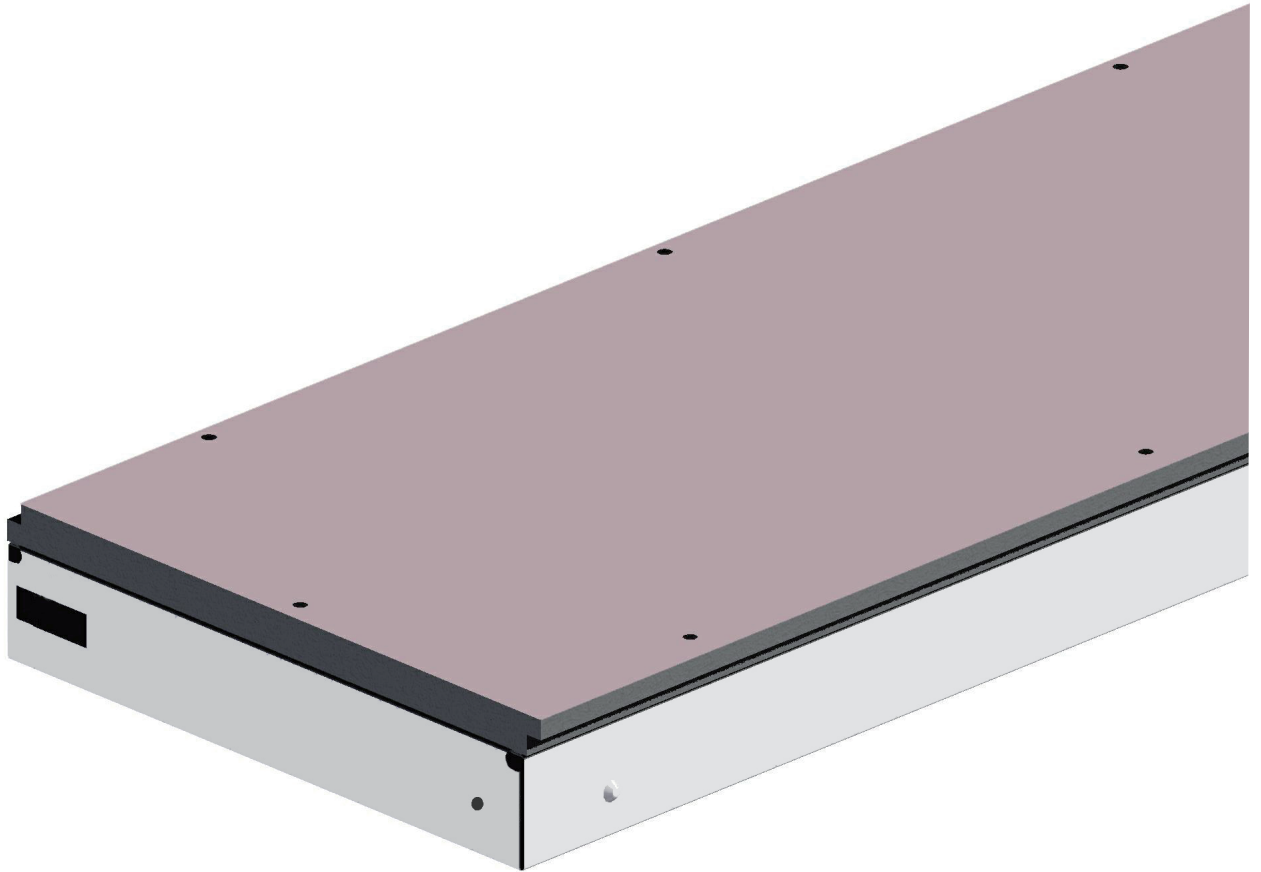


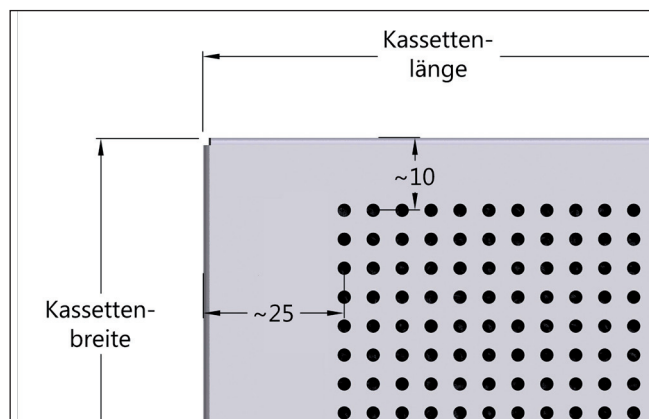
**Einlege
F30****Brandschutzdecke - F30****FURAL Brandschutzkassetten - Einlegesystem EI 30 (F30A)****Kassettenaufbau**

