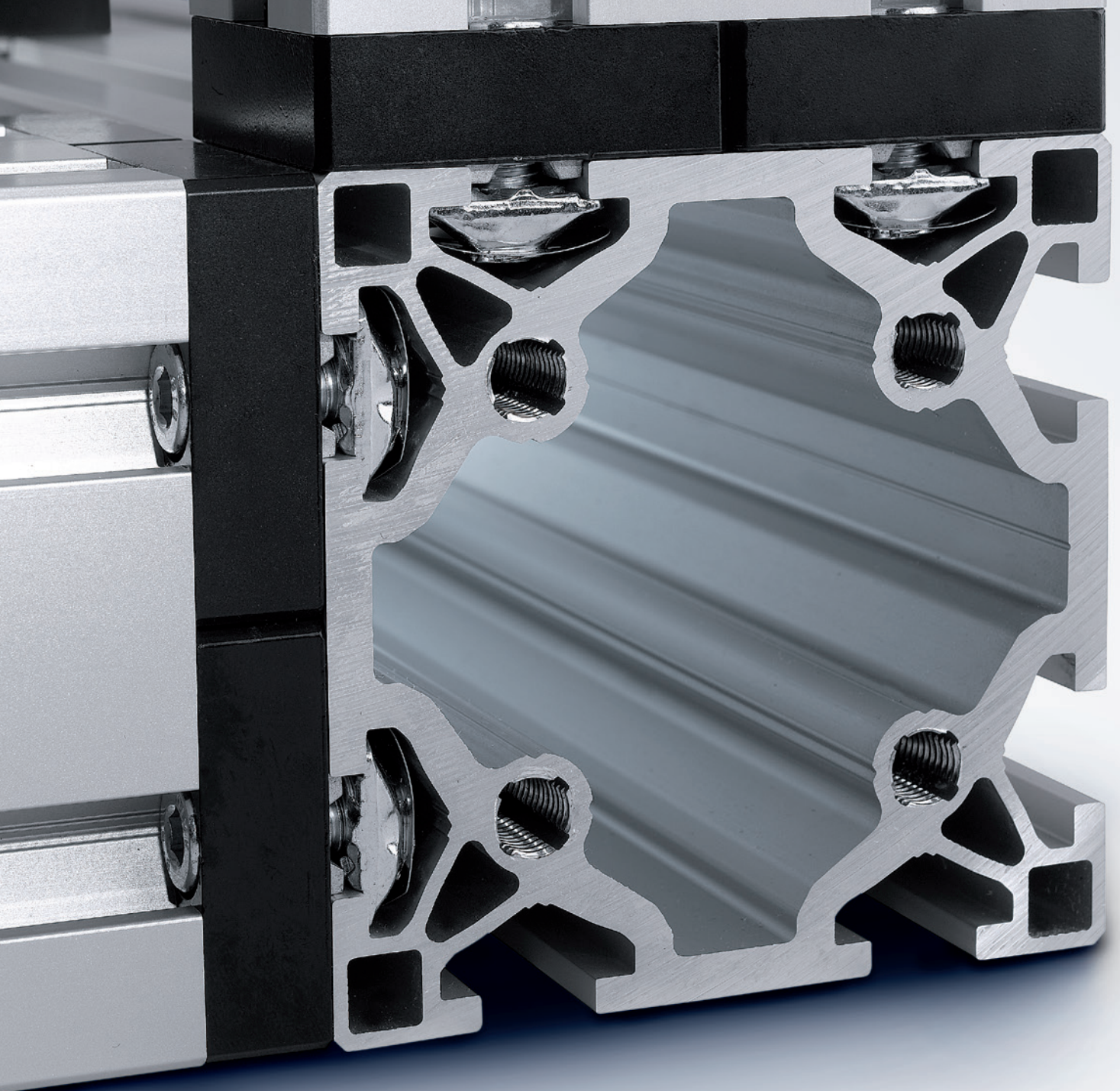




**DIE CLEVERE**

**PROFIL- UND VERBINDUNGSTECHNIK**



„Tragendes“ Element des Automatisierungsbaukastens ist die einzigartige Profil- und Verbindungstechnik. Zwei miteinander kombinierbare Profilgrößen im 40er und 50er Raster, sowie eine dazu passende und in allen Profilen einheitliche Nutgröße von 14 mm, eröffnen eine Vielzahl an Möglichkeiten in der Automatisierungstechnik.

Gemeinsam mit der kraftvollen Verbindungstechnik ist das System einzigartig, nicht nur in seiner Belastbarkeit und Steifigkeit, sondern auch in dem enormen Potential für Zeiteinsparungen – von der Konstruktion bis zur Montage.



#### Eine Nut in allen Profilen

- 13 Profilarten in den Rastergrößen 40 und 50 erleichtern die Anwendung
- einheitlich große, 14 mm breite und 14 mm tiefe Profilnut
- gleiche Nutdimension in allen Profilen des Baukastens
- nachträgliches Einschwenken von massiven Muttern bis M8 möglich



#### Höchste Stabilität an jeder Stelle

- Aluminiumprofile absolut spielfrei, formschlüssig und zentrisch verbunden durch weltweit einzigartige Verbindungstechnik
- Kraftübertragung von bis zu 4 Tonnen mit nur einer einzigen Verbindung
- rohrförmige Wabenkonstruktion erzielt hervorragende Verwindungs- und Festigkeitswerte
- höchste Stabilität für all Ihre Anwendungen



#### Keine halbe Sache, sondern doppelte Wirkung

- beidseitig voll belastbar mit nur einer Verbindung
- doppelte Sicherheit bei einfachem Preis
- keine nachträgliche Zusatzverbindung notwendig
- Festigkeit wie in der Schweißtechnologie



#### Jedes Bohrloch ist eines zu viel

- verbinden ohne Bohren und Fräsen (keine Bearbeitungs- und Ausrichtzeiten)
- maximale Wandstärke an den entscheidenden Profilstellen
- uneingeschränkte Wiederverwendbarkeit
- präzise Ergebnisse bei notwendigen Querbohrungen garantiert eine durchgängige Zentrierung in der Basis der Profilnut



#### Mit jeder Umdrehung steigt die Stabilität

- Zentriereinsätze werden durch Verschrauben in die Profilnut gepresst
- absolut spielfreie, formschlüssige und zentrische Verbindung
- vibrations sichere Verbindung durch konkave Flankenvorspannung der Profile
- Platz sparen bei Konstruktionen durch geringe Verbinderhöhe



#### Einfügen der Einschwenkmutter

- einfaches und schnelles Eindrehen der Einschwenkmutter in die 14 mm breite Profilnut
- kein Verrutschen der Einschwenkmutter durch Blattfeder, jederzeit volle Auflagefläche
- zur Positionierung der Einschwenkmutter einfach auf Anschlag schieben



#### Alles ist möglich - sogar im Nachhinein

- einfacher nachträglicher Einbau von Profilstreben ohne Lösen des Rahmens
- jederzeit einfaches Verschieben von Verbindungspositionen und Profilen
- kein Zerschneiden von bestehenden Konstruktionen
- keine Oberflächennachbehandlung notwendig



#### Zeit gewinnen, Kosten reduzieren

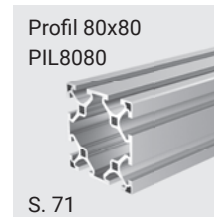
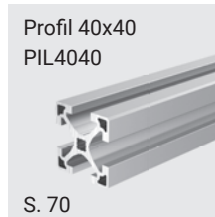
- Montage in Rekordzeit durch Verwendung von Standardschraubenlängen
- einfache und schnelle Auswahl der Verbindungs- und Profiltechnik
- keine Bemaßung von Bohrlöchern oder Einzelteilzeichnungen notwendig
- bei der Konstruktion nur die Profillänge bestimmen
- sofortige Verarbeitung durch Klebeetikette und Gewindeschnitte möglich



# Die clevere Profiltechnik

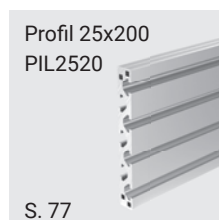
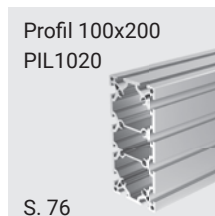
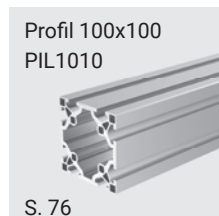
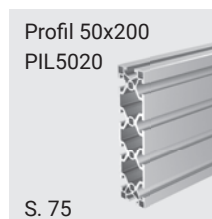
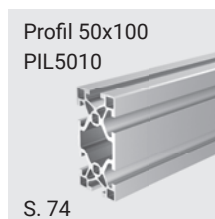
## Profiltechnik 40er Raster

Seite 70



## Profiltechnik 50er Raster

Seite 74



# Die kraftvolle Verbindungstechnik

## Verbindungstechnik 40er Raster

Seite 78



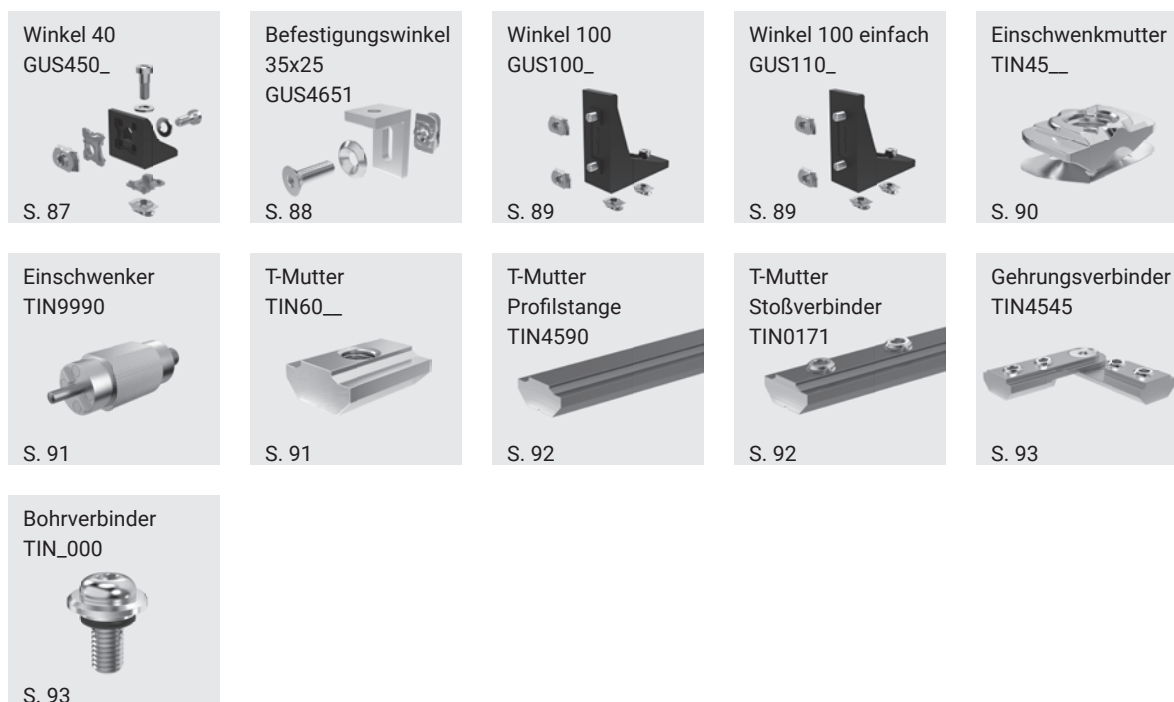
## Verbindungstechnik 50er Raster

Seite 82



## Verbindungstechnik 40er und 50er Raster

Seite 87



## PIL1640

## Profil 16x40

**Anwendung**

- Universell einsetzbar, z.B. für:
- Schilder- und Regalbau für glatte Oberflächen
  - Materialflusstechnologie
  - Handarbeitsplätze

**Technische Daten**

Material: Aluminium EN AW-6063-T66

seidenmatt eloxiert

Widerstandsmoment  $W_x$ : 2,9 cm<sup>3</sup>

Widerstandsmoment  $W_y$ : 1,0 cm<sup>3</sup>

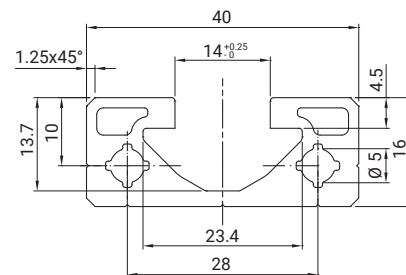
Flächenträgheitsmomente:

gegen x  $I_x$ : 5,8 cm<sup>4</sup>

gegen y  $I_y$ : 0,8 cm<sup>4</sup>

gegen Torsion  $I_t$ : 0,6 cm<sup>4</sup>

Querschnittsfläche A: 323,6 mm<sup>2</sup>

**Toleranzen und Durchbiegung**

siehe Seite 198 bis 199

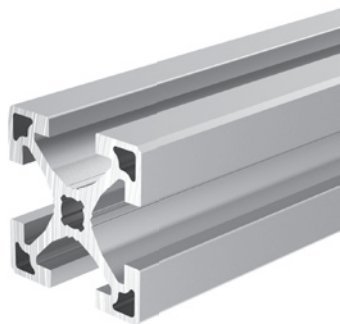
Verwendbare Länge Stange: 6000 mm

**Bestellcode**

Artikelnummer	Artikel	Beschreibung	Gewicht/Meter
PIL1640SNN	Profil 16x40, zugeschnitten	beidseitig Gewinde M6x15	0,890 kg
PIL1640NNN	Profil 16x40, Stange	1 Stange, Länge 6050 mm	0,890 kg

