

Rockfon® System T24 A, E - ECR™

Systembeschreibung



Deckensystem für spezielle Anwendungen - Feuchte Umgebungen

- Vielseitiges und einfach zu montierendes Deckensystem für den Einsatz in Innenräumen mit rauen Umgebungsbedingungen und hoher Luftfeuchtigkeit wie Schwimmbäder, Küchen und Sanitärbereiche
- Korrosionsbeständigkeit Klasse D (DIN EN 13964)
- Deckensystem für die sichtbare und halbverdeckte Montage
- Alle Deckenplatten sind einzeln reversionierbar und ermöglichen so den einfachen und schnellen Zugang zu Installationen

Beschreibung

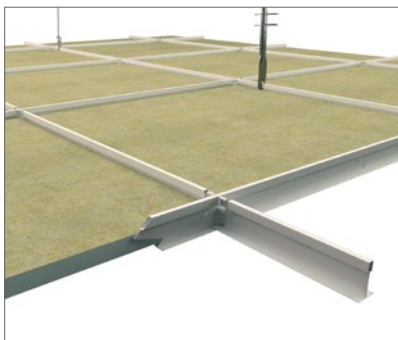
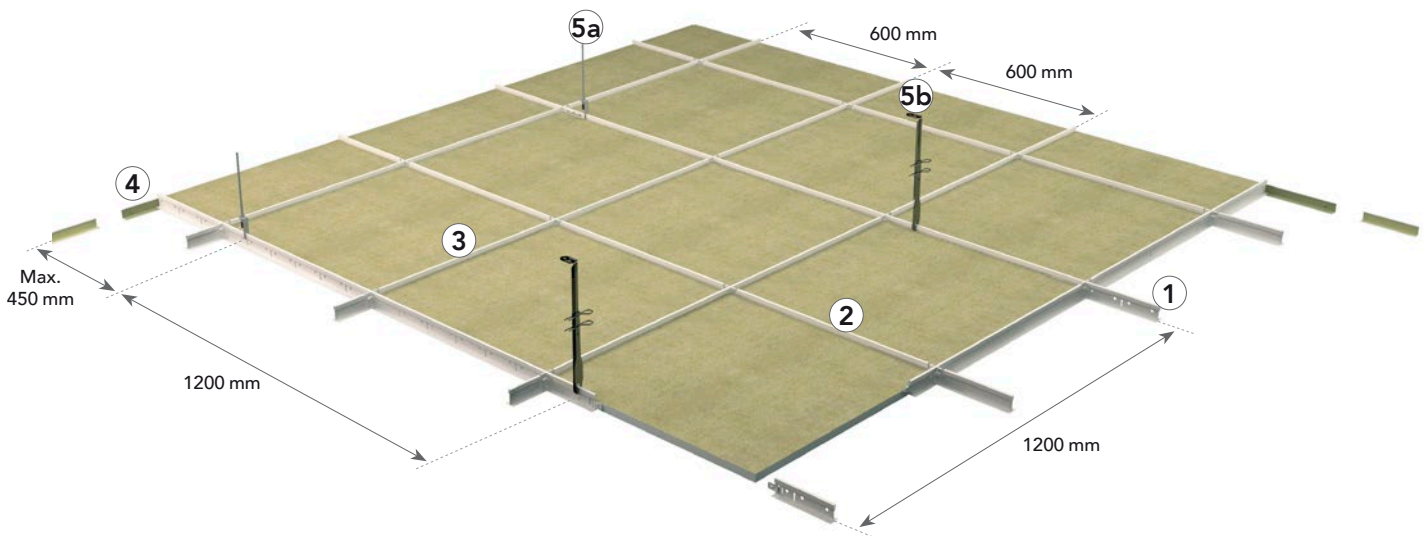
Rockfon System T24 A, E - ECR ist ein Deckensystem, das sich für Umgebungen mit rauen Bedingungen und hoher Luftfeuchtigkeit wie Schwimmbäder, Küchen und Sanitärbereiche eignet, in denen Korrosionsbeständigkeit, Langlebigkeit und Sicherheit zu den ausschlaggebenden Faktoren gehören.

Die korrosionsbeständige Unterkonstruktion **Chicago Metallic T24 Click D2890 ECR Klasse D**, in Kombination mit Rockfon Deckenplatten der A- und E- Kante, eignet sich besonders für die Gestaltung von Decken in halbverdeckter und sichtbarer Montage. Rockfon Deckenplatten sind zudem formstabil selbst bei hoher Luftfeuchtigkeit und Temperaturen von 0 bis 40° C. Unsere diversen Deckenplatten eignen sich für eine Vielzahl unterschiedlicher Anwendungen.

