PRODUKTE FÜR HYBRIDGEBÄUDE

Lösungen für Planung und Bau von Hybridgebäuden

LOCK C CONCRETE

VERDECKTER HOLZ-BETON VERBINDER

EINFACH
Schnelle Montage auf Beton. Leicht zu befestigendes System mit Schraubankern auf der Betonseite und selbstbohrenden Schrauben auf der Holzseite.

ABNEHMBAR
Dank des Einhaksystems können die Holzbalken bei saisonalen Bedarf leicht entfernt werden.

AUSSENBEREICH
Zur Verwendung im Außenbereich in SC3, wenn keine aggressiven Bedingungen vorliegen. Mit der richtigen Schraubenauswahl können alle Befestigungsanforderungen erfüllt werden.

VIDEO

CALCULATION TOOL

CE
ETA-19/0831

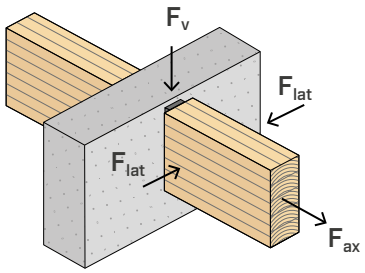
NUTZUNGSKLASSE SC1 SC2 SC3

Für Informationen zu den Anwendungsbereichen in Bezug auf die Nutzungsklasse, auf die Kategorie der atmosphärischen Korrosivität und die Korrosivitätskategorie des Holzes wird auf die Website (www.rothoblaas.de) verwiesen.

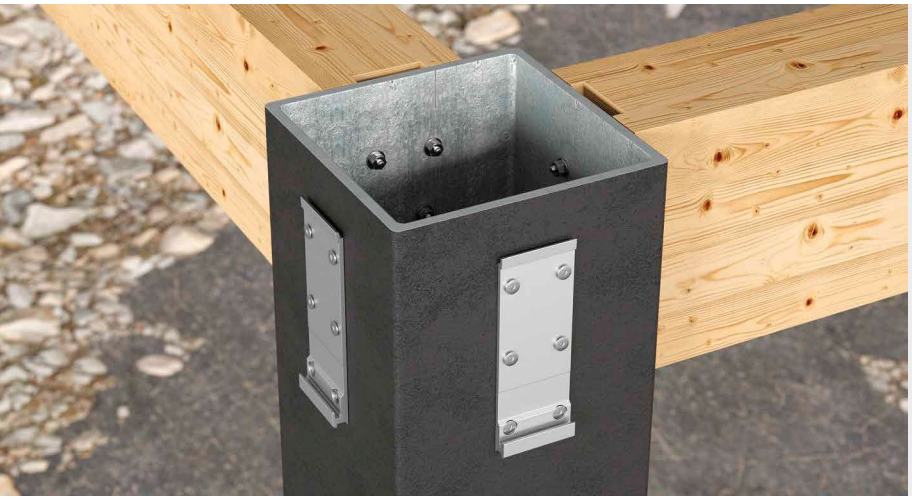
MATERIAL

alu 6005A Aluminiumlegierung EN AW-6005A

BEANSPRUCHUNGEN



VIDEO
Scannen Sie den QR-Code und schauen Sie sich das Video auf unserem YouTube-Kanal an



ANWENDUNGSGEBIETE

Verdeckte Verbindung für Balken in Holz-Beton- oder Holz-Stahl-Konfiguration, geeignet für Lauben, Decken oder Dächer. Verwendung auch im Außenbereich mit nicht aggressiven Bedingungen.

Anwendung:
- Massivholz Softwood und Hardwood
- Brettschichtholz, LVL

HYBRIDGEBÄUDE

Speziell für die Befestigung von Holzbalken und Beton- oder Stahlstützen entwickelt. Ideal für Hybridgebäude.

HOLZ-BETON

Ideal für das Erstellen von Dächern oder Pergolen an von Betonstützen. Versteckt und einfach zu montieren.

LOCK FLOOR

EINHÄNGEPROFIL FÜR BSP-PLATTEN

VIDEO

DESIGN REGISTERED

CE ETA-19/0831

GESCHOSSÜBERGREIFENDE WÄNDE

Ideal für die Verbindung der Decke mit geschossübergreifenden Wänden (aus Beton oder Holz). Dank des Einhaksystems werden keine temporären Stützkonstruktionen benötigt.

SCHNELLE MONTAGE

Die Profile können an der BSP-Platte und an der Wand vorinstalliert werden, ohne dass bei der Montage weitere Verbinder eingebaut werden müssen.

HYBRIDGEBÄUDE

Das Modell LOCKCFLOOR135 ist ideal für die Befestigung von Holzdecken an Stahl- oder Holzkonstruktionen.

NUTZUNGSKLASSE

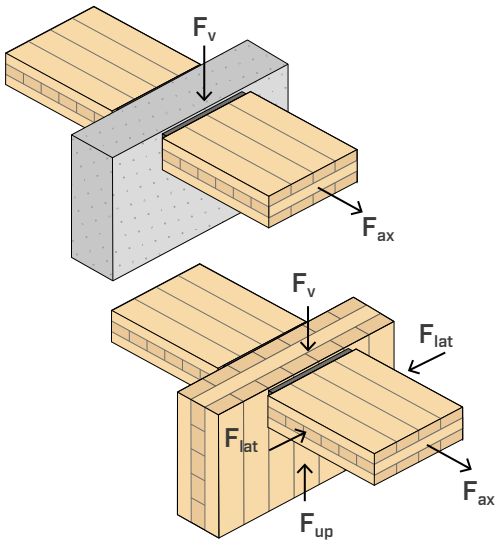
SC1 SC2 SC3

Für Informationen zu den Anwendungsbereichen in Bezug auf die Nutzungsklasse, auf die Kategorie der atmosphärischen Korrosivität und die Korrosivitätskategorie des Holzes wird auf die Website (www.rothoblaas.de) verwiesen.

MATERIAL

alu 6005A Aluminiumlegierung EN AW-6005A

BEANSPRUCHUNGEN



ANWENDUNGSGEBIETE

Verdeckte Verbindung für BSP-Platten in Holz-Holz-, Holz-Beton- oder Holz-Stahl-Konfiguration, geeignet für Decken, Fassaden oder Treppen.

Anwendung:

- BSP
- LVL
- MPP

VORFERTIGUNG

Die Holz-Holz-Ausführung ist speziell für die Befestigung von Decken an geschossübergreifenden Wänden konzipiert. Das Einhaksystem eignet sich besonders für vorgefertigte Decken.

TREPPEN UND MEHR

Die Geometrie des Verbinders eignet sich auch für nicht genormte Bedingungen, wie für die Montage von Treppenläufen, vorgefertigte Fassaden und andere.

ALUMAXI

VERDECKTER BALKENTRÄGER MIT UND OHNE LÖCHER

PFOSTEN-UND-BALKEN-KONSTRUKTIONEN

Zur Gewährleistung optimaler Festigkeitswerte für Pfosten-und-Balken-Systeme entwickelte Standardverbindung. Die Verwendung von selbstbohrenden Stabdübeln SBD erlaubt eine Toleranz von bis zu 46 mm (± 23 mm) entlang der Achse des Balkens, um sich den Montagetoleranzen anzupassen.

NEUE GEOMETRIE

Optimierte Form dank der neuen hochfesten Aluminiumlegierung EN AW-6082. Geringeres Gewicht und einfacheres Einbringen der selbstbohrenden Stabdübel SBD.

SCHNELLE BEFESTIGUNG

Zertifizierte und berechnete Festigkeit in allen Richtungen: vertikal, horizontal und axial. Befestigung auch mit LBS Schrauben und selbstbohrenden Stabdübeln SBD.

