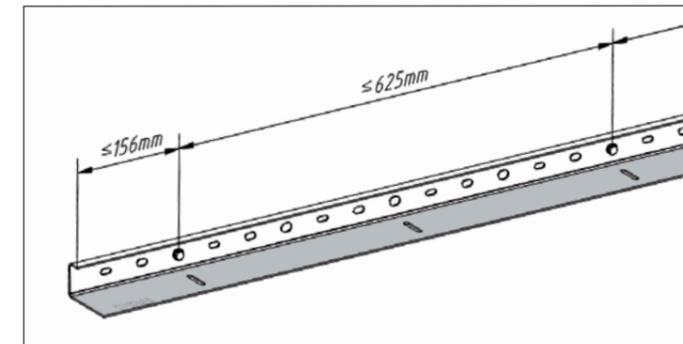
Hinweis

Grundsätzlich ist bei der Montage von EI 60-Brandschutzdecken zwischen Massivwänden und GKF-Ständerwänden zu unterscheiden, d. h. die Ausführung des Wandanschlusses ist unterschiedlich. Bei Anschluss an Massivwände muss mit Schritt 3.2 gestartet werden, bei Anschluss an GKF-Ständerwände mit Schritt 3.3.

3.2 Befestigung Wandanschluss an Massivwände

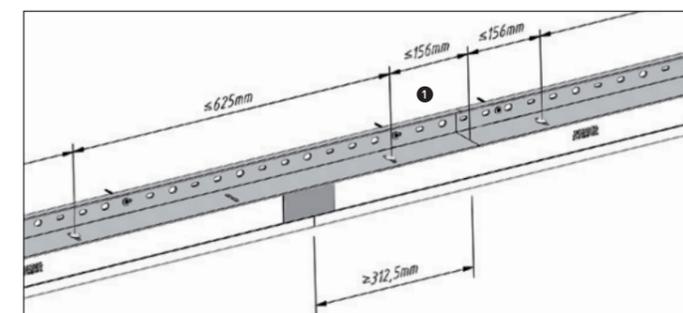
3.2.1 Montage U-Randwinkel an Massivwände

- Die Deckenhöhe muss gemeinsam mit der Bauleitung festgelegt werden.
- Die Höhe der Fremdgewerke (Kabeltrassen, Lüftungskanäle etc.) muss mittels Laser zum Zweck der Kollisionsprüfung kontrolliert werden.
- Die Randkonstruktion muss eingemessen werden.
- Befestigen Sie die U-Randwinkel (Befestigungsabstände max. 625 mm, 5 Befestigungspunkte pro Randwinkel).
- Am Profilstoß sind max. 156 mm Auskragung erlaubt!
- Bei Massivwänden: Verwenden Sie für die Wandart zugelassene Befestigungsmittel mit Stahlschrauben ≥ 6 mm.
- Setzen Sie die Dübel nach Herstellervorschrift.



3.2.2 Montage G-Tragprofil bei Anschluss an Massivwände

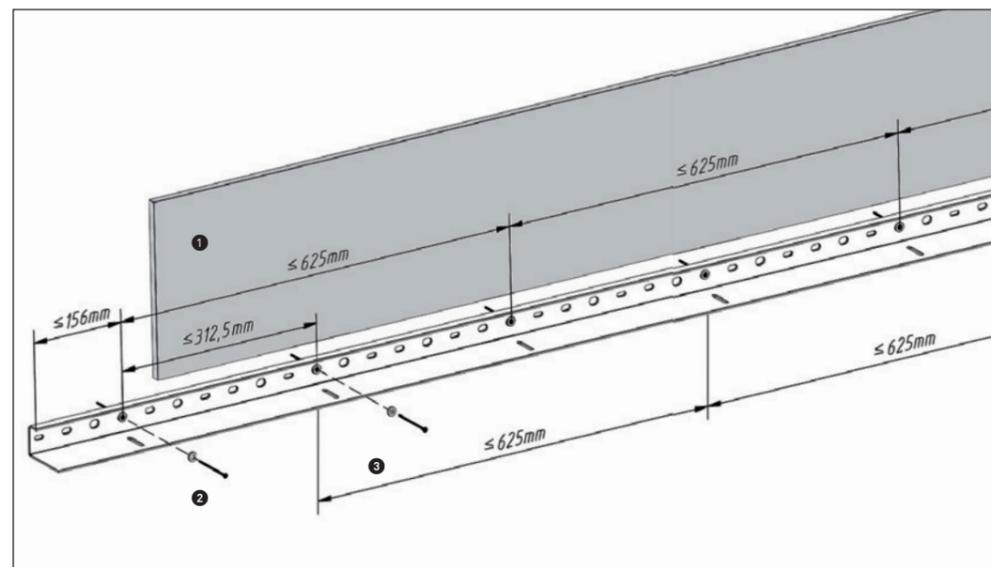
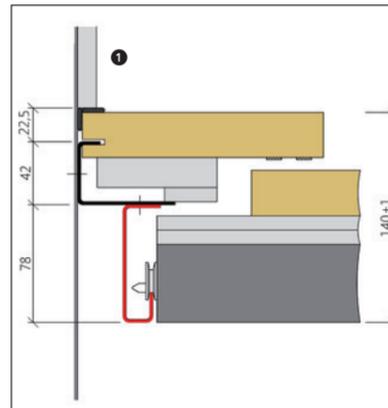
- 1 Befestigen Sie das G-Tragprofil am U-Randwinkel möglichst nahe der Wandverschraubung, der Befestigungsabstand sollte dabei ≤ 625 mm sein.
- Der Versatz von G-Tragprofil-Stoß und U-Randwinkelstoss muss $\geq 312,5$ mm sein.
- Verwenden Sie mindestens 5 Schrauben pro G-Tragprofil. Die Verschraubung muss mit Flachrundschrabe M6 × 16 mm und Kombimutter erfolgen.
- weiter bei Punkt 3.4



3.3 Befestigung Wandanschluss an GKF-Ständerwand

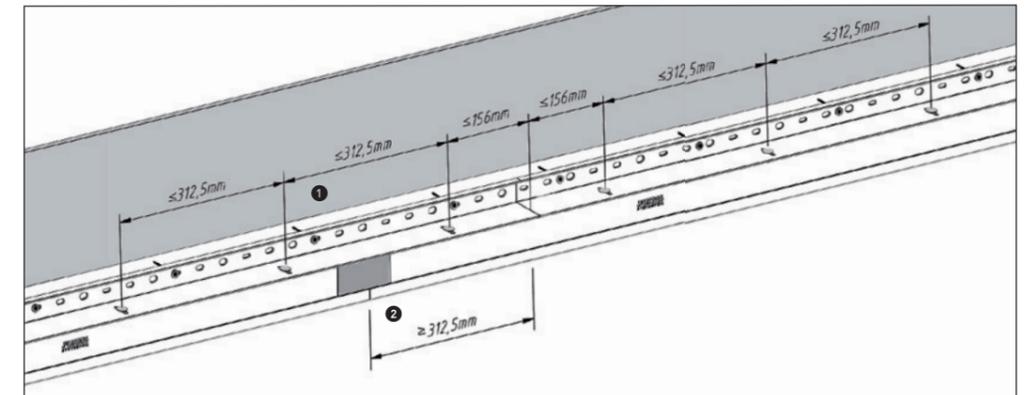
3.3.1 Montage U-Randwinkel an GKF-Ständerwand

- Die Deckenhöhe muss gemeinsam mit der Bauleitung festgelegt werden.
- Die Höhe der Fremdwerke (Kabeltrassen, Lüftungskanäle etc.) muss mittels Laser zum Zweck der Kollisionsprüfung kontrolliert werden.
- ❶ Bei Metallständerwänden der Feuerwiderstandsklasse \geq EI 60 gemäss Tabelle 1 der EN 1363-1: 2012-10 wird auf der Montageseite der Metallunterdecke im Deckenhohlraum eine zusätzliche Lage aus \geq 12,5 mm dicken Gipsplatten (Gipskarton-Feuerschutzplatten GKF nach DIN 18 180 bzw. Typ DF nach EN 520) angebracht.
Anmerkung: Bitte beachten Sie die Masskette zur Positionierung der GKF-Platte.
- Die Randkonstruktion muss eingemessen werden.
- ❷ Befestigen Sie die U-Randwinkel (Befestigungsabstände max. 625 mm) mit Bohrschrauben und Beilagscheiben in die Metallständer.
- Achtung: Bei Metallständern \leq 1 mm Wandstärke müssen Blechschrauben $d \geq$ 6,3 mm mit Beilagscheibe verwendet werden. Der Vorbohrdurchmesser beträgt 4 mm. Bei Metallständern \geq 1 mm Wandstärke müssen Bohrschrauben $d \geq$ 6,3 mm mit Beilagscheiben verwendet werden.
- ❸ Zusätzlich wird der U-Randwinkel im Abstand von \leq 625 mm in den Zwischenräumen (Feldmitte zwischen zwei Ständerprofilen) mit Metallhohlraumspreizdübeln, Stahlbauschrauben \geq M6 und Beilagscheibe befestigt.
- Der Befestigungsabstand beträgt somit \leq 312,5 mm.



