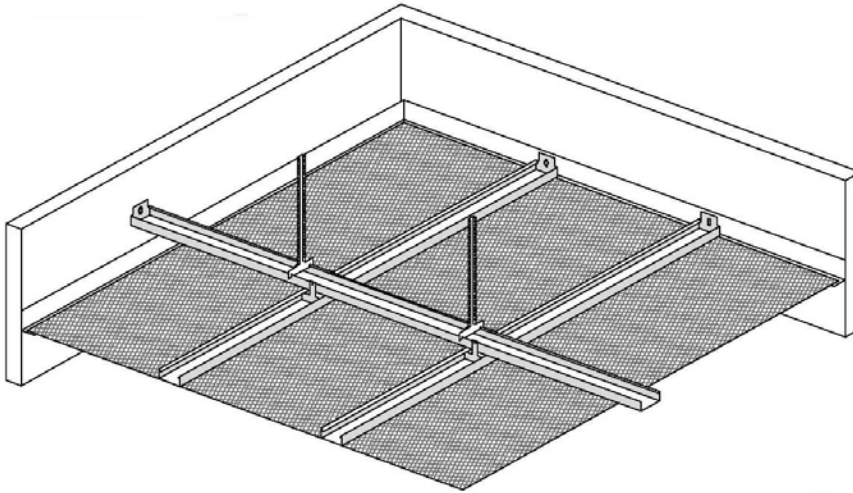


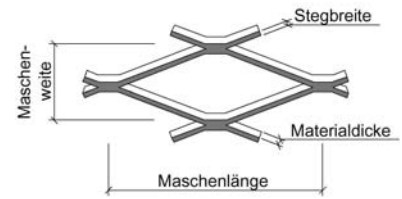
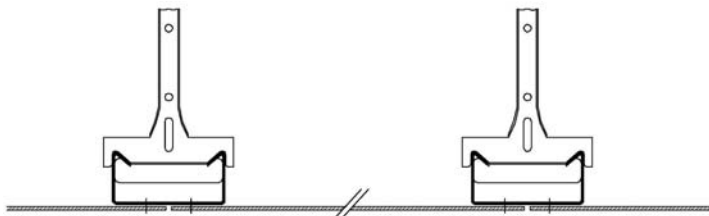
Schraubsystemvariante VES-K50



Das VES-Schraubsystem VES-K50 ist ein preiswertes Deckensystem mit erhöhter Anforderung gegen Vandalismus.

Auf das einfache doppelte Tragerostsystem mittels 62mm breiten und mind. 0,7mm starke Trageschienen werden die Streckmetallplatinen aufgeschraubt. Das Tragesystem wird drucksteif abgehängt.

Dieses System eignet sich auch in Sporthallenbereichen.



Standardmaschen: LxWxBxA
System: VES-K300

- 1) 20 x 10 x 2,0 x 1,5 mm
 - 2) 22 x 14 x 2,0 x 1,5 mm
 - 3) 28 x 12 x 2,0 x 1,5 mm
 - 4) 30 x 13 x 2,0 x 1,5 mm
 - 5) 35 x 15 x 2,5 x 1,5 mm
 - 6) 39 x 18 x 2,5 x 1,5 mm
 - 6) 42 x 13 x 2,5 x 1,5 mm
 - 7) 62 x 30 x 3,0 x 2,5 mm
 - 8) 62 x 30 x 3,0 x 3,0 mm
 - 9) 76 x 34 x 3,5 x 3,0 mm
 - 10) 90 x 40 x 4,5 x 3,0 mm
- weitere Maschengrößen auf Anfrage

Grundfarben sind:

- ca. RAL 9006 Alu-grau-metallic
- ca. RAL 9010 Reinweiß
- ca. RAL 9005 Tiefschwarz
- ca. Chrombrillant = Felgensilber

Akustikvliesvarianten:

- 7-10mm oder 20mm starkes Akustikvlies wird einfach aufgelegt.
- Farbe: weiß oder schwarz

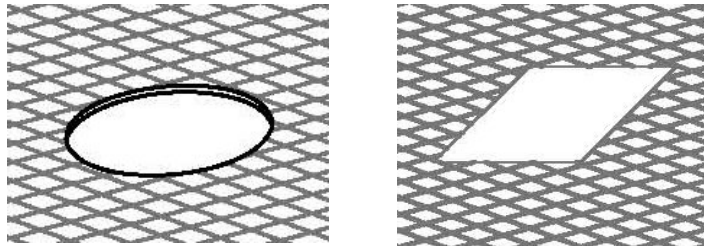


Ausschnitte und Verstärkungsmaßnahmen für Einbauten in die Streckmetalldecke VES-K50

