

## 1.3 Verbindungstechnik

Die Elemente aus der Produktfamilie „Verbindungstechnik“ gewährleisten kraftschlüssige Profilverbindungen mit höchster Festigkeit.

Das flexible Verschraubungsprinzip aller Verbindungselemente ist vor allem bei nachträglichen Konstruktionsänderungen von entscheidendem Vorteil, da problemlos erweitert bzw. verkleinert werden kann.

Die item Verbindungselemente zeichnen sich besonders aus durch:


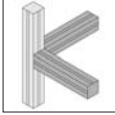
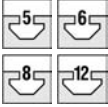
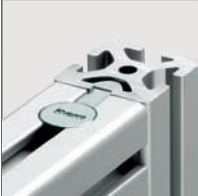
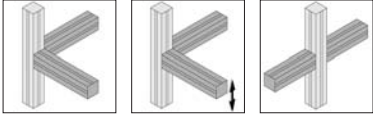
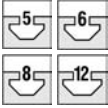

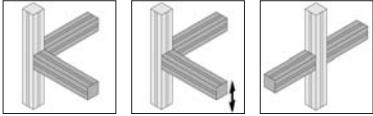
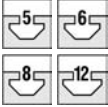

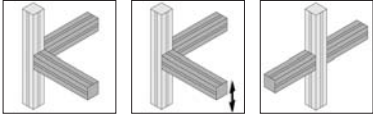
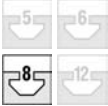

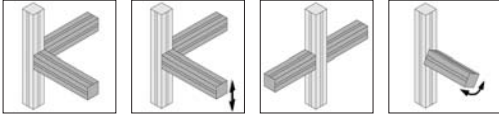
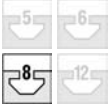

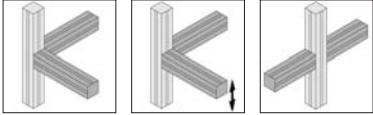
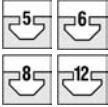
- > Sicherung der Schraubverbindung durch Ausnutzung der Vorspannung im elastischen Bereich der Nutflanken
- > Reduzierung der notwendigen Montage-Werkzeuge auf Standard-Sechskantschlüssel
- > Einsatz von mehreren Verbindungselementen bei Verwendung größerer Profilquerschnitte


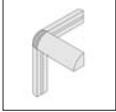
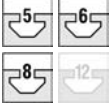
## Der Weg zur richtigen Verbindung

Um bei der Vielfalt der item Verbindungselemente einfach die richtige Wahl zu treffen, liefert die nachfolgende Tabelle wichtige Entscheidungsmerkmale.

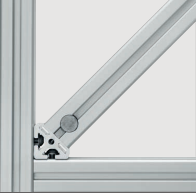
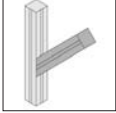
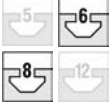
Ausgehend von der Lage der Profile zueinander finden Sie hier für jede Profilverbindung Angaben zur Belastbarkeit, den notwendigen Bearbeitungen und den Einsatzmöglichkeiten.

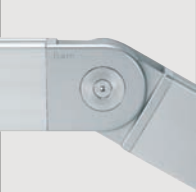
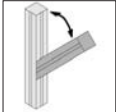
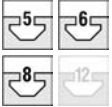
## Rechtwinklige Verbindungen


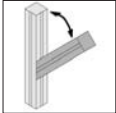

	<p>Standard-Verbindung</p> 	Seite 117	<p>hohe Belastbarkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verschiebung</li> <li>- Torsion</li> </ul>	<p>mittlerer Bearbeitungsaufwand</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 Bohrungen</li> </ul>	- ortsfest	
	<p>Universal-Verbindung</p> 	Seite 120	<p>hohe Belastbarkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verschiebung</li> <li>- Torsion</li> <li>- Biegung</li> </ul>	<p>geringer Bearbeitungsaufwand</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Bohrung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nachträglich einsetzbar</li> <li>- verschiebbar</li> </ul>	
	<p>Automatik-Verbindung</p> 	Seite 123	<p>hohe Belastbarkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verschiebung</li> <li>- Torsion</li> <li>- Biegung</li> </ul>	keine Profil-Bearbeitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nachträglich einsetzbar</li> <li>- verschiebbar</li> </ul>	
	<p>Zentral-Verbindung</p> 	Seite 128	<p>mittlere Belastbarkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verschiebung</li> </ul>	<p>mittlerer Bearbeitungsaufwand</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 Bohrungen</li> </ul>	- verschiebbar	
	<p>Direkt-Verbindung 90°</p> 	Seite 129	<p>mittlere Belastbarkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verschiebung</li> </ul>	<p>geringer Bearbeitungsaufwand</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Bohrung</li> </ul>	- verschiebbar	
	<p>Winkel Zn</p> 	Seite 130	<p>hohe Belastbarkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verschiebung</li> <li>- Torsion</li> <li>- Biegung</li> </ul>	keine Profil-Bearbeitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nachträglich einsetzbar</li> <li>- verschiebbar</li> </ul>	