Beim Rockfon System T24 A, E - ECR sind die Komponenten der Unterkonstruktion **Chicago Metallic T24 Click D2890 ECR Klasse D** aus bandlackiertem, verzinktem Stahl Z 275 gefertigt und erfüllen die Anforderungen der höchsten Korrosionsschutzklasse D gemäß EN13964 (siehe unten). Das Systemzubehör entspricht selbstverständlich ebenfalls der Korrosionsschutzklasse D.

Die Unterkonstruktion verfügt über Klickverbindungen zwischen Haupt- und Querschienen, die für eine einfache und schnelle Montage bei hoher Stabilität sorgen. Die Haupt- und Querschienen haben eine Breite von 24 mm und eine einheitliche Höhe von 38 mm, was unter anderem die einfache Integration von Deckeneinbauten ermöglicht.

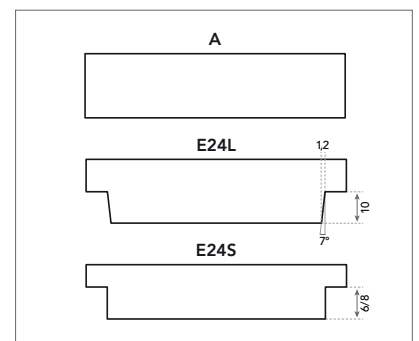
Das System erlaubt die Revisionierbarkeit der Deckenplatten.



38 mm hohe Haupt- und Querschienen mit erhöhter Korrosionsbeständigkeit aus bandlackiertem, feuerverzinktem Stahl Z 275.



Beispiele von Abhängern mit erhöhter Korrosionsbeständigkeit.



Es sind sichtbare oder halbverdeckte Deckensysteme möglich via Deckenplatten mit A oder E Kante.

Systemkomponenten und materialbedarf

Deckenplatte	Chicago Metallic T24 Click D2890 ECR Klasse D				Wandwinkel	Zubehör		
	1	2	3			4	5	6
-	Hauptschiene T24 Click ECR Klasse D 3600 / 3750	Querschiene T24 Click ECR Klasse D 600 / 625	Querschiene T24 Click ECR Klasse D 1200 / 1250	Querschiene T24 Click ECR Klasse D 1875	Wandwinkel ECR Klasse D	ECR-Abhänger	Füllstück für T24-Profil ECR	
Modulgröße (mm)	Berechneter verbrauch/m ²							
600 x 600	2,78 stk/m ²	0,83 m/m ²	0,83 m/m ²	1,67 m/m ²	-	1)	0,70 stk/m ²	1)
625 x 625	2,56 stk/m ²	0,80 m/m ²	0,80 m/m ²	1,60 m/m ²	-	1)	0,64 stk/m ²	1)
1200 x 600	1,39 stk/m ²	0,83 m/m ²	-	1,67 m/m ²	-	1)	0,70 stk/m ²	1)
1250 x 625	1,28 stk/m ²	0,80 m/m ²	-	1,60 m/m ²	-	1)	0,64 stk/m ²	1)
1875 x 625	0,85 stk/m ²	0,53 m/m ²	-	-	1,60 m/m ²	1)	0,43 stk/m ²	1)

1) Materialbedarf ist abhängig von den Raumabmessungen.

2) Zu verwenden mit Deckenplatten der E-Kante.

Deckenplatte A- und E- kante



A-kante



E-kante

Chicago Metallic T24 Click D2890 ECR Klasse D

1. Hauptschiene T24 Click ECR Klasse D 3600 / 3750



2. Querschiene T24 Click ECR Klasse D 600 / 625



Wandwinkel

4. Wandwinkel ECR Klasse D



3a. Querschiene T24 Click ECR Klasse D 200 / 1250



3b. Querschiene T24 Click ECR Klasse D 1875



Zubehör

5a. Abhänger (korrosionsbeständig)



5b. Noniusabhänger korrosionsbeständig



6. Füllrechtecke für T24-profil



Leistung



Tragkraft des Systems

		Max. tragfähigkeit (kg/m²)	
Abhängerabstand	Modulgröße (mm)	Max. 2,5 mm durchbiegung	max. 4,0 mm durchbiegung
1200	600 x 600	9,9	16,5
1200	1200 x 600	10,9	17,9
1250	625 x 625	8,0	13,3
1250	1250 x 625	8,8	14,5
1250	1875 x 625	2,6	4,5

Die Tragfähigkeit des Systems wird von der maximalen Durchbiegung der einzelnen Komponenten bestimmt und entspricht 1/500 der Spannweite oder kumulativen Durchbiegung aller Bauteile, welche 2,5 oder 4,0 mm nicht überschreitet. Die Tragfähigkeit ist als gleichmäßig verteilte Last in kg/m² ohne Berücksichtigung des Deckenplattengewichts angegeben.



