

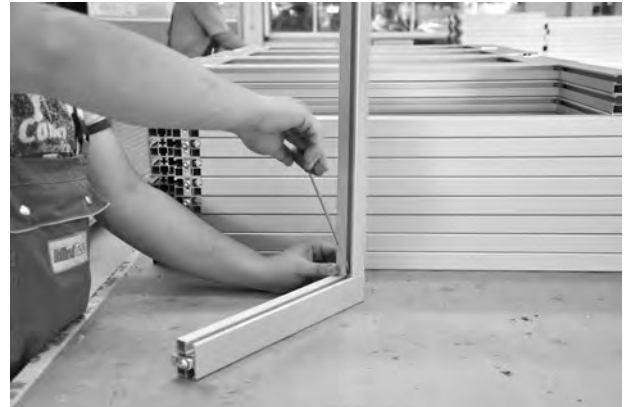
VERBINDUNGSELEMENTE

MiniTec.at

www.minitec.at

PROFILVERBINDER

PROFILVERBINDUNG OHNE BEARBEITUNG



Gerade in der Verbindungstechnik lässt sich noch viel Optimierungspotenzial bei Profilsystemen nutzen. Das zeigen neueste Studien zu diesem Thema. Dabei muss die Verbindung als Gesamtsystem gesehen werden.

Die Gesamtkosten einer Verbindung setzen sich aus zahlreichen Faktoren zusammen:

- Konstruktion und Bemaßung von Bohrungen und Gewinden
- Bereitstellen von Betriebsmitteln und Vorrichtungen
- Beschaffung und Verwaltung von Bohr- und Gewindewerkzeug
- Arbeitsvorbereitung
- Arbeitszeit für Bohren, Gewindeherstellung
- innerbetrieblicher Transport

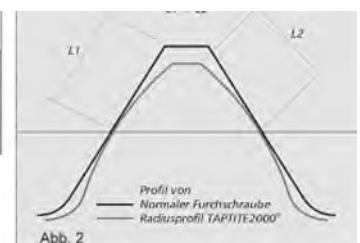
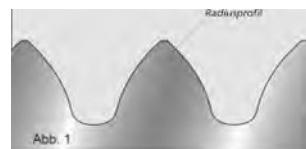
Entscheidend bei dieser Betrachtung sind nicht die Kosten für den einzelnen Verbinder. Elementarer Kostenfaktor ist die Arbeitszeit - sowohl in der Konstruktion, wie AV und Werkstatt.

MiniTec Profilverbinder 45 SF

Abgesehen vom Kosten- und Zeitvorteil hat der MiniTec-Profilverbinder zahlreiche weitere Vorteile wie nachträgliche Justierbarkeit, ESD-Tauglichkeit, ergonomische Gestaltung und optische Vorzüge.

Mit den gewindefurchenden Schrauben ist der MiniTec-Profilverbinder noch schneller geworden. Der Verbinder wird einfach mit der Schraube stirnseitig am Profil verschraubt. Mit einem Standard-Akkuschrauber dauert dieser ganze Vorgang maximal 3 Sekunden. Es ist keine Vorbereitung für Bohren, Gewinden, Messen oder Planung erforderlich.

Nicht allein die wirtschaftliche Überlegenheit spricht für den MiniTec-Verbinder mit selbstfurchender Schraube. Dank der trilobularen Schaftform kombiniert mit der Radiusprofilform der Gewindeflanken entwickeln die neuen Schrauben niedrige Furchmomente. Die Radiusprofilform bewirkt eine geringe Werkstoffverdrängung und reduziert den Aufwand an Umformarbeit. So liegen die Furchmomente um bis zu 50% niedriger. Das gewährleistet prozessichere Montage und höhere Klemmkräfte bei geringerer Klemmkraftstreuung.

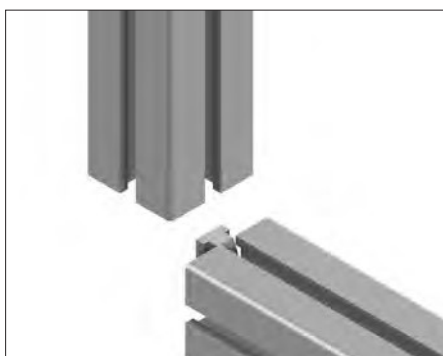


PROFILVERBINDER

PROFILVERBINDUNG OHNE BEARBEITUNG



1



2



3

MONTAGE

- Druckstück mit Schraube M8 x 25 stirnseitig auf Profil lose befestigen
- Profil 2 mit der Nut unter die Flanken des Druckstücks schieben bis gewünschte Position erreicht ist.
- Gewindestift M8 mit Sechskant-Schraubendreher SW4 anziehen. Empfohlenes Anzugsmoment ca. 12 Nm

VORTEILE

- Die Ecken der Profilverbindung bleiben frei für Flächenelemente
- Die Verbindung ist von außen unsichtbar
- Verdrehgesichert
- Belastbarkeit: 6000 N (UL-Profil: 4000N)
- Kreuzverbindungen sind leicht realisierbar
- Für ESD Anwendungen ist bei diesem Verbinder gesondert die elektr. Leitfähigkeit der beiden Profile herzustellen. *
- Ergonomisch optimiert
- Bei der Ausführung „SF“ braucht zuvor kein Gewinde im Profil eingebracht werden. Durch eindrehen der Schraube in die Zentralbohrung des Profils wird das Gewinde automatisch hergestellt

Name	Art.-Nr.	Beschreibung
Profilverbinder 45	21.1018/0	mit Linsenkopfschraube M8/SW5
Profilverbinder 45 SF	21.0818/0	mit gewindeformender Torxschraube M8/T40,
Profilverbinder 45 H	21.1018/1	Zylinderschraube M8/SW5, Korrosionsarme Ausführung für Einsatz in korrosiver Umgebung
Profilverbinder 45 SF kurz *	21.0020/0	mit gewindeformender Torxschraube M8/T40, für Profilverbindungen mit bündiger Abdeckkappe
Profilverbinder 30	21.0014/0	mit Linsenkopfschraube M8/SW5
Profilverbinder 30 SF	21.0016/0	mit gewindeformender Torxschraube M8/T40

QUERVERBINDER

KRAFTSCHLÜSSIGE VERBINDUNG VON KREUZENDEN PROFIL-
LEN OHNE BEARBEITUNG

Beide Profile sind in Nutrichtung verschiebbar. Besonders geeignet für die Befestigung von Linearachsen LR / LB an Maschinengestellen.



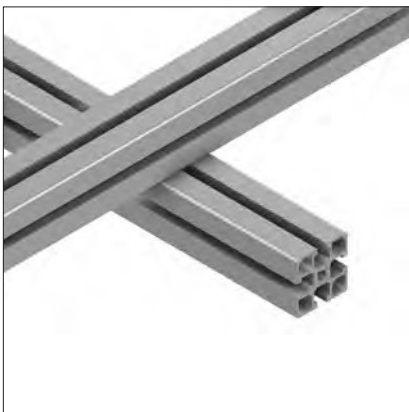
1



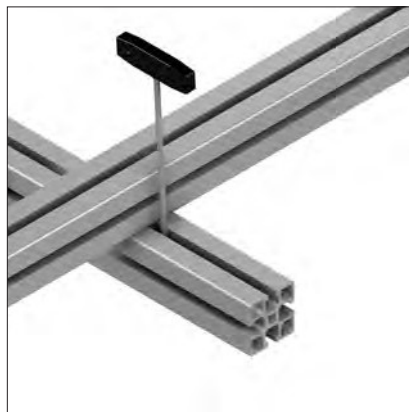
2

MONTAGE

- Verbinder in evtl. vorhandenes Gestell einschwenken
- zu verbindendes Profil über Verbinder einschieben
- Profilstreben in beiden Richtungen positionieren
- Gewindestift im Verbinder mit SW 3 mit Drehmoment 10 Nm anziehen



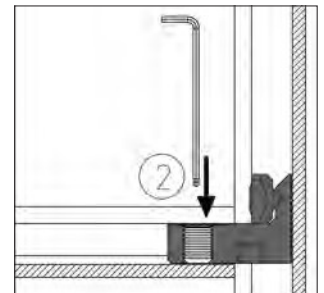
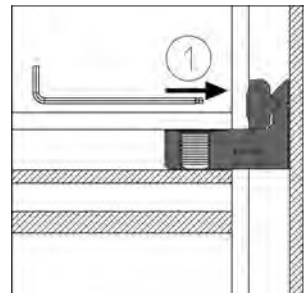
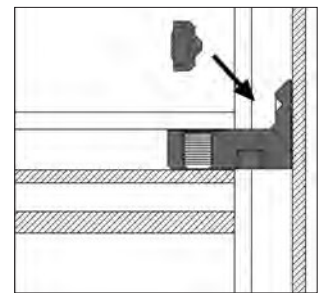
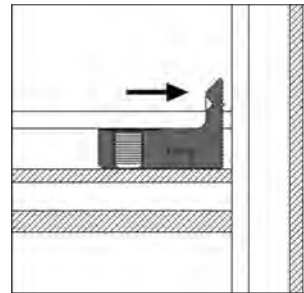
3



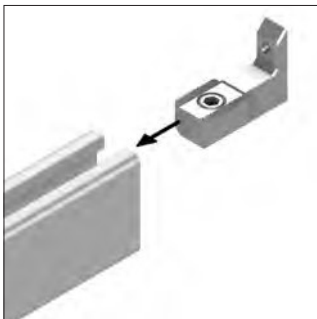
4

PROFILVERBINDER N

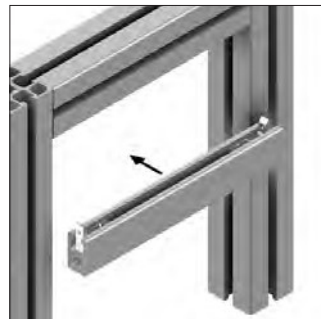
ZUM NACHTRÄGLICHEN EINBAU VON PROFILSTREBEN IN VORHANDENE GESTELLE OHNE BEARBEITUNG



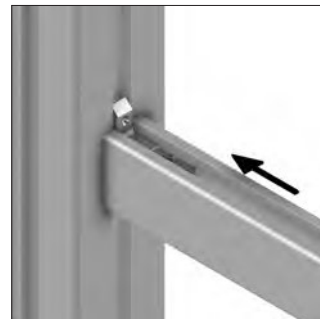
1



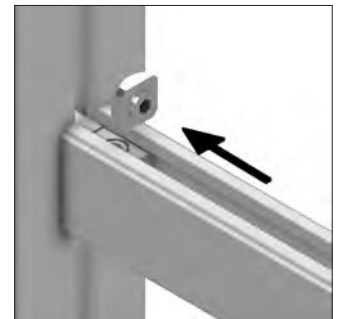
2



3



4



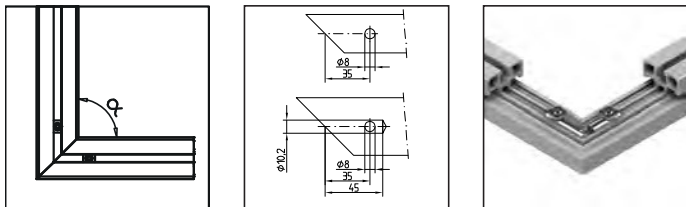
MONTAGE

- Verbinder in die nachträglich zu montierende Strebe einschieben
- Strebe in der Konstruktion positionieren
- Verbinder in vorhandenes Profil einschieben
- Gleitmutter mit vormontierter Stiftschraube in die Nut einbringen, über Verbinder positionieren und anziehen, dann Schraube im Verbinder anziehen (beide 10 Nm)

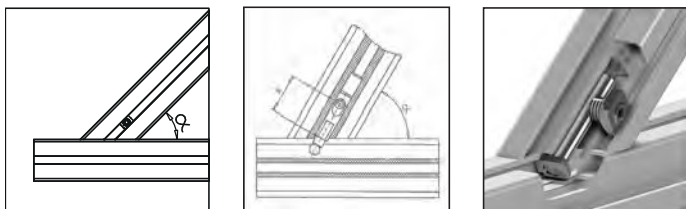
GEHRUNGSVERBINDUNGEN

KONSTRUKTIONEN MIT HOHEN OPTISCHEN ANSPRÜCHEN

Insbesondere bei hohen optischen Ansprüchen an eine Konstruktion kommen Gehrungsverbindungen zum Einsatz. Dabei ist zu beachten, dass die Belastbarkeit dieser Verbindungen geringer ist als bei Standardverbindern. Für hochbelastete Konstruktionen sollten Gehrungsverbindungen nicht eingesetzt werden.

**Gehrungsverbinder**

für stirnseitige Verbindung von Profilen im beliebigen Winkel von 30° bis 180°

**Gehrungsverbinder N**

Zum Anschluss von Profilen an die Nut eines durchgehenden Profils in beliebigem Winkel von 30° bis 90°

Bezeichnung	ART.-NR.	Beschreibung
Gehrungsverbinder 45 für Profile der Baureihe 45	21.1400/0	Zentralbohrung beider auf Gehrung gesägten Profile auf 10,2 mm aufbohren, seitliche Aufnahmebohrung 8,2 für Gewindestift einbringen. Abstand von Mitte Kernbohrung der auf Gehrung gesägten Profile: 35 mm. Gehrungsverbinder in beide Profilen einschieben, Gleitmutter M 8 über Aufnahmebohrungen positionieren, Verbindungen mit Gewindestift festziehen
Gehrungsverbinder 30 für Profile der Baureihe 30	21.1890/0	Die Zentralbohrung braucht nicht aufgebohrt zu werden. Übrige Montageschritte wie Gehrungsverbinder 45.
Gehrungsverbinder N 45 für Profile der Baureihe 45	21.1401/0	Zentralbohrung des auf Gehrung gesägten Profils auf 10,2 mm aufbohren, seittl. Aufnahmebohrung 8,2 für Gewindestift einbringen. Abstand von Mitte Kernbohrung des auf Gehrung gesägten Profils: siehe nachfolgende Tabelle. Gehrungsverbinder in Nut des durchgehenden Profils einschwenken; Schaft des Verbinders in auf Gehrung gesägtes Profil einführen; Gleitmutter M 8 über Aufnahmebohrung positionieren, Verbindung mit Gewindestift festziehen
Gehrungsverbinder N 30 für Profile der Baureihe 30	21.0945/0	Die Zentralbohrung braucht nicht aufgebohrt zu werden. Übrige Montageschritte wie Gehrungsverbinder N 45.



TIPP Bohrlehre Art.-Nr. 26.1050/0 für Gehrungsverbinder 45
Bohrlehre Art.-Nr. 26.1060/0 für Gehrungsverbinder N45
Bohrlehre Art.-Nr. 26.1063/0 für Gehrungsverbinder 30
Bohrlehre Art.-Nr. 26.1056/0 für Gehrungsverbinder N30

GEHRUNGSVERBINDUNGEN

KONSTRUKTIONEN MIT HOHEN OPTISCHEN ANSPRÜCHEN

Bohrlehre für Gehrungsverbinder N30 / N45

Der Abstand A (Lage der seith. Bohrung für Gewindestift) ist abhängig vom Gehrungswinkel. Das exakte Maß ist von Mitte Kernbohrung des auf Gehrung gesägten Profils bis Mitte Bohrung zu nehmen. Um Maßfehler sicher auszuschließen und die korrekte Funktion der Verbindung zu gewährleisten empfehlen wir den Einsatz unserer Gehrungsbohrlehre N30 Art.-Nr. 26.1056/0 oder N45 Art.-Nr. 26.1060/0.

Abstände für gängige Winkel:

α	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°	80°	85°	90°
A(mm)	21,0	22,9	24,8	25,9	27,0	27,6	28,2	28,6	29,0	29,2	29,4	29,45	29,5



– Gehrungsverbindung N

Bohrlehre für Gehrungsverbinder 30 / 45

Der Abstand A (Lage der seith. Bohrung für Gewindestift) für die stirnseitige Verbindung von Profilen ist einheitlich 35 mm von der Profilmittte. Das exakte Maß ist von Mitte Kernbohrung des auf Gehrung gesägten Profils bis Mitte Bohrung zu nehmen. Um Maßfehler sicher auszuschließen und die korrekte Funktion der Verbindung zu gewährleisten empfehlen wir den Einsatz unserer Gehrungsbohrlehre 30 Art.-Nr. 26.1063/0 oder 45 Art.-Nr. 26.1050/0.



Einsatz von MiniTec Bohrlehren

Bohrlehre in Zentralbohrung des auf Gehrung gesägten Profils bis auf Anschlag schieben, mit Fixierschraube anziehen, Bohrung durch die Bohrbuchse in der Fixierschraube in Profil einbringen.

STOSS- UND ANSCHLUSSVERBINDER

FÜR DIE PROFILVERLÄNGERUNG ODER NACHTRÄGLICHEN EINBAU VON PROFILEN

Anschlussverbinder

Um die geringere Belastbarkeit im Vergleich zu unserem Standardverbinder zu kompensieren, sollten Anschlussverbinder immer paarweise eingesetzt werden. Dabei ist die Schwächung des Profilquerschnitts zu beachten.

Die korrekte Funktion dieser Verbindung setzt eine präzise Bearbeitung der Anschlussbohrung voraus. Dabei ist der Abstand vom Profildende mit 22,5 mm $\pm 0,3$ mm zu beachten. Ein weiteres Kriterium ist die präzise Form der Anschlussbohrung. Abweichungen von der Kreisform führen zu Reduzierung der tragenden Fläche des Verbinders. Es ist daher erforderlich, die Anschlussbohrung auf einer Fräsmaschine einzubringen. Für Konstruktionen mit Luftführung im Profil für Pneumatikanwendungen ist diese Verbindung nicht geeignet.

Stoßverbinder

Die Bearbeitung der Profile entspricht der Bearbeitung für die Anschlussverbinder. Für die Profilverlängerung empfehlen wir die Kombination von Stoßverbindern und Klemmleisten aus Stahl.

