

Energieinfrastruktur

Flexible Energieverteilung für den Wohn- und Zweckbau

Die Stromschiene unibar M



:hager

Die Stromschiene unibar M

In der Praxis ist die Energieverteilung über eine Stromschiene gegenüber der über eine herkömmliche Kabeltrasse unschlagbar: Die Schiene benötigt deutlich weniger Platz, ist stabiler und einfacher zu montieren und erreicht einen hohen Schutzgrad. Darüber hinaus kann sie jederzeit erweitert oder verändert werden. Sogar im laufenden Betrieb.



Volle Flexibilität mit unibar M

In Parkhäusern gehört eine gut ausgebaute Ladeinfrastruktur inzwischen zum Standard. Doch wie wird sich der Bedarf über die Jahre hinweg weiterentwickeln? Braucht es künftig neue Ladepunkte oder Ladepunkte an anderen Stellen? Und wie viel Leistung wird in Zukunft benötigt? Flexibilität ist und bleibt das Grundprinzip einer zukunftsfähigen Stromverteilung. Die Stromschiene unibar M macht's möglich!

Optimale Energieverteilung

Im Vergleich zu herkömmlichen Kabelinstallationen bietet eine Stromschiene bei der Stromverteilung Flexibilität und Erweiterbarkeit. Das modulare Schienensystem ermöglicht einfaches Hinzufügen oder Entfernen von Verbrauchern, ohne umfangreiche Änderungen an der Verkabelung vornehmen zu müssen. Zudem spart es Platz und erleichtert Installation und Wartung.

Diese Vorteile machen Schienenverteilersysteme zu einer attraktiven Option für die Stromverteilung in verschiedenen Anwendungen wie Parkhäusern mit Ladeinfrastruktur, kommerziellen Gebäuden, Industrieanlagen, Krankenhäusern, Einkaufszentren und anderen Bereichen, in denen eine zuverlässige und flexible Stromversorgung erforderlich ist.



Vorteile im Überblick

Flexibel

- Energieverteilung bis 1.000 A
- Langlebige Planung der Energieverteilung
- Vorrüsten der Tiefgarage möglich
- Flexible Anpassung an alle räumlichen Gegebenheiten
- Einfache Erweiterbarkeit auch im laufenden Betrieb
- Geringer Platzbedarf

Sicher

- Zukunftssichere Installation
- Sichere Bedienung und Installation
- Niedrige Brandlast
- Strahlwasserschutz
- Dehnungsausgleich in den Stoßstellen
- Fehlersuche und Abnahme schneller und einfacher als mit Kabeltrasse
- Kurzschlussfestigkeit ab Werk gesichert

Konsistent

- Optimale Ergänzung zur Ladestation witty share
- Simple Planung von modernen Netzwerken mit 3P+N+PE
- Breite Palette an vorbestückten Abgangskästen
- Mit zertifizierten Brandschutzlösungen

Anwendung in der Energieinfrastruktur

unibar M wurde speziell für die Anwendung in kleinem und mittlerem Gewerbe und zur Realisierung einer stabilen Ladeinfrastruktur in Tiefgaragen und Mehrfamilienhäusern entwickelt. Hierfür bietet Hager alle Komponenten aus einer Hand.



Technikzentrale oder univers N-Verteilung



Tiefgarage

Auf das Gesamtsystem abgestimmt:
mit speziellen Abgangskästen für die
Kombination mit witty share



Zweckbauten

Speziell für die Anforderungen in
Gewerbebetrieben: gute Anpassbarkeit
und einfache Fehleranalyse



Große Mehrfamilienhäuser

Einfache und platzsparende Instal-
lation in Mehrfamilienhäusern mit
extrem niedriger Brandlast





Anwendung Tiefgarage

Die Stromschiene zeichnet sich durch niedrige Brandlast sowie eine hohe elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) aus. Sie wird platzsparend im Parkhaus vormontiert und ermöglicht mithilfe von Abgangskästen den schnellen und einfachen Anschluss neuer witty share-Ladestationen. Diese können flexibel montiert werden, ohne dass der laufende Betrieb unterbrochen werden muss.

Die Vorteile der Kombination von der unibar M-Stromschiene und den witty share-Ladestationen liegen auf der Hand: Neben dem geringen Platzbedarf der beiden perfekt aufeinander abgestimmten Komponenten bietet die Kombination schon ab 10 witty share-Ladestationen einen Preisvorteil gegenüber der herkömmlichen Kabeltrasse.