Korrosionsbeständigkeit

Klasse D (EN13964) Deutsche Norm – DIN EN 13964

Klasse	Relative luftfeuchtigkeit	Beispiele für umgebungen der klasse D
D	> 90 % relative Luftfeuchtigkeit + Kondensationsrisiko + raue Atmosphäre (z.B: salzige Luft oder ähnliches)	<ul style="list-style-type: none"> - Schwimmbäder (Decken ohne Kontakt mit Spritzwasser) - Erlebnisbäder - Badetherapiezentren - Wäschereien - Industriegebäude mit rauher Atmosphäre - Diverse Waschbereiche



Revisionierbarkeit

Im Rockfon System T24 A, E - ECR montierte / eingelegte Deckenplatten sind revisionierbar.



Feuerwiderstand

Diverse Rockfon Deckensysteme wurden gemäß der europäischen Norm EN 13501-2 und/oder anderen nationalen Normen getestet und klassifiziert. Informationen hierzu erhalten Sie bei Rockfon.

Kompatible deckenplatten

Diverse Rockfon Deckenplatten (einschließlich der farbigen Ausführungen) sind für die Unterkonstruktion geeignet und sind zusätzlich für den Einsatz in Umgebungen mit schwankender oder hoher Luftfeuchtigkeit nutzbar, vorausgesetzt weder Spritzwasser noch Wassertropfen gelangen auf die Oberfläche. Nähere Informationen hierzu erhalten Sie bei Rockfon. In Schwimmbädern sollte das Rockfon System T24 A, E - ECR in sicherem Abstand zur Wasseroberfläche montiert werden, um das Risiko eines Kontakts mit Spritzwasser zu vermeiden.

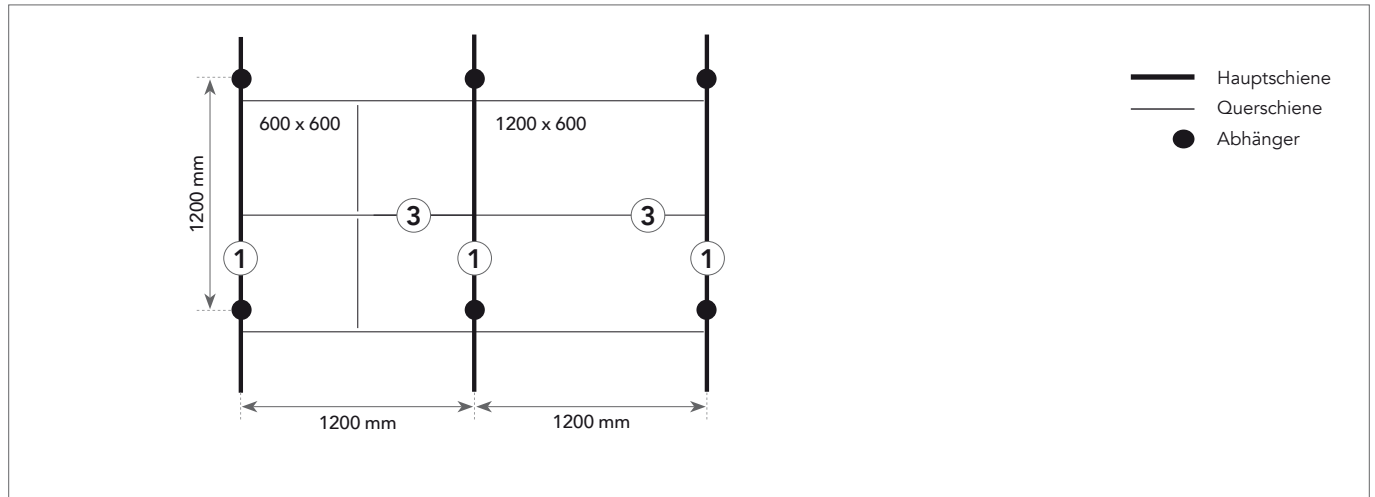
Unsere Produkte Rockfon® Sonar®, Rockfon Blanka®, Rockfon® MediCare® Plus und Rockfon® Hydroclean™ jedoch eignen sich auch für den Einsatz in Umgebungen, in denen es geringfügig oder gelegentlich zu Kontakt mit Spritzwasser kommen kann. Die Rockfon® MediCare® Block ist zudem spritzwasserfest. Weitere Informationen erhalten Sie bei Rockfon.

Achtung: Bei keinem Produkt von Rockfon darf es an der Vorder- oder Rückseite zu Kondensation kommen.

