Befestigungstechnik

C-BTEC-2023 | strongtie.de

SIMPSON Strong-Tie



Solid-Drive™





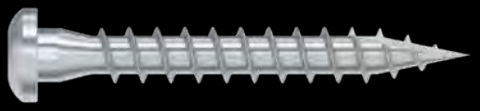


High-Performance Holzverbinder.











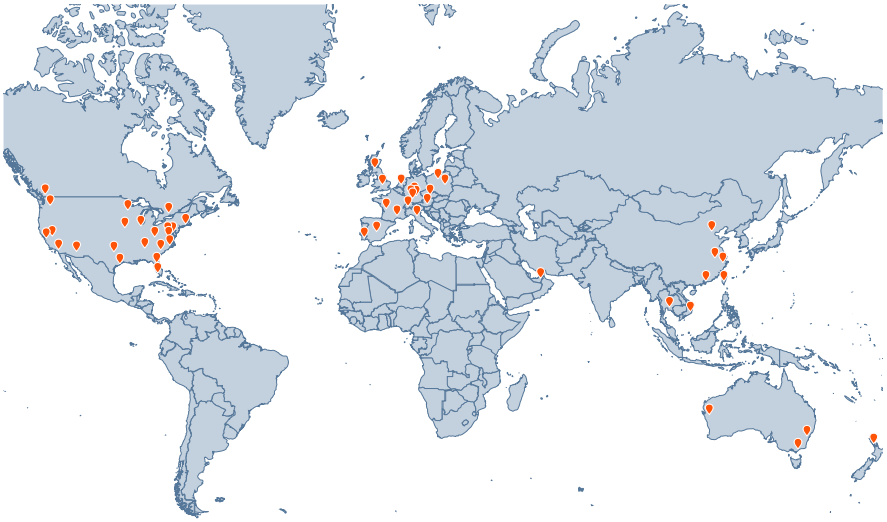
Solid-Drive: der einzige Name, den Sie kennen müssen, wenn es um strukturelle Befestigungselemente geht. Unsere Schrauben und Nägel in Profiqualität sind vielseitig, zuverlässig und präzisionsgefertigt. Mit innovativen Designs, die ein schnelles und einfaches Eintreiben ermöglichen, hält Solid-Drive von Simpson Strong-Tie® die Installationskosten niedrig und den Qualitätsanspruch hoch.

SIMPSON Strong-Tie®

Weitere Informationen finden Sie unter **strongtie.de**

Allgemeine Informationen

Wir sind der weltweit führende Hersteller von Verbindern für tragende Holzkonstruktionen. Es ist unser Anspruch, mit intelligenten Lösungsvorschlägen die Erstellung von Gebäuden auf höchstem technischen Niveau zu ermöglichen. Hierfür bieten wir bestmöglichen Service und eine kompetente technische Beratung. Ein Teil unserer Qualitätspolitik ist, möglichst viele Produkte in Europa herzustellen, um kurze Wege zu gehen und ein hohes Maß an Qualität zu erreichen.



DIN EN ISO 9001
REG.-NR. Q1 0219005

EN ISO 9001 Zertifizierung

Simpson Strong-Tie® GmbH in Bad Nauheim zählt zu den EN ISO 9001 zertifizierten Unternehmen. Die Qualitätsmanagement-Norm EN ISO 9001 ist national und international die bedeutendste Norm zur Sicherung des Qualitätsstandards im Produktionsprozess. Sie bildet die Basis für den kontinuierlichen Verbesserungsprozess des unternehmensinternen Qualitätsmanagementsystems. Wir erfüllen somit die geprüften Prozess- und Qualitätsstandards, auf die Sie sich als unser Kunde immer verlassen können.

Planen mit Simpson Strong-Tie®

Wir möchten Sie gezielt bei Ihren Projekten unterstützen und stellen Ihnen neben Kompetenz und Service produktspezifische Ausschreibungstexte für Ihre Projektausschreibung zum kostenlosen Download auf www.ausschreiben.de zur Verfügung.

ETA & CE-Kennzeichnung

Eine CE-Kennzeichnung erleichtert den freien Warenverkehr von Bauprodukten, die innerhalb des europäischen Binnenmarktes gehandelt werden.
Auf das CE-Kennzeichen kann man auch außerhalb des europäischen Wirtschaftsraumes treffen. Dies ermöglicht das Erkennen eines derart zertifizierten Bauprodukts weltweit, mit dem Vorteil einer nachvollziehbaren Leistung auch für außereuropäische Anwender.
Mit der CE-Kennzeichnung geht eine Herstellererklärung einher, dass dieses Bauprodukt den einschlägigen Normen, Regelwerken, wie z. B. ETAs, und Sicherheitsvorgaben entspricht. Diese Vorgaben sind gleichermaßen wichtig für Hersteller, Händler und Verarbeiter. Sie schaffen Klarheit und Transparenz.

Allgemeine Informationen — Seite 3–5
Schrauben — Seite 6–33
Nägel und magazinierte Nägel — Seite 34–39
Quik Drive® Magazin-schraubsysteme — Seite 40–63
Magazinierte Schrauben für Quik Drive® Schraubervorsätze — Seite 64–77
Mechanische Dübel — Seite 78–145
Chemische Dübel — Seite 146–161
Zubehör — Seite 162–167
Index — Seite 168

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Allgemeine Informationen

Definition der Nutzungsklassen gemäß EN 1995-1-1

Nutzungsklasse		Beschreibung	Beispiele
1		Die Nutzungsklasse 1 ist gekennzeichnet durch einen Feuchtegehalt in den Baustoffen, der einer Temperatur von 20 °C und einer relativen Luftfeuchte der umgebenden Luft entspricht, die nur für einige Wochen je Jahr einen Wert von 65 % übersteigt. Anmerkung: In Nutzungsklasse 1 übersteigt der mittlere Feuchtegehalt der meisten Nadelhölzer nicht 12 %.	Bauteile in beheizten Innenräumen, wie Deckenbalken, Fußböden, Innenwände.
2		Die Nutzungsklasse 2 ist gekennzeichnet durch einen Feuchtegehalt in den Baustoffen, der einer Temperatur von 20 °C und einer relativen Luftfeuchte der umgebenden Luft entspricht, die nur für einige Wochen je Jahr einen Wert von 85 % übersteigt. Anmerkung: In Nutzungsklasse 2 übersteigt der mittlere Feuchtegehalt der meisten Nadelhölzer nicht 20 %.	Überdachte, jedoch ständig mit der Außenluft in Kontakt befindliche Bauteile, wie Konstruktionen unterhalb des Schutzbereiches von Dachüberständen, Innenfelder abgedichteter Balkone und Carports.
3		Die Nutzungsklasse 3 erfasst Klimabedingungen, die zu höheren Feuchtegehalten als in der Nutzungsklasse 2 führen.	Frei bewitterte Bauteile wie offene Balkone sowie deren Außenflächen, Aussichtstürme, Spielgeräte.

Korrosivitätskategorie nach DIN EN ISO 12944-2

Die Zuordnung eines Stahlbauteils zu einer Korrosivitätskategorie nach DIN EN ISO 12944-2 sagt aus, welcher Art und wie stark die korrosionsrelevanten Einflüsse aus der Umgebung auf das Bauteil sind und welcher Massenverlust (in g/m²) durch Korrosion nach einem Jahr zu erwarten ist. Anhand der Beispiele in nachstehender Tabelle 1 der DIN EN ISO 12944-2 kann die Zuordnung dabei auch als Schätzung in Abhängigkeit von der jeweiligen Einbauumgebung erfolgen. Sie bildet die Grundlage für die Festlegung von Art und Maß der erforderlichen Korrosionsschutzmaßnahmen am Bauteil.

Korrosivitätskategorien für atmosphärische Umgebungsbedingungen und Beispiele für typische Umgebungsbedingungen						
Korrosivitäts-kategorie	**Flächenbezogener Massenverlust / Dickenabnahme** (nach dem ersten Jahr der Auslagerung)				**Beispiele typischer Umgebungen** (nur informativ)	
	Unlegierter Stahl		Zink		Freiluft	Innenraum
	Massen-verlust g/m²	Dicken-abnahme µm	Massen-verlust g/m²	Dicken-abnahme µm		
C1 unbedeutend	≤ 10	≤ 1,3	≤ 0,7	≤ 0,1	–	Beheizte Gebäude mit neutraler Atmosphäre, z. B. Büros, Verkaufsräume, Schulen, Hotels.
C2 gering	> 10 bis 200	> 1,3 bis 25	> 0,7 bis 5	> 0,1 bis 0,7	Atmosphäre mit geringem Verunreinigungsgrad: meistens ländliche Gebiete.	Unbeheizte Gebäude, in denen Kondensation auftreten kann, z. B. Lagerhallen, Sporthallen.
C3 mäßig	> 200 bis 400	> 25 bis 50	> 5 bis 15	> 0,7 bis 2,1	Stadt- und Industrieatmosphäre mit mäßiger Schwefeldioxidbelastung; Küstenatmosphäre mit geringer Salzbelastung.	Produktionsräume mit hoher Luftfeuchte und gewisser Luftverunreinigung, z. B. Lebensmittelverarbeitungsanlagen, Wäschereien, Brauereien, Molkereien.
C4 stark	> 400 bis 650	> 50 bis 80	> 15 bis 30	> 2,1 bis 4,2	Industrieatmoshäre und Küstenatmosphäre mit mäßiger Salzbelastung.	Chemieanlagen, Schwimmbäder, küstennahe Werften und Bootshäfen.
C5 sehr stark	> 650 bis 1500	> 80 bis 200	> 30 bis 60	> 4,2 bis 8,4	Industriebereiche mit hoher Luftfeuchte und aggressiver Atmosphäre und Küstenatmosphäre mit hoher Salzbelastung.	Gebäude mit nahezu ständiger Kondensation und mit starker Verunreinigung.
CX extrem	> 1500 bis 5500	> 200 bis 700	> 60 bis 180	> 8,4 bis 25	Offshore-Bereiche mit hoher Salzbelastung und Industriebereiche mit extremer Luftfeuchte und aggressiver Atmosphäre sowie subtropische und tropische Atmosphäre.	Industriebereiche mit extremer Luftfeuchte und aggresiver Atmosphäre.

Anmerkung: Die Verlustwerte für die Korrosivitätskategorien sind identisch mit den Werten in ISO 9223

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Allgemeine Informationen

Beschichtungsarten / Werkstoffe

Für Verbindungselemente werden je nach Verwendungszweck unterschiedliche Beschichtungen verwendet.	
EG	**Galvanischer Zinküberzug - Fe/Zn../ (A bzw. C)** Das Beschichtungssystem besteht aus einer dünnen galvanischen Zinkbasisschicht und einer abschließenden Passivierung gemäß EN ISO 4042. **Passivierung - Bezeichnung A** (Fe/Zn../A): A = Typ klar, transparent bis bläulich irisierend. Das System bietet eine gute Korrosionsbeständigkeit in Umgebungen mit geringen korrosiven Einflüssen. **Passivierung - Bezeichnung C** (Fe/Zn../C): C = Typ gelb irisierend. Das System bietet eine gute Korrosionsbeständigkeit in Umgebungen bei mittleren korrosiven Belastungen.
PHOS	**Phosphatüberzug** Beim Phosphatieren wird mittels chemischer Reaktion der wässrigen Phosphat-Lösung mit der Metalloberfläche eine Konversionsschicht gebildet, die einen temporären Korrosionsschutz gewährleistet.
QUIK GUARD®	**Quik Guard®** Dieses Beschichtungssystem besteht aus einer dünnen Zinkbasisschicht und einem mehrlagigen organischen Schichtauftrag. Das System bietet eine gute Korrosionsbeständigkeit in Umgebungen mit mittleren korrosiven Belastungen.
N2000	**N2000®** Mechanische Zinkbeschichtung mit einer zusätzlichen Deckbeschichtung. Das System bietet einen guten bis sehr guten Korrosionsschutz in Umgebungen mit mittleren korrosiven Belastungen.
PROTEC® +	**Protec® +** Die Schrauben werden in eine aus Zink- und Aluminiumflocken bestehende Lösung getaucht und nach dem Aufbringen in Öfen aushärtet. Sie bietet einen guten Korrosionsschutz in Umgebungen mit mittlerer Korrosionsbelastung.
IMPREG® +	**Impreg® +** Die Schrauben werden in eine Zink-Nickel-Lösung getaucht und abschließend passiviert (Cn). Die Simpson Strong-Tie Impreg®+ Beschichtung ist eine eigens entwickelte Spezialbeschichtung, die eine sehr gute Korrosionsbeständigkeit in Umgebungen mit mittlerer Korrosionsbelastung gewährleistet und im Außenbereich eine Korrosionsbeständigkeit bis 15 Jahre aufweist (Korrosivitätskategorie C4 - EN ISO 12944-2).
IMPREG® X4	**Impreg® X4** Die Simpson Strong-Tie Impreg® X4-Beschichtung ist eine eigens entwickelte Spezialbeschichtung, die eine sehr gute Korrosionsbeständigkeit in Umgebungen mit mittlerer Korrosionsbelastung gewährleistet und im Außenbereich eine Korrosionsbeständigkeit von bis zu 15 Jahren aufweist (Korrosivitätskategorie C4 - EN ISO 12944-2). Die Beschichtung ist ebenfalls gut geeignet bei der Verwendung mit imprägnierten Holzbauteilen.
A2 INOX	**Nichtrostender Stahl: 1.4301, 1.4304** Diese Werkstoffe sind austenitische Chrom-Nickel-Legierungen und bieten einen guten Korrosionsschutz im Außenbereich bei mittlerer Korrosionsbelastung.
A4 INOX	**Nichtrostender Stahl: 1.4401, 1.4404** Diese Werkstoffe sind austenitische Chrom-Nickel-Legierungen mit 2–3 % Molybdän. Das Material bietet einen guten bis sehr guten Korrosionsschutz im Außenbereich bei mittlerer bis hoher Korrosionsbelastung.
HCR	**Hochkorrosionsbeständiger nichtrostender Stahl: 1.4529** HCR-Edelstähle haben einen höheren Anteil an Molybdän und sind besonders geeignet bei sehr hohen Korrosionsbelastungen. Dieser Werkstoff hat sich besonders bei Anwendungen in chloridhaltigen Umgebungen (z. B. Salzlagerhallen und Schwimmbädern) bewährt.
EDELSTAHL® Rost frei	**Gütezeichen „Edelstahl Rostfrei“**

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.



Impreg®-Beschichtung –
speziell entwickelt für einen erhöhten
Korrosionsschutz im Außenbereich



Schrauben

Solid-Drive™ Holzbauschrauben
SWW - Holzbauschraube mit Tellerkopf 8
SWWZ - Holzbauschraube mit Tellerkopf 10
SWC - Holzbauschraube mit Senkkopf. 12
ESCRFTC - Holzbauschraube mit Senkkopf. 14
ESCRFTZ - Holzbauschraube mit Zylinderkopf. 16
ESCRFT - Holzbauschraube mit Zylinderkopf 17
SWD - Holzbauschraube mit Zylinderkopf, Protec® + ... 18

Solid-Drive™ Verbinderschrauben
CSA - Verbinderschraube 20
SSH - Verbinderschraube mit Kombikopf, Impreg®+. 22

Holz-/Montageschrauben
TTF - Faserplattenschraube mit 60°-Senkkopf 24
TTSFS - Holzschraube mit Senkkopf, Edelstahl A4. 25
TTUFS - Holzschraube mit Senkkopf 26
TTZNFS - Holzschraube mit Senkkopf, Impreg®+. 28

Deck-Drive™ Terrassenschrauben
DSIX4 - Terrassenschraube mit 60°-Senkkopf, Impreg® X4 30
DSPIX4 - Terrassenschraube mit Zylinderkopf, Impreg® X4. 31
DSPROA4 -Terrassenschraube mit Zylinderkopf, Edelstahl A4 . . 33

SWW - Holzbauschraube mit Tellerkopf

SWW - Holzbauschrauben Ø 6,0 bis Ø 10,0 mm mit Tellerkopf und Teilgewinde werden zur Verbindung von tragenden Holzbauteilen (zwei- bzw. mehrlagig) im konstruktiven Ingenieurholzbau (EC 5) verwendet. Der Tellerkopf vergrößert die Auflagefläche und gewährleistet dadurch einen höheren Kopfdurchziehwiderstand sowie eine größere Lastübertragung.

Die Schneidspitzenausführung im Zusammenwirken mit dem Reibschaft bedingt eine effiziente und leichtgängige Verschraubung bei gleichzeitiger Minimierung des Eindrehwiderstandes und Reduzierung der Spaltwirkung.

Eigenschaften:

- ETA – Europäische Technische Bewertung
- Tellerkopf
- Innensechsrundantrieb
- Grobgängiges Teilgewinde
- Reibschaft
- Schneidspitze „Typ 17“
- Hoher charakteristischer Kopfdurchziehparameter
- Verarbeitung ohne Vorbohren (selbstbohrend)

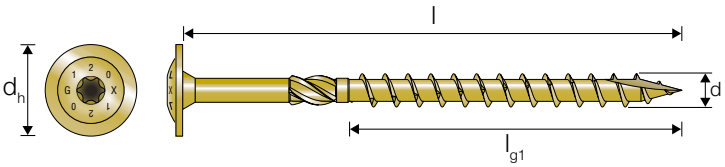
Anwendung:

- Holz / Holzwerkstoffe
- CLT

Ausführung:

- Kohlenstoffstahl, gehärtet
- Fe/Zn5/C: galvanisch verzinkt ≥ 5 µm, gelb passiviert

ETA-21/0670
DoP-e21/0670



Bezeichnung	Artikel	Abmessungen [mm]				Bit	
		d	l	d_h	l_g		
SWW6.0x60	75382	6,0	60	14,0	36	T-30	50
SWW6.0x80	75383	6,0	80	14,0	50	T-30	50
SWW6.0x100	75384	6,0	100	14,0	70	T-30	50
SWW6.0x120	75385	6,0	120	14,0	70	T-30	50
SWW6.0x140	75386	6,0	140	14,0	70	T-30	50
SWW6.0x160	75387	6,0	160	14,0	70	T-30	50
SWW6.0x180	75388	6,0	180	14,0	70	T-30	50
SWW6.0x200	75389	6,0	200	14,0	70	T-30	50
SWW6.0x220	75390	6,0	220	14,0	70	T-30	50
SWW6.0x240	75391	6,0	240	14,0	70	T-30	50
SWW6.0x260	75392	6,0	260	14,0	70	T-30	50
SWW6.0x280	75393	6,0	280	14,0	70	T-30	50
SWW6.0x300	75394	6,0	300	14,0	70	T-30	50
SWW8.0x80	75395	8,0	80	20,2	50	T-40	50
SWW8.0x100	75396	8,0	100	20,2	50	T-40	50
SWW8.0x120	75397	8,0	120	20,2	80	T-40	50
SWW8.0x140	75398	8,0	140	20,2	80	T-40	50
SWW8.0x160	75399	8,0	160	20,2	80	T-40	50
SWW8.0x180	75400	8,0	180	20,2	80	T-40	50
SWW8.0x200	75401	8,0	200	20,2	80	T-40	50
SWW8.0x220	75402	8,0	220	20,2	80	T-40	50
SWW8.0x240	75403	8,0	240	20,2	80	T-40	50
SWW8.0x260	75404	8,0	260	20,2	80	T-40	50
SWW8.0x280	75405	8,0	280	20,2	80	T-40	50
SWW8.0x300	75406	8,0	300	20,2	80	T-40	50
SWW8.0x320	75407	8,0	320	20,2	80	T-40	50
SWW8.0x340	75408	8,0	340	20,2	80	T-40	50
SWW8.0x360	75409	8,0	360	20,2	80	T-40	50
SWW8.0x380	75410	8,0	380	20,2	80	T-40	50
SWW8.0x400	75411	8,0	400	20,2	80	T-40	50

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Weitere technische Angaben und mehr finden Sie auf unserer Website strongtie.de.

Solid-Drive™ – Holzbauschrauben

Bezeichnung	Artikel	Abmessungen [mm]				Bit	
		d	l	d_h	l_g		
SWW10.0x160	75412	10,0	160	25,9	80	T-40	25
SWW10.0x180	75413	10,0	180	25,9	80	T-40	25
SWW10.0x200	75414	10,0	200	25,9	80	T-40	25
SWW10.0x220	75415	10,0	220	25,9	80	T-40	25
SWW10.0x240	75416	10,0	240	25,9	80	T-40	25
SWW10.0x260	75417	10,0	260	25,9	80	T-40	25
SWW10.0x280	75418	10,0	280	25,9	80	T-40	25
SWW10.0x300	75419	10,0	300	25,9	80	T-40	25
SWW10.0x320	75420	10,0	320	25,9	80	T-40	25
SWW10.0x340	75421	10,0	340	25,9	80	T-40	25
SWW10.0x360	75422	10,0	360	25,9	80	T-40	25
SWW10.0x380	75423	10,0	380	25,9	80	T-40	25
SWW10.0x400	75424	10,0	400	25,9	80	T-40	25

Weitere technische Angaben und mehr finden Sie auf unserer Website strongtie.de.

Mechanische Festigkeit und Steifigkeit

Bezeichnung	Charakteristisches Fließmoment M_{yk}	Charakteristischer Ausziehparameter $f_{ax,k,90°}$	Charakteristischer Kopfdurchziehparameter $f_{head,k}$	Charakteristische Zugtragfähigkeit $f_{tens,k}$	Charakteristische Torsionsfestigkeit $f_{tor,k}$
	[Nm]	[N/mm²]	[N/mm²]	[kN]	[Nm]
SWW 6.0x	10,5	13,0	16,1	12,3	11,0
SWW 8.0x	25,9	12,6	10,5	23,7	27,4
SWW 10.0x	43,7	12,2	10,2	33,8	48,9

Charakteristische Werte gelten für Holz der Festigkeitsklasse C24.



C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

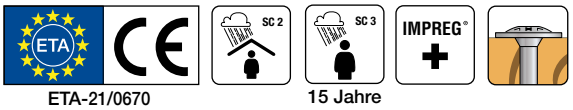
SWWZ - Holzbauschraube mit Tellerkopf, Impreg®+

SWWZ - Holzbauschrauben Ø 6,0 bis Ø 10,0 mm mit Tellerkopf und Teilgewinde werden zur Verbindung von tragenden Holzbauteilen (zwei- bzw. mehrlagig) im konstruktiven Ingenieurholzbau (EC 5) verwendet. Der Tellerkopf vergrößert die Auflagefläche und gewährleistet dadurch einen höheren Kopfdurchziehwiderstand und damit eine größere Lastübertragung.
Die Impreg®+ Beschichtung erzielt eine höhere Beständigkeit gegenüber korrosiven Einflüssen bei Anwendungen im Innen- als auch im nicht bewitterten Außenbereich (NKL 2).
Bei Anwendungen im Außenbereich (NKL 3) kann auf der Grundlage einer zertifizierten Eignungsprüfung eine Nutzungsdauer von 15 Jahren angenommen werden.
Die Schneidspitzenausführung im Zusammenwirken mit dem Reibschaft bedingt eine effiziente und leichtgängige Verschraubung bei gleichzeitiger Minimierung des Eindrehwiderstandes und Reduzierung der Spaltwirkung.

Eigenschaften:
- ETA – Europäische Technische Bewertung
- Tellerkopf
- Innensechsrundantrieb
- Grobgängiges Teilgewinde
- Reibschaft
- Schneidspitze „Typ 17“
- Hoher charakteristischer Kopfdurchziehparameter
- Verarbeitung ohne Vorbohren (selbstbohrend)

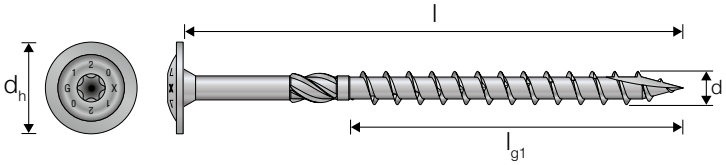
Anwendung:
- Holz / Holzwerkstoffe
- CLT

Ausführung:
- Kohlenstoffstahl, gehärtet
- Impreg®+ ≥ 8µm



ETA-21/0670
DoP-e21/0670

15 Jahre



Bezeichnung	Artikel	Abmessungen [mm]				Bit	
		d	l	d_h	l_g		
SWWZ6.0x80	76352	6,0	80	14,0	50	T-30	50
SWWZ6.0x90	76452	6,0	90	14,0	50	T-30	50
SWWZ6.0x100	76453	6,0	100	14,0	70	T-30	50
SWWZ6.0x120	76454	6,0	120	14,0	70	T-30	50
SWWZ8.0x80	76455	8,0	80	22, 2	50	T-40	50
SWWZ8.0x90	76457	8,0	90	22, 2	50	T-40	50
SWWZ8.0x100	76601	8,0	100	22, 2	50	T-40	50
SWWZ8.0x120	76603	8,0	120	22, 2	80	T-40	50
SWWZ8.0x140	76604	8,0	140	22, 2	80	T-40	50
SWWZ8.0x180	76605	8,0	180	22, 2	80	T-40	50
SWWZ8.0x200	76606	8,0	200	22, 2	80	T-40	50
SWWZ8.0x240	76607	8,0	240	22, 2	80	T-40	50
SWWZ8.0x300	76608	8,0	300	22, 2	80	T-40	50
SWWZ8.0x340	76609	8,0	340	22, 2	80	T-40	50
SWWZ10.0x160	76610	10,0	160	25, 2	80	T-40	25
SWWZ10.0x180	76611	10,0	180	25, 2	80	T-40	25
SWWZ10.0x200	76612	10,0	200	25, 2	80	T-40	25
SWWZ10.0x240	76613	10,0	240	25, 2	80	T-40	25

Weitere technische Angaben und mehr finden Sie auf unserer Website strongtie.de.

Mechanische Festigkeit und Steifigkeit

Bezeichnung	Charakteristisches Fließmoment M_{yk}	Charakteristischer Ausziehparameter $f_{ax,k,90°}$	Charakteristischer Kopfdurchziehparameter $f_{head,k}$	Charakteristische Zugtragfähigkeit $f_{tens,k}$	Charakteristische Torsionsfestigkeit $f_{tor,k}$
	[Nm]	[N/mm²]	[N/mm²]	[kN]	[Nm]
SWWZ 6.0x	10,5	13,0	16,1	12,3	11,0
SWWZ 8.0x	25,9	12,6	10,5	23,7	27,4
SWWZ 10.0x	43,7	12,2	10,2	33,8	48,9

Charakteristische Werte gelten für Holz der Festigkeitsklasse C24.

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Solid·Drive™

Holzbauschrauben mit System



SWC - Holzbauschraube mit Senkkopf

SWC - Holzbauschrauben Ø 6,0 bis Ø 10,0 mm mit Senkkopf und Teilgewinde werden zur Verbindung von tragenden Holzbauteilen (zwei- bzw. mehrlagig) im konstruktiven Ingenieurholzbau (EC 5) verwendet. Der Senkkopf mit unterkopfseitigen Fräsrippen lässt sich sauber, passgenau und oberflächenbündig im Holz versenken und bewirkt ein harmonisches Erscheinungsbild.

Die Schneidspitzenausführung im Zusammenwirken mit dem Reibschaft bedingt eine effiziente und leichtgängige Verschraubung bei gleichzeitiger Minimierung des Eindrehwiderstandes und Reduzierung der Spaltwirkung.

Eigenschaften:

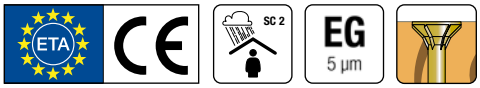
- ETA – Europäische Technische Bewertung
- Senkkopf mit Fräsrippen
- Innensechsrundantrieb
- Grobgängiges Teilgewinde
- Reibschaft
- Schneidspitze „Typ 17“
- Verarbeitung ohne Vorbohren (selbstbohrend)

Anwendung:

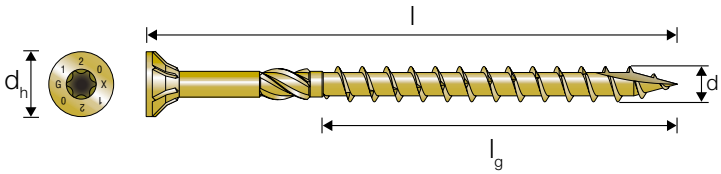
- Holz / Holzwerkstoffe
- CLT
- Aufdach- / Wanddämmsysteme

Ausführung:

- Kohlenstoffstahl, gehärtet
- Fe/Zn5/C: galvanisch verzinkt ≥ 5 µm, gelb passiviert



ETA-21/0670
DoP-e21/0670



Bezeichnung	Artikel	Abmessungen [mm]				Bit	
		d	l	d_h	l_g		
SWC6.0x200	75346	6,0	200	11,8	70	T-30	100
SWC6.0x220	75347	6,0	220	11,8	70	T-30	100
SWC6.0x240	75348	6,0	240	11,8	70	T-30	100
SWC6.0x260	75349	6,0	260	11,8	70	T-30	100
SWC6.0x280	75350	6,0	280	11,8	70	T-30	100
SWC6.0x300	75351	6,0	300	11,8	70	T-30	100
SWC8.0x80	75352	8,0	80	14,6	50	T-40	50
SWC8.0x100	75353	8,0	100	14,6	50	T-40	50
SWC8.0x120	75354	8,0	120	14,6	80	T-40	50
SWC8.0x140	75355	8,0	140	14,6	80	T-40	50
SWC8.0x160	75356	8,0	160	14,6	80	T-40	50
SWC8.0x180	75357	8,0	180	14,6	80	T-40	50
SWC8.0x200	75358	8,0	200	14,6	80	T-40	50
SWC8.0x220	75359	8,0	220	14,6	80	T-40	50
SWC8.0x240	75360	8,0	240	14,6	80	T-40	50
SWC8.0x260	75361	8,0	260	14,6	80	T-40	50
SWC8.0x280	75362	8,0	280	14,6	80	T-40	50
SWC8.0x300	75363	8,0	300	14,6	80	T-40	50
SWC8.0x320	75364	8,0	320	14,6	80	T-40	50
SWC8.0x340	75365	8,0	340	14,6	80	T-40	50
SWC8.0x360	75366	8,0	360	14,6	80	T-40	50
SWC8.0x380	75367	8,0	380	14,6	80	T-40	50
SWC8.0x400	75368	8,0	400	14,6	80	T-40	50

Weitere technische Angaben und mehr finden Sie auf unserer Website strongtie.de.

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Solid-Drive™ – Holzbauschrauben

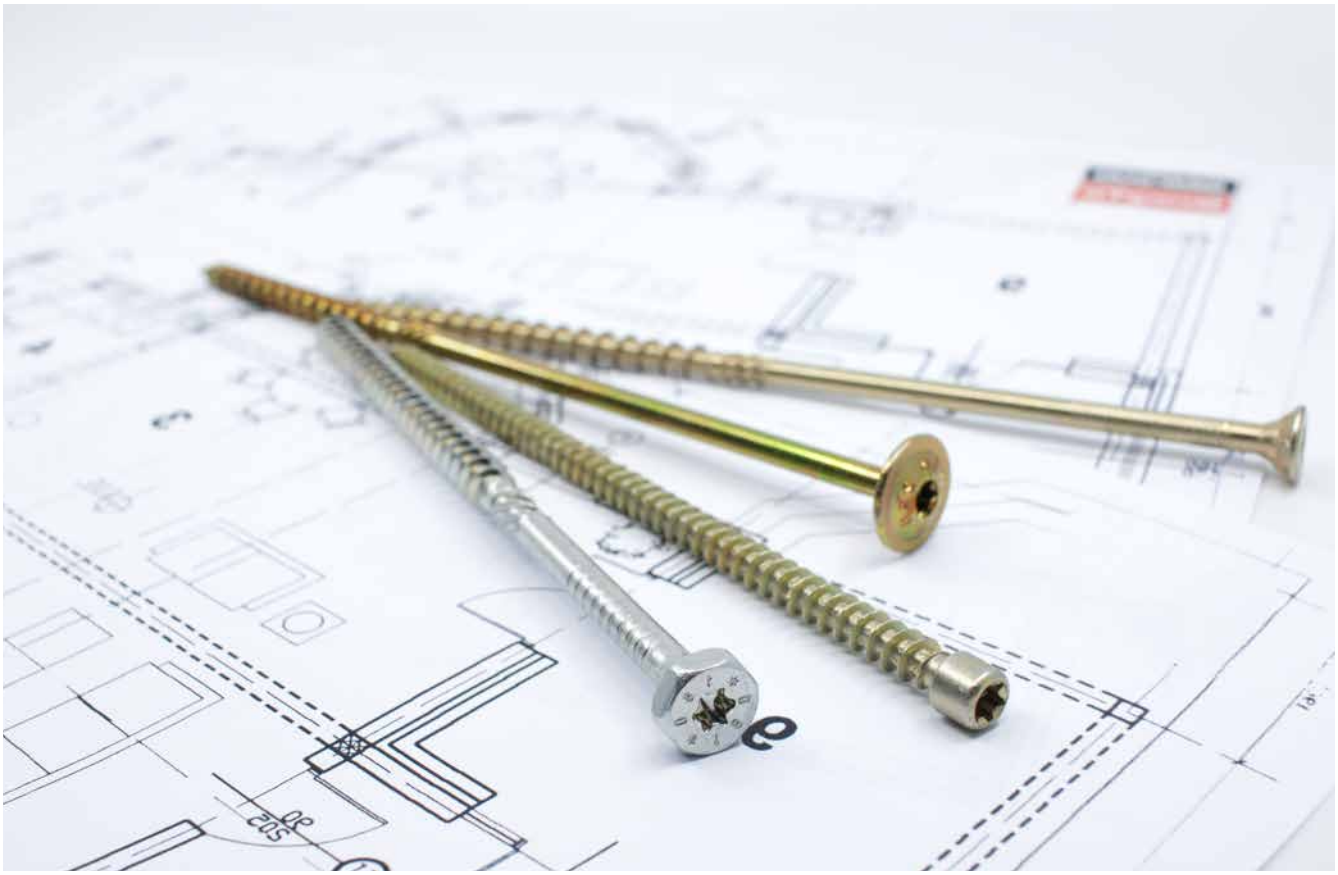
Bezeichnung	Artikel	Abmessungen [mm]				Bit	
		d	l	d_h	l_g		
SWC10.0x160	75369	10,0	160	17,8	80	T-40	25
SWC10.0x180	75370	10,0	180	17,8	80	T-40	25
SWC10.0x200	75371	10,0	200	17,8	80	T-40	25
SWC10.0x220	75372	10,0	220	17,8	80	T-40	25
SWC10.0x240	75373	10,0	240	17,8	80	T-40	25
SWC10.0x260	75374	10,0	260	17,8	80	T-40	25
SWC10.0x280	75375	10,0	280	17,8	80	T-40	25
SWC10.0x300	75376	10,0	300	17,8	80	T-40	25
SWC10.0x320	75377	10,0	320	17,8	80	T-40	25
SWC10.0x340	75378	10,0	340	17,8	80	T-40	25
SWC10.0x360	75379	10,0	360	17,8	80	T-40	25
SWC10.0x380	75380	10,0	380	17,8	80	T-40	25
SWC10.0x400	75381	10,0	400	17,8	80	T-40	25

Weitere technische Angaben und mehr finden Sie auf unserer Website strongtie.de.

Mechanische Festigkeit und Steifigkeit

Bezeichnung	charakteristisches Fließmoment M_{yk}	charakteristischer Ausziehparameter $f_{ax,k,90°}$	charakteristischer Kopfdurchziehparameter $f_{head,k}$	charakteristische Zugtragfähigkeit $f_{tens,k}$	charakteristische Torsionsfestigkeit $f_{tor,k}$
	[Nm]	[N/mm²]	[N/mm²]	[kN]	[Nm]
SWC 6.0x	10,5	13,0	11,9	12,3	11,0
SWC 8.0x	25,9	12,6	12,5	23,7	27,4
SWC 10.0x	43,7	12,2	11,2	33,8	48,9

Charakteristische Werte gelten für Holz der Festigkeitsklasse C24.



C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Solid-Drive™ – Holzbauschrauben

ESCRFTC - Holzbauschraube mit Senkkopf

ESCRFTC - Holzbauschrauben Ø 8,0 bis Ø 12,0 mm mit Senkkopf und Vollgewinde werden zur Verbindung von tragenden Holzbauteilen (zwei- bzw. mehrlagig) sowie insbesondere als Querzugverstärkung im konstruktiven Ingenieurholzbau (EC 5) verwendet. Der Senkkopf mit unterkopfseitigen Fräsrippen lässt sich sauber, passgenau und oberflächenbündig im Holz versenken. Die patentierte Halbspitze in Kombination mit einem Verdichter gewährleistet einen schnellen Anbiss und effizientes Einschrauben in das anzuschließende Holzbauteil. Im Zusammenwirken mit dem anwendungsoptimierten Vollgewinde sowie einer funktionellen Gleitbeschichtung ist eine leichtgängige Verschraubung bei gleichzeitiger Minimierung des Eindrehwiderstandes und Reduzierung der Spaltwirkung gegeben.

Eigenschaften:

- ETA – Europäische Technische Bewertung
- Senkkopf mit Fräsrippen
- Innensechsrundantrieb
- Patentierte Halbspitze mit Verdichter
- Verringerte Randabstände
- Vollgewinde
- Verarbeitung ohne Vorbohren (selbstbohrend)
- Verbesserte Standzeit der Schraubgeräte durch 50% reduziertes Einschraubmoment

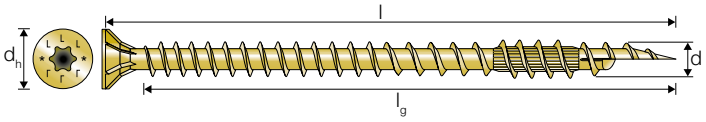
Anwendung:

- Holz / Holzwerkstoffe / CLT
- Aufdachdämmsysteme
- Auflagerverstärkung mit Stahlblechen
- Nebenträgeranschluss an Stützen mittels kreuzweiser Schrägverschraubung
- Verstärkung von Durchbrüchen / Schubverstärkungen / Querzugverstärkung

Ausführung:

- Kohlenstoffstahl, gehärtet
- Fe/Zn12/C: galvanisch verzinkt ≥ 12 µm, gelb passiviert, gleitbeschichtet

ETA-13/0796
DoP-e13/0796



Bezeichnung	Abmessungen [mm]				Bit	
	d	l	d_h	l_g		
ESCRFTC8.0x120	8,0	120	15,0	110	T-40	50
ESCRFTC8.0x140	8,0	140	15,0	130	T-40	50
ESCRFTC8.0x160	8,0	160	15,0	150	T-40	50
ESCRFTC8.0x180	8,0	180	15,0	170	T-40	50
ESCRFTC8.0x200	8,0	200	15,0	190	T-40	50
ESCRFTC8.0x220	8,0	220	15,0	210	T-40	50
ESCRFTC8.0x240	8,0	240	15,0	230	T-40	50
ESCRFTC8.0x260	8,0	260	15,0	250	T-40	50
ESCRFTC8.0x280	8,0	280	15,0	270	T-40	50
ESCRFTC8.0x300	8,0	300	15,0	290	T-40	50
ESCRFTC8.0x350	8,0	350	15,0	340	T-40	50
ESCRFTC8.0x400	8,0	400	15,0	390	T-40	50
ESCRFTC10.0x120	10,0	120	18,5	108	T-50	50
ESCRFTC10.0x160	10,0	160	18,5	148	T-50	50
ESCRFTC10.0x180	10,0	180	18,5	168	T-50	50
ESCRFTC10.0x200	10,0	200	18,5	188	T-50	50
ESCRFTC10.0x220	10,0	220	18,5	208	T-50	50
ESCRFTC10.0x240	10,0	240	18,5	228	T-50	50
ESCRFTC10.0x260	10,0	260	18,5	248	T-50	50
ESCRFTC10.0x280	10,0	280	18,5	268	T-50	50
ESCRFTC10.0x300	10,0	300	18,5	288	T-50	50
ESCRFTC10.0x350	10,0	350	18,5	338	T-50	50
ESCRFTC10.0x400	10,0	400	18,5	388	T-50	50

Weitere technische Angaben und mehr finden Sie auf unserer Website strongtie.de.

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Solid-Drive™ – Holzbauschrauben

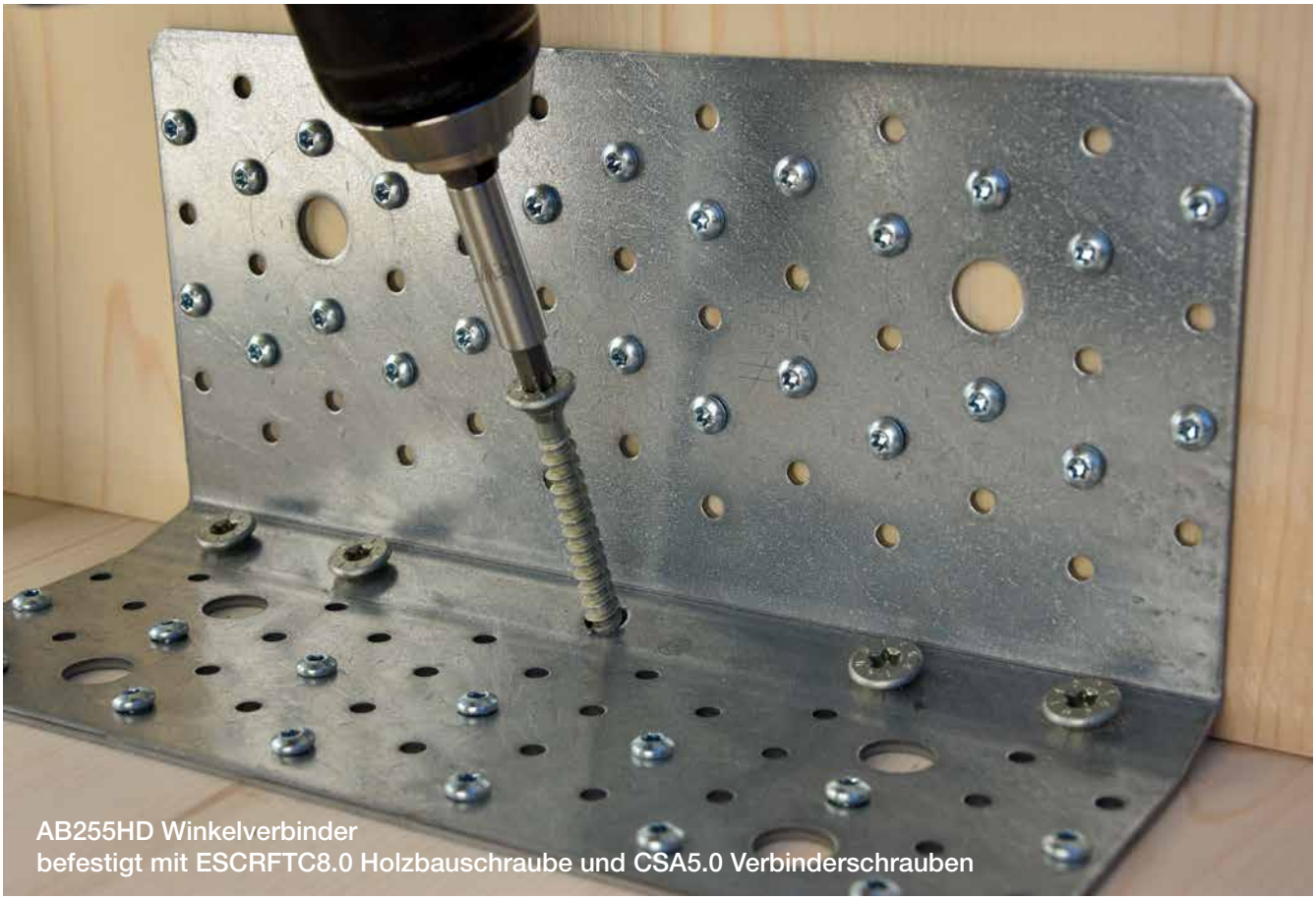
Bezeichnung	Abmessungen [mm]				Bit	
	d	l	d_h	l_g		
ESCRFTC12.0x200	12,0	200	20,0	180	T-50	25
ESCRFTC12.0x220	12,0	220	20,0	200	T-50	25
ESCRFTC12.0x240	12,0	240	20,0	220	T-50	25
ESCRFTC12.0x260	12,0	260	20,0	240	T-50	25
ESCRFTC12.0x280	12,0	280	20,0	260	T-50	25
ESCRFTC12.0x300	12,0	300	20,0	280	T-50	25
ESCRFTC12.0x350	12,0	350	20,0	330	T-50	25
ESCRFTC12.0x400	12,0	400	20,0	380	T-50	25
ESCRFTC12.0x450	12,0	450	20,0	430	T-50	25
ESCRFTC12.0x500	12,0	500	20,0	480	T-50	25
ESCRFTC12.0x600	12,0	600	20,0	580	T-50	25

Weitere technische Angaben und mehr finden Sie auf unserer Website strongtie.de.

Mechanische Festigkeit und Steifigkeit

Bezeichnung	charakteristisches Fließmoment M_{yk}	charakteristischer Ausziehparameter $f_{ax,k,90°}$	charakteristischer Kopfdurchziehparameter $f_{head,k}$	charakteristische Zugtragfähigkeit $f_{tens,k}$	charakteristische Torsionsfestigkeit $f_{tor,k}$
	[Nm]	[N/mm²]	[N/mm²]	[kN]	[Nm]
ESCRFTC8	20,3	13,1	12,4	24,1	25,8
ESCRFTC10	36,7	12,5	12,2	40,0	55,0
ESCRFTC12	48,5	11,2	11,0	46,7	73,0

Charakteristische Werte gelten für Holz der Festigkeitsklasse C24.



AB255HD Winkelverbinder
befestigt mit ESCRFTC8.0 Holzbauschraube und CSA5.0 Verbinderschrauben

Weitere Holzverbinder finden Sie in unserem Profikatalog oder unter strongtie.de.

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

ESCRFTZ - Holzbauschraube mit Zylinderkopf

ESCRFTZ - Holzbauschrauben Ø 8,0 mm mit Zylinderkopf werden zur Verbindung von tragenden Holzbauteilen (zwei- bzw. mehrlagig) sowie insbesondere als Querzugverstärkung im konstruktiven Ingenieurholzbau (EC5) verwendet. Der Zylinderkopf mit Senkansatz lässt sich oberflächenbündig oder anwendungsspezifisch tiefer im Holzanbauteil versenken.

Die Verdichterspitze gewährleistet ein optimales Einschrauben in das anzuschließende Holzbauteil. Im Zusammenwirken mit dem anwendungsoptimierten Vollgewinde sowie einer funktionellen Gleitbeschichtung ist eine leichtgängige Verschraubung bei gleichzeitiger Minimierung des Eindrehwiderstandes und Reduzierung der Spaltwirkung gegeben.

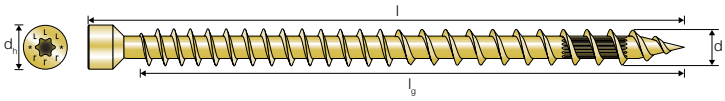
Eigenschaften:
- ETA – Europäische Technische Bewertung
- Zylinderkopf mit Senkansatz
- Innensechsrundantrieb
- Grobgängiges Vollgewinde
- Verarbeitung ohne Vorbohren (selbstbohrend)

Anwendung:
- Holz / Holzwerkstoffe / CLT
- Druck- / Zug- / Schubverstärkung

Ausführung:
- Kohlenstoffstahl, gehärtet
- Fe/Zn12/C: galvanisch verzinkt ≥ 12 µm, gelb passiviert, gleitbeschichtet



ETA-13/0796
DoP-e13/0796



Bezeichnung	Abmessungen [mm]				Bit	
	d	l	d_h	l_g		
ESCRFTZ8.0x120	8,0	120	10,2	110	T-40	50
ESCRFTZ8.0x140	8,0	140	10,2	130	T-40	50
ESCRFTZ8.0x160	8,0	160	10,2	150	T-40	50
ESCRFTZ8.0x180	8,0	180	10,2	170	T-40	50
ESCRFTZ8.0x200	8,0	200	10,2	190	T-40	50
ESCRFTZ8.0x220	8,0	220	10,2	210	T-40	50
ESCRFTZ8.0x240	8,0	240	10,2	230	T-40	50
ESCRFTZ8.0x260	8,0	260	10,2	250	T-40	50
ESCRFTZ8.0x280	8,0	280	10,2	270	T-40	50
ESCRFTZ8.0x300	8,0	300	10,2	290	T-40	50
ESCRFTZ8.0x350	8,0	350	10,2	340	T-40	50
ESCRFTZ8.0x400	8,0	400	10,2	390	T-40	50

Weitere technische Angaben und mehr finden Sie auf unserer Website strongtie.de.

Mechanische Festigkeit und Steifigkeit

Bezeichnung	charakteristisches Fließmoment M_{yk}	charakteristischer Ausziehparameter $f_{ax,k,90°}$	charakteristische Zugtragfähigkeit $f_{tens,k}$	charakteristische Torsionsfestigkeit $f_{tor,k}$
	[Nm]	[N/mm²]	[kN]	[Nm]
ESCRFTZ8	20,3	13,1	24,1	25,8

Charakteristische Werte gelten für Holz der Festigkeitsklasse C24.

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

ESCRFT - Holzbauschraube mit Zylinderkopf

ESCRFT - Holzbauschrauben Ø 10,0 mm mit Zylinderkopf und Vollgewinde werden zur Verbindung von tragenden Holzbauteilen (zwei- bzw. mehrlagig) sowie insbesondere als Querzugverstärkung im konstruktiven Ingenieurholzbau (EC 5) verwendet. Zudem sind sie speziell geeignet für Holzverbinder (z. B. AB255HD) zur Verbindung von CLT-Elementen. Der Zylinderkopf lässt sich oberflächenbündig oder anwendungsspezifisch tiefer im Holzanbauteil versenken.

Die patentierte Halbspitze in Kombination mit einem Verdichter gewährleistet einen schnellen Anbiss und ein effizientes Einschrauben in das anzuschließende Holzbauteil. Im Zusammenwirken mit dem anwendungsoptimierten Vollgewinde sowie der funktionellen Gleitbeschichtung ist eine leichtgängige Verschraubung bei gleichzeitiger Minimierung des Eindrehwiderstandes und Reduzierung der Spaltwirkung gegeben.

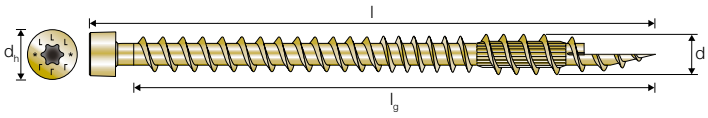
Eigenschaften:
- ETA – Europäische Technische Bewertung
- Zylinderkopf
- Innensechsrundantrieb
- Patentierte Halbspitze mit Verdichter
- Grobgängiges Vollgewinde
- Verarbeitung ohne Vorbohren (selbstbohrend)
- Verringerte Randabstände
- Verbesserte Standzeit der Schraubgeräte durch 50 % reduziertes Einschraubmoment

Anwendung:
- Holz / Holzwerkstoffe / CLT
- Druck- / Zug- / Schubverstärkung

Ausführung:
- Kohlenstoffstahl, gehärtet
- Fe/Zn12/C: galvanisch verzinkt ≥ 12 µm, gelb passiviert, gleitbeschichtet

SC 2 | EG 12 µm

ETA-13/0796
DoP-e13/0796



Bezeichnung	Abmessungen [mm]				Bit	
	d	l	d_h	l_g		
ESCRFT10.0x450	10,0	450	13,4	426	T-50	25
ESCRFT10.0x500	10,0	500	13,4	476	T-50	25
ESCRFT10.0x600	10,0	600	13,4	576	T-50	25
ESCRFT10.0x800	10,0	800	13,4	776	T-50	15
ESCRFT10.0x1000	10,0	1000	13,4	976	T-50	15

Weitere technische Angaben und mehr finden Sie auf unserer Website strongtie.de.