- Grundkörper aus Stahl verz. 0,7 mm
- Stege allseitig 50 mm hoch mit zusätzlichem Umbug 20 mm nach innen
- Ecken am 20 mm - Umbug unsichtbar vernietet, daher sehr verwindungssteif und stabil
- Perforationen siehe Seite 5 + 6, weitere Perforationen auf Anfrage
- Pulverbeschichtung aller Sichtflächen, Mindestschichtdicke 60 my
- werkseitig eingeklebtes Akustikvlies, an der Kassettenoberseite 2-fach mit GKF beplankt, mit längsseitigem Übergriff, daher keine aufquellen den Dichtstreifen an den Kassettenlängsseiten erforderlich

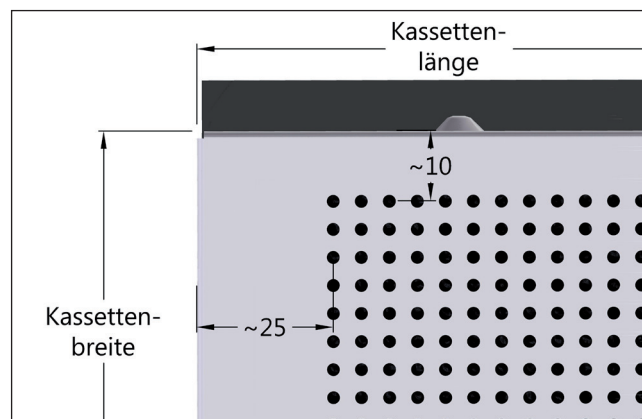
Einlege F30

Brandschutzdecke - F30

Perforationsrand

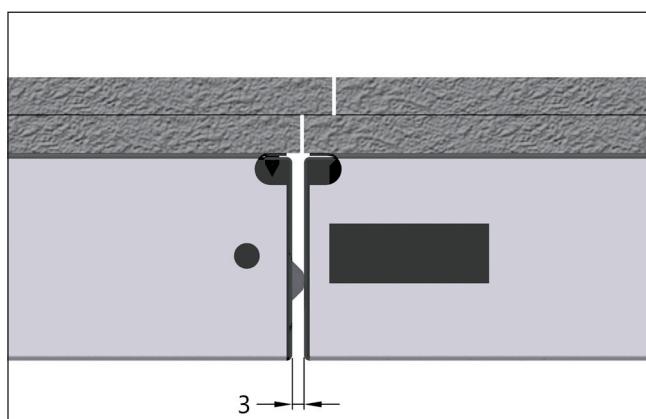


Perforationsrand



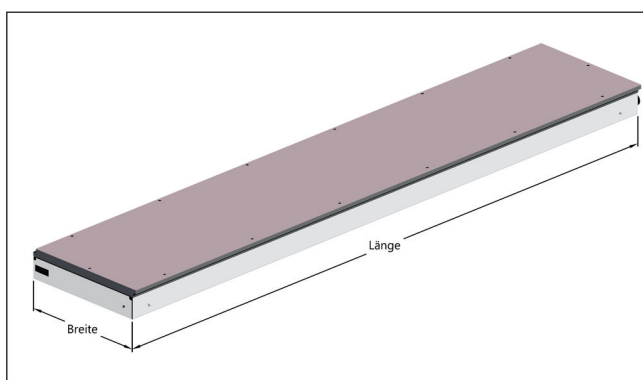
Ausführung mit Distanznoppen

Fuge



Die Kassettenlängsfuge beträgt im geschlossenen Zustand 3 mm. Kassetten sanft aneinanderstoßen.

Kassettenformate



Standardmodul 300, Länge max. 3000 mm
Standardmodul 400, Länge max. 2500 mm

Breiten von 225 - 450 mm möglich
(Sonderbreiten auf Anfrage)
Längen von 500 - 2500 / 3000 mm (modulabhängig)

Kassettengewicht: 25-27 kg/m² (Formatabhängig)

Einlege F30

Brandschutzdecke - F30

Einsatz von Brandschutzdecken

Im Bereich „Vorbeugender Brandschutz“ können die eigenständigen FURAL - Brandschutzdecken als Flur- und Raumdecken eingebaut werden.

Die Brandschutzdecke aus Metall kann an massive Wände bzw. an Gipskartonwände, Gipsfrieze oder GKF - Decken anschließen. Alle jeweils mit der geforderten Feuerwiderstandsdauer.

