

PERFEKT

FURAI[®]

METALLDECKEN

DECKENHANDBUCH

KLEMMSYSTEM

EINHÄNGESYSTEM

EINLEGESYSTEM

BANDRASTERSYSTEM

AUFLAGESYSTEM

ABKLAPP-SCHIEBE-SYSTEM

FUNKTIONS- & SONDERDECKEN

DECKENSEGEL



01/2021

Systembezeichnung:

KQK 1.1.1.1

K = KASSETTE

Q = QUADRAT

L = LANGFELD

KQK 1.1.1.1

K = KLEMM

H = EINHÄNGE

G = GANG

B = BANDRASTER

E = EIN-/AUFLAGE

V = HALBVERDECKTE

KQK 1.1.1.1

1 = KLEMMSYSTEM

2 = EINHÄNGESYSTEM

3 = EINLEGESYSTEM

5 = BANDRASTERSYSTEM

KQK 1.1.1.1

1 = QUADRAT

2 = LANGFELD

KQK 1.1.1.1

0 = OHNE ROST

1 = MIT ROST

2 = WANDBEFESTIGUNG

KQK 1.1.1.1

1 = SCHNELLABHÄNGER

2 = NONIUS-HÄNGER

3 = KURZHÄNGER

4 = WANDANSCHLUSS

5 = GEWINDESTANGE

| System: | Seite: |
|------------------------|-----------|
| KLEMMSYSTEM | 4 - 23 |
| EINHÄNGESYSTEM | 24 - 35 |
| EINLEGESYSTEM | 36 - 43 |
| BANDRASTERSYSTEM | 44 - 53 |
| AUFLAGESYSTEM | 54 - 61 |
| ABKLAPP-SCHIEBE-SYSTEM | 62 - 67 |
| SONDERDECKEN | 95 - 103 |
| DECKENSEGEL | 104 - 111 |

Funktion:



Formate: **Seite:**

| | |
|---------------------|-----|
| Langfeld KLEMM | 101 |
| Langfeld Bandraster | 102 |

| | |
|----------------------|----|
| Langfeld Gang | 96 |
| Quadrat mit Dichtung | 98 |
| Langfeld Raum | 99 |

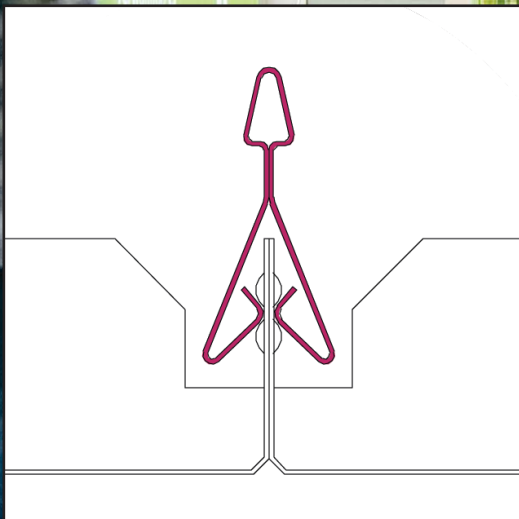
| | |
|--------------------------|----|
| Quadrat + Nonius-Hänger | 10 |
| Quadrat + Kurzhänger | 11 |
| Langfeld + Nonius-Hänger | 18 |
| Langfeld + Kurzhänger | 19 |

Für alle Systeme gibt es zusätzlich:



| | |
|--------------------------------------|-----------|
| Randabschlüsse | 69 - 75 |
| Details/Zubehör | 79 - 93 |
| Oberflächen/Perforationen/Absorption | 112 - 115 |
| Hinweise zu EN 13964 | 76 - 77 |
| 13 gute Gründe | 116 - 117 |
| Hilfe, Beratung | 123 |

KLEMMSYSTEM DIE VORTEILE:



› Hervorragende Optik:

- keine Verzahnung – spannungsfreie Montage
- keine Höhenunterschiede - Präzisions-Doppelklemmnoppen




› Geringer Abfall:

- Quadratkassetten – alle 4 Stege mit Klemmnoppen
- Klemmschienen – Reststücke können als Längsverbinder verwendet werden

› Minimaler logistischer Aufwand:

- Klemmschiene und Rostschiene sind ident
- freie Positionierung der Hänger an der Rohdecke
- Die Klemmschiene kann auch auf bestehende T-Schiene montiert werden.

K

KLEMMSYSTEM

| Format: | Rost: | Abhänger: | Funktion: | Code: | Seite: |
|------------------|-----------------|---------------|-----------|-------------------|--------|
| Quadrat | mit Rost | Draht 4 mm | (DOOR) | KQK - 1.1.1.1 | 6 |
| Quadrat | ohne Rost | Draht 4 mm | (DOOR) | KQK - 1.1.0.1 | 7 |
| Quadrat | mit Rost | Kurzhänger | (DOOR) | KQK - 1.1.1.3 | 8 |
| Quadrat | ohne Rost | Kurzhänger | (DOOR) | KQK - 1.1.0.3 | 9 |
| Quadrat | mit Rost | Nonius-Hänger | Ball | KQK - 1.1.1.2 BWS | 10 |
| Quadrat | mit Rost | Kurzhänger | Ball | KQK - 1.1.1.3 BWS | 11 |
| Langfeld | ohne Rost | Draht 4 mm | Raum | KLK - 1.2.0.1 | 12 |
| Langfeld | ohne Rost | Kurzhänger | Raum | KLK - 1.2.0.3 | 13 |
| Langfeld | mit Rost | Draht 4 mm | Raum | KLK - 1.2.1.1 | 14 |
| Langfeld | Wandbefestigung | Randwinkel | Gang | KLK - 1.2.2.3 | 15 |
| Langfeld | Wandbefestigung | Winkel | Gang | KLK - 1.2.3.4 | 16 |
| Langfeld | ohne Rost | Nonius-Hänger | Ball | KLK - 1.2.0.2 BWS | 18 |
| Langfeld | ohne Rost | Kurzhänger | Ball | KLK - 1.2.0.3 BWS | 19 |
| Fugen | | | | | 20 |
| Kanten und Stege | | | | | 21 |
| Weitspannträger | | | | | 22 |
| Montage | | | | | 23 |
| Randabschlüsse | | | | | 69 |

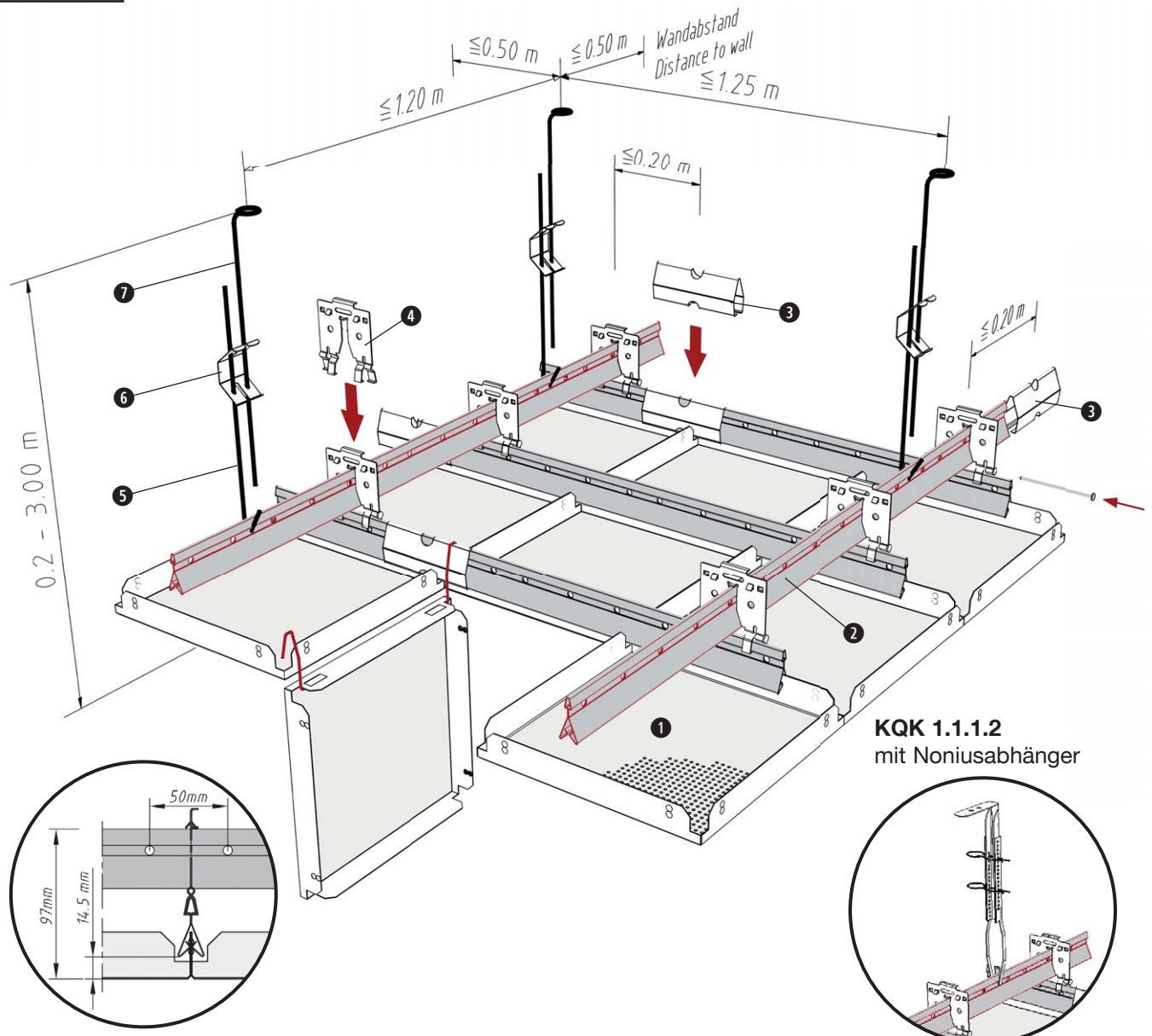
Ergänzende Hinweise zu den Anforderungen aus EN 13964 in Bezug auf die CE-Kennzeichnung finden Sie auf den Seiten

76 - 77

**KQK
1.1.1.1**

FURAL® Akustikdecken
Quadratkassetten – Klemmsystem

Standardkonstruktion mit Rostprofil - Schnellabhänger



KQK 1.1.1.2
mit Noniusabhänger

Spannungsfreie, schnelle Montage - präzise Optik!

FURAL

Montage

Befestigungsabstände: lt. Skizze
Deckengewicht pro m²: Alu ca. 5kg, Stahl ca. 8kg
weitere Hinweise: s. S. 23 und S. 76-77

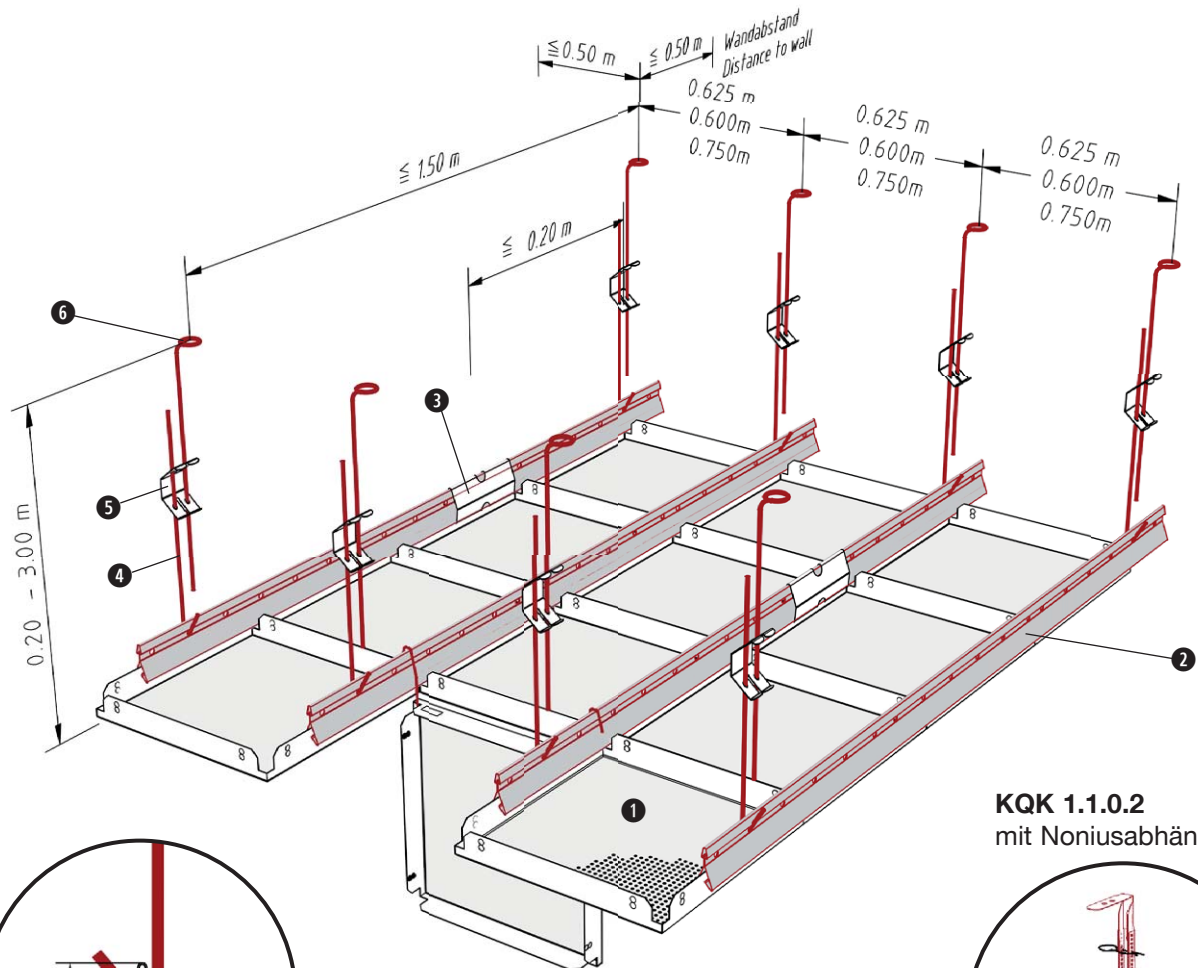
Normbedarf: KQK 1.1.1.1 Bedarf / m²

| Pos | Benennung | 750 | 625 | 600 | |
|-----|----------------------------|------|------|------|-----|
| ① | Klemmkassette | 1,78 | 2,56 | 2,78 | Stk |
| ② | Klemmschiene 16/38 | 2,13 | 2,40 | 2,47 | lfm |
| ③ | Längsverbinder | 0,53 | 0,60 | 0,62 | Stk |
| ④ | Kreuzverbinder mit S-Stift | 1,07 | 1,28 | 1,33 | Stk |
| ⑤ | Abhängendraht mit Haken | 0,67 | 0,67 | 0,67 | Stk |
| ⑥ | Schnellspannfeder | 0,67 | 0,67 | 0,67 | Stk |
| ⑦ | Abhängendraht mit Öse | 0,67 | 0,67 | 0,67 | Stk |

**KQK
1.1.0.1**

FURAL® Akustikdecken
Quadratkassetten – Klemmsystem

Standardkonstruktion ohne Rostprofil - Schnellabhänger



KQK 1.1.0.2
mit Noniusabhänger

Voraussetzung:

- a) die Hänger müssen im Teilungsmaß montiert werden (mit Laser aufgetragen)
- b) exakte Höhenjustierung bei jedem Hänger!

Die wirtschaftlichste Lösung!

Montage

Befestigungsabstände: lt. Skizze
 Deckengewicht pro m²: Alu ca. 4kg, Stahl ca. 7kg
 weitere Hinweise: s. S. 23 und S. 76-77

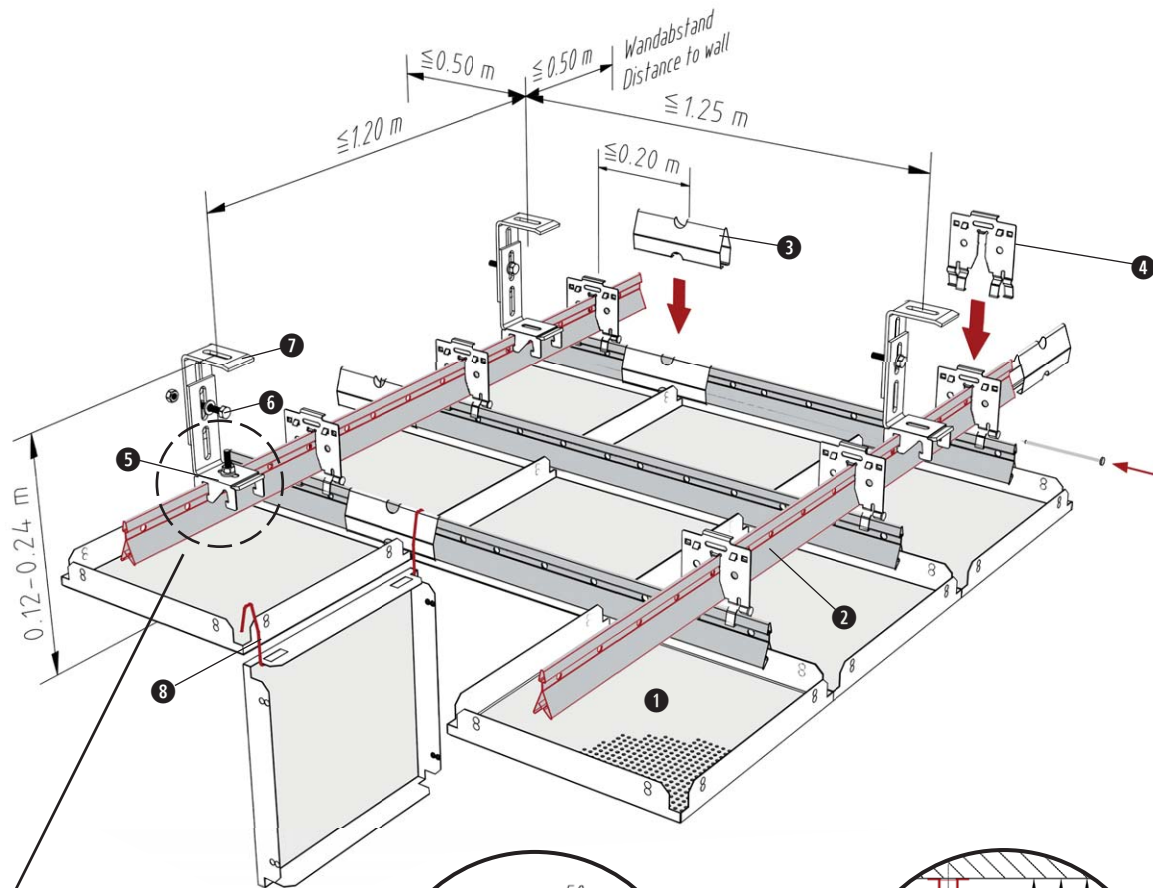
Normbedarf: KQK 1.1.0.1 Bedarf / m²

| Pos | Benennung | 750 | 625 | 600 | |
|-----|-------------------------|------|------|------|-----|
| ① | Klemmkassette | 1,78 | 2,56 | 2,78 | Stk |
| ② | Klemmschiene 16/38 | 1,33 | 1,60 | 1,67 | lfm |
| ③ | Längsverbinder | 0,33 | 0,40 | 0,42 | Stk |
| ④ | Abhängendraht mit Haken | 0,89 | 1,07 | 1,11 | Stk |
| ⑤ | Schnellspannfeder | 0,89 | 1,07 | 1,11 | Stk |
| ⑥ | Abhängendraht mit Öse | 0,89 | 1,07 | 1,11 | Stk |

KQK 1.1.1.3

FURAL® Akustikdecken Quadratkassetten – Klemmsystem

Standardkonstruktion mit Rostprofil - niedrige Absenkung



Verschraubung:
1 x auf 5 m² Deckenfläche,
jedoch mindestens 2 x je Raum
bei kleineren Flächen

Variante: mit Nonius-Kurzhänger

Präzise Optik, auch bei geringster Absenkhöhe.

FURAL

Montage

Befestigungsabstände: lt. Skizze
Deckengewicht pro m²: Alu ca. 5kg, Stahl ca. 8kg
weitere Hinweise: s. S. 23 und S. 76-77

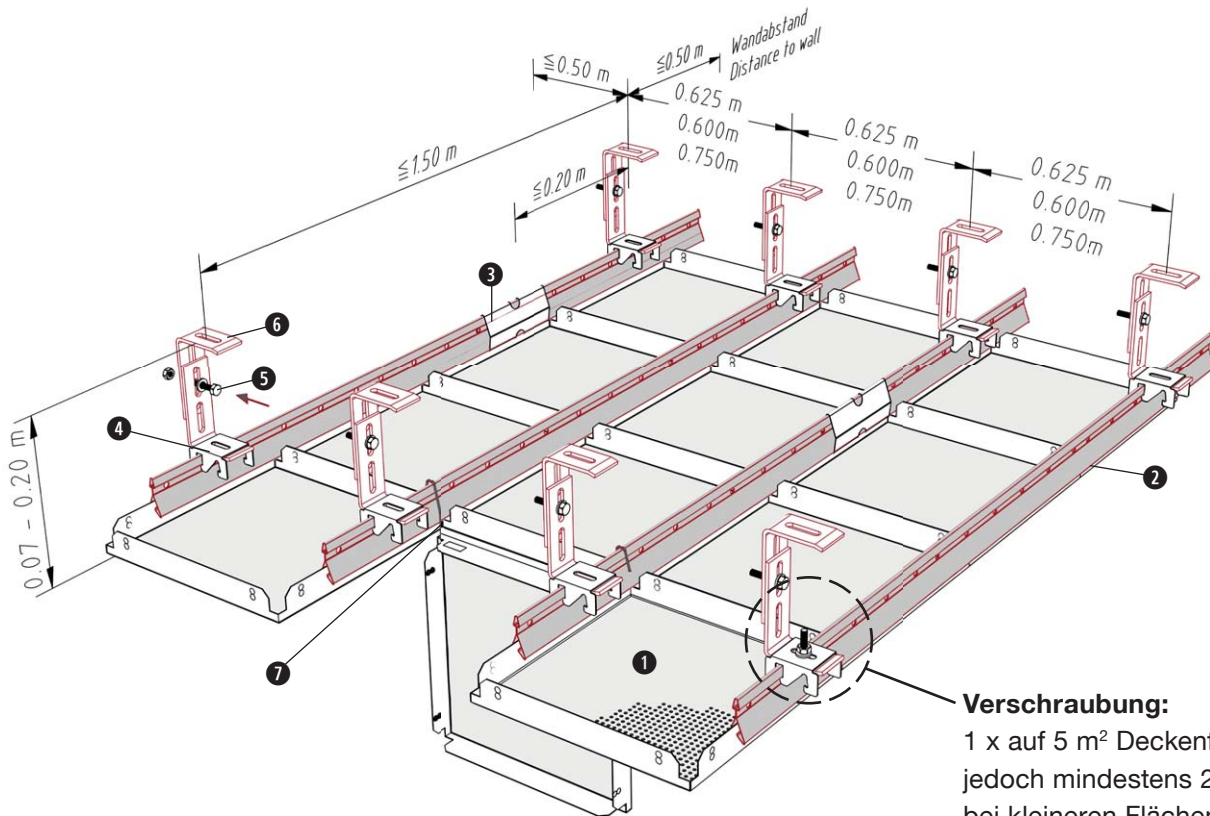
Normbedarf: KQK 1.1.1.3

| Pos | Benennung | Bedarf / m ² | | |
|-----|------------------------------|-------------------------|------|----------|
| | | 750 | 625 | 600 |
| ① | Klemmkassette | 1,78 | 2,56 | 2,78 Stk |
| ② | Klemmschiene 16/38 | 2,13 | 2,40 | 2,47 lfm |
| ③ | Längsverbinder | 0,53 | 0,60 | 0,62 Stk |
| ④ | Kreuzverbinder mit S-Stift | 1,07 | 1,28 | 1,33 Stk |
| ⑤ | Befestigungsplatte | 0,67 | 0,67 | 0,67 Stk |
| ⑥ | Schraube M6, komplett | 0,67 | 0,67 | 0,67 Stk |
| ⑦ | Universal-Befestigungswinkel | 1,34 | 1,34 | 1,34 Stk |
| ⑧ | DOOR-Bügel | 3,56 | 5,12 | 5,56 Stk |

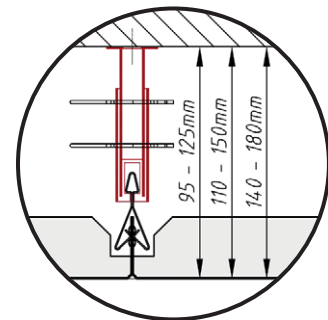
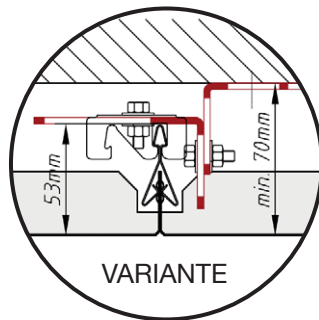
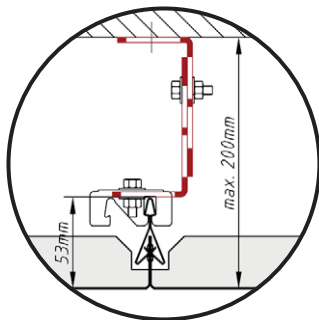
KQK 1.1.0.3

FURAL® Akustikdecken Quadratkassetten – Klemmsystem

Standardkonstruktion ohne Rostprofil - niedrige Absenkung



Verschraubung:
1 x auf 5 m² Deckenfläche,
jedoch mindestens 2 x je Raum
bei kleineren Flächen



Variante: mit Nonius-Kurzanhänger

Die Konstruktionshöhe, die nicht mehr zu unterbieten ist!

Montage

Befestigungsabstände: lt. Skizze

Deckengewicht pro m²: Alu ca. 4kg, Stahl ca. 7kg

weitere Hinweise: s. S. 23 und S. 76-77

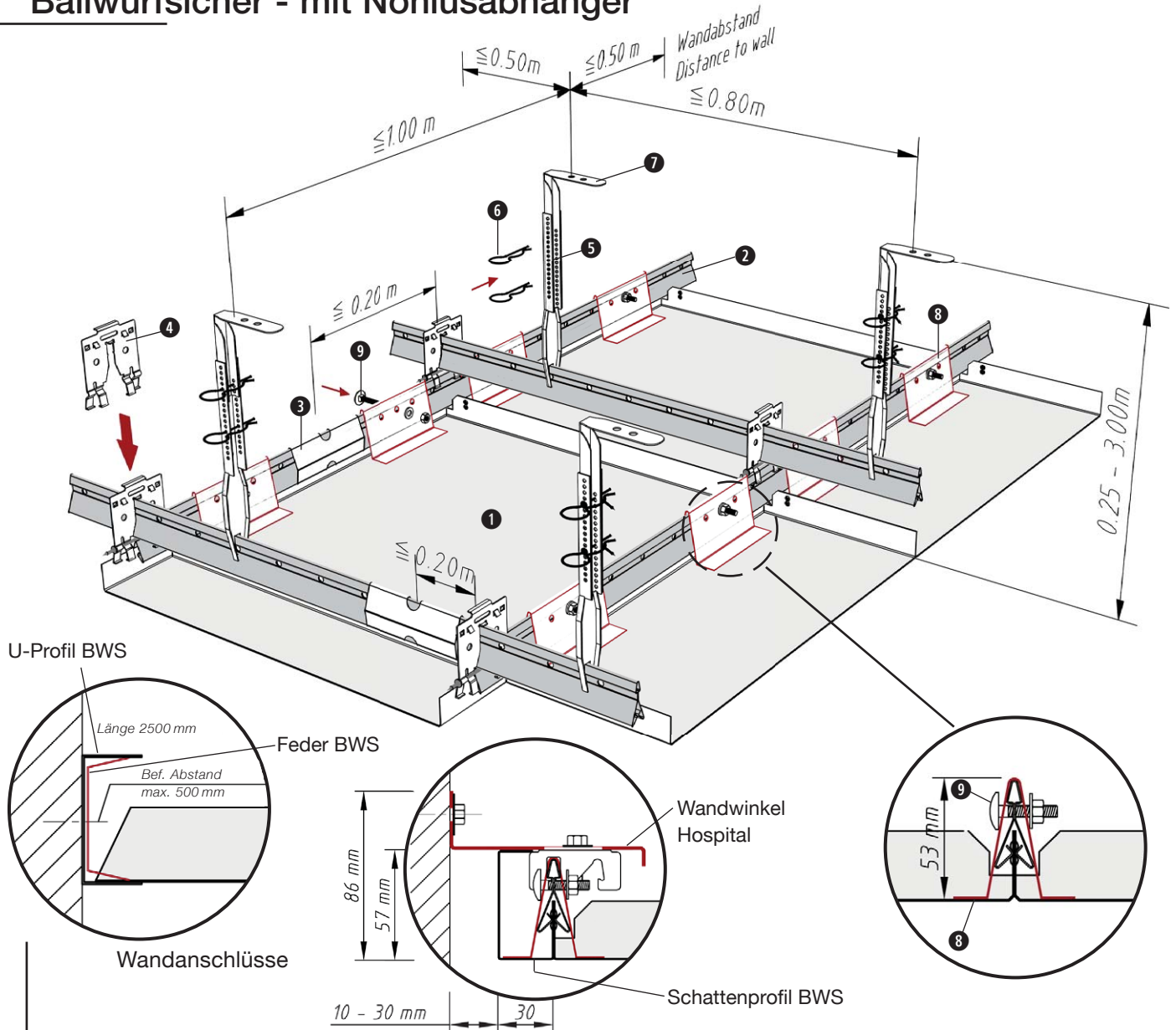
Normbedarf: KQK 1.1.0.3

| Pos | Benennung | Bedarf / m ² | | | |
|-----|------------------------------|-------------------------|------|------|-----|
| | | 750 | 625 | 600 | |
| ① | Klemmkassette | 1,78 | 2,56 | 2,78 | Stk |
| ② | Klemmschiene 16/38 | 1,33 | 1,60 | 1,67 | lfm |
| ③ | Längsverbinder | 0,33 | 0,40 | 0,42 | Stk |
| ④ | Befestigungsplatte | 0,89 | 1,07 | 1,11 | Stk |
| ⑤ | Schraube M6, komplett | 0,89 | 1,07 | 1,11 | Stk |
| ⑥ | Universal-Befestigungswinkel | 1,78 | 2,14 | 2,22 | Stk |
| ⑦ | DOOR-Bügel | 3,56 | 5,12 | 5,56 | Stk |

KQK 1.1.1.2 BWS

FURAL® Akustikdecken Quadratkassetten – Klemmsystem

Ballwurfsicher - mit Noniusabhänger



Die bewährte Standardkonstruktion mit dem Zusatz der Ballwurfsicherheit und höchster Schallabsorption. Mit Prüfzeugnis nach DIN 18032 Teil 3 & EN 13964 Anhang D.

Montage

Befestigungsabstände: lt. Skizze
Deckengewicht pro m²: Stahl ca. 8kg
weitere Hinweise: s. S. 23 und S. 76-77

Normbedarf:

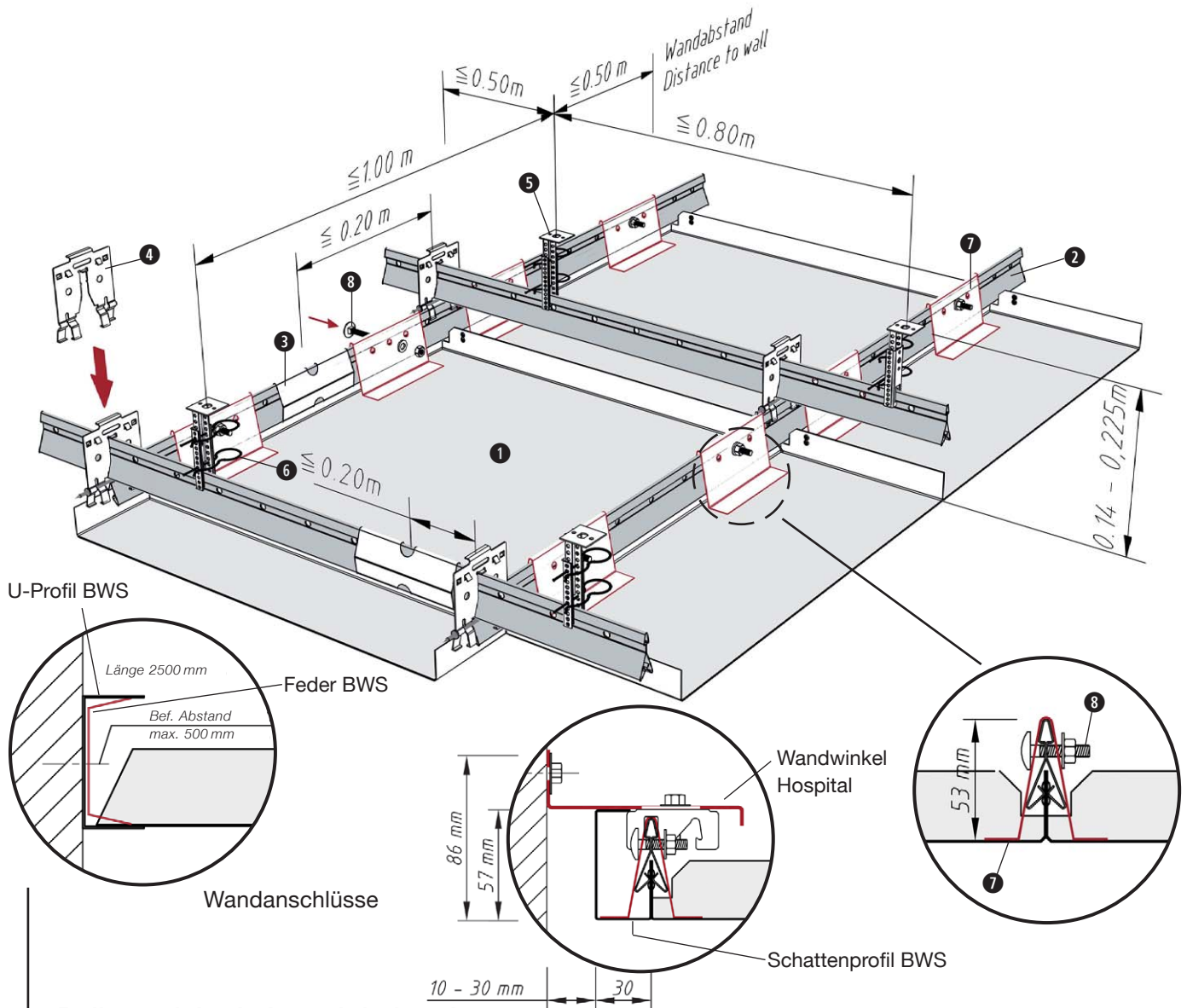
KQK 1.1.1.2 BWS

| Pos | Benennung | Bedarf / m ² | |
|-----|----------------------------|-------------------------|----------|
| | | 625 | 600 |
| 1 | Klemmkassette | 2,56 | 2,78 Stk |
| 2 | Klemmschiene 16/38 | 2,60 | 2,67 lfm |
| 3 | Längsverbinder | 0,65 | 0,67 Stk |
| 4 | Kreuzverbinder mit S-Stift | 1,60 | 1,67 Stk |
| 5 | Nonius-Unterteil | 1,25 | 1,25 Stk |
| 6 | Sicherungsstift | 2,50 | 2,50 Stk |
| 7 | Nonius-Oberteil | 1,25 | 1,25 Stk |
| 8 | Stützbügel | 5,12 | 5,56 Stk |
| 9 | Flachrundschrabe | 5,12 | 5,56 Stk |

KQK 1.1.1.3 BWS

FURAL® Akustikdecken Quadratkassetten – Klemmsystem

Ballwurfsicher - niedrige Absenkung



Ballwurfsicherheit auch bei geringster Absenkhöhe und höchster Schallabsorption.
Mit Prüfungszeugnis nach DIN 18032 Teil 3 & EN 13964 Anhang D.

Montage

Befestigungsabstände: lt. Skizze
Deckengewicht pro m²: Stahl ca. 8kg
weitere Hinweise: s. S. 23 und S. 76-77

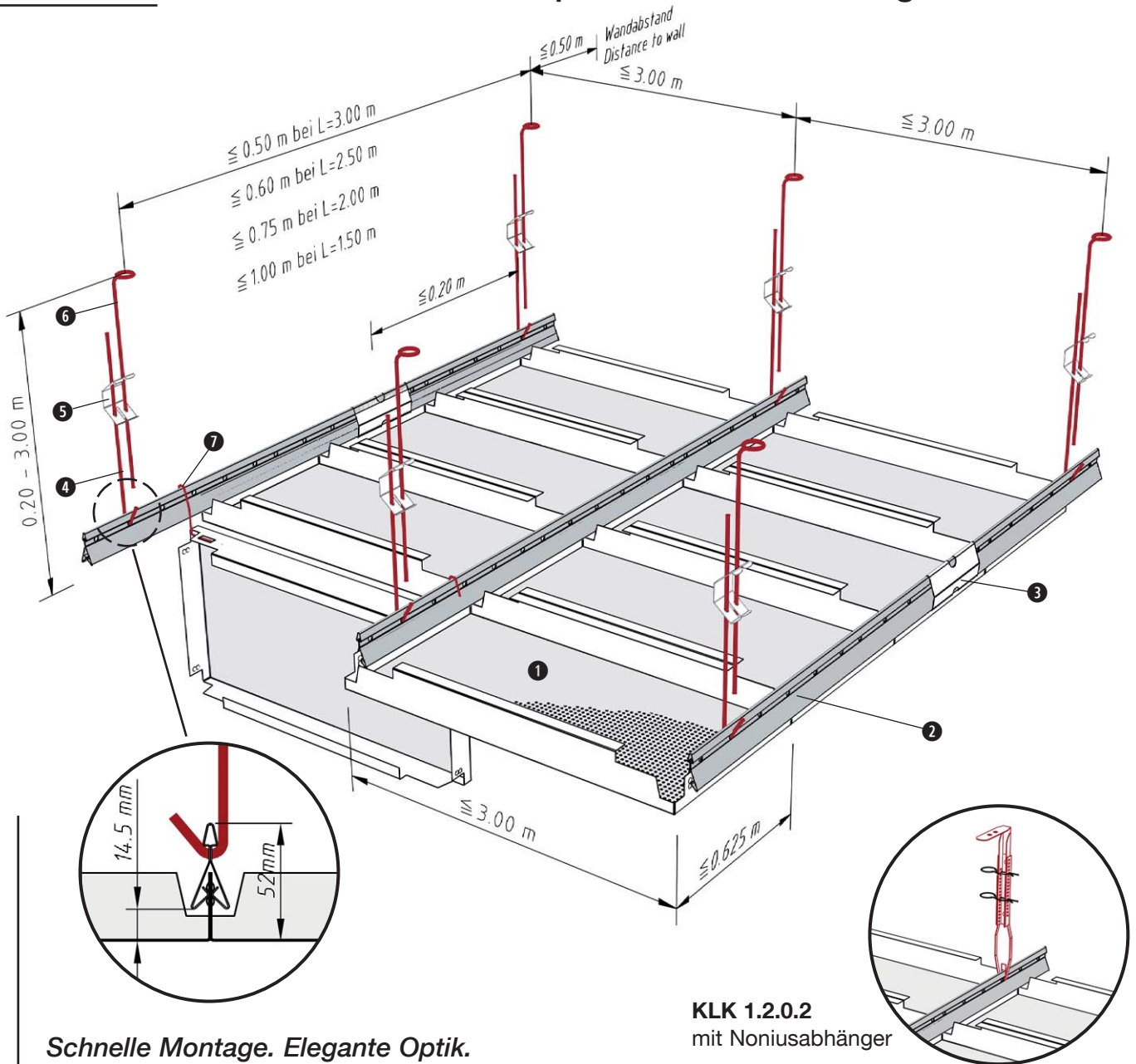
Normbedarf: KQK 1.1.1.3 BWS Bedarf / m²

| Pos | Benennung | 625 | 600 |
|-----|----------------------------|------|----------|
| ① | Klemmkassette | 2,56 | 2,78 Stk |
| ② | Klemmschiene 16/38 | 2,60 | 2,67 lfm |
| ③ | Längsverbinder | 0,65 | 0,67 Stk |
| ④ | Kreuzverbinder mit S-Stift | 1,60 | 1,67 Stk |
| ⑤ | Nonius Ober- und Unterteil | 1,25 | 1,25 Stk |
| ⑥ | Sicherungsstift | 2,50 | 2,50 Stk |
| ⑦ | Stützbügel | 5,12 | 5,56 Stk |
| ⑧ | Flachrundschraube | 5,12 | 5,56 Stk |

**KLK
1.2.0.1**

FURAL® Akustikdecken
Langfeldkassetten – Klemmsystem

Standardkonstruktion ohne Rostprofil - Schnellabhänger



Schnelle Montage. Elegante Optik.

KLK 1.2.0.2
mit Noniusabhänger

Montage

Befestigungsabstände: lt. Skizze
Deckengewicht pro m²: Alu ca. 5kg
Stahl ca. 8kg
weitere Hinweise: s. S. 23 und S. 76-77

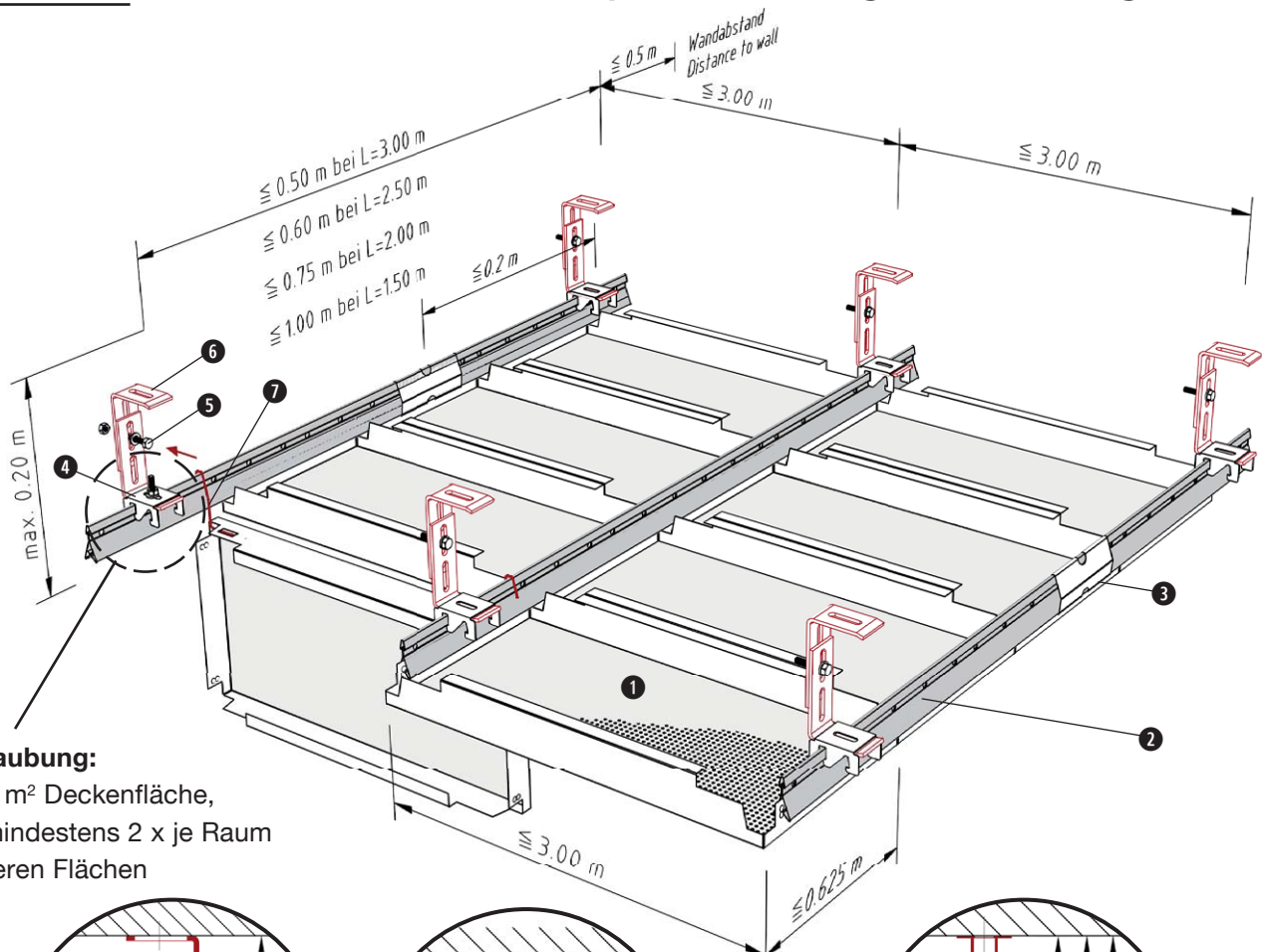
Normbedarf: KLK 1.2.0.1 Bedarf / m²

| Pos | Benennung | L=3,0m | L=2,5m | L=2,0m | L=1,5m | |
|-----|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ① | Langfeldkassette | | | | | |
| ② | Klemmschiene 16/38 | 0,33 | 0,40 | 0,50 | 0,67 | lfm |
| ③ | Längsverbinder | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,17 | Stk |
| ④ | Abhängedraht mit Haken | 0,67 | 0,67 | 0,67 | 0,67 | Stk |
| ⑤ | Schnellspannfeder | 0,67 | 0,67 | 0,67 | 0,67 | Stk |
| ⑥ | Abhängedraht mit Öse | 0,67 | 0,67 | 0,67 | 0,67 | Stk |
| ⑦ | DOOR-Bügel je nach Kassettenformat | | | | | |

KLK 1.2.0.3

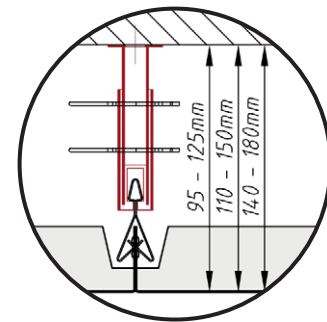
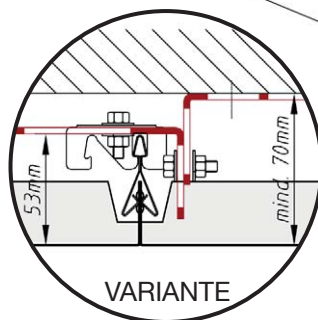
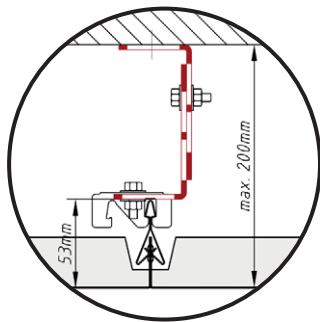
FURAL® Akustikdecken Langfeldkassetten – Klemmsystem

Standardkonstruktion ohne Rostprofil - niedrige Absenkung



Verschraubung:

1 x auf 5 m² Deckenfläche,
jedoch mindestens 2 x je Raum
bei kleineren Flächen



Variante: mit Nonius-Kurzhängler

*Elegante Langfeldkassetten-Optik
und eine Konstruktionshöhe, die nicht mehr zu unterbieten ist!*

Montage

Befestigungsabstände: lt. Skizze
Deckengewicht pro m²: Alu ca. 5kg
Stahl ca. 8kg
weitere Hinw.: s. S. 23 und S. 76-77

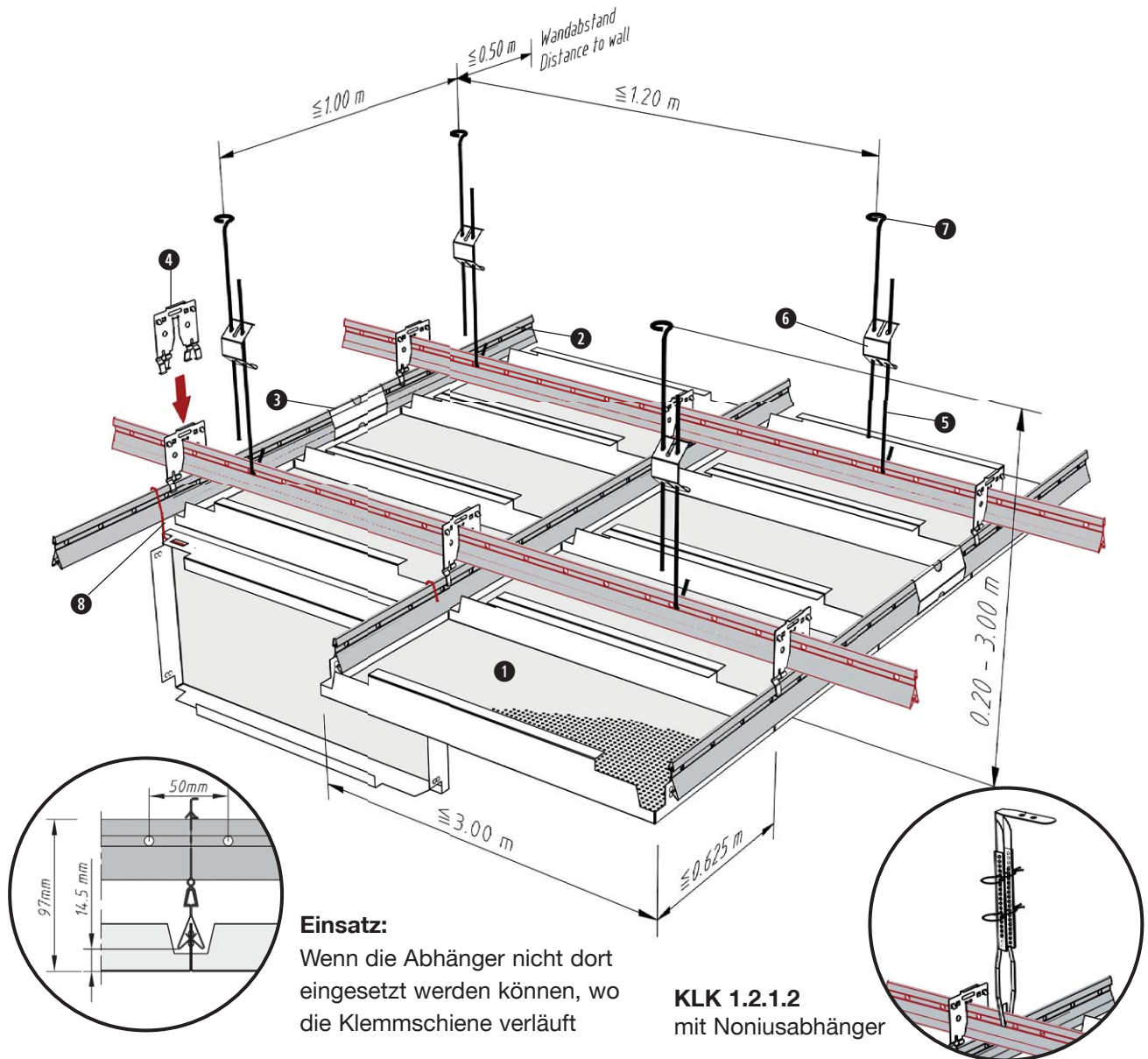
Normbedarf: KLK 1.2.0.3

| Pos | Benennung | Bedarf / m ² | | | | |
|-----|------------------------------------|-------------------------|--------|--------|--------|-----|
| | | L=3,0m | L=2,5m | L=2,0m | L=1,5m | |
| ① | Langfeldkassette | | | | | |
| ② | Klemmschiene 16/38 | 0,33 | 0,40 | 0,50 | 0,67 | lfm |
| ③ | Längsverbinder | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,17 | Stk |
| ④ | Befestigungsplatte | 0,67 | 0,67 | 0,67 | 0,67 | Stk |
| ⑤ | Schraube M 6 komplett | 0,67 | 0,67 | 0,67 | 0,67 | Stk |
| ⑥ | Universal-Befestigungswinkel | 1,34 | 1,34 | 1,34 | 1,34 | Stk |
| ⑦ | DOOR-Bügel je nach Kassettenformat | | | | | |

**KLK
1.2.1.1**

FURAL® Akustikdecken
Langfeldkassetten – Klemmsystem

Standardkonstruktion mit Rostprofil - Schnellabhänger



Einsatz:
Wenn die Abhänger nicht dort eingesetzt werden können, wo die Klemmschiene verläuft

KLK 1.2.1.2
mit Noniusabhänger

Langfeldkassetten bis zu einer Länge von 3.000 mm mit den Vorzügen des Quer-Rostes.