VIDEO

MY PROJECT SOFTWARE

DESIGN REGISTERED

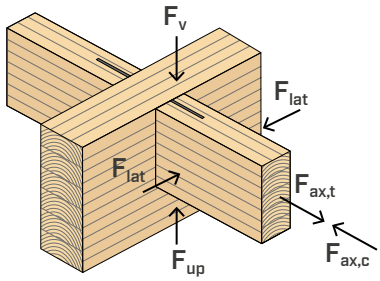
CE ETA-09/0361

NUTZUNGSKLASSE SC1 SC2 SC3

MATERIAL

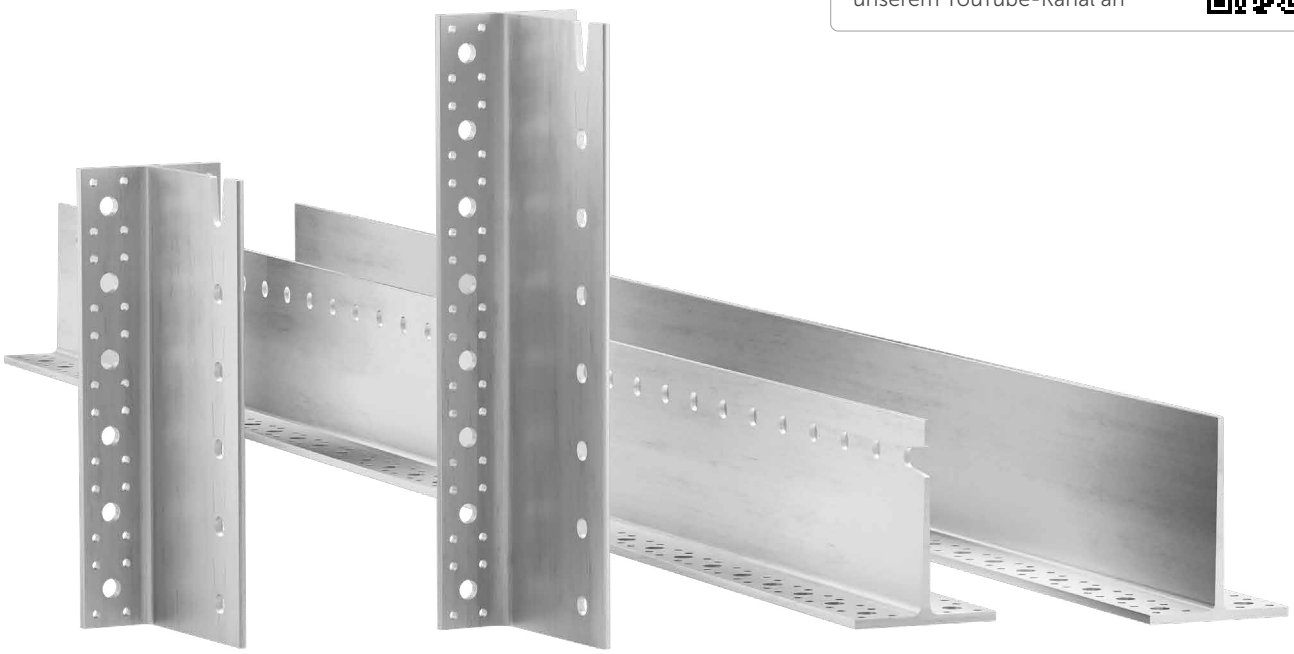
alu 6082 Aluminiumlegierung EN AW-6082

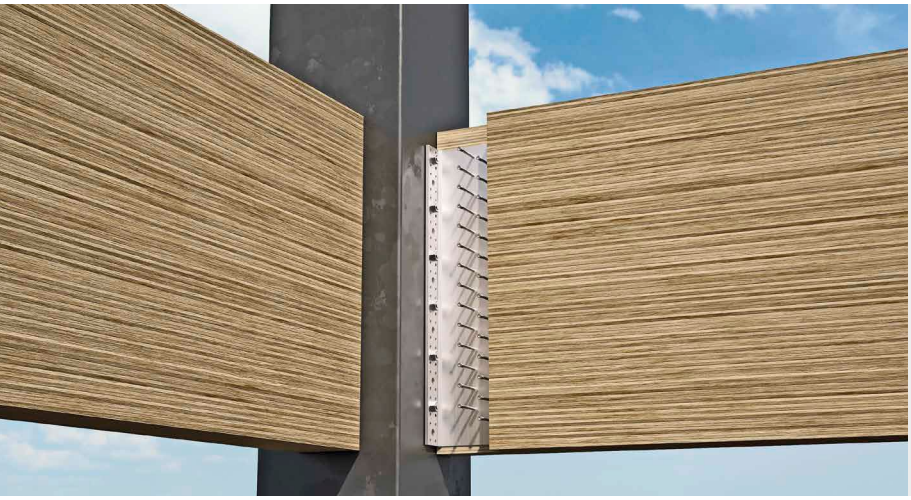
BEANSPRUCHUNGEN



VIDEO

Scannen Sie den QR-Code und schauen Sie sich das Video auf unserem YouTube-Kanal an





ANWENDUNGSGEBIETE

Verdeckte Verbindungen für Balken in Holz-Holz-, Holz-Beton- oder Holz-Stahl-Konfiguration, geeignet für große Dächer, Decken und Pfosten-und-Balken-Konstruktionen. Verwendung auch im Außenbereich mit nicht aggressiven Bedingungen.

Anwendung:

- Brettschichtholz, Softwood und Hardwood
- LVL

FEUERWIDERSTAND

Die Leichtigkeit der Stahl-Aluminium- Legierung begünstigt den Transport und das Handling auf der Baustelle und garantiert dennoch hervorragende Festigkeiten.
Als verdeckte Verbindung erfüllt sie die Anforderungen an den Feuerwiderstand.

DOPPELTE MONTAGE

Bei hoher Beanspruchung oder breiten Balken können zwei Balkenträger nebeneinander angebracht und mit langen SBD-Stabdübeln befestigt werden.

ALUMEGA

SCHARNIERVERBINDER FÜR PFOSTEN-UND-BALKEN-KONSTRUKTIONEN

PFOSTEN-UND-BALKEN-KONSTRUKTIONEN

Er standarisiert Balken-Balken- und Balken-Pfosten-Verbindungen für Pfosten-und-Balken-Systeme auch bei großen Spannweiten. Die modularen Komponenten können seitlich nebeneinander angeordnet werden, während die verschiedenen Befestigungsmöglichkeiten allen Arten von Verbindungen auf Holz, Beton oder Stahl gerecht werden.

TOLERANZ UND MONTAGE

Axiale Toleranz von bis zu 8 mm (±4 mm), um sich den Montageungenauigkeiten anzupassen. Die obere Fräsung ermöglicht die Verwendung eines Bolzens als Positionierhilfe. Die Verbindung kann im Werk vormontiert und auf der Baustelle mit einfachen Stahlbolzen fertiggestellt werden.

ROTATIONSMÖGLICHKEIT

Die Langlöcher ermöglichen eine Drehung des Verbinders und gewährleisten ein strukturelles Scharnierverhalten wodurch die Übertragung des Biegemoments vom Balken auf seine Halterung vermieden wird. Die Drehung des Verbinders ist mit dem durch Erdbeben oder Wind verursachten Interstory Drift kompatibel, sodass die Übertragung des Moments und konstruktive Schäden reduziert werden.

VIDEO

CALCULATION TOOL

DESIGN REGISTERED

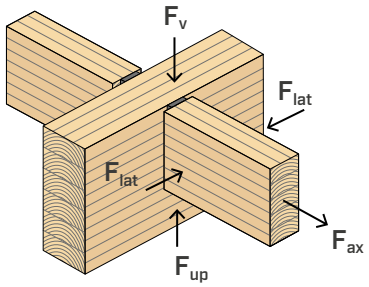
ETA-23/0824

NUTZUNGSKLASSE SC1 SC2 SC3

MATERIAL

alu 6082 Aluminiumlegierung EN AW-6082

BEANSPRUCHUNGEN



VIDEO

Scannen Sie den QR-Code und schauen Sie sich das Video auf unserem YouTube-Kanal an

HP

HV

JV

JS

ANWENDUNGSGEBIETE

Verdeckte Verbindung für Balken in Holz-Holz-, Holz-Beton- oder Holz-Stahl-Konfiguration, geeignet für Decken und Pfosten-und-Balken-Konstruktionen,auch bei großen Spannweiten. Verwendung auch im Außenbereich mit nicht aggressiven Bedingungen.

Anwendung:

- Brettschichtholz, Softwood und Hardwood
- LVL

BRAND

Die zahlreichen Montagemöglichkeiten bieten verdeckte Verlegung und Brandschutz zu jeder Zeit; evtl. durch Einfügen von FIRE STRIPE GRAPHITE zur Abdichtung der Verbindungsstelle zwischen Neben- und Hauptträger.

