

MERO Doppelboden Typ 2 / Holz & Mineralstoff

Innovative Komplettlösungen aus einer Hand

Entwicklung

Beratung

Projektierung

Fertigung

Montage

Doppelboden

Hohlboden

Bodenbeläge und

Verlegung

Doppelbodensanierung



MERO-TSK International GmbH & Co. KG

Bodensysteme

Entspannung eingebaut: der Doppelboden für Spannungsräume



Schaltwarten, Schaltanlagen und Schwerlastbereiche

Wo immer Elektro- oder Schaltanlagen in Hoch-, Mittel- oder Niederspannungsräumen ihren Dienst tun, herrschen besondere Bedingungen und hohe bauliche Anforderungen – auch an die Konstruktion des Bodens. Einerseits müssen die Anlagen vor statischen Aufladungen gesichert sein, andererseits gilt es die Mitarbeiter zuverlässig vor der Gefahr von Stromschlägen zu schützen. Zugleich bestehen hohe Anforderungen an die Belastbarkeit. MERO-TSK hat daher das Doppelbodensystem Typ 2 speziell für diesen Anwendungsbereich zusammen mit Elektro- und Elektronikspezialisten entwickelt.

Einsatzbereiche

Der MERO Doppelboden Typ 2 eignet sich für:

- Hoch-, Mittel- und Niederspannungsräume
- Räume für Schaltanlagen, Batterieanlagen und Notstromaggregate
- Rechenzentren, Fertigungsstätten, Laboratorien und Kraftwerke
- Doppelbodenanlagen für Staplerbetrieb

Vorteile

- Schutz elektrischer Geräte vor statischer Aufladung
- Schutz der Mitarbeiter vor Stromschlägen
- einfache Bearbeitung des Plattenmaterials
- gute Schallschutzeigenschaften
- gute Eigenschaften beim vorbeugenden Brandschutz
- zur Aufnahme unterschiedlichster Beläge geeignet



Einsatzbereich: Schaltschränke



Einsatzbereich: Roboterraum



Konstruktionsprinzip

Unterkonstruktion

Die MERO Unterkonstruktion hat standardmäßig das Raster 600 x 1.200 mm. Für höhere Lastanforderungen ist auch ein Raster von 600 x 600 mm möglich.

Sie besteht aus höhenverstellbaren Präzisions-Stahlstützen, die sich in der Höhe exakt justieren lassen. Auch unter hoher Belastung sind sie gegen senkrecht Verstellen gesichert. Alle Stützen sind durch Verzinkung und Passivierung gegen Korrosion geschützt.

Die Fußplatten der Stützen werden stand-sicher auf dem Rohboden verklebt. Bei besonderen Anforderungen lassen sie sich zusätzlich verdübeln. Der Übergang vom Rahmen- zum Gehbereich wird nahezu höhengleich gestaltet, um die Montage der Schaltschränke zu erleichtern. Die Schaltschränke selbst werden auf maßgenaue MERO Rahmenkonstruktionen montiert und befestigt. Vorläufig nicht genutzte Rahmenfelder können auf Wunsch mit einer Reservefeldabdeckung versehen werden. Die Wahl der C-Profile hängt von der Lastaufnahme und dem gewählten Rasterabstand ab.

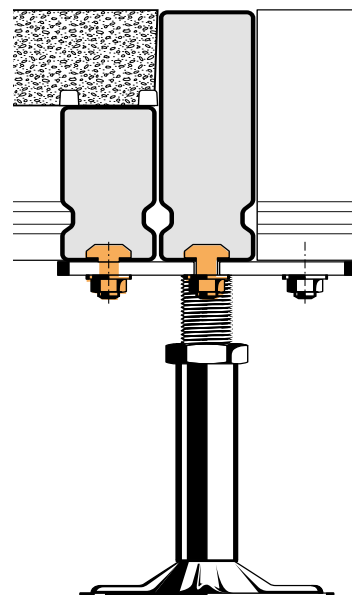


Konstruktionsprinzip Rahmen-/Gehbereich

Flexible und exakte Montage

Gegenüber anderen am Markt verfügbaren Systemen (z.B. Systeme mit selbstschneidenden Schrauben, geklebte Systeme, Clips-System) zeichnet sich das von MERO -TSK verwendete System mit C-Profilen und Hammerkopfschrauben durch besondere Vorteile aus:

- statisch feste und kraftschlüssige Verbindung zwischen Stützen und Rahmenkonstruktion
- Aufnahme von Zug- und Schubkräften, sowie Biegemomenten
- Verschraubungen dauerhaft durch Zahnscheiben gesichert
- beliebig häufige De- und Wiedermontage ohne Qualitätseinbußen möglich
- durch die Presskraft der Hammerkopfschraube auf das C-Profil verbessert sich das statische Verhalten (horizontale und vertikale Kraftaufnahme) der Profile
- gleichbleibende Oberflächenebenheit, da Profile nicht verkanten können





Typ 2 Holzwerkstoff

Die Holzwerkstoff-Bodenplatte für MERO Typ 2 besteht aus einer hochverdichteten Spanplatte der Emissionsklasse E1, die durch eine ausgereifte Verbundtechnik mit einem verzinkten Stahlblech verstärkt ist.