FURAL

| Normbedarf: KLK 1.2.1.1 | | Bedarf / m ² | |
|--------------------------------|------------------------------------|-------------------------|-----|
| Pos | Benennung | L=1,5 m | |
| ① | Langfeldkassette | | |
| ② | Klemmschiene 16/38 | 1,67 | lfm |
| ③ | Längsverbinder | 0,42 | Stk |
| ④ | Kreuzverbinder mit S-Stift | 0,67 | Stk |
| ⑤ | Abhängedraht mit Haken | 0,83 | Stk |
| ⑥ | Schnellspannfeder | 0,83 | Stk |
| ⑦ | Abhängedraht mit Öse | 0,83 | Stk |
| ⑧ | DOOR-Bügel je nach Kassettenformat | | |

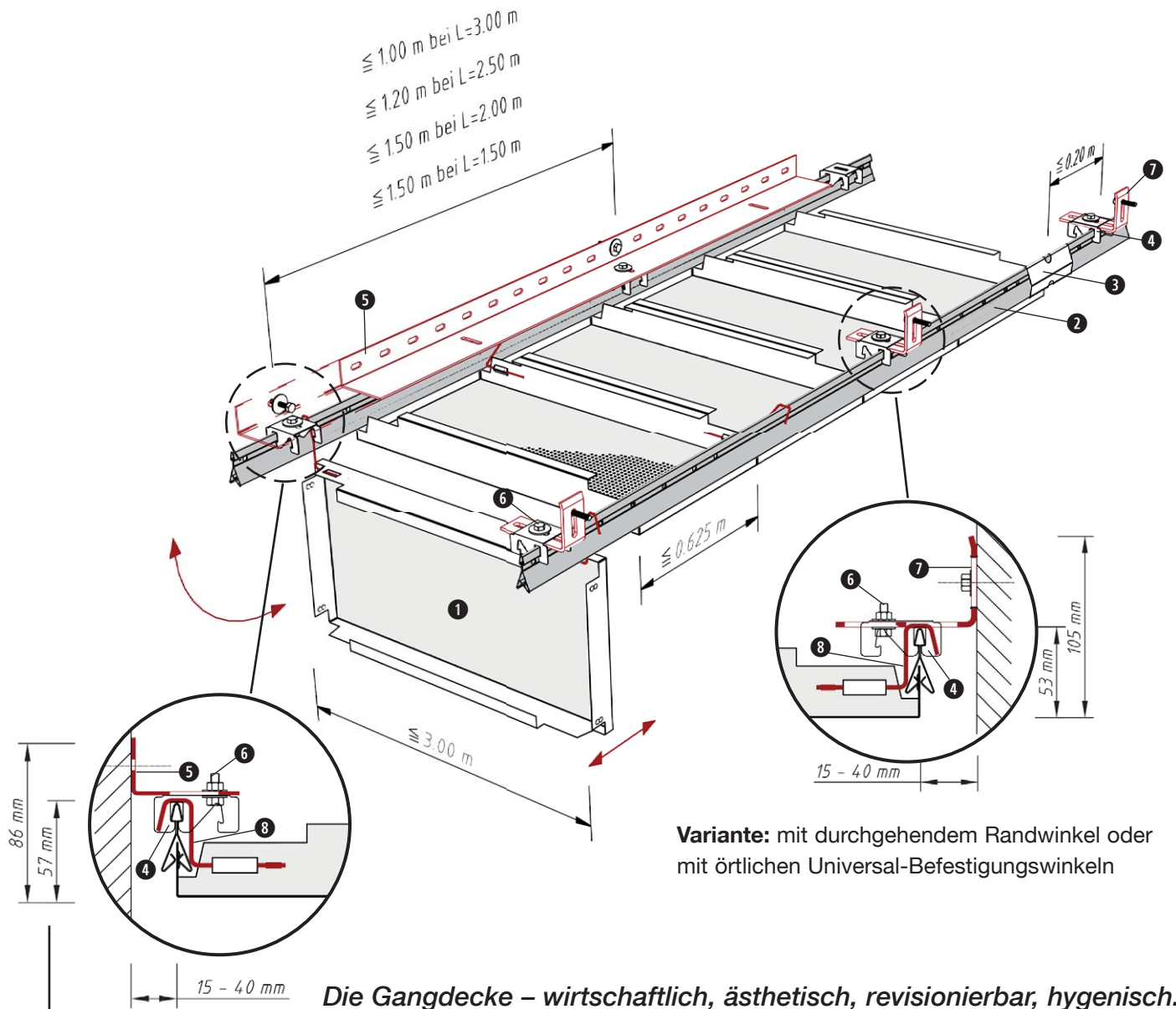
Montage

Befestigungsabstände: lt. Skizze
Deckengewicht pro m²: Alu ca. 5kg
Stahl ca. 8kg
weitere Hinweise: s. S. 23 und S. 76-77

KLK 1.2.2.3

FURAL® Akustikdecken Langfeldkassetten – Klemmsystem

Gangdecke „DOOR“ - abklappbar



Montage

Befestigungsabstände: lt. Skizze
 Deckengewicht pro m²: Alu ca. 5kg
 Stahl ca. 8kg
 weitere Hinw.: s. S. 23 und S. 76-77

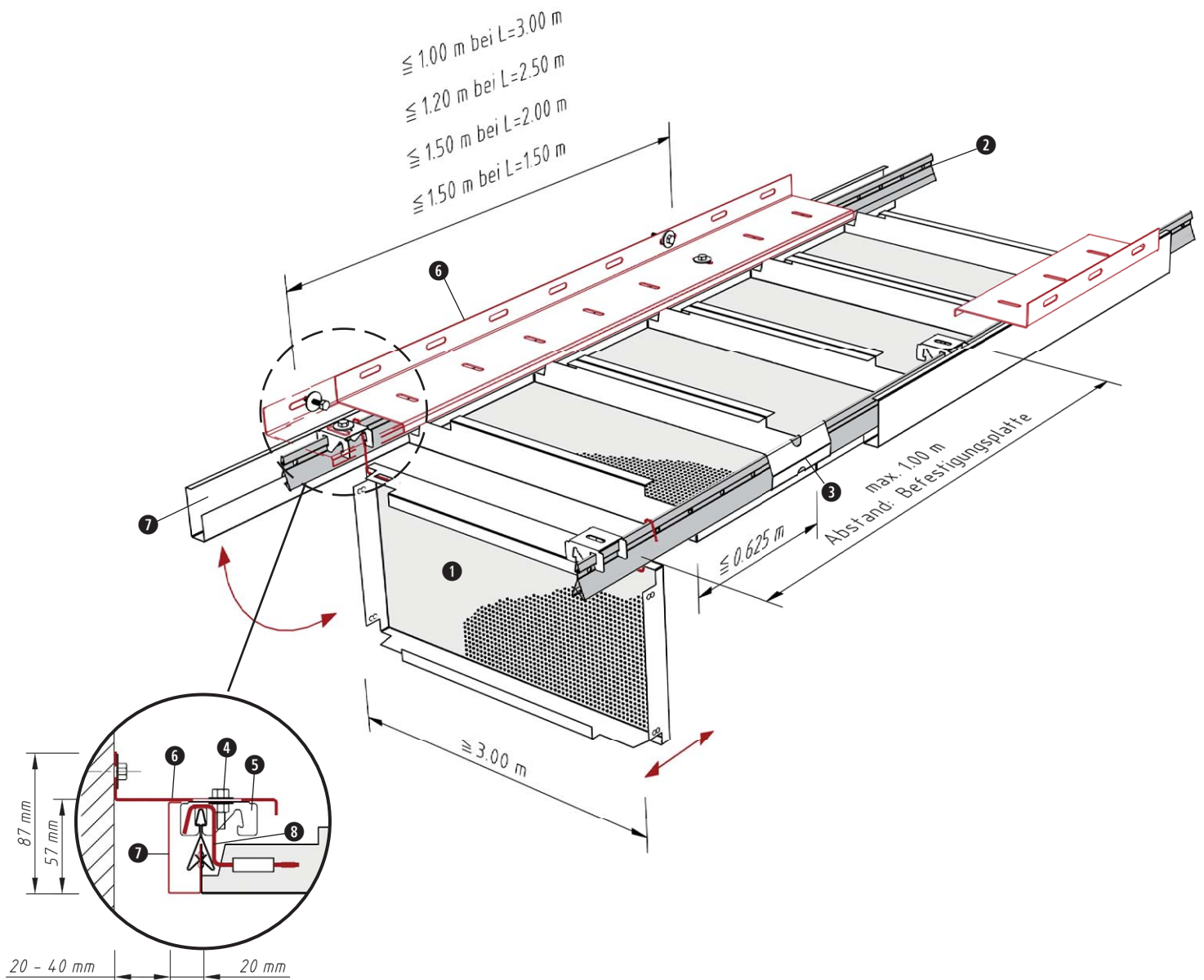
Normbedarf: KLK 1.2.2.3

| Pos | Benennung | Bedarf / m ² | | | |
|-----|------------------------------------|-------------------------|--------|--------|----------|
| | | L=3,0m | L=2,5m | L=2,0m | L=1,5m |
| ① | Langfeldkassette | | | | |
| ② | Klemmschiene 16/38 | 0,67 | 0,80 | 1,00 | 1,34 lfm |
| ③ | Längsverbinder | 0,17 | 0,20 | 0,25 | 0,34 Stk |
| ④ | Befestigungsplatte | 0,67 | 0,67 | 0,67 | 0,89 Stk |
| ⑤ | Randwinkel 30/90 | 0,67 | 0,80 | 1,00 | 1,34 lfm |
| ⑥ | Schraube M6, komplett | 0,67 | 0,67 | 0,67 | 0,89 Stk |
| ⑦ | Universal-Befestigungswinkel | 0,67 | 0,67 | 0,67 | 0,89 Stk |
| ⑧ | DOOR-Bügel je nach Kassettenformat | | | | |

**KLK
1.2.3.4**

FURAL® Akustikdecken
Langfeldkassetten – Klemmsystem

Gangdecke "DOOR" abklappbar mit geschlossener Schattenfuge



Die bewährte Flurkonstruktion.

Normbedarf: KLK 1.2.3.4 GANG Bedarf / m²

| Pos | Benennung | L=3,0 m | L=2,5 m | L=2,0 m | L=1,5 m | |
|-----|------------------------------------|---------|---------|---------|---------|-----|
| ① | Langfeldkassette | | | | | |
| ② | Klemmschiene 16/38 | 0,67 | 0,80 | 1,00 | 1,34 | lfm |
| ③ | Längsverbinder | 0,17 | 0,20 | 0,25 | 0,34 | Stk |
| ④ | Schraube M6, komplett | 0,67 | 0,67 | 0,67 | 0,89 | Stk |
| ⑤ | Befestigungsplatte | 0,67 | 0,67 | 0,67 | 0,89 | Stk |
| ⑥ | Wandwinkel-Hospital | 0,67 | 0,80 | 1,00 | 1,34 | lfm |
| ⑦ | Schattenprofil-Hospital | 0,67 | 0,80 | 1,00 | 1,34 | lfm |
| ⑧ | DOOR-Bügel je nach Kassettenformat | | | | | |

Montage

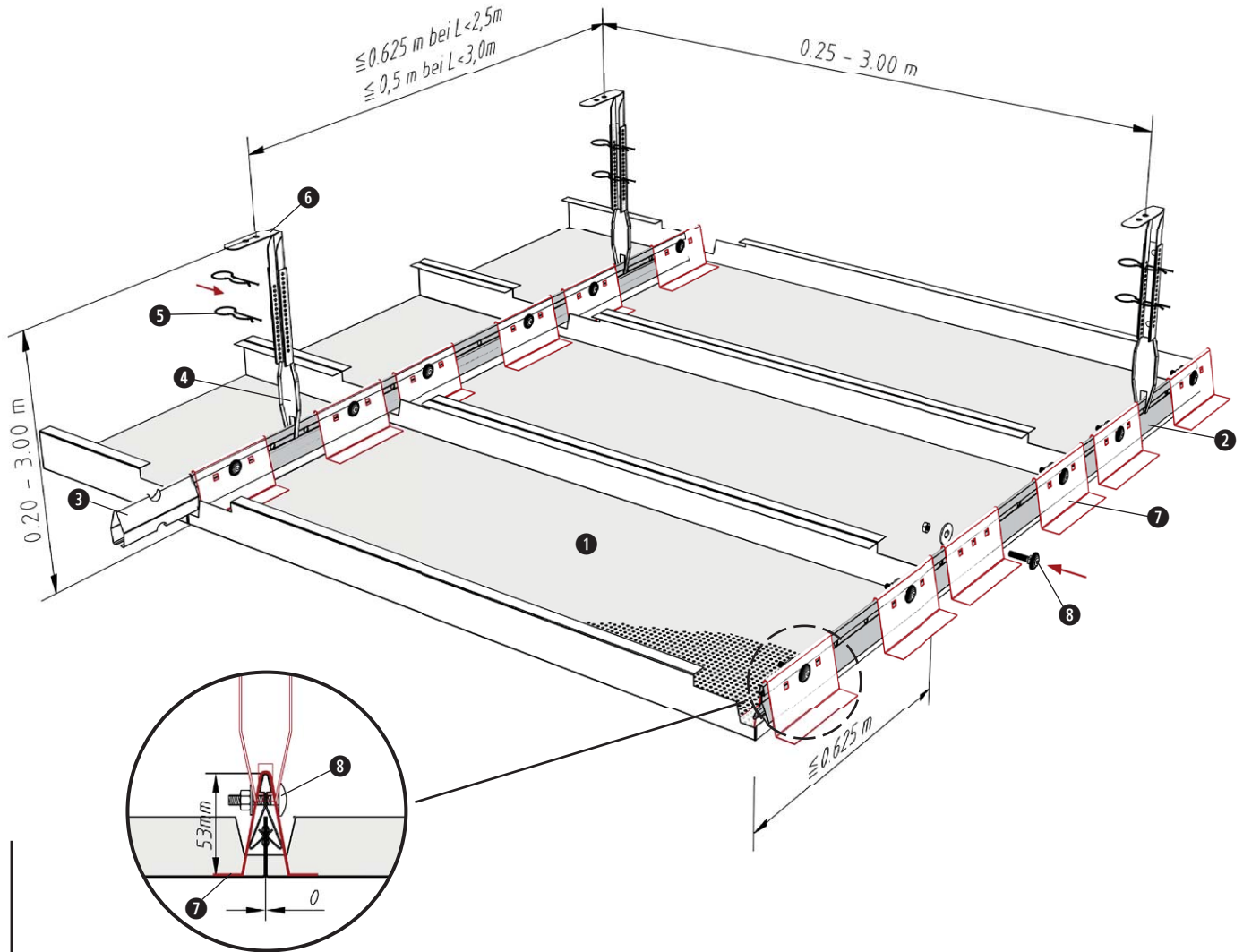
Befestigungsabstände: lt. Skizze
Deckengewicht pro m²: Alu ca. 5kg
Stahl ca. 8kg
weitere Hinw.: s. S. 23 und S. 76-77



KLK 1.2.0.2 BWS

FURAL® Akustikdecken Langfeldkassetten – Klemmsystem

Ballwurfsicher - mit Noniusabhänger



Ballwurfsicherheit und höchste Schallabsorption.
Mit Prüfzeugnis nach DIN 18032
Teil 3 & EN 13964 Anhang D.

Normbedarf: KLK 1.2.0.2 BWS Bedarf / m²

| bei Kassettenbreite 400 mm | | Kass. | Kass. |
|----------------------------|--------------------|--------|----------|
| Pos | Benennung | L=1,5m | L=1,0m |
| ① | Langfeldkassette | | |
| ② | Klemmschiene 16/38 | 0,67 | 1,00 lfm |
| ③ | Längsverbinder | 0,16 | 0,25 Stk |
| ④ | Nonius-Unterteil | 1,07 | 1,60 Stk |
| ⑤ | Sicherungsstift | 2,14 | 3,20 Stk |
| ⑥ | Nonius-Oberteil | 1,07 | 1,60 Stk |
| ⑦ | Stützbügel | 3,34 | 5,00 Stk |
| ⑧ | Flachrundschraube | 3,34 | 5,00 Stk |

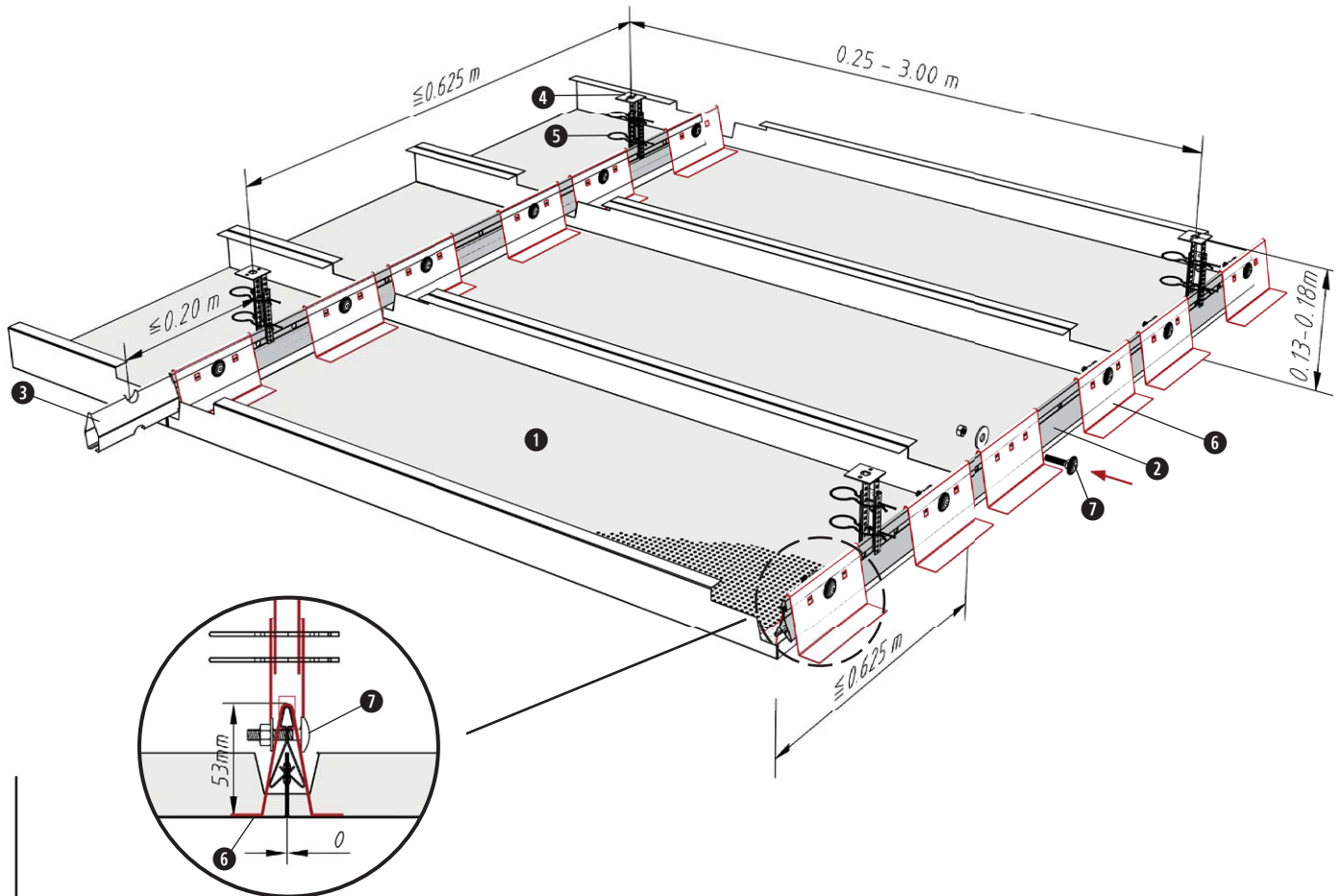
Montage

Befestigungsabstände: lt. Skizze
Deckengewicht pro m²: Stahl ca. 8kg
weitere Hinweise: s. S. 23 und S. 76-77

KLK 1.2.0.3 BWS

FURAL® Akustikdecken Langfeldkassetten – Klemmsystem

Ballwurfsicher - niedrige Absenkung



Ballwurfsicherheit und Schallabsorption bei minimaler Absenkung.
Mit Prüfzeugnis nach DIN 18032
Teil 3 & EN 13964 Anhang D.

FURAL

Normbedarf: KLK 1.2.0.3 BWS Bedarf / m²

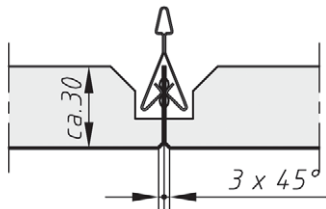
| Pos | Benennung | Bedarf / m ² | |
|-----|----------------------------|-------------------------|-----------------|
| | | Kass. L=1,5m | Kass. L=1,0m |
| ① | Langfeldkassette | | |
| ② | Klemmschiene 16/38 | 0,67 | 1,00 lfm |
| ③ | Längsverbinder | 0,16 | 0,25 Stk |
| ④ | Nonius-Ober- und Unterteil | 1,07 | 1,60 Stk |
| ⑤ | Sicherungsstift | 2,14 | 3,20 Stk |
| ⑥ | Stützbügel | 3,34 | 5,00 Stk |
| ⑦ | Flachrundschraube | 3,34 | 5,00 Stk |

Montage

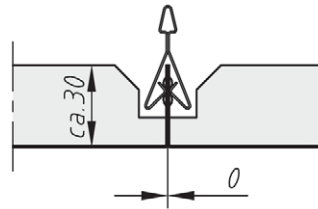
Befestigungsabstände: lt. Skizze
Deckengewicht pro m²: Stahl ca. 8kg
weitere Hinweise: s. S. 23 und S. 76-77

für Klemmsystem

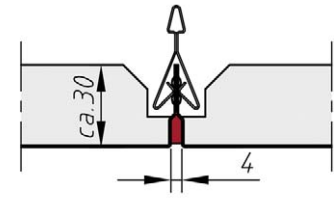
KQK



KQK mit Fase

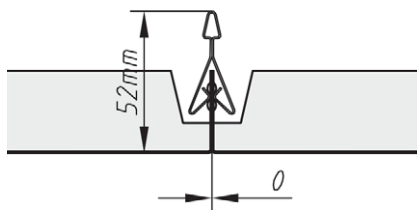


scharfkantig

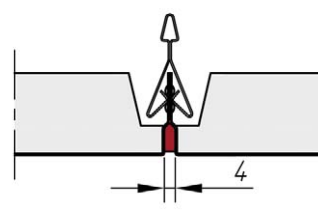


mit Sicke (stirnseitig)

KLK

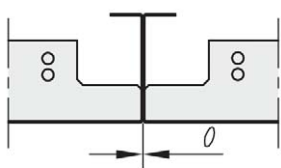


KLK scharfkantig

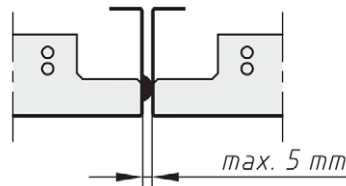


KLK mit Sicke

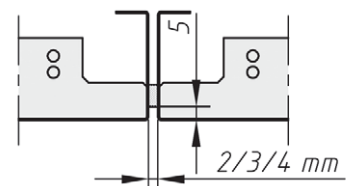
LÄNGSSTEGE



0-Fuge



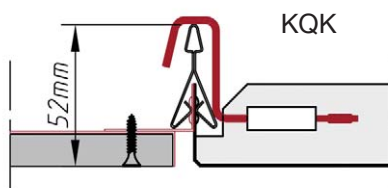
Prägung



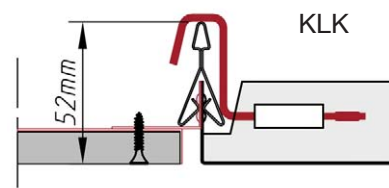
Dichtband

Rand

Anschluss an Gipskartonfries



Fuge nach Kundenwunsch

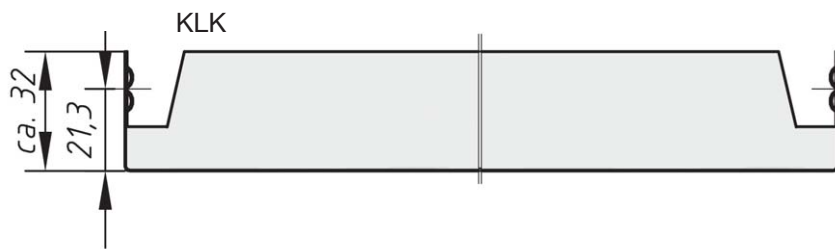
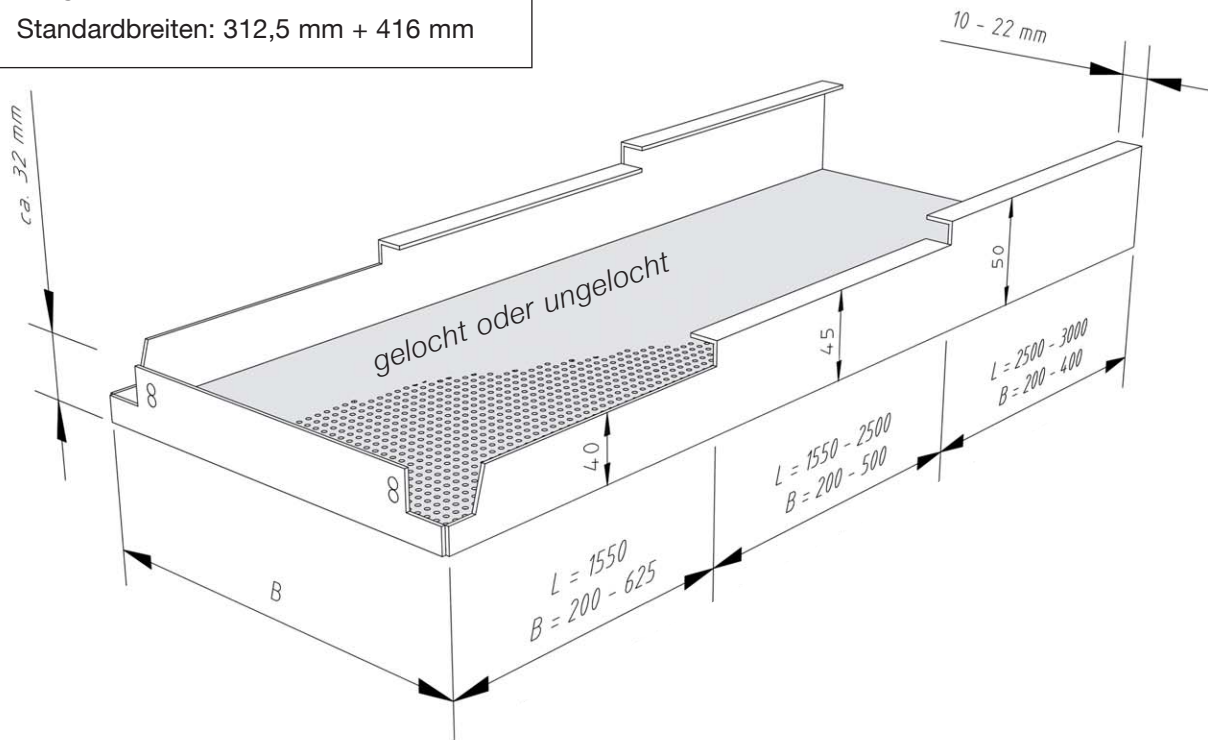


für Klemmsystem

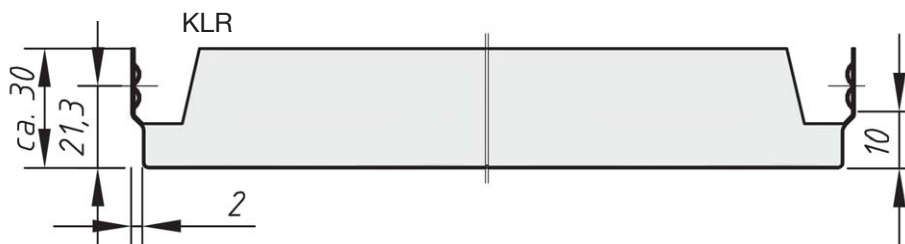
Standard-Langfeldkassetten:

Länge und Breite variabel

Standardbreiten: 312,5 mm + 416 mm



STANDARD
BB scharfkantig



BB mit Sicke
(für Hygienedecke)

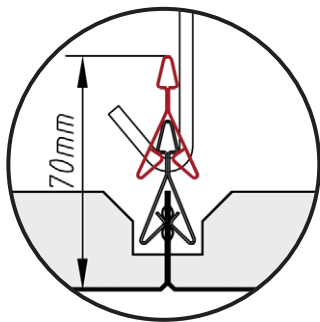
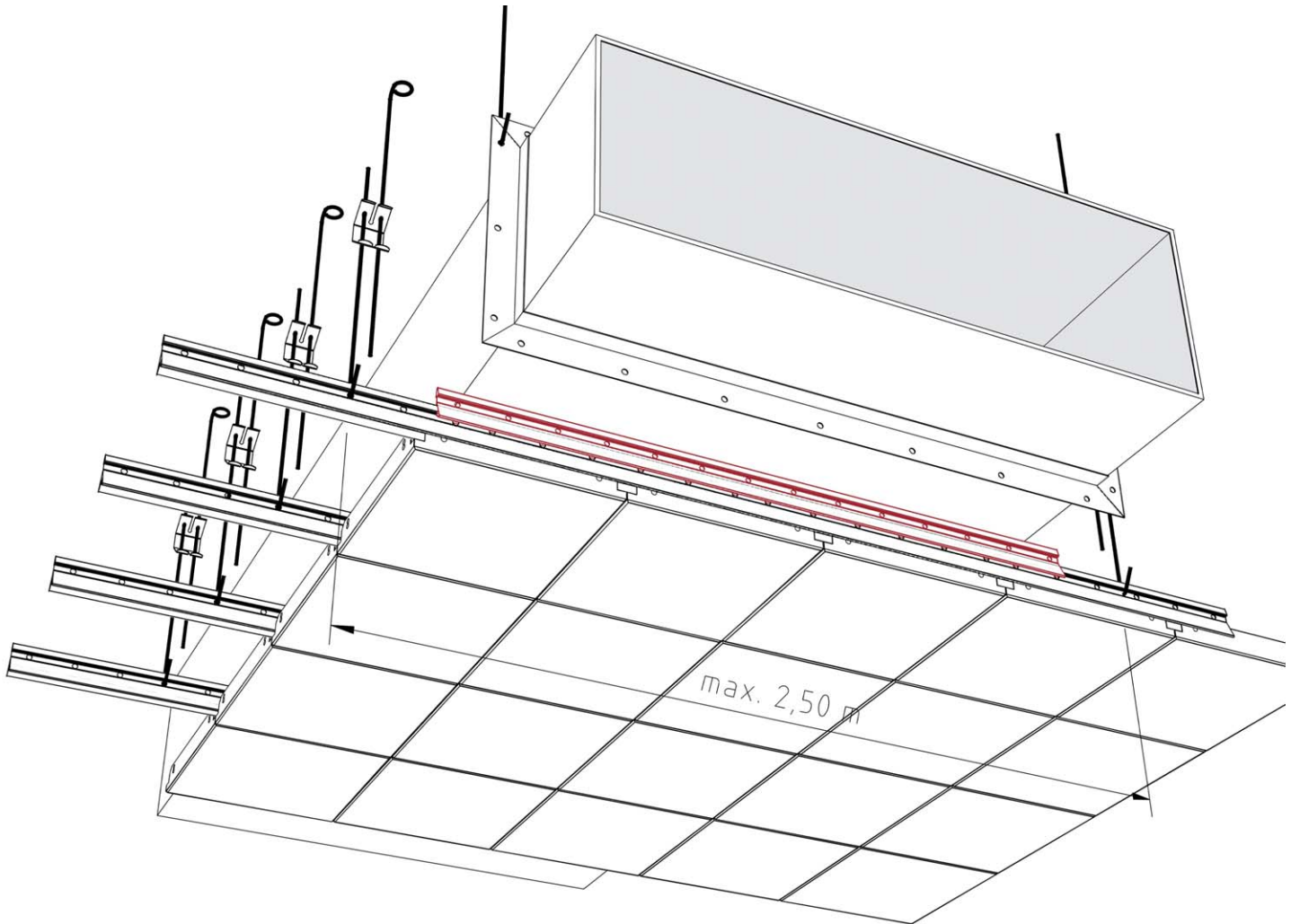
Längsstege

Querstege

Detail

FURAL® Akustikdecken Weitspannträger

für Klemmsystem – Quadratkassetten



Weitspannträger

zum Überbrücken von Einbauten
(z.B. Lüftungskanal oder Kabeltrassen)
Hängerabstand: max. 2,50 m
2 Klemmschienen aufeinander geben

Hängermontage

- Schnellspannhänger
- Noniushänger
- Universal-Befestigungswinkel

Befestigungsabstand:

- Lt. jeweiliger Systemdarstellung (Seite 6 – 22)

Befestigungsmaterial:

- Grundsätzlich nur für die Art des Untergrundes geeignete und wo gefordert bauamtlich zugelassene Befestigungsmittel verwenden

Werkzeug:

- Bohrhammer (Beton massiv), Bohrmaschine
- Je nach Dübel- und Schraubenart Hammer bzw. Schraubenschlüssel

Montageablauf:

- Prüfen ob es zu tief montierte Einbauten im Deckenhohlraum wie Lüftungskanäle etc. gibt – falls ja, mit Bauleitung besprechen
- Zuerst Hängelage an der Rohdecke mit Schlagsehnur oder Laser und Maßband anzeichnen
- Bohren und Dübel setzen, Hänger mit Schraube im Dübel befestigen
- Hänger auf ca. erforderliche Höhe einstellen

Klemmschienenmontage

- Einachschienerost oder Doppelschienerost je nach Deckensystem montieren, Klemmschienenlängsrichtung der unteren Klemmschienenlage im Normalfall immer parallel zur Raumlängsseite (bei Leuchtenbändern auch immer parallel zur Leuchtenbandlängsseite)
- Bei Doppelschienerost zuerst auf den oberen Klemmschienen die Kreuzverbinder aufstecken und die untere Klemmschiene eindrücken, Sicherungstift in jedem Fall eindrücken
- Auf sauberen Schnitt beim Klemmschienenende achten, sollte der Schnitt nicht sauber sein und sich die Klemmschienenschenkel öffnen, so ist in ein Teilungsloch am Schienenende eine Schraube M6 x 20 mm mit 2 großen Scheiben (Ø 25 – 30 mm) einzudrehen, die Mutter ist nur mit der Hand einzudrehen bis sich die beiden Schenkelradien berühren, dies ist für die ausreichende Haltekraft der Klemmschienen erforderlich
- Bei Klemmschienenstößen die Klemmschienenkuppelung verwenden
- Schienen dem späteren Kassettenstoß ca. anpassen
- Jetzt Hänger genau auf Deckenhöhe einrichten

Kassettenmontage

- Kassetten auspacken und montieren – immer mit Deckenlegerhandschuhen arbeiten, um Verunreinigungen zu vermeiden
- Immer die erste ganze Kassettenreihe an der längeren Raumseite decken und kontrollieren ob die Kassettenkante in einer Reihe und parallel zur Wand läuft, genaue Kassettenkante mit gespannter Schnur von Wand zu Wand oder mit rotierendem Laser einrichten, darauf achten dass die Kassetten an den Ecken nicht verzahnen – genau Ecke auf Ecke decken
- In die verbleibende offene Fläche zwischen Wand und der ersten ganzen Kassettenreihe die Anschnittkassetten montieren und dann die nächste ganze Kassettenreihe usw.
- Für die Anschnittkassetten wird das Maß von Kassettenkante auf Vorderkante Randprofil gemessen und + 15 mm für die Auflage hinzugerechnet - dies ist das Zuschnittmaß
- Kassette mit Elektroknauber oder Blechschere zuschneiden
- Anschnittkassette von unten leicht schräg zwischen Randwinkeloberkante und Federunterkante einschieben, Anschnittkassettenvorderkante auch leicht schräg zur Randwinkelvorderkante drehen, dadurch ist ein leichteres einschieben der Kassette möglich, anschließend den Kassettensteg in die Klemmschiene eindrücken
- Im Raumeck immer zuerst die zweifachgeschnittene Eckkassette einbauen und erst dann die Anschnittkassette neben der Eckkassette

Kassetten demontage

- Siehe Deckenhandbuch Seite 118
- Kassetten immer am Klemmschienensteg im Kassetteneck abziehen

Hinweis

Ausführung der verschiedenen Deckensysteme siehe Systemdarstellungen im Deckenhandbuch. Bitte beachten Sie auch die Hinweise zu den Anforderungen aus EN 13964 in Bezug auf die CE Kennzeichnung auf den Seiten 76 – 77.

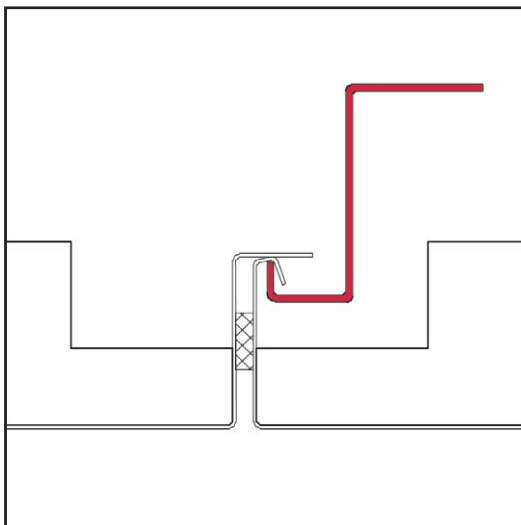


E



EINHÄNGESYSTEM

DIE VORTEILE:



› **Höchste Sicherheit:**

- Durchgehende Einhängекanten garantieren den perfekten Sitz in der Tragekonstruktion.

› **Montagekomfort:**

- **FURAL** Z-Einhängеprofil auf Rostschiene stufenlos justierbar
- werkzeuglose Demontage

› **Optische Vorzüge:**

- die Deckensegellösung ohne Einfassprofil
- freie Wahl der Wandanschlüsse

| Format: | Rost: | Abhänger: | Funktion: | Code: | Seite: |
|--------------------|-----------------------|---------------|-----------|---------------|--------|
| Quadrat | mit Rost | Nonius-Hänger | | KQH - 2.1.1.2 | 26 |
| Quadrat | mit Rost | Kurzhänger | | KQH - 2.1.1.3 | 27 |
| Langfeld | mit Rost | Nonius-Hänger | Raum | KLH - 2.2.1.2 | 28 |
| Langfeld | mit Rost | Kurzhänger | Raum | KLH - 2.2.1.3 | 29 |
| Langfeld | Wandbefestigung | Winkel | Gang | KLK - 2.2.2.3 | 30 |
| Fugen/Kanten/Stege | | | | | 31 |
| Montage | | | | | 33 |
| Langfeld | mit Rost und H-Profil | Gewindestange | | KLH-H28 | 34 |
| Randabschlüsse | | | | | 69 |

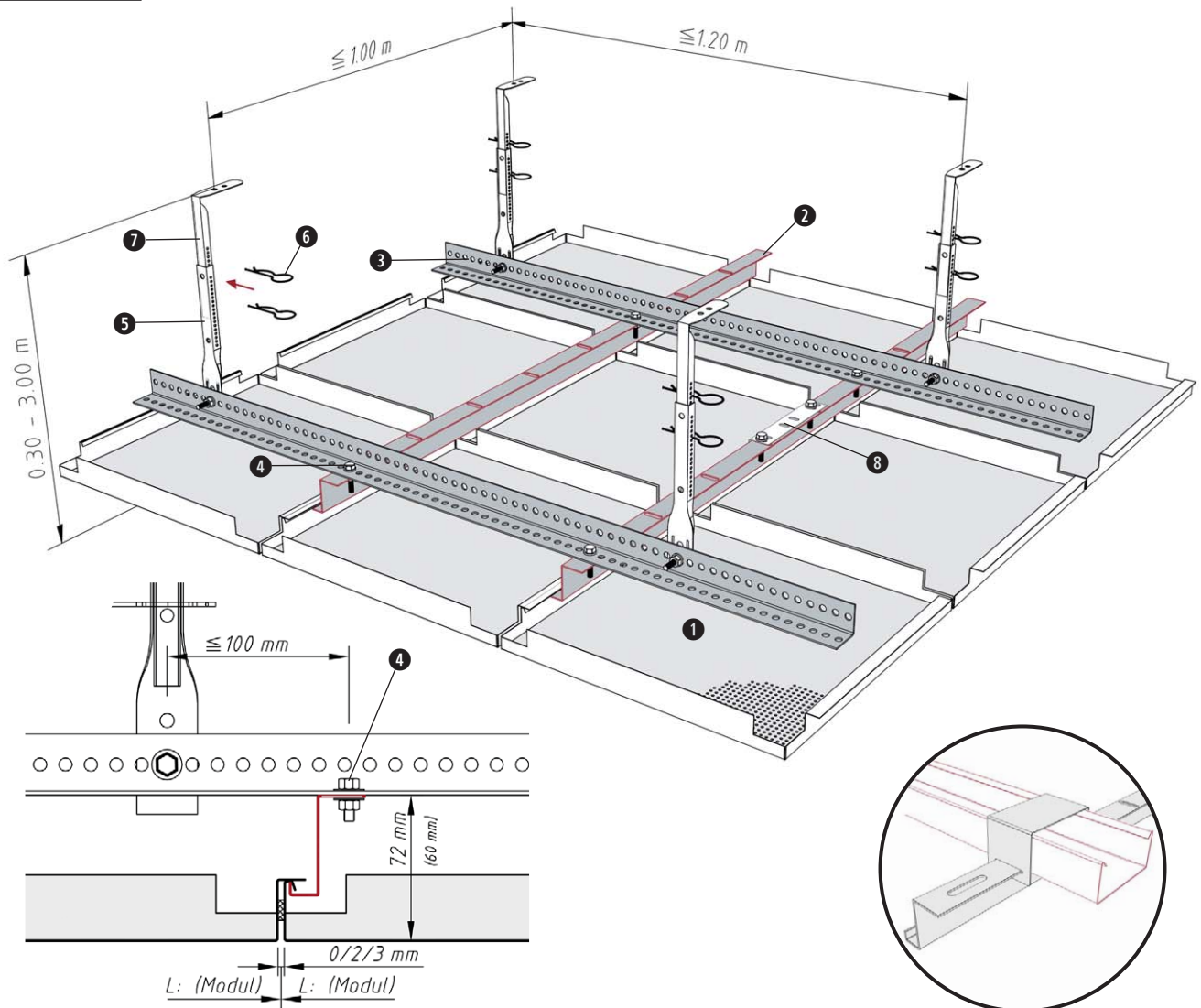
Ergänzende Hinweise zu den Anforderungen aus EN 13964 in Bezug auf die CE-Kennzeichnung finden Sie auf den Seiten

76 - 77

KQH 2.1.1.2

FURAL® Akustikdecken Quadratkassetten – Einhängesystem

Standardkonstruktion mit Rostprofil - Noniusabhängiger



Alle Höhenangaben beziehen sich auf Z-Einhängeprofil, Höhe 50 mm.

Variante: mit CD-Profil und alternativem Z-Einhängeprofil

**Einfache, schnelle Montage –
präzise Optik.**

Normbedarf: KQH 2.1.1.2

| Pos | Benennung | Bedarf / m ² | | |
|-----|--|-------------------------|------|-----|
| | | 625 | 600 | |
| ① | Einhängekassette | 2,56 | 2,78 | Stk |
| ② | Z-Einhängeprofil 50 (38) | 1,60 | 1,67 | lfm |
| ③ | Rostwinkel 30/30 | 1,00 | 1,00 | lfm |
| ④ | Sechskantschraube M6 | 3,71 | 3,83 | Stk |
| ⑤ | Nonius-Unterteil | 0,83 | 0,83 | Stk |
| ⑥ | Sicherungsstift | 1,66 | 1,66 | Stk |
| ⑦ | Nonius-Oberteil | 0,83 | 0,83 | Stk |
| ⑧ | Längsverbinder für Z-Einhängeprofil | * | * | Stk |

* je nach verwendetem Z-Einhängeprofil

Montage

Befestigungsabstände: lt. Skizze

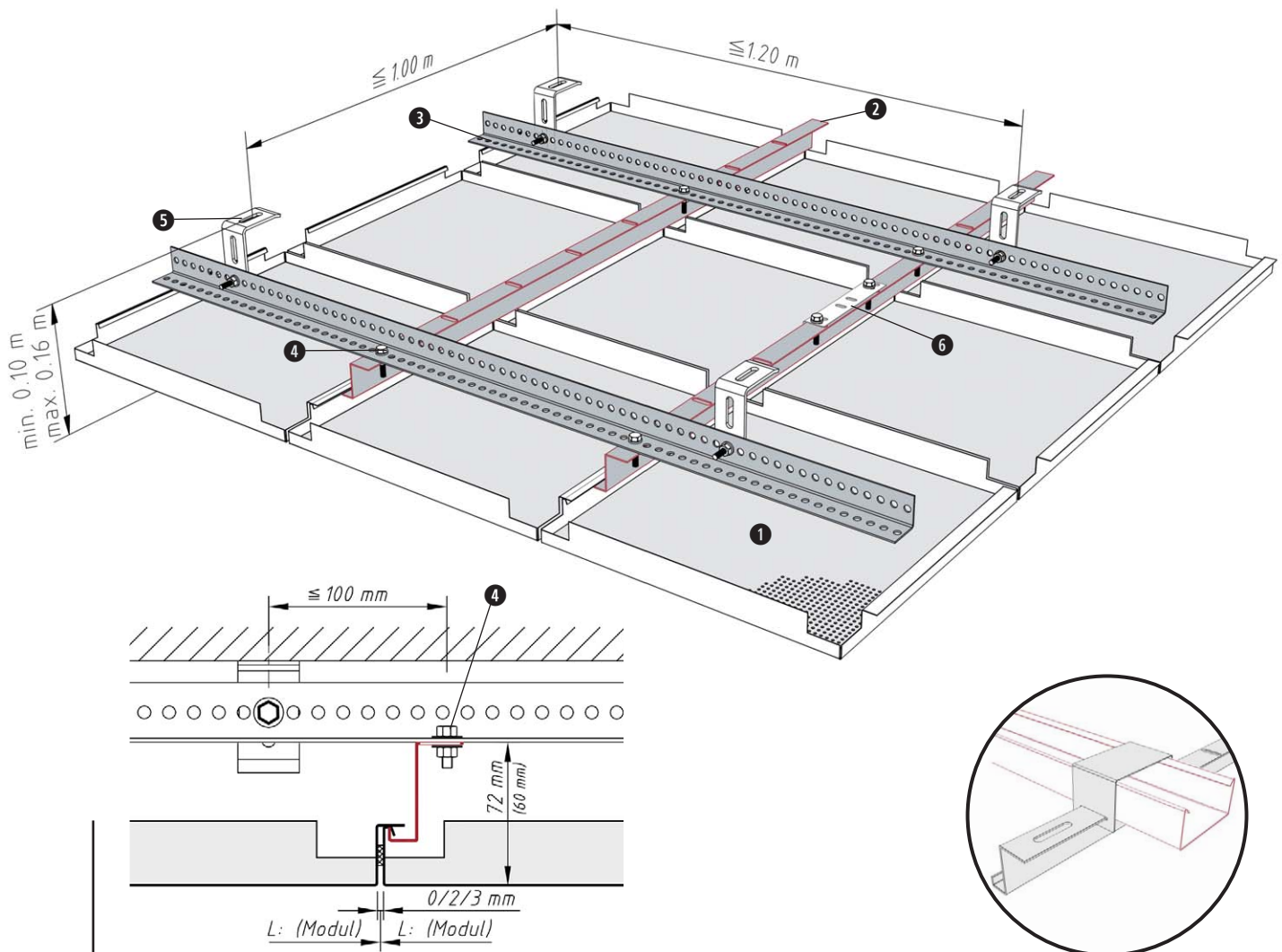
Deckengewicht pro m²: Stahl ca. 8kg

weitere Hinweise: s. S. 33 und S. 76-77

KQH 2.1.1.3

FURAL® Akustikdecken Quadratkassetten – Einhängesystem

Standard mit Rostprofil - Kurzabhänger



Alle Höhenangaben beziehen sich auf Z-Einhängeprofil, Höhe 50 mm.

Variante: mit CD-Profil und alternativem Z-Einhängeprofil

Die Lösung für geringe Absenkhöhe.