## PIL4040

## Profil 40x40

**Anwendung**

- Universell einsetzbar, z.B. für:
- Montagezellen
  - Leichtbau-Maschinenrahmen
  - Handarbeitsplätze
  - Tischgestelle
  - Zu- und Abfuhreinrichtungen
  - Förderbänder
  - Transportwagen
  - Steher
  - Schilder- und Regalbau
  - Materialflusstechnologie

**Technische Daten**

Material: Aluminium EN AW-6063-T66

seidenmatt eloxiert

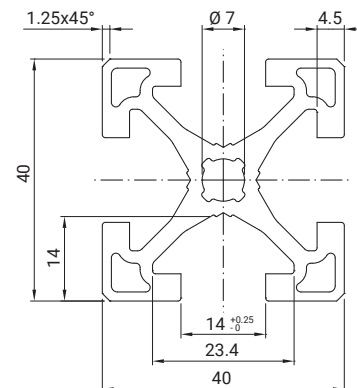
Widerstandsmoment  $W_x / W_y$ : 4,3 cm<sup>3</sup>

Flächenträgheitsmomente:

gegen x + y  $I_x / I_y$ : 8,6 cm<sup>4</sup>

gegen Torsion  $I_t$ : 0,7 cm<sup>4</sup>

Querschnittsfläche A: 554,6 mm<sup>2</sup>

**Toleranzen und Durchbiegung**

siehe Seite 198 bis 199

Verwendbare Länge Stange: 6000 mm

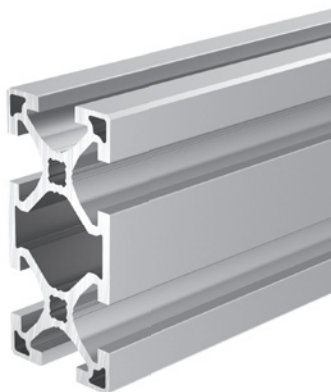
**Bestellcode**

Artikelnummer	Artikel	Beschreibung	Gewicht/Meter
PIL4040SNN	Profil 40x40, zugeschnitten	beidseitig Gewinde M8x50	1,530 kg
PIL4040NNN	Profil 40x40, Stange	1 Stange, Länge 6050 mm	1,530 kg
PIL4040PAC	Profil 40x40, Pack	Pack 80 Stangen, Länge 6050 mm	1,530 kg

Zeichnungen: Maße in mm

## PIL4080

## Profil 40x80



**Toleranzen und Durchbiegung**  
siehe Seite 198 bis 199

**Anwendung**

- Universell einsetzbar, z.B. für:
- Grundträgerprofil
  - Montagezellen
  - Grundgestelle
  - Materialförderertechnologie
  - Regale
  - Förderbänder
  - Zu- und Abfuhrreinrichtungen

**Technische Daten**

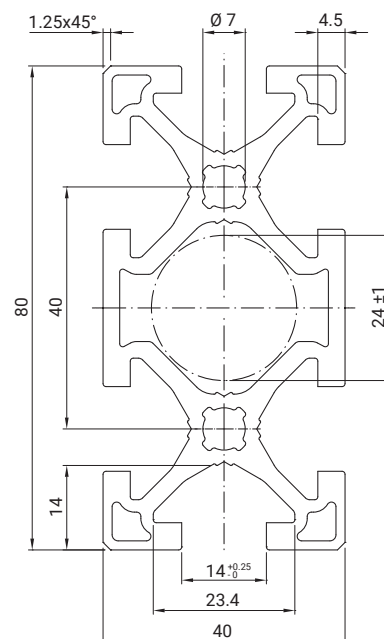
Material: Aluminium EN AW-6063-T66  
seidenmatt eloxiert

Widerstandsmoment  $W_x$ : 15,4 cm<sup>3</sup>  
Widerstandsmoment  $W_y$ : 8,4 cm<sup>3</sup>

Flächenträgheitsmomente:  
gegen x  $I_x$ : 61,6 cm<sup>4</sup>  
gegen y  $I_y$ : 16,8 cm<sup>4</sup>  
gegen Torsion  $I_t$ : 9,3 cm<sup>4</sup>

Querschnittsfläche A: 1013,2 mm<sup>2</sup>

Verwendbare Länge Stange: 6000 mm

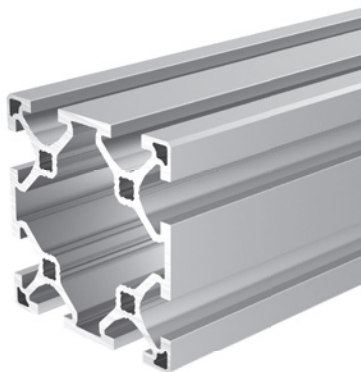


## Bestellcode

Artikelnummer	Artikel	Beschreibung	Gewicht/Meter
PIL4080SNN	Profil 40x80, zugeschnitten	beidseitig Gewinde M8x50	2,780 kg
PIL4080NNN	Profil 40x80, Stange	1 Stange, Länge 6050 mm	2,780 kg
PIL4080PAC	Profil 40x80, Pack	Pack 40 Stangen, Länge 6050 mm	2,780 kg

## PIL8080

## Profil 80x80



**Toleranzen und Durchbiegung**  
siehe Seite 198 bis 199

**Anwendung**

- Universell einsetzbar, z.B. für:
- Transportwagen
  - Tischgestelle
  - Regale
  - Maschinenrahmen
  - Förderbänder
  - Fundamente

**Technische Daten**

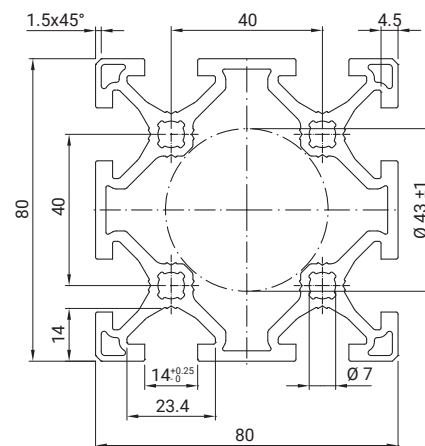
Material: Aluminium EN AW-6063-T66  
seidenmatt eloxiert

Widerstandsmoment  $W_x / W_y$ : 28,0 cm<sup>3</sup>

Flächenträgheitsmomente:  
gegen x + y  $I_x / I_y$ : 112,0 cm<sup>4</sup>  
gegen Torsion  $I_t$ : 59,5 cm<sup>4</sup>

Querschnittsfläche A: 1547,0 mm<sup>2</sup>

Verwendbare Länge Stange: 6000 mm



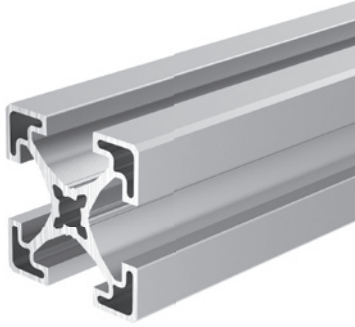
## Bestellcode

Artikelnummer	Artikel	Beschreibung	Gewicht/Meter
PIL8080SNN	Profil 80x80, zugeschnitten	beidseitig Gewinde M8x50	4,280 kg
PIL8080NNN	Profil 80x80, Stange	1 Stange, Länge 6050 mm	4,280 kg
PIL8080PAC	Profil 80x80, Pack	Pack 25 Stangen, Länge 6050 mm	4,280 kg

Zeichnungen: Maße in mm

## PIL4140

## Profil 40x40 Lean Line



**Toleranzen und Durchbiegung**  
siehe Seite 198 bis 199

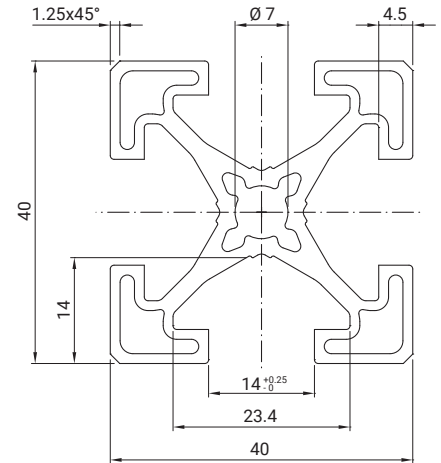
**Anwendung**

- Universell einsetzbar, z.B. für:
- Schutzzäune
  - Leichtbau-Anwendungen
  - Schilder und Regalbau

**Technische Daten**

Material: Aluminium EN AW-6063-T66  
seidenmatt eloxiert  
Widerstandsmoment  $W_x / W_y$ : 3,3 cm<sup>3</sup>  
Flächenträgheitsmomente:  
gegen x + y  $I_x / I_y$ : 6,5 cm<sup>4</sup>  
gegen Torsion  $I_t$ : 0,6 cm<sup>4</sup>  
Querschnittsfläche A: 431,0 mm<sup>2</sup>

Verwendbare Länge Stange: 6000 mm

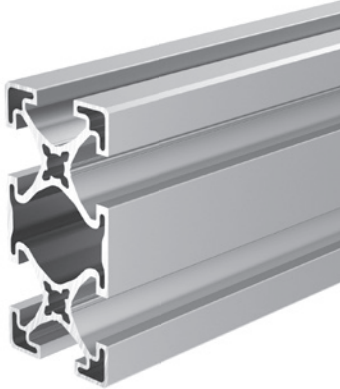


## Bestellcode

Artikelnummer	Artikel	Beschreibung	Gewicht/Meter
PIL4140SNN	Profil 40x40 Lean Line, zugeschnitten	beidseitig Gewinde M8x50	1,160 kg
PIL4140NNN	Profil 40x40 Lean Line, Stange	1 Stange, Länge 6050 mm	1,160 kg
PIL4140PAC	Profil 40x40 Lean Line, Pack	Pack 80 Stangen, Länge 6050 mm	1,160 kg

## PIL4180

## Profil 40x80 Lean Line



**Toleranzen und Durchbiegung**  
siehe Seite 198 bis 199

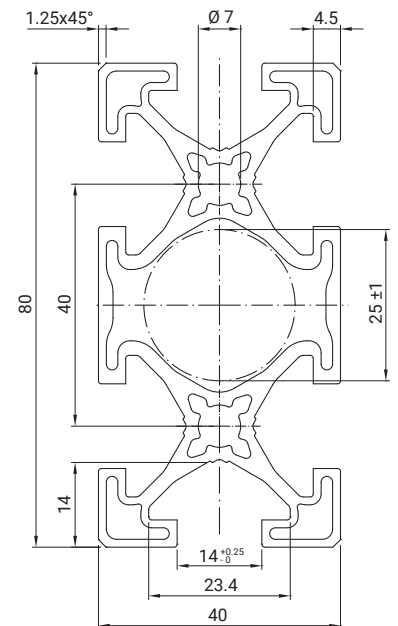
**Anwendung**

- Universell einsetzbar, z.B. für:
- Schutzzäune
  - Leichtbau-Anwendungen
  - Schilder und Regalbau

**Technische Daten**

Material: Aluminium EN AW-6063-T66  
seidenmatt eloxiert  
Widerstandsmoment  $W_x$ : 11,9 cm<sup>3</sup>  
Widerstandsmoment  $W_y$ : 6,4 cm<sup>3</sup>  
Flächenträgheitsmomente:  
gegen x  $I_x$ : 47,4 cm<sup>4</sup>  
gegen y  $I_y$ : 12,8 cm<sup>4</sup>  
gegen Torsion  $I_t$ : 5,9 cm<sup>4</sup>  
Querschnittsfläche A: 790,8 mm<sup>2</sup>

Verwendbare Länge Stange: 6000 mm



## Bestellcode

Artikelnummer	Artikel	Beschreibung	Gewicht/Meter
PIL4180SNN	Profil 40x80 Lean Line, zugeschnitten	beidseitig Gewinde M8x50	2,140 kg
PIL4180NNN	Profil 40x80 Lean Line, Stange	1 Stange, Länge 6050 mm	2,140 kg
PIL4180PAC	Profil 40x80 Lean Line, Pack	Pack 40 Stangen, Länge 6050 mm	2,140 kg

Zeichnungen: Maße in mm

PIL4012

# Profil 40x120



### Toleranzen und Durchbiegung

siehe Seite 198 bis 199

### Abdeckprofil für PIL4012

siehe Seite 176

## Bestellcode

### Anwendung

Universell einsetzbar, z. B. für:

- Rollenförderer
- Kabelkanäle
- Handarbeitsplätze
- Zu- und Abfuhrreinrichtungen