Mechanische Festigkeit und Steifigkeit

Bezeichnung	charakteristisches Fließmoment M_{yk}	charakteristischer Ausziehparameter $f_{ax,k,90°}$	charakteristische Zugtragfähigkeit $f_{tens,k}$	charakteristische Torsionsfestigkeit $f_{tor,k}$
	[Nm]	[N/mm²]	[kN]	[Nm]
ESCRFT10	36,7	12,5	40,0	55,0

Charakteristische Werte gelten für Holz der Festigkeitsklasse C24.

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

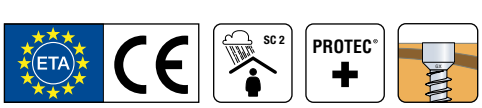
SWD - Holzbauschraube mit Zylinderkopf, Protec®+

SWD - Holzbauschrauben mit Zylinderkopf und zwei Teilgewindeabschnitten wurden speziell entwickelt und zugelassen zur dauerhaft kraftschlüssigen Verbindung zweier Holzbauteile im konstruktiven Ingenieurholzbau (EC 5). Die unterschiedlichen Gewindesteigungen der beiden Teilgewinde bewirken einen Klemmeffekt, der eine mögliche Spaltbildung zwischen den Holzbauteilen verhindert bzw. auf ein Minimum reduziert. Die Protec®+ Spezialbeschichtung gewährleistet eine höhere Beständigkeit gegenüber korrosiven Einflüssen bei Anwendungen sowohl im Innen- als auch im nicht bewitterten Außenbereich (NKL 2). Der schmale Zylinderkopf mit Senkansatz lässt sich sauber bzw. anwendungsspezifisch tiefer im Anbauteil versenken und sorgt für eine ansprechende Optik. Die funktionsoptimierte Spitzengeometrie ermöglicht ein leichtgängiges und zeitsparendes Verschrauben bei gleichzeitiger Minimierung des Eindrehwiderstandes sowie einer Reduzierung der Spaltwirkung.

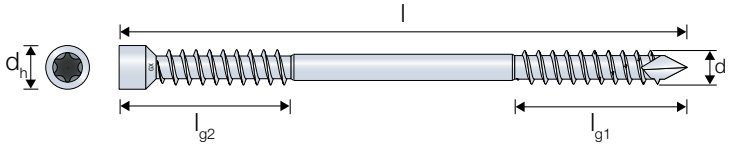
Eigenschaften:
- Zylinderkopf mit Senkansatz
- Innensechsrundantrieb
- Zweiteiliges Gewinde
- Verarbeitung ohne Vorbohren (selbstbohrend)
- Meißel-Spitze

Anwendung:
- Holz / Holzwerkstoffe / CLT

Ausführung:
- Kohlenstoffstahl, gehärtet
- Protec®+ Beschichtung



ETA-21/0670
DoP-e21/0670



Bezeichnung	Art. Nr.	Abmessungen [mm]					Bit	
		d	l	d_h	l_{g1}	l_{g2}		
SWD6.5x65	75425	6,5	65	8,0	28	21,5	T-30	50
SWD6.5x90	75426	6,5	90	8,0	40	33,5	T-30	50
SWD6.5x130	75427	6,5	130	8,0	40	33,5	T-30	50
SWD6.5x160	75428	6,5	160	8,0	65	58,5	T-30	50
SWD6.5x190	75429	6,5	190	8,0	80	73,5	T-30	50
SWD6.5x220	75430	6,5	220	10,0	95	88,5	T-30	50
SWD8.0x90	75431	8,0	90	10,0	40	31,5	T-40	50
SWD8.0x130	75432	8,0	130	10,0	40	31,5	T-40	50
SWD8.0x160	75433	8,0	160	10,0	65	56,5	T-40	50
SWD8.0x190	75434	8,0	190	10,0	80	71,5	T-40	50
SWD8.0x220	75435	8,0	220	10,0	95	86,5	T-40	50
SWD8.0x245	75436	8,0	245	10,0	107,5	99	T-40	50
SWD8.0x275	75437	8,0	275	10,0	107,5	99	T-40	50
SWD8.0x300	75438	8,0	300	10,0	135	126,5	T-40	50
SWD8.0x330	75439	8,0	330	10,0	135	126,5	T-40	50

Weitere technische Angaben und mehr finden Sie auf unserer Website strongtie.de.

Mechanische Festigkeit und Steifigkeit

Bezeichnung	charakteristisches Fließmoment M_{yk}	charakteristischer Ausziehparameter $f_{ax,k,90°}$	charakteristischer Kopfdurchziehparameter $f_{head,k}$	charakteristische Zugtragfähigkeit $f_{tens,k}$	charakteristische Torsionsfestigkeit $f_{tor,k}$
	[Nm]	[N/mm²]	[N/mm²]	[kN]	[Nm]
SWD 6.5x	12,4	13,7	-	14,5	12,6
SWD 8.0x	26,8	13,1	-	25,3	27,7

Charakteristische Werte gelten für Holz der Festigkeitsklasse C24.

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.



CLT-Wandanschuss mit
ABR105 Winkelverbindern und CSA-Verbinderschrauben

Solid-Drive™ – Verbinderschrauben

CSA - Verbinderschraube

CSA - Schrauben Ø 4,0 und Ø 5,0 mm sind speziell für Stahlblech-Holz-Verbindungen entwickelt und zugelassen. Der passgenaue Ansatz des Schaftes unter dem Schraubenkopf gewährleistet eine kraftschlüssige Lastübertragung auf die Lochleibung der Verbinder.

Die Schneidspitzengeometrie sorgt für ein exaktes und sofortiges Ansetzen der Schraube im Holz. Für die Randabstände sowie die Abstände untereinander gelten die gleichen Angaben wie für die CNA4.0xℓ Kammnägel. Die spezifischen technischen Angaben sind der ETA-04/0013 zu entnehmen.

Eigenschaften:

- ETA – Europäische Technische Bewertung
- Innensechsrundantrieb
- Konisch-zylindrische Unterkopfgeometrie für optimale Zentrierung
- Schneidspitze „Typ 17“

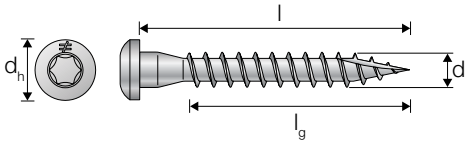
Anwendung:

- Befestigung von Holzverbindern (z. B. Winkelverbinder, Balkenschuhe etc.)

Ausführungen:

- Kohlenstoffstahl, gehärtet, Fe/Zn12/A: galvanisch verzinkt ≥ 12 µm, blau passiviert
- Nichtrostender Stahl 1.4401, 1.4404
- Hochkorrossionsbeständiger nichtrostender Stahl: 1.4529
- Auch als magazinierte Version erhältlich (CSA-T)

ETA-04/0013
DoP-e04/0013

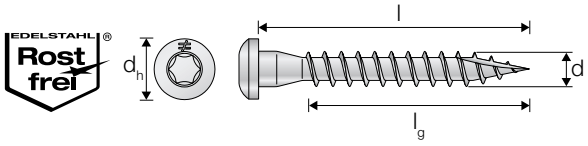


CSA galvanisch verzinkt

Bezeichnung	Abmessungen [mm]				Bit	
	d	l	d_h	l_g		
CSA4.0x30	4,0	30	7,3	24	T-15	250
CSA5.0x25	5,0	25	8,3	19	T-20	250
CSA5.0x35	5,0	35	8,3	29	T-20	250
CSA5.0x40	5,0	40	8,3	34	T-20	250
CSA5.0x50*	5,0	50	8,3	34	T-20	250
CSA5.0x80*	5,0	80	8,3	44	T-20	200

* CSA-Schrauben ab 50 mm Länge sind für ATFN-Hirnholzverbinder zugelassen.

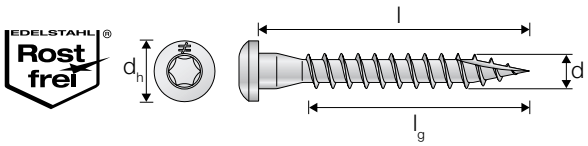
ETA-04/0013
DoP-e04/0013



CSA-S nichtrostender Stahl A4

Bezeichnung	Abmessungen [mm]				Bit	
	d	l	d_h	l_g		
CSA5.0x25S	5,0	25	8,3	19	T-20	250
CSA5.0x35S	5,0	35	8,3	29	T-20	250
CSA5.0x40S	5,0	40	8,3	34	T-20	250

ETA-04/0013
DoP-e04/0013



CSA-HCR hochkorrosionsbeständiger Stahl

Bezeichnung	Abmessungen [mm]				Bit	
	d	l	d_h	l_g		
CSA5.0x40HCR	5,0	40	8,3	34	T-20	100

Weitere technische Angaben und mehr finden Sie auf unserer Website strongtie.de.

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Solid-Drive™ – Verbinderschrauben

Mechanische Festigkeit und Steifigkeit

Bezeichnung	charakteristisches Fließmoment M_{yk}	charakteristischer Ausziehparameter $f_{ax,k,90°}$	charakteristische Zugtragfähigkeit $f_{tens,k}$	charakteristische Torsionsfestigkeit $f_{tor,k}$
	[Nm]	[N/mm²]	[kN]	[Nm]
CSA4	3,5	13,8	6,0	3,5
CSA5	5,0	15,0	6,8	4,9

Charakteristische Werte gelten für Holz der Festigkeitsklasse C24.

Charakteristische Tragfähigkeiten

Art. Nr.	Charakteristische Werte der Tragfähigkeit [kN] [1]	
	$R_{ax,k}$ [2]	$R_{lat,k}$ [2]
CSA4.0x30	1,28	1,36
CSA5.0x25	1,38	1,49
CSA5.0x25S		
CSA5.0x35	2,11	1,99
CSA5.0x35S		
CSA5.0x40	2,47	2,25
CSA5.0x40S		
CSA5.0x40HCR		

[1] Gilt für Holzfestigkeitsklasse C24, für andere Festigkeitsklassen siehe ETA-04/0013

[2] ax = Belastung auf Herausziehen; lat = Belastung auf Abscheren

Vergleich CNA/CSA

CNA	CSA
CNA3.1x40	CSA4.0x30
CNA4.0x35	CSA5.0x35
CNA4.0x40	
CNA4.0x50	CSA5.0x40
CNA4.0x60	CSA5.0x50
CNA4.0x75	
CNA4.0x100	

Nägel oder Schrauben?

In den meisten Tabellen in unserem Profikatalog sind als Verbindungsmittel CNA Kammnägel angegeben. Die Nägel dürfen gemäß vorstehender Tabelle ohne weiteren Nachweis durch CSA Schrauben ersetzt werden. Im umgekehrten Fall ist ein Nachweis zu führen. Für Abstände zu Rändern und untereinander gelten die gleichen Werte wie für CNA Nägel.



ABR Winkelverbinder befestigt mit CSA Verbinderschrauben

Weitere Holzverbinder finden Sie in unserem Profikatalog oder unter strongtie.de.

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

SSH - Verbinderschraube mit Kombikopf, Impreg®+

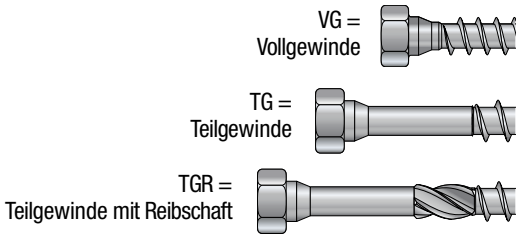
SSH - Verbinderschrauben Ø 8,0 bis Ø 12,0 mm mit Kombikopf und Voll-/Teilgewinde sind speziell konzipiert für den Anschluss von Holzverbinderelementen im konstruktiven Ingenieurholzbau (EC 5).
Die konisch-zylindrische Unterkopfausbildung sorgt dabei für eine passgenaue Zentrierung und plane Kopfauflage auf den Holzverbindern (90°-Verschraubungen) und gewährleistet eine hohe Querkraftaufnahme. Die Schneidspitzenausführung im Zusammenwirken mit dem Reibschaft bedingt eine effiziente und leichtgängige Verschraubung sowie Reduzierung der Spaltwirkung. Die Impreg®+ Beschichtung erzielt eine höhere Beständigkeit gegenüber korrosiven Einflüssen bei Anwendungen sowohl im Innen- als auch im nicht bewitterten Außenbereich (NKL 2). Bei Anwendungen im Außenbereich (NKL 3) kann auf der Grundlage einer zertifizierten Eignungsprüfung eine Nutzungsdauer bis 15 Jahre angenommen werden.

Eigenschaften:
- Kombikopf (Außensechskant / Innensechsrundantrieb)
- Zentrierkonus
- Voll- / Teilgewinde
- Reibschaft
- Schneidspitze „Typ 17“

Anwendung:
- Holz / Holzwerkstoffe / CLT / Stahl
- Holzverbinder

Ausführung:
- Kohlenstoffstahl, gehärtet
- Impreg®+ ≥ 8 µm

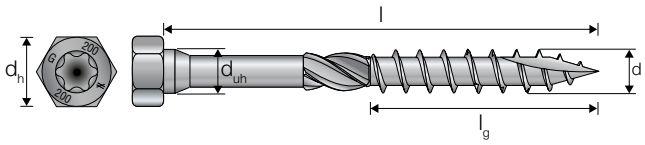

AB255SSH Winkelverbinder
befestigt mit SSH Verbinderschrauben



Weitere Holzverbinder finden Sie in unserem Profikatalog oder unter strongtie.de.

ETA-21/0670
DoP-e21/0670

15 Jahre



Bezeichnung	Art. Nr.	Abmessungen [mm]				Gewinde	Bit	
		d/d_{uh}	l	d_h	l_g			
SSH8.0x40	75134	8,0	40	13,0	Vollgewinde	VG	T-40/SW-13	50
SSH8.0x50	75135	8,0	50	13,0	Vollgewinde	VG	T-40/SW-13	50
SSH8.0x60	75136	8,0	60	13,0	42	TG	T-40/SW-13	50
SSH8.0x80	75137	8,0	80	13,0	42	TGR	T-40/SW-13	50
SSH8.0x90	75138	8,0	90	13,0	42	TGR	T-40/SW-13	50
SSH8.0x100	75139	8,0	100	13,0	55	TGR	T-40/SW-13	50
SSH8.0x120	75140	8,0	120	13,0	85	TGR	T-40/SW-13	50
SSH8.0x140	75141	8,0	140	13,0	85	TGR	T-40/SW-13	50
SSH8.0x160	75142	8,0	160	13,0	110	TGR	T-40/SW-13	50
SSH8.0x180	75143	8,0	180	13,0	110	TGR	T-40/SW-13	50
SSH8.0x200	75144	8,0	200	13,0	110	TGR	T-40/SW-13	50
SSH8.0x240	75145	8,0	240	13,0	110	TGR	T-40/SW-13	50
SSH8.0x260	75146	8,0	260	13,0	110	TGR	T-40/SW-13	50
SSH8.0x280	75147	8,0	280	13,0	110	TGR	T-40/SW-13	50
SSH8.0x300	75148	8,0	300	13,0	110	TGR	T-40/SW-13	50

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Solid-Drive™ – Verbinderschrauben

Bezeichnung	Art. Nr.	Abmessungen [mm]				Gewinde	Bit	
		d/d_{uh}	l	d_h	l_g			
SSH10.0x50	75150	10,0	50	15,0	Vollgewinde	VG	T-40/SW-15	50
SSH10.0x60	75151	10,0	60	15,0	42	TG	T-40/SW-15	50
SSH10.0x80	75152	10,0	80	15,0	42	TGR	T-40/SW-15	50
SSH10.0x90	75153	10,0	90	15,0	42	TGR	T-40/SW-15	50
SSH10.0x100	75154	10,0	100	15,0	55	TGR	T-40/SW-15	50
SSH10.0x120	75155	10,0	120	15,0	85	TGR	T-40/SW-15	50
SSH10.0x140	75156	10,0	140	15,0	85	TGR	T-40/SW-15	50
SSH10.0x160	75157	10,0	160	15,0	110	TGR	T-40/SW-15	50
SSH10.0x180	75158	10,0	180	15,0	110	TGR	T-40/SW-15	50
SSH10.0x200	75159	10,0	200	15,0	110	TGR	T-40/SW-15	50
SSH10.0x240	75160	10,0	240	15,0	125	TGR	T-40/SW-15	50
SSH10.0x280	75161	10,0	280	15,0	125	TGR	T-40/SW-15	50
SSH12.0x60	75162	12,0	60	17,0	Vollgewinde	VG	T-40/SW-17	25
SSH12.0x80	75163	12,0	80	17,0	42	TGR	T-40/SW-17	25
SSH12.0x90	75164	12,0	90	17,0	42	TGR	T-40/SW-17	25
SSH12.0x100	75165	12,0	100	17,0	55	TGR	T-40/SW-17	25
SSH12.0x120	75166	12,0	120	17,0	85	TGR	T-40/SW-17	25
SSH12.0x140	75167	12,0	140	17,0	85	TGR	T-40/SW-17	25
SSH12.0x160	75168	12,0	160	17,0	110	TGR	T-40/SW-17	25
SSH12.0x180	75169	12,0	180	17,0	110	TGR	T-40/SW-17	25
SSH12.0x200	75170	12,0	200	17,0	110	TGR	T-40/SW-17	25

Weitere technische Angaben und mehr finden Sie auf unserer Website strongtie.de.

Mechanische Festigkeit und Steifigkeit

Bezeichnung	charakteristisches Fließmoment M_{yk}	charakteristischer Ausziehparameter $f_{ax,k,90°}$	charakteristischer Kopfdurchziehparameter $f_{head,k}$	charakteristische Zugtragfähigkeit $f_{tens,k}$	charakteristische Torsionsfestigkeit $f_{tor,k}$
	[Nm]	[N/mm²]	[N/mm²]	[kN]	[kN]
SSH 6.0x	10,4	13,3	17,9	13,1	11,0
SSH 8.0x	25,3	13,9	19,5	24,1	26,4
SSH 10.0x	38,7	12,1	19,3	32,8	43,0
SSH 12.0x	52,3	12,2	18,8	40,4	62,4

Charakteristische Werte gelten für Holz der Festigkeitsklasse C24.

Impreg®+ Beschichtung

Approval no.
SC0204-11

Die Impreg®+ Beschichtung wurde entwickelt, um eine erhöhte Korrosionsbeständigkeit im Außenbereich als mit üblichen Zinkbeschichtungen zu erzielen. Eignungstests zeigen, dass der Verwitterungsabtrag deutlich geringer ist und entsprechend der EN ISO 12944-2 eine Verwendung im Außenbereich in der Korrosivitätskategorie C4 bis 15 Jahre angenommen werden kann.

Die Impreg®+ Beschichtung ist robuster als vergleichbare Beschichtungssysteme und deutlich unempfindlicher gegenüber möglicher Beschädigungen beim Installationsprozess.

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

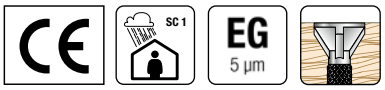
TTF - Faserplattenschraube mit 60°-Senkkopf

TTF - Faserplattenschrauben Ø 4,2 mm werden vorwiegend im Innenbereich zur Befestigung von Faserzementplatten und Holzwerkstoffen an Holzunterkonstruktionen verwendet. Der schmale 60°-Senkkopf mit unterkopfseitigen Fräsrippen lässt sich sauber, passgenau und oberflächenbündig in die Faserplattenelemente versenken. Die Schneidspitzenausführung ermöglicht eine leichtgängige, schnelle Montage bei geringem Einschraubdrehmoment und reduzierter Spaltwirkung. Ein profilierter Schaftbereich bewirkt eine effiziente und dauerhafte Fixierung der Faserplattenelemente.

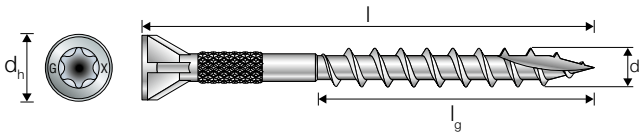
Eigenschaften:
- Schmaler 60°-Senkkopf mit Fräsrippen
- Innensechsrundantrieb
- Grobganggewinde
- Schneidspitze „Typ 17“

Anwendung:
- Faserzementplatten / Faserplatten / Holzwerkstoffe
- OSB, Spanplatten und Sperrholz

Ausführung:
- Kohlenstoffstahl, gehärtet
- Fe/Zn5/A: galvanisch verzinkt ≥ 5 µm, blau passiviert



EN 14592



Bezeichnung	Art. Nr.	Abmessungen [mm]				Bit	
		d	l	d_h	l_g		
TTF4.2x35	74282	4,2	35	7,0	21	T-20	250
TTF4.2x45	74283	4,2	45	7,0	27	T-20	250
TTF4.2x55	74284	4,2	55	7,0	30	T-20	250
TTF4.2x75	74285	4,2	75	7,0	42	T-20	250

Weitere technische Angaben und mehr finden Sie auf unserer Website strongtie.de.

Mechanische Festigkeit und Steifigkeit

Bezeichnung	charakteristisches Fließmoment M_{yk}	charakteristischer Ausziehparameter $f_{ax,k,90°}$	charakteristische Zugtragfähigkeit $f_{tens,k}$
	[Nm]	[N/mm²]	[kN]
TTF4.2	4,6	10,2	6,6

Charakteristische Werte gelten für Holz der Festigkeitsklasse C24.

Die Schrauben von Simpson Strong-Tie® werden in einer neu entwickelten FSC-zertifizierten Kartonverpackung geliefert, die für den täglichen Gebrauch auf der Baustelle optimiert wurde.
Die Boxen aus strapazierfähigem Karton besitzen wasserdichte Abschlüsse und Tests haben gezeigt, dass sie auch nach mehrtägiger Verwendung auf nassen Oberflächen ihre Stabilität nicht verlieren. Gleichzeitig ist die Materialstruktur so konzipiert, dass die Boxen stapelbar sind und dem rauhen Baustellenbetrieb bestens standhalten können.









C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

TTSFS - Holzschraube mit Senkkopf, Edelstahl A4

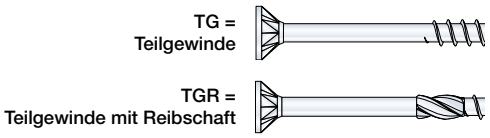
TTSFS - Holzschrauben Ø 5,0 und Ø 6,0 mm bieten ein breites Anwendungsspektrum für Befestigungen im Außenbereich und in küstennahen Umgebungsbedingungen (NKL 3). Der Senkkopf mit unterkopfseitigen prismatischen Frästaschen lässt sich sauber, passgenau und oberflächenbündig in das anzuschließende Holzbauteil versenken.

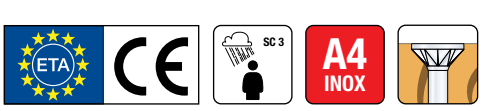
Die Schneidspitzenausführung in Kombination mit einem verzahnten Teilgewindebereich sowie einem Reibschaft (bei Schraubenlängen ≥ 80 mm) ermöglicht eine leichtgängige, wirtschaftliche Montage bei geringem Einschraubdrehmoment und reduzierter Spaltwirkung.

Eigenschaften:
- Senkkopf mit prismatischen Frästaschen
- Innensechsrundantrieb
- Schneidspitze „Typ 17“
- Gezahnter Teilgewindebereich (Spitze)
- Reibschaft

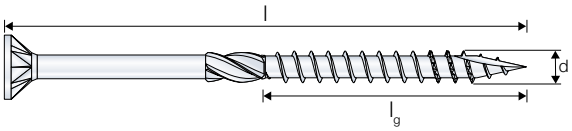
Anwendung:
- Holz/Holzwerkstoffe

Ausführung:
- Nichtrostender Stahl 1.4401, 1.4404





ETA-21/0670
DoP-e21/0670



Bezeichnung	Art. Nr.	Abmessungen [mm]				t_{fix}	Gewinde	Bit	
		d	l	d_h	l_g				
TTSFS5.0x60	74446	5,0	60	9,5	32	28	TG	T-25	100
TTSFS5.0x70	74447	5,0	70	9,5	35	35	TG	T-25	100
TTSFS5.0x80	74448	5,0	80	9,5	40	40	TGR	T-25	100
TTSFS5.0x90	74449	5,0	90	9,5	45	45	TGR	T-25	100
TTSFS5.0x100	74444	5,0	100	9,5	55	45	TGR	T-25	100
TTSFS5.0x120	74445	5,0	120	9,5	60	60	TGR	T-25	100
TTSFS6.0x70	74473	6,0	70	11,6	35	35	TG	T-30	100
TTSFS6.0x80	74474	6,0	80	11,6	40	40	TGR	T-30	100
TTSFS6.0x90	74475	6,0	90	11,6	45	45	TGR	T-30	100
TTSFS6.0x100	74450	6,0	100	11,6	55	45	TGR	T-30	100
TTSFS6.0x120	74471	6,0	120	11,6	60	60	TGR	T-30	100
TTSFS6.0x140	74472	6,0	140	11,6	65	75	TGR	T-30	100

Weitere technische Angaben und mehr finden Sie auf unserer Website strongtie.de.

Mechanische Festigkeit und Steifigkeit

Bezeichnung	charakteristisches Fließmoment M_{yk}	charakteristischer Ausziehparameter $f_{ax,k,90°}$	charakteristischer Kopfdurchziehparameter $f_{head,k}$	charakteristische Zugtragfähigkeit $f_{tens,k}$	charakteristische Torsionsfestigkeit $f_{tor,k}$
	[Nm]	[N/mm²]	[N/mm²]	[kN]	[Nm]
TTSFS 5,0x	4,7	14,9	16,0	6,3	4,9
TTSFS 6,0x	8,6	13,6	16,2	9,5	8,8

Charakteristische Werte gelten für Holz der Festigkeitsklasse C24.

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

TTUFS - Holzschraube mit Senkkopf

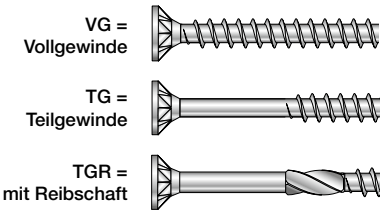
TTUFS - Holzschrauben Ø 3,0 bis Ø 6,0 mm bieten ein breites Anwendungsspektrum für komplexe Aufgabenstellungen im Holzbau. Der Senkkopf mit unterkopfseitigen prismatischen Frästaschen lässt sich sauber, passgenau und oberflächenbündig in das anzuschließende Holzbauteil versenken.

Die Schneidspitzenausführung in Kombination mit einem verzahnten Teilgewindebereich sowie einem Reibschaft (bei Schraubenlängen ≥ 80 mm) ermöglicht eine leichtgängige, effiziente Montage bei niedrigem Einschraubdrehmoment und reduzierter Spaltwirkung.

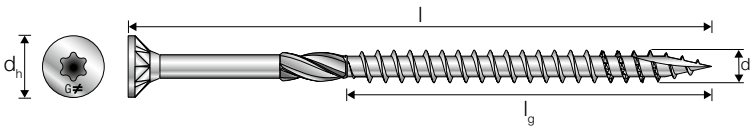
Eigenschaften:
- Senkkopf mit prismatischen Frästaschen
- Innensechsrundantrieb
- Schneidspitze „Typ 17“
- Gezahnter Teilgewindebereich (Spitze)
- Reibschaft

Anwendung:
- Holz/Holzwerkstoffe

Ausführung:
- Kohlenstoffstahl, gehärtet
- Fe/Zn5/A: galvanisch verzinkt ≥ 5 µm, blau passiviert



ETA-21/0670
DoP-e21/0670



Bezeichnung	Art. Nr.	Abmessungen [mm]				Gewinde	Bit	
		d	l	d_h	l_g			
TTUFS3.0x16*	74414	3,0	16	6,0	11	VG	T-10	200
TTUFS3.0x20*	74415	3,0	20	6,0	15	VG	T-10	200
TTUFS3.0x25*	74416	3,0	25	6,0	20	VG	T-10	200
TTUFS3.0x30*	74417	3,0	30	6,0	25	VG	T-10	200
TTUFS3.5x16*	74418	3,5	16	7,0	11	VG	T-15	200
TTUFS3.5x20*	74419	3,5	20	7,0	15	VG	T-15	200
TTUFS3.5x25*	74420	3,5	25	7,0	20	VG	T-15	200
TTUFS3.5x30*	74421	3,5	30	7,0	25	VG	T-15	200
TTUFS3.5x35*	74422	3,5	35	7,0	30	VG	T-15	200
TTUFS3.5x40*	74423	3,5	40	7,0	35	VG	T-15	200
TTUFS3.5x50*	74424	3,5	50	7,0	35	VG	T-15	200
TTUFS4.0x20*	74425	4,0	20	8,0	15	VG	T-20	200
TTUFS4.0x25*	74426	4,0	25	8,0	20	VG	T-20	200
TTUFS4.0x30*	74427	4,0	30	8,0	25	VG	T-20	200
TTUFS4.0x35*	74428	4,0	35	8,0	30	VG	T-20	200
TTUFS4.0x40*	74429	4,0	40	8,0	35	VG	T-20	200
TTUFS4.0x45*	74430	4,0	45	8,0	29	TG	T-20	200
TTUFS4.0x50*	74431	4,0	50	8,0	30	TG	T-20	200
TTUFS4.0x60*	74432	4,0	60	8,0	35	TG	T-20	200
TTUFS4.0x70*	74433	4,0	70	8,0	40	TG	T-20	100

* Keine CE-Kennzeichnung

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Holzschrauben

Bezeichnung	Art. Nr.	Abmessungen [mm]				Gewinde	Bit	
		d	l	d_h	l_g			
TTUFS4.5x25	74434	4,5	25	8,4	20	VG	T-20	200
TTUFS4.5x30	74435	4,5	30	8,4	25	VG	T-20	200
TTUFS4.5x35	74436	4,5	35	8,4	30	VG	T-20	200
TTUFS4.5x40	74437	4,5	40	8,4	35	VG	T-20	200
TTUFS4.5x45	74438	4,5	45	8,4	29	TG	T-20	200
TTUFS4.5x50	74439	4,5	50	8,4	30	TG	T-20	200
TTUFS4.5x60	74440	4,5	60	8,4	35	TG	T-20	200
TTUFS4.5x70	74441	4,5	70	8,4	40	TG	T-20	100
TTUFS4.5x80	74442	4,5	80	8,4	50	TGR	T-20	100
TTUFS5.0x30	74373	5,0	30	9,5	25	VG	T-25	200
TTUFS5.0x40	74374	5,0	40	9,5	35	VG	T-25	200
TTUFS5.0x50	74375	5,0	50	9,5	30	TG	T-25	200
TTUFS5.0x60	74376	5,0	60	9,5	35	TG	T-25	200
TTUFS5.0x70	74377	5,0	70	9,5	40	TG	T-25	100
TTUFS5.0x80	74378	5,0	80	9,5	40	TGR	T-25	100
TTUFS5.0x90	74379	5,0	90	9,5	45	TGR	T-25	100
TTUFS5.0x100	74443	5,0	100	9,5	60	TGR	T-25	100
TTUFS5.0x120	74372	5,0	120	9,5	60	TGR	T-25	100
TTUFS6.0x40	74455	6,0	40	11,6	34	VG	T-30	200
TTUFS6.0x50	74457	6,0	50	11,6	30	TG	T-30	200
TTUFS6.0x60	74458	6,0	60	11,6	35	TG	T-30	200
TTUFS6.0x70	74459	6,0	70	11,6	40	TG	T-30	100
TTUFS6.0x80	74460	6,0	80	11,6	40	TGR	T-30	100
TTUFS6.0x90	74461	6,0	90	11,6	45	TGR	T-30	100
TTUFS6.0x100	74380	6,0	100	11,6	60	TGR	T-30	100
TTUFS6.0x120	74451	6,0	120	11,6	70	TGR	T-30	100
TTUFS6.0x140	74452	6,0	140	11,6	70	TGR	T-30	100
TTUFS6.0x160	74453	6,0	160	11,6	70	TGR	T-30	100
TTUFS6.0x180	74454	6,0	180	11,6	70	TGR	T-30	100

Weitere technische Angaben und mehr finden Sie auf unserer Website strongtie.de.

Mechanische Festigkeit und Steifigkeit

Bezeichnung	charakteristisches Fließmoment M_{yk}	charakteristischer Ausziehparameter $f_{ax,k,90°}$	charakteristischer Kopfdurchziehparameter $f_{head,k}$	charakteristische Zugtragfähigkeit $f_{tens,k}$	charakteristische Torsionsfestigkeit $f_{tor,k}$
	[Nm]	[N/mm²]	[N/mm²]	[kN]	[kN]
TTUFS 4.5x	46,6	14,7	15,6	7,8	4,7
TTUFS 5.0x	67,2	15,0	17,1	7,9	6,0
TTUFS 6.0x	95,0	12,5	16,6	11,1	9,4

Charakteristische Werte gelten für Holz der Festigkeitsklasse C24.

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

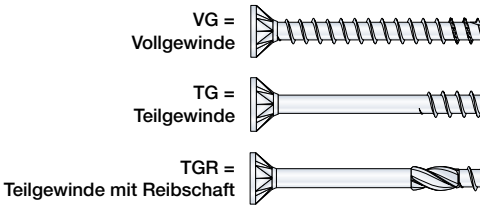
TTZNFS - Holzschraube mit Senkkopf, Impreg®+

TTZNFS - Holzschrauben Ø 3,5 bis Ø 6,0 mm bieten ein breites Anwendungsspektrum für komplexe Aufgabenstellungen im Holzbau. Die speziell entwickelte Impreg®+ Beschichtung erzielt eine höhere Beständigkeit gegenüber korrosiven Einflüssen bei Anwendungen sowohl im Innen- als auch im nicht bewitterten Außenbereich (NKL 2). Bei Anwendungen im Außenbereich kann auf der Grundlage einer zertifizierten Eignungsprüfung eine Nutzungsdauer bis 15 Jahre angenommen werden. Der Senkkopf mit unterkopfseitigen prismatischen Frästaschen lässt sich sauber, passgenau und oberflächenbündig in das anzuschließende Holzbauteil versenken. Die Schneidspitzenausführung in Kombination mit einem verzahnten Teilgewindebereich sowie einem Reibschaft (bei Schraubenlängen ≥ 80 mm) ermöglicht eine leichtgängige, wirtschaftliche Montage mit geringem Einschraubdrehmoment und reduzierter Spaltwirkung.

Eigenschaften:
- Senkkopf mit prismatischen Frästaschen
- Innensechsrundantrieb
- Schneidspitze „Typ 17“
- Gezahnter Teilgewindebereich (Spitze)
- Reibschaft

Anwendung:
- Holz/Holzwerkstoffe

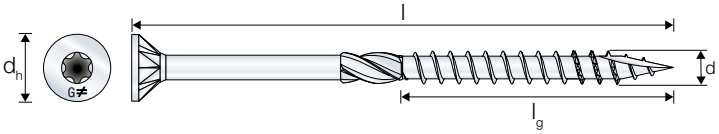
Ausführung:
- Kohlenstoffstahl, gehärtet
- Impreg®+ ≥ 8 µm





ETA-21/0670
DoP-e21/0670

15 Jahre



Bezeichnung	Art. Nr.	Abmessungen [mm]				Gewinde	Bit	
		d	l	d_h	l_g			
TTZNFS 3.5x16*	74476	3,5	16	7,0	10	VG	T-15	200
TTZNFS 3.5x20*	74477	3,5	20	7,0	14	VG	T-15	200
TTZNFS 3.5x30*	74478	3,5	30	7,0	24	VG	T-15	200
TTZNFS 4.0x20*	74479	4,0	20	8,0	10	VG	T-20	200
TTZNFS 4.0x30*	74480	4,0	30	8,0	20	VG	T-20	200
TTZNFS 4.5x25	74481	4,5	25	8,4	20	VG	T-20	200
TTZNFS 4.5x30	74482	4,5	30	8,4	25	VG	T-20	200
TTZNFS 4.5x40	74483	4,5	40	8,4	35	TG	T-20	200
TTZNFS 4.5x50	74484	4,5	50	8,4	30	TG	T-20	200
TTZNFS 4.5x60	74485	4,5	60	8,4	35	TG	T-20	200
TTZNFS 4.5x70	74486	4,5	70	8,4	40	TG	T-20	100
TTZNFS 5.0x50	74489	5,0	50	9,5	30	TG	T-25	200
TTZNFS 5.0x60	74490	5,0	60	9,5	35	TG	T-25	200
TTZNFS 5.0x70	74491	5,0	70	9,5	40	TG	T-25	100
TTZNFS 5.0x70	74492	5,0	70	9,5	40	TG	T-25	750
TTZNFS 5.0x80	74493	5,0	80	9,5	40	TGR	T-25	100
TTZNFS 5.0x80	74494	5,0	80	9,5	40	TGR	T-25	650
TTZNFS 5.0x90	74495	5,0	90	9,5	45	TGR	T-25	100
TTZNFS 5.0x90	74496	5,0	90	9,5	45	TGR	T-25	450
TTZNFS 5.0x100	74487	5,0	100	9,5	60	TGR	T-25	100
TTZNFS 5.0x120	74488	5,0	120	9,5	60	TGR	T-25	100

* Keine CE-Kennzeichnung

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Holzschrauben

Bezeichnung	Art. Nr.	Abmessungen [mm]				Gewinde	Bit	
		d	l	d_h	l_g			
TTZNFS 6.0x60	74504	6,0	60	11,6	35	TG	T-30	200
TTZNFS 6.0x70	74505	6,0	70	11,6	40	TG	T-30	100
TTZNFS 6.0x80	74506	6,0	80	11,6	40	TGR	T-30	100
TTZNFS 6.0x80	74507	6,0	80	11,6	40	TGR	T-30	450
TTZNFS 6.0x90	74508	6,0	90	11,6	45	TGR	T-30	100
TTZNFS 6.0x90	74509	6,0	90	11,6	45	TGR	T-30	450
TTZNFS 6.0x100	74497	6,0	100	11,6	60	TGR	T-30	100
TTZNFS 6.0x100	74498	6,0	100	11,6	60	TGR	T-30	300
TTZNFS 6.0x120	74499	6,0	120	11,6	70	TGR	T-30	100
TTZNFS 6.0x120	74500	6,0	120	11,6	70	TGR	T-30	250
TTZNFS 6.0x140	74501	6,0	140	11,6	70	TGR	T-30	100
TTZNFS 6.0x160	74502	6,0	160	11,6	70	TGR	T-30	100
TTZNFS 6.0x180	74503	6,0	180	11,6	70	TGR	T-30	100

Weitere technische Angaben und mehr finden Sie auf unserer Website strongtie.de.

Mechanische Festigkeit und Steifigkeit

Bezeichnung	charakteristisches Fließmoment M_{yk}	charakteristischer Ausziehparameter $f_{ax,k,90°}$	charakteristischer Kopfdurchziehparameter $f_{head,k}$	charakteristische Zugtragfähigkeit $f_{tens,k}$	charakteristische Torsionsfestigkeit $f_{tor,k}$
	[Nm]	[N/mm²]	[N/mm²]	[kN]	[kN]
TTZNFS 4.5x	46,6	14,7	15,6	7,8	4,7
TTZNFS 5.0x	67,2	15,0	17,1	7,9	6,0
TTZNFS 6.0x	95,0	12,5	16,6	11,1	9,4

Charakteristische Werte gelten für Holz der Festigkeitsklasse C24.

Impreg®+ Beschichtung

Approval no.
SC0204-11

Die Impreg®+ Beschichtung wurde entwickelt, um eine erhöhte Korrosionsbeständigkeit im Außenbereich als mit üblichen Zinkbeschichtungen zu erzielen. Eignungstests zeigen, dass der Verwitterungsabtrag deutlich geringer ist und entsprechend der EN ISO 12944-2 eine Verwendung im Außenbereich in der Korrosivitätskategorie C4 bis 15 Jahre angenommen werden kann.

Die Impreg®+ Beschichtung ist robuster als vergleichbare Beschichtungssysteme und deutlich unempfindlicher gegenüber möglicher Beschädigungen beim Installationsprozess.

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

DSIX4 - Terrassenschraube mit 60°-Senkkopf, Impreg® X4

DSIX4 - Terrassenschrauben Ø 4,2 mm finden hauptsächlich Verwendung bei der Befestigung von Terrassenbelägen auf Holzunterkonstruktionen. Die Impreg® X4 Beschichtung erzielt eine höhere Beständigkeit gegenüber korrosiven Einflüssen bei Anwendungen sowohl im Innen- als auch im nicht bewitterten Außenbereich (NKL 2) und ist besonders geeignet zur Befestigung imprägnierter Terrassenbeläge.

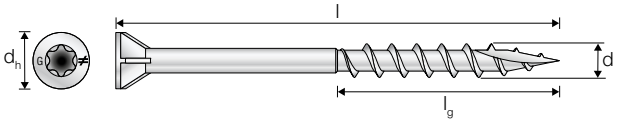
Für Befestigungen von Tropen- bzw. Hartholzbelägen sollte die DSPROA4 verwendet werden. Der schmale 60°-Senkkopf mit unterkopfseitigen Fräsrippen lässt sich sauber, passgenau und oberflächenbündig in die Terrassendielen einsenken. Die Schneidspitzenausführung ermöglicht eine leichtgängige, zeitsparende Montage bei geringem Einschraubdrehmoment und reduzierter Spaltwirkung.

Eigenschaften:
- Schmaler 60°-Senkkopf mit Fräsrippen
- Innensechsrundantrieb
- Grobganggewinde
- Schneidspitze Typ 17

Anwendung:
- Terrassendielen/-beläge an Holzunterkonstruktionen

Ausführung:
- Kohlenstoffstahl, gehärtet
- Impreg® X4 Beschichtung

EN 14592 | SC 2 | SC 3 | IMPREG® X4 | 15 Jahre



Bezeichnung	Art. Nr.	Abmessungen [mm]				Holzstärke [mm]	Bit	
		d	l	d_h	l_g			
DSIX4 4.2x35	74361	4,2	35	7,0	20	< 15,0	T-20	250
DSIX4 4.2x45	74362	4,2	45	7,0	23	< 21,5	T-20	400
DSIX4 4.2x55	74363	4,2	55	7,0	27	< 27,5	T-20	350
DSIX4 4.2x75	74365	4,2	75	7,0	41	< 34,5	T-20	300

Weitere technische Angaben und mehr finden Sie auf unserer Website strongtie.de.

Mechanische Festigkeit und Steifigkeit

Bezeichnung	charakteristisches Fließmoment M_{yk}	charakteristischer Ausziehparameter $f_{ax,k,90°}$	charakteristischer Kopfdurchziehparameter $f_{head,k}$	charakteristische Zugtragfähigkeit $f_{tens,k}$
	[Nm]	[N/mm²]	[N/mm²]	[kN]
DSIX4 4.2x35	4,3	13,5	14,4	6,0
DSIX4 4.2x45	4,3	13,5	14,4	6,0
DSIX4 4.2x55	4,3	13,5	14,4	6,0
DSIX4 4.2x75	4,8	22,9	17,1	6,0

Charakteristische Werte gelten für Holz der Festigkeitsklasse C24.

Impreg®+ Beschichtung

Approval no.
SC0204-11

Die Impreg®+ Beschichtung wurde entwickelt, um eine erhöhte Korrosionsbeständigkeit im Außenbereich als mit üblichen Zinkbeschichtungen zu erzielen. Eignungstests zeigen, dass der Verwitterungsabtrag deutlich geringer ist und entsprechend der EN ISO 12944-2 eine Verwendung im Außenbereich in der Korrosivitätskategorie C4 bis 15 Jahre angenommen werden kann.

Die Impreg®+ Beschichtung ist robuster als vergleichbare Beschichtungssysteme und deutlich unempfindlicher gegenüber möglicher Beschädigungen beim Installationsprozess.

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

DSPIX4 - Terrassenschraube mit Zylinderkopf, Impreg® X4

DSPIX4 - Terrassenschrauben Ø 4,8, Ø 5,5 und Ø 6,5 mm finden vorwiegend Verwendung bei der Befestigung von Terrassenbelägen auf Holzunterkonstruktionen. Die spezielle Impreg® X4 Beschichtung erzielt eine höhere Beständigkeit gegenüber korrosiven Einflüssen bei Anwendungen sowohl im Innen- als auch im nicht bewitterten Außenbereich (NKL 2) und ist besonders zur Anwendung bei imprägnierten Terrassendielen geeignet. Für Befestigungen von Tropen- bzw. Hartholzbelägen ist die DSPROA4 zu verwenden.

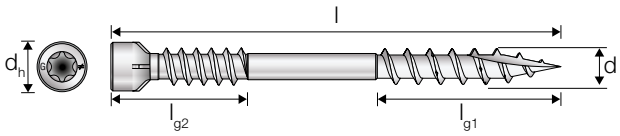
Der schmale Zylinderkopf mit Senkansatz und Fräsrippen lässt sich optimal und zeitsparend in die Terrassendielen einsenken und sorgt für eine ansprechende Optik. Das unterkopfseitige Fixiergewinde bewirkt eine dauerhafte, kraftschlüssige Verbindung der Terrassendielen auf der Holzunterkonstruktion und minimiert Knarrgeräusche. Die Schneidspitzenausführung ermöglicht eine leichtgängige, zeitsparende Montage bei geringem Einschraubdrehmoment und reduzierter Spaltwirkung.

Eigenschaften:
- Zylinderkopf mit Senkansatz und Fräsrippen
- Innensechsrundantrieb
- Fixiergewinde (unterhalb des Kopfes)
- Grobganggewinde
- Schneidspitze Typ 17

Anwendung:
- Terrassendielen / -beläge auf Holzunterkonstruktionen

Ausführung:
- Kohlenstoffstahl, gehärtet
- Impreg® X4 Beschichtung

EN 14592 | SC 2 | SC 3 | IMPREG® X4 | 15 Jahre



Bezeichnung	Art. Nr.	Abmessungen [mm]					Holzstärke [mm]	Bit	
		d	l	d_h	l_{g1}	l_{g2}			
DSPIX4 4.8x60	74356	4,8	60	6,0	26	18,3	< 30,0	T-20	350
DSPIX4 4.8x70	74357	4,8	70	6,0	32	24,3	< 35,0	T-20	300
DSPIX4 5.5x80	74358	5,5	80	7,0	37,5	26,8	< 40,0	T-25	200
DSPIX4 6.5x95	74359	6,5	95	8,0	40	36,3	< 45,0	T-30	150

Weitere technische Angaben und mehr finden Sie auf unserer Website strongtie.de.

Mechanische Festigkeit und Steifigkeit

Bezeichnung	charakteristisches Fließmoment M_{yk}	charakteristischer Ausziehparameter $f_{ax,k,90°}$	charakteristischer Kopfdurchziehparameter $f_{head,k}$	charakteristische Zugtragfähigkeit $f_{tens,k}$
	[Nm]	[N/mm²]	[N/mm²]	[kN]
DSPIX4 4.8x60	6,0	15,1	32,2	7,9
DSPIX4 4.8x70	6,0	15,1	32,2	7,9
DSPIX4 5.5x80	11,2	15,7	33,3	12,2
DSPIX4 6.5x95	13,2	15,8	45,7	12,9

Charakteristische Werte gelten für Holz der Festigkeitsklasse C24.





C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

DSPROA4 - Terrassenschraube mit Zylinderkopf für Hartholzbeläge, Edelstahl A4

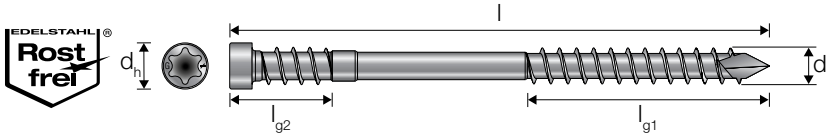
DSPROA4 - Terrassenschrauben Ø 5,5 mm sind speziell konzipiert für die Befestigung von Hartholz-Terrassendielen (z. B. Cumarú, Bangkirai, …) auf Holzunterkonstruktionen. Die Ausführung in nichtrostendem Stahl gewährleistet einen beständigen Korrosionsschutz und ist geeignet für Anwendungen im Außenbereich (NKL 3) sowie in küstennahen Umgebungsbedingungen. Der schmale Zylinderkopf lässt sich sauber und passgenau in die Terrassendielen einsenken und sorgt für ein harmonisches Erscheinungsbild. Das unterkopfseitige Fixiergewinde bewirkt eine dauerhaft kraftschlüssige Verbindung der Terrassendielen auf der Holzunterkonstruktion und minimiert Knarrgeräusche.
Die funktionsoptimierte Spitzengeometrie ermöglicht ein leichtgängiges und zeitsparendes Verschrauben. Vorbohrungen mit Ø 4,0 mm sowie ein Vorsenken im Bereich randnaher Befestigungen sind erforderlich.

Eigenschaften:
- Zylinderkopf
- Innensechsrundantrieb
- Fixiergewinde (unterhalb des Kopfes)
- Meißel-Spitze

Anwendung:
- Hartholz-Terrassendielen / -beläge an Holzunterkonstruktionen

Ausführung:
- Nichtrostender Stahl 1.4401, 1.4404

CE EN 14592 · SC 3 · A4 INOX



Bezeichnung	Art. Nr.	Abmessungen [mm]					Holzdicke [mm]	Bit	
		d	l	d_h	l_{g1}	l_{g2}			
DSPROA4 5.5x50	74287	5,5	50	6,5	22,5	15,4	< 25,0	T-25	150
DSPROA4 5.5x60	74288	5,5	60	6,5	27,5	15,4	< 30,0	T-25	150
DSPROA4 5.5x70	74289	5,5	70	6,5	32,5	15,4	< 35,0	T-25	150
DSPROA4 5.5x80	74290	5,5	80	6,5	37,5	15,4	< 40,0	T-25	150

Weitere technische Angaben und mehr finden Sie auf unserer Website strongtie.de.

Mechanische Festigkeit und Steifigkeit

Bezeichnung	charakteristisches Fließmoment M_{yk}	charakteristischer Ausziehparameter $f_{ax,k,90°}$	charakteristischer Kopfdurchziehparameter $f_{head,k}$	charakteristische Zugtragfähigkeit $f_{tens,k}$
	[Nm]	[N/mm²]	[N/mm²]	[kN]
DSPROA4	7,6	12,8	31,8	7,8

Charakteristische Werte gelten für Holz der Festigkeitsklasse C24.



C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Solid Wood Fastener Dimensioning Software



Nie war die Berechnung einfacher!

In nur vier einfachen Schritten hilft Ihnen Solid Wood bei der Berechnung und Auswahl von Befestigungslösungen, geeignet für die jeweilige Holzstruktur, gemäß Eurocode 5 und unserer ETA.

- **Zeitsparend** - Schneller und einfacher als manuelle Berechnungen
- **Sicher** - Beseitigt jeden Zweifel an der Genauigkeit Ihrer manuellen Berechnungen
- **Produktführer** - Hilft Ihnen, das richtige Produkt für Ihre Anwendung zu finden
- **Ausgabe** - Die Software generiert einen PDF-Bericht, der als Dokumentation für das Projekt verwendet werden kann.

Berechnung in vier einfachen Schritten.

1 2 3 4

solidwood.strongtie.eu



Nägel mit Köpfchen



Nägel und magazinierte Nägel

Solid Drive™ Kammnägel
CNA Kammnagel 36
CNA-PC Kammnagel, 34° magaziniert 37

Solid Drive™ Sparrennägel
SN Sparrennagel 39

CNA - Kammnagel

CNA - Kammnägel Ø 3,1 bis Ø 6,0 mm wurden speziell für die Befestigung von Simpson Strong-Tie® Holzverbindern entwickelt und zugelassen. Der konische Ansatz des Schaftes unter dem Nagelkopf gewährleistet eine passgenaue und kraftschlüssige Verbindung mit den anzuschließenden Formblechteilen.

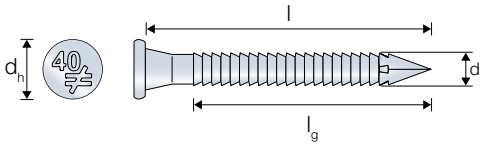
Sofern in den einzelnen ETAs der Simpson Strong-Tie® Holzverbinder keine anderen Regeln bezüglich der Abstände definiert sind, gelten für die Verwendung von CNA Nägeln bei Stahlblech-Holz-Verbindungen die Angaben gemäß EC 5.