FURAL

Montage

Befestigungsabstände: lt. Skizze

Deckengewicht pro m²: Stahl ca. 8kg

weitere Hinweise: s. S. 33 und S. 76-77

Normbedarf: KQH 2.1.1.3

| Pos | Benennung | Bedarf / m ² | | |
|-----|--|-------------------------|------|-----|
| | | 625 | 600 | |
| ① | Einhängekassette | 2,56 | 2,78 | Stk |
| ② | Z-Einhängeprofil 50 (38) | 1,60 | 1,67 | lfm |
| ③ | Rostwinkel 30/30 | 1,00 | 1,00 | lfm |
| ④ | Sechskantschraube M6 | 3,71 | 3,83 | Stk |
| ⑤ | Universal-Befestigungswinkel | 0,83 | 0,83 | Stk |
| ⑥ | Längsverbinder für Z-Einhängeprofil | * | * | Stk |

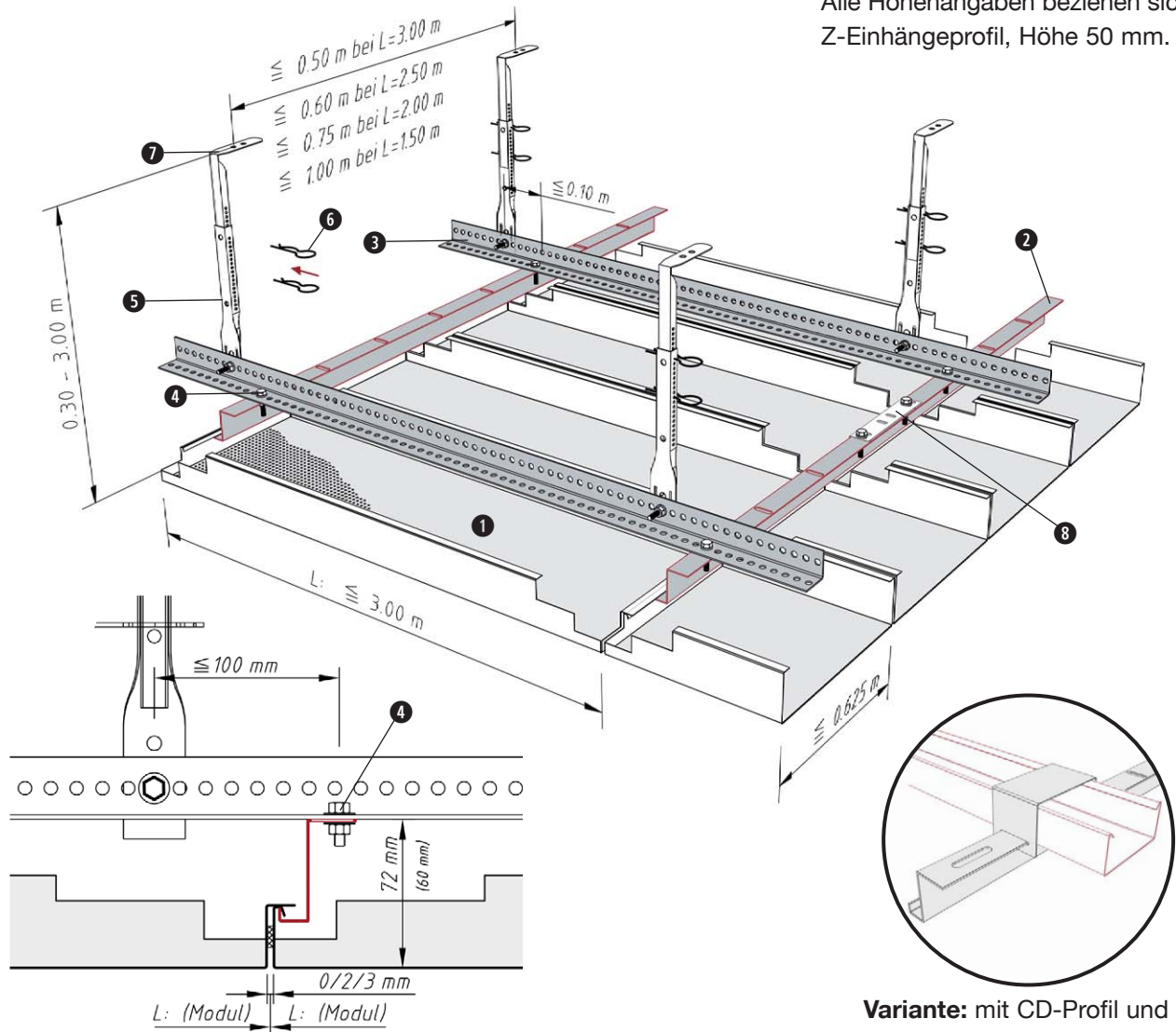
* je nach verwendetem Z-Einhängeprofil

KLH 2.2.1.2

FURAL® Akustikdecken Langfeldkassetten – Einhängesystem

Standardkonstruktion mit Rostprofil - Noniusabhänger

Alle Höhenangaben beziehen sich auf Z-Einhängeprofil, Höhe 50 mm.



Variante: mit CD-Profil und alternativem Z-Einhängeprofil

Variable Einstellung der Tragkonstruktion ergibt exakte Optik und einfache Montage.

Montage

Befestigungsabstände:
lt. Skizze
Deckengewicht pro m²:
Stahl ca. 8kg
weitere Hinweise:
s. S. 33 und S. 76-77

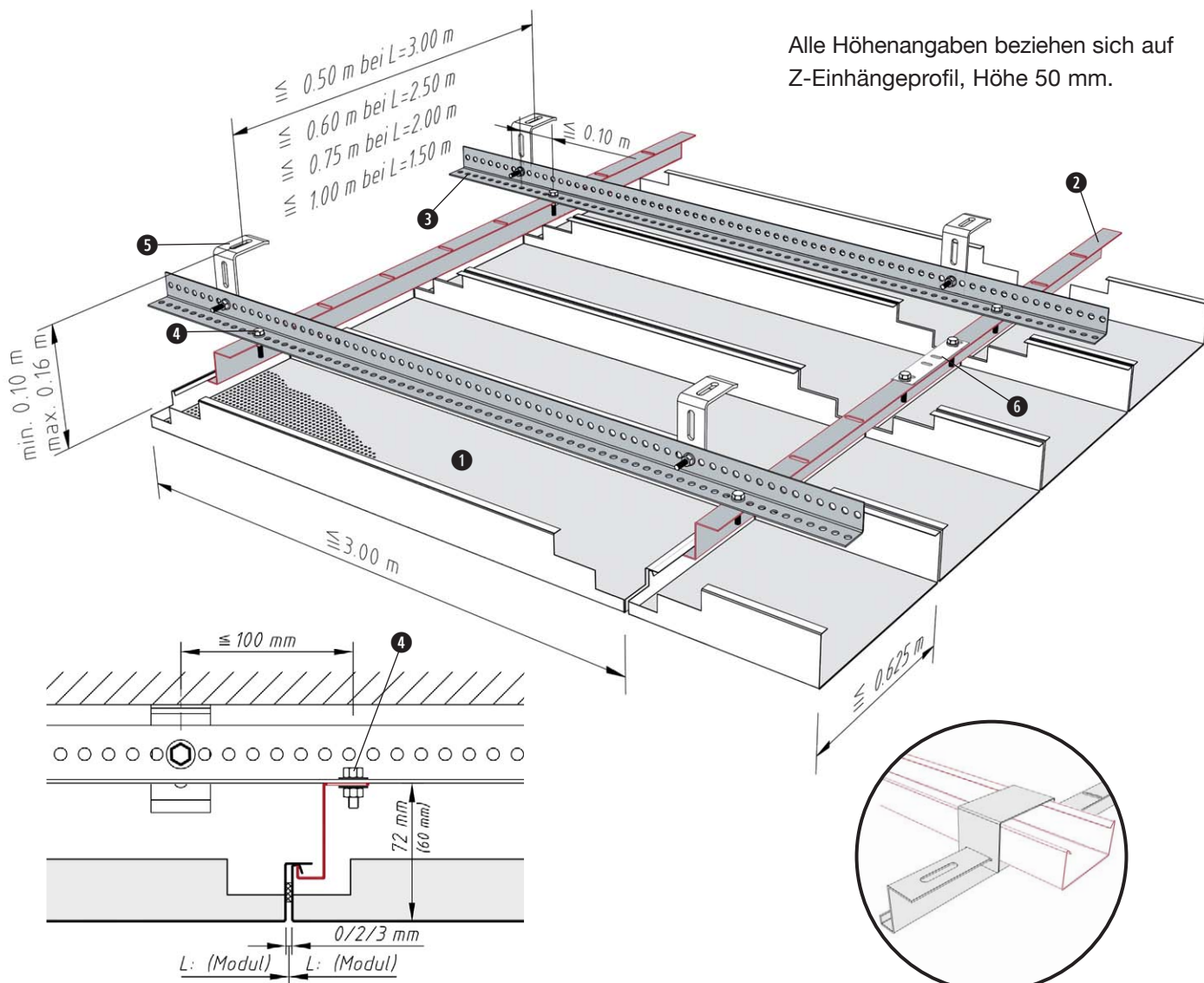
Normbedarf: KLH 2.2.1.2

| Pos | Benennung | Bedarf / m ² | | | |
|-----|-------------------------------------|-------------------------|---------|---------|----------|
| | | L=3,0 m | L=2,5 m | L=2,0 m | L=1,5 m |
| 1 | Einhängekassette | | | | |
| 2 | Z-Einhängeprofil 50 (38) | 0,33 | 0,40 | 0,50 | 0,67 lfm |
| 3 | Rostwinkel 30/30 | 2,00 | 1,67 | 1,33 | 1,00 lfm |
| 4 | Sechskantschraube M6 | 1,60 | 1,66 | 1,74 | 1,88 Stk |
| 5 | Nonius-Unterteil | 0,67 | 0,67 | 0,67 | 0,67 Stk |
| 6 | Sicherungsstift | 1,34 | 1,34 | 1,34 | 1,34 Stk |
| 7 | Nonius-Oberteil | 0,67 | 0,67 | 0,67 | 0,67 Stk |
| 8 | Längsverbinder für Z-Einhängeprofil | 0,13 | 0,16 | 0,20 | 0,27 Stk |

KLH 2.2.1.3

FURAL® Akustikdecken Langfeldkassetten – Einhängesystem

Standardkonstruktion mit Rostprofil - Kurzabhänger



Alle Höhenangaben beziehen sich auf Z-Einhängesprofil, Höhe 50 mm.

Variante: mit CD-Profil und alternativem Z-Einhängesprofil

Die Vorzüge des Einhängesystems auch bei geringster Absenkhöhe.

Montage

Befestigungsabstände:
lt. Skizze
Deckengewicht pro m²:
Stahl ca. 8kg
weitere Hinweise:
s. S. 33 und S. 76-77

Normbedarf: KLH 2.2.1.3

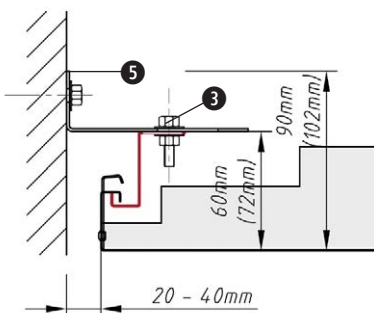
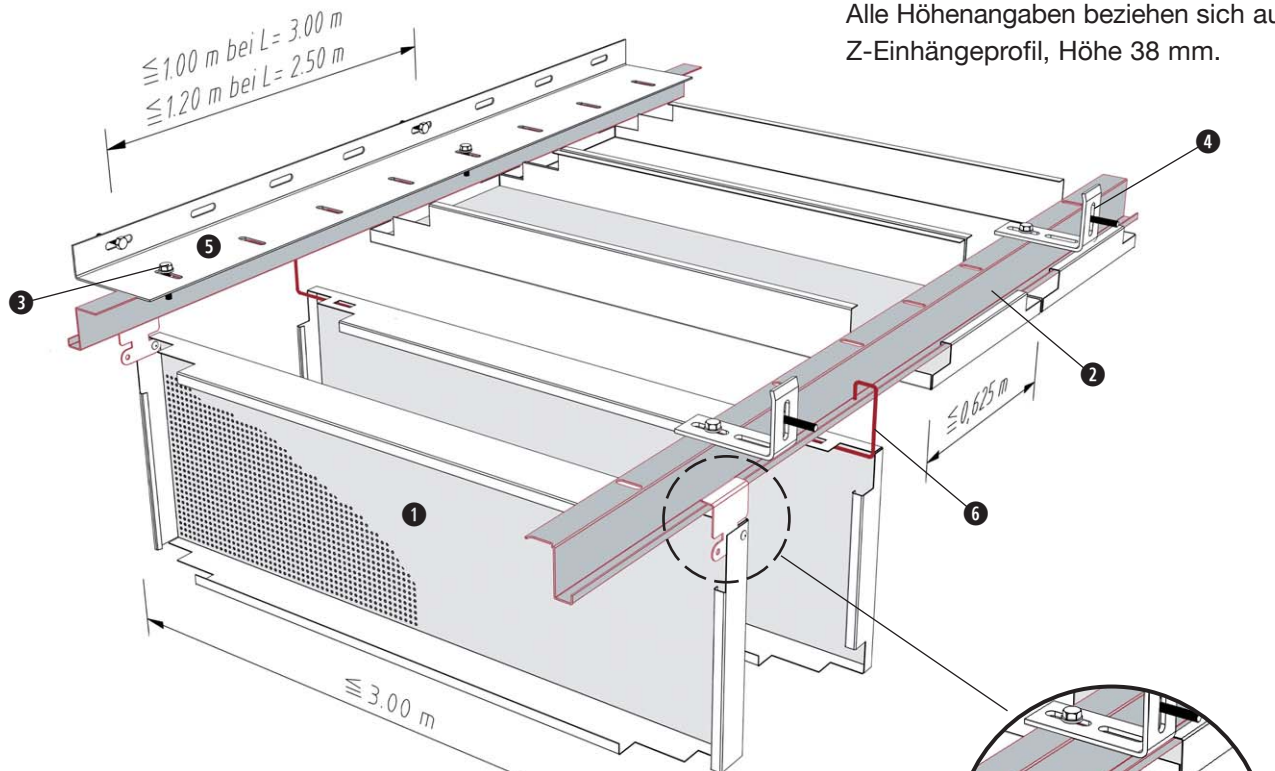
| Pos | Benennung | Bedarf / m ² | | | | |
|-----|--------------------------------------|-------------------------|---------|---------|---------|-----|
| | | L=3,0 m | L=2,5 m | L=2,0 m | L=1,5 m | |
| ① | Einhängekassette | | | | | |
| ② | Z-Einhängesprofil 50 (38) | 0,33 | 0,40 | 0,50 | 0,67 | lfm |
| ③ | Rostwinkel 30/30 | 2,00 | 1,67 | 1,33 | 1,00 | lfm |
| ④ | Sechskantschraube M6 | 1,60 | 1,66 | 1,74 | 1,88 | Stk |
| ⑤ | Universal-Befestigungswinkel | 0,67 | 0,67 | 0,67 | 0,67 | Stk |
| ⑥ | Längsverbinder für Z-Einhängesprofil | 0,13 | 0,16 | 0,20 | 0,27 | Stk |

KLG 2.2.2.3

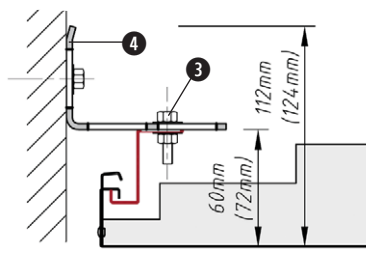
FURAL® Akustikdecken Langfeldkassetten – Einhängesystem

Standard Gangdecke

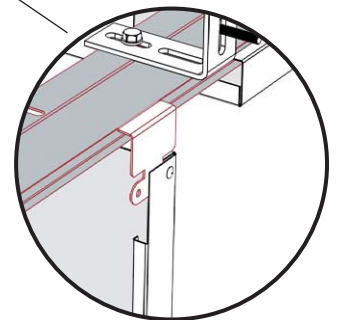
Alle Höhenangaben beziehen sich auf Z-Einhängprofil, Höhe 38 mm.



Ausführungsvariante A:
mit durchgehendem Randwinkel



Ausführungsvariante B:
mit örtlichem Universal-
Befestigungswinkel



Alternative Abklappfunktion:
mit DOOR-Lasche

Präzision, Hygiene und ein hohes Maß an Sicherheit.

Montage

Befestigungsabstände:
lt. Skizze
Deckengewicht pro m²:
Stahl ca. 8kg
weitere Hinweise:
s. S. 33 und S. 76-77

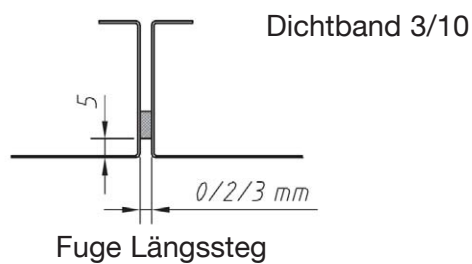
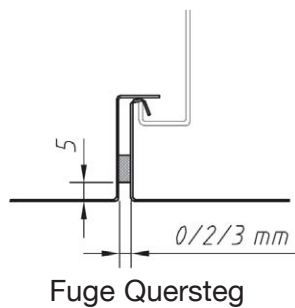
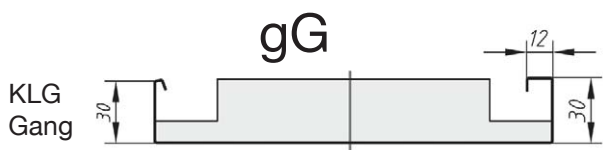
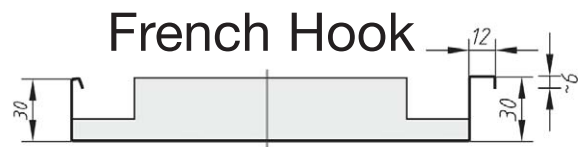
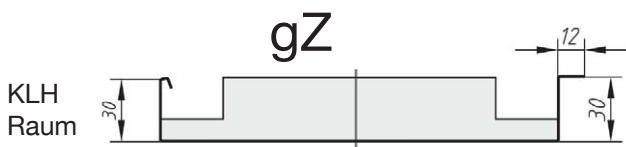
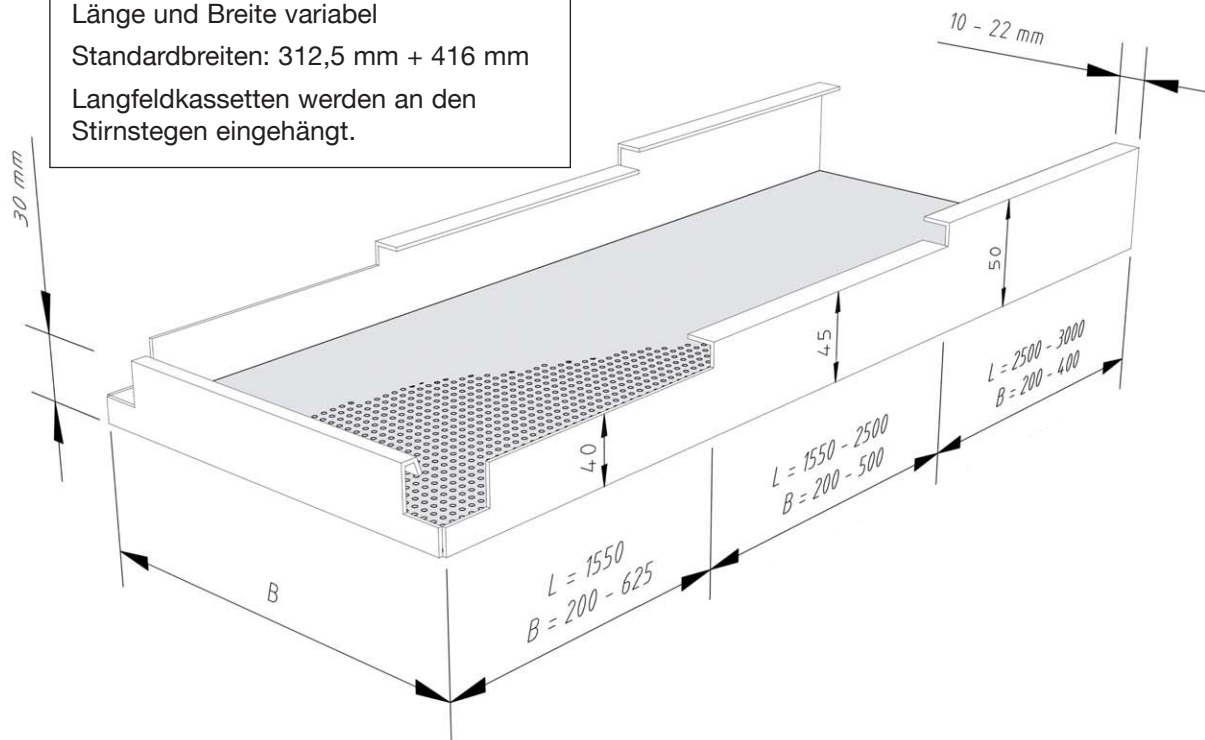
Normbedarf: KLG 2.2.2.3

| Pos | Benennung | Bedarf / m ² | | | |
|-----|------------------------------|-------------------------|---------|---------|----------|
| | | L=3,0 m | L=2,5 m | L=2,0 m | L=1,5 m |
| ① | Einhängekassette | | | | |
| ② | Z-Einhängprofil 50 (38) | 0,67 | 0,80 | 1,00 | 1,34 lfm |
| ③ | Sechskantschraube M6 | | | | |
| ④ | Universal-Befestigungswinkel | 0,67 | 0,67 | 0,82 | 1,02 Stk |
| ⑤ | Randwinkel 30/90 | 0,67 | 0,80 | 1,00 | 1,34 lfm |
| ⑥ | DOOR-Bügel | | | | |

für Einhängesystem mit Z-Einhängeprofil

Standard-Langfeldkassetten:

Länge und Breite variabel
Standardbreiten: 312,5 mm + 416 mm
Langfeldkassetten werden an den
Stirnstege eingehängt.



Längsstege

Querstege

Fugen



Hängermontage

- Noniushänger
- Universal-Befestigungswinkel

Befestigungsabstand:

- Lt. jeweiliger Systemdarstellung (Seite 26 – 31)

Befestigungsmaterial:

- Grundsätzlich nur für die Art des Untergrundes geeignete und wo gefordert bauamtlich zugelassene Befestigungsmittel verwenden

Werkzeug:

- Bohrhammer (Beton massiv), Bohrmaschine
- Je nach Dübel- und Schraubenart Hammer bzw. Schraubenschlüssel

Montageablauf:

- Prüfen ob es zu tief montierte Einbauten im Deckenhohlraum wie Lüftungskanäle etc. gibt – falls ja, mit Bauleitung besprechen
- Zuerst Hängelage an der Rohdecke mit Schlagsehnur oder Laser und Maßband anzeichnen
- Bohren und Dübel setzen, Hänger mit Schraube im Dübel befestigen
- Hänger auf ca. erforderliche Höhe einstellen

Montage

Z-Einhängeprofil und Querkonstruktion

- Oberes Rostprofil montieren (Rostwinkel 30/30/2 mm oder CD – Profil)
- Z-Einhängeprofil an oberes Rostprofil befestigen (m. Schraube M6). Bei Rostwinkel **FURAL** Z-Einhängeprofil H 50 mm mit oberen Schlitzern verwenden (mit handelsüblichen Schienen keine ausreichende Einstellmöglichkeit!)
- Bei CD Profil sind handelsübliche Z-Profile verwendbar mit speziellem Haltebügel (Z-Profil ist so stufenlos auf dem CD – Profil verschiebbar)
- **FURAL** empfiehlt 50 mm hohe Z-Einhängeprofile, da die Kassetten in Feldmitte dann besser demontierbar sind
- In Räumen im Normalfall Z-Einhängeprofile immer parallel zur Raumlängsseite montieren
- Jetzt Hänger genau auf Deckenhöhe einrichten

Kassettenmontage

- Kassetten auspacken und montieren – immer mit Deckenlegerhandschuhen arbeiten, um Verunreinigungen zu vermeiden
- Immer die erste ganze Kassettenreihe an der längeren

- Raumseite decken und kontrollieren ob die Kassettenkante in einer Reihe und parallel zur Wand läuft, genaue Kassettenkante mit gespannter Schnur von Wand zu Wand oder mit rotierendem Laser einrichten, darauf achten dass die Kassetten an den Ecken nicht verzahnen – genau Ecke auf Ecke decken
- In die verbleibende offene Fläche zwischen Wand und der ersten ganzen Kassettenreihe die Anschnittkassetten montieren und dann die nächste ganze Kassettenreihe usw.
- Für die Anschnittkassetten wird das Maß von Kassettenkante auf Vorderkante Randprofil gemessen und + 15 mm für die Auflage hinzugerechnet - dies ist das Zuschnittmaß
- Kasette mit Elektrokabber oder Blechschere zuschneiden
- Anschnittkasette von unten leicht schräg zwischen Randwinkeloberkante und Federunterkante einschieben, Anschnittkassettenvorderkante auch leicht schräg zur Randwinkelvorderkante drehen, dadurch ist ein leichteres einschieben der Kasette möglich, anschließend den Kassettensteg in das Z-Einhängeprofil einhängen
- Im Raumeck immer zuerst die zweifachgeschnittene Eckkasette einbauen und erst dann die Anschnittkasette neben der Eckkasette
- Bei offener Fuge zur Wand kann gleich mit der ersten Reihe direkt an der Wand begonnen werden – auf Rechtwinkeligkeit der Kassettenlängsseite zur Wand achten
- Immer auf die gleiche Umbugrichtung d. Stirnstege achten (nicht mischen)

Kassetten demontage

- Bei Kassetten im Gangbereich einfach und ohne Werkzeug ausheben
- Bei Kassetten in Räumen Kassettenstirnseite mit Rechteckumbug ca. 40 mm hochheben und die Kasette mit dem Hakenumbug ca. 10 mm hochheben und die Kasette in Längsrichtung vom Z-Profil wegziehen

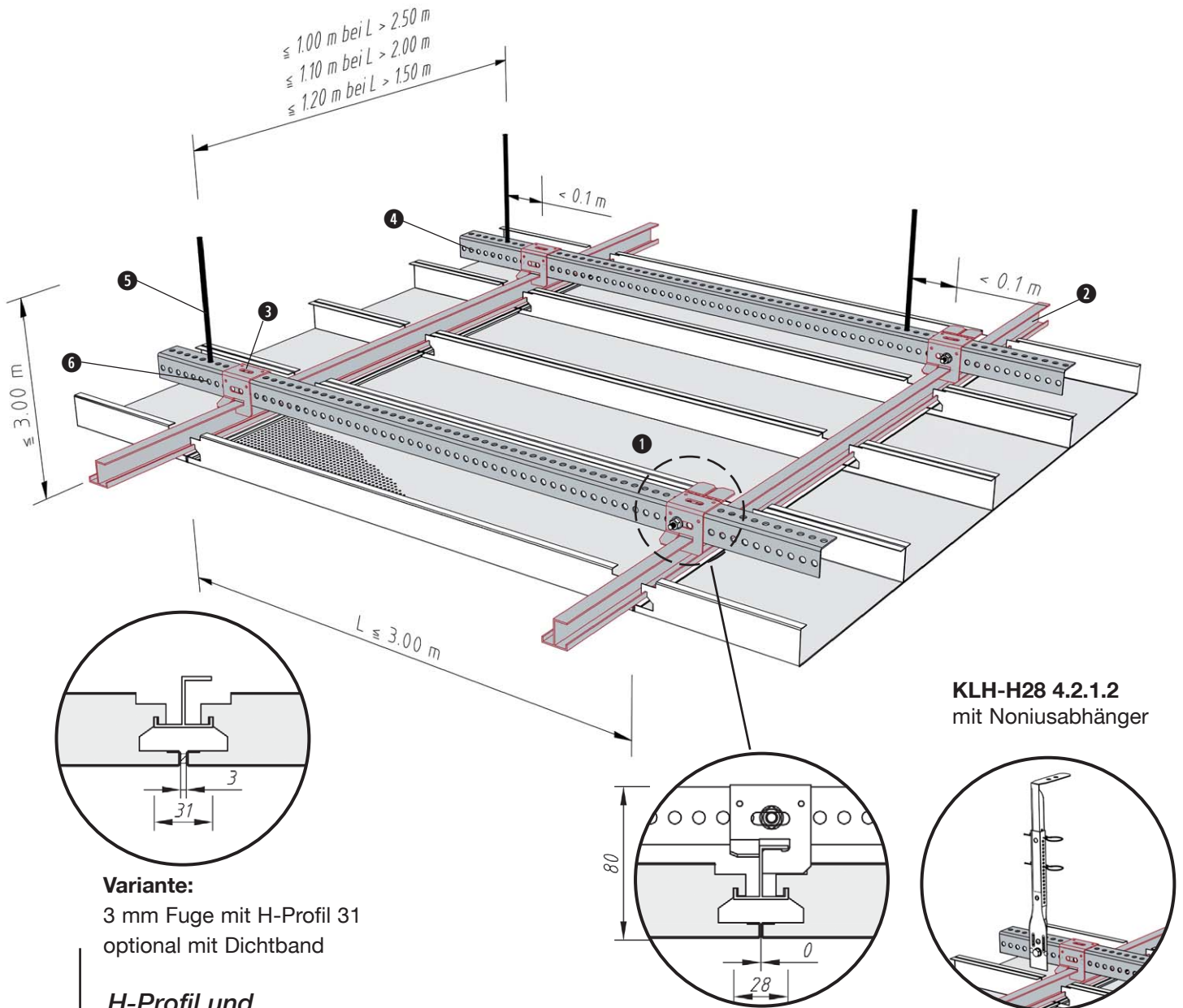
Hinweis

Ausführung der verschiedenen Deckensysteme siehe Systemdarstellungen im Deckenhandbuch. Bitte beachten Sie auch die Hinweise zu den Anforderungen aus EN 13964 in Bezug auf die CE Kennzeichnung auf den Seiten 76 – 77.

KLH-H28 4.2.1.5

FURAL® Akustikdecken Langfeldkassetten – H-Einhängesystem

Standardkonstruktion mit H-Profil



KLH-H28 4.2.1.2
mit Noniusabhänger

Variante:

3 mm Fuge mit H-Profil 31
optional mit Dichtband

**H-Profil und
Einhängelasche
garantieren präzises
Fugensbild**

Montagehöhe Kassette - Rostwinkel

Montage

Befestigungsabstände:
lt. Skizze

Deckengewicht pro m²:
Stahl ca. 8kg bzw. 5kg Alu

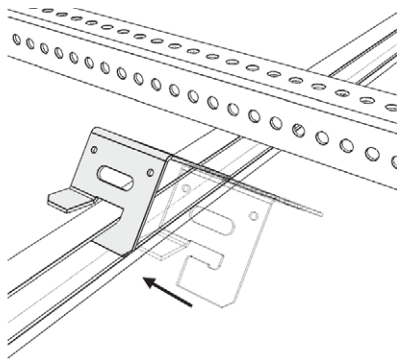
weitere Hinweise:
s. S. 33 und S. 76-77

Normbedarf: KLH-H28

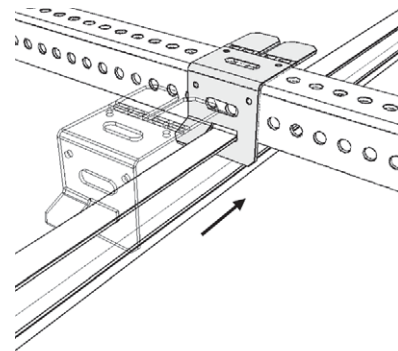
| Pos | Benennung | Bedarf / m ² | | | |
|-----|----------------------------|-------------------------|---------|---------|----------|
| | | L=3,0 m | L=2,5 m | L=2,0 m | L=1,5 m |
| ① | Einhängekassette | | | | |
| ② | H-Profil 28 (31) | 0,33 | 0,40 | 0,50 | 0,67 lfm |
| ③ | Kreuzverbinder f. H-Profil | 0,33 | 0,40 | 0,45 | 0,56 Stk |
| ④ | Rostwinkel 30/30 | 1,00 | 1,00 | 0,91 | 0,83 lfm |
| ⑤ | Gewindestange M6 | 0,33 | 0,40 | 0,45 | 0,56 Stk |
| ⑥ | Mutter + Scheibe M6 | 0,33 | 0,40 | 0,45 | 0,56 Stk |

Montage

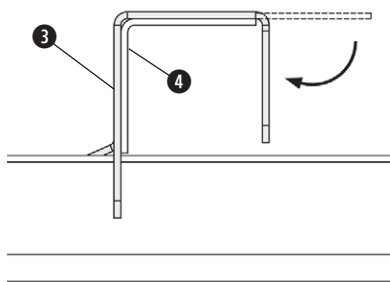
Kreuzverbinder seitlich in H-Profil schieben



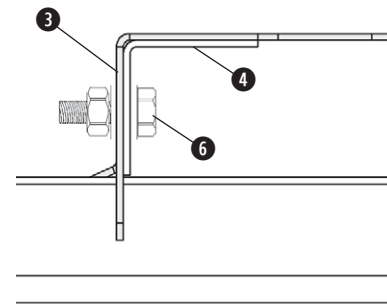
Kreuzverbinder an Rostprofil heranschieben



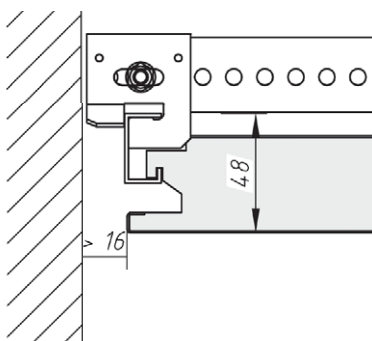
Werkzeuglose Sicherung durch herunterbiegen der Sicherungslasche!



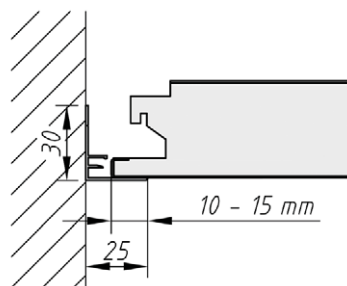
Zusätzlich: Sicherung mit Schraube 1x pro H-Profil



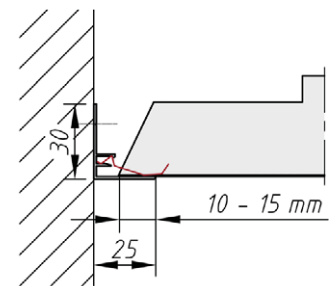
Randanschluss



Mit C-Profil für Schattenfuge



Mit Federleiste für ganze Kassetten



Kassettenauflage mit Federleiste für Anschnittkassetten

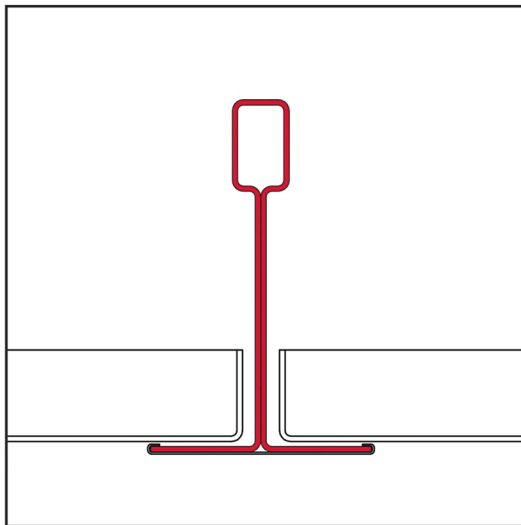


E



EINLEGESYSTEM

DIE VORTEILE:



- **Flexible Optik:**
 - grob strukturiert mit Kassettenfugen
 - feine, harmonische Linienführung mit ebener und tiefgezogener Einlage
- **Montagekomfort:**
 - werkzeuglose De- und Wiedermontage
 - auch von nicht Systemgeschulerten leicht durchführbar
- **Schnelle Verfügbarkeit:**
 - der T-Schienen
 - der Einlegekassetten

| Modul: | Format: | Abhänger: | Funktion: | Code: | Seite: |
|--------------------|---------|------------|-----------------|-------------------|--------|
| 625 | 600 | Draht 4 mm | HV halbverdeckt | KQV - 3.1.0.1 T24 | 38 |
| 600 | 575 | | | | 38 |
| 600 | 584 | Draht 4 mm | HV halbverdeckt | KQV - 3.1.0.1 T15 | 39 |
| 625 | 620 | Draht 4 mm | eben | KQE - 3.1.0.1 T24 | 40 |
| 600 | 595 | | | | 40 |
| Perforationsränder | | | | | 42 |
| Montage | | | | | 43 |
| Randabschlüsse | | | | | 69 |

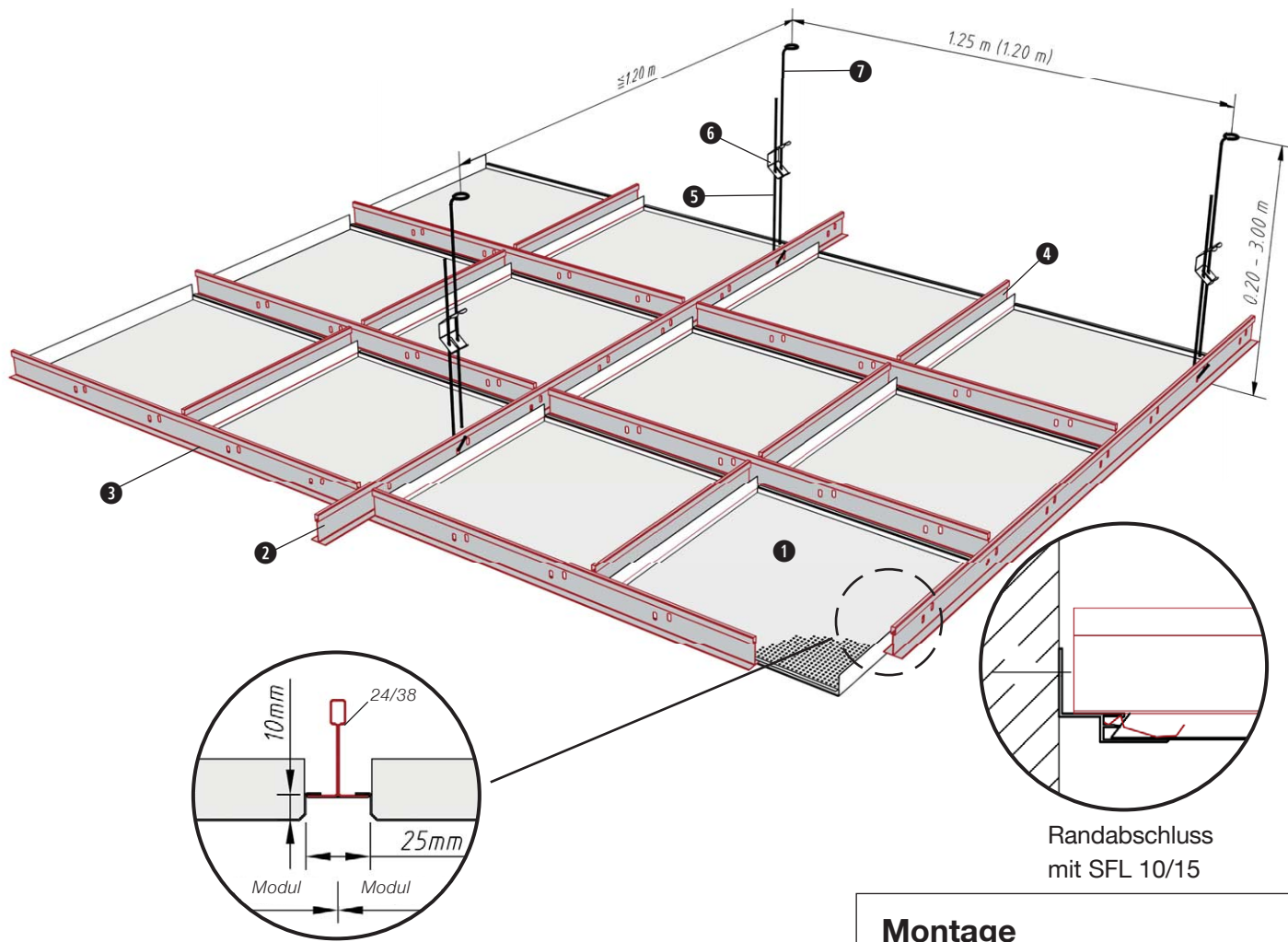
Ergänzende Hinweise zu den Anforderungen aus EN 13964 in Bezug auf die CE-Kennzeichnung finden Sie auf den Seiten

76 - 77

KQV
3.1.0.1 T24

FURAL® Akustikdecken
Einlegesystem für
handelsübliche T-Schienen

HV-Einlegekassette für Schiene T 24



Erst exaktest gekantete Kassetten ergeben ein harmonisches Deckenbild.

Montage

Befestigungsabstände: lt. Skizze
Deckengewicht pro m²: Alu ca. 5kg
Stahl ca. 8kg
weitere Hinweise: s. S. 43 und S. 76-77

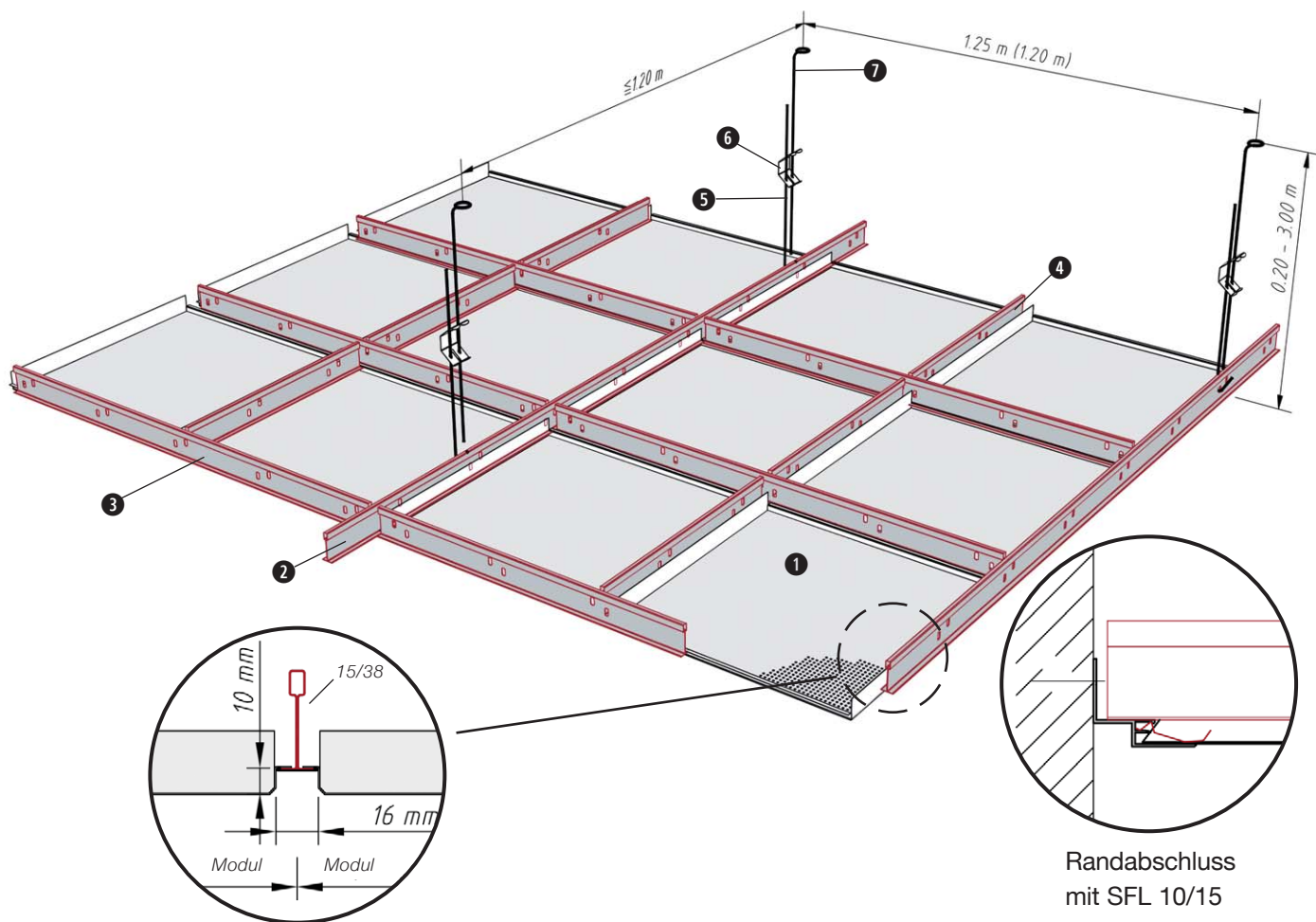
Normbedarf: KQV 3.1.0.1 T24

| Pos | Benennung | Modul 625 | | Modul 600 | |
|-----|-----------------------|-------------|---------------------|-------------|---------------------|
| | | Schiene T24 | Stk./m ² | Schiene T24 | Stk./m ² |
| ① | HV-Kassette | 600 mm | 2,56 | 575 mm | 2,78 |
| ② | T-Tragschiene | L=3750 mm | 0,21 | L=3600 mm | 0,23 |
| ③ | T-Querschiene | L=1250 mm | 1,28 | L=1200 mm | 1,39 |
| ④ | T-Querschiene | L= 625 mm | 1,28 | L= 600 mm | 1,39 |
| ⑤ | Abhängdraht mit Haken | | 0,67 | | 0,70 |
| ⑥ | Schnellspannfeder | | 0,67 | | 0,70 |
| ⑦ | Abhängdraht mit Öse | | 0,67 | | 0,70 |

KQV
3.1.0.1 T15

FURAL® Akustikdecken
Einlegesystem für
handelsübliche T-Schienen

HV-Einlegekassette für Schiene T 15



*Die etwas feinere
Fuge mit der
präzisen Kassette.*

Montage

Befestigungsabstände: lt. Skizze
Deckengewicht pro m²: Alu ca. 5kg
Stahl ca. 8kg
weitere Hinweise: s. S. 43 und S. 76-77

Normbedarf: KQV 3.1.0.1 T15

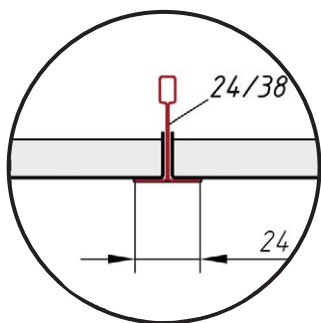
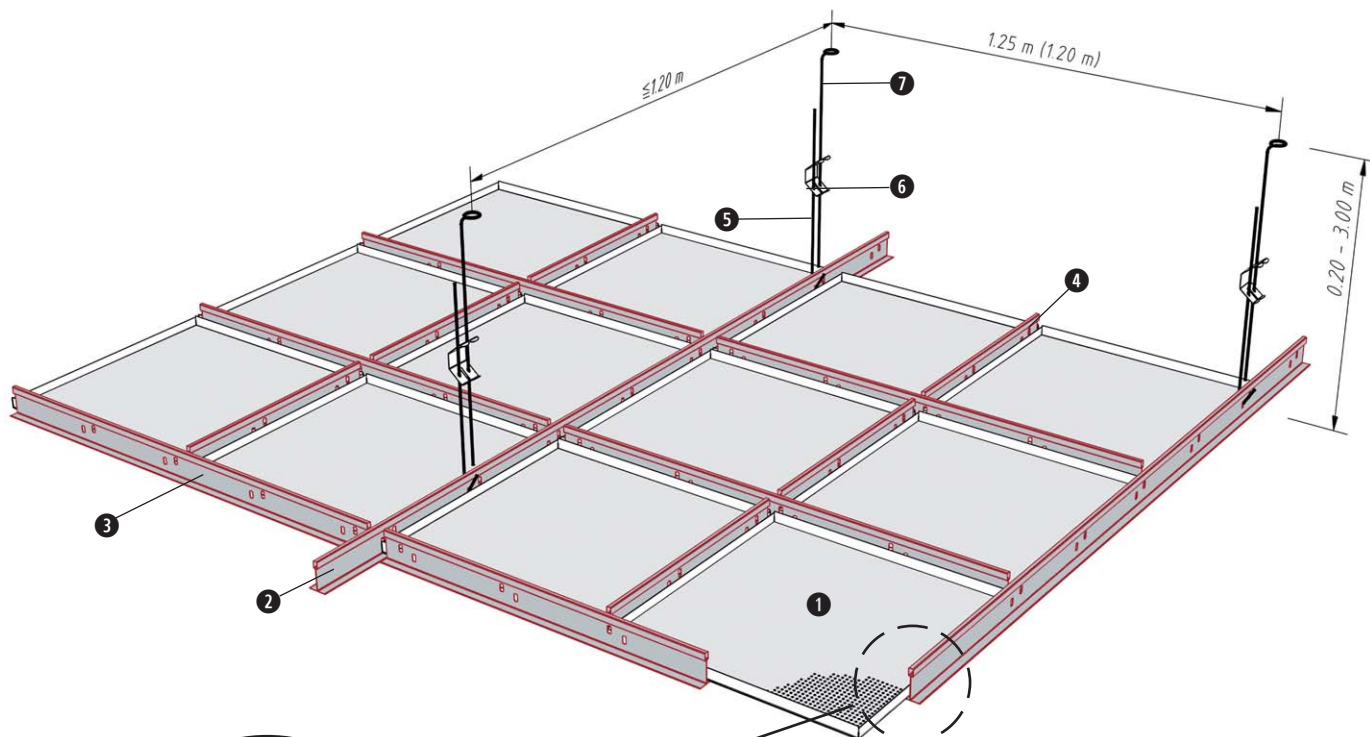
Modul 600

| Pos | Benennung | Schiene T15 | Stk./m ² |
|-----|------------------------|-------------|---------------------|
| ① | HV-Kassette | 584 mm | 2,78 |
| ② | T-Tragschiene | L=3600 mm | 0,23 |
| ③ | T-Querschiene | L=1200 mm | 1,39 |
| ④ | T-Querschiene | L= 600 mm | 1,39 |
| ⑤ | Abhängedraht mit Haken | | 0,70 |
| ⑥ | Schnellspannfeder | | 0,70 |
| ⑦ | Abhängedraht mit Öse | | 0,70 |

KQE
3.1.0.1 T24

FURAL® Akustikdecken
Einlegesystem für
handelsübliche T-Schienen

Einlegekassette für Schiene T 24 - ebene Einlage



L: (Modul) | L: (Modul)

Zeitlos elegant.