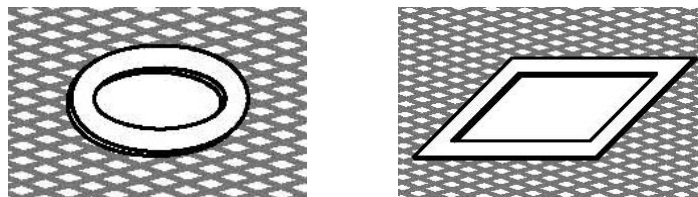
Für Einbauten, wie Downlights, Lautsprecher u.a. können meist in den Deckenhohlraum montiert werden, anstatt diese in das Deckenfeld zu integrieren. Hier ist der lochfreie Querschnitt besonders zu beachten.

Soweit doch Einbauten in die Deckenelemente integriert werden müssen, ist der Punkt 1 der technischen Bestimmungen zu beachten.

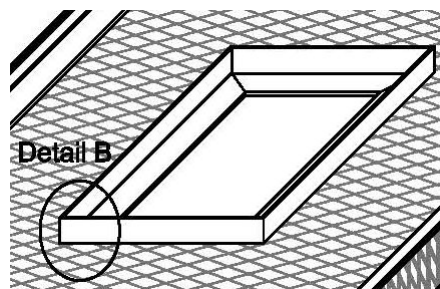
Die Standardausschnitte ohne jegliche Verstärkungen sind meist ausreichend. Diese können Sie in fast allen Varianten, wie rund, rechteckig, quadratisch oder als Vieleck erhalten. Siehe die unteren Beispiele:



Sehr oft müssen Einbauten, wie Downlights auch in die Deckenelemente festgeklemmt werden, wo die spitz zulaufenden Maschenenden keinen Halt geben. Dann empfehlen wir das Aufschweißen von 1,5mm starken Verstärkungsringen gemäß den unteren Detailvorschlägen



Sehr selten müssen die Ausschnitte zusätzlich durch Aufkantung oder durch andere Maßnahmen verstärkt werden. Auch hier bitten wir Ihnen die Möglichkeit einer individuellen Beratung um die Ausschnitte wie auf dem nachfolgenden Foto entsprechend verstärken zu können.



Ausführung in Feuchträumen und geschützte Aussenbereiche

Die Streckmetall-Langfeldplatten, Wandwinkel und Einhängprofile werden aus Aluminium hergestellt. Im geschützten Aussenbereich werden die Streckmetall-Langfeldplatten zusätzlich mit Sicherungsbügel (nach baulicher Gegebenheit) fest in die Einhängeschiene gepresst, damit ein erhöhter Schutz vor Druck und Sog gewährleistet ist.

Schraubsystemvariante: VES-K50

Die Maschen (Deckenlemente) aus den Vorschlägen haben folgende Eigenschaften:
(Gewichte wurden immer auf volle kg. gerundet)

Masche: 20x10x2,0x1,5mm aus verzinkten Stahlblech

Freier Querschnitt:	ca. 60%
Lichtdurchlass, Luftdurchlass	ca. 70%
Maschengewicht (ungekantet als Platine)	ca. 5kg./qm.

Masche: 22x14x2,0x1,5mm aus verzinkten Stahlblech

Freier Querschnitt:	ca. 71%
Lichtdurchlass, Luftdurchlass	ca. 78%
Maschengewicht (ungekantet als Platine)	ca. 4kg./qm.

Masche: 28x12x2,0x1,5mm aus verzinkten Stahlblech

Freier Querschnitt:	ca. 67%
Lichtdurchlass, Luftdurchlass	ca. 75%
Maschengewicht (ungekantet als Platine)	ca. 4kg./qm.

Masche: 30x13x2,0x1,5mm aus verzinkten Stahlblech

Freier Querschnitt:	ca. 69%
Lichtdurchlass, Luftdurchlass	ca. 77%
Maschengewicht (ungekantet als Platine)	ca. 4kg./qm.

Masche: 35x15x2,5x1,5mm aus verzinkten Stahlblech

Freier Querschnitt:	ca. 67%
Lichtdurchlass, Luftdurchlass	ca. 75%
Maschengewicht (ungekantet als Platine)	ca. 4kg./qm.

Masche: 39x18x2,5x1,5mm aus verzinkten Stahlblech

Freier Querschnitt:	ca. 72%
Lichtdurchlass, Luftdurchlass	ca. 79%
Maschengewicht (ungekantet als Platine)	ca. 4kg./qm.