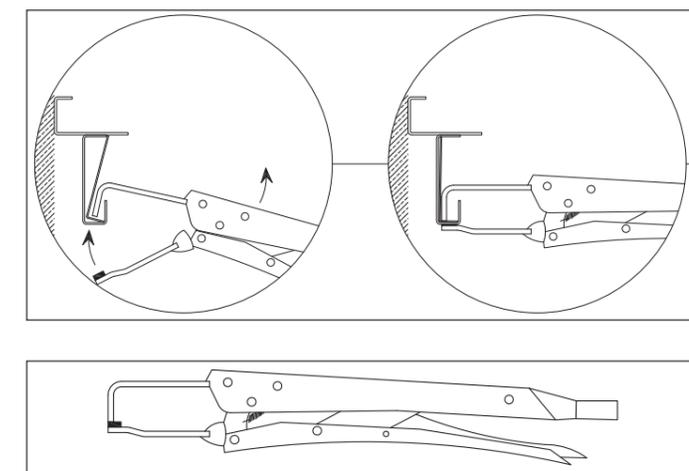
3.3.2 Montage G-Tragprofil bei Anschluss an GKF-Ständerwand

- Die Befestigung des G-Tragprofils am U-Randwinkel muss möglichst nahe der Wandverschraubung erfolgen.
- ❶ Der Schraubabstand beträgt \leq 312,5 mm.
- ❷ Der Versatz vom Stoss des G-Tragprofils zum Stoss des U-Randwinkels muss \geq 312,5 mm sein.
Die Verschraubung muss mit Flachrundschrauben M6 x 16 mm und Kombimutter erfolgen.
- Sehen Sie mindestens 8 Schrauben pro G-Tragprofil vor.



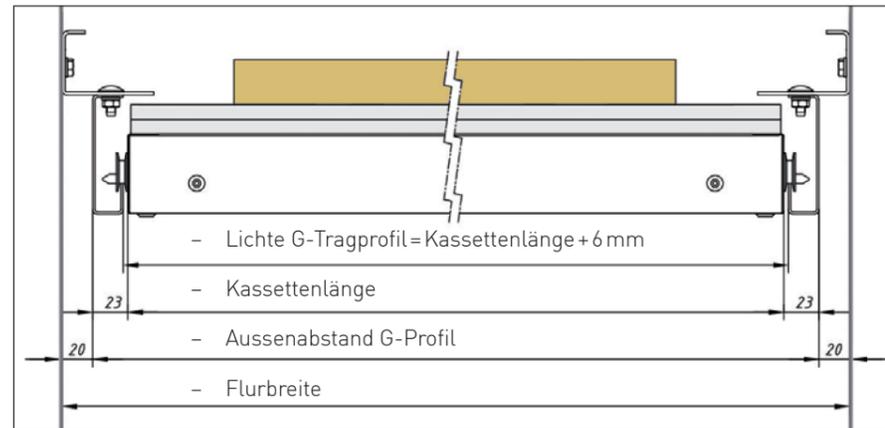
3.4 Tragprofilkupplung setzen

- Verbinden Sie die G-Tragprofile an den Stössen mit G-Tragprofilkupplungen.
- Verwenden Sie dazu die Montagezange für G-Tragprofilkupplungen. Diese ist auf Anfrage bei uns erhältlich.



3.5 Ausrichtung der G-Tragprofile

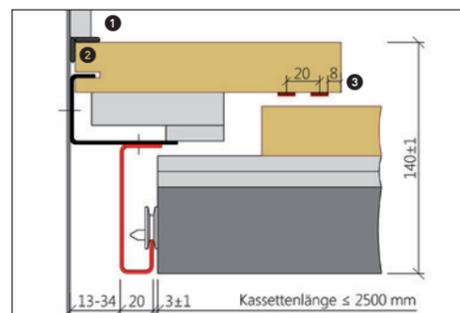
- Ermitteln Sie die Gangbreite an mehreren Stellen.
- Mitteln Sie die Schattenfuge aus (z. B. 20mm, siehe Zeichnung).
- Der Einstellbereich der G-Tragprofile beträgt 13–34 mm.
- Zum einfachen und parallelen Ausrichten der G-Tragprofile empfehlen wir Ihnen die Fural-Einstelllehre.
- Alternativ können Sie auch eine eigene Lehre verwenden. Montieren Sie dazu 4 Rollen seitlich an einem Brett oder einer Spanplatte. Passende Rollen sind z. B. im Fural-Online-Shop erhältlich.
- Fixieren Sie zuerst eine Fuge und justieren Sie dann die andere Fuge. Abschliessend kann diese auch fixiert werden.



3.6 Montage des GKF-Formteils

- Versiegeln Sie stumpfe Stösse mit Klebepaste auf Wasserglasbasis.
- Tragen Sie Klebepaste auf den wandseitigen Längsstoss bzw. auf die Stirnseite auf.
- Legen Sie das GKF-Formteil ein, eine Verschraubung an der Wand ist nicht notwendig.
- Bringen Sie aufquellendes Dichtband (z. B. »Roku-Strip«) zweimal im Abstand von 8–35 mm innerhalb der Formteilkante an.

- 1 nur bei Anschluss an GKF-Ständerwand
- 2 Klebepaste z. B. auf Wasserglasbasis
- 3 2x aufquellendes Dichtband (z. B. »Roku-Strip«)



4

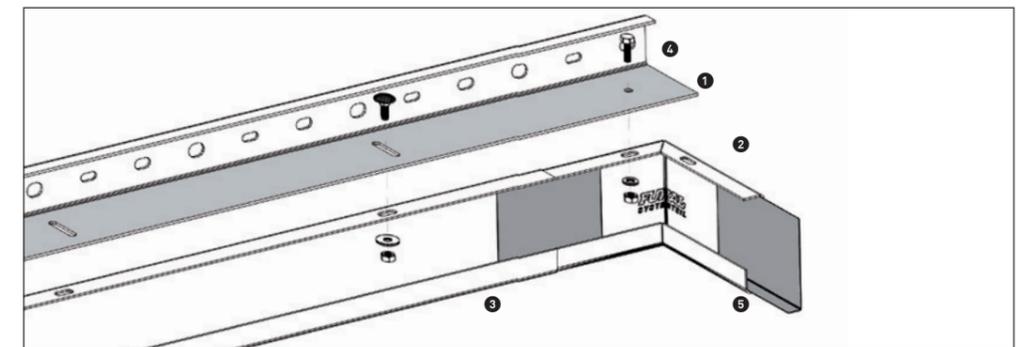
Wandanschluss stirnseitig

4.1 Wandanschluss stirnseitig – umlaufendes G-Tragprofil (EI 60 A.W.51)

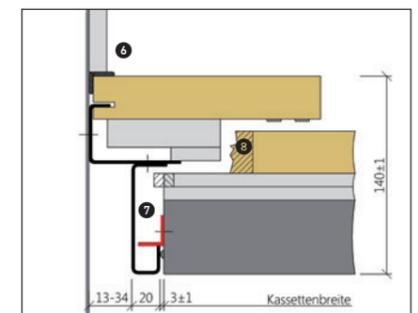
- Die Verwendung des G-Tragprofils ist auch flurstirnseitig möglich.
- 3 Varianten sind zur Eckausbildung denkbar:
 - Das G-Tragprofil wird an den Enden stumpf gestossen.
 - Das G-Tragprofil wird bauseits auf Gehrung geschnitten (nicht empfohlen).
 - Das G-Tragprofil wird mit Fural-Eckverbindern montiert (siehe Darstellung).
- Der Fural-Eckverbinder hat mehrere Vorteile:
 - Er ist aus einem Stück gekantet.
 - Seine Untersicht entspricht auf Gehrung gestossenen G-Tragprofilen.
 - Die Befestigung erfolgt wie bei den G-Tragprofilen.
 - Die Eckverbinder haben eine Schenkellänge von ca. 120 mm.

4.1.1 Montage

- 1 Bohren Sie ein Loch für eine M6-Schraube in den U-Randwinkel.
- 2 Montieren Sie den Eckverbinder am U-Randwinkel.
- 3 Montieren Sie das G-Tragprofil.
- 4 Verwenden Sie Schrauben M6.
- 5 Montieren Sie die G-Tragprofilkupplung (siehe 3.4).