Montage

Befestigungsabstände: lt. Skizze
Deckengewicht pro m²: Alu ca. 5kg
Stahl ca. 8kg
weitere Hinweise: s. S. 43 und S. 76-77

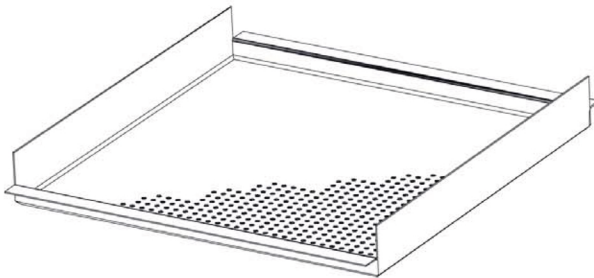
Normbedarf: KQE 3.1.0.1 T24 Modul 625

| Pos | Benennung | Modul 625 | | Modul 600 | |
|-----|-------------------------|-------------|---------------------|-------------|---------------------|
| | | Schiene T24 | Stk./m ² | Schiene T24 | Stk./m ² |
| ① | KQE-Kassette | 620 mm | 2,56 | 595 mm | 2,78 |
| ② | T-Tragschiene | L=3750 mm | 0,21 | L=3600 mm | 0,23 |
| ③ | T-Querschiene | L=1250 mm | 1,28 | L=1200 mm | 1,39 |
| ④ | T-Querschiene | L= 625 mm | 1,28 | L= 600 mm | 1,39 |
| ⑤ | Abhängendraht mit Haken | | 0,67 | | 0,70 |
| ⑥ | Schnellspannfeder | | 0,67 | | 0,70 |
| ⑦ | Abhängendraht mit Öse | | 0,67 | | 0,70 |



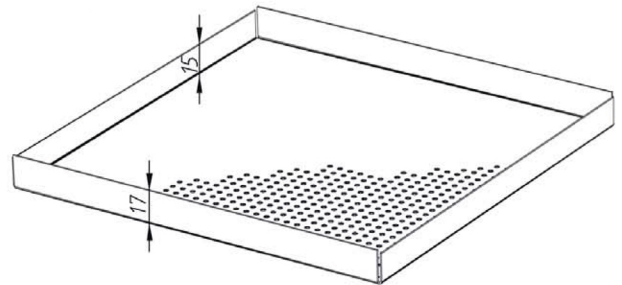
für Einlegesystem

KQV

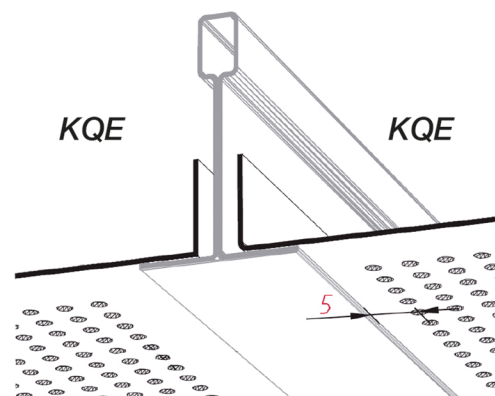
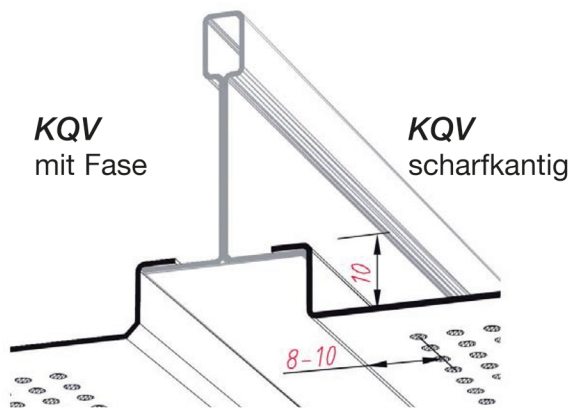
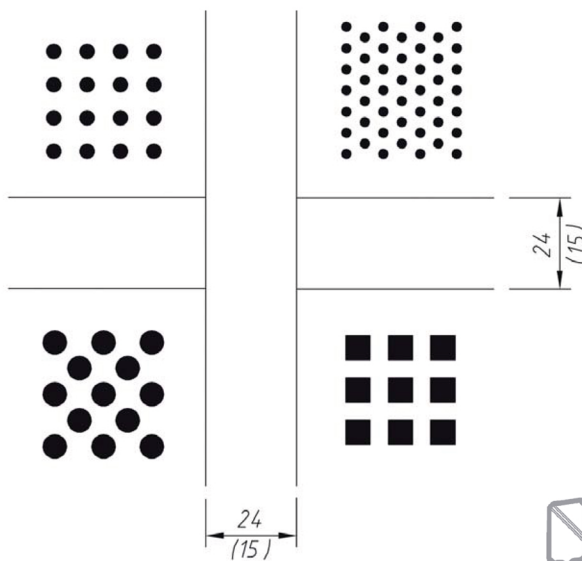


| | Modul | Format |
|-----|-------|------------------------|
| KQV | 625 | 600 (T24) mit Fase |
| KQV | 600 | 575 (T24) mit Fase |
| KQV | 600 | 584 (T15) mit Fase |
| KQV | 625 | 600 (T24) scharfkantig |

KQE



| | Modul | Format |
|-----|-------|-----------|
| KQE | 625 | 620 (T24) |
| KQE | 600 | 595 (T24) |



Hängermontage

- Schnellspannhänger
- Noniushänger

Befestigungsabstand:

- Lt. jeweiliger Systemdarstellung (Seite 38 – 42)

Befestigungsmaterial:

- Grundsätzlich nur für die Art des Untergrundes geeignete und wo gefordert bauamtlich zugelassene Befestigungsmittel verwenden

Werkzeug:

- Bohrhammer (Beton massiv), Bohrmaschine
- Je nach Dübel- und Schraubenart Hammer bzw. Schraubenschlüssel

Montageablauf:

- Prüfen ob es zu tief montierte Einbauten im Deckenhohlraum wie Lüftungskanäle etc. gibt – falls ja, mit Bauleitung besprechen
- Zuerst Hängelage an der Rohdecke mit Schlagsehnur oder Laser und Maßband anzeichnen
- Bohren und Dübel setzen, Hänger mit Schraube im Dübel befestigen
- Hänger auf ca. erforderliche Höhe einstellen

T-Schienenmontage

- T-Schienenlängsrichtung (Tragschiene) im Normalfall immer parallel zur Raumlängsseite (bei Leuchtenbändern auch immer parallel zur Leuchtenbandlängsseite)
- Querschienen im Modulabstand einhängen
- Jetzt Hänger genau auf Deckenhöhe einrichten

Kassettenmontage

- Kassetten auspacken und montieren – immer mit Deckenlegerhandschuhen arbeiten, um Verunreinigungen zu vermeiden
- Immer die erste ganze Kassettenreihe an der längeren Raumseite decken und kontrollieren ob die Kassettenkante in einer Reihe und parallel zur Wand läuft, genaue Kassettenkante mit gespannter Schnur von Wand zu Wand oder mit rotierendem Laser einrichten
- In die verbleibende offene Fläche zwischen Wand und der ersten ganzen Kassettenreihe die Anschnttkassetten montieren und dann die nächste ganze Kassettenreihe usw.
- Für die Anschnttkassetten wird das Maß von Kassettenkante auf Vorderkante Randprofil gemessen und + 15 mm für die Auflage hinzugerechnet - dies ist das Zuschnittmaß

- Kasette mit Elektrokabber oder Blechschere zuschneiden
- Anschnttkasette von unten leicht schräg zwischen Randwinkeloberkante und Federunterkante einschieben, Anschnttkassettenvorderkante auch leicht schräg zur Randwinkelvorderkante drehen, dadurch ist ein leichteres einschieben der Kasette möglich, anschließend den Kassettensteg in die T-Schiene einlegen
- Im Raumeck immer zuerst die zweifachgeschnittene Eckkasette einbauen und erst dann die Anschnttkasette neben der Eckkasette

Kassetten demontage

- Kassetten einfach und ohne Werkzeug in den Deckenhohlraum ausheben und nach unten durch die Öffnung führen

Hinweis

Ausführung der verschiedenen Deckensysteme siehe Systemdarstellungen im Deckenhandbuch. Bitte beachten Sie auch die Hinweise zu den Anforderungen aus EN 13964 in Bezug auf die CE Kennzeichnung auf den Seiten 76-77.



B



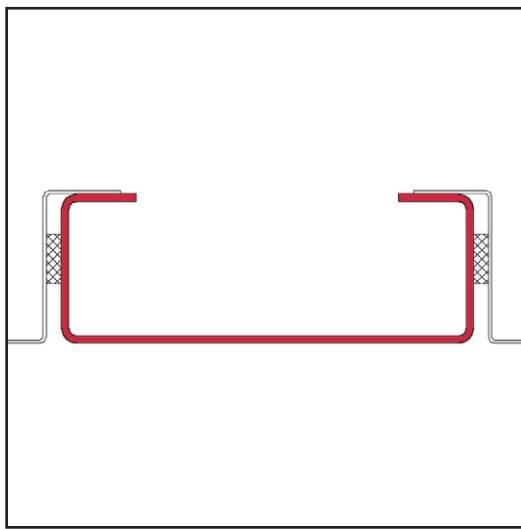
AKUSTIK



GEPRÜFT

BANDRASTERSYSTEM

DIE VORTEILE:



› Hohe Flexibilität:

- Abstimmung auf den Bauraster
- Aufnahme der Zwischenwände
- ausbaufähig für hohe Längsschall-Dämm-Ansprüche

› Montagekomfort:

- werkzeuglose Demontage
- geringste Abhänghöhe möglich

› Optische Vorzüge:

- Kassetten- und Bandrasterprofil präzise abgestimmt
- einheitliche Beschichtung aller Sichtteile

| Format: | Rost: | Abhänger: | Funktion: | Code: | Seite: |
|-------------------------------|-----------|---------------|------------------|----------------------|--------|
| Langfeld | mit Rost | Nonius-Hänger | Längs BR | KLB - 5.2.1.2 Längs | 46 |
| Langfeld | ohne Rost | Nonius-Hänger | Kreuz BR | KLB - 5.2.0.2 Kreuz | 47 |
| Langfeld | ohne Rost | Nonius-Hänger | French Hook | KLB - 5.2.0.2 Längs | 48 |
| Fugen/Kanten/Stege/Bandraster | | | | | 50 |
| Montage | | | | | 51 |
| Langfeld | | Gewindestange | Knotenbandraster | KLB - 5.2.0.5 Knoten | 52 |

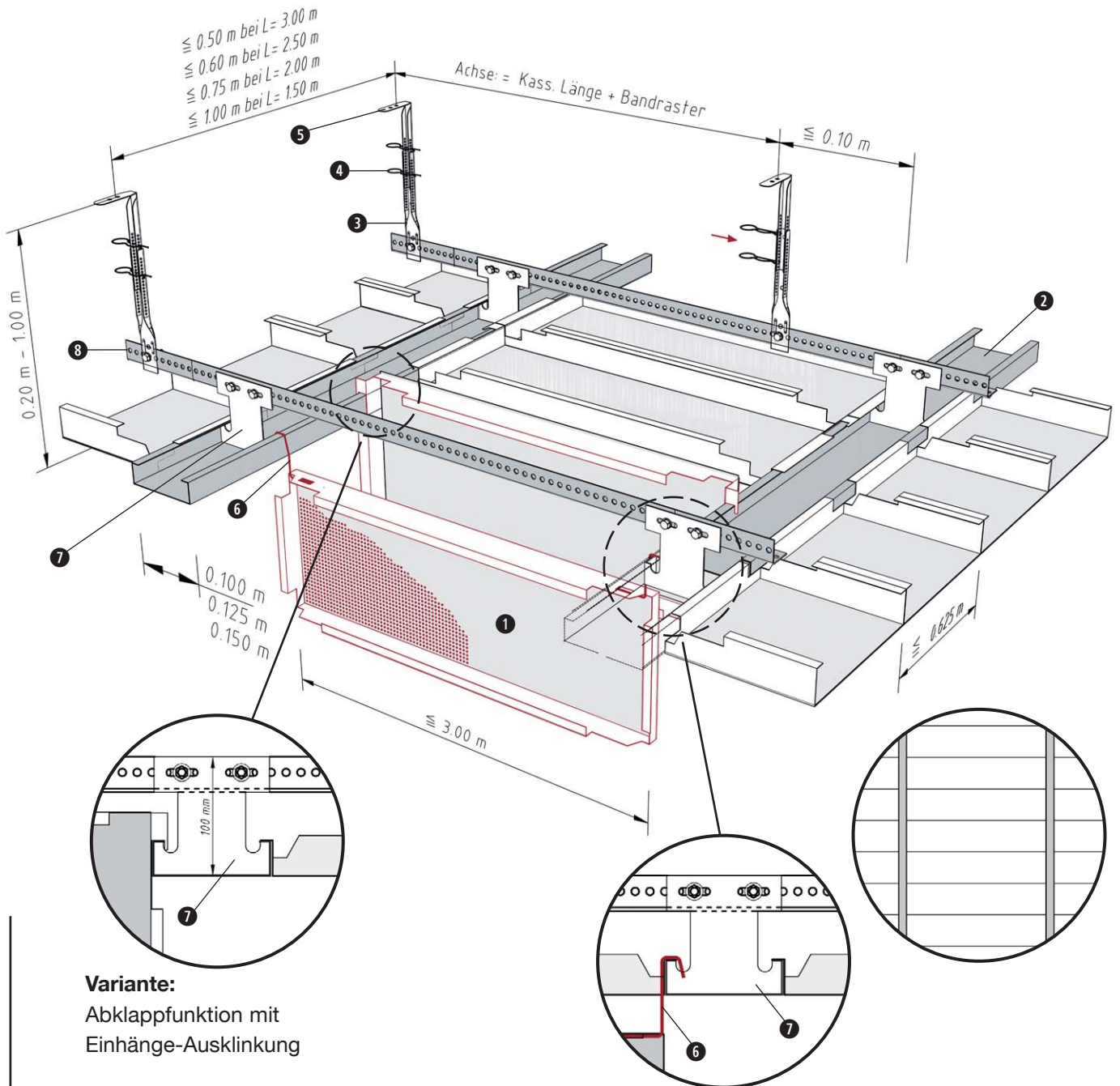
Ergänzende Hinweise zu den Anforderungen aus EN 13964 in Bezug auf die CE-Kennzeichnung finden Sie auf den Seiten

76 - 77

KLB 5.2.1.2 Längs

FURAL® Akustikdecken Langfeldkassetten – Bandraster System

Längsbandraster mit Rostwinkel



Variante:
Abklappfunktion mit
Einhänge-Ausklinkung

**Die Bandrasterdecke
mit abhängbaren Kassetten.**

- ① Bandrasterkassette
- ② C-Bandraster (Längs-Bandraster)
- ③ Nonius-Unterteil
- ④ Sicherungsstift
- ⑤ Nonius-Oberteil
- ⑥ DOOR-Bügel
- ⑦ Bandrasterabhängner
- ⑧ Rostwinkel 30/30

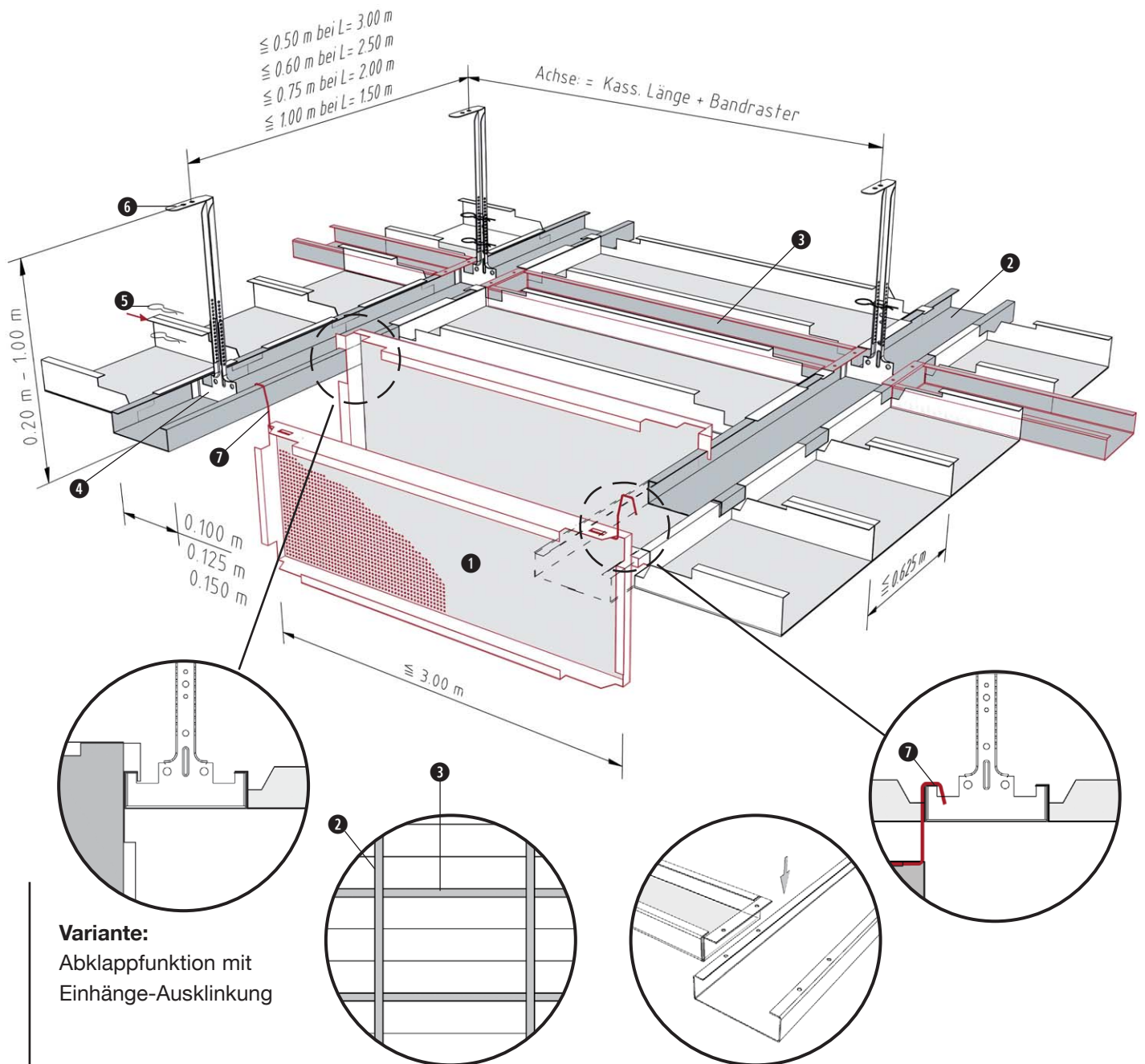
Montage

Befestigungsabstände: lt. Skizze
Deckengewicht pro m²: Stahl ca. 10kg
weitere Hinweise: s. S. 51 und S. 76-77

KLB 5.2.0.2 Kreuz

FURAL® Akustikdecken Langfeldkassetten – Bandraster System

Kreuzbandraster ohne Rostprofil



Variante:
Abklappfunktion mit
Einhänge-Ausklüpfung

**Die Vorzüge des Kreuzbandrasters
mit abhängbaren Kassetten.**

Montage

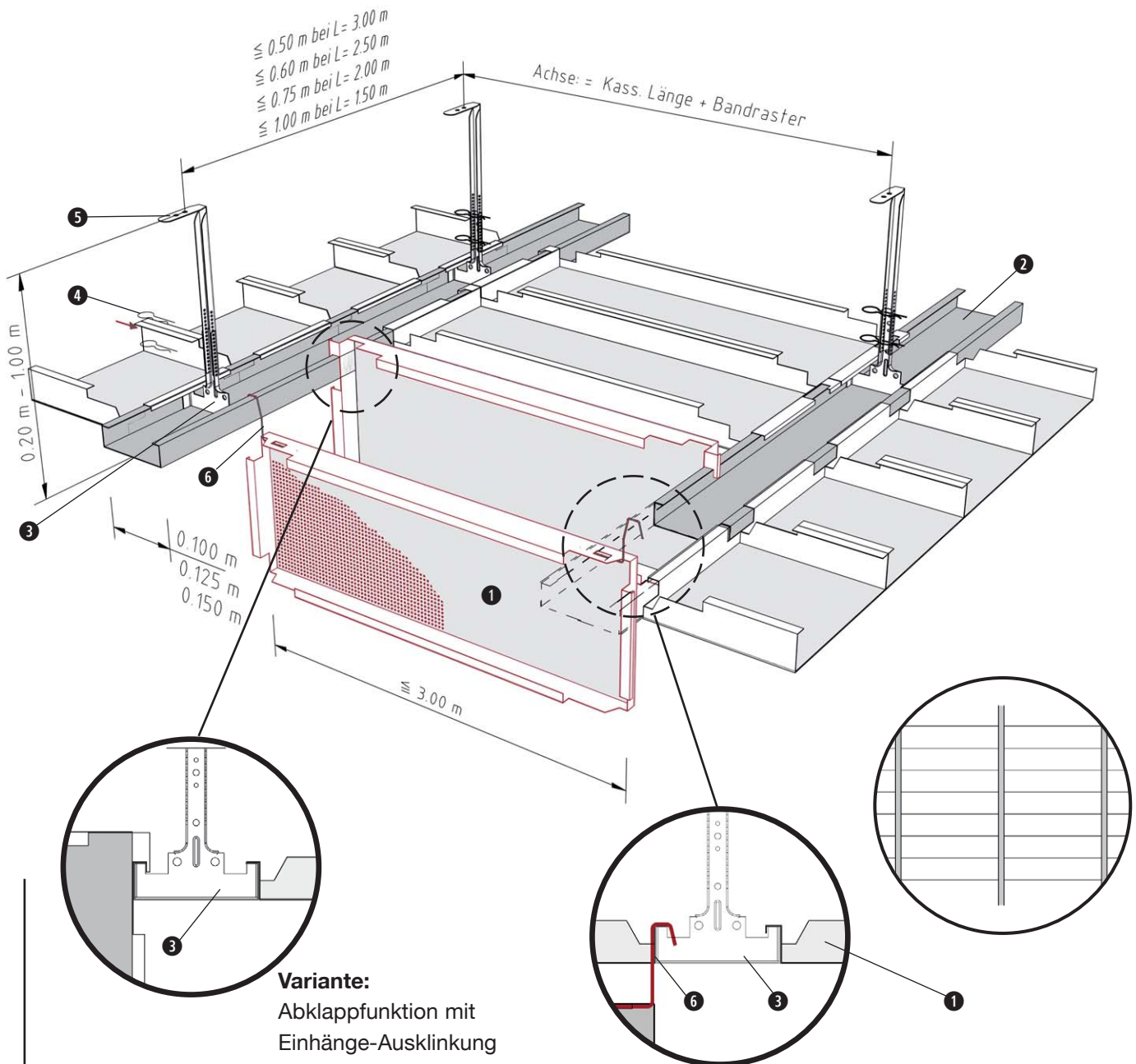
Befestigungsabstände: lt. Skizze
Deckengewicht pro m²: Stahl ca. 10kg
weitere Hinweise: s. S. 51 und S. 76-77

- ① Bandrasterkassette
- ② C-Bandraster (Längs-Bandraster)
- ③ C-Bandraster (Quer-Bandraster)
- ④ Bandraster Nonius-Unterteil
- ⑤ Sicherungsstift
- ⑥ Nonius-Oberteil
- ⑦ DOOR-Bügel

KLB
5.2.0.2 Längs

FURAL® Akustikdecken
Langfeldkassetten – Bandraster

Längsbandraster mit French Hook (brandstabil nach NBN 713.020)



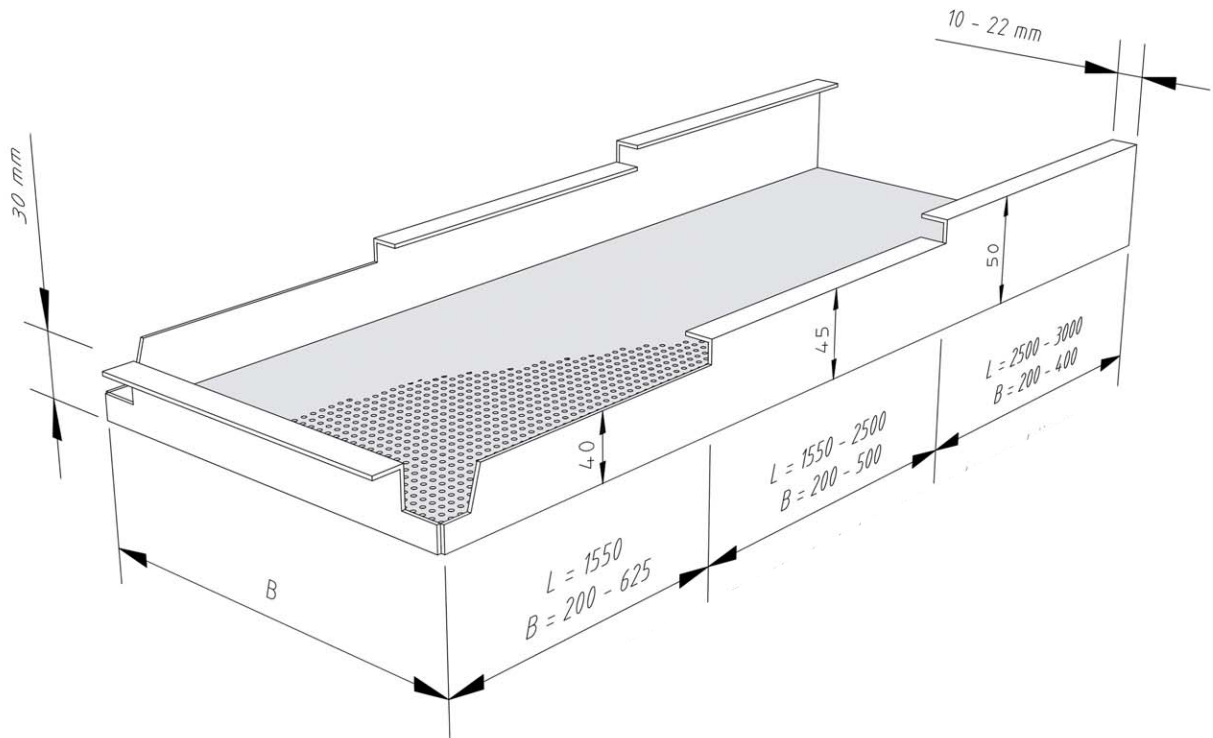
Die Bandrasterdecke mit French Hook für mehr Stabilität

Montage

Befestigungsabstände: lt. Skizze
Deckengewicht pro m²: Stahl ca. 10kg
weitere Hinweise: s. S. 51 und S. 76-77

- ① Bandrasterkassette mit French Hook
- ② C-Bandraster (Längs-Bandraster)
- ③ Bandraster Nonius-Unterteil
- ④ Sicherungsstift
- ⑤ Nonius-Oberteil
- ⑥ DOOR-Bügel

für Bandraster System



Standard

French Hook

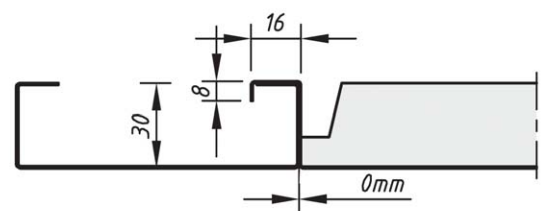
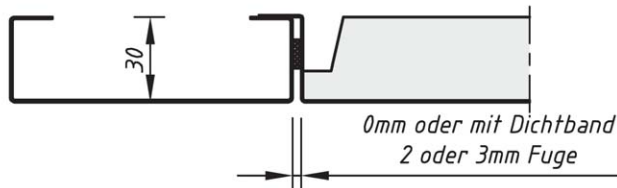
Auflage

Bandraster

Kassettenstirnseite

Bandraster

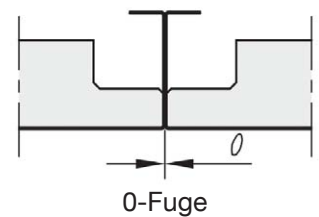
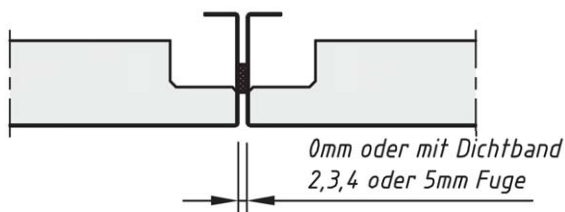
Kassettenstirnseite



Fugen

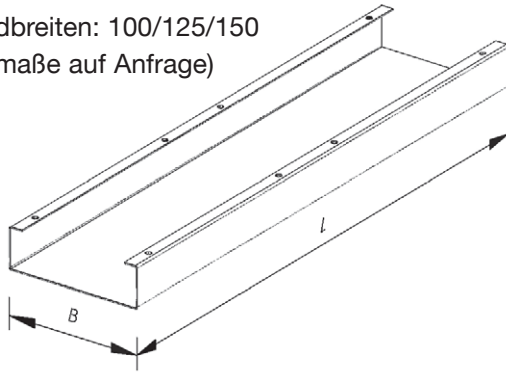
Kassettenlängsseite

Kassettenlängsseite

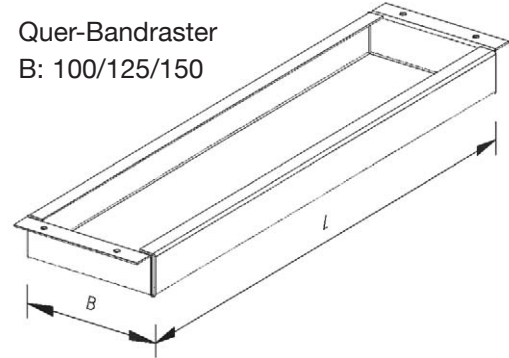


für Bandraster-System

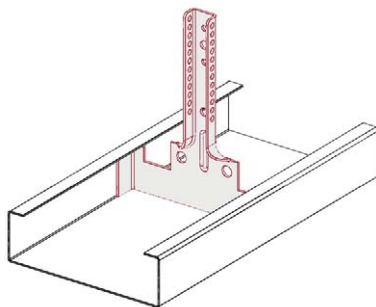
Standardbreiten: 100/125/150
(Sondermaße auf Anfrage)



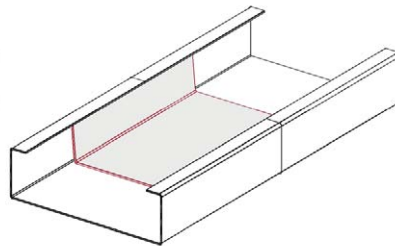
Quer-Bandraster
B: 100/125/150



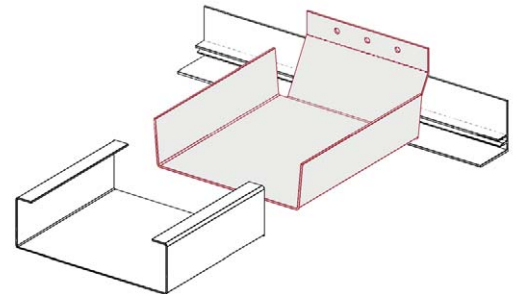
Bandraster Nonius-Unterteil (passend zu den jeweiligen Bandraster-Breiten)



Bandraster-Längsverbinder (passend zu den jeweiligen Bandraster-Breiten)

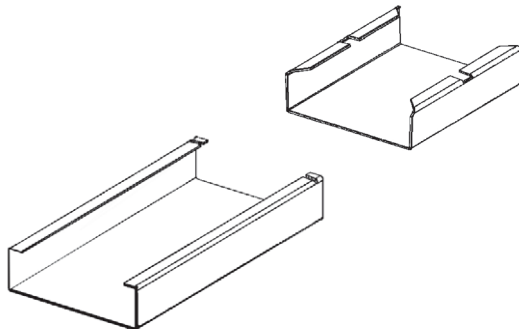


Bandraster-Wandbefestigung für Federleisten-Anschluss (passend zu den jeweiligen Bandraster-Breiten)

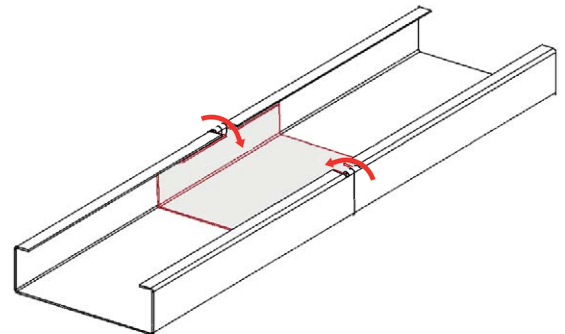


Optional:

Bandraster und Längsverbinder mit Arretierlasche



Zum Arretieren der Bandraster die Laschen nach unten drücken



Hängermontage

- Noniushänger

Befestigungsabstand:

- Lt. jeweiliger Systemdarstellung (Seite 46 – 48)

Befestigungsmaterial:

- Grundsätzlich nur für die Art des Untergrundes geeignete und wo gefordert bauamtlich zugelassene Befestigungsmittel verwenden

Werkzeug:

- Bohrhammer (Beton massiv), Bohrmaschine
- Je nach Dübel- und Schraubenart Hammer bzw. Schraubenschlüssel

Montageablauf:

- Prüfen ob es zu tief montierte Einbauten im Deckenhohlraum wie Lüftungskanäle etc. gibt – falls ja, mit Bauleitung besprechen
- Zuerst Hängelage an der Rohdecke mit Schlagsehnur oder Laser und Maßband anzeichnen
- Bohren und Dübel setzen, Hänger mit Schraube im Dübel befestigen
- Hänger auf ca. erforderliche Höhe einstellen

Bandrastermontage

- Längsbandraster

- Einfachschienenrost an Noniushängern mit Schrauben M6 x 20 mm (inkl. Beilagscheiben) befestigen und Bandrasterabhänger montieren, Längsbandrasterrichtung im Normalfall rechtwinklig zur Fassade

- Kreuzbandraster

- Längsbandraster an Bandraster mit Nonius-Unterteil montieren, Längsbandrasterrichtung im Normalfall rechtwinklig zur Fassade

- Querbänder mit Z-Umbug auf Längsbandraster auflegen und verschrauben oder vernieten

- Bandraster allgemein

- Bei Bandrasterstößen die Bandrasterkupplung verwenden
- Am Profilende Wandschuh verwenden (Sicherung gegen Verdrehen)
- Bandraster je nach Abhängöhe ausreichend quer aussteifen
- Jetzt Hänger genau auf Deckenhöhe einrichten

Kassettenmontage

- Kassetten auspacken und montieren – immer mit Deckenlegerhandschuhen arbeiten, um Verunreinigungen zu vermeiden

- Immer die erste ganze Kassettenreihe an der längeren Raumseite decken und kontrollieren ob die Kassettenkante in einer Reihe und parallel zur Wand läuft, genaue Kassettenkante mit gespannter Schnur von Wand zu Wand oder mit rotierendem Laser einrichten, darauf achten dass die Kassetten an den Ecken nicht verzahnen – genau Ecke auf Ecke decken
- In die verbleibende offene Fläche zwischen Wand und der ersten ganzen Kassettenreihe die Anschnittkassetten montieren, dann die nächste ganze Kassettenreihe usw.
- Für die Anschnittkassetten wird das Maß von Kassettenkante auf Vorderkante Randprofil gemessen und + 15 mm für die Auflage hinzugerechnet - dies ist das Zuschnittmaß
- Kasette mit Elektroknabber oder Blechschere zuschneiden
- Anschnittkasette von oben leicht schräg zwischen Randwinkeloberkante und Federunterkante einschieben, Anschnittkassettenvorderkante auch leicht schräg zur Randwinkelvorderkante drehen, dadurch ist ein leichteres Einschieben der Kasette möglich, anschließend den Kassettensteg auf den Bandraster auflegen
- Im Raumeck immer zuerst die zweifachgeschnittene Eckkasette einbauen und erst dann die Anschnittkasette neben der Eckkasette

Kassetten demontage

- Kassettenstirnseite einfach und ohne Werkzeug über den Bandraster in den Deckenhohlraum ausheben und nach unten durch die Öffnung führen

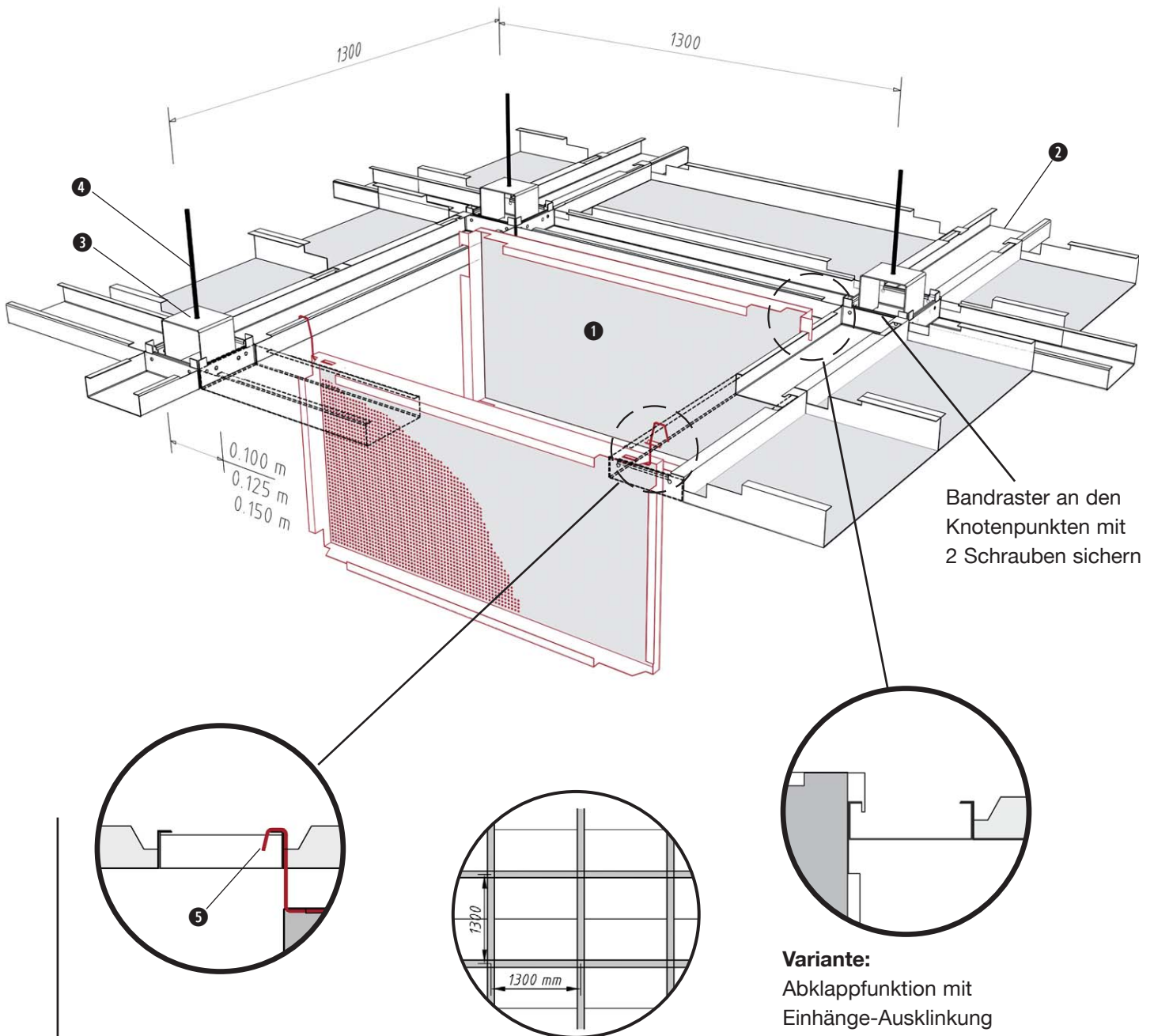
Hinweis

Ausführung der verschiedenen Deckensysteme siehe Systemdarstellungen im Deckenhandbuch. Bitte beachten Sie auch die Hinweise zu den Anforderungen aus EN 13964 in Bezug auf die CE Kennzeichnung auf den Seiten 76 – 77.

KLB
5.2.0.5 Knoten

FURAL® Akustikdecken
Langfeldkassetten – Bandraster System

Knotenbandraster



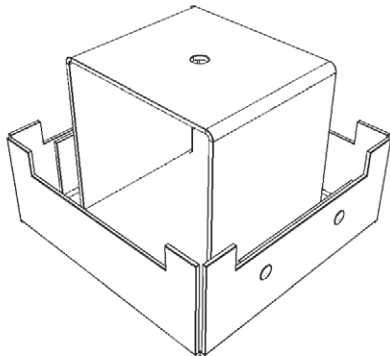
Montage

Befestigungsabstände: lt. Skizze
 Deckengewicht pro m²: Stahl ca. 10kg
 weitere Hinweise: s. S. 51 und S. 76-77

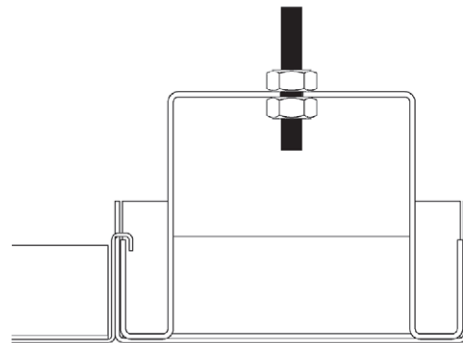
- ① Bandrasterkassette
- ② C-Bandraster mit Umbug für Knotenbandraster
- ③ Knotenpunkt
- ④ Gewindestange M6
- ⑤ DOOR-Bügel

Knotenbandraster

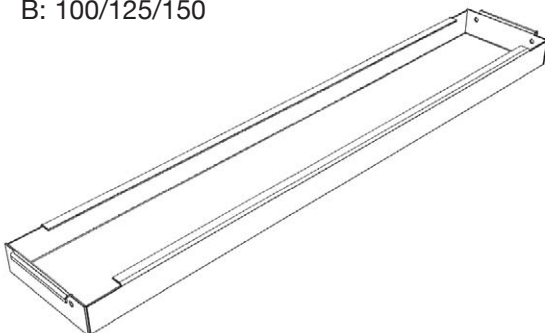
Knotenpunkt



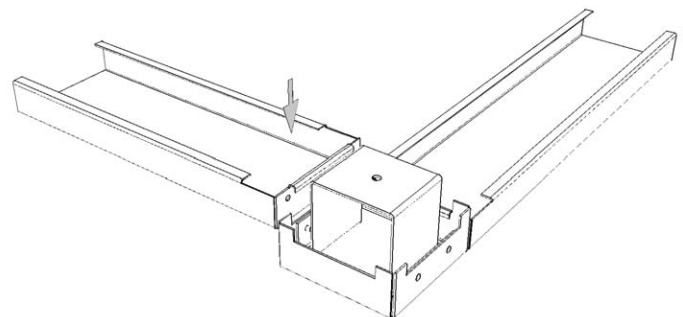
Abhängung mit Gewindestange M6



C-Bandraster mit Umbug für Knotenpunkt
B: 100/125/150

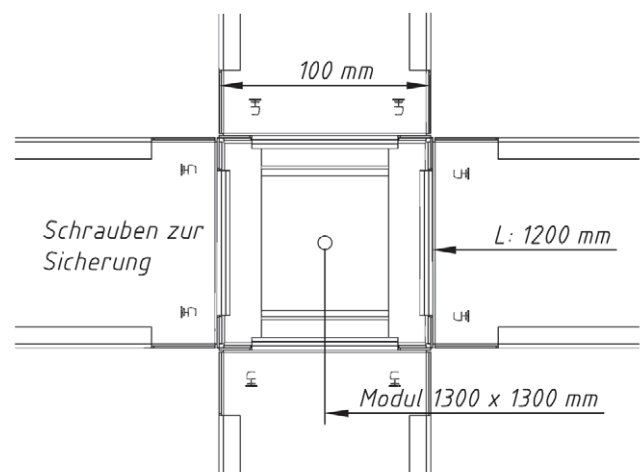


Bandraster an den Knotenseiten
eingehängt und mit 2 Schrauben sichern



Je nach Achsmaß sind die Bandraster wie auch die Querbandraster aus statischen Gründen separat mittig abzuhängen, wenn sie belastet werden. Hierfür kann ein Bandraster Schuh verwendet werden.

Das hier bemaßte Deckenmodul (1.300 x 1.300 mm) dient als Beispiel. Es sind in Abstimmung mit unseren Produktionsmöglichkeiten auch andere Module realisierbar.



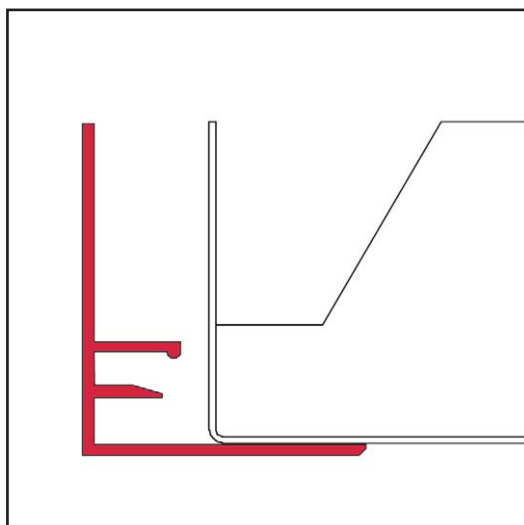
Weitere Montagehinweise
siehe Seite 51



A AUFLAGESYSTEM



DIE VORTEILE:



› Hohe Flexibilität:

- rasche Verfügbarkeit
- optimale Anpassung an bauliche Besonderheiten

› Hervorragende Optik:

- Auflage auf bestehende Winkel
- große Auswahl an **FURAL**-(Schatten)-Randleisten

› Einfachste Montage:

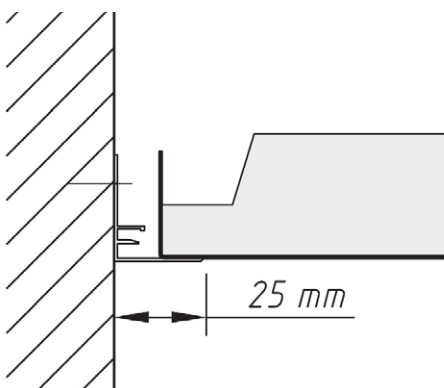
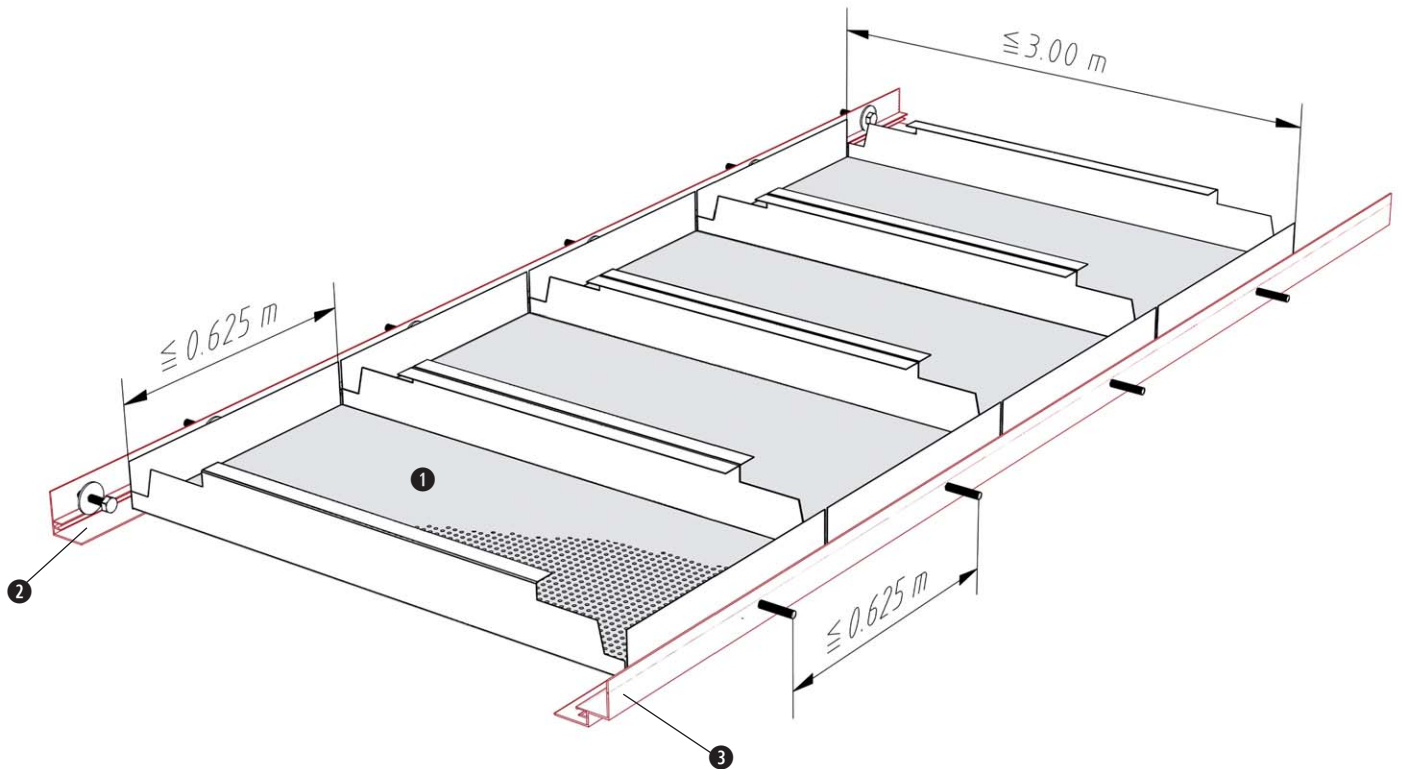
- auch ohne Systemkenntnisse leicht durchführbar

| Format: | Unterkonstruktion: | Code: | Seite: |
|----------|-------------------------|--------|--------|
| Langfeld | Wandbefestigung | KLE | 56 |
| Langfeld | Stahlprofil brandstabil | KLE SF | 58 |
| Langfeld | Stahlprofil brandstabil | KLE SJ | 59 |
| Langfeld | Stahlprofil brandstabil | KLE SL | 60 |
| Montage | | | 61 |

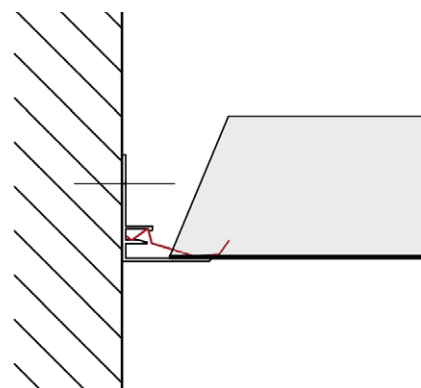
Ergänzende Hinweise zu den Anforderungen aus EN 13964 in Bezug auf die CE-Kennzeichnung finden Sie auf den Seiten

76 - 77

Auflage auf Randprofil



Kassettenauflage für
ganze Kassette



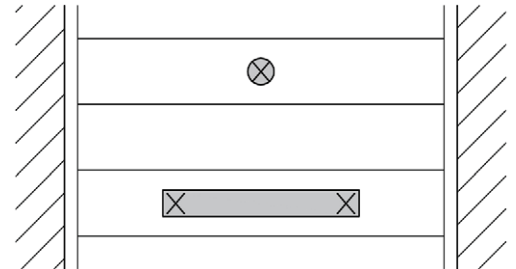
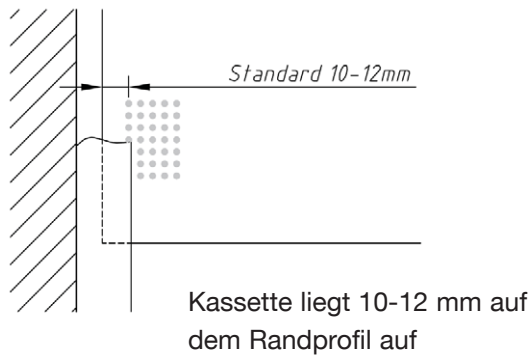
Kassettenauflage für
Anschnittkassette

Montage

Befestigungsabstände: ≤ 625 mm
 Kassettengewicht pro m²: Alu ca. 3kg, Stahl ca. 5kg
 max. Abmessungen: L = 3000 mm, B = 625 mm
 weitere Hinweise: s. S. 60 und S. 76-77

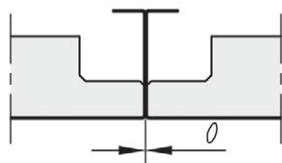
- ❶ Kassette
- ❷ Federleiste
- ❸ Schattenfederleiste

Auflage auf Randprofil

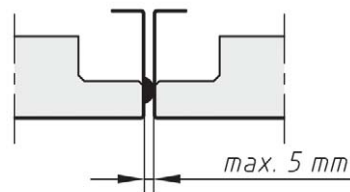


Leuchteneinbau: (Direktabhängung)