Montage der unterkonstruktion

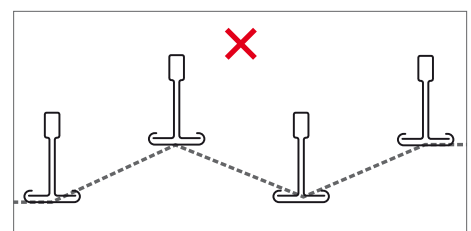
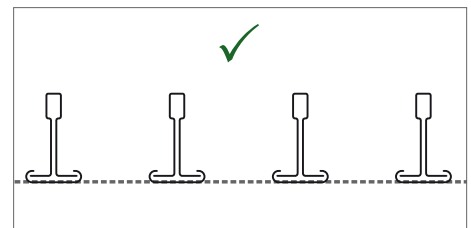
Rasteranordnung und Einbaulage der Abhänger

Rockfon Deckenplatten mit A- und E- Kante sind für das System geeignet. (Die nachfolgende abgebildeten Anordnungsmöglichkeiten sind von der Größe der Deckenplatten abhängig.)

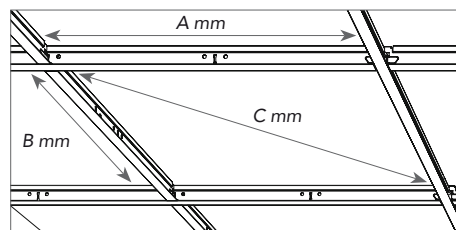


Montagehinweise

Während der Montage der Unterkonstruktion ist darauf zu achten, dass die T-Profile genau waagrecht ausgerichtet sind. Die maximale Abweichung von der Ebenheit sollte 1 mm nicht überschreiten. Diese Toleranz gilt in alle Richtungen.



Zudem muss die Rechtwinkligkeit der Unterkonstruktion überprüft werden. Dies kann auf einfache Weise durch Vergleich der Maße zweier Diagonalen geschehen. Siehe empfohlene Toleranzen in den unten stehenden Tabelle.

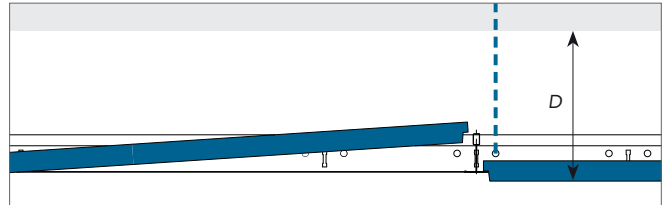


Modulgröße (A x B)	Diagonale (C)	Toleranz
	mm	
600 x 600	814,0	+/- 1,0
625 x 625	849,9	
1200 x 600	1309,0	
1250 x 625	1365,4	
1875 x 625	1964,1	

Minimale konstruktionshöhe

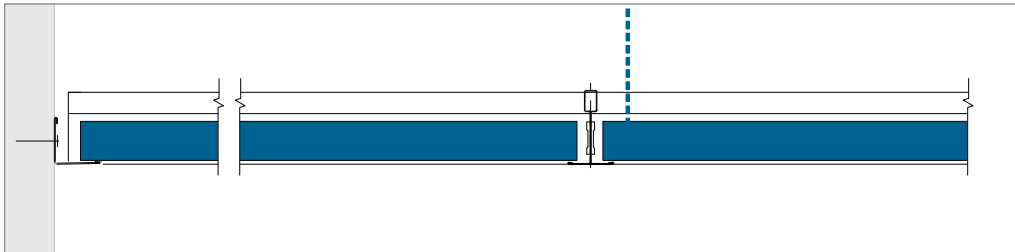
Die Konstruktionshöhe wird definiert als Abstand zwischen der Unterseite der Deckenplatte und der Unterseite des Untergrunds, auf dem die Abhänger befestigt werden. D entspricht der minimalen Konstruktionshöhe zur Gewährleistung einer einfachen Montage und Demontage der Deckenplatten.

