

Gehrungs-Verbindungssätze 8
Bohrlehren Gehrungs-Verbindung 8
Anwendungs- und Montagehinweise

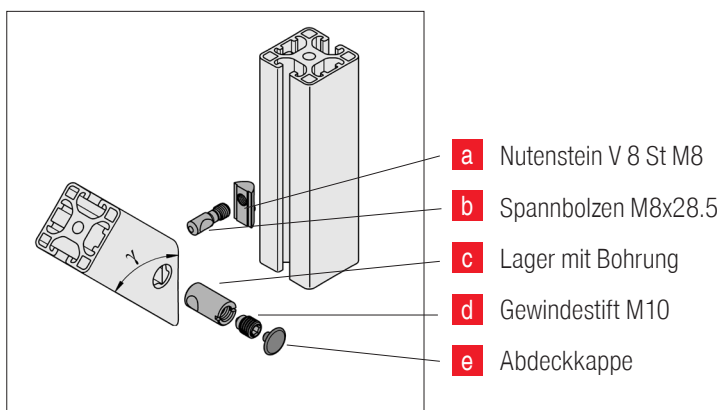
Inhalt

Gehrungs-Verbindungssatz 8	2
Gehrungs-Stoß-Verbindungssatz 8	2
Bearbeitung	3
Montage	4
Produktentwicklung und Dokumentation	5

Gehrungs-Verbindungssatz 8

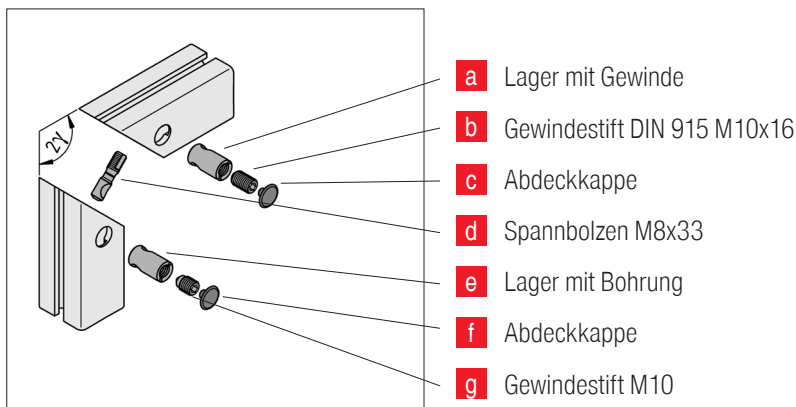
Gehrungs-Verbindungssätze 8 sind für zwei verschiedene Formen von Profilverbindungen erhältlich:

Ein auf Gehrung gesägtes Profil 8 (im beliebigen Winkel γ von 30° bis 90°) wird an der Seitenfläche eines Profils 8 verschraubt.



Gehrungs-Stoß-Verbindungssatz 8

Zwei auf Gehrung gesägte Profile (mit jeweils identischem Winkel γ von 30° bis 90°) werden miteinander verbunden. Hieraus ergibt sich ein möglicher Winkel der Profile zueinander (2γ) von 60° bis 180°.

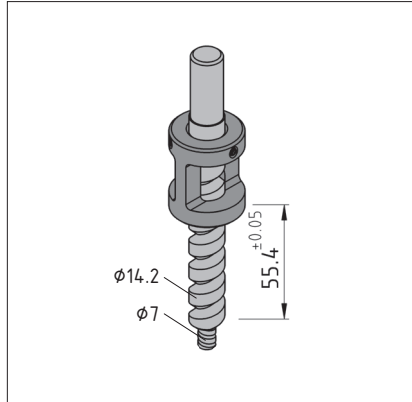
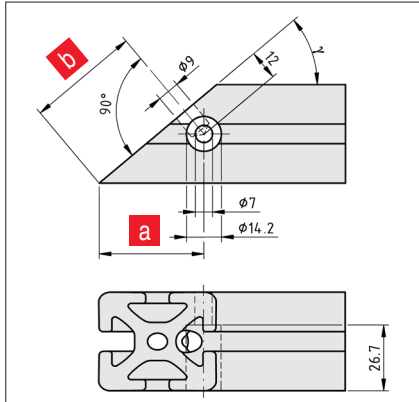


Bearbeitung

Zusägen der Profile

Bei einer einfachen Gehrungsverbindung entspricht der Winkel γ auch dem Winkel der zusammengebauten Konstruktion. Im Falle der Gehrungs-Stoß-Verbindung werden zwei Profile unter dem gleichem Winkel γ zugesägt. Daraus ergibt sich ein konstruktiver Winkel von 2γ im Zusammenbau. Die gesägten Profile werden anschließend gebohrt.

