

# Gesamtprogramm

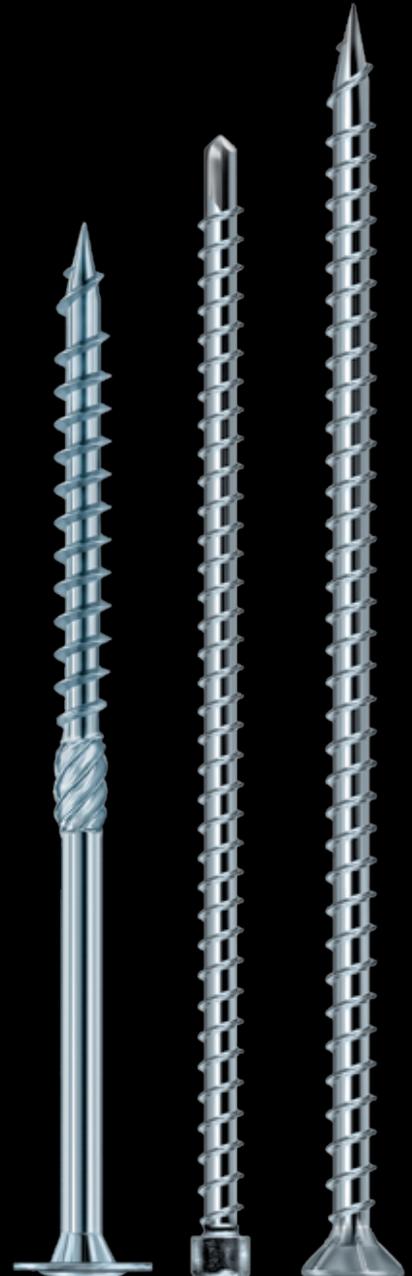
Holz | Terrasse und Garten | Dach | Fassade | Beton



Über

**15**

Jahre  
Qualität



# Erweiterung der Produktionskapazität

Seit dem erfolgreichen Produktionsstart in 2013 können wir einen immer größer werdenden Teil des Schraubensortiments in Deutschland produzieren.



Die Eurotec GmbH ist ein erfolgreiches mittelständisches Unternehmen mit rund 130 Mitarbeitern und einer Lagerkapazität von 11.000 Stellplätzen. Im Mai 1999 gründeten die beiden Geschäftsführer Gregor Mamys und Markus Rensburg das Unternehmen. Behutsam aber stetig - auch in Krisenzeiten - wuchs die Eurotec GmbH. In 2012 wurde eine eigene Produktionshalle in Hagen gebaut, die im Januar 2013 mit einer ersten Maschine in Betrieb genommen wurde. Seitdem arbeiten wir ständig daran unsere eigene Produktion weiter auszubauen. Durch die Anschaffung weiterer Maschinen in 2015 können wir einen immer größer werdenden Teil unseres Schraubensortiments mit deutscher Herkunft liefern.

Die Vorteile der Produktion in Deutschland liegen auf der Hand: Wir können die hohen Qualitätsanforderungen unserer Kunden umsetzen und ständig überwachen. Hinzu kommen die kurzen Lieferwege und die kurzfristige Reaktionszeit auf die Bedürfnisse am Markt. Qualität aus Deutschland - darauf sind wir stolz!

■ <b>Vorstellung Eurotec</b>	<b>2</b>	■ <b>Pfostenhalter</b> <b>NEU</b>	<b>95-98</b>
■ <b>Farbleitsystem</b>	<b>4-5</b>	■ <b>KonstruX Vollgewindeschrauben</b>	<b>99-112</b>
Bits, Lang-Bits.....	4	Zylinderkopf und Senkkopf.....	99-102
Schnellwechsel-Bithalter, Bit-Box, Winkelschraubvorsatz. <b>NEU</b> .....	5	Technische Informationen.....	103-112
■ <b>Holzbauschrauben</b>	<b>6-32</b>	■ <b>IdeeFix Holzverbinder</b>	<b>113-119</b>
Panelwistec AG blue+, Senkkopf u. Tellerkopf.....	6-9	IdeeFix 30, 40, 50.....	114
Panelwistec blau verzinkt, Senkkopf.....	10	Technische Informationen.....	115-119
Panelwistec gelb verzinkt, Senkkopf u. Tellerkopf.....	11-12	■ <b>Brutus Gewindestange</b>	<b>121-123</b>
Unterlegscheiben blau/gelb verzinkt.....	12	■ <b>EiSYS-2 Fassaden-/Verstellerschrauben</b>	<b>124-129</b>
Panelwistec 1000, Senkkopf u. Tellerkopf.....	13-14	EiSYS-2 u. Zubehör.....	126
Panelwistec/Panelwistec AG Edelstahl gehärtet, Senkkopf u. Tellerkopf.....	15-16	Technische Informationen.....	127-129
Panelwistec A4, Senkkopf u. Zierkopf.....	18	■ <b>Klimax</b>	<b>130-132</b>
Hobotec-Schraube, verzinkt u. Edelstahl gehärtet.....	19	Dämmplattenhalter.....	130
EcoTec blau verzinkt, Senkkopf.....	20	Dämmstoffdübel. <b>NEU</b> .....	131-132
EcoTec A2, Senkkopf. <b>NEU</b> .....	21	■ <b>FassadenClip</b>	<b>134-135</b>
ECO PT blau verzinkt, Senkkopf u. Tellerkopf.....	22	■ <b>Atlas-Holzverbinder</b>	<b>136-140</b>
Winkelbeschlagschraube blau verzinkt.....	23	Atlas-Holzverbinder u. Zubehör: Schablone, Fräser.....	137-138
Fubofix blau verzinkt.....	23	Technische Informationen.....	139
Distanzschraube/-mini verzinkt.....	24	Starterpakete.....	140
Justitec verzinkt.....	24	■ <b>Zuganker und Winkelverbinder</b>	<b>141-146</b>
Spanplattenschraube Panhead TX blau verzinkt/sonderbeschichtet.....	25	Zuganker Urs u. Urs mini.....	141-144
Panelwistec magaziniert blau verzinkt u. Edelstahl gehärtet.....	26	Zuganker Simply LL.....	145
Topduo Dachbauschraube, Tellerkopf u. Zylinderkopf.....	27-31	Winkelverbinder. <b>NEU</b> .....	146
Bemessungsformular für Aufdachdämmung.....	32	■ <b>Holz Beton Verbundschraube</b>	<b>148-150</b>
■ <b>Terrassen- und Gartenbau</b>	<b>33-91</b>	■ <b>Werkzeuge und Hilfsmittel</b>	<b>151-161</b>
Holzsorten im Überblick.....	35-38	Balkenzug mit Ratsche, Rispenbandspanner.....	151-152
Kork-Pad Abstandhalter, Dachschutzkork.....	41	Transportanker-System.....	153
Wurzelvlies, Rolfi Abstandhalter, Protectus, Rolfi Rolle.....	42	Wandstütze.....	154
Profi-Line Verstellfuß-Serie. <b>NEU</b> .....	43-45	Japansäge u. Ersatzsägeblatt. <b>NEU</b> .....	155
Euro Deck Alu-Systemprofil, Alu-Systemprofilverbinder und Flex Clip.....	47-49	Fuchsschwanz. <b>NEU</b> .....	156
Alu-Systemprofil ECO u. Systemclip ECO. <b>NEU</b> .....	50-51	Dämmstoffmesser. <b>NEU</b> .....	157
Aluminium-Systemprofil u. Zubehör, Profilbohrschraube, Profiflügelbohrschraube. <b>NEU</b> .....	52-53	Montagekeile und Justierklötze. <b>NEU</b> .....	158-161
ECO-Line Verstellfuß-Serie. <b>NEU</b> .....	54	Verglasungsklötze. <b>NEU</b> .....	161
Plattenlager, Quattro-Lager u. Zubehör.....	55-57	■ <b>Sonstige Schrauben/Nägels</b>	<b>162-163</b>
Terrassen-Tragsystem HKP u. Zubehör.....	58-61	Balkenbrett-Flügelbohrschraube.....	162
Alu-Funktionsleisten u. Zubehör.....	62-63	Express-Nagel, Montage-Schraube.....	163
Eurotec Verstellfüße im Überblick. <b>NEU</b> .....	64	■ <b>Betonschrauben, Dübel u. Sonstiges</b>	<b>164-181</b>
Eurotec Aluminium-Profile im Überblick. <b>NEU</b> .....	65	Rock-Betonschraube, Sechskant u. Senkkopf.....	164-166
Sichtbare und nicht sichtbare Befestigung.....	66-72	Bolzenanker.....	167-168
Dista-Leiste.....	68-69	Rahmendübel, Senkkopf u. Zylinderkopf.....	169-171
Terrassengleiter u. Zubehör, Start-/Endgleiter, StarterClip.....	70-71	Multi-Dübel.....	172
T-Stück.....	72	Porenbeton-Dübel. <b>NEU</b> .....	173
Hilfsmittel zur Verlegung von Terrassendielen.....	73	Hartschaumdübel, Gipskartondübel. <b>NEU</b> .....	174
Terrassotec 5,5 mm Edelstahl gehärtet, V2A, V4A, antik.....	74-75	Nageldübel, Senkkopf.....	175
Terrassotec Trilobular Edelstahl gehärtet u. V4A.....	74	Dichtdübel. <b>NEU</b> .....	176
Hapatec Edelstahl gehärtet, antik, Heli V4A, Heli V2A. <b>NEU</b> .....	77	Schlagnieten.....	178
Terrassotec 4,0 u. 5,0 mm Edelstahl gehärtet.....	78	Deckennagel.....	179
Hobotec Zierkopf Edelstahl gehärtet, blau/gelb verzinkt, vermessingt.....	80, 82	Beton-Rahmenschraube Senkkopf u. Zylinderkopf, Halteteller. <b>NEU</b> .....	180-181
EPDM Fassadenband.....	80	■ <b>Flachdach und Fassade</b>	<b>182-192</b>
Hobotec-Schraube Edelstahl gehärtet.....	81	Bighty-Bohrschraube Bi-Metall.....	182-185
Pfostenverbinderschraube, Flechtzaunbeschlag-Set.....	83	Bighty-Bohrschraube Edelstahl gehärtet.....	186-187
Experten-Tipps.....	84-87	Sandwichpaneelschraube.....	188
Gefahren beim Bau von Holzterrassen.....	84	Dachbauschraube.....	189, 192
Richtige Wahl von Schraubenstahl.....	85	Trompetenkopfschraube.....	190
Verarbeitungshinweise für eine langlebige Terrasse.....	86-87	Color-Fassadenschraube Edelstahl A2 u. A4.....	191
Verkaufshilfen.....	88-91	Spenglerschraube.....	192
Minishop, Midishop.....	88-89	■ <b>Stichwortverzeichnis</b>	<b>193</b>
Verkaufsregal/Terrassenshop.....	90-91	■ <b>Allgemeine Geschäftsbedingungen</b>	<b>194</b>
■ <b>PediX-Stützenfüße</b>	<b>93-94</b>		