Masche: 62x30x3,0x2,5mm aus verzinkten Stahlblech

Freier Querschnitt:	ca. 80%
Lichtdurchlass, Luftdurchlass	ca. 75%
Maschengewicht (ungekantet als Platine)	ca. 4kg./qm.

Masche: 62x30x3,0x3,0mm aus verzinkten Stahlblech

Freier Querschnitt:	ca. 80%
Lichtdurchlass, Luftdurchlass	ca. 70%
Maschengewicht (ungekantet als Platine)	ca. 5kg./qm.

Masche: 76x34x3,5x3,0mm aus verzinkten Stahlblech

Freier Querschnitt:	ca. 80%
Lichtdurchlass, Luftdurchlass	ca. 70%
Maschengewicht (ungekantet als Platine)	ca. 5kg./qm.

Masche: 90x40x4,5x3,0mm aus verzinkten Stahlblech

Freier Querschnitt:	ca. 78%
Lichtdurchlass, Luftdurchlass	ca. 66%
Maschengewicht (ungekantet als Platine)	ca. 6kg./qm.

Technische Hinweise zu Vesmetal-System: VES-K50

- 1) **Einbauten**

Sämtliche Einbauten in Streckmetalldecken wie Leuchten, Downlights und andere sind separat abzuhängen. Ausnahmen sind nur möglich, soweit diese vom Deckenhersteller, wie in diesem Fall von Vesmetal, genehmigt werden. Da von Fall zu Fall eine direkte Abhängung an der Unterkonstruktion oder an der Rohdecke nicht möglich ist, gibt es hier je nach Systemwunsch alternative Möglichkeiten, welche erfragt oder geplant werden können.
- 2) **Maschenauswahl**

Die für dieses System vorgeschlagene Maschen können in der Regel geplant werden und bilden nur eine kleine Auswahl der umfangreichen Möglichkeit. Sollte die gewünschte Masche nicht darunter sein, erbitten wir ihre Anfrage, wonach wir dann die Masche für ihren Verwendungszweck prüfen werden.
- 3) **Vormaterial für Streckmetalldecken**

Bei Innenräume, wie Büroräume und Flure, finden Streckmetalle aus verzinkten Stahlblech Anwendung. Das Gleiche gilt für die Unterkonstruktion. In besonderen Fällen wie Feuchträume mit erhöhter Korrosionsanforderungen, sollte auf Aluminium als Vormaterial oder Alternativ ein Korrosionsschutzlack verwendet werden. Aluminium ist für Räume mit erhöhter Brandschutzanforderung nur bedingt geeignet und ist vor Einsatz gesondert zu prüfen. Die Unterkonstruktion (CD-Profile und Noniushänger) erhalten einen Korrosionsschutzlack. Für die Schrauben wird in Feuchträumen ein Korrosionsschutzlack mitgeliefert, welcher nach Montage aufgetragen werden muss.
- 4) **Oberfläche**
 - a) für die Deckenelemente
Als Oberflächenbeschichtung verwenden wir eine Pulverbeschichtung. Die Standardfarben sind ähnl. RAL 9005 (schwarz), ähnl. RAL 9006 (grau), ähnl. RAL 9010 (weiß) und Chromo. Andere Farben sind in der Regel auch möglich. Wir erbitten auch hier bei Veränderung Ihre Anfrage.
 - b) für die Unterkonstruktion
Für die Profile (Rostwinkel, Doppel-Einhängeprofile) gilt das Gleiche wie bei den Deckenplatten, wobei zu beachten ist, das bei den Eihängeprofile die Innenseite der Profile nicht vollflächig gepulvert werden kann. Bei Rückfragen können Sie uns gerne nochmals gesondert anfragen. Die Noniusabhänger gibt es nur in schwarzer Beschichtung, welcher auch gleichzeitig als eine C3-Korrosionsschutzbeschichtung dient.
- 5) **Durchhang**

Der Durchhang der Streckmetalldeckenelemente ist stark abhängig von der Maschenform, Stegbreite, Materialstärke und Kantungsformen.
Der Durchhang ist im Einzelfall in Abhängigkeit von Abmessungen und Spannweiten festzulegen. Tabelle 4 der EN 13964 ist bei Streckgitterdecken nicht anzuwenden.
Bei abgekanteten Deckenlagen kann es zu Einschnürungen entlang den Längskanten infolge der Plattendurchbiegung kommen.
Bei Unsicherheit besteht die Möglichkeit einer vorherigen Bemusterung!