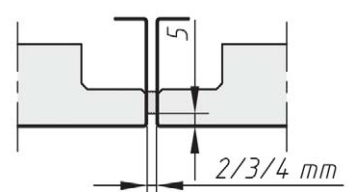
Längsstege



0-Fuge

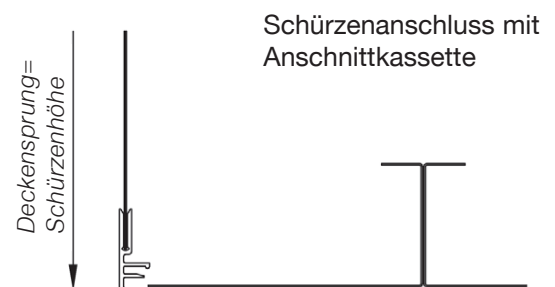
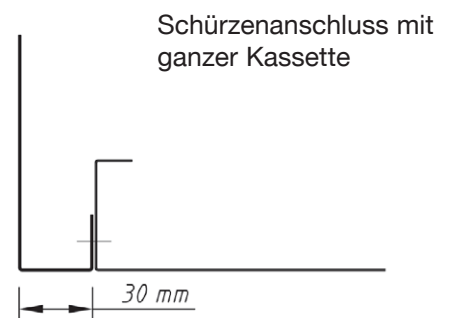
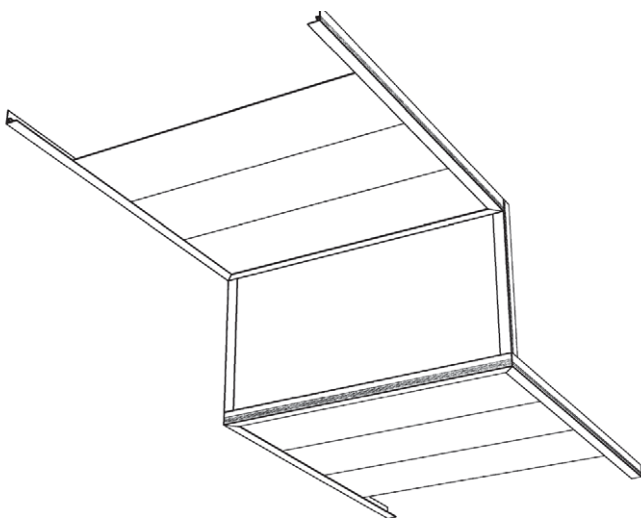


mit Distanzprägung



mit Dichtband

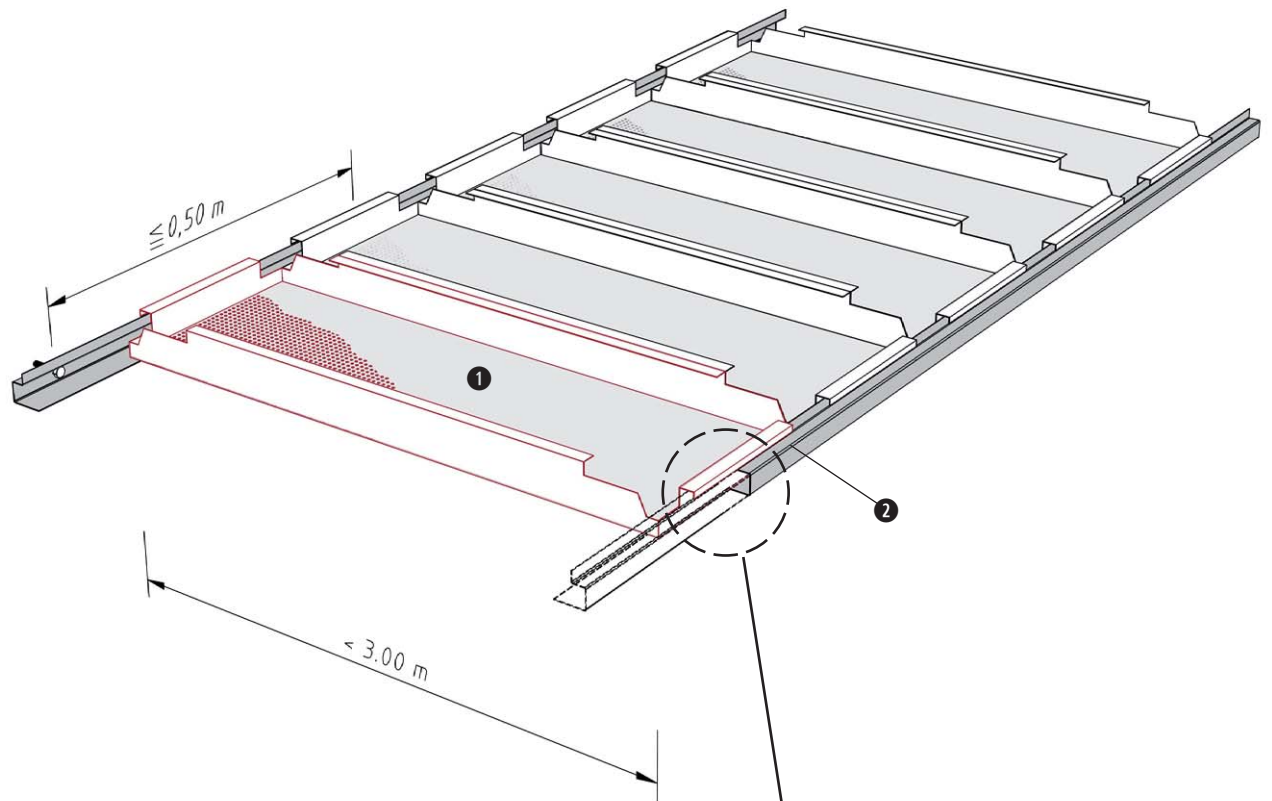
Schürzen für Deckensprung



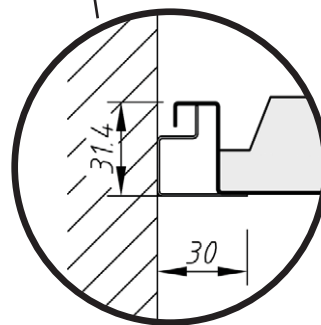
**KLE
SF**

FURAL® Akustikdecken
Langfeldkassetten – Auflagesystem

Auflage auf SF-Randprofil (brandstabil nach NBN 713.020)



Auflage auf SF-Randprofil aus
0,7 mm Stahlblech



Montage

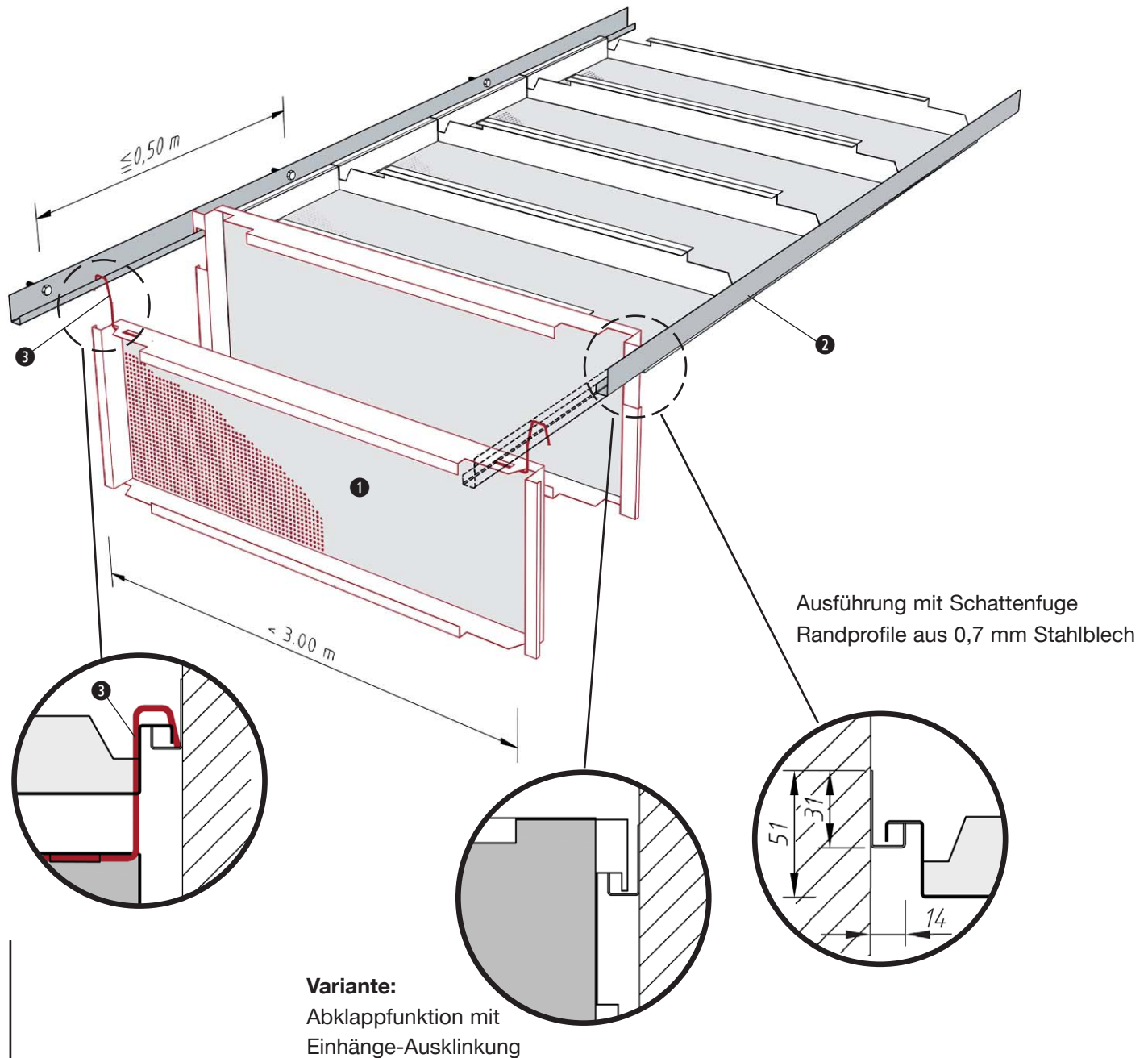
Befestigungsabstände: ≤ 500 mm
Kassettengewicht pro m²: Stahl ca. 5kg
max. Abmessungen: L = 3000 mm, B = 600 mm
weitere Hinweise: s. S. 60 und S. 76-77

- ❶ Kassette
- ❷ SF-Randprofil

**KLE
SJ**

FURAL® Akustikdecken
Langfeldkassetten – Auflagesystem

Auflage auf SJ-Randprofil (brandstabil nach NBN 713.020)



Variante:
Abklappfunktion mit
Einhänge-Ausklindung

Montage

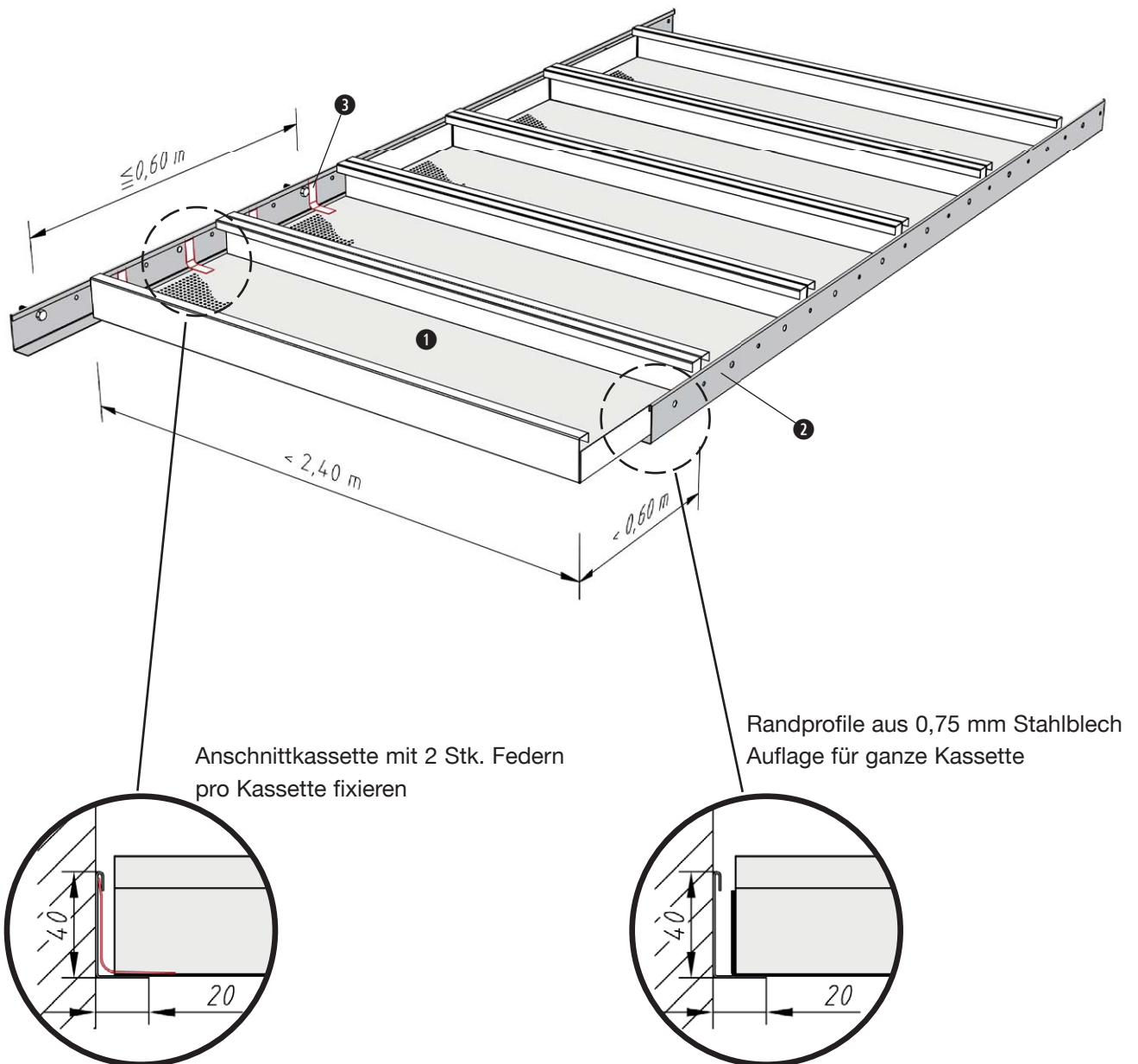
Befestigungsabstände: ≤ 500 mm
Kassettengewicht pro m²: Stahl ca. 5kg
max. Abmessungen: L = 3000 mm, B = 600 mm
weitere Hinweise: s. S. 60 und S. 76-77

- ❶ Kassette
- ❷ SJ-Randprofil 31/14/10
- ❸ DOOR-Bügel

**KLE
SL**

FURAL® Akustikdecken
Langfeldkassetten – Auflagesystem

Auflage auf SL-Randprofil (brandstabil nach NBN 713.020)



Anschnittkassette mit 2 Stk. Federn
pro Kassette fixieren

Randprofile aus 0,75 mm Stahlblech
Auflage für ganze Kassette

Montage

Befestigungsabstände: $\leq 600\text{ mm}$
Kassettengewicht pro m^2 : Stahl ca. 5kg
max. Abmessungen: L = 2400 mm, B = 600 mm
weitere Hinweise: s. S. 60 und S. 76-77

- ① Kassette
- ② SL-Randprofil
- ③ Fixierfeder SL-Randprofil

Randprofilmontage

- Federleiste 30/25 mm
- Schattenfederleiste 15/10 mm
- Schattenfederleiste 20/20 mm
- Schattenfederleiste 25/25 mm
- Schattenfederleiste 30/30 mm
- Bilderschiene 15/10 mm
- Stahl-Randprofil SF, SJ, SL (bitte besondere Hinweise „BRANDSTABILITÄT“ beachten)

Befestigungsabstand:

- ≤ 625 mm (siehe Deckenhandbuch Seite 71)
- Für Stahl-Randprofil SF, SJ, SL („BRANDSTABILITÄT“) siehe Systemdarstellungen auf Seite 58, 59, 60

Befestigungsmaterial:

- Grundsätzlich nur für die Art des Untergrundes geeignete und wo gefordert bauamtlich zugelassene Befestigungsmittel verwenden

Werkzeug:

- Waagriss Höhenmarkierung für Montage mit Laser oder Schlagschnur
- Ablängen und Gehrungsschnitt mit Kappsägeblatt Ø ca. 220 – 250 mm mit Hartmetallzähnen Z 50
- Bohrhammer (Beton massiv), Bohrmaschine
- Je nach Dübel- und Schraubenart Hammer bzw. Schraubenschlüssel

Fixierfedern Feder- und Schattenfederleisten, Alu:

- 6 Stk. je lfm Randprofil
- Verwendung bei Anschnttkassetten
- Fixierfedern erst vor der Montage der Anschnttkassetten eindrücken (genaue Lage in der Federleiste siehe Deckenhandbuch Seite 71)
- Bei Raumecken Gehrungskupplung verwenden

Federn für SL-Randprofil („BRANDSTABILITÄT“)

- 3 Stk. je Kassettenstirnseite
- Verwendung bei Anschnttkassetten
- Fixierfedern erst vor der Montage der Anschnttkassetten eindrücken (genaue Lage im SL-Randprofil siehe Deckenhandbuch Seite 60)

Montageablauf:

- Waagriss Höhenmarkierung immer auf Oberkante des Randprofils machen
Waagrisshöhe = Deckenhöhe + Profilhöhe
- Prüfen ob es zu tief montierte Einbauten im Deckenhohlraum wie Lüftungskanäle etc. gibt – falls ja, mit Bauleitung besprechen

Kassettenmontage

- Kassetten auspacken und montieren – immer mit Deckenlegerhandschuhen arbeiten, um Verunreinigungen zu vermeiden
- Kassetten nie kürzer abschneiden als lichtiges Maß von Randprofilvorderkante bis Randprofilvorderkante zuzüglich 20 mm (gilt für Feder- und Schattenfederleisten, Alu)
- Bei SL-Randprofil („BRANDSTABILITÄT“) von Randprofilvorderkante bis Randprofilvorderkante zuzüglich 30 mm
- Kasette mit Elektrokabber oder Blechschere zuschneiden
- Anschnttkasette von oben leicht schräg zwischen Randwinkeloberkante und Federunterkante einschieben, Anschnttkassettenvorderkante auch leicht schräg zur Randwinkelvorderkante drehen, dadurch ist ein leichteres Einschieben der Kasette möglich, anschließend den Kassettensteg auf die Randleiste an der parallelen Wand auflegen
- Im Raumeck immer zuerst die zweifachgeschnittene Eckkasette einbauen und erst dann die Anschnttkasette neben der Eckkasette

Kassetten demontage

- Kassetten einfach und ohne Werkzeug in den Deckenhohlraum ausheben und nach unten durch die Öffnung führen
- evtl. vorhandene Fixierfedern beachten

Hinweis

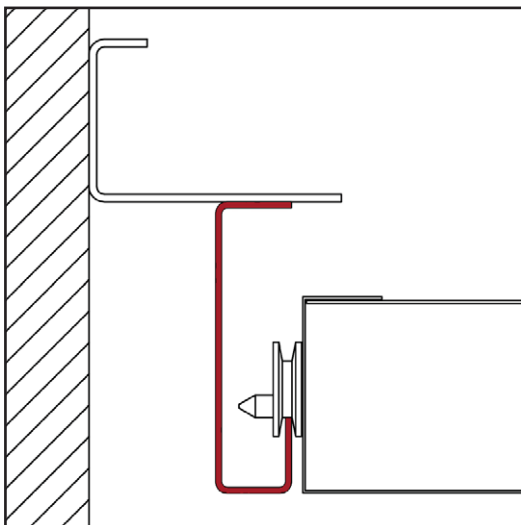
Ausführung der verschiedenen Deckensysteme siehe Systemdarstellungen im Deckenhandbuch. Bitte beachten Sie auch die Hinweise zu den Anforderungen aus EN 13964 in Bezug auf die CE Kennzeichnung auf den Seiten 76 – 77.





ABKLAPP-SCHIEBE-SYSTEM

DIE VORTEILE:



› Höchster Komfort:

- Jede Kassette ist über Rollen abzuklappen und verschiebbar.
- Große Revisionsbereiche sind mit wenigen Handgriffen sofort hergestellt.
- Sie bestimmen Lage und Größe der Revisionsbereiche!

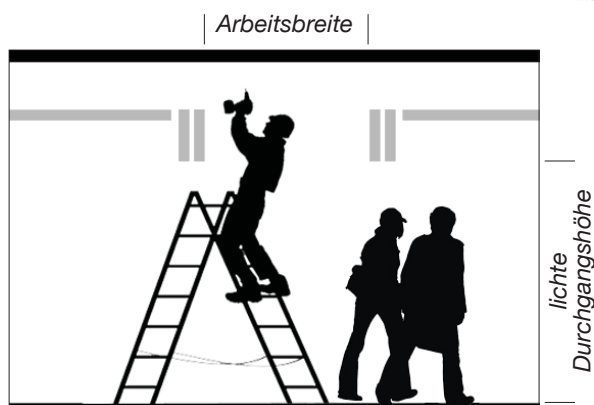
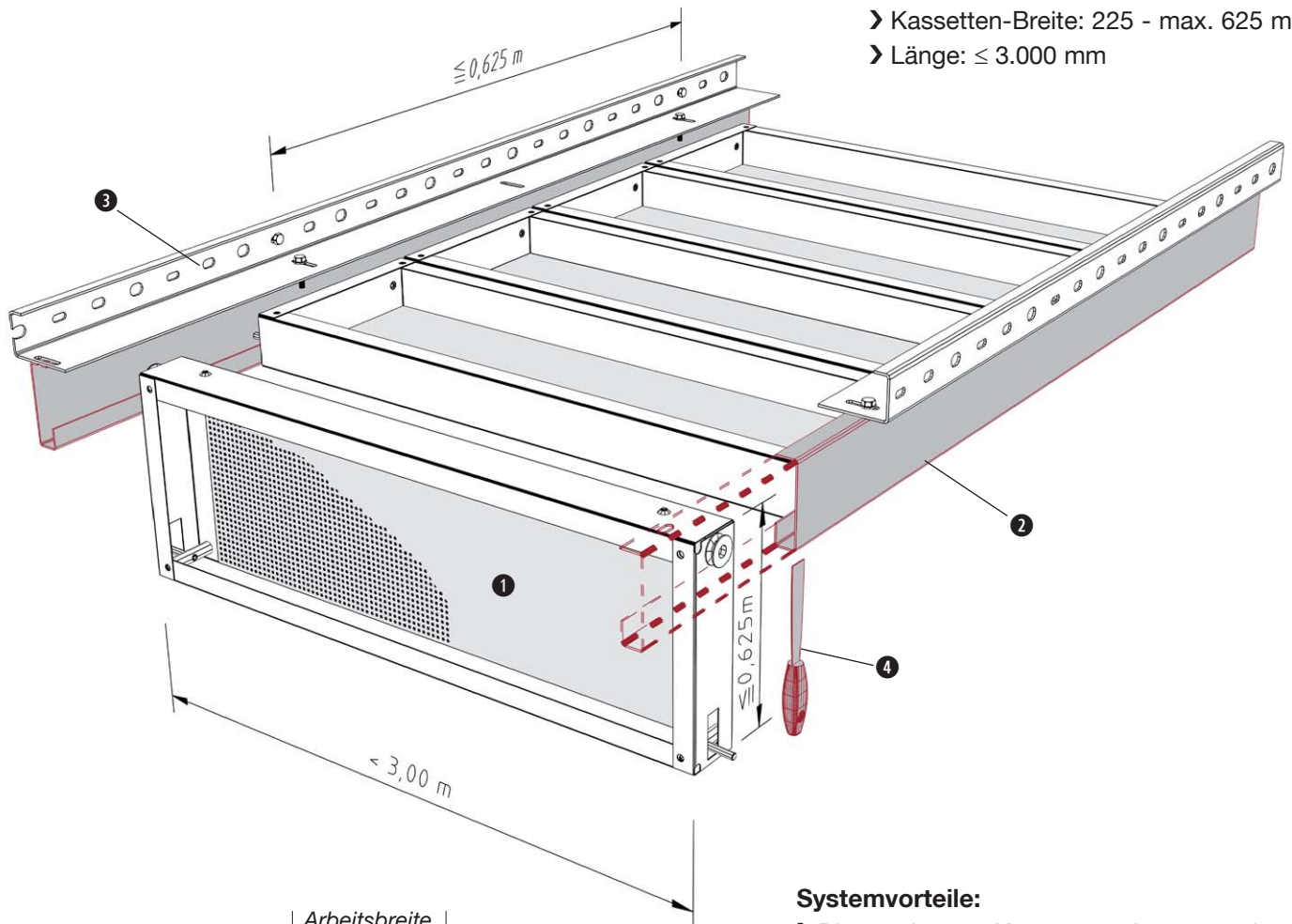
› Optische Vorzüge:

- Die vernieteten Kassettenecken garantieren eine hervorragende Optik, auch nach häufigem De- und Wiedermontieren.
- Formate/Perforation/Farben: freie Gestaltungsmöglichkeit

| Format: | Unterkonstruktion: | Funktion: | Seite: |
|---|--------------------|-----------|---------|
| Langfeld | Wandbefestigung | SWING | 64 - 66 |
| Montage | | | 67 |
| Ergänzende Hinweise zu den Anforderungen aus EN 13964 in Bezug auf die CE-Kennzeichnung finden Sie auf den Seiten | | | 76 - 77 |

Langfeldkassette Typ "SWING"

- › Kassetten-Breite: 225 - max. 625 mm
- › Länge: ≤ 3.000 mm



Systemvorteile:

- › Die vernieteten Kassettenecken garantieren eine hervorragende Optik, auch nach häufigem Öffnen und Schließen
- › keine Revisionstüren notwendig
- › Deckenelemente verbleiben in der Unterkonstruktion, dadurch keine Verletzungsgefahr für Personen, keine Beschädigung der Deckenelemente möglich
- › ungestörter Personenverkehr/Bürobetrieb auch bei umfangreichen Revisionsarbeiten

Montage

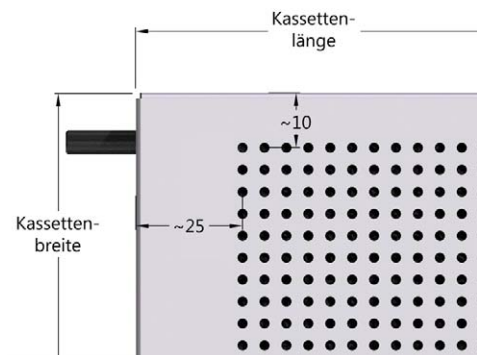
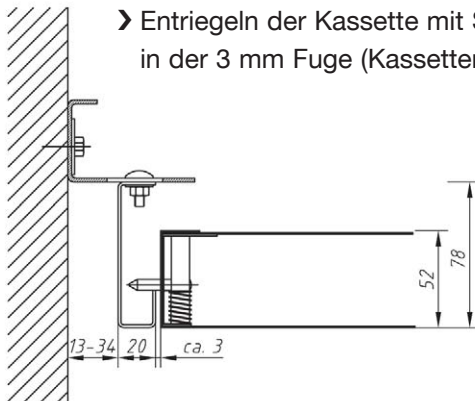
Befestigungsabstände: ≤ 625 mm
 Kassettengewicht pro m²: Stahl ca. 7kg
 max. Abmessungen: L = 3000mm, B = 625mm
 weitere Hinweise: s. S. 67 und S. 76-77

- ① Kassette Typ SWING (mit je 2 Drehriegel und Drehscheiben)
- ② G-Tragprofil
- ③ U-Randwinkel
- ④ Deckenöffnerwerkzeug zum Entriegeln der Kassette mit unsichtbaren Drehriegeln

Ausführungen

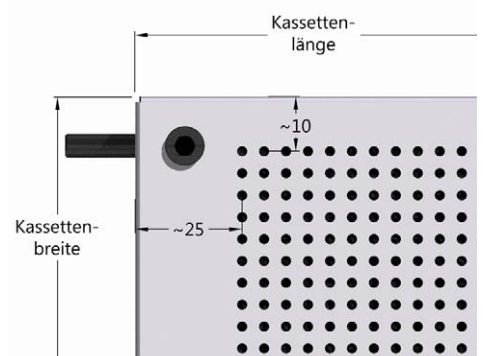
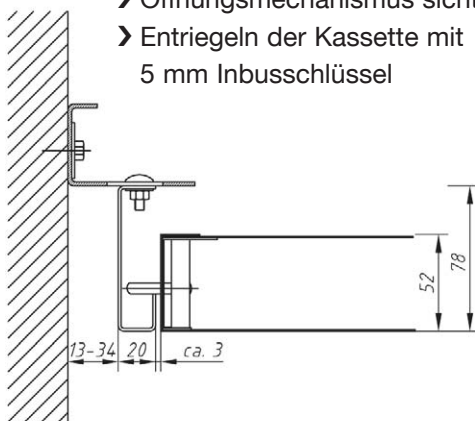
Unsichtbar: Perfekt in Form und Funktion

- › Öffnungsmechanismus unsichtbar
- › Entriegeln der Kassette mit Spachtel in der 3 mm Fuge (Kassettenstirnseite)



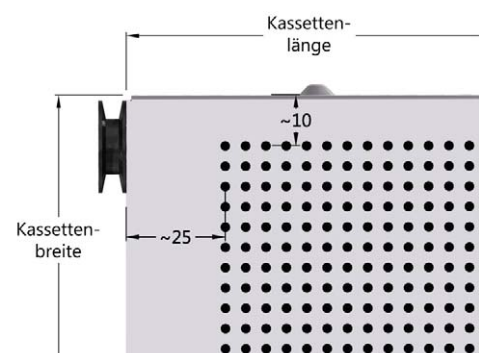
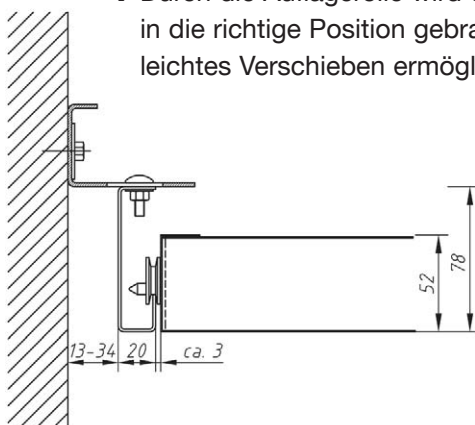
Sichtbar: Der richtige Dreh

- › Öffnungsmechanismus sichtbar
- › Entriegeln der Kassette mit 5 mm Inbusschlüssel

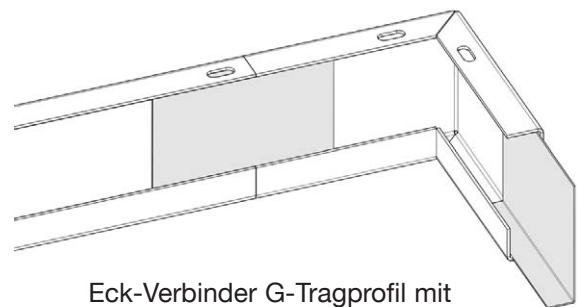
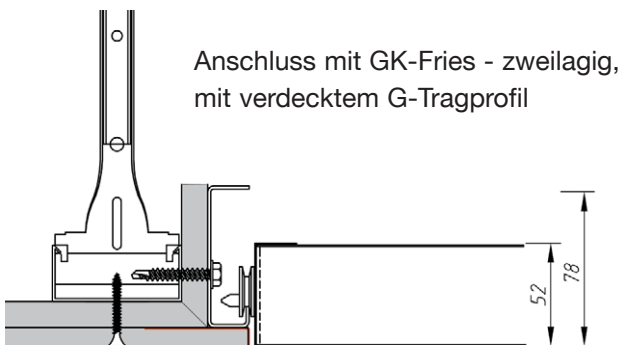
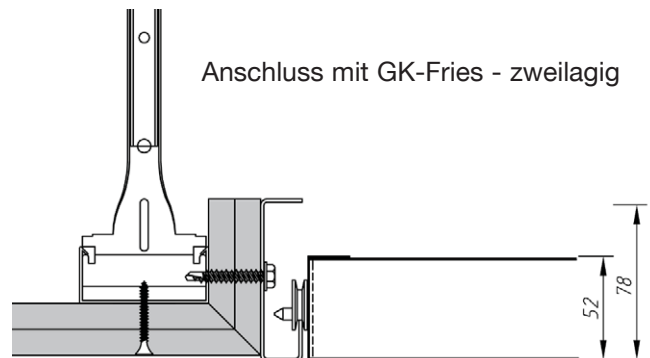
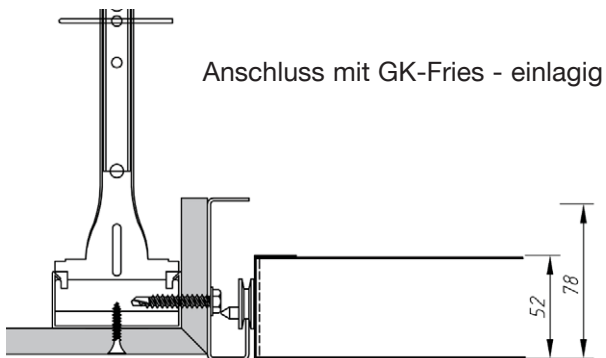


Auflagerolle: Autofixierung

- › Durch die Auflagerolle wird die Kassette in die richtige Position gebracht und ein leichtes Verschieben ermöglicht.

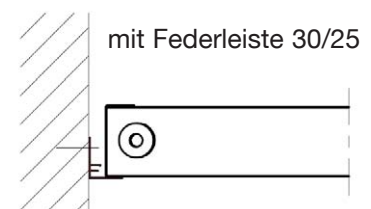
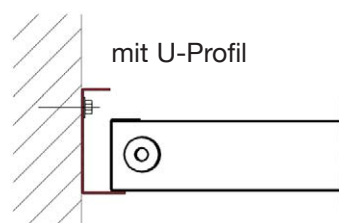
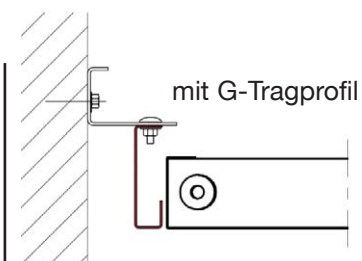


Friesanschlüsse



Eck-Verbinder G-Tragprofil mit
Längsverbinder (Kupplung)

Stirnseitige Anschlüsse



U-Randwinkelmontage

Befestigungsabstand:

- Lt. Systemdarstellung ≤ 625 mm (Seite 64)

Befestigungsmaterial:

- Grundsätzlich nur für die Art des Untergrundes geeignete und wo gefordert bauamtlich zugelassene Befestigungsmittel verwenden

Werkzeug:

- Bohrhammer (Beton massiv), Bohrmaschine
- Je nach Dübel- und Schraubenart Hammer bzw. Schraubenschlüssel

Montageablauf:

- U-Randwinkel auf Massivwand oder GK-Ständerwand mit Schlagschnur oder Laser und Maßband anzeichnen
- Bohren und Dübel setzen, Wandwinkel mit Schraube im Dübel befestigen

G-Tragprofilmontage

- G-Tragprofil mit Flachrundschaube M6 x 16 mm, Mutter M6 und Scheibe M8 am U-Randwinkel verschrauben
- Schattenfuge von ca. 13 – 34 mm einstellbar
- zuerst eine Flurseite fluchtend ausrichten und verschrauben
- anschließend die zweite Seite parallel auf Kassettenlänge + ca. 6 mm ausrichten
-> Einstelllehre bei **FURAL** erhältlich
- Flurstirnseiten siehe Varianten Seite 66

Kassettenmontage

- Kassetten auspacken und montieren – immer mit Deckenlegerhandschuhen arbeiten, um Verunreinigungen zu vermeiden
- Einhängen der Kassetten im abgeklappten Zustand mittels Rolle im G-Tragprofil
- Hochklappen der Kassette und Ausrichten der Stirnfugen, darauf achten dass die Kassetten an den Ecken nicht verzahnen – genau Ecke auf Ecke decken
- Für die Anschnittkassetten an den Flurstirnseiten wird das Maß von Kassettenkante auf Vorderkante Randprofil gemessen und + 15 mm für die Auflage hinzugerechnet – dies ist das Zuschnittmaß
- Kassette mit Elektrokabber oder Blechscherer zuschneiden

Kassetten demontage

- Kassetten abklappen und Rolle diagonal aushängen
siehe auch Brandschutzdeckenhandbuch F30/ EI 30.

Hinweis

Ausführung der verschiedenen Deckensysteme siehe Systemdarstellungen im Deckenhandbuch. Bitte beachten Sie auch die Hinweise zu den Anforderungen aus EN 13964 in Bezug auf die CE Kennzeichnung auf den Seiten 76 – 77.



RANDABSCHLÜSSE



DIE VORTEILE:

› **Alu-Pressprofil:**

- sauberer Wandabschluss
- ruhige Optik

› **Anschnitte können vor Ort angepasst werden:**

- schnelle Montage
- geringe Kosten

› **Abschrägung am Profilende:**

- Vermeidung des „Bilderrahmeneffektes“

› **Durchlaufende Kerbe zum Ansatz des Nagels:**

- einfache und schnelle Montage

› **Passende Fixierfedern für den optimalen Halt:**

- saubere Optik

› **Passende Gehrungskupplungen erhältlich:**

- optisch einwandfreie Eckverbindung

› **Vorhangschiene:**

› **Liftschleusen sind werkseitig eingebaut:**

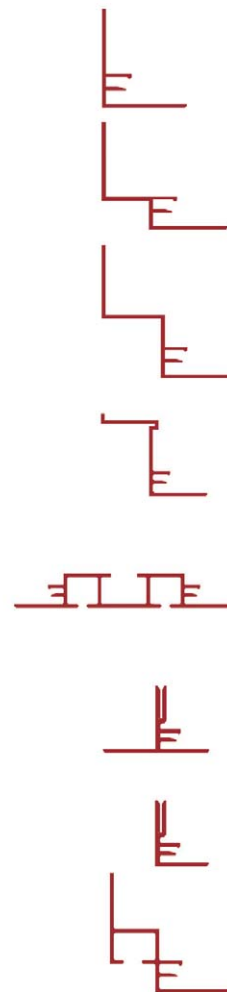
- montagefreundlich

› **Beidseitig mit Federleistenanschluss:**

- montagefreundlich

› **Verschiedenste Deckenanschlussmöglichkeiten gegeben:**

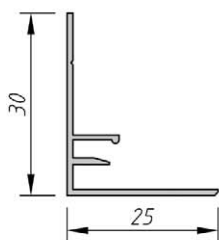
- großer Gestaltungsfreiraum



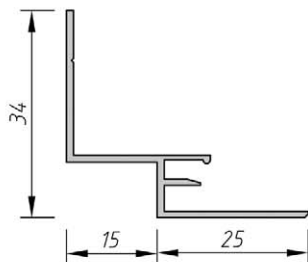
Ausführungen:

| Ausführungen: | Seite: |
|-------------------------|---------|
| Randabschlüsse | 70 - 71 |
| Säulenringe | 72 - 73 |
| Vorhangschiene | 74 |
| Lichtschachtverkleidung | 75 |

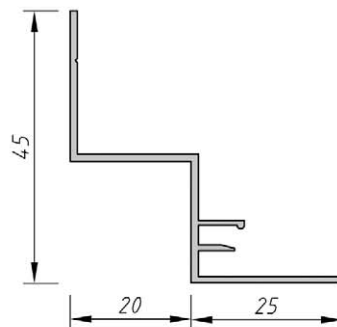
Dimensionen und Verarbeitungshinweise



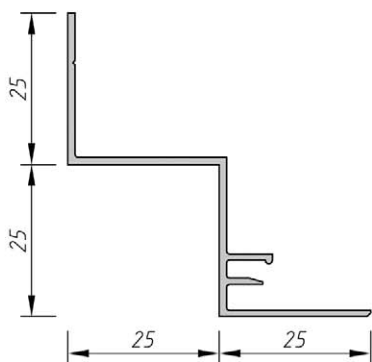
Federleiste
30/25



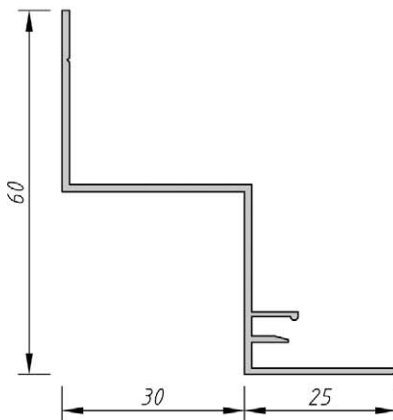
Schattenfederleiste
15/10



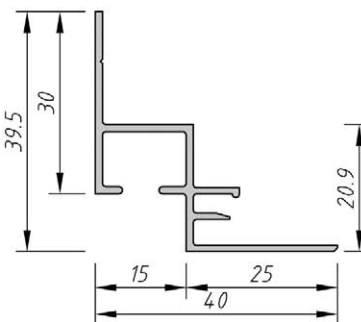
Schattenfederleiste
20/20



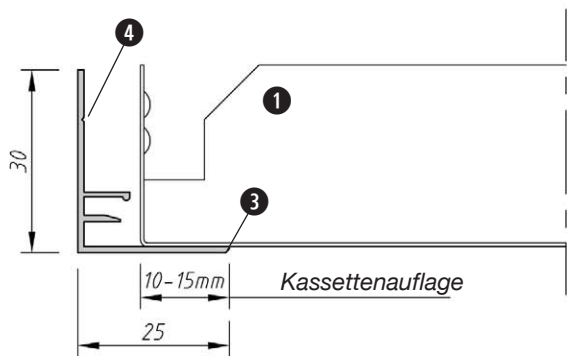
Schattenfederleiste
25/25



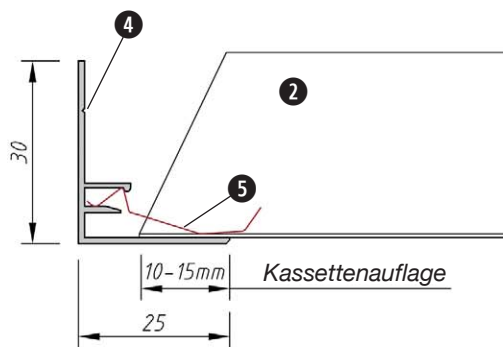
Schattenfederleiste
30/30



Bilderschiene
15/10

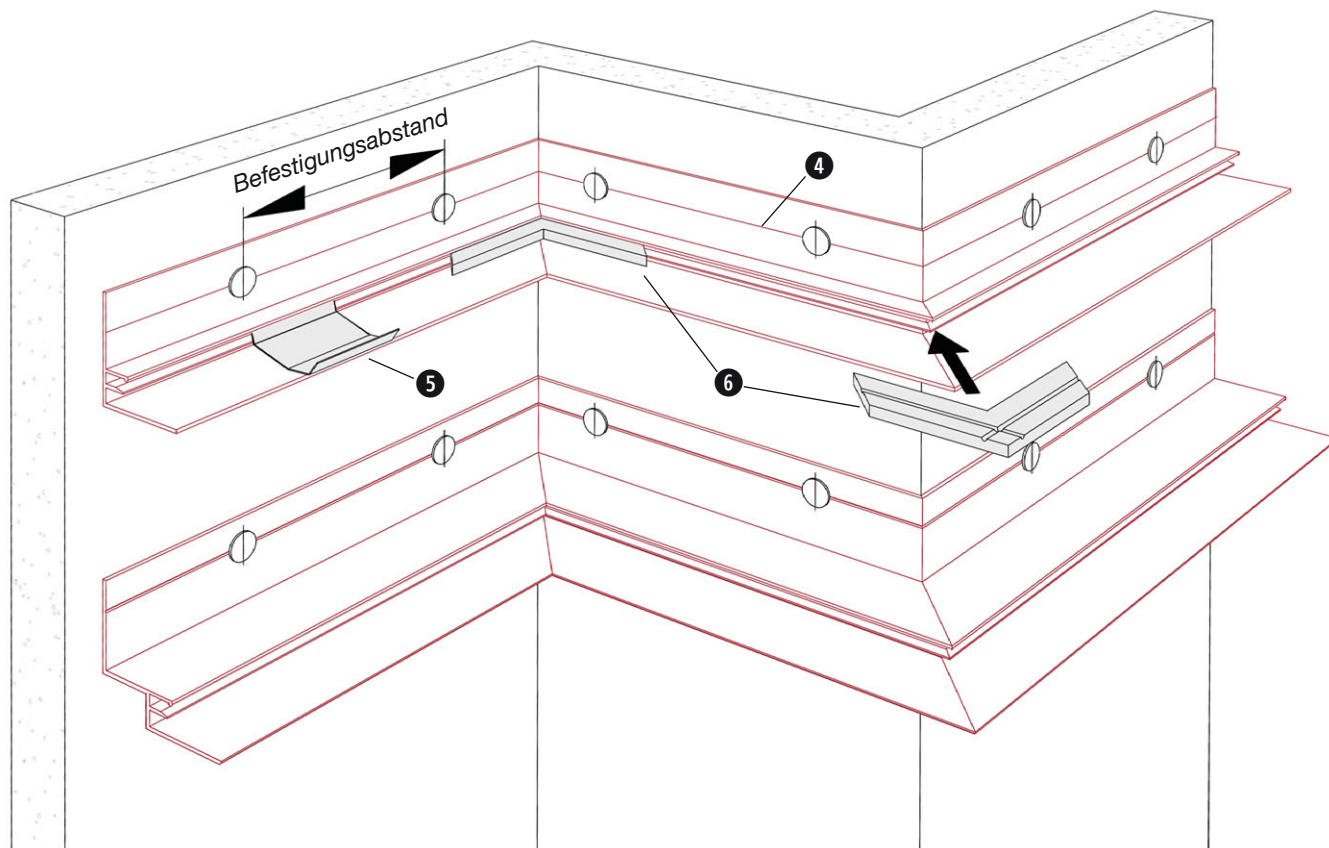


bei ganzer Kassette



bei Anschnttckassette

Dimensionen und Verarbeitungshinweise



- › **FURAL** Federleisten werden als Alu-Pressprofile in Deckenfarbe beschichtet geliefert.
Standardfarbton RAL 9010
Lieferlänge 4 m
- › 4 Stück Fixierfedern pro Kassette 625/625 entsprechen rund 6 Stück Fixierfedern pro Laufmeter.

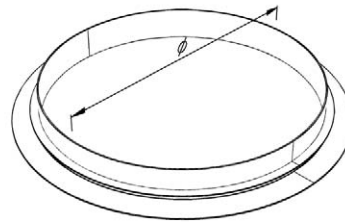
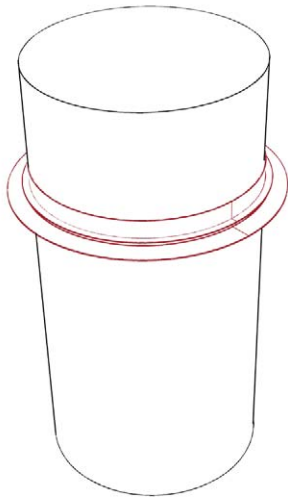
Befestigungsabstand bei Auflagemontage:

- › 625 mm: Federleiste 30/25
Schattenfederleiste 15/10 und 20/20
Schattenfederleiste 25/25 und 30/30
Bilderschiene 15/10

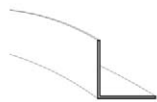
Befestigungsabstand gültig für Kassettenlänge max. 3.000 mm, Material Stahl verzinkt, max. Materialstärke 0,7 mm und ohne Zusatzlasten.