# Bits und Zubehör

Bei uns finden Sie dank eines Farbleitsystems schnell das passende Bit

## TX-Bit

1/4" x 25 mm



## TX-Lang-Bit

1/4" x 50/60 mm



Art.-Nr.	Größe	Bit	VPE
945851	TX10 		10
945852	TX15 		10
945853	TX20 		10
945854	TX25 		10
945855	TX30 		10
945856	TX40 		10

### Beschreibung

Das Lang-Bit eignet sich für die Anwendung an schwer zugänglichen Stellen, wie z.B. Terrassendielen, Hausverkleidungen usw. Es ist für die gängigen Elektro-/ Akku-Schrauber geeignet und kann somit direkt oder über einen Adapter eingesetzt werden.

### Länge: 50 mm

Art.-Nr.	Größe	Bit	VPE
954666	TX10 		20
945975	TX15 		20
945976	TX20 		20
945977	TX25 		20
945978	TX30 		20
945979	TX40 		20

### Länge: 60 mm

500047	TX50 		5
--------	--	---	---

### Tip

6 Lang-Bit Verpackungen  
(à 20 Stück einer Größe)  
einfach zusammenstecken...  
und Sie erhalten  
eine praktische  
Aufbewahrungsbox.



Bei relativ unzugänglichen Verschraubungen wie z.B. zweier Holzdielen, ist das Lang-Bit gut einsetzbar. Ohne Beschädigung der Dielen durch ein Bohrfutter, ist die Befestigung problemlos möglich.

## Schnellwechsel-Bithalter

Für jedes 1/4" x 25 mm Bit



## Bit-Box

speziell auf den Holzbau abgestimmt



Art.-Nr.	Beschreibung	VPE*
945850	Der Bithalter von Eurotec ist ein ideales Hilfswerkzeug für jeden Handwerker. Wird das Bit einmal in den Bithalter gesteckt, fällt dieses nicht mehr von alleine heraus.	1

\*Lieferung ohne Bit

Art.-Nr.	Beschreibung (Inhalt)
945857	31 TX-Bits und 1 Schnellwechsel-Bithalter in praktischer Steckbox mit Gürtelclip 5 x TX10 <input type="radio"/> 5 x TX15 <input type="radio"/> 5 x TX20 <input type="radio"/> 5 x TX25 <input type="radio"/> 2 x TX30 <input type="radio"/> 6 x TX40 <input type="radio"/> 1 x Schnellwechsel-Bithalter



### Vorteil

Sicherer Halt in jeder Lage!

## Winkelschraubvorsatz

für schwer zugängliche Stellen

**NEU**  
in unserem Programm



Auch als  
10er Packung inkl.  
Verkaufsdiskret  
lieferbar.



Art.-Nr.	Beschreibung	VPE
499999	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 90° abgewinkelter Kopf</li> <li>• Kompatibel zu allen Standardbits und -maschinen</li> <li>- Magnetische 1/4" Sechskant-Bit-Aufnahme</li> <li>- 1/4" Sechskant-Maschinen-Aufnahmen</li> <li>• Handgriff in 30°-Schritten dreh- und arretierbar</li> <li>• Für Rechts- und Linkslauf geeignet</li> <li>• Maximales Drehmoment: 62 Nm</li> <li>• Maximale Drehzahl: 2000 U/min</li> </ul>	1



### Vorteil

Optimale Lösung für schwer zugängliche Stellen.

# Paneltwistec AG



Höhere Korrosionsbeständigkeit als herkömmliche Verzinkung



## Korrosionsschutz

**blue+** ist ein innovatives Beschichtungssystem mit einer höheren Korrosionsbeständigkeit als herkömmliche galvanisch verzinkte Oberflächen. Beim System **blue+** wird auf eine verzinkte Oberfläche eine Versiegelung aufgebracht, die mit dieser reagiert. So werden auch etwaige Schwachstellen der Verzinkung sicher umschlossen und geschützt. Die Beschichtung ist frei von Chrom(VI)-Oxid, welches u.a. als umweltgefährdend eingestuft wird. Mit **blue+** behandelte Oberflächen besitzen eine gute Beständigkeit gegenüber mechanischer Beanspruchung.



### Vorteile **blue+** Beschichtung

- höhere Korrosionsbeständigkeit als herkömmliche Verzinkung
- einsetzbar in Nutzungsklassen 1 und 2
- frei von Chrom(VI)-Oxid
- beständig gegen mechanische Beanspruchung

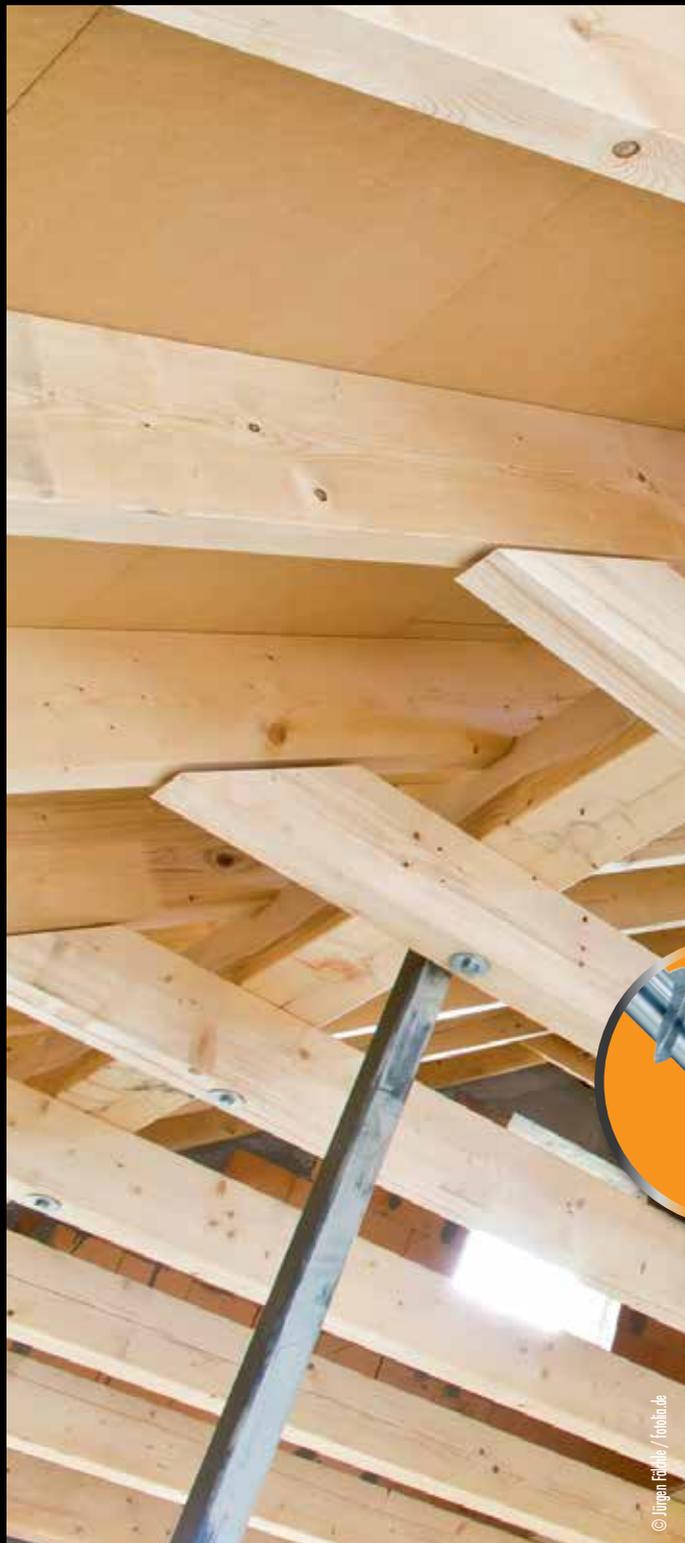
## Schraubenspitze AG

Durch die spezielle Geometrie der Schraubenspitze AG ist das Einschraubdrehmoment stark verringert, d.h. die Schraube ist einfacher einzudrehen. Das führt im Gegensatz zu herkömmlichen Schraubenspitzen zu einer geringeren Spaltwirkung beim Einschrauben.