### Technische Daten

Material: Aluminium seidenmatt eloxiert

Widerstandsmoment  $W_x$ : 27,6 cm<sup>3</sup>

Widerstandsmoment  $W_y$ : 6,8 cm<sup>3</sup>

Flächenträgheitsmomente:

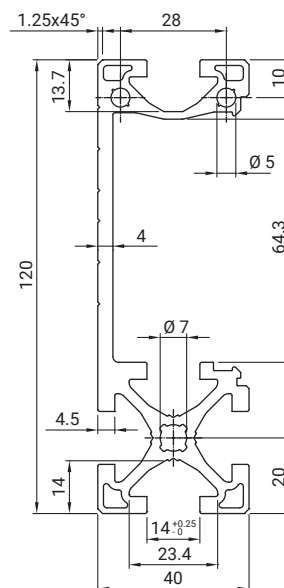
gegen x  $I_x$ : 182,2 cm<sup>4</sup>

gegen y  $I_y$ : 19,3 cm<sup>4</sup>

gegen Torsion  $I_t$ : 1,2 cm<sup>4</sup>

Querschnittsfläche A: 1108,8 mm<sup>2</sup>

Verwendbare Länge Stange: 6000 mm



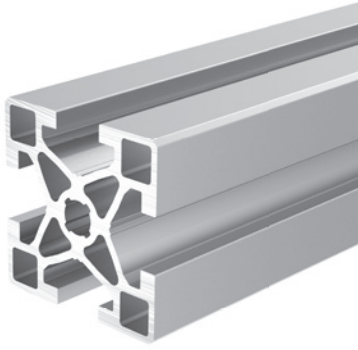
Artikelnummer	Artikel	Beschreibung	Gewicht/Meter
PIL4012SNN	Profil 40x120, zugeschnitten	beidseitig Gewinde M6 bzw. M8	3,050 kg
PIL4012NNN	Profil 40x120, Stange	1 Stange, Länge 6050 mm	3,050 kg
PIL4012PAC	Profil 40x120, Pack	Pack 24 Stangen, Länge 6050 mm	3,050 kg

Zeichnungen: Maße in mm



## PIL5050

## Profil 50x50



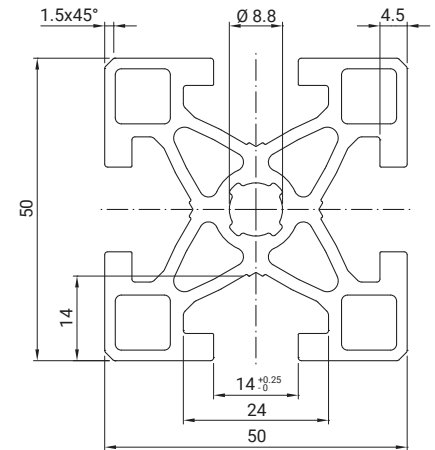
**Toleranzen und Durchbiegung**  
siehe Seite 198 bis 199

**Anwendung**

- Vorzugsweise im Maschinenbau, z.B.:
- Schutzeinrichtungen
  - Tischgestelle
  - Grundträger eines Linearsystems
  - Montagezellen
  - Handarbeitsplätze

**Technische Daten**

Material: Aluminium EN AW-6063-T66  
seidenmatt eloxiert  
Widerstandsmoment  $W_x / W_y$ : 8,0 cm<sup>3</sup>  
Flächenträgheitsmomente:  
gegen x + y  $I_x / I_y$ : 20,0 cm<sup>4</sup>  
gegen Torsion  $I_t$ : 4,8 cm<sup>4</sup>  
Querschnittsfläche A: 857,5 mm<sup>2</sup>



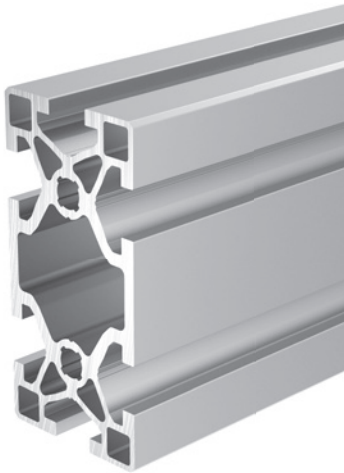
Verwendbare Länge Stange: 6000 mm


**Bestellcode**

Artikelnummer	Artikel	Beschreibung	Gewicht/Meter
PIL5050SNN	Profil 50x50, zugeschnitten	beidseitig Gewinde M10x50	2,350 kg
PIL5050NNN	Profil 50x50, Stange	1 Stange, Länge 6050 mm	2,350 kg
PIL5050PAC	Profil 50x50, Pack	Pack 64 Stangen, Länge 6050 mm	2,350 kg

## PIL5010

## Profil 50x100



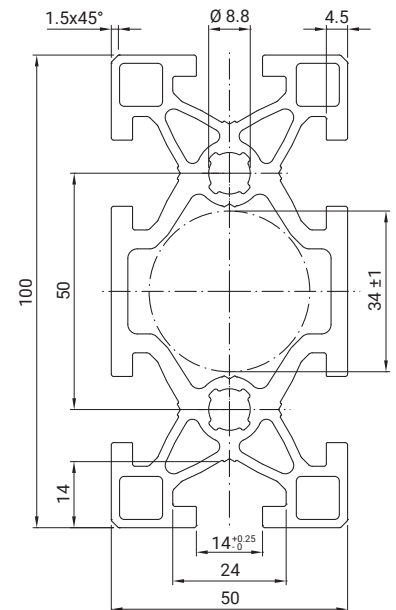
**Toleranzen und Durchbiegung**  
siehe Seite 198 bis 199

**Anwendung**

- Vorzugsweise im Maschinenbau, z.B.:
- Maschinenrahmen
  - massive Tischgestelle
  - Regalbau
  - Grundträger eines Linearsystems
  - Montagezellen

**Technische Daten**

Material: Aluminium EN AW-6063-T66  
seidenmatt eloxiert  
Widerstandsmoment  $W_x$ : 29,7 cm<sup>3</sup>  
Widerstandsmoment  $W_y$ : 16,6 cm<sup>3</sup>  
Flächenträgheitsmomente:  
gegen x  $I_x$ : 148,5 cm<sup>4</sup>  
gegen y  $I_y$ : 41,4 cm<sup>4</sup>  
gegen Torsion  $I_t$ : 37,0 cm<sup>4</sup>  
Querschnittsfläche A: 1559,3 mm<sup>2</sup>



Verwendbare Länge Stange: 6000 mm

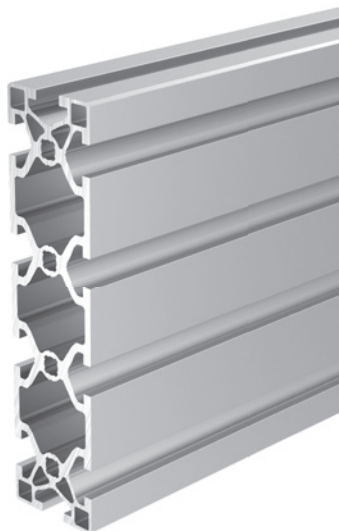
**Bestellcode**

Artikelnummer	Artikel	Beschreibung	Gewicht/Meter
PIL5010SNN	Profil 50x100, zugeschnitten	beidseitig Gewinde M10x50	4,290 kg
PIL5010NNN	Profil 50x100, Stange	1 Stange, Länge 6050 mm	4,290 kg
PIL5010PAC	Profil 50x100, Pack	Pack 32 Stangen, Länge 6050 mm	4,290 kg

Zeichnungen: Maße in mm

PIL5020

# Profil 50x200



## Anwendung

Vorzugsweise im Maschinenbau für stabilste Bauweise, z.B.:

- Maschinenrahmen
- Portalbau
- als Grundträger eines Linearsystems
- Kranbau
- Roboteraufbau

## Technische Daten

Material: Aluminium EN AW-6063-T66  
seidenmatt eloxiert

Widerstandsmoment  $W_x$ : 107,8 cm<sup>3</sup>

Widerstandsmoment  $W_y$ : 33,6 cm<sup>3</sup>

Flächenträgheitsmomente:

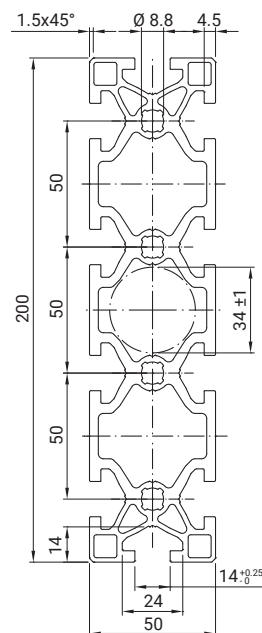
gegen x  $I_x$ : 1077,8 cm<sup>4</sup>

gegen y  $I_y$ : 84,1 cm<sup>4</sup>

gegen Torsion  $I_t$ : 107,0 cm<sup>4</sup>

Querschnittsfläche A: 2962,8 mm<sup>2</sup>

Verwendbare Länge Stange: 6000 mm



## Toleranzen und Durchbiegung

siehe Seite 198 bis 199

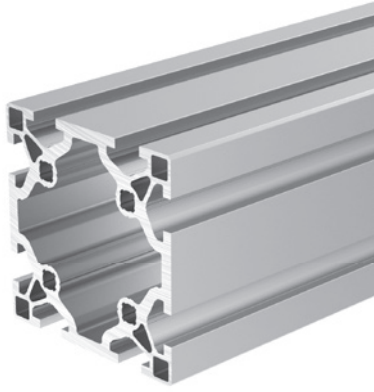
## Bestellcode

Artikelnummer	Artikel	Beschreibung	Gewicht/Meter
PIL5020SNN	Profil 50x200, zugeschnitten	beidseitig Gewinde M10x50	8,150 kg
PIL5020NNN	Profil 50x200, Stange	1 Stange, Länge 6050 mm	8,150 kg
PIL5020PAC	Profil 50x200, Pack	Pack 16 Stangen, Länge 6050 mm	8,150 kg

Zeichnungen: Maße in mm

## PIL1010

## Profil 100x100



**Toleranzen und Durchbiegung**  
siehe Seite 198 bis 199

**Anwendung**

Vorzugsweise im Maschinenbau für stabilste Bauweise, z.B.:

- Maschinenrahmen
- Portalbau
- als Grundträger eines Linearsystems
- Kranbau
- Roboteraufbau

**Technische Daten**

Material: Aluminium EN AW-6063-T66  
seidenmatt eloxiert

Widerstandsmoment  $W_x / W_y$ : 61,1 cm<sup>3</sup>

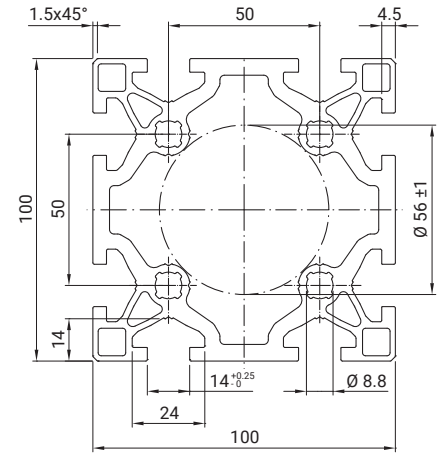
Flächenträgheitsmomente:

gegen x + y  $I_x / I_y$ : 305,6 cm<sup>4</sup>

gegen Torsion  $I_t$ : 256,0 cm<sup>4</sup>

Querschnittsfläche A: 2714,4 mm<sup>2</sup>

Verwendbare Länge Stange: 6000 mm

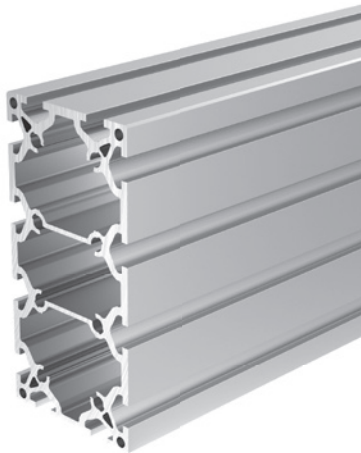


## Bestellcode

Artikelnummer	Artikel	Beschreibung	Gewicht/Meter
PIL1010SNN	Profil 100x100, zugeschnitten	beidseitig Gewinde M10x50	7,480 kg
PIL1010NNN	Profil 100x100, Stange	1 Stange, Länge 6050 mm	7,480 kg
PIL1010PAC	Profil 100x100, Pack	Pack 16 Stangen, Länge 6050 mm	7,480 kg

## PIL1020

## Profil 100x200



**Toleranzen und Durchbiegung**  
siehe Seite 198 bis 199

**Anwendung**

Vorzugsweise im Maschinenbau für stabilste Bauweise, z.B.:

- Maschinenrahmen
- Portalbau
- als Grundträger eines Linearsystems
- Kranbau
- Montagezellen

**Technische Daten**

Material: Aluminium EN AW-6063-T66  
seidenmatt eloxiert

Widerstandsmoment  $W_x$ : 220,2 cm<sup>3</sup>

Widerstandsmoment  $W_y$ : 132,9 cm<sup>3</sup>

Flächenträgheitsmomente:

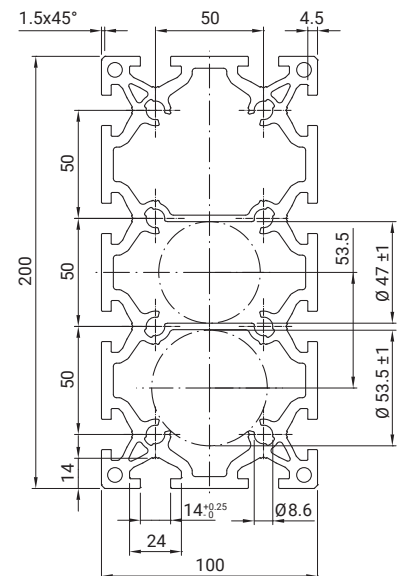
gegen x  $I_x$ : 2202,2 cm<sup>4</sup>

gegen y  $I_y$ : 664,4 cm<sup>4</sup>

gegen Torsion  $I_t$ : 794,0 cm<sup>4</sup>

Querschnittsfläche A: 5128,7 mm<sup>2</sup>

Verwendbare Länge Stange: 6000 mm



## Bestellcode

Artikelnummer	Artikel	Beschreibung	Gewicht/Meter
PIL1020SNN	Profil 100x200, zugeschnitten	beidseitig Gewinde M10x50	13,700 kg
PIL1020NNN	Profil 100x200, Stange	1 Stange, Länge 6050 mm	13,700 kg
PIL1020PAC	Profil 100x200, Pack	Pack 8 Stangen, Länge 6050 mm	13,700 kg

Zeichnungen: Maße in mm

PIL2520

## Profil 25x200



### Anwendung

- Besonders geeignet als:
- Wagenplatte des Linearsystems
  - Befestigungsplatte für Verschiebeschlitten
  - Hochkant als Trägerprofil

### Technische Daten

Material: Aluminium EN AW-6063-T66

seidenmatt eloxiert

Widerstandsmoment  $W_x$ : 102,8 cm<sup>3</sup>

Widerstandsmoment  $W_y$ : 14,1 cm<sup>3</sup>

Flächenträgheitsmomente:

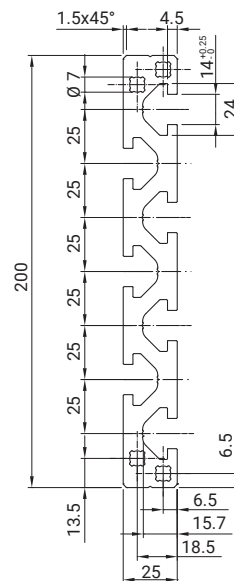
gegen x  $I_x$ : 1027,9 cm<sup>4</sup>

gegen y  $I_y$ : 17,6 cm<sup>4</sup>

gegen Torsion  $I_t$ : 9,8 cm<sup>4</sup>

Querschnittsfläche A: 2891,7 mm<sup>2</sup>

Verwendbare Länge Stange: 6000 mm



### Toleranzen und Durchbiegung

siehe Seite 198 bis 199

## Bestellcode

Artikelnummer	Artikel	Beschreibung	Gewicht/Meter
PIL2520SNN	Profil 25x200, zugeschnitten	beidseitig Gewinde M8x15	7,900 kg
PIL2520NNN	Profil 25x200, Stange	1 Stange, Länge 6050 mm	7,900 kg

Zeichnungen: Maße in mm

## FAS1641

## Verbinder 16x40

**Anwendung**

90° Verbindung für Profil PIL1640

**Technische Daten**

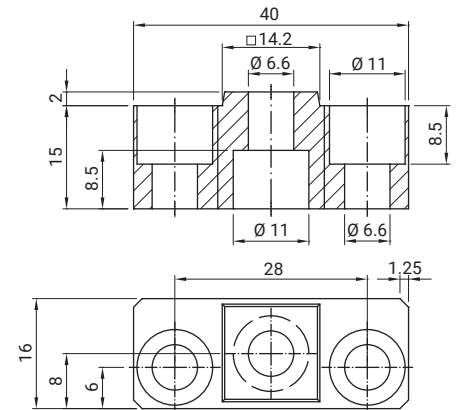
Material: Aluminium naturfarben eloxiert  
bzw. Stahl verzinkt

**Anziehdrehmoment**

Zylinderschraube ISO 4762 M6x18: 10 Nm

**Lieferumfang Set**

1 Verbinder FAS1640  
1 Einschwenkmutter TIN4506  
3 Zylinderschrauben ISO 4762 M6x18



## Bestellcode

Artikelnummer	Artikel	Beschreibung	Gewicht
FAS1641	Verbinder 16x40, Set		0,045 kg

## FAS404\_

## Verbinder 40x40

**Anwendung**

90° Verbindung im Raster 40 für Profil  
PIL4040 und PIL4080 quer

**Technische Daten**

Material: GD-Zn verzinkt bzw. Stahl verzinkt

**Belastungsangaben**

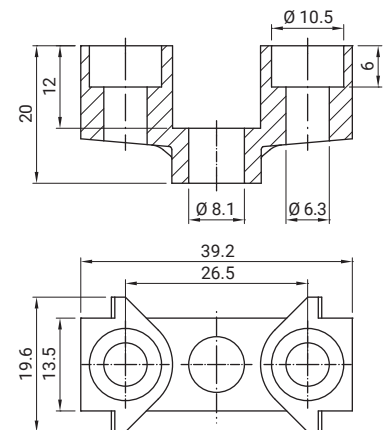
siehe Seite 200

**Anziehdrehmoment**

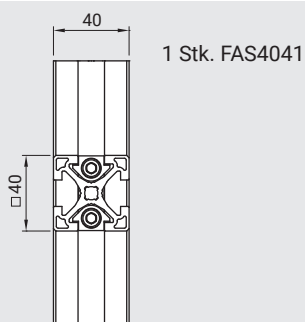
Zylinderschraube ISO 4762 M6x18: 10 Nm  
Linsenschraube ISO 7380 M8x25: 12 Nm

**Lieferumfang Set**

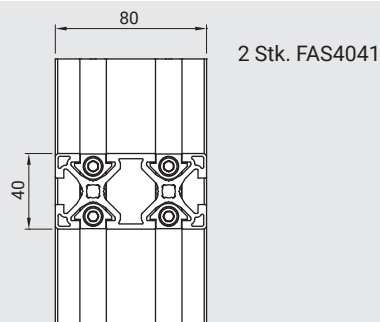
1 Verbinder FAS4040  
2 Einschwenkmuttern TIN4506  
2 Zylinderschrauben ISO 4762 M6x18  
1 Linsenschraube ISO 7380 M8x25



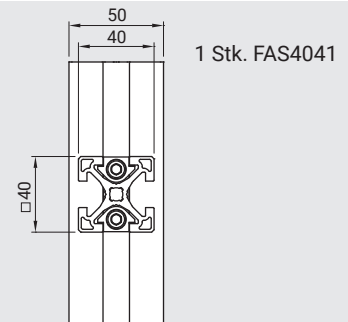
Übergangswiderstand pro leitfähiger  
Verbindung: < 0,4 Ω



1 Stk. FAS4041



2 Stk. FAS4041



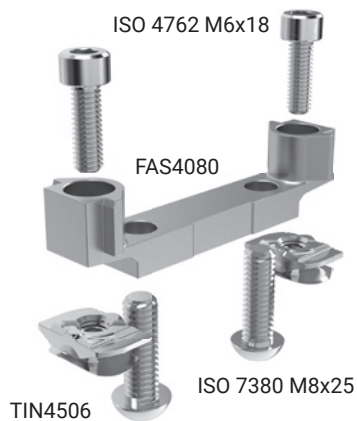
1 Stk. FAS4041

## Bestellcode

Artikelnummer	Artikel	Beschreibung	Gewicht
FAS4040PAC0100	Verbinder 40x40, Pack	Pack 100 Stk.	2,900 kg
FAS4041	Verbinder 40x40, Set		0,076 kg
FAS4041CPPAC0100	Verbinder 40x40, Set, Pack	Pack 100 Stk., sortenrein	7,500 kg

FAS408\_

## Verbinder 40x80



Übergangswiderstand pro leitfähiger  
Verbindung: < 0,4 Ω

**Anwendung**

- 90° Verbindung im Raster 40 für Profile:
- PIL4080 längs
  - PIL8080

**Technische Daten**

Material: GD-Zn verzinkt bzw. Stahl verzinkt

**Belastungsangaben**

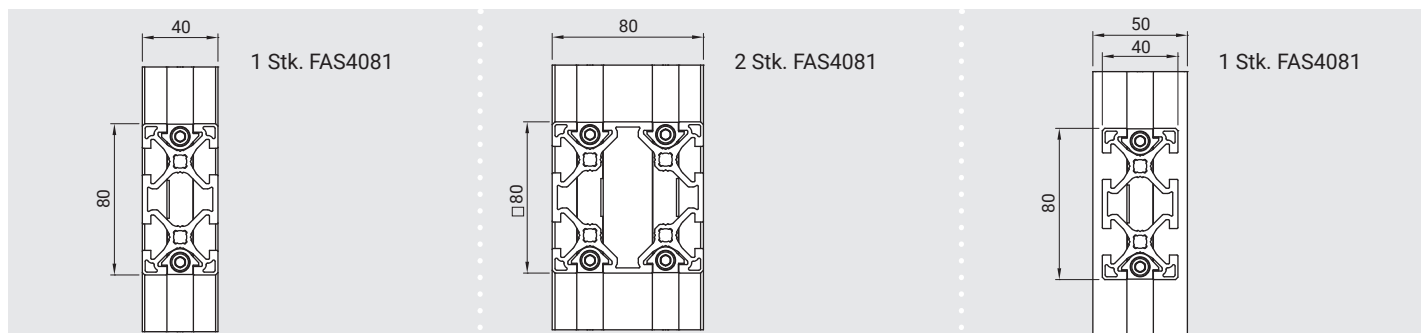
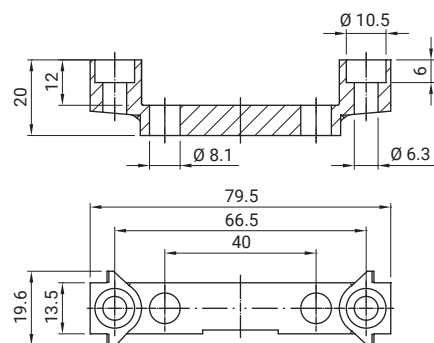
siehe Seite 200

**Anziehdrehmoment**

Zylinderschraube ISO 4762 M6x18: 10 Nm  
Linsenschraube ISO 7380 M8x25: 12 Nm

**Lieferumfang Set**

- 1 Verbinder FAS4080
- 2 Einschwenkmuttern TIN4506
- 2 Zylinderschrauben ISO 4762 M6x18
- 2 Linsenschrauben ISO 7380 M8x25

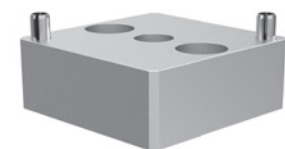
**Bestellcode**

Artikelnummer	Artikel	Beschreibung	Gewicht
FAS4080PAC0100	Verbinder 40x80, Pack	Pack 100 Stk.	5,400 kg
FAS4081	Verbinder 40x80, Set		0,115 kg
FAS4081CPPAC0100	Verbinder 40x40, Set, Pack	Pack 100 Stk., sortenrein	11,400 kg

Zeichnungen: Maße in mm

## FAS4049

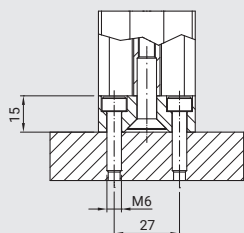
## Anschlussverbinder 40x40



FAS4048



ISO 10642 M8x30



z. B. Anbau an Stahlplatten

**Anwendung**

Anschlussverbindung an systemfremde Flächen im Raster 40 für Profil PIL4040

**Technische Daten**

Material: Aluminium naturfarben eloxiert bzw. Stahl verzinkt

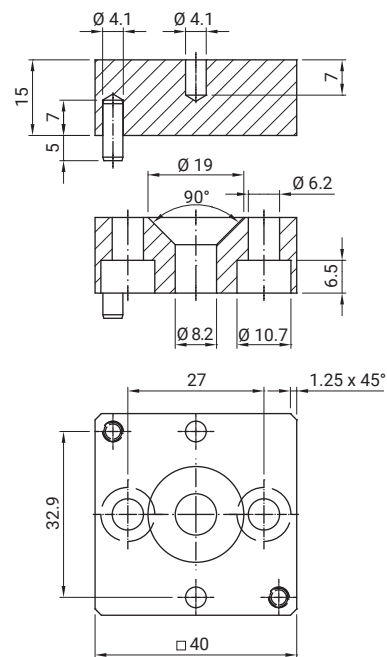
**Anziehdrehmoment**

Senkschraube ISO 10642 M8x30: 15 Nm

**Lieferumfang Set**

1 Verbinder FAS4048

1 Senkschraube ISO 10642 M8x30

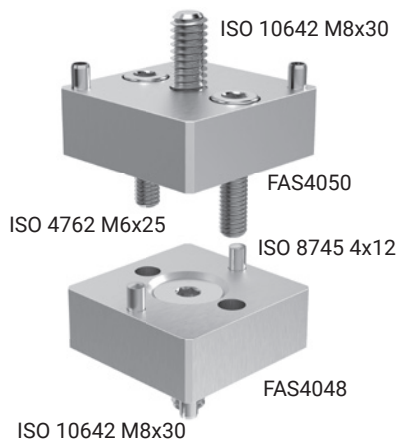


## Bestellcode

Artikelnummer	Artikel	Beschreibung	Gewicht
FAS4049	Anschlussverbinder 40x40, Set		0,070 kg