Bohren der Profile



Die Abstandsmaße **a** und **b** können auch in Abhängigkeit vom Winkel γ bestimmt werden:

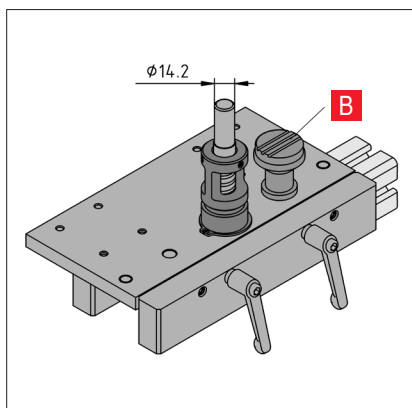
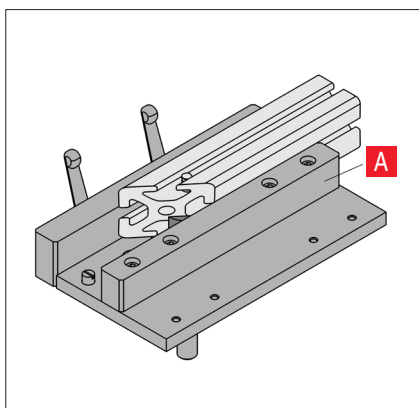
$$a = \frac{12 + 20 \cos \gamma}{\sin \gamma}$$

$$b = \frac{20 + 12 \cos \gamma}{\sin \gamma}$$

1. Bohrung $\varnothing 14,2$ mm:

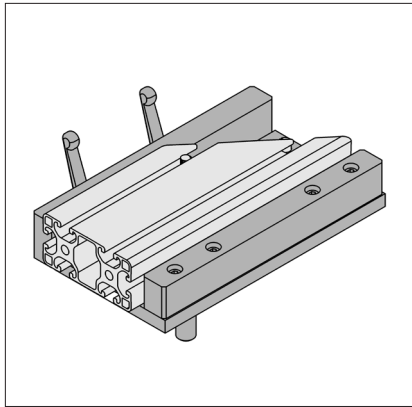
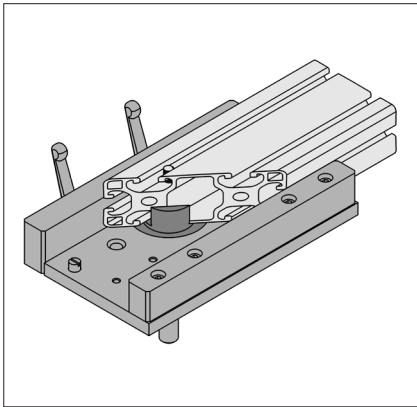
Die seitlichen Bohrungen dienen zum Platzieren der Lager mit Bohrung im Profil. Dazu wird durch Anlegen und Klemmen der Bohrlehre Gehrungsverbindung 8 D14,2 auf dem gesägten Profil der Bohrpunkt ermittelt. Zur Bohrlehre gehört ein Tiefenanschlag, der mittels zweier Gewindestifte am Stufenbohrer (0.0.492.60) befestigt wird. Die Bohrtiefe im Profil muss 26,7 mm betragen.

Profile 8 mit den Außenmaßen 40x40 mm werden zur drehbaren Anlagefläche der Bohrlehre eingeschoben, die sich dem Winkel der Schnittfläche anpasst. Das Profil wird gegen die Anschlagleiste **A** gespannt und durch die Klemmschraube **B** in der Nut zusätzlich gesichert. Zur Befestigung von Profilen mit geschlossenen Nuten sind die Schaftschraube und die Klemmschraube **B** aus der Bohrlehre zu entfernen.



Für Profile 8 der Breite 80 mm wird die Anschlagleiste der Bohrlehre auf die entsprechende äußere Position umgesetzt.

Sollen an einem Profil der Breite 80 mm zwei Bohrungen für Gehrungsverbindungen eingebracht werden, so ist das Profil nach der ersten Bohrung in der Lehre umzuspannen. Es muß dabei so gedreht werden, dass die zweite Bohrung von derselben Profilseite wie die erste ausgeführt werden kann.



Der Profilanschlag wird zur zweiten Bohrbearbeitung um die Bohrachse gedreht.

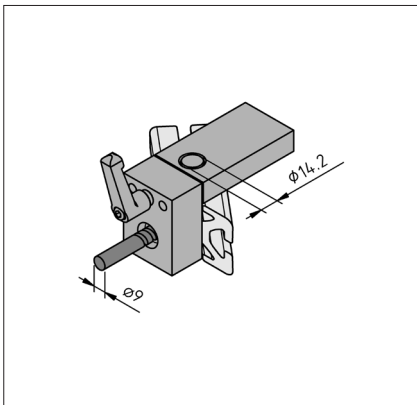
2. Bohrung $\varnothing$ 9 mm:

Die stirnseitige Bohrung, senkrecht zur Schnittfläche des Profils (als Durchgangsbohrung für den Spannbolzen), wird mit Hilfe der Bohrlehre Gehrungs-Verbindung 8 D9 hergestellt.

