

fischer

Installationsraster.
Grenzenlos flexibel.

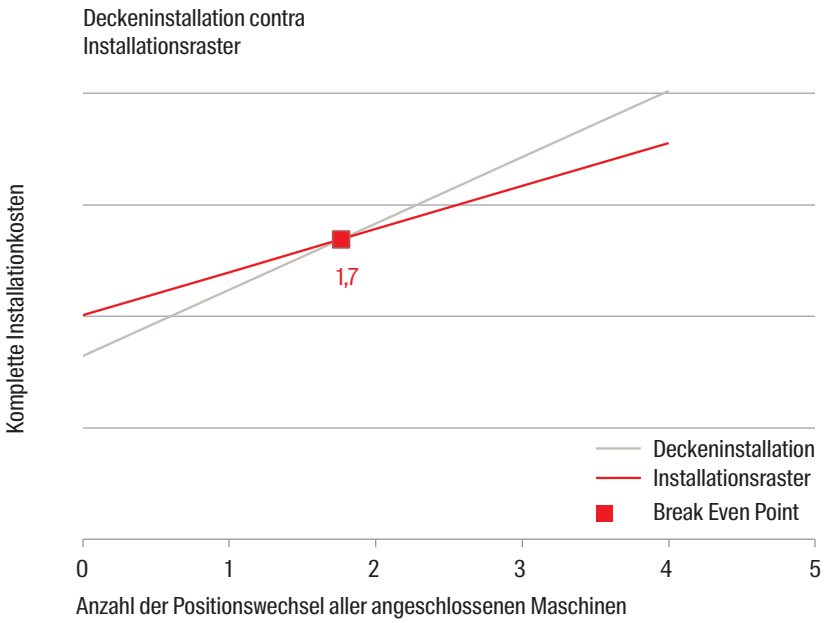
Größte Flexibilität jederzeit und überall!

Umrüsten der Medienversorgung - effektiv und wirtschaftlich möglich.

Bei der Planung von Fabriken, Produktionsstätten oder ähnlichen Gebäuden wird bereits im Planungsprozess deren Lebenszyklus in die Überlegungen einbezogen. In industriellen Fertigungen geht der Trend zu immer kürzeren Produktionszyklen.
Flexible und wandelbare Installationen sind deshalb eine Notwendigkeit in der Fabrik der Zukunft.
Generell ist die Wandlungsfähigkeit einer modularen Fabrik durch optimales Zusammenspiel zwischen Betriebsprozessen und Fabrikausrüstung der Erfolgsfaktor.
Investitionen für neue Gebäude werden insbesondere dann getätigt, wenn die Lebenserwartung entsprechend hoch ist und das Gebäude die Anforderungen der erwarteten Lebenszyklen erfüllt.

Das fischer Installationsraster ermöglicht ein problemloses Umrüsten der Arbeitsstationen bei der Medienversorgung, da die Ebene der Betriebsmittelversorgung näher an die Fabrikationsebene rückt. Dies unterstützt auch Konzepte wie Plug & Produce, synergetische Fabrikplanung und betriebsbegleitende Fabrikplanung.
Durch seine Wandlungsfähigkeit und Architekturorientierung ist das Installationsraster eine effektive und flexible Lösung.

Wirtschaftlichkeitsrechnung einer Fertigungshalle über den Lebenszyklus



Kriterien der Installation für das dargestellte Diagramm:

- Rastermaß 2,5 m x 2,5 m
- 3 Medienrohre pro Maschine
- Lage Installationsraster auf halber Höhe zwischen Boden und Decke (d. h. die vertikale Anschlusshöhe bei Deckeninstallation ist doppelt so hoch wie beim Installationsraster)

Flexible Tragkonstruktion auf der Ebene der Medienverteilung.



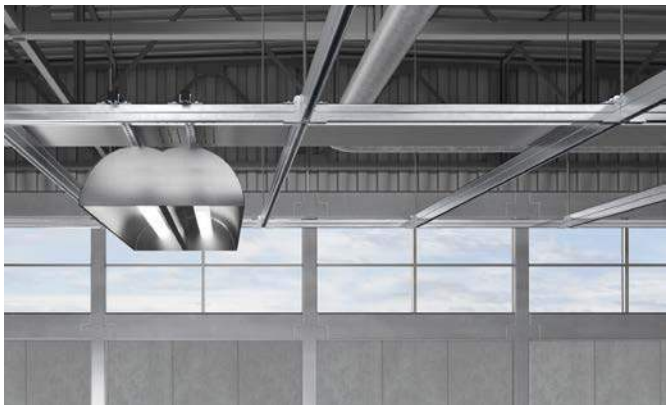
Mögliche Medien und sonstige Installationen für die Fabrikationsebene:

- Rohre für Lüftung, Heizung, Kälte und Wasser
- Stromschienen und Pritschen für Stromkabel, Datenleitungen, etc.
- Versorgungsleitungen für Maschinen oder Arbeitsplätze:
  - Druckluft
  - Zuführung technischer Gase
  - Abführung der Abluft
  - Versorgung mit Flüssigkeiten
- Lampen, Lichtbänder
- Deckenheizungen
- Schallschutzelemente
- Abgehängte Decken

Anwendungen



Installationsraster in einer Produktionshalle



Rohrleitungen und Lampen



Stromschienen und Schaltschränke



Abgehängte Decken,
z. B. mit Schallschutzelementen



Installationsraster Anbindung an Stahlbau mittels FYJB

FVS 3 II und FVS 4 II.
Ermöglichen die einfache und zeitsparende Erstellung eines Installationsrasters.



FVS 3 II



FVS 4 II

Verbindungssattel FVS 3 II und FVS 4 II

Die Verbindungssättel sind geeignet für FUS Schienen FUS 41 D, FUS 62, FUS 41 und FUS 21 D

Die Vorteile im Überblick

- Die Konstruktion des Verbindungssattels ermöglicht die einfache und zeitsparende Erstellung eines Installations-rasters.
- Die nach oben offene Aufnahme der Querschiene in den Verbindungssattel lässt die Montage durch einen Monteur zu.
- FVS 3 II und des FVS 4 II erlauben den Einsatz zur Erstel-lung stabiler Traversen.

Anwendungen

- Verbindungselemente zur Herstellung eines Installationsraster in Kombination mit FUS Installationsschienen
- Einfache Deckenabhängung mit Hilfe von Gewindestangen
- Längsschienen: FUS 62D
- Querschienen: FUS 41, FUS 21D, FUS 62, FUS 41D

Überall Befestigungs-möglichkeiten für Medienanschlüsse

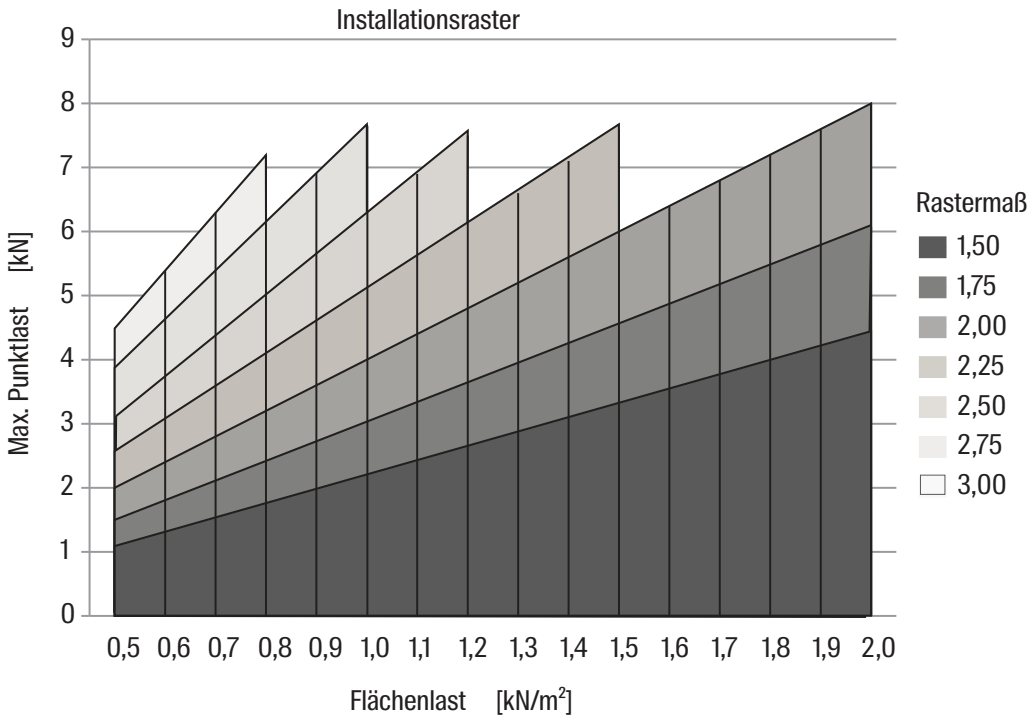
Reduziert Wandlungsprozesskosten

Der Umrüstungsbedarf über den Lebenszyklus ist ein Indikator für die Wirtschaftlichkeit des Installationsrasters (siehe Diagramm unten). Bereits bei weniger als zwei Positionswechseln (Wandel) der angeschlossenen Maschinen / Arbeitsstationen zeigt das Installationsraster seine systematische Überlegenheit.
Das bedeutet, dass trotz der höheren Objektaufwendungen für das fischer Installationsraster die Wandlungsprozesskosten deutlich reduziert werden und somit auch die Gesamtkosten über den Lebenszyklus.