Klemmleiste 90

- Profilverlängerungen
- Einschwenken in Profildnut und mit Gewindestiften klemmen
- Keine Bearbeitung erforderlich
- Bei größeren Profilquerschnitten oder höheren Belastungen bitte mehrere Klemmleisten einsetzen
- Kann in Kombination mit Stoßverbindern verwendet werden

Anwendung

Zur rechtwinkligen Verbindung von Profilen

- nachträglicher Einbau möglich
- justierbar
- Möglichkeit der Profilverlängerung

Bearbeitung und Montage

Stufenbohrung $\varnothing 7 / \varnothing 20$ mm,

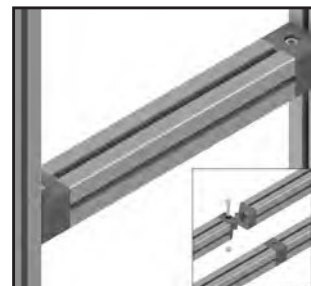
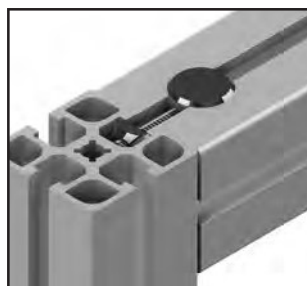
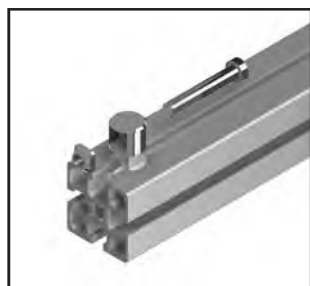
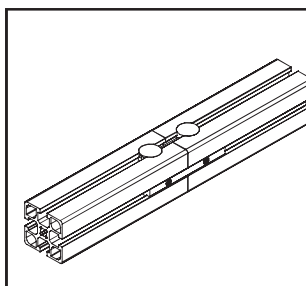
bzw. $\varnothing 9 / \varnothing 15$ mm, 16 mm tief

Vorbohrung positioniert mit Bohrlehre

1. Zylinderschraube M8 x 35 in Einsatz einführen und - wenn möglich - Gleitmutter vormontieren.
2. Einsatz in Stufenbohrung einlegen und gleichzeitig Gleitmutter in Nut des zu verbindenden Profils einführen.
3. Voranzug mit Kugelkopf-Stiftschlüssel SW5. Mit Innen-Sechskantschlüssel SW5 festziehen.
 - Empfohlenes Anzugsmoment: 15 Nm
 - Belastbarkeit max.: 3500 N

Montageblock 45

- Profilverlängerungen
- Verbindung von Profilen
- Nachträgliches Einfügen von Profilen in bestehende Konstruktionen
- Abnehmbare Anbauten
- In Nutrichtung verschiebbar



Bezeichnung	Art.-Nr.	Beschreibung
Anschlussverbinder 15 *	21.1024/0	Für Profile 32 und Schmalseite 19 Stufenbohrung 9x15, 16 mm tief, 22,5 mm von Profildende
Anschlussverbinder 20 *	21.1021/0	Für Profile Rastermaß 45 Stufenbohrung 7x20, 16 mm tief, 22,5 mm von Profildende
Stoßverbinder 20 *	21.1020/0	Für Profile Rastermaß 45 Stufenbohrung 7x20, 16 mm tief, 22,5 mm von beiden Profildenden
Klemmleiste 90	21.1029/0	Für Profile im Rastermaß 45 In Nut einschwenken und befestigen
Montageblock 45	21.1411/0	Für Profile im Rastermaß 45 Stirnseitiges Gewinde einbringen



* Bohrlehre Art.-Nr. 26.1092/0 für korrekte Position der Stufenbohrung

SCHRAUBVERBINDUNG

FORMSCHLÜSSIGE VERBINDUNG GEGEN VERRUTSCHEN GESICHERT



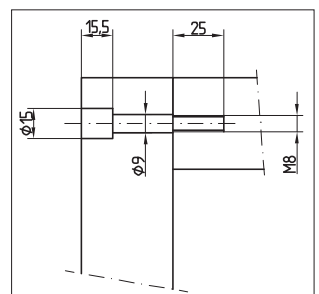
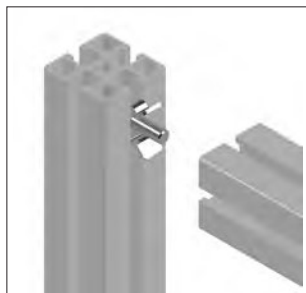
ANWENDUNG

- Konstruktionen mit hohen dynamischen Belastungen

Bearbeitung und Montage

Gewinde M8; Stufenbohrung $\varnothing 9 / 15$ mm zum Durchstecken der Schraube M8 x 50;

- Verdrehsicherung in Nut positionieren
- Schraube durch die Verdrehsicherung führen
- Schraube in Gewinde von Verbindungsprofil drehen und festziehen
- Empfohlenes Anzugsmoment: 20 Nm
- Belastbarkeit max: 18 000 N



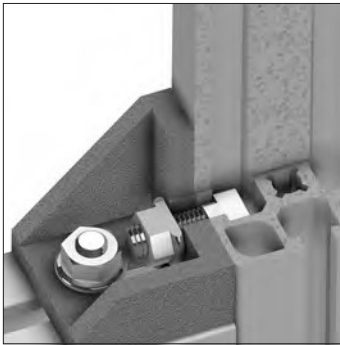
– Stufenbohrung



Bohrlehre Art.-Nr. 26.1092/0 für korrekte Position der Stufenbohrung

MONTAGEWINKEL

EINFACHE MONTAGE OHNE BEARBEITUNG



– Winkel aus Alu Druckguss, pulverbeschichtet, grau



– Optional mit Abdeckkappe



– ESD-Ausführung

- keine Bearbeitung erforderlich
- nachträgliche Montage von Profilen möglich
- justierbar

- Abdeckkappen aus ölbeständigem ABS, grau

- ohne Pulverbeschichtung
- mit ESD-Gleitmutter Z

Montage

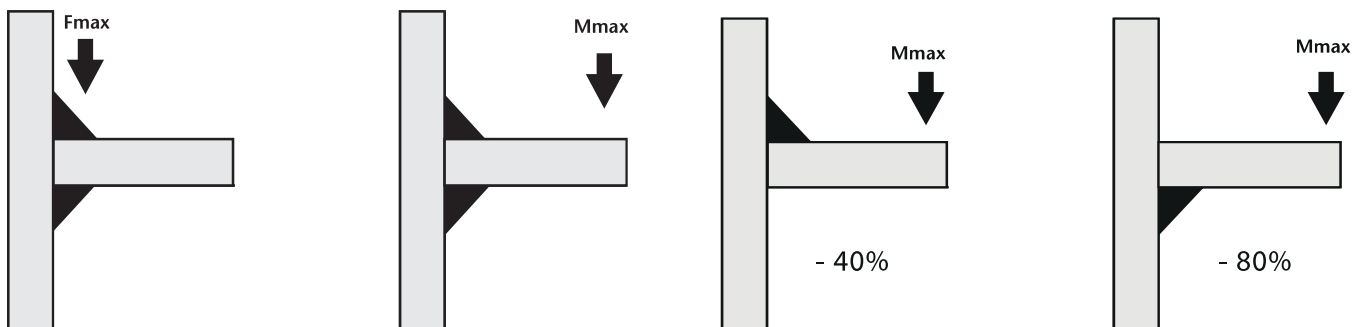
- Montagewinkel mit Befestigungsmaterial aus Lieferumfang montieren.

Belastbarkeit

MONTAGEWINKEL	Anzahl Schrauben	Fmax (N)	Mmax (Nm)
Montagewinkel 19	2	3.600	280
Montagewinkel 25	2	3.600	280
Montagewinkel 45	2	3.600	280
Montagewinkel 45x90	4	7.200	560
Montagewinkel 90	8	14.400	1.120

– Alle Werte gelten für 2-fache Sicherheit

Diese Werte gelten nur bei paarweisem Einsatz der Montagewinkel. Bei einseitigem Einsatz reduzieren sich die Werte wie folgt:

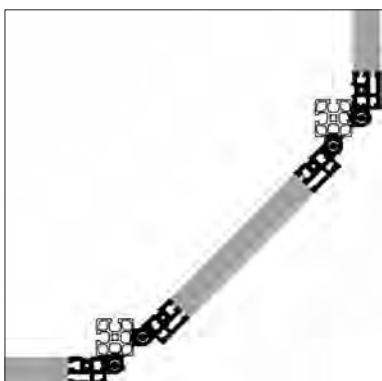
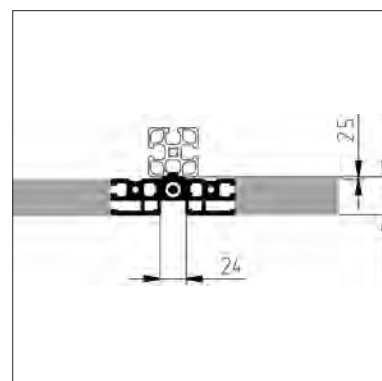
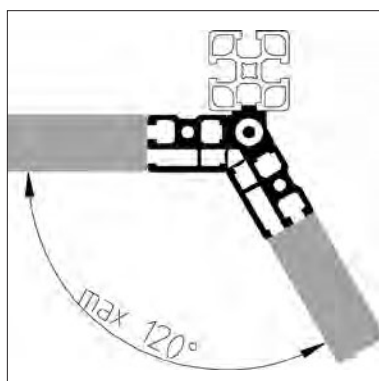
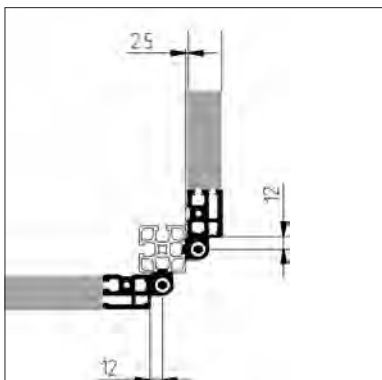


SCHUTZFELDAUFHÄNGUNG, WINKELEINSTELLBAR (Art.Nr. 21.1403/0)

ANBINDUNG VON SCHUTZFELDERN



Montagemöglichkeiten



SCHRAUBEN

ANDERE NORMEN UND ABMESSUNGEN SIND AUF ANFRAGE ERHÄLTICH

ZYLINDERSCHRAUBEN

M8 mit flachem Kopf und Innensechskant



Zyl. Schraube	Verzinkt	Rostfrei
M08 x 12	21.1264/0	
M08 x 16	21.1200/0	21.1200/1
M08 x 18	21.1268/0	
M08 x 20	21.1202/0	21.1202/2
M08 x 22	21.1280/0	21.2017/0
M08 x 25	21.1204/0	21.1204/1
M08 x 30	21.1206/0	21.1206/1
M08 x 35	21.1208/0	21.1208/1
M08 x 40	21.1210/0	21.1210/1
M08 x 45	21.1211/0	
M08 x 50	21.1212/0	21.1212/1
M08 x 55	21.1877/0	
M08 x 60	21.1214/0	
M08 x 65	21.1299/0	
M08 x 70	21.1282/0	
M08 x 75	21.1392/0	
M08 x 80	21.1225/0	
M08 x 90	21.1226/0	
M08 x 100	21.1662/0	

M6 mit flachem Kopf und Innensechskant

Zyl. Schraube	Verzinkt	Rostfrei
M06 x 12	21.1143/0	21.1143/1
M06 x 14	21.1367/0	
M06 x 16	21.1238/0	21.1238/1
M06 x 18	21.1239/0	
M06 x 20	21.1240/0	21.1340/1
M06 x 22	21.1265/0	
M06 x 25	21.1242/0	21.1242/1
M06 x 30	21.1243/0	21.1243/1
M06 x 35	21.1245/0	21.1693/0
M06 x 40	21.1247/0	21.1247/1
M06 x 45	21.1172/0	
M06 x 50	21.1171/0	21.1171/1
M06 x 55	21.1248/0	21.1248/1
M06 x 60	21.1154/0	
M06 x 65	21.1868/0	
M06 x 70	21.1591/0	

M5 mit flachem Kopf und Innensechskant

Zyl. Schraube	Verzinkt	Rostfrei
M05 x 08	21.1193/0	
M05 x 10	21.1279/0	
M05 x 12	21.1220/0	21.1220/1
M05 x 16	21.1235/0	
M05 x 20	21.1222/0	
M05 x 25	21.1224/0	21.1224/1
M05 x 30	21.1237/0	21.1237/1
M05 x 35	21.2195/0	
M05 x 40	21.1284/0	21.1284/1
M05 x 45	21.1219/0	
M05 x 50	21.1691/0	
M05 x 55	21.1353/0	

SENKSCHRAUBEN

M8 mit Innensechskant



Senkschraube	Verzinkt	Rostfrei
M08 x 10	21.1552/0	21.1550/0
M08 x 12	21.1263/0	
M08 x 16	21.1513/0	21.1513/1
M08 x 20	21.1514/0	21.1514/1
M08 x 25	21.1520/0	
M08 x 30	21.1516/0	
M08 x 35	21.1947/0	
M08 x 40	21.1547/0	
M08 x 45	21.1645/0	
M08 x 50	21.1517/0	21.1517/1
M08 x 55	21.1546/0	
M08 x 60	21.1523/0	
M08 x 65	21.1949/0	
M08 x 70	21.1950/0	
M08 x 90	21.1946/0	

M6 mit Innensechskant

Senkschraube	Verzinkt	Rostfrei
M06 x 10	21.2219/0	21.2219/1
M06 x 12	21.1518/0	
M06 x 16	21.1506/0	21.1506/1
M06 x 20	21.1507/0	
M06 x 25	21.1566/0	
M06 x 30	21.1508/0	
M06 x 35	21.1509/0	
M06 x 40	21.1510/0	
M06 x 45	21.1951/0	
M06 x 50		21.2236/1
M06 x 55	21.1511/0	
M06 x 60	21.1512/0	
M06 x 65	21.2156/0	
M06 x 70	21.2134/0	

M5 mit Innensechskant

Senkschraube	Verzinkt	Rostfrei
M05 x 10	21.1532/0	
M05 x 12	21.1543/0	21.1595/0
M05 x 14	21.1519/0	
M05 x 16	21.1503/0	21.1503/1
M05 x 18	21.1537/0	
M05 x 20	21.1504/0	
M05 x 25	21.1505/0	
M05 x 30	21.1482/0	
M05 x 35	21.2215/0	
M05 x 40	21.2127/0	
M05 x 45	21.1945/0	21.1945/1
M05 x 50	21.2123/0	

M4 mit Innensechskant

Senkschraube	Verzinkt	Rostfrei
M04 x 08	21.1500/0	
M04 x 10	21.1557/0	
M04 x 12	21.1948/0	
M04 x 16	21.1501/0	21.1501/1
M04 x 20	21.1502/0	
M04 x 25	21.1571/0	
M04 x 30	21.1203/0	

GLEITMUTTERN, RHOMBUSMUTTERN UND DRUCKPLATTEN

ERHÄLTICH FÜR M3, M4, M5, M6 und M8



Gleitmutter 30 mit Federblech, ESD-fähig

Bezeichnung	Verzinkt	Rostfrei
M8	21.1570/0	-
M6	21.1569/0	-
M5	21.1568/0	-
M4	21.1567/0	-



Gleitmutter

Bezeichnung	Verzinkt	Rostfrei
M8	21.1351/0	21.1351/1
M6	21.1330/0	21.1330/1
M5	21.1320/0	21.1320/1
M4	21.1310/0	21.1310/1
M3	21.1309/0	21.1309/1



Gleitmutter mit Federblech

Bezeichnung	Verzinkt	Rostfrei
M8	21.1351/2	21.1351/4
M6	21.1330/2	21.1330/4
M5	21.1320/2	21.1320/4
M4	21.1310/2	21.1310/4
M3	21.1309/2	21.1309/4



Gleitmutter Z, ESD-fähig

Bezeichnung	Verzinkt	Rostfrei
M8	21.1390/0	-
M6	21.1391/0	-
M5	21.1627/0	-



Gleitmutter Z mit Federblech, ESD-fähig

Bezeichnung	Verzinkt	Rostfrei
M8	21.1390/2	-
M6	21.1391/2	-
M5	21.1627/2	-

SONDERSCHRAUBEN



Schrauben zu Profilverbinder

Linsenkopfschraube	Verzinkt	Rostfrei
M08 x 25	21.1189/0	-
M08 x 25 SF*	21.1492/0	-

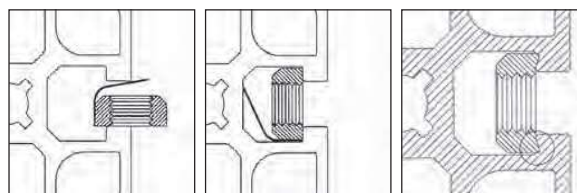
- *selbstfurchendes Gewinde



Schrauben zu Abdeckkappen VA/AL/LR

Flachkopfschraube	Verzinkt	Rostfrei
M08 x 10	-	21.1666/0

Gleitmutter können an jeder beliebigen Stelle in das Profil eingeschwenkt werden. Bei Einsatz im vertikalen Profil Gleitmutter mit Nutfixierung verwenden. Einschwenkbar wie die Standardgleitmutter; das Federblech hält die Mutter in der gewünschten Position. Für ESD-Anwendungen sind Gleitmutter M6 Z und M8 Z zu verwenden.



mit Federblech

ESD-leitfähig



Gleitmutter M8 L

Bezeichnung	Verzinkt	Rostfrei
M8	21.1368/0	-



Gleitmutter M8 L mit Federblech

Bezeichnung	Verzinkt	Rostfrei
M8	21.1368/2	-



Rhombusmutter F

(Gewinde M6 mit Steigungsfehler zur Selbsthemmung der Schraubenverbindung)

Bezeichnung	Verzinkt	Rostfrei
M6	21.1354/0	-



Druckplatten

Bezeichnung	Verzinkt	Rostfrei
Druckplatte 8	21.1360/0	21.1360/1
Druckplatte 6	21.1363/0	-
Druckplatte 5	21.1362/0	-