Zudem können neue Ladepunkte jederzeit flexibel ergänzt werden – und das sogar im laufenden Betrieb. Das macht die unibar M zu einer zukunftssicheren Installation, die das Vorrüsten des Parkhauses auch für künftige Anforderungen bei der Ladeinfrastruktur ermöglicht.



- **Niedrige Brandlast**
- **Geringer Platzbedarf**
- **Einfache Erweiterbarkeit**

Mit einem maximalen Nennstrom von 1.000 A ist unibar M übrigens sowohl für die Anwendung in kleinen Tiefgaragen mit wenigen Ladepunkten als auch für große Lösungen mit mehreren Parkdecks bestens geeignet.

Sie lässt sich außerdem sehr einfach und schnell verlegen, was bei der Montage einen klaren Zeitvorteil gegenüber der Kabeltrasse bedeutet.

Beispiel für eine Parkhausreihe mit 20 Stellplätzen

Bestellnummer	Teile	Beschreibung
KEM31S00Z3LMF	14	unibar M, 160 A, Standardlänge 3,25 m, mit 12 Abgangsstellen
KEM34S10R0LMF	1	unibar M, Endflansch für Stromschienenelemente, bis 400 A
KEM34S52Z0LMF	1	unibar M, 400 A, Kabelend-Einsp. mit Kabelraum und -tülle (Mehrleiterkabel)
KEB742N1-DTO-H00012	20	unibar M, Abgangskasten, Baugr. 2, 1x FI-LS C 20A/4P
KEM34S20R0LMF	15	unibar M, Befestigungsbügel für Flach- und Hochkanteinbaulage, max. 400 A
KEM31S64R0LMF	15	unibar M, Distanzbügel für Befestigungsbügel



Anwendung Zweckbau

Mit einem Nennstrom zwischen 160 und 1.000 A bietet unibar M volle Belastbarkeit sowie einen niedrigen Spannungsfall und gewährleistet so eine einfache Projektierung für die Energieversorgung bei einer Vielzahl von Verbrauchern.

Sicherheit - selbst in anspruchsvollen Umgebungen: unibar M ermöglicht eine flexible Versorgung der Betriebsmittel und bietet eine robuste Installation mit IP52/55. Als Energieverteiler ist die Stromschiene komplett geprüft und zertifiziert nach DIN EN 61439-1 und DIN EN 61439-6 und besticht zudem durch eine einfache Montage und hohe Wartungsfreundlichkeit.

Da eine moderne Produktionsumgebung die einfache Ergänzung durch und Anbindung von neuen Maschinen und Geräte ermöglichen muss, verfügt unibar M über Abgangskästen, die flexibel genutzt oder versetzt werden können, ohne den laufenden Betrieb zu unterbrechen.



- Hohe Sicherheit
- Einfache Projektierung und Montage
- Einfache Erweiterbarkeit

Auch größere Veränderungen und Erweiterungen können so ohne Ausfallzeiten vorgenommen werden, was die Stromschiene unibar M zu einer besonders zukunftssicheren Installation macht.

Die platzsparende Stromschiene besticht in einer Arbeitsumgebung durch ihre niedrige Brandlast und hohe elektromagnetische Verträglichkeit, wodurch die Sicherheit im Betrieb erhöht wird und mögliche Störungen und Ausfälle minimiert werden.

Beispiel für einen Strang in einer Gewerbehalle mit 6 Abgängen für Maschinen

Bestellnummer	Teile	Beschreibung
KEM36S00Z3LMF	18	unibar M, 630 A, Standardlänge 3,25 m, mit 12 Abgangsstellen
KEM39S10R0LMF	1	unibar M, Endflansch für Stromschienelemente, 630–1.000 A
KEM39S50Z0LMF	1	unibar M, 1.000 A, Kabelendeinspeisung mit Kabeltülle (für Mehrleiterkabel)
KEB773A1	6	unibar M, Abgangskasten, Baugr. 3, 1x NH00-Lastträger mit Sicherung 3P, 125 A
KEM39S20R0LMF	20	unibar M, Befestigungsbügel für Flach- und Hochkanteinbaulage, 630–1000 A



Anwendung große Mehrfamilienhäuser

Dank ihres besonders flexiblen, modularen Aufbaus ermöglicht die unibar M-Stromschiene eine optimale Anpassung an jede Gebäudekontur. Zudem besticht sie durch ihren sehr geringen Platzbedarf im Gebäude, insbesondere im Vergleich zu einer Kabelinstallation. Das macht sie universell einsetzbar.