HYBRIDGEBÄUDE

Die HP-Version kann auf Holz, Beton oder Stahl befestigt werden. Ideal für Holz-Beton- oder Holz-Stahl-Hybridkonstruktionen.

DISC FLAT

VERDECKTER VERBINDER

VIDEO

DESIGN REGISTERED

CE ETA-19/0706

UNIVERSELL

Festigkeit in alle Richtungen durch Fixierung der Elemente mit durchgehenden Bolzen. Montagemöglichkeit auf jeder Holzoberfläche und Befestigung an jeder Stütze mittels Bolzen.

VORFERTIGUNG

Einfache Installation dank der Möglichkeit des nachträglichen Festziehens. Der Verbinder kann außerhalb der Baustelle montiert und auf der Baustelle mit einem einfachen Bolzen befestigt werden.

DEMONTIERBAR

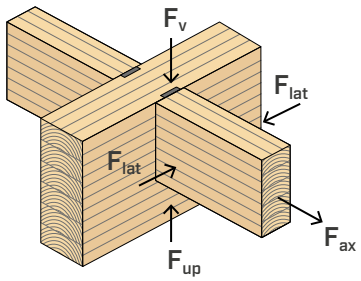
Auch für temporäre Konstruktionen geeignet, kann durch den Bolzen einfach entfernt werden.

NUTZUNGSKLASSE SC1 SC2

MATERIAL

S235 Fe/Zn5c Kohlenstoffstahl S235 mit galvanischer Verzinkung Fe/Zn5c

BEANSPRUCHUNGEN



VIDEO
Scannen Sie den QR-Code und schauen Sie sich das Video auf unserem YouTube-Kanal an

DISCF120

DISCF80

DISCF55

ANWENDUNGSGEBIETE

Verdeckte Verbinder für Balken in Holz-Holz-, Holz-Stahl- oder Holz-Beton-Konfiguration, geeignet für Hybridkonstruktionen, nicht standardisierte Bedingungen oder besondere Anforderungen.

Anwendung:

- Massivholz Softwood und Hardwood
- Brettschichtholz, LVL

DEMONTIERBAR

Die vollständig verdeckte Verbindung garantiert ein ansprechendes Äußeres. Durch Entfernen des Bolzens kann er demontiert werden.

AUSSENBEREICH

Für bessere Korrosionsbeständigkeit bei Außenanwendungen auf Anfrage und abhängig von der Menge in lackierter Ausführung oder mit erhöhter Zinkstärke erhältlich.

RADIAL

DEMONTIERBARER VERBINDER FÜR BALKEN UND PLATTEN

VORFERTIGUNG UND RÜCKBAUBARKEIT

Durch die Vormontage der Verbinder im Werk reduziert sich die Befestigung auf der Baustelle auf das Einsetzen weniger einfacher Bolzen, um maximale Montagesicherheit zu gewährleisten. Die Verbindung kann einfach und schnell demontiert werden.

TOLERANZ

Mit den Komponenten RADIALKIT kann eine Zugverbindung mit außergewöhnlicher Montagetoleranz hergestellt werden. Die Verbindung bleibt in der Wandstärke verborgen.

BALKEN, WÄNDE UND PFOSTEN

Ideal für die Herstellung von Verbindungen sowohl für Wände als auch Balken und Pfosten (Gerberträger, gelenkige Verbindungen usw.). Ideal für Holz-Stahl-Hybridkonstruktionen.

MODULARE GEBÄUDE

Die verdeckte Verbindung ist ideal für Fertigbauten mit volumetrischen Modulen.

VIDEO

CALCULATION TOOL

DESIGN REGISTERED

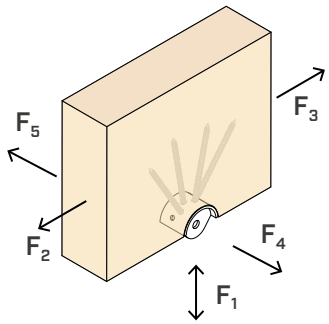
CE ETA-24/0062

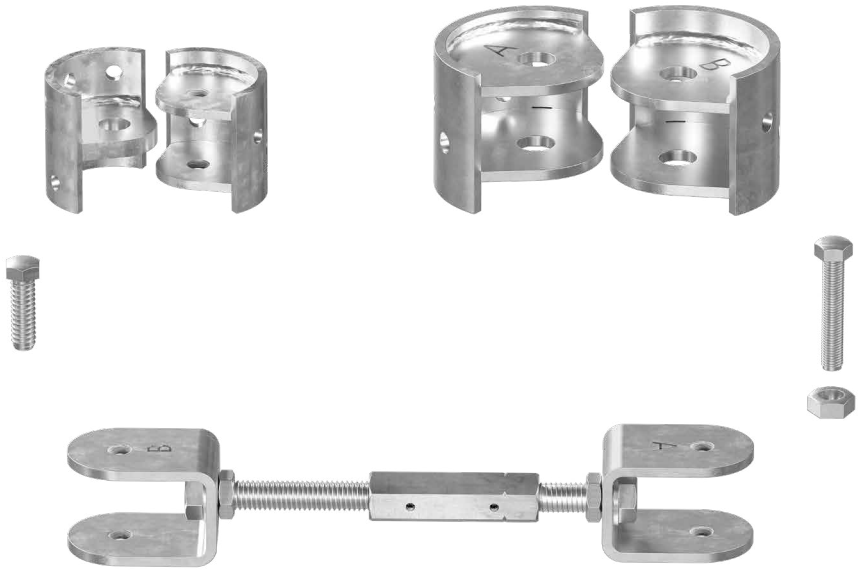
NUTZUNGSKLASSE SC1 SC2

MATERIAL

S355 Fe/Zn12c Kohlenstoffstahl S355 + Fe/Zn12c

BEANSPRUCHUNGEN





ANWENDUNGSGEBIETE

Verbindungen zwischen BSP- oder LVL-Platten mit Festigkeit in alle Richtungen
Gelenkige Verbindung zwischen Balken aus Brettschichtholz.
Hochgradig vorgefertigte und rückbaubare Bausysteme.

Anwendung:

- Wände und Decken aus BSP oder LVL
- Balken oder Pfosten aus Massivholz, Brettschichtholz oder LVL

RADIALKIT

Ermöglicht die Herstellung von Zugverbindungen für Wände ohne die Befestigung von Schrauben auf der Baustelle. Die Verbindung wird durch Einsetzen der Bolzen im Gebäudeinneren hergestellt, ohne dass ein Außengerüst erforderlich ist.

VERSTREBUNGEN

Der Verbinder RADIAL60S ist ideal für die Befestigung von Verstrebungen aus Stahl an Holzbalken oder -pfosten.

RING

DEMONTIERBARER VERBINDER FÜR BSP-PLATTEN

DOPPELTE NEIGUNG

Dank der doppelten Neigung der Schrauben können die Verbinder im Werk vormontiert oder auf der Baustelle eingebaut werden. Die Montage der geneigten Schrauben wird durch die spezielle Geometrie des Verbinders erleichtert.

HOLZ-HOLZ-AUSFÜHRUNG

Die Version mit Schrauben (RING60T) ist ideal für Verbindungen zwischen BSP-Platten als Verbindungssystem Decke-Decke, Decke-Wand oder Wand-Wand. Das Produkt kann auf der Baustelle montiert werden und ermöglicht die Positionierung der Platten in den gewünschten Neigungen und Toleranzen.

HOLZ-STAHL-AUSFÜHRUNG

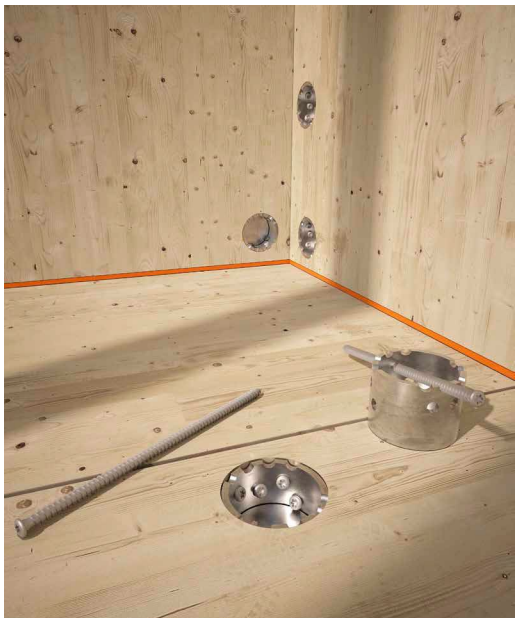
Die Version mit Bolzen (RING90C) ist ideal für die Fertigung von Holz-Stahl-Verbindungen in Hybridkonstruktionen oder in Holz-Holz-Verbindungen durch die Verwendung von zwei Verbindern. Einfache Verbindung mit M16 Bolzen; zusätzliche Elemente sind nicht notwendig.

