

## Vorteile des **RatioSolid-Verbinders** im Vergleich zum Bolzenverbinder von Bosch

- 100% Kompatibilität des **RatioSolid-Verbinders** zum Bolzenverbinder von Bosch (gleicher Bohrungsdurchmesser 17mm und -Abstand 22,5mm)
- deutlich schnellere und vereinfachte Montage des **RatioSolid-Verbinders**, da der **RatioSolid-Verbinder** samt Schrauben in der Querbohrung des Profilstabes vormontiert werden kann
- Zentrierung des **RatioSolid-Verbinders** in der Querbohrung des Profilstabes durch Zentriernoppen
- vormontierte Schrauben und **RatioSolid-Verbinder** sind unverlierbar in der Querbohrung platziert
- kein Herausrutschen der Schrauben bei gelösten Schrauben beim Verschieben des Profilstabes
- eine um ca. 10% höhere Belastbarkeit des **RatioSolid-Verbinders** da der Außendurchmesser des **RatioSolid-Verbinders** identisch mit dem Bohrungsdurchmesser der Querbohrung -d=17mm- des Profilstabes ist und damit keine Kerbwirkung verursachen kann (Bolzenverbinder 16,7mm Außendurchmesser)
- verbesserter Sitz und Halt der Abdeckkappen durch vier statt nur zwei Halteclips

## Vorteile des einteiligen **RatioSolid-Nutensteines** mit Zentrierbolzen im Vergleich zu herkömmlichen Nutensteinen

- da der **RatioSolid-Nutenstein** aus einem Teil besteht, ist seine Montage gegenüber einem zweiteiligen Nutenstein deutlich schneller
- der **RatioSolid-Nutenstein** bzw. alle **RatioSolid-Nutensteine** werden in der Profilnut vormontiert, dadurch ist durch die Bündelung der Arbeitsschritte ein rationelles und systematisches Arbeiten möglich
- der **RatioSolid-Nutenstein** kann vorab maß genau in der Profilnut positioniert und fixiert werden, was die Arbeit vereinfacht
- es ist ein maßgenaues Arbeiten möglich, da es einfacher ist nur den vormontierten **RatioSolid-Nutenstein** genau zu positionieren
- der Profilstab ist leichter zu montieren, da der Schaft des Fixierbolzens vom **RatioSolid-Nutenstein** den zu montierenden Profilstab zentriert und somit nicht verrutschen kann, dies trifft umso mehr bei senkrechten-, über Kopf-Montagen und der Montage von schweren Profilstäben zu
- das Eindrehen der Schrauben des **RatioSolid-Verbinders** wird erleichtert, da die Schraubenbolzen durch die Zentrierung passgenau über den Gewindebohrungen des **RatioSolid-Nutenstein** positioniert sind
- erleichtert den Aufbau selbst komplizierter Konstruktionen/Bauteile, da durch die Vormontage des **RatioSolid-Nutenstein** ein anschaulicher Zusammenbau gegeben ist
- nachträgliches Verschieben des Profilstabes bei gelösten Schrauben möglich, da die Schrauben durch den einteiligen **RatioSolid-Nutenstein** gehalten werden
- höhere Belastbarkeit der Verbindung, da die Länge des **RatioSolid-Nutenstein** dem Querschnitt des Profilstabes entspricht und somit größere Querschnitte für die Kraftübertragung gegeben sind
- der Zentrierbolzen kann, je nachdem ob sich der **RatioSolid-Nutenstein** leicht oder schwer in der Nut verschieben lassen soll, entsprechend angezogen werden
- da der **RatioSolid-Nutenstein** einteilig ausgeführt wird, ergibt sich eine kompaktere Bauweise.

## Vorteile des **RatioSolid-Verbinders** im Vergleich zum Universalverbinder von item

- Es muss nur eine Bohrung eingebracht werden -Bohrungsdurchmesser 16mm und -Abstand 20mm), anstatt zwei mit viel Aufwand herzustellenden Sacklochbohrungen mit einem Bohrungsdurchmesser von 20mm
- deutlich schnellere und vereinfachte Montage des **RatioSolid-Verbinders**, da der **RatioSolid-Verbinder** samt Schrauben in der Querbohrung des Profilstabes vormontiert werden kann
- Zentrierung des **RatioSolid-Verbinders** in der Querbohrung des Profilstabes durch Zentriernoppen
- vormontierte Schrauben und **RatioSolid-Verbinder** sind unverlierbar in der Querbohrung platziert
- kein Herausrutschen der Schrauben bei gelösten Schrauben beim Verschieben des Profilstabes
- eine um ca. 10% höhere Belastbarkeit des **RatioSolid-Verbinders** da der Außendurchmesser des **RatioSolid-Verbinders** identisch mit dem Bohrungsdurchmesser der Querbohrung -d=16mm- des Profilstabes ist und damit keine Kerbwirkung verursachen kann (Universalverbinder 19,7mm Außendurchmesser)
- verbesserter Sitz und Halt der Abdeckkappen durch vier statt nur zwei Halteclips

## Vorteile des einteiligen **RatioSolid-Nutensteines** mit Zentrierbolzen im Vergleich zu herkömmlichen Nutensteinen

- da der **RatioSolid-Nutenstein** aus einem Teil besteht, ist seine Montage gegenüber einem zweiteiligen Nutenstein deutlich schneller
- der **RatioSolid-Nutenstein** bzw. alle **RatioSolid-Nutensteine** werden in der Profilnut vormontiert, dadurch ist durch die Bündelung der Arbeitsschritte ein rationelles und systematisches Arbeiten möglich
- der **RatioSolid-Nutenstein** kann vorab maß genau in der Profilnut positioniert und fixiert werden, was die Arbeit vereinfacht
- es ist ein maßgenaues Arbeiten möglich, da es einfacher ist nur den vormontierten **RatioSolid-Nutenstein** genau zu positionieren
- der Profilstab ist leichter zu montieren, da der Schaft des Fixierbolzens vom **RatioSolid-Nutenstein** den zu montierenden Profilstab zentriert und somit nicht verrutschen kann, dies trifft umso mehr bei senkrechten-, über Kopf-Montagen und der Montage von schweren Profilstäben zu
- das Eindrehen der Schrauben des **RatioSolid-Verbinders** wird erleichtert, da die Schraubenbolzen durch die Zentrierung passgenau über den Gewindebohrungen des **RatioSolid-Nutenstein** positioniert sind
- erleichtert den Aufbau selbst komplizierter Konstruktionen/Bauteile, da durch die Vormontage des **RatioSolid-Nutenstein** ein anschaulicher Zusammenbau gegeben ist
- nachträgliches Verschieben des Profilstabes bei gelösten Schrauben möglich, da die Schrauben durch den einteiligen **RatioSolid-Nutenstein** gehalten werden
- höhere Belastbarkeit der Verbindung, da die Länge des **RatioSolid-Nutenstein** dem Querschnitt des Profilstabes entspricht und somit größere Querschnitte für die Kraftübertragung gegeben sind
- der Zentrierbolzen kann, je nachdem ob sich der **RatioSolid-Nutenstein** leicht oder schwer in der Nut verschieben lassen soll, entsprechend angezogen werden
- da der **RatioSolid-Nutenstein** einteilig ausgeführt wird, ergibt sich eine kompaktere Bauweise.