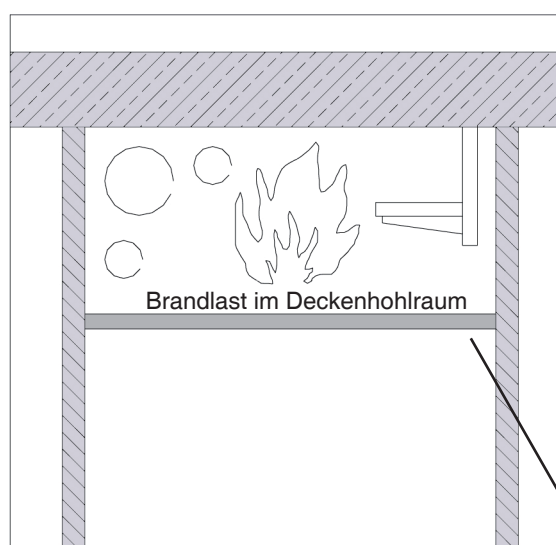
Zahlreiche geprüfte Anschlussvarianten und Perforationsmöglichkeiten geben den Planern von FURAL - Brandschutzdecken einen breiten Gestaltungsfreiraum. Weiters bietet FURAL eigene genau auf die Erfordernisse abgestimmte Einbauleuchten, Not- und Hinweisleuchten sowie auch Einbaulautsprecher an.

Brandschutz von oben

Flure bzw. Gänge dienen in fast allen gewerblichen und öffentlichen Gebäuden als Fluchtweg für im Gebäude befindliche Personen oder als Zugangsweg für Brandbekämpfer.

Befinden sich im Deckenhohlraum Brandlasten, muss die Unterdecke entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen als selbstständige Brandschutzdecke ausgeführt werden. Brandlasten im Deckenhohlraum sind z. B. brennbare Kabelisolierungen oder sonstige brennbare Baustoffe.

Bei der Brandbeanspruchung von oben (Brand im Deckenhohlraum) werden die darunter liegenden Fluchtwege mit den FURAL - Brandschutzdecken mindestens 30 Minuten vor Feuer und erhöhten Temperaturen geschützt. FURAL - Brandschutzdecken können auch den Rauchaustritt erheblich mindern.



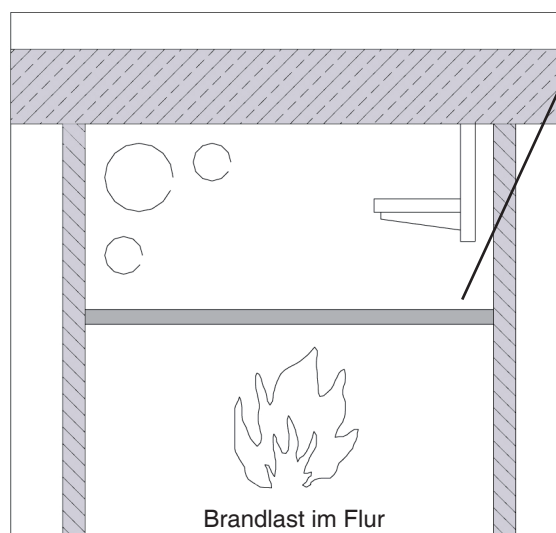
FURAL Brandschutzdecke

Brandschutz von unten

Bei zeitgemäßen Gebäuden dienen Flure bzw. Gänge der Haustechnik als Hauptkanal für alle Versorgungsleitungen innerhalb der Etagen. Vom Flur aus werden dann die einzelnen Räume und Bereiche entsprechend versorgt.

Sollte in einem Flur ein Feuer ausbrechen, gilt es die Versorgungsleitungen entsprechend der gesetzlichen Bestimmungen 30, 60 oder 90 Minuten zu schützen, bzw. die Funktion der Versorgungsleitungen über eine bestimmte Zeit aufrecht zu erhalten.

Diese Schutzfunktion wird mit den FURAL - Brandschutzdecken gewährleistet. Gleichzeitig kann durch einfaches Abklappen oder Herausnehmen der FURAL - Brandschutzkassetten jederzeit der Deckenhohlraum z. B. für Wartungsarbeiten an der Haustechnik erreicht werden.



Unterdecken Klassifizierung „selbstständig“

Mit dieser Bezeichnung sind abgehängte Unterdecken beschrieben, die für sich alleine (ohne zusätzliche Betondecken etc.) die Anforderungen an die jeweilige Feuerwiderstandsklasse erfüllen. FURAL - Brandschutzkassetten erfüllen diese Anforderung.