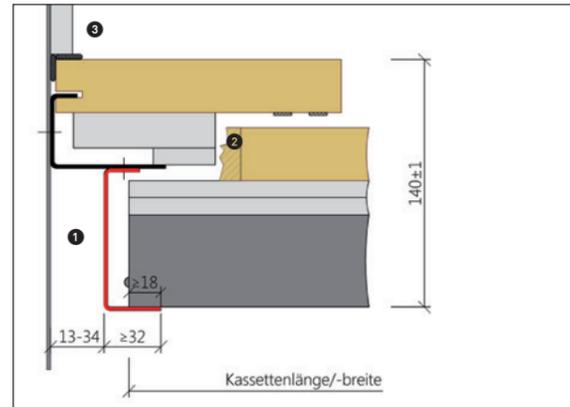


- 6 nur bei Anschluss an GKF-Ständerwand
 - 7 Bringen Sie bei Anfangs- und Endkassetten an der Flurstirnseite Aufschlagwinkel (> 1.248/20/20/1,5mm) an.
 - 8 Schneiden Sie den Thermax® bauseits zurück.
- Hängen Sie die Kassetten immer zu zweit ein!



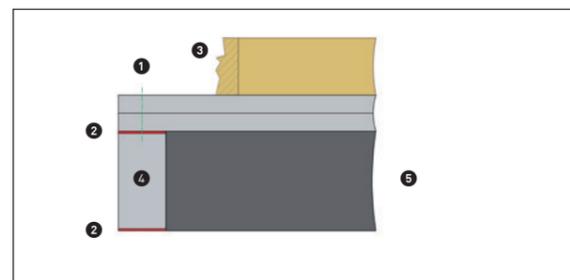
4.2 Wandanschluss stirnseitig – stirnseitiges U-Tragprofil (EI 60 A.W.52)

- 1 Bei Verwendung des U-Tragprofils (32/80/20/2,0 mm) liegt die EI60-Kassette mit der Längsseite im U-Tragprofil.
- Die Auflagefläche muss mindestens 18 mm betragen.
- Die Kassette kann volle Modulbreite haben.
- Die Kassette kann angeschnitten werden.
- 2 Die Breitenanpassung der Thermax®-Platte auf der Kassette erfolgt bauseits.
- 3 nur bei Anschluss an GKF-Ständerwand



Achtung bei Anschnittkassetten!

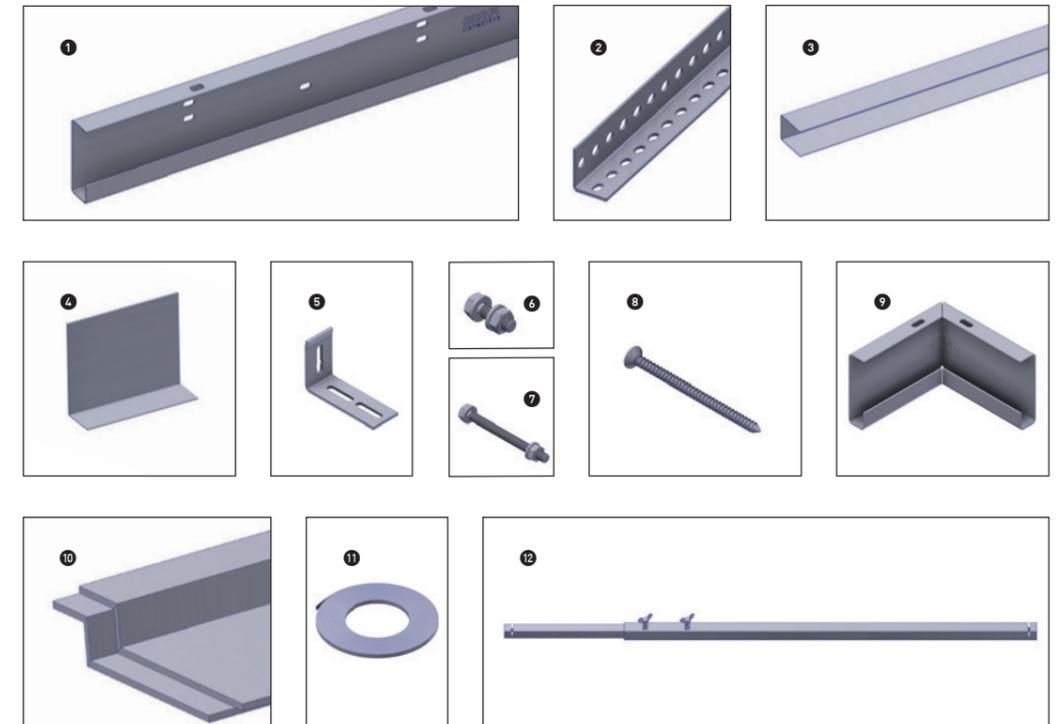
- Die Kassettenlängsseite ist vollständig mit GKF-Streifen (1 × 18 mm oder 1 × 20 mm oder 1 × 25 mm oder verklebten 2 × 12,5 mm) zu verschliessen.
 - Die GKF-Streifen sind mit der oberen GKF-Abdeckung der Kassetten zu verkleben und zu verschrauben. Die Eckbereiche sind zu verkleben.
- 1 Verschraubung
 - 2 Klebepaste auf Wasserglasbasis
 - 3 Schneiden Sie den Thermax® bauseits zurück.
 - 4 GKF-Streifen
 - 5 Anschnittkassette



5 Friesanschluss Flurlängsseite

5.1 Materialien für Friesanschluss EI 60.A.FR.50

- 1 G-Tragprofil (25/78/20/20/2 mm), Länge 2.500 mm
- 2 Rostwinkel (30/30/2 mm), Länge 4.000 mm
- 3 U-Profil (27/28/27/0,6 mm), Länge 3.000 mm
- 4 Tragprofilkupplung 78 mm
- 5 Universal-Befestigungswinkel
- 6 Sechskantschraubenset M6 × 20 mm
- 7 Sechskantschraubenset M6 × 60 mm
- 8 Schnellbauschraube 3,5 × 55 mm
- 9 Eckverbinder
- 10 GKF-Formteilmies Typ F50, Länge 2.000 mm
- 11 Aufquellstreifen »Roku-Strip«
- 12 Einstelllehre (optional)
- 13 Mineralwollplatte Rockwool »Terमारock 040« d=40 mm (ohne Bild)
- 14 Mineralfasermanschetten Rockwool »Rohrschale 800«, d=30 mm (ohne Bild)

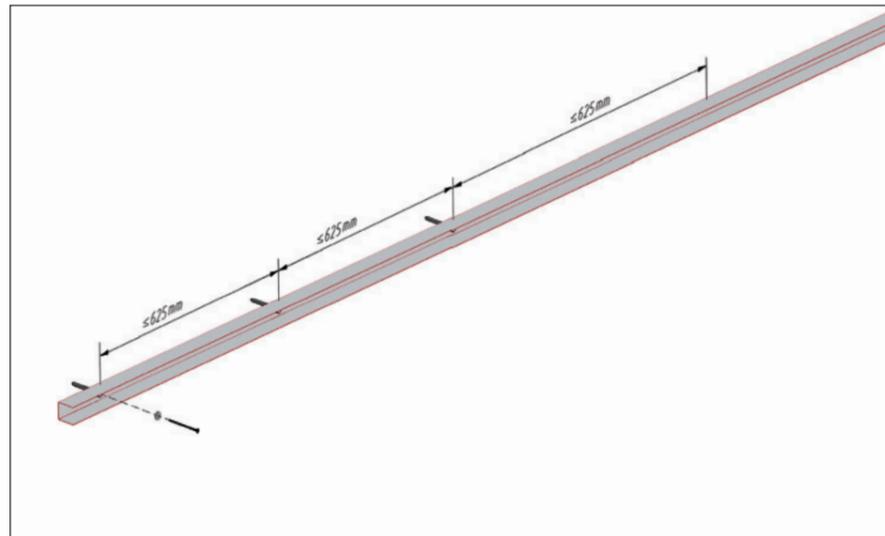


5.2 Montage U-Profil

- Die Deckenhöhe muss gemeinsam mit der Bauleitung festgelegt werden.
- Die Höhe der Fremdwerke (Kabeltrassen, Lüftungskanäle etc.) muss mittels Laser zum Zweck der Kollisionsprüfung kontrolliert werden.
- Die Randkonstruktion muss eingemessen werden.

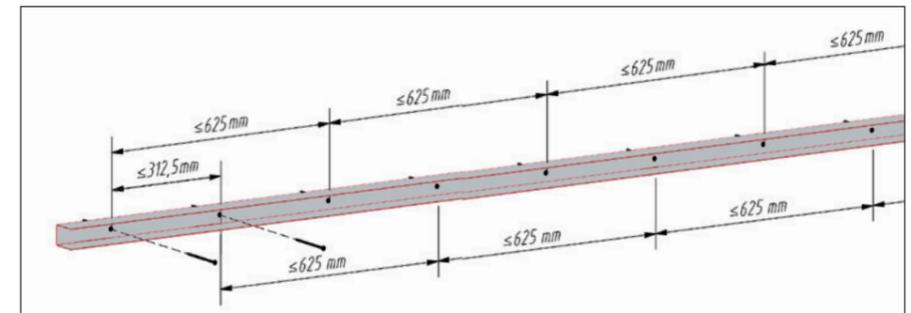
5.2.1 Montage U-Profil an Massivwand

- Befestigen Sie das U-Profil mit für die Wandart zugelassenen Dübeln und Schrauben mit einem Befestigungsabstand ≤ 625 mm.
- Setzen Sie die Dübel nach Herstellervorschrift!