- | | |
|---|--|
| ① | ganze Kassette |
| ② | Anschnittkassette |
| ③ | Abschrägung zur Vermeidung des Bilderrahmen-Effekts |
| ④ | durchlaufende Kerbe zum Ansatz des Befestigungsmittels |
| ⑤ | Fixierfedern (nach Bedarf) |
| ⑥ | Gehrungskupplung |

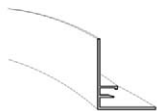
Säuleneinfassung Außenring



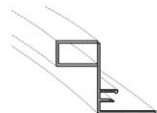
kleinster Radius



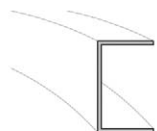
ohne Fixierfedern ————— 150 mm



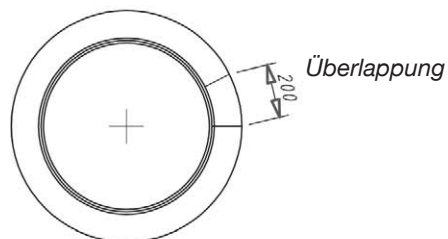
mit Fixierfedern ————— 150 mm



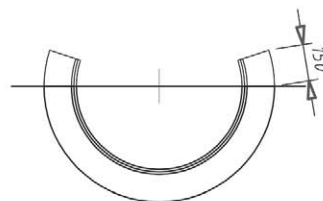
mit Fixierfedern ————— 250 mm



mit U-Profil ————— 150 mm

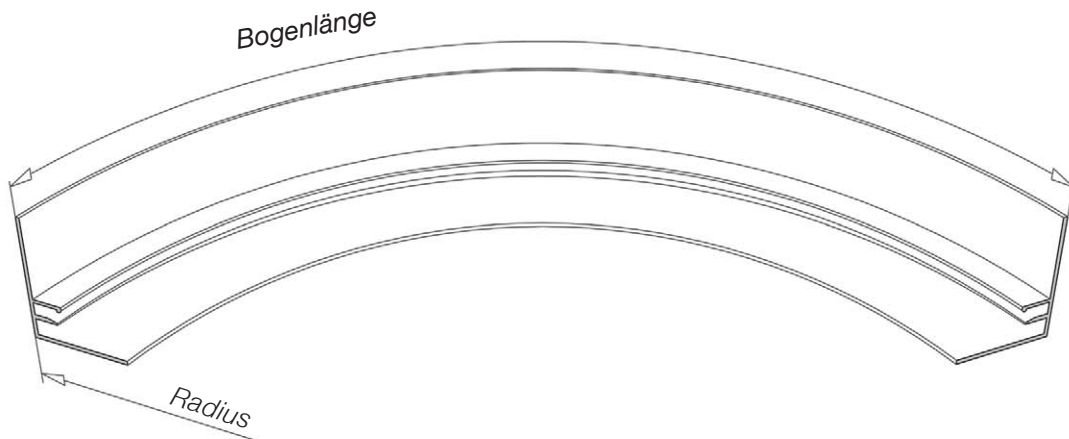


Kompletter Ring

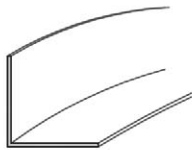


Halbring

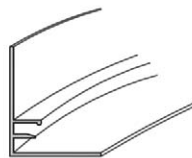
Randabschluss mit Innenrundung



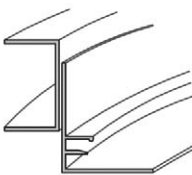
kleinster Radius



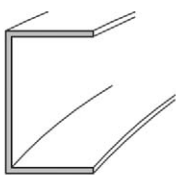
ohne Fixierfedern _____ 400 mm



mit Fixierfedern _____ 2.000 mm



mit Fixierfedern _____ 2.000 mm

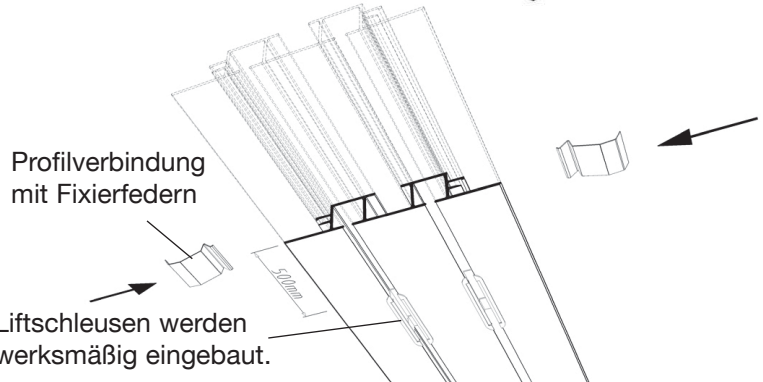
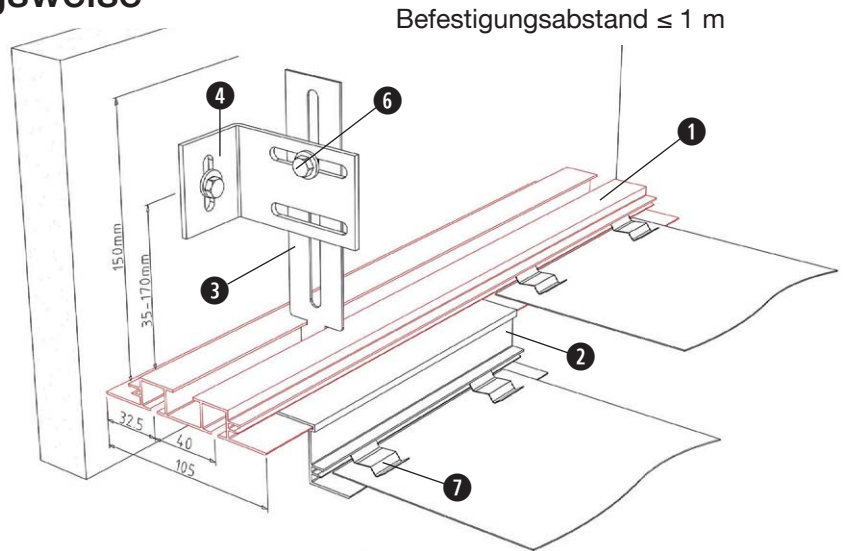


mit U-Profil _____ 500 mm

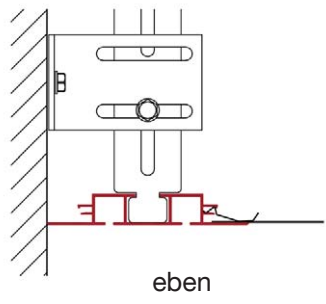
Ausführung und Verarbeitungsweise

FURAL-Vorhangschiene werden aus präzisen Alu-Pressprofilen gefertigt und in Längen von 4 m lagermäßig geführt - Oberfläche wie Deckenkassetten.
Standard: RAL 9010

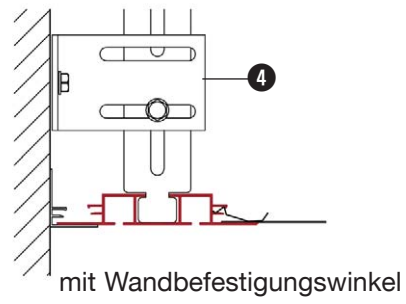
- 1 **FURAL**-Vorhangschiene (FVS) 2-läufig mit Liftschleuse
- 2 FVS-Schattenprofil
- 3 Hängelasche
- 4 Wandbefestigungswinkel
- 5 FVS-Überlage (210 mm) für Montage mit Fries
- 6 Schraube M6 x 12 mm
- 7 Fixierfedern



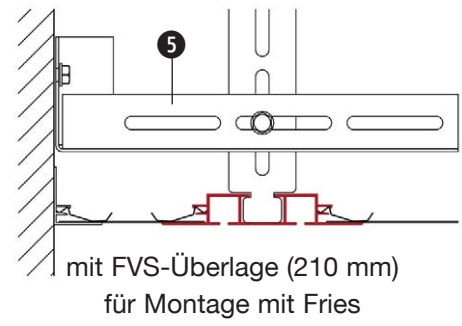
eben



eben

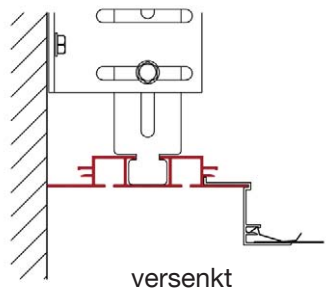


mit Wandbefestigungswinkel

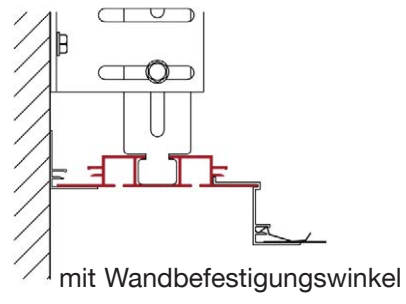


mit FVS-Überlage (210 mm) für Montage mit Fries

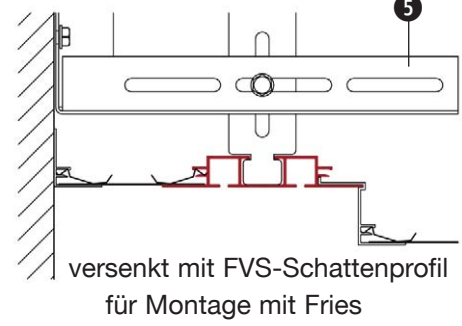
versenkt



versenkt



mit Wandbefestigungswinkel



versenkt mit FVS-Schattenprofil für Montage mit Fries

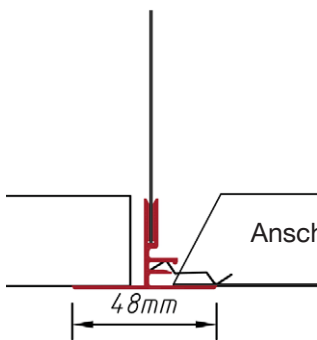
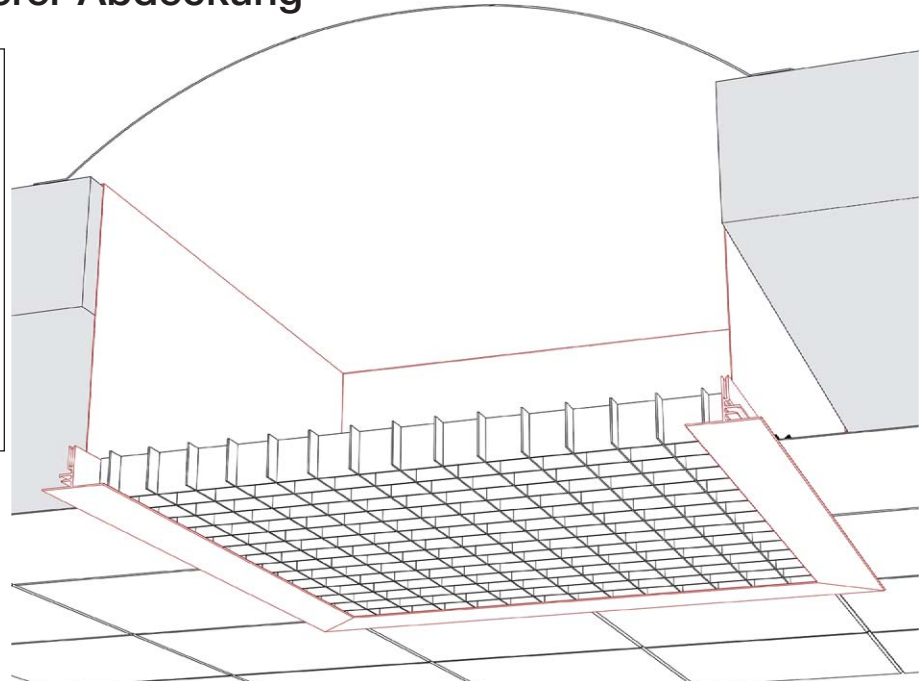


mit oder ohne unterer Abdeckung

Lichtschacht- einfassungen:

Vorgefertigte, beschichtete Metallschürzen nach Naturmaß mit unterer Einfassung aus dem Lichtschachtprofil (Pressprofil).

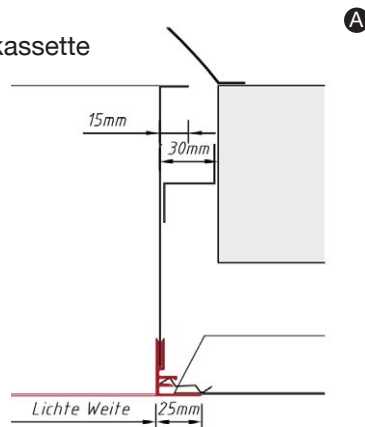
Einseitig mit Federleistenanschluß.



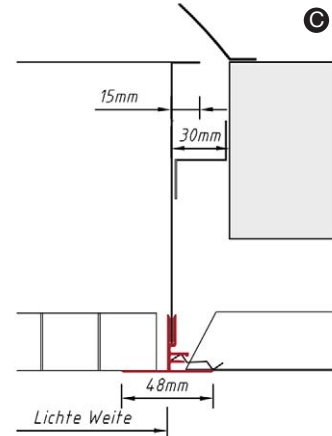
Anschnittkassette

Lichtkuppelabdeckung nach Angabe oder offen

- Raster
- Acryl
- Glas



A



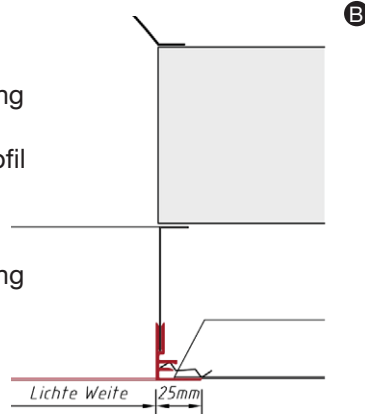
C

A + B

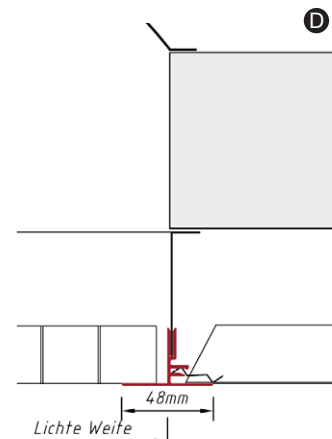
Lichtschachtverkleidung ohne Abdeckung mit Schürzenabschlussprofil

C + D

Lichtschachtverkleidung mit Abdeckung



B



D

4.3 Mechanische Festigkeit und Stabilität tragender Bauteile

4.3.2 Unterkonstruktion

Die Unterkonstruktion von abgehängten Metalldecken (Unterdecken) besteht üblicherweise aus der Verankerung der Abhängerbauteile im Untergrund (z.B. Rohdecke), den Abhängern und deren Befestigungsmitteln, sowie den Systemtragprofilen und deren Verbindern. Alle Konstruktionsbauteile sind im Verbund getestet und die Klassifikation entspricht ausschließlich der gemeinsamen Verwendung im System. Da es eine Vielzahl von möglichen Befestigungsmitteln gibt, kann die Auswahl nur von dem die Montage ausführenden Unternehmen vorgenommen werden.

Die Art und Anzahl der Verankerungselemente bzw. der Randprofilbefestigungen sind im Deckenhandbuch für jedes System festgelegt. Bei Einhaltung dieser Angaben ist sichergestellt, dass die Tragfähigkeit der Befestigung nicht überschritten wird. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass das gewählte Befestigungsmittel dem Grundmaterial der tragenden Konstruktion (Rohdecke/Wand) entspricht, um den **Anforderungen des Anhang B** der EN 13964 gerecht zu werden.

Da es eine Vielzahl von Möglichkeiten gibt, die außerhalb des Einflussbereiches des Herstellers liegen, kann die Auswahl nur von dem die Montage ausführenden Unternehmen vorgenommen werden. Es wird empfohlen nur Bauteile zu verwenden, deren Eignung durch eine europäische technische Zulassung (ETA) nachgewiesen ist. Ist eine solche nicht vorhanden muss entsprechend Anhang B der EN 13964 vorgegangen werden. Für allfällige Auskünfte steht **FURAL** beratend zur Verfügung. Als Hersteller kann jedoch nur die Verantwortung für die gelieferten Bauteile aber nicht die Gesamtverantwortung für das montierte System übernommen werden.

4.3.2.1. Tragfähigkeit – siehe auch Punkt 5

Die Tragfähigkeit der Unterkonstruktion ist sowohl durch Prüfung jedes einzelnen Bauteils als auch im Verbund erfolgt. Alle Systemtragprofile sind gemäß EN 13964 geprüft und entsprechen Klasse 1 nach Tabelle 6.

Wegen der Vielzahl der möglichen Profilstärken (Kassettenlängen) und zur optimalen Nutzung des Systems, sind die zutreffenden Werte den jeweiligen Systemskizzen zu entnehmen.

Falls weitere zusätzliche Lasten aufzunehmen sind, muss dies vom Planer bekannt gegeben werden. Erst dann kann eine spezielle Überprüfung, die vom Standard abweicht durchgeführt werden. Diese kann dann den Anforderungen der Norm entsprechend durchgeführt werden (Kostenübernahme vorausgesetzt).

4.3.4 Widerstand gegenüber Befestigungen

Die Unterkonstruktionsbauteile und Decklagenbauteile sind für die Eigentragfähigkeit ohne Zusatzlasten ausgelegt. Es können ohne weiteres keine punktförmigen oder flächigen Lasten aufgenommen werden.

4.3.5 Widerstand gegen Windbeanspruchung (Bereich Sonderdecken)

Es ist Aufgabe des Montageunternehmens, Decklagen im Gebäudeinneren in Bereichen wo Sog- oder Drucklasten durch Winddrücke (z.B. im Bereich von Türen und Fenstern) zu erwarten sind, mit dafür geeigneten Bauteilen abzusichern. Wird vom Planer eine winddrucksichere Ausführung gewünscht ist dies mit Angabe der Windlasten bei der Bestellung entsprechend anzugeben.

4.3.6 Stoßfestigkeit

Siehe Deckenhandbuch Seite 10 und 11 bzw. 18 und 19.

4.3.7 Widerstand gegen seismische Einwirkungen

Werden Unterdecken seismischen Erschütterungen ausgesetzt, so ist dies vom Planer gesondert anzugeben.

4.4 Sicherheit im Brandfall

4.4.2 Brandverhalten

Das Brandverhalten wurde nach EN 13501-1 geprüft und durch Klassifizierungsberichte der „MPA Stuttgart“ (Notified Body Nr. 0672) nachgewiesen.

4.5 Hygiene, Gesundheit und Umwelt – Toxische Gase und gefährliche Stoffe

4.5.1 Freigabe von Asbest (Gehalt)

Bauteile aus Metall beinhalten kein Asbest und werden daher mit dem Hinweis „Kein Asbestgehalt“ gekennzeichnet. Eventuelle zusätzliche Stoffe, wie Beschichtungsmaterial, Akustikeinlagen o.ä. sind ebenfalls asbestfrei.

4.5.2 Formaldehydabgabe und/oder Formaldehydgehalt

Alle Komponenten der Metalldecke beinhalten kein Formaldehyd und werden daher der Klasse E1 zugeordnet. Anmerkung: Die Anforderung lt. Norm besteht, da die Norm auch für Teile aus Holz/Holzwerkstoffen gültig ist.

4.5.3 Weitere gefährliche Stoffe

Der Hersteller erklärt, dass bei der Herstellung von Metalldecken keine Stoffe im Einsatz sind, die eine gefährliche Emission bewirken und somit keine Erstprüfung erforderlich ist. Darüber hinaus wurden Unterkonstruktionsbauteile und Decklagen auf die Einhaltung der Richtwerte gem. dem AgBB Bewertungsschema auf flüchtige, organische Substanzen (VOC) geprüft.

4.5.4 Anfälligkeit für das Wachstum gesundheitsgefährdender Mikroorganismen

Die verwendeten, metallischen Materialien sind bei bestimmungsgemäßer Anwendung nicht anfällig für das Wachstum von Mikroorganismen und werden daher mit Stufe A lt. Tabelle 7 bezeichnet.

4.6 Gebrauchssicherheit

4.6.1 Splittersicherheit

Decklagen aus Metall unterliegen nicht der Forderung das Verhalten bei Splintern oder Brechen zu bestimmen.

Es wird daher die Option „NPD“ (keine Leistung bestimmt) angewendet und somit keine Erstprüfung durchgeführt.

4.6.2 Biegezugfestigkeit

Die angegebene Klassifizierung bezieht sich auf die Grundausführung der Decklage ohne Zusatzgewicht und Ausschnitte und wird unter Berücksichtigung der Stützweite an einem für das Decklagenmaterial repräsentativen Prüfkörper ermittelt.

Die in Tabelle 6 verlangte Berücksichtigung der Durchbiegung des Unterkonstruktionsbauteils wurde vernachlässigt, weil dies bei der Befestigungsart von Metalldecken nur unwesentliche Bedeutung hat. Die Norm sieht vor, unter diesem Punkt auch die Beanspruchungsklasse lt. Tabelle 8 anzugeben.

Falls weitere zusätzliche Lasten aufzunehmen sind, muss dies vom Planer bekannt gegeben werden. Erst dann kann eine spezielle Überprüfung, die vom Standard abweicht durchgeführt werden. Diese kann dann den Anforderungen der Norm entsprechend durchgeführt werden (Kostenübernahme vorausgesetzt).

4.6.4 Elektrische Sicherheit

Die Anforderungen der Normen der CENELEC HD 384 sind derart umfangreich, dass eine lückenlose Berücksichtigung nicht vom Hersteller der Unterdecke übernommen werden kann. Es ist Aufgabe des Planers auf allfällige Anforderungen in diesem Zusammenhang hinzuweisen bzw. des Installationsunternehmens, diese entsprechend auszuführen.

Sollten elektrische Leitungen in sichtbaren oder verdeckten Kanälen geführt werden, die mit der Unterkonstruktion der Decke in Verbindung stehen, ist aus statischen Gründen vom Planer besonders darauf hinzuweisen.

Soll die Unterdecke geerdet werden, so ist dies von einem konzessionierten Fachunternehmen, den nationalen Anforderungen entsprechend, durchzuführen. Sind dazu etwaige Änderungen an der Unterdecke vorzusehen, so ist vom jeweiligen Planer besonders darauf hinzuweisen.

4.7 Akustik

4.7.2 Schallabsorption

Siehe Deckenhandbuch Seite 112 bis 114.

4.7.3 Schalldämmung

Siehe eigenständige Unterlagen.

4.8 Dauerhaftigkeit

4.8.2 Feuchte

Die in der Norm geforderten Wärmedämmungs- bzw. Taupunktberechnungen können vom Hersteller nicht durchgeführt werden, da alle dafür erforderlichen Angaben fehlen und diese Forderung dessen Tätigkeitsrahmen bei weitem überschreiten würde. Der Hersteller vertritt den Standpunkt, dass diese Berechnungen und eventuell notwendige Maßnahmen daraus vom Planer durchzuführen sind. Ein allfällig gewünschter zusätzlicher Korrosionsschutz gemäß Tabelle 8 wäre in diesem Zusammenhang vom Planer bekannt zu geben.

4.8.3 Nutzungsdauer

Je nach Nutzung und Beanspruchung des Raumes wird eine Reinigung aus optischen Gründen in größeren Zeitabständen empfohlen. Aus funktionellen Gründen ist dies nicht erforderlich, um die Gebrauchstauglichkeitseigenschaften über die gesamte Nutzungsdauer beizubehalten.

Reinigung der Sichtflächen, Trockenreinigung:

- mit trockenem, weichem Putzlappen abwischen
- mit Staubsauger, weichen Bürstenaufsatz verwenden

Reinigung der Sichtflächen, Nassreinigung:

- mit handelsüblichen, nicht scheuernden Reinigungsmitteln mit reinem Wasser verdünnt -> das Mischverhältnis richtet sich nach dem Verschmutzungsgrad der Deckenkassetten; alle einschlägigen Glasreinigungsmittel haben sich bewährt
- spezielle Reinigungsmittel (auf selbstverflüchtigender Basis – z.B. verdünnter Spiritus) bei starker, fetthaltiger Verunreinigung verwenden.

Die Überstreichbarkeit der Decke mit handelsüblichen Lacken ist möglich. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass sich durch das Überstreichen das Brandverhalten des Produktes verschlechtern kann. Außerdem wird bei gelochten Deckenplatten davon abgeraten, weil dadurch die Akustikeigenschaften verloren gehen. Im Fugenbereich ist zu berücksichtigen, dass eventuell unschöne Risse entstehen können.

4.8.4 Klassifizierung der Beanspruchungsbedingungen der Unterdecke und

4.8.5 Korrosionsschutz

Deckenplatten: sind in Standardausführung aus Stahlblech mit kontinuierlich schmelzveredelter Oberfläche Z100 nach EN 10346 hergestellt, wodurch der in Tabelle 8 erforderliche Korrosionsschutz für Klasse B gemäß Tabelle 7 gewährleistet ist. Unterkonstruktionsbauteile sind in Standardausführung aus Stahlblech mit feuerverzinkter Oberfläche mindestens Z 100 nach EN 10346 oder höher ausgeführt, wodurch der Korrosionsschutz der Beanspruchungsklasse B entspricht.

Sondermaterialien: werden Bauteile aus anderen Materialien

hergestellt, so wird je nach geforderter Beanspruchungsklasse der Mindestkorrosionsschutz nach Tabelle 8 ausgeführt.

4.8.6 Schutz vor Kontaktkorrosion

Sofern aus der Konstruktion bzw. der Beanspruchungsklasse hervorgeht, dass Kontaktkorrosion zwischen unterschiedlichen Materialien auftreten kann, ist vom Planer darauf hinzuweisen. Es werden dann geeignete Schutzmaßnahmen nach EN ISO 12944-3 Punkt 5.10 getroffen. Je nach Einsatz ist dazu die Beschichtung mindestens des edleren, oder bei der Metalle erforderlich.

4.9 Farbe, Lichtreflexion und Glanzfaktor für Unterdeckenbauteile

Die Unterkonstruktionsbauteile und Decklagenbauteile, welche im sichtbaren Bereich mit einer dekorativen Beschichtung (Pulverbeschichtung, PARZIFAL Hydroeinbrennlackierung) versehen sind, weisen den auftragsbezogenen Farbton (z.B. RAL oder NCS) auf.

Die Lichtreflexionswert R beträgt im Standardfall (RAL 9010, glatt) ca. 80-85% und wird nach DIN 5036-3 bestimmt. Der Glanzfaktor bei Pulverbeschichtungen beträgt gemessen bei Winkel 60° im Standardfall (RAL 9010) ca. 20%, bei PARZIFAL Hydroeinbrennlackierung ca. 10% und wird nach EN ISO 2813 bestimmt.

4.10 Wärmedämmung

Ist Wärmedämmung gewünscht, so ist vom Planer gesondert darauf hinzuweisen. Ebenso ist auf erforderliche Maßnahmen zur Vermeidung von Kondensatbildung vom Planer aufmerksam zu machen. Auf Auftrag wird der Nachweis dafür nach EN ISO 6946 und EN ISO 10211-1 auf Basis von Referenzbewertungswerten nach EN 12524 durch ein entsprechendes Prüfinstitut erbracht (Kostenübernahme vorausgesetzt).

5.0 Tragfähigkeit der Unterkonstruktions-Bauteile – Prüfverfahren

5.1 Allgemeines

Prüfverfahren für Unterkonstruktionen aus Metall, Abhänger und Verbindungselemente wurden angewendet, wenn deren Tragfähigkeit rechnerisch nicht zu ermitteln war. Die zu prüfenden Bauteile wurden sowohl einzeln als auch im Verbund, wie sie in der Praxis zur Anwendung kommen getestet. Der Sicherheitsbeiwert wurde mit 2,5 berücksichtigt.

5.2 Biegeprüfung von Unterkonstruktionsprofilen aus Metall

Primär und Sekundärprofile:

Die Durchbiegung der Primär und Sekundärprofile jedes Systems wurde durch das Prüfinstitut „ITB - INSTITUT FÜR BAUTECHNIK“ (Notified Body Nr. 1488) im Auftrag von FURAL oder dessen Profillieferanten getestet. Als Vorgabe wurde die Durchbiegungsklasse 1 nach Tabelle 6 zu Grunde gelegt. Dementsprechend sind die Abhängerabstände der Tragschienen für das Eigengewicht der Decke samt Unterkonstruktion ohne Zusatzlast festgelegt. Wegen der Vielzahl der Möglichkeiten wird statt der Klassifizierung am Etikett des Produktes auf die Angaben und Skizzen im Deckenhandbuch **bzw. die Leistungserklärung** verwiesen.

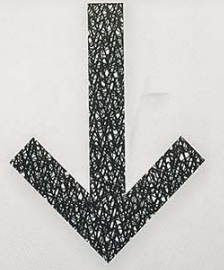
Randwinkelprofile:

Auch die Durchbiegung der Randwinkelprofile wurde durch das Prüfinstitut ermittelt.

5.3 Prüfung der Abhänger aus Metall und der Verbindungselemente

Die Tests aller Unterkonstruktionsteile wurden einzeln und im Verbund, der praktischen Verwendung entsprechend durchgeführt. Dadurch konnte die schwächste Stelle eines Systems festgestellt werden. Es wird dringend empfohlen, nur jene Teile zu verwenden, die für ein bestimmtes System vorgesehen sind. Eine falsche Kombination von Unterkonstruktionsanteilen kann das Einstürzen des Systems nach sich ziehen.

Die Nummerierung bezieht sich auf die Auflistung in der EN 13964 und ist hier auszugsweise erklärt.

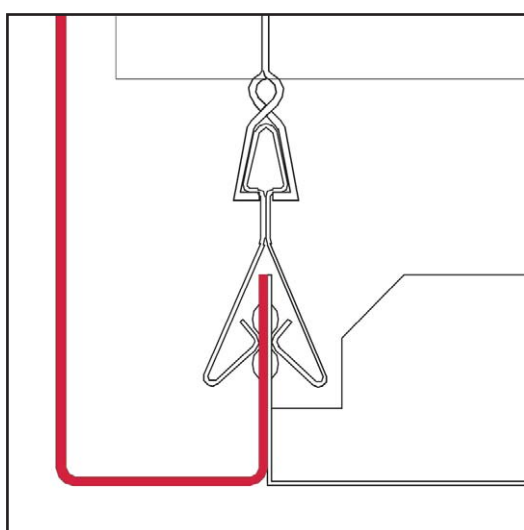


Ausgang
exit



D DETAIL / ZUBEHÖR

DIE VORTEILE:



› Schürzen – saubere Lösungen:

- verschiedene Konstruktionen für jeden Einzelfall
- bei Deckensprung und Deckenabschluss

› Leuchteneinbau – viele Möglichkeiten:

- Einbauleuchten im Kassettenformat
- Kassetten mit werkseitigem Ausschnitt für Einbauleuchte
- Aufbauleuchte

Klemmsystem:

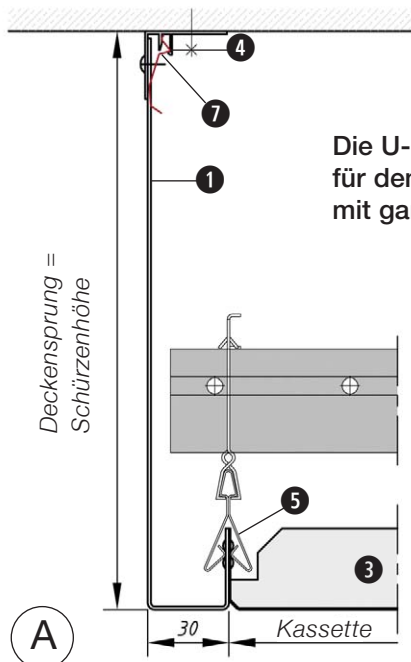
| | Seite: |
|--|---------|
| Schürzen | 80 - 81 |
| Revisions-Öffnungen | 82 |
| Leuchteneinbau (in Quadrat- und Langfeldkassetten) | 84 - 91 |

Einhängesystem:

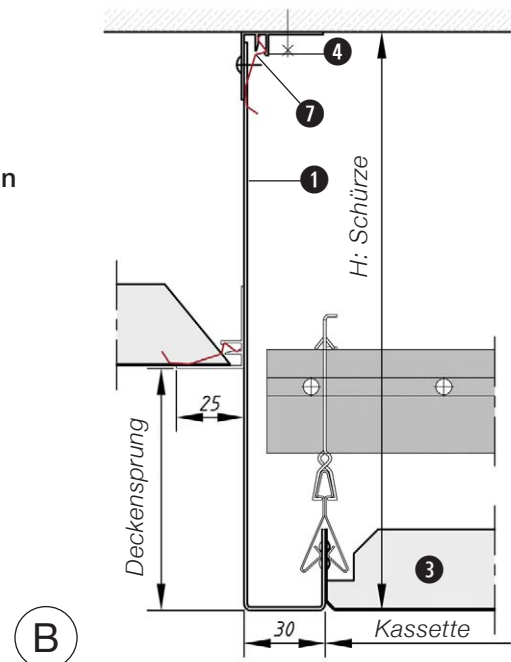
| | |
|----------------|----|
| Schürzen | 92 |
| Leuchteneinbau | 93 |

für Klemmsystem

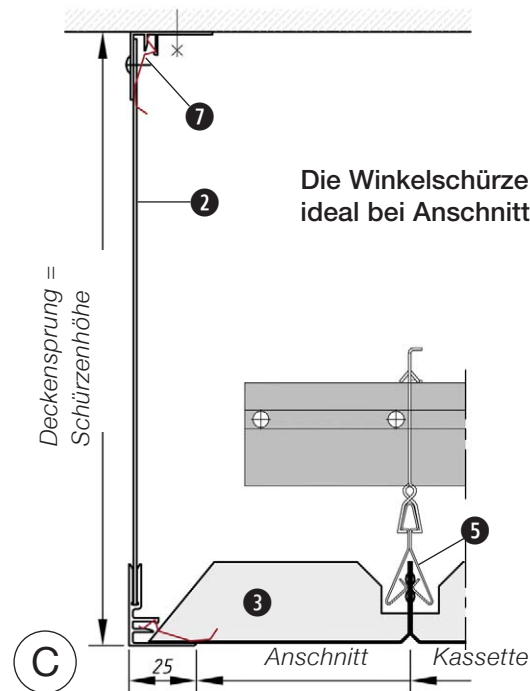
U-Schürze



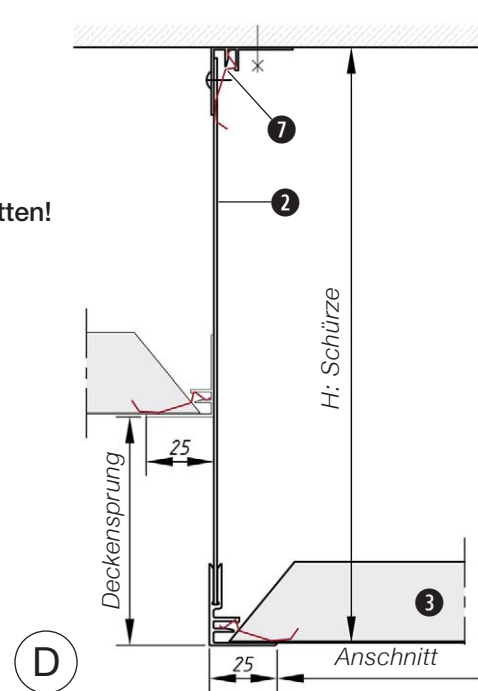
Die U-Schürze:
für den Montagebeginn
mit ganzer Kassette!



mit Federleisten



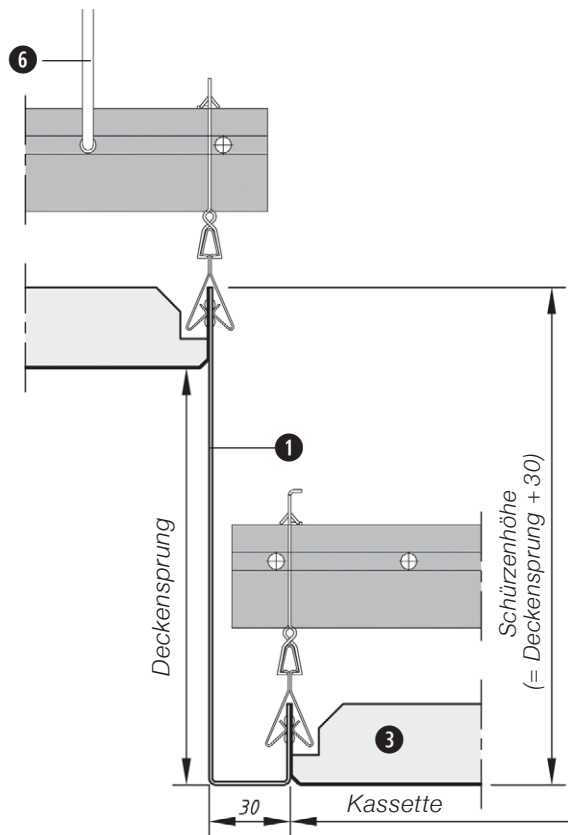
Die Winkelschürze:
ideal bei Anschnittkassetten!



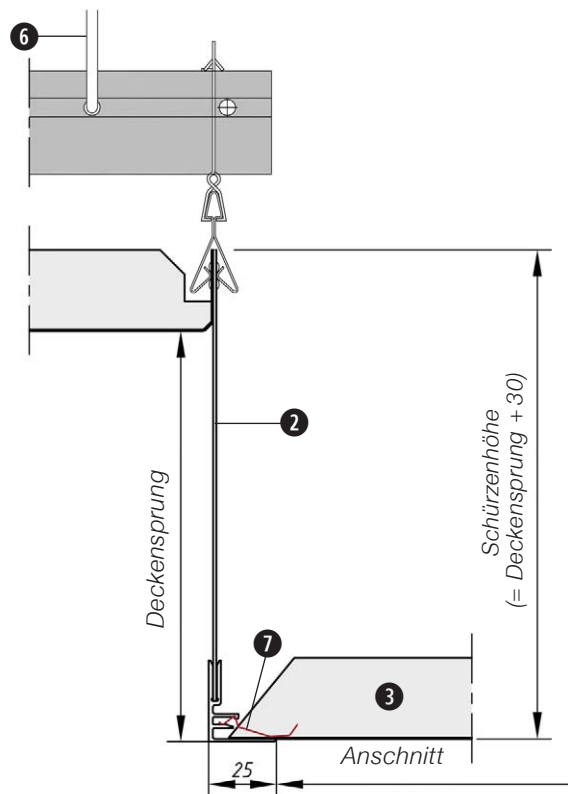
- | | |
|------------------------------|----------------|
| ① Schürze mit U-Umbug | ⑤ Klemmschiene |
| ② Federleisten-Schürze (Alu) | ⑥ Hänger |
| ③ Kassette | ⑦ Fixierfeder |
| ④ Federleiste | |

für Klemmsystem

E



F

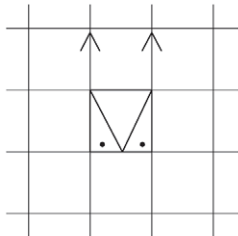


U-Schürze

mit Federleisten

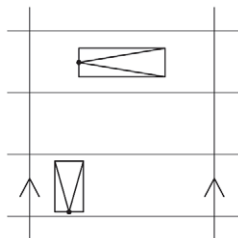
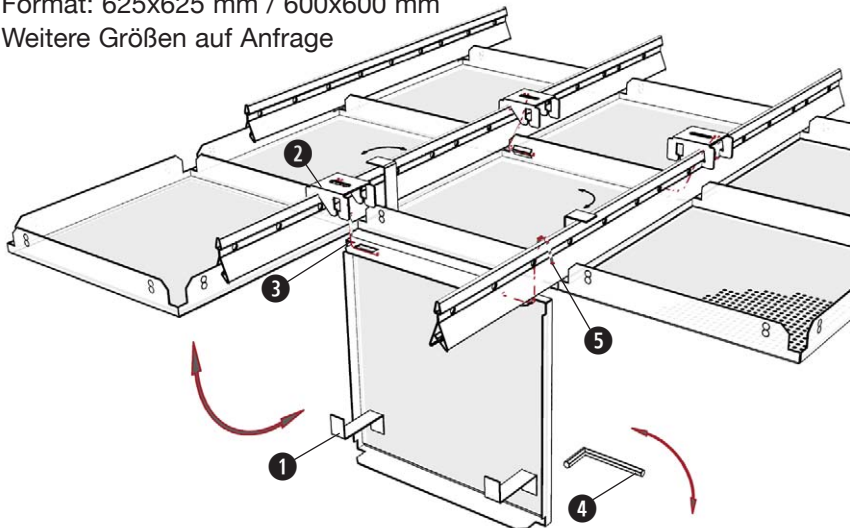
für Klemmsystem

KQK 625/625



Format: 625x625 mm / 600x600 mm
Weitere Größen auf Anfrage

- ① Drehriegel
- ② Befestigungsplatte
- ③ Scharnier-Halterung
- ④ Inbusschlüssel 4 mm
- ⑤ Spezial-Bügel

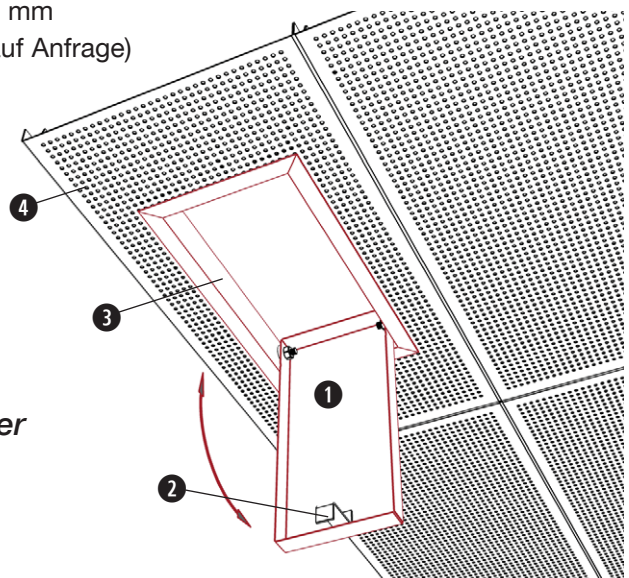


Für häufigen Zugang zu einzelnen Stellen im Deckenhohlraum.

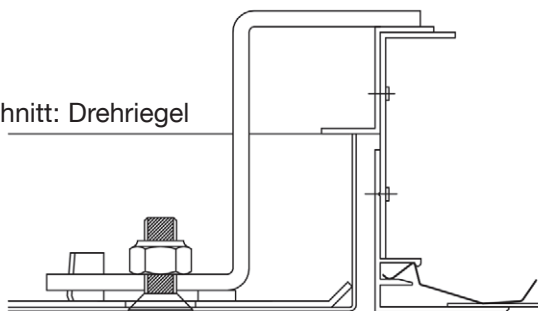
Format: 300/500 mm
(Sondergrößen auf Anfrage)

- ① Revisions-Klappe
- ② Drehriegel
- ③ Rahmen
- ④ Kassette

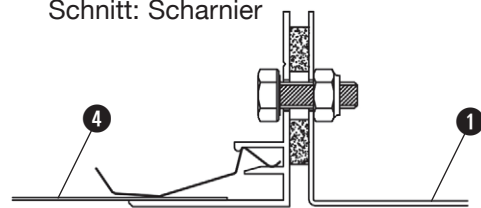
*Auch für den nachträglichen Einbau in Langfeldkassetten.
Lage und Öffnungsrichtung nach örtlicher Gegebenheit. Universell einsetzbar.*



Schnitt: Drehriegel



Schnitt: Scharnier



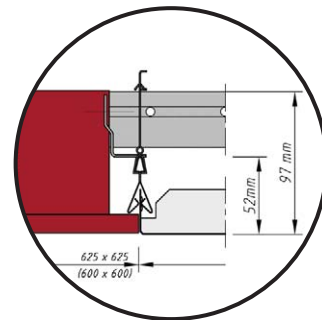
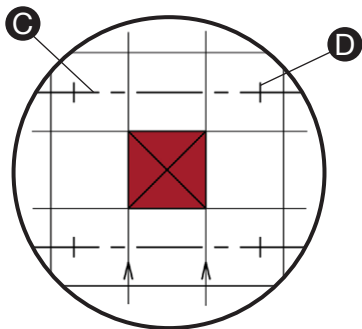
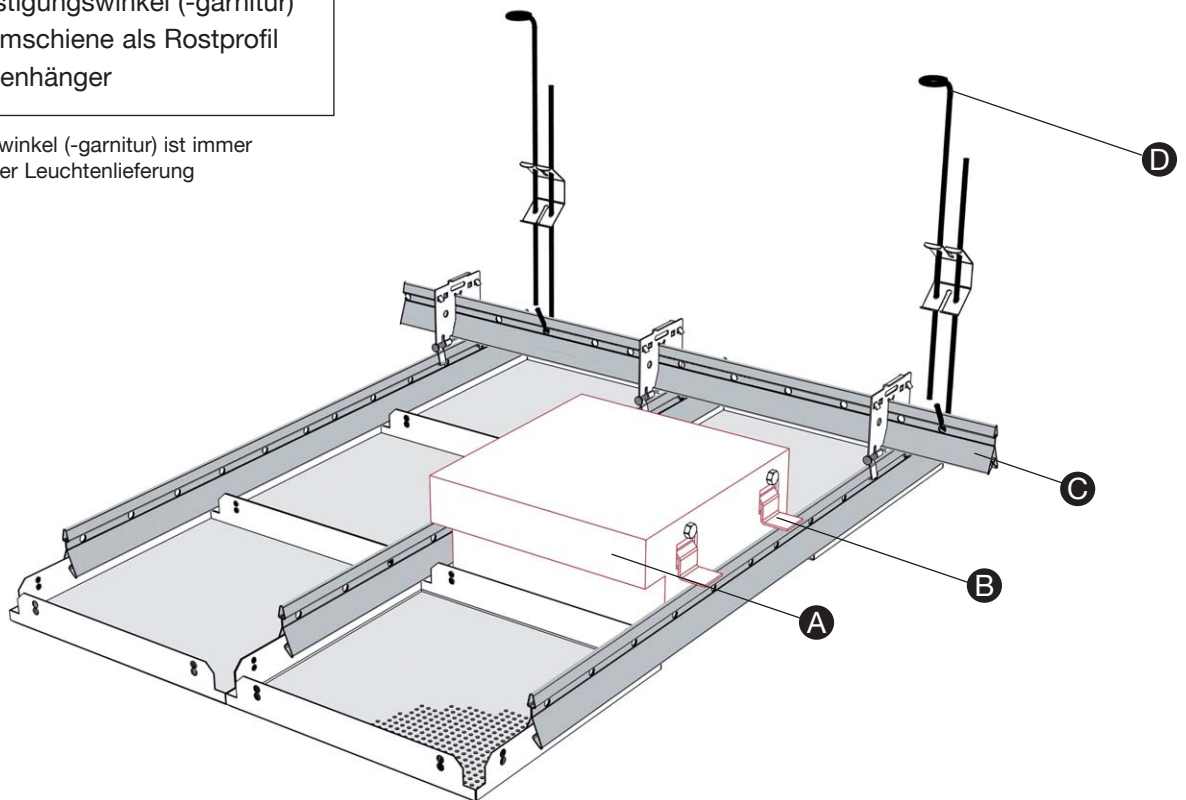
für Langfeldkassetten



für Klemmsystem - Quadratkassetten

- A** Einbauleuchte
- B** Befestigungswinkel (-garnitur)*
- C** Klemmschiene als Rostprofil
- D** Deckenhänger

* Befestigungswinkel (-garnitur) ist immer Bestandteil der Leuchtenlieferung

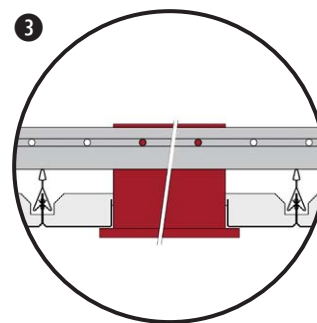
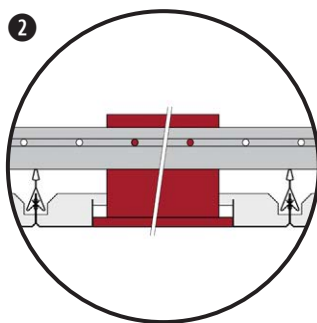
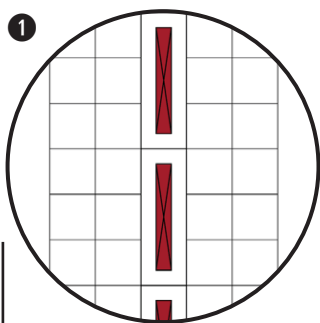
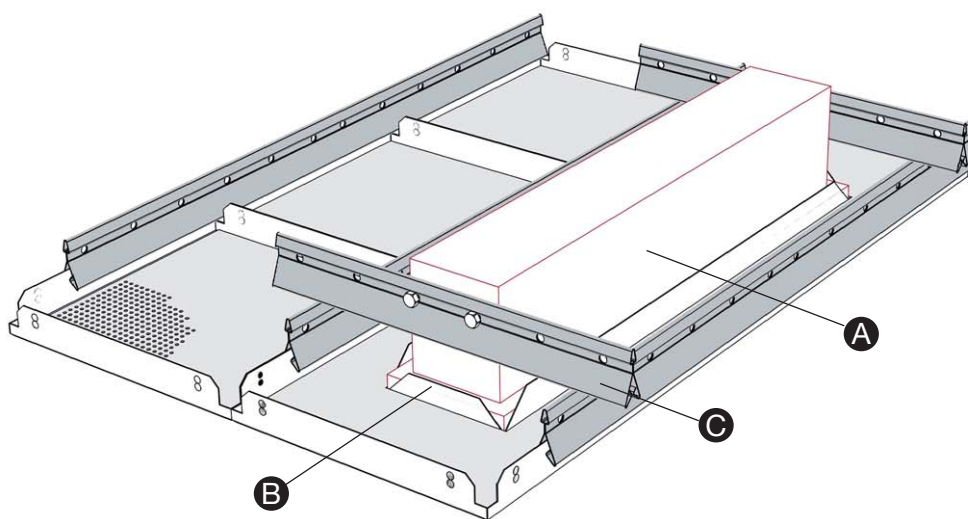


Leuchteneinbau

- Einbauleuchte **A** im Modul 625/625 oder 600/600 mm
- Montage der Befestigungswinkel **B**
- Auflegen der Leuchten auf Klemmschiene.
- Leuchte ist separat abzuhängen (nicht dargestellt).
- Sicherung gegen Herunterfallen lt. Einbauvorschrift des Leuchtenherstellers.

für Klemmsystem – Quadratkassetten

- Ⓐ Einbauleuchte
- Ⓑ Trägerkassette mit Ausschnitt (inkl. Aufkantung)
- Ⓒ Klemmschiene als Rostprofil



- ① Leuchtenlage in Trägerkassette
- ② Leuchtenrahmen deckenbündig
- ③ Leuchtenrahmen vorstehend

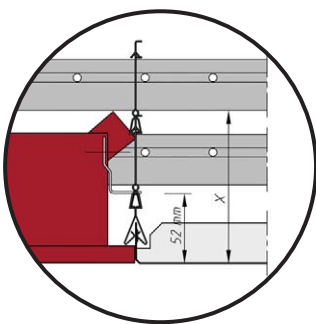
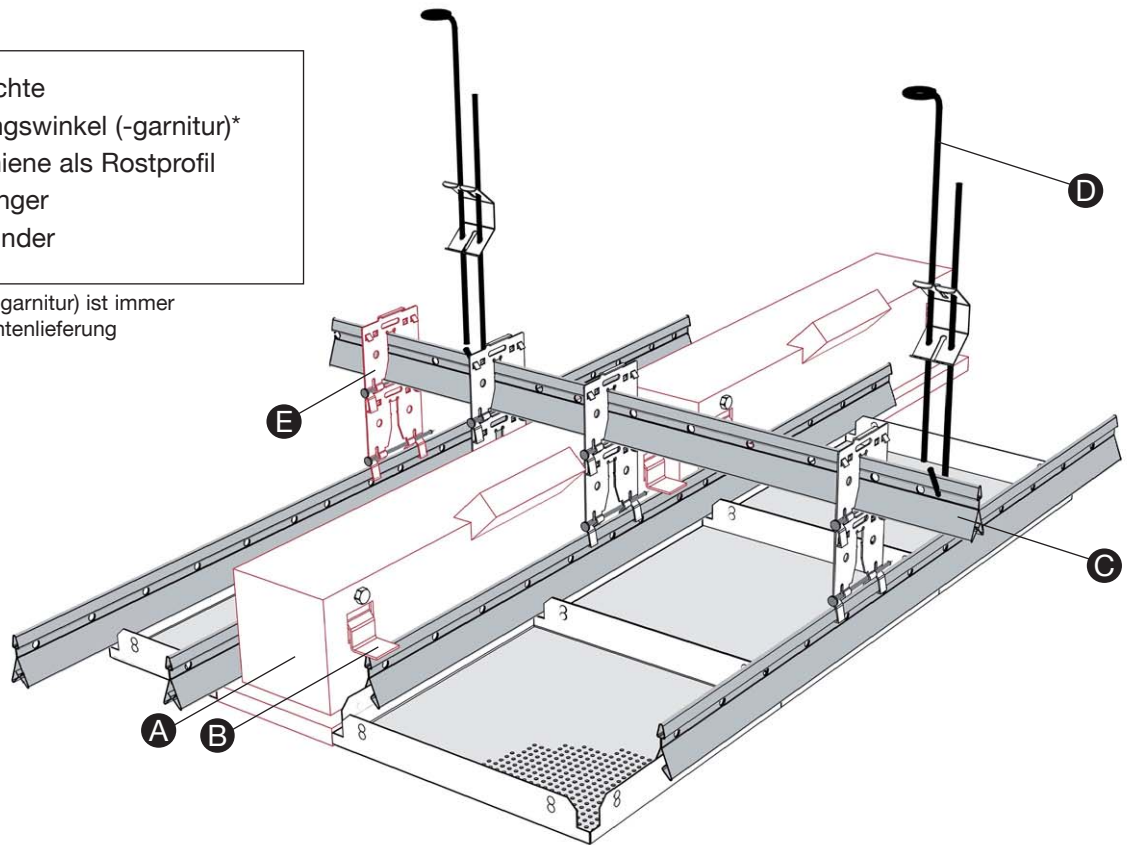
Leuchteneinbau

- Montage der Klemmschiene Ⓒ (2 Stk/Leuchte)
- Auflegen der Leuchte auf Klemmschiene.
- Leuchte ist separat abzuhängen (nicht dargestellt).
- Sicherung gegen Herunterfallen lt. Einbauvorschrift des Leuchtenherstellers.