EFFIZIENT

Die hohe Festigkeit des Verbinders ermöglicht, die Anzahl der Befestigungen zu verringern. Im Werk sind einfache Bearbeitungen der Platte erforderlich, um einen besseren Transport und Einbau zu ermöglichen, der zudem dadurch beschleunigt wird, dass die Arbeiten nur auf einer Seite der Elemente durchgeführt werden.

VIDEO

CALCULATION TOOL

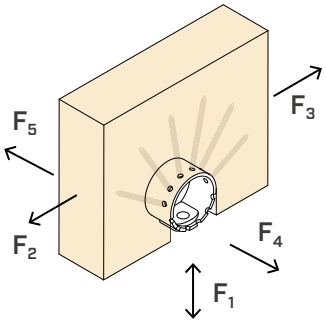


NUTZUNGSKLASSE SC1 SC2

MATERIAL

S355 Fe/Zn12c Kohlenstoffstahl S355 + Fe/Zn12c

BEANSPRUCHUNGEN



UNIVERSELL

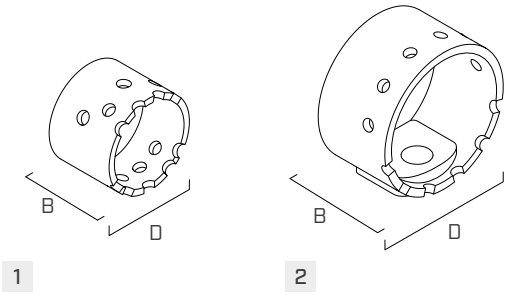
Der Verbinder **RING60T** kann für alle Verbindungen zwischen BSP-Platten wie Wand-Wand, Wand-Decke oder Decke-Decke verwendet werden.

DEMONTIERBAR

Das Modell **RING90C** ist für die Holz-Stahl-Verbindungen in Hybridkonstruktionen einsetzbar. Einfacher Ausbau dank des Bolzens M16.

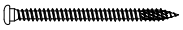
ARTIKELNUMMERN UND ABMESSUNGEN

	ART.-NR.	D [mm]	B [mm]	n Ø7 [Stk.]	n Ø18 [Stk.]	Stk.
1	**RING60T**	60	45	4+5	-	5
2	**RING90C**	90	50	6	1	5



1 2

BEFESTIGUNGEN

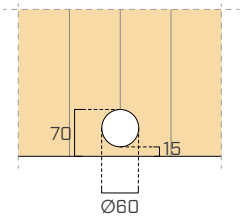
Typ	Beschreibung		d [mm]	Werkstoff	Seite
LBS HARDWOOD EVO	Rundkopfschraube C4 EVO für Harthölzer		7		572
KOS	Sechskantbolzen		16		168

Weitere Details entnehmen Sie bitte dem Katalog „HOLZBAUSCHRAUBEN UND TERRASSENVERBINDER".

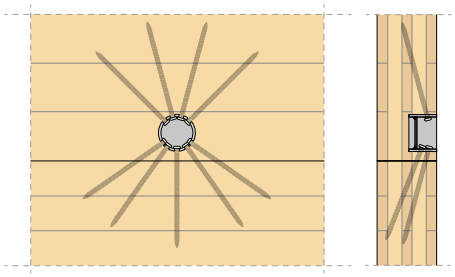
MONTAGE

RING60T

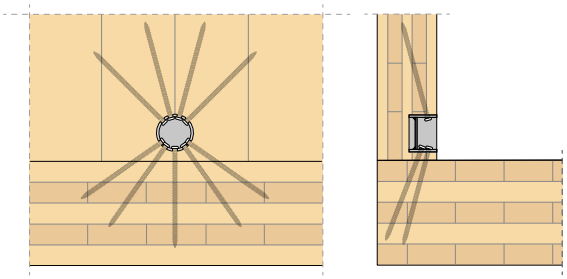
Geometrie der Ausfräsung



Decke-Decke | Wand-Wand



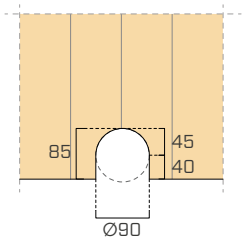
Wand-Decke



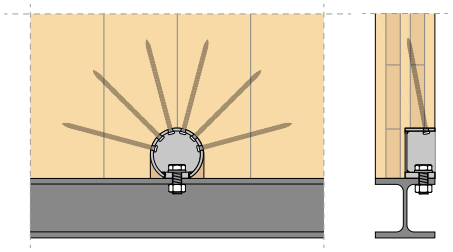
RING60T ermöglicht die Fertigung von Holz-Holz-Verbindungen. Der Verbinder ist an der ersten Holzkomponente in einem einfachen runden Loch mit Durchmesser 60 mm und Tiefe 45 mm befestigt. Er wird an der ersten Holzkomponente mit 4 Schrauben LBS HARDWOOD EVO Ø 7 befestigt; die Holz-Holz-Verbindung wird durch das Einfügen weiterer 5 Schrauben LBS HARDWOOD EVO Ø 7 abgeschlossen. Er kann im Werk vormontiert werden oder im Falle einer Decke-Decke- oder Wand-Wand-Verbindung dank der doppelten Neigung der Schrauben nach dem Verlegen der Platten montiert werden.

RING90C

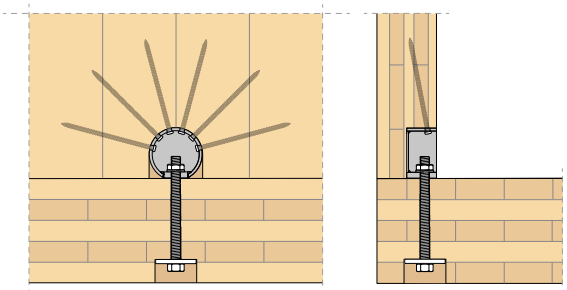
Geometrie der Ausfräsung



Holz-Stahl



Holz-Holz



RING90C wird an der Holzkomponente mit 6 Schrauben LBS HARDWOOD EVO Ø 7 befestigt. Er verfügt über ein Loch zum Einsetzen des Bolzens M16, der an anderen tragenden Bauteilen aus Stahl, Beton oder Holz befestigt werden kann. Die Hauptanwendung liegt in Holz-Stahl-Hybridkonstruktionen, aber es ist auch möglich, Holz-Holzverbindungen mit zwei gegenüberliegenden Verbindern oder einem Bolzen für Holz herzustellen. Der Verbinder kann einfach durch Lösen des Bolzens ausgebaut werden.

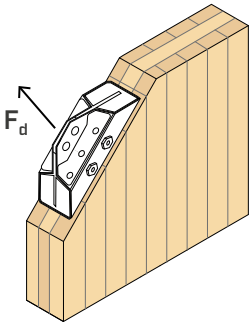
X-RAD

X-RAD VERBINDUNGSSYSTEM

VIDEO | MY PROJECT SOFTWARE | PATENTED | CE ETA-15/0632

NUTZUNGSKLASSE SC1 SC2

BEANSPRUCHUNGEN

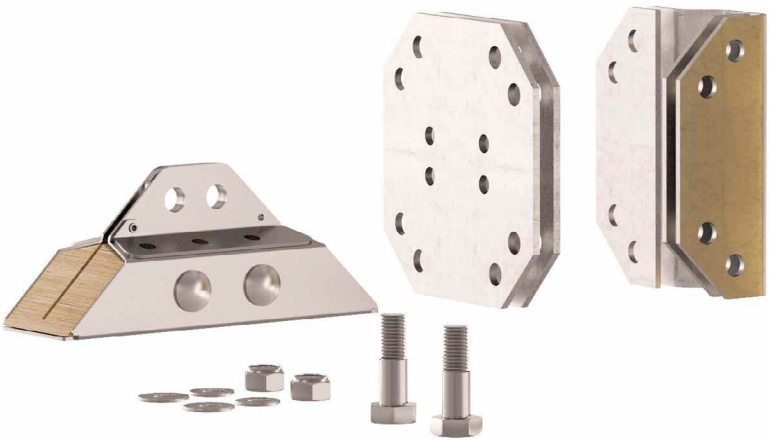


REVOLUTIONÄR
Radikale Innovation für den Holzbau, die die Scher-, Transport-, Montage- und Festigkeitsstandards der Platten neu definiert. Hervorragende statische und seismische Leistungen.