Sechskantmutter mit Flansch, selbstsichernd

Bezeichnung	Verzinkt	Rostfrei
M8	21.1334/0	-

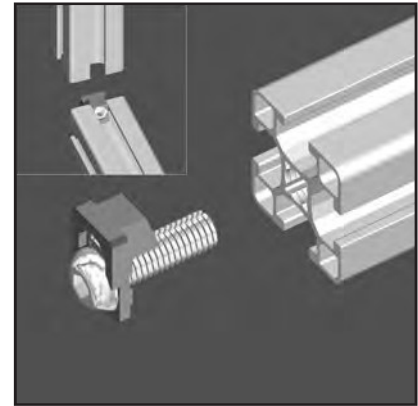
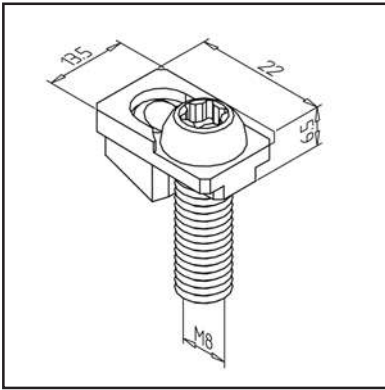


Schrauben zum Befestigen von Flächenelementen

Flachkopfschraube	Verzinkt	Rostfrei
M06 x 12	21.2074/0	-
M06 x 16	21.1246/0	-
M06 x 20	21.1246/1	-

PROFILVERBINDER 30 SF

Art.-Nr. 21.0016/0



TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Stahl, verzinkt
- selbstfurchende Torxschraube T40
- Profilverbinder 30 (Standard) Art.-Nr. 21.0014/0 mit Linsenkopfschraube SW 5
- Packungsgröße zu 100 Stück in Kantainer Ausführung SF Art.-Nr. 21.0016/0100 Ausführung Standard Art.-Nr. 21.0014/0100
- Gewicht = 0,021 kg/Stück

ANWENDUNG

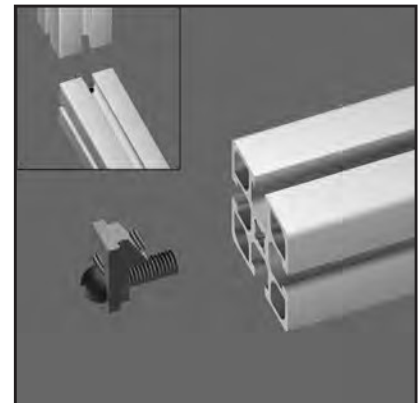
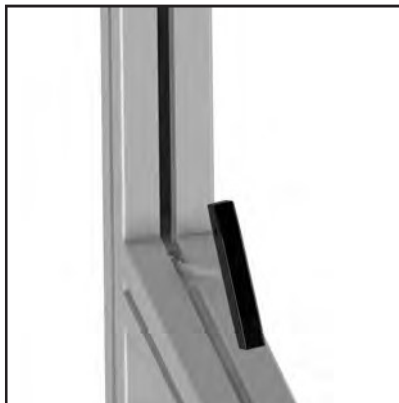
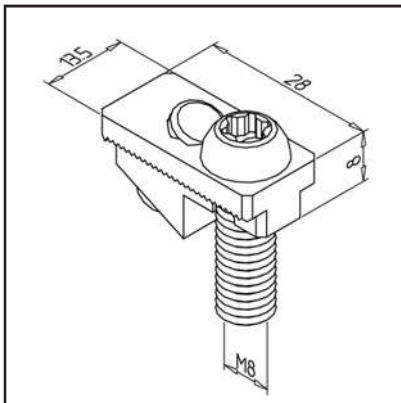
- Zur kraftschlüssigen Verbindung
- Auch für Kreuzverbindungen
- Für ESD Anwendungen geeignet

MONTAGE

- Verbinder stirnseitig mit Torxschlüssel T 40 in Profil einschrauben
- Gewindestift M8 mit Schlüssel SW 4 anziehen
- Empfohlenes Anzugsmoment: 12 Nm
- Zum Einschrauben von selbstformenden Schrauben für MiniTec Profilverbinder: Impulschrauber Art.-Nr. 26.0800/0

PROFILVERBINDER 45 SF

Art.-Nr. 21.0818/0



TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Stahl, verzinkt
- selbstfurchende Torxschraube T40
- Profilverbinder 45 (Standard) Art.-Nr. 21.1018/0, mit Linsenkopfschraube SW 5
- Profilverbinder 45 H - rostarm Art.-Nr. 21.1018/1, mit Zylinderschraube SW 5
- Packungsgröße zu 100 Stück in Kantainer Ausführung SF Art.-Nr. 21.0818/0100 Ausführung Standard Art.-Nr. 21.1018/0100
- Gewicht = 0,030 kg/Stück

ANWENDUNG

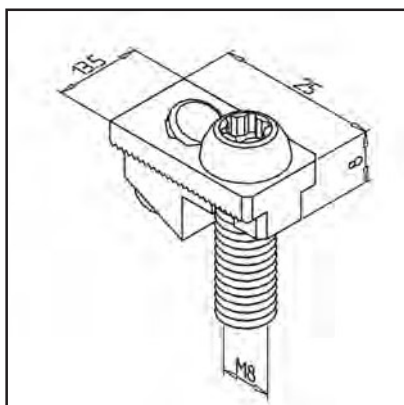
- Zur kraftschlüssigen Verbindung aller Profilarten, auch für Kreuzverbindungen
- Bei größeren Profilquerschnitten können mehrere Verbinder zum Einsatz kommen
- Für ESD Anwendungen geeignet

MONTAGE

- Verbinder stirnseitig mit Torxschlüssel T 40 in Profil einschrauben
- Gewindestift M8 mit Schlüssel SW 4 anziehen
- Empfohlenes Anzugsmoment: 12 Nm
- Zum Einschrauben von selbstformenden Schrauben für MiniTec Profilverbinder: Impulschrauber Art.-Nr. 26.0800/0

PROFILVERBINDER 45 SF KURZ

Art.-Nr. 21.0020/0



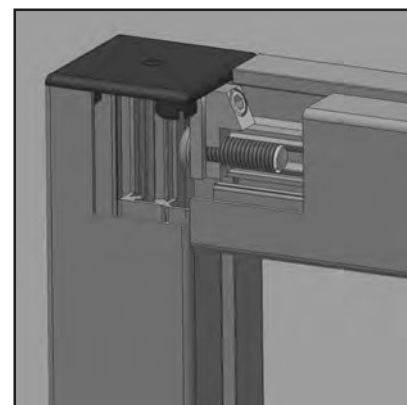
TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Stahl, verzinkt
- selbstfurchende Torxschraube T40
- Gewicht = 0,028 kg/Stück



ANWENDUNG

- Für die Montage von Profilen mit bündiger Abdeckkappe
- Für ESD Anwendungen ist bei diesem Verbinder gesondert die elektr. Leitfähigkeit der beiden Profile herzustellen.

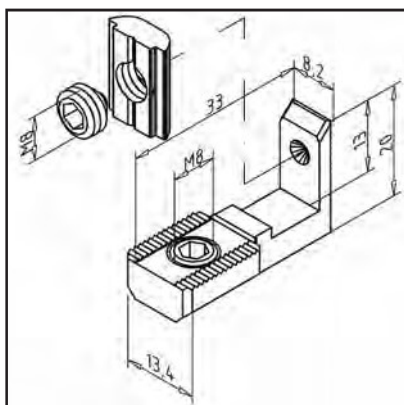


MONTAGE

- Verbinder stirnseitig mit Torxschlüssel T 40 in Profil einschrauben
- Gewindestift M8 mit Schlüssel SW 4 anziehen
- Empfohlenes Anzugsmoment: 12 Nm
- Zum Einschrauben von selbstformenden Schrauben für MiniTec Profilverbinder: Impulsschrauber Art.-Nr. 26.0800/0

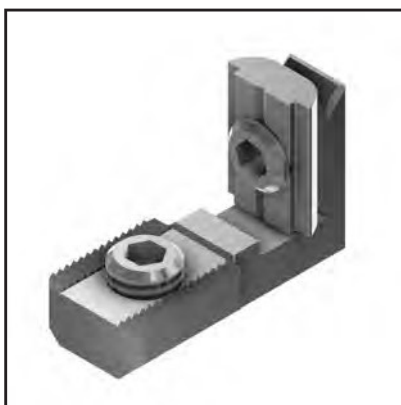
PROFILVERBINDER N 30

Art.-Nr. 21.0033/0



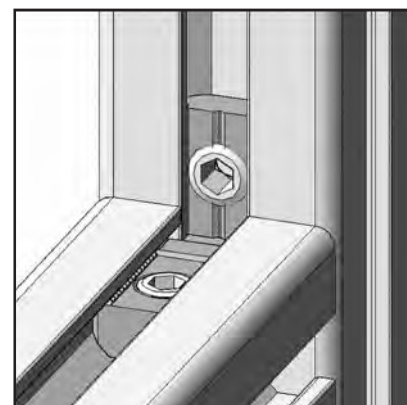
TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Stahl, verzinkt
- Verbindungselement mit vormontiertem Gewindestift M8
- 1 Gleitmutter M8 mit vormontiertem Gewindestift
- Gewicht = 0,025 kg/Stück



ANWENDUNG

- Zur kraftschlüssigen Verbindung
- Insbesondere zum nachträglichen Einfügen von Profilen in bestehende Konstruktionen

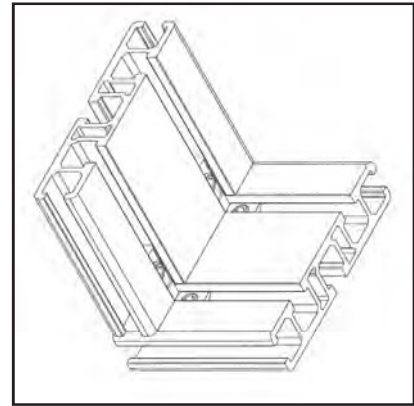
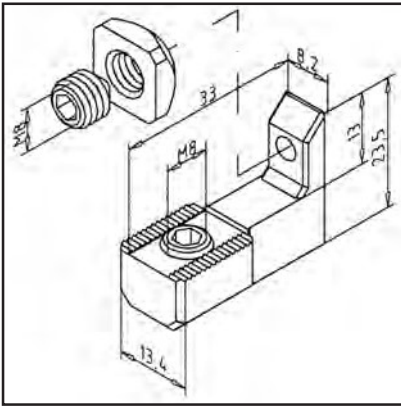


MONTAGE

- Profil mit Verbinder positionieren
- Gleitmutter mit Gewindestift einschnenken und anziehen
- Gewindestift im Verbinder anziehen
- Beide Gewindestifte mit SW 4 und mit Drehmoment 10 Nm festziehen

PROFILVERBINDER N 45

Art.-Nr. 21.0918/0



TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Stahl, verzinkt
- Verbindungselement mit vormontiertem Gewindestift M8
- 1 Gleitmutter M8 mit vormontiertem Gewindestift
- Gewicht = 0,036 kg/Stück

ANWENDUNG

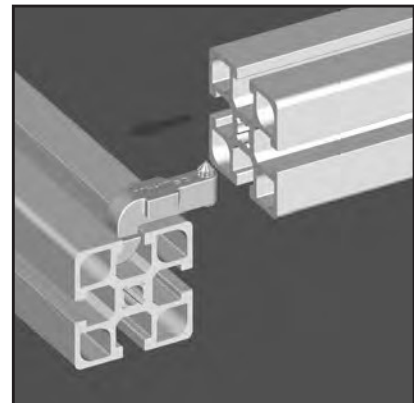
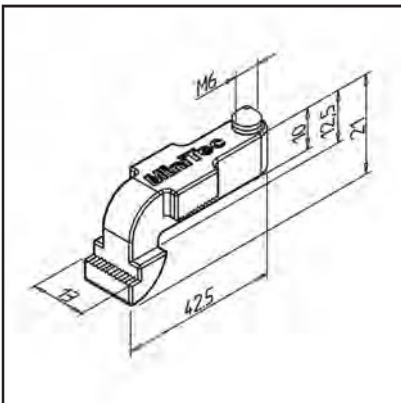
- Zur Verbindung aller Profilarten der Profilsérie 45
- Insbesondere zum nachträglichen Einfügen von Profilen in bestehende Konstruktionen
- Ab Profilquerschnitt 45 x 45 mehrere Verbinder möglich

MONTAGE

- Profil mit Verbinder positionieren
- Gleitmutter mit Gewindestift einschwenken und anziehen
- Gewindestift im Verbinder anziehen
- Beide Gewindestifte mit SW 4 und mit Drehmoment 10 Nm festziehen

QUERVERBINDER 45

Art.-Nr. 21.0006/0



TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Stahl, verzinkt
- Verbindungselement mit vormontiertem Gewindestift M6
- Gewicht = 0,035 kg/Stück

ANWENDUNG

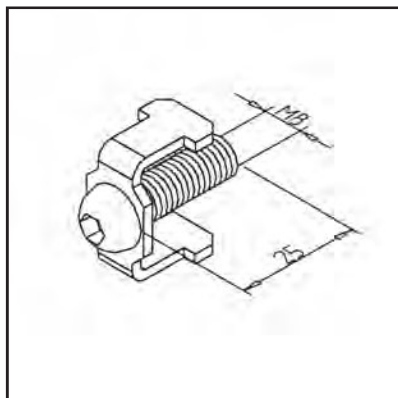
- Zur Verbindung aller Profilarten der Profilsérie 45
- Insbesondere zum nachträglichen Anbau von Profilen in bestehende Konstruktionen
- Für ESD-Anwendungen geeignet

MONTAGE

- Verbinder in vorhandenes Gestell einschwenken
- Neues Profil über Verbinder schieben
- Gewindestift im Verbinder mit SW 3 mit Drehmoment 10 Nm anziehen

SCHRAUBVERBINDUNG 30 N

Art.-Nr. 21.1385/0



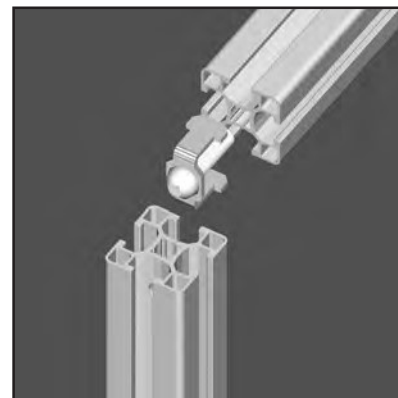
TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Stahl, verzinkt
- Verdrehsicherung mit Zylinderschraube
- Gewicht = 0,017 kg/Stück



ANWENDUNG

- Verbindung von Profilen

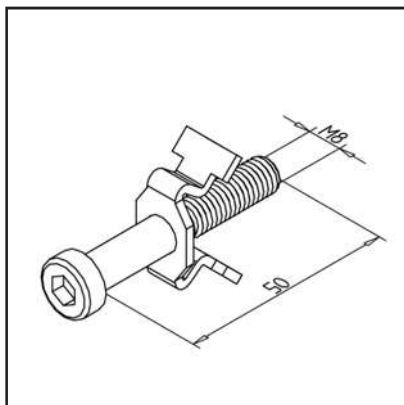


MONTAGE

- Gewinde M8 x 25 in die zentrale Bohrung des Profils einbringen
- In Profil 2 Durchgangsbohrung \varnothing 7 mm einbringen
- Schraube und Verdrehsicherung an Profil 1 anbringen und in Nut von Profil 2 einschieben
- Mit Sechskantschlüssel durch Bohrung \varnothing 7 mm anziehen
- Empfohlenes Anzugsmoment: 20 Nm
- Die Bohrung \varnothing 7 mm kann mit Verschluss-Stopfen 7 Art.-Nr. 22.1215/1 verschlossen werden, insbesondere sollte dieser bei unseren geschlossenen G-Profilen verwendet werden

SCHRAUBVERBINDUNG 45

Art.-Nr. 21.1017/0



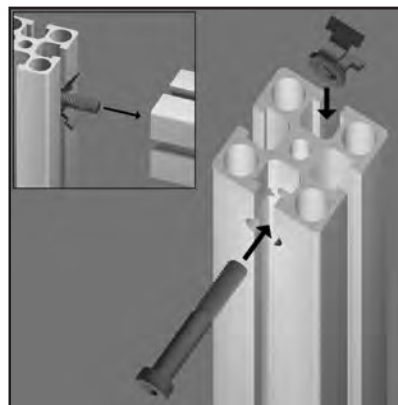
TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Stahl, verzinkt
- Verdrehsicherung mit Zylinderschraube
- Gewicht = 0,027 kg/Stück



ANWENDUNG

- Wirksam gegen Verrutschen
- Gesicherte Verbindung von allen Profilen

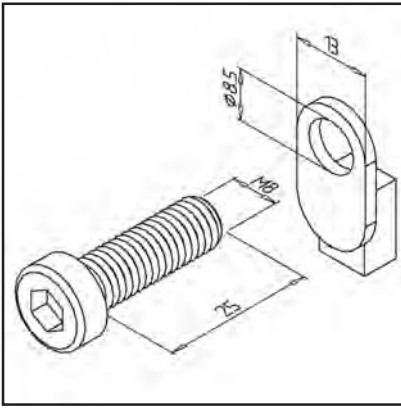


MONTAGE

- In die Zentrale Bohrung des Profils Gewinde M8 x 25 einbringen
- In Profil 2 Stufenbohrung \varnothing 9 x 15 einbringen
- Verdrehsicherung einführen
- Schraube durch die Verdrehsicherung in Gewindebohrung von Profil 2 einführen, anziehen
- Empfohlenes Anzugsmoment: 20 Nm

SCHRAUBVERBINDUNG 32

Art.-Nr. 21.1386/0



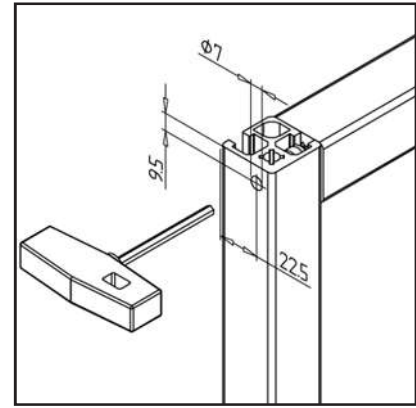
TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Aluminium, Druckguss
- Zylinderschraube M8 x 25
- Gewicht = 0,015 kg/Stück



