



# Maschinenunterbau Bauanleitung



## Übersicht

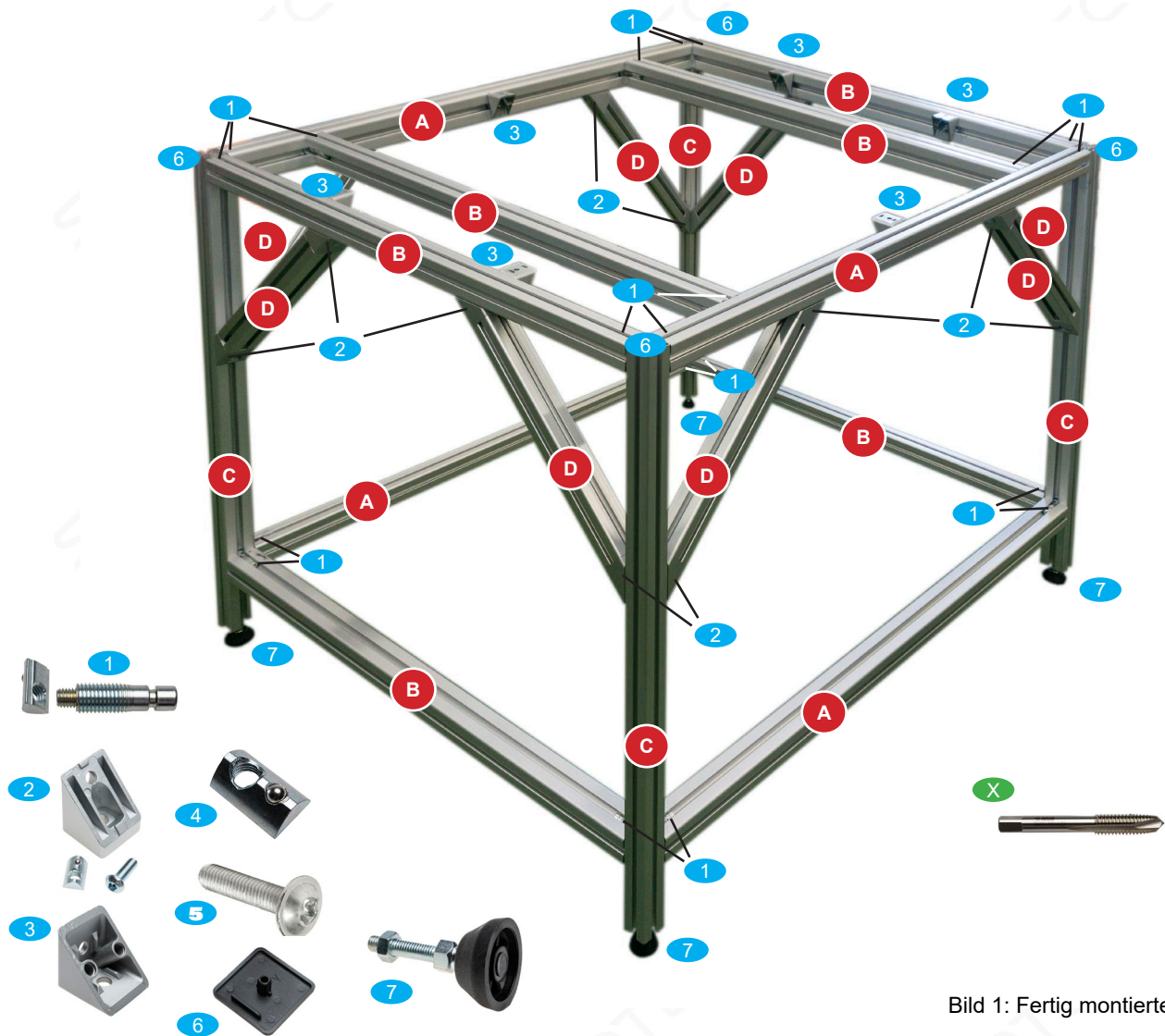


Bild 1: Fertig montierter Bausatz

### Beschläge

Pos.	Bezeichnung	Anzahl
1	Gewinde-Fomverbindersatz	36
2	Winkelsatz 8 40x40 45°	16
3	Winkel 8 40x40	6
4	Nutenstein 8, M8	6
5	Halbrundschraube ISO 7380 M8x16	6
6	Abdeckkappe 8 40x40	4
7	Stellfuß D40 M8x60	4

X Gewindebohrer M8 x 1,25

### Profilteile

Pos.	Bezeichnung	Anzahl
A	Längsprofile Rahmen	4
B	Querprofile Rahmen	4
B	Querprofile Auflage	2
B	Querprofil Transportstrebe (optional)	(1)
C	Hochprofile Rahmen	4
D	Versteifungsprofile	8

## Allgemeine Hinweise

### Gewinde-Formverbinder

Die Montage der Rahmenprofile untereinander erfolgt mit so genannten „Gewinde-Formverbindern“. Im Folgenden wird die korrekte Handhabung erklärt.