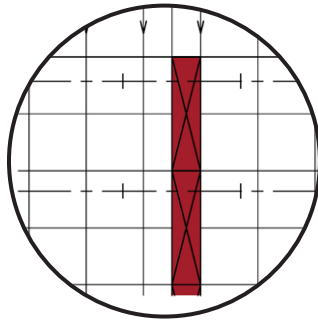
für Klemmsystem – Quadratkassetten

- Ⓐ Einbauleuchte
- Ⓑ Befestigungswinkel (-garnitur)*
- Ⓒ Klemmschiene als Rostprofil
- Ⓓ Deckenhänger
- Ⓔ Kreuzverbinder

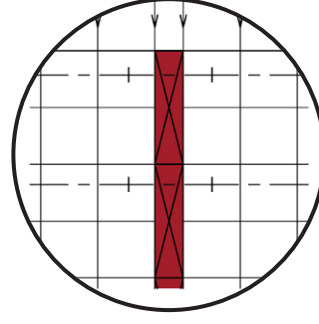
* Befestigungswinkel (-garnitur) ist immer Bestandteil der Leuchtenlieferung



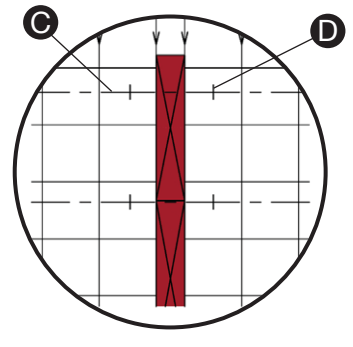
1



2



3



4

- 1 Schnitt: Leuchte/ Rostprofil
- 2 Leuchte L = 1250 mm
- 3 Leuchte L = 1250 mm
- 4 Leuchte L = 1550 mm

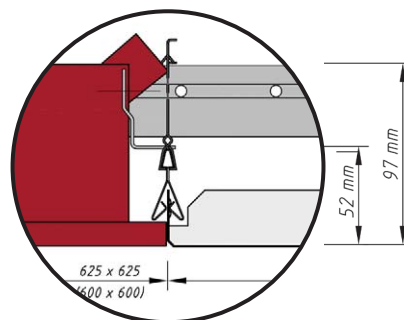
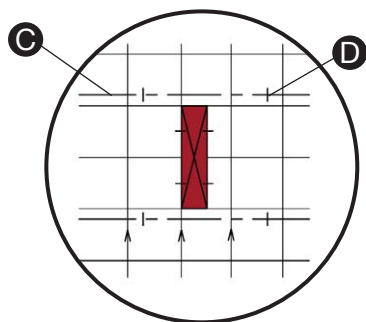
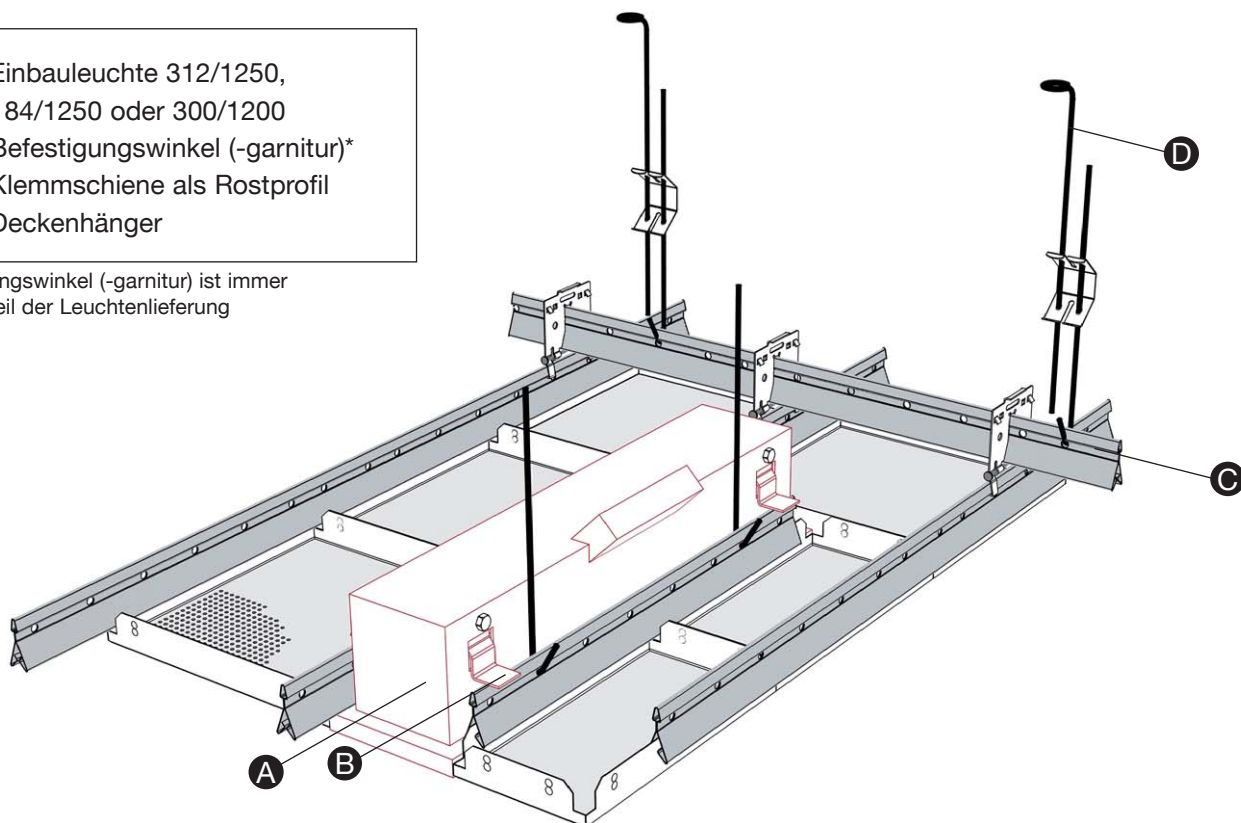
Leuchteneinbau: Lichtband

- Rostprofil läuft über dem Leuchtkasten durch Maß (x):
bei 2 Kreuzverbindern = 113 mm
bei 3 Kreuzverbindern = 167 mm
bei 4 Kreuzverbindern = 221 mm
- Montage der Befestigungswinkel Ⓑ
- Auflegen der Leuchte auf Klemmschienen.
- Leuchte ist separat abzuhängen (nicht dargestellt).
- Sicherung gegen Herunterfallen lt. Einbauvorschrift des Leuchtenherstellers.

für Klemmsystem – Quadratkassetten

- Ⓐ Einbauleuchte 312/1250,
184/1250 oder 300/1200
- Ⓑ Befestigungswinkel (-garnitur)*
- Ⓒ Klemmschiene als Rostprofil
- Ⓓ Deckenhänger

* Befestigungswinkel (-garnitur) ist immer Bestandteil der Leuchtenlieferung



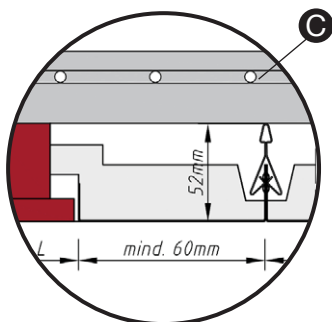
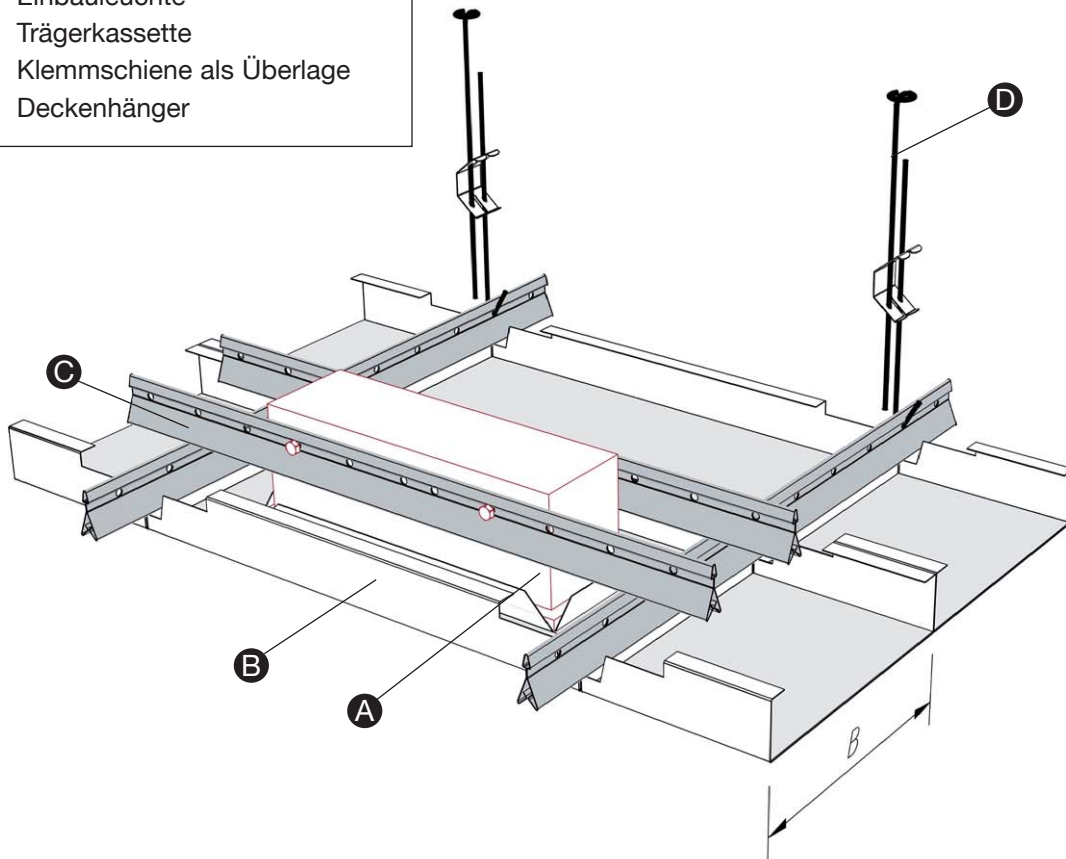
FURAL

Leuchteneinbau:

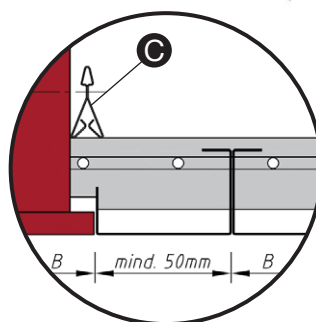
- Montage der Befestigungswinkel Ⓑ
- Zusätzlich ein Stück Klemmschiene (L = 1230) montieren
- Auflegen der Leuchte Ⓐ auf Klemmschiene.
- Leuchte ist separat abzuhängen (nicht dargestellt).
- Sicherung gegen Herunterfallen lt. Einbauvorschrift des Leuchtenherstellers.

für Klemmsystem – Langfeldkassetten

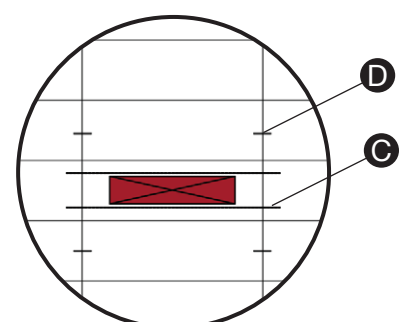
- Ⓐ Einbauleuchte
- Ⓑ Trägerkassette
- Ⓒ Klemmschiene als Überlage
- Ⓓ Deckenhänger



Schnitt längsseitig



Schnitt stirnseitig

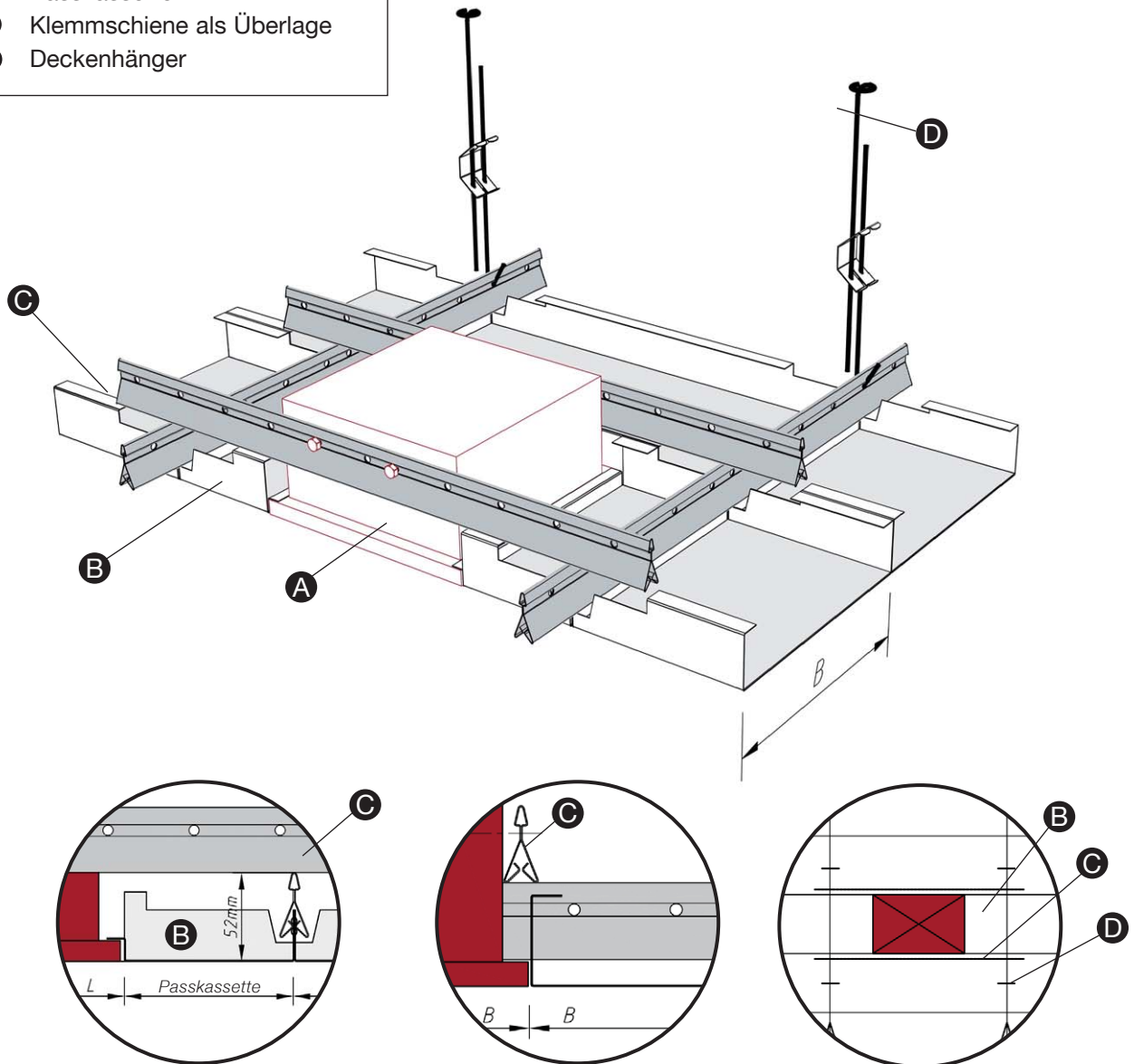


Leuchteneinbau:

- 2 Stk Klemmschienen an Längsseite der Leuchte anschrauben.
- Auflegen der Leuchte auf Klemmschiene.
- Leuchte ist separat abzuhängen (nicht dargestellt).
- Sicherung gegen Herunterfallen lt. Einbauvorschrift des Leuchtenherstellers.

für Klemmsystem – Langfeldkassetten

- Ⓐ Einbauleuchte
- Ⓑ Passkassette
- Ⓒ Klemmschiene als Überlage
- Ⓓ Deckenhänger



Leuchteneinbau:

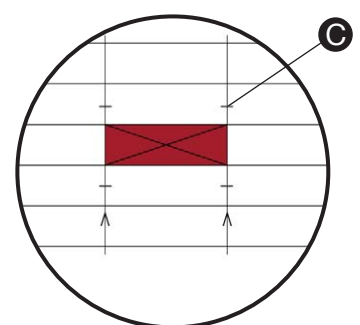
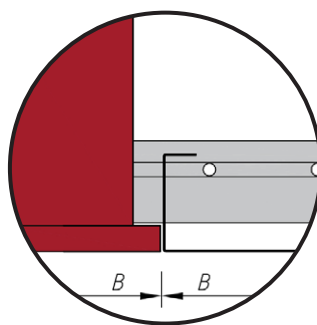
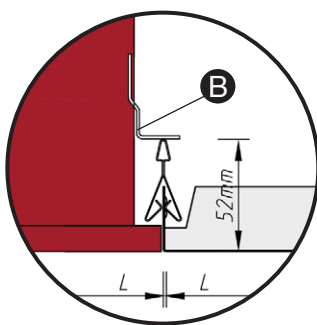
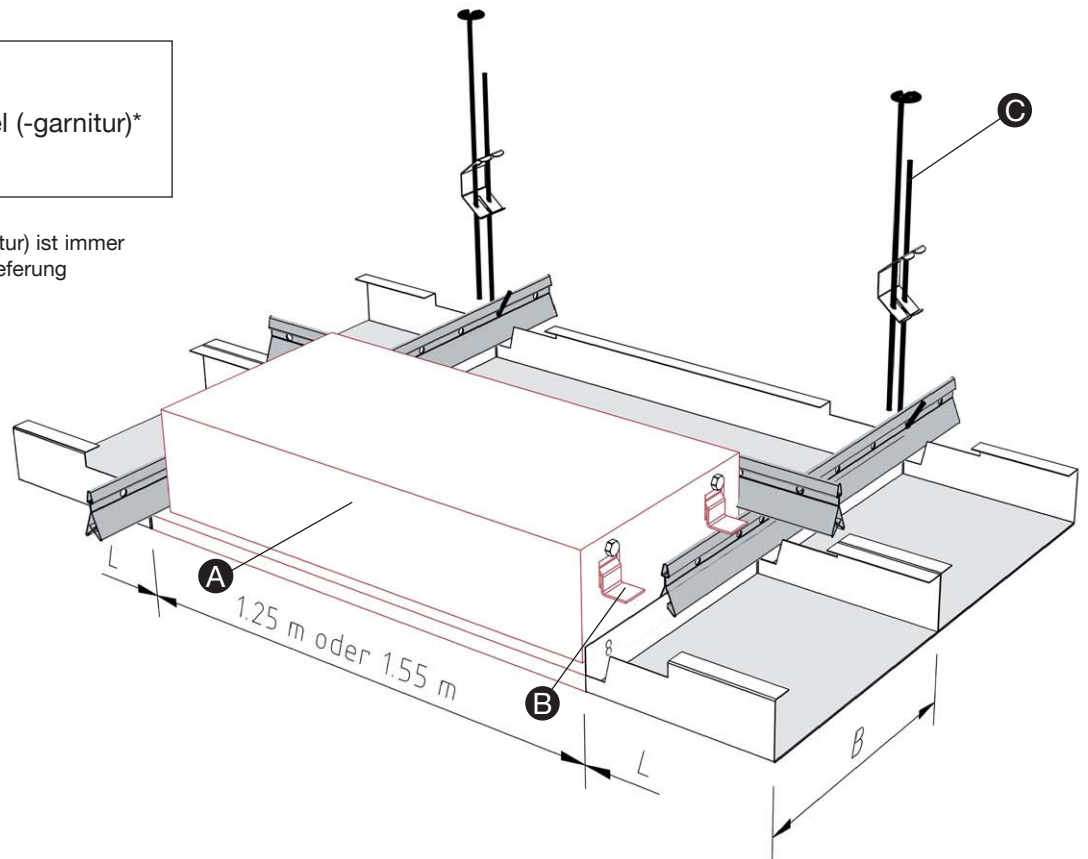
2 Stk Klemmschienen an Längsseite der Leuchte anschrauben.
Leuchte auf Klemmschienen auflegen.
Leuchte ist separat abzuhängen (nicht dargestellt).
Sicherung gegen Herunterfallen lt. Einbauvorschrift des Leuchtenherstellers.

FURAL

für Klemmsystem – Langfeldkassetten

- Ⓐ Einbauleuchte
- Ⓑ Befestigungswinkel (-garnitur)*
- Ⓒ Deckenhänger

* Befestigungswinkel (-garnitur) ist immer Bestandteil der Leuchtenlieferung

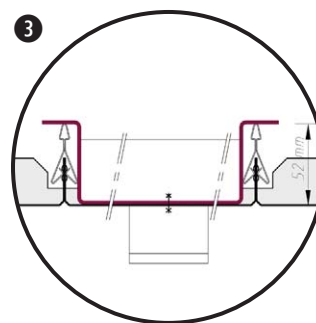
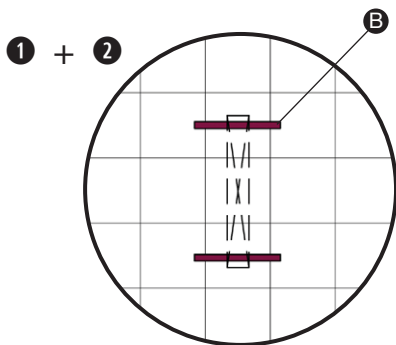
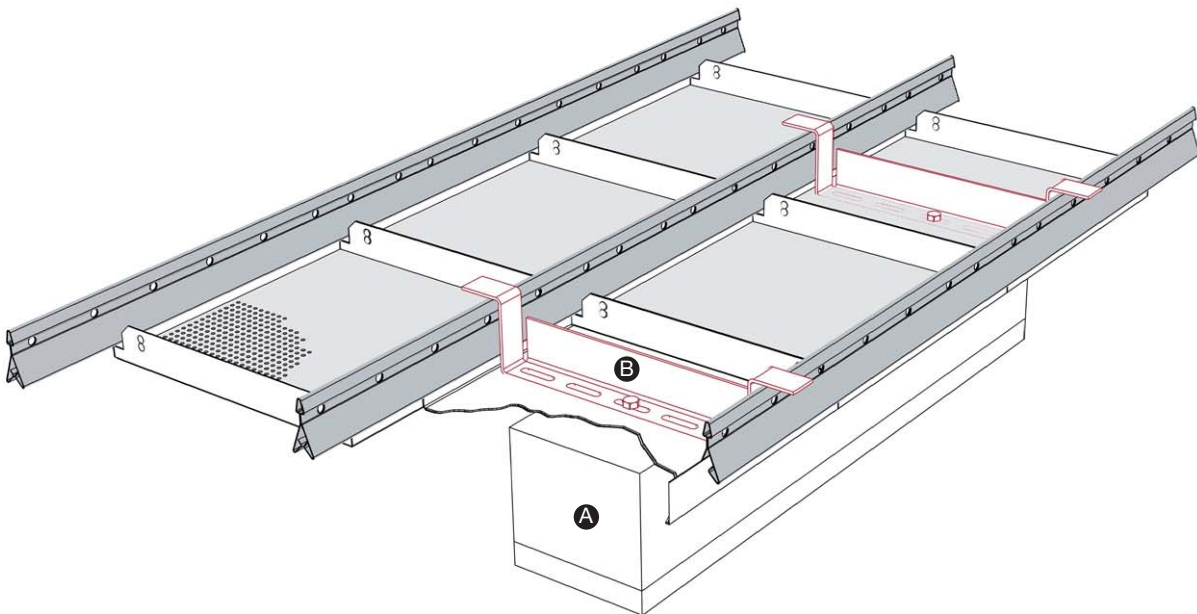


Leuchteneinbau:

Montage der Befestigungswinkel Ⓑ
Auflegen der Leuchte auf Klemmschienen
Leuchte ist separat abzuhängen (nicht dargestellt).
Sicherung gegen Herunterfallen lt. Einbauvorschrift
des Leuchtenherstellers.

für Klemmsystem – Quadratkassetten

- Ⓐ Leuchtaufbau
Ⓑ Leuchtenüberlage für
Modul 625 und 600 mm



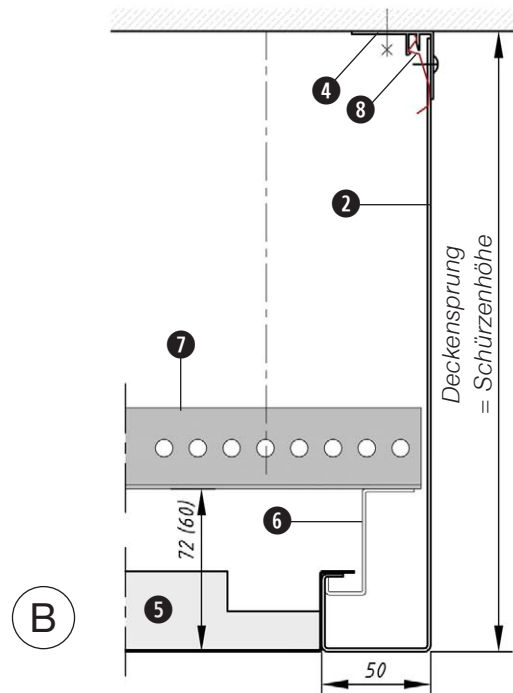
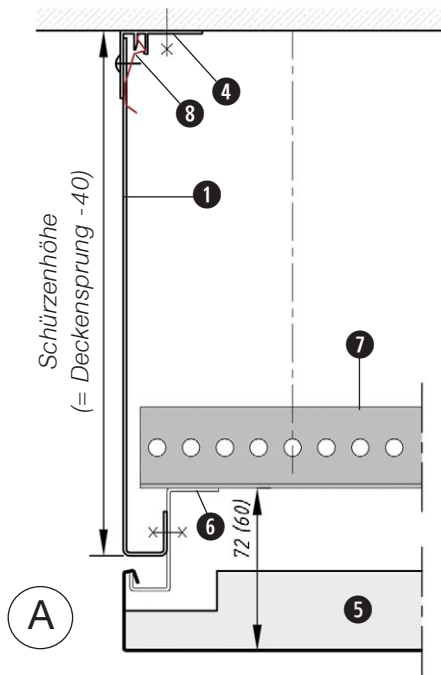
- ⓫ Leuchte L = 1250 mm
⓫ Leuchte L = 1550 mm
⓫ Leuchtenüberlage für
Modul 625 und 600 mm

Leuchteneinbau:

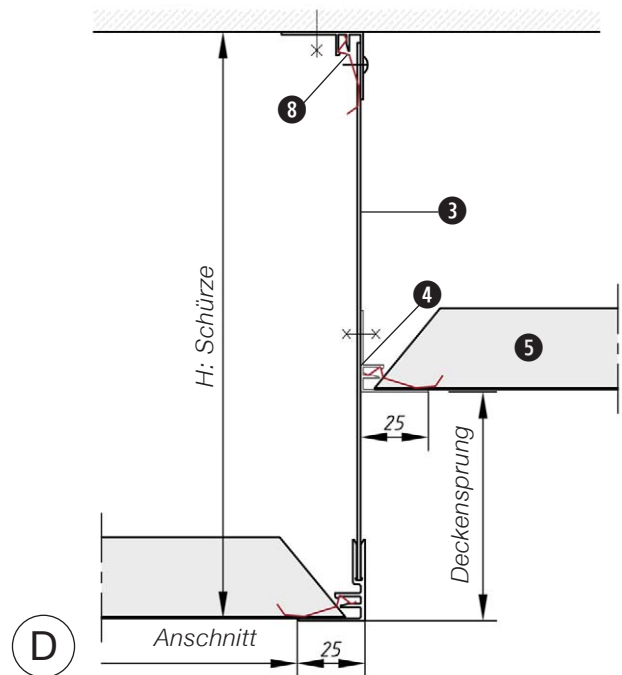
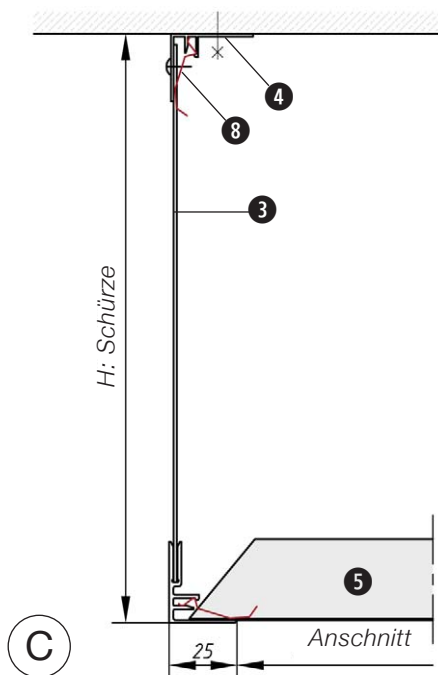
- 2 Stk Überlagen/Leuchten
- Leuchte wird an Überlagen angeschraubt.
- Leuchte ist separat abzuhängen (nicht dargestellt).
- Sicherung gegen Herunterfallen lt. Einbauvorschrift des Leuchtenherstellers.

für Einhängesystem

U-Schürze

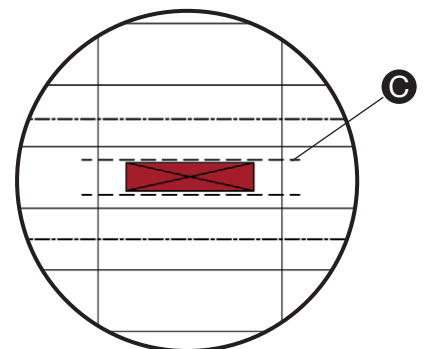
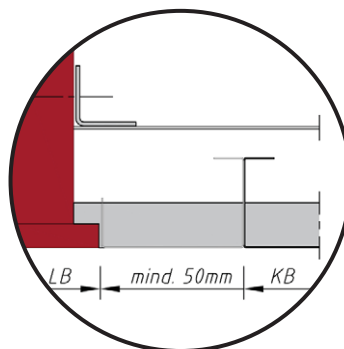
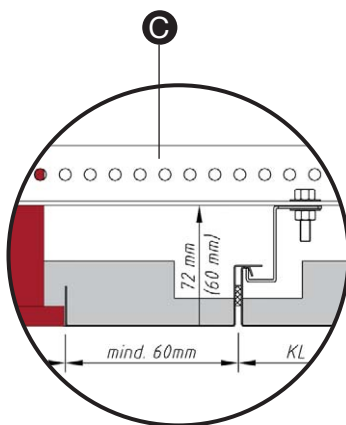
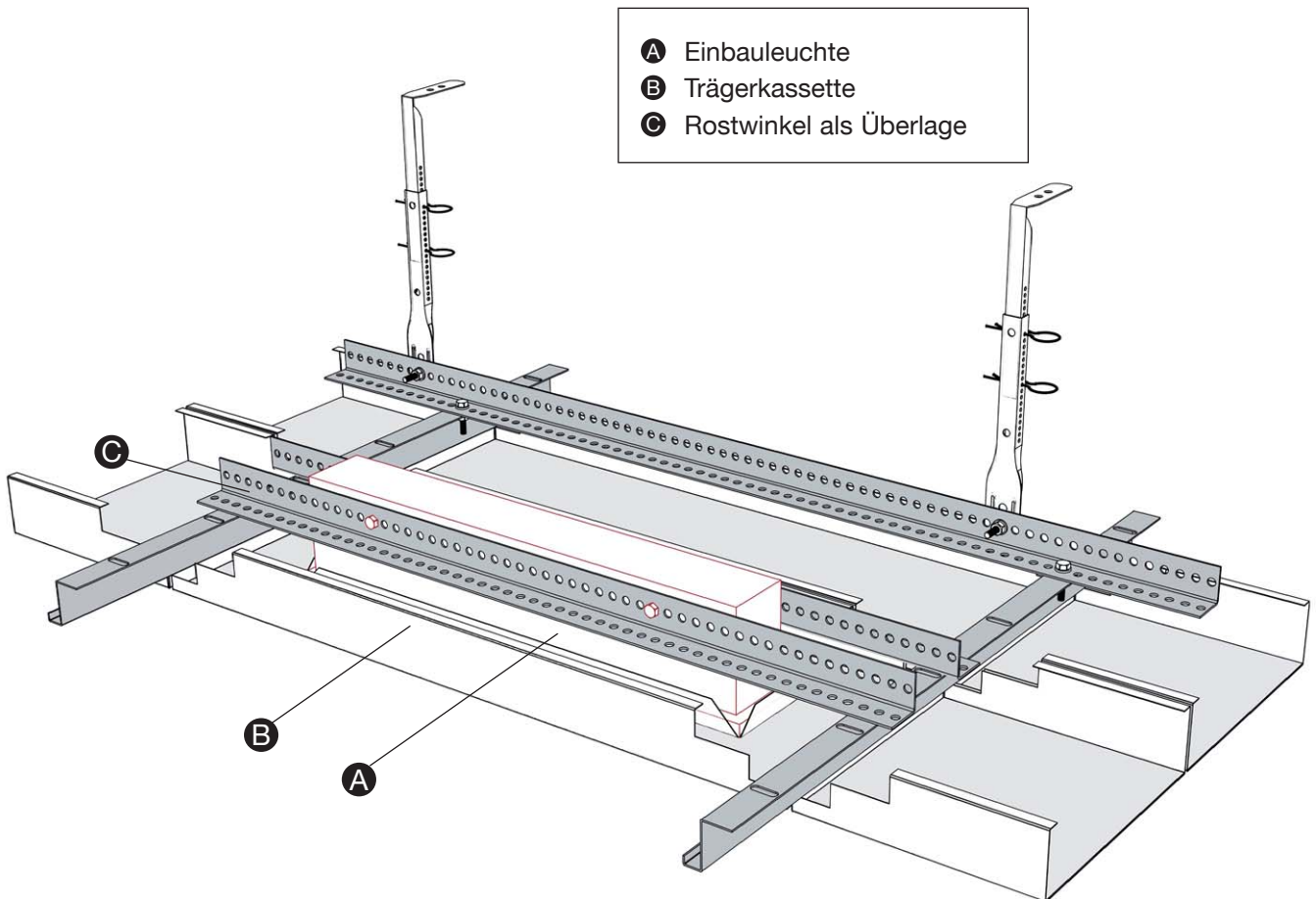


mit Federleisten



- | | |
|-----------------------------|---------------------|
| ① Schürze mit U-Umbug 16x16 | ⑤ Einhänge-Kassette |
| ② Schürze mit U-Umbug 50x30 | ⑥ Z-Einhängeprofil |
| ③ Federleisten-Schürze (Al) | ⑦ Rostwinkel 30/30 |
| ④ Federleiste | ⑧ Fixierfeder |

für Einhängesystem



Leuchteneinbau:

- 2 Stk Winkel 30/30 an Längsseite der Leuchte anschrauben.
- Leuchte auf Z-Einhängeprofil auflegen.
- Leuchte ist separat abzuhängen (nicht dargestellt).
- Sicherung gegen Herunterfallen lt. Einbauvorschrift des Leuchtenherstellers.



F&S

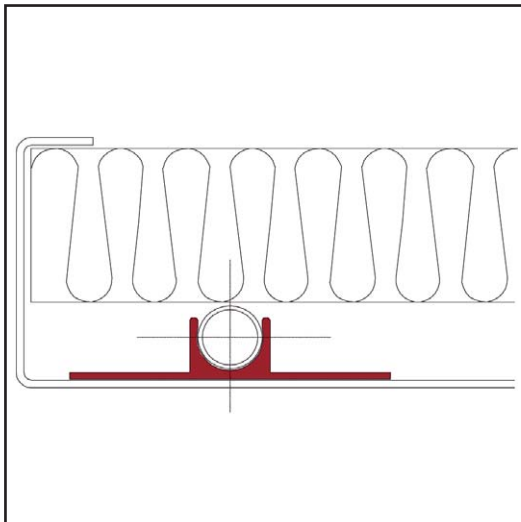
α
AKUSTIK

H
HYGIENE


KÜHLDECKE

FUNKTIONS- & SONDERDECKEN

DIE VORTEILE:



› Flexible Raumkonzepte:

- viele Gestaltungsmöglichkeiten durch freie Anordnung der Segel
- jede Deckeninsel mit kompletter Technik ausgestattet

› Wirtschaftlichkeit:

- optimale Anpassung an die Raumgeometrie
- geringer Demontageaufwand für Zugänglichkeit des Deckenhohlraums auch bei Reinraumdecken

› Funktionalität

- spezielle Ausführung je nach Anforderung an Akustik, Kühlung, Windsicherheit, etc.

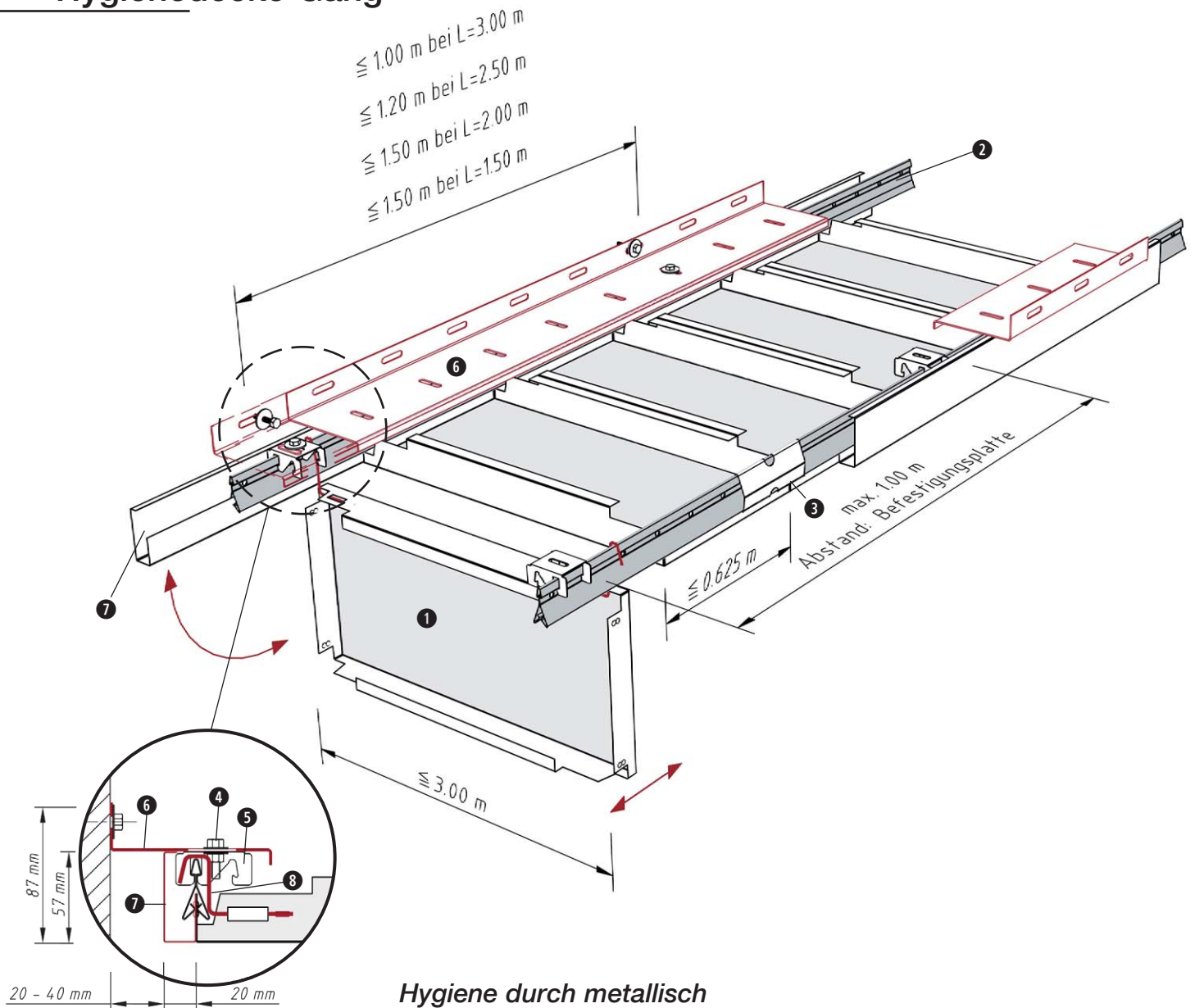
Funktion/System:

| Funktion/System: | Seite: |
|------------------|-----------|
| Reinraum | 96 - 99 |
| Kühldecken | 100 - 103 |
| Segel | 104 - 111 |
| Galaxis | 115 |
| Streckmetall | 115 |

**KLK
1.2.3.4**

FURAL® Akustikdecken
Langfeldkassetten – Klemmsystem

Hygienedecke Gang



*Hygiene durch metallisch
dicht geschlossene Fugen!*

Normbedarf: KLK 1.2.3.4

| Pos | Benennung | Bedarf / m ² | | | | |
|-----|-------------------------|-------------------------|---------|---------|---------|-----|
| | | L=3,0 m | L=2,5 m | L=2,0 m | L=1,5 m | |
| ① | Langfeldkassette | | | | | |
| ② | Klemmschiene 16/38 | 0,67 | 0,80 | 1,00 | 1,34 | lfm |
| ③ | Längsverbinder | 0,17 | 0,20 | 0,25 | 0,34 | Stk |
| ④ | Schraube M6, komplett | 0,67 | 0,67 | 0,67 | 0,89 | Stk |
| ⑤ | Befestigungsplatte | 0,67 | 0,67 | 0,67 | 0,89 | Stk |
| ⑥ | Wandwinkel-Hospital | 0,67 | 0,80 | 1,00 | 1,34 | lfm |
| ⑦ | Schattenprofil-Hospital | 0,67 | 0,80 | 1,00 | 1,34 | lfm |
| ⑧ | DOOR-Bügel | --- | --- | --- | --- | |

Montage

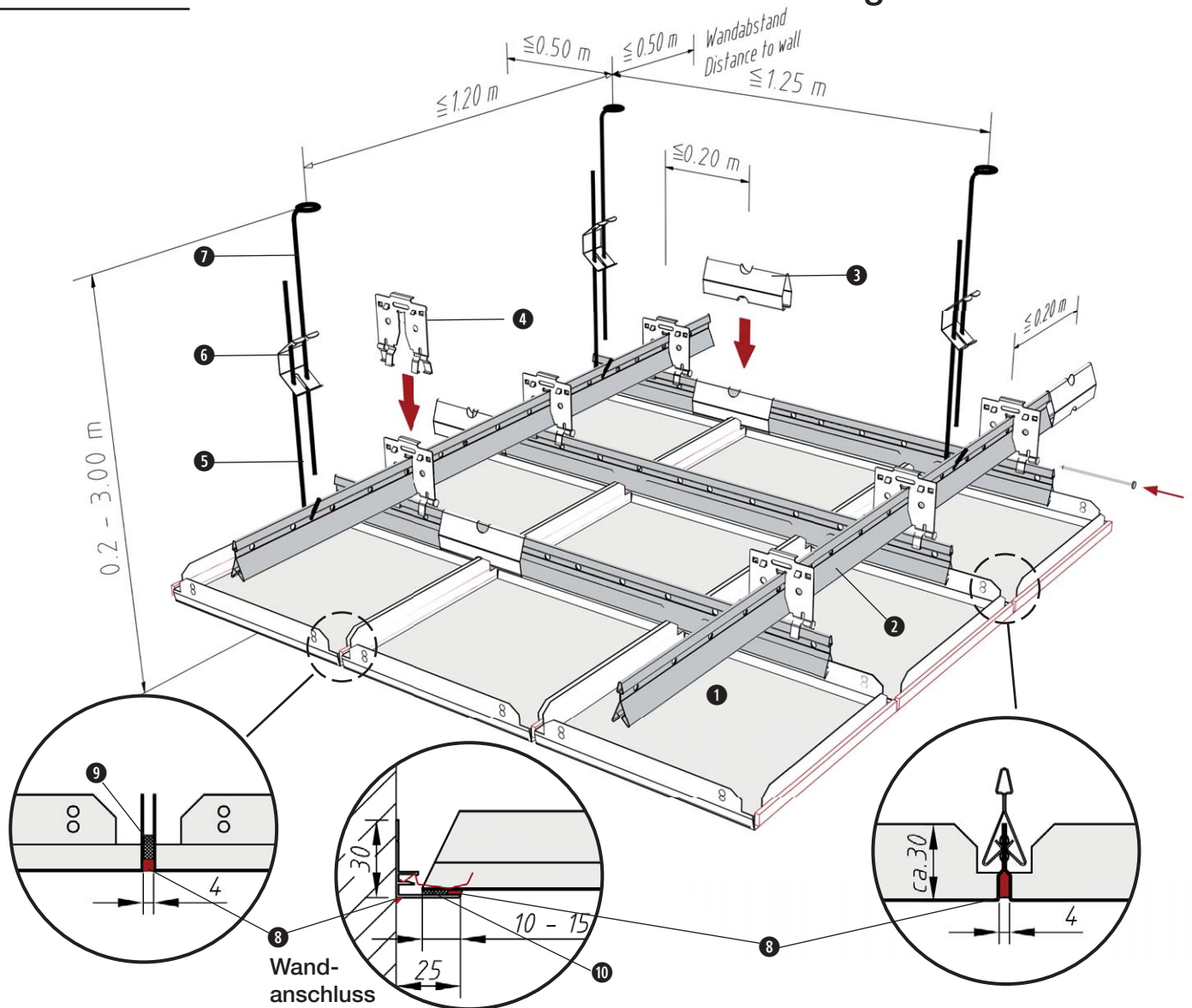
Befestigungsabstände: lt. Skizze
Deckengewicht pro m²: Alu ca. 5kg
Stahl ca. 8kg



**KQR
1.1.1.1**

FURAL® Akustikdecken
Quadratkassetten – Klemmsystem

Reinraumdecke ohne Überdruck - Schnellabhänger



Absolut luftdicht. Die Kassettenfugen werden versiegelt.

FURAL

Montage

Befestigungsabstände: lt. Skizze
Deckengewicht pro m²: Alu ca. 5kg, Stahl ca. 8kg

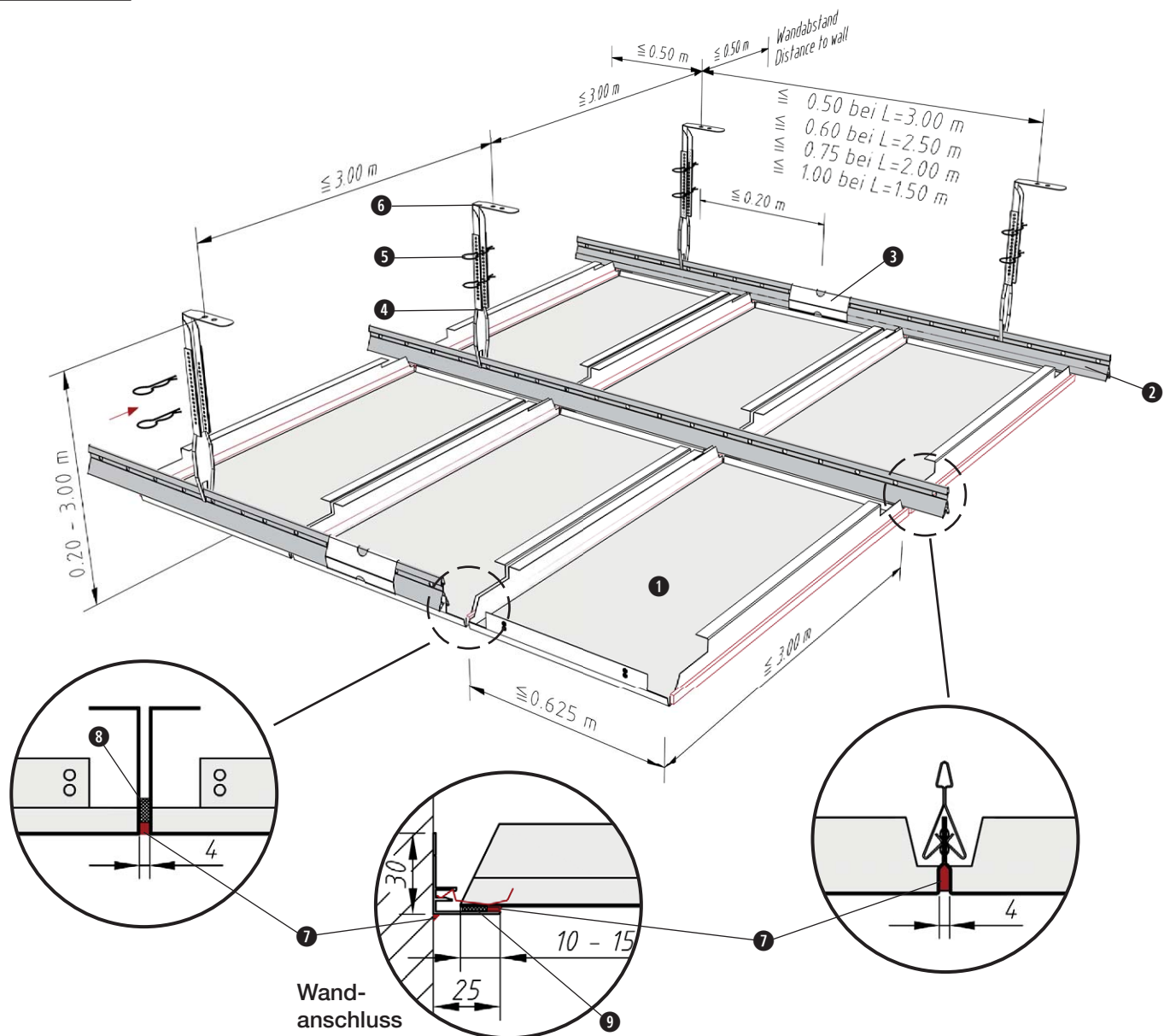
Normbedarf: KQR 1.1.1.1

| Pos | Benennung | Bedarf / m ² | | |
|-----|--|-------------------------|------|-----|
| | | 625 | 600 | |
| 1 | Klemmkassette, scharfkantig, glatt <small>2 Seiten m. 2 mm Sicke, 1 Seite m. Dichtband 4 mm</small> | 2,56 | 2,78 | Stk |
| 2 | Klemmschiene 16/38 | 2,40 | 2,47 | lfm |
| 3 | Längsverbinder | 0,60 | 0,62 | Stk |
| 4 | Kreuzverbinder mit S-Stift | 1,28 | 1,33 | Stk |
| 5 | Abhängedraht mit Haken | 0,67 | 0,67 | Stk |
| 6 | Schnellspannfeder | 0,67 | 0,67 | Stk |
| 7 | Abhängedraht mit Öse | 0,67 | 0,67 | Stk |
| 8 | PU-Dichtmasse | 50 | 52 | ml |
| 9 | PE-Dichtband 10/4 | 1,60 | 1,67 | lfm |
| 10 | PE-Dichtband 10/2 | - | - | |

**KLR
1.2.0.2**

FURAL® Akustikdecken
Langfeldkassetten – Klemmsystem

Reinraumdecke ohne Überdruck - mit Noniusabhänger



Elegant und luftdicht.

Normbedarf: KLR 1.2.0.2

| Pos | Benennung | Bedarf / m ² | | | | |
|-----|--------------------|-------------------------|---------|---------|---------|-----|
| | | L=3,0 m | L=2,5 m | L=2,0 m | L=1,5 m | |
| ① | Langfeldkassette | | | | | |
| ② | Klemmschiene 16/38 | 0,33 | 0,40 | 0,50 | 0,67 | lfm |
| ③ | Längsverbinder | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,17 | Stk |
| ④ | Nonius-Unterteil | 0,67 | 0,67 | 0,67 | 0,67 | Stk |
| ⑤ | Sicherungsstift | 1,34 | 1,34 | 1,34 | 1,34 | Stk |
| ⑥ | Nonius-Oberteil | 0,67 | 0,67 | 0,67 | 0,67 | Stk |
| ⑦ | PU-Dichtmasse | --- | --- | --- | --- | |
| ⑧ | PE-Dichtband 10/4 | --- | --- | --- | --- | |
| ⑨ | PE-Dichtband 10/2 | --- | --- | --- | --- | |

Montage

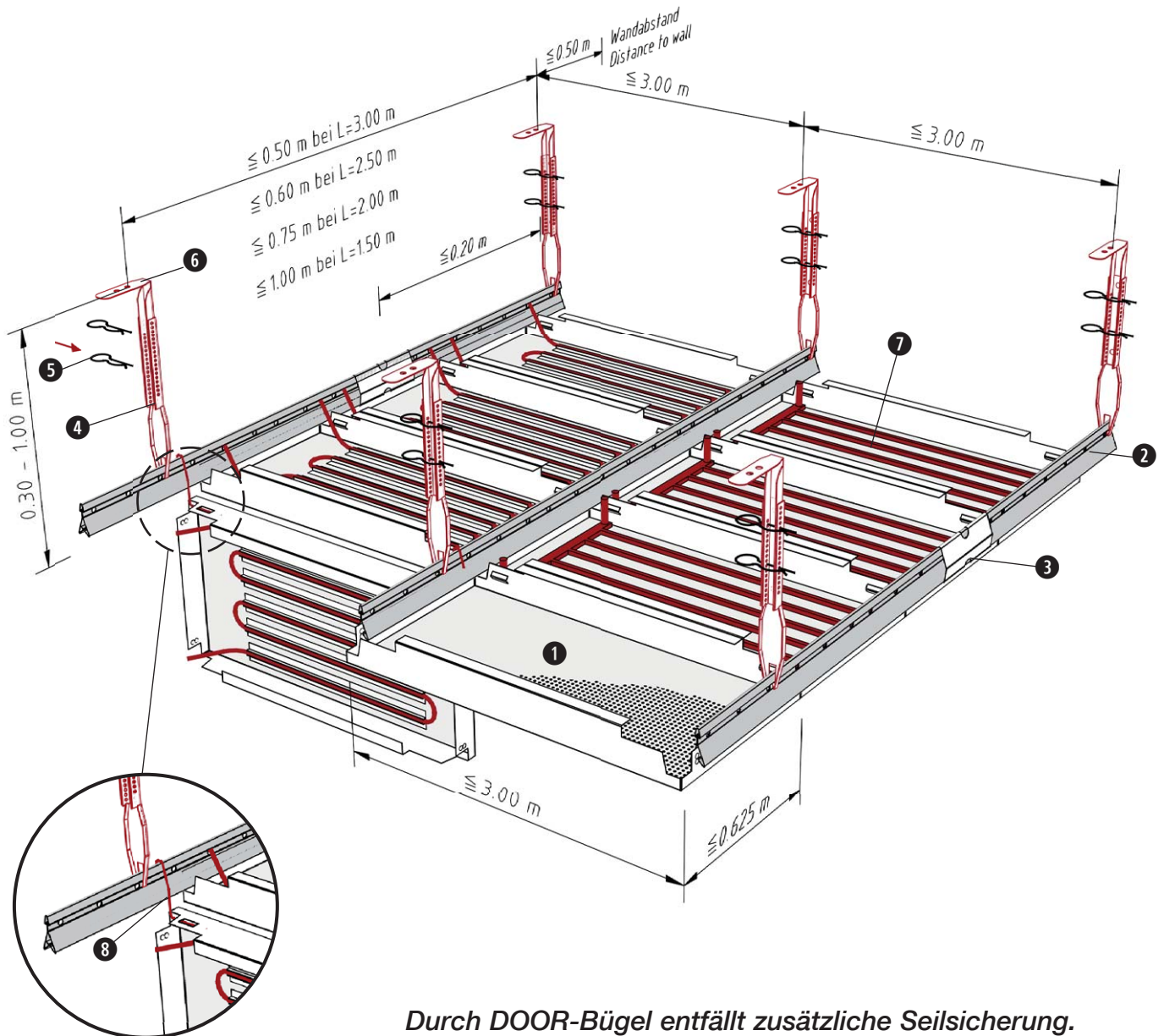
Befestigungsabstände: lt. Skizze
Deckengewicht pro m²: Alu ca. 5kg
Stahl ca. 8kg



KLK 1.2.0.2 Kühl

FURAL® Akustikdecken Langfeldkassetten – Klemmsystem

Kühldecke mit Kupfer- oder Kunststoffsystem



Durch DOOR-Bügel entfällt zusätzliche Seilsicherung.