PATENTIERT
Ultraschnelle Handhabung und Montage von Brettsperrholz-Wänden und -Decken. Drastische Reduzierung der Montagezeit, des Fehlerpotentials auf der Baustelle und des Unfallrisikos.

TRAGWERKSSICHERHEIT
Optimales Verbindungssystem für erdbebensicheres Bauen mit geprüften und zertifizierten Duktilitätswerten (CE - ETA-15/0632).

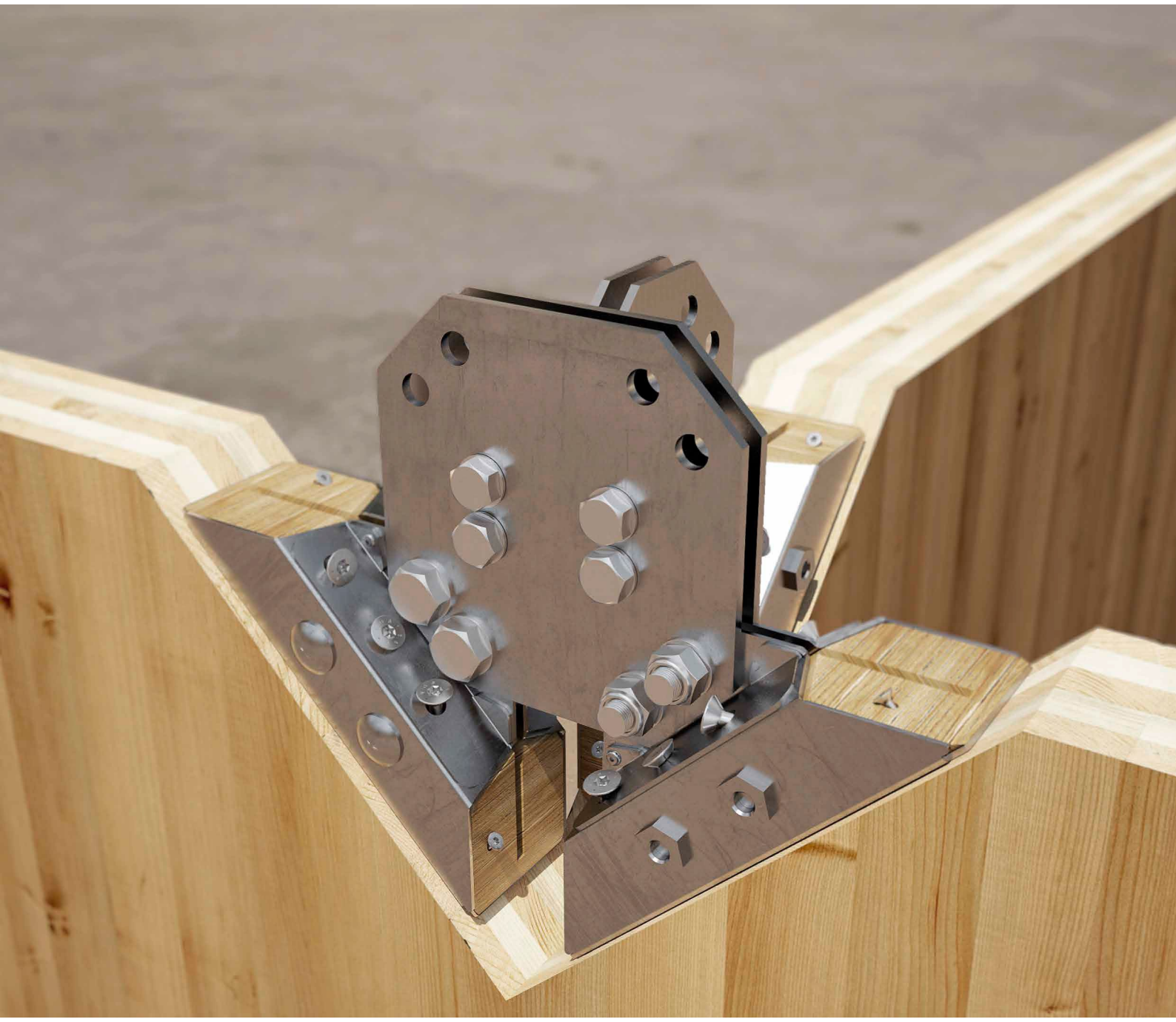
VIDEO
Scannen Sie den QR-Code und schauen Sie sich das Video auf unserem YouTube-Kanal an

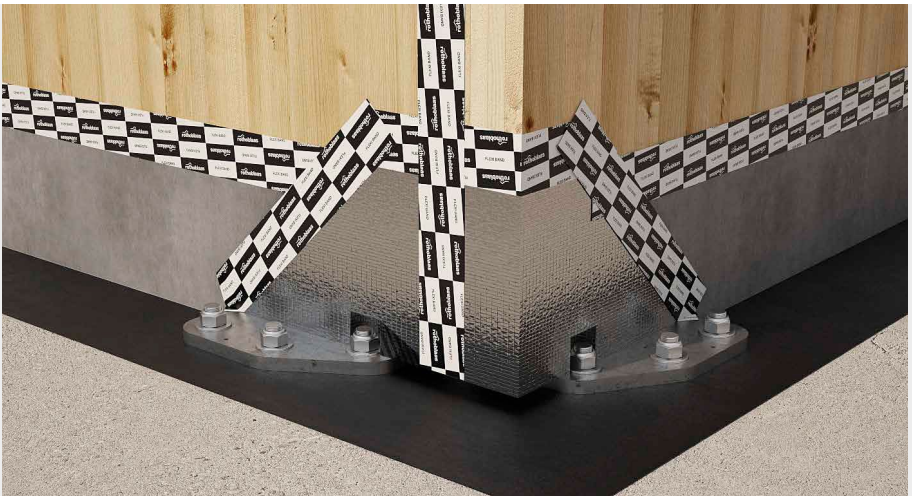


Das vollständige Datenblatt ist auf der Website www.rothoblaas.de verfügbar.

ANWENDUNGSGEBIETE

Transport, Montage und Fertigung von Holzgebäuden in Brettsperrholzbauweise (Cross Laminated Timber).





INNOVATION

Das Metallkastenelement, das ein Mehrschichtbuchenprofil einschließt, wird über die Ecken der Brettsperrholzwände mit Vollgewindeschrauben verbunden.

SCHUTZ

An dem Bodenanschluss garantiert die Verwendung von Dämmplatten und selbstklebenden Membranen zum Schutz der Brettsperrholzwände die Haltbarkeit der Konstruktion.

TC FUSION TIMBER-CONCRETE FUSION

VIDEO CALCULATION TOOL

CE ETA-22/0806

HOLZ-BETON-VERBINDUNGSSYSTEM

HYBRIDGEBÄUDE

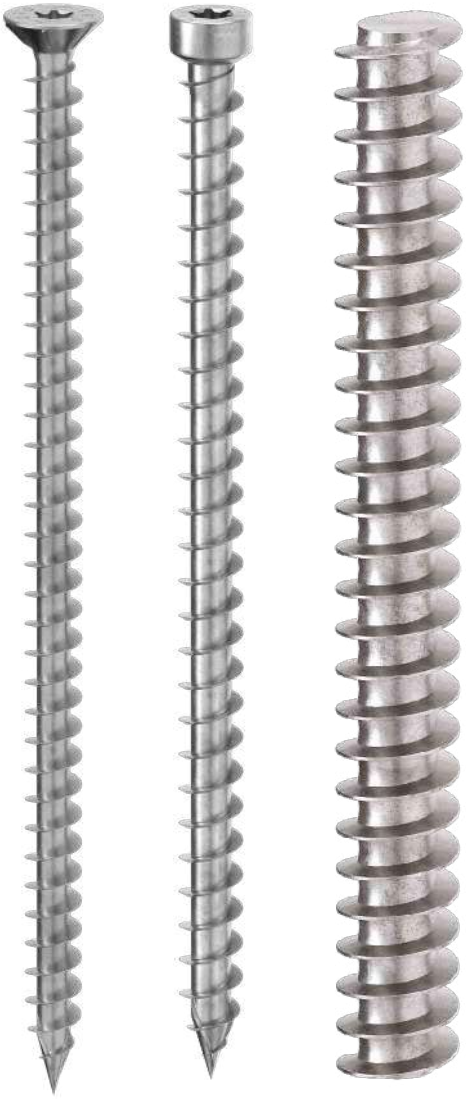
Die VGS-, VGZ- und RTR-Vollgewindeverbinder sind jetzt für alle Arten von Anwendungen zertifiziert, bei denen ein Holzelement (Wand, Decke usw.) Belastungen auf ein Betonelement (Stabilisierungskern, Fundament usw.) übertragen muss.