Eigenschaften:
- ETA – Europäische Technische Bewertung
- EN – harmonisierte europäische Norm
- Rillenprofil zur Erhöhung des Ausziehwiderstandes
- Kopfprägung mit Nagellänge zur Identifizierung auch nach der Montage
- Konischer Ansatz des Schaftes zur kraftschlüssigen Übertragung
- Diamantspitze

Anwendung:
- Befestigung von Simpson Strong-Tie® Holzverbindern (z. B. Winkelverbinder, Balkenschuhe etc.)

Ausführungen:
- Walzdraht ≥ 600 N/mm², Fe/Zn12/A: galvanisch verzinkt ≥ 12 µm, blau passiviert bzw. feuerverzinkt ≥ 50 µm gem. EN ISO 1461
- Nichtrostender Stahl 1.4401
- Auch als 34° magazinierte Version erhältlich (CNA-PC Kammnägel)

ETA-04/0013
DoP-e04/0013

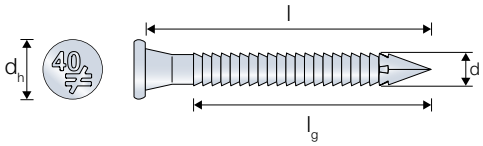


CNA galvanisch verzinkt

Bezeichnung	Abmessungen [mm]				
	d	l	d_h	l_g	
CNA3.1x40	3,1	40	6,2	30,0	500
CNA3.1x60	3,1	60	6,2	50,0	250
CNA4.0x35	4,0	35	7,0	26,0	250
CNA4.0x40	4,0	40	7,0	31,0	250
CNA4.0x50	4,0	50	7,0	41,0	250
CNA4.0x60	4,0	60	7,0	51,0	250
CNA4.0x75	4,0	75	7,0	66,0	250
CNA4.0x100	4,0	100	7,0	70,0	100
CNA6.0x60	6,0	60	12,0	50,0	100
CNA6.0x80	6,0	80	12,0	70,0	100
CNA6.0x100	6,0	100	12,0	70,0	100

Weitere technische Angaben und mehr, finden Sie auf unserer Website strongtie.de.

ETA-04/0013
DoP-e04/0013



CNA-G feuerverzinkt

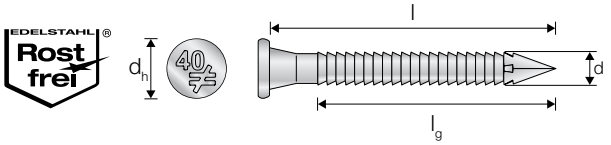
Bezeichnung	Abmessungen [mm]				
	d	l	d_h	l_g	
CNA4.0x40G[1) 2)]	4,0	40	7,0	30,0	250

[1)] Stückverzinkt mit ca. 50 µm Zinkschichtdicke
[2)] Tragfähigkeit gemäß EN14592

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Solid-Drive™ Kammnägel

ETA-04/0013
DoP-e04/0013

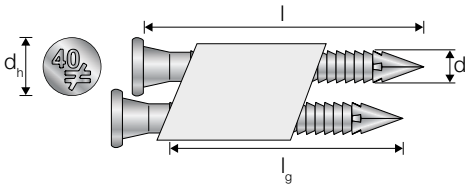


CNA-S nichtrostender Stahl A4

Bezeichnung	Abmessungen [mm]				
	d	l	d_h	l_g	
CNA4.0x40S	4,0	40	8,0	30,0	250
CNA4.0x50S	4,0	50	8,0	40,0	250
CNA4.0x60S	4,0	60	8,0	50,0	250

Weitere technische Angaben und mehr, finden Sie auf unserer Website strongtie.de.

ETA-04/0013
DoP-e04/0013



CNAPC34 galvanisch verzinkt

Bezeichnung	Abmessungen [mm]				
	d	l	d_h	l_g	
CNA4,0x40PC34	4,0	40	7,0	31,0	1.500
CNA4,0x50PC34	4,0	50	7,0	41,0	1.000
CNA4,0x60PC34	4,0	60	7,0	51,0	1.000

Weitere technische Angaben und mehr, finden Sie auf unserer Website strongtie.de.

Charakteristische Tragfähigkeiten

Art. Nr.	Charakteristische Werte der Tragfähigkeit [kN] [1]	
	$R_{ax,k}$ [2]	$R_{lat,k}$ [2]
CNA3.1x40	0,57	1,41
CNA3.1x60	0,95	1,64
CNA4.0x35	0,61	1,66
CNA4.0x40	0,74	1,85
CNA4.0x40S		
CNA4.0x40G		
CNA4.0x40PC34 [3]		
CNA4.0x50	0,98	2,22
CNA4.0x50S		
CNA4.0x50PC34 [3]		
CNA4.0x60	1,23	2,36
CNA4.0x60S		
CNA4.0x60PC34 [3]		
CNA4.0x75	1,45	2,50
CNA4.0x100	1,43	2,48
CNA6.0x60	1,84	3,97
CNA6.0x80	2,15	4,47
CNA6.0x100	2,15	4,47

[1] Gilt für Holzfestigkeitsklasse C24, für andere Festigkeitsklassen siehe ETA-04/0013
[2] ax = Belastung auf Herausziehen; lat = Belastung auf Abscheren
[3] Magaziniert (34° Papierbindung)



34° magazinierte
CNA-PC Kammnägel

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Solid-Drive™ Kammnägel

Nägel oder Schrauben?

In den meisten Tabellen in unserem Profikatalog sind als Verbindungsmittel CNA Kammnägel angegeben.
Die Nägel dürfen gemäß der Tabelle ohne weiteren Nachweis durch CSA Schrauben ersetzt werden. Im umgekehrten Fall ist ein Nachweis zu führen. Für Abstände zu Rändern und untereinander gelten die gleichen Werte wie für CNA Nägel.

Vergleich CNA/CSA

CNA	CSA
CNA3.1x40	CSA4.0x30
CNA4.0x35	CSA5.0x35
CNA4.0x40	
CNA4.0x50	CSA5.0x40
CNA4.0x60	CSA5.0x50
CNA4.0x75	
CNA4.0x100	



ABR9020 Winkelverbinder befestigt mit CNA Kammnägeln

Weitere Holzverbinder finden Sie in unserem Profikatalog oder unter strongtie.de.

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

SN - Sparrennagel

SN - Sparrennägel Ø 6,0 mm sind vornehmlich für das Anschließen von Sparren auf Pfetten/Fußschwellen vorgesehen bzw. überall dort, wo konstruktiv längere Nägel erforderlich sind.

Die Teilprofilierung der SN-Nägel muss komplett im lastabtragenden Bauteil eingebunden sein, um die volle Tragfähigkeit der Nägel zu gewährleisten.

Eigenschaften:

- Teilrillenprofil zur Erhöhung des Ausziehwiderstandes
- Kopfprägung mit Längencode zur Identifizierung auch nach der Montage
- Diamantspitze

Anwendung:

- Befestigung von Sparren auf Pfetten/Fußschwellen

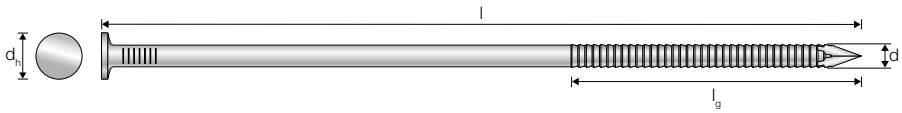
Ausführung:

- Walzdraht ≥ 600 N/mm2, ISO 4042/Zn8/An: galvanisch verzinkt ≥ 8µm, blau passiviert

SC 2

EG 8 µm

EN 14545
DoP-h13/0015



SN galvanisch verzinkt

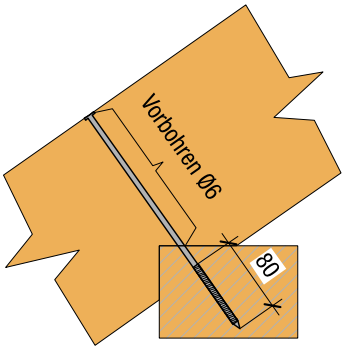
Bezeichnung	Abmessungen [mm]				Längencode	
	d	l	d_h	l_g	B	
SN6.0x80-DE	6,0	80	12,8	52	8	100
SN6.0x110-DE	6,0	110	12,8	72	11	100
SN6.0x150-DE	6,0	150	12,8	72	15	100
SN6.0x180-DE	6,0	180	12,8	72	18	50
SN6.0x210-DE	6,0	210	12,8	72	21	50
SN6.0x230-DE	6,0	230	12,8	72	23	50
SN6.0x260-DE	6,0	260	12,8	72	26	50
SN6.0x280-DE	6,0	280	12,8	72	28	50
SN6.0x300-DE	6,0	300	12,8	72	30	50
SN6.0x330-DE	6,0	330	12,8	72	33	50
SN6.0x350-DE	6,0	350	12,8	72	35	50

Weitere technische Angaben und mehr, finden Sie auf unserer Website strongtie.de.

Anwendungshinweis:

Zur Erreichung der vollen Tragfähigkeit muss der profilierte Teil der Sparrennägel im lastabtragenden Bauteil komplett eingebunden sein. Die Einschlagtiefe beträgt daher mindestens 50 mm für den SN6.0x80 und 80 mm für alle anderen SN-Sparrennägel.

Die Dicke des anzuschließenden Holzes muss mindestens 30 mm betragen. Das Vorbohren des anzuschließenden Holzes mit dem Nenndurchmesser der Nägel wird ausdrücklich empfohlen.



Mechanische Festigkeit und Steifigkeit

Bezeichnung	charakteristisches Fließmoment M_{yk}	charakteristischer Ausziehparameter $f_{ax,k,90°}$	charakteristische Kopfdurchziehparameter $f_{head,k}$	charakteristische Zugtragfähigkeit $f_{tens,k}$
	[Nm]	[N/mm²]	[N/mm²]	[kN]
SN6	25,9	7,3	12,7	19,4

Charakteristische Werte gelten für Holz der Festigkeitsklasse C24.

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.



- Innovativ
- Ergonomisch
- Wirtschaftlich



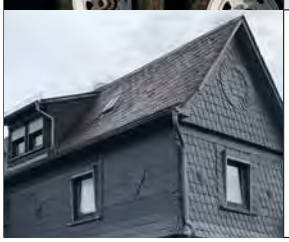
Quik Drive® Magazin-schraubsysteme

Anwendungshinweise 42
Quik Drive® Schraubervorsätze
QDBPC50E - für Holzverbinderschrauben 47
QDPRO51E - für den Trockenbau 48
QDHSD60E - für Holz an Stahl oder Aluminium 49
QDEXTG2-T2 - Handgriff 50
QDPRO64E - für Holzverbundstoffe 51
QD76KE - für Holz- und Gipskartonplatten 52
QDPRO76SKE - für Hart- u. Weichholz/Faserzementplatten 53
QDPRORFE - für Schieferplatten 54

Quik Drive® Adapter
Adapter für Schrauber mit Kabel 56
Adapter für Schrauber ohne Kabel 57
Installationshinweise für Adaptermontage 57

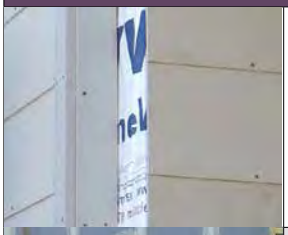
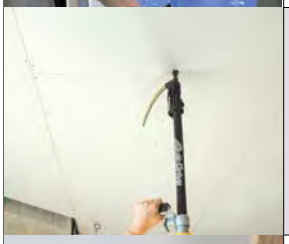
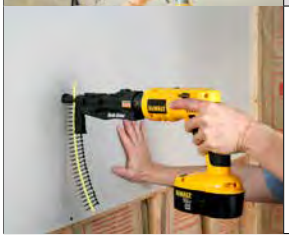
Quik Drive® Bits 58
Quik Drive® Zubehör 59
Optimierte Anwendung und Problemlösung 61
Wichtige Informationen und allg. Hinweise 63

Anwendungshinweise

Anwendungen		Empfohlener Quik Drive® Schraubervorsatz	Seite	Empfohlene Quik Drive® Schrauben	Seite
	Sperrholz Spanplatten	QDPRO76SKE QDPRO64E QD76KE	51 49 50	MTH WSC	67 72
	Holzverbinder an Holz	QDBPC50E	45	CSA-T CSA-ST	71
	OSB	QDPRO64E QDPRO76SKE	49 51	WSC WSV	72 73
 Bildquelle: Knauf Gips KG	Hartgipsplatten (Diamantplatten) an Holz- und Metallständerwerke	QDPRO51E QD76KE	46 50	RDPF RDWF	66
	Holzfassaden	QDPRO64E QDPRO76SKE	49 51	SSDHSD	74
	Anhänger Fahrzeugbau	QDHSD60E	47	TBG	70
	Schieferplatten	QDPRORFE	52	SSWSCB WSC	75 72

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Anwendungshinweise

Anwendungen		Empfohlener Quik Drive® Schraubervorsatz	Seite	Empfohlene Quik Drive® Schrauben	Seite
	Faserzement Wände + Böden	QDPRO64E QDPRO76SKE	49 51	CBSDQ	68
	Schwingböden Prallwände	QDPRO51E QD76KE	46 50	MTH WSC	67 72
	Terrassen	QDPRO76SKE	51	SSDHSD	74
	Spanplatten an Metall	QDHSD60E	47	FHSD TBG	69 70
	Gipskarton an Metall-ständerwerke	QDPRO51E QD76KE	46 50	DWF DWFSD	64 65
	Gipskarton an Holz-unterkonstruktionen Decke	QDPRO51E QD76KE	46 50	DWC	64
	Gipskarton an Holz-ständerwerke Wand	QDPRO51E QD76KE	46 50	DWC	64

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

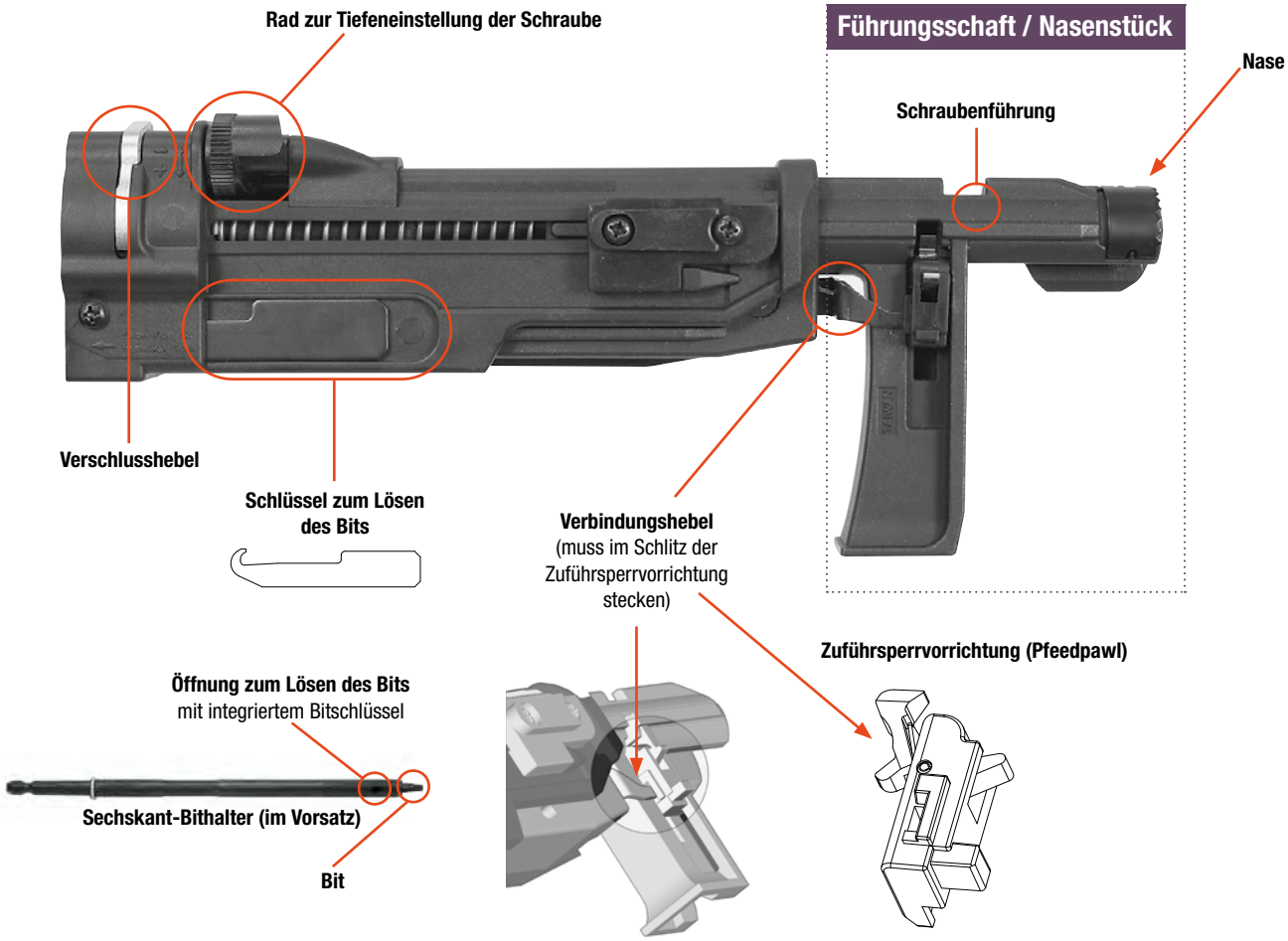
Anwendungshinweise

Quik Drive® – Systemkomponenten



* Schrauber können auf Anfrage angeboten werden.

Quik Drive® – Systemeigenschaften



C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Schrauber-vorsätze	Längen-bereich [mm]	Schrauben-auswahl	Schraubenübersicht geeignet für die jeweiligen Schraubervorsätze															
			DWC	DWF	DWFSD	RTFSD	RDPF	RDWF	MTH	CBSDQ	FHSD	TBG	CSA	CSA-S	WSC	WSV	SSDHSD	SSWSCB
QDBPC50E	35–50	CSA-T/CSA-ST	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CSA5.0x35T	CSA5.0x35ST	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CSA5.0x40T	CSA5.0x40ST	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CSA5.0x50T	-	-	-	-	-
QDPR051E	25–51	DWC/DWF/DWFSD/MTH RDWF/RDPF/RTFSD/WSC	DWC3925PE	DWF3925PE	DWFSD32PE	RTFSD35E	RDPF40PE	RDWF30BE	MTH25E	-	-	-	-	-	WSC32E	-	-	-
			DWC3930PE	DWF3930PE	DWFSD41PE	-	-	RDWF40BE	MTH32E	-	-	-	-	-	WSC38E	-	-	-
			DWC3935PE	DWF3935PE	-	-	-	-	MTH32SE	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			DWC3940PE	DWF3940PE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			DWC3945PE	DWF3945PE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
QDHSD60E	45–60	FHSD/TBG	-	-	-	-	-	-	-	-	FHSD64E	TBG645E	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	TBG660E	-	-	-	-	-	-
QDPR064E	38–64	CBSDQ/WSC	-	-	-	-	-	-	-	CBSDQ41E	-	-	-	-	WSC32E	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	CBSDQ55E	-	-	-	-	WSC38E	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
QD76KE	25–76	CBSDQ/DWC/DWF/DWFSD/MTH/WSC/RTFSD/RDPF/RDWF	DWC3925PE	DWF3925PE	DWFSD32PE	RTFSD35E	RDPF40PE	RDWF30BE	MTH25E	CBSDQ41E	-	-	-	-	WSC32E	-	-	-
			DWC3930PE	DWF3930PE	DWFSD41PE	-	-	RDWF40BE	MTH32E	CBSDQ55E	-	-	-	-	WSC38E	-	-	-
			DWC3935PE	DWF3935PE	-	-	-	-	MTH32SE	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			DWC3940PE	DWF3940PE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			DWC3945PE	DWF3945PE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			DWC3950PE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			DWC3955PE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
QDPR076SKE	44–76	CBSDQ/SSDHSD/WSV	-	-	-	-	-	-	-	CBSDQ41E	-	-	-	-	-	WSV44E	SSDHSD50E	-
			-	-	-	-	-	-	-	CBSDQ55E	-	-	-	-	-	WSV51E	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	WSV64E	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	WSV76E	-	-
QDPRORFE	32–64	SSWSCB/WSC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	WSC32E	-	-	SSWSCB32E
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	WSC38E	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Montagehinweise für Schnellbauschrauber und Schraubervorsätze:

Die Schraubervorsätze der Serie Quik Drive® ermöglichen ein einfaches und nur wenige Sekunden dauerndes Umrüsten der meisten Schnellbauschrauber auf das Quik Drive® Schraubsystem.

1



Ziehen Sie die Tiefenanschlagkappe Ihres Schnellbauschraubers ab.

2



Ziehen Sie den Bithalter des Schraubers heraus.

3



Montieren Sie den QD-Adapter auf den Schrauber.

4



Setzen Sie den Bithalter (Mandrel Quik Drive®) ein.

5



Stecken Sie den Schraubervorsatz auf den Adapter und lassen Sie ihn einrasten.

6



Setzen Sie den Schraubengurt (Spitze zuerst) in den Schraubervorsatz ein.
Ihr Schnellbauschrauber ist einsatzbereit!

Hinweis: Prüfen Sie, ob die Drehzahleinstellung des Schraubers mit der empfohlenen Drehzahl der Schrauben übereinstimmt.

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Quik Drive® Schraubervorsätze

QDBPC50E für Holzverbinderschrauben



Eigenschaften:

- Schraubenlängen von 35 mm bis 50 mm
- 360° Arbeitsradius auf dem Adapter
- Einfache Montage
- Robuster Schraubervorsatz, hergestellt aus einem wartungsfreien Material für einen reibungslosen Betrieb und lange Nutzungsdauer

Anwendungsbereich:

- Befestigung von Stahlblechformteilen (Holzverbinder) mit magazinierten CSA-Verbinderschrauben

Kit enthält:		QDBPC50E
Vorsatz	QDBPC50E	✓
Bithalter	MANDREL128E	✓
Bits	BITLTX20E	✓
Koffer	TOOLCASE-LGE	✓
Schraubengurthalter	L-QDBELTHKTAG10	✓
Führungsschaft	NPABPC50E	*

Empfohlene Schrauben von 35 mm bis 50 mm	
	Seite
CSA-T	73
CSA-ST	73



* Separates Zubehör

QDBPC50E









ABR Winkelverbinder befestigt mit CSA-T Verbinderschrauben – schnell und effektiv.

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Quik Drive® Schraubervorsätze

QDPRO51E für den Trockenbau



Flache Führungsschaftnase zur Schonung des Gipskartons

Tiefenanschlag mit Feinjustierung zum präzisen Eindrehen der Schrauben

Eigenschaften:

- Schraubenlängen von 25 mm bis 51 mm
- Einfache Verbindung zu Schnellbauschrauber oder Verlängerung
- 360° Arbeitsradius auf Adapter oder Verlängerung
- Gebogene Zuführung zum schnellen Einlegen des Schraubengurtes
- Robuster Schraubervorsatz, hergestellt aus einem wartungsfreien Material für einen reibungslosen Betrieb und lange Nutzungsdauer

Anwendungsbereich:

- Trägerschichten, Gipskartonplatten, Diamantträgerkarton

Kit enthält:		QDPRO51E
Verlängerung	QDEXTE	*
Vorsatz	QDPRO51E	✓
Gurttasche	QUIVER	✓
Bithalter	MANDREL165E-RC	✓
Koffer	TOOLCASE-LGE	✓
Bits	BIT2PE (3x)	✓
	BIT2SE	✓
	BIT3SUE	✓

Empfohlene Schrauben von 25 mm bis 51 mm			
	Seite		Seite
DWC	66	RDWF	68
DWF	66	RDPF	68
DWFSD	67	RTFSD	67
MTH	69	WSC	74



Verlängerung QDEXTE

* Separates Zubehör

QDPRO51E





C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

QDHSD60E für Holz an Stahl oder Aluminium



Eigenschaften:

- Schraubenlängen 45 mm bis 60 mm
- Tiefenanschlag mit Feinjustierung zum präzisen Eindrehen der Schrauben
- Einfache Verbindung zu Schnellbauschrauber oder Verlängerung
- 360° Arbeitsradius auf Adapter oder Verlängerung
- Breiter Führungsschaft erhöht die Stabilität
- Robuster Schraubervorsatz, hergestellt aus einem wartungsfreien Material für einen reibungslosen Betrieb und lange Nutzungsdauer
- Kann zusammen mit QDEXTG2-T2 verwendet werden

Anwendungsbereich:

- Holz auf Metall- oder Aluminiumrahmensysteme, z. B. für den Fahrzeug- und Anhängerbau.

Kit enthält:		QDHSD60E	QDHSD60KE
Verlängerung	QDEXTE	*	✓
Vorsatz	QDHSD60E	✓	✓
Gurttasche	QUIVER	*	✓
Bithalter	MANDREL191E-RC	✓	✓
Koffer	TOOLCASE-LGE	✓	✓
Bits	BIT2SE	✓	✓
	BIT3SE (3x)	✓	✓

Empfohlene Schrauben von 45 mm bis 60 mm	
	Seite
FHSD	71
TBG	72



* Separates Zubehör

QDHSD60E



QDHSD60KE



Weitere technische Informationen, wie Installationsdaten und mehr, finden Sie auf unserer Website strongtie.de.

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

QDEXTG2-T2 Handgriff für Makita FS2300/FS4300



QDEXTG2-T2 Handgriff
Beispiel: Installation
Zwischengeschoss
(Siebdruckböden)

Der weiche Handgriff vermindert die Vibrationen (zur Verhinderung der „Weißfinger-Krankheit“)

Schnellverschluss für Höhenverstellung

Abnehmbarer Griff zu Lagerungs- und Transportzwecken







C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

QDPRO64E für Holzverbundstoffe



Rutschsicheres Nasenstück erhöht die Stabilität (nicht austauschbar)

Eigenschaften:

- Schraubenlängen von 38 mm bis 64 mm
- Der Nasenclip dient zur besseren Fixierung bei Anwendung mit OSB- oder Spanplatten
- Tiefenanschlag mit Feinjustierung zum präzisen Eindrehen der Schrauben
- Gebogene Zuführhilfe zum schnellen Einlegen des Schraubengurtes
- Einfache Verbindung zu Schnellbauschrauber oder Verlängerung
- 360° Arbeitsradius auf Adapter oder Verlängerung
- Robuster Schraubervorsatz, hergestellt aus einem wartungsfreien Material für einen reibungslosen Betrieb und lange Nutzungsdauer

Anwendungsbereich:

- Holzverbundstoffe, OSB, Faserzementplatten



Präzise und schnelle Serienverschraubung

Kit enthält:		QDPRO64E	QDPRO64KE
Verlängerung	QDEXTE	*	✓
Vorsatz	QDPRO64E	✓	✓
Gurttasche	QUIVER	✓	✓
Bithalter	MANDREL191E-RC	✓	✓
Koffer	TOOLCASE-LGE	✓	✓
Bits	BIT2SE (2x)	✓	✓
	BIT3SUE	✓	✓
	BITTX25E	*	*

Empfohlene Schrauben von 38 mm bis 64 mm	
	Seite
CBSDQ	70
WSC	74



* Separates Zubehör

QDPRO64E



QDPRO64KE



C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Quik Drive® Schraubervorsätze

QD76KE für Holz- und Gipskartonplatten



76 mm Nasenstück



64 mm Nasenstück



51 mm Nasenstück ist als Standard vormontiert

Eigenschaften:

- Schraubenlängen von 25 mm bis 76 mm
- Mit austauschbaren Nasenstücken (51, 64 und 76 mm) kann der QD76KE für eine Vielzahl von Anwendungen im Trockenbau, für Bodenbeläge und Terrassendielen verwendet werden
- Flache Führungsschaftnase zur Schonung des Gipskartons
- Tiefenanschlag mit Feinjustierung zum präzisen Eindrehen der Schrauben
- Einfache Verbindung zu Schnellbauschrauber oder Verlängerung
- 360° Arbeitsradius auf Adapter oder Verlängerung
- Robuster Schraubervorsatz, hergestellt aus einem wartungsfreien Material für einen reibungslosen Betrieb und lange Nutzungsdauer

Anwendungsbereich:

- Trägerschichten, Gipskartonplatten, Holzdielen, Fußböden, Terrassenbeläge

Kit enthält:		QD76KE
Verlängerung	QDEXTE	✓
Vorsatz	QD76KE	✓
Gurttasche	QUIVER	✓
Bithalter	MANDREL191E-RC	✓
Koffer	TOOLCASE-LGE	✓
Bits	BIT2PE (2x)	✓
	BIT2SE	✓
	BIT3SE	✓
	BIT2SUE	✓
	BIT3SUE	✓
	BITTX25E	*
Nasenstück	51 mm - NPA2G2	✓
	64 mm - NPA25G2	✓
	76 mm - NPA3G2	✓
Ersatzvorsatz	SPA76E	*

* Separates Zubehör

Empfohlene Schrauben von 25 mm bis 76 mm	
	Seite
CBSDQ	70
DWC	66
DWF	66
DWFSD	67
MTH	69
WSC	74
RTFSD	67
RDPF	68
RDWF	68

Führungsschäfte:

- 51 mm für Schraubenlängen von 25 mm bis 51 mm
- 64 mm für Schraubenlängen von 38 mm bis 64 mm
- 76 mm für Schraubenlängen bis 76 mm



Verlängerung QDEXTE

QD76KE



C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

QDPRO76SKE für Hart- und Weichholz sowie Faserzementplatten



Rutschsicheres Nasenstück erhöht die Stabilität (nicht austauschbar)

Eigenschaften:

- Schraubenlängen von 44 mm bis 76 mm
- Befestigung von Hart- oder Weichholzdielen an Holzunterkonstruktionen
- Tiefenanschlag mit Feinjustierung zum präzisen Eindrehen der Schrauben
- Einfache Verbindung zu Schnellbauschrauber oder Verlängerung
- 360° Arbeitsradius auf Adapter oder Verlängerung
- Robuster Schraubervorsatz, hergestellt aus einem wartungsfreiem Material für einen reibungslosen Betrieb und lange Nutzungsdauer

Anwendungsbereich:

- Terrassen, Fußböden, Faserzementplatten

Kit enthält:		QDPRO76SKE
Verlängerung	QDEXTE	✓
Vorsatz	QDPRO76SKE	✓
Gurttasche	QUIVER	✓
Bithalter	MANDREL191E-RC	✓
Koffer	TOOLCASE-LGE	✓
Bits	BIT2PE (3x)	✓
	BIT2SE	✓
	BIT3SUE	✓
	BITTX25E	*

* Separates Zubehör

Empfohlene Schrauben von 44 mm bis 76 mm	Seite
CBSDQ	70
SSDHSD	76
SSWSCB	77
WSV	75



Quik Drive Zubehör:
Positionierhilfe QDDECKCLIP-RC

Weitere technische Informationen, wie Installationsdaten und mehr, finden Sie auf unserer Website strongtie.de.

QDPRO76SKE





C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Quik Drive® Schraubervorsätze

QDPRORFE für Schieferplatten



Eigenschaften:

- Schraubenlängen von 32 mm bis 64 mm
- Die Tiefenkontrolle verhindert einen Schieferbruch
- Präzise und schnelle Serienverschraubung entsprechend den Anforderungen
- 360° Arbeitsradius auf Adapter oder Verlängerung
- Robuster Schraubervorsatz, hergestellt aus einem wartungsfreien Material für einen reibungslosen Betrieb und lange Nutzungsdauer

Anwendungsbereich:

- Schieferplatten für Fassaden und Dacheindeckungen

Kit enthält:		QDPRORFE
Vorsatz	QDPRORFE	✓
Gurttasche	QUIVER	✓
Bithalter	MANDREL191E-RC	✓
Koffer	TOOLCASE-LGE	✓
Bits	BIT3SE (2x)	✓
	BIT2SE (2x)	✓

Empfohlene Schrauben von 32 mm bis 64 mm	
	Seite
SSWSCB	77
WSC	74



QDPRORFE





Weitere technische Informationen, wie Installationsdaten und mehr, finden Sie auf unserer Website strongtie.de.

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Alles aus einer Hand



Montage eines ABR Winkelverbinders mit CSA-T Verbinderschrauben



Montage einer Gipskartonplatte an Holzständerwerk mit DWC-Schnellbauschrauben



Montage eines ABR90 Winkelverbinders mit Quik Drive® Magazinschraubsystem.
Weitere Holzverbinder finden Sie in unserem Profikatalog oder unter strongtie.de.

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Quik Drive® Adapter

Adapter für gängige Schrauber mit Kabel

Bosch® ist ein Warenzeichen der Bosch Tool Corporation. Milwaukee® ist ein Warenzeichen der Milwaukee Electric Tool Corporation, Inc. DeWalt® ist ein Warenzeichen der DeWalt Industrial Tool, Co. Makita® ist ein Warenzeichen der Makita Corporation.



BOSCH®			U/min
GSR 6-25*		ABO1E-RC	2.500
GSR 6-45*			4.500

Bildquelle: Robert Bosch Power Tools GmbH

DEWALT®			U/min
DW263K*		ADWE-RC	2.500
DW264K*			2.000
DW274K*			4.000
DW275K*			5.300

Bildquelle: STANLEY BLACK & DECKER



MILWAUKEE®			U/min
TKSE2500Q*	Keine Abbildung vorhanden	AMIE-RC	2.500
DWSE4000Q*			4.000

* Kompatibel mit Verlängerung QDEXTE



MAKITA®			U/min
6822*	Keine Abbildung vorhanden	AMAE-RC	4.000
6823 6824*			2.500 / 4.500
6842/43* 6844		AMA4E-RC	4.700 / 6.000
FS2300J* FS2500K*		AMA9E-RC	2.500
FS4000J* FS4300K*			4.000
FS6300J*			6.000

* Kompatibel mit Verlängerung QDEXTE



C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Quik Drive® Adapter

Adapter für gängige Schrauber, kabellos

Bosch® ist ein Warenzeichen der Bosch Tool Corporation. Milwaukee® ist ein Warenzeichen der Milwaukee Electric Tool Corporation, Inc. DeWalt® ist ein Warenzeichen der DeWalt Industrial Tool, Co. Makita® ist ein Warenzeichen der Makita Corporation.



BOSCH®			U/min
GSR 12 VET	Keine Abbildung vorhanden	AB0E-RC	2.000
GSR108 V-ECTE		AB01E-RC	4.200
GSR18V-ECTE*			4.200

Bildquelle: Robert Bosch Power Tools GmbH



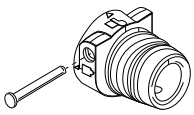
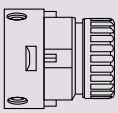
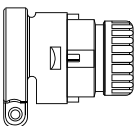
DEWALT®			U/min
DCF620 DCF621		DWA7G2	4.400
DCF622		DWA3G2	2.000

Bildquelle: STANLEY BLACK & DECKER

* Kompatibel mit Verlängerung QDEXTE

MAKITA®			U/min
BFS440RFE 14,4 V	Keine Abbildung vorhanden	AMA8E-RC	4.000
DFS450RTJ 18 V		AMA8E-RC	4.000
DFS451Y1J*		AMA9E-RC	4.000
DFR550 DFR750 DFR540		AMA4E-RC	4.000
DFS452RMJ* DFS250Y1J* DFS251YIJ*		AMA9E-RC	4.000 2.500 2.500

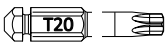
* Kompatibel mit Verlängerung QDEXTE

Installationshinweise für Adaptermontage		
Variante mit Stift / Splint		1. Entriegeln und entfernen Sie die Tiefenschlagkappe vom Schrauber 2. Entfernen Sie den Stift aus dem Adapter 3. Setzen Sie den Adapter auf den Schrauber 4. Drücken Sie den Stift wieder hinein - Dies ermöglicht eine einfache Installation und Entfernung des QD-Adapters ohne Werkzeuge
Schraub-variante		1. Entriegeln und entfernen Sie die Tiefenschlagkappe vom Schrauber 2. Entfernen Sie den Bithalter des Schraubers 3. Installieren Sie den QD-Adapter 4. Richten Sie die Abflachung am Schrauber und die Stellschrauben am QD-Adapter aus 5. Ziehen Sie die Stellschrauben mit dem mitgelieferten Schraubenschlüssel gleichmäßig an
Klemm-variante		1. Entriegeln und entfernen Sie die Tiefenschlagkappe vom Schrauber 2. Entfernen Sie den Bithalter des Schraubers 3. Installieren Sie den QD-Adapter 4. Ziehen Sie die Schraube in der Klemme des Adapters mit dem mitgelieferten Inbusschlüssel fest an

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Quik Drive® Bits

Bits

		Art. Nr.	Beschreibung	Menge / Pack
		BIT2PE	**#2 Phillips Bit**	
		BIT2PE-RC3	Bit Pack #2 Phillips Bit & Schlüssel	3
		QRP2E-50		50
		BIT2SE	**#2 Vierkant Bit**	
		BIT2SE-RC3	Bit Pack #2 Vierkant Bit & Schlüssel	3
		QRS2E-50		50
		BIT2S-2 R2*	#2 Vierkant Bit	3
		BIT2SUE	**#2U Vierkant Bit Untermaß**	
		BIT2SUE-RC3	Bit Pack #2U Vierkant Bit Untermaß & Schlüssel	3
		QRSU2E-50		50
		BIT2SU-2-RC3 *	#2U Vierkant Bit Untermaß	3
		BIT3SE	**#3 Vierkant Bit**	
		BIT3SE-RC3	Bit Pack #3 Vierkant Bit & Schlüssel	3
		QRS3E-50		50
		BIT3S-2-R2*	#3 Vierkant Bit	3
		BIT3SUE	**#3U Vierkant Bit Untermaß**	
		BIT3SUE-RC3	Bit Pack #3U Vierkant Bit Untermaß & Schlüssel	3
		BIT3SU-2-RC3 *	#3U Vierkant Bit Untermaß	3
		BITLTX20E	**T-20 Bit (für QDBPC50E)**	
		BITLTX20E-RC3	Bit Pack T-20 lang Bit für QDBPC50E	3
		BITTX25E	**T-25 Bit (für WSV)**	

* Die Bits sind bei Bedarf separat zu bestellen (nicht grundsätzlich in den Schraubenboxen mit enthalten).



Schraubenboxen beinhalten einen Bit auf der Innenseite des Deckels*.

* Nicht in allen Boxen enthalten.



C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Zubehör

Beschreibung	Art. Nr.
Bithalter 128 mm (QDBPC50E)	MANDREL128E
Bithalter 165 mm (QDPRO51)	MANDREL165E-RC
Bithalter 191 mm (QDPRO64 / QD76 / QDHSD60E)	MANDREL191E-RC
Nasenstück für QD76KE Vorsatz: 51 mm	NPA2G2
Nasenstück für QD76KE Vorsatz: 64 mm	NPA25G2
Nasenstück für QD76KE Vorsatz: 76 mm	NPA3G2
Führungsschaft für QDBPC50E Vorsatz	NPABPC50E
Verbindungshebeleinheit für QDHSD60E	PFEEDPAWL3E
Verbindungshebeleinheit für QDPRO64 / QDPRO76SKE	PFEEDPAWLE
Verbindungshebeleinheit für QDPRO51 / QD76	PFEEDPAWLTLE
Ersatznase für QDPRO64E	PNOSECLIP
Positionierhilfe	QDDECKCLIP-RC
Feder für QDHSD60E	QDSPRING1E
Feder für QDPRO51E	QDSPRING2E
Feder für QD76KE	QDSPRING4E
Ersatzvorsatz für QD76KE (ohne Nasenstücke)	SPA76E
Verlängerung - 51 cm	QDEXTE
Verlängerung - 57 cm	QDEXTG3-22
T-Griff Verlängerung für Makita FS2300 / FS4300	QDEXTG2-T2
Koffer	TOOLCASE-LGE
Gurttasche	QUIVER
Schraubengurthalter	L-QDBELTHKTAG10



Bithalter
MANDREL191E-RC



Nasenstück
NPA3G2



Verbindungshebeleinheit
PFEEDPAWL



Ersatznase
PNOSECLIP



Positionierhilfe
QDDECKCLIP-RC



Feder
QDSPRING



Verlängerung
QDEXTE



Gurttasche
QUIVER



Schraubengurthalter
L-QDBELTHKTAG10



T-Griff Verlängerung
QDEXTG2-T2



Koffer
TOOLCASE-LGE

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.



Quik Drive®

Für den industriellen Einsatz bei LKW-Ladeflächen

Mit automatischer Positionierung der magazinierten Schrauben für eine zuverlässige und wirtschaftliche Montage.

Weitere Informationen unter strongtie.de oder rufen Sie uns an +49 6032 8680-0.

SIMPSON Strong-Tie®

Quik Drive® Verbesserte Anwendung u. Problemlösung

Quik Drive® – Anleitung zur optimierten Anwendung

Sachverhalt	Lösung
Schrauben werden nicht eingedreht. Sie drehen sich für eine Sekunde und brechen dann aus. Kaum oder gar kein Eindringen.	Stellen Sie sicher, dass der Schrauber nicht auf Rückwärtsgang eingestellt ist. Stellen Sie sicher, dass die Schrauben gerade eingeschraubt werden.
Schrauben drehen nicht vollkommen ein. Sie drehen halb ein und dann dreht der Bit durch.	Überprüfen Sie, ob Sie den richtigen Bit für den von Ihnen verwendeten Schraubentyp verwenden oder ob der Bit abgenutzt ist. Ersetzen Sie ihn in beiden Fällen. Achten Sie beim Eindrehen der Schrauben auf einen konstanten Druck.
Schrauben drehen nicht vollständig ein. Sie sind fast drin, aber sie senken sich nicht ein.	Überprüfen Sie die Tiefeneinstellung am Anbaugerät und stellen Sie sie ggf. neu ein. Bei einer Fußbodeninstallation haben Sie z. B. den Unterzug verfehlt. Prüfen Sie, ob alle Sicherungsringe am Schrauber entfernt wurden, bevor der Adapter montiert wird.
Schrauben drehen nicht richtig ein und das Werkzeug dreht durch.	Verwenden Sie nur Simpson Strong-Tie® Quik Drive®-Schrauben. Achten Sie darauf, dass der Schraubenstreifen richtig eingesetzt wird – spitzes Ende zuerst. Heben Sie das Werkzeug nach dem Eindrehen jeder Schraube vollständig von der Arbeitsfläche ab. Ziehen Sie die Schraubenstreifen nicht über die Arbeitsfläche, während Sie sich bewegen. Vergewissern Sie sich, dass die Vorschubklinkeneinheit intakt und der Vorschubhebel eingerastet ist.

Problemlösung für selbstbohrende Schrauben

Problem		Mögliche Ursachen	Mögliche Lösungen
Abgebrochene Spitze		Zu viel Kraft (Vorschub) beim Bohren aufgebracht	Druck reduzieren
Äußere Ecken abgenutzt oder geschmolzen		Bohrer-Drehzahl (Schnittgeschwindigkeit) zu hoch	Maschinen mit geringerer Drehzahl verwenden oder Geschwindigkeit reduzieren
Schneidkanten splittern oder brechen		Zu viel Kraft (Vorschub) beim Bohren aufgebracht	Druck reduzieren
Spitze geschmolzen oder Durchmesser deutlich reduziert		• Material zu hart • Unzureichender Spanraum • Zu hoher Druck beim Bohren aufgebracht	• Spezifikation der Maschine prüfen • Schraube mit längerer Bohrspitze wählen • Druck reduzieren
Schraube wird nicht eingedreht		• Drehrichtung auf Linkslauf • Material zu hart • Spitze bricht ab	• Drehrichtung prüfen • Materialspezifikationen prüfen

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.



ABR90 Winkelverbinder befestigt mit
CSA-T Verbinderschrauben

Wichtige Informationen und allgemeine Hinweise

1. Simpson Strong-Tie® sichert sich das Recht zu, Maßvorgaben, Aussehen und Modelle ändern zu können ohne Hinweis oder Haftung auf diese Veränderungen.

2. Sofern nicht anders angegeben, sind alle Abmessungen in Millimeter und alle Traglasten in kN.

Dieser Katalog enthält alle Informationen, die zum Zeitpunkt des Druckes verfügbar waren. Bitte prüfen Sie unsere Website strongtie.de auf aktuellste Informationen oder kontaktieren Sie unsere technische Abteilung bei Rückfragen.

CE Kennzeichnung

Die Quik Drive® Werkzeuge sind durch die Sicherheitsrichtlinie für Maschinen (2006/42/EC) und die nachfolgenden europäischen Standards abgedeckt: EN12100-1: 2003; EN12100-2: 2003; EN1005-2: 2003; EN294: 1992; EN1050: 1996.

Die Übereinstimmung mit den o.g. Vorschriften wird durch das CE-Logo auf den Maschinen gezeigt und/oder auf deren Verpackung sowie auf den Anleitungen, die den Maschinen beigefügt sind.

Anweisungen für Ausführende

1. Verwenden Sie Quik Drive® Werkzeuge nur mit echten Quik Drive® Schraubenmagazinen. Andere Schraubengurte können dazu führen, dass das Werkzeug versagt oder beschädigt wird.

2. Wenn ein Quik Drive® Produkt nur mit einem ganz speziellen Werkzeug zusammenpasst, dann verwenden Sie dieses Produkt bitte nicht mit anderen Werkzeugen.

3. Nur ein passendes Werkzeug funktioniert bedarfsgerecht. Wählen Sie deshalb das richtige Werkzeug.

4. Verwenden Sie die Produkte nur unter Beachtung aller Anleitungen und spezifischen Montageanweisungen.

5. Alle spezifizierten Verbinder müssen unter Beachtung der produktspezifischen Montageanleitungen eingebaut werden.

6. Verwenden Sie passende Sicherheitsausrüstung und befolgen Sie die Sicherheitsanweisungen. Tragen Sie immer eine Schutzbrille.

Sicherheitshinweise

Arbeitsplatz

1. Halten Sie den Arbeitsplatz sauber und aufgeräumt.
2. Verwenden Sie Quik Drive® Werkzeuge nicht in einer gefährlichen Umgebung. Setzen Sie die Werkzeuge nicht dem Regen aus oder verwenden sie an feuchten oder nassen Orten. Gebrauchen Sie Quik Drive® Werkzeuge nicht in Gegenwart von leicht entflammbaren Flüssigkeiten, Staub oder Gasen, weil Funken ausgelöst werden können.
3. Sorgen Sie dafür, dass Passanten, Kinder und Besucher einen entsprechenden Abstand halten, wenn Sie mit den Quik Drive® Werkzeugen arbeiten. Ablenkungen können zu Unfällen und schweren körperlichen Verletzungen führen.

Risiko von Unfällen mit elektrischen Ursachen reduzieren

1. Sichern Sie sich gegen Stromschläge ab. Verhindern Sie Körperkontakt mit nicht geerdeten Oberflächen.
2. Die Stecker der Quik Drive® Werkzeuge dürfen unter keinen Umständen verändert werden. Verwenden Sie immer einen Stecker mit einer passenden Anschlussdose. Der Gebrauch von ordnungsgemäßen, unveränderten Steckern und Anschlussdosen vermindert das Risiko eines Stromschlages.
3. Das Stromkabel darf nicht unsachgemäß verwendet werden. Tragen Sie das Quik Drive® Werkzeug nie am Kabel oder ziehen Sie am Kabel, um es aus der Steckdose oder anderen Buchsen zu ziehen. Das Kabel muss von Hitze, Öl, scharfen Kanten und sich bewegenden Teilen ferngehalten werden. Ein beschädigtes Kabel muss sofort ersetzt werden, denn sie erhöhen das Risiko von Elektroschocks.
4. Wenn Quik Drive® Werkzeuge im Außenbereich verwendet werden, muss ein Verlängerungskabel benutzt werden, dass für den Gebrauch im Freien vorgesehen ist.

Persönliche Sicherheit

1. Achtung: Verwenden Sie Quik Drive® Werkzeuge nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Pflegen Sie einen vernünftigen Umgang, wenn Sie mit Werkzeugen arbeiten. Unaufmerksamkeit während der Arbeit mit Quik Drive® Werkzeugen kann zu schweren körperlichen Verletzungen führen.
2. Tragen Sie sachgemäße Kleidung, wenn Sie Quik Drive® Werkzeuge verwenden. Ziehen Sie keine weiten Kleidungsstücke an und tragen Sie keinen Schmuck. Haare, Kleidung und Sicherheitshandschuhe müssen unbedingt von sich bewegenden Teilen ferngehalten werden, denn weite Kleidung, offene, lange Haare oder Schmuck können sich in den rotierenden Teilen der Maschinen verfangen und so zu schweren körperlichen Verletzungen führen.
3. Achten Sie darauf, dass der Netzschalter eines Quik Drive® Werkzeugs immer auf „aus“ geschaltet ist, bevor der Werkzeugstecker eingesteckt wird. Tragen Sie Werkzeuge nie mit den Fingern auf dem Schalter.
4. Sorgen Sie dafür, dass Sie bei dem Gebrauch der Maschinen immer einen sicheren Stand haben.
5. Verwenden Sie Sicherheitsausrüstung, wie Schutzbrillen, Staubmasken, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Sicherheitshelme und/oder Ohrstöpsel.

Verwendung und Transport von Quik Drive® Werkzeugen

1. Überlasten Sie Quik Drive® Werkzeuge nicht. Verwenden Sie das passende Werkzeug für eine Anwendung.
2. Wenn Quik Drive® Werkzeuge nicht im Gebrauch sind, sollten sie an einem trockenen Ort und außer Reichweite von Kindern und anderen ungelernten Personen gelagert werden.
3. Ziehen Sie den Stecker von der Stromquelle ab, bevor Sie die Maschine ausrichten, lagern oder Zubehör wechseln.
4. Sorgen Sie für sorgsame Instandhaltung der Quik Drive® Werkzeuge. Befolgen Sie die Anleitungen für das Einfetten und Wechseln des Zubehörs.
5. Es muss regelmäßig überprüft werden, ob rotierende Teile fehlausgerichtet sind oder nachgestellt werden müssen oder ob andere Einflüsse die korrekte Funktionsfähigkeit beeinflussen.
6. Verwenden Sie nur Zubehör, das von Simpson Strong-Tie® empfohlen wird.
7. Jegliche Reparaturen an elektrischen Werkzeugen dürfen nur von ausgebildetem Personal vollzogen werden. Es dürfen nur autorisierte Ersatzteile verwendet werden.

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.



Patentierte gebogene Schraubenzuführung

Verhindert ein Aufsetzen der magazinierten Schrauben bei der Montage und vermeidet dadurch Beschädigungen der Oberflächen. Die Gurtspitze ermöglicht ein leichtgängiges Einsetzen des Schraubengurtes in den Führungsschaft.