### Vorteile Schraubenspitze AG

- schnelleres und einfacheres Einschrauben
- geringere Spaltwirkung
- bauaufsichtl. zugelassen



# Paneltwistec AG blue+

Senkkopf



# Paneltwistec AG blue+

Senkkopf



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	VPE
945436	3,5 x 30	TX15 ●	1000
945838	3,5 x 35	TX15 ●	1000
945437	3,5 x 40	TX15 ●	1000
945490	3,5 x 50	TX15 ●	500
945491	4,0 x 30	TX20 ●	1000
945836	4,0 x 35	TX20 ●	1000
945492	4,0 x 40	TX20 ●	1000
945493	4,0 x 45	TX20 ●	500
945494	4,0 x 50	TX20 ●	500
945495	4,0 x 60	TX20 ●	200
945496	4,0 x 70	TX20 ●	200
945497	4,0 x 80	TX20 ●	200
945498	4,5 x 40	TX25 ●	500
945588	4,5 x 45	TX25 ●	500
945499	4,5 x 50	TX25 ●	500
945567	4,5 x 60	TX25 ●	200
945568	4,5 x 70	TX25 ●	200
945569	4,5 x 80	TX25 ●	200
945574	5,0 x 40	TX25 ●	200
945837	5,0 x 45	TX25 ●	200
945575	5,0 x 50	TX25 ●	200
945576	5,0 x 60	TX25 ●	200
945577	5,0 x 70	TX25 ●	200
945578	5,0 x 80	TX25 ●	200
945579	5,0 x 90	TX25 ●	200
945580	5,0 x 100	TX25 ●	200
945581	5,0 x 120	TX25 ●	200
945583	6,0 x 60	TX30 ●	200
945584	6,0 x 70	TX30 ●	200
945632	6,0 x 80	TX30 ●	200
945633	6,0 x 90	TX30 ●	100
945634	6,0 x 100	TX30 ●	100
945636	6,0 x 120	TX30 ●	100
945637	6,0 x 130	TX30 ●	100
945638	6,0 x 140	TX30 ●	100
945640	6,0 x 160	TX30 ●	100
945641	6,0 x 180	TX30 ●	100
945642	6,0 x 200	TX30 ●	100
945643	6,0 x 220	TX30 ●	100
945644	6,0 x 240	TX30 ●	100
945645	6,0 x 260	TX30 ●	100
945646	6,0 x 280	TX30 ●	100
945647	6,0 x 300	TX30 ●	100

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	VPE
945648	8,0 x 80	TX40 ●	50
945649	8,0 x 100	TX40 ●	50
945650	8,0 x 120	TX40 ●	50
945651	8,0 x 140	TX40 ●	50
945652	8,0 x 160	TX40 ●	50
945654	8,0 x 180	TX40 ●	50
945655	8,0 x 200	TX40 ●	50
945656	8,0 x 220	TX40 ●	50
945657	8,0 x 240	TX40 ●	50
945658	8,0 x 260	TX40 ●	50
945659	8,0 x 280	TX40 ●	50
945678	8,0 x 300	TX40 ●	50
945679	8,0 x 320	TX40 ●	50
945680	8,0 x 340	TX40 ●	50
945681	8,0 x 360	TX40 ●	50
945682	8,0 x 380	TX40 ●	50
945683	8,0 x 400	TX40 ●	50
945684	8,0 x 420	TX40 ●	25
945685	8,0 x 440	TX40 ●	25
945686	8,0 x 460	TX40 ●	25
945876	8,0 x 480	TX40 ●	25
945877	8,0 x 500	TX40 ●	25
945879	8,0 x 550	TX40 ●	25
945880	8,0 x 600	TX40 ●	25
945687	10,0 x 100	TX50 ●	50
945688	10,0 x 120	TX50 ●	50
945689	10,0 x 140	TX50 ●	50
945690	10,0 x 160	TX50 ●	50
945691	10,0 x 180	TX50 ●	50
945692	10,0 x 200	TX50 ●	50
945693	10,0 x 220	TX50 ●	50
945694	10,0 x 240	TX50 ●	50
945695	10,0 x 260	TX50 ●	50
945696	10,0 x 280	TX50 ●	50
945697	10,0 x 300	TX50 ●	50
945698	10,0 x 320	TX50 ●	50
945699	10,0 x 340	TX50 ●	50
945703	10,0 x 360	TX50 ●	50
945709	10,0 x 380	TX50 ●	50
945711	10,0 x 400	TX50 ●	50

• Auch für die Befestigung von Aufsparrenddämmungen

# Paneltwistec AG *blue+*

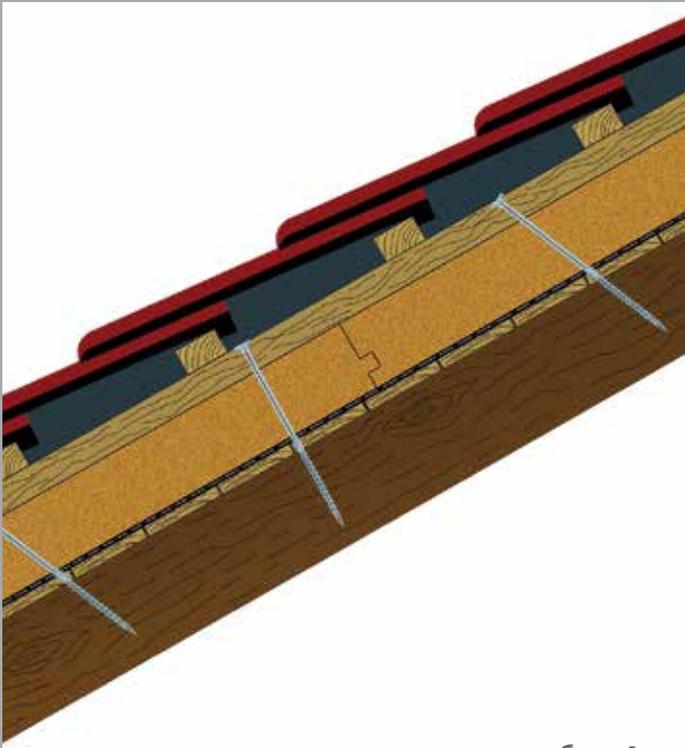
Tellerkopf



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	VPE
946158	4,0 x 40	TX20 ●	500
946159	4,0 x 50	TX20 ●	500
946160	4,0 x 60	TX20 ●	500
946161	4,5 x 50	TX20 ●	200
946162	4,5 x 60	TX20 ●	200
946163	4,5 x 70	TX20 ●	200
946037	5,0 x 50	TX25 ●	200
946038	5,0 x 60	TX25 ●	200
946039	5,0 x 70	TX25 ●	200
946040	5,0 x 80	TX25 ●	200
946042	5,0 x 100	TX25 ●	200
946044	5,0 x 120	TX30 ●	200
945947	6,0 x 30	TX30 ●	100
945948	6,0 x 40	TX30 ●	100
945712	6,0 x 50	TX30 ●	100
945713	6,0 x 60	TX30 ●	100
945716	6,0 x 70	TX30 ●	100
945717	6,0 x 80	TX30 ●	100
945718	6,0 x 90	TX30 ●	100
945719	6,0 x 100	TX30 ●	100
945720	6,0 x 110	TX30 ●	100
945721	6,0 x 120	TX30 ●	100
945722	6,0 x 130	TX30 ●	100
945723	6,0 x 140	TX30 ●	100
945724	6,0 x 150	TX30 ●	100
945725	6,0 x 160	TX30 ●	100
945726	6,0 x 180	TX30 ●	100
945727	6,0 x 200	TX30 ●	100
945728	6,0 x 220	TX30 ●	100
945729	6,0 x 240	TX30 ●	100
945730	6,0 x 260	TX30 ●	100
945731	6,0 x 280	TX30 ●	100
945732	6,0 x 300	TX30 ●	100

- Durch den großen Kopfdurchmesser werden wesentlich höhere Anzugs- und Kopfdurchzugswerte erreicht
- Die Zugtragfähigkeit der Schraube wird somit besser ausgenutzt





Eurotec

Befestigung von Aufsparrendämmungen



© abramco zimmer / hochhaus

# Paneltwistec AG blue+

Tellerkopf



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	VPE
945733	8,0 x 80	TX40 ●	50
945734	8,0 x 100	TX40 ●	50
945735	8,0 x 120	TX40 ●	50
945736	8,0 x 140	TX40 ●	50
945737	8,0 x 160	TX40 ●	50
945738	8,0 x 180	TX40 ●	50
945739	8,0 x 200	TX40 ●	50
945740	8,0 x 220	TX40 ●	50
945741	8,0 x 240	TX40 ●	50
945742	8,0 x 260	TX40 ●	50
945743	8,0 x 280	TX40 ●	50
945744	8,0 x 300	TX40 ●	50
945745	8,0 x 320	TX40 ●	50
945746	8,0 x 340	TX40 ●	50
945747	8,0 x 360	TX40 ●	50
945748	8,0 x 380	TX40 ●	50
945749	8,0 x 400	TX40 ●	50
946150	8,0 x 420	TX40 ●	25
946151	8,0 x 440	TX40 ●	25
946152	8,0 x 460	TX40 ●	25
946153	8,0 x 480	TX40 ●	25
946154	8,0 x 500	TX40 ●	25
946155	8,0 x 550	TX40 ●	25
946156	8,0 x 600	TX40 ●	25
945750	10,0 x 80	TX50 ●	50
945751	10,0 x 100	TX50 ●	50
945752	10,0 x 120	TX50 ●	50
945753	10,0 x 140	TX50 ●	50
945754	10,0 x 160	TX50 ●	50
945755	10,0 x 180	TX50 ●	50
945756	10,0 x 200	TX50 ●	50
945757	10,0 x 220	TX50 ●	50
945758	10,0 x 240	TX50 ●	50
945759	10,0 x 260	TX50 ●	50
945760	10,0 x 280	TX50 ●	50
945761	10,0 x 300	TX50 ●	50
945762	10,0 x 320	TX50 ●	50
945763	10,0 x 340	TX50 ●	50
945764	10,0 x 360	TX50 ●	25
945765	10,0 x 380	TX50 ●	25
945766	10,0 x 400	TX50 ●	25

- Auch für die Befestigung von Aufsparrendämmungen
- Durch den großen Kopfdurchmesser werden wesentlich höhere Anzugs- und Kopfdurchzugswerte erreicht
- Die Zugtragfähigkeit der Schraube wird somit besser ausgenutzt