Die Emissionsprüfungen erfolgten nach internationalen Anforderungen (Systemprüfungen = Platte + Stütze):

- ASTM D 5116-97 (Amerikan. Emissionsprüfung), diese Norm beinhaltet das „Green Label, Hong Kong“ und bezieht

sich auch auf die LEED (=Leadership in Energy and Environmental Design)-Anforderung.

- ISO 16000: Weltweit anerkannte Emissionsprüfung.
- AgBB/DIBT: Prüfung der Produkt-emission, diese Methode wird in Deutschland angewandt.

Eine umlaufende Kunststoffkante schützt die Platte vor mechanischen Beschädigungen und verhindert das Eindringen von Feuchtigkeit.



Typ 2 Mineralstoff

Die MERO Bodenplatte Typ 6 besteht aus einer faserverstärkten Mineralstoffplatte der Baustoffklasse A2 (DIN 4102, Teil 1). Die europäische Norm DIN EN 13501 bewertet den Werkstoff als A1-Qualität.

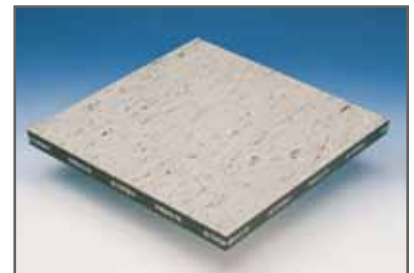
Die Emissionsprüfungen erfolgten nach internationalen Anforderungen (Systemprüfungen = Platte + Stütze):

- ASTM D 5116-97 (Amerikan. Emissionsprüfung), diese Norm beinhaltet das „Green Label, Hong Kong“ und bezieht sich auch

auf die LEED(=Leadership in Energy and Environmental Design)-Anforderung.

- ISO 16000: Weltweit anerkannte Emissionsprüfung.
- AgBB/DIBT: Prüfung der Produkt-emission, diese Methode wird in Deutschland angewandt.

Eine umlaufende Kunststoffkante schützt die Platte vor mechanischen Beschädigungen und verhindert das Eindringen von Feuchtigkeit. Für besonders hohe Lastanforderungen kann die Unterseite mit einem verzinkten Stahlblech verstärkt werden.



Bei beiden Plattenvarianten ist die Plattenoberseite werkseitig mit einem doppelbodengeeigneten Belag beklebt. Die Platten liegen lose auf den C-Profilen auf und werden durch ein MERO Kunststoff-Auflageteil fixiert. Die Anforderungen an Phalarichtlinien oder Störlichtbogensicherheit können durch Plattenverschraubungen und Zusatzmaßnahmen sichergestellt werden.



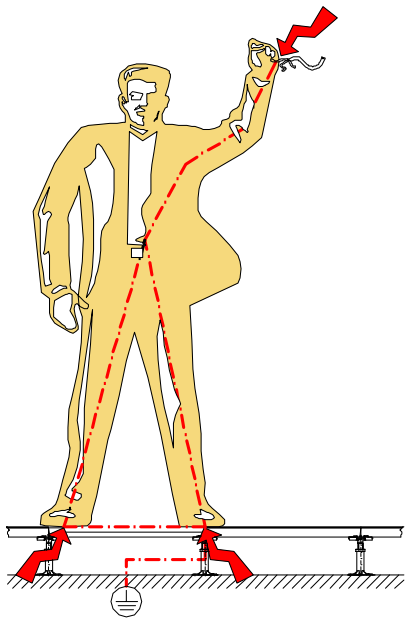
Idealer Zugriff: Die MERO Bodenplatten sind leicht herausnehmbar

Optimaler Schutz von Mitarbeitern und Anlagen

Standortübergangswiderstand – Besonderheiten der Konstruktion

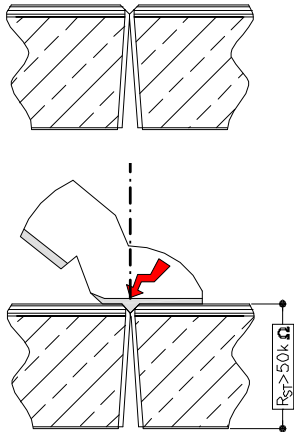
Eine wesentliche Rolle bei der Planung von Räumen mit Schaltwarten und ähnlichen Installationen spielt der Bodenbelag. Denn einerseits sind die Geräte vor statischen Aufladungen zu sichern, andererseits müssen die Mitarbeiter gegen Stromschlag geschützt sein. Zum Einsatz kommen daher PVC-, Linoleum-, Kautschuk- oder Laminatbeläge, die je nach Anforderung säure-, laugen- und chemikalienresistent ausgerüstet sein können. Doch auch isolierende Beläge verlieren ihre Schutzwirkung, wenn Schmutzpartikel oder Feuchtigkeit eine Verbindung zu den leitfähig ausgeführten Umkleimern der Doppelbodenplatten herstellen.