6) **Farbton / Farbtonabweichung**

Bei Nachlieferungen und Chargenlieferungen können je nach Farbton Farbabweichungen entstehen. Hier ist zwischen Weißtönen und Bunttönen, sowie vom Zeitraum zwischen den Lieferungen zu unterscheiden. Abweichungen bei Chargenlieferungen sind Abweichungen von bis zu $\Delta E = 1,0$ bei Weißtönen und von $\Delta E = 1,5$ bei Bunttönen und Chromobeschichtungen möglich. Bei Nachlieferungen über längeren Zeitraum können diese noch größer ausfallen, da bei der Pulverherstellung durch gesetzlichen und technischen Anforderungen Rezepturänderungen wahrscheinlich sind. Wir empfehlen daher bei der Bestellung der Hauptmassen entsprechende Reserveplatten zu berücksichtigen, damit Nachlieferungen nicht notwendig werden und die Möglichkeit einer sichtbaren Farbabweichung bei der Nachbestellung ausgeschlossen wird.

Durch die stark strukturierende Oberfläche können für den Betrachter auch unterschiedliche Erscheinungsformen (Hell- Dunkel- Effekte) aufweisen. Diese können von Standort zu Standort wechseln und im Extremfall sogar von Element zu Element verschieden ausfallen.

Einflussfaktoren sind u.a. die Maschengröße, die Oberflächenbeschichtung sowie die Lichtverhältnisse am Einbauort.

Gelegentlich ist also – trotz moderner und erprobter Fertigungs- und Beschichtungsverfahren – keine hundertprozentige Homogenität des Deckenbildes zu erwarten.

7) **Durchhang**

Der Durchhang der Streckmetalldeckenelemente ist stark abhängig von der Maschenform, Stegbreite, Materialstärke und Kantungsformen.

Der Durchhang ist im Einzelfall in Abhängigkeit von Abmessungen und Spannweiten festzulegen. Tabelle 4 der EN 13964 ist bei Streckgitterdecken nicht anzuwenden.

Bei abgekanteten Deckenlagen kann es zu Einschnürungen entlang den Längskanten infolge der Plattendurchbiegung kommen.

Bei Unsicherheit besteht die Möglichkeit einer vorherigen Bemusterung!

8) **Winkel- und Maßtoleranzen**

Soweit nichts anderes vereinbart wurde, sind die Maßtoleranzen fallweise abzustimmen und können je nach Plattenformat größer oder kleiner ausfallen. Die Maßtoleranzen bei Produktionszeichnungen dienen nur dem Zweck der Fertigung können Fallweise überschritten werden, soweit dies in der Auftragsbestätigung oder dem Angebot hingewiesen wurde. Bei Streckmetalllangfeldplatten in einer Materialstärke (letzte Ziffer der 4 Maschenziffern) von 1,5mm liegt die Toleranz in Länge und Breite bei maximal +/-3mm. Ist die Materialstärke kleiner oder größer, so kann auch die Toleranz entsprechend abweichen. Vesmetal ist bemüht die Toleranz durch stetige Werkskontrollen gleichmäßig und extrem niedrig zu halten.

9) **Deckenabhängung**

Die Deckenelemente werden soweit nichts anderes in den Produktdatenblätter beschrieben an der Trockenbauwand/Massivwand befestigt. Bei diesem System sollte (soweit keine statische Berechnung vorliegt) mindestens ein Befestigungspunkt innerhalb von 600mm vorhanden sein. Je nach Flurbreite und Elementgewicht kann auch ein geringerer oder größerer Abstand notwendig sein. Im Falle einer erhöhten Gefahr von Vandalismus sollte man entsprechend den Bedingungen die Anzahl der Befestigungspunkte anpassen. Im Außenbereich ist die Anzahl der Befestigungspunkte zu verdoppeln.

10) Akustik + eingeklebte Vliesstoffe

Durch geeignete Einlagen kann die Decke schallabsorbierend ausgestattet werden. Alleine ohne Einlage hat die Decke meist keine bis schlechte schallabsorbierende Eigenschaften. Akustikvliesstoffe haben einen NRC-Wert von ca. 60-75%, soweit der lochfreie Querschnitt nicht größer als 30% ist, was bei den Werten dieses Deckensystems nur schwer zu erreichen ist.