# Paneltwistec, Unterlegscheiben

Stahl blau/gelb verzinkt

## Paneltwistec

Senkkopf, Stahl blau verzinkt



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	VPE
b903045	3,5 x 30	TX15 ●	1000
b903001	3,5 x 40	TX15 ●	1000
b903002	3,5 x 50	TX15 ●	500
b903003	4,0 x 30	TX20 ●	1000
b903603	4,0 x 35	TX20 ●	1000
b903004	4,0 x 40	TX20 ●	1000
b902089	4,0 x 45	TX20 ●	500
b903005	4,0 x 50	TX20 ●	500
b903006	4,0 x 60	TX20 ●	200
b903007	4,0 x 70	TX20 ●	200
b903008	4,0 x 80	TX20 ●	200
b903009	4,5 x 40	TX25 ●	500
b903087	4,5 x 45	TX25 ●	500
b903010	4,5 x 50	TX25 ●	500
b903011	4,5 x 60	TX25 ●	200
b903012	4,5 x 70	TX25 ●	200
b903013	4,5 x 80	TX25 ●	200
b903014	5,0 x 40	TX25 ●	200
b903015	5,0 x 50	TX25 ●	200
b903016	5,0 x 60	TX25 ●	200
b903017	5,0 x 70	TX25 ●	200
b903018	5,0 x 80	TX25 ●	200
b903578	5,0 x 90	TX25 ●	200
b903019	5,0 x 100	TX25 ●	200
b903020	5,0 x 120	TX25 ●	200
b903021	6,0 x 60	TX30 ●	200
b903022	6,0 x 70	TX30 ●	200
b903023	6,0 x 80	TX30 ●	200
b903163	6,0 x 90	TX30 ●	100
b903024	6,0 x 100	TX30 ●	100
b903025	6,0 x 120	TX30 ●	100
b903027	6,0 x 140	TX30 ●	100
b903030	6,0 x 150	TX30 ●	100
b903029	6,0 x 160	TX30 ●	100
b903031	6,0 x 180	TX30 ●	100
b903032	6,0 x 200	TX30 ●	100
b903033	6,0 x 220	TX30 ●	100
b903034	6,0 x 240	TX30 ●	100
b903035	6,0 x 260	TX30 ●	100
b903036	6,0 x 280	TX30 ●	100
b903037	6,0 x 300	TX30 ●	100

# Paneltwistec

Senkkopf, Stahl gelb verzinkt



# Paneltwistec

Senkkopf, Stahl gelb verzinkt



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	VPE
903000	3,5 x 30	TX20 ●	1000
903044	3,5 x 35	TX20 ●	1000
903001	3,5 x 40	TX20 ●	1000
903002	3,5 x 50	TX20 ●	500
903003	4,0 x 30	TX20 ●	1000
903603	4,0 x 35	TX20 ●	1000
903004	4,0 x 40	TX20 ●	1000
902089	4,0 x 45	TX20 ●	500
903005	4,0 x 50	TX20 ●	500
903006	4,0 x 60	TX20 ●	200
903007	4,0 x 70	TX20 ●	200
903008	4,0 x 80	TX20 ●	200
903046	4,5 x 35	TX20 ●	500
903009	4,5 x 40	TX20 ●	500
903087	4,5 x 45	TX20 ●	500
903010	4,5 x 50	TX20 ●	500
903011	4,5 x 60	TX20 ●	200
903012	4,5 x 70	TX20 ●	200
903013	4,5 x 80	TX20 ●	200
903014	5,0 x 40	TX20 ●	200
903015	5,0 x 50	TX20 ●	200
903016	5,0 x 60	TX20 ●	200
903017	5,0 x 70	TX20 ●	200
903018	5,0 x 80	TX20 ●	200
903578	5,0 x 90	TX20 ●	200
903019	5,0 x 100	TX20 ●	200
903020	5,0 x 120	TX20 ●	200
903021	6,0 x 60	TX30 ●	200
903022	6,0 x 70	TX30 ●	200
903023	6,0 x 80	TX30 ●	200
903163	6,0 x 90	TX30 ●	100
903024	6,0 x 100	TX30 ●	100
903025	6,0 x 120	TX30 ●	100
903026	6,0 x 130	TX30 ●	100
903027	6,0 x 140	TX30 ●	100
903028	6,0 x 150	TX30 ●	100
903029	6,0 x 160	TX30 ●	100
903031	6,0 x 180	TX30 ●	100
903032	6,0 x 200	TX30 ●	100
903033	6,0 x 220	TX30 ●	100
903034	6,0 x 240	TX30 ●	100
903035	6,0 x 260	TX30 ●	100
903036	6,0 x 280	TX30 ●	100
903037	6,0 x 300	TX30 ●	100

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	VPE
903550	8,0 x 80	TX40 ●	50
903551	8,0 x 100	TX40 ●	50
902920	8,0 x 120	TX40 ●	50
902919	8,0 x 140	TX40 ●	50
902921	8,0 x 160	TX40 ●	50
902922	8,0 x 180	TX40 ●	50
902923	8,0 x 200	TX40 ●	50
902924	8,0 x 220	TX40 ●	50
902925	8,0 x 240	TX40 ●	50
902926	8,0 x 260	TX40 ●	50
902927	8,0 x 280	TX40 ●	50
902928	8,0 x 300	TX40 ●	50
902929	8,0 x 320	TX40 ●	50
902930	8,0 x 340	TX40 ●	50
902931	8,0 x 360	TX40 ●	50
902932	8,0 x 380	TX40 ●	50
903030	8,0 x 400	TX40 ●	50
903513	10,0 x 100	TX50 ●	50
903491	10,0 x 120	TX50 ●	50
903492	10,0 x 140	TX50 ●	50
903493	10,0 x 160	TX50 ●	50
903494	10,0 x 180	TX50 ●	50
903495	10,0 x 200	TX50 ●	50
903496	10,0 x 220	TX50 ●	50
903497	10,0 x 240	TX50 ●	50
903498	10,0 x 260	TX50 ●	50
903499	10,0 x 280	TX50 ●	50
903500	10,0 x 300	TX50 ●	50
903501	10,0 x 320	TX50 ●	50
903502	10,0 x 340	TX50 ●	50
903503	10,0 x 360	TX50 ●	50
903504	10,0 x 380	TX50 ●	50
903505	10,0 x 400	TX50 ●	50
904486	12,0 x 120	TX50 ●	25
904488	12,0 x 160	TX50 ●	25
904461	12,0 x 200	TX50 ●	25
904463	12,0 x 240	TX50 ●	25
904465	12,0 x 280	TK50 ●	25
904489	12,0 x 320	TX50 ●	25
904490	12,0 x 360	TX50 ●	25
904491	12,0 x 400	TX50 ●	25
904492	12,0 x 500	TX50 ●	25
904493	12,0 x 600	TX50 ●	25

• Auch für die Befestigung von Aufsparrendämmungen

## Paneltwistec

Tellerkopf, Stahl gelb verzinkt



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	VPE
g903204	8,0 x 80	TX40 ●	50
g903205	8,0 x 100	TX40 ●	50
g903466	8,0 x 120	TX40 ●	50
g903467	8,0 x 140	TX40 ●	50
g903468	8,0 x 160	TX40 ●	50
g903469	8,0 x 180	TX40 ●	50
g903470	8,0 x 200	TX40 ●	50
g903471	8,0 x 220	TX40 ●	50
g903472	8,0 x 240	TX40 ●	50
g903473	8,0 x 260	TX40 ●	50
g903474	8,0 x 280	TX40 ●	50
g903475	8,0 x 300	TX40 ●	50
g903476	8,0 x 320	TX40 ●	50
g903477	8,0 x 340	TX40 ●	50
g903478	8,0 x 360	TX40 ●	50
g904625	8,0 x 380	TX40 ●	50
g904626	8,0 x 400	TX40 ●	50

- Auch für die Befestigung von Aufsparrendämmungen
- Durch den großen Kopfdurchmesser werden wesentlich höhere Anzugs- und Kopfdurchzugswerte erreicht
- Die Zugtragfähigkeit der Schraube wird somit besser ausgenutzt

## Unterlegscheibe

Stahl blau/gelb verzinkt



Art.-Nr. (blau)	Schraubendurchmesser	VPE
900098	Ø 6,0	50
900099	Ø 8,0	50
b901032	Ø 10,0	50

Art.-Nr. (gelb)	Schraubendurchmesser	VPE
900095	Ø 5,0	50
900096	Ø 6,0	50
900097	Ø 8,0	50
901032	Ø 10,0	50

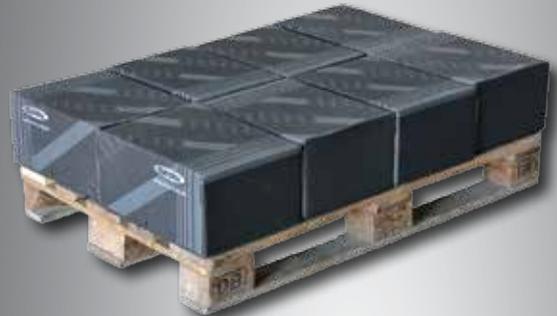
## Eurotec

Maxi Verpackung



## Euro-Palette

mit 8 Eurotec Maxi Verpackungen



## Euro-Palette

mit 16 Eurotec Maxi Verpackungen



## Euro-Palette

mit 24 Eurotec Maxi Verpackungen



# Paneltwistec 1000

Korrosionsbeständig bis zu 1000 h Salzsprühnebeltest

## Paneltwistec 1000

Senkkopf, Stahl sonderbeschichtet



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	VPE
r945035	3,0 x 16	TX10 ●	1000
r903038	3,0 x 20	TX10 ●	1000
r903039	3,0 x 25	TX10 ●	1000
r903040	3,0 x 30	TX10 ●	1000
r903041	3,0 x 35	TX10 ●	1000
r903042	3,0 x 40	TX10 ●	1000
r945036	3,5 x 12	TX20 ●	1000
r945037	3,5 x 16	TX20 ●	1000
r903043	3,5 x 20	TX20 ●	1000
r903044	3,5 x 25	TX20 ●	1000
r903045	3,5 x 30	TX20 ●	1000
r903046	3,5 x 35	TX20 ●	1000
r903047	3,5 x 40	TX20 ●	1000
r903048	3,5 x 50	TX20 ●	500
r945038	4,0 x 16	TX20 ●	1000
r903001	4,0 x 20	TX20 ●	1000
r903002	4,0 x 25	TX20 ●	1000
r903003	4,0 x 30	TX20 ●	1000
r903049	4,0 x 35	TX20 ●	1000
r903004	4,0 x 40	TX20 ●	1000
r902089	4,0 x 45	TX20 ●	500
r903005	4,0 x 50	TX20 ●	500
r903006	4,0 x 60	TX20 ●	200
r903007	4,0 x 70	TX20 ●	200
r903008	4,0 x 80	TX20 ●	200
r945039	4,5 x 16	TX20 ●	1000
r903050	4,5 x 25	TX20 ●	500
r903051	4,5 x 30	TX20 ●	500
r903052	4,5 x 35	TX20 ●	500
r903009	4,5 x 40	TX20 ●	500
r903010	4,5 x 50	TX20 ●	500
r903011	4,5 x 60	TX20 ●	200
r903012	4,5 x 70	TX20 ●	200
r903013	4,5 x 80	TX20 ●	200
r903468	4,5 x 90	TX20 ●	200
r903063	4,5 x 100	TX20 ●	200