## FAS4051

## Stirnverbinder 40x40



ISO 10642 M8x30

FAS4050

ISO 4762 M6x25

ISO 8745 4x12

FAS4048

ISO 10642 M8x30

**Anwendung**

Stirnseitige Verbindung von Profilen im Raster 40 für Profil PIL4040

**Technische Daten**

Material: Aluminium naturfarben eloxiert bzw. Stahl verzinkt

**Anziehdrehmoment**Senkschrauben ISO 10642 M8x30: 15 Nm  
Zylinderschraube ISO 4762 M6x25: 10 Nm**Lieferumfang Set**

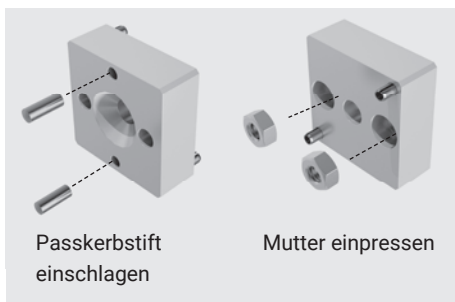
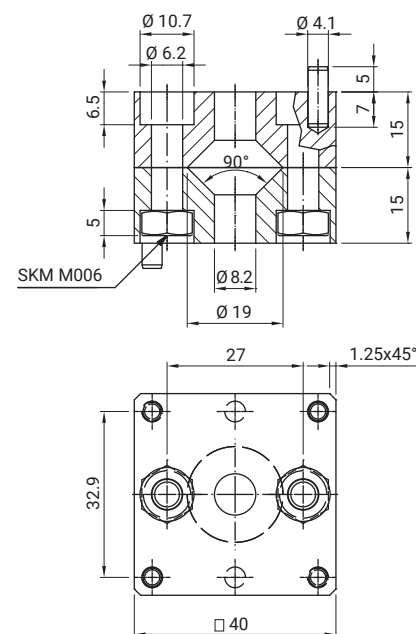
1 Verbinder FAS4048

1 Verbinder FAS4050

2 Senkschrauben ISO 10642 M8x30

2 Zylinderschrauben ISO 4762 M6x25

2 Passkerbstifte ISO 8745 4x12



## Bestellcode

Artikelnummer	Artikel	Beschreibung	Gewicht
FAS4051	Stirnverbinder 40x40, Set		0,160 kg

Zeichnungen: Maße in mm

## GUS454\_

## Winkelverbinder 45°

**Anwendung**

Zur Herstellung von starren 45° Verstreungen, z.B. für:

- Schutzeinrichtungen
- Fachwerkbau

**Technische Daten**

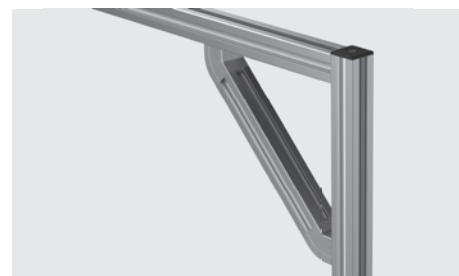
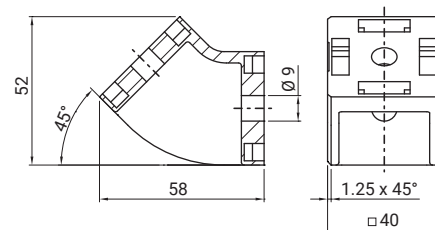
Material: Zinkdruckguss bzw. Stahl verzinkt

**Anziehdrehmoment**

ISO 4762 M8X25: 26 Nm  
DIN 6912 M8x20: 20 Nm

**Lieferumfang Set**

- 1 Verbinder GUS4540
- 1 Einschwenkmutter TIN4508
- 1 Zylinderschraube ISO 4762 M8x25
- 1 Zylinderschraube DIN 6912 M8x20
- 2 Scheiben ISO 7089 M8

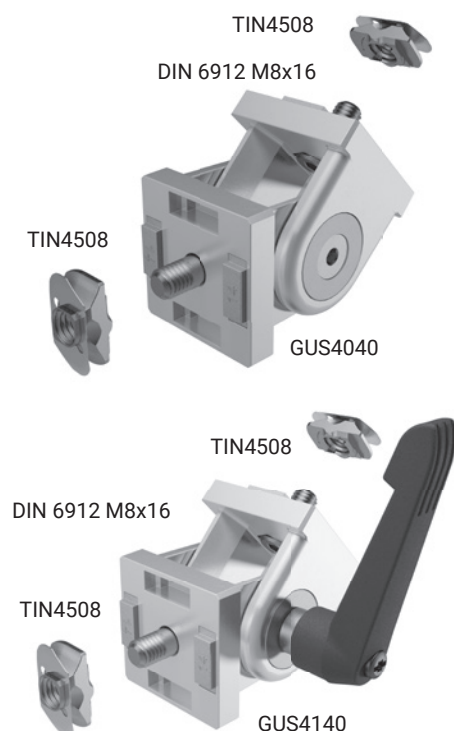


## Bestellcode

Artikelnummer	Artikel	Beschreibung	Gewicht
GUS4540	Winkelverbinder 45°		0,224 kg
GUS4541	Winkelverbinder 45°, Set		0,262 kg

## GUS4\_4\_

## Gelenk 40

**Anwendung**

Zur Herstellung von variablen Winkelverbindungen, z.B. für:

- Schutzeinrichtungen
- Fachwerkbau
- Schwenkarme

**Technische Daten**

Material: Zinkdruckguss bzw. Stahl verzinkt  
Schwenkbereich: +/- 90°

**Anziehdrehmoment**

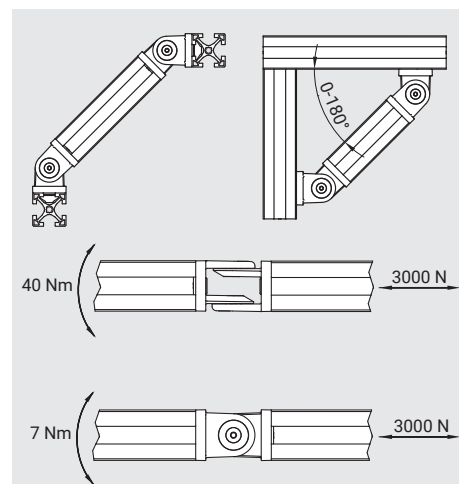
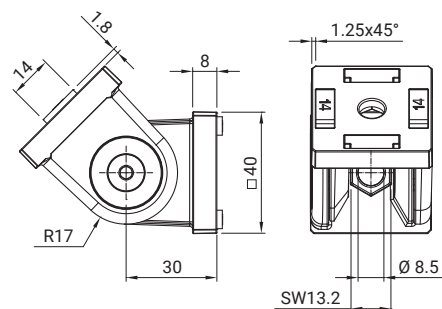
DIN 6912 M8x16: 20 Nm  
Klemmschraube: 8 Nm

**Lieferumfang GUS4041 Set**

- 1 Grundteil GUS4040
- 2 Einschwenkmuttern TIN4508
- 2 Zylinderschrauben DIN 6912 M8x16

**Lieferumfang GUS4141 Set**

- 1 Grundteil GUS4140
- 2 Einschwenkmuttern TIN4508
- 2 Zylinderschrauben DIN 6912 M8x16



## Bestellcode

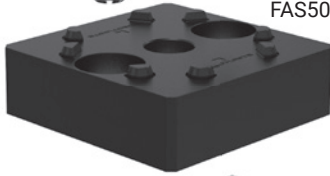
Artikelnummer	Artikel	Beschreibung	Gewicht
GUS4040	Gelenk 40		0,132 kg
GUS4041	Gelenk 40, Set		0,179 kg
GUS4141	Gelenk 40 mit Klemmhebel, Set		0,251 kg



ISO 4762 M8x20



FAS5050



FAS5052



ISO 10642 M10x35



TIN4508

**Anwendung**

90° Verbindung bei massiver Bauweise  
im Raster 50 für Profile:

- PIL5050
- PIL5010
- PIL5020

**Technische Daten**

Material: GD-Zn schwarz KTL beschichtet  
bzw. Stahl verzinkt

**Belastungsangaben**

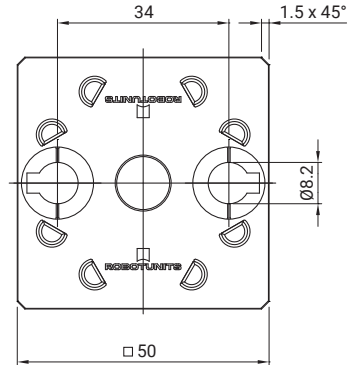
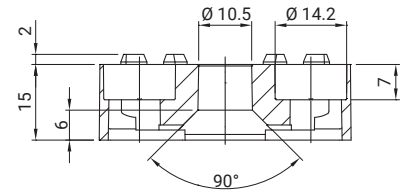
siehe Seite 200

**Anziehdrehmoment**

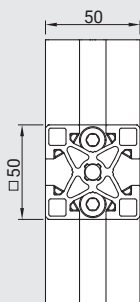
ISO 4762 M8x20: 26 Nm  
ISO 10642 M10x35: 40 Nm

**Lieferumfang Set**

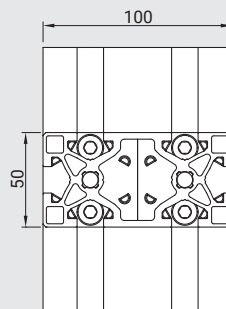
- 1 Verbinder FAS5050
- 2 Zentriereinsätze FAS5052
- 2 Einschwenkmuttern TIN4508
- 1 Zylinderschraube ISO 4762 M8x20
- 1 Senkschraube ISO 10642 M10x35



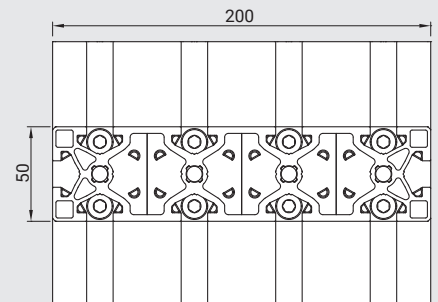
Übergangswiderstand pro leitfähiger  
Verbindung: < 0,4 Ω

**Montagehinweis**

1 Stk. FAS5051



2 Stk. FAS5051



4 Stk. FAS5051

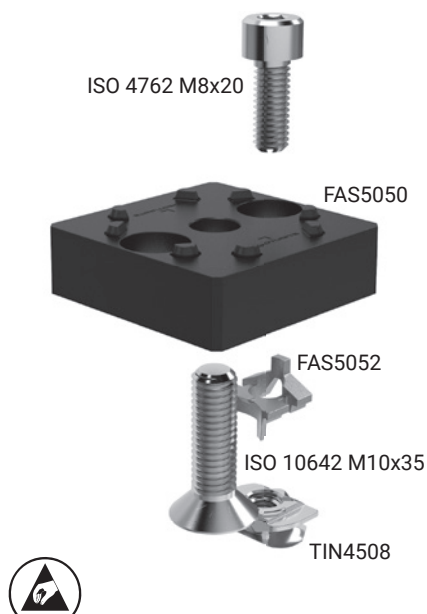
**Bestellcode**

Artikelnummer	Artikel	Beschreibung	Gewicht
FAS5050PAC0100	Verbinder 50x50, Pack	Pack 100 Stk.	14,400 kg
FAS5051	Verbinder 50x50, Set		0,219 kg
FAS5051CPPAC0100	Verbinder 50x50, Set, Pack	Pack 100 Stk., sortenrein	21,800 kg
FAS5052	Zentriereinsatz für Verbinder 50x50		0,004 kg

Zeichnungen: Maße in mm

## FAS5055

## Verbinder 50x50 einfach

**Anwendung**

90° Verbindung bei massiver Bauweise im Raster 50 für Profile:

- PIL5010
- PIL1010
- PIL5020

**Technische Daten**

Material: GD-Zn schwarz KTL beschichtet bzw. Stahl verzinkt

**Belastungsangaben**

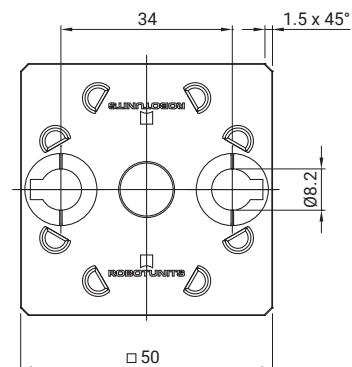
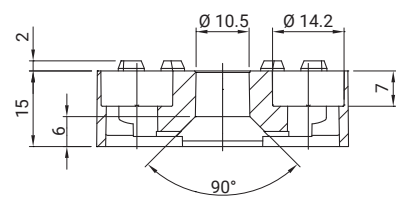
siehe Seite 200