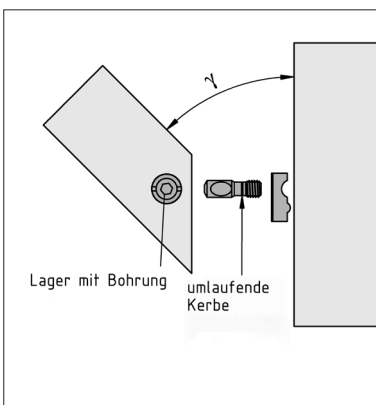
Diese wird in der seitlichen Bohrung $\varnothing$ 14,2 mm mit Hilfe des Zylinderstiftes fixiert und durch den Klemmhebel bündig gegen die Profilschnittfläche gezogen.

Die Bohrtiefe beträgt mindestens 12 mm (bis in die zuvor erstellte seitliche Bohrung).

Anschließend werden beide Bohrungen entgratet.



Montage



Gehrungs-Verbindungssatz 8

Der Nutenstein V8 M8 St wird in die Nut des nicht bearbeiteten Profils eingesetzt, das Lager mit Bohrung in die Profilbohrung $\varnothing$ 14,2 mm.

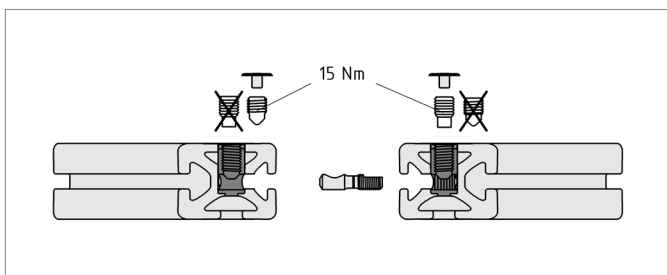
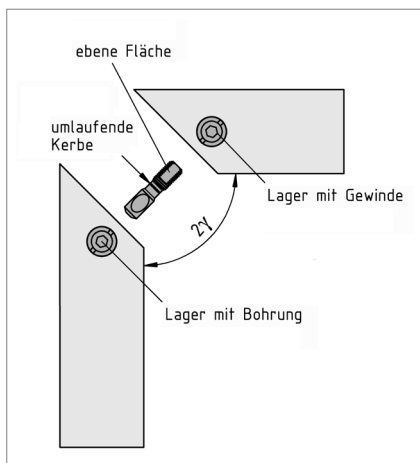
Der Schlitz im Lager mit Bohrung ist dabei in Richtung des Spannbolzens ausgerichtet. Der Spannbolzen wird in den Nutenstein V8 M8 St eingeschraubt, bis die umlaufende Kerbe des Spannbolzens plan mit der Seitenfläche des Profils ist. Anschließend werden die Profile zusammengefügt, so dass im Lager mit Bohrung die Vertiefung im Spannbolzen zu sehen ist. Durch Einschrauben des Gewindestiftes M10 (Anzugsmoment 15 Nm) werden die Profile verbunden und zueinander gezogen. Abschließend wird die Abdeckkappe in den Innensechskant des Gewindestiftes M10 im Lager mit Bohrung gedrückt.

Gehrungs-Stoß-Verbindungssatz 8

Das Lager mit Gewinde und das Lager mit Bohrung werden in die seitlichen Profilbohrungen $\varnothing 14,2$ mm eingesetzt. Die Schlitze in den Lager mit Bohrungen sind dabei zueinander ausgerichtet. Der Spannbolzen wird nun in das Lager mit Gewinde eingeschraubt, bis die umlaufende Kerbe des Spannbolzens plan mit der Schnittfläche des Profils ist.

Die ebene Fläche des Spannbolzens muss nach dem Einschrauben im Lager mit Gewinde zu sehen sein. Anschließend werden die Profile zusammengefügt, so dass im Lager mit Bohrung die Vertiefung im Spannbolzen sichtbar ist. Der Spannbolzen wird im Lager mit Gewinde mit Hilfe des Gewindestiftes DIN915 M10x16 fixiert. Durch Einschrauben des Gewindestiftes M10 im Lager mit Bohrung werden die Profile verbunden und zueinander gezogen (Anzugsmoment 15 Nm).

Abschließend werden die Abdeckkappen in den Innensechskant der Gewindestifte gedrückt.



Produktentwicklung und Dokumentation

Des hohe Innovationsgrad der Produkte der item Industrietechnik GmbH wird durch eine ständige Weiterentwicklung gewährleistet. Daraus können sich eventuelle Abweichungen zwischen dieser Anleitung und dem von Ihnen erworbenen Produkt ergeben. Auch Irrtümer kann die item Industrietechnik GmbH nicht ausschließen.

Wir bitten Sie deshalb um Verständnis, dass aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen keine Ansprüche hergeleitet werden können. Die aktuelle Ausgabe der Betriebsanleitung finden Sie unter www.item24.com



item Industrietechnik GmbH
Friedenstraße 107-109
42699 Solingen
Deutschland
Telefon +49 212 6580 0
Telefax +49 212 6580 310
info@item24.com
item24.com