VORFERTIGUNG

Die Vorfertigung von Beton und Holz wird kombiniert: Die in den Betonguss eingebrachten Bewehrungsanschlüsse nehmen die Vollgewindeverbinder für Holz auf, und die zusätzliche Schüttung nach dem Verlegen der Bauteile aus Holz vervollständigt die Verbindung.

PUNKTGESTÜTZTE SYSTEME

Das System ermöglicht Verbindungen zwischen BSP-Platten mit besonderer Festigkeit und Steifigkeit hinsichtlich Scherbeanspruchung, Biegemoment und Axialbelastung. Es handelt sich um die natürliche Ergänzung der Systeme SPIDER und PILLAR.



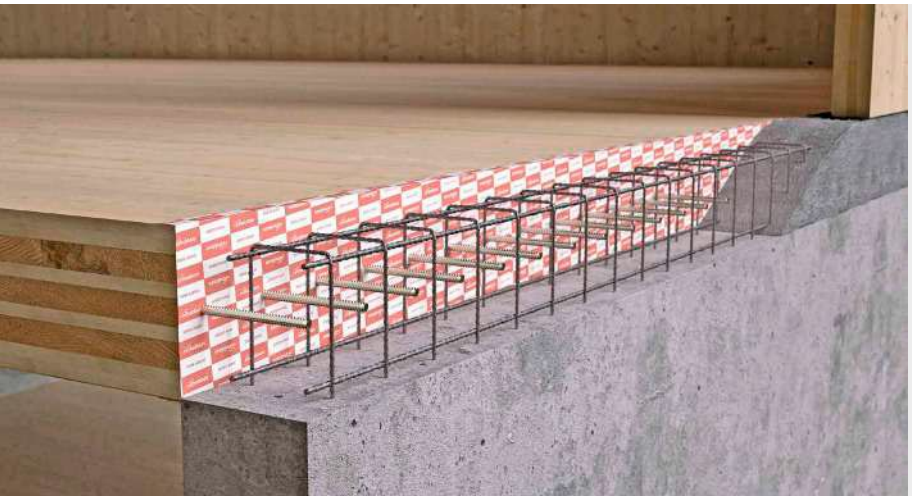
VGS VGZ RTR

EIGENSCHAFTEN

FOKUS	Holz-Beton-Verbindungen mit Festigkeit in alle Richtungen
DURCHMESSER	Schrauben Ø9 mm, Ø11 mm, Ø13 mm, Ø16 mm
BEFESTIGUNGEN	VGS, VGZ und RTR
ZERTIFIZIERUNG	CE-Kennzeichnung nach ETA-22/0806

VIDEO

Scannen Sie den QR-Code und schauen Sie sich das Video auf unserem YouTube-Kanal an

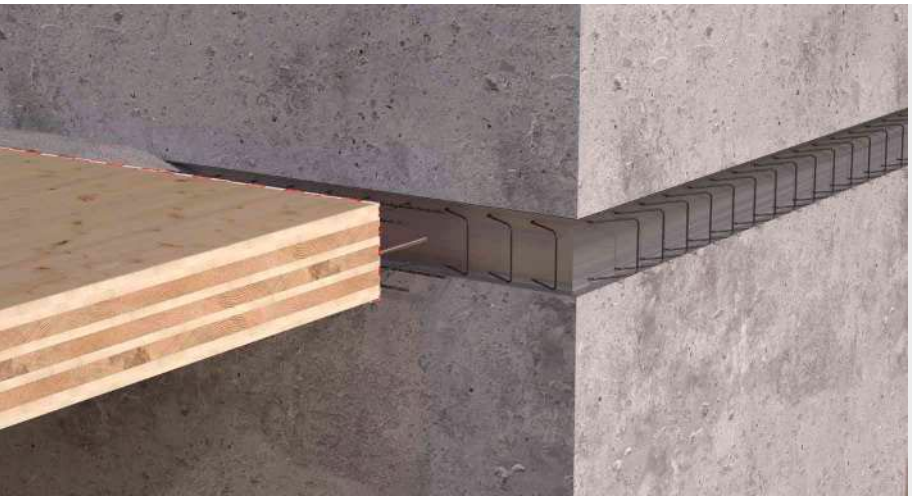


ANWENDUNGSGEBIETE

Biegesteife, scher- und axialbelastbare Verbindungen für BSP-Platten.
Die hohe Steifigkeit des Stahlbetons ermöglicht die Fertigung von widerstandsfähigen Verbindungen in alle Richtungen mit hoher Steifigkeit.

Anwendung:

- Decken oder Wände aus BSP- oder LVL-Platten.



SPIDER UND PILLAR

TC FUSION vervollständigt die Systeme SPIDER und PILLAR und ermöglicht die Erstellung von Momentenverbindungen zwischen Platten. Die Rothoblaas-Abdichtungssysteme ermöglichen die Trennung von Holz und Beton.

EINBETONIERTE BEWEHRUNGSANSCHLÜSSE

TC FUSION kann in Kombination mit Systemen für einbetonierte Bewehrungsanschlüsse verwendet werden, um die Plattendecken und den Stabilisierungskern mit einer kleinen zusätzlichen Betongasse zu verbinden.

AC233
ESR-4645

ETA-11/0030

HBS PLATE

SCHRAUBE MIT KEGELUNTERKOPF FÜR PLATTEN

NEUE GEOMETRIE

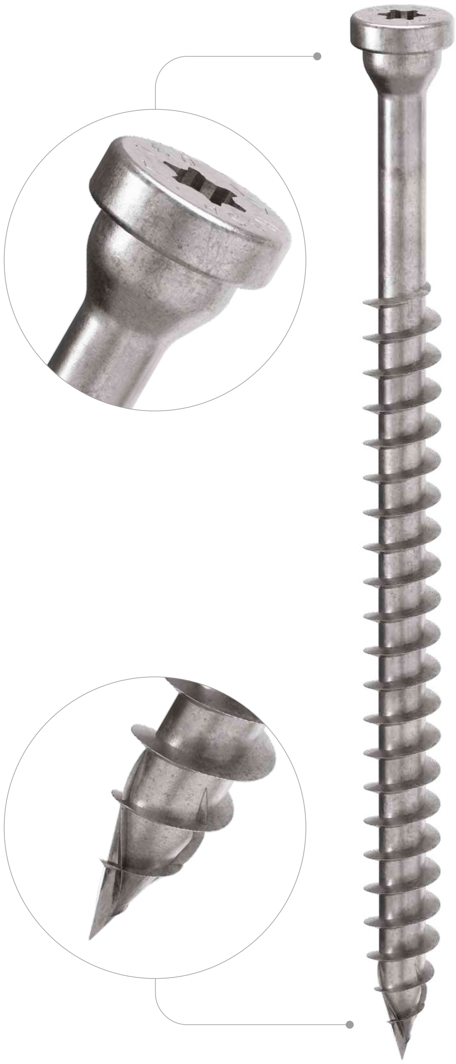
Der innere Kerndurchmesser der Schrauben Ø 8, Ø 10 und Ø 12 mm wurde erhöht, um eine höhere Leistung bei Anwendungen an dicken Platten zu gewährleisten. Bei den Stahl-Holz-Verbindungen ermöglicht die neue Geometrie eine Steigerung der Festigkeit von über 15 %.

BEFESTIGUNG VON PLATTEN

Durch den Kegelunterkopf entsteht ein Steckverbindungseffekt mit der runden Bohrung der Platte und garantiert ausgezeichnete statische Leistungen. Die kantenlose Geometrie des Kopfes reduziert die Spannungskonzentrationspunkte und verleiht der Schraube Festigkeit.