Deckenplattenstärke	Modulgröße	D = minimalen konstruktionshöhe
mm		
15 - 20	600 x 600 625 x 625 1200 x 600 1250 x 625 1875 x 625	100
40 - 100	600 x 600 1200 x 600	200

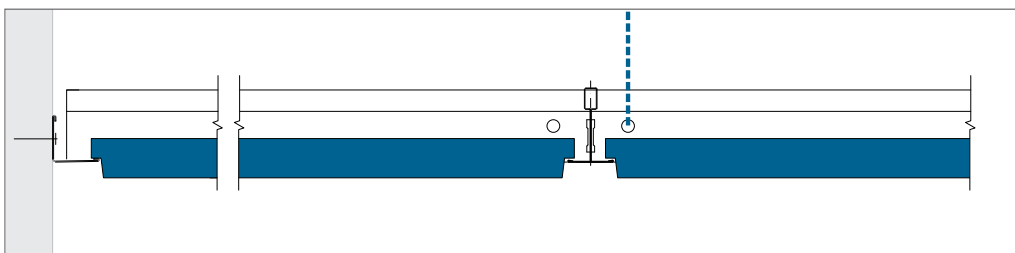


Möglichkeiten für den wandanschluss

Nachstehend finden Sie einige Beispiele für Wandanschlüsse.
Für weitere Einzelheiten kontaktieren Sie uns bitte.



A-Kante - Wandanschluss mit Wandwinkel ECR Klasse D.



E-Kante - Wandanschluss mit Wandwinkel ECR Klasse D.

Integration von deckeneinbauteilen

Aufgrund der Tatsache, dass sich Rockfon Deckenplatten leicht schneiden lassen, ist die Integration von Deckeneinbauten vereinfacht möglich. Zum Erstellen der Ausschnitte kann ein gängiges Teppichmesser verwendet werden.

Bei lasttragenden Deckensystemen empfiehlt Rockfon die Verwendung von Stützarmen oder einer Abstützung zur Übertragung des Gewichts der Deckeneinbauten auf die Unterkonstruktion. Die Größe der Verstärkung sollte die Modulabmessungen von z.B.

600 x 600 mm nicht überschreiten. Zudem wird die Verwendung zusätzlicher Abhänger zur Vermeidung einer Durchbiegung des Deckensystems dringend empfohlen. Bei der Verwendung von Stützarmen zur Verteilung des Gewichts der Installation empfiehlt Rockfon eine maximale Spannweite von 600 mm und, wo erforderlich, die Verwendung zusätzlicher Abhänger um einer Durchbiegung der Decke entgegenzuwirken. Weitere Informationen zur Tragfähigkeit des Rockfon System T24 A, E - ECR finden Sie in der nachstehenden Tabelle.

Die in Rockfon System T24 A, E - ECR zu integrierenden Einbauteile müssen ebenfalls korrosionsbeständig sein, um die erhöhte Korrosionsbeständigkeit des Gesamtsystems gewährleisten zu können.

Planung

Eine gründliche Planung und Terminierung des Projekts bzw. der Baustelle hilft Nacharbeit und Schäden an Deckenplatten zu verringern. Rockfon empfiehlt die Baustellenplanung frühzeitig mit anderen Gewerken abzustimmen, um Beschädigungen an den Deckenplatten und Verschmutzungen an der fertigen Deckenoberfläche zu vermeiden.

Übersicht der Tragfähigkeit

	Gewicht der einbauten		
	< 0,25 kg/stk.	0,25 ≥ 3,0 kg/stk.	> 3,0 kg/stk.
Kleine Deckeneinbauten: Strahler oder Downlights, Lautsprecher, Belüftung usw.	Zeichnung A	Zeichnung B	Separate Abhängung
Große Deckeneinbauten: Downlights, Lautsprecher, Belüftung usw.	Zeichnung A	Zeichnung B	Separate Abhängung
Modulare Beleuchtungs- oder Belüftungskomponenten	Zeichnung C; System-Tragfähigkeit (bei gleichmäßiger Verteilung auf der Unterkonstruktion in kg/m ²)		

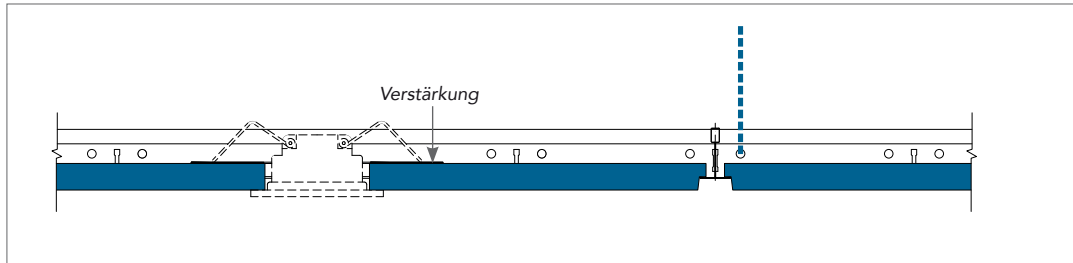
Bei der Montage von Deckeneinbauten im Rockfon System T24 A, E - ECR sind stets die örtlichen Bauvorschriften zu beachten, insofern

diese strenger als die von Rockfon in der oben stehenden Tabelle empfohlenen Tragfähigkeitsbeschränkungen sind.