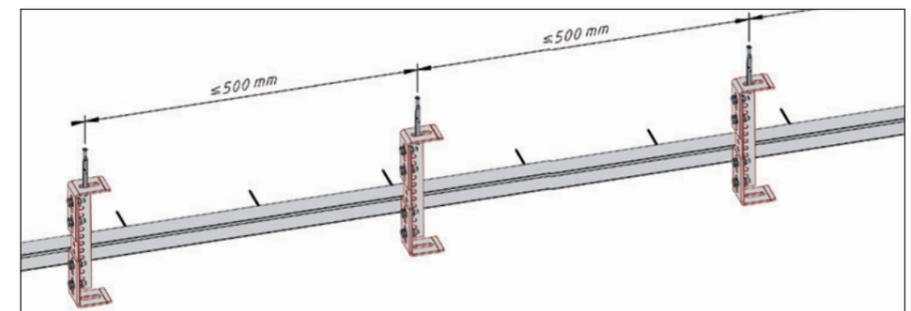
5.2.2 Montage U-Profil an GKF-Ständerwänden

- Befestigen Sie das U-Profil an den Metallständern mit Schnellbauschrauben $\geq 3,5 \times 35$ mm mit einem Befestigungsabstand ≤ 625 mm.
- Zusätzlich werden die U-Profile im Abstand ≤ 625 mm in den Zwischenräumen (Feldmitte zwischen zwei Ständerprofilen) mit GK-Plattenschrauben $\geq 3,9 \times 30$ mm verschraubt.
- Der Befestigungsabstand untereinander beträgt somit $\leq 312,5$ mm.



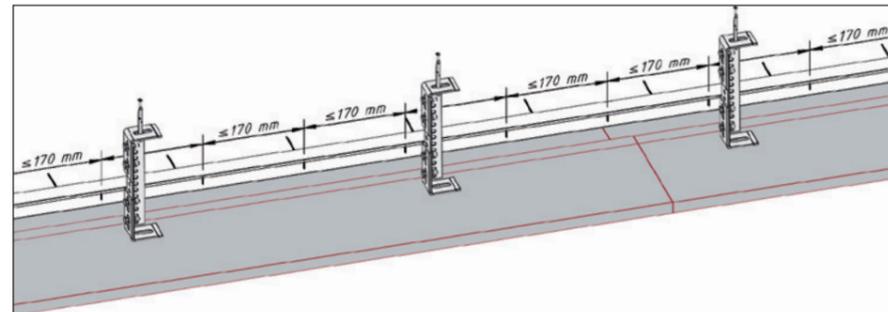
5.3 Abhängung mit Rostwinkel herstellen

- Nutzen Sie Schnurschlag bzw. Laserstrich für die Abhängung mit Rostwinkel bei einer Friesbreite plus ca. 12 mm.
- Die Höhe der Unterkante der Abhängung entspricht der Unterkante der fertigen Metaldecke minus 128 mm.
- Die Abhängung bilden Rostwinkel und je zwei Universalbefestigungswinkel. Ein Universalbefestigungswinkel wird mit für den Befestigungsuntergrund geeigneten und zugelassenen Befestigungsmitteln (z. B. ABZ oder ETA) an der Decke montiert. Daran wird mit zwei Schrauben $M6 \times 20$ mm ein Rostwinkel verschraubt. Unten am Rostwinkel wird ein weiterer Universalbefestigungswinkel verschraubt ($2 \times M6 \times 20$ mm).
- Der Abhängerabstand beträgt ≤ 500 mm (5 Abhänger je G-Tragprofil/2.500 mm).
- Setztiefe gemäss Dübelzulassung/ETA
- Die rechnerische Zugbelastung liegt bei ≤ 500 N pro Dübel.

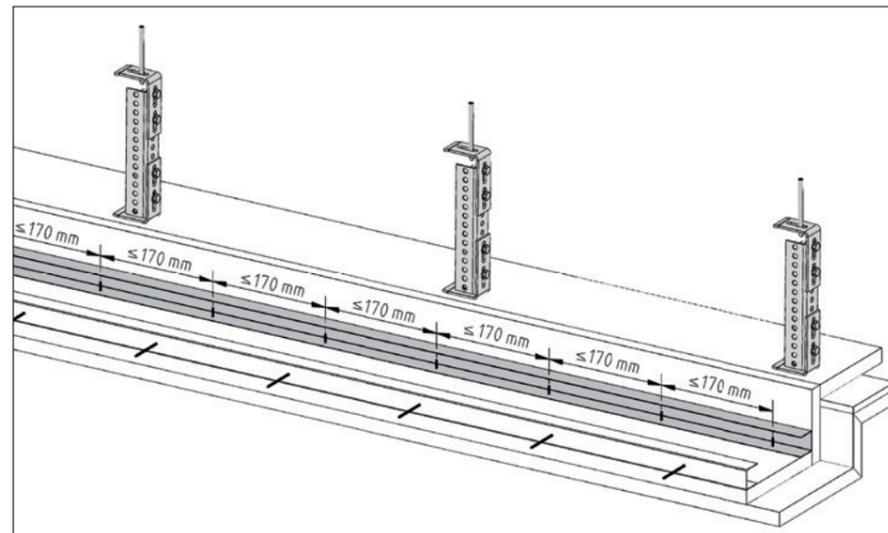


5.4 GKF-Formteilmfries montieren

- Schneiden Sie das Formteil auf Breite zu.
- Bringen Sie es in Position, und befestigen Sie es am Hilfswinkel bzw. fixieren Sie es mit einer Hilfskonstruktion.
- Tipp: Zur provisorischen Fixierung des GKF-Formteils empfehlen wir, am unteren Universalbefestigungswinkel einen Hilfswinkel mitzverschrauben, an dem das GK-Formteil fixiert werden kann.
- Alternativ kann das GK-Formteil mit einer Hilfskonstruktion (»Faulenzer«, Steher o. Ä.) fixiert werden.
- Befestigen Sie das GK-Formteil am wandseitigen U-Profil mit Schnellbauschrauben $\geq 3,5 \times 45$ mm bei einem Schraubenabstand von ≤ 170 mm.

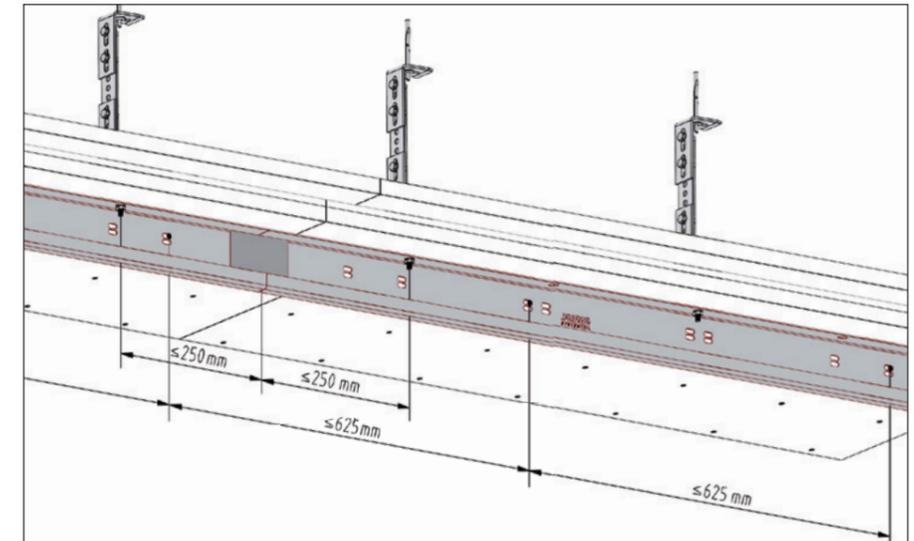
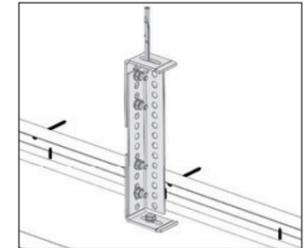


- Im vorderen Bereich des GKF-Formteiles muss ein weiteres U-Profil verschraubt werden.
- Verwenden Sie dazu Schnellbauschrauben $\geq 3,5 \times 45$ mm mit einem Schraubenabstand ≤ 170 mm.