SPITZE 3 THORNS

Dank der Spitze 3 THORNS werden die Mindestabstände reduziert. Mehr Schrauben können auf geringerem Raum und größere Schrauben in kleineren Elementen verwendet werden.
Die Kosten und der Zeitaufwand für die Umsetzung des Projekts verringern sich.



MY PROJECT SOFTWARE | MANUALS | BIT INCLUDED

DURCHMESSER [mm]	3 – **8** – **12** – 12	
LÄNGE [mm]	25 – **60** – **200** – 200	
NUTZUNGSKLASSE	SC1	SC2
ATMOSPHÄRISCHE KORROSIVITÄT	C1	C2
KORROSIVITÄT DES HOLZES	T1	T2
MATERIAL	Zn ELECTRO PLATED	Elektroverzinkter Kohlenstoffstahl

METAL-to-TIMBER recommended use:

NO IMPACT | TORQUE LIMITER | $M_{ins,rec}$

ANWENDUNGSGEBIETE

- Holzwerkstoffplatten
- Massivholz
- Brettschichtholz
- BSP und LVL
- Harthölzer

SBD

SELBSTBOHRENDER STABDÜBEL

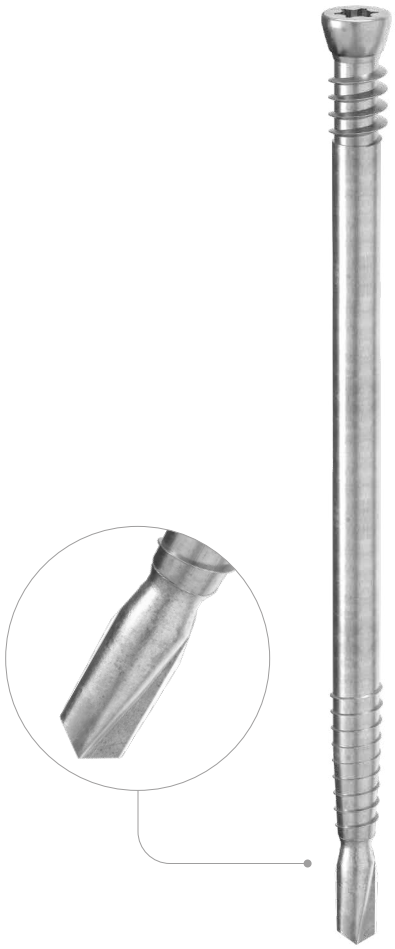
CE
EN 14592

VERJÜNGTE SPITZE
Die neue verjüngte Bohrspitze reduziert die Einschraubzeiten in Holz-Metall-Verbindungssysteme auf ein Minimum und garantiert die Anwendung an schwer zugänglichen Stellen (geringe Anwendungskraft).

HÖHERE FESTIGKEIT
Höhere Scherfestigkeit als bei der Vorgängerversion.
Der Durchmesser von 7,5 mm garantiert eine höhere Scherfestigkeit im Vergleich zu anderen Lösungen auf dem Markt und ermöglicht die Optimierung der Anzahl der Befestigungen.

DOPPELGEWINDE
Das Gewinde in der Nähe der Spitze (b_1) erleichtert das Verschrauben. Das längere Unterkopfgewinde (b2) ermöglicht einen schnellen und präzisen Verschluss der Verbindung.

ZYLINDERKOPF
Ermöglicht, dass der Dübel vollkommen in das Holzbauteil eindringt. Garantiert eine optimale Optik und erfüllt die Anforderungen an den Feuerwiderstand.



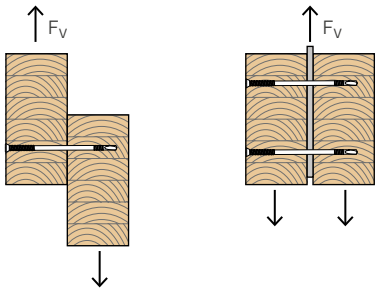
MY PROJECT SOFTWARE

VIDEO

BIT INCLUDED

DURCHMESSER [mm]	7,5	**7,5** — 20
LÄNGE [mm]	55	**235** — 1000
NUTZUNGSKLASSE	SC1	SC2
ATMOSPHÄRISCHE KORROSIVITÄT	C1	C2
KORROSIVITÄT DES HOLZES	T1	T2
MATERIAL	Zn ELECTRO PLATED	Elektroverzinkter Kohlenstoffstahl

BEANSPRUCHUNGEN



ANWENDUNGSGEBIETE

Selbstbohrendes System für verdeckte Holz-Stahl- und Holz-Aluminium-Verbindungen. Verwendbar mit Schraubern bei 600-2100 U/min; aufgebrachte Mindestkraft 25 kg, mit:

- Stahl S235 ≤ 10,0 mm
- Stahl S275 ≤ 10,0 mm
- Stahl S355 ≤ 10,0 mm
- ALUMINI-, ALUMIDI- und ALUMAXI-Balkenträger

HUS

GEDREHTE BEILAGSCHEIBE

UKTA-0836 22/6195 | AC233 | AC257 ESR-4645 | AC233 ESR-4645 | ETA-11/0030

KOMPATIBILITÄT

Sie eignet sich hervorragend für Senkkopfschrauben (HBS, VGS, SBS-SPP, SCI usw.), wenn die axiale Festigkeit der Verbindung erhöht werden soll.

HOLZ-METALL

Die optimale Wahl für Verbindungen auf Metallplatten mit zylindrischen Bohrungen.

HUS EVO

Dank einer speziellen Oberflächenbehandlung erhöht die Ausführung HUS EVO die Korrosionsbeständigkeit der Unterlegscheibe. So kann sie bei Nutzungsklasse 3 und Korrosionskategorie C4 verwendet werden.

HUS 15°

Die Unterlegscheibe mit einem 15°-Winkel wurde speziell für schwierige Holz-Metall-Verbindungen entwickelt, bei denen nur eine kleine Neigung für das Einsetzen der Schraube erforderlich ist. Mit dem doppelseitigen Klebeband HUS BAND kann die Unterlegscheibe bei Überkopf-Anbringung in Position gehalten werden.

MY PROJECT SOFTWARE

HUS

HUS 15°

HUS EVO

HUS A4

MATERIAL

HUS 15°

alu — Aluminiumlegierung EN AW 6082-T6

SC3 | C2 | T3

HUS

Zn ELECTRO PLATED — Elektroverzinkter Kohlenstoffstahl

SC2 | C2 | T2

HUS EVO

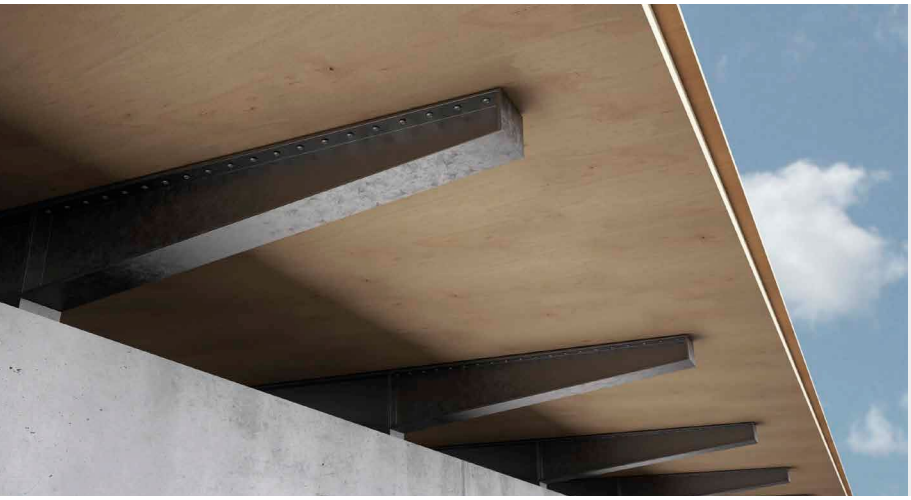
C4 EVO COATING — Kohlenstoffstahl mit Beschichtung C4 EVO

SC3 | C4 | T3

HUS A4

A4 AISI 316 — Austenitischer Edelstahl A4 | AISI316

SC4 | C5 | T5



ANWENDUNGSGEBIETE

- dünne und dicke Metallplatten mit zylindrischen Bohrungen
- Holzwerkstoffplatten
- Massiv- und Brettschichtholz
- BSP und LVL
- Harthölzer

VGU

45° UNTERLEGSCHEIBE FÜR VGS

UKTA-0836 22/6195 | AC233 ESR-4645 | ETA-11/0030

SICHERHEIT

Mit der Unterlegscheibe können VGS-Vollgewindeschrauben mit einer Neigung von 45° an Stahlplatten montiert werden. Unterlegscheibe mit CE-Kennzeichnung gemäß ETA-11/0030.