**Anziehdrehmoment**

ISO 4762 M8x20: 26 Nm  
ISO 10642 M10x35: 40 Nm

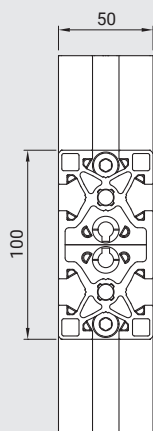
**Lieferumfang Set**

1 Verbinder FAS5050  
1 Zentriereinsatz FAS5052  
1 Einschwenkmutter TIN4508  
1 Zylinderschraube ISO 4762 M8x20  
1 Senkschraube ISO 10642 M10x35

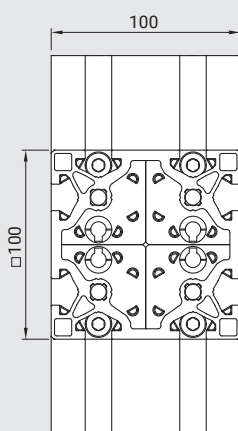


Übergangswiderstand pro leitfähiger Verbindung: < 0,4 Ω

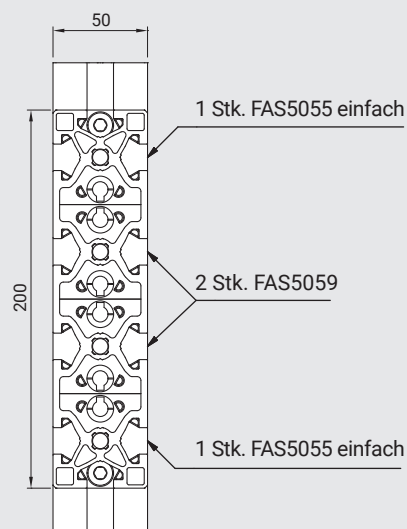
## Montagehinweis



2 Stk. FAS5055 einfach



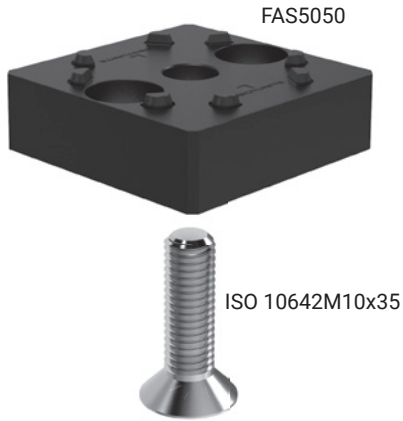
4 Stk. FAS5055 einfach



## Bestellcode

Artikelnummer	Artikel	Beschreibung	Gewicht
FAS5055	Verbinder 50x50 einfach, Set		0,193 kg
FAS5055CPPAC0100	Verbinder 50x50 einfach, Set, Pack	Pack 100 Stk., sortenrein	19,300 kg

Zeichnungen: Maße in mm

**Anwendung**

Anschlussverbindung an systemfremde Flächen. 90° Verbindung bei massiver Bauweise im Raster 50 für Profile:

- PIL5050
- PIL5010
- PIL1010
- PIL5020

**Technische Daten**

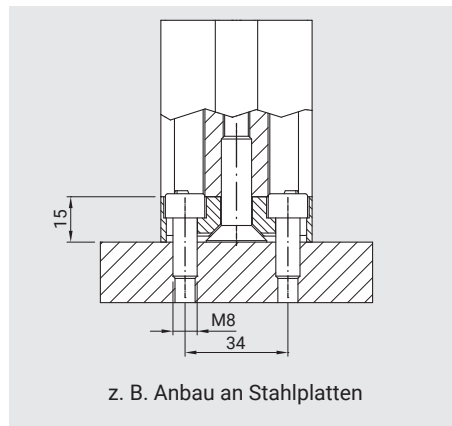
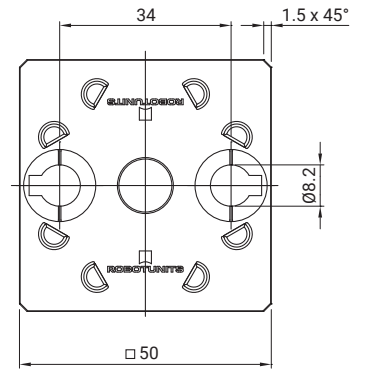
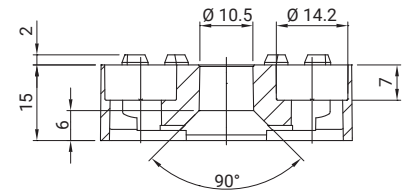
Material: GD-Zn schwarz KTL beschichtet bzw. Stahl verzinkt

**Anziehdrehmoment**

ISO 10642 M10x35: 40 Nm

**Lieferumfang Set**

- 1 Verbinder FAS5050
- 1 Senkschraube ISO 10642 M10x35

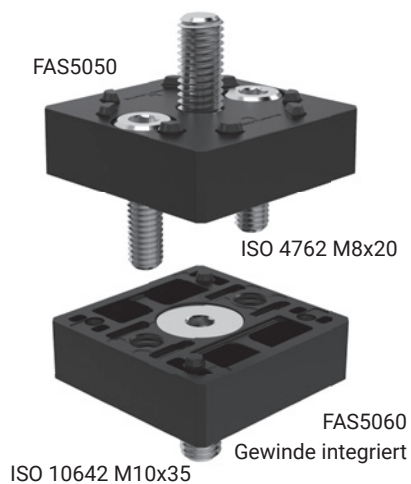
**Bestellcode**

Artikelnummer	Artikel	Beschreibung	Gewicht
FAS5059	Anschlussverbinder 50x50, Set		0,168 kg

Zeichnungen: Maße in mm

FAS5061

## Stirnverbinder 50x50

**Anwendung**

Stirnseitige Verbindung von Profilen im Raster 50 für Profile:

- PIL5050
- PIL5010
- PIL1010
- PIL5020

**Technische Daten**

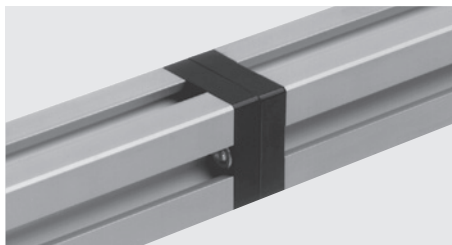
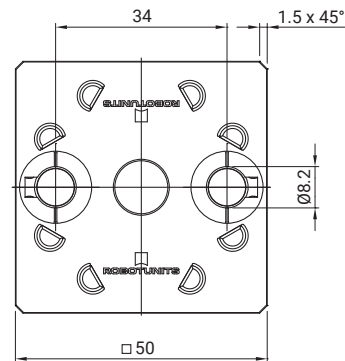
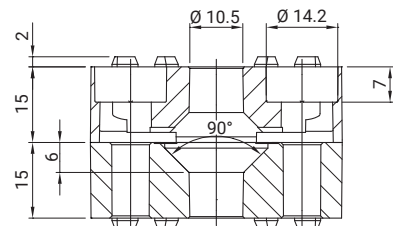
Material: GD-Zn schwarz KTL beschichtet bzw. Stahl verzinkt

**Anziehdrehmoment**

ISO 4762 M8x20: 26 Nm  
ISO 10642 M10x35: 40 Nm

**Lieferumfang Set**

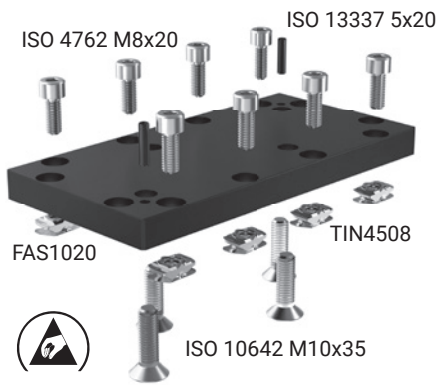
- 1 Verbinder FAS5050
- 1 Verbinder FAS5060
- 2 Zylinderschrauben ISO 4762 M8x20
- 2 Senkschrauben ISO 10642 M10x35



## Bestellcode

Artikelnummer	Artikel	Beschreibung	Gewicht
FAS5061	Stirnverbinder 50x50, Set		0,374 kg

Zeichnungen: Maße in mm

**FAS1021 Set****Anwendung**

90° Verbindung bei massiver Bauweise im Raster 50 für Profil PIL1020

**Technische Daten**

Material: Aluminium schwarz eloxiert bzw. Stahl verzinkt

**Anziehdrehmoment**

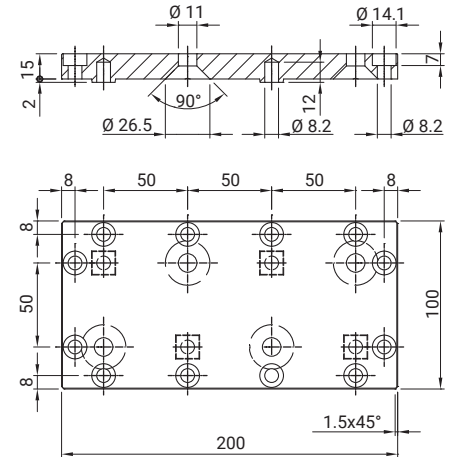
ISO 4762 M8x20: 26 Nm  
ISO 10642 M10x35: 40 Nm

**Lieferumfang FAS1021 Set**

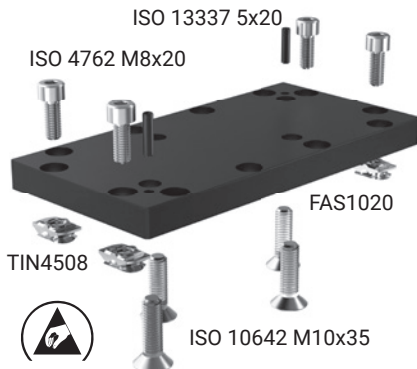
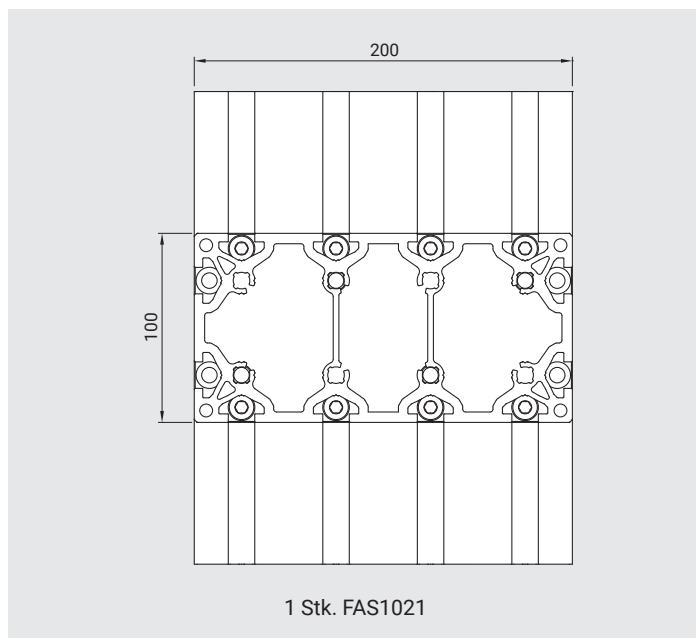
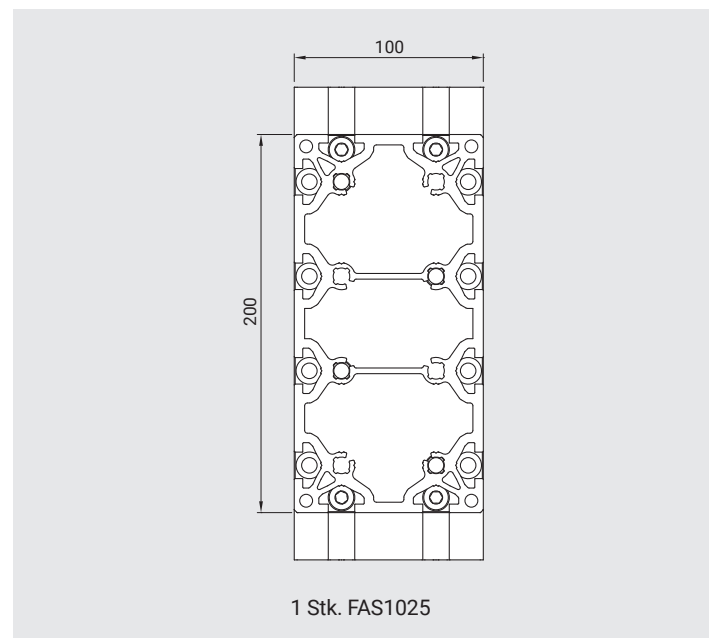
1 Verbinder FAS1020  
8 Einschwenkmuttern TIN4508  
8 Zylinderschrauben ISO 4762 M8x20  
4 Senkschrauben ISO 10642 M10x35  
2 Spannstifte ISO 13337 5x20

**Lieferumfang FAS1025 Set**

1 Verbinder FAS1020  
4 Einschwenkmuttern TIN4508  
4 Zylinderschrauben ISO 4762 M8x20  
4 Senkschrauben ISO 10642 M10x35  
2 Spannstifte ISO 13337 5x20



Übergangswiderstand pro leitfähiger Verbindung: < 0,4 Ω

**FAS1025 Set****Querverbindung****Längsverbinding****Bestellcode**

Artikelnummer	Artikel	Beschreibung	Gewicht
FAS1021	Querverbinder 100x200, Set		1,000 kg
FAS1025	Längsverbinder 100x200, Set		0,920 kg

Zeichnungen: Maße in mm

GUS450\_

## Winkel 40/50

**Anwendung**

90° Verbindung und Versteifung in Kombination mit der Robotunits Verbindungstechnik, sowohl 40 als auch 50 Raster wie z.B.