Eine zuverlässige und flexible Stromversorgung, die den Bedürfnissen der Bewohner gerecht wird: Die Stromschiene unibar M gewährleistet effizienten Energietransport zwischen den Gebäudeteilen sowie zwischen Wohnungen und Gemeinschaftsräumen – und das bei einem besonders geringen Platzbedarf.

Mit ihrer niedrigen Brandlast und den zertifizierten Brandschottungen bietet sie hohe Sicherheitsstandards, um den Schutz der Bewohner sicherzustellen und Stromausfälle zu minimieren.



- Geringe Brandlast
- Zertifizierte Brandschottungen
- Geringer Platzbedarf

Für einen sicheren Betrieb verfügt unibar M zudem über eine erhöhte Kurzschlussfestigkeit und einen Dehnungsausgleich. Der Abgangskasten in jeder Etage funktioniert als Verteiler und reduziert Kabelstrecken.

Beispiel für eine vertikale Stromversorgung in einem Hochhaus mit Abgangsstellen je Etage und Brandschotts je Geschosdecke

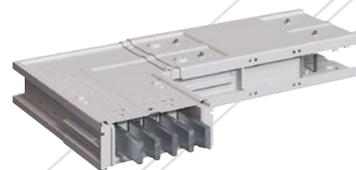
Bestellnummer	Teile	Beschreibung
KEM39S00N2LMF	10	unibar M, 1.000 A, Standardlänge 2,25 m ohne Abgang
KEM39S82W4LMF	10	unibar M, Best.-Option Brandschutzblock EI90 für gerades Element, bis 1.000 A
KEM39S00Z1LMF	10	unibar M, 1.000 A, Standardlänge 1,25 m, mit 4 Abgangsstellen
KEM39S20R0LMF	5	unibar M, Befestigungsbügel für Flach- und Hochkanteinbaulage, 630–1.000 A
KEB734P1	1	unibar M, Abgangskasten, Baugr.3, Leerkasten zur freien Bestückung, bis 250 A
KEM39S10R0LMF	1	unibar M, Endflansch für Stromschienelemente, 630–1.000 A
KEM39S05N1LMF	1	unibar M, 1.000 A, L-Element, vertikal, 90° nach oben, Standardlänge
KEM39S00P3LMF	1	unibar M, 1.000 A, Wahllänge 2,26 ... 3,24 m ohne Abgangsstellen
KEM31S26R0LMF	5	unibar M, Wandbefestigung am Verbindungsflansch für vertikalen Strangverlauf
KEM39S50Z0LMF	1	unibar M, 1.000 A, Kabelendeinspeisung mit Kabeltülle (für Mehrleiterkabel)

Modularer Aufbau, flexible Installation

unibar M ist als modulares System konzipiert. Sie ist flexibel und leicht erweiterbar und somit für allen Herausforderungen, die sich bei Planung und Bau ergeben können, gewachsen.

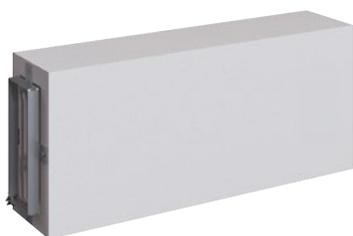
Über Eck

Hager bietet nicht nur Formteile im 90°-Winkel, sondern auch alle beliebigen Sonderwinkel, die sich jeder beliebigen Gebäudeform anpassen. Die Sonderlösungen sind mit auf Maß bestellbaren Schenkellängen und sogar mit Brandschottoption lieferbar.



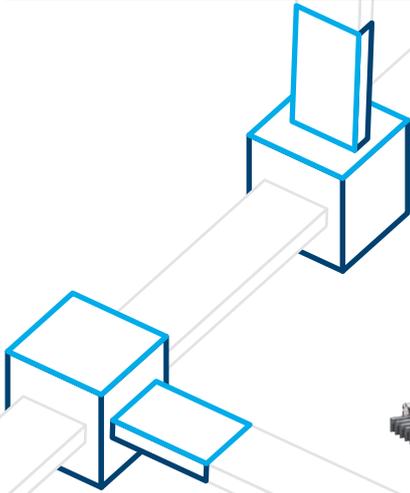
Durch die Wand

Eine geprüfte Brandschottoption ab Werk ist hier bei geraden Elementen und Formteilen möglich – natürlich mit Zulassung nach deutschem Baurecht.



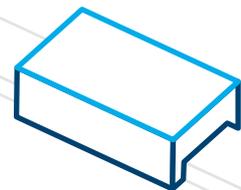
Horizontal und vertikal

Die T-Stücke dienen der vertikalen oder horizontalen Abzweigung. Sie bieten geprüfte Verbindungen auf kleinstem Raum mit guten Biegeradien – Montagezubehör für vertikale Befestigung und Dehnungsausgleich inklusive.