Einlege F30

Brandschutzdecke - F30

Brandverhalten von Baustoffen

Baustoffklasse DIN EN 13501-1	Baustoffklasse DIN 4102-1	Bauaufsichtl. Bezeichnung der Baustoffklassen nach DIN 4	
A1	A1	nicht brennbare Baustoffe	nicht entflamm- bare Baustoffe
A2	A2		
B	B1	Brennbare Baustoffe	schwer entflamm- bare Baustoffe
C			
D			normal entflamm- bare Baustoffe
E	B2		
F	B3		leicht entflamm- bare Baustoffe

Die Kombination aus Stahlblech, Pulverbeschichtung und Akustikvlies (bei perforierter Ausführung) der FURAL Metalldecken erreicht nach DIN 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. Weiters müssen lt. Bauregelliste bzw. lt. Anhang 05 zu B Teil 1 für alle Klassen außer „A1“ und „E“ für Deutschland allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen (ABZ) erfolgen. Da FURAL Metalldecken mit dem genannten Aufbau hier die Klasse „A1“ erfüllen, ist somit keine ABZ erforderlich.

Feuerwiderstandsklassen nach DIN EN 13501-2

Kurzzeichen	Anwendungsbereich
R (Tragfähigkeit)	Zur Beschreibung der Feuerwiderstandsfähigkeit
E (Raumabschluss)	
I (Wärmedämmung)	
M (Mechanische Beanspruchung)	

Die charakteristischen Eigenschaften zum Feuerwiderstandsverhalten sind in der Norm DIN EN 13501-2 geregelt.

Die Klassifizierung für FURAL Brandschutzdecken lautet nach **DIN EN 13501: EI30 a<->b**

Nach der in Deutschland weiterhin gültigen **DIN 4102** entspricht diese Klassifizierung dem bekannten **F30** (von oben und von unten), also der Beflammung aus dem Deckenhohlraum oder von der Deckenunterseite.

Rauchschutz

Anders als bei Türen gibt es für die Rauchdichtheit von Unterdecken keine eigene Prüfnorm. Die DIN 18095-3 gilt für selbstschließende Türen und Tore und ist nicht auf andere Anwendungsbereiche übertragbar.

Allerdings können auf Grund ihrer Konstruktion FURAL - Brandschutzdecken im Sinne der bauaufsichtlichen Anforderungen als rauchdicht bewertet werden.

Hygiene

FURAL Metalldecken bzw. Brandschutzdecken zeichnen sich durch ihre besonders hygienische Oberfläche aus. Die Metallkassetten besitzen durch die hochwertige Pulverbeschichtung eine saubere, 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 üblichen Desinfektionsmitteln gegeben. Die Verträglichkeit sollte im Einzelfall abgefragt/geprüft werden.

FURAL Brandschutzdecken erreichen ihren Feuerwiderstand immer ohne zusätzliche Einlagen aus künstlichen Mineralfasern.

Bei Revisionsarbeiten sind außer der Nutzerrichtlinie in ihrer aktuellen Fassung keine weiteren Vorkehrungen zu treffen. Eine gesonderte Risikoabschätzung ist auf Grund der Mineralwollefreiheit nicht erforderlich.

Sonderkonstruktionen

Wenn im Zuge der Planung seitens der Architektur oder des Bauherrn Ausführungen gewünscht werden, die nicht mit dem ABP abgedeckt sind, so ist für den Einzelfall ein Gutachten von einer autorisierten Materialprüfanstalt/einem Sachverständigen vorzulegen. Dies ist auch für die Abgabe der Übereinstimmungserklärung erforderlich. Diese Einzelgutachten werden nur bei nicht wesentlichen Abweichungen zu geprüften Konstruktionen erstellt.