PRAKTISCH

Sicheren Halt und genaues Verlegen dank der ergonomischen Form. Für die verschieden starken Platten sind drei verschiedene Ausführungen der Unterlegscheiben, die mit VGS Durchmesser 9, 11 und 13 mm kompatibel sind, erhältlich.
Durch den Einsatz der Unterlegscheibe können an der Platte geneigte Schrauben verwendet werden. Üblicherweise zeit- und kostenaufwendige Senkbohrungen sind nicht erforderlich.

BESCHICHTUNG C4 EVO

Die Version EVO ist mit einer gegen atmosphärische Korrosivität widerstandsfähigen Oberflächenbehandlung beschichtet.
Kompatibel mit VGS EVO, Durchmesser 9, 11 und 13 mm.

VGU DE

VGU EVO DE

VIDEO MANUALS

DURCHMESSER [mm] 9 | **9** | **13** | 15

MATERIAL

Zn ELECTRO PLATED	Elektroverzinkter Kohlenstoffstahl	SC2 C2 T2
C4 EVO COATING	Kohlenstoffstahl mit Beschichtung C4 EVO	SC3 C4 T3

METAL-to-TIMBER recommended use:

NO IMPACT | TORQUE LIMITER | $M_{ins,rec}$

ANWENDUNGSGEBIETE

- Holzwerkstoffplatten
- Massivholz
- Brettschichtholz
- BSP und LVL
- Harthölzer
- Stahlkonstruktionen
- Metallplatten und -profile

LBS HARDWOOD

RUNDKOPFSCHRAUBE FÜR LOCHBLECHE AUF HARTHÖLZERN

UKTA-0836 22/6195

ETA-11/0030

ZERTIFIZIERUNG FÜR HARTHÖLZER

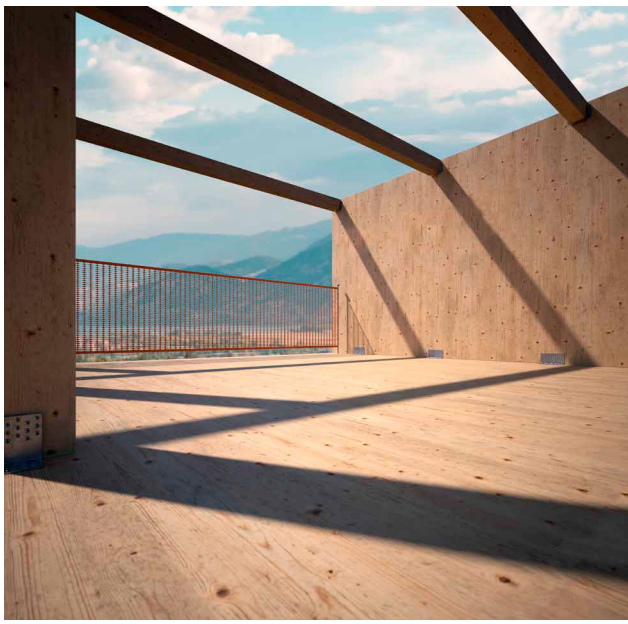
Spezielle Spitze mit geprägten Spaltelementen. Die Zertifizierung ETA 11/0030 erlaubt die Verwendung für Harthölzer, vollständig ohne Vorbohren. Für die Verwendung bei statisch tragenden Verbindungen zugelassen, bei denen die Schraube in jeder Richtung zur Faser beansprucht wird.

GRÖSSERER DURCHMESSER

Durch den erhöhten internen Kerndurchmesser der Schraube im Vergleich zur LBS-Ausführung wird das Einschrauben in Harthölzer ermöglicht. Bei den Stahl-Holz-Verbindungen erlaubt das Produkt eine Steigerung der Festigkeit von über 15 %.

LOCHBLECHSCHRAUBE

Durch den zylinderförmigen Unterkopf dürfen alle Lochbleche als dicke Bleche berechnet werden, Der Steckverbindungseffekt mit der Plattenbohrung garantiert ausgezeichnete statische Leistungen.



MY PROJECT SOFTWARE

BIT INCLUDED

DURCHMESSER [mm]

3,5 — 5 — 12

LÄNGE [mm]

25 — 40 — 70 — 200

NUTZUNGSKLASSE

SC1 SC2

ATMOSPHÄRISCHE KORROSIVITÄT

C1 C2

KORROSIVITÄT DES HOLZES

T1 T2

MATERIAL

Zn ELECTRO PLATED — Elektroverzinkter Kohlenstoffstahl

ANWENDUNGSGEBIETE

- Holzwerkstoffplatten
- Massiv- und Brettschichtholz
- BSP und LVL
- Harthölzer
- Buche, Eiche, Zypresse, Esche, Eukalyptus, Bambus

KOS

SECHSKANTBOLZEN

CE
EN 14592

CE-KENNZEICHNUNG
Metallverbinder mit zylindrischem Schaft mit CE-Kennzeichnung nach EN 14592 zur Gewährleistung der Gebrauchstauglichkeit.

HOHE FESTIGKEIT
Bolzen mit Sechskantkopf in Festigkeitsklasse 8.8, die mit Mutter geliefert werden (in der Version aus Kohlenstoffstahl).

EDELSTAHLAUSFÜHRUNG
Auch in austenitischem Edelstahl A2 | AISI 304 erhältlich Geeignet für den Außenbereich (SC3) bis zu 1 km Abstand zum Meer und auf säurehaltigen Hölzern der Klasse T4.

KOS

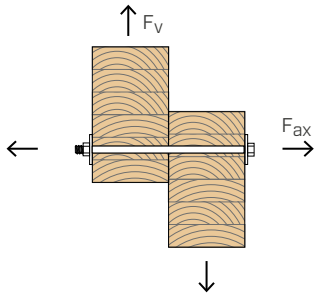
KOS A2

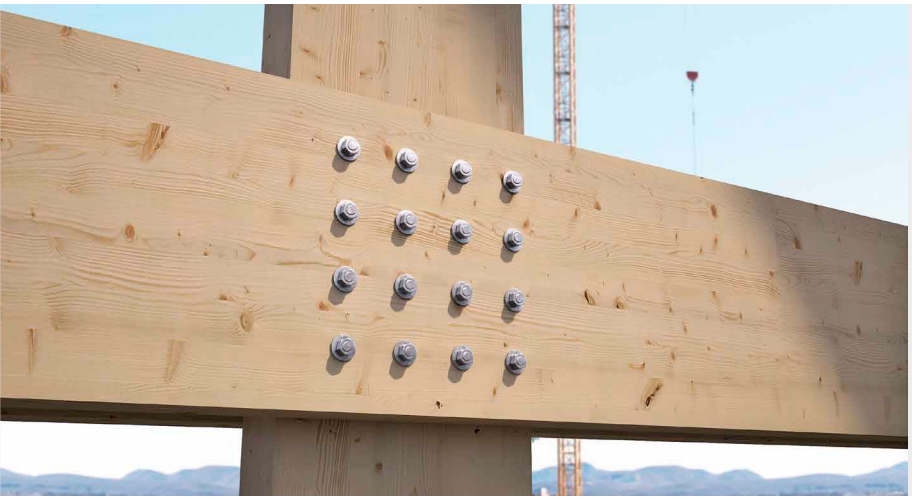
DURCHMESSER [mm]	7,5	12	20
LÄNGE [mm]	55	100 500	1000

MATERIAL

Zn ELECTRO PLATED	Verzinkter Kohlenstoffstahl in Klasse 8.8	SC2	C2	T2
A2 AISI 304	Edelstahl A2	SC3	C4	T4

BEANSPRUCHUNGEN





ANWENDUNGSGEBIETE

Montage und strukturelle Verbindung von Holzbauteilen für Holz-Holz- und Holz-Stahl-Scherverbindungen

- Massiv- und Brettschichtholz
- BSP, LVL
- Holzwerkstoffplatten