ANWENDUNG

- Wirksame verdrehgesicherte Verbindung für Profile mit den Abmessungen 32 und 19 mm

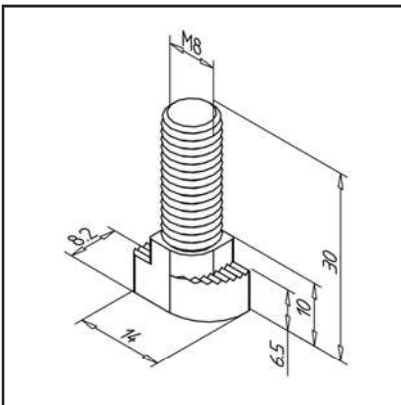


MONTAGE

- In die Zentrale Bohrung des Profils Gewinde M8 x 25 einbringen
- In Profil 2 Durchgangsbohrung \varnothing 7 mm einbringen
- Schraube mit Verdrehsicherung an Profil 1 befestigen und in Profil 2 einführen
- Schraube mit 20 Nm anziehen
- Die Bohrung \varnothing 7 mm kann mit Verschlussstopfen 7 Art.-Nr. 22.1215/1 verschlossen werden, insbesondere sollte dieser bei unseren geschlossenen G-Profilen verwendet werden

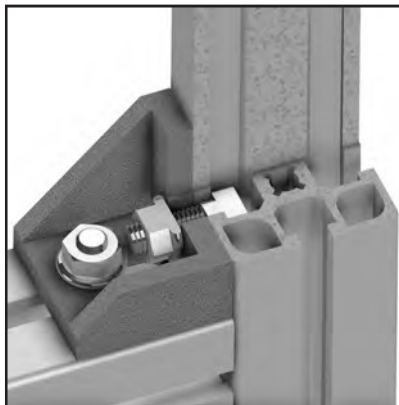
HAMMERSCHRAUBE

Art.-Nr. 21.1370/0



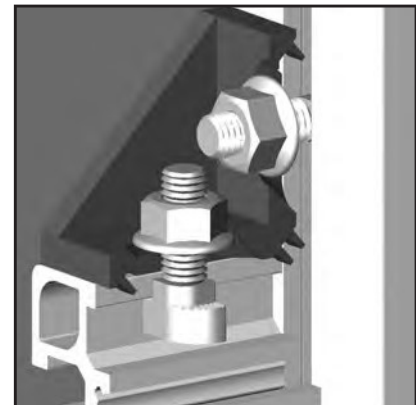
TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Stahl, verzinkt
- Gewinde (d) : M 8
- Länge (l) : 23,5 mm
- Gewicht = 0,013 kg/Stück



ANWENDUNG

- Einfaches Befestigen von Anbau- und Zubehörteilen an Profilen
- Anbau von Montagewinkel: 45 x 90 GD-Z Art.-Nr. 21.1397/0, 45 GD Art.-Nr. 21.1133/0, 45 GD-Z Art.-Nr. 21.1349/0, 90 GD-Z Art.-Nr. 21.0978/0

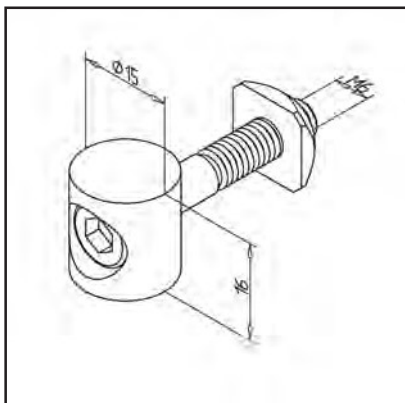


MONTAGE

- Hammerschraube in Profilnut einsetzen, Mutter M8 aufschrauben
- Durch Festziehen der Mutter dreht sich die Hammerschraube quer zur Nutrichtung
- Empfohlene Mutter: Sechskantmutter selbstsichernd mit Flansch Art.-Nr. 21.1334/0

ANSCHLUSSVERBINDER 15

Art.-Nr. 21.1024/0



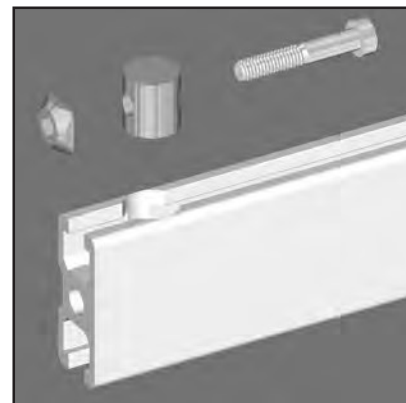
TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Aluminium, eloxiert E6/EV1
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Gewicht = 0,032 kg/Stück



ANWENDUNG

- Verbindung von Profilen mit 19er und 32er Breite
- Insbesondere zum nachträglichen Einfügen von Profilen in bestehende Konstruktionen

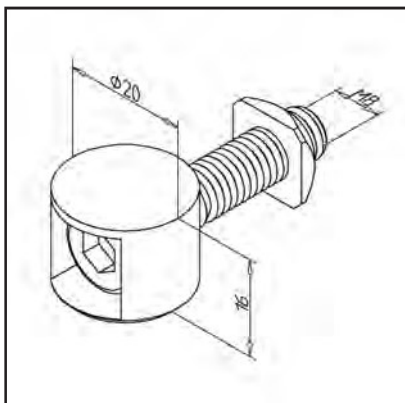


MONTAGE

- Stufenbohrung $\varnothing 9 \times 15$, 16 mm tief einbringen, positioniert 22,5 mm vom Profilenende auf Nutmitte
- Verbinder einlegen und Schraube mit Kugelschlüssel SW 4 voranziehen
- Festanzug mit 6-Kant-Schlüssel
- Empfohlenes Anzugsmoment: 15 Nm

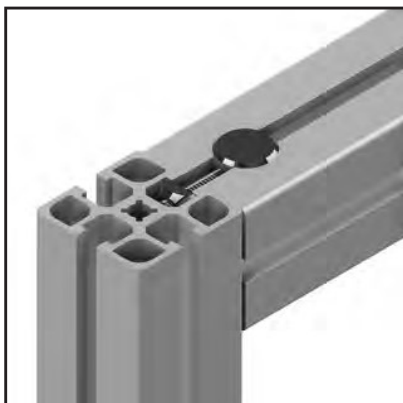
ANSCHLUSSVERBINDER 20

Art.-Nr. 21.1021/0



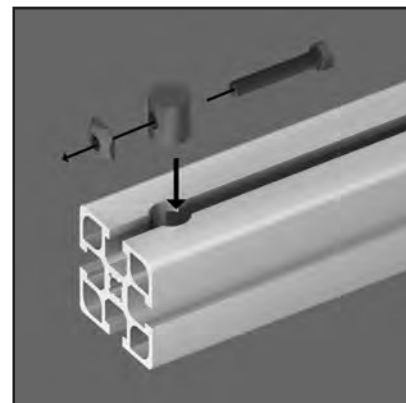
TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Zink, Druckguss, verzinkt
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Gewicht = 0,036 kg/Stück



ANWENDUNG

- Zur Verbindung aller Profilarten der Profilerie 45
- Insbesondere zum nachträglichen Einfügen von Profilen in bestehende Konstruktionen
- Zur Verbindung des Profils 45 x 19

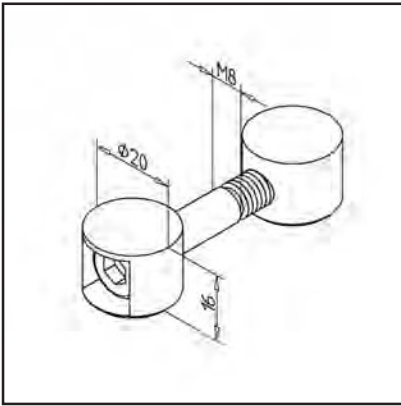


MONTAGE

- Stufenbohrung $\varnothing 7 \times 20$, 16 mm tief einbringen, positioniert 22,5 mm vom Profilenende auf Nutmitte
- Verbinder einlegen und Schraube mit Kugelschlüssel SW 5 voranziehen
- Festanzug mit 6-Kant-Schlüssel
- Empfohlenes Anzugsmoment: 15 Nm

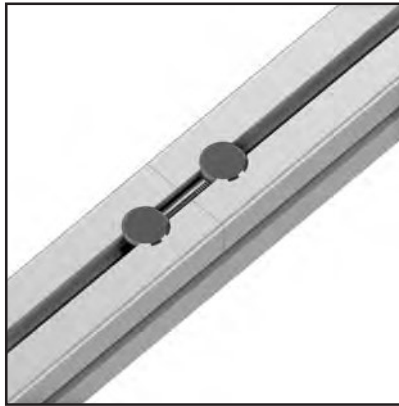
STOSSVERBINDER 20

Art.-Nr. 21.1020/0



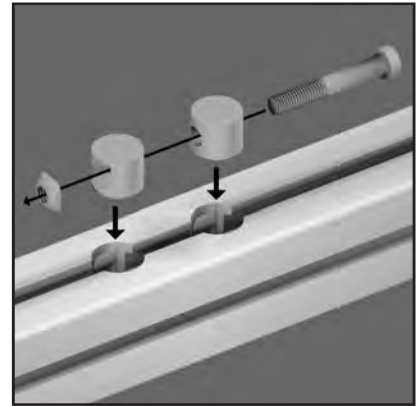
TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Zink, Druckguss, verzinkt
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Gewicht = 0,056 kg/Stück



ANWENDUNG

- Profilverlängerungen
- Stoßverbindungen

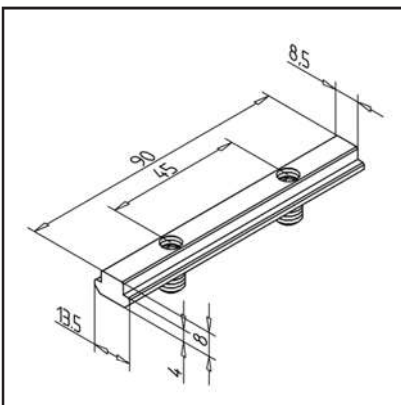


MONTAGE

- Stufenbohrung $\varnothing 7 \times 20$, 16 mm tief einbringen, positioniert 22,5 mm vom Profilenende auf Nutmitte
- Verbinder einlegen und Schraube mit Kugelschlüssel SW 5 voranziehen
- Festanzug mit 6-Kant-Schlüssel
- Empfohlenes Anzugsmoment: 15 Nm

KLEMMLEISTE 90

Art.-Nr. 21.1029/0



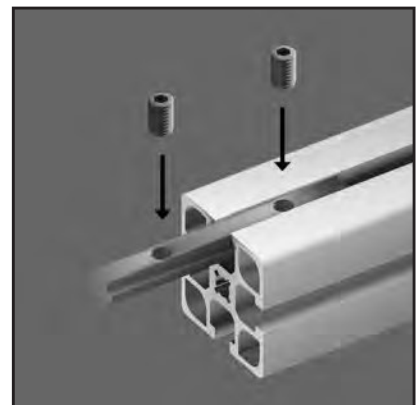
TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Stahl, verzinkt
- 2 Gewindestifte M8, mit Innensechskant SW 4
- Korrosionsbeständige Ausführung Art.-Nr. 21.0992/0
- Gewicht = 0,062 kg/Stück



ANWENDUNG

- Profilverlängerungen
- Befestigung von Laufrollen in Standard Laufwagen LW

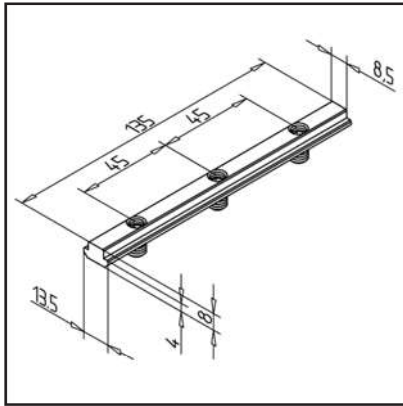


MONTAGE

- Einschwenken in Profilverlängerung
- Mit Gewindestift klemmen
- Keine Bearbeitung erforderlich
- Bei größeren Profilverlängerungen oder höheren Belastungen sind mehrere Klemmleisten einzusetzen

KLEMMLEISTE 135

Art.-Nr. 21.0988/0



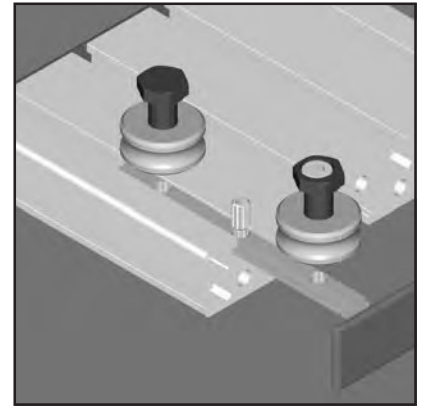
TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Stahl, verzinkt
- 3 Gewindestifte M8, mit Innensechskant SW4
- Korrosionsbeständige Ausführung Art.-Nr. 21.0987/0
- Gewicht = 0,094 kg/Stück



ANWENDUNG

- Befestigung von Laufrollen in Standard Laufwagen LW

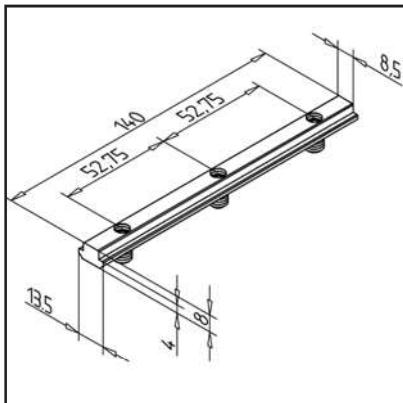


MONTAGE

- Einschwenken in Profilnut
- Keine Bearbeitung erforderlich

KLEMMLEISTE 140

Art.-Nr. 28.0026/0



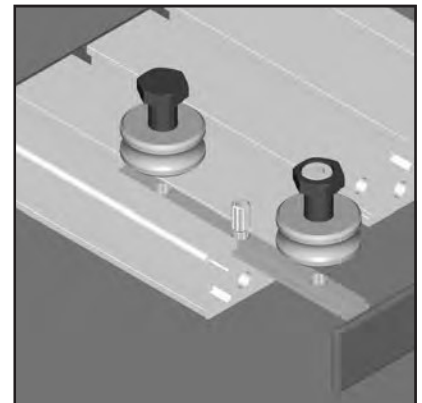
TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Stahl, verzinkt
- 3 Gewindestifte M8, mit Innensechskant SW4
- Korrosionsbeständige Ausführung Art.-Nr. 28.0030/0
- Gewicht = 0,096 kg/Stück



ANWENDUNG

- Befestigung von Laufrollen in Linearschlitten LW 32 E

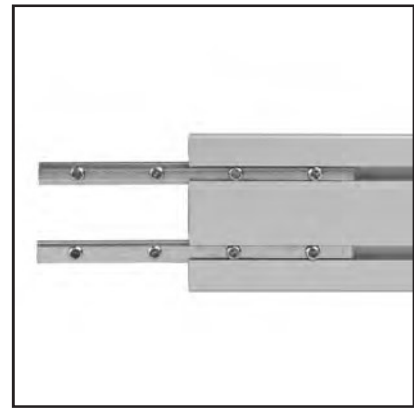
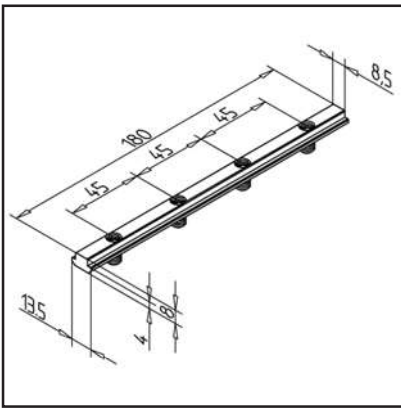


MONTAGE

- Einschwenken in Profilnut
- Keine Bearbeitung erforderlich

KLEMMLEISTE 180

Art.-Nr. 21.1101/0



TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Stahl, verzinkt
- 4 Gewindestifte M8, mit Innensechskant SW4
- Korrosionsbeständige Ausführung Art.-Nr. 21.0986/0
- Gewicht = 0,125 kg/Stück

ANWENDUNG

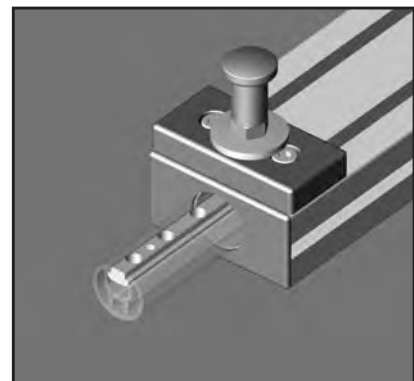
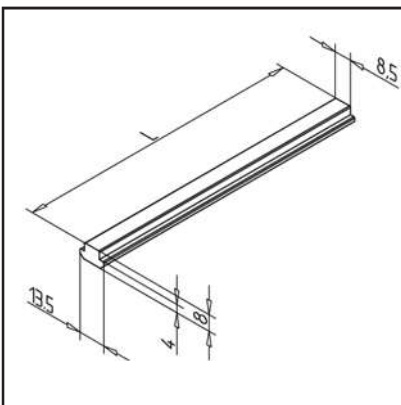
- Stirnseitige Verbindung auf Stoß
- Profilverlängerungen
- Befestigung von Laufrollen in Standard Laufwagen LW

MONTAGE

- Einschwenken in Profilvernut
- Keine Bearbeitung erforderlich
- Bei größeren Profilquerschnitten oder höheren Belastungen sind mehrere Klemmleisten einzusetzen