- 40/40 Profilkombination
- 50/50 Profilkombination
- 40/50 Profilkombination

Verbindungen in Abweichung der Robotunits Verbindungstechnik sowie systemfremde Flächen wie z.B.

- Befestigung von Tischplatten
- Anbau an Fremdprofile
- Wandbefestigung

**Technische Daten**

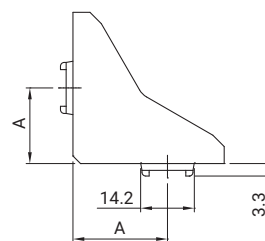
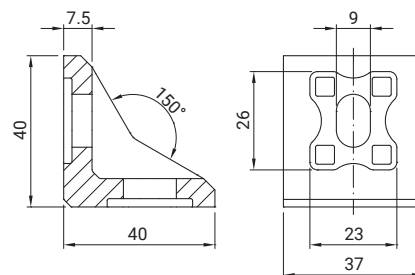
Material: GD-Zn schwarz KTL beschichtet bzw. Stahl verzinkt

**Anziehdrehmoment**

DIN 6912 M8x20: 20 Nm

**Lieferumfang Set**

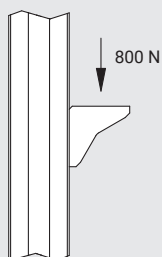
- 1 Winkel GUS4500
- 2 Zentriereinsätze GUS4502
- 2 Einschwenkmuttern TIN4508
- 2 Zylinderschrauben DIN 6912 M8x20
- 2 Scheiben ISO 7089 M8



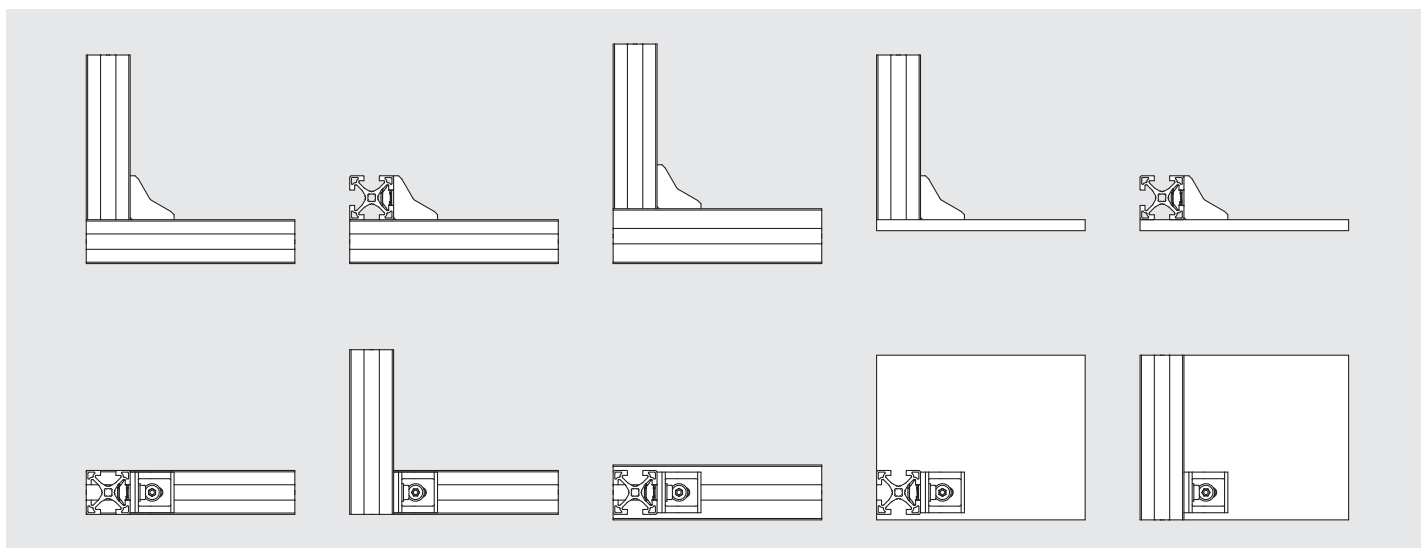
A im 40er Raster: 20

A im 50er Raster: 25

Durch Drehen des Zentriereinsatzes (GUS4502) kann der Winkel im 40er und/oder 50er Raster verwendet werden.



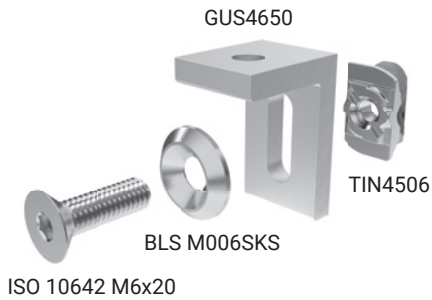
## Anwendungen



## Bestellcode

Artikelnummer	Artikel	Beschreibung	Gewicht
GUS4500PAC0100	Winkel 40/50, Pack	Pack 100 Stk.	12,400 kg
GUS4501	Winkel 40/50, Set		0,186 kg
GUS4501CPPAC0100	Winkel 40/50, Set, Pack	Pack 100 Stk., sortenrein	18,200 kg
GUS4502	Zentriereinsatz für Winkel 40/50		0,013 kg

Zeichnungen: Maße in mm

**Anwendung**

90° Verbindung und Versteifung, zur Kombination von Robotunits Profiltechnik mit systemfremden Komponenten. Besonders geeignet zur Befestigung von Tischplatten und ähnlichen Flächenelementen

**Technische Daten**

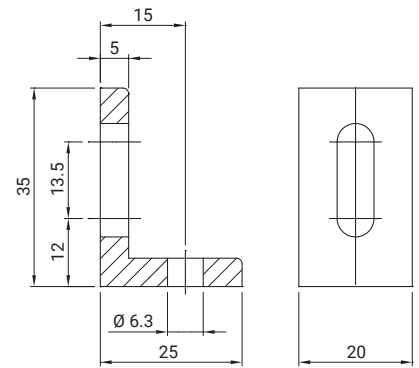
Material: Aluminium naturfarben eloxiert bzw. Stahl verzinkt

**Anziehdrehmoment**

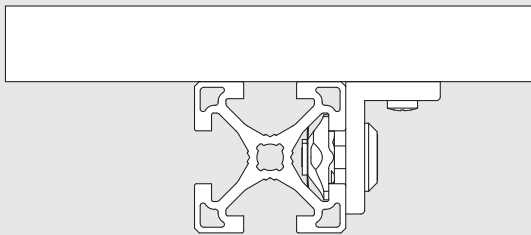
ISO 10642 M6x20: 9 Nm

**Lieferumfang Set**

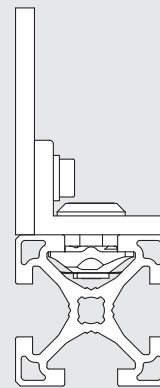
- 1 Verbinder GUS4650
- 1 Einschwenkmutter TIN4506
- 1 Senkschraube ISO 10642 M6x20
- 1 Beilagscheibe BLS M006SKS



## Anwendungen



Befestigung Tischplatte



Befestigung Flächenelement

## Bestellcode

Artikelnummer	Artikel	Beschreibung	Gewicht
GUS4651	Befestigungswinkel 35x25, Set		0,030 kg

Zeichnungen: Maße in mm

## GUS100\_

## Winkel 100

**Anwendung**

90° Verbindung und Versteifung in Kombination mit der Robotunits Verbindungstechnik. Der GUS1000 kann auch im Raster 40 in Nutenlängsrichtung eingesetzt werden.

**Technische Daten**

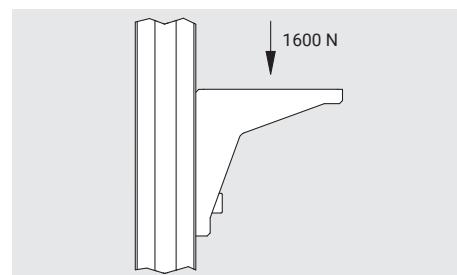
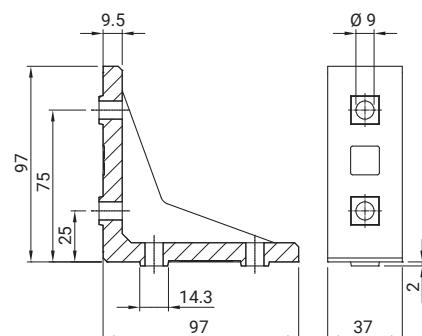
Material: GD-Zn schwarz KTL beschichtet bzw. Stahl verzinkt

**Anziehdrehmoment**

ISO 4762 M8x20: 26 Nm

**Lieferumfang Set**

1 Verbinder GUS1000  
4 Einschwenkmuttern TIN4508  
4 Zylinderschrauben ISO 4762 M8x20

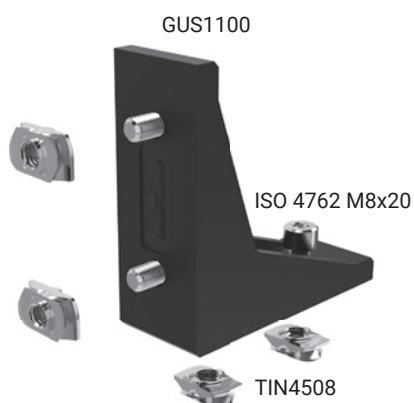


## Bestellcode

Artikelnummer	Artikel	Beschreibung	Gewicht
GUS1000PAC0025	Winkel 100, Pack	Pack 25 Stk.	12,950 kg
GUS1001	Winkel 100, Set		0,606 kg
GUS1001CPPAC0025	Winkel 100, Set, Pack	Pack 25 Stk., sortenrein	15,150 kg

## GUS110\_

## Winkel 100 einfach

**Anwendung**

90° Verbindung und Versteifung in Kombination mit der Robotunits Verbindungstechnik sowie systemfremden Flächen. Der GUS1100 kann auch im Raster 40 in Nutenlängsrichtung eingesetzt werden.

**Technische Daten**

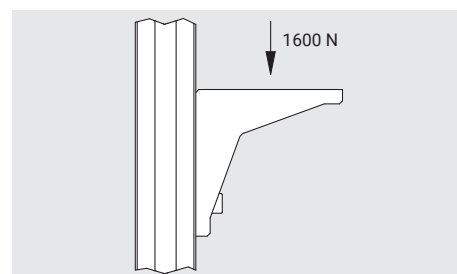
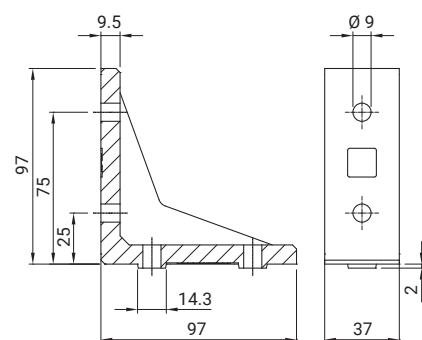
Material: GD-Zn schwarz KTL beschichtet bzw. Stahl verzinkt

**Anziehdrehmoment**

ISO 4762 M8x20: 26 Nm

**Lieferumfang Set**

1 Verbinder GUS1100  
4 Einschwenkmuttern TIN4508  
4 Zylinderschrauben ISO 4762 M8x20

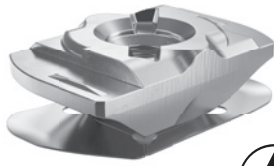


## Bestellcode

Artikelnummer	Artikel	Beschreibung	Gewicht
GUS1100PAC0025	Winkel 100 einfach, Pack	Pack 25 Stk.	12,850 kg
GUS1101	Winkel 100 einfach, Set		0,602 kg
GUS1101CPPAC0025	Winkel 100 einfach, Set, Pack	Pack 25 Stk., sortenrein	15,050 kg

Zeichnungen: Maße in mm



**Anwendung**

Im Raster 40 und 50:

- leitfähig
- selbstzentrierend
- Verschiebesicherung (Blattfeder)
- verdrehgesichert