Magazinierte Schrauben für Quik Drive® Schraubervorsätze

Quik Drive® Schrauben – Trockenbau
DWC - Gipskarton an Holz 66
DWF - Gipskarton an Stahl 66
DWFSD - Gipskarton an Stahl. 67
RTFSD - Gipskarton an Stahl 67
RDPF - Diamantplatten an Holz / Stahl 68
RDWF - Trockenbauwände an Holz / Stahl 68
MTH - Fasergipsplatten an Holz / Stahl 69
CBSDQ - Faserzement an Stahl 70

Quik Drive® Schrauben – Halb- / Zwischengeschosskonstruktionen
FHSD - Mezzanine Böden / Plattformen 71

Quik Drive® Schrauben – Fahrzeugaufbauten
TBG - Fahrzeugaufbauten. 72

Quik Drive® Schrauben – Holzverbinder
CSA-T - Holzverbinder 73
CSA-ST - Holzverbinder 73

Quik Drive® Schrauben – Bodenbeläge
WSC - Holzböden. 74
WSV - Holzböden 75

Quik Drive® Schrauben – Terrassenbeläge
SSDHSD - Hartholz-Terrassen 76

Quik Drive® Schrauben – Dach / Fassade
SSWSCB - Schieferplatten 77

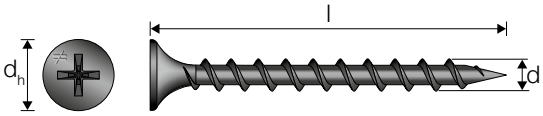
DWC - Gipskarton an Holz

Eigenschaften:
- Trompetenkopf für passgenaues, bündiges Verschrauben ohne Beschädigung der Oberfläche
- Grobgewinde
- Nadelspitze
- Phillips-Antrieb PH2 (inkl. BIT2PE)

Anwendung:
- Gipskartonplatten an Holzständerwerke

Ausführung:
- Kohlenstoffstahl, gehärtet
- Phosphatiert – Klasse 48

EN 14566



Bezeichnung	Abmessungen [mm]					Empfohlene Umdrehungen/min.	QDPR051E	QD76KE
	d_h	d	l					
DWC3925PE	8,1	4,0	25	30	2.500	2.500–6.000	✓	✓
DWC3930PE	8,1	4,0	30	30	2.500	2.500–6.000	✓	✓
DWC3935PE	8,1	4,0	35	30	2.500	2.500–6.000	✓	✓
DWC3940PE	8,1	4,0	40	30	2.500	2.500–6.000	✓	✓
DWC3945PE	8,1	4,0	45	30	2.000	2.500–4.500	✓	✓
DWC3950PE	8,1	4,0	50	30	2.000	2.500–4.500	✓	✓
DWC3955PE	8,1	4,0	55	30	2.000	2.500–4.500		✓
DWC3965PE	8,1	4,0	65	30	1.500	2.500–4.500		✓

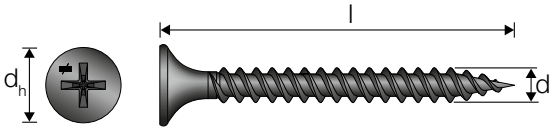
DWF - Gipskarton an Stahl

Eigenschaften:
- Trompetenkopf für passgenaues, bündiges Verschrauben ohne Beschädigung der Oberfläche
- Feingewinde für zugfeste Verschraubung im Metallprofil
- Nadelspitze
- Phillips-Antrieb PH2 (inkl. BIT2PE)

Anwendung:
- Gipskartonplatten an Metallständerwerke (t = 0,6 mm bis 0,9 mm)

Ausführung:
- Kohlenstoffstahl, gehärtet
- Phosphatiert – Klasse 48

EN 14566



Bezeichnung	Abmessungen [mm]					Empfohlene Umdrehungen/min.	QDPR051E	QD76KE
	d_h	d	l					
DWF3925PE	8,1	3,9	25	30	2.500	2.500–6.000	✓	✓
DWF3930PE	8,1	3,9	30	30	2.500	2.500–6.000	✓	✓
DWF3935PE	8,1	3,9	35	30	2.500	2.500–6.000	✓	✓
DWF3940PE	8,1	3,9	40	30	2.500	2.500–6.000	✓	✓
DWF3945PE	8,1	3,9	45	30	2.000	2.500–6.000	✓	✓

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

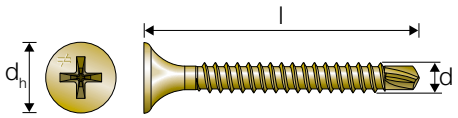
DWFSD - Gipskarton an Stahl

Eigenschaften:
- Trompetenkopf für passgenaues, bündiges Verschrauben ohne Beschädigung der Oberfläche
- Feingewinde für zugfeste Verschraubung im Metallprofil
- Bohrspitze für optimale Bohrleistung ohne Vorbohren
- Phillips-Antrieb PH2 (inkl. BIT2PE)

Anwendung:
- Gipskartonplatten an Metallständerwerke (t = 0,9 mm bis 2,5 mm)

Ausführung:
- Kohlenstoffstahl, gehärtet
- Fe/Zn5/C: galvanisch verzinkt ≥ 5 µm, gelb passiviert

EN 14566



Bezeichnung	Abmessungen [mm]					Empfohlene Umdrehungen/min.	QDPR051E	QD76KE
	d_h	d	l					
DWFSD32PE	8,2	3,5	32	30	2.500	2.500	✓	✓
DWFSD41PE	8,2	3,5	41	30	2.500	2.500	✓	✓

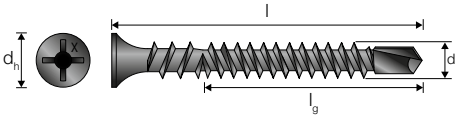
RTFSD - Gipskarton an Stahl

Eigenschaften:
- Trompetenkopf mit reduziertem Durchmesser für leichtgängiges, bündiges Verschrauben ohne Beschädigung der Oberfläche
- Feingewinde für zugfeste Verschraubung im Metallprofil / gegenläufiges Unterkopfgewinde für sichere Fixierung der zweilagigen Gipskartonplatten
- Bohrspitze für optimale Bohrleistung ohne Vorbohren
- Phillips-Antrieb PH2 (inkl. BIT2PE)

Anwendung:
- Gipskartonplatten zweilagig an Metallständerwerke (t = 1,0 mm bis 2,0 mm)

Ausführung:
- Kohlenstoffstahl, gehärtet
- Phosphatiert – Klasse 48

EN 14566



Bezeichnung	Abmessungen [mm]					Empfohlene Umdrehungen/min.	QDPR051	QD76KE
	d_h	d	l					
RTFSD35E	6,2	3,9	38	30	2.500	2.500	✓	✓





Montage von Gipskartonplatten auf Metallständerwerk

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

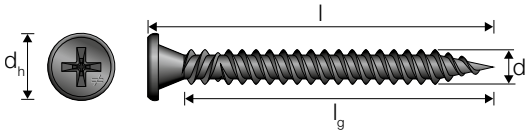
RDPF - Diamantplattenschrauben an Holz/Stahl

Eigenschaften:
- Flachkopf für eine passgenaue Verschraubung
- Feingewinde für zugfeste Verschraubung im Metallprofil/gegenläufiges Unterkopfgewinde für sichere Fixierung der Gipskartonplatte
- Nadelspitze
- Phillips-Antrieb PH2 (inkl. BIT2PE)

Anwendung:
- Diamant Board – Gipskartonplatten an Holz- und Metallständerwerke (t = 0,6 mm bis 0,9 mm)

Ausführung:
- Kohlenstoffstahl, gehärtet
- Phosphatiert – Klasse 24

EN 14566



Bezeichnung	Abmessungen [mm]						Empfohlene Umdrehungen/min.	QDPRO51E	QD76KE
	d_h	d	l	l_g					
RDPF40PE	7.8	4.1	40	31.5	30	2.500	2.500	✓	✓

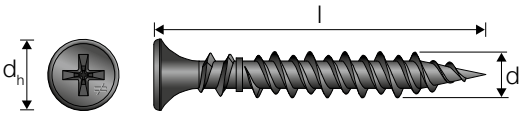
RDWF - Trockenbauwände an Holz/Stahl

Eigenschaften:
- Trompetenkopf mit reduziertem Durchmesser für leichtgängiges, bündiges Verschrauben ohne Beschädigung der Oberfläche
- Hi-Lo Gewinde für eine erhöhte Verschraubungsrate
- Nadelspitze
- Phillips-Antrieb PH2 (inkl. BIT2PE)

Anwendung:
- Gipskarton- oder Hartfaserplatten an Holz- und Metallständerwerke (t = 0,6 bis 0,9 mm)

Ausführung:
- Kohlenstoffstahl, gehärtet
- Phosphatiert – Klasse 48

EN 14566



Bezeichnung	Abmessungen [mm]					Empfohlene Umdrehungen/min.	QDPRO51E	QD76KE
	d_h	d	l					
RDWF30BE	6,5	4,2	30	30	2.500	2.500	✓	✓
RDWF40BE	6,5	4,2	40	30	2.500	2.500	✓	✓



C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

MTH - Fasergipsplatten an Holz/Stahl

Eigenschaften:
- Senkkopf mit Fräsrippen für sauberes und bündiges Versenken des Schraubenkopfes in die Fasergipsplatten
- Hi-Lo Gewinde für eine erhöhte Verschraubungsrate
- Nadelspitze
- MTH32E mit Teilgewinde für Befestigungen auf Holzunterkonstruktionen
- Innenvierkant-Antrieb #2 (inkl. BIT2SE)

Anwendung:
- Fasergipsplatten (z. B. Fermacell) an Holz- und Metallständerwerke (t = 0,6 mm bis 0,9 mm)

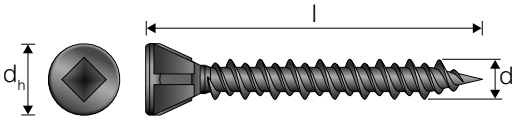
Ausführung:
- Kohlenstoffstahl, gehärtet
- Phosphatiert – Klasse 48

EN 14566
EN 14592





MTH32SE: Vollgewinde
MTH25E + MTH32E: Teilgewinde



Bezeichnung	Abmessungen [mm]					Empfohlene Umdrehungen/min.	QDPRO51E	QD76KE
	d_h	d	l					
MTH25E	6,8	3,8	25	30	2.500	2.500	✓	✓
MTH32E	6,8	3,8	32	30	2.500	2.500	✓	✓
MTH32SE	6,8	3,8	32	30	2.500	2.500	✓	✓

Charakteristische Tragfähigkeitswerte

Anschluss an Metallständerwerke

Bezeichnung	Anwendung	Herausziehen		Kopfdurchzug		Abscheren	
		$F_{ax,Rk}$ [kN]	Mindestein-schraubtiefe [mm]	$F_{head,Rk}$ [kN]	Mindestbauteil-dicke kopfseitig [mm]	$F_{lat,Rk}$ [kN]	Bauteildicken
MTH25E	Fermacell an Stahl	0,85	-	0,95	12,5	1,8	12,5 mm Fermacell an ≥ 0,7 mm Stahl
MTH32E	Fermacell an Stahl	0,85	-	0,95	12,5	1,8	12,5 mm Fermacell an ≥ 0,7 mm Stahl

Anschluss an Holzständerwerke

MTH25E	Fermacell an Holz	0,6	13	0,95	12,5	0,7	12,5 mm Fermacell an ≥ 12,5 mm Holz
MTH32E	Fermacell an Holz	1,15	20	0,95	12,5	0,95	12,5 mm Fermacell an ≥ 20 mm Holz

- Holzfestigkeitsklasse C24
- Stahlgüte S275
- Schrauben mindestens 3 Gewindegänge in Stahl einschrauben
- Alle Werte der Tragfähigkeit wurden durch Versuche ermittelt

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

CBSDQ - Faserzement an Stahl

Eigenschaften:

- Senkkopf mit Profilrippen für sauberes, bündiges Versenken des Schraubenkopfes
- Feingewinde für zugfeste Verschraubung im Metallprofil
- Flügelbohrspitze: Flügel bewirken ein sauberes Durchbohren der Faserzementplatte bis zum Metallprofil ohne ein Festsetzen der Schraube
- Innenvierkant-Antrieb #2 (inkl. BIT2SUE)

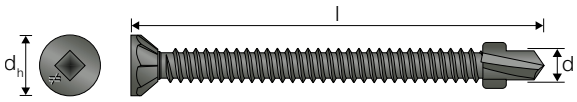
Anwendung:

- Faserzementplatten auf Metallrahmenprofile (t = 1,0 bis 3,0 mm)

Ausführung:

- Kohlenstoffstahl, gehärtet
- Quik Guard® – Beschichtung

EN 14566



Bezeichnung	Abmessungen [mm]					Empfohlene Umdrehungen/min.	QDPR064E	QDPR076SKE
	d_h	d	l					
CBSDQ41E	8,4	4,2	41	30	1.500	2.500	✓	
CBSDQ55E	8,4	4,8	57	30	1.000	2.500	✓	✓

Charakteristische Tragfähigkeitswerte

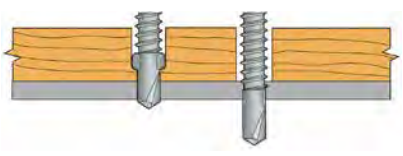
Anschluss an Metallrahmenprofile

Bezeichnung	Anwendung	Herausziehen	Kopfdurchzug		Abscheren	
		$F_{ax,Rk}$ [kN]	$F_{head,Rk}$ [kN]	Mindestbauteildicke kopfseitig [mm]	$F_{lat,Rk}$ [kN]	Bauteildicken
CBSDQ41E	Faserzementplatten an Stahl	3,65	0,35	12	0,95	12 mm FCB an 3 mm Stahl
CBSDQ55E		3,65	0,35	12	0,95	12 mm FCB an 3 mm Stahl

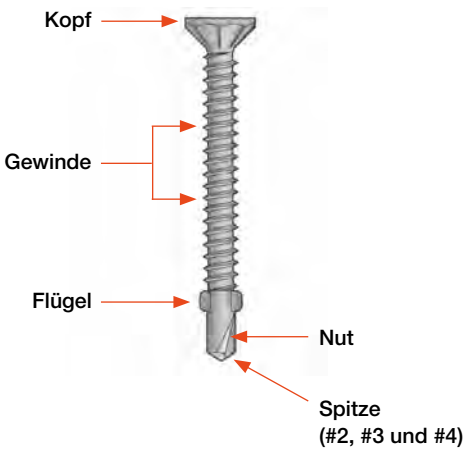
- Stahlgüte S275
- Schrauben mindestens 3 Gewindegänge in Stahl einschrauben
- Alle Werte der Tragfähigkeit wurden durch Versuche ermittelt

Bei Auswahl einer geeigneten Flügelbohrschraube für Befestigungen an Metallrahmenprofilen sind nachstehende Punkte zu beachten:

1. Die Länge der Nut ist maßgebend für die Auswahl der Materialstärke, die die Schraube durchdringen kann. Der gewindelose Teil der Spitze, auch als Pilotenspitze bezeichnet, muss lang genug sein, um das Material vollständig zu durchdringen.
2. Beim Bohrvorgang wird der Bohrkanal im Anbauteil mittels der Flügel freigeräumt, sodass das Gewinde nicht bereits im Anbauteil wirksam wird und gegebenenfalls festläuft.
3. Beim Aufsetzen der Flügel auf das Metallprofil brechen diese ab, und die Schraube kann nun mittels selbstschneidendem Gewinde im Metallprofil befestigt und das Anbauteil fixiert werden.



Die Flügel fräsen das Loch größer als der Gewindedurchmesser, damit Gewinde im Holz nicht greift.
Die Flügel brechen ab, wenn sie auf die Metalloberfläche treffen und das Gewinde greift.



C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

FHSD - Mezzanine Böden/Plattformen

Eigenschaften:

- Senkkopf mit Fräsrippen für sauberes, bündiges Versenken des Schraubenkopfes
- Spanbrechendes Spezialgewinde
- Flügelbohrspitze: Flügel bewirken ein sauberes Durchbohren des Holzwerkstoffes bis zum Metallprofil ohne ein Festsetzen der Schraube
- Innenvierkant-Antrieb #3 (inkl. BIT3SE)

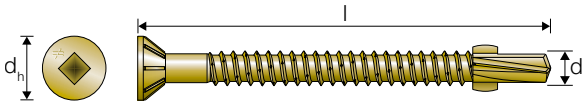


Anwendung:

- Plywood und Holzwerkstoffplatten auf Metall- bzw. Aluminiumrahmenprofile (t ≤ 4 mm)

Ausführung:

- Kohlenstoffstahl, gehärtet
- Fe/Zn5/C: galvanisch verzinkt ≥ 5 µm, gelb passiviert



Bezeichnung	Abmessungen [mm]					Empfohlene Umdrehungen/min.	QDHSD60E
	d_h	d	l				
FHSD64E	9,9	5,4	64	23	750	1.000–2.500	✓

Empfohlene charakteristische Tragfähigkeitswerte

Anschluss an Metallrahmenprofile

Bezeichnung	Anwendung	Herausziehen	Kopfdurchzug		Abscheren	
		$F_{ax,Rk}$ [kN]	$F_{head,Rk}$ [kN]	Mindestbauteildicke kopfseitig [mm]	$F_{lat,Rk}$ [kN]	Bauteildicken
FHSD64E	Holz an Stahl	1,6	1,35	18	1,6	18 mm Holz an 2 mm Stahl
FHSD64E	Holz an Stahl	4,4	1,35	18	1,6	18 mm Holz an 3 mm Stahl
FHSD64E	Holz an Stahl	7,2	1,35	18	1,6	18 mm Holz an 4 mm Stahl
FHSD64E	Holz an Stahl	10,0	1,35	18	1,6	18 mm Holz an 5 mm Stahl

- Holzfestigkeitsklasse C24
- Stahlgüte S275
- Schrauben mindestens 3 Gewindegänge in Stahl einschrauben
- Alle Werte der Tragfähigkeit wurden durch Versuche ermittelt

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

TBG - Fahrzeugaufbauten

Eigenschaften:

- Senkkopf mit Fräsrippen für sauberes, bündiges Versenken des Schraubenkopfes
- Feingewinde für zugfeste Verschraubung im Metallprofil
- Flügelbohrspitze: Flügel bewirken ein sauberes Durchbohren des Holzwerkstoffes bis zum Metallrahmen ohne ein Festsetzen der Schraube
- Innenvierkant-Antrieb #3 (inkl. BIT3SUE)

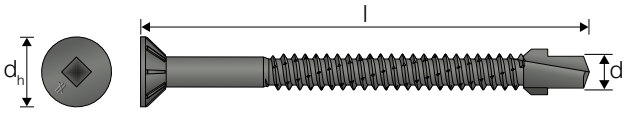
Anwendung:

- Holzwerkstoffplatten auf Metall- oder Aluminiumrahmenprofile (t ≤ 4 mm)

Ausführung:

- Kohlenstoffstahl, gehärtet
- N2000 mechanisch verzinkt ≥ 25 µm, transparent passiviert





Bezeichnung	Abmessungen [mm]						QDHSD60E
	d_h	d	l			Empfohlene Umdrehungen/min.	
TBG645E	11,7	6,1	45	23	1.000	1.000–2.500	✓
TBG660E	11,7	6,1	60	23	750	1.000–2.500	✓

Charakteristische Tragfähigkeitswerte

Anschluss an LKW-Metallrahmenkonstruktionen

Bezeichnung	Anwendung	Herausziehen	Kopfdurchzug		Abscheren	
		$F_{ax,Rk}$ [kN]	$F_{head,Rk}$ [kN]	Mindestbauteildicke kopfseitig [mm]	$F_{lat,Rk}$ [kN]	Bauteildicken
TBG645E	Holz an Stahl	11,75	2,2	25	3,0	25 mm Holz an 4 mm Stahl
TBG660E	Holz an Stahl	11,75	2,2	40	3,25	40 mm Holz an 4 mm Stahl

- Holzfestigkeitsklasse C24
- Stahlgüte S275
- Schrauben mindestens 3 Gewindegänge in Stahl einschrauben
- Alle Werte der Tragfähigkeit wurden durch Versuche ermittelt



C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

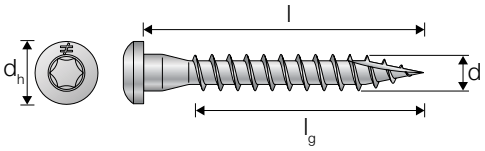
CSA-T - Holzverbinder

Eigenschaften:
- Flachlinsenkopf mit konisch-zylindrischer Unterkopfgeometrie für optimale Zentrierung
- Schneidspitze Typ 17 für eine leichtgängige zeitsparende Montage bei geringem Einschraubdrehmoment und reduzierter Spaltwirkung
- Innensechsrundantrieb T-20 (inkl. BITLTX20E)

Anwendung:
- Befestigung von Holzverbindern (z. B. Winkelverbinder, Balkenschuhe) an Holzkonstruktionen

Ausführung:
- Kohlenstoffstahl, gehärtet
- Fe/Zn12/A: galvanisch verzinkt ≥ 12 µm, blau passiviert
- Nichtrostender Stahl 1.4401, 1.4404

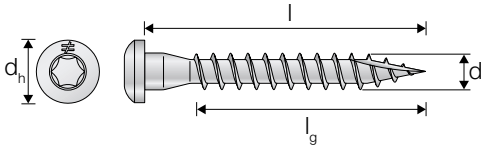
ETA-04/0013
DoP-e04/0013



CSA-T galvanisch verzinkt

Bezeichnung	Abmessungen [mm]						Empfohlene Umdrehungen/min.	QDBPC50E
	d_h	d	l	l_g				
CSA5.0x35T	8,3	5,0	35	29	25	1.500	2.500–4.000	✓
CSA5.0x40T	8,3	5,0	40	34	25	1.500	2.500–4.000	✓
CSA5.0x50T	8,3	5,0	50	44	25	1.000	2.500–4.000	✓

ETA-04/0013
DoP-e04/0013



CSA-ST nichtrostender Stahl A4

Bezeichnung	Abmessungen [mm]						Empfohlene Umdrehungen/min.	QDBPC50E
	d_h	d	l	l_g				
CSA5.0x35ST	8,3	5,0	35	29	25	1.500	2.500–4.000	✓
CSA5.0x40ST	8,3	5,0	40	34	25	1.500	2.500–4.000	✓

ETA-04/0013 – Charakteristische Tragfähigkeitswerte / Holzfestigkeitsklasse C24

Anschluss an Holzunterkonstruktionen

Bezeichnung	Herausziehen $F_{ax,Rk}$ [kN]	Abscheren $F_{lat,Rk}$ [kN] / Holzverbinderdicke t [mm]		
		1.2 mm	1.5 bis 2.0 mm	2.5 bis 4.0 mm
CSA5.0x35T CSA5.0x35ST	2,11	2,01	1,99	1,95
CSA5.0x40T CSA5.0x40ST	2,47	2,27	2,25	2,21
CSA5.0x50T	3,2	2,63	2,63	2,63



Holzverbinder finden Sie in unserem Profikatalog oder unter strongtie.de.

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

WSC - Holzböden

Eigenschaften:

- Senkkopf (WSC32 mit Fräsrippen) für ein sauberes, bündiges Versenken des Schraubenkopfes
- Grobgewinde
- WSC32 mit Schneidspitze Typ 17
- WSC38 mit Nadelspitze
- Innenvierkant-Antrieb #2 (inkl. BIT2SE)

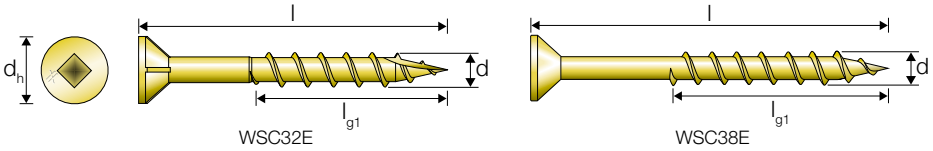
Anwendung:

- Holzdielen, Vertäfelung, OSB-Platten, Spanplatten auf Holzunterkonstruktionen

Ausführung:

- Kohlenstoffstahl, gehärtet
- Fe/Zn5/C: galvanisch verzinkt ≥ 5µm, gelb passiviert

CE EG 5 µm SC 1
EN 14592



Bezeichnung	Abmessungen [mm]					Empfohlene Umdrehungen/min.	QDPRO51E	QD76KE	QDPRORFE	QDPRO64E
	d_h	d	l							
WSC32E	8,5	4,3	32	30	2.500	2.500–4.500	✓	✓	✓	✓
WSC38E	8,5	4,3	38	30	2.000	2.500–4.500	✓	✓	✓	✓

Charakteristische Tragfähigkeitswerte

Bezeichnung	Anwendung	Herausziehen		Kopfdurchzug		Abscheren	
		$F_{ax,Rk}$ [kN]	Mindestein-schraubtiefe [mm]	$F_{ax,Rk}$ [kN]	Mindestbauteil-dicke kopfseitig [mm]	$F_{lat,Rk}$ [kN]	Bauteildicken
WSC32E	Holz an Holz	1,15	22	0,7	25	0,35	16 mm Holz an ≥ 16 mm Holz
WSC38E		1,35	26	0,7	25	0,45	19 mm Holz an ≥ 19 mm Holz

- Holzfestigkeitsklasse C24
- Stahlgüte S275
- Zugtragfähigkeiten wurden durch Versuche ermittelt. Werte auf Abscheren wurden gemäß EN 1995-1-1 berechnet.

Mechanische Festigkeit und Steifigkeit

Bezeichnung	Charakteristisches Fließmoment M_{yk} [Nmm]	Charakteristische Ausziehfestigkeit $f_{ax,k}$ [N/mm²]	Charakteristischer Kopfdurchziehparameter $f_{head,k}$ [N/mm²]	Charakteristische Zugfestigkeit $f_{tens,k}$ [kN]	Charakteristische Torsionsfestigkeit $f_{tor,k}$ [kN]
WSC	3,67	11,5	8,1	7,0	5,1

Charakteristische Werte gelten für Holz der Festigkeitsklasse C24.

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Quik Drive® Schrauben – Bodenbeläge

WSV - Holzböden

Eigenschaften:

- Senkkopf mit Fräsrippen für sauberes, bündiges Versenken des Schraubenkopfes
- Grobgewinde mit Hi-Lo Teilgewindeabschnitt für eine erhöhte Verschraubungsrate
- Nadelspitze
- Innensechsrundantrieb T25 (inkl. BITTX25)

Anwendung:

- Holzdielen, Vertäfelung, OSB-Platten, Spanplatten auf Holzunterkonstruktionen

Ausführung:

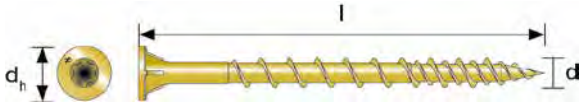
- Kohlenstoffstahl, gehärtet
- Fe/Zn5/C: galvanisch verzinkt ≥ 5µm, gelb passiviert

EG 5 µm

SC 2

NEU

EN 14592



Bezeichnung	Abmessungen [mm]					Empfohlene Umdrehungen/min.	QDPRO76SKE
	d_h	d	l				
WSV44E	8,46	4,6	44	30	2.000	2.500–4.500	✓
WSV51E	8,46	4,6	51	30	2.000	2.500–4.500	✓
WSV64E	8,46	4,6	64	30	1.500	2.500	✓
WSV76E	8,46	4,6	76	30	1.000	2.500	✓

Mechanische Festigkeit und Steifigkeit

Bezeichnung	Charakteristisches Fließmoment M_{yk} [Nmm]	Charakteristische Ausziehfestigkeit $f_{ax,k}$ [N/mm²]	Charakteristischer Kopfdurchziehparameter $f_{head,k}$ [N/mm²]	Charakteristische Zugfestigkeit $f_{tens,k}$ [kN]	Charakteristische Torsionsfestigkeit $f_{tor,k}$ [kN]
WSV	3,5	14,7	31,3	8,2	5,9

Charakteristische Werte gelten für Holz der Festigkeitsklasse C24.



C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

SSDHSD - Hartholz-Terrassen

Eigenschaften:

- Flachlinsenkopf mit Fräsrippen für sauberes, bündiges Versenken des Schraubenkopfes
- Teilgewinde (fein) mit Profilschaft
- Bohrschneidspitze für leichtgängiges Verschrauben
- Innenvierkant-Antrieb #2 (inkl. BIT2SUE)

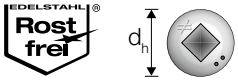
Anwendung:

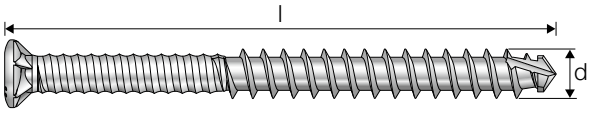
- Terrassendielen aus exotischen Harthölzern an Holzunterkonstruktion
- Kein Vorbohren bei Hartholzarten ≤ 800 kg/m³ erforderlich

Ausführung:

- Nichtrostender Stahl 1.4303 / AISI 305







Bezeichnung	Abmessungen [mm]					Empfohlene Umdrehungen/min.	QDPRO76SKE
	d_h	d	l				
SSDHSD50E	7,2	5,3	50	30	1.000	2.500	✓



Quik Drive Zubehör

Positionierhilfe **QDDECKCLIP-RC**



C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

SSWSCB - Schieferplatten

Eigenschaften:

- Trompetenkopf für eine passgenaue Fixierung der Schieferplatten
- Grobgewinde
- Schneidspitze Typ 17 für eine leichtgängige zeitsparende Montage bei geringem Einschraubdrehmoment und reduzierter Spaltwirkung
- Innenvierkant-Antrieb #2 (inkl. BIT2SE)

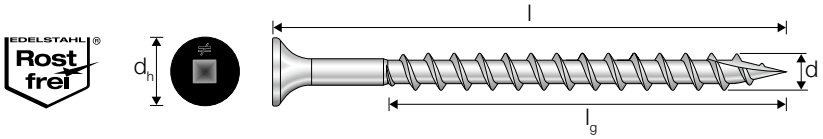
Anwendung:

- Schieferplatten an Holzunterkonstruktionen (Fassaden)

Ausführung:

- Nichtrostender Stahl 1.4303 / AISI 305

EN 14592



Bezeichnung	Abmessungen [mm]					Empfohlene Umdrehungen/min.	QDPRORFE
	d_h	d	l				
SSWSCB32E	8,5	4,6	32	30	2.500	2.500	✓

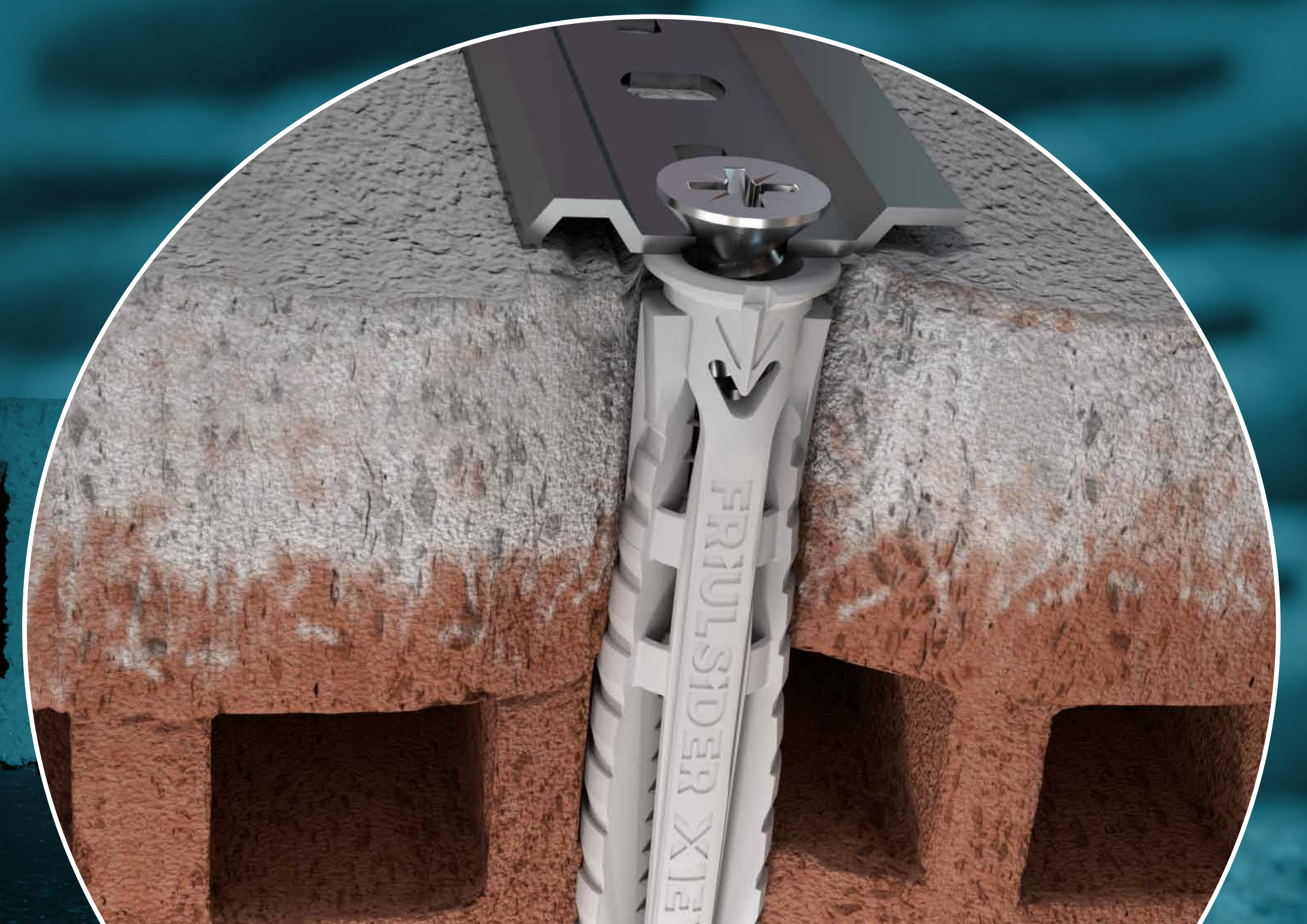
Mechanische Festigkeit und Steifigkeit

Bezeichnung	Charakteristisches Fließmoment M_{yk} [Nmm]	Charakteristische Ausziehfestigkeit $f_{ax,k}$ [N/mm²]	Charakteristischer Kopfdurchziehparameter $f_{head,k}$ [N/mm²]	Charakteristische Zugfestigkeit $f_{tens,k}$ [kN]	Charakteristische Torsionsfestigkeit $f_{tor,k}$ [kN]
SSWSCB	2,6	14,0	16,0	4,7	4,2

Charakteristische Wert gelten für Holz der Festigkeitsklasse C24.



C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

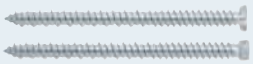

FRIULSIDER X15



Mechanische Dübel

Übersicht Metall- und Kunststoffdübel 80
ATS-evo – Hochleistungsanker 85
FM-753 CRACK 3DG/A4 – Bolzenanker 90
FM-753 3DG H – Bolzenanker/Holz 94
FM-MP3 evo – Segmentanker 98
FM-MP3 evo-L – Segmentanker 101
THD – Betonschraube 104
VF – Rahmenmontageschraube 107
TAP CE – Einschlaganker 110
WECO – Messingdübel 114
TU – Nylondübel 116
FX – Nylondübel 118
X1 evo/X1 evo-L – Universaldübel 120
X3 – Multilangschaftdübel 122
FM-X5 – Rahmendübel 125
TSS & TBB – Nageldübel 128
TMC – Metall-Hohlraumdübel 130
TML – Porenbetondübel 132
TAN – Trockenbaudübel 134
TRZ – Metall-Trockenbaudübel 134
ISOFAST – Dämmstoffdübel 136
ISOX-N – Dämmstoffdübel 138
ISOX – Dämmstoffdübel 141
ISOWOOD – Dämmstoffschraube 144

Übersicht Metall- und Kunststoffdübel

		Verankerungsprinzip	Typ	Dokumente		Verankerungsgrund				
				ETA-Bewertung	CE	gerissener Beton	ungerissener Beton	Lochstein-Mauerwerk	Vollstein-Mauerwerk	Plattensysteme
Hochleistungsanker			ATS-EVO	●	●	●	●			
Bolzenanker			FM-753 CRACK 3DG	●	●	●	●			
			FM-753 CRACK A4	●	●	●	●			
			FM-753 3DG H	●	●		●			
Segmentanker			FM-MP3 evo	●	●	● [1]	●			
			FM-MP3 evo L	●	●	● [1]	●			
Betonschraube			THD	●	●	●	●		●	
Rahmenmontageschraube			VF		●	●	●	● [2]	●	
Einschlaganker			TAP	●	●	● [1]	●			
Messingdübel mit Innengewinde			WECO				●		●	
Nylondübel			TU			●	●	● [2]	●	
			FX					●	●	●
Universaldübel			X1 evo			●	●	●	●	●
			X1 evo-L			●	●	●	●	●
Multilangschaftdübel			X3	●	●	●	●	●	●	
Rahmendübel			FM-X5 (A4)	●	●	●	●	●	●	
Nageldübel			TSS	●	●	●	●	● [2]	●	
Nageldübel			TBB	●	●	●	●	● [2]	●	
Metall-Hohlraumdübel			TMC					● [2]		●

[1] Mehrfachbefestigung redundanter nicht tragender Systeme in Beton

[2] Eignung des Verankerungsgrundes prüfen

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Übersicht Metall- und Kunststoffdübel

Anwendung				Material					Größe	Bemessungs-programm	
Brand-schutz	Zivilschutz	Sprinkler-anlagen	Seismische Einwirkungen	Stahl		nicht-rostender Stahl	Messing	Nylon	[mm]	Fix Calc	Anchor Designer
			SEISMIC C1 C2	EG	3DG COATING	A4 INOX	BRASS	NYLON	Ø	FIX CALC	AD Anchor Designer
●	●	●	C1/C2	●					M10 – M24	●	
●	●	●	C1/C2		●				M8 – M16	●	
●	●	●	C1/C2			●			M8 – M16	●	
					●				M8 – M20	●	
●				●					M6 – M12	●	
●				●					M6 – M12	●	
●	●	●		●					M8 – M16		●
				●					Ø7,5		
●	●	●		●					M6 – M16	●	
							●		M4 – M10		
								●	Ø4 – Ø16		
				●				●	Ø6 – Ø10		
				●				●	Ø5 – Ø14		
				●				●	Ø6 – Ø10		
●				●				●	Ø8 – Ø10	●	
●				●		●		●	Ø8 – Ø10	●	
				●				●	Ø6 – Ø8		
				●				●	Ø6 – Ø8		
				●					Ø8 – Ø12		

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Übersicht Metall- und Kunststoffdübel

		Verankerungsprinzip	Typ	Dokumente		Verankerungsgrund				
				ETA-Bewertung	CE	gerissener Beton	ungerissener Beton	Lochstein-Mauerwerk	Vollstein-Mauerwerk	Plattensysteme
Porenbetondübel			TML			●	●		●	
Trockenbaudübel			TAN							●
Metall-Trockenbaudübel			TRZ							●
Dämmstoffdübel			ISOFAST	●	●	●	●	●	●	
			ISOX-N	●	●	●	●	●	●	
Dämmstoffschraube			ISOWOOD		●					

[1] Mehrfachbefestigung redundanter nicht tragender Systeme in Beton

[2] Eignung des Verankerungsgrundes prüfen

Hinterschneidankersysteme

Verschiedene Verankerungstechniken bewirken eine mechanische Verzahnung des Dübels mit dem Verankerungsgrund. Dieses als Formschluss bezeichnete Wirkungsprinzip gewährleistet eine dauerhafte und sichere Befestigung.

Spreizdübelsysteme

Bei Spreizdübelsystemen werden Spreizelemente kraft-/wegkontrolliert gegen die Bohrlochwandung gepresst und erzeugen einen Reibschluss. Dieses Wirkungsprinzip ist geeignet, die einwirkenden Lasten zuverlässig in den Verankerungsgrund einzuleiten.

Europäische Technische Bewertung	CE: Europäisches Konformitäts-zeichen	Zugzonen-tauglicher Dübel	Druckzonen-tauglicher Dübel	Lochstein-Mauerwerk	Vollstein-Mauerwerk	Platten-systeme	Brandschutz	Zivilschutz
Erteilt von einer europäischen Zulassungs-behörde (z. B. TBA) auf Basis der Leitlinien für europäisch technische Zulassungen (EAD / ETAG).	Bestätigt die Konformität des Bauproduktes (z. B. Dübel) mit der Bau-produktenver-ordnung unter Beachtung der harmonisierten Normen (EN) und europäisch technischen Bewertungsdo-kumente (EAD). Produkte mit CE-Kennzeich-nung dürfen im europäischen Wirtschaftsraum frei gehandelt werden.	Der Dübel ist geeignet und zugelassen für die Ver-ankerungen im gerissenen Beton (Zug-zone) und im ungerissenen Beton (Druck-zone).	Der Dübel ist geeignet und zugelassen für die Ver-wendung im ungerissenen Beton (Druck-zone).	Der Dübel ist geeignet und zugelassen für die Ver-wendung in Lochstein- und Hochlochzie-geln nach EN 771.	Der Dübel ist geeignet und zugelassen für die Verwen-dung in Vollzie-gel-Mauerwerk nach EN 771.	Der Dübel ist geeignet für Befestigungen in Platten-systemen (z. B. Gipskarton, Gipsfaserplat-ten etc.).	Geeignet für die Ver-wendung im vorbeugenden baulichen Brandschutz.	Geeignet für die Ver-wendung in Schutzräumen gemäß den Richtlinien des Bundesamtes für Bevölke-rungsschutz und Katastro-phenhilfe.

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Übersicht Metall- und Kunststoffdübel

Anwendung				Material					Größe	Bemessungs-programm	
Brand-schutz	Zivilschutz	Sprinkler-anlagen	Seismische Einwirkungen	Stahl		nicht-rostender Stahl	Messing	Nylon	[mm]	Fix Calc	Anchor Designer
				EG	3DG COATING	A4 INOX	BRASS	NYLON	Ø	FIX CALC	AD Anchor Designer
								●	Ø10 – Ø14		
								●	Ø15		
				●					Ø13		
								●	Ø10		
								●	Ø8		
				●				●	Ø6		

Verbunddübelsysteme

Bei dieser Anwendung werden verschiedene chemische Komponenten vermischt, die das Befestigungselement über Verbundwirkung dauerhaft und kraftschlüssig im Ankergrund einbinden. Die spreizdruckfreie Verankerung durch Stoffschluss ermöglicht kleinste Rand- und Achsabstände bei hohen Traglasten.

	SEISMIC C1 C2	EG	3DG COATING	A4 INOX	HCR	BRASS	NYLON	FIX CALC	AD Anchor Designer	
Sprinkler-anlagen	**Erdbeben: Leistungs-kategorie**	**Stahl, galvanisch verzinkt**	**3DG**	**Nicht-rostender Stahl**	**Hochkorro-sionsbe-ständiger nichtros-tender Stahl**	**Messing**	**Nylon**	**Bemessungsprogramm**		
Der Dübel erfüllt die An-forderungen nach VdS CEA 4001, Regelwerk für Wasser-löschanla-gen.	Einstufung und Quali-fizierung der Befesti-gungsele-mente in die Leistungs-kategorie C1 oder C2 für die Ver-wendung bei seismischen Einwirkungen (Erdbeben) in Abhängig-keit der Bedeutungs-kategorie der Bauwerks-klassen I–IV gemäß EN 1998-1: 2004.	Galvanischer Zinküberzug – Fe/Zn../ (A bzw. C). Das Beschich-tungssystem besteht aus einer dünnen galvanischen Zinkbasis-schicht und einer ab-schließenden Passivierung gemäß EN ISO 4042.	3DG ist eine zinkbasierte galvanische 3-fache Spezialbe-schichtung für erhöhten Korrosions-schutz. Im Salzsprüh-nebeltest gemäß ISO 9227 wurde eine Korrosions-widerstands-dauer von bis zu 1.000 Stunden erreicht.	Gütezeichen „Edelstahl Rostfrei“ EDELSTAHL Rostfrei®	HCR Edel-stähle haben einen höhe-ren Anteil an Molybdän und sind besonders geeignet bei sehr hohen Korrosionsbe-lastungen. Dieser Werk-stoff hat sich besonders bei Anwendun-gen in chlo-ridhaltigen Umgebungen (z. B. Salzla-gerhallen und Schwimm-bädern) bewährt.	Messing ist eine Metall-legierung, basierend auf den Legierungs-elementen Kupfer und Zink, mit einer hohen Korrosions-beständigkeit im Außen-bereich bei mittlerer bis hoher Korrosions-belastung.	Dübelkompo-nenten aus hochwer-tigem und widerstands-fähigem Polymer-kunststoff (Polyamid 6)	FIX CALC bietet eine schnelle und professionelle Berechnung von Dübel-veranke-rungen im gerissenen und un-gerissenen Beton.	Anchor Designer™ bietet eine schnelle und professionelle Berechnung von Dübelver-ankerungen im ge-rissenen und ungerissenen Beton.

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Fix Calc & Anchor Designer™

Auswahl des richtigen Dübels mit nur wenigen Klicks!

Unsere Dübelbemessungsprogramme Anchor Designer™ und FIX CALC bieten Ihnen eine anwenderfreundliche und professionelle Berechnung von Dübelverankerungen im gerissenen und ungerissenen Beton.

Die Berechnung erfolgt auf der Grundlage der Bemessungsverfahren für Verankerungen von Metall- und Verbunddübeln nach EN 1992-4 (EC 2), ETAG 001 - Anhang C sowie den EOTA Technical Reports TR 029 (chemische Dübel), TR 020 (Brandeinwirkung) und TR 045 (seismische Einwirkungen) unter Beachtung der euröpäischen technischen Bewertungen (ETA) des jeweiligen Dübelsystems.

Anchor Designer™ und FIX CALC analysieren schnell und präzise Befestigungslösungen auf der Grundlage der benutzerdefinierten Eingabe- und Berechnungsparameter für verschiedene geometrische Ankerplattenausführungen.

Die Berechnung sowie das Berechnungsergebnis werden visuell in Echtzeit in einer interaktiven grafischen 3D-Benutzeroberfläche dargestellt und stehen Ihnen abschließend digital bzw. als Druckversion in Ergänzung Ihrer statischen Berechnungsunterlagen zur Verfügung.



C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

ATS-evo - Hochleistungsanker

Kraftkontrollierter Spreizdübel für hohe Lasten in den Größen M10–M24 zur Verankerung im gerissenen und ungerissenen Beton C20/25–C50/60 sowie bei seismischen Einwirkungen der Leistungskategorie C1/C2

Eigenschaften:
- Europäische Technische Bewertung: ETA - Option 1
- Durchsteckmontage

Anwendungen:
- Stahlkonstruktionen
- Industriebau
- Stahl- und Metallbau (Geländer, Konsolen etc.)
- Verankerungen von Toren und Maschinen
- Kabeltrassen/Rohrinstallationen
- Seismische Einwirkungen der Kategorie C1/C2
- Brandeinwirkung R30 bis R120
- Sprinkleranlagen/Schutzräume

Ausführungen:
- Stahl, kaltgeformt/gehärtet, galvanisch verzinkt ≥ 5 µm
- Bolzen, Sechskant- & Senkkopfschrauben in Festigkeitsklasse 8.8

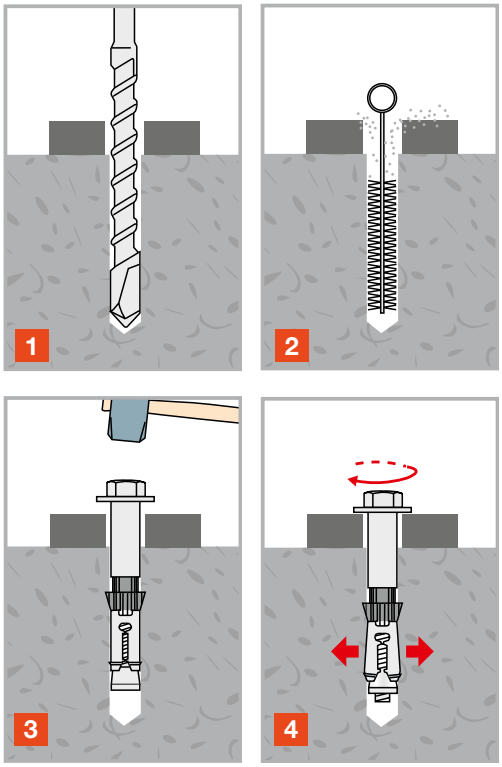
Verankerungsgrund:
- Gerissener und ungerissener Beton C25/25–C50/60



ATS-evo B | ATS-evo S | ATS-evo SK

ETA-10/0423- Opt.1

Installation:





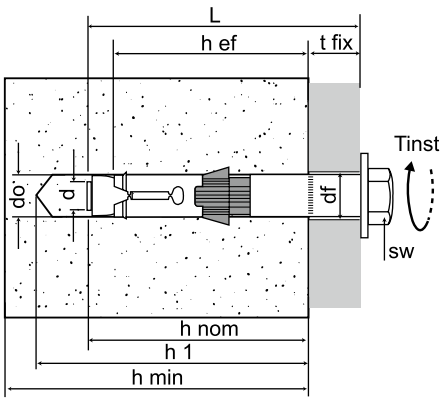
C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Hochleistungsanker

ETA-10/0423- Opt.1

ATS-evo B Bolzen

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Erdbeben Leistungs-kategorie	Ø Bohrer × Bohrtiefe $d_0 \times h_1$	Länge L	max.Anbau-teildicke $t_{fix,max}$	effektive Veranke-rungstiefe h_{ef}	Durch-gangsloch im Anbau-teil $d_f \leq$	Mindest-bauteildicke h_{min}	Montage-drehmo-ment T_{inst}	
Stahl, galvanisch verzinkt			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	
79402B1509000	ATS evo 15/10-M10 B	C1/C2	15×95	90	10	67	17	140	45	20
79402B1510000	ATS evo 15/20-M10 B	C1/C2		100	20					20
79402B1513000	ATS evo 15/50-M10 B	C1/C2		130	50					20
79402B1518000	ATS evo 15/100-M10 B	C1/C2		180	100					20
79402B1812500	ATS evo 18/25-M12 B	C1/C2	18×100	125	25	88	20	180	80	20
79402B1820000	ATS evo 18/100-M12 B	C1/C2		200	100					20
79402B2412500	ATS evo 24/10-M16 B	C1/C2	24×130	125	10	99	26	200	150	10
79402B2414000	ATS evo 24/25-M16 B	C1/C2		140	25					10
79402B2416500	ATS evo 24/50-M16 B	C1/C2		165	50					10
79402B2421500	ATS evo 24/100-M16 B	C1/C2		215	100					10



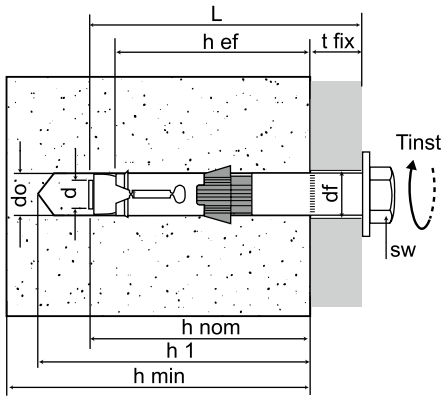
C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Hochleistungsanker

ETA-10/0423- Opt.1

ATS-evo S Sechskant

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Erdbeben Leistungs-kategorie	Ø Bohrer × Bohrtiefe $d_0 \times h_1$	Länge L	max.Anbau-teildicke $t_{fix,max}$	effektive Veranke-rungstiefe h_{ef}	Durch-gangsloch im Anbau-teil $d_f \leq$	Mindest-bauteildicke h_{min}	Montage-drehmo-ment T_{inst}	
Stahl, galvanisch verzinkt			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	
79302B1509000	ATS evo 15/10-M10 S	C1/C2	15×95	90	10	67	17	140	45	20
79302B1510000	ATS evo 15/20-M10 S	C1/C2		100	20					20
79302B1513000	ATS evo 15/50-M10 S	C1/C2		130	50					20
79302B1518000	ATS evo 15/100-M10 S	C1/C2		180	100					20
79302B1811000	ATS evo 18/10-M12 S	C1/C2	18×100	110	10	88	20	180	80	20
79302B1812500	ATS evo 18/25-M12 S	C1/C2		125	25					20
79302B1815000	ATS evo 18/50-M12 S	C1/C2		150	50					20
79302B1820000	ATS evo 18/100-M12 S	C1/C2		200	100					20
79302B2412500	ATS evo 24/10-M16 S	C1/C2	24×130	125	10	99	26	200	150	10
79302B2414000	ATS evo 24/25-M16 S	C1/C2		140	25					10
79302B2416500	ATS evo 24/50-M16 S	C1/C2		165	50					10
79302B2421500	ATS evo 24/100-M16 S	C1/C2		215	100					10
79302B2816000	ATS evo 28/10-M20 S	C1/C2	28×145	155	10	125	31	250	170	4
79302B2818000	ATS evo 28/30-M20 S	C1/C2		175	30					4
79302B2821000	ATS evo 28/60-M20 S	C1/C2		205	60					4
79302B2825000	ATS evo 28/100-M20 S	C1/C2		245	100					4
79302B3218000	ATS evo 32/10-M24 S	C1/C2	32×180	175	10	150	35	300	200	4
79302B3220000	ATS evo 32/30-M24 S	C1/C2		195	30					4
79302B3223000	ATS evo 32/60-M24 S	C1/C2		225	60					4



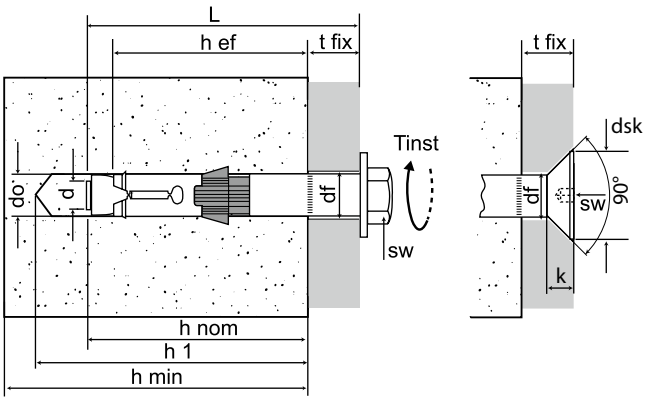
C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Hochleistungsanker

ETA-10/0423- Opt.1

ATS-evo SK Senkkopf

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Erdbeben Leistungs-kategorie	Ø Bohrer × Bohrtiefe $d_0 \times h_1$	Länge L	max. Anbauteil-dicke $t_{fix,max}$	Durch-gangsloch im Anbau-teil $d_f \leq$	Mindest-bauteil-dicke h_{min}	Kopfdurch-messer d_{sk}	Schlüssel-weite SW	Montage-drehmo-ment T_{inst}	
Stahl, galvanisch verzinkt			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	
79303B1509000	ATS evo 15/17-M10 SK	C1/C2	15×95	90	17	17	140	26	8	45	20
79303B1510000	ATS evo 15/27-M10 SK	C1/C2	15×95	100	27	17	140	26	8	45	20
79303B1812500	ATS evo 18/33-M12 SK	C1/C2	18×100	125	33	20	180	31	10	80	20



C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Hochleistungsanker

ETA-10-0423: Zulässige Zug- und Querlasten [kN] für Einzeldübel, ohne Einfluss von Achs- und Randabständen [1) 2)]

Dübelgröße	ungerissener Beton								zul. Biegemoment M_{zul} [Nm]
	Zuglast N_{zul} [kN]				Querlast V_{zul} [kN]				
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	
ATS evo M10	13,2	16,1	18,6	20,5	19,2	19,2	19,2	19,2	34
ATS evo M12	19,9	24,3	28,1	30,8	22,9	22,9	22,9	22,9	60
ATS evo M16	23,7	28,9	33,4	36,7	44,3	44,3	44,3	44,3	150
ATS evo M20	33,6	41,0	47,4	52,1	57,1	57,1	57,1	57,1	310
ATS evo M24	44,1	53,8	62,2	68,4	69,0	69,0	69,0	69,0	530

Dübelgröße	gerissener Beton								zul. Biegemoment M_{zul} [Nm]
	Zuglast N_{zul} [kN]				Querlast V_{zul} [kN]				
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	
ATS evo M10	7,6	9,3	10,7	11,8	18,0	19,2	19,2	19,2	34
ATS evo M12	11,9	14,5	16,8	18,5	22,9	22,9	22,9	22,9	60
ATS evo M16	16,9	20,6	23,9	26,1	32,3	44,3	44,3	44,3	150
ATS evo M20	23,9	29,1	33,9	37,1	45,8	56,1	57,1	57,1	310
ATS evo M24	31,5	38,2	44,6	48,8	60,4	69,0	69,0	69,0	530

[1)] Bei Interaktion von Zug- und Querlasten (Hebelarm) sowie bei Dübelgruppen und/oder Randeinfluss ist eine Bemessung nach ETAG-001, Annex C, Bemessungsverfahren A (Aug 2010) oder CEN/TS1992-4-4 unter Berücksichtigung der gesamten Europäischen Technischen Bewertung ETA-10/0423 zu führen. Bemessungsnachweise bei seismischen Einwirkungen sind gemäß Technical Report TR 045 und bei Brandeinwirkung gemäß Technical Report TR 020 zu führen.