- Profil mit Schraubzwingen auf einer stabilen Arbeitsfläche einspannen.
- Außengewinde mit etwas Gewindeschneidfett fetten.
- Gewindestück mit Schrauberbit Torx T50 in Profilnut eindrehen.

#### **i** Hinweis

*Das Gewindestück kann brechen. Gehen Sie beim Eindrehen gefühlvoll vor. Evtl. mehrfach vor- und zurückdrehen.*

- Außenkante des Gewindes bündig mit Stirnfläche des Profils abschließen. Gewinde maximal 1 mm tiefer als Stirnfläche eindrehen!
- Durch das Eindrehen entstehen u.U. Grate an der Stirnfläche des Profils. Stirnflächen des Profils ggf. glätten.
- Gewinde-Formverbinder und Profil von überschüssigem Gewindeschneidfett reinigen.
- Gewinde-Formverbinder mit Nutenstein (Teil des Satzes) mit dem Profil verbinden. Je nach Anwendung auf Ausrichtung des Nutensteins achten.
- Wird eine Sichtscheibe in die Profilnut eingefädelt, muss eventuell an den Ecken der Scheibe zunächst eine Ausparung für den Verbinder entfernt werden. Es empfiehlt sich, die Scheibe zuerst in die Nut einzufädeln, die einrahmenden Profile final auszurichten und erst dann die notwendige Ausparung an der Scheibe anzuzeichnen und zu entfernen. Sich dabei in mehreren kleinen Schritten an das endgültige Maß heranzutasten hat sich als gute Praxis bewährt.

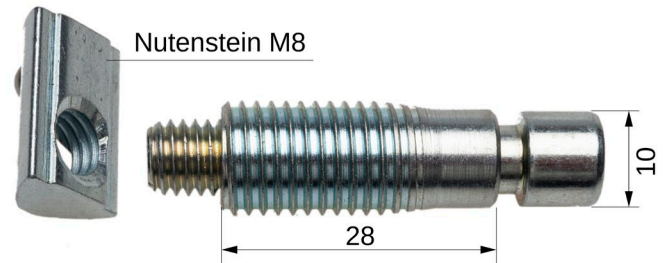


Bild 1: Formverbinder-Satz mit dazugehörigem Nutenstein

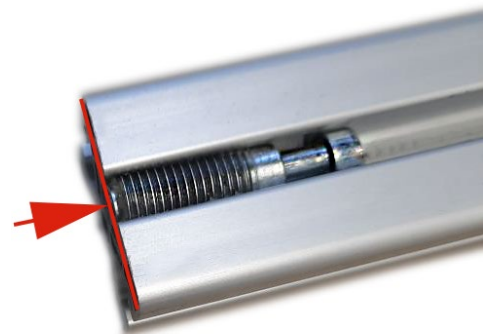


Bild 2: Gewindestück bündig zur Stirnfläche eindrehen



Bild 3: Beispiel für Montage-Verschraubung

## Aufbau

### Versteifungen vorbereiten

- Die Längsbohrung der Versteifungsprofile **D** an beiden Enden vergrößern / vorbohren ( $\varnothing$  7 mm, Tiefe ca. 20 mm). Anschließend ...
- ... Gewinde schneiden (M8, Tiefe ca. 20 mm).
- An beiden Enden Winkel **2** mit Rundkopfschraube M8x25 mit Versteifungsprofil verschrauben. Die Schraube ist Teil des Winkelsatzes.
- Winkel später mit M8x20 und Nutenstein mit Rahmen verbinden. Schraube und Nutenstein sind Teil des Winkelsatzes.



Bild 4: Vormontage der Versteifungen

### Längsrahmen aufbauen

- Hochprofile **C** am unteren Ende vorbohren ( $\varnothing$  7 mm, Tiefe ca. 35 mm) und ...
- ... Gewinde schneiden (M8, Tiefe ca. 35 mm).
- Am unteren Ende der Hochprofile die Stellfüße **7** einschrauben.
- In die unteren Längsprofile **A** an beiden Enden je einen Gewinde-Formverbinder in die obere und untere Nut einbringen.
- In die oberen Längsprofile **A** an beiden Enden je einen Gewinde-Formverbinder in die untere Nut einbringen.
- Alle Gewinde-Formverbindersätze mit beiliegenden Nutensteinen mit dem jeweiligen Hochprofil **C** verbinden. Schrauben noch nicht ganz festziehen.
- Längsprofile und Hochprofile mit den vorbereiteten 45° - Versteifungen verbinden. Auf korrekte Winkel achten. Schrauben noch nicht ganz festziehen.