5.5 Montage G-Tragprofil

- Das G-Tragprofil wird durch das GKF-Formteil mit der Tragkonstruktion verschraubt.
- Der Schraubabstand vom G-Tragprofilende muss ≤ 250 mm sein!
- Der Profilstoss muss versetzt zum GKF-Formteil verschraubt werden.
- Verbinden Sie das G-Tragprofil zusätzlich durch die seitlichen Schlitzte mit dem vorderen U-Profil und verwenden Sie dazu Schnellbauschrauben $\geq 3,5 \times 45$ mm mit einem Schraubenabstand ≤ 625 mm.

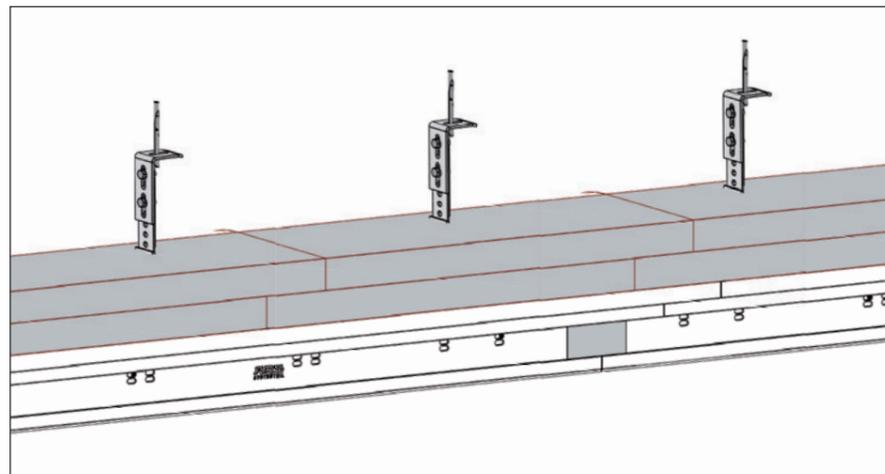


5.6 Stöße verspachteln

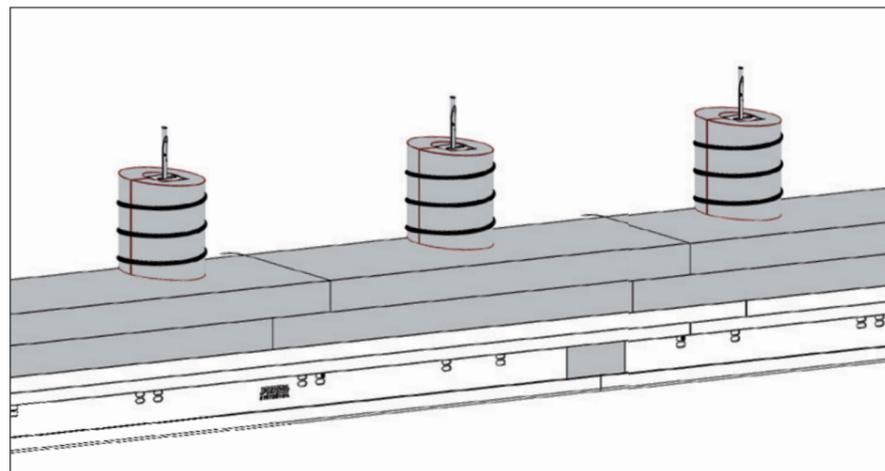
- Der Längsstoss der GKF-Formteile erfolgt ab Werk mit 50 mm Versatz.
- Die Stöße sind an der Untersicht nach den allgemein geltenden Trockenbauregeln zu verspachteln.
- Stumpfe Stöße (längs oder im Eckbereich) werden mit einer Hinterlegung aus ≥ 100 mm breiten, 30 mm dicken Thermax®-Plattenstreifen oder 20 mm GKF-Streifen ausgeführt, die die Stossfuge gleichmässig überdecken. Diese Streifen werden mit Kleber auf Wasserglasbasis auf die obere Lage des GKF-Formteils geklebt.

5.7 Mineralwolleabdeckung anbringen

- Die Frieskonstruktion muss mit Mineralwolleplatten »Therमारock 040« (d=40 mm) zweilagig stossversetzt abgedeckt werden.
- Diese stossen zur Wand dicht an und schliessen im vorderen Bereich bündig mit dem Fries ab.

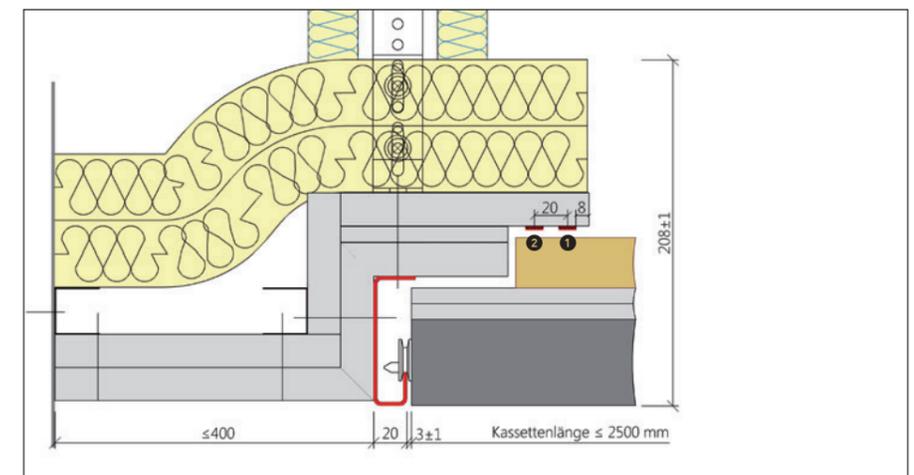


- Die Abhänger müssen mit Mineralfasermanschetten »Rockwool 800« (Wanddicke 30 mm, Innendurchmesser 45 mm) ummantelt werden.
- Die Länge der Manschetten geht bis zur Rohdecke bzw. mindestens 1.000 mm von unten dicht aufstehend.
- Umwickeln Sie die Manschetten spiralförmig mit Bindedraht (Fe).



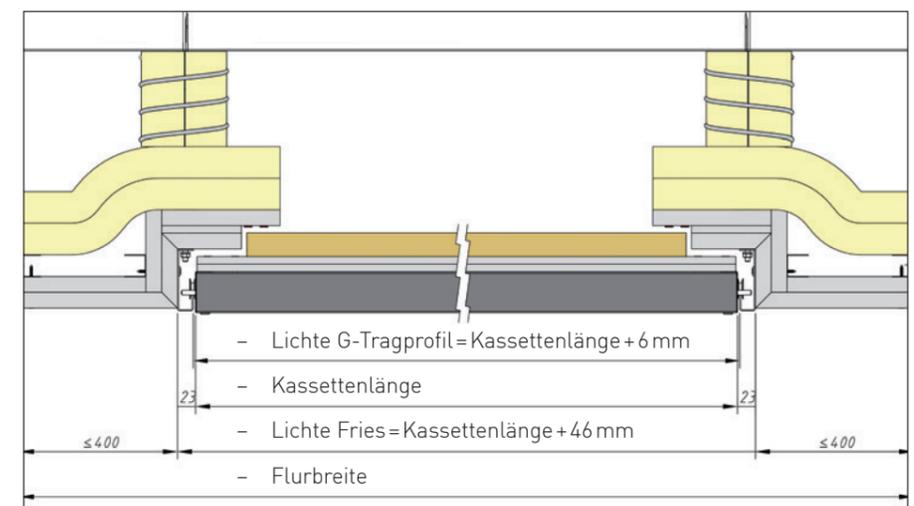
5.8 Aufquellende Dichtbänder anbringen

- Montieren Sie 2x aufquellendes Dichtband (»Roku-Strip«) am GKF- Formteil.
- 1 Der erste Streifen muss ca. 8 mm von der kassettenseitigen Kante angebracht werden.
- 2 Der zweite Streifen wird ca. 20 mm nach innen versetzt angebracht.



5.9 Zweiten Fries parallel montieren

- Der gegenüberliegende Fries muss parallel montiert werden.
- Zur Masskontrolle kann eine Lehre verwendet werden. Montieren Sie dazu 4 Rollen seitlich an einem Brett oder einer Spanplatte.
- Hängen Sie die Kassetten immer zu zweit ein!