Weitere Vorteile des Installationsrasters sind

- Energieeffizienz durch kürzere Wege und hydraulische Optimierung mit Ringversorgungen bei allen Medien durch die Nähe zur Arbeitsstation.
- Hohe Flexibilität und Anpassungsfähigkeit bei der Flächennutzung auf der Fabrikationsebene für Arbeitsstationen und Maschinenstandorte.
- Kürzeste Planungs- und Umrüstungsdauer durch standardisierte Anordnung der Installationen.
- Reduzierung der Umrüstungskosten durch minimierten Installations- und Montageaufwand.
- Optisch ansprechende Gestaltung durch individuelle Anordnung und Übersichtlichkeit der installierten Medien und sonstigen Installationen.
- Klare Zeit- und Kostenkalkulation auch für Nachrüstung des Installationsrasters dank modularer Bauweise.

Auswahl des Rastermaßes auf Basis der Flächenlasten



Kriterien der Installation für das dargestellte Diagramm:

- Die Punktlast des Installationsrasters ist auf max. 8 kN pro Befestigungspunkt (mit Verbindungssattel FVS) limitiert.
- Dieses Beispiel gilt für Raster mit Schienentyp FUS 62 D/2,5 (Längsschiene) und FUS 62/2,5 (Querschiene).

Sortiment

fischer Installationsraster


FVS 3 II


FVS 4 II


FUS


FUS D


FUF OC


HK 41


G 12/3


MU M 12


SKS


U


VM M


SPS M 12


BLR 100


TKR


FUH 13


FYJB


FEC


FCN Clix P 12


FCN 12

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.		VE [Stück]
FVS 3 II	**00543060**	FUS 41, 62, 21D, 41D+62D Profile	8
FVS 4 II	**00543063**	FUS 41, 62, 21D, 41D+62D Profile	5
FUS 41/2,0 - 6 m	**00097659**	6.000 mm	1
FUS 41/2,5 - 6 m	**00077537**	6.000 mm	1
FUS 62/2,5 - 6 m	**00504457**	6.000 mm	1
FUS 21D/2,0 - 6 m	**00535531**	6.000 mm	1
FUS 41D/2,5 - 6 m	**00504459**	6.000 mm	1
FUS 62D/2,5 - 6 m	**00504460**	6.000 mm	1
FUF OC 41	**00504517**	200 mm	20
FUF OC 62	**00504518**	400 mm	10
HK 41 10,5	**00547493**	–	50
HK 41 12,5	**00547494**	–	50
G 10/3	**00557092**	3.000 mm	5
G 12/3	**00064056**	3.000 mm	5
MU M 10	**00079735**	M 10	100
MU M 12	**00024650**	M 12	100
SKS 12x25	**00535538**	M12x25	100
SKS 12x30	**00570681**	M12x30	100
SKS 12x35	**00570682**	M12x35	100
SKS 12x65	**00535539**	M12x65	52
SKS 12x85	**00505553**	M12x85	100
U 12 x 40	**00024649**	–	100
VM M 10	**00079691**	M 10	100
VM M 12	**00020971**	M 12	100
SPS M 10	**00537211**	M 10	25
SPS M 12	**00064090**	M 12	25
BLR 100 M 10	**00537210**	M 10	25
BLR 100 M 12	**00064091**	M 12	25
TKR 21-42	**00504363**	FUS 21, 41	20
TKR 82	**00504366**	FUS 62, 41D	20
TKR 124	**00504367**	FUS 62D	10
FUH 13	**00543065**	–	6
FYJB	**00 569185**	–	**10**
FEC 21 B	**00077357**	Polyethylen, schwarz	100
FEC 41 B	**00077355**	Polyethylen, schwarz	100
FEC 62 B	**00505551**	Polyethylen, schwarz	100
FCN Clix P 10	**00559759**	M 10	50
FCN Clix P 12	**00559760**	M 12	50
FCN 10	**00077409**	M 10	100
FCN 12	**00077411**	M 12	100

Fachhändler:

www.fischer.de

Dafür steht fischer

Befestigungssysteme
fischertechnik
Consulting
Electronic Solutions

fischer Deutschland Vertriebs GmbH
Klaus-Fischer-Straße 1 · 72178 Waldachtal
Deutschland
T +49 7443 12 - 6000
Technische Hotline: T +49 7443 12 - 4000
www.fischer.de · verkaufsinnendienst@fischer.de

fischer Austria GmbH
Wiener Straße 95 · 2514 Traiskirchen
Österreich
T +43 2252 53730
www.fischer.at · technik@fischer.at

534337 (7) · 03/2025 · V-MB · Printed in Germany · Technische Änderungen vorbehalten.