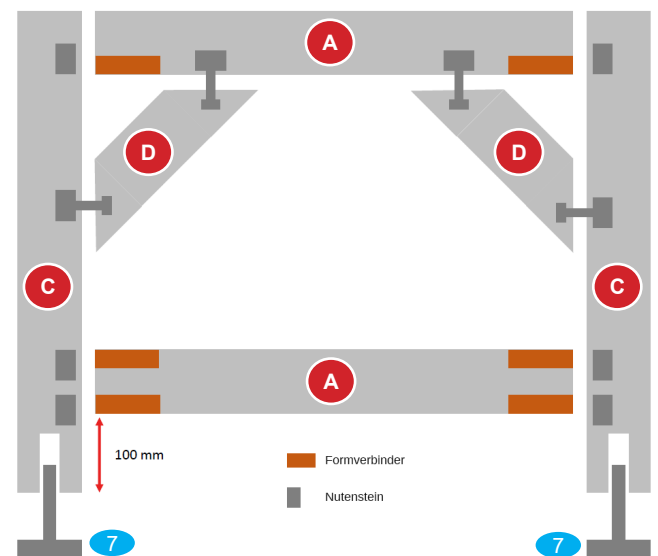


Bild 5: Montage der Längsrahmen

### Längsrahmen mit Querprofilen verbinden

- In die unteren Querprofile **B** an beiden Enden je einen Gewinde-Formverbinder in die obere und untere Nut einbringen.

- In die oberen Querprofile **B** an beiden Enden je einen Gewinde-Formverbinder in die untere Nut einbringen.

Alle Gewinde-Formverbinder mit beiliegenden Nutensteinen mit dem jeweiligen Hochprofil **C** verbinden. Schrauben noch nicht ganz festziehen.

- Querprofile und Hochprofile mit den vorbereiteten 45°-Versteifungen verbinden. Auf korrekte Winkel achten. Schrauben noch nicht ganz festziehen.

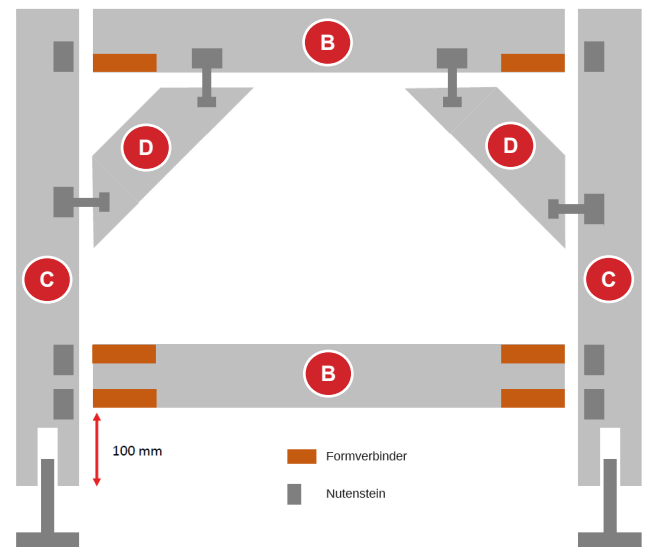


Bild 6: Querverbindung der Längsrahmen

### Querprofile für Auflage und Transportstrebe

- In die Auflagen-Querprofile **B** jeweils an beiden Enden je einen Gewinde-Formverbinder in die linke und rechte Nut einbringen. Die Position ggf. an den Befestigungspunkten der Platte ausrichten!
- Alle Gewinde-Formverbindersätze mit den beiliegenden Nutensteinen mit den Längsprofilen verbinden. Schrauben noch nicht ganz festziehen.

#### Querprofil Transportstrebe

##### **i** Hinweis

Die Transportstrebe ist nur bei Gestellen ab einer Länge bzw. Breite von 1000 mm vorhanden.

- Das Querprofil **B** für die Transportstrebe analog zu den Auflage-Profilen mit Gewinde-Formverbindern und Nutensteinen mittig zwischen den unteren Längsprofilen verbinden. Schrauben noch nicht ganz festziehen.