KLEMMLEISTENPROFIL

Art.-Nr. 21.1030/0



TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Stahl, blank
- Korrosionsbeständige Ausführung Art.-Nr. 21.1030/1
- Gewicht = 0,650 kg/m
- Stablänge = 3 m

ANWENDUNG

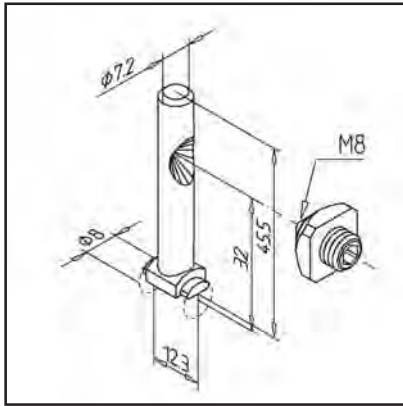
- Herstellung von Klemmleisten, Verbindungselementen in Sonderlängen
- Herstellung von Verstärkungen
- Leisten mit beliebigen Lochbildern

MONTAGE

- Einschwenken in Profilvernut

GEHRUNGSVERBINDER N30

Art.-Nr. 21.0945/0



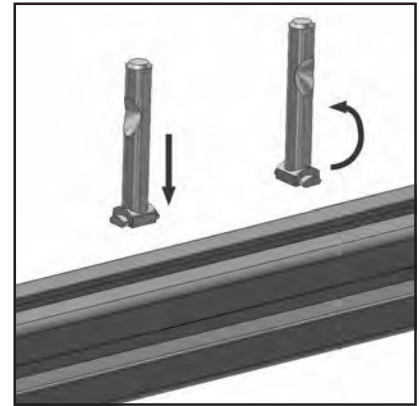
TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Stahl, verzinkt
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Gewicht = 0,023 kg/Stück



ANWENDUNG

- Verbindung von Profilen unter Gehrung an Profilnut
- Verbinder lässt sich nachträglich in Nut einschwenken

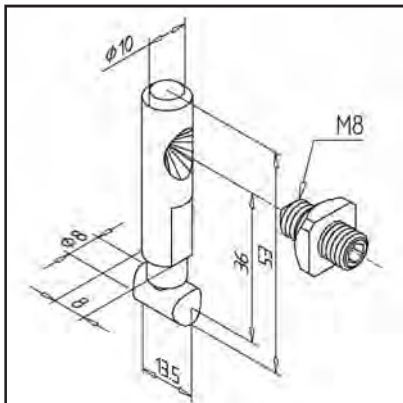


MONTAGE

- Einstecken in Nut und Zentralbohrung
- Bohrlehre für Gehrungsverbinder N30 Art.-Nr. 26.1056/0 verwenden

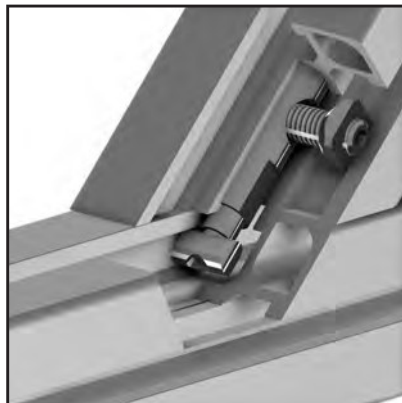
GEHRUNGSVERBINDER N 45

Art.-Nr. 21.1401/0



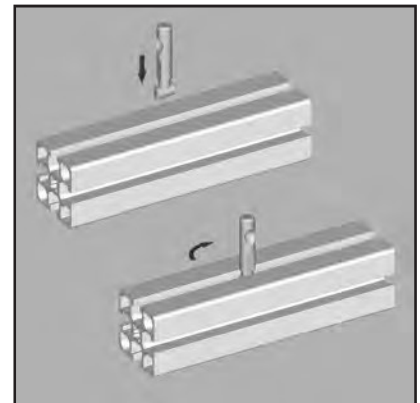
TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Stahl, verzinkt
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Gewicht = 0,035 kg/Stück



ANWENDUNG

- Verbindung von Profilen unter Gehrung an Profilnut
- Verbinder lässt sich nachträglich in Nut einschwenken

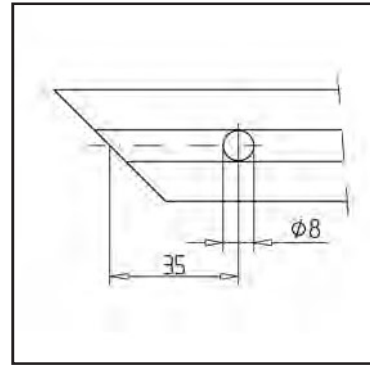
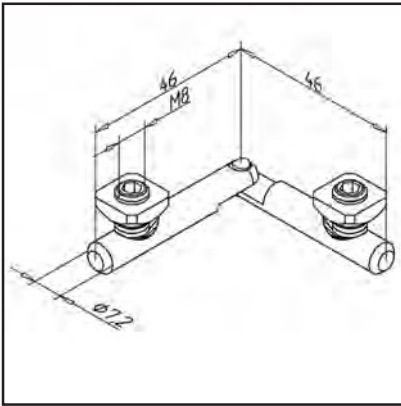


MONTAGE

- Kernbohrung der Profile aufbohren auf $\phi 10,2$ mm
- Bohrlehre für Gehrungsverbinder N45 Art.-Nr. 26.1060/0 verwenden

GEHRUNGSVERBINDER 30

Art.-Nr. 21.1890/0



TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Stahl, verzinkt
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Gewicht = 0,040 kg/Stück

ANWENDUNG

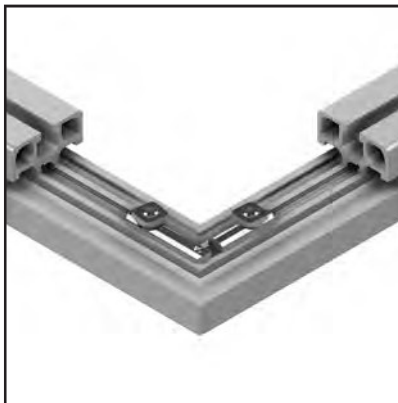
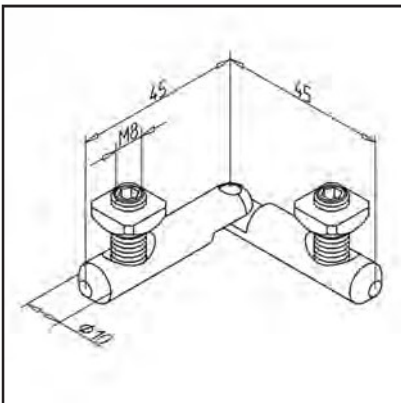
- Vitrinen, Schaukästen
- Ladeneinrichtungen
- Displays
- Rahmen

MONTAGE

- Gehrungsverbinder 30 in beide Profilenden einlegen
- Gleitmuttern M8 über Bohrungen in Position bringen und Gewindestift eindrehen. Verbinder mit Gewindestift M8 befestigen
- Bohrlehre Art.-Nr.: 26.1063/0

GEHRUNGSVERBINDER 45

Art.-Nr. 21.1400/0



TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Stahl, verzinkt
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Gewicht = 0,065 kg/Stück

ANWENDUNG

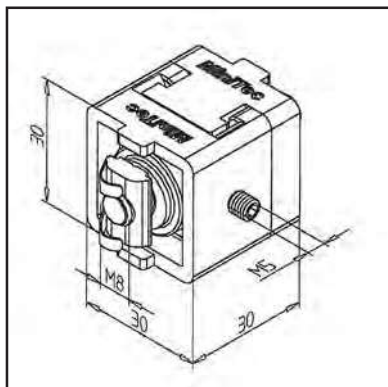
- Vitrinen, Schaukästen
- Ladeneinrichtungen
- Displays
- Rahmen

MONTAGE

- Gehrungsverbinder in beide Profilenden einlegen
- Gleitmuttern M8 über Bohrungen in Position bringen und Gewindestift eindrehen. Verbinder mit Gewindestift M8 befestigen
- Bohrlehre für Gehrungsverbinder 45 Art.-Nr. 26.1050/0 verwenden

MONTAGEBLOCK 30

Art.-Nr. 21.2068/0



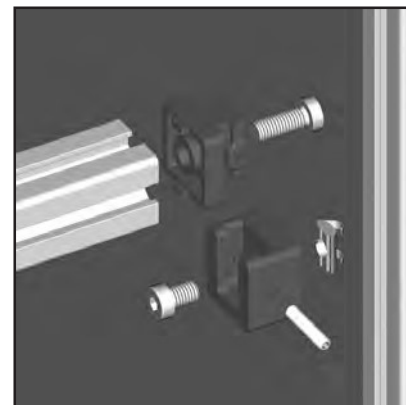
TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- PA, Spritzguss, grau
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Gewicht = 0,041 kg/Stück



ANWENDUNG

- Verbindung von Profilen
- Profilverlängerungen
- Nachträgliches Einfügen von Profilen in bestehende Konstruktionen, in Nutrichtung verschiebbar
- Abnehmbare Anbauten

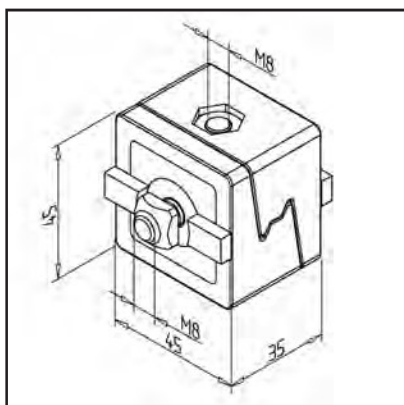


MONTAGE

- Mit Befestigungsmaterial aus Lieferumfang an Profilen befestigen
- Strebenprofil in T-Nutförmige Aussparung einstecken
- Zur Arretierung seitlich Gewindestift M5 eindrehen

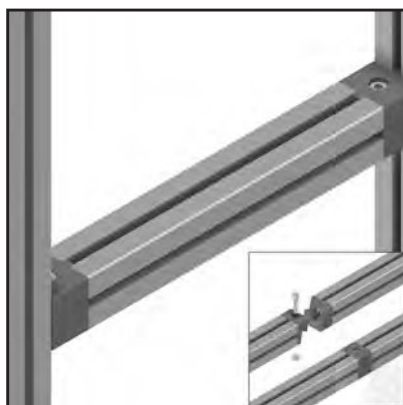
MONTAGEBLOCK 45

Art.-Nr. 21.1411/0



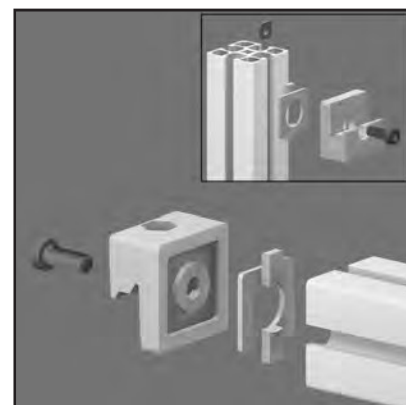
TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Zink, Druckguss, pulverbeschichtet, grau
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Gewicht = 0,429 kg/Stück



ANWENDUNG

- Verbindung von Profilen
- Profilverlängerungen
- Nachträgliches Einfügen von Profilen in bestehende Konstruktionen
- Befestigung von Auflageflächen
- Abnehmbare Anbauten
- In Nutrichtung verschiebbar

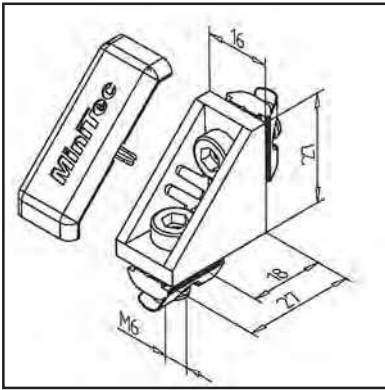


MONTAGE

- Mit Befestigungsmaterial aus Lieferumfang an Profilen befestigen
- Bei nachträglicher Montage an senkrechter Nut vorzugsweise Gleitmutter M8 mit Nutfixierung, Art.-Nr. 21.1351/2 verwenden
- Empfohlenes Anzugsmoment: 20 Nm

MONTAGEWINKEL 16 GD-Z

Art.-Nr. 21.2077/0



TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Aluminium, Druckguss, pulverbeschichtet, grau
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Abbrechbare Nutzentrierung
- leitfähige Ausführung Art.-Nr. 21.2077/6
- Gewicht = 0,021 kg/Stück

ANWENDUNG

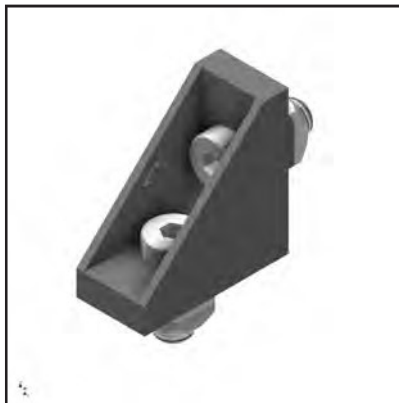
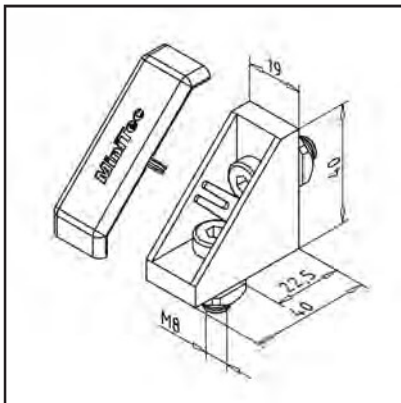
- Konstruktionen aus Profilen mit 16er und 23er Breite; insbesondere zum nachträglichen Einbau von Elementen in bestehende Konstruktionen geeignet
- Befestigung von Flächenelementen, Tischplatten
- Verstärkung von Profilverbindungen aus Profilen mit 16er und 23er Breite

MONTAGE

- Mit Befestigungsmaterial aus Lieferumfang an Profilnut befestigen
- Empfohlenes Anzugsmoment: 8 Nm
- Passend dazu Abdeckkappe MW 16 GD-Z grau, Art.-Nr. 22.1138/1

MONTAGEWINKEL 19 GD-Z

Art.-Nr. 21.2078/0



TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Aluminium, Druckguss, pulverbeschichtet, grau
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Packungsgröße zu 50 Stück Art.-Nr. 21.2078/050
- leitfähige Ausführung Art.-Nr. 21.2078/6
- zur Verwendung an senkrechten Streben Art. Nr. 21.2078/7 (Gleitmuttern mit Federblech)
- Gewicht = 0,055 kg/Stück

ANWENDUNG

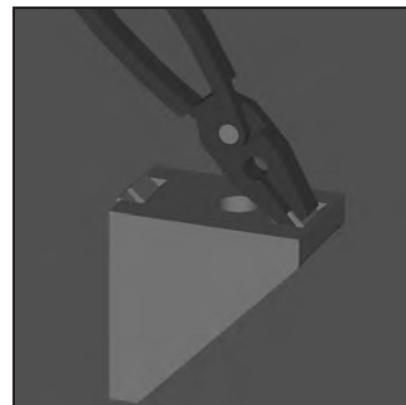
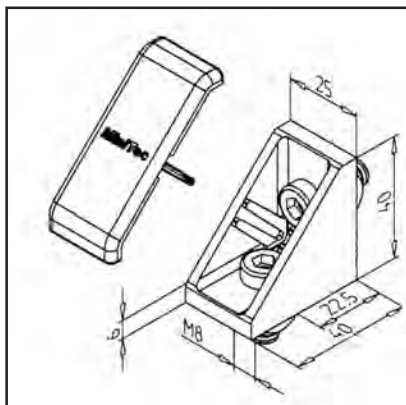
- Verbindung von Profilen mit 19er und 32er Breite
- Nachträgliches Einfügen von Profilen in bestehende Konstruktionen
- Befestigung von Auflageflächen
- In Nutrichtung verschiebbar

MONTAGE

- Mit Befestigungsmaterial aus Lieferumfang an Profilnut befestigen
- Passend dazu Abdeckkappe MW 19 GD-Z, grau Art.-Nr. 22.1139/1
- Empfohlenes Anzugsmoment: 20 Nm

MONTAGEWINKEL 25 GD-Z

Art.-Nr. 21.0969/0



TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Aluminium, Druckguss, pulverbeschichtet, grau
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Abbrechbare Nutzentrierung
- Packungsgröße zu 50 Stück Art.-Nr. 21.0969/050
- leitfähige Ausführung Art.-Nr. 21.0969/6
- zur Verwendung an senkrechten Streben Art. Nr. 21.0969/7 (Gleitmuttern mit Federblech)
- Gewicht = 0,066 kg/Stück

ANWENDUNG

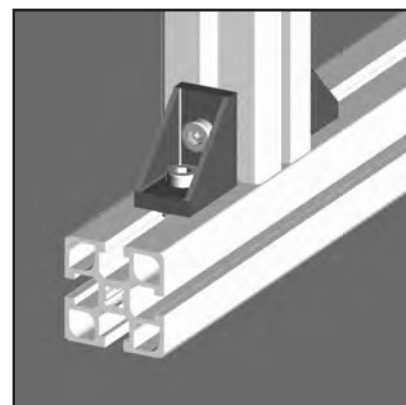
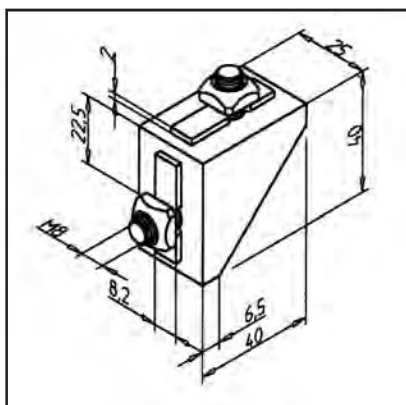
- Konstruktionen aller Art, insbesondere zum nachträglichen Einbau von Elementen in bestehende Konstruktionen geeignet
- Befestigung von Flächenelementen, Tischplatten
- Verstärkung von Profilkonstruktionen