Zeichnung A

Einbau von Strahlern, Rauchmeldern, Lautsprechern usw. = Gewicht < 0,25kg/Stk.

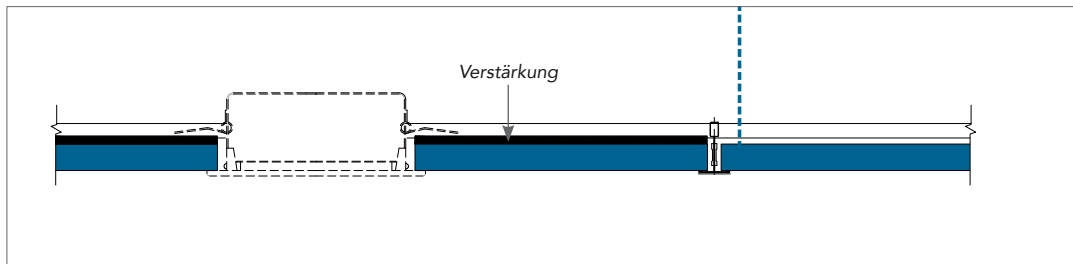
Rockfon empfiehlt die mittige Montage von Spotlights und Downlights in den Deckenplatten.



Zeichnung B

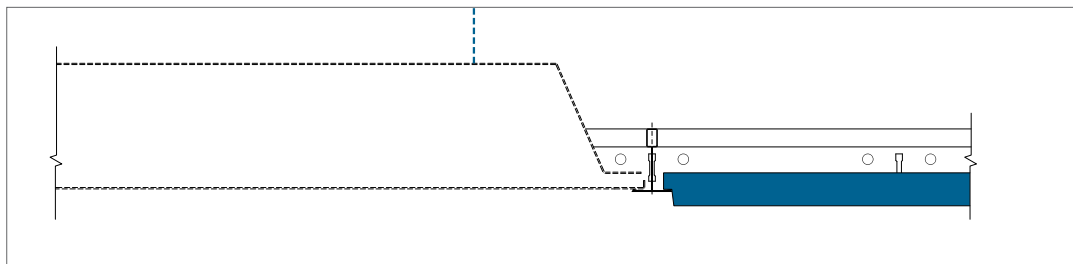
Einbau von Downlights, Strahlern, Rauchmeldern, Lautsprechern usw. = Gewicht $0,25 \geq 3,0$ kg/Stk.

Die Verwendung einer geeigneten Verstärkung (wie in der Detailzeichnung dargestellt) oder von Stützarmen zur Verteilung der Last über die Unterkonstruktion wird dringend empfohlen. Ebenso dringend empfohlen wird die Verwendung zusätzlicher Abhänger, sowie die mittige Montage der Leuchte in der Deckenplatte zur Vermeidung einer übermäßigen Durchbiegung.



Zeichnung C

Integration (gleichmäßig über die Unterkonstruktion verteilt) modularer Leuchten oder Belüftungen deren Gewicht die maximale Tragfähigkeit des System entspricht. Bei einer wahrscheinlichen Überschreitung der Systemtragfähigkeit wird dringend empfohlen, die Deckeneinbauten mit einer separaten Abhängung zu versehen. Alternativ sollten Deckeneinbauten mit Stützarmen an mindestens zwei gegenüberliegenden Seiten verwendet werden, um das Gewicht der Einbauteile auf die Oberseite des Wulstes der Unterkonstruktion zu übertragen. Dies sorgt für erhöhte Sicherheit und mindert die Wahrscheinlichkeit einer Verdrehung des T-Profiles.

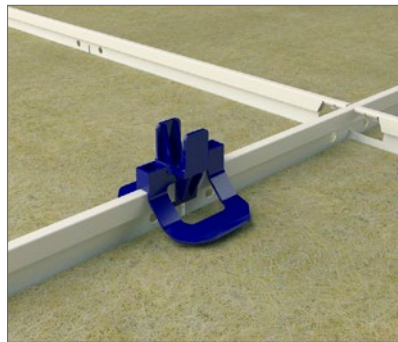


Sonderlösungen

Druckfedern (Best.-Nr. 165512)

Zur Fixierung der Deckenplatten in Umgebungen mit hoher Luftfeuchtigkeit bietet Rockfon Druckfedern aus Kunststoff an. Bei Platten mit einer Kantenlänge von 600 / 625 mm sollten jeweils 2 Federn bzw. bei einer Kantenlänge von 1200 / 1250 mm jeweils 3 Federn verwendet werden. In kleinen Räumen, Eingangsbereichen, Treppenhäusern und anderen Bereichen in denen Luftdruckunterschiede zwischen Deckenhohlraum und Umgebung herrschen, wird die zusätzliche Verwendung von Belüftungsöffnungen oder -gittern zur Minderung des Drucks empfohlen.