Der betroffene Mitarbeiter wird dann zum Stromleiter und kann einen Stromschlag erleiden. Die Doppelbodenkanten sind daher beim MERO Typ 2 nicht leitfähig ausgebildet, so dass die Eigenschaften des Belags durch das Bodensystem in keiner Weise beeinträchtigt oder verändert werden. Die erforderliche Leitfähigkeit zum Schutz der Geräte stellen konstruktive Maßnahmen direkt über den Belagskleber und die Trägerplatte her, wodurch sowohl Mitarbeiter als auch Geräte optimal geschützt sind.



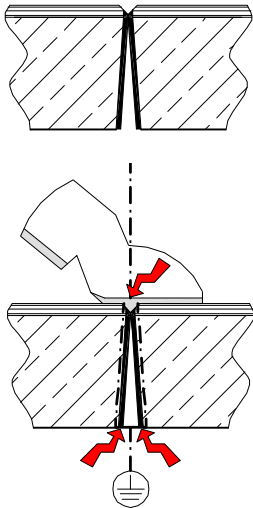
MERO Typ 2 Ausführung

nicht leitfähiger Umkleimer



andere Ausführungen

leitfähiger Umkleimer



Kontaktbrücken

- Schuhwerk
- Feuchtigkeit
- Schmutz



Technische Daten*: Typ 2 / Holz & Mineralstoff

Systemzubehör: (vgl. Prospekt)

Reservefeldabdeckung
 Kabeltrassenaufleger
 Phelaverschraubung
 Störlichtbogensicherheit
 Zug- und Druckverstreibungen
 Drallauslässe
 Stahllochplatten
 Abschottungen
 Überbrückungen
 Treppen, Rampen, Geländer
 Beläge

*Konkrete technische Daten:

Diese können den Produktdatenblättern entnommen werden, welche auf Anfrage erhältlich sind.

Platte

Abmessungen:
 Plattendicke: (ohne Belag)
 Unterseite:

Systemgewicht:
 (ohne Belag, Bodenhöhe 1000 mm)
 Plattengewicht:

Unterkonstruktion

Rastermaß:
 Stützen Material:
 Aufbauhöhe (ohne Belag)
 • System 2-600:
 • System 2-1200:
 Tragprofile System 2-600
 • C-Profil Gehbereich:
 • C-Profil Rahmenbereich:
 • C-Profil Schwerlastbereich:
 Tragprofile System 2-1200
 • C-Profil Gehbereich:
 • C-Profil Rahmenbereich:

Lastwerte

Punktlast
 • bewertet nach DIN EN 12825:
 • Nennlast:
 • Bruchlast:

Elektrostatik

abhängig vom System und Belag

Brandschutz

Baustoffklasse nach DIN EN 13501 T1:
 Feuerwiderstandsklasse
 nach DIN 4102 T2:

Wärmeleitzahl

Basismaterial:

Platten aus Holzwerkstoff

600 x 600 mm
 30 - 39 mm
 • Stahlblech, verzinkt
 • Alubeschichtung

~ 31 - 42 kg/m²
 ~ 8 - 11 kg/Stück

600 x 600 mm oder 600 x 1200 mm
 Stahl, verzinkt

~ 175 - 2500 mm
 ~ 215 - 2500 mm

30 x 40 mm
 72,5 x 40 mm

72,5 x 40 mm
 115 x 40 mm

Klasse 1 - 6
 2.000 – 6.000 N
 > 4.000 – 12.000 N

> 10⁵ Ohm

schwerentflammbar
 F30 möglich

~ 0,13 W/mk

Platten aus Mineralstoff

600 x 600 mm
 30 - 39 mm
 • Stahlblech, verzinkt
 • Alubeschichtung
 • ohne Beschichtung

~ 59 - 80 kg/m²
 ~ 18 - 22 kg/Stück

600 x 600 mm oder 600 x 1200 mm
 Stahl, verzinkt

~ 175 - 2500 mm
 ~ 215 - 2500 mm

30 x 40 mm
 72,5 x 40 mm
 50 x 40 mm

72,5 x 40 mm
 115 x 40 mm

Klasse 1 - 6
 2.000 – 15.000 N
 > 4.000 – 30.000 N

> 10⁵ Ohm

A1
 F30 möglich

~ 0,44 W/mk



TÜV-zertifiziert seit 1997

MERO-TSK
 International GmbH & Co. KG
 Produktbereich Bodensysteme

Lauber Straße 7
 97357 Prichsenstadt
 Tel.: +49 (0) 93 83 203-351
 Fax: +49 (0) 93 83 203-629
 E-mail: bodensysteme@mero-tsk.de
 Internet: www.mero-tsk.de