[2)] Die Lastangaben berücksichtigen die in der Europäischen Technischen Bewertung ETA-10/0423 angegebenen Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie einen Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkungen von γ_F = 1,4. Bei den angegebenen Werten wird von unbewehrtem bzw. normal bewehrtem Beton mit einem Abstand der Bewehrungsstäbe s ≥ 15 cm oder s ≥ 10 cm bei einem Bewehrungsstabdurchmesser ds ≤ 10 mm ausgegangen.

ETA-10/0432: Achs- und Randabstände sowie Bauteildicken

ATS evo		M10	M12	M16	M20	M24
effektive Verankerungstiefe	h_{ef} [mm]	67	88	99	125	150
Mindestbauteildicke	h_{min} [mm]	140	180	200	250	300
charak. Achsabstand	$s_{cr,N}$ [mm]	201	264	297	375	450
charak. Randabstand	$c_{cr,N}$ [mm]	101	132	149	188	225
minimaler Randabstand*	c_{min} [mm]	70	80	100	125	150
	s ≥ [mm]	100	150	200	250	300
minimaler Achsabstand*	s_{min} [mm]	70	80	100	125	150
	c ≥ [mm]	100	150	200	250	300

* Kleinster möglicher Achs- bzw. Randabstand bei gleichzeitiger Reduzierung der zulässigen Lasten!

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

FM-753 CRACK 3DG/A4 - Bolzenanker

Kraftkontrollierter Spreizdübel für den mittleren Lastbereich in den Größen M8–M16 zur Verankerung im gerissenen und ungerissenen Beton C20/25–C50/60 sowie bei seismischen Einwirkungen der Leistungskategorie C1/C2

Eigenschaften:
- Europäische Technische Bewertung: ETA - Option 1
- Rationelle und wirtschaftliche Montage
- Verringerter Bohraufwand: Nenndurchmesser = Bohrdurchmesser
- Variable Dübel- und Gewindelängen
- Reduzierte Verankerungstiefe

Anwendungen:
- Stahl- und Metallbau (Geländer, Konsolen etc.)
- Verankerungen von Toren und Maschinen
- Kabeltrassen / Rohrinstallationen
- Seismische Einwirkungen der Kategorie C1/C2
- Brandeinwirkung R30 bis R120
- Sprinkleranlagen / Schutzräume
- Anschluss von Holzverbindungselementen an Beton

Ausführungen:
- Stahl, kaltgeformt/gehärtet mit 3DG Spezialbeschichtung ≥ 8 µm für erhöhten Korrosionsschutz und Edelstahl-Spreizclip
- Nichtrostender Stahl A4

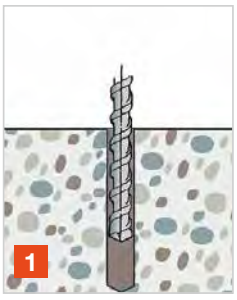
Verankerungsgrund:
- Gerissener und ungerissener Beton C25/25–C50/60
- Auch geeignet für Naturstein mit dichtem Gefüge



3DG | Nichtrostender Stahl A4

ETA-09/0056 - Opt.1

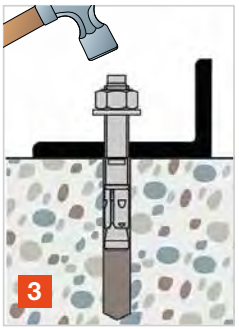
Installation:



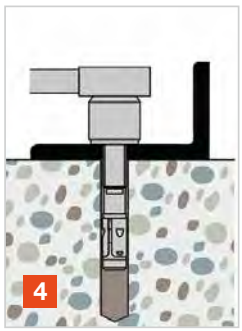
Bohrloch erstellen.



Bohrloch reinigen.



Bolzenanker durch Anbauteil setzen.



Montagedrehmoment mittels kalibriertem Drehmomentschlüssel aufbringen.



C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

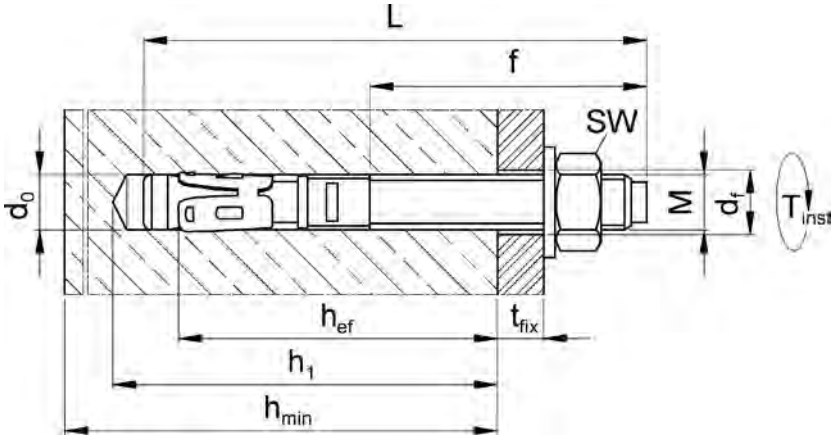
Bolzenanker

ETA-09/0056 - Opt.1

FM-753 CRACK 3DG

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Erdbeben Leistungs-kategorie	Ø Bohrer × Bohrtiefe $d_0 \times h_1$	Länge L	max.Anbau-teildicke t_{fix}	Gewinde-länge f	Durch-gangsloch im Anbau-teil $d_f \leq$	Mindest-bauteil-dicke*) $h_{min, STD (RED)}$	Montage-drehmo-ment T_{inst}	
Stahl, galvanisch verzinkt			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	
75350B0806800	FM-753 CRACK M8x68/4 3DG	C1	8×70 (56)	68	4 (18)	30	9	100 (80)	20	100
75350B0807500	FM-753 CRACK M8x75/10 3DG	C1		75	10 (24)	30	9			100
75350B0809000	FM-753 CRACK M8x90/25 3DG	C1		90	25 (39)	40	9			100
75350B0811500	FM-753 CRACK M8x115/50 3DG	C1		115	50 (64)	60	9			100
75350B0813500	FM-753 CRACK M8x135/70 3DG	C1		135	70 (84)	80	9			100
75350B0816500	FM-753 CRACK M8x165/100 3DG	C1		165	100 (114)	80	9			50
75350B1009000	FM-753 CRACK M10x90/10 3DG	C1/C2	10×80 (60)	90	10 (30)	40	12	120 (100)	40	50
75350B1010500	FM-753 CRACK M10x105/25 3DG	C1/C2		105	25 (45)	55	12			50
75350B1011500	FM-753 CRACK M10x115/35 3DG	C1/C2		115	35 (55)	55	12			50
75350B1013500	FM-753 CRACK M10x135/55 3DG	C1/C2		135	55 (75)	85	12			50
75350B1015500	FM-753 CRACK M10x155/75 3DG	C1/C2		155	75 (95)	85	12			50
75350B1018500	FM-753 CRACK M10x185/105 3DG	C1/C2		185	105 (125)	85	12			25
75350B1211000	FM-753 CRACK M12x110/10 3DG	C1/C2	12×100 (80)	110	10 (30)	65	14	150 (120)	60	50
75350B1212000	FM-753 CRACK M12x120/20 3DG	C1/C2		120	20 (40)	65	14			50
75350B1214500	FM-753 CRACK M12x145/45 3DG	C1/C2		145	45 (65)	85	14			25
75350B1217000	FM-753 CRACK M12x170/70 3DG	C1/C2		170	70 (90)	85	14			25
75350B1220000	FM-753 CRACK M12x200/100 3DG	C1/C2		200	100 (120)	85	14			25
75350B1613000	FM-753 CRACK M16x130/10 3DG	C1/C2	16×115 (95)	130	10 (30)	65	18	170 (150)	120	20
75350B1615000	FM-753 CRACK M16x150/30 3DG	C1/C2		150	30 (50)	85	18			20
75350B1618500	FM-753 CRACK M16x185/60 3DG	C1/C2		185	60 (80)	85	18			20
75350B1622000	FM-753 CRACK M16x220/100 3DG	C1/C2		220	100 (120)	85	18			15

*) Werte in Klammern gelten für reduzierte Verankerungstiefe $h_{ef, RED}$!



C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

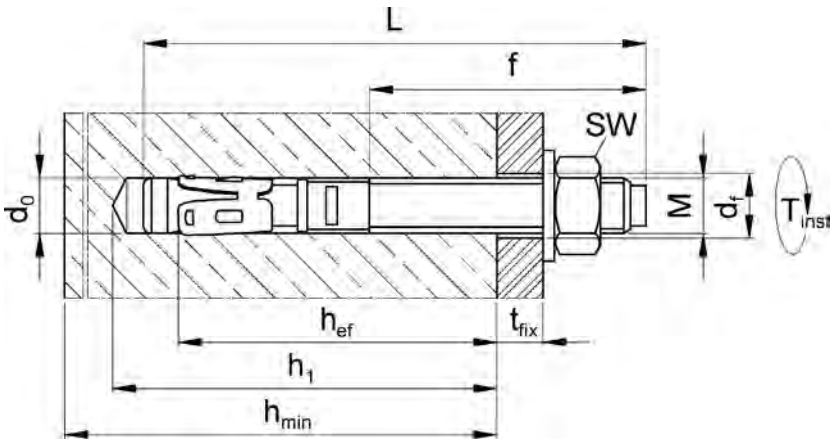
Bolzenanker

ETA-09/0056 - Opt.1

FM-753 CRACK A4

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Erdbeben Leistungs-kategorie	Ø Bohrer × Bohrtiefe $d_0 \times h_1$	Länge L	max.Anbau-teildicke t_{fix}	Gewinde-länge f	Durch-gangsloch im Anbau-teil $d_f \leq$	Mindest-bauteil-dicke*) $h_{min, STD (RED)}$	Montage-drehmo-ment T_{inst}	
nichtrostender Stahl A4			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	
7535000806800	FM-753 CRACK M8x68/4 A4	C1/C2	8×70 (56)	68	4 (18)	30	9	100 (80)	20	100
7535000807500	FM-753 CRACK M8x75/10 A4	C1/C2		75	10 (24)	30	9			100
7535000809000	FM-753 CRACK M8x90/25 A4	C1/C2		90	25 (39)	40	9			100
7535000811500	FM-753 CRACK M8x115/50 A4	C1/C2		115	50 (64)	60	9			100
7535000813500	FM-753 CRACK M8x135/70 A4	C1/C2		135	70 (84)	80	9			100
7535000816500	FM-753 CRACK M8x165/100 A4	C1/C2		165	100 (114)	80	9			100
7535001009000	FM-753 CRACK M10x90/10 A4	C1/C2	10×80 (60)	90	10 (30)	40	12	120 (100)	40	50
7535001010500	FM-753 CRACK M10x105/25 A4	C1/C2		105	25 (45)	55	12			50
7535001011500	FM-753 CRACK M10x115/35 A4	C1/C2		115	35 (55)	55	12			50
7535001013500	FM-753 CRACK M10x135/55 A4	C1/C2		135	55 (75)	85	12			50
7535001015500	FM-753 CRACK M10x155/75 A4	C1/C2		155	75 (95)	85	12			50
7535001018500	FM-753 CRACK M10x185/105 A4	C1/C2		185	105 (125)	85	12			50
7535001211000	FM-753 CRACK M12x110/10 A4	C1/C2	12×100 (80)	110	10 (30)	65	14	150 (120)	60	50
7535001212000	FM-753 CRACK M12x120/20 A4	C1/C2		120	20 (40)	65	14			50
7535001214500	FM-753 CRACK M12x145/45 A4	C1/C2		145	45 (65)	85	14			25
7535001217000	FM-753 CRACK M12x170/70 A4	C1/C2		170	70 (90)	85	14			25
7535001220000	FM-753 CRACK M12x200/100 A4	C1/C2		200	100 (120)	85	14			25
7535001613000	FM-753 CRACK M16x130/10 A4	C1/C2	16×115 (95)	130	10 (30)	65	18	170 (150)	120	20
7535001615000	FM-753 CRACK M16x150/30 A4	C1/C2		150	30 (50)	85	18			20
7535001618500	FM-753 CRACK M16x185/60 A4	C1/C2		185	60 (80)	85	18			20
7535001622000	FM-753 CRACK M16x220/100 A4	C1/C2		220	100 (120)	85	18			15

*) Werte in Klammern gelten für reduzierte Verankerungstiefe $h_{ef, RED}$!



C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

ETA-09/0056 & ETA-10/0293: Zulässige Zug- und Querlasten [kN] für Einzeldübel, ohne Einfluss von Achs- und Randabständen [1) 2)]

Dübelgröße $h_{ef,STD}$	ungerissener Beton								zul. Biegemoment M_{zul} [Nm]
	Zuglast N_{zul} [kN]				Querlast V_{zul} [kN]				
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	
FM-753 M8 3DG/h_{ef} = 48 mm	4,3	5,2	6,1	6,7	6,1	6,1	6,1	6,1	15,9
FM-753 M8 A4/h_{ef} = 48 mm	4,3	5,2	6,1	6,7	6,5	6,5	6,5	6,5	10,5
FM-753 M10 3DG/h_{ef} = 60 mm	7,6	9,3	10,7	11,8	11,5	11,5	11,5	11,5	31,9
FM-753 M10 A4/h_{ef} = 60 mm	7,6	9,3	10,7	11,8	10,3	10,3	10,3	10,3	21,5
FM-753 M12 3DG/h_{ef} = 72 mm	9,5	11,6	13,4	14,7	16,1	16,1	16,1	16,1	56,1
FM-753 M12 A4/h_{ef} = 72 mm	9,5	11,6	13,4	14,7	15,1	15,1	15,1	15,1	37,4
FM-753 M16 3DG/h_{ef} = 86 mm	16,7	20,4	23,5	25,9	31,6	31,6	31,6	31,6	142,4
FM-753 M16 A4/h_{ef} = 86 mm	16,7	20,4	23,5	25,9	28,0	28,0	28,0	28,0	94,9

Dübelgröße $h_{ef,STD}$	gerissener Beton								zul. Biegemoment M_{zul} [Nm]
	Zuglast N_{zul} [kN]				Querlast V_{zul} [kN]				
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	
FM-753 M8 3DG/h_{ef} = 48 mm	2,9	3,5	4,1	4,5	4,9	4,9	4,9	4,9	15,9
FM-753 M8 A4/h_{ef} = 48 mm	2,9	3,5	4,1	4,5	5,2	5,2	5,2	5,2	10,5
FM-753 M10 3DG/h_{ef} = 60 mm	5,7	7,0	8,0	8,8	9,2	9,2	9,2	9,2	31,9
FM-753 M10 A4/h_{ef} = 60 mm	5,7	7,0	8,0	8,8	8,3	8,3	8,3	8,3	21,5
FM-753 M12 3DG/h_{ef} = 72 mm	7,6	9,3	10,7	11,8	12,9	12,9	12,9	12,9	56,1
FM-753 M12 A4/h_{ef} = 72 mm	7,6	9,3	10,7	11,8	12,0	12,0	12,0	12,0	37,4
FM-753 M16 3DG/h_{ef} = 86 mm	9,5	11,6	13,4	14,7	25,3	25,3	25,3	25,3	142,4
FM-753 M16 A4/h_{ef} = 86 mm	9,5	11,6	13,4	14,7	22,4	22,4	22,4	22,4	94,9

[1)] Bei Interaktion von Zug- und Querlasten (Hebelarm) sowie bei Dübelgruppen und/oder Randeinfluss ist eine Bemessung nach EN 1992-4 (seismische Einwirkungen - Anhang C / Brandeinwirkung - Anhang D) unter Berücksichtigung der gesamten Europäischen Technischen Bewertungen ETA-09/0056 und ETA-10/0293 zu führen.

[2)] Die Lastangaben berücksichtigen die in der Europäischen Technischen Bewertung (ETA) angegebenen Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie einen Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkungen von γ_F = 1,4. Bei den angegebenen Werten wird von unbewehrtem bzw. normal bewehrtem Beton mit einem Abstand der Bewehrungsstäbe s ≥ 15 cm oder s ≥ 10 cm bei einem Bewehrungsstabdurchmesser ds ≤ 10 mm ausgegangen.

ETA-09/0056: Achs- und Randabstände sowie Bauteildicken

FM-753 Crack 3DG		M8		M10		M12		M16	
effektive Verankerungstiefe	$h_{ef,RED/STD}$ [mm]	34	48	40	60	52	72	66	86
Mindestbauteildicke	h_{min} [mm]	80	100	100	120	120	150	150	170
charak. Achsabstand	$s_{cr,N}$ [mm]	102	144	120	180	156	216	198	258
charak. Randabstand	$c_{cr,N}$ [mm]	51	72	60	90	78	108	99	129
minimaler Randabstand*	c_{min} [mm]	51	50	100	60	100	70	120	85
	s ≥ [mm]	102	75	180	120	200	150	120	170
minimaler Achsabstand*	s_{min} [mm]	102	50	180	60	200	70	120	80
	c ≥ [mm]	51	65	100	80	100	90	120	120

ETA-09/0056: Achs- und Randabstände sowie Bauteildicken

FM-753 Crack A4		M8		M10		M12		M16	
effektive Verankerungstiefe	$h_{ef,RED/STD}$ [mm]	34	48	40	60	52	72	66	86
Mindestbauteildicke	h_{min} [mm]	80	100	100	120	120	150	150	170
charak. Achsabstand	$s_{cr,N}$ [mm]	102	144	120	180	156	216	198	258
charak. Randabstand	$c_{cr,N}$ [mm]	51	72	60	90	78	108	99	129
minimaler Randabstand*	c_{min} [mm]	60	50	50	50	60	60	80	70
	s ≥ [mm]	60	50	110	110	120	120	160	130
minimaler Achsabstand*	s_{min} [mm]	60	50	80	55	60	60	100	70
	c ≥ [mm]	60	50	70	70	80	80	130	100

* Kleinster möglicher Achs- bzw. Randabstand bei gleichzeitiger Reduzierung der zulässigen Lasten!

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

FM-753 3DG H - Bolzenanker / Holz

Kraftkontrollierter Spreizdübel für den mittleren Lastbereich, in den Größen M8 – M20 zur Verankerung im ungerissenen Beton C20/25 – C50/60.

Eigenschaften:
- Europäische Technische Bewertung: ETA - Option 7
- Rationelle und wirtschaftliche Montage
- Verringerter Bohraufwand: Nenndurchmesser = Bohrdurchmesser
- Variable Dübellängen für den Anschluss von Holzbauteilen
- Alternativ U-Scheibe DIN 440 R

Anwendungen:
- Verankerung von Holzbauelementen (Auflagerbalken, Holzschwellen etc.)

Ausführungen:
- Stahl, kaltgeformt mit 3DG Spezialbeschichtung ≥ 10 µm und matter Passivierung für erhöhten Korrosionsschutz sowie Edelstahl-Spreizclip

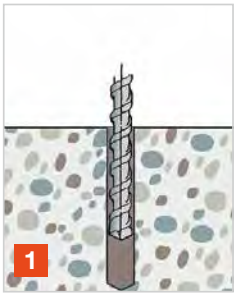
Verankerungsgrund:
- Ungerissener Beton C25/25 – C50/60



3DG

Alternativ große U-Scheibe DIN 440 R dazu bestellbar

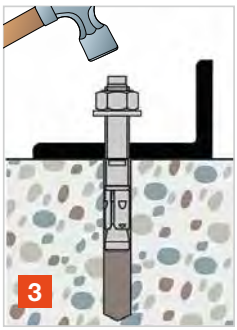
Installation:



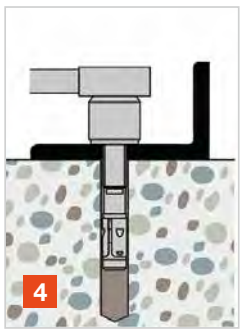
Bohrloch erstellen.



Bohrloch reinigen.



Bolzenanker durch Anbauteil setzen.



Montagedrehmoment mittels kalibriertem Drehmomentschlüssel aufbringen.

FRIULSIDER YOUR FIXING FACTORY | SIMPSON Strong-Tie

ETA-13/0367 - Opt.7

3DG COATING

FIX CALC



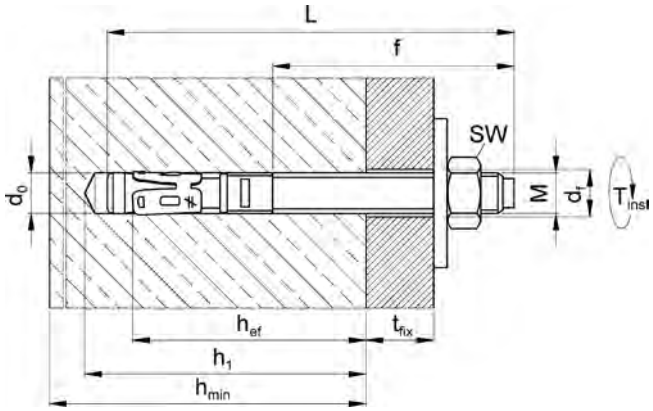
C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Bolzenanker

ETA-13/0367 - Opt.7

FM-753 3DG H

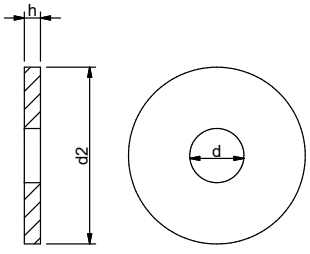
Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Ø Bohrer × Bohrtiefe $d_0 \times h_1$	Länge L	max. Anbauteildicke t_{fix}	Gewindelänge f	Durchgangsloch im Anbauteil $d_f \leq$	Mindestbauteildicke*) $h_{min, STD (RED)}$	Montagedrehmoment T_{inst}	
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	
75320C0813500	FM-753 M8x135/75 3DG H	8×60	135	75	87	9	100	15	100
75320C0816500	FM-753 M8x165/105 3DG H		165	105					50
75320C1017000	FM-753 M10x170/100 3DG H	10×70	170	100	85	12	100	25	25
75320C1021000	FM-753 M10x210/140 3DG H		210	140					25
75320C1218500	FM-753 M12x185/100 3DG H	12×85	185	100	93	14	120	50	25
75320C1220000	FM-753 M12x200/115 3DG H		200	115					20
75320C1222000	FM-753 M12x220/135 3DG H		220	135					20
75320C1224000	FM-753 M12x240/155 3DG H		240	155					20
75320C1225500	FM-753 M12x255/170 3DG H		255	170					20
75320C1228500	FM-753 M12x285/200 3DG H		285	200					20
75320C1230000	FM-753 M12x300/215 3DG H		300	215					20
75320C1232500	FM-753 M12x325/240 3DG H		325	240					20
75320C1621500	FM-753 M16x215/100 3DG H	16×115	215	100	88	18	170	100	15
75320C1623000	FM-753 M16x230/115 3DG H		230	115					10
75320C1625000	FM-753 M16x250/135 3DG H		250	135					10
75320C1627000	FM-753 M16x270/155 3DG H		270	155					10
75320C1632000	FM-753 M16x320/205 3DG H		320	205					10
75320C2028000	FM-753 M20x280/140 3DG H	20×130	280	140	65	22	200	150	10



Gleich dazu bestellen!

U-Scheibe DIN 440 R

Artikelbezeichnung	Abmessungen Ød/Ød2/h	
	[mm]	
U-Scheibe DIN 440 R/M8 3DG	9/28/3	10
U-Scheibe DIN 440 R/M10 3DG	11/34/3	10
U-Scheibe DIN 440 R/M12 3DG	13,5/44/4	10
U-Scheibe DIN 440 R/M14 3DG	15,5/50/4	5
U-Scheibe DIN 440 R/M16 3DG	18/58/5	5
U-Scheibe DIN 440 R/M20 3DG	22/72/5	5



C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Bolzenanker

ETA-13/0367: Zulässige Zug- und Querlasten [kN] für Einzeldübel, ohne Einfluss von Achs- und Randabständen [1) 2)]

Dübelgröße	ungerissener Beton								zul. Biegemoment M_{zul} [Nm]
	Zuglast N_{zul} [kN]				Querlast V_{zul} [kN]				
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	
FM-753 M8 3DG H	5,7	6,1	6,5	6,8	4,4	4,4	4,4	4,4	11,4
FM-753 M10 3DG H	5,7	6,3	6,8	7,4	6,6	6,6	6,6	6,6	23,3
FM-753 M12 3DG H	11,2	12,3	13,4	14,6	9,6	9,6	9,6	9,6	34,3
FM-753 M16 3DG H	16,7	18,4	20,0	21,7	20,3	20,3	20,3	20,3	91,9
FM-753 M20 3DG H	19,1	23,3	26,9	29,6	24,5	24,5	24,5	24,5	161,0

[1)] Bei Interaktion von Zug- und Querlasten (Hebelarm) sowie bei Dübelgruppen und/oder Randeinfluss ist eine Bemessung nach ETAG 001, Annex C, Bemessungsverfahren A (Aug. 2010) oder CEN/TS 1992-4-4 unter Berücksichtigung der gesamten Europäischen Technischen Bewertung ETA-13/0367 zu führen.

[2)] Die Lastangaben berücksichtigen die in der Europäischen Technischen Bewertung ETA-13/0367 angegebenen Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie einen Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkungen von $\gamma_F = 1{,}4$. Bei den angegebenen Werten wird von unbewehrtem bzw. normal bewehrtem Beton mit einem Abstand der Bewehrungsstäbe $s \geq 15$ cm oder $s \geq 10$ cm bei einem Bewehrungsstabdurchmesser $ds \leq 10$ mm ausgegangen.

ETA-13/0367: Achs- und Randabstände sowie Bauteildicken

FM-753 3DG H		M8	M10	M12	M16	M20
effektive Verankerungstiefe	h_{ef} [mm]	40	50	60	85	95
Mindestbauteildicke	h_{min} [mm]	100	100	120	170	200
charak. Achsabstand	$s_{cr,N}$ [mm]	120	150	180	255	285
charak. Randabstand	$c_{cr,N}$ [mm]	60	75	90	127,5	142,5
minimaler Randabstand*	c_{min} [mm]	55	55	90	130	145
minimaler Achsabstand*	s_{min} [mm]	55	55	90	130	200

* Kleinster möglicher Achs- bzw. Randabstand bei gleichzeitiger Reduzierung der zulässigen Lasten!

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

FM MP3 EVO

SEGMENTANKER



SICHERHEITSABSPERRUNGEN



ZÄUNE



GELÄNDER



FRIULSIDER
YOUR FIXING FACTORY

SIMPSON
Strong-Tie

Segmentanker

FM-MP3 evo - Segmentanker

Kraftkontrollierter Spreizdübel in den Größen M6–M12 zur Verankerung im ungerissenen Beton C20/25–C50/60 und für Mehrfachbefestigung von nicht tragenden Systemen in Beton.

Eigenschaften:
- Europäische Technische Bewertungen:
  – ETA - Option 7 (für FM-MP3 evo und FM-MP3 evo S)
  – ETA - Mehrfachbefestigung nicht tragender Systeme (für FM-MP3 evo und FM-MP3 evo S)
- Vor- und Durchsteckmontage

Anwendungen:
- Stahl- und Metallbau (Geländer, Konsolen etc.)
- Verankerungen von Toren und Maschinen
- Kabeltrassen/Rohrinstallationen
- Brandeinwirkung R30 bis R120

Ausführungen:
- Stahl, kaltgeformt, galvanisch verzinkt ≥ 5 µm
- Bolzen, Sechskant- & Senkkopfschrauben in Festigkeitsklasse 8.8

Verankerungsgrund:
- Ungerissener Beton C25/25–C50/60



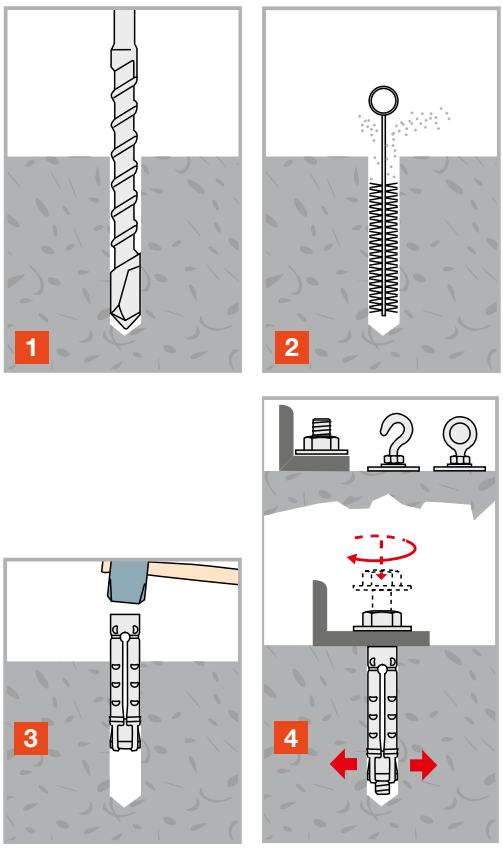
FM-MP3 evo | FM-MP3 evo S | FM-MP3 evo RH | FM-MP3 evo ÖS

ETA-09/0067 - Opt.7

ETA-10/0074 - Multiple use

FRIULSIDER YOUR FIXING FACTORY | SIMPSON Strong-Tie | FIX CALC | R 120

Installation:





C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Segmentanker

ETA-09/0067 - Opt.7 ETA-10/0074 - Multiple use

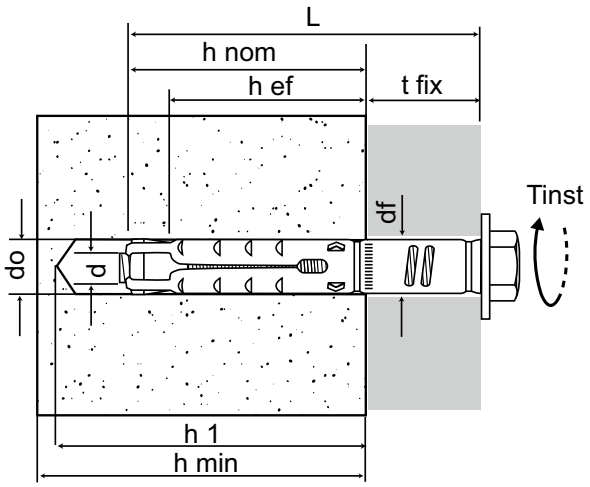
FM-MP3 evo

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Ø Bohrer × Bohrtiefe $d_0 \times h_1$	Länge $L = h_{nom}$	max.Anbauteildicke $t_{fix,max}$	effektive Verankerungstiefe h_{ef}	Durchgangsloch im Anbauteil $d_f \leq$	Mindestbauteildicke h_{min}	Montagedrehmoment T_{inst}	
Stahl, galvanisch verzinkt		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	
73300B1004500	FM-MP3 evo 10x45-M6	10×60	45	-	36	8	100	8	50
73300B1205000	FM-MP3 evo 12x50-M8	12×70	50	-	43	10	100	15	50
73300B1506000	FM-MP3 evo 15x60-M10	15×80	60	-	50	12	100	30	25
73300B1808000	FM-MP3 evo 18x80-M12	18×100	80	-	69	14	140	50	20

ETA-09/0067 - Opt.7 ETA-10/0074 - Multiple use

FM-MP3 evo S mit Sechskantschraube

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Ø Bohrer × Bohrtiefe $d_0 \times h_1$	Länge $L = h_{nom}$	max.Anbauteildicke $t_{fix,max}$	effektive Verankerungstiefe h_{ef}	Durchgangsloch im Anbauteil $d_f \leq$	Mindestbauteildicke h_{min}	Schlüsselweite SW	
Stahl, galvanisch verzinkt		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
73301B1004500	FM-MP3 evo 10x45/5-M6 S	10×60	45	5	36	8	100	10	50
73301B1205000	FM-MP3 evo 12x50/10-M8 S	12×70	50	10	43	10	100	13	50
73301B1506000	FM-MP3 evo 15x60/20-M10S	15×80	60	20	50	12	100	17	25
73301B1808000	FM-MP3 evo 18x80/20-M12 S	18×100	80	20	69	14	140	19	20



C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Segmentanker

FM-MP3 evo RH mit Hakenschraube, gebogen

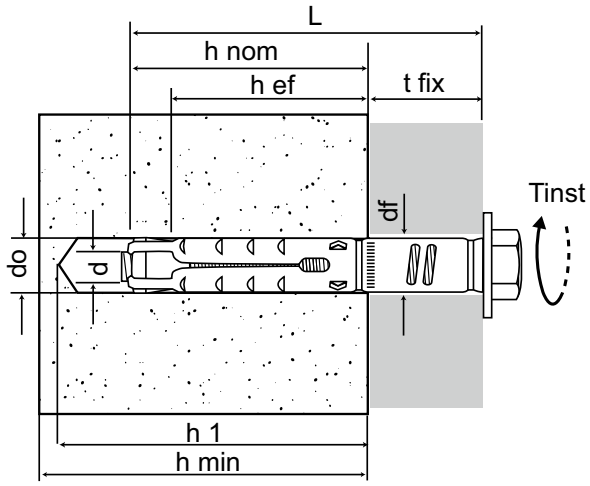
Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Ø Bohrer × Bohrtiefe $d_0 \times h_1$	Länge $L = h_{nom}$	effektive Verankerungstiefe h_{ef}	Mindestbauteildicke h_{min}	RH-Öffnung	
Stahl, galvanisch verzinkt		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
73303B1004500	FM-MP3 evo 10x45-M6 RH	10×60	45	36	100	9,5	50
73303B1205000	FM-MP3 evo 12x50-M8 RH	12×70	50	43	100	11	50
73303B1506000	FM-MP3 evo 15x60-M10 RH	15×80	60	50	100	14	25
73303B1808000	FM-MP3 evo 18x80-M12 RH	18×100	80	69	140	16	20

Ohne CE-Makierung

FM-MP3 evo ÖS mit Ösenschraube

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Ø Bohrer × Bohrtiefe $d_0 \times h_1$	Länge $L = h_{nom}$	effektive Verankerungstiefe h_{ef}	Mindestbauteildicke h_{min}	Ösen-innendurchmesser Ø	
Stahl, galvanisch verzinkt		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
73304B1004500	FM-MP3 evo 10x45-M6 ÖS	10×60	45	36	100	10	50
73304B1205000	FM-MP3 evo 12x50-M8 ÖS	12×70	50	43	100	11,5	50
73304B1506000	FM-MP3 evo 15x60-M10 ÖS	15×80	60	50	100	14,5	25
73304B1808000	FM-MP3 evo 18x80-M12 ÖS	18×100	80	69	140	17	20

Ohne CE-Makierung



C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

FM-MP3 evo-L - Segmentanker

Kraftkontrollierter Spreizdübel in den Größen M6–M12 zur Verankerung im ungerissenen Beton C20/25–C50/60 und für Mehrfachbefestigung von nicht tragenden Systemen in Beton.

Eigenschaften:
- Europäische Technische Bewertungen:
  – ETA - Option 7
  – ETA - Mehrfachbefestigung nicht tragender Systeme
- Vor- und Durchsteckmontage

Anwendungen:
- Stahl- und Metallbau (Geländer, Konsolen etc.)
- Verankerungen von Toren und Maschinen
- Kabeltrassen/Rohrinstallationen
- Brandeinwirkung R30 bis R120

Ausführungen:
- Stahl, kaltgeformt, galvanisch verzinkt ≥ 5 µm
- Bolzen, Sechskant- & Senkkopfschrauben in Festigkeitsklasse 8.8

Verankerungsgrund:
- Ungerissener Beton C25/25–C50/60



FM-MP3
evo-L S

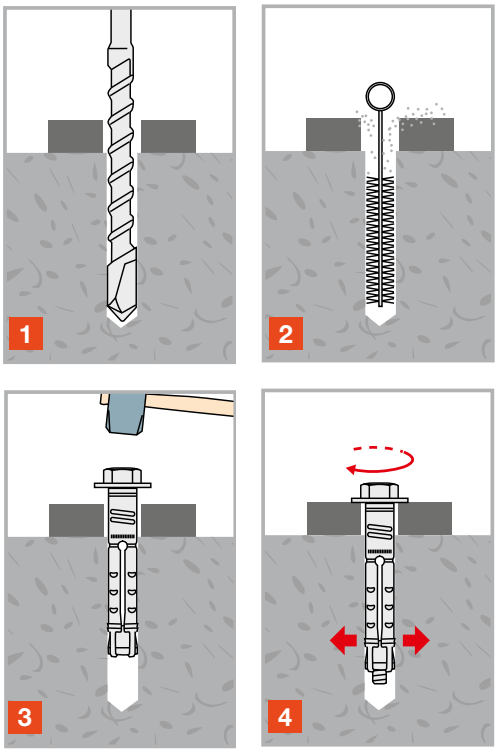


FM-MP3
evo-L SK

ETA-09/0067 - Opt.7

ETA-10/0074 - Multiple use

Installation:





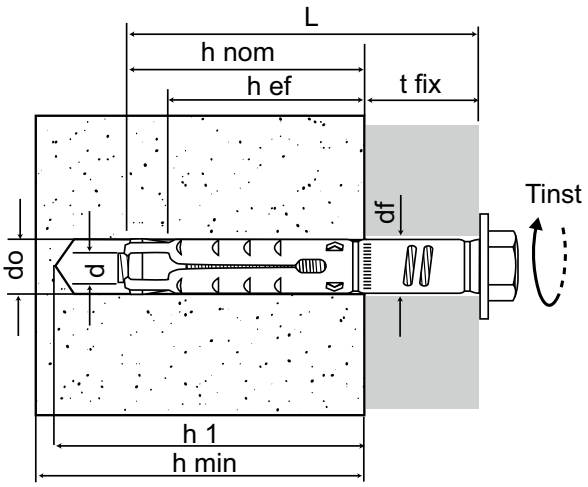
C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Segmentanker

ETA-09/0067 - Opt.7 ETA-10/0074 - Multiple use

FM-MP3 evo-L S

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Ø Bohrer × Bohrtiefe $d_0 \times h_1$	Länge $L = h_{nom}$	max.Anbauteildicke $t_{fix,max}$	effektive Verankerungstiefe h_{ef}	Durchgangsloch im Anbauteil $d_f \leq$	Mindestbauteildicke h_{min}	Montagedrehmoment T_{inst}	
Stahl, galvanisch verzinkt		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	
73310B1007000	FM-MP3 evo L 10x70/25-M6 S	10×60	45	25	36	12	100	8	50
73310B1207500	FM-MP3 evo L 12x75/25-M8 S	12×70	50	25	43	14	100	15	50
73310B1508500	FM-MP3 evo L 15x85/25-M10 S	15×80	60	25	50	17	100	30	25
73310B1810500	FM-MP3 evo L 18x105/25-M12 S	18×100	80	25	69	20	140	50	20



ETA-09/0067 - Opt.7 ETA-10/0074 - Multiple use

FM-MP3 evo-L SK

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Ø Bohrer × Bohrtiefe $d_0 \times h_1$	Länge $L = h_{nom}$	max.Anbauteildicke $t_{fix,max}$	Durchgangsloch im Anbauteil $d_f \leq$	Mindestbauteildicke h_{min}	Inbus SW	Montagedrehmoment T_{inst}	
Stahl, galvanisch verzinkt		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	
73311B1007000	FM-MP3 evo L 10x45/5-M6 SK	10×60	45	30	12	100	5	8	50
73311B1207500	FM-MP3 evo L 12x50/10-M8 SK	12×70	50	30	14	100	6	15	50
73311B1508500	FM-MP3 evo L 15x60/20-M10 SK	15×80	60	30	17	100	8	30	25
73311B1810500	FM-MP3 evo L 18x80/20-M12 SK	18×100	80	30	20	140	10	50	20

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Segmentanker

ETA-09/0067: Zulässige Zug- und Querlasten [kN] für Einzeldübel, ohne Einfluss von Achs- und Randabständen [1) 2)]

Dübelgröße $h_{ef,STD}$	ungerissener Beton								zul. Biegemoment M_{zul} [Nm]
	Zuglast N_{zul} [kN]				Querlast V_{zul} [kN]				
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	
FM-MP3 evo / evo L M6	3,6	4,4	5,1	5,6	3,7	3,7	3,7	3,7	7
FM-MP3 evo / evo L M8	5,7	7,0	8,0	8,8	6,8	8,2	8,2	8,2	17
FM-MP3 evo / evo L M10	8,5	10,4	12,0	13,2	8,5	10,3	12,0	13,2	34
FM-MP3 evo / evo L M12	11,9	14,5	16,8	18,4	19,3	19,3	19,3	19,3	60

[1)] Bei Interaktion von Zug- und Querlasten (Hebelarm) sowie bei Dübelgruppen und/oder Randeinfluss ist eine Bemessung nach ETAG 001, Anhang C, Bemessungsmethode A oder CEN/TS 1992-4-4 (August 2010) unter Berücksichtigung der gesamten Europäischen Technischen Bewertungen ETA-09/0067 zu führen.

[2)] Die Lastangaben berücksichtigen die in der Europäischen Technischen Bewertung (ETA) angegebenen Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie einen Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkungen von $\gamma_F = 1,4$. Bei den angegebenen Werten wird von unbewehrtem bzw. normal bewehrtem Beton mit einem Abstand der Bewehrungsstäbe s ≥ 15 cm oder s ≥ 10 cm bei einem Bewehrungsstabdurchmesser ds ≤ 10 mm ausgegangen.

ETA-09/0067: Achs- und Randabstände sowie Bauteildicken

FM-MP3 evo / evo L		M8	M10	M12	M16
effektive Verankerungstiefe	h_{ef} [mm]	36	43	50	69
Mindestbauteildicke	h_{min} [mm]	100	100	100	140
charak. Achsabstand	$s_{cr,N}$ [mm]	108	130	150	208
charak. Randabstand	$c_{cr,N}$ [mm]	54	65	75	104
minimaler Randabstand*	c_{min} [mm]	35	45	50	75
minimaler Achsabstand*	s_{min} [mm]	35	45	50	75

* Kleinster möglicher Achs- bzw. Randabstand bei gleichzeitiger Reduzierung der zulässigen Lasten!

ETA-10/0074: Zulässige Zug- und Querlasten [kN] für Einzeldübel[1) 2) 3)] bei Mehrfachbefestigung nicht tragender Systeme

Dübelgröße $h_{ef,STD}$	gerissener und ungerissener Beton
	Zuglast / Querlast F_{zul} [kN] C20/25 - C50/60
FM-MP3 evo / evo L M6	2,9
FM-MP3 evo / evo L M8	5,7
FM-MP3 evo / evo L M10	7,6
FM-MP3 evo / evo L M12	9,5

[1)] Bemessung nach ETAG 001, Annex C, Bemessungsverfahren B (Aug. 2010) oder CEN/TS 1992-4-4 unter Berücksichtigung der gesamten Europäischen Technischen Bewertung ETA-10/0074. Mehrfachbefestigungen von nicht tragenden Systemen sind gemäß ETAG 001 - Teil 6 (Jan. 2011) nachzuweisen.

[2)] Die Lastangaben berücksichtigen die in der Europäischen Technischen Bewertung ETA-10/0074 angegebenen Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie einen Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkungen von $\gamma_F = 1,4$. Bei den angegebenen Werten wird von unbewehrtem bzw. normal bewehrtem Beton mit einem Abstand der Bewehrungsstäbe s ≥ 15 cm oder s ≥ 10 cm bei einem Bewehrungsstabdurchmesser ds ≤ 10 mm ausgegangen.

[3)] Im Lastfall Brandeinwirkung ist eine Bemessung auf der Grundlage des Technical Reports TR 020 unter Berücksichtigung der gesamten Europäischen Technischen Bewertung ETA-10/0074 zu führen.

ETA-10/0074: Achs- und Randabstände sowie Bauteildicken

FM-MP3 evo / evo L		FM-MP3 evo / evo L M6	FM-MP3 evo / evo L M8	FM-MP3 evo / evo L M10	FM-MP3 evo / evo L M12
effektive Verankerungstiefe	h_{ef} [mm]	36	43	50	69
Mindestbauteildicke	h_{min} [mm]	100	100	100	140
charak. Achsabstand	$s_{cr,N}$ [mm]	35	45	50	75
charak. Randabstand	$c_{cr,N}$ [mm]	35	45	50	75
minimaler Randabstand*	c_{min} [mm]	200	200	200	280
minimaler Achsabstand*	s_{min} [mm]	100	130	150	210

* Kleinster möglicher Achs- bzw. Randabstand bei gleichzeitiger Reduzierung der zulässigen Lasten!

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

THD - Betonschraube

Betonschraube THD8–THD16 für Verankerungen in gerissenem und ungerissenem Beton C20/25–C50/60. Breites Anwendungsspektrum und effiziente Montage mittels funktionsoptimierter Gewindespitze und formschlüssigem Hinterschnitt für eine dauerhafte und sichere Befestigung. Ideal geeignet auch für temporäre Befestigungen wie z. B. Lagerregale, Schalungsstützen, Absturzsicherungen usw.



Eigenschaften:
- Effizientes Einschraubverhalten, montagefreundlich, sofort belastbar
- Leicht und einfach demontierbar
- Selbstschneidende Betonschraube
- Gezahnte, funktionsoptimierte Gewindespitze
- Nenndurchmesser = Bohrlochdurchmesser
- Geringe Achs- und Randabstände

Anwendungen:
- Stahl- und Metallbau (Konsolen, Fuß- und Kopfplatten, Rahmenelemente)
- Holzkonstruktionen (Anschluss von Holzverbindungselementen an Beton / Mauerwerk)
- Lagerregale, Rammschutz
- Geländer, Tore, Treppen, Fassadenunterkonstruktionen
- Kabeltrassen, Rohrinstallationen, Montageschienen
- Markisen, Vordächer, Satellitenanlagen
- Temporäre Befestigungen (z. B. Schalungsstützen, Absturzsicherungen, Gerüste)

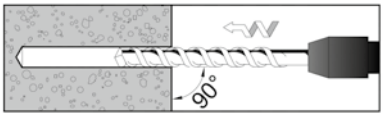
Ausführungen:
- Gehärteter Stahl mit angeformeter Sicherungsscheibe
- Galvanisch verzinkt, passiviert

Baustoffe:
- Gerissener und ungerissener Beton C20/25–C50/60
- Auch geeignet für Verankerungen in Vollsteinmauerwerk und Naturstein mit dichtem Gefüge

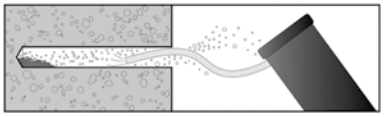
ETA-12/0060 - Opt.1

Installation:

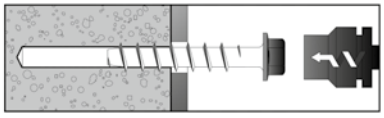
THD8: Tangentialschlagschrauber mit $T_{SD} \leq 200$ Nm
THD10–THD16: Tangentialschlagschrauber mit $T_{SD} \leq 515$ Nm



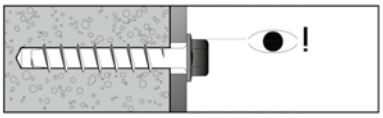
1 Bohrloch erstellen.



2 Bohrloch reinigen.



3 Betonschraube mit Tangential-schrauber eindrehen.



4 Sichtkontrolle.



C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

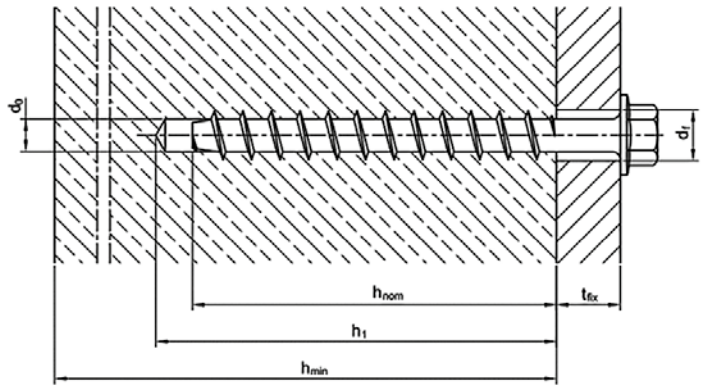
Betonschraube

ETA-12/0060 - Opt.1

THD

Artikelbezeichnung	Ø Bohrloch × Bohrtiefe $d_0 \times h_1$	Länge l_s	max. Klemmstärke t_{fix}	effektive Verankerungstiefe h_{ef}	Gewinde Ø d_s	Einschraubtiefe $h_{nom} \geq$	Durchgangsloch im Anbauteil $d_f \leq$	Schlüsselweite SW	Montagedrehmoment T_{inst}	Tangentialschrauber T_{sd}	
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	[Nm]	
THD8x70/5	8×75	70	5	47	10,3	65	12	13	-	≤ 200	50
THD8x80/15	8×75	80	15	47	10,3	65	12	13	-	≤ 200	50
THD8x100/35	8×75	100	35	47	10,3	65	12	13	-	≤ 200	50
THD8x120/55	8×75	120	55	47	10,3	65	12	13	-	≤ 200	50
THD8x140/75	8×75	140	75	47	10,3	65	12	13	-	≤ 200	50
THD8x160/95[1)]	8×75	160	95	47	10,3	65	12	13	-	≤ 200	50
THD10x80/5	10×85	80	5	55	12,5	75	14	15	75	≤ 515	50
THD10x90/15	10×85	90	15	55	12,5	75	14	15	75	≤ 515	50
THD10x100/25	10×85	100	25	55	12,5	75	14	15	75	≤ 515	50
THD10x120/45	10×85	120	45	55	12,5	75	14	15	75	≤ 515	50
THD10x140/65	10×85	140	65	55	12,5	75	14	15	75	≤ 515	50
THD10x160/85[1)]	10×85	160	85	55	12,5	75	14	15	75	≤ 515	50
THD10x170/95[1)]	10×85	170	95	55	12,5	75	14	15	75	≤ 515	50
THD12x110/15	12×105	110	15	70	14,4	95	16	18	-	≤ 515	20
THD12x130/35	12×105	130	35	70	14,4	95	16	18	-	≤ 515	20
THD16x130/15	16×130	130	15	86	19,6	115	22	24	280	≤ 515	10
THD16x150/35	16×130	150	35	86	19,6	115	22	24	280	≤ 515	10

[1)] Auf Anfrage mit großer Unterlegscheibe nach DIN 440 R bzw. gemäß DIN 1052 lieferbar.