MONTAGE

- Mit Befestigungsmaterial aus Lieferumfang an Profilnut befestigen
- Bei nicht fluchtenden Nuten die Nut-Zentrierung mit Zange abbrechen
- Passend dazu Abdeckkappe MW 25 GD-Z, Art.-Nr. 22.0997/1
- Empfohlenes Anzugsmoment: 20 Nm

MONTAGEWINKEL 25 S

Art.-Nr. 21.1134/0



TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Aluminium, Druckguss, pulverbeschichtet, grau
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Mit Steg als Verdrehsicherung
- Packungsgröße zu 50 Stück Art.-Nr. 21.1134/050
- leitfähige Ausführung Art.-Nr. 21.1134/6
- zur Verwendung an senkrechten Streben Art. Nr. 21.1134/7 (Gleitmuttern mit Federblech)
- Gewicht = 0,067 kg/Stück

ANWENDUNG

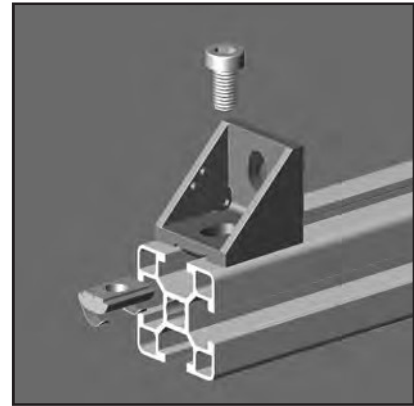
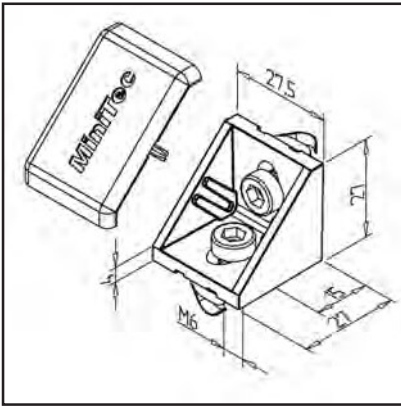
- Konstruktionen aller Art, insbesondere zum nachträglichen Einbau von Elementen in bestehende Konstruktionen geeignet
- Verstärkung von Profilkonstruktionen

MONTAGE

- Mit Befestigungsmaterial aus Lieferumfang an Profilnut befestigen
- Empfohlenes Anzugsmoment: 20 Nm

MONTAGEWINKEL 30 GD-Z

Art.-Nr. 21.0905/0



TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Aluminium, Druckguss, pulverbeschichtet, grau
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Abbrechbare Nutzentrierung
- Packungsgröße zu 50 Stück Art.-Nr. 21.0905/050
- leitfähige Ausführung Art.-Nr. 21.0905/6
- Gewicht = 0,029 kg/Stück

ANWENDUNG

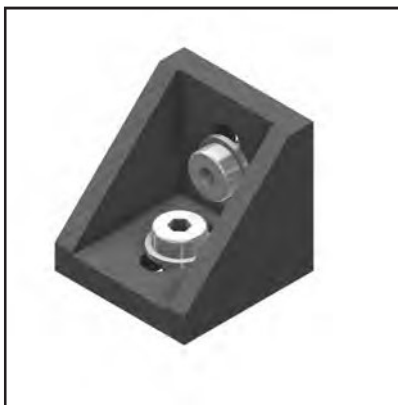
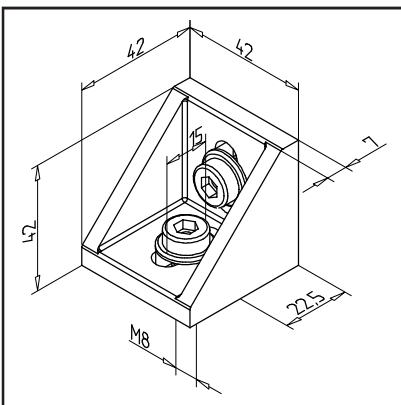
- Konstruktionen aller Art; insbesondere zum nachträglichen Einbau von Elementen in bestehende Konstruktionen geeignet
- Befestigung von Flächenelementen, Tischplatten

MONTAGE

- Verstärkung von Profilverbindungen
- Mit Befestigungsmaterial aus Lieferumfang an Profilnut befestigen
- Empfohlenes Anzugsmoment: 8 Nm
- Passend dazu Abdeckkappe MW 30 grau, Art.-Nr. 22.0989/1

MONTAGEWINKEL 45 GD

Art.-Nr. 21.1133/0



TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Aluminium, Druckguss, pulverbeschichtet, grau
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Packungsgröße zu 50 Stück Art.-Nr. 21.1133/050
- leitfähige Ausführung Art.-Nr. 21.1133/6
- zur Verwendung an senkrechten Streben Art.-Nr. 21.1133/7 (Gleitmuttern mit Federblech)
- Gewicht = 0,114 kg/Stück

ANWENDUNG

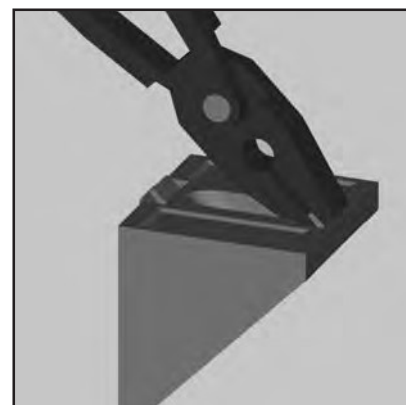
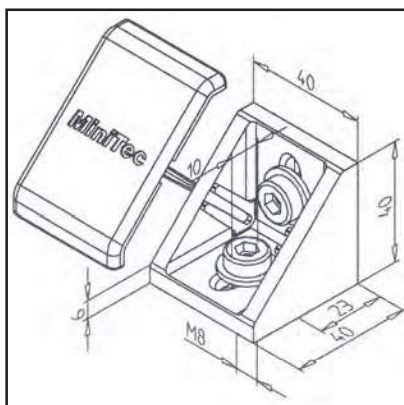
- Konstruktionen aller Art, insbesondere zum nachträglichen Einbau von Elementen in bestehende Konstruktionen geeignet
- Befestigung von Flächenelementen, Tischplatten
- Verstärkung von Profilkonstruktionen

MONTAGE

- Mit Befestigungsmaterial aus Lieferumfang an Profilnut befestigen
- Verwendung von Hammerschraube Art.-Nr. 21.1370/0 möglich
- Empfohlenes Anzugsmoment: 20 Nm

MONTAGEWINKEL 45 GD-Z

Art.-Nr. 21.1349/0



TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Aluminium, Druckguss, pulverbeschichtet, grau
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Abbrechbare Nutzentrierung
- Packungsgröße zu 50 Stück Art.-Nr. 21.1349/050
- Packungsgröße zu 50 Stück Art.-Nr. 21.1349/750 (Gleitmuttern mit Federblech)
- leitfähige Ausführung Art.-Nr. 21.1349/8
- zur Verwendung an senkrechten Streben Art. Nr. 21.1349/7 (Gleitmuttern mit Federblech)
- Gewicht = 0,086 kg/Stück

ANWENDUNG

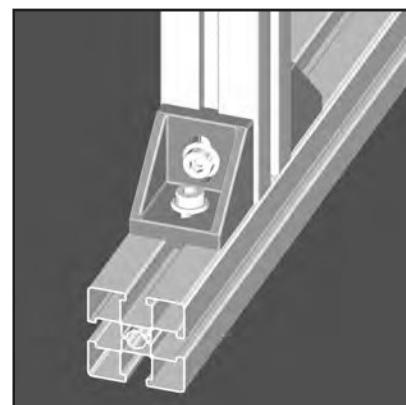
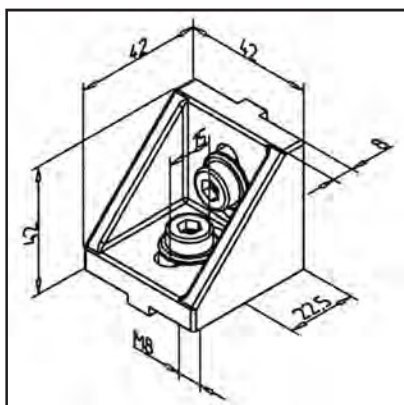
- Konstruktionen aller Art, insbesondere zum nachträglichen Einbau von Elementen in bestehende Konstruktionen geeignet
- Befestigung von Flächenelementen, Tischplatten
- Verstärkung von Profilkonstruktionen

MONTAGE

- Mit Befestigungsmaterial aus Lieferumfang an Profilnut befestigen
- Bei nicht fluchtenden Nuten die Nut-Zentrierung mit Zange abbrechen
- Verwendung von Hammerschraube Art.-Nr. 21.1370/0 möglich
- Passend dazu Abdeckkappe MW 45 GD-Z Art.-Nr. 22.1024/1
- Empfohlenes Anzugsmoment: 20 Nm

MONTAGEWINKEL 45 VA

Art.-Nr. 21.0007/0



TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Stahl, rostfrei, gestrahlt
- Mit Befestigungsmaterial
- zur Verwendung an senkrechten Streben Art. Nr. 21.0007/7 (Gleitmuttern mit Federblech)
- Gewicht = 0,255 kg/Stück

ANWENDUNG

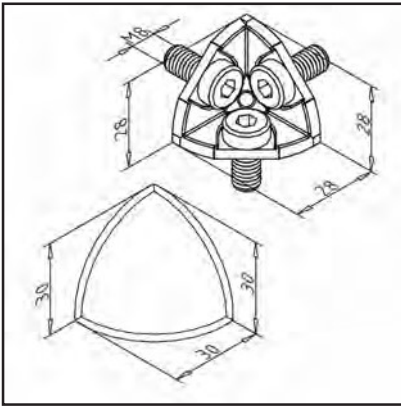
- Konstruktionen aller Art, insbesondere zum nachträglichen Einbau von Elementen in bestehende Konstruktionen geeignet
- Verstärkung von Profilkonstruktionen

MONTAGE

- Mit Befestigungsmaterial aus Lieferumfang an Profilnut befestigen
- Empfohlenes Anzugsmoment: 20 Nm

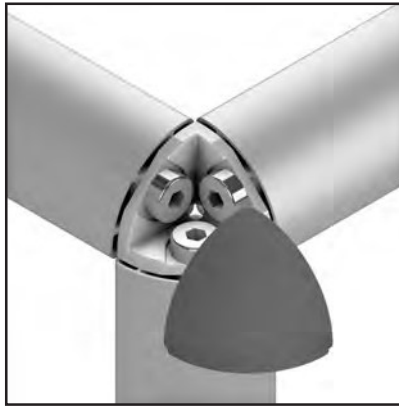
MONTAGEWINKEL 30 R 90°

Art.-Nr. 21.2109/0



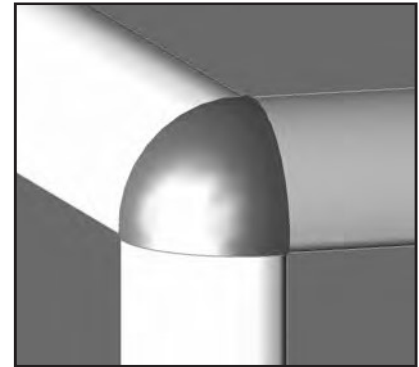
TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Aluminium, Druckguss, blank
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- mit Abdeckkappe MW 30 R 90°, grau, Art.-Nr. 22.1143/1
- Gewicht = 0,043 kg/Stück



ANWENDUNG

- Eckverbindung von Profilen 30 R 90°
- Optisch ansprechende Konstruktionen für Tische, Vitrinen etc.

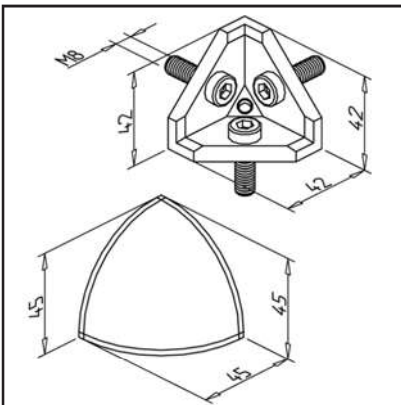


MONTAGE

- Mit Befestigungsmaterial aus Lieferumfang in Zentralbohrung des Profils
- Abdeckkappe aufclippen

MONTAGEWINKEL 45 R 90°

Art.-Nr. 21.1710/1



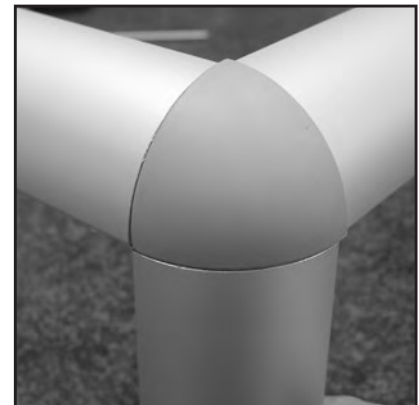
TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Aluminium, Druckguss, blank
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- mit Abdeckkappe MW 45 R 90°, grau, Art.-Nr. 22.1033/1
- Gewicht = 0,098 kg/Stück



ANWENDUNG

- Eckverbindung von Profilen 45 R 90°
- Optisch ansprechende Konstruktionen für Tische, Vitrinen etc.

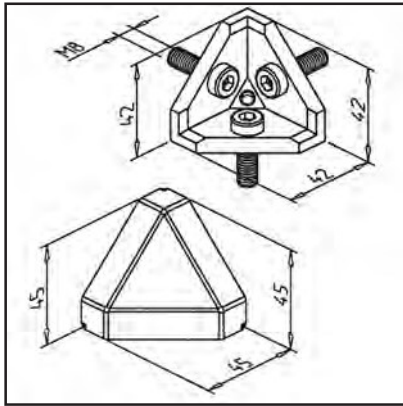


MONTAGE

- Mit Befestigungsmaterial aus Lieferumfang in Zentralbohrung des Profils
- Abdeckkappe aufclippen

MONTAGEWINKEL 45°

Art.-Nr. 21.1708/1



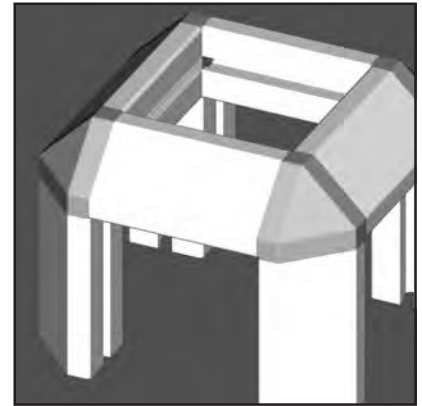
TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Aluminium, Druckguss, blank
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- mit Abdeckkappe 45°/3, grau, Art-Nr. 22.1027/1
- Gewicht = 0,107 kg/Stück



ANWENDUNG

- Eckverbindung von Profilen 45 / 45 °
- Optisch ansprechende Konstruktionen für Tische, Vitrinen etc.

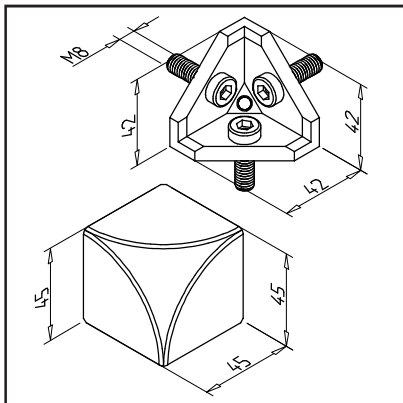


MONTAGE

- Mit Befestigungsmaterial aus Lieferumfang in Zentralbohrung des Profils
- Abdeckkappe aufclippen

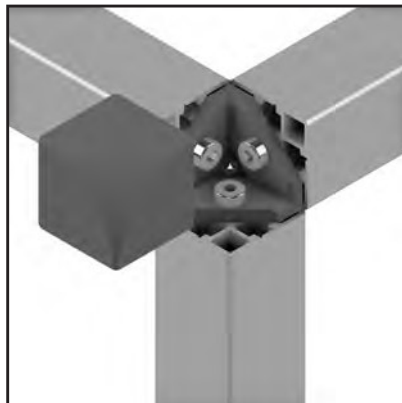
MONTAGEWINKEL 45 G

Art.-Nr. 21.2503/1



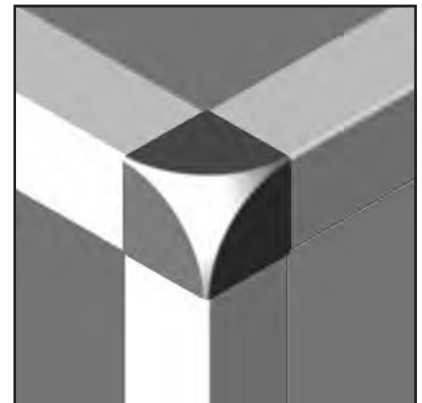
TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Aluminium, Druckguss, blank, grau
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- mit Abdeckkappe MW 45/45/45 grau, Art. Nr. 22.1177/1
- Gewicht = 0,121 kg/Stück



ANWENDUNG

- Optisch ansprechende Konstruktionen für Tische, Vitrinen etc.
- Eckverbindung von Profilen 45x45, vorzugsweise G-Profil

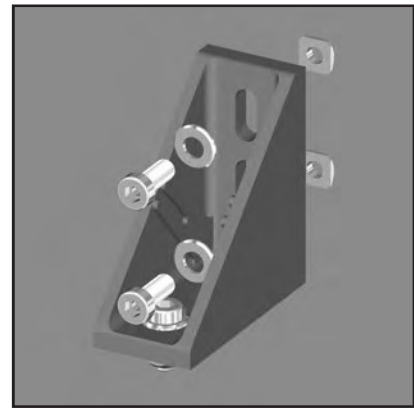
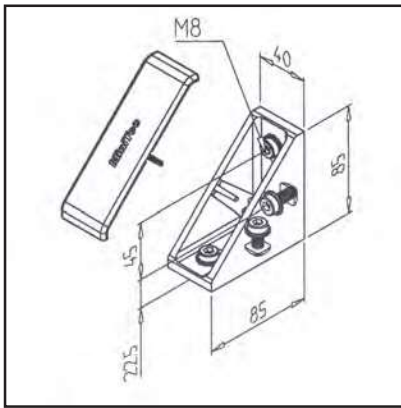