**Technische Daten**

Material: Stahl verzinkt

**Ausziehwerte F**

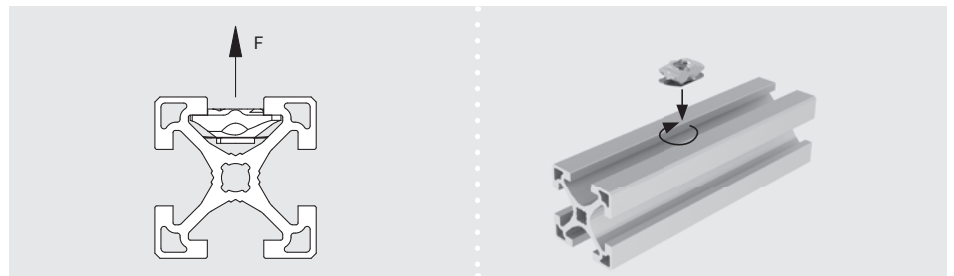
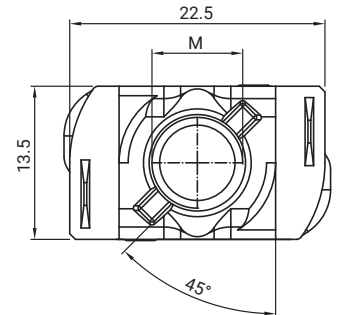
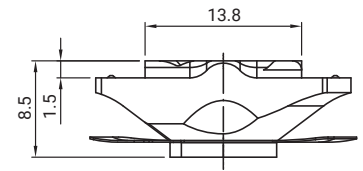
Basierend auf Schraubenqualität 8.8

TIN4504: 1500 N

TIN4505: 3000 N

TIN4506: 4500 N

TIN4508: 6000 N

**Bestellcode**

Artikelnummer	Artikel	Beschreibung	Gewicht
TIN4504	Einschwenkmutter M4		0,010 kg
TIN4504PAC0100	Einschwenkmutter M4, Pack	Pack 100 Stk.	1,000 kg
TIN4504PAC1000	Einschwenkmutter M4, Pack	Pack 1000 Stk.	10,000 kg
TIN4505	Einschwenkmutter M5		0,010 kg
TIN4505PAC0100	Einschwenkmutter M5, Pack	Pack 100 Stk.	1,000 kg
TIN4505PAC1000	Einschwenkmutter M5, Pack	Pack 1000 Stk.	10,000 kg
TIN4506	Einschwenkmutter M6		0,010 kg
TIN4506PAC0100	Einschwenkmutter M6, Pack	Pack 100 Stk.	1,000 kg
TIN4506PAC1000	Einschwenkmutter M6, Pack	Pack 1000 Stk.	10,000 kg
TIN4508	Einschwenkmutter M8		0,010 kg
TIN4508PAC0100	Einschwenkmutter M8, Pack	Pack 100 Stk.	1,000 kg
TIN4508PAC1000	Einschwenkmutter M8, Pack	Pack 1000 Stk.	10,000 kg

Zeichnungen: Maße in mm

TIN9990

## Einschwenker



Neu, mit eingebautem Magnet

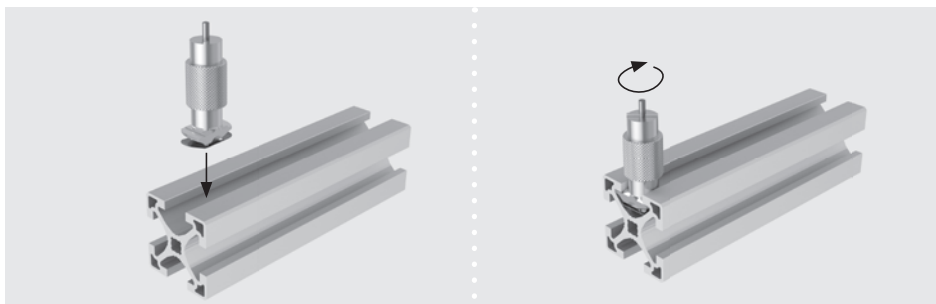
**Anwendung**

Montagehilfe für das einfache, einhändige Einsetzen der Einschwenkmutter in die Profilnut

**Technische Daten**

Material: Stahl verzinkt

## Montagehinweis

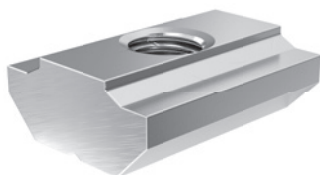


## Bestellcode

Artikelnummer	Artikel	Beschreibung	Gewicht
TIN9990	Einschwenker		0,045 kg

TIN60\_\_

## T-Mutter

**Anwendung**

Verwendung im Raster 40 und 50:

- selbstzentrierend

**Technische Daten**

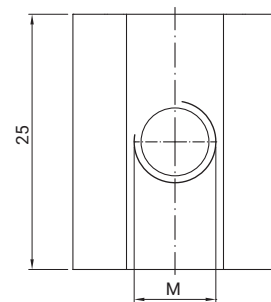
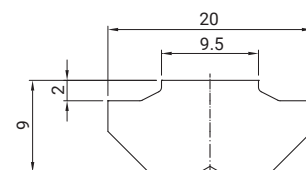
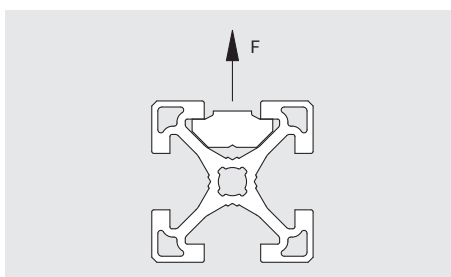
Material: Stahl verzinkt

**Ausziehwerte F**

Basierend auf Schraubenqualität 8.8

TIN6008: 7500 N

TIN6010: 7500 N



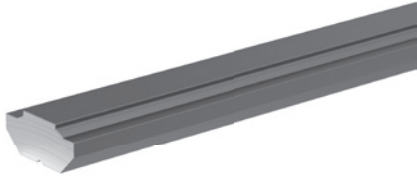
## Bestellcode

Artikelnummer	Artikel	Beschreibung	Gewicht
TIN6008	T-Mutter M8		0,027 kg
TIN6010	T-Mutter M10		0,025 kg

Zeichnungen: Maße in mm

## TIN4590

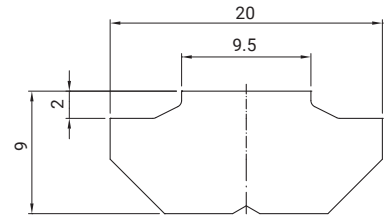
## T-Mutter Profilstange

**Anwendung**

Spezifische Bearbeitung im Raster 40 und 50

**Technische Daten**

Material: Stahl blank  
Stangenlänge: 3030 mm

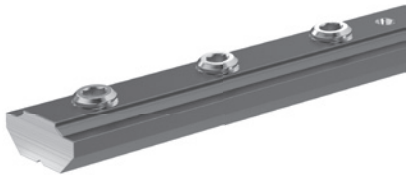


## Bestellcode

Artikelnummer	Artikel	Beschreibung	Gewicht
TIN4590SNN	T-Mutter Profilstange, zugeschnitten		1,125 kg/m
TIN4590NNN	T-Mutter Profilstange, Stange	1 Stange, Länge 3030 mm	3,375 kg

## TIN0171

## T-Mutter Stoßverbinder

**Anwendung**

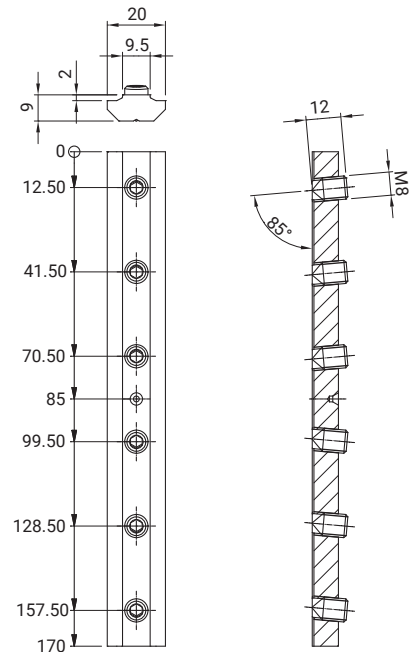
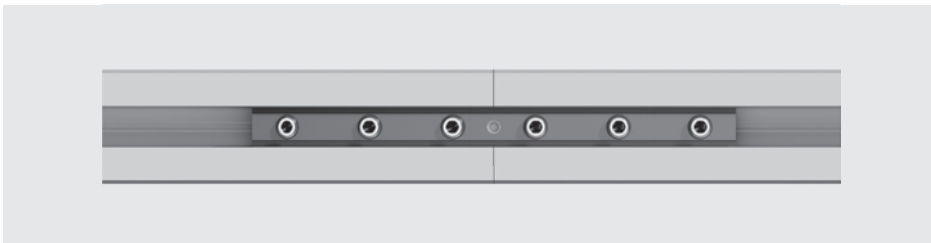
Stirnseitige Verbindung von Profilen im Raster 40 und 50

**Technische Daten**

Material: Stahl verzinkt

**Lieferumfang**

1 Grundteil  
6 Gewindestifte ISO 4027 M8x12



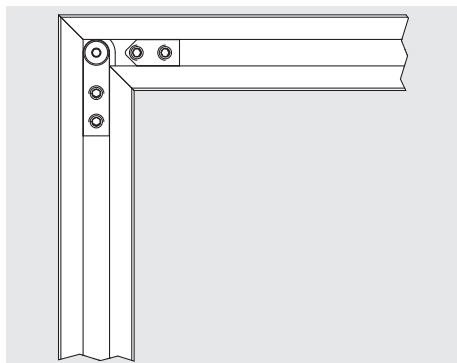
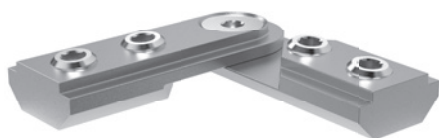
## Bestellcode

Artikelnummer	Artikel	Beschreibung	Gewicht
TIN0171	T-Mutter Stoßverbinder		0,196 kg

Zeichnungen: Maße in mm

## TIN4545

## Gehrungsverbinder

**Anwendung**

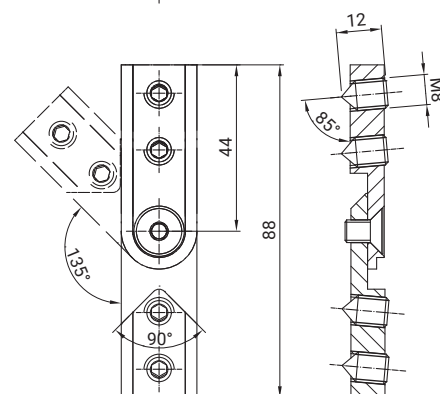
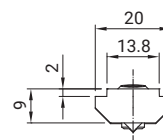
Verbindung von Profilen mit Gehrungsschnitten

**Technische Daten**

Material: Stahl verzinkt

**Lieferumfang**

1 Grundteil Senkung  
1 Grundteil Gewinde  
4 Gewindestifte ISO 4027 M8x12SPI  
1 Senkschraube ISO 10642 M6x10



## Bestellcode

Artikelnummer	Artikel	Beschreibung	Gewicht
TIN4545	Gehrungsverbinder		0,098 kg

## TIN\_000

## Bohrverbinder

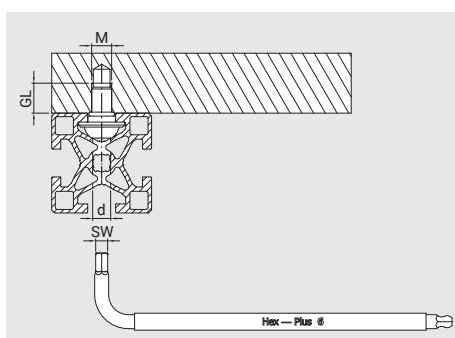
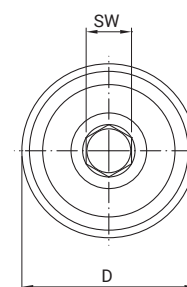
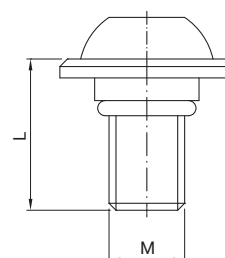
**Anwendung**

Befestigung diverser Plattenteile, insbesondere wenn an der Plattensichtseite kein Bohrbild sein darf.

Bei diesem Verbinder ist, im Gegensatz zu allen anderen Robotunits Verbindern, Bohren nötig.

**Technische Daten**

Material: Stahl verzinkt, NBR



Beschreibung	GL	SW	M	d	D	L
Bohrverbinder 40	15	5	M8	7	20	20
Bohrverbinder 50	15	6	M10	9	23	20

## Bestellcode

Artikelnummer	Artikel	Beschreibung	Gewicht
TIN4000	Bohrverbinder 40		0,016 kg
TIN5000	Bohrverbinder 50		0,032 kg

Zeichnungen: Maße in mm