C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Betonschraube

Zulässige Zug- und Querlasten [kN] für Einzeldübel, ohne Einfluss von Achs- und Randabständen[1) 2)]

Betonschraube	ungerissener Beton								zul. Biegemoment M_{zul} [Nm]
	Zuglast N_{zul} [kN]				Querlast V_{zul} [kN]				
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	
THD8	3	3,6	4,2	4,6	8,3	8,3	8,3	8,3	19
THD10	4,2	5,1	5,9	6,5	13	13	13	13	37,6
THD12	9,9	12,1	14	15,4	18	18	18	18	61
THD16	11,9	14,5	16,8	18,5	33,3	33,3	33,3	33,3	153,5

Betonschraube	gerissener Beton								zul. Biegemoment M_{zul} [Nm]
	Zuglast N_{zul} [kN]				Querlast V_{zul} [kN]				
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	
THD8	2,4	2,9	3,4	3,7	8,3	8,3	8,3	8,3	19
THD10	3	3,6	4,2	4,6	13	13	13	13	37,6
THD12	4,8	5,8	6,7	7,4	18	18	18	18	61
THD16	9,9	12,1	14	15,4	27,3	33,3	33,3	33,3	153,5

[1)] Zulässige Lasten gelten für Einzeldübel im gerissenen Beton ohne Einfluss von Achs- und Randabständen. Bei Interaktion von Zug-und Querlasten (Hebelarm) sowie bei Dübelgruppen und/oder Randeinfluss ist eine Bemessung nach ETAG 001, Anhang C, Bemessungsverfahren A unter Berücksichtigung der Bewertung ETA-12/0060 zu führen.

[2)] Die Lastangaben berücksichtigen die in der ETA-Bewertung angegebenen Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie einen Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkungen von $\gamma_F = 1{,}4$. Bei den angegebenen Werten wird von unbewehrtem bzw. normal bewehrtem Beton mit einem Abstand der Bewehrungsstäbe $s \geq 15$ cm oder $s \geq 10$ cm bei einem Bewehrungsstabdurchmesser $d_s \leq 10$ mm ausgegangen.

Achs- und Randabstände sowie Bauteildicken

Betonschraube	effektive Verankerungstiefe h_{ef}	charakteristischer Achsabstand $s_{cr,N}$	min. Achsabstand[1)] s_{min}	charakteristischer Randabstand $c_{cr,N}$	min. Randabstand[1)] c_{min}	Mindest-bauteildicke h_{min}
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
THD8	47	141	50	70,5	50	105
THD10	55	165	60	82,5	60	125
THD12	70	210	80	105	80	150
THD16	86	258	100	129	100	180

[1)] Kleinster möglicher Achs- bzw. Randabstand bei gleichzeitiger Reduzierung der zulässigen Last.

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

VF - Rahmenmontageschraube

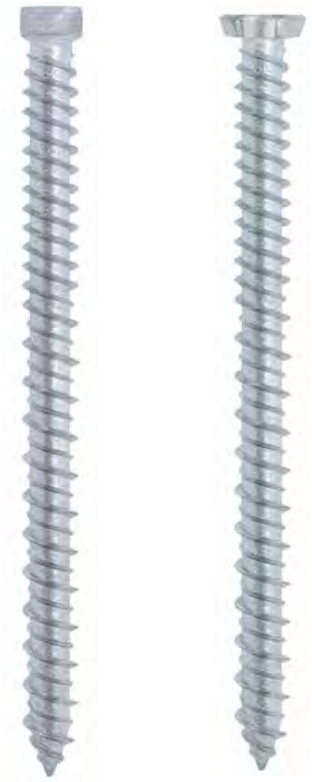
VF ist eine Spezialschraube Ø 7,5 mm für die Montage von Fenster- und Türrahmenelementen konzipiert für Befestigungen in verschiedenen Verankerungsgründen.

Eigenschaften:
- Flach- und Zylinderkopfausführung
- HiLo - Spezialvollgewinde für leichtgängige Montage
- Innensechsrundantrieb
- Variable Schraubenlängen

Anwendungen:
- Befestigung von Fenster- bzw. Türrahmen aus Aluminium, Kunststoff und Holz

Ausführungen:
- Kohlenstoffstahl, gehärtet
- Fe/Zn5/A: galvanisch verzinkt ≥ 5 µm, blau passiviert

Verankerungsgrund:
- Beton
- Vollsteinmauerwerk
- Hohlblock-/Lochsteinmauerwerk
- Holzwerkstoffe mit mittlerer Holzrohdichte ρ_k = 450 kg/m^3
- Porenbeton



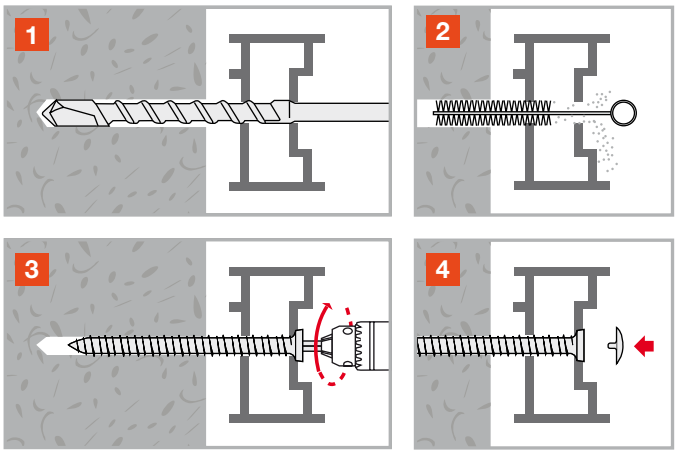
VF mit Zylinderkopf (ZY) | VF mit Flachsenkkopf (FS)

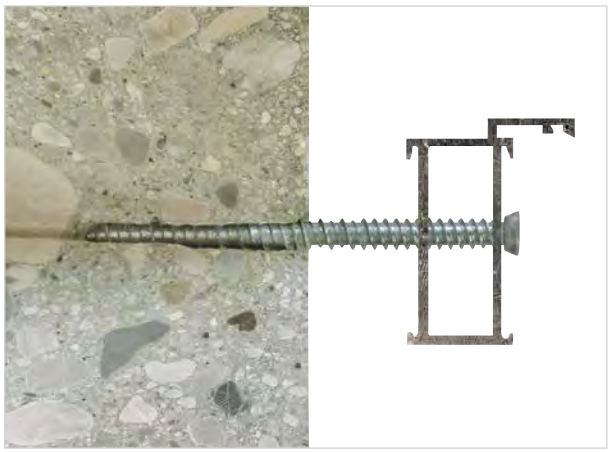
FRIULSIDER YOUR FIXING FACTORY | SIMPSON Strong-Tie

CE | EG 5 µm | SEISMIC C1 C2

EN 14592

Installation:





C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Rahmenmontageschraube

EN 14592

VF mit Zylinderkopf (ZY)

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Ø Bohrer × Bohrtiefe $d_0 \times h_1$	Durchgangsloch im Anbauteil d_f	Kopfdurchmesser s	Bit	
		[mm]	[mm]	[mm]	-	
19418B0707000	VF Ø7,5x70/40 ZY	6×40	6,2	8,5	T-30	100
19418B0709000	VF Ø7,5x90/60 ZY					100
19418B0710000	VF Ø7,5x100/70 ZY					100
19418B0713500	VF Ø7,5x135/105 ZY					100
19418B0715000	VF Ø7,5x150/120 ZY					100
19418B0718000	VF Ø7,5x180/150 ZY					100
19418B0721000	VF Ø7,5x210/180 ZY					50

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Beton			Vollsteinmauerwerk / Holz			Hohlblock-/ Hochlochziegelmauerwerk		
		max. Anbauteil-dicke $t_{fix,max}$	Bohrtiefe $h_1 \geq$	Mindest-bauteil-dicke h_{min}	max. Anbauteil-dicke $t_{fix,max}$	Bohrtiefe $h_1 \geq$	Mindest-bauteil-dicke h_{min}	max. Anbauteil-dicke $t_{fix,max}$	Bohrtiefe $h_1 \geq$	Mindest-bauteil-dicke h_{min}
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
19418B0707000	VF Ø7,5x70/40 ZY	40	40	60	10	50	80	10	70	100
19418B0709000	VF Ø7,5x90/60 ZY	60			20			30		
19418B0710000	VF Ø7,5x100/70 ZY	70			30			40		
19418B0713500	VF Ø7,5x135/105 ZY	105			40			75		
19418B0715000	VF Ø7,5x150/120 ZY	120			60			90		
19418B0718000	VF Ø7,5x180/150 ZY	150			75			120		
19418B0721000	VF Ø7,5x210/180 ZY	180			90			150		

VF mit Flachsenkkopf (FS)

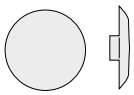
Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Beton			Vollsteinmauerwerk / Holz			Hohlblock-/ Hochlochziegelmauerwerk		
		max. Anbauteil-dicke $t_{fix,max}$	Bohrtiefe $h_1 \geq$	Mindest-bauteil-dicke h_{min}	max. Anbauteil-dicke $t_{fix,max}$	Bohrtiefe $h_1 \geq$	Mindest-bauteil-dicke h_{min}	max. Anbauteil-dicke $t_{fix,max}$	Bohrtiefe $h_1 \geq$	Mindest-bauteil-dicke h_{min}
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
19419B0709000	VF Ø7,5x90/60 FS	60	40	60	30	50	80	30	70	100
19419B0710000	VF Ø7,5x100/70 FS	70			40			40		
19419B0713500	VF Ø7,5x135/105 FS	105			60			75		
19419B0715000	VF Ø7,5x150/120 FS	120			75			90		
19419B0718000	VF Ø7,5x180/150 FS	150			90			120		
19419B0721000	VF Ø7,5x210/180 FS	180			120			150		

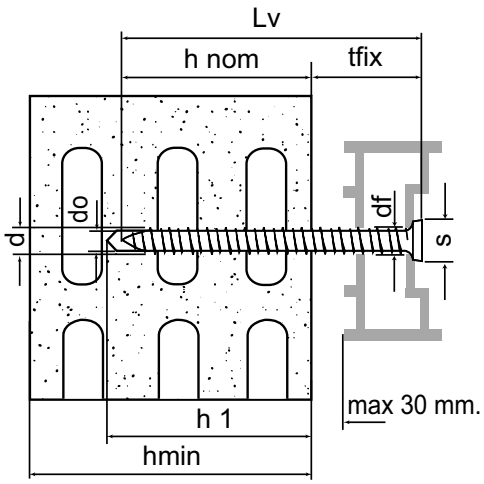
Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Ø Bohrer × Bohrtiefe $d_0 \times h_1$	Durchgangsloch im Anbauteil d_f	Kopfdurchmesser s	Bit	
		[mm]	[mm]	[mm]	-	
19419B0709000	VF Ø7,5x90/60 FS	6×40	6,2	11,2	T-30	100
19419B0710000	VF Ø7,5x100/70 FS					100
19419B0713500	VF Ø7,5x135/105 FS					100
19419B0715000	VF Ø7,5x150/120 FS					100
19418B0718000	VF Ø7,5x180/150 FS					100
19419B0721000	VF Ø7,5x210/180 FS					50

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Rahmenmontageschraube

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Durch-messer	Bit	
		[mm]	-	
35527Y160000C	VF-CAP grau	16	T-30	100
35527R160000C	VF-CAP braun	16	T-30	100
35527M160000C	VF-CAP weiß	16,5	T-30	100





Zulässige Zug- und Querlasten [kN] für Einzelbefestigungen[1)]

Dübeltyp		VF Ø 7,5×…		
Einschraubtiefe	h_{nom} [mm]	30	40	60
Beton C20/25[2)]	N_{zul} [kN]	1,5	-	4,0
	V_{zul} [kN]	1,5	-	3,0
Vollsteinmauerwerk[2)] $f_{bk} \geq 20$ N/mm²	N_{zul} [kN]	-	1,3	
	V_{zul} [kN]	-	1,5	
Hochlochziegel (Bimattone)[2)] $f_{bk} \geq 10$ N/mm²	N_{zul} [kN]	-	-	0,1
	V_{zul} [kN]	-	-	0,3
Kiefernholz[3)] ρk =450 kg/m³	N_{zul} [kN]	-	1,1	
	V_{zul} [kN]	-	-	
Randabstand[4)]	c [mm]	60	80	120
Achsabstand[4)]	s [mm]	60	80	20
max. Montagedrehmoment[5)]	T_{max} [mm]	20	20	20

[1)] Die zulässigen Lasten N_{zul} / V_{zul} wurden aus den Mittelwerten der Bruchlasten ermittelt unter Berücksichtigung eines Sicherheitsfaktors γ = 4 (γ = 5 für Hochlochziegel). Planung und Bemessung sind in Übereinstimmung mit dem Friulsider Bemessungsleitfaden durchzuführen.
[2)] Verankerungsgrund ohne Putzschicht
[3)] Kiefernholz mittlere Rohdichte ρk = 450 kg/m³ / Feuchtigkeitsgehalt ca. 12 % / Faserrichtung α > 30°
[4)] Richtwerte für massiven Verankerungsgrund
[5)] Das Montagedrehmoment ist je nach Art des Einbaus und des Verankerungsgrundes einzustellen.



C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

TAP CE - Einschlaganker

Wegkontrollierter Spreizdübel mit metrischem Innengewinde M6–M16 für den mittleren Lastbereich zur Verankerung im ungerissenen Beton C20/25–C50/60 und für Mehrfachbefestigungen von nicht tragenden Systemen in Beton.



Eigenschaften:

- Europäische Technische Bewertungen:
  – ETA - Option 7
  – ETA - Mehrfachbefestigung nicht tragender Systeme
- Rationelle und wirtschaftliche Montage
- Aufgewölbter Rand bewirkt ein einfaches und oberflächenbündiges Setzen mittels Hammer und TAP-SWZ-Setzwerkzeug.
- Anbauteil einfach demontierbar

Anwendungen:

- Stahl- und Metallbau (Geländer, Konsolen etc.)
- Kabel-/Rohrtrassen
- Temporäre Befestigungen (z. B. Schalungsstützen etc.)
- Feuerwiderstandsklasse R30 bis R120 bei Mehrfachbefestigungen nicht tragender Systeme.

Ausführungen:

- Stahl, Q195
- Fe/Zn5/A: galvanisch verzinkt ≥ 5 µm, blau passiviert

Verankerungsgrund:

- Ungerissener Beton C20/25–C50/60
- Beton C25/25–C50/60 bei Mehrfachbefestigungen nicht tragender Systeme

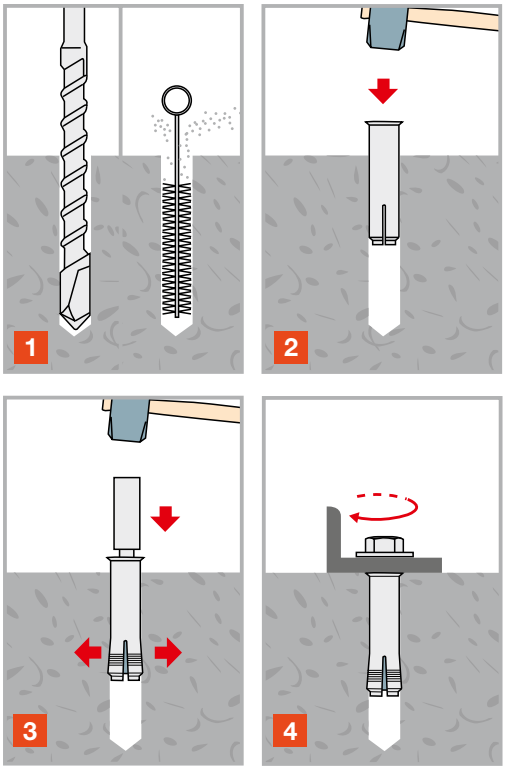
FRIULSIDER YOUR FIXING FACTORY | SIMPSON Strong-Tie

ETA-18/0432 - Opt.7

ETA-18/0433 - Multiple use

EG 5 µm | R 120 | FIX CALC

Installation:





C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Einschlaganker

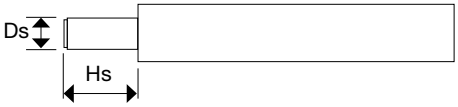
ETA-18/0432 - Opt.7 ETA-18/0433 - Multiple use

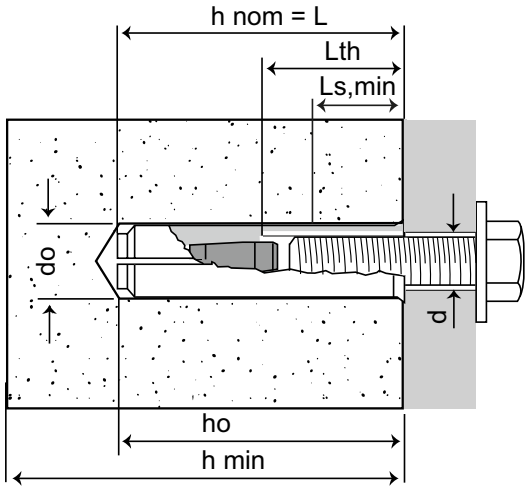
TAP CE

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Ø Bohrer × zyl. Bohrtiefe $d_0 \times h_0$	Länge $L = h_{nom}$	Innengewinde-länge L_{th}	Einschraubtiefe $L_{s,\,min}$	Durch-gangsloch im Anbauteil $d_f \leq$	Mindestbau-teildicke h_{min}	
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
75205B0600000	TAP CE Ø8x25-M6	8×25	25	11	6	7	100	100
75205B0800000	TAP CE Ø10x30-M8	10×30	30	13	8	9	100	100
75205B1000000	TAP CE Ø12x40-M10	12×40	40	17	10	12	100	100
75205B1200000	TAP CE Ø15x50-M12	15×50	50	21	12	14	130	50
75205B1600000	TAP CE Ø20x65-M16	20×65	65	30	16	18	160	25

TAP SWZ

Artikelbezeichnung	D_s	H_s	
	[mm]	[mm]	
TAP SWZ-M6	4,8	15	1
TAP SWZ-M8	6,6	18	1
TAP SWZ-M10	7,8	25	1
TAP SWZ-M12	9,6	30	1
TAP SWZ-M16	13,5	38	1





C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Einschlaganker

ETA-18/0432: Zulässige Zug- und Querlasten [kN] für Einzeldübel, ohne Einfluss von Achs- und Randabständen [1) 2)]

Dübeltyp	ungerissener Beton							
	Zuglast N_{zul} [kN]				Querlast V_{zul} [kN] für Fkl. 8.8 der metr. Schraube / Ankerstange			
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60
TAP CE Ø10x30-M8	3,3	4,0	4,7	5,1	4,0	4,9	5,6	6,2
TAP CE Ø12x40-M10	5,1	6,2	7,2	7,9	6,1	7,4	8,6	9,5
TAP CE Ø15x50-M12	6,1	7,4	8,6	9,5	8,5	10,4	12,0	13,2
TAP CE Ø20x65-M16	9,9	12,1	14,0	15,3	25,2	30,7	35,6	35,9

[1)] Bei Interaktion von Zug- und Querlasten sowie bei Dübelgruppen und/oder Randeinfluss ist eine Bemessung gemäß Technical Report TR 055 unter Berücksichtigung der gesamten Europäischen Technischen Bewertung ETA-18/0432 zu führen.

[2)] Die Lastangaben berücksichtigen die in der Europäischen Technischen Bewertung (ETA) angegebenen Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie einen Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkungen von $\gamma_F = 1{,}4$. Bei den angegebenen Werten wird von unbewehrtem bzw. normal bewehrtem Beton mit einem Abstand der Bewehrungsstäbe $s \geq 15$ cm oder $s \geq 10$ cm bei einem Bewehrungsstabdurchmesser $ds \leq 10$ mm ausgegangen.

ETA-18/0432: Achs- und Randabstände sowie Bauteildicken

FM-MP3 evo / evo L		TAP CE Ø10x30-M8	TAP CE Ø12x40-M10	TAP CE Ø15x50-M12	TAP CE Ø20x65-M16
effektive Verankerungstiefe	h_{ef} [mm]	30	40	50	65
Mindestbauteildicke	h_{min} [mm]	100	100	100	130
charak. Achsabstand	$s_{cr,N}$ [mm]	90	120	150	195
charak. Randabstand	$c_{cr,N}$ [mm]	45	60	75	97,5
minimaler Randabstand*	c_{min} [mm]	41	54	68	88
minimaler Achsabstand*	s_{min} [mm]	41	54	68	88

* Kleinster möglicher Achs- bzw. Randabstand bei gleichzeitiger Reduzierung der zulässigen Lasten!

ETA-18/0433: Zulässige Zug- und Querlasten [kN] für Einzeldübel[1) 2) 3)] bei Mehrfachbefestigung nicht tragender Systeme

Dübeltyp	gerissener und ungerissener Beton
	Zuglast / Querlast F_{zul} [kN] C20/25 - C50/60
TAP CE Ø8x25-M6	0,5
TAP CE Ø10x30-M8	0,7
TAP CE Ø12x40-M10	1,0
TAP CE Ø15x50-M12	1,4

[1)] Bemessung nach ETAG 001, Annex C, Bemessungsverfahren B (Aug. 2010) unter Berücksichtigung der gesamten Europäischen Technischen Bewertung ETA-18/0433 zu führen.

[2)] Die Lastangaben berücksichtigen die in der Europäischen Technischen Bewertung (ETA) angegebenen Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie einen Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkungen von $\gamma_F = 1{,}4$. Bei den angegebenen Werten wird von unbewehrtem bzw. normal bewehrtem Beton mit einem Abstand der Bewehrungsstäbe $s \geq 15$ cm oder $s \geq 10$ cm bei einem Bewehrungsstabdurchmesser $ds \leq 10$ mm ausgegangen.

[3)] Im Lastfall Brandeinwirkung ist eine Bemessung auf der Grundlage des Technical Reports TR 020 unter Berücksichtigung der gesamten Europäischen Technischen Bewertung ETA-18/0433 zu führen.

ETA-18/0433: Achs- und Randabstände sowie Bauteildicken

TAP CE		TAP CE Ø8x25-M6	TAP CE Ø10x30-M8	TAP CE Ø12x40-M10	TAP CE Ø15x50-M12
effektive Verankerungstiefe	h_{ef} [mm]	25	30	40	50
Mindestbauteildicke	h_{min} [mm]	80	80	80	100
Achsabstand	c_{min} [mm]	200	200	200	200
Randabstand	s_{min} [mm]	150	150	150	150

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.



WECO - Messingdübel

Der bewährte Messingdübel mit Innengewinde und einteiliger Spreizeinlage für Befestigungen in Beton und Vollstein-Mauerwerk.



BRASS

Eigenschaften:
- Korrosionsbeständiges Messing
- Kann ohne Distanzhülse beliebig tief gesetzt werden
- Kein spezielles Setzwerkzeug erforderlich
- Optimal für Spiralanker bei Zweischalen-Mauerwerk

Anwendungen:
- Für leichtere Befestigungen

Ausführungen:
- Messing

Baustoffe:
- Beton
- Vollstein

WECO

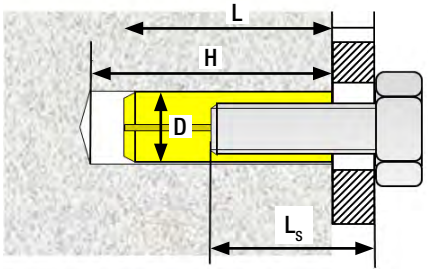
Artikel-bezeichnung	Art. Nr.	Durchmesser × Länge D × L	Ø Bohrer × Bohrtiefe d_0 × H	Schraubenlänge L_s	Mindestachs-abstand in Beton s_{min}	Mindestrand-abstand in Beton c_{min}	Montagedreh-moment in Beton T_{inst}	
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	
WECO M4[1)]	MW04	5,5×21	5,5×30	t_{fix} + 10 (bis15)	30	40	< 5	100
WECO M5[1)]	MW05	7×26,5	7×35	t_{fix} + 15 (bis 20)	40	40	< 10	100
WECO M6[1)]	MW06	8×30	8×40	t_{fix} + 15 (bis 20)	40	40	< 12	100
WECO M8[1)]	MW08	11×40	11×50	t_{fix} + 20 (bis 30)	80	80	< 15	100
WECO M10[1)]	MW10	14×45	14×58	t_{fix} + 25 (bis 35)	125	125	< 25	50

[1)] Innengewinde

Zulässige Lasten unter jedem Winkel

Artikelbezeichnung	Zulässige Last F_{zul} [kN] in Beton C20/25[1)]
WECO M4	0,5
WECO M5	1
WECO M6	1,2
WECO M8	2
WECO M10	2,5

[1)] Sicherheitsfaktor von γ = 5 eingerechnet



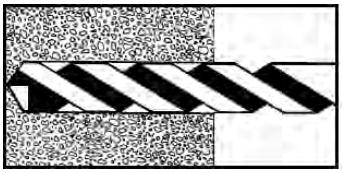
C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Messingdübel

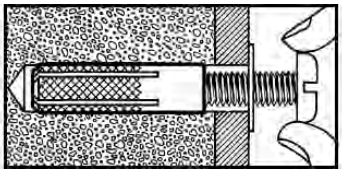
Installation:

Messingdübel für Verankerungen in Beton und Vollstein-Mauerwerk
Beim Eindrehen der Anschlussschraube wird der im Inneren des Dübels befindliche einteilige Spreizkörper wegkontrolliert verformt. Dabei werden die Spreizsegmente des Dübels gegen die Bohrlochwandung gepresst und es entsteht eine mechanische Verankerung mittels Reibungshaftung.

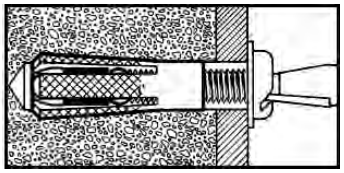
Installation in Beton und Vollsteinmauerwerk



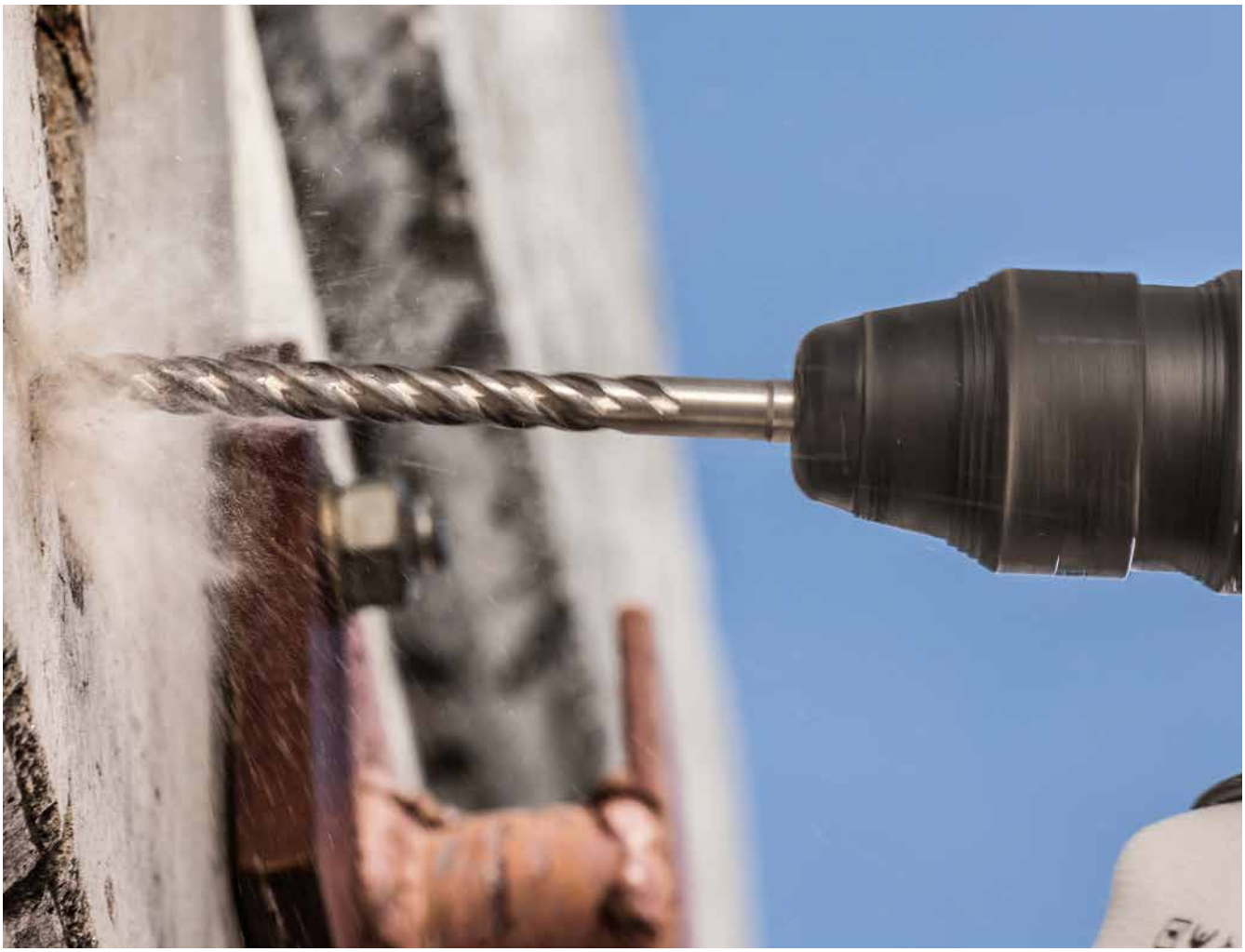
1 Bohrloch erstellen und reinigen.



2 Messingdübel mit eingedrehter Schraube ins Bohrloch setzen.



3 Spreizen des Messingdübels mittels Anziehen (T_{inst}) der metrischen Schraube.



C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Nylondübel

TU - Nylondübel

Der TU - Nylondübel in den Ausführungen Ø 6 bis Ø 16 mm ist universell für Befestigungen in Beton, Vollsteinmauerwerk und Leicht-/Porenbeton geeignet.

Eigenschaften:
- Hochwertiger Nylondübel für Anschlüsse mit diversen Schraubenausführungen

Anwendungen:
- Regalsysteme
- Spiegel, Halterungen etc.
- Sockelleisten
- Elektroinstallationen
- Montageschienen

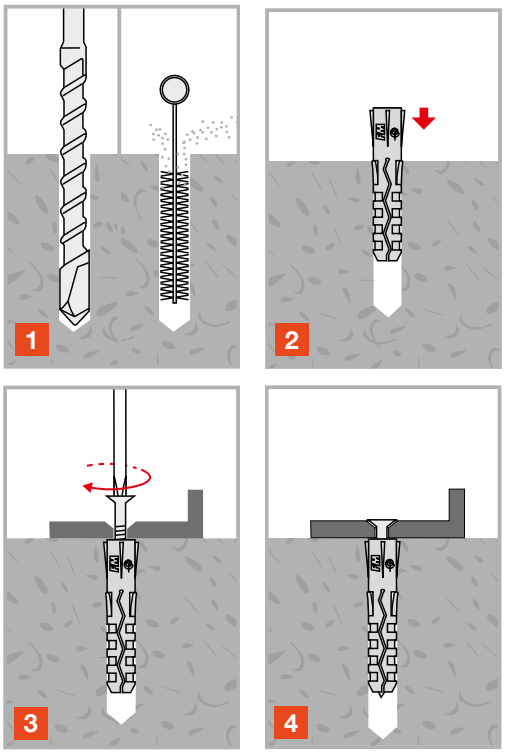
Ausführungen:
- Nylondübel: Polyamid PA6

Verankerungsgrund:
- Beton
- Vollsteinmauerwerk
- Leicht-/Porenbeton
- Naturstein



FRIULSIDER YOUR FIXING FACTORY | SIMPSON Strong-Tie

Installation:





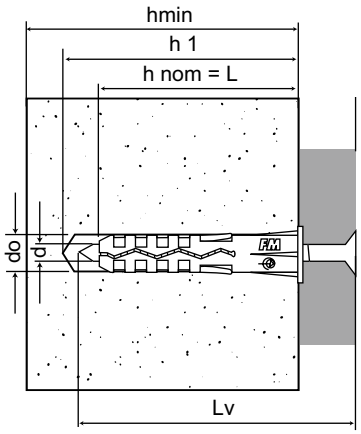
- Montagetemperatur: ≥ +5 °C
- Temperaturbereich ≥ -40 °C / ≤ +40 °C (max. Kurzzeittemperatur +80 °C)

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Nylondübel

TU

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Ø Bohrer × Bohrtiefe $d_0 \times h_1$	Setztiefe h_{nom}	Mindestbauteildicke h_{min}	Schraubendurchmesser d		
					min.	max.	
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
6000100402000	TU Ø4x20	4×30	20	40	2	3	300
6000100502500	TU Ø5x25	5×35	25	50	2,5	4	100
6000100603000	TU Ø6x30	6×40	30	60	3,5	5	100
6000100703500	TU Ø7x35	7×45	35	80	4	5,5	150
6000100804000	TU Ø8x40	8×55	40	80	4,5	6	100
6000101005000	TU Ø10x50	10×65	50	100	6	8	50
6000101006000	TU Ø10x60	10×75	60	120	6	8	25
6000101206000	TU Ø12x60	12×75	60	120	8	10	25
6000101408000	TU Ø14x80	14×100	80	160	10	12	20
6000101608000	TU Ø16x80	16×100	80	160	12	14	15



C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

FX - Nylondübel

Der FX - Nylondübel in den Ausführungen Ø 6, Ø 8 und Ø 10 mm ist universell für Befestigungen in Beton, Mauerwerk und Plattenbaustoffen geeignet.



Eigenschaften:
- Hochwertiger Nylondübel in Kombination mit diversen Schraubenausführungen

Anwendungen:
- Regalsysteme
- Spiegel, Halterungen etc.
- Sockelleisten
- Elektroinstallationen
- Montageschienen

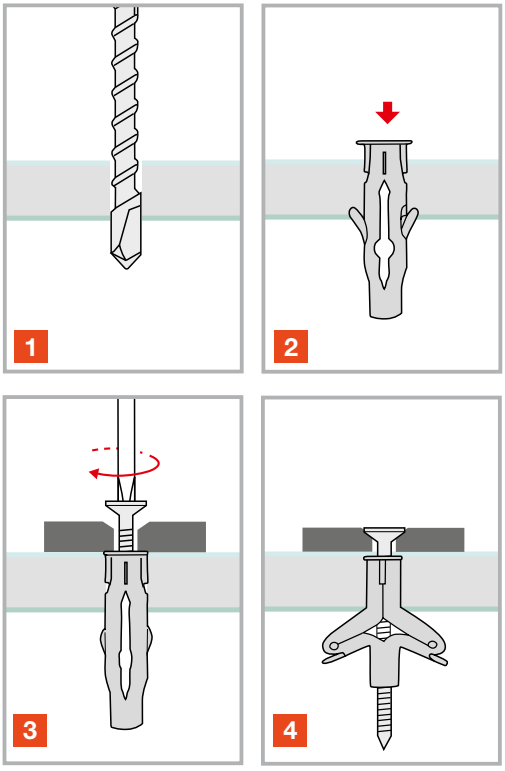
Ausführungen:
- Nylondübel: Polyamid PA6
- Schraubelemente: Stahl, gehärtet
- Fe/Zn5/A: galvanisch verzinkt ≥ 5 µm, blau passiviert

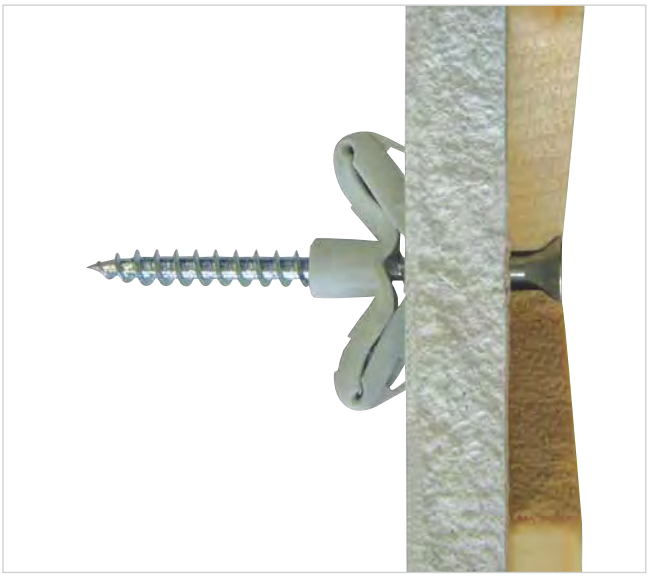
Verankerungsgrund:
- Beton
- Vollstein-/Lochsteinmauerwerk
- Leicht-/Porenbeton
- Plattenwerkstoffe
- Naturstein

FRIULSIDER YOUR FIXING FACTORY | SIMPSON Strong-Tie

EG 5 µm | NYLON

Installation:





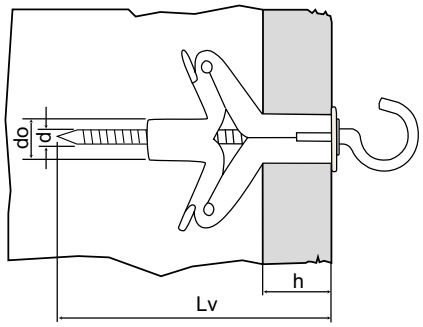
- Montagetemperatur: ≥ +5 °C
- Temperaturbereich ≥ –40 °C / ≤ +40 °C (max. Kurzzeittemperatur +80 °C)

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Nylondübel

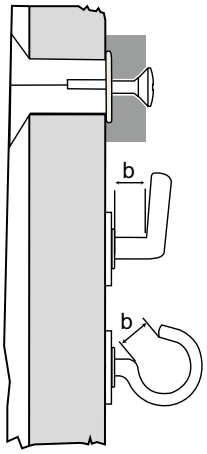
FX - Nylondübel

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Plattendicke h	Ø Bohrer d_0		
		[mm]	[mm]	Box	Umkarton
6003600604000	FX Ø6x40	10	6	100	1.000
6003600805000	FX Ø8x50	6	8	100	500
6003601006000	FX Ø10x60	6	10	50	250



FX - Nylondübel + Senkkopfschraube

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Senk-kopfschraube d x L_v	Plattendicke h	Ø Bohrer d_0	
		[mm]	[mm]	[mm]	Box
60037B0604000	FX Ø6x40 S	3,5×45	10	6	100
60037B0805000	FX Ø8x50 S	4,5×60	6	8	50
60037B1006000	FX Ø10x60 S	6×80	6	10	25



FX - Nylondübel + Winkelhakenschraube

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Winkelhaken d x L_v	Plattendicke h	Ø Bohrer d_0	Abstand b	
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	Box
60038B0604000	FX Ø6x40 WH	3,5×45	10	6	6	100
60038B0805000	FX Ø8x50 WH	4,5×55	6	8	10	50

FX - Nylondübel + Ösenschraube

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Ösenhaken d x L_v	Plattenddicke h	Ø Bohrer d_0	Öffnung b	
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	Box
60039B0604000	FX Ø6x40 ÖS	3,5×45	10	6	8	100
60039B0805000	FX Ø8x50 ÖS	4,5×60	6	8	10	50

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

X1 evo/X1 evo-L - Universaldübel

Der X1 evo/X1 evo L - Universaldübel in den Ausführungen Ø 5 bis Ø 14 mm ist konzipiert für Befestigungen in Voll-, Hohl- und Plattenbaustoffen.

Eigenschaften:
- Hochwertiger Nylondübel mit optimiertem Kragendesign für oberflächenbündigen Abschluss
- In Kombination mit Senkkopfschraube verfügbar
- Innensechsrundantrieb
- Variable Dübel- und Schraubenlängen
- Geeignet auch für Befestigungen mit metrischen Schrauben

Anwendungen:
- Sanitär-/Heizungs-/Klima-Befestigungen
- Bilder, Leuchten, Gardinenschienen
- Leichte Hängeschränke
- Spiegelschränke, Handtuchhalter
- TV-Konsolen

Ausführungen:
- Dübel: Polyamid PA6
- Schrauben: Stahl, gehärtet
  Fe/Zn5/A: galvanisch verzinkt ≥ 5 µm, blau passiviert

Verankerungsgrund:
- Beton
- Vollstein-/Lochsteinmauerwerk
- Leicht-/Porenbeton
- Kalksandvoll-/Lochsteine
- Hohldecken
- Plattenwerkstoffe
- Naturstein

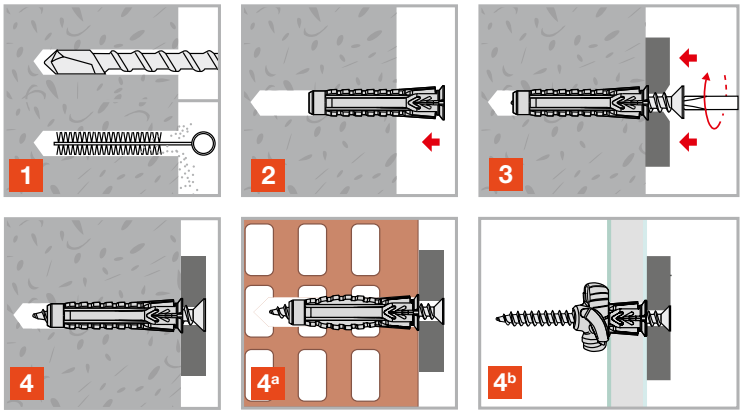


X1 evo **X1 evo-L**

FRIULSIDER YOUR FIXING FACTORY | SIMPSON Strong-Tie

EG 5 µm NYLON

Installation:



- Montagetemperatur: ≥ +5 °C
- Temperaturbereich ≥ –40 °C / ≤ +40 °C
  (max. Kurzzeittemperatur +80 °C)





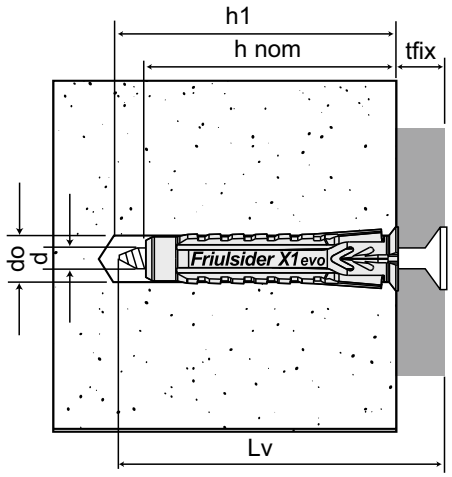


C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Universaldübel

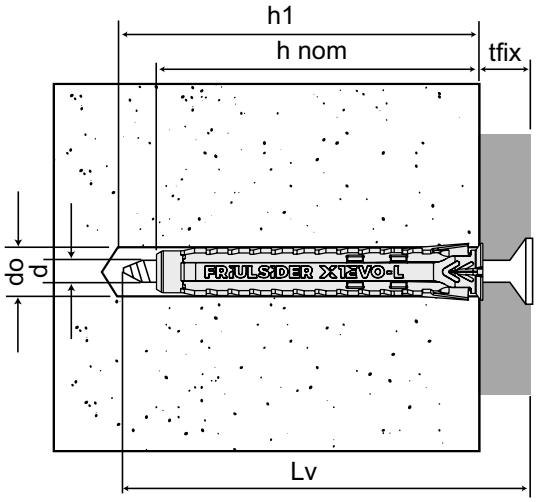
X1 evo

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Ø Bohrer x zyl. Bohrtiefe $d_0 \times h_1$	Setztiefe h_{nom}	
		[mm]	[mm]	
6007000502500	X1 evo Ø5x25	5×35	25	100
6007000603000	X1 evo Ø6x30	6×40	30	100
6007000804000	X1 evo Ø8x40	8×50	40	100
6007001005000	X1 evo Ø10x50	10×60	50	50
6007001206000	X1 evo Ø12x60	12×70	60	25
6007001407000	X1 evo Ø14x70	14×70	70	20



X1 evo mit Senkkopfschraube

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Schraubenab-messung d x L_v	Ø Bohrer x Bohrtiefe $d_0 \times h_1$	Setztiefe h_{nom}	Anbauteil-dicke $t_{fix} \leq$	
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
60071B0502500	X1 evo Ø5x25 SK	4×30	5×35	25	1,5	100
60071B0603000	X1 evo Ø6x30 SK	4,5×40	6×40	30	5	100
60071B0804000	X1 evo Ø8x40 SK	5×50	8×50	40	5	100
60071B1005000	X1 evo Ø10x50 SK	6×60	10×60	50	5	50



X1 evo-L (lang)

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Ø Bohrer x zyl. Bohrtiefe $d_0 \times h_1$	Setztiefe h_{nom}	
		[mm]	[mm]	
6007000605000	X1 evo L Ø6x50	6×60	50	200
6007000806000	X1 evo L Ø8x60	8×70	60	100
6007001007000	X1 evo L Ø10x70	10×80	70	50

X1 evo-L (lang) mit Senkkopfschraube

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Schraubenab-messung d x L_v	Ø Bohrer x Bohrtiefe $d_0 \times h_1$	Setztiefe h_{nom}	Anbauteil-dicke $t_{fix} \leq$	
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
60071B0605000	X1 evo L Ø6x50 SK	4,5×60	5×35	25	1,5	100
60071B0806000	X1 evo L Ø8x60 SK	5×70	6×40	30	5	50
60071B1007000	X1 evo L Ø10x70 SK	6×80	8×50	40	5	25

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

X3 - Multilangschaftdübel

Der X3 - Multilangschaftdübel in den Ausführungen Ø 8 und Ø 10 mm in Kombination mit Senk-/Sechskantkopfschrauben ist zugelassen für Mehrfachbefestigungen von nicht tragenden Systemen in Beton und Mauerwerk.

Eigenschaften:
- Teilgewindeschrauben mit Senkkopf oder Sechskantkopf mit angeformter U-Scheibe in Kombination mit einem hochwertigen Nylondübel
- Innensechsrundantrieb
- Variable Dübel- und Schraubenlängen
- Feuerwiderstandsdauer R90 für X3 Ø 10 mm

Anwendungen:
- Fassaden-, Decken- und Dachunterkonstruktionen aus Holz oder Metall
- Fenster, Tore und Türen
- Metallwinkel/-halterungen
- Kabelkanäle/-rinnen

Ausführungen:
- Dübel: Polyamid PA6
- Schrauben: Stahl 6,8, gehärtet
- Fe/Zn5/A: galvanisch verzinkt ≥ 5 µm, blau passiviert

Verankerungsgrund:
- Beton ≥ C12/15
- Vollsteinmauerwerk
- Hohlblock-/Lochsteinmauerwerk
- Porenbeton



Senkkopf-schraube



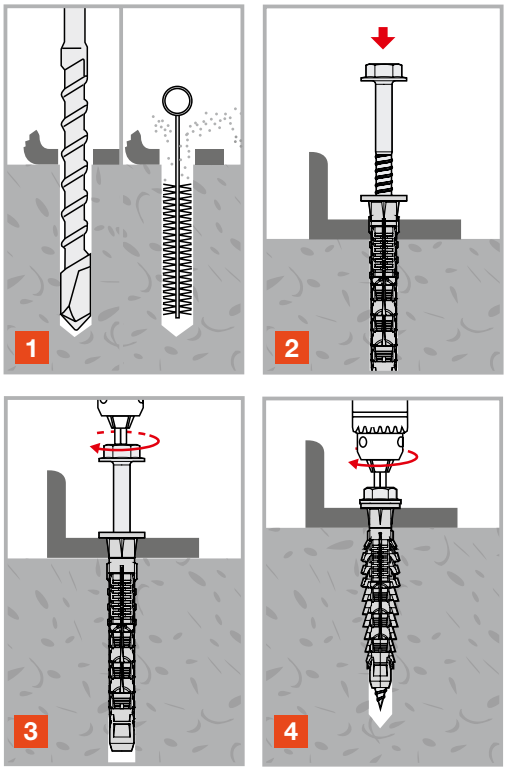
Sechskantkopf mit angeformter U-Scheibe

FRIULSIDER YOUR FIXING FACTORY | SIMPSON Strong-Tie

ETA CE | R 90 | EG 5 µm | NYLON

ETA-19/0245

Installation:





- Montagetemperatur: ≥ –10 °C / ≤ +40 °C
- Temperaturbereich: –40 °C bis +40 °C (max. Langzeittemperatur +24 °C / max. Kurzzeittemperatur +40 °C)

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Multilangschaftdübel

ETA-19/0245

X3 mit Senkkopfschraube

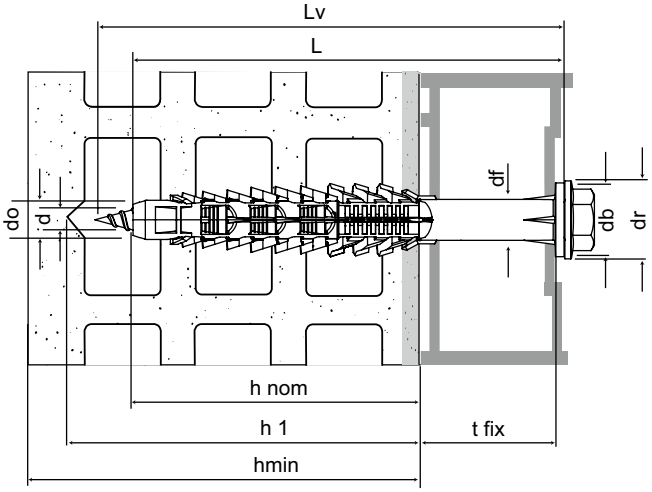
Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Schraubenabmessung d x L_v	max. Anbauteildicke $t_{fix,max}$		Setztiefe h_{nom}		Mindestbauteildicke[3] h_{min}		Durchgangsloch im Anbauteil d_f	Bit	
		[mm]	[mm][1]	[mm][2]	[mm][1]	[mm][2]	[mm][1]	[mm][2]	[mm]	-	
64602B0806000	X3 Ø8x60/10 LSK	6×68	20 (10)	-	40 (50)	-	100	-	8,5	T-30	50
64602B0808000	X3 Ø8x80/30 LSK	6×88	40 (30)								50
64602B0810000	X3 Ø8x100/50 LSK	6×108	60 (50)								50
64602B0812000	X3 Ø8x120/70 LSK	6×128	80 (70)								50
64602B1006000	X3 Ø10x60/10 LSK	7×68	10 (-)		50 (-)	-	100	-	10,5	T-40	50
64602B1008000	X3 Ø10x80/10 LSK	7×88	30 (10		50 (70)	90	100 (120)	240			50
64602B1010000	X3 Ø10x100/30 LSK	7×108	50 (30)	10							50
64602B1012000	X3 Ø10x120/50 LSK	7×128	70 (50)	30							50
64602B1014000	X3 Ø10x140/70 LSK	7×148	90 (70)	50							50
64602B1016000	X3 Ø10x160/90 LSK	7×168	110 (90)	70							50
64602B1026000	X3 Ø10x260/190 LSK	7×268	210 (190)	170							50
64602B1029000	X3 Ø10x290/220 LSK	7×298	240 (220)	200							50

[1] Referenzwerte für alle Verankerungsgründe
[2] Werte gelten nur für Befestigungen in Porenbeton (ACC)
[3] Referenzwerte für Befestigungen in Beton

X3 mit Sechskantkopfschraube

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Schraubenabmessung d x L_v	max. Anbauteildicke $t_{fix,max}$		Setztiefe h_{nom}		Mindestbauteildicke[3] h_{min}		Durchgangsloch im Anbauteil d_f	Schlüsselweite / Ø U-Scheibe SW/d_r	Bit	
		[mm]	[mm][1]	[mm][2]	[mm][1]	[mm][2]	[mm][1]	[mm][2]	[mm]	[mm]	-	
64603B1006000	X3 Ø10x60/10 LS	7×68	10 (-)	-	50 (-)	-	100 (-)	-	10,5	13/19	T-40	50
64603B1008000	X3 Ø10x80/10 LS	7×88	30 (10)	-	50 (70)	90	100 (120)	240				50
64603B1010000	X3 Ø10x100/30 LS	7×108	50 (30)	10								50
64603B1012000	X3 Ø10x120/50LS	7×128	70 (50)	30								50
64603B1014000	X3 Ø10x140/70 LS	7×148	90 (70)	50								50
64603B1016000	X3 Ø10x160/90 LS	7×168	110 (90)	70								50

[1] Referenzwerte für alle Verankerungsgründe
[2] Werte gelten nur für Befestigungen in Porenbeton (ACC)
[3] Referenzwerte für Befestigungen in Beton



C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

FMX5

LANGE DÜBEL FÜR FENSTER- UND TÜRRAHMEN



MAUERWERK / FENSTER / TÜREN



RAHMENTRAGWERK



WANDSCHRÄNKE

FRIULSIDER
YOUR FIXING FACTORY

SIMPSON
Strong-Tie

FM-X5 - Rahmendübel

Der FM-X5 - Rahmendübel in den Ausführungen Ø 8 und Ø 10 mm in Kombination mit Senk-/Sechskantkopfschrauben ist zugelassen für Mehrfachbefestigungen von nicht tragenden Systemen in Beton und Mauerwerk.