MONTAGE

- Mit Befestigungsmaterial aus Lieferumfang in Zentralbohrung des Profils befestigen
- Abdeckkappe aufclippen

MONTAGEWINKEL 45 X 90 GD-Z

Art.-Nr. 21.1397/0



TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Aluminium, Druckguss, pulverbeschichtet, grau
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Packungsgröße zu 25 Stück Art.-Nr. 21.1397/025
- Leitfähige Ausführung Art.-Nr. 21.1397/6
- zur Verwendung an senkrechten Streben Art. Nr. 21.1397/7 (Gleitmuttern mit Federblech)
- Gewicht = 0,281 kg/Stück

ANWENDUNG

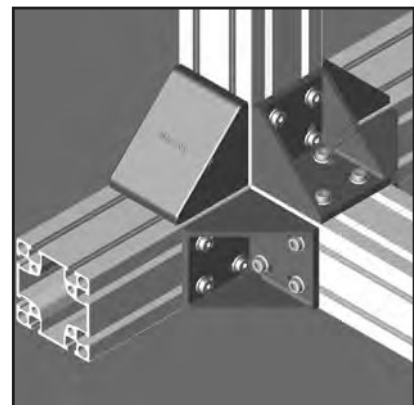
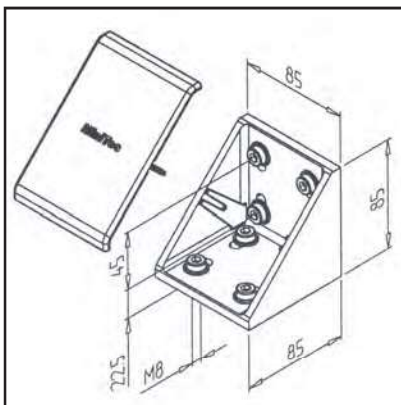
- Konstruktionen aller Art, insbesondere zum nachträglichen Einbau von Elementen in bestehende Konstruktionen geeignet
- Befestigung von Flächenelementen, Tischplatten
- Verstärkung von Profilkonstruktionen

MONTAGE

- Mit Befestigungsmaterial aus Lieferumfang an Profilnut befestigen
- Verwendung von Hammerschraube Art.-Nr. 21.1370/0 möglich
- Passend dazu Abdeckkappe MW 45 x 90 GD-Z Art.Nr. 22.0998/1
- Empfohlenes Anzugsmoment: 20 Nm

MONTAGEWINKEL 90 GD-Z

Art.-Nr. 21.0978/0



TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Aluminium, Druckguss, pulverbeschichtet, grau
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Packungsgröße zu 25 Stück Art.-Nr. 21.0978/025
- Leitfähige Ausführung Art.-Nr. 21.0978/6
- zur Verwendung an senkrechten Streben Art. Nr. 21.0978/7 (Gleitmuttern mit Federblech)
- Gewicht = 0,497 kg/Stück

ANWENDUNG

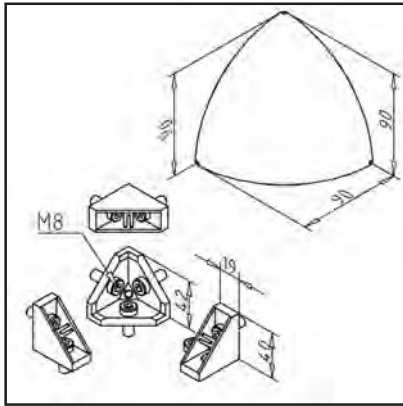
- Für Profile 90 und 180
- Konstruktionen aller Art, insbesondere zum nachträglichen Einbau von Elementen in bestehende Konstruktionen geeignet
- Verstärkung von Profilkonstruktionen

MONTAGE

- Mit Befestigungsmaterial aus Lieferumfang an Profilnut befestigen
- Verwendung von Hammerschraube Art.-Nr. 21.1370/0 möglich
- Passend dazu Abdeckkappe MW 90 GD-Z Art.-Nr. 22.0999/1
- Empfohlenes Anzugsmoment: 20 Nm

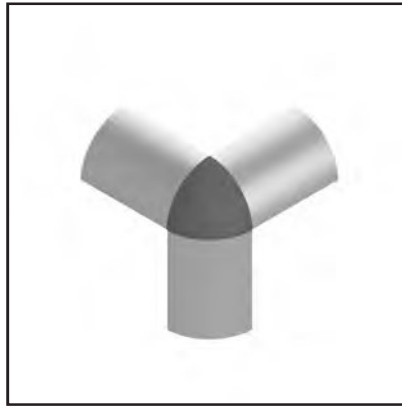
ECKVERBINDUNG 90 R 90°

Art.-Nr. 21.2199/0



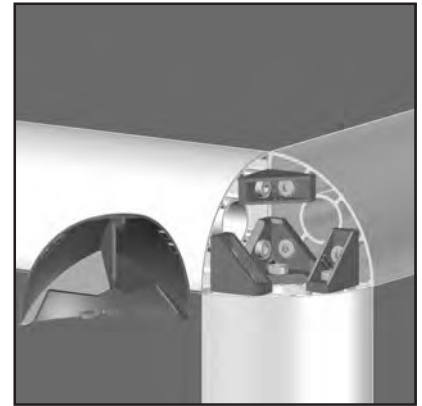
TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Aluminium, Druckguss, blank
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Abdeckkappe MW 90 R 90°, grau, Art.-Nr. 22.0980/1
- Montagewinkel 45°, Art.-Nr. 21.1708/2
- Montagewinkel 19 GD-Z, Art.-Nr. 21.2078/2
- Gewicht = 0,267 kg/Stück



ANWENDUNG

- Eckverbindung von Profilen 90 R 90°
- Optisch ansprechende Konstruktionen für Tische, Vitrinen etc.

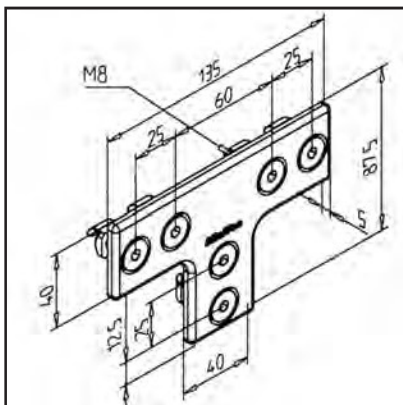


MONTAGE

- Mit Befestigungsmaterial aus Lieferumfang in Zentralbohrung des Profils befestigen
- Abdeckkappe aufclippen

T-PLATTE VA

Art.-Nr. 21.0019/0



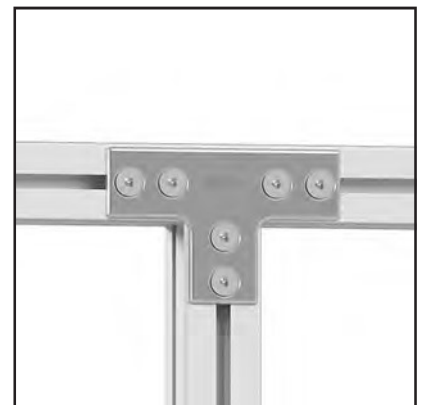
TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Stahl, rostfrei, gestrahlt
- Mit Befestigungsmaterial
- Gewicht = 0,259 kg/Stück



ANWENDUNG

- Zur Versteifung von Profilkonstruktionen

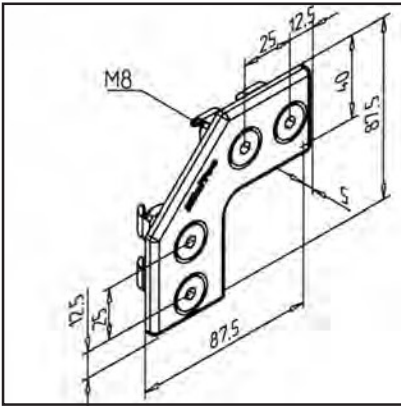


MONTAGE

- Mit Befestigungsmaterial aus Lieferumfang an Profilen anbauen
- Bei Zugkräften zusätzlich Profilverbinder verwenden

WINKELPLATTE VA

Art.-Nr. 21.0018/0



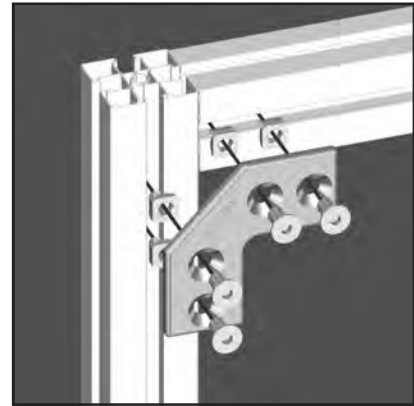
TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Stahl, rostfrei, gestraht
- Mit Befestigungsmaterial
- Gewicht = 0,163 kg/Stück



ANWENDUNG

- Zur Versteifung von Profilkonstruktionen
- Bei doppelter Verwendung auch für Kreuzstöße geeignet

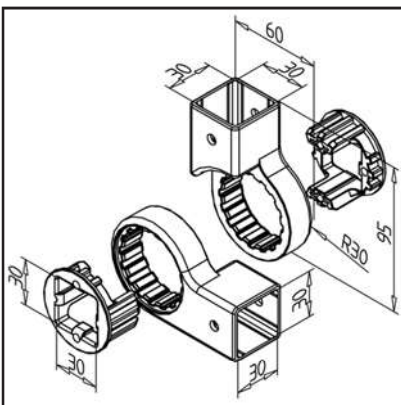


MONTAGE

- Mit Befestigungsmaterial aus Lieferumfang an Profilen anbauen
- Bei Zugkräften zusätzlich Profilverbinder verwenden

MULTIVERBINDER 30

Art.-Nr. 22.1140/0



TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- ABS, Spritzguss, grau
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Gewicht = 0,135 kg/Stück



ANWENDUNG

- Einfache Verbindung von Profilen
- Winkel im Raster 22,5° einstellbar

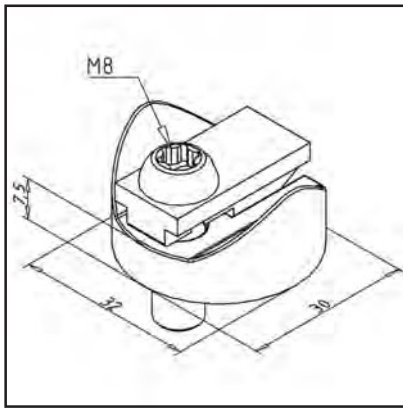


MONTAGE

- Schwenkarm stirnseitig an Profil befestigen
- Seitlich Buchse einschieben
- Weiteres Profil durch Buchse stecken und positionieren
- Mit 2 Zylinderschrauben gegen Verschieben sichern

ADAPTER G32 / G32

Art.-Nr. 21.0954/0



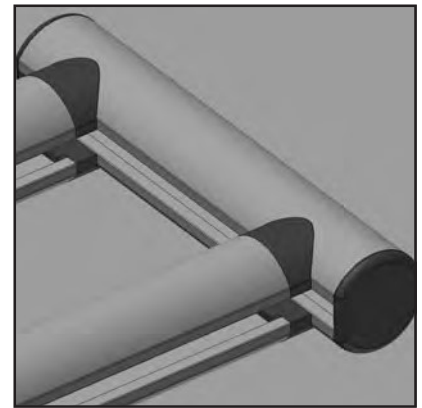
TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Aluminium, Druckguss, pulverbeschichtet, grau
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Gewicht = 0,041 kg/Stück



ANWENDUNG

- Zum Verbinden von Griffprofil 32 mit Griffprofil 32

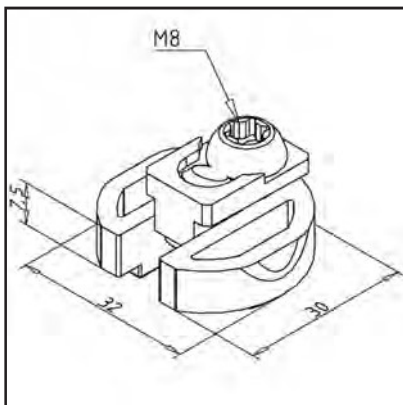


MONTAGE

- Adapter mit Profilverbinder an Profllende einschrauben
- in Querprofil einschieben und an gewünschter Stelle befestigen

ADAPTER G32 / 30 X 30

Art.-Nr. 21.0955/0



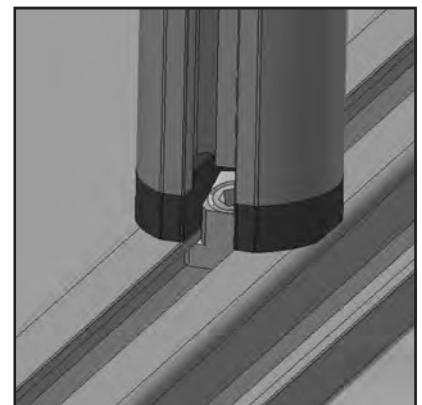
TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Aluminium, Druckguss, pulverbeschichtet, grau
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Gewicht = 0,032 kg/Stück



ANWENDUNG

- Zum Verbinden von Griffprofil 32 mit Profilen der Breite 30

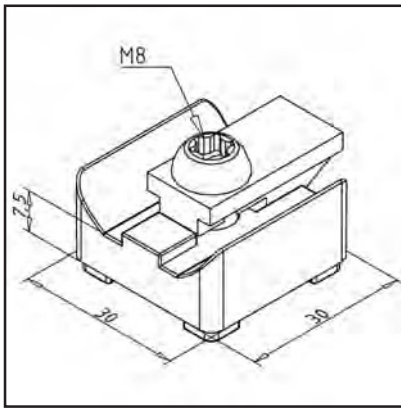


MONTAGE

- Adapter mit Profilverbinder an Profllende einschrauben
- in Querprofil einschieben und an gewünschter Stelle befestigen

ADAPTER 30 X 30 / G32

Art.-Nr. 21.0953/0



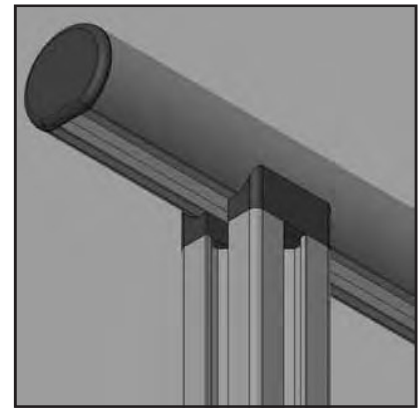
TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Aluminium, Druckguss, pulverbeschichtet, grau
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Gewicht = 0,046 kg/Stück



ANWENDUNG

- Zum Verbinden von Profil 30 x 30 mit Griffprofil 32

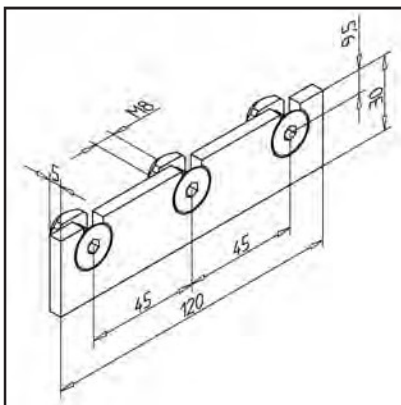


MONTAGE

- Adapter mit Profilverbinder an Profillede einschrauben
- in Querprofil einschieben und an gewünschter Stelle befestigen

VERBINDUNGSLEISTE

Art.-Nr. 21.1113/0



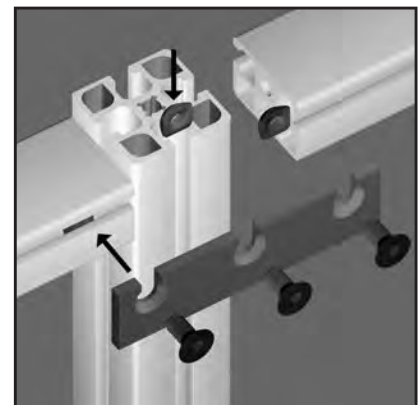
TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Stahl, verzinkt
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Gewicht = 0,156 kg/Stück



ANWENDUNG

- Verbindung von Profilen mit unterschiedlichem Querschnitt
- Nachträglicher Einbau von Profilen

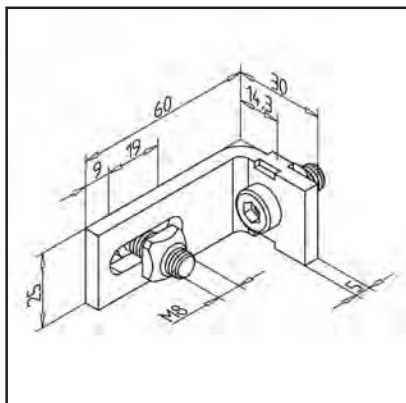


MONTAGE

- Mit Befestigungsmaterial aus Lieferumfang an Profilnut befestigen
- Keine Bearbeitung erforderlich

SCHUTZFELDAUFHÄNGUNG 45 ST

Art.-Nr. 21.1404/0



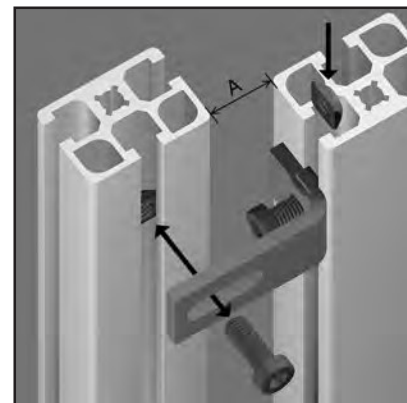
TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Stahl, verzinkt
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Gewicht = 0,104 kg/Stück



ANWENDUNG

- Aufhängung von Schutzfeldern aus Profil 45 x 32
- Zum Einsatz an Rahmenprofilen aus allen Profilquerschnitten geeignet
- Das Schutzfeld schließt bündig mit der Säule ab