Frei wählbare Abgänge

Die Schiene kann mit oder ohne Abgangsstellen geplant werden, für den reinen Energietransport oder als Verteilung. Über 50 vorbestückte Abgangskästen sichern Ihre Verbraucher auf kleinstem Raum normkonform ab. Die Abgangskästen sind bei Bedarf sogar im Betrieb leicht versetzbar.



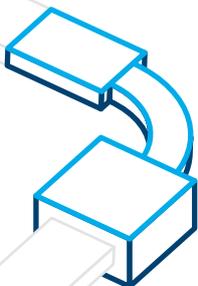
Das ist nicht alles

Alle Formteile und Maße stehen Ihnen auf unserer Website zur Verfügung.



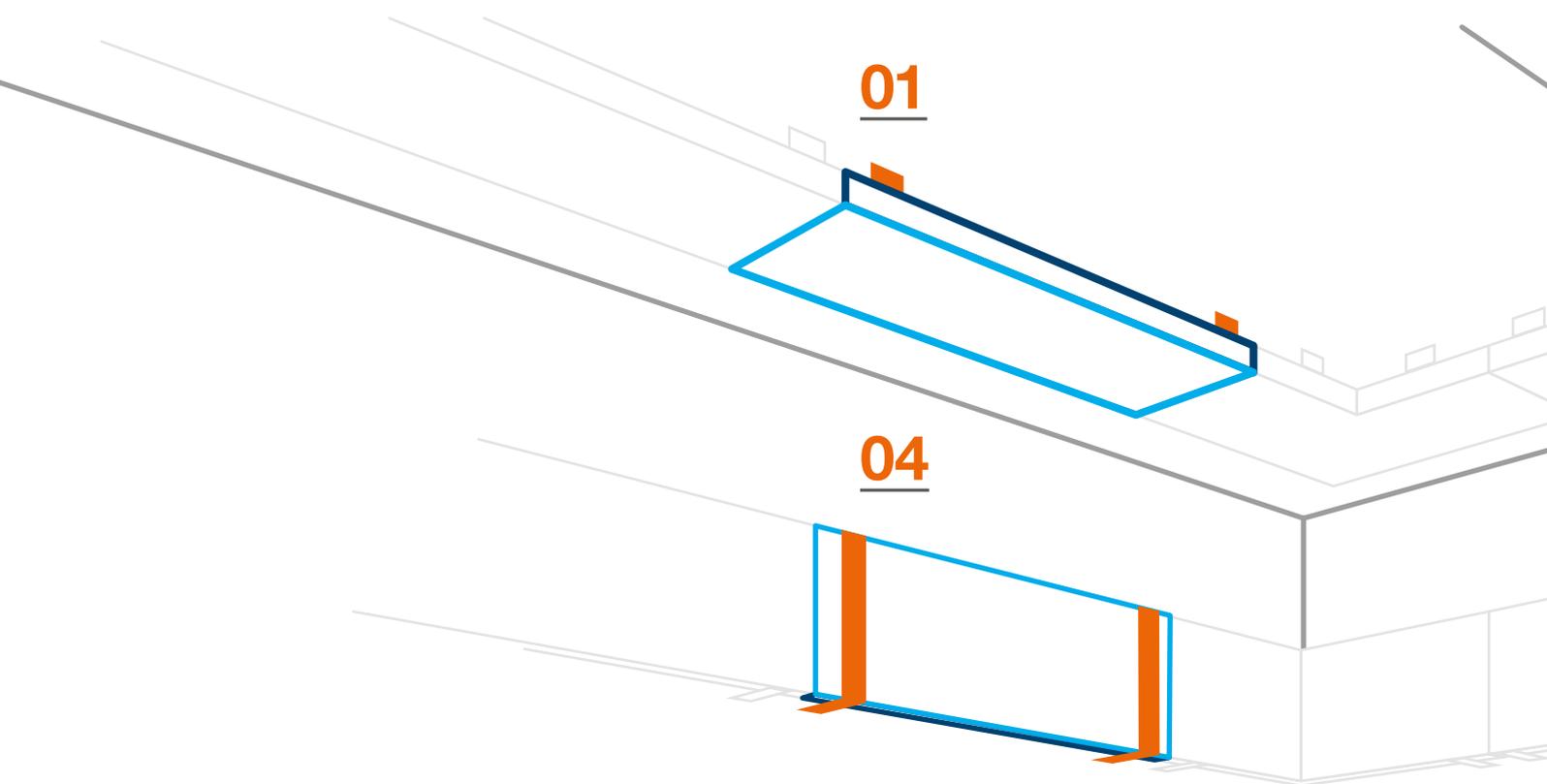
Anpassstücke

Die Anpassstücke stehen der Kabelinstallation in nichts nach. Sie lassen sich an das Gebäude und die anderen Gewerke anpassen und bieten einen effizienten Energietransport - Dank der zu 100 % vom Nennstrom belastbaren Schiene mit sehr niedrigem Spannungsfall.