Schallabsorbierende Verbesserungen können durch zusätzliche Hinterlegungen von akustisch wirksamen Materialien, wie Mineralwolle oder andere, erzielt werden. Bei einem werkseitig eingeklebten Vliesstoff ist zu beachten, dass dieses in Streckmetall nie zu 100% blasenfrei verklebt werden kann, so dass hier ein schwarzer oder dunkler Vliesstoff zu empfehlen wäre. Helle Vliesstoffe machen eine Blasenbildung in seltenen Fällen sichtbar und können nach dem einkleben gelbliche Verfärbungen vorzeigen. Ebenfalls sind Verschmutzungen bei hellen Vliesstoffen leicht sichtbar und nicht immer zu beseitigen. Bei der Wahl von Vliesstoffen sind diese Problematiken hinzunehmen. Ebenso empfehlen wir ein Akustik-Vlies einzukleben, selbst dann, wenn ein zusätzliche akustisches Material eingelegt wird um ein gleichmäßiges Deckenbild zu gewährleisten, damit spätere Verschiebungen und das Verrutschen von Einlagen nicht sichtbar werden.

11) Unterkonstruktion / Wandanschluss

Die Einhängeprofile aus 1,5mm verzinkten Stahlblech (Innenraum) sind mit einer Regellochung 25x6,5mm versehen und werden bündig von unten an die Wandanker aus 2,0mm verz. Stahlblech (Innenraum) verschraubt. Beim System VES-L106 (nur bei Flurbreiten über 2500mm zu empfehlen) wird zusätzlich ein Querprofil als Rostwinkel zur Deckenabhängung montiert. Beim System VES-L106 kann man auf die Wandanker verzichten.

12) Reinigung und Wartung

Vor jeglicher Reinigung empfehlen wir zur Beseitigung des losen Staubes ein Absaugen der Decke mittels leichter Saugkraft, damit das Vlies nicht beschädigt wird. Die Streckmetalldecken können anschließend mit einem trockenen fusselfreien Tuch abgewaschen werden. Bei starken verschmutzte Deckenlagen ohne Einlage können diese mit einem leicht feuchten Tuch und einem nicht aggressiven lösungsfreien Mittel abgewaschen werden. Die Decke ist danach sofort trocken zu reiben. Bei Streckmetallelementen mit eingeklebten Vliesstoffen ist vorher an einer nicht sichtbaren Stelle das Verhalten des Vliesstoffes zu prüfen. Sollte sich der Vliesstoff bei der Reinigung lösen, kann dieser meist wieder durch Wärmeeinwirkung (wie Bügeleisen) eingeklebt werden. Dabei ist zu beachten, dass die wärmeaktivierende Klebepunkte nach Aktivierung langlebig sind, jedoch über die Jahre bei erneuter Aktivierung durch nachkleben an Klebekraft verlieren, so dass über die Jahre das Nachkleben schwerer wird. Ersatzvliesstoff kann über Vesmetal nachgekauft werden, soweit es kein projektorientiertes Material ist. Farbabweichungen sind ebenfalls hinzunehmen.

Ausschreibungstextvorschlag:

Pos: 1 Vesmetal-Schraubsystem VES-K50

Streckmetallplatinen in der Masche 76x34x3,5x3mm werden auf das VES-Trageprofilsystem im Abstand von 300mm aufgeschraubt. Das doppelte Trageprofilsystem besteht aus einem Grobrost, welches im Abstand von 1200mm verlegt wird. Das Trageprofil, wo die Streckmetallelemente aufgeschraubt werden wird im Abstand von 1000mm verlegt.

Die Gesamtkonstruktion wird drucksteif von der Rohdecke abgehängt.

Abhängehöhe: _____ mm

Die Streckmetallplatinen in der Breite von 2500mm und in der Länge von 2000mm werden aus Stahlblech gefertigt und im Farbton RAL 9005, wie die Trageprofile der Unterkonstruktion, nachträglich pulverbeschichtet.

Um möglichst wenige sichtbare Fugenstöße zu haben, ist ein kleineres Platinenformat nicht zulässig.

Bezugsquelle: Vesmetal Deutschland – Henning Leiser
Welckerstrasse 6 – D-35305 Grünberg (Deutschland)
Tel: 06401-22388-0 / Fax: 06401-22388-20
<http://www.Leiser-Systeme.de>

Menge: / m² EP: €

Pos: 02 Zulage für Zuschnitte in Randbereich im Format: x mm

Menge: / m² EP: €

Pos: 03 Zulage für das vollflächige Auflegen von schwarzem Akustikvlies B400N in einer Stärke von ca. 10mm (schwarz)

Menge: / m² EP: €

Pos: 04 Randabschlusswinkel bestehend aus einem 1,0mm starken Stahl-U-Profil 30/40/30mm, wo die Randplatten von der Unterseite aufgeschraubt werden. Das Randabschlussprofil wird in Deckenfarbe pulverbeschichtet.

Menge: / lfdm. EP: €