Eigenschaften:
- Teilgewindeschrauben mit Senkkopf oder Sechskantkopf mit angeformter U-Scheibe in Kombination mit einem hochwertigen Nylondübel
- Innensechsrundantrieb
- Variable Dübel- und Schraubenlängen
- Feuerwiderstandsdauer R90 für X3 Ø 10 mm

Anwendungen:
- Fassaden-, Decken-, und Dachunterkonstruktionen aus Holz oder Metall
- Fenster, Tore und Türen
- Metallwinkel/-halterungen
- Kabelkanäle/-rinnen
- Balken/Kanthölzer
- Wandbekleidungen

Ausführungen:
- Dübel: Polyamid PA6
- Schrauben: Stahl Ø 6,0–5,8, gehärtet/Stahl Ø 7,0–6,8, gehärtet
- Fe/Zn5/A: galvanisch verzinkt ≥ 5µm, blau passiviert
- Schrauben: nichtrostender Stahl A4-70

Verankerungsgrund:
- Beton ≥ C12/15
- Vollsteinmauerwerk
- Hohlblock-/Lochsteinmauerwerk
- Leicht- und Porenbeton



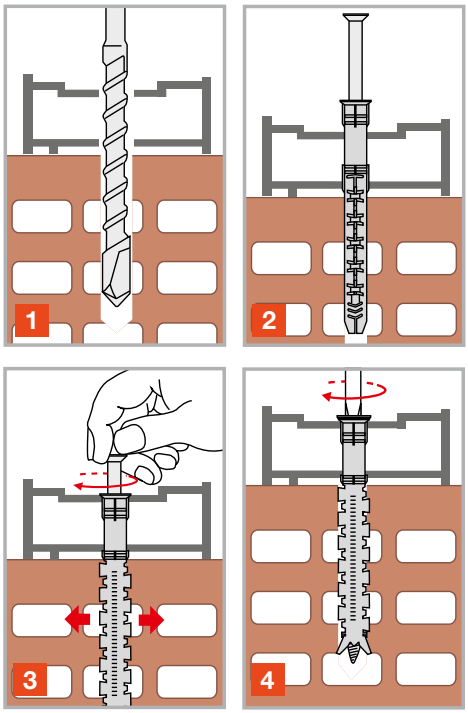
Galvanisch verzinkt, blau passiviert



Nichtrostender Stahl A4

ETA-10/0425

Installation:





- Montagetemperatur: ≥ –10 °C / ≤ +40 °C
- Temperaturbereich: –40 °C bis +40 °C (max. Langzeittemperatur +24 °C / max. Kurzzeittemperatur +40 °C)

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Rahmendübel

ETA-10/0425

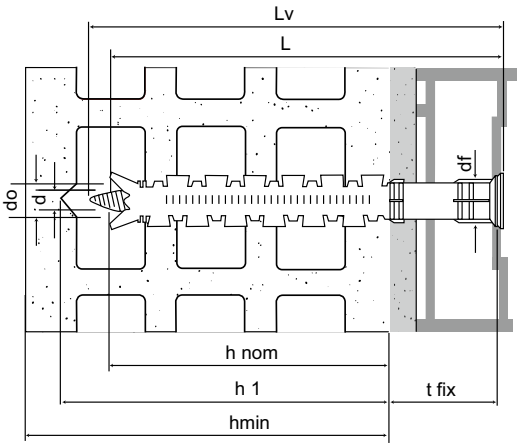
FM-X5 Senkkopfschraube

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Schrauben-abmessung $d \times L_v$	Ø Bohrer × Bohrtiefe $d_0 \times h_1$	max. Anbau-teildicke $t_{fix,max}$	Durch-gangsloch im Anbauteil d_f	Setztiefe h_{nom}	Mindestbau-teildicke h_{min}	Bit	
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	-	
64301B0808000	FM-X5 Ø8x80/10 SK	6×85	8×80	10	8	70	120	T-30	100
64301B0810000	FM-X5 Ø8x100/30 SK	6×105		30					50
64301B0812000	FM-X5 Ø8x120/50 SK	6×125		50					50
64301B0815000	FM-X5 Ø8x150/80 SK	6×155		80					50
64301B0817000	FM-X5 Ø8x170/100 SK	6×175		100					50
64301B1008500	FM-X5 Ø10x85/15 SK	7×90	10×80	15	10	70	120	T-40	50
64301B1010000	FM-X5 Ø10x100/30 SK	7×105		30					50
64301B1011500	FM-X5 Ø10x115/45 SK	7×120		45					50
64301B1013500	FM-X5 Ø10x135/65 SK	7×140		65					50
64301B1016000	FM-X5 Ø10x160/90 SK	7×165		90					50
64301B1020000	FM-X5 Ø10x200/130 SK	7×205		130					50
64301B1023000	FM-X5 Ø10x230/160 SK	7×235		160					50

ETA-10/0425

FM-X5 Senkkopfschraube A4

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Schrauben-abmessung d x L_v	Ø Bohrer x Bohrtiefe d_0 x h_1	max. Anbau-teildicke $t_{fix,max}$	Durch-gangsloch im Anbauteil d_f	Setztiefe h_{nom}	Mindestbau-teildicke h_{min}	Bit	
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	-	
6430100808000	FM-X5 Ø 8x80/10 SK A4	6×85	8×80	10	8	70	120	T-30	100
6430100810000	FM-X5 Ø8x100/30 SK A4	6×105		30					50
6430100812000	FM-X5 Ø8x120/50 SK A4	6×125		50					50
6430100815000	FM-X5 Ø8x150/80 SK A4	6×155		80					50
6430100817000	FM-X5 Ø8x170/100 SK A4	6×175		100					50
6430101008500	FM-X5 Ø10x85/15 SK A4	7×90	10×80	15	10	70	120	T-40	50
6430101010000	FM-X5 Ø10x100/30 SK A4	7×105		30					50
6430101011500	FM-X5 Ø10x115/45 SK A4	7×120		45					50
6430101013500	FM-X5 Ø10x135/65 SK A4	7×140		65					50
6430101016000	FM-X5 Ø10x160/90 SK A4	7×165		90					50
6430101020000	FM-X5 Ø10x200/130 SK A4	7×205		130					50



C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Rahmendübel

ETA-10/0425

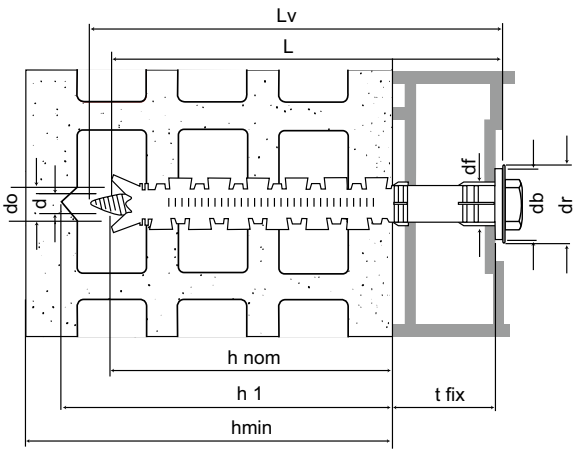
FM-X5 Sechskantkopfschraube

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Schrauben-abmessung d x L_v	Ø Bohrer x Bohrtiefe d_0 x h_1	max. Anbau-teildicke $t_{fix,max}$	Durch-gangsloch im Anbauteil d_f	Setztiefe h_{nom}	Mindestbau-teildicke h_{min}	Bit / SW / dr	
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	-	
64302B1008500	FM-X5 Ø10x85/15 S	7×90	10×80	15	10	70	120	T-40 SW13 19	50
64302B1010000	FM-X5 Ø10x100/30 S	7×105		30					50
64302B1011500	FM-X5 Ø10x115/45 S	7×120		45					50
64302B1013500	FM-X5 Ø10x135/65 S	7×140		65					50
64302B1016000	FM-X5 Ø10x160/90 S	7×165		90					50

ETA-10/0425

FM-X5 Sechskantkopfschraube A4, Dübelhülse mit großem Setzkragen

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Schrauben-abmessung d x L_v	Ø Bohrer x Bohrtiefe d_0 x h_1	max. Anbau-teildicke $t_{fix,max}$	Durch-gangsloch im Anbauteil d_f	Setztiefe h_{nom}	Mindestbau-teildicke h_{min}	Bit / SW / dr	
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	-	
6440201008500	FM-X5 Ø10x85/15 S A4	7×90	10×80	15	10	70	120	T-40 SW13 19	50
6440201010000	FM-X5 Ø10x100/30 S A4	7×105		30					50
6440201011500	FM-X5 Ø10x115/45 S A4	7×120		45					50
6440201013500	FM-X5 Ø10x135/65 S A4	7×140		65					50
6440201016000	FM-X5 Ø10x160/90 S A4	7×165		90					50



C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

TSS & TBB - Nageldübel

Die TSS & TBB - Nageldübel in den Ausführungen Ø 6 und Ø 8 mm sind zugelassen für Befestigungen in Beton. Beim Einschlagen der Nagelschraube in die Dübelhülse wird diese aufgespreizt und sicher im Baustoff verankert.



TSS TBB

Eigenschaften:
- Senkkopf-Nagelschraube in Kombination mit einem hochwertigen Nylondübel
- Vormontiert für eine effiziente und wirtschaftliche Montage
- Variable Dübel- und Nagelschraubenlängen

Anwendungen:
- Holzunterkonstruktionen
- Wandanschluss- und Putzprofile
- Kabel- und Rohrschellen
- Lochbänder

Ausführungen:
- Dübelhülse: Polyamid PA6
- Nagelschraube: Stahl 5,8, gehärtet
- Fe/Zn5/A: galvanisch verzinkt ≥ 5 µm, blau passiviert

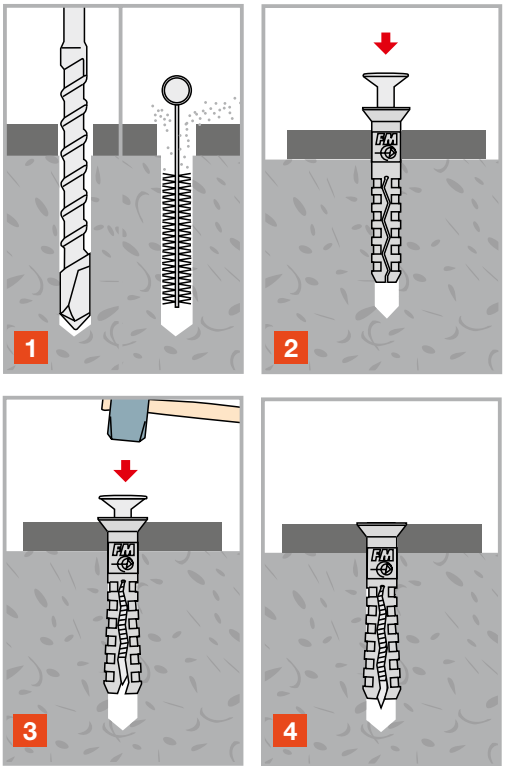
Verankerungsgrund:
- Beton ≥ C16/20
- Vollsteinmauerwerk
- Hohlblock-/Lochsteinmauerwerk
- Leicht- und Porenbeton

FRIULSIDER YOUR FIXING FACTORY | SIMPSON Strong-Tie

ETA CE EG 5 µm NYLON

ETA-10/0190

Installation:





TSS



TBB

- Montagetemperatur: ≥ +5 °C
- Temperaturbereich ≥ +5 °C / ≤ +40 °C (max. Langzeittemperatur +24 °C / max. Kurzzeittemperatur +40 °C)

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Nageldübel

ETA-10/0190

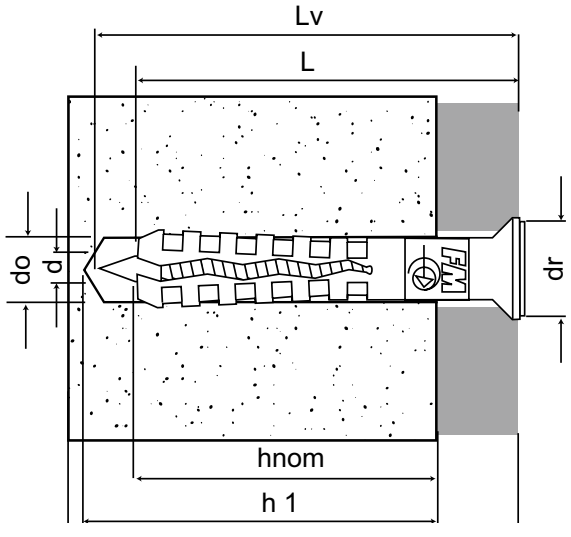
TSS

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Nagel-schraube d x L_v	Ø Bohrer x Bohrtiefe d_0 x h_1	max. Anbau-teildicke $t_{fix,max}$	Durch-gangsloch im Anbauteil d_f	Setztiefe h_{nom}	Mindestbau-teildicke h_{min}	Kragendurch-messer d_r	
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
62200B0604000	TSS Ø6x40/10	3,8×45	6×40	10	6	30	100	10	200
62200B0605000	TSS Ø6x50/20	3,8×55		20					100
62200B0606000	TSS Ø6x60/30	3,8×65		30					100
62200B0608000	TSS Ø6x80/50	3,8×85		50					100
62200B0806000	TSS Ø8x60/20	4,8×65	8×50	20	8	40	100	12	150
62200B0808000	TSS Ø8x80/40	4,8×85		40					150
62200B0810000	TSS Ø8x100/60	4,8×105		60					100
62200B0812000	TSS Ø8x120/80	4,8×125		80					100
62200B0814000	TSS Ø8x140/100	4,8×145		100					100

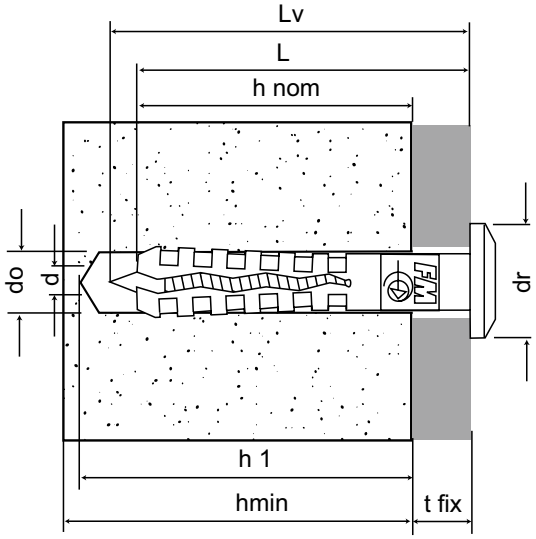
ETA-10/0190

TBB

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Nagel-schraube d x L_v	Ø Bohrer x Bohrtiefe d_0 x h_1	max. Anbau-teildicke $t_{fix,max}$	Durch-gangsloch im Anbauteil d_f	Setztiefe h_{nom}	Mindestbau-teildicke h_{min}	Kragendurch-messer d_r	
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
62100B0604000	TBB Ø6x40/10	3,8×45	6×40	10	6	30	100	13	200
62100B0605000	TBB Ø6x50/20	3,8×55		20					100
62100B0606000	TBB Ø6x60/30	3,8×65		30					100
62100B0808000	TBB Ø8x80/40	4,8×85	8×50	40	8	40	100	15	150
62100B0810000	TBB Ø8x100/60	4,8×105		60					100
62100B0812000	TBB Ø8x120/80	4,8×125		80					100
62100B0814000	TBB Ø8x140/100	4,8×145		100					50
62100B0816000	TBB Ø8x160/120	4,8×165		120					50



TSS



TBB

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

TMC - Metall-Hohlraumdübel

Der TMC - Metall-Hohlraumdübel in den Ausführungen Ø 8, Ø 10 und Ø 12 mm ist konzipiert für Befestigungen an Verankerungsgründen mit Hohlräumen und Plattenwerkstoffen. Der Hohlraumdübel wird in Durchsteckmontage mit der TMC-Montagezange gesetzt, festgezogen und gegen den Baustoff verspannt. Mittels der vormontierten metrischen Schrauben können Anbauteile anschließend kraftschlüssig angeschlossen und auch wieder demontiert werden.





FRIULSIDER YOUR FIXING FACTORY | SIMPSON Strong-Tie

EG 5 µm

Eigenschaften:
- Metalldübel mit Klappstegen und metrischem Innengewinde
- Vormontiert für eine effiziente und zeitsparende Montage mit TMC-Montagezange
- Variable Dübel- und Nagelschraubenlängen

Anwendungen:
- Wandanschlussprofile
- Leichte Wandregale/-schränke
- Leuchten
- Halter (Handtuch, Gardinen …)

Ausführungen:
- Stahl
- Fe/Zn5/A: galvanisch verzinkt ≥5 µm, blau passiviert

Verankerungsgrund:
- Gipskarton- und Gipsfaserplatten
- Hohldecken
- Span-/Sperrholzplatten
- Hochlochziegel/Hohlkammersteine

TMC

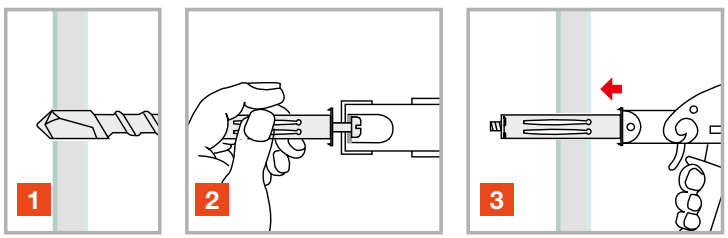
Artikelnummer	Artikelbezeichnung	TMC-Schraube d x L_v	Ø Bohrer d_0	Plattendicke h		
				min	max	
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
7500100403800	TMC Ø8x33-M4	M4×41	8	4	9	100
7500100404500	TMC Ø8x39-M4	M4×47		9	16	100
7500100504500	TMC Ø10x37-M5	M5×43	10	5	13	50
7500100505800	TMC Ø10x53-M5	M5×60		5	18	50
7500100507100	TMC Ø10x65-M5	M5×74		18	32	50
7500100604500	TMC Ø12x37-M6	M6×45	12	5	12	50
7500100605800	TMC Ø12x53-M6	M6×60		5	18	50
7500100607100	TMC Ø12x66-M6	M6×74		18	32	50

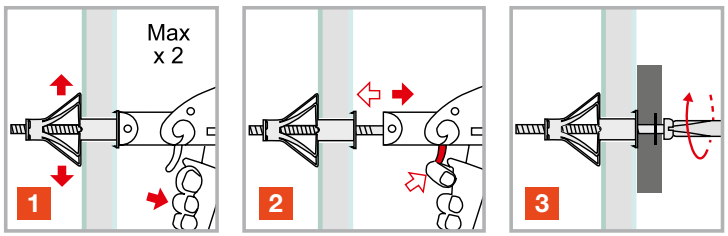
TMC-Montagezange

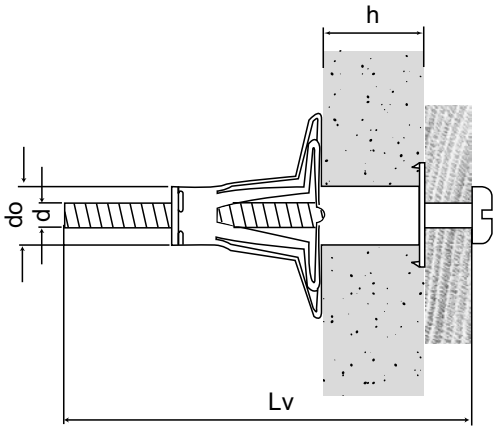
Artikelbezeichnung	
TMC-MTZ	1



Installation:







C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.


EN 14195 A1 DIN 18182 CD 60 x 27 x 0.6
EN 14195 A1 DIN 18182 CD 60 x 27 x 0.6

TML - Porenbetondübel

TML - Porenbetondübel Ø 10–Ø 14 mm sind speziell konzipiert für Befestigungen in Porenbeton. Der Dübel wird nach dem Vorbohren gesetzt, wobei sich das Außengewinde formschlüssig in den Baustoff einschneidet und für sicheren Halt sorgt. Anschließend können die Anbauteile mittels Holzschrauben oder metrischer Schrauben montiert werden.



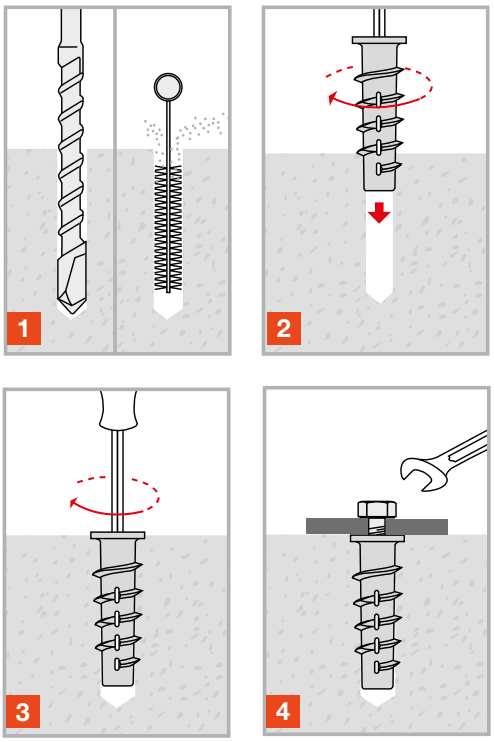
Eigenschaften:
- Hochwertiger Nylondübel
- Geeignet für Holzschrauben und metrische Schrauben

Anwendungen:
- Bilder, Leuchten
- Kabel- und Rohrschellen
- Wandschränke, Regale
- Schilder
- Briefkästen

Ausführungen:
- Nylondübel (Polyamid PA6)

Verankerungsgrund:
- Porenbeton

Installation:





- Montagetemperatur: ≥ +5 °C
- Temperaturbereich ≥ -40 °C / ≤ +40 °C (max. Kurzzeittemperatur +80 °C)

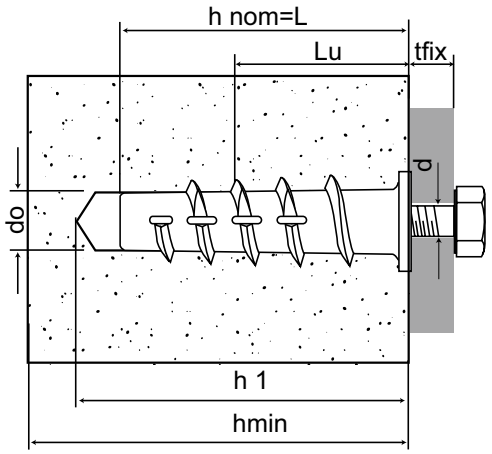
C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Porenbetondübel

TML

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Ø Bohrer × Bohrtiefe $d_0 \times h_1$	Setztiefe h_{nom}	Mindestbau-teildicke h_{min}	min. Einschraub-tiefe L_u	Schraubendurchmesser d		metr. Schraube	
						min.	max.		
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
6260100605000	TML Ø10x50	10×60	50	75	40	5,5	6	M6	25
6260100806000	TML Ø12x60	12×70	60	85	50	7	8	M8	25
6260101007000	TML Ø14x70	14×80	70	100	60	9	10	M10	25

Schraubenlänge $L_v = L_u + t_{fix}$



C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

TAN - Trockenbaudübel
TRZ - Metall-Trockenbaudübel

Die TAN - Trockenbaudübel (Nylondübel) und TRZ (Metalldübel) sind konzipiert für Befestigungen in Gipskarton-/Gipsfaserplatten (TRZ). Der Dübel wird formschlüssig und oberflächenbündig in einfach und doppelt beplankten Plattenelementen eingedreht. Die anzuschließenden Befestigungselemente können mit Holz-/Blech-/Spanplatten-Schrauben von Ø 3,0 mm bis Ø 4,5 mm montiert werden.



TAN TRZ

Eigenschaften:
- Hochwertiger Nylon-/Metalldübel
- Kein Vorbohren erforderlich
- Auch für doppelte Gipskartonplatten geeignet
- Die Montage erfolgt mit einem Schraubenzieher (TRZ)

Anwendungen:
- Bilder, Leuchten
- Elektroinstallationen
- Einrichtungsaccessoires

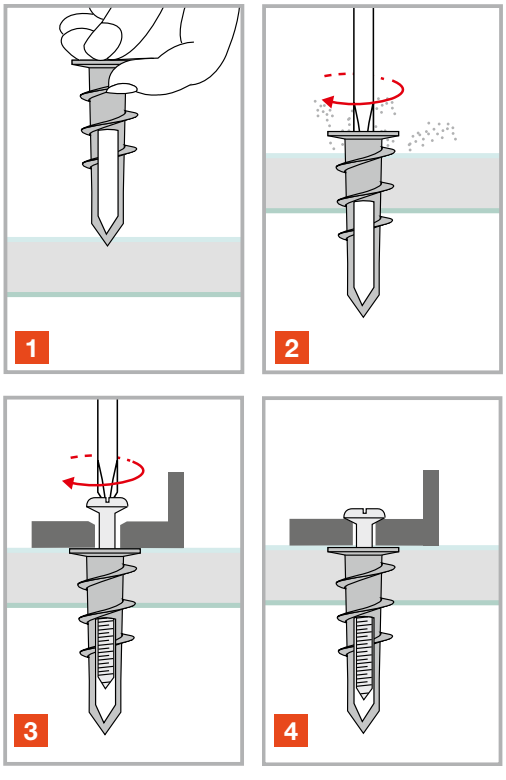
Ausführungen:
- TAN - Dübel: Fiberglas-verstärktes Polyamid PA6
- TRZ - Metalldübel: Zink-/Aluminium-Legierung + Schraube: Stahl, gehärtet / Fe/Zn5/A: galvanisch verzinkt ≥ 5 µm, blau passiviert

Verankerungsgrund:
- Gipskarton-/Gipsfaserplatten
- Porenbeton (TRZ)

FRIULSIDER YOUR FIXING FACTORY | SIMPSON Strong-Tie

EG 5 µm NYLON

Installation:







- Montagetemperatur: ≥ +5 °C
- Temperaturbereich ≥ –40 °C / ≤ +40 °C (max. Kurzzeittemperatur +80 °C)

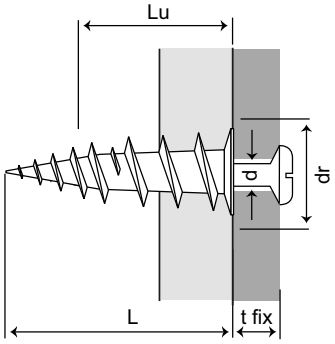
C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Trockenbaudübel

TAN

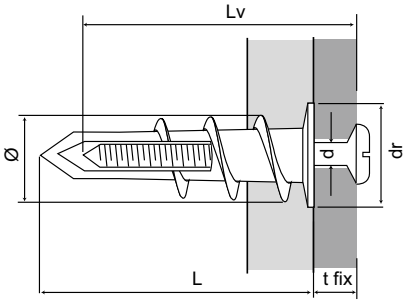
Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Schraubendurchmesser d		min. Einschraubtiefe L_u	Kragendurchmesser d_r	
		min	max			
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
6550501503500	TAN Ø15x35	3	4,5	22	14	100

Verwendung des Phillips PH2-Einsatzes mit Gipskartondübel



TRZ

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Schraubenabmessungen d x L_v	Anbauteildicke t_{fix}	Kragendurchmesser d_r	
		[mm]	[mm]	[mm]	
7500601303000	TRZ Ø13x30	4×35	10	14	100





C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

ISOFAST - Dämmstoffdübel

Der ISOFAST - Dämmstoffdübel Ø 10 mm ist konzipiert für Befestigungen von druckfesten Dämmstoffplatten an Beton- und Mauerwerksflächen (WDVS-System).



Eigenschaften:
- Kunststoffeinschlagdübel mit angeformten Teller
- Vormontiert für eine effektive und zeitsparende Montage
- Variable Dübellängen

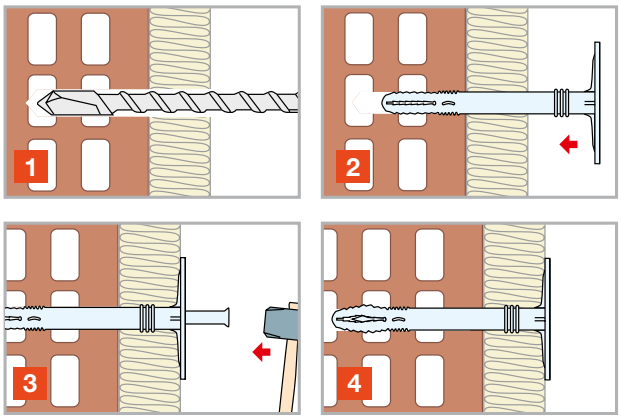
Anwendungen:
- Befestigung druckfester WDVS-Dämmstoffplatten

Ausführungen:
- Kunststoffdübel/-teller: Polypropylen (PP)
- Fiberglas-verstärkter Nagel aus Polyamid PA6

Verankerungsgrund:
- Beton ≥ C12/15
- Vollsteinmauerwerk
- Hohlblock-/Lochsteinmauerwerk
- Leichtbeton
- Gasbeton

ETA-14/0342

Installation:



- Montagetemperatur: ≥ +0 °C
- Temperaturbereich ≥ +0 °C / ≤ +40 °C (max. Langzeittemperatur +24 °C / max. Kurzzeittemperatur +40 °C)



C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Dämmstoffdübel

ETA-14/0342

ISOFAST

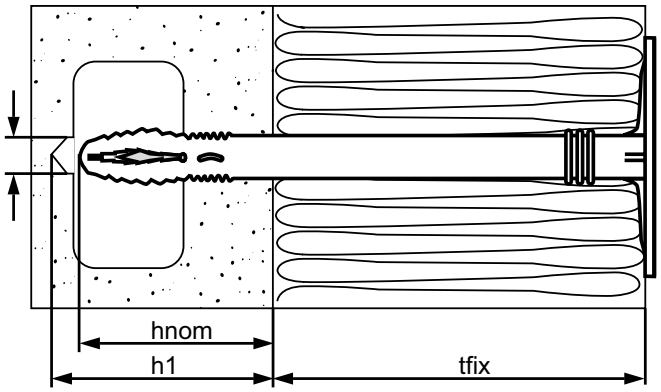
Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Nutzungskategorie: A - Beton B - Vollsteinmauerwerk C - Hochlochziegel			Nutzungskategorie: D - Leichtbeton			Nutzungskategorie: E - Gasbeton			Teller-durch-messer dr	
		Dämm-platten-dicke[2) 3)] h_D	Ø Bohrer x Bohrtiefe d_o x h_1	Mindest-bauteil-dicke h_{min}	Dämm-platten-dicke[2) 3)] h_D	Ø Bohrer x Bohrtiefe d_o x h_1	Mindest-bauteil-dicke h_{min}	Dämm-platten-dicke[2) 3)] h_D	Ø Bohrer x Bohrtiefe d_o x h_1	Mindest-bauteil-dicke h_{min}		
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
6195401007000	ISOXFAST Ø10x70	45	10×35	100	30	10×50	100	10	10×70	100	60	250
6195401009000	ISOXFAST Ø10x90	65			50			30				250
6195401012000	ISOXFAST Ø10x120	95			80			60				250
6195401014000	ISOXFAST Ø10x140	115			100			80				250
6195401016000	ISOXFAST Ø10x160	135			120			100				250
6195401018000	ISOXFAST Ø10x180	155			140			120				200
6195401020000	ISOXFAST Ø10x200	175			160			140				200
6195401022000	ISOXFAST Ø10x220	195			180			160				200

[1)] Bohrungen in Hochlochziegeln sowie Leicht- und Gasbeton im Drehbohrverfahren (ohne Schlag) herstellen

[2)] Anbauteildicke t_{fix} Neubau = Dämmstoffplattendicke + Klebeschicht ≤ 10 mm

[3)] Anbauteildicke t_{fix} Renovierung = Dämmstoffplattendicke + Klebeschicht ≤ 10 mm + bestehende Putzschicht ≤20 mm

Effektive Verankerungstiefe h_{ef}: A/B/C = 25 mm / D = 40 mm / E = 60 mm



C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

ISOX-N - Dämmstoffdübel

Der ISOX-N - Dämmstoffdübel Ø 8 mm ist konzipiert für Befestigungen von druckfesten Dämmstoffplatten an Beton- und Mauerwerksflächen (WDVS-System).



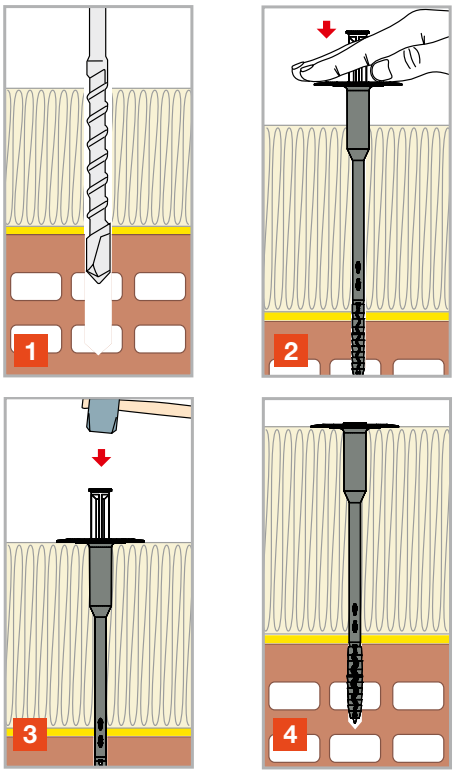
Eigenschaften:
- Kunststoffeinschlagdübel mit angeformtem Teller
- Vormontiert für eine effektive und zeitsparende Montage
- Variable Dübellängen

Anwendungen:
- Befestigung druckfester WDVS-Dämmstoffplatten

Ausführungen:
- Kunststoffdübel: Polypropylen (PP)
- Fiberglas-verstärkter Nagel aus Polyamid PA6

Verankerungsgrund:
- Beton ≥ C12/15
- Vollsteinmauerwerk
- Hohlblock-/Lochsteinmauerwerk
- Leichtbeton
- Gasbeton

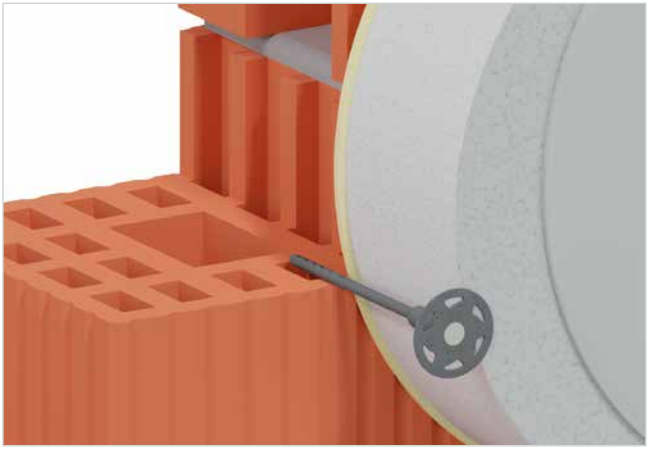
Installation:



FRIULSIDER YOUR FIXING FACTORY | SIMPSON Strong-Tie

ETA-21/1106

NYLON



- Montagetemperatur: ≥ +0 °C
- Temperaturbereich: ≥ +0 °C / ≤ +40 °C (max. Langzeittemperatur +24 °C / max. Kurzzeittemperatur +40 °C)

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Dämmstoffdübel

ETA-21/1106

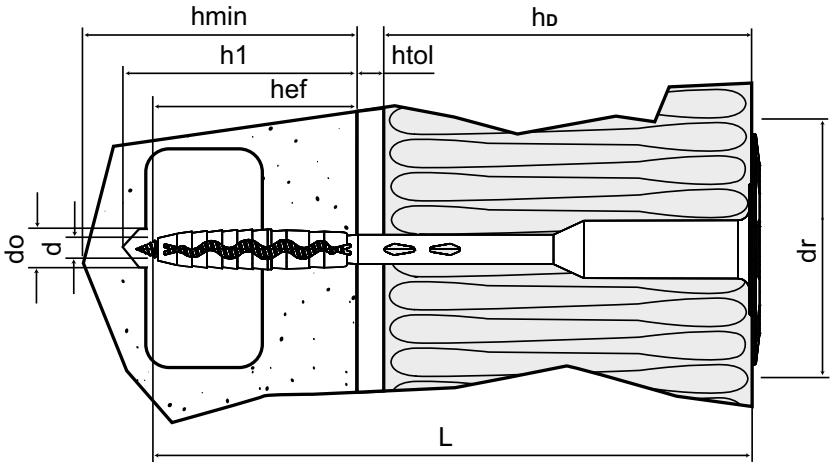
NYLON

ISOX-N

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Nutzungskategorie: A - Beton B - Vollsteinmauerwerk C - Hochlochziegel				Nutzungskategorie: D - Leichtbeton E - Gasbeton				Teller-durch-messer dr	
		Dämmplat-tendicke[2] h_D	Ø Bohrer x Bohrtiefe d_o x h_1	effektive Veran-kerungs-tiefe h_{ef}	Mindest-bauteildicke h_{min}	Dämmplat-tendicke[2] h_D	Ø Bohrer x Bohrtiefe d_o x h_1	effektive Veran-kerungs-tiefe h_{ef}	Mindest-bauteildicke h_{min}		
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
ISX0000810000	ISOX-N Ø8x100	60	8×40	30	100	40	8×60	50	100	60	100
ISX0000812000	ISOX-N Ø8x120	80				60					100
ISX0000814000	ISOX-N Ø8x140	100				80					100
ISX0000816000	ISOX-N Ø8x160	120				100					100
ISX0000818000	ISOX-N Ø8x180	140				120					100
ISX0000820000	ISOX-N Ø8x200	160				140					100
ISX0000822000	ISOX-N Ø8x220	180				160					100

[1] Bohrungen in Hochlochziegeln sowie Leicht- und Gasbeton im Drehbohrverfahren (ohne Schlag)

[2] Anbauteildicke $t_{fix} = h_D + h_{tol}$ (h_d = Dämmplattendicke / h_{tol} = Klebe- bzw. Ausgleichsschicht (z. B. Gips …) ≤ 10 mm



C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

ISOX



FRIULSIDER
YOUR FIXING FACTORY

SIMPSON
Strong-Tie

ISOX-S / ISOX-W - Dämmstoffdübel

Der ISOX - Dämmstoffdübel Ø 8 mm ist konzipiert für Befestigungen von druckfesten Dämmstoffplatten an Beton- und Mauerwerksflächen (WDVS-System).

Eigenschaften:
- Kunststoffeinschlagdübel mit angeformtem Teller
- Vormontiert für eine effektive und zeitsparende Montage
- Variable Dübellängen

Anwendungen:
- Befestigung druckfester WDVS-Dämmstoffplatten

Ausführungen:
- Kunststoffdübel/-teller: Polypropylen (PP)
- ISOX-S: Stahlnagel Fe/Zn5/A: galvanisch verzinkt ≥ 5µm, blau passiviert
- ISOX-W Stahlschraube Fe/Zn5/A: galvanisch verzinkt ≥ 5 µm, blau passiviert mit PP-Schutzkappe

Verankerungsgrund:
- Beton ≥ C12/15
- Vollsteinmauerwerk
- Hohlblock-/Lochsteinmauerwerk
- Leichtbeton
- Gasbeton



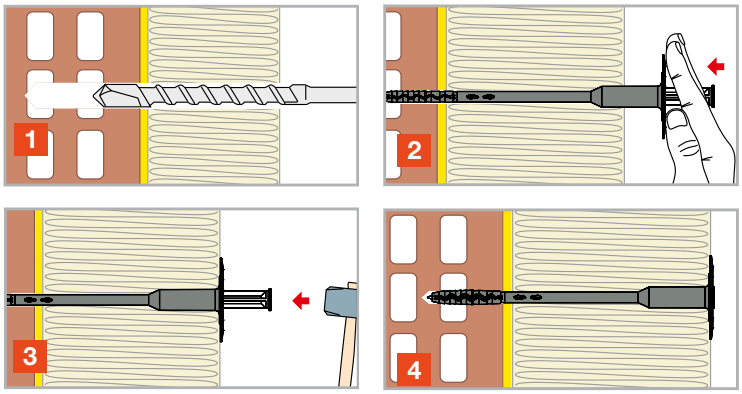
ISOX-S

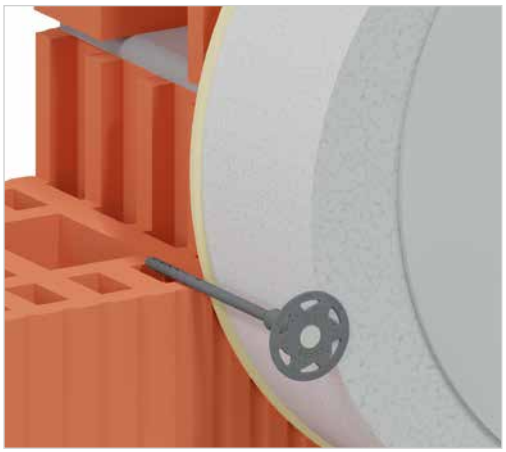


ISOX-W

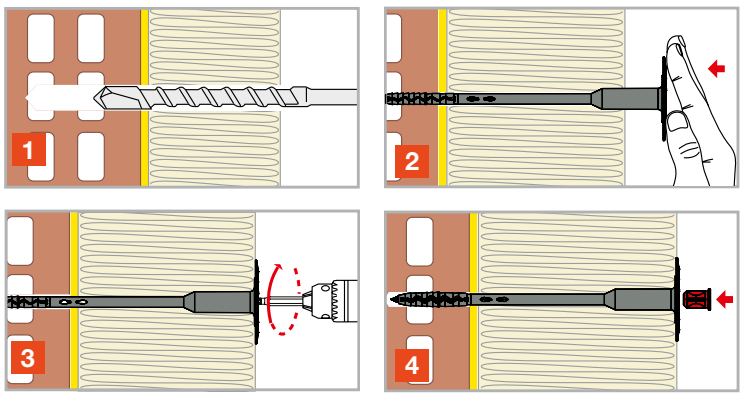
EAD-330196-01-0604

Installation ISOX-S:





Installation ISOX-W:



- Montagetemperatur: ≥ +0 °C
- Temperaturbereich ≥ +0 °C / ≤ +40 °C (max. Langzeittemperatur +24 °C / max. Kurzzeittemperatur +40 °C)

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Dämmstoffdübel

EAD-330196-01-0604

ISOX-S

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Nutzungskategorie: A - Beton B - Vollsteinmauerwerk C - Hochlochziegel				Nutzungskategorie: D - Leichtbeton E - Gasbeton				Teller-durch-messer dr	
		Dämmplat-tendicke[2] h_D	Ø Bohrer x Bohrtiefe d_o x h_1	effektive Veranke-rungs-tiefe h_{ef}	Mindest-bauteildicke h_{min}	Dämmplat-tendicke[2] h_D	Ø Bohrer x Bohrtiefe d_o x h_1	effektive Veranke-rungs-tiefe h_{ef}	Mindest-bauteildicke h_{min}		
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
ISX0100810000	ISOX-S Ø8x100	60	8×40	30	100	40	8×60	50	100	60	100
ISX0100812000	ISOX-S Ø8x120	80				60					100
ISX0100814000	ISOX-S Ø8x140	100				80					100
ISX0100816000	ISOX-S Ø8x160	120				100					100
ISX0100818000	ISOX-S Ø8x180	140				120					100
ISX0100820000	ISOX-S Ø8x200	160				140					100
ISX0100822000	ISOX-S Ø8x220	180				160					100
ISX0100824000	ISOX-S Ø8x240	240				180					100
ISX0100826000	ISOX-S Ø8x260	260				200					100
ISX0100828000	ISOX-S Ø8x280	280				220					100
ISX0100830000	ISOX-S Ø8x300	300				240					100

[1] Bohrungen in Hochlochziegeln sowie Leicht- und Gasbeton im Drehbohrverfahren (ohne Schlag)

[2] Anbauteildicke $t_{fix} = h_D + h_{tol}$ (h_d = Dämmplattendicke / h_{tol} = Klebe- bzw. Ausgleichsschicht (z. B. Gips …) ≤ 10 mm

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Dämmstoffdübel

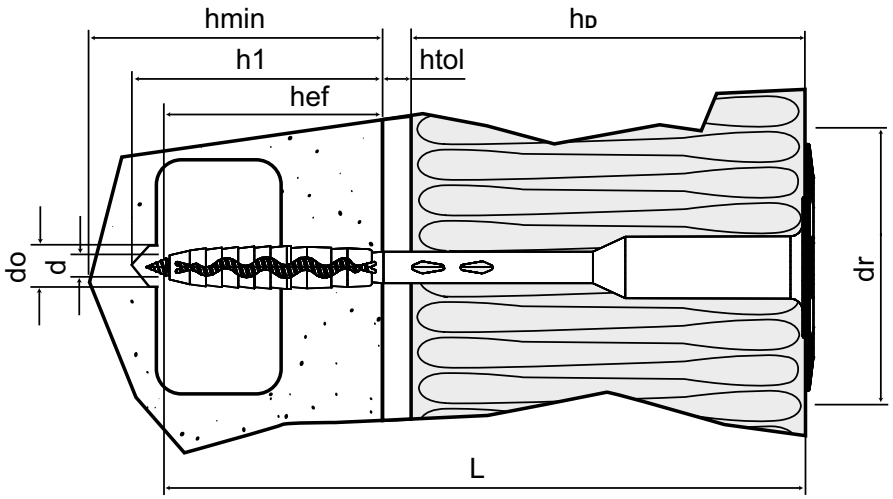
EAD-330196-01-0604

ISOX-W

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Nutzungskategorie: A - Beton B - Vollsteinmauerwerk C - Hochlochziegel				Nutzungskategorie: D - Leichtbeton E - Gasbeton				Teller-durch-messer dr	
		Dämmplat-tendicke[2] h_D	Ø Bohrer x Bohrtiefe d_o x h_1	effektive Veranke-rungs-tiefe h_{ef}	Mindest-bauteildicke h_{min}	Dämmplat-tendicke[2] h_D	Ø Bohrer x Bohrtiefe d_o x h_1	effektive Veranke-rungs-tiefe h_{ef}	Mindest-bauteildicke h_{min}		
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
ISX0200810000	ISOX-W Ø8x100	60	8×40	30	100	40	8×60	50	100	60	100
ISX0200812000	ISOX-W Ø8x120	80				60					100
ISX0200814000	ISOX-W Ø8x140	100				80					100
ISX0200816000	ISOX-W Ø8x160	120				100					100
ISX0200818000	ISOX-W Ø8x180	140				120					100
ISX0200820000	ISOX-W Ø8x200	160				140					100
ISX0200822000	ISOX-W Ø8x220	180				160					100
ISX0200824000	ISOX-W Ø8x240	240				180					100
ISX0200826000	ISOX-W Ø8x260	260				200					100
ISX0200828000	ISOX-W Ø8x280	280				220					100
ISX0200830000	ISOX-W Ø8x300	300				240					100

[1] Bohrungen in Hochlochziegeln sowie Leicht- und Gasbeton im Drehbohrverfahren (ohne Schlag)

[2] Anbauteildicke $t_{fix} = h_D + h_{tol}$ (h_d = Dämmplattendicke/h_{tol} = Klebe- bzw. Ausgleichsschicht (z. B. Gips …) ≤ 10 mm



C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Dämmstoffschraube

ISOWOOD - Dämmstoffschraube



Die ISOWOOD - Dämmstoffschraube Ø 6 mm ist konzipiert für Befestigungen von druckfesten Dämmstoffplatten an Holzwerkstoffen (WDVS-System).

Eigenschaften:
- Holzbauschraube mit Teilgewinde und Kunststoffteller
- Variable Schraubenlängen

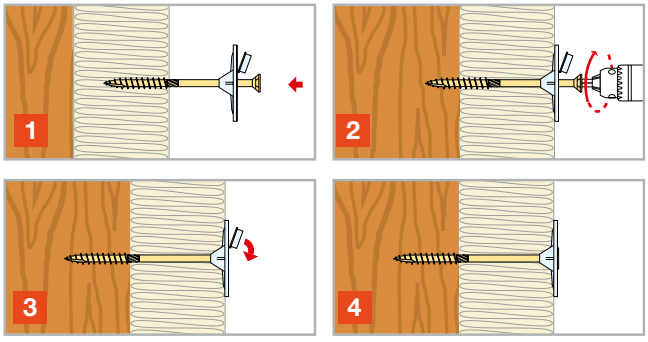
Anwendungen:
- Befestigung druckfester WDVS-Dämmstoffplatten

Ausführungen:
- Holzbauschraube, Stahl gehärtet + Kunstoffteller aus Polypropylen (PP)
- Fe/Zn8/C: galvanisch verzinkt ≥ 8 µm, gelb passiviert

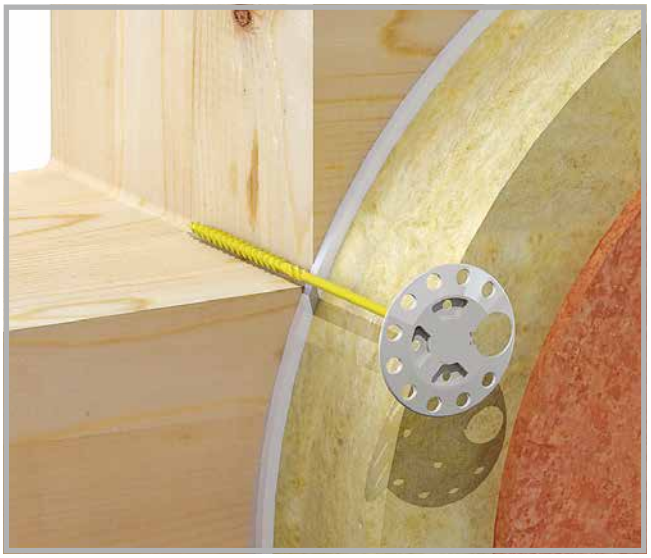
Verankerungsgrund:
- Holztragwerke/-elemente
- Holzwandtafeln

EN-14592

Installation:



- max. Montagedrehmoment = 7 Nm
- empf. Einschraubgeschwindigkeit ca. 600 r.p.m.