Montage

empfohlene max.
Kassettenfläche 1 m²,
größere Kassettenflächen
auf Anfrage

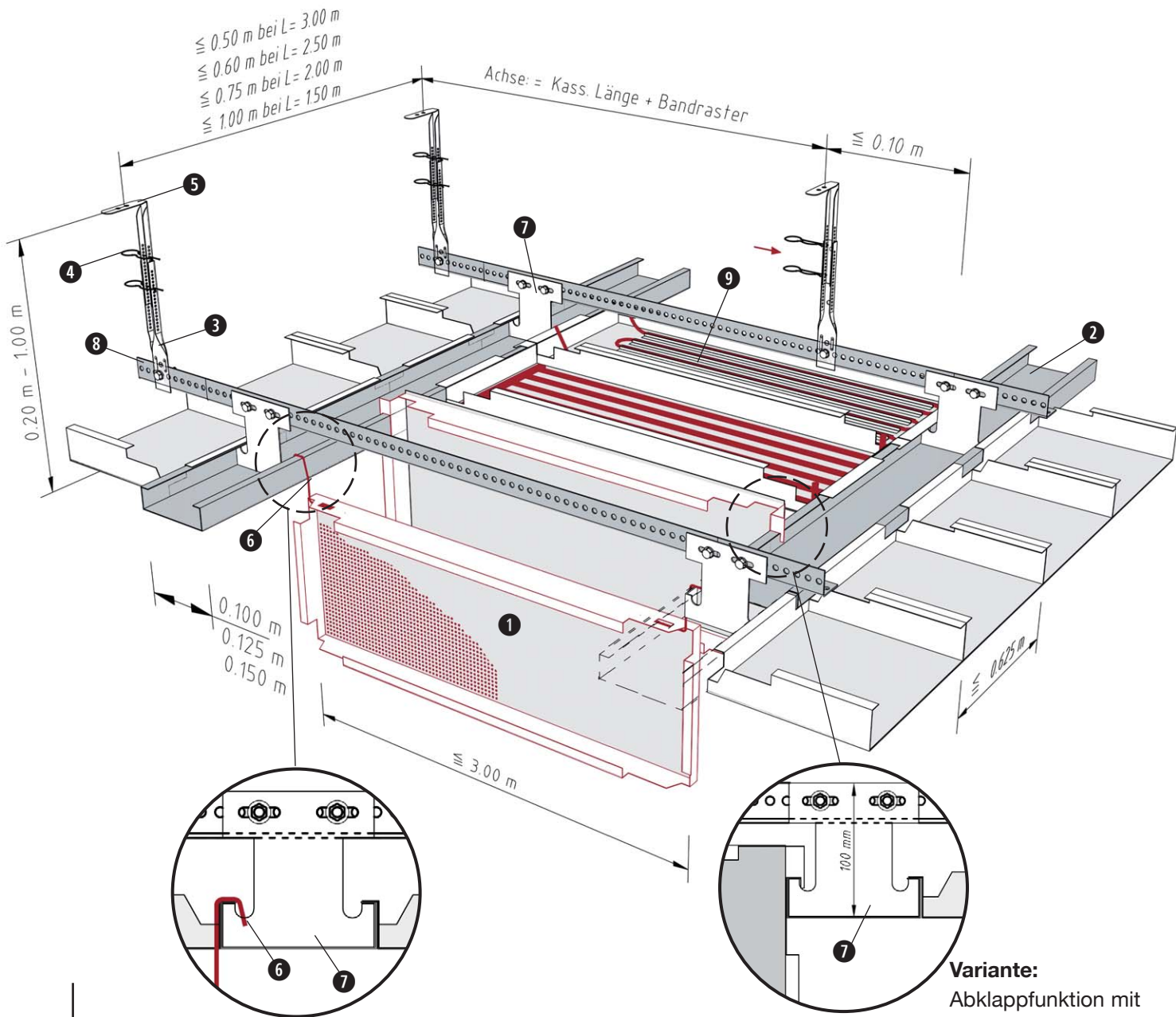
Normbedarf: KLK 1.2.0.2 Kühl Bedarf / m²

| Pos | Benennung | L=3,0 m | L=2,5 m | L=2,0 m | L=1,5 m | |
|-----|--------------------|-------------------------|---------|---------|---------|-----|
| ① | Langfeldkassette | | | | | |
| ② | Klemmschiene 16/38 | 0,33 | 0,40 | 0,50 | 0,67 | lfm |
| ③ | Längsverbinder | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,17 | Stk |
| ④ | Nonius-Unterteil | 0,67 | 0,67 | 0,67 | 0,67 | Stk |
| ⑤ | Sicherungsstift | 1,34 | 1,34 | 1,34 | 1,34 | Stk |
| ⑥ | Nonius-Oberteil | 0,67 | 0,67 | 0,67 | 0,67 | Stk |
| ⑦ | Kühlregister | - | - | - | - | |
| ⑧ | DOOR-Bügel | je nach Kassettenformat | | | | |

KLB 5.2.1.2 Kühl

FURAL® Akustikdecken Langfeldkassetten – Bandrasterssystem

Kühldecke mit Kupfer- oder Kunststoffsystem



*Bandrasterdecke mit
abhängbaren Kassetten.*

Montage

empfohlene max. Kassettenfläche 1 m²,
größere Kassettenflächen auf Anfrage

- ① Bandrasterkassette
- ② C-Bandraster (Längs-Bandraster)
- ③ Nonius-Unterteil
- ④ Sicherungsstift
- ⑤ Nonius-Oberteil
- ⑥ DOOR-Bügel
- ⑦ Bandrasterabhänger
- ⑧ Rostwinkel 30/30
- ⑨ Kühlregister

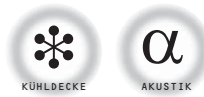
Variante:
Abklappfunktion mit
Einhänge-Ausklantung

FURAL



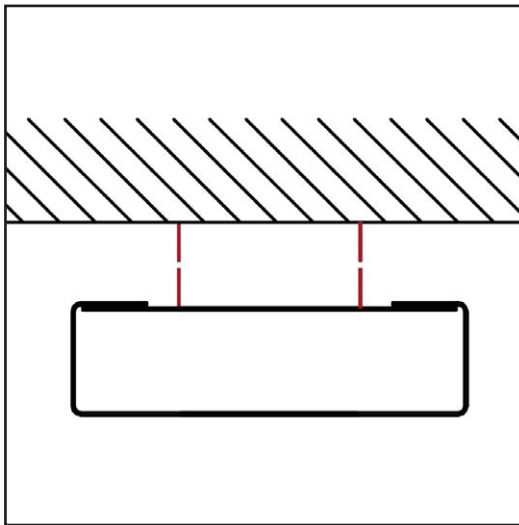


D



DECKENSEGEL

DIE VORTEILE:



› Überzeugend Funktional

- hohe akustische Wirksamkeit
- Ideal mit Kühl- und Heizfunktion
- mehrere Montagesysteme möglich

› Hohe Flexibilität:

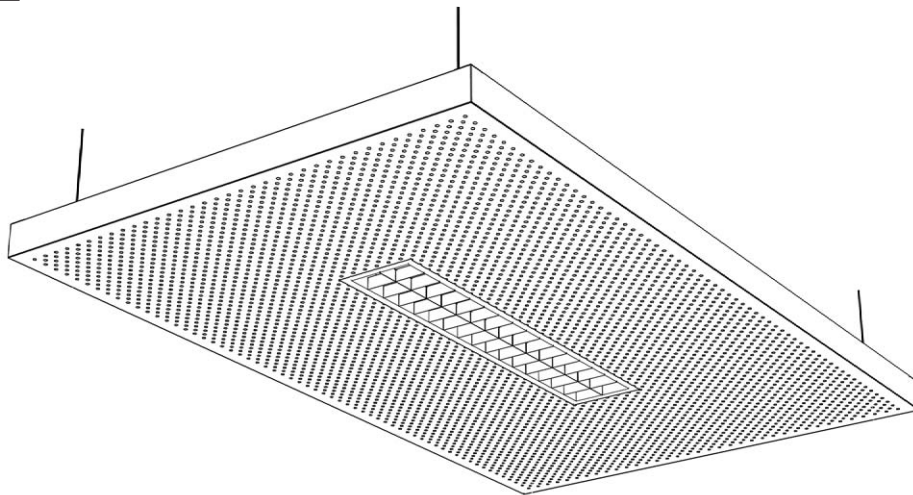
- einteilige oder mehrteilige Segel möglich
- verschiedene Eckausbildungen
- mehrere Systeme miteinander kombinierbar

› Optische Vorzüge:

- präzise Fertigung garantiert optimale Kanten
- Formate/Perforationen/Farben: freie Gestaltungsmöglichkeit
- frei schwebende Elemente vermitteln Leichtigkeit

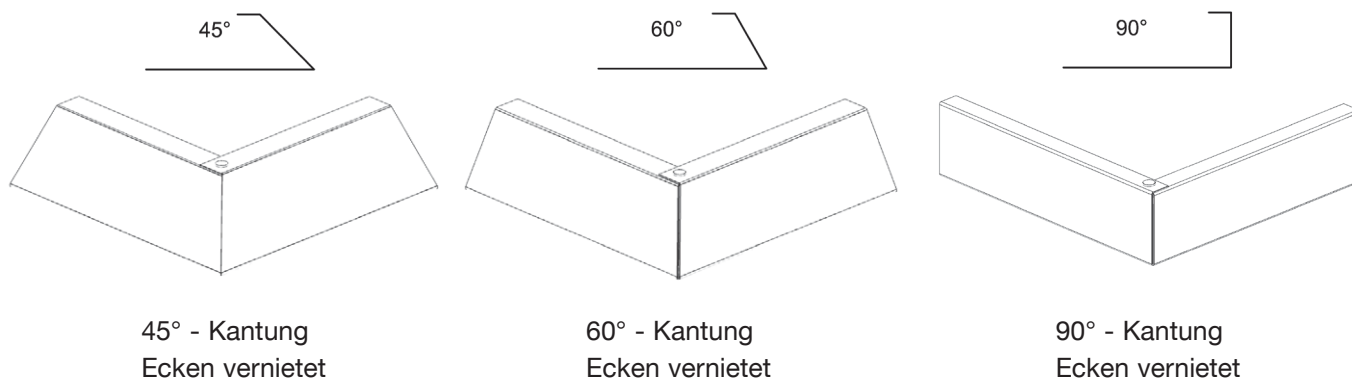
| Format: | Unterkonstruktion: | Funktion: | Seite: |
|---------|--------------------|-----------|---------|
| Segel | ohne Rahmen | Raum | 106 |
| Segel | mit Rahmen | Raum | 107-109 |
| Segel | Sonderformen | Raum | 110 |

Monosegel - ohne Rahmen

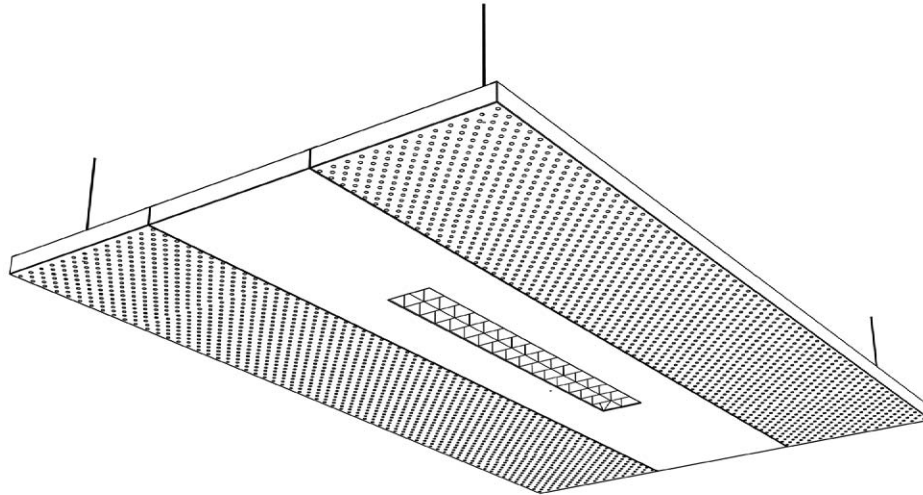


- › Standardformate: 1.200 x 2.400 mm
1.200 x 1.800 mm
1.200 x 1.200 mm
- › Max. Abmessungen: 1.250 x 3.000 mm
- › Abhängung: Vielzahl an handelsüblichen Abhängevarianten möglich,
zB: Seilabhängung, Gewindestangen, Noniusabhänger usw.

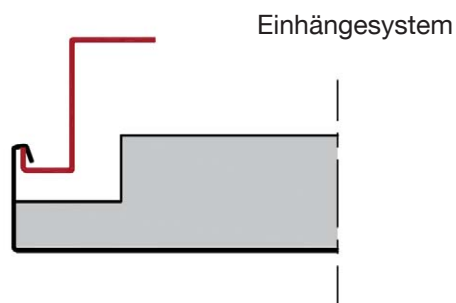
Randausbildungen:



Mehrteilige Segel

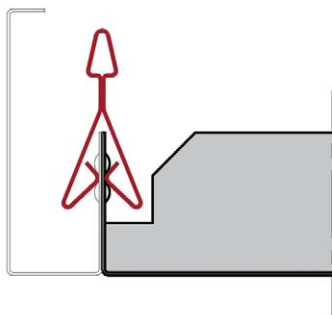


ohne Rahmen

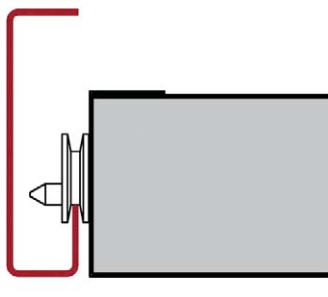


mit Rahmen

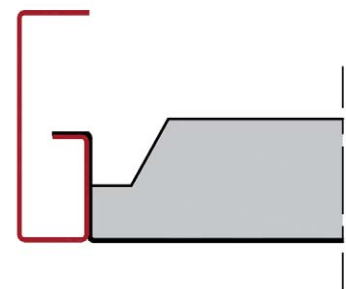
Klemmsystem mit Randprofil



G-Randprofil mit SWING-Kassetten



G-Randprofil mit Z-Auflage



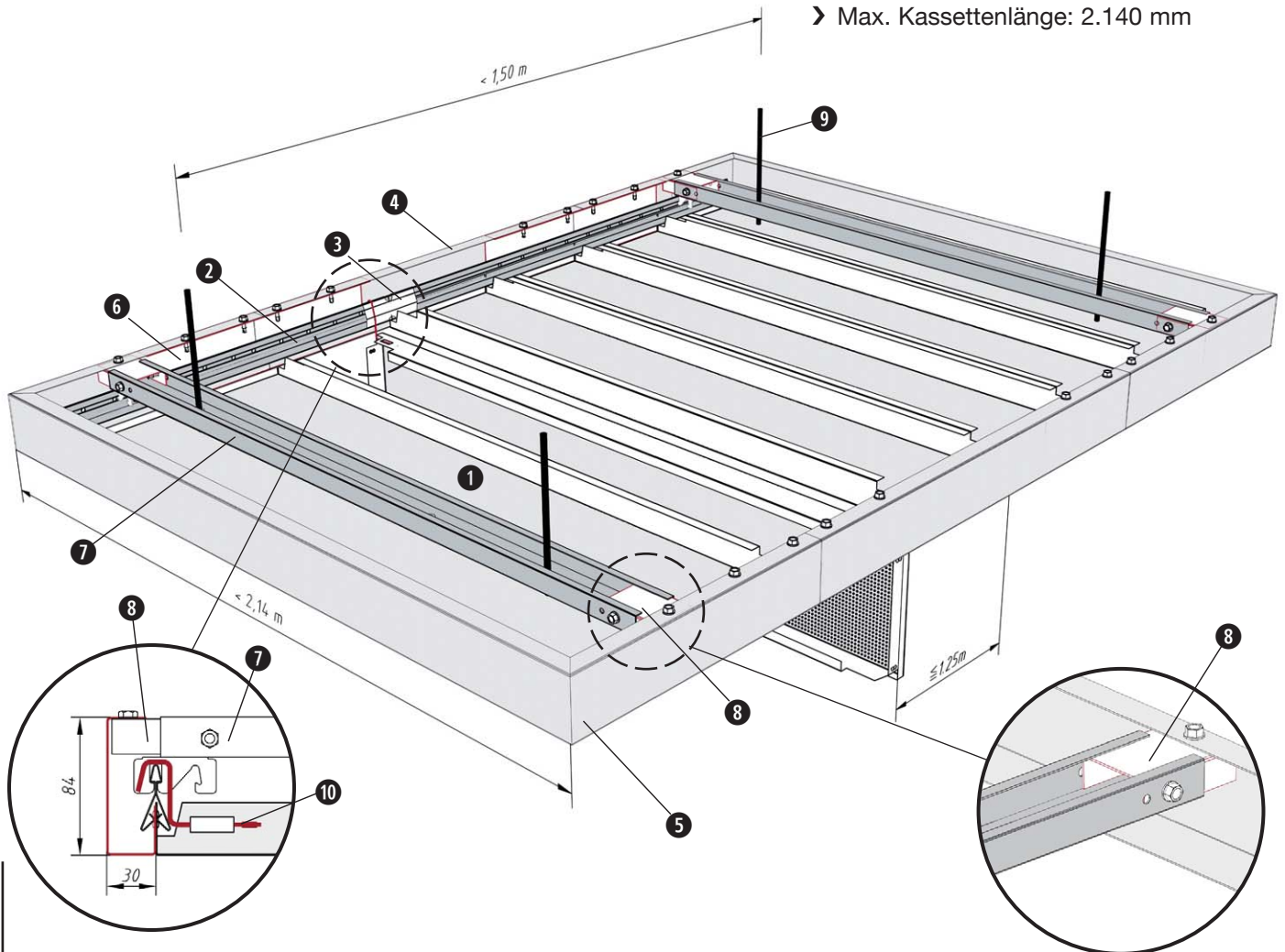


Segel Typ MS1

FURAL® Akustikdecken Deckensegel

Mehrteiliges Deckensegel - mit G-Profilrahmen

- › Max. Länge Segel: unbegrenzt
- › Max. Breite Segel: 2.200 mm
- › Max. Hängerabstand: 1.500 mm
- › Max. Kassettenbreite: 1.250 mm
- › Max. Kassettenlänge: 2.140 mm

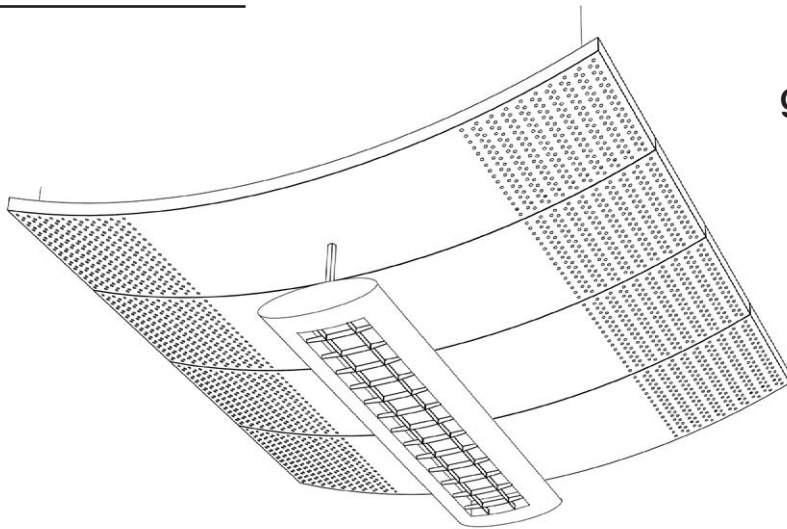


- ① Klemmkassette
- ② Klemmschiene 16/38
- ③ Längsverbinder Klemmschiene
- ④ G-Profil längs 84 x 30 mm
- ⑤ G-Profil stirnseitig inkl. Eckausbildung, einteilig
- ⑥ Längsverbinder G-Profil
- ⑦ C-Tragprofil inkl. Bohrungen für Sicherungsschieber und Abhängung
- ⑧ Sicherungsschieber
- ⑨ Abhänger, zB. Gewindestange, Drahtseil
- ⑩ DOOR-Bügel

Montage

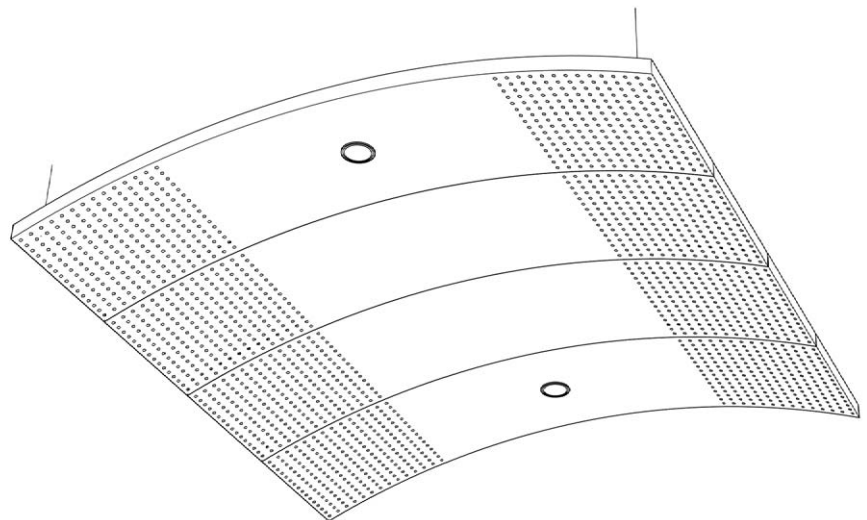
Befestigungsabstände: lt. Skizze
 Deckengewicht pro m²: Stahl ca. 10kg
 weitere Hinweise: 76-77

Sonderformen



gebogen / konvex

gebogen / konkav



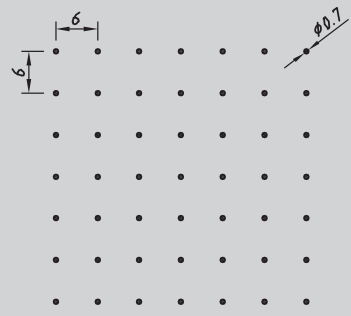
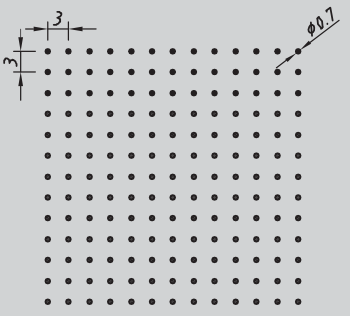
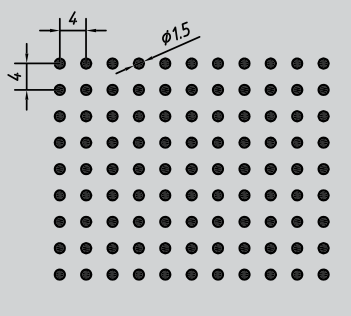
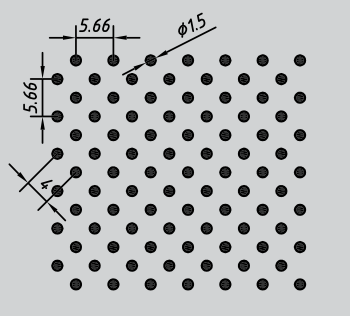
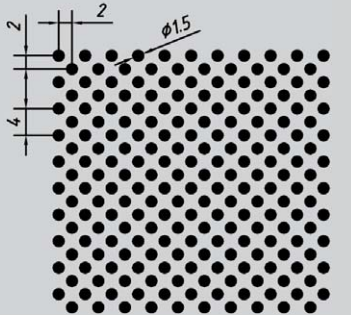
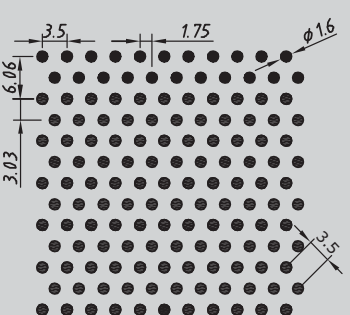
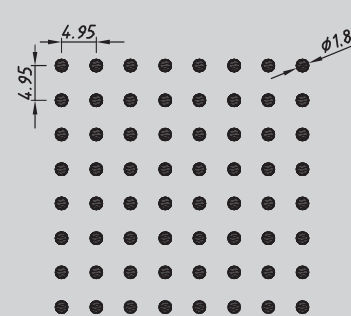
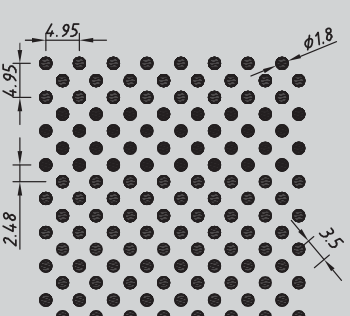
Weitere Ausführungsvarianten:

- › gebogen
 - › trapezförmig
 - › dreieckig
 - › zentraler Bandraster
 - › integrierte Rundungen
- › Die verschiedenen Systeme können untereinander kombiniert werden, zB. mehrteiliges Segel mit G-Randprofil und zentralem Bandraster. (siehe Bild S. 111)
 - › Einbauten wie Leuchten, Lüftungsauslässe usw. lassen sich optimal integrieren.



Perforationen

FURAL® Akustikdecken Perforationen - Schallabsorption

| | | | |
|--|---|---|--|
| <p>FURAL 0701 mit Vlies Ø 0.7 mm Lochanteil 1% Gesamtaufbau 200 mm KLASSE D $\alpha_w = 0.50$ (LM) Perforationsbreite max. 1.140 mm</p> |  <p>Rg 0.7 - 6.0 (n. DIN 24041)</p> | <p>FURAL 0704 mit Vlies Ø 0.7 mm Lochanteil 4% Gesamtaufbau 200 mm KLASSE C $\alpha_w = 0.75$ Perforationsbreite max. 1.140 mm</p> |  <p>Rg 0.7 - 3.0 (n. DIN 24041)</p> |
| <p>FURAL 1511g mit Vlies Ø 1.5 mm Lochanteil 11% Gesamtaufbau 200 mm KLASSE C $\alpha_w = 0.75$ Perforationsbreite max. 1.486 mm</p> |  <p>Rg 1.5 - 4.0 (n. DIN 24041)</p> | <p>FURAL 1511d mit Vlies Ø 1.5 mm Lochanteil 11% Gesamtaufbau 200 mm KLASSE C $\alpha_w = 0.75$ Perforationsbreite max. 1.486 mm</p> |  <p>Rd 1.5 - 4.0 (n. DIN 24041)</p> |
| <p>FURAL 1522d mit Vlies Ø 1.5 mm Lochanteil 22% Gesamtaufbau 200 mm KLASSE C $\alpha_w = 0.70$ 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% Gesamtaufbau 200 mm KLASSE B $\alpha_w = 0.80$ 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% Gesamtaufbau 200 mm KLASSE C $\alpha_w = 0.75$ 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% Gesamtaufbau 200 mm KLASSE C $\alpha_w = 0.75$ Perforationsbreite max. 1.413 mm</p> |  <p>Rd 1.8 - 3.5 (n. DIN 24041)</p> |



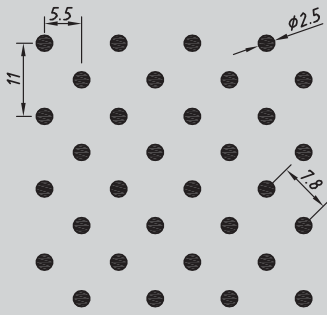
➔ Perforationsrichtung

Perforationen

FURAL® Akustikdecken Perforationen - Schallabsorption

FURAL

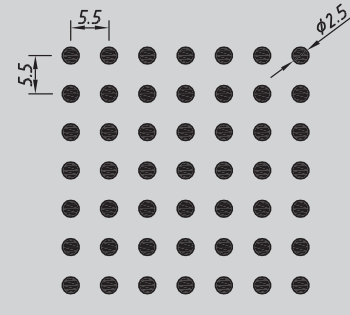
2508
mit Vlies
Ø 2.5 mm
Lochanteil 8%
Gesamtaufbau
200 mm
KLASSE C
 $\alpha_w = 0.75$
Perforations-
breite max.
1.458 mm



Rd 2.5 - 7.8 (n. DIN 24041)

FURAL

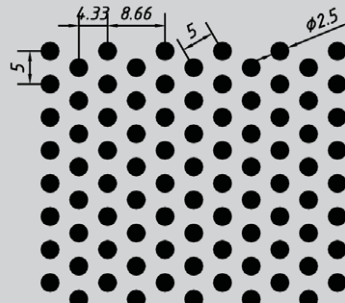
2516
mit Vlies
Ø 2.5 mm
Lochanteil 16%
Gesamtaufbau
200 mm
KLASSE B
 $\alpha_w = 0.80$
Perforations-
breite max.
1.458 mm



Rg 2.5 - 5.5 (n. DIN 24041)

FURAL

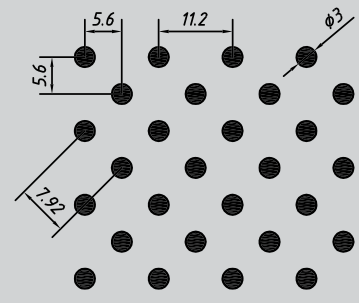
2523
mit Vlies
Ø 2.5 mm
Lochanteil 23%
Gesamtaufbau
200 mm
KLASSE C
 $\alpha_w = 0.75$ (L)
Perforations-
breite max.
1.458 mm



Rv 2.5 - 5.0 (n. DIN 24041)

FURAL

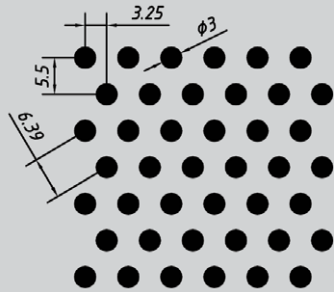
311
mit Vlies
Ø 3.0 mm
Lochanteil 11%
Gesamtaufbau
200 mm
KLASSE C
 $\alpha_w = 0.75$
Perforations-
breite max.
600 mm



Rd 3 - 7.92 (n. DIN 24041)

FURAL

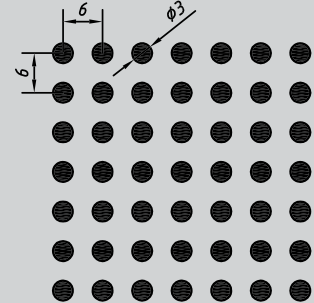
320v
mit Vlies
Ø 3.0 mm
Lochanteil 20%
Gesamtaufbau
200 mm
KLASSE C
 $\alpha_w = 0.75$ (L)
Perforations-
breite max.
1.403 mm



Rv 3.0 - 6.35 (n. DIN 24041)

FURAL

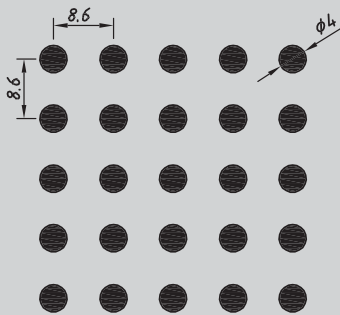
320g
mit Vlies
Ø 3.0 mm
Lochanteil 20%
Gesamtaufbau
200 mm
KLASSE C
 $\alpha_w = 0.75$ (L)
Perforations-
breite max.
1.430 mm



Rg 3.0 - 6.0 (n. DIN 24041)

FURAL

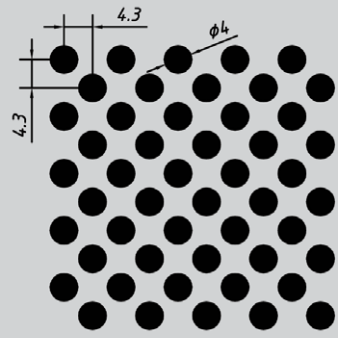
417
mit Vlies
Ø 4.0 mm
Lochanteil 17%
Gesamtaufbau
200 mm
KLASSE B
 $\alpha_w = 0.80$
Perforations-
breite max.
606 mm



Rg 4.0 - 8.6 (n. DIN 24041)

FURAL

433
mit Vlies
Ø 4.0 mm
Lochanteil 33%
Gesamtaufbau
200 mm
KLASSE B
 $\alpha_w = 0.80$
Perforations-
breite max.
606 mm



Rd 4.0 - 6.1 (n. DIN 24041)

FURAL

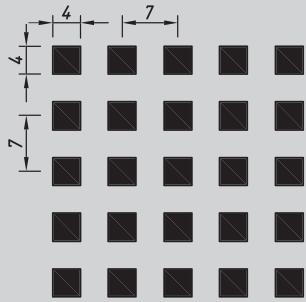
➔ Perforationsrichtung

Perforationen

FURAL® Akustikdecken Perforationen - Schallabsorption

FURAL

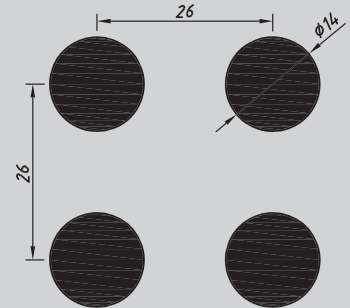
4433
mit Vlies
□ 4.0 mm
Lochanteil 33%
Gesamtaufbau
200 mm
KLASSE B
 $\alpha_w = 0.80$
Perforations-
breite max.
630 mm



Qg 4.0 - 7.0 (n. DIN 24041)

FURAL

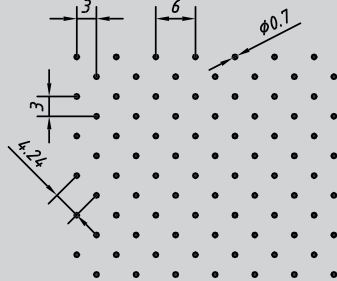
1423
mit Vlies
Ø 14.0 mm
Lochanteil 23%
Gesamtaufbau
200 mm
KLASSE C
 $\alpha_w = 0.75$
Perforations-
breite max.
598 mm



Rg 14.0 - 26.0 (n. DIN 24041)

FURAL

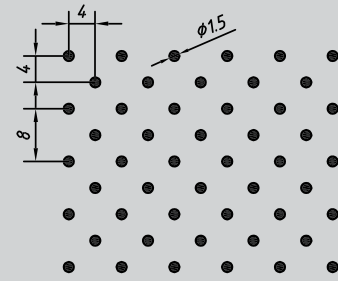
0702
mit Vlies
Ø 0.7 mm
Lochanteil 2%
Perforations-
breite max.
1.140 mm



Rd 0.7 - 4.24 (n. DIN 24041)

FURAL

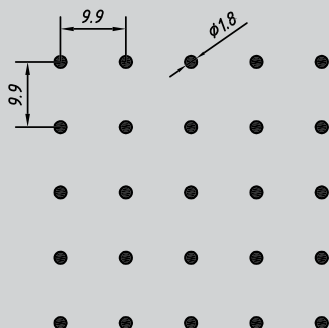
1506
mit Vlies
Ø 1.5 mm
Lochanteil 6%
Perforations-
breite max.
1.486 mm



Rd 1.5 - 5.66 (n. DIN 24041)

FURAL

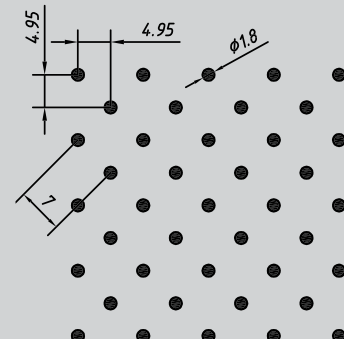
1802
mit Vlies
Ø 1.8 mm
Lochanteil 2%
Perforations-
breite max.
1.413 mm



Rg 1.8 - 9.9 (n. DIN 24041)

FURAL

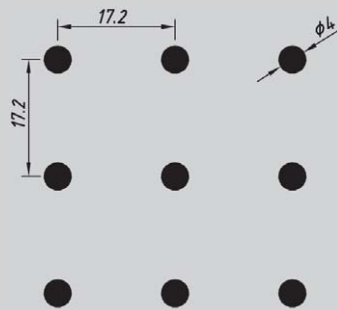
1805
mit Vlies
Ø 1.8 mm
Lochanteil 5%
Perforations-
breite max.
1.413 mm



Rd 1.8 - 7.0 (n. DIN 24041)

FURAL

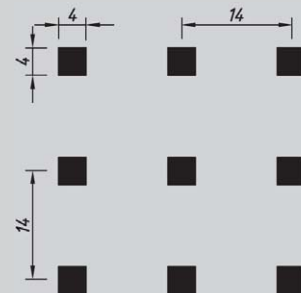
404
mit Vlies
Ø 4.0 mm
Lochanteil 4%
Perforations-
breite max.
606 mm



Rg 4.0 - 17,2 (n. DIN 24041)

FURAL

4408
mit Vlies
□ 4.0 mm
Lochanteil 8%
Perforations-
breite max.
630 mm

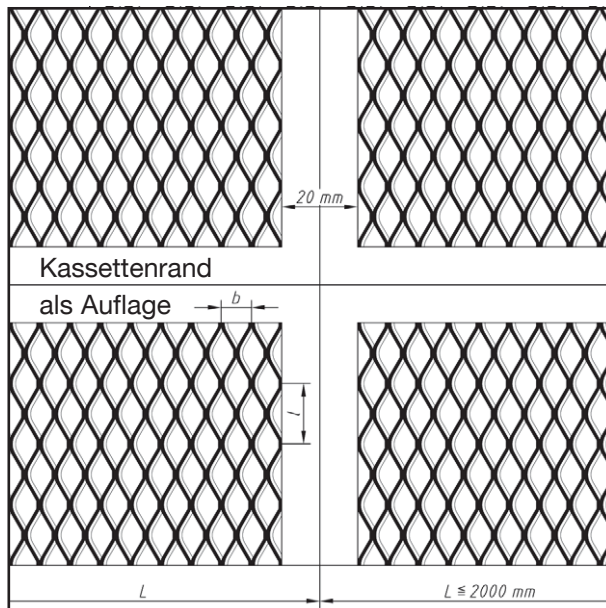


Qg 4.0 - 14.0 (n. DIN 24041)

FURAL

Perforationsrichtung

Streckmetall



› **Form:**

- Kassetten mit werksseitig eingebautem Streckmetall – Maschengröße frei wählbar.
- Standardmasche: [16 / 8 / 1,5 / 1] mm
- sichtbarer umlaufender Kassettenrand ca. 10 mm
- Beschichtung in allen RAL-Farben möglich.

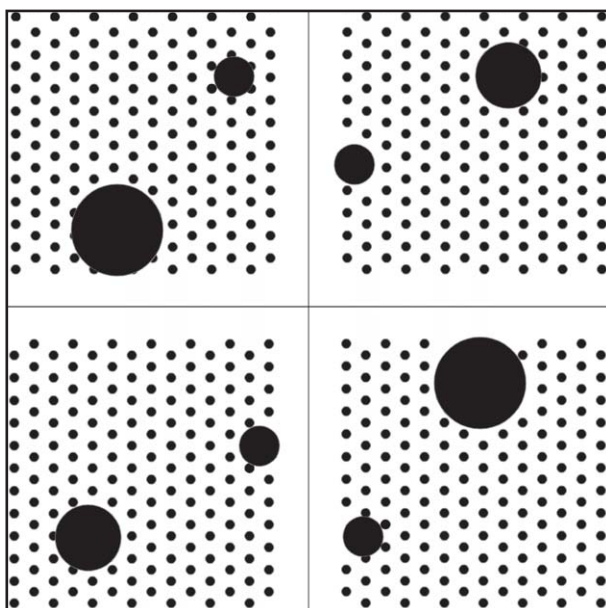
› **Systeme:**

- als Klemmsystem
Option: Einbau des FURAL-DOOR-Systems zum Abklappen der Kassetten für Revisionsarbeiten
- als Einlegesystem für T24-Schiene

› **Funktion:**

- akustisch wirksame Decke mit Akustikvlies (Prüfwerte siehe Folder Prüfwerte Schallabsorption)
- konzipiert für die Montage mit **FURAL**-Klemmsystem für schnelle und kostengünstige Montage

Galaxis



Perforation: 1620
GALAXIS-Effekt
(Loch d = [6,3 / 10,3 / 14,3]
 $\alpha_w = 0,8$ / Klasse: B

› **Montagefreundlichkeit:**

- schnelle Montage in der Standardunterkonstruktion

› **Optik:**

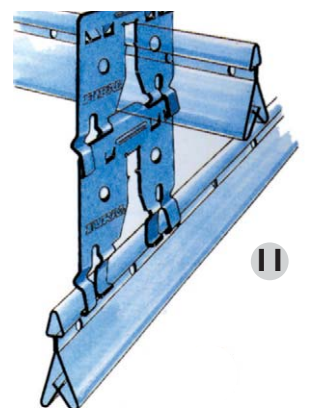
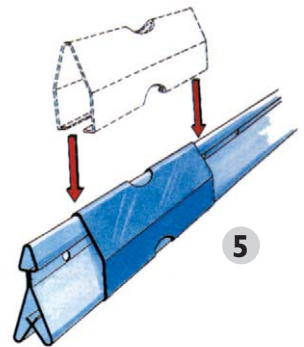
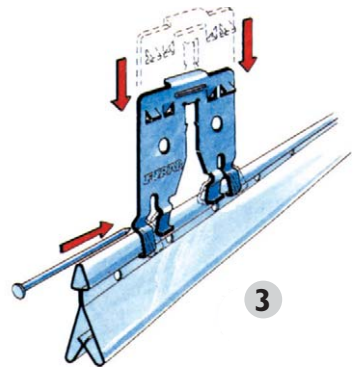
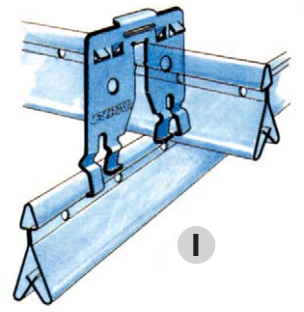
- einzigartiges Deckenbild durch Galaxis-Effekt

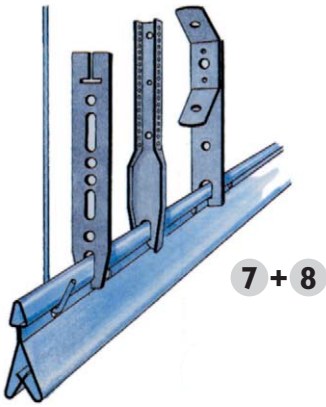
› **Akustik:**

- akustisch wirksam durch Grundperforation

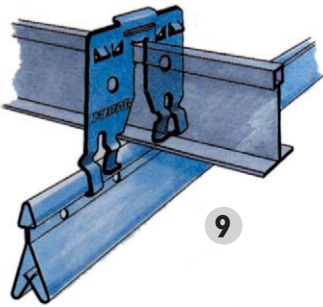
13

13 GRÜNDE, MIT
FURAL KLEMMSCHIENEN
MONTAGEZEIT ZU SPAREN

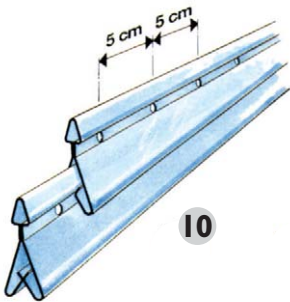




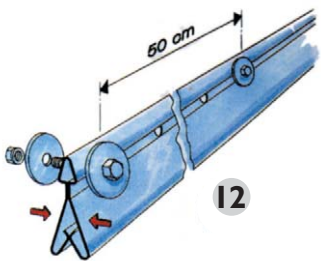
7 + 8



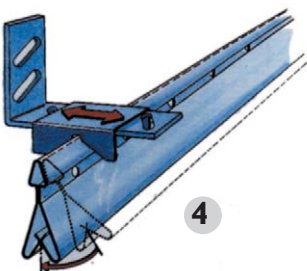
9



10



12



4

1 EIN PROFIL

Klemmschiene + Rostschiene

2 KLEMMSCHIENE

Reststücke können als Längsverbinder verwendet werden

3 VERBINDUNG

Klemmschiene – Rostschiene mit Kreuzverbinder
= **FURAL**-„Klicks“-Methode

4 KOMFORTABLES

Ausrichten der Schienen-Gleitmöglichkeit in beide Richtungen

5 EIN LÄNGSVERBINDER

mit Kantenfreistellung – perfekte Verbindung der Klemm- und Rostschiene

6 KLEMMSCHIENE

T-Verbinder – jeder Winkel frei wählbar (im Lieferprogramm von **FURAL**)

7 ABHÄNGUNG

mit Schnellabhängern in Abständen von 5 cm möglich

8 AUCH MIT

allen handelsüblichen Noniushängern möglich – gleitende Abhängung

9 VERWENDUNG

von T-Schienen – z. B. als Rostschiene im System vorgesehen

10 KLEMMSCHIENE ALS WEITSPANNTRÄGER

mit „Klicks-Verbindung“ für Weitspannträger (kein Sonderprofil)
jederzeit verfügbar

11 FÜR ÜBERBRÜCKUNGEN

zwei Kreuzverbinder übereinander montieren

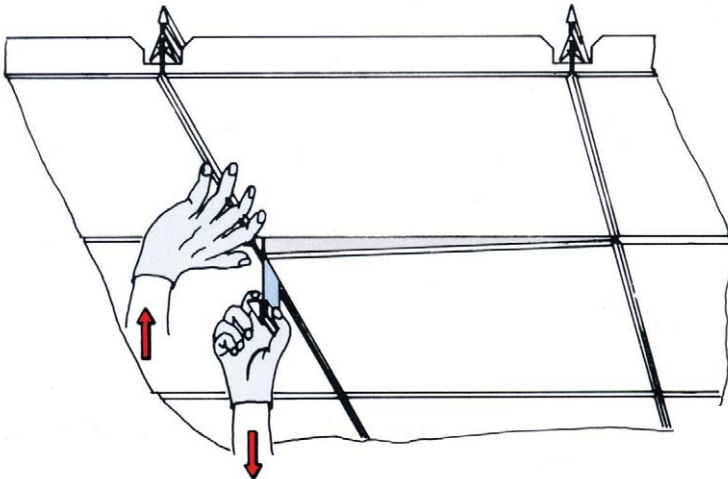
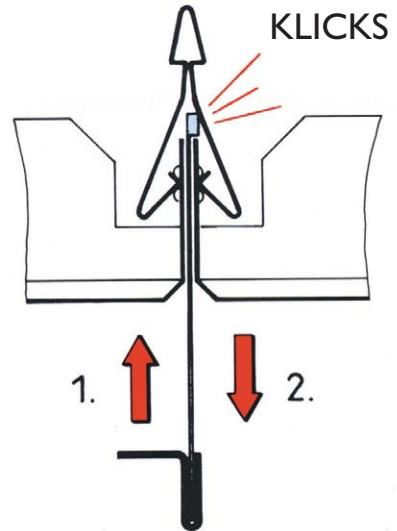
12 FÜR WINDSICHERE

Ausführung – 80 km/h und 125 km/h geeignet

13 EXAKTE

Höhensymmetrie – bei Einsteg- und Doppelstegmontage

DEMONTAGE

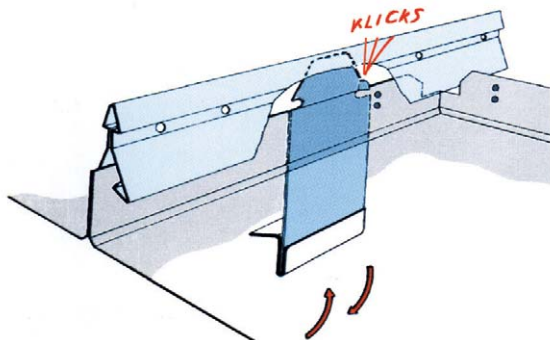


> Demontage:

- Im Bereich der Kassettenecke Deckenöffner vorsichtig einführen bis Federzunge einrastet.
- Durch Drehbewegung des Deckenöffners die Kassette aus der Klemmschiene hebeln.

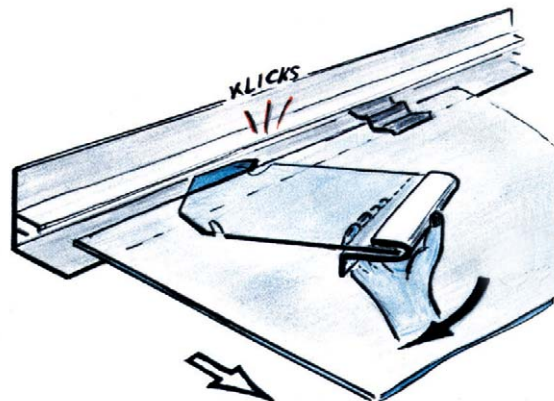
> Demovideo:

- QR - Code scannen und den Demontagevorgang auf youtube ansehen



> Einrichten:

- Kassetten in der Randleiste „ziehen“ bzw. einrichten.







Salatbuffet

Kartoffel
Gemüse
Kartoffelsuppe

Gebäckerei Tolu
Kuchen
Brot

Spaghetti "Milanese"
Sauce
Salat





contact

➤ FURAL Systeme in Metall GmbH
Cumberlandstraße 62, A-4810 Gmunden
www.fural.com, fural@fural.at, fax: -11
+43 / (0) 76 12 / 74 851 - 0



QR-Code scannen und
Ansprechpartner auf der
FURAL-Website finden.



FURAL[®]

Tel. +43 - (0) 7612 - 74 851 - 0

GMUNDEN

Cumberlandstraße 62 • A-4810 Gmunden
Tel. +43 - (0) 7612 - 74 851 - 0 • Fax +43 - (0) 7612 - 74 851 - 11
www.fural.com • fural@fural.at