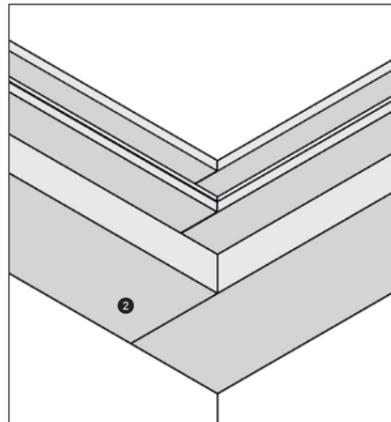
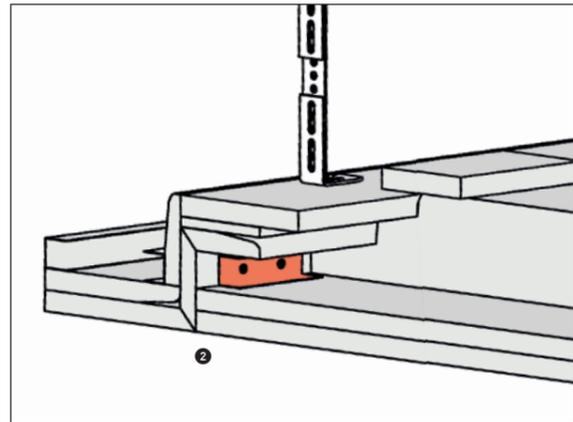
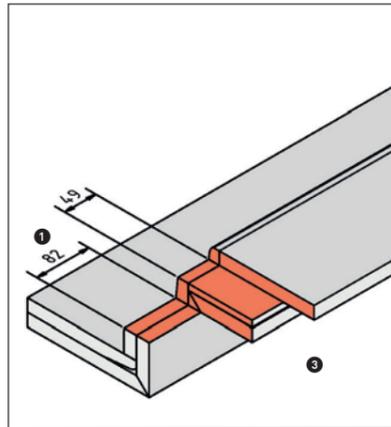


6

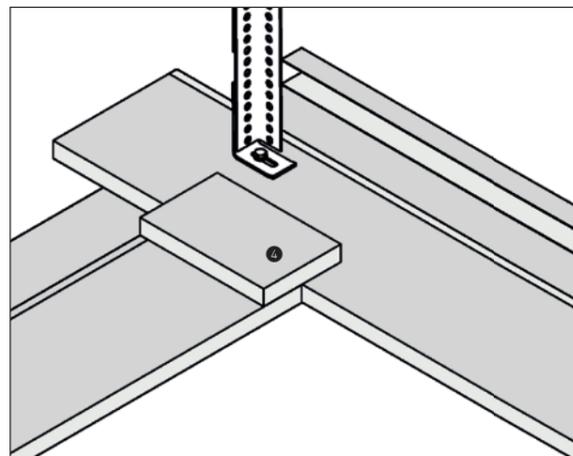
Friesanschluss stirnseitig

6.1 Montage stirnseitiges GKF-Formteilmfries

- 1 zur Ausbildung des stirnseitigen GKF-Frieses das GKF-Formteil Typ F50 an den seitlichen Stößen beschneiden. Dazu im ersten Schritt den oberen GKF-Schenkel um 82 mm ausklinken, den Thermax® nochmals um 49 mm einkürzen.
- 2 Am längsseitigen Fries einen Abschnitt UD-Profil als Anschlag für den stirnseitigen Fries montieren (mit Schnellbauschrauben in das durchlaufende UD-Profil) und dort das stirnseitige Fries verschrauben.
- 3 Bei der Montage überlappen sich die GKF-Formteile von Längs- und Stirnfries. Vor/beim Einsetzen des Stirnformteils Klebepaste auf Wasserglasbasis auf die Schnittkanten geben (siehe Markierung in der Skizze).



- 4 Die Stöße sind fachgerecht zu verspachteln, die stumpfe Stosskante der Überdeckung wird mit einem 20-mm-GKF-Streifen (Länge ≥ 125 mm, Breite ≥ 100 mm) überdeckt.



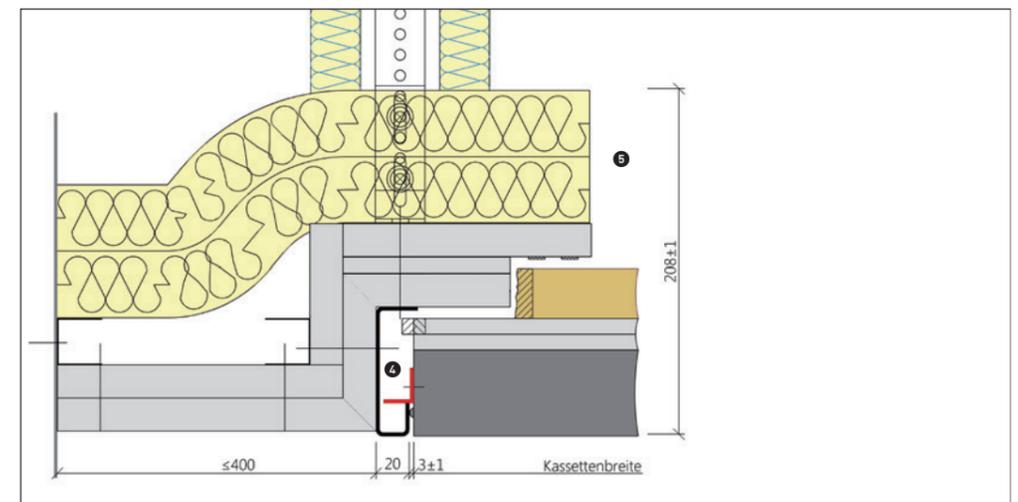
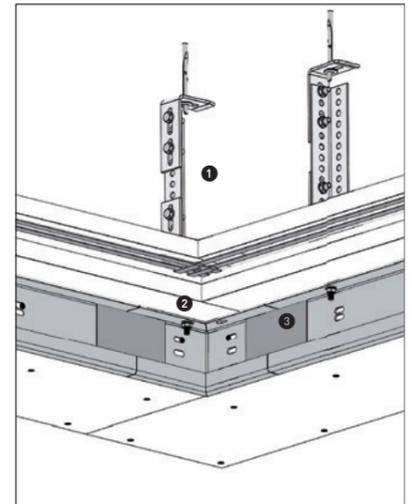
6.2 Friesanschluss stirnseitig

6.2.1 Friesanschluss stirnseitig – umlaufendes G-Tragprofil (EI 60.A.FR.51)

- Die Verwendung des G-Tragprofils ist auch flurstirnseitig möglich.
- 3 Varianten sind zur Eckausbildung denkbar:
 - Das G-Tragprofil wird an den Enden stumpf gestossen.
 - Das G-Tragprofil wird bauseits auf Gehrung geschnitten (nicht empfohlen).
 - Das G-Tragprofil wird mit Fural-Eckverbindern montiert (siehe Darstellung).
- Der Fural-Eckverbinder hat mehrere Vorteile:
 - Er ist aus einem Stück gekantet.
 - Seine Untersicht entspricht auf Gehrung gestossenen G-Tragprofilen.
 - Die Befestigung erfolgt wie bei den G-Tragprofilen.
 - Die Eckverbinder besitzen eine Schenkellänge von ca. 120 mm.

6.2.2 Montage stirnseitiges G-Tragprofil

- 1 Stellen Sie die Abhängung mit Rostwinkel her, analog zu Punkt 5.3.
- 2 Verschrauben Sie den Eckverbinder mit einer Schraube M6 x 70 mm durch die GKF-Überdeckung, analog zu Punkt 5.5.
- 3 Montieren Sie die Kupplung (Längsverbinder).
- 4 Bringen Sie bei Anfangs- und Endkassetten an der Flurstirnseite Auflegewinkel $[> 1.248/20/20/1,5\text{mm}]$ an.
- 5 Schneiden Sie den Thermax® bauseits zurück.
 - Hängen Sie Kassetten immer zu zweit ein!



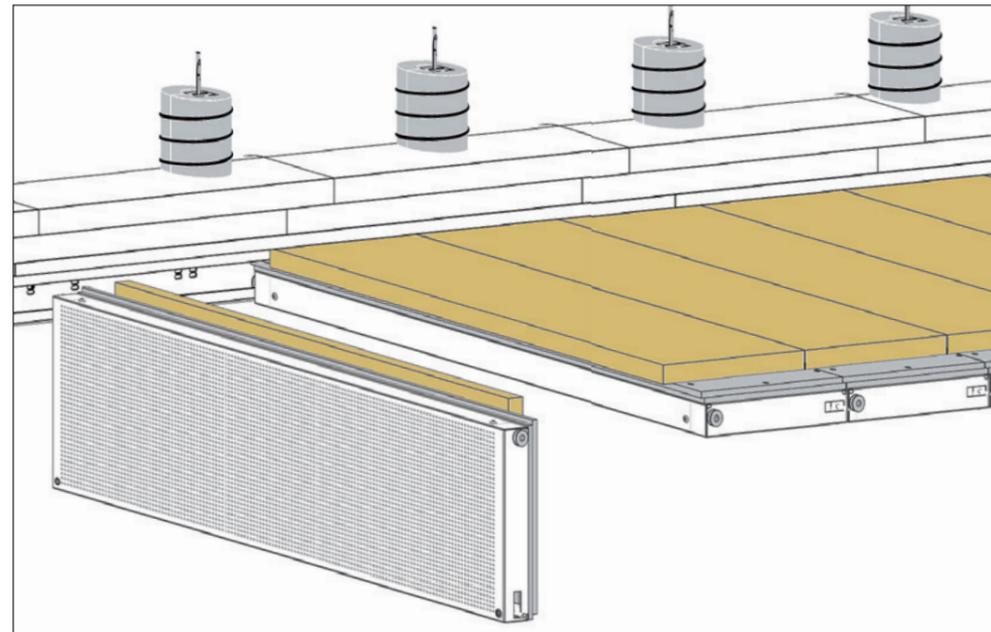
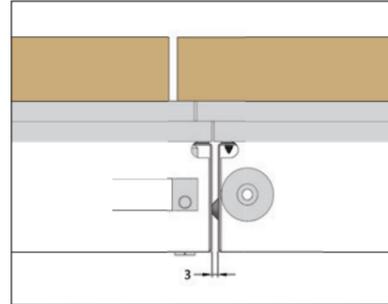
Abklappsystem EI 60