Einlege
F30

Brandschutzdecke - F30

Perforationen

<p>FURAL 0701 mit Vlies Ø 0.7 mm Lochanteil 1% Perforationsbreite max. 1.140 mm</p>	<p>Rg 0.7 - 6 (n. DIN 24041)</p>	<p>FURAL 0704 mit Vlies Ø 0.7 mm Lochanteil 4% Perforationsbreite max. 1.140 mm</p>	<p>Rg 0.7 - 3 (n. DIN 24041)</p>
<p>FURAL 1511 mit Vlies Ø 1.5 mm Lochanteil 11% Perforationsbreite max. 1.486 mm</p>	<p>Rg 1.5 - 4.0 (n. DIN 24041)</p>	<p>FURAL 1522 mit Vlies Ø 1.5 mm Lochanteil 22% Perforationsbreite max. 1.486 mm</p>	<p>Rd 1.5 - 2.83 (n. DIN 24041)</p>
<p>FURAL 1620 mit Vlies Ø 1.6 mm Lochanteil 20% Perforationsbreite max. 1.440 mm</p>	<p>Rv 1.6 - 3.5 (n. DIN 24041)</p>	<p>FURAL 1810 mit Vlies Ø 1.8 mm Lochanteil 10% Perforationsbreite max. 1.413 mm</p>	<p>Rg 1.8 - 4.95 (n. DIN 24041)</p>
<p>FURAL 1821 mit Vlies Ø 1.8 mm Lochanteil 21% Perforationsbreite max. 1.413 mm</p>	<p>Rd 1.8 - 3.5 (n. DIN 24041)</p>	<p>FURAL 2508 mit Vlies Ø 2.5 mm Lochanteil 8% Perforationsbreite max. 1.458 mm</p>	<p>Rd 2.5 - 7.8 (n. DIN 24041)</p>

FURAL Metall- und Brandschutzdecken können in sämtlichen dargestellten Perforationen ausgeführt werden. Für die Perforationen 2516 und 320 liegen Prüfwerte in Kombination mit dem bei Brandschutzkassetten typischen Aufbau von 50 mm vor.

Perforationsrichtung



Einlege F30

Brandschutzdecke - F30

Perforationen

FURAL
2516
mit Vlies
Ø 2.5 mm
Lochanteil 16%

Gesamtaufbau
50 mm

KLASSE D
 $\alpha_w = 0.5(MH)$

Perforationsbreite max.
1.458 mm

Rg 2.5 - 5.5 (n. DIN 24041)

FURAL
2523
mit Vlies
Ø 2.5 mm
Lochanteil 23%

Perforationsbreite max.
1.458 mm

Rv 2.5 - 5 (n. DIN 24041)

FURAL
311
mit Vlies
Ø 3.0 mm
Lochanteil 11%

Perforationsbreite max.
600 mm

Rd 3 - 7.92 (n. DIN 24041)

FURAL
320
mit Vlies
Ø 3.0 mm
Lochanteil 20%

Gesamtaufbau
50 mm

KLASSE D
 $\alpha_w = 0.55 (MH)$

Perforationsbreite max.
1.403 mm

Rv 3 - 6.35 (n. DIN 24041)

FURAL
417
mit Vlies
Ø 4.0 mm
Lochanteil 17%

Perforationsbreite max.
606 mm

Rg 4 - 8.6 (n. DIN 24041)

FURAL
433
mit Vlies
Ø 4.0 mm
Lochanteil 33%

Perforationsbreite max.
606 mm

Rd 4 - 6.1 (n. DIN 24041)

FURAL
4433
mit Vlies
□ 4.0 mm
Lochanteil 33%

Perforationsbreite max.
630 mm

Qg 4 - 7 (n. DIN 24041)

FURAL
1423
mit Vlies
Ø 14.0 mm
Lochanteil 23%

Perforationsbreite max.
598 mm

Rg 14 - 26 (n. DIN 24041)

Perforationsrichtung



Einlege F30

Brandschutzdecke - F30

Material

Verzinktes Stahlblech

Brandverhalten

Metallkassetten aus verzinktem Stahlblech, glatt oder perforiert, mit oder ohne Akustikvlies, inkl. Pulverbeschichtung der Sichtfläche nach EN 13501-1 A1.

Schallabsorption

siehe Perforationen

Normen

-Geprüft nach DIN EN 1363-1 und DIN EN 1364-2, inkl. gültigem ABP lt. DIN 4102-2.

Deckengewicht pro m²

je nach Format ca. 25-27 kg

Oberfläche

Pulverbeschichtet, ähnlich jeder RAL oder NCS-Farbe

Montage

lt. Ausführungsdetail, Montagerichtlinie FURAL, Nutzerrichtlinie FURAL, ABP, Gutachten, bauvorhabenbezogenen Konstruktionen sowie dem aktuellen Stand der Technik, Regelwerke bzw. Normung.

Pflegehinweis

- Trockenreinigung: mit weichem Tuch (zB. Vileda)
- Feuchtreinigung: mit feuchtem, weichem Tuch, leichtes Reinigungsmittel verwenden. (zB. Glasreiniger, keine Scheuermilch bzw. Verdünnungen)
- Spezielle Reinigungshinweise auf Anfrage.