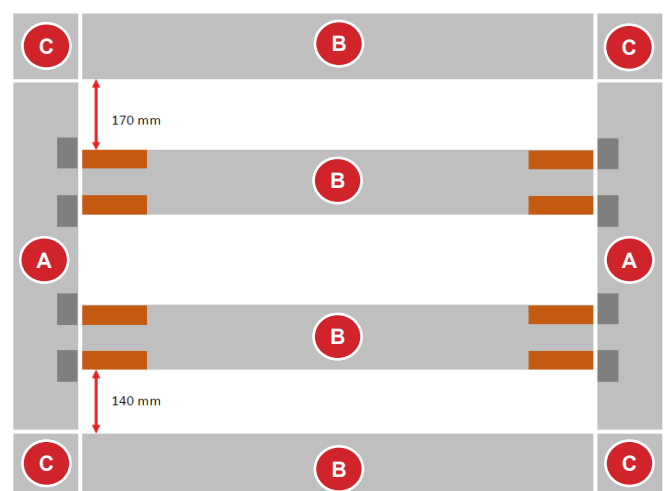


Bild 7: Montage der Querprofile für die Tischauflage. Die Abstände vorne und hinten richten sich nach den tatsächlichen Verhältnissen.

## Endmontage

### Auflage-Winkel

(falls eine Platte montiert wird):

- An den Winkeln **3** jeweils alle 4 Führungsstege entfernen. Zum Entfernen einen Stößel und Hammer verwenden. Durch einen satten Schlag auf den Steg bricht dieser i.d.R. ab.
- An den in Bild 10 gezeigten Positionen jeweils einen der Winkel mit einer Schraube M8x16 **5** und einem Nutenstein M8 **4** anbringen. Die Position ggf. an den Montagebohrungen der Grundplatte ausrichten.
- Die Abdeckkappen der Winkel erst nach dem endgültigen Ausrichten und Festziehen der Schrauben anbringen.

### Festziehen der Verschraubungen

- Auf rechte Winkel zwischen den Profilen achten.
- Auf die korrekte Höhe der Stellfüße achten.
- Alle Verbindungen abwechselnd anziehen, dabei immer wieder die Rechtwinkligkeit zwischen den Profilen prüfen.

### Abdeck-Kappen

- Die oberen Enden der Hochprofile **B** mit jeweils einer Abdeck-Kappe **6** verschließen.

### **i** Hinweis

Bei Verwendung einer Einhausung, die auf den Unterbau montiert wird, entfallen die Abdeck-Kappen der Hochprofile.

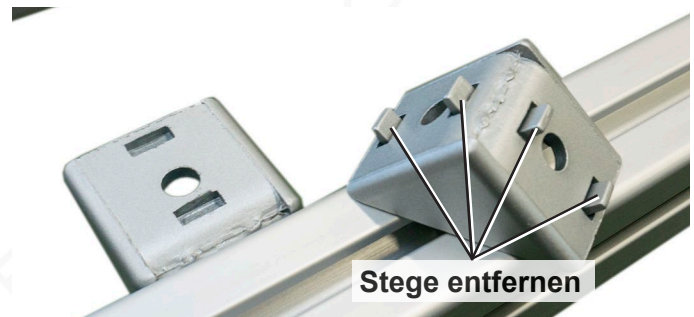


Bild 8: Vor Montage der Winkel die Führungsstege entfernen



Bild 9: Beispiel für richtig montierten Auflegewinkel

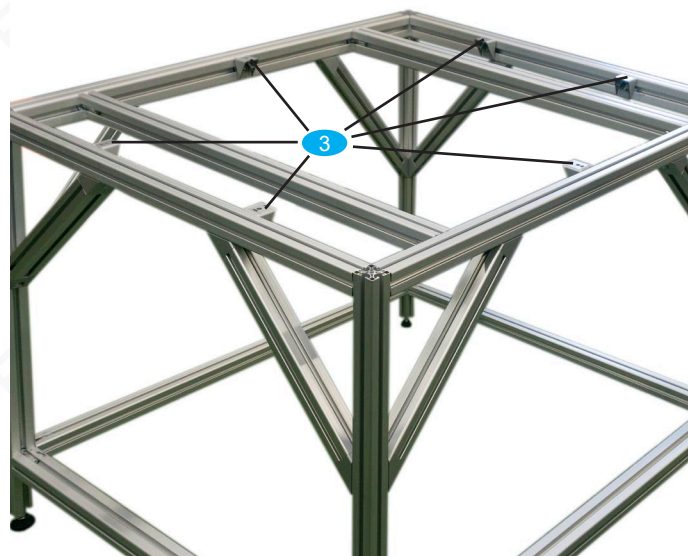


Bild 10: Position der Auflegewinkel