7

Einhängen der Fural-Brandschutzkassetten

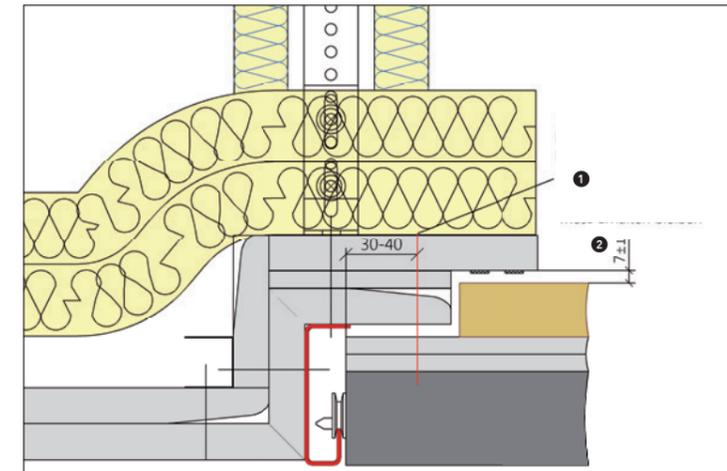
7.1 Einhängen

- Arbeiten Sie immer zu zweit!
- Hängen Sie die Fural-EI60-Kassetten in das G-Tragprofil ein.
- Schieben Sie die Kassette leicht an die Längskante der Vorgängerkassette an, und klappen Sie die Kassette hoch.
- Die Distanzprägung von 3 mm muss erhalten bleiben.
- Kein »Nachdrücken« der Kassetten!
- Verriegeln Sie die Kassetten mit sichtbaren Drehriegeln mittels eines Inbus-Schlüssels 5 mm.
- Bei Kassetten mit unsichtbaren Drehriegeln sichern sich die Kassetten durch Zuschlagen der Feder.
- Beachten Sie für den laufenden Betrieb die Fural-Nutzerrichtlinie.



7.2 Empfehlung

- 1 Fural empfiehlt, bei längeren Kassettensfeldern – in Abstimmung mit der Haustechnik – einzelne Kassetten zu fixieren. Dazu werden die Kassettenlängsstege (4 x je Kassette) durch die GKF-Überdeckung des Wand- oder Friesanschlusses mit Schnellbauschrauben mit Feingewinde (4,8 x 100 mm) verschraubt (siehe Skizze).
- Somit wird das Ausrichten nach grösseren Revisionsarbeiten erleichtert.
- 2 7 mm Fuge zwischen Kassette und Gipsfreis müssen erhalten bleiben
- Die Sicherung sollte in den Unterlagen für den Bauherren und auf der Kassette vermerkt werden. Beim Versuch, eine verschraubte Kassette abzuklappen, kann es zu Beschädigungen an der Kassette und/oder der UK kommen.



NUTZERRICHTLINIE FÜR
BRANDSCHUTZDECKEN

Benennung

- Brandschutzdeckenelement aus Metall

Systembeschreibung (kurz)

- abklappbare Brandschutzelemente aus Metall
- Auflager der Brandschutzelemente auf umlaufendes G-Profil, stirnseitig auch U-Profil möglich
- Lagerung im geschlossenen Zustand auf Rolle und mit sichtbarer oder unsichtbarer Verriegelung

Anforderung EI30 bzw. EI60 von oben oder

Anforderung EI30 von unten

- Die Metalldecken dienen der Erhaltung des Fluchtweges (Flur) über eine Zeitdauer von mindestens 30 (bzw. 60) Minuten im Falle eines Brandes im Deckenhohlraum.
- Die Metalldecken schützen den Deckenhohlraum mit den dort befindlichen Installationen über eine Zeitdauer von mindestens 30 Minuten im Falle eines Brandes im Flur.

Haustechnische Funktion

Die Brandschutzelemente aus Metall sind abklappbar und dienen somit der Haustechnik als Zugang zum Deckenhohlraum und zu den dort befindlichen haustechnischen Installationen.

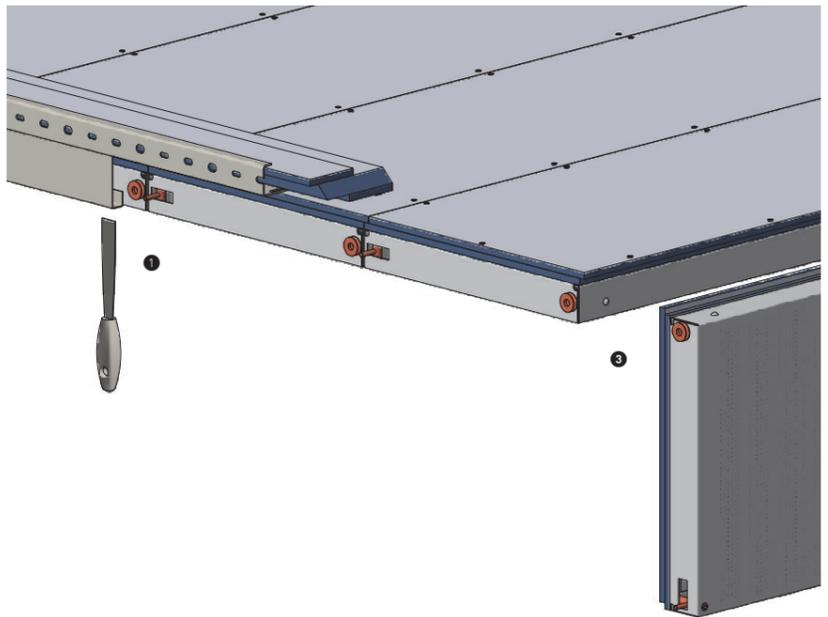
Werkzeug/Hilfsmittel für die Bedienung

- Zum Abklappen der Brandschutz-elemente werden benötigt:
- Sechskant-Inbuschlüssel 5mm (Drehriegel sichtbar) oder
 - Deckenöffner wie z. B. Niro-Spachtel (Drehriegel unsichtbar)
 - saubere Montagehandschuhe (zur Vermeidung von Fingerabdrücken und Verschmutzungen auf der Sichtfläche)
 - Verwenden Sie Stehleitern oder Gerüste mit ausreichender Höhe. Hier ist besonders auf sicheren Stand zu achten.

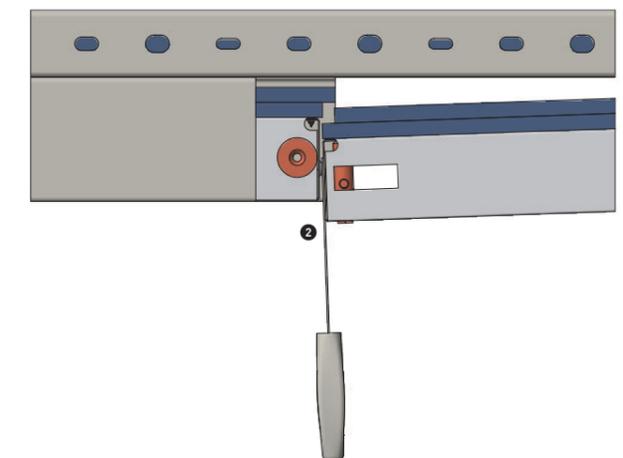
ÖFFNEN

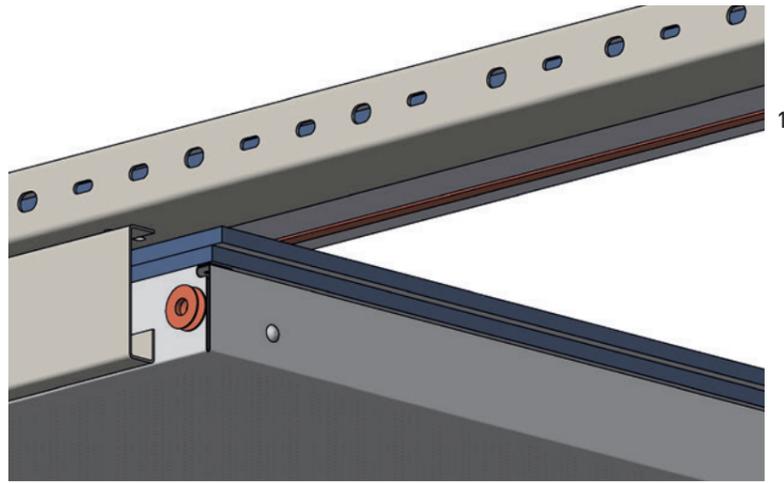
! Aufgrund des hohen Plattengewichtes dürfen die Brandschutz-elemente nur gemeinsam von zwei Personen geöffnet werden.