Alternativ können in bestimmten Situationen Federn zur Befestigung der Deckenplatten in der Unterkonstruktion verwendet werden.



Spezielle empfehlungen für den einatz in rauen umgebungen mit hoher luftfeuchtigkeit

Zu berücksichtigende Voraussetzungen / Maßnahmen in Schwimmbädern und anderen Umgebungen mit hoher Luftfeuchtigkeit und korrosiver Atmosphäre, um das Risiko von Korrosion zu minimieren und die Sicherheit der Gebäudenutzer zu verbessern.

Heizung, Lüftung/ Belüftung und Klimatisierung

Klima-/Entfeuchtungsanlagen sollten so ausgelegt sein, dass sie jederzeit und in allen Bereichen des Gebäudes eine relative Luftfeuchtigkeit innerhalb des Normalbereichs von 50-65 % gewährleisten können. Ober- und unterhalb der Decke sollte die gleichen Bedingungen gelten. Einzelne Bereiche mit stehender Luft bzw. niedriger Luftströmung sind zu vermeiden, um das punktuelle Auftreten einer hohen/niedrigen relativen Luftfeuchtigkeit zu verhindern.

Heizungs-/Kühlanlagen müssen in der Lage sein, die Temperatur im Normalbereich zu halten, um die Entstehung einzelner Bereiche mit niedriger/schwankender relativer Luftfeuchtigkeit zu verhindern.

Kondensation

Die Entstehung von Kondensation unter normalen Bedingungen ist an allen Deckenelementen zu vermeiden (Deckenplatten und Unterkonstruktion). Bei einer Absenkung der Temperatur während der Nacht, zur Einsparung von Energie, besteht das Risiko der Kondensatbildung. Daher wird empfohlen, während der Planungsphase Berechnungen zum Kondensationsrisiko durchzuführen.

Kontrollen

Es wird empfohlen, lasttragende Elemente in angemessenen Zeitabständen einer Sichtprüfung zu unterziehen, Prüfintervalle von 1-2 Jahren, um die Chance der Erkennung von Korrosion zu erhöhen, bevor diese ein kritisches Maß erreichen kann. Bitte beachten Sie hier die lokal gültigen Bestimmungen für die Prüfintervalle. Bei deutlichem Auftreten von Rotrost muss die Häufigkeit der Kontrollen erhöht werden.

Empfohlene Werkstoffe

In feuchten und Umgebungen mit hoher Luftfeuchtigkeit und korrosiver Atmosphäre darf aufgrund des hohen Risikos von Spannungskorrosion, welche zu Bruchstellen und somit zu einem Versagen führen können, an lasttragenden Bauteilen kein Edelstahl (Austenit-Stahl) zum Einsatz kommen.

Als Alternative können bestimmte Elemente aus nicht stahlhaltigen, langlebigen Werkstoffen eingesetzt werden, sofern sichergestellt ist, dass deren erwartete Lebensdauer jener der verzinkten Ausführungen entspricht. Aluminiumbauteile können eingesetzt werden, sofern diese durch eine Eloxierung mit einer Schichtdicke von mindestens 20 µm geschützt sind.

Es ist nicht notwendig, Schnitte in verzinkten Hauptschienen und anderen Komponenten der Unterkonstruktion gesondert zu schützen (z. B. durch eine Lackierung), haben Korrosionen an solch kleinen offenen Oberflächenbereichen keine signifikante Auswirkung auf die Tragfähigkeit oder Lebensdauer des Systems. Diese können jedoch im Laufe der Zeit Rotrost entwickeln, der gelegentlich zu Flecken an der Rückseite der Deckenplatten führen kann.

Örtliche Bestimmungen

Die Lokal gültigen Bestimmungen sind jederzeit einzuhalten.

Allgemeine montageempfehlungen

Verbindung zwischen Decke und Wand oder einer anderen vertikalen Oberfläche

Die Wandwinkel sollten an vertikalen Flächen in der erforderlichen Höhe mit geeigneten Befestigungselementen in Abständen von ca. 300-450 mm befestigt werden. Achten Sie auf saubere Stoßfugen zwischen angrenzenden Wandwinkeln und stellen Sie sicher, dass diese keine Knicke aufweisen sowie flucht- und waagrecht ausgerichtet sind. Verwenden Sie möglichst lange Wandwinkelstücke, um eine optimale Optik zu erzielen. Die empfohlene Mindestzuschnittlänge beträgt 300 mm.