ACHTUNG: Schrauben mit  $\varnothing = 3,0$  mm sind nicht nach ETA bzw. bauaufsichtlicher Zulassung geregelt

## Paneltwistec 1000

Senkkopf, Stahl sonderbeschichtet



## Paneltwistec 1000

Tellerkopf, Stahl sonderbeschichtet



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	VPE
r903053	5,0 x 25	TX20 ●	500
r903054	5,0 x 30	TX20 ●	500
r903055	5,0 x 35	TX20 ●	500
r903014	5,0 x 40	TX20 ●	200
r903579	5,0 x 45	TX20 ●	200
r903015	5,0 x 50	TX20 ●	200
r903016	5,0 x 60	TX20 ●	200
r903017	5,0 x 70	TX20 ●	200
r903018	5,0 x 80	TX20 ●	200
r903578	5,0 x 90	TX20 ●	200
r903019	5,0 x 100	TX20 ●	200
r903020	5,0 x 120	TX20 ●	200
r903581	6,0 x 40	TX30 ●	200
r903582	6,0 x 50	TX30 ●	200
r903021	6,0 x 60	TX30 ●	200
r903022	6,0 x 70	TX30 ●	200
r903023	6,0 x 80	TX30 ●	200
r903163	6,0 x 90	TX30 ●	100
r903024	6,0 x 100	TX30 ●	100
r903025	6,0 x 120	TX30 ●	100
r903026	6,0 x 130	TX30 ●	100
r903027	6,0 x 140	TX30 ●	100
r903029	6,0 x 160	TX30 ●	100
r903031	6,0 x 180	TX30 ●	100
r903032	6,0 x 200	TX30 ●	100
r903033	6,0 x 220	TX30 ●	100
r903034	6,0 x 240	TX30 ●	100
r903035	6,0 x 260	TX30 ●	100
r903036	6,0 x 280	TX30 ●	100

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	VPE
r901357	6,0 x 100	TX30 ●	100
r901359	6,0 x 120	TX30 ●	100
r901361	6,0 x 140	TX30 ●	100
r901364	6,0 x 180	TX30 ●	100
r901365	6,0 x 200	TX30 ●	100
r903060	8,0 x 80	TX40 ●	50
r903062	8,0 x 100	TX40 ●	50
r903064	8,0 x 120	TX40 ●	50
r903066	8,0 x 140	TX40 ●	50
r903067	8,0 x 160	TX40 ●	50
r903470	8,0 x 180	TX40 ●	50
r903069	8,0 x 200	TX40 ●	50
r903472	8,0 x 220	TX40 ●	50
r903071	8,0 x 240	TX40 ●	50
r903072	8,0 x 260	TX40 ●	50
r903073	8,0 x 280	TX40 ●	50
r903074	8,0 x 300	TX40 ●	50
r903475	8,0 x 360	TX40 ●	50
r903476	8,0 x 400	TX40 ●	50
r903077	10,0 x 60	TX40 ●	50
r903079	10,0 x 80	TX40 ●	50
r903081	10,0 x 100	TX40 ●	50
r903083	10,0 x 120	TX40 ●	50
r903085	10,0 x 160	TX40 ●	50
r903086	10,0 x 180	TX40 ●	50
r903087	10,0 x 200	TX40 ●	50
r903088	10,0 x 220	TX40 ●	50
r903089	10,0 x 240	TX40 ●	50

### Für die Schrauben mit Ø 8,0 und 10,0 mm gilt:

- Auch für die Befestigung von Aufsparrendämmungen
- Durch den großen Kopfdurchmesser werden wesentlich höhere Anzugs- und Kopfdurchzugswerte erreicht
- Die Zugtragfähigkeit der Schraube wird somit besser ausgenutzt

# Paneltwistec, Paneltwistec AG

Edelstahl gehärtet

## Paneltwistec

Senkkopf, Edelstahl gehärtet



## Paneltwistec AG

Tellerkopf, Edelstahl gehärtet



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	VPE
904474	4,0 x 40	TX20 ●	500
904475	4,0 x 45	TX20 ●	500
904476	4,0 x 50	TX20 ●	500
904477	4,0 x 60	TX20 ●	500
904478	4,5 x 45	TX20 ●	200
904479	4,5 x 50	TX20 ●	200
904480	4,5 x 60	TX20 ●	200
904481	4,5 x 70	TX20 ●	200
100981	4,5 x 80	TX20 ●	200
904482	5,0 x 50	TX25 ●	200
904483	5,0 x 60	TX25 ●	200
904484	5,0 x 70	TX25 ●	200
904485	5,0 x 80	TX25 ●	200
904487	5,0 x 90	TX25 ●	100
904011	5,0 x 100	TX25 ●	100
904012	6,0 x 60	TX25 ●*	100
904013	6,0 x 70	TX25 ●*	100
904014	6,0 x 80	TX25 ●*	100
904015	6,0 x 90	TX25 ●*	100
904016	6,0 x 100	TX25 ●*	100
904017	6,0 x 120	TX25 ●*	100
904018	6,0 x 140	TX25 ●*	100
904019	6,0 x 160	TX25 ●*	100

\* Sukzessive Umstellung auf TX30

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	VPE
975772	6,0 x 60	TX30 ●	100
975773	6,0 x 80	TX30 ●	100
975774	6,0 x 100	TX30 ●	100
975775	6,0 x 120	TX30 ●	100
975776	6,0 x 140	TX30 ●	100
975777	6,0 x 160	TX30 ●	100



### Vorteile Schraubenspitze AG

- schnelleres und einfacheres Einschrauben
- geringere Spaltwirkung
- bauaufsichtl. zugelassen



### Anwendungsbereich von Schrauben in Edelstahl gehärtet:

- Dieser Stahl verbindet die besten Eigenschaften von Kohlenstoff- und nichtrostenden Stählen. Bedingt rostbeständig wie ein A2 mit den hohen mechanischen Werten eines verzinkten Stahls. Edelstahl gehärtet ist nicht säurebeständig. Daher ist er auch nicht für die Befestigung von gerbstoffhaltigen Hölzern (z.B. Eiche) geeignet
- Edelstahl gehärtet ist magnetisierbar
- Nichtrostender Stahl nach DIN 10088
- Die Schraube ist für den Einsatz in Holz-Holzverbindungen im Außenbereich geeignet und wird im Garten-, Fassaden- und Balkonbau verwendet

## Paneltwistec

Tellerkopf, Edelstahl gehärtet



## Paneltwistec

Tellerkopf, Edelstahl gehärtet



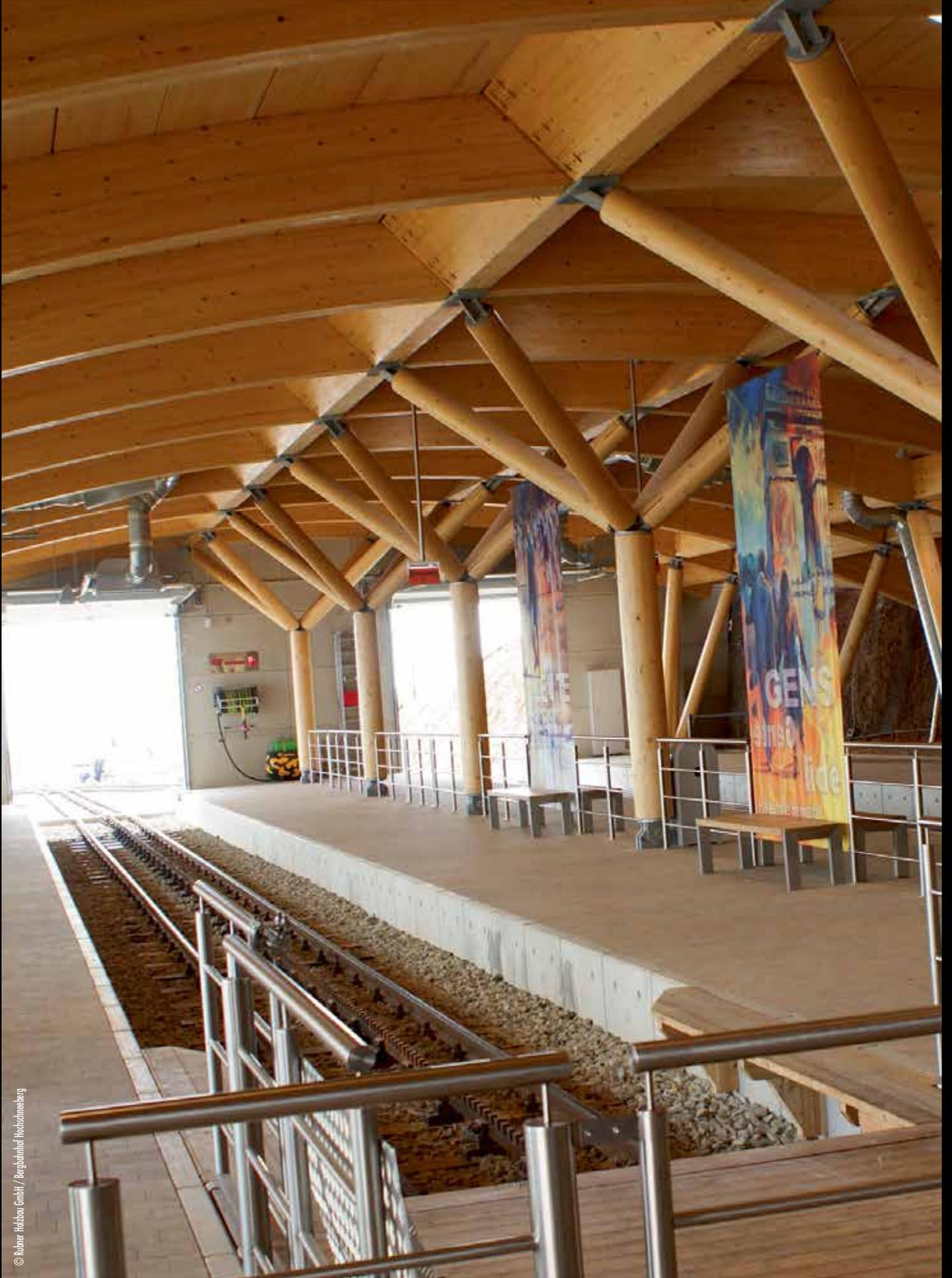
Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	VPE
945868	4,0 x 30	TX20 ●	500