- 1 Je nach Verriegelung sind die Elemente mit einem Inbus-Schlüssel bzw. mit einer Spachtel zu öffnen. Gleichzeitig muss die Platte in der Mitte gesichert/gehalten werden. Danach muss der zweite Drehriegel betätigt und die Platte langsam etwa 1 cm abgesenkt werden. Die Platte darf nicht sofort vollständig geöffnet werden.
 - 2 Schieben Sie dann bei der ersten Kassette die Niro-Spachtel zwischen die Kassetten bei den Abstandsnoppen, und klappen Sie die Kassette weiter ab (siehe Abb.). Achtung: Es dürfen keine scharfen oder spitzen Gegenstände wie Teppichmesser oder Malerspachtel verwendet werden.
 - 3 Die Platten lassen sich nun auf der Rolle lagernd auf dem G-Profil verschieben.
- ! Achten Sie beim Abklappvorgang unbedingt darauf, dass sich keine Personen oder Gegenstände im Arbeitsbereich befinden.
- ! Achtung: Das Brandschutzelement darf nicht verkanten und muss immer 90° zum G-Profil geführt werden!



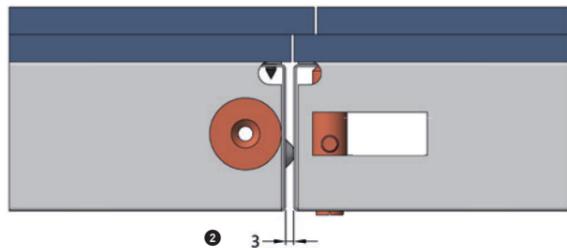
- Klappen Sie auf diese Weise mehrere Platten nacheinander ab, bis die erforderliche Öffnung entsteht. Schieben Sie nicht mehr als 2-3 Platten zusammen, da sonst die Punktlast auf die G-Profile zu hoch wird. Es ist besser, wenn Sie die Platten in beide Richtungen verteilen (2:2).
- ! Bei Arbeiten im Deckenhohlraum ist darauf zu achten, dass die Unterkonstruktion nicht beschädigt, zusätzlich belastet oder betreten wird.
- ! Ein- und Aufbauten dürfen nur von Fachpersonal montiert oder demon- tiert werden.





SCHLIESSEN

- 1 Vor dem Schliessen der Brandschutzelemente ist der aufquellende Dichtstreifen auf Beschädigungen zu prüfen und gegebenenfalls zu ersetzen.
- ! Das Hochklappen der Brandschutzelemente erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Es ist insbesondere auf die sichere Verriegelung der Drehriegel zu achten. Die Drehriegel müssen mit einem Inbus-Schlüssel oder mit einer Niro-Spachtel vollständig geschlossen werden.
- 2 Es ist darauf zu achten, dass das Aneinanderschieben der Platten nur »sanft« erfolgt. Hierzu sollten Sie die Platte nur mit leichtem Druck an die Längskante der benachbarten Platte schieben. Eventuell muss die Platte im Bereich der Längsfuge leicht angehoben werden, damit hier die Überdeckung ineinander greift.
Die Distanz-Prägung mit 3 mm muss erhalten bleiben. Die Kassetten dürfen nicht »nachgedrückt« werden!
- ! Die Längsfugen zwischen den Platten erhalten mittels der vorhandenen Distanz-Prägung von 3 mm ein einheitliches Bild.



Nachinstallationen im Deckenhohraum

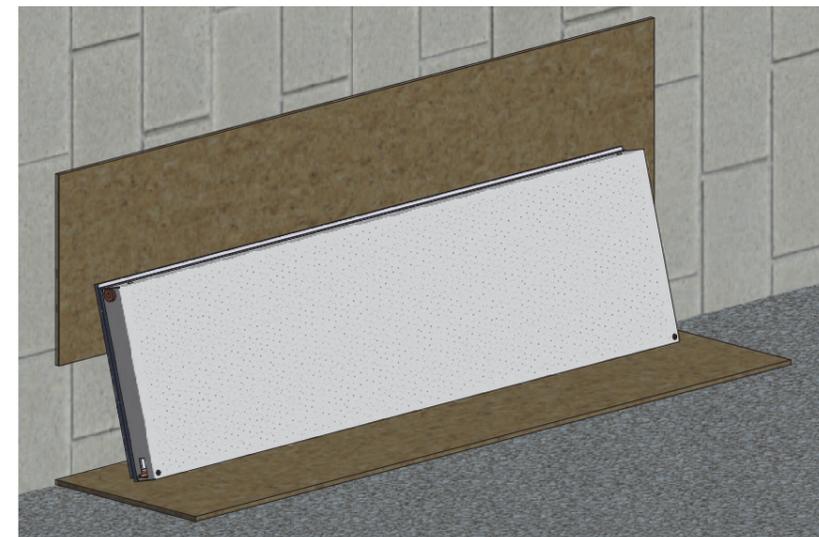
- Bei umfangreicheren Nachinstallationen ist u. U. das Abklappen und Verschieben der Brandschutzelemente nicht ausreichend.
- In diesen Fällen empfiehlt sich die Demontage der Kassetten. Beim Aushängen ist zu beachten, dass die GKF-Abdeckung der Kassette nicht an den Aufquellstreifen gestossen wird (Gefahr der Beschädigung des GKF oder des Streifens).
- Die sachgerechte Zwischenlagerung der Platten ist liegend auf der Kassettenlängsseite (Drehriegel unten wegen GKF-Überdeckung). Verwenden Sie eine Unterlage zum Schutz der Kassetten vor Beschädigung (siehe Abb.).

Reinigung der Platten

- Grundsätzlich müssen bei der Handhabung der Brandschutzelemente Montagehandschuhe getragen werden.
- Es wird empfohlen, die Brandschutzelemente nach dem Auspacken mit einem antistatischen Tuch (z. B. Vileda) abzuwischen, um den durch den Transport bedingten Staub vor der Montage zu entfernen. Vorteil: Die Montagehandschuhe bleiben lange sauber, und die Deckenfläche ist sofort gereinigt.
- Im Falle von Verschmutzungen der Sichtfläche soll ein feuchtes – nicht nasses – Tuch verwendet werden. Ein sanftes Reinigungsmittel kann dazugegeben werden.
- Bitte verwenden Sie keine scharfen oder aggressiven Reinigungsmittel (z. B. Scheuermilch oder Verdünnung). Im Zweifel sollten Sie eine Probe an nicht sichtbarer Stelle durchführen.

Nach der Montage

Um ein einheitliches Fugenbild zu erhalten, kann es notwendig sein, dass die Brandschutzelemente nach der Montage ausgerichtet werden müssen.



Diese Unterlage dient als Richtlinie für den Nutzer. Die Angaben entsprechen dem neuesten Stand und informieren über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten. Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr und nach bestem Wissen. Technische Änderungen bleiben vorbehalten. Bilder und Darstellungen dienen nur der Veranschaulichung und nicht als Montageanleitung. Alle Rechte vorbehalten.



Fural

Systeme in Metall GmbH
Cumberlandstraße 62
4810 Gmunden
Österreich

T +43 7612 74 851 0
E fural@fural.at
W fural.com

Metalit

AG
Murmattenstrasse 7
6233 Büron
Schweiz

T +41 41 925 60 22
E metalit@metalit.ch
W metalit.ch

Dipling

Werk GmbH
Königsberger Straße 21
35410 Frankfurt Hungen
Deutschland

T +49 6402 52 58 0
E dipling@dipling.de
W dipling.de

Fural

Bohemia s.r.o.
Průmyslová II/985
383 01 Prachatice
Česká republika

T +420 388 302 640
E info@fural.cz
W fural.com

Fural

Systeme in Metall GmbH
Büro BeNeLux
Corluytstraat 5 GLV
2160 Wommelgem
Belgien

T +352 26 99 73 66
E benelux-france@fural.com
W fural.com

Fural

Systeme in Metall GmbH Sp. z o.o.
Oddział w Polsce
ul. Krakowska 25
43-190 Mikołów
Polen

T +48 32 797 70 64
E polska@fural.com
W fural.com

Vertriebsstandorte

Produktionsstandorte

AT Gmunden
CH Büron
DE Frankfurt Hungen
CZ Prachatice

Technikstandorte

AT Gmunden
CH Büron
DE Frankfurt Hungen
BE Wommelgem
PL Mikołów