Abhänge- und Tragelemente

Überall, wo sich die Stromschienen nicht direkt montieren lassen, weil beispielsweise Wände oder Decken zu uneben sind, bieten sich die Kanaltragsysteme von Hager an. Mit speziellen Deckenabhängern, Wandauslegern, C-Profil-Schienen, Gewindestangen und anderem Zubehör sind den Montagemöglichkeiten dabei kaum Grenzen gesetzt.



01

Deckenanschluss

Mit den Deckenstielen von Hager lassen sich auch die Raumdecken einfach und unkompliziert erschließen. Der große Vorteil: Andere Gewerke können einfach umgangen werden und die Abgangskästen sind von allen Seiten aus zugänglich.

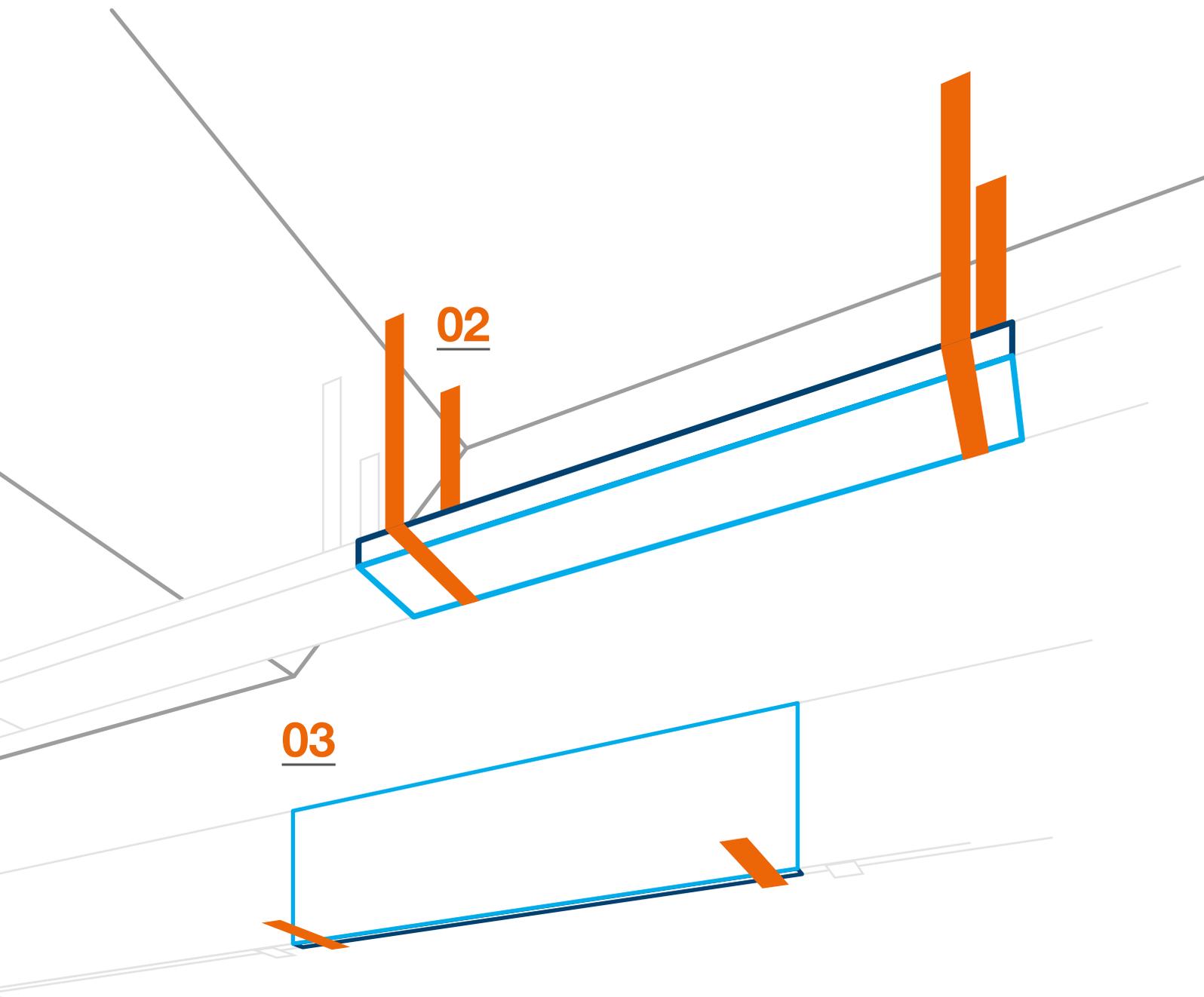


02

Abhängeelemente

Gewindestangen in verschiedenen Längen sorgen für Flexibilität auch bei komplizierten Verläufen (z.B. schräg) und wenn die Decke nicht gerade ist.





03

Wandmontage

Wenn Abstand zur Wand gefordert ist (man könnte auch direkt auf Wand montieren). Hohe Belastbarkeit und auf dem Ausleger ist noch Platz für andere Leitungen, z. B. Datenkabel im separaten Kabelkanal.



04