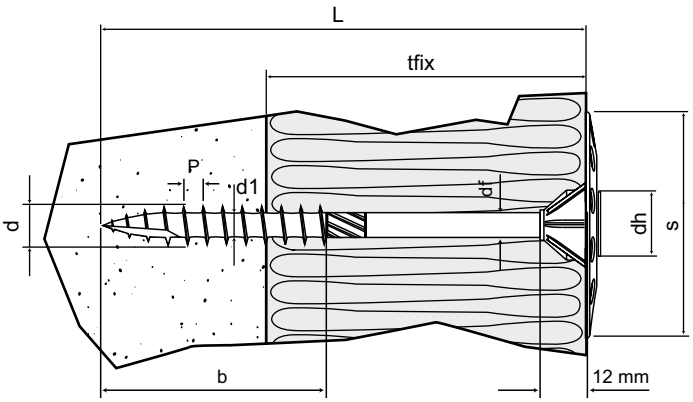
C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Dämmstoffschraube

EN-14592

ISOWOOD

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	max. Dämmplatten-dicke $h_{D,max} = t_{fix,max)}$	Gewindelänge l_g	Kern-durchmesser d_1	Schaftdurch-messer d_w	Bit w	Tellerdurch-messer d_h	Tellerkonus-höhe t_h	
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
61946D0608500	ISOWOOD Ø6x85	35	50	3,9	100	T-30	60	50	100
61946D0610500	ISOWOOD Ø6x105	55							100
61946D0612500	ISOWOOD Ø6x125	50	75						100
61946D0614500	ISOWOOD Ø6x145	70							100
61946D0616500	ISOWOOD Ø6x165	90							100
61946D0618500	ISOWOOD Ø6x185	110							100
61946D0620500	ISOWOOD Ø6x205	130							100
61946D0622500	ISOWOOD Ø6x225	150							100
61946D0624500	ISOWOOD Ø6x245	170							100
61946D0626500	ISOWOOD Ø6x265	190							100
61946D0628500	ISOWOOD Ø6x285	210							100
61946D0630500	ISOWOOD Ø6x305	230							100



C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.



Verankerung einer Stahlkonstruktion mit VT-HP® Injektionsmörtel in C40/45



Chemische Dübel

Übersicht chemische Dübel 148
VT-HP® – Injektionsmörtel für Beton und Mauerwerk. 150
VA – Verbunddübelsystem 158

Übersicht chemische Dübel

		Verankerungs-prinzip	Typ	Dokumente		Verankerungsgrund			
				ETA-Bewertung	CE	gerissener Beton	ungerissener Beton	Lochstein-Mauerwerk	Vollstein-Mauerwerk
Injektions-mörtelsystem			VT-HP®	●	●	●	●	●	●
Verbunddübel-system VA			VAC	●	●		●		
			VAS						

Europäische Technische Bewertung	CE: Europäisches Konformitäts-zeichen	Zugzonen-tauglicher Dübel	Druckzonen-tauglicher Dübel	Lochstein-Mauerwerk	Vollstein-Mauerwerk	Brandschutz	Zivilschutz	Sprinkleran-lagen
Erteilt von einer europäischen Zulassungs-behörde (z. B. TBA) auf Basis der Leitlinien für europäisch technische Zulassungen (EAD / ETAG).	Bestätigt die Konformität des Bauproduktes (z. B. Dübel) mit der Bau-produktenver-ordnung unter Beachtung der harmonisierten Normen (EN) und europäisch technischen Bewertungsdo-kumente (EAD). Produkte mit CE-Kennzeich-nung dürfen im europäischen Wirtschaftsraum frei gehandelt werden.	Der Dübel ist geeignet und zugelassen für die Ver-ankerungen im gerissenen Beton (Zug-zone) und im ungerissenen Beton (Druck-zone).	Der Dübel ist geeignet und zugelassen für die Ver-wendung im ungerissenen Beton (Druck-zone).	Der Dübel ist geeignet und zugelassen für die Ver-wendung in Lochstein- und Hochlochzie-geln nach EN 771.	Der Dübel ist geeignet und zugelassen für die Verwend-dung in Vollzie-gel-Mauerwerk nach EN 771.	Geeignet für die Ver-wendung im vorbeugenden baulichen Brandschutz.	Geeignet für die Ver-wendung in Schutzräumen gemäß den Richtlinien des Bundesamtes für Bevölke-rungsschutz und Katastro-phenhilfe.	Der Dübel erfüllt die Anforderungen nach VdS CEA 4001, Regelwerk für Wasserlösch-anlagen.

Trinkwasser geprüft	Styrolfreier Injektionsmörtel	Emissionsgeprüft: A+ sehr geringe Emissionsbelastung (geschlossene Innenräume)	Wassergefüllte Bohrlöcher
Einhaltung der Vorschriften und Ver-ordnungen zur Wasserversorgung. Keine Gefahr der Kontamination von Trinkwasser.	Injektionsmörtelkomponenten sind styrolfrei. Keine Geruchsbelästigung bzw. Gesundheitsgefährung bei der Verarbeitung.	Einstufung in die Emissionsklasse A+ „sehr emissionsarm“ für flüchtige Stoffe gemäß der französischen VOC-Ver-ordnung.	Geprüft und zugelassen für die Verwen-dung in wassergefüllten Bohrlöchern.

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Übersicht chemische Dübel

Anwendung				Material				Größe	min. Randabstand	min. Achsabstand	Lasten N_{zul} C20/25	Bemessungsprogramm
Brandschutz	Zivilschutz	Sprinkleranlagen	Seismische Einwirkungen	Stahl		nichtrostender Stahl		[–]	[mm]	[mm]	[kN]	[–]
				EG	fvz	A4 INOX	HCR	Ø	C_{min}	S_{min}	N_{zul}	AD Anchor Designer
●			C1 / C2	●	●	●	●	M8–M30	40–150	40–150	3,1–74,5	●
				●	●	●	●	M10–M20	45–85	45–85	13,5–37,7	●

Verbunddübelsysteme (VT-HP®, VA-System)

Bei dieser Anwendung werden verschiedene chemische Komponenten vermischt, die das Befestigungselement über Verbundwirkung dauerhaft und kraftschlüssig im Ankergrund einbinden. Die spreizdruckfreie Verankerung durch Stoffschluss ermöglicht kleinste Rand- und Achsabstände bei hohen Traglasten.

	EG	fvz	A4 INOX	HCR	N_{zul}	AD Anchor Designer
Erdbeben: Leistungskategorie	**Stahl, galvanisch verzinkt**	**Feuerverzinkung**	**Lieferbar in Ausführung nichtrostender Stahl**	**Hochkorrosionsbeständiger nichtrostender Stahl**	**Lasten N_{zul} C20/25**	**Bemessungsprogramm**
Einstufung und Qualifizierung der Befestigungselemente in die Leistungskategorie C1 oder C2 für die Verwendung bei seismischen Einwirkungen (Erdbeben) in Abhängigkeit der Bedeutungskategorie der Bauwerksklassen I–IV gemäß EN 1998-1: 2004.	Galvanischer Zinküberzug – Fe/Zn../(A bzw. C). Das Beschichtungssystem besteht aus einer dünnen galvanischen Zinkbasisschicht und einer abschließenden Passivierung gemäß EN ISO 4042.	Beim Feuerverzinken wird mittels Eintauchen des Befestigungsmittels in eine Zinkschmelze (bei etwa 450 °C) ein widerstandsfähiger metallischer Zinküberzug aufgebracht (EN ISO 1461). Die Feuerverzinkung bietet, abhängig von der Zinkschichtdicke, einen guten Korrosionsschutz bei Umgebungen mit geringen bis mittleren korrosiven Einflüssen.	Gütezeichen „Edelstahl Rostfrei“ EDELSTAHL Rostfrei®	HCR Edelstähle haben einen höheren Anteil an Molybdän und sind besonders geeignet bei sehr hohen Korrosionsbelastungen. Dieser Werkstoff hat sich besonders bei Anwendungen in chloridhaltigen Umgebungen (z. B. Salzlagerhallen und Schwimmbädern) bewährt.	Zulässige zentrische Zuglasten.	Anchor Designer™ bietet eine schnelle und professionelle Berechnung von Dübelverankerungen im gerissenen und ungerissenen Beton.

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

VT-HP® - Injektionsmörtel für Verankerungen in Beton und Mauerwerk

Der VT-HP® ist ein hochleistungsfähiges Injektionsmörtelsystem auf Vinylesterharzbasis und zugelassen für anspruchsvolle Verankerungen in gerissenem / ungerissenem Beton C20/25 – C50/60 und Mauerwerk sowie bei seismischen Einwirkungen der Leistungskategorien C1/C2.



Eigenschaften:

- Geringe Achs- und Randabstände / variable Verankerungstiefen
- Kurze Verarbeitungs- und Aushärtezeiten
- Lagerung: 18 Monate bei +5 °C bis +25 °C, trocken und kein direktes Sonnenlicht (UV)
- Hohe Beständigkeit gegenüber chemischer Beanspruchung
- Abgedichtetes Bohrloch
- Spreizdruckfreie Verankerungen
- 2 Statikmischer je Kartusche: Angebrochene Kartuschen können nach Arbeitsunterbrechung weiter verwendet werden
- Überkopf-Montage zulässig
- Variable Verankerungstiefen erlauben flexible Anpassung an die jeweilige Montage- bzw. Verankerungs- / Befestigungssituation

Baustoffe:

- Beton C20/25–C50/60 (gerissen / ungerissen)
- Leichtbeton-Hohlblocksteine (Bloc Creux B40)
- Leichtbeton-Vollsteine
- Kalksand-Vollsteine (KS)
- Kalksand-Lochsteine (KSL)
- Porenbeton (AAC6)
- Vollziegel
- Hochlochziegel (Porotherm Homebric; BGV-Thermo, Calibric R+; Urbanbric; Brique Creuse C40; Blocci Leggeri; Doppio Uni)

Anwendungen:

- Stahlbaukonstruktionen
- Holzkonstruktionen (Anschluss von Holzverbindungselementen an Beton / Mauerwerk)
- Hochregalsysteme, Rammschutz
- Abspannungen, Masten, Schallschutzwände
- Maschinen
- Stahl- und Metallbau (Konsolen, Fuß- und Kopfplatten, Rahmenelemente usw.)
- Geländer, Tore, Treppen
- Kabeltrassen / Rohrinstallationen
- Fassadenunterkonstruktionen
- Balkonbau
- Anschlussbewehrung
- Querkraft-Schubdorne

Ausführungen:

- VT-HP® Injektionsmörtelkartusche 300 ml, Art. Nr.: **VTHP300G-DE**
- Handelsübliche Gewindestangen M8 – M30 (galvanisch verzinkt, fvz, nichtrostender Stahl A2, A4 & HCR) mit Werksprüfzeugnis 3.1 gem. EN 10204
- Betonstahl B500B: Ø 8 – Ø 32 mm

ETA-19/0419 - Opt. 1 **C1 / C2**
ETA-19/0765 - Mauerwerk

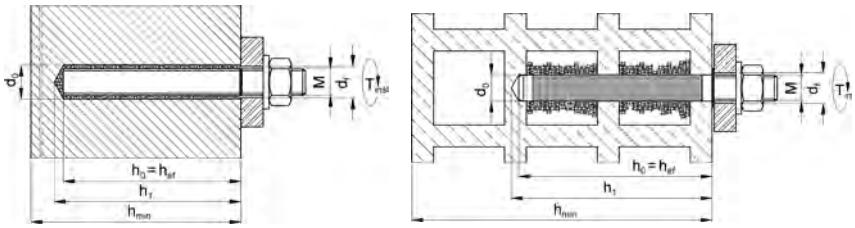
C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Injektionsmörtel

Technische Daten

Artikel-bezeichnung[1]	Erdbeben-Leistungskategorie[2]	Ø Bohrer d_0	Bohrlochtiefe (zyl.) h_0 [mm] ≥	Durchgangsloch im Anbauteil d_f ≤	Schlüsselweite DIN 934 (ISO 4032) SW	Montage-drehmoment[3] $T_{inst,max}$	
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	
VT-HP + M8	C1 / C2	10	64	9	13	10	12
VT-HP + M10	C1 / C2	12	80	12	17 (16)	20	12
VT-HP + M12	C1 / C2	14	96	14	19 (18)	40	12
VT-HP + M16	C1 / C2	18	128	18	24	80	12
VT-HP + M20	C1 / C2	24	160	22	30	120	12
VT-HP + M24	C1 / C2	28	192	26	36	160	12
VT-HP + M27	C1 / C2	32	216	30	41	180	12
VT-HP + M30	C1 / C2	35	240	33	46	200	12

[1] Für Anfragen / Bestellungen bitte Artikelnummer angeben: VTHP300G-DE
[2] Charakteristische Werte / Lasten für Erdbebenkategorie C1 und C2 siehe Website bzw. ETA-19/0419.
[3] Verankerung in Beton = Tabellenwerte ;
Verankerung in Mauerwerk: $T_{inst,max}$ = 2 Nm



Zulässige Zug- und Querlasten [kN] für Einzeldübel, ohne Einfluss von Achs- und Randabständen[1] [2] [3]

Artikelbezeichnung	ungerissener Beton C20/25; effektive Verankerungstiefe h_{ef} = 8d					
	Zuglast N_{zul} [kN]		Querlast V_{zul} [kN]		zul. Biegemoment M_{zul} [Nm]	
	Stahl 5.8	nichtrostender Stahl A4-70[4]	Stahl 5.8	nichtrostender Stahl A4-70[4]	Stahl 5.8	nichtrostender Stahl A4-70[4]
VT-HP + M8	7,7	7,7	5,1	6	10,9	11,9
VT-HP + M10	12	12	8,6	9,2	21,1	23,8
VT-HP + M12	17,2	17,2	12	13,7	37,1	42,1
VT-HP + M16	29	29	22,3	25,2	94,9	106,2
VT-HP + M20	40,6	40,6	34,9	39,4	185,1	256,4
VT-HP + M24	53,3	53,3	50,3	56,8	320	359
VT-HP + M27	63,6	57,4	65,7	34,5	476	249,7
VT-HP + M30	74,5	70,2	80	42	641,7	337,6

Artikelbezeichnung	gerissener Beton C20/25; effektive Verankerungstiefe h_{ef} = 8d			
	Zuglast N_{zul} [kN]		Querlast V_{zul} [kN]	
	Stahl 5.8	nichtrostender Stahl A4-70[4]	Stahl 5.8	nichtrostender Stahl A4-70[4]
VT-HP + M8	3,1	3,1	5,1	6,0
VT-HP + M10	5	5	8,6	9,2
VT-HP + M12	7,9	7,9	12,0	13,7
VT-HP + M16	14	14	22,3	25,2
VT-HP + M20	21,9	21,9	34,9	39,4
VT-HP + M24	31,6	31,6	50,3	56,8
VT-HP + M27	45,4	45,4	65,7	34,5
VT-HP + M30	53,1	53,1	80,0	42,0

[1] Bei Interaktion von Zug- und Querlasten (Hebelarm) sowie bei Dübelgruppen und / oder Randeinfluss ist eine Bemessung nach EN 1992-4 unter Berücksichtigung der Bewertung ETA-19/0419 durchzuführen.
[2] Die Lastangaben berücksichtigen die in der ETA-Bewertung angegebenen Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie einen Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkungen von γ_F = 1,4. Bei den angegebenen Werten wird von unbewehrtem bzw. normal bewehrtem Beton mit einem Abstand der Bewehrungsstäbe s ≥ 15 cm oder s ≥ 10 cm bei einem Bewehrungsstab-durch- messer d_s ≤ 10 mm ausgegangen.
[3] Lastangaben gelten für einen Temperaturbereich von –40 °C bis +40 °C (max. Kurzzeittemperatur +40 °C und max. Langzeittemperatur +24 °C).
[4] Für die Größen M27 und M30 gelten die Werte für nichtrostenden Stahl der Güte A4-50.

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.



Verankerungstiefen, Achs- und Randabstände sowie Bauteildicken in Beton mit h_{ef} = 8d

Artikelbezeichnung	Verankerungstiefe 8d – h_{ef}	charakteristischer Achsabstand $s_{cr,N}$	min. Achsabstand[1] s_{min}	charakteristischer Randabstand $c_{cr,N}$	min. Randabstand[1] c_{min}	Mindestbauteildicke h_{min}
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
VT-HP + M8	64	192	40	96	40	100
VT-HP + M10	80	240	50	120	50	110
VT-HP + M12	96	288	60	144	60	126
VT-HP + M16	128	384	80	192	80	164
VT-HP + M20	160	480	100	240	100	208
VT-HP + M24	192	576	120	288	120	248
VT-HP + M27	216	648	135	324	135	280
VT-HP + M30	240	720	150	360	150	310

[1] Kleinster möglicher Achs- bzw. Randabstand bei gleichzeitiger Reduzierung der zulässigen Last.

Verarbeitungs- und Aushärtezeiten

Bauteiltemperatur T [C°]	Verarbeitungszeit	Aushärtezeit[1]
+0 °C ≤ T °C ≤ +4 °C	≤ 45 min	≥ 7:00 h
+5 °C ≤ T °C ≤ +9 °C	≤ 25 min	≥ 2:00 h
+10 °C ≤ T °C ≤ +19 °C	≤ 15 min	≥ 80 min
+20 °C ≤ T °C ≤ +29 °C	≤ 6 min	≥ 45 min
+30 °C ≤ T °C ≤ +34 °C	≤ 4 min	≥ 25 min
+35 °C ≤ T °C ≤ +49 °C	≤ 2 min	≥ 20 min
+40 °C ≤ T °C	≤ 1.5 min	≥ 15 min

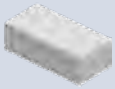
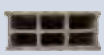
[1] In feuchten/nassen Bohrlöchern sind die Aushärtezeiten zu verdoppeln! Der Anker darf erst nach Beendigung der Aushärtezeit belastet werden. Kartuschentemperatur: +5 °C bis +40 °C.



C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

VT-HP® - Injektionsmörtel für Befestigungen in Mauerwerk

Zulässige Zug- und Querlasten [kN] für Einzeldübel, ohne Einfluss von Achs- und Randabständen[1) 2) 3)]

Steinart	Typ	Abmessungen l × b × h	Druckfestigkeit $f_b \geq$	Rohdichte ρ	Ankerstange / Siebhülse	Verankerungstiefe – h_{ef}	Zugkraft N_{zul}	Querkraft V_{zul}
		[mm]	[N/mm²]	[kg/m³]	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]
Porenbeton AAC 6[1)] EN 771-4		499×240×249	6	0,6	M8 M10 M12 M16	80 90 100 100	1,25 2,0 2,5 3,25	3,0 5,0 5,0 5,0
Kalksand-Vollstein KS-NF EN 771-2		240×115×71	10	2	M8 M10 M12 M16	80 90 100 100	1,8 1,8 1,8 1,4	0,8 0,8 0,8 0,6
Kalksand-Lochstein KSL-3DF EN 771-2		240×175×113	8	1,4	M8/12×80 M10/16×85 M12/20×85 M16/20×130	80 85 85 130	0,6 0,6 1,8 1,8	1,0 (0,36)[4)] 1,6 (0,6)[4)] 1,6 (0,6)[4)] 1,6 (0,6)[4)]
Kalksand-Lochstein[2)] KSL-12DF EN 771-2		498×175×238	10	1,4	M8/12×80 M10/16×85 M12/20×85 M16/20×130	80 85 85 130	0,24 0,24 0,6 1,0	1,0 2,2 2,2 2,2
Vollziegel Mz-DF EN 771-1		240×115×55	10	1,6	M8 M10 M12 M16	80 90 100 100	1,4 1,4 1,6 1,6	1,4 1,4 1,4 2,2
Hochlochziegel[2)] HLz-16DF EN 771-1		497×240×238	6	0,8	M8/12×80 M10/16×85 M12/20×85 M16/20×130	80 85 85 130	1,0 1,0 1,0 1,4	1,0 1,8 2,0 2,4
Hochlochziegel Porotherm / Homebrick EN 771-1		500×200×299	4	0,7	M8/12×80 M10/16×85 M12/20×85 M16/20×130	80 85 85 130	0,36 0,36 0,36 0,48	0,8 0,8 1,0 1,0
Hochlochziegel BGV Thermo EN 771-1		500×200×314	4	0,6	M8/12×80 M10/16×85 M12/20×85 M16/20×130	80 85 85 130	0,24 0,24 0,24 0,48	0,8 0,8 1,0 1,0
Hochlochziegel Calibric R+ EN 771-1		500×200×314	6	0,6	M8/12×80 M10/16×85 M12/20×85 M16/20×130	80 85 85 130	0,36 0,36 0,36 0,48	1,2 1,6 2,4 2,4
Hochlochziegel Urbanbric EN 771-1		560×200×274	6	0,7	M8/12×80 M10/16×85 M12/20×85 M16/20×130	80 85 85 130	0,48 0,48 0,48 0,60	1,6 2,2 3,4 3,4
Hochlochziegel Brique creuse C40 EN 771-1		500×200×200	4	0,7	M8/12×80 M10/16×85 M12/20×85 M16/20×130	80 85 85 130	0,24 0,24 0,24 0,24	0,36 0,36 0,36 0,36
Hochlochziegel Blocchi Leggeri EN 771-1		250×120×250	4	0,6	M8/12×80 M10/16×85 M12/20×85 M16/20×130	80 85 85 130	0,16 0,16 0,16 0,16	0,80 0,80 0,80 0,80
Hochlochziegel Doppio Uni EN 771-1		250×120×120	10	0,9	M8/12×80 M10/16×85 M12/20×85 M16/20×130	80 85 85 130	0,24 0,24 0,24 0,24	0,6 0,6 0,6 0,6
Leichtbeton- Hohlblockstein (Hbl) Bloc creux B40 EN 771-3		494×200×190	4	0,8	M8/12×80 M10/16×85 M12/20×85 M16/20×130	80 85 85 130	0,48 0,48 0,48 0,48	1,2 1,2 1,2 1,2
Leichtbeton- Vollstein (LAC) EN 771-3		300×123×248	2	0,6	M8 M10 M12 M16	80 90 100 100	1,2 1,2 1,2 1,2	1,2 1,2 1,2 1,2

[1)] Bei Interaktion von Zug- und Querlasten (Hebelarm) sowie bei Dübelgruppen und / oder Randeinfluss ist eine Bemessung nach EOTA TR 054, Bemessungsverfahren A, unter Berücksichtigung der Bewertung ETA-19/0765, durchzuführen.

[2)] Die Lastangaben berücksichtigen die in der ETA-19/0765 angegebenen Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie einen Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkungen von γ_F = 1,4 und gelten für die Nutzungskategorie d / d (trocken) sowie eine Festigkeitsklasse der Ankerstange ≥ 5.6.

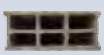
[3)] Lastangaben gelten für einen Temperaturbereich von –40 °C bis +40 °C (max. Kurzzeittemperatur +40 °C und max. Langzeittemperatur +24 °C).

[4)] Werte in Klammern gelten für Querlasten in Richtung des Bauteilrandes.

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

VT-HP® - Injektionsmörtel für Befestigungen in Mauerwerk

Verankerungstiefen, Achs- und Randabstände sowie Bauteildicken in Mauerwerk[1)]

Steinart	Typ	Ankerstange / Siebhülse	Verankerungs-tiefe h_{ef}	charakteristischer Randabstand c_{cr}	min. Randabstand – c_{min} bzw. $c_{min,N}$	charakterist. Achs-abstand – s_{cr} bzw. $s_{cr,II}$ und $(s_{cr,\perp})$[4)]	min. Achsabstand – s_{min} bzw. $s_{min,II}$ und $(s_{min,\perp})$[4)]
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]
Porenbeton AAC 6[2)] EN 771-4		M8 M10 M12 M16	80 90 100 100	120 135 150 150	75	240 270 300 300	100
Kalksand-Vollstein KS-NF EN 771-2		M8 M10 M12 M16	80 90 100 100	120 135 150 150	60	240 270 300 300	120
Kalksand-Lochstein KSL-3DF EN 771-2		M8/12×80 M10/16×85 M12/20×85 M16/20×130	80 85 85 130	100 100 120 120	60	240 (120)	120
Kalksand-Lochstein[3)] KSL-12DF EN 771-2		M8/12×80 M10/16×85 M12/20×85 M16/20×130	80 85 85 130	100 100 120 120	100 100 120 120	498 (238)	120
Vollziegel Mz-DF EN 771-1		M8 M10 M12 M16	80 90 100 100	120 135 150 150	60	240 270 300 300	120
Hochlochziegel[3)] HLz-16DF EN 771-1		M8/12×80 M10/16×85 M12/20×85 M16/20×130	80 85 85 130	100 100 120 120	100 100 120 120	498 (238)	100
Hochlochziegel Porotherm / Homebrick EN 771-1		M8/12×80 M10/16×85 M12/20×85 M16/20×130	80 85 85 130	100 100 120 120	100 100 120 120	500 (299)	100
Hochlochziegel BGV Thermo EN 771-1		M8/12×80 M10/16×85 M12/20×85 M16/20×130	80 85 85 130	100 100 120 120	100 100 120 120	500 (314)	100
Hochlochziegel Calibric R+ EN 771-1		M8/12×80 M10/16×85 M12/20×85 M16/20×130	80 85 85 130	100 100 120 120	100 100 120 120	500 (314)	100
Hochlochziegel Urbanbric EN 771-1		M8/12×80 M10/16×85 M12/20×85 M16/20×130	80 85 85 130	100 100 120 120	100 100 120 120	560 (274)	100
Hochlochziegel Brique creuse C40 EN 771-1		M8/12×80 M10/16×85 M12/20×85 M16/20×130	80 85 85 130	100 100 120 120	100 100 120 120	500 (200)	200
Hochlochziegel Blocchi Leggeri EN 771-1		M8/12×80 M10/16×85 M12/20×85 M16/20×130	80 85 85 130	100 100 120 120	60	250 (120)	100
Hochlochziegel Doppio Uni EN 771-1		M8/12×80 M10/16×85 M12/20×85 M16/20×130	80 85 85 130	100 100 120 120	60	250 (120)	100 (120)
Leichtbeton- Hohlblockstein (Hbl) Bloc creux B40 EN 771-3		M8/12×80 M10/16×85 M12/20×85 M16/20×130	80 85 85 130	100 100 120 120	100 100 120 120	494 (190)	100
Leichtbeton- Vollstein (LAC) EN 771-3		M8 M10 M12 M16	80 90 100 100	120 135 150 150	60	240 270 300 300	120

[1)] Steintyp: Abmessungen / Druckfestigkeit / Rohdichte etc. siehe Lasttabelle – MW.
[2)] $c_{min,V,II}$ für Querkraft parallel zum freien Rand = 75 mm; $c_{min,V,\perp}$ für Querkraft senkrecht zum freien Rand = 1,5 h_{ef}
[3)] Für $V_{Rk,c}$: c_{min} gemäß ETAG 029, Annex C.
[4)] $s_{...,II}$ für parallel zur Lagerfuge angeordnete Dübel; Werte in Klammern ($s_{...,\perp}$): für senkrecht zur Lagerfuge angeordnete Dübel.

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Injektionsmörtel

Installation in Beton und Vollsteinmauerwerk



1. Bohrloch hammerbohrend bzw. drehbohrend für Mauerwerk erstellen. Durchmesser und Bohrtiefe beachten.



2. Bohrloch mit Bürste reinigen und ausblasen. Druckluft (6 bar) für Bohrungen hef ≥ 10d oder > Ø 22 mm : 4x ausblasen, 4x bürsten, 4x ausblasen.



3. Vor dem Injizieren: Mörtel auspressen, bis dieser eine einheitliche Färbung aufweist. Mörtelvorlauf (min. 3 Hübe) verwerfen. Mörtel vom Bohrlochgrund aus hubweise injizieren, bis 2/3 des Bohrloches verfüllt sind.



4. Saubere und ölfreie Gewindestange mit leichten Drehbewegungen bis zum Bohrlochgrund eindrücken.



5. Während der Verarbeitungszeit kann die Gewindestange nachjustiert bzw. Mörtelfehlmengen nachinjiziert werden. Der Anker darf erst nach der Aushärtezeit belastet werden.





C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Injektionsmörtel

Installation in Lochsteinmauerwerk



1. Bohrloch drehbohrend erstellen. Durchmesser und Bohrtiefe beachten.



2. Bohrloch mit Bürste reinigen und ausblasen:
   2x ausblasen,
   2x bürsten,
   2x ausblasen



3. Einsetzen der Siebhülse.



4. Vor dem Injizieren: Mörtel auspressen, bis dieser eine einheitliche Färbung aufweist. Mörtelvorlauf (min. 3 Hübe) verwerfen! Mörtel vom Siebhülsengrund aus hubweise injizieren, bis 2/3 des Bohrlochs verfüllt sind.



5. Saubere und ölfreie Gewindestange mit leichten Drehbewegungen bis zum Bohrlochgrund eindrücken.



6. Montage des Anbauteils und Belastung der Verankerung erst nach Beendigung der Aushärtezeit!



Balkenschuh verankert im Mauerwerk mit VT-HP® Injektionsmörtel
Weitere Balkenschuhe und Holzverbinder finden Sie in unserem Profikatalog oder unter strongtie.de.



EBC Winkelverbinder verankert mit VT-HP® Injektionsmörtel
Weitere Winkelverbinder und Holzverbinder finden Sie in unserem Profikatalog oder unter strongtie.de.

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

VA - Verbunddübelsystem

VA - Verbunddübelsystem gemäß ETA-13/0937 bestehend aus einer VAC Mörtelpatrone und einer VAS Ankerstange.

VAS - Ankerstangen mit Sechskantantrieb, Sechskantmutter und Unterlegscheibe.

Eigenschaften:
- Ankerstange mit Sechskantantrieb zur einfachen Montage
- Spreizdruckfreie Verankerung
- Geringe Rand- und Achsabstände
- Abgedichtetes Bohrloch
- Kurze Vearbeitungs- und Aushärtezeiten
- Lagerung: 18 Monate bei +5 °C bis +25 °C; kein direktes Sonnenlicht (UV)

Baustoffe:
- Ungerissener Beton C20/25–C50/60
- Auch geeignet für Naturstein mit dichtem Gefüge

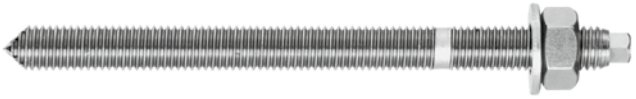
Anwendungen:
- Tore, Treppen
- Kabeltrassen, Rohrinstallationen
- Balkon-/Markisenbau

Ausführungen:
- Glaspatrone, Vinylesterharz, Härter, Quarzsand
- Stahl Güte 5,8, galvanisch verzinkt, passiviert
- Rostfreier Stahl A4-70

ETA-13/0937
DoP-e13/0937



VAC



VAS



Setzwerkzeug
Passendes Setzwerkzeug in jeder Verpackungseinheit enthalten.

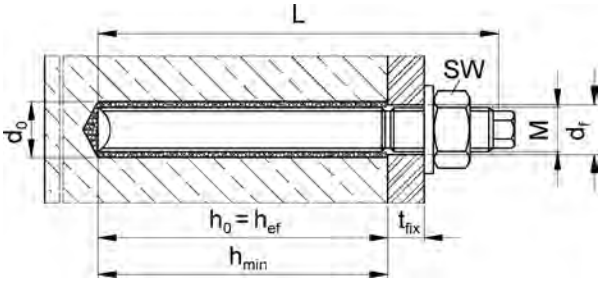
Technische Daten

Artikelbezeichnung	Länge L_c [mm]	Durchmesser d_c Ø [mm]	
VAC10	85	10,8	10
VAC12	95	12,7	10
VAC16	95	16,8	10
VAC20	180	21,6	6

Artikelbezeichnung		Ø Bohrer × Bohrtiefe $d_0 \times h_1$	Länge L	max. Klemmstärke t_{fix}	effektive Verankerungstiefe h_{ef}	Gewinde	Durchgangsloch im Anbauteil $d_f \leq$	Schlüsselweite SW	Montagedrehmoment T_{inst}	
Stahl, galvanisch verzinkt	nichtrostender Stahl A4	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	
VAS10130	VAS10130 A4	12×95	130	15	90	M10	12	17	20	10
VAS10190	-	12×95	190	75	90	M10	12	17	20	10
VAS12160	VAS12160 A4	14×115	160	20	110	M12	14	19	40	10
VAS12190	-	14×115	190	50	110	M12	14	19	40	10
VAS12220	-	14×115	220	80	110	M12	14	19	40	10
VAS12300	-	14×115	300	160	110	M12	14	19	40	10
VAS16190	VAS16190 A4	18×130	190	30	125	M16	18	24	80	10
VAS16220	-	18×130	220	60	125	M16	18	24	80	10
VAS16380	-	18×130	380	220	125	M16	18	24	80	10
VAS20260	VAS20260 A4	24×175	260	45	170	M20	22	30	120	6

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Verbunddübelsystem



Zulässige Zug- und Querlasten [kN] für Einzeldübel, ohne Einfluss von Achs- und Randabständen[1) 2) 3)]

Dübeltyp	ungerissener Beton								zul. Biegemoment M_{zul} [Nm]
	Zuglast N_{zul} [kN]				Querlast V_{zul} [kN]				
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	
VAS 10	11,9	10,2	12,4	10,6	12,7	10,9	13	11,1	21,1
VAS 12	19,8	17	20	17,7	20	18,2	20	18,5	37,1
VAS 16	23,8	20,4	24,8	21,2	25,5	21,8	26	22,2	94,9
VAS 20	37,7	32,3	39,2	33,6	40,3	34,6	41,1	35,2	185,1

[1)] Bei Interaktion von Zug- und Querlasten (Hebelarm) sowie bei Dübelgruppen und/oder Randeinfluss ist eine Bemessung nach EOTA - TR 029 oder CEN/TS 1992-4:2009, unter Berücksichtigung der Zulassung Bewertung ETA-13/0937, durchzuführen.

[2)] Die Lastangaben berücksichtigen die in der Europäischen Technischen Bewertung (ETA-13/0937) angegebenen Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie einen Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung von $\gamma_F = 1,4$. Bei den angegebenen Werten wird von unbewehrtem bzw. normal bewehrtem Beton mit einem Abstand der Bewehrungsstäbe $s \geq 15$ cm oder $s \geq 10$ cm bei einem Bewehrungsstabdurchmesser $d_s \leq 10$ mm ausgegangen.

[3)] Temperaturbereich I: –40 °C bis +80 °C (max. Langzeittemperatur: +50 °C; max. Kurzzeittemperatur: +80 °C).

Achs- und Randabstände sowie Bauteildicken

Dübeltyp	effektive Verankerungstiefe h_{ef}	charakteristischer Achsabstand $s_{cr,N}$	min. Achsabstand[1)] s_{min}	charakteristischer Randabstand $c_{cr,N}$	min. Randabstand[1)] c_{min}	Mindestbauteildicke h_{min}
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
VAS 10	90	270	45	135	45	130
VAS 12	110	330	55	165	55	140
VAS 16	125	375	63	190	63	180
VAS 20	170	510	85	255	85	230

[1)] Kleinster möglicher Achs- bzw. Randabstand bei gleichzeitiger Reduzierung der zulässigen Last.

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.



Verbunddübelsystem

Verarbeitungs- und Aushärtezeiten

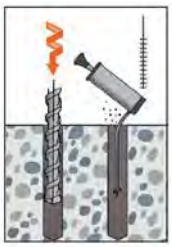
Temperatur im Verankerungsgrund T [C°]	minimale Aushärtezeit[1)]
–5 °C	≥ 8 h
0 °C	≥ 4 h
+5 °C	≥ 2.5 h
+10 °C	≥ 2 h
+15 °C	≥ 1.5 h
+20 °C	≥ 45 min
+30 °C	≥ 20 min
+40 °C	≥ 10 min

[1)] Bei Verankerung im feuchten/nassen Beton und in wassergefüllten Bohrlöchern ist die Aushärtezeit zu verdoppeln!



Installation

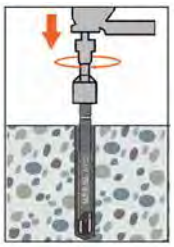
Die Mörtelpatrone wird in ein gereinigtes Bohrloch gesetzt und die Ankerstange durch gleichzeitiges Schlagen und Drehen mit der Bohrmaschine eingetrieben. Der Dübel wird durch die Ausnutzung der Verbundwirkung zwischen Ankerstange, Mörtel und Beton verankert.



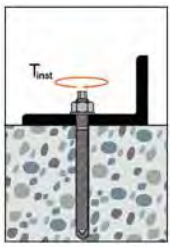
1. Bohrloch erstellen
2. Reinigen: 4x ausblasen 4x bürsten 4x ausblasen



3. VAC Mörtelpatrone in das Bohrloch setzen.



4. Ankerstange schlagend/drehend mit Bohrhammer setzen.



5. Montagedrehmoment mittels kalibriertem Drehmomentschlüssel aufbringen (Aushärtezeiten sind zu beachten).

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.





Zubehör

BE – Bolzeneindreher 164
DT – Auspresspistole 165
AT – Adapter für Kartuschen 165
MN – Statikmischer 166
MNE – Verlängerung 166
SH – Siebhülse 167
MB – Metallbürste 167

BE - Bolzeneindreher

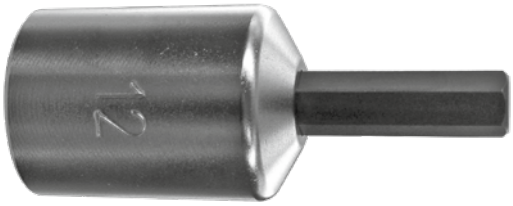
In das Bohrfutter jeder handelsüblichen Schlagbohrmaschine eingespannt, garantiert das BE-Installationswerkzeug ein problemloses Setzen von VAS Ankerstangen M8–M20 in Kombination mit Mörtelpatronen VAC.

BE-Bolzeneindreher sind zusätzlich mit einem Innensechskant versehen, zum sicheren Halt von Ankerstangen mit Außensechskant.

Ausführungen:

- BE Bolzeneindreher M8–M20

Bezeichnung	Passende Ankerstange
BE08	M8
BE10	M10
BE12	M12
BE16	M16
BE20	M20





C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

DT - Auspresspistolen

Simpson Strong-Tie bietet eine Auswahl von professionellen mechanischen Auspresspistolen, die perfekt auf unsere Produkte abgestimmt sind.

Auch pneumatisch und elektrisch betriebene Auspresspistolen sind auf Anfrage erhältlich.

Ausführungen:
- DT300 Auspresspistole für 280 ml / 300 ml Kartusche
- DT380 Auspresspistole für 380 ml / 420 ml Kartusche



DT300



DT380

Bezeichnung	Kartuschen
DT300	280 ml / 300 ml
DT380 (420)	380 ml / 420 ml

AT - Adapter für Kartuschen

Der AT300 kann für Kartuschen mit 280 ml und 300 ml Inhalt verwendet werden.

Eigenschaften:
- Geeignet für handelsübliche Akkuschrauber
- Akkuschrauber- / Adaptersystem gewährleistet leichtes und schnelles Auspressen
- Kann zusammengeklappt mühelos in einem Werkzeugkasten verstaut werden

Anwendungen:
- Injizieren von 2-Komponentenmörtel zur Verankerung von Gewindestangen oder Bewehrungsstählen
- Injizieren von Acryl oder Silikon bei Bau- und Renovierungsarbeiten

Ausführung:
- Polyamid- / Glasfasergemisch

Bezeichnung	Kartuschen
AT300	280 ml / 300 ml







Maximal zulässiges Drehmoment: 10 Nm
Maximale Drehzahl: 400 U/min
Kolbenvorschub: 1 mm/U

C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Zubehör

MN - Statikmischer

Statikmischer MN für das Injizieren von VT-HP (2-Komponenten-Injektionsmörtel). Für größere Bohrlochtiefen sind MNE-Verlängerungen zu verwenden.



Bezeichnung	Passendes Produkt
MN1-RP10	VT-HP

MNE - Verlängerungsrohr

Verlängerung passend für Statikmischer MN1.



Bezeichnung	Länge [mm]
MNE-RP10	200



C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

SH - Siebhülse

Zur Verwendung bei Befestigungen im Lochsteinmauerwerk. Erhältlich in unterschiedlichen Größen, je nach Befestigungssituation.

Eigenschaften:
Beim Einsetzen der Ankerstange wird der Injektionsmörtel durch die Siebhülse in die Hohlräume gepresst und bewirkt einen Verbund zwischen Mörtel und Ankerstange sowie eine mechanische Verzahnung mit den Loch- und Hohlkammerstegen.

Baustoffe:
- Lochsteinmauerwerk
- Hohlkammersteine

Anwendung:
- Siebhülse zur Verankerung in Lochsteinmauerwerk

Ausführung:
- Polypropylen

Bezeichnung	Passende Ankerstange	Hülsendurchmesser [mm]
SH12080-RP10	M8	12
SH16085-RP10	M8–M10	16
SH16130-RP10	M8–M10	16
SH20085-RP10	M12–M16	20
SH20130-RP10	M12–M16	20
SH20200-RP10	M12–M16	20



MB - Metallbürste

Metallrundbürste zum Reinigen von Bohrlöchern.

Bezeichnung	Länge [mm]
MB10	300
MB13	
MB18	
MB22	
MB28	



C-BTEC-2023 © 2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Index

A

AT – Adapter für Kartuschen 165
ATS-evo – Hochleistungsanker 85

B

BE – Bolzeneindreher.....164
Bits.....58

C

CNA - Kammnagel.....36
CSA - Verbinderschraube 20

D

DSIX4 - Terrassenschraube.....30
DSPIX4 - Terrassenschraube 31
DSPROA4 -Terrassenschraube 33
DT – Auspresspistolen 165

E

ESCRFT - Holzbauschraube 17
ESCRFTC - Holzbauschraube..... 14
ESCRFTZ - Holzbauschraube..... 16

F

FM-753 3DG H – Bolzenanker 94
FM-753 CRACK – Bolzenanker 90
FM-MP3 evo – Segmentanker.....98
FM-MP3 evo-L – Segmentanker 101
FM-X5 – Rahmendübel..... 125
FX – Nylondübel 118

I

ISOFAST – Dämmstoffdübel..... 136
ISOWOOD – Dämmstoffschraube . 144
ISOX – Dämmstoffdübel..... 141
ISOX-N – Dämmstoffdübel 138

M

MB – Metallbürste 167
MN – Statikmischer..... 166
MNE – Verlängerungsrohr 166
PNOSECLIP 57

Q

QD76KE 52
QDBPC50E.....47
QDEXTG2-T2 50
QDHSD60E.....49
QDPRO51E 48
QDPRO64E.....51
QDPRO76SKE 53
QDPRORFE 54
Quik Drive® Adapter 56
Quik Drive® Bits.....58
Quik Drive® Schrauben 66
Quik Drive® Schraubervorsätze.....47
Quik Drive® Zubehör 59

R

RDPF 66
RDWF 66
RTFSD 65

S

SH – Siebhülse..... 167
SN - Sparrennagel 39
Solid-Drive™ Kammnägel.....36
Solid-Drive™ Kammnägel.....37
Solid-Drive™ Kammnägel.....38
Solid-Drive™ Sparrennägel.....39
SSH - Verbinderschraube 22
SWC - Holzbauschraube..... 12
SWD - Holzbauschraube 18
SWW - Holzbauschraube.....8
SWWZ - Holzbauschraube..... 10

T

TAN – Trockenbaudübel..... 134
TAP CE – Einschlaganker 110
THD – Betonschraube..... 104
TMC – Metall-Hohlraumdübel 130
TML – Porenbetondübel..... 132
TRZ – Metall-Trockenbaudübel 134
TSS & TBB – Nageldübel 128
TTF - Faserplattenschraube 24
TTSFS - Holzschraube.....25
TTUFS - Holzschraube.....26
TTZNFS - Holzschraube 28
TU – Nylondübel 116

V

VA – Verbunddübelsystem 158
VF – Rahmenmontageschraube..... 107
VT-HP® – Injektionsmörtel..... 150

W

WECO – Messingdübel 114

X

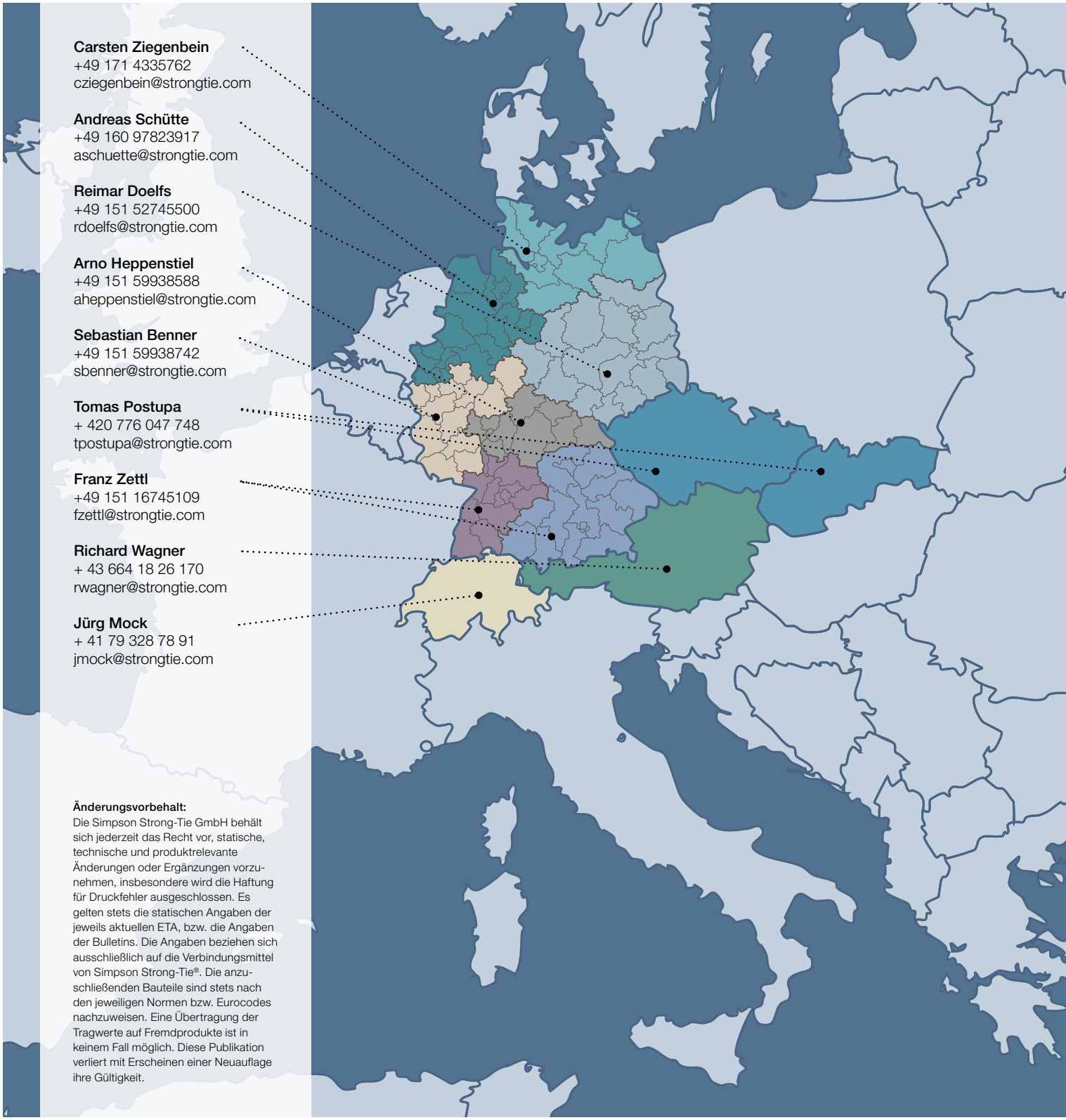
X1 evo/X1 evo-L – Universaldübel 120
X3 – Multilangschaftdübel 122

C-BTEC-2023 ©2023 SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC.

Ansprechpartner

Ihre Ansprechpartner im Außendienst oder im technischen Support-Team unterstützen Sie mit kompetenter fachlicher Beratung:

Tel: +49 6032 8680-122
E-Mail: anwendungstechnik@strongtie.com



Carsten Ziegenbein
+49 171 4335762
cziegenbein@strongtie.com

Andreas Schütte
+49 160 97823917
aschuette@strongtie.com

Reimar Doelfs
+49 151 52745500
rdoelfs@strongtie.com

Arno Heppenstiel
+49 151 59938588
aheppenstiel@strongtie.com

Sebastian Benner
+49 151 59938742
sbenner@strongtie.com

Tomas Postupa
+ 420 776 047 748
tpostupa@strongtie.com

Franz Zettl
+49 151 16745109
fzettl@strongtie.com

Richard Wagner
+ 43 664 18 26 170
rwagner@strongtie.com

Jürg Mock
+ 41 79 328 78 91
jmock@strongtie.com

Änderungsvorbehalt:
Die Simpson Strong-Tie GmbH behält sich jederzeit das Recht vor, statische, technische und produktrelevante Änderungen oder Ergänzungen vorzunehmen, insbesondere wird die Haftung für Druckfehler ausgeschlossen. Es gelten stets die statischen Angaben der jeweils aktuellen ETA, bzw. die Angaben der Bulletins. Die Angaben beziehen sich ausschließlich auf die Verbindungsmittel von Simpson Strong-Tie®. Die anzuschließenden Bauteile sind stets nach den jeweiligen Normen bzw. Eurocodes nachzuweisen. Eine Übertragung der Tragwerte auf Fremdprodukte ist in keinem Fall möglich. Diese Publikation verliert mit Erscheinen einer Neuauflage ihre Gültigkeit.



DEUTSCHLAND, ÖSTERREICH, ITALIEN, SÜDOSTEUROPA
Simpson Strong-Tie GmbH
Hubert-Vergölst-Str. 6-14
D- 61231 Bad Nauheim
Tel: +49 (0) 6032 86 80 0
info@strongtie.de
www.strongtie.de

SCHWEIZ
Simpson Strong-Tie® Switzerland GmbH
(c/o S&P Clever Reinforcement Company AG)
Seewernstrasse 127
CH-6423 Seewen SZ
Tel: +41 (0) 56 535 66 85

DÄNEMARK
SIMPSON STRONG-TIE® A/S
Hedegardesvej 11, Boulstrup
DK - 8300 Odder
Tel: (+45) 87 81 74 00
info@strongtie.dk
www.strongtie.dk

NORWAY
SIMPSON STRONG-TIE®
c/o Christiania Spigerverk
Smalvollveien 58, 0667 Oslo
Tel: (+47) 2202 1300
www.strongtie.no

SWEDEN
SIMPSON STRONG-TIE®
c/o Gbo Fastening Systems AB
Bruksvägen 2, 593 75 Gunnebo
Tel: (+46) 490 300 00
www.strongtie.se

UNITED KINGDOM
SIMPSON STRONG-TIE®
Cardinal Point, Winchester Road,
Tamworth, Staffordshire
Tel: +44 (0) 1827 255 600
Fax: +44 (0) 1827 255 616
info@strongtie.co.uk
www.strongtie.co.uk

REPUBLIC OF IRELAND
SIMPSON STRONG-TIE®
Kore Development Park
John F Kennedy Drive
Naas Rd Dublin 12
Tel: +44 (0) 1827 255 600
Fax: +44 (0) 1827 255 616
www.strongtie.ie

POLEN
SIMPSON STRONG-TIE® Sp. Z o. o.
ul. Działkowa 115A, 02-234 Warszawa
Tel: +48 22 865 22 00
Fax: +48 22 865 22 10
poland@strongtie.com
www.strongtie.pl

FRANKREICH
SIMPSON STRONG-TIE®
ZAC des 4 Chemins, 85400,
Sainte Gemme La Plaine
Tel: (+33) 2 51 28 44 00
www.simpson.fr

© 2023 Simpson Strong-Tie GmbH

5 701953 003968