	Eck-Verbindung 	Seite 137	mittlere Belastbarkeit - Verschiebung	geringer Bearbeitungsaufwand - 1 Bohrung	- ortsfest	
---	---	-----------	--	---	------------	---


### Verbindungen in Winkellage


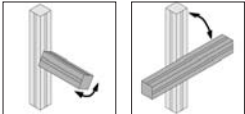

	Winkelemente 	Seite 140	hohe Belastbarkeit - Verschiebung - Torsion - Biegung	keine Profil-Bearbeitung	- nachträglich einsetzbar - verschiebbar	
---	---	-----------	--	--------------------------	---	---


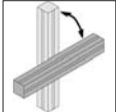
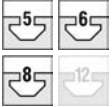
	Gelenke 	Seite 143	mittlere Belastbarkeit - Verschiebung	geringer Bearbeitungsaufwand - 1 Bohrung	- nachträglich einsetzbar - verschiebbar	
---	--	-----------	--	---	---	---

	Gehrungs-Verbindung 	Seite 145	mittlere Belastbarkeit - Verschiebung	mittlerer Bearbeitungsaufwand - 2 Bohrungen	- nachträglich einsetzbar - verschiebbar	
--	---	-----------	--	--	---	--

### Verbindungen kreuzender Profile

	Direkt-Verbindung 	Seite 147	geringe Belastbarkeit - Verschiebung	keine Profil-Bearbeitung	- verschiebbar	
---	--	-----------	---	--------------------------	----------------	---

	Positions-Verbindung 	Seite 148	geringe Belastbarkeit - Verschiebung - Torsion - Biegung	mittlerer Bearbeitungsaufwand - 1 Bohrung	- ortsfest	
---	---	-----------	---	--	------------	---

	Gelenkwinkel, Klemmwinkel 	Seite 149	hohe Belastbarkeit - Verschiebung - Torsion - Biegung	keine Profil-Bearbeitung	- nachträglich einsetzbar - verschiebbar	
---	--	-----------	--	--------------------------	---	---

**Stoß-  
verbindungen**

	<p>Universal-Stoß-Verbindung</p> 	<p>Seite 152</p>	<p>mittlere Belastbarkeit - Verschiebung</p>	<p>mittlerer Bearbeitungsaufwand - 2 Bohrungen</p>	<p>- ortsfest</p> 
	<p>Automatik-Stoß-Verbindung</p> 	<p>Seite 153</p>	<p>mittlere Belastbarkeit - Verschiebung</p>	<p>keine Profil-Bearbeitung</p>	<p>- ortsfest</p> 
	<p>Gehrungs-Stoß-Verbindung</p> 	<p>Seite 156</p>	<p>geringe Belastbarkeit - Verschiebung</p>	<p>höherer Bearbeitungsaufwand - 4 Bohrungen</p>	<p>- ortsfest</p> 

**Verbindungen  
paralleler  
Profile**

	<p>Parallel-Verbindung</p> 	<p>Seite 157</p>	<p>geringe Belastbarkeit - Verschiebung</p>	<p>keine Profil-Bearbeitung</p>	<p>- nachträglich einsetzbar - verschiebbar</p> 
	<p>Verbindungsprofile</p> 	<p>Seite 158</p>	<p>hohe Belastbarkeit - Verschiebung - Torsion - Biegung</p>	<p>keine Profil-Bearbeitung</p>	<p>- nachträglich einsetzbar - verschiebbar</p> 