Befestigungsbügel

Zum Ausgleich von Bau-toleranzen zwischen Schienen-kasten und Wand oder Decke. Optional zusätzliche Distanz-bügel für größeren Spielraum. Umfasst die Schiene sicher, aber lässt sich einfach auf- und zuklappen.

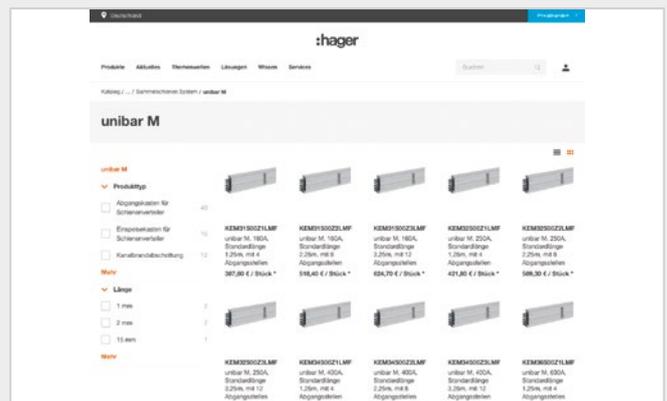
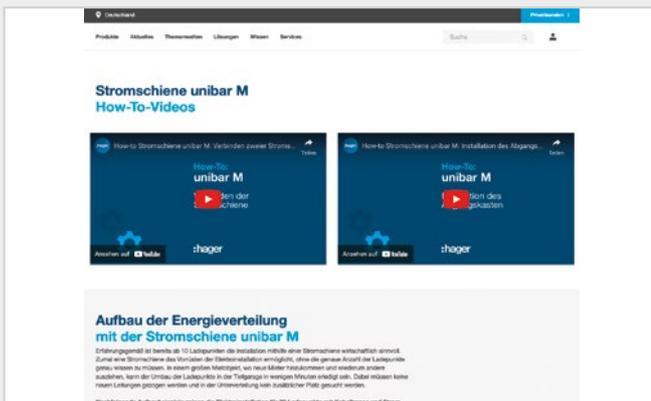


Mehr Informationen



Auch online erreichbar: unibar M im Web

Anschauliche How-to-Videos zur Installation von unibar M sowie technische Daten, praktische Checklisten und nicht zuletzt auch unseren digitalen Produktkatalog finden Sie auch auf unseren Landingpages.



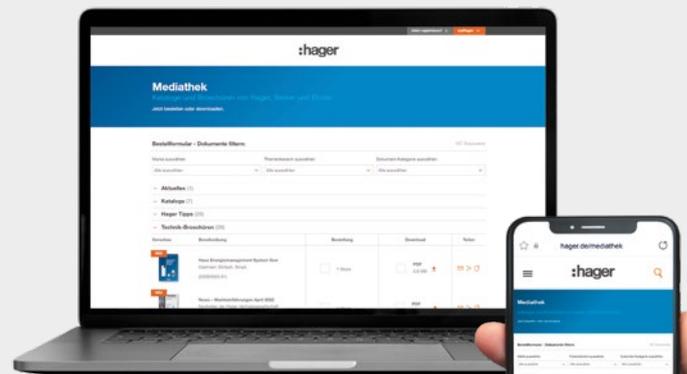
[hager.de/unibar](https://www.hager.de/unibar)



Alles auf dem Schirm: Hager Mediathek

Ob Produktinformationen, Kataloge, Bestellhilfen, Hager Tipps oder Informationsbroschüren für Ihre Kunden: In unserer Online-Mediathek finden Sie ca. 200 Dokumente, gegliedert nach Themenbereichen, Marken oder Dokumententyp. Alle Materialien können Sie direkt downloaden und teilen oder als hochwertige Printausgabe bei uns bestellen.