- Für die Befestigung von Schieferdeckungen
- Kopfdurchmesser Ø 10 mm

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	VPE
945278	8,0 x 80	TX40 ●	50
945270	8,0 x 100	TX40 ●	50
945271	8,0 x 120	TX40 ●	50
945272	8,0 x 140	TX40 ●	50
945364	8,0 x 160	TX40 ●	50
945365	8,0 x 180	TX40 ●	50
945366	8,0 x 200	TX40 ●	50
945367	8,0 x 220	TX40 ●	50
945368	8,0 x 240	TX40 ●	50
945369	8,0 x 260	TX40 ●	50
945370	8,0 x 280	TX40 ●	50
945371	8,0 x 300	TX40 ●	50
945372	8,0 x 320	TX40 ●	50
945373	8,0 x 340	TX40 ●	50
945374	8,0 x 360	TX40 ●	50
945375	8,0 x 380	TX40 ●	50
945376	8,0 x 400	TX40 ●	50

- Auch für die Befestigung von Aufsparrendämmungen
- Durch den großen Kopfdurchmesser werden wesentlich höhere Anzugs- und Kopfdurchzugswerte erreicht
- Die Zugtragfähigkeit der Schraube wird somit weit besser ausgenutzt





# Paneltwistec A4

Senkkopf und Zierkopf  
Rost- und säurebeständig

## Paneltwistec A4

Senkkopf, Edelstahl A4



## Paneltwistec A4

Zierkopf, Edelstahl A4



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	VPE
901476	4,0 x 25	TX20 ●	500
111442	4,0 x 35	TX20 ●	500
903202	4,0 x 40	TX20 ●	500
111443	4,0 x 45	TX20 ●	500
901109	4,0 x 55	TX20 ●	500
111444	4,0 x 60	TX20 ●	500
111445	4,0 x 70	TX20 ●	200
111446	4,0 x 80	TX20 ●	200
111447	4,5 x 45	TX25 ●	200
111448	4,5 x 60	TX25 ●	200
111449	4,5 x 70	TX25 ●	200
111450	4,5 x 80	TX25 ●	200
903990	5,0 x 40	TX25 ●	200
111451	5,0 x 50	TX25 ●	200
111452	5,0 x 60	TX25 ●	200
111453	5,0 x 70	TX25 ●	200
111454	5,0 x 80	TX25 ●	200
903580	5,0 x 100	TX25 ●	200
944923	6,0 x 50	TX25 ● *	200
111459	6,0 x 60	TX25 ● *	100
944885	6,0 x 70	TX25 ● *	100
111460	6,0 x 80	TX25 ● *	100
111458	6,0 x 100	TX25 ● *	100
901478	6,0 x 120	TX25 ● *	100

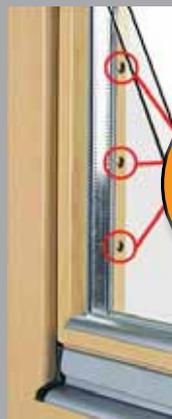
\* Sukzessive Umstellung auf TX30

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	VPE
901479	3,2 x 25	TX10 ●	1000
903038	3,2 x 30	TX10 ●	1000
901480	3,2 x 35	TX10 ●	1000
901481	3,2 x 40	TX10 ●	1000
903104	3,2 x 50	TX10 ●	1000



### Anwendungsbereich von Schrauben in Edelstahl A4:

- Dieser Stahl ist ein nichtrostender Stahl nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-30.3-6. Rost- und säurebeständig eignet er sich auch für die Befestigung von gerbstoffhaltigen Hölzern (z.B. Eiche) und für den Einsatz in salzhaltigen Atmosphären
- Nicht geeignet für den Einsatz in chlorhaltigen Atmosphären, z.B. in Hallenschwimmbädern
- Die Schraube ist für den Einsatz in Holz-Holzverbindungen im Außenbereich geeignet und wird im Garten-, Fassaden- und Balkonbau verwendet



# Hobotec-Schraube

Stahl verzinkt und Edelstahl gehärtet

## Hobotec-Schraube

Stahl verzinkt

## Hobotec-Schraube

Edelstahl gehärtet



Art.-Nr. (gelb)	Art.Nr.(blau)	Abmessung(mm)	Antrieb	VPE
110045	111494	4,0 x 30	TX15 ●	1000
110046	111495	4,0 x 35	TX15 ●	1000
110047	111496	4,0 x 40	TX15 ●	1000
110044	111497	4,0 x 45	TX15 ●	500
110048	111498	4,0 x 50	TX15 ●	500
110049	111499	4,0 x 60	TX15 ●	200
110051	900818	4,5 x 30	TX20 ●	500
110050	111501	4,5 x 35	TX20 ●	500
110077	111502	4,5 x 40	TX20 ●	500
110052	111503	4,5 x 45	TX20 ●	500
110053	111504	4,5 x 50	TX20 ●	500
110054	111505	4,5 x 60	TX20 ●	200
110055	111506	4,5 x 70	TX20 ●	200
900877	111507	5,0 x 40	TX25 ●	200
110056	111508	5,0 x 50	TX25 ●	200
110057	111509	5,0 x 60	TX25 ●	200
110058	111510	5,0 x 70	TX25 ●	200
110059	111511	5,0 x 80	TX25 ●	200
110060	111512	5,0 x 90	TX25 ●	200
900462	903623	5,0 x 100	TX25 ●	200
110092	903117	6,0 x 80	TX25 ●	200
110093	903118	6,0 x 90	TX25 ●	100
110094	903119	6,0 x 100	TX25 ●	100
110096	903120	6,0 x 120	TX25 ●	100
110097	903121	6,0 x 140	TX25 ●	100
110098	903122	6,0 x 160	TX25 ●	100

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	VPE
903323	4,0 x 30	TX15 ●	500
110299	4,0 x 40	TX15 ●	500
110300	4,0 x 45	TX15 ●	500
110301	4,0 x 50	TX15 ●	500
110302	4,0 x 60	TX15 ●	500
110319	4,5 x 40	TX20 ●	200
944839	4,5 x 45	TX20 ●	200
110303	4,5 x 50	TX20 ●	200
110304	4,5 x 60	TX20 ●	200
110305	4,5 x 70	TX20 ●	200
110306	4,5 x 80	TX20 ●	200
110307	5,0 x 50	TX25 ●	200
110308	5,0 x 60	TX25 ●	200
110309	5,0 x 70	TX25 ●	200
110310	5,0 x 80	TX25 ●	200
110311	5,0 x 90	TX25 ●	200
110312	5,0 x 100	TX25 ●	200
110313	6,0 x 80	TX25 ●	100
110314	6,0 x 90	TX25 ●	100
110315	6,0 x 100	TX25 ●	100
110316	6,0 x 120	TX25 ●	100
110317	6,0 x 140	TX25 ●	100
110318	6,0 x 160	TX25 ●	100

### Anwendungsbereich von Schrauben in Edelstahl gehärtet:

- Dieser Stahl verbindet die besten Eigenschaften von Kohlenstoff- und nichtrostenden Stählen. Bedingt rostbeständig wie ein A2 mit den hohen mechanischen Werten eines verzinkten Stahls. Edelstahl gehärtet ist nicht säurebeständig. Daher ist er auch nicht für die Befestigung von gerbstoffhaltigen Hölzern (z.B. Eiche) geeignet
- Edelstahl gehärtet ist magnetisierbar
- Nichtrostender Stahl nach DIN 10088



Hobotec-Schrauben ermöglichen ein einfaches, schnelles sowie sauberes Verbinden von Holz-Holzverbindungen. Besonders geeignet sind diese Schrauben bei Anwendungen mit erhöhter Riss- und Spaltgefahr. Das neuartige Gewinde und die innovative Bohrspitze gewährleisten einen sauberen Sitz sowie hohe Auszugswerte.

- Vorteile:**
- kein Vorbohren erforderlich
  - keine Riss- bzw. Spaltbildung in engen Randbereichen
  - kein Schlagen der Schrauben durch Tec-Antrieb

### Besonders geeignet für:

Anwendungen im Bereich Modellbau, Treppenbau, Fassadenbau für Zimmereien, Schreinereien und Dachdeckereien.