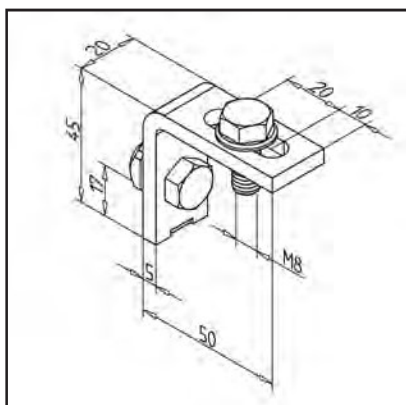


MONTAGE

- Mit Befestigungsmaterial aus Lieferumfang an Profilvernut befestigen
- Keine Bearbeitung erforderlich
- Zuerst Winkel an stehendem Profil befestigen, dann Schutzfeld von der Rückseite mit Winkel verbinden
- A = 10 mm - 28 mm

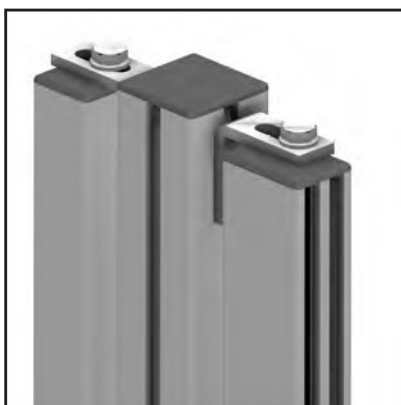
SCHUTZFELDAUFHÄNGUNG 19

Art.-Nr. 21.1399/0



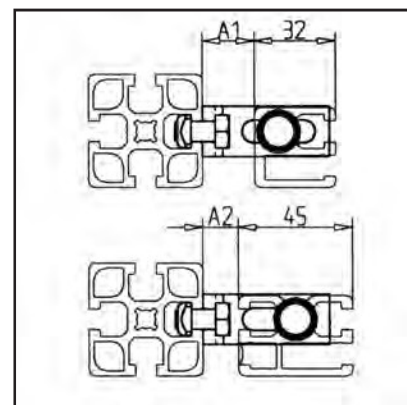
TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Stahl, verzinkt
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Gewicht = 0,089 kg/Stück



ANWENDUNG

- Befestigung von Schutzfeldern aus Klemmprofilen 32 x 32, 45 x 32 oder Standardprofilen
- Befestigung von Schutzfeldern in beliebigem Winkel
- Bei Verwendung von Klemmprofil 32x32 Abdeckkappe Art.-Nr. 22.1032/3 verwenden
- Bei Verwendung von Klemmprofil 45x32 Abdeckkappe Art.-Nr. 22.1046/3 verwenden

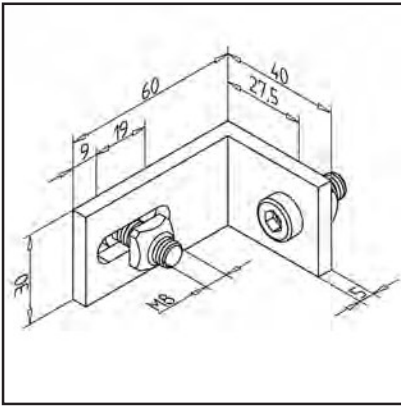


MONTAGE

- In Profilen des Schutzfeldes Gewinde M8 x 20 einformen
- Schutzfeldaufhängung an Pfosten montieren
- Schutzfeld in vormontierte Aufhängung einsetzen, mit Schrauben aus Lieferumfang festziehen (Schlüssel 13)
- Alternativ: Für sehr schnelle Montage können die unteren beiden Gewinde mit Haltestift 25 Art.-Nr. 21.1758/0 versehen werden. Schraubenbefestigung nur an den beiden oberen Gewinden
- A1 = 10,5 mm - 30,5 mm A2 = 10,5 mm - 17,5 mm

SCHUTZFELDAUFHÄNGUNG 45 AL

Art.-Nr. 21.1407/0



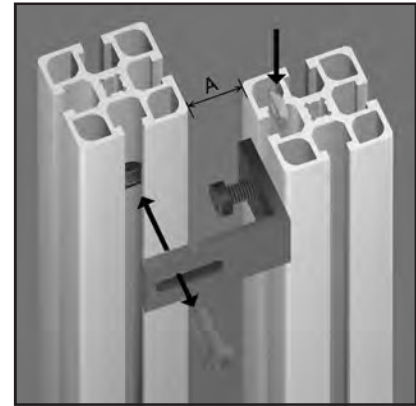
TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Aluminium, eloxiert E6/EV1
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Gewicht = 0,068 kg/Stück



ANWENDUNG

- Aufhängung von Schutzfeldern aus Profil 45 x 45
- Zum Einsatz an Rahmenprofilen aus allen Profilquerschnitten geeignet.
- Das Schutzfeld schließt bündig mit der Säule ab

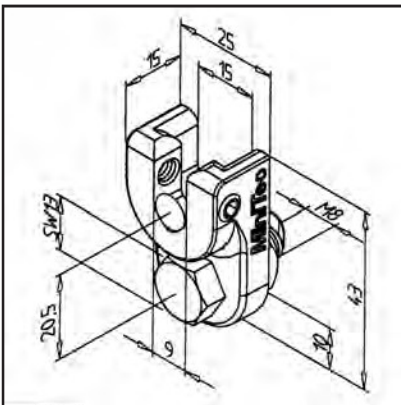


MONTAGE

- Mit Befestigungsmaterial aus Lieferumfang an Profilvernut befestigen
- Keine Bearbeitung erforderlich
- Zuerst Winkel an stehendem Profil befestigen, dann Schutzfeld von der Rückseite mit Winkel verbinden
- $A = 10 \text{ mm} - 28 \text{ mm}$

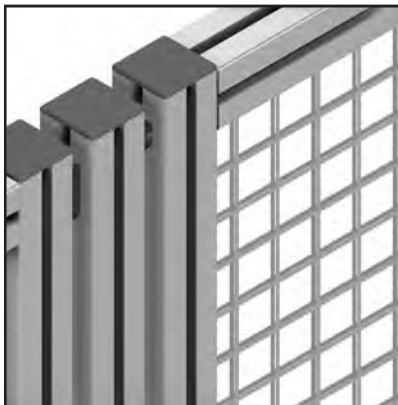
SCHUTZFELDAUFHÄNGUNG GD-K

Art.-Nr. 21.0008/0



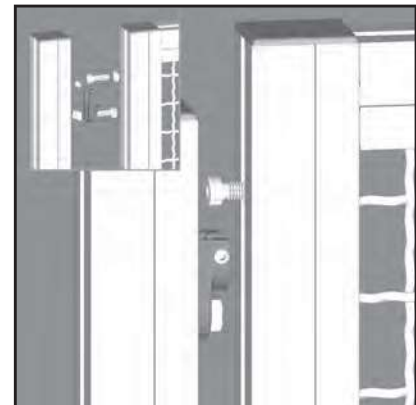
TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Aluminium, Druckguss, pulverbeschichtet, grau
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Gewicht = 0,039 kg/Stück



ANWENDUNG

- Schutzfelder aus allen Profilen
- Bewegliche Klappen
- Bei Montage der Aufhängungen auf der Vorderseite des Pfostens können die Felder auch vorne montiert werden

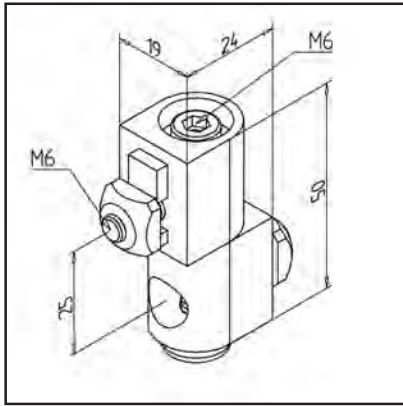


MONTAGE

- Schutzfeldaufhängung an Säulen festschrauben
- Schutzfeld mit Zylinderschrauben M8 x 25 versehen
- Schutzfeld einhängen und Gewindestift mit Innensechskantschlüssel von der Rückseite sichern
- $A = 16 \text{ mm} \pm 0,75 \text{ mm}$
- Schutzfeld ist von außen nicht demonstrierbar!

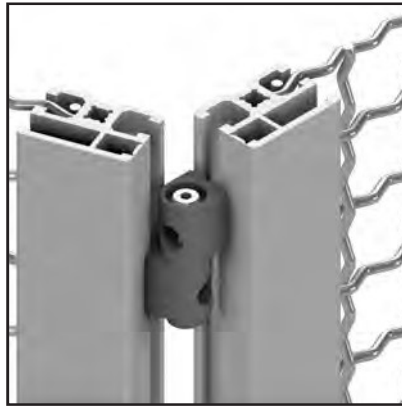
SCHUTZFELDAUFHÄNGUNG WINKLEINSTELLBAR

Art.-Nr. 21.1403/0



TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Aluminium, Druckguss, pulverbeschichtet, grau
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Gewicht = 0,114 kg/Stück



ANWENDUNG

- Anbindung von Profilstreben unter beliebigem Winkel
- Aufstellung von Schutzzaunelementen unter beliebigem Winkel

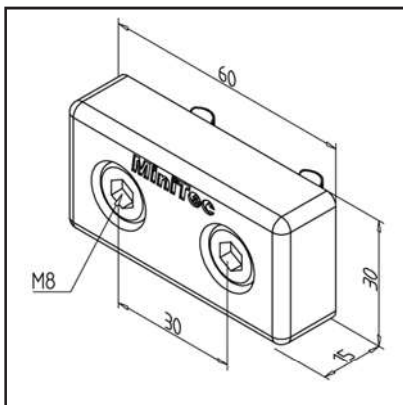


MONTAGE

- Untere Hälften an Pfosten montieren und ausrichten
- Obere Hälften an Schutzfeld montieren und einhängen
- Zylinderschraube einsetzen und mit Winkelschlüssel festziehen, eingelegte Sechskantmutter ist in unterer Hälfte verdrehgesichert

VERBINDUNGSPLATTE 30 X 60

Art.-Nr. 21.2113/0



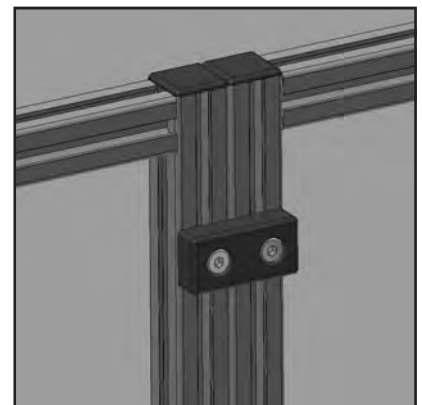
TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Aluminium, Druckguss, pulverbeschichtet, grau
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Gewicht = 0,085 kg/Stück



ANWENDUNG

- Spaltfreies Verbinden von Schutzeinrichtungen
- Zur Versteifung von Schutzzäunen
- Verbindung von vormontierten Baugruppen

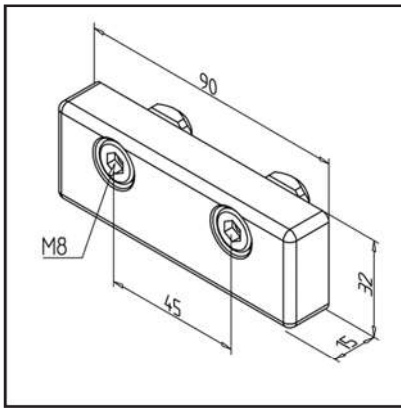


MONTAGE

- Mit Befestigungsmaterial aus Lieferumfang an Nut von Schutzfeld und Pfosten montieren

VERBINDUNGSPLATTE 90 X 32

Art.-Nr. 21.1346/0



TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Aluminium, Druckguss, pulverbeschichtet, grau
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Gewicht = 0,136 kg/Stück



ANWENDUNG

- Spaltfreies Verbinden von Schutzeinrichtungen
- Zur Versteifung von Schutzzäunen
- Verbindung von vormontierten Baugruppen

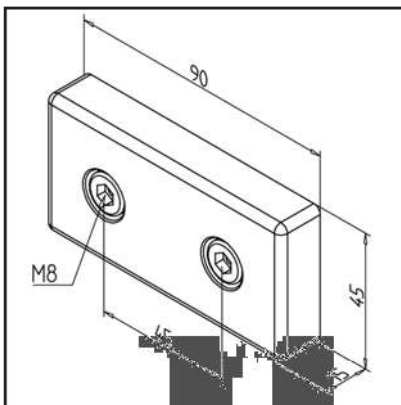


MONTAGE

- Mit Befestigungsmaterial aus Lieferumfang an Nut von Schutzfeld und Pfosten montieren

VERBINDUNGSPLATTE 45 X 90

Art.-Nr. 21.1472/0



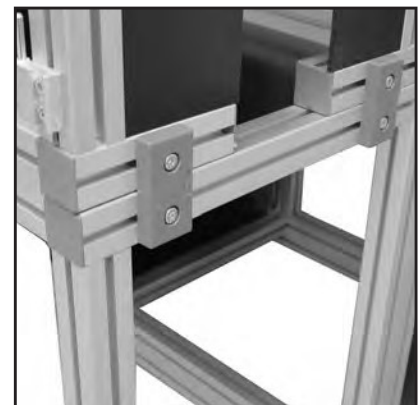
TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Aluminium, Druckguss, pulverbeschichtet, grau
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Gewicht = 0,182 kg/Stück



ANWENDUNG

- Spaltfreies Verbinden von Schutzeinrichtungen
- Zur Versteifung von Schutzzäunen
- Verbindung von vormontierten Baugruppen

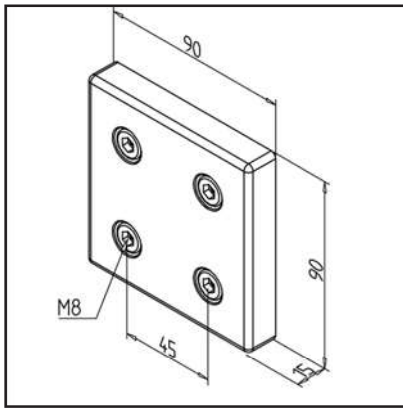


MONTAGE

- Mit Befestigungsmaterial aus Lieferumfang an Nut von Schutzfeld und Pfosten montieren

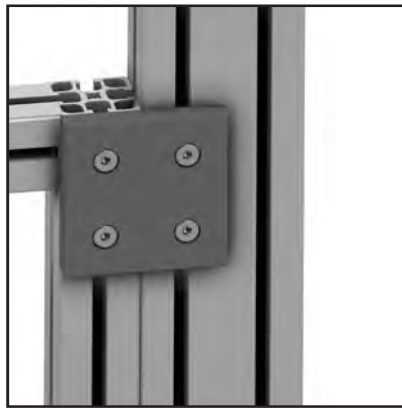
VERBINDUNGSPLATTE 90 X 90

Art.-Nr. 21.1473/0



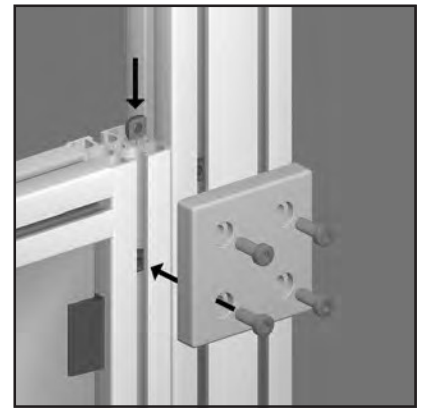
TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Aluminium, Druckguss, pulverbeschichtet, grau
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Gewicht = 0,366 kg/Stück



ANWENDUNG

- Spaltfreies Verbinden von Schutzeinrichtungen
- Zur Versteifung von Schutzzäunen
- Verbindung von vormontierten Baugruppen

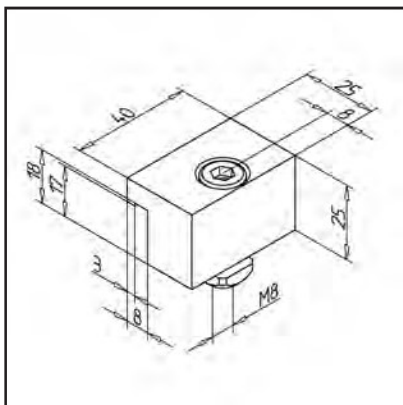


MONTAGE

- Mit Befestigungsmaterial aus Lieferumfang an Nut von Schutzfeld und Pfosten montieren

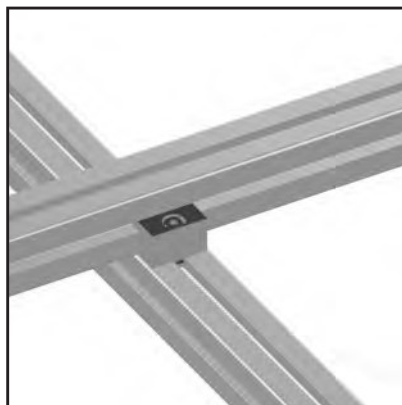
SPANNPRATZE

Art.-Nr. 21.1027/0



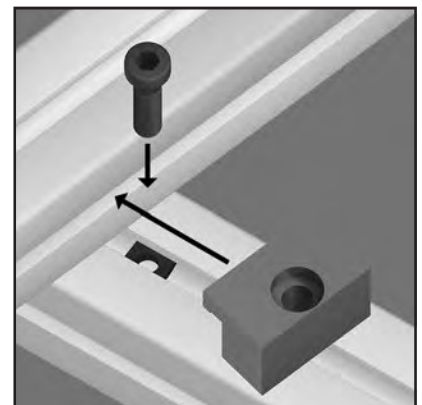
TECHN. DATEN / LIEFERUMFANG

- Aluminium, eloxiert E6/EV1
- Mit Befestigungsmaterial Stahl, verzinkt
- Gewicht = 0,063 kg/Stück



ANWENDUNG

- Verbindung von Profilen Nut auf Nut unter beliebigem Winkel



MONTAGE

- Mit Befestigungsmaterial aus Lieferumfang an Profilnut befestigen
- Keine Bearbeitung erforderlich