Verbindung zwischen Decke und gebogenen / nicht geraden vertikalen Oberflächen

Es empfiehlt sich die Verwendung eines vorgeformten gebogenen Wandanschlusses. Weitere Informationen zu vorgeformten Wandanschlüssen erhalten Sie auf Anfrage bei Rockfon.

Ecken

Wandanschlüsse sollten an allen Eckverbindungen sauber auf Gehrung geschnitten werden. Sofern nichts anders angegeben, sind überlappende Gehrungen an den Innenecken akzeptabel.

Unterkonstruktions-Layout

Sofern nichts anders angegeben, sollte die Decke symmetrisch aufgebaut werden. Dabei sollten die Deckenplatten am Rand möglichst breiter als 200 mm sein. Die Abhänger sollten mit geeigneten Befestigungsmittel unter Einhaltung der zulässigen Befestigungsabstände montiert werden.

Stellen Sie sicher, dass die Unterkonstruktion eben und rechtwinklig montiert ist (siehe Anforderungen und Toleranzen auf Seite 5). Die Verbindungsstellen der Hauptschienen sollten versetzt angeordnet sein. Zudem sollte sich innerhalb von 150 mm des Ausdehnungsausgleichs/der Aussparung sowie innerhalb von 450 mm vom Ende der Hauptschiene an der Wand ein Abhänger befinden.

Zusätzliche Abhänger können zur Aufnahme des Gewichts der Deckeneinbauten erforderlich sein. Bei der Verwendung von Direktabhängern sollte ein Sicherungsstift zur Fixierung des Abhängers am Wulst der Hauptschiene verwendet werden.

Deckenplatten

Während der Montage von Rockfon Deckenplatten empfehlen wir das Tragen sauberer Nitril- oder PU-beschichteter Handschuhe, um Fingerabdrücke und eine Verunreinigung der Oberfläche zu verhindern.

Ein scharfes Messer gewährleistet den mühelosen Zuschnitt. Sämtliche Ab- und Auschnitte müssen entsprechend den örtlich geltenden Vorschriften entsorgt werden

Für die Montage von Deckenplatten der Abmessungen 1800 x 600 mm werden zwei Personen empfohlen.

Zu beachten

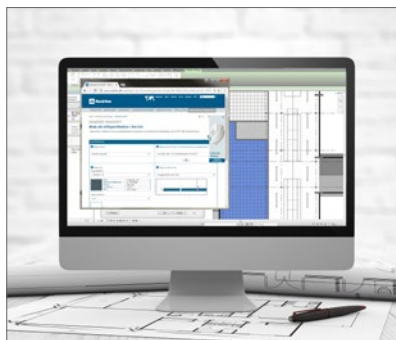
Bestimmte glatt-matte Oberflächen sind richtungsgebunden. Um die einheitliche Optik der fertigen Decke zu gewährleisten, ist es wichtig, dass sämtliche Deckenplatten in einer Richtung verlegt werden. Dazu ist auf der Rückseite jeder Deckenplatte ein Pfeil aufgedruckt.

Anwendungen

Rockfon hat spezielle Anwendungen entwickelt, die Sie unterstützen sollen. Sie finden diese auf unserer Website unter www.rockfon.de



Weitere Informationen finden Sie in unserer Werkzeugbox auf unserer Website www.rockfon.de



Erkunden Sie unserer Bibliothek und die Referenzprojekte auf unserer Website

Rockfon® ist eine eingetragene
Marke der ROCKWOOL Gruppe.

 twitter.com/RockfonOfficial

 linkedin.com/company/Rockfon-as/

 instagram.com/Rockfon_official/

 facebook.com/RockfonDeutschland/

 Youtube: <https://bit.ly/2tZR8jJ>

02.2020 | Alle aufgeführten Farbcodes basieren auf dem NCS - Natural Colour System[®], eingetragenes und verwendetes Warenzeichen von NCS Colour AB, Stockholm 2012 oder dem RAL-Farbsystem. Der Hersteller behält sich Änderungen im Produktportfolio und in der Produkttechnologie ohne vorherige Ankündigung vor. Rockfon übernimmt keine Verantwortung für Druckfehler.

Rockfon

(ROCKWOOL Rockfon GmbH)
ROCKWOOL Straße 37-41
45966 Gladbeck
Deutschland

T +49 (0)2043 408 400
F +49 (0)2043 408 955

info@rockfon.de
www.rockfon.de

Rockfon

(ROCKWOOL Handels-
gesellschaft m.b.H.)
Eichenstraße 38
A-1120 Wien
Österreich

T +43 (0)1 79726 30
F +43 (0)1 79726 35

info@rockfon.at
www.rockfon.at