# EcoTec, EcoTec A2, ECO PT Winkelbeschlagschraube, Fubofix

## EcoTec

Spanplattenschraube, Stahl blau verzinkt



## EcoTec

Spanplattenschraube, Stahl blau verzinkt



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	Gewinde	VPE
903714	3,0 x 13	TX 10 ●	VG	1000
903715	3,0 x 15	TX 10 ●	VG	1000
903716	3,0 x 20	TX 10 ●	VG	1000
903717	3,0 x 25	TX 10 ●	VG	1000
903718	3,0 x 30	TX 10 ●	VG	1000
903719	3,0 x 35	TX 10 ●	VG	1000
903720	3,0 x 40	TX 10 ●	TG	1000
903721	3,0 x 45	TX 10 ●	TG	1000
903722	3,5 x 12	TX 20 ●	VG	1000
903723	3,5 x 15	TX 20 ●	VG	1000
903724	3,5 x 20	TX 20 ●	VG	1000
903725	3,5 x 25	TX 20 ●	VG	1000
903726	3,5 x 30	TX 20 ●	VG	1000
903727	3,5 x 35	TX 20 ●	TG	1000
903728	3,5 x 40	TX 20 ●	TG	1000
903729	3,5 x 45	TX 20 ●	TG	500
903730	3,5 x 50	TX 20 ●	TG	500
903731	4,0 x 15	TX 20 ●	VG	1000
903732	4,0 x 20	TX 20 ●	VG	1000
903733	4,0 x 25	TX 20 ●	VG	1000
903734	4,0 x 30	TX 20 ●	VG	1000
903735	4,0 x 35	TX 20 ●	VG	1000
903736	4,0 x 40	TX 20 ●	TG	1000
903737	4,0 x 45	TX 20 ●	TG	500
903738	4,0 x 50	TX 20 ●	TG	500
903739	4,0 x 60	TX 20 ●	TG	200
903740	4,0 x 70	TX 20 ●	TG	200
903741	4,5 x 20	TX 20 ●	VG	500
903742	4,5 x 25	TX 20 ●	VG	500
903743	4,5 x 30	TX 20 ●	VG	500
903744	4,5 x 35	TX 20 ●	VG	500
903745	4,5 x 40	TX 20 ●	TG	500
903746	4,5 x 45	TX 20 ●	TG	500
903747	4,5 x 50	TX 20 ●	TG	500
903748	4,5 x 60	TX 20 ●	TG	200
903749	4,5 x 70	TX 20 ●	TG	200
903750	4,5 x 80	TX 20 ●	TG	200

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	Gewinde	VPE
903751	5,0 x 20	TX 20 ●	VG	500
903752	5,0 x 25	TX 20 ●	VG	500
903753	5,0 x 30	TX 20 ●	VG	500
903754	5,0 x 35	TX 20 ●	VG	500
903755	5,0 x 40	TX 20 ●	TG	200
903756	5,0 x 45	TX 20 ●	TG	200
903757	5,0 x 50	TX 20 ●	TG	200
903758	5,0 x 60	TX 20 ●	TG	200
903759	5,0 x 70	TX 20 ●	TG	200
903760	5,0 x 80	TX 20 ●	TG	200
903761	5,0 x 90	TX 20 ●	TG	200
903762	5,0 x 100	TX 20 ●	TG	200
903763	5,0 x 120	TX 20 ●	TG	200
903764	6,0 x 40	TX 30 ●	VG	200
903765	6,0 x 50	TX 30 ●	VG	200
903766	6,0 x 60	TX 30 ●	TG	200
903767	6,0 x 70	TX 30 ●	TG	200
903768	6,0 x 80	TX 30 ●	TG	200
903769	6,0 x 90	TX 30 ●	TG	100
903770	6,0 x 100	TX 30 ●	TG	100
903771	6,0 x 120	TX 30 ●	TG	100
903772	6,0 x 140	TX 30 ●	TG	100
904540	6,0 x 160	TX 30 ●	TG	100
904541	6,0 x 180	TX 30 ●	TG	100
904542	6,0 x 200	TX 30 ●	TG	100
904617	6,0 x 220	TX 30 ●	TG	100
904618	6,0 x 240	TX 30 ●	TG	100
904619	6,0 x 260	TX 30 ●	TG	100
904620	6,0 x 280	TX 30 ●	TG	100
904621	6,0 x 300	TX 30 ●	TG	100

- Für den Innenbereich einsetzbar, mit Senkkopf, Fräsrippen, TX-Antrieb sowohl mit Voll- als auch mit Teilgewinde (VG, TG)
- Für die gesamte Serie werden nur drei TX-Größen benötigt

ACHTUNG: Schrauben mit  $\varnothing = 3,0$  mm sind nicht nach ETA geregelt

# EcoTec A2

Spanplattenschraube, Edelstahl A2

**NEU**  
in unserem Programm



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	Gewinde	VPE
903791	4,0 x 35	TX 20 ●	TG	1000
903792	4,0 x 40	TX 20 ●	TG	1000
903793	4,0 x 45	TX 20 ●	TG	500
903794	4,0 x 50	TX 20 ●	TG	500
903795	4,0 x 60	TX 20 ●	TG	200
903796	4,0 x 70	TX 20 ●	TG	200
903797	4,0 x 80	TX 20 ●	TG	200
903798	4,5 x 45	TX 20 ●	TG	500
903799	4,5 x 50	TX 20 ●	TG	500
903800	4,5 x 60	TX 20 ●	TG	200
903801	4,5 x 70	TX 20 ●	TG	200
903802	4,5 x 80	TX 20 ●	TG	200
903803	5,0 x 50	TX 25 ●	TG	200
903804	5,0 x 60	TX 25 ●	TG	200
903805	5,0 x 70	TX 25 ●	TG	200
903806	5,0 x 80	TX 25 ●	TG	200
903807	5,0 x 90	TX 25 ●	TG	200
903808	5,0 x 100	TX 25 ●	TG	200
903809	5,0 x 120	TX 25 ●	TG	200
903810	6,0 x 50	TX 25 ●	TG	200
903811	6,0 x 60	TX 25 ●	TG	200
903812	6,0 x 70	TX 25 ●	TG	200
903813	6,0 x 80	TX 25 ●	TG	200
903814	6,0 x 90	TX 25 ●	TG	100
903815	6,0 x 100	TX 25 ●	TG	100
903816	6,0 x 120	TX 25 ●	TG	100
903817	6,0 x 140	TX 25 ●	TG	100
903818	6,0 x 160	TX 25 ●	TG	100
903825	6,0 x 180	TX 25 ●	TG	100
903826	6,0 x 200	TX 25 ●	TG	100

- mit Senkkopf, Fräsrippen und TX-Antrieb
- Mit Teilgewinde (TG)
- Für die gesamte Serie werden nur 2 TX-Größen benötigt



**Edelstahl A2:**

- bedingt rostbeständig, nicht säurebeständig
- nicht geeignet für chlorhaltige Atmosphären



## ECO PT

Senkkopf, Stahl blau verzinkt



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	VPE
954682	8,0 x 80	TX40 ●	50
954683	8,0 x 100	TX40 ●	50
954684	8,0 x 120	TX40 ●	50
954685	8,0 x 140	TX40 ●	50
954686	8,0 x 160	TX40 ●	50
954687	8,0 x 180	TX40 ●	50
954688	8,0 x 200	TX40 ●	50
954689	8,0 x 220	TX40 ●	50
954690	8,0 x 240	TX40 ●	50
954691	8,0 x 260	TX40 ●	50
954692	8,0 x 280	TX40 ●	50
954693	8,0 x 300	TX40 ●	50
954694	8,0 x 320	TX40 ●	50
954695	8,0 x 340	TX40 ●	50
954696	8,0 x 360	TX40 ●	50
954697	8,0 x 380	TX40 ●	50
954698	8,0 x 400	TX40 ●	50

• Holzbauschraube mit Senkkopf, Fräsrippen, TX-Antrieb

## ECO PT

Tellerkopf, Stahl blau verzinkt



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	VPE
954699	8,0 x 80	TX40 ●	50
954700	8,0 x 100	TX40 ●	50
954701	8,0 x 120	TX40 ●	50
954702	8,0 x 140	TX40 ●	50
954703	8,0 x 160	TX40 ●	50
954704	8,0 x 180	TX40 ●	50
954705	8,0 x 200	TX40 ●	50
954706	8,0 x 220	TX40 ●	50
954707	8,0 x 240	TX40 ●	50
954708	8,0 x 260	TX40 ●	50
954709	8,0 x 280	TX40 ●	50
954710	8,0 x 300	TX40 ●	50
954711	8,0 x 320	TX40 ●	50
954712	8,0 x 340	TX40 ●	50
954713	8,0 x 360	TX40 ●	50
954714	8,0 x 380	TX40 ●	50
954715	8,0 x 400	TX40 ●	50

• Holzbauschraube mit Tellerkopf, Fräsrippen, TX-Antrieb





## Winkelbeschlagschraube

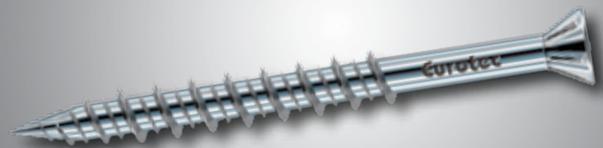
Stahl blau verzinkt



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	VPE
945343	5,0 x 25	TX20 ●	250
945232	5,0 x 35	TX20 ●	250
945241	5,0 x 40	TX20 ●	250
945233	5,0 x 50	TX20 ●	250
945344	5,0 x 60	TX20 ●	250
945345	5,0 x 70	TX20 ●	250

## Fubofix

Spanplattenschraube, Stahl blau verzinkt



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	VPE
945244-2	4,2 x 25	TX20 ●	1000
945245-2	4,2 x 35	TX20 ●	1000
945246-2	4,2 x 45	TX20 ●	1000
945247-2	4,2 x 55	TX20 ●	1000
945248-2	4,2 x 75	TX20 ●	500

# Distanzschraube-/mini, Justitec, Panhead TX

## Distanzschraube-/mini

Stahl verzinkt, gleitbeschichtet



Art.-Nr.	Abmessung (mm)*	Antrieb	Verstellbereich (mm)	VPE
110099	6/10,0 x 60/20	TX25 ●	0 – 15	200
110100	6/10,0 x 70/20	TX25 ●	15 – 25	200
110101	6/10,0 x 80/20	TX25 ●	15 – 35	200
110102	6/10,0 x 90/20	TX25 ●	25 – 45	200
110103	6/10,0 x 100/20	TX25 ●	35 – 55	200
110104	6/10,0 x 120/20	TX25 ●	55 – 75	100
110105	6/10,0 x 135/20	TX25 ●	70 – 90	100
110106	6/10,0 x 150/20	TX25 ●	75 – 105	100
110107	6/10,0 x 180/20	TX25 ●	100 – 135	100
110108	6/10,0 x 200/20	TX25 ●	135 – 155	100
944865	6/10,0 x 100/45	TX25 ●	35 – 55	200
901521	6/10,0 x 110/45	TX25 ●	45 – 65	100
900648	6/10,0 x 120/45	TX25 ●	55 – 75	100
900650	6/10,0 x 135/45	TX25 ●	70 – 90	100
900649	6/10,0 x 150/45	TX25 ●	75 – 105	100
901028	6/10,0 x 180/45	TX25 ●	100 – 135	100
903107	7/11,5 x 120/45	TX30 ●	55 – 75	—**
903109	7/11,5 x 135/45	TX30 ●	70 – 90	—**
903108	7/11,5 x 150/45	TX30 ●	75 – 105	—**
902911	7/11,5 x 180/45	TX30 ●	100 – 135	—**
905639	7/11,5 x 200/45	TX30 ●	135 – 155	—**
905640	7/11,5 x 220/45	TX30 ●	125 – 175	—**