[hager.de/mediathek](https://www.hager.de/mediathek)



Erste Hilfe: Hager Support Team

Sie stehen auf der Baustelle und wissen nicht weiter?
Oder haben allgemeine Fragen zu Installationsverteilungen,
Schutzgeräten oder Planungssoftware? Unser Expertenteam
von der Technischen Anwendungsberatung beantwortet sie
Ihnen schnell und umfassend: per Telefon, Mail oder Online-
Kontaktformular.

[hager.de/tab](https://www.hager.de/tab)



10x für Sie vor Ort: Technische Service Center

Bei regionsspezifischen Zählerplatzplanungen
sowie bei Planungen von Schaltanlagen unter-
stützt Sie eines unserer 10 Technischen Service
Center in Ihrer Nähe. Die engagierten Mitarbeiter
des TSC begleiten Sie durch alle Planungs-
phasen: von der Grundlagenermittlung über die
Ausführungsplanung bis zur Projektentwicklung.

[hager.de/tsc](https://www.hager.de/tsc)

Schienen richtig bemessen

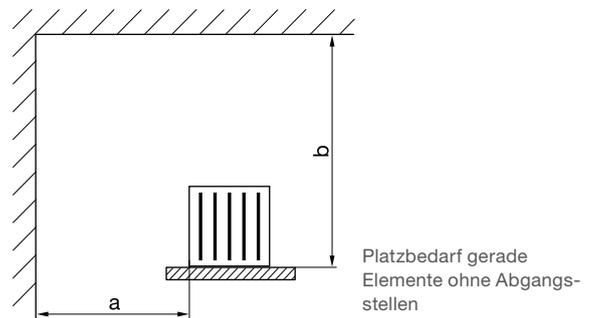
Die folgende Checkliste hilft Ihnen bei der Planung und uns bei der Angebots-erstellung. Bitte beachten Sie die Hinweise zur Bemessung. Bei komplizierten Projekten erstellen wir gerne eine 3D-Projektierung über unser TSC.

Trassenplanung

Platzbedarf für gerade Elemente ohne Abgangsstellen

Mindestmaße für gerade Elemente ohne Abgangskästen einschließlich systemkonformen Befestigungsbügels, horizontal auf Pritsche oder Wandausleger montiert.

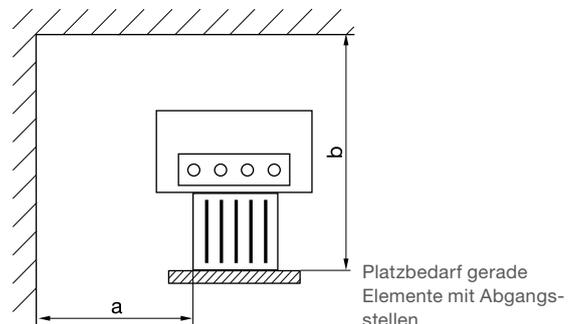
Bemessungsstrom	a	b
160 ... 400 A	100 mm	160 mm
630 ... 1.000 A	100 mm	280 mm



Platzbedarf für gerade Elemente mit Abgangsstellen

Gerade Elemente mit Abgangskästen einschließlich systemkonformen Befestigungsbügels, horizontal auf Pritsche oder Wandausleger montiert. Das Mindestmaß „a“ gilt für die stirnseitige Kabeleinführung.

Bemessungsstrom	a	b
160 ... 400 A	300 mm	620 mm
630 ... 1.000 A	300 mm	680 mm



Sonder- und Wahlängen ausmessen

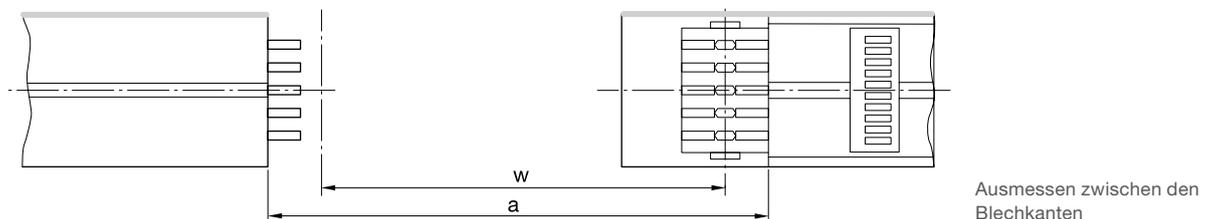
Ausmessen und errechnen bestellbarer Projektierungslängen auf der Baustelle