\* Ø Schraubengewinde / Ø Kopfgewinde x Schraubenlänge / Länge Kopfgewinde

\*\* Auf Anfrage

## Distanzschraube mini

Art.-Nr.	Abmessung (mm)*	Antrieb	Verstellbereich (mm)	VPE
110121	4,5/8 x 60	TX25 ●	0 – 15	100
110122	4,5/8 x 80	TX25 ●	15 – 35	100
110123	4,5/8 x 100	TX25 ●	35 – 55	100
110124	4,5/8 x 120	TX25 ●	55 – 75	100

\* Ø Schraubengewinde / Ø Kopfgewinde x Schraubenlänge

### Anwendungsbereiche:

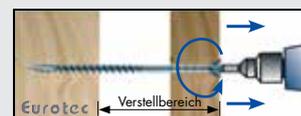
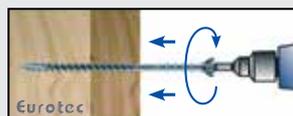
Distanzschraube-/mini für die spannungsfreie Montage von Holzfenstern, Aluminium und Kunststoffen sowie Türen. Zur Befestigung von Holzunterkonstruktionen bei Wand- und Deckenverkleidungen, zur First- und Gratlatenmontage

## Justitec

Stahl verzinkt, gleitbeschichtet



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	Verstellbereich (mm)	VPE
111804	6,0 x 60	TX 25 ●	0 - 10	200
111805	6,0 x 70	TX 25 ●	0 - 20	200
111806	6,0 x 80	TX 25 ●	0 - 30	200
111807	6,0 x 90	TX 25 ●	0 - 40	100
111808	6,0 x 100	TX 25 ●	0 - 50	100
111824	6,0 x 110	TX 25 ●	0 - 60	100
111809	6,0 x 120	TX 25 ●	0 - 70	100
905632	6,0 x 130	TX 25 ●	0 - 80	100
905633	6,0 x 145	TX 25 ●	0 - 95	100
905634	6,0 x 160	TX 25 ●	0 - 110	100



- Kein Vorbohren erforderlich, stufenlos justierbar
- Kein Unterlegen von Keilen erforderlich, Verarbeitung von Holz auf Holz

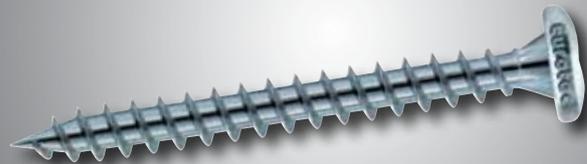
## Panhead TX

Spanplattenschraube, Stahl blau verzinkt



## Panhead TX 1000

Spanplattenschraube, Stahl sonderbeschichtet



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	VPE
111158	3,0 x 20	TX10 ●	1000
111159	3,0 x 25	TX10 ●	1000
111160	3,0 x 30	TX10 ●	1000
904523	3,5 x 16	TX15 ●	1000
111164	3,5 x 20	TX15 ●	1000
111165	3,5 x 25	TX15 ●	1000
111166	3,5 x 30	TX15 ●	1000
111167	3,5 x 35	TX15 ●	1000
111168	3,5 x 40	TX15 ●	1000
944777	4,0 x 20	TX20 ●	500
900034	4,0 x 25	TX20 ●	500
900035	4,0 x 30	TX20 ●	500
944808	4,0 x 35	TX20 ●	500
900036	4,0 x 40	TX20 ●	500
944809	4,0 x 45	TX20 ●	500
900037	4,0 x 50	TX20 ●	500
111186	4,5 x 20	TX25 ●	1000
111187	4,5 x 25	TX25 ●	1000
111188	4,5 x 30	TX25 ●	1000
111189	4,5 x 35	TX25 ●	1000
111190	4,5 x 40	TX25 ●	500
111191	4,5 x 45	TX25 ●	500
111192	4,5 x 50	TX25 ●	500
111199	5,0 x 20	TX25 ●	500
111200	5,0 x 25	TX25 ●	500
111201	5,0 x 30	TX25 ●	500
111202	5,0 x 35	TX25 ●	500
111203	5,0 x 40	TX25 ●	200
111204	5,0 x 45	TX25 ●	200
111205	5,0 x 50	TX25 ●	200
111206	5,0 x 60	TX25 ●	200
111211	6,0 x 40	TX25 ●	200
111212	6,0 x 50	TX25 ●	200
111213	6,0 x 60	TX25 ●	200
111234	6,0 x 80	TX25 ●	200

- Vollgewindeschraube
- Kopfform Panhead
- Spanplattenschrauben für den Innenbereich

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	VPE
R903090	3,5 x 16	TX20 ●	1000
R903091	3,5 x 20	TX20 ●	1000
R903092	3,5 x 25	TX20 ●	1000
R903093	3,5 x 30	TX20 ●	1000
R903094	3,5 x 35	TX20 ●	1000
R903095	3,5 x 40	TX20 ●	1000
R903096	4,0 x 20	TX20 ●	1000
R903097	4,0 x 25	TX20 ●	1000
R903098	4,0 x 30	TX20 ●	1000
R903099	4,0 x 35	TX20 ●	1000
R903100	4,0 x 40	TX20 ●	500
R903101	4,0 x 50	TX20 ●	500
R903102	4,0 x 60	TX20 ●	200
R903103	4,5 x 20	TX20 ●	500
R903104	4,5 x 25	TX20 ●	500
R903105	4,5 x 30	TX20 ●	500
R903106	4,5 x 35	TX20 ●	500
R903107	4,5 x 40	TX20 ●	500
R903108	4,5 x 50	TX20 ●	200
R903109	4,5 x 60	TX20 ●	200
R903110	5,0 x 20	TX20 ●	500
R903111	5,0 x 25	TX20 ●	500
R903112	5,0 x 30	TX20 ●	500
R903113	5,0 x 40	TX20 ●	200
R903114	5,0 x 50	TX20 ●	200
R903115	5,0 x 60	TX20 ●	200
R903116	5,0 x 70	TX20 ●	200
R903117	5,0 x 80	TX20 ●	200
R903118	6,0 x 40	TX30 ●	200
R903119	6,0 x 50	TX30 ●	200
R903120	6,0 x 60	TX30 ●	200

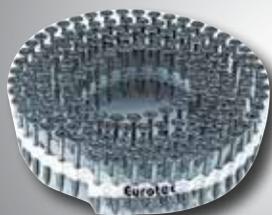
- Vollgewindeschraube
- Kopfform Panhead
- Spanplattenschrauben für den Außenbereich

# Magazinierte Schrauben

System Holzher

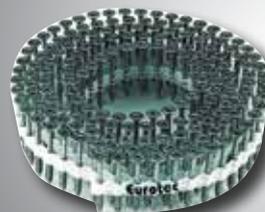
## Paneltwistec

magaziniert, Stahl blau verzinkt



## Paneltwistec

magaziniert, Edelstahl gehärtet



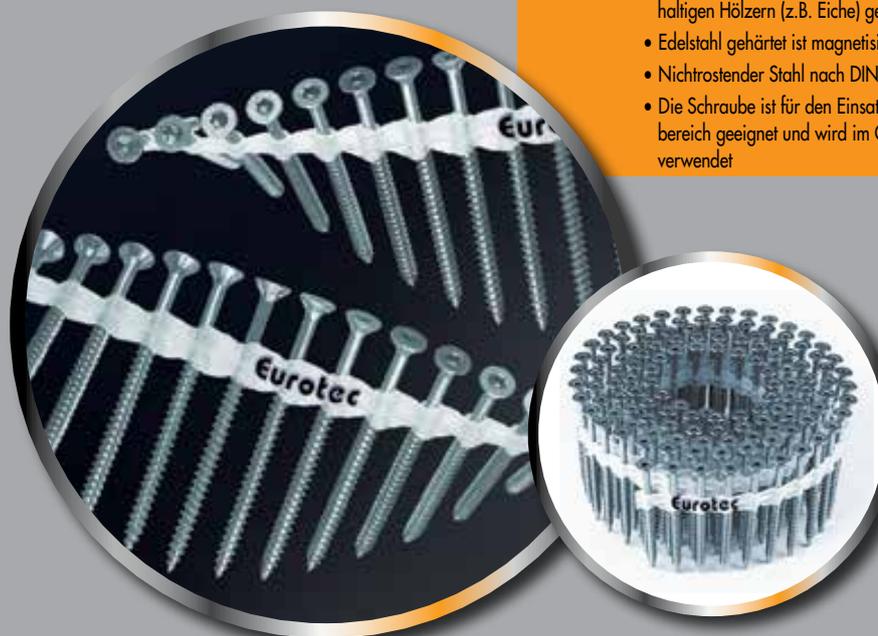
Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	Stück/Gurt	Coil/Karton
905613	4,0 x 40	TX20 ●	167	12
905614	4,0 x 50	TX20 ●	167	12
905615	4,0 x 60	TX20 ●	167	10
905616	4,5 x 50	TX25 ●	125	10
905617	4,5 x 60	TX25 ●	125	10
905622	4,5 x 70	TX25 ●	125	5
905635	5,0 x 50	TX25 ●	125	10
905636	5,0 x 60	TX25 ●	125	10
905637	5,0 x 70	TX25 ●	125	5
905643	5,0 x 80	TX25 ●	125	5

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	Stück/Gurt	Coil/Karton
903605	4,5 x 50	TX25 ●	125	10
903606	4,5 x 60	TX25 ●	125	10
903609	5,0 x 70	TX25 ●	125	5
903608	5,0 x 80	TX25 ●	125	5



### Anwendungsbereich von Schrauben in Edelstahl gehärtet:

- Dieser Stahl verbindet die besten Eigenschaften von Kohlenstoff- und nichtrostenden Stählen. Bedingt rostbeständig wie ein A2 mit den hohen mechanischen Werten eines verzinkten Stahls. Edelstahl gehärtet ist nicht säurebeständig. Daher ist er auch nicht für die Befestigung von gerbstoffhaltigen Hölzern (