Maß „a“ zwischen den Blechkanten der beiden Elemente, Projektierungslänge „w“ ergibt sich aus

$$w [m] = a [m] - 0,14 m$$

Bezugsmaße bei L-Elementen und Z-Elementen

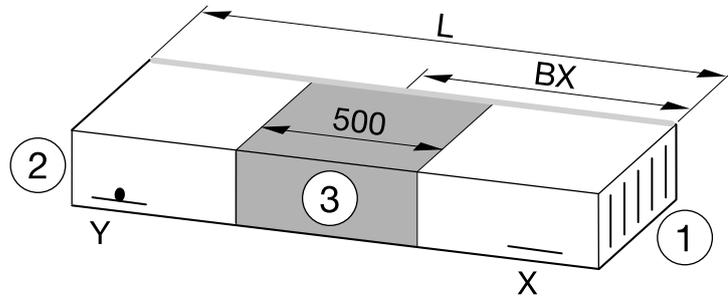
- Projektierungslänge X-Schenkel (Seite mit dem offenen Schienenende): von Mitte Verbindungsblock bis Außenkante Gehäuse
- Projektierungslänge Y-Schenkel (Seite mit dem Verbindungsblock): von Mitte Verbindungsblock bis Außenkante Gehäuse
- Projektierungslänge Z-Schenkel: von Außenkante Gehäuse bis Außenkante Gehäuse



Brandschottungen

Brandschutzposition an geraden Stromschienenelementen

1. Seite mit dem offenen Schienenende (ohne Verbindungsblock)
2. Seite mit dem Verbindungsblock
3. Bereich des Brandschutzblocks

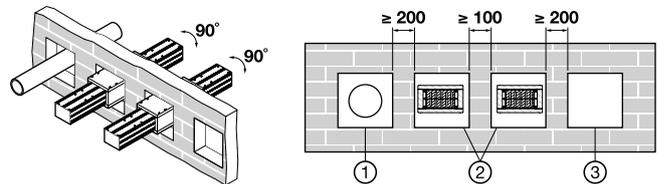


Maß	Beschreibung	Min.	Max.
L	Länge von fiktiver Mitte Verbindungsblock (an der Seite ohne Verbindungsblock) bis Mitte Verbindungsblock (an der Seite mit dem Verbindungsblock)	860 mm	3.250 mm
BX	Länge von fiktiver Mitte Verbindungsblock (an der Seite ohne Verbindungsblock) bis Mitte Brandschutzblock	420 mm	2.810 mm

Hinweis: Für Formteile gelten teilweise andere Maßvorgaben!

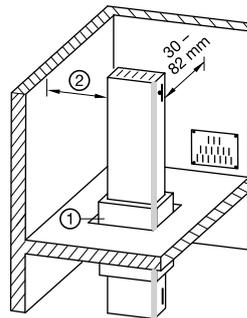
Mindestabstände zwischen Durchführungen bei Wanddurchbrüchen

1. Durchführung für andere Einbauten
2. Durchführung für unipolar M-Stromschienenelement
3. Leere Durchführung



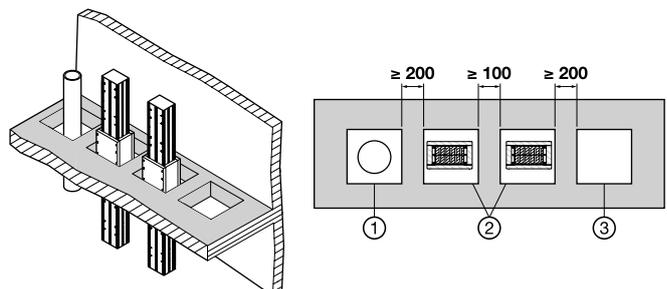
Mindestabstände der Stromschienenelemente zu Wänden bei Deckendurchbrüchen

1. Brandschutzblock
2. Mindestabstand seitlich zwischen Stromschienenelement und Wand



Mindestabstände zwischen Durchführungen bei Deckendurchbrüchen

1. Durchführung für andere Einbauten
2. Durchführung für unipolar M-Stromschienenelement
3. Leere Durchführung



:hager

Hager Vertriebsgesellschaft mbH & Co. KG
Zum Gunterstal
66440 Blieskastel

hager.de

:hager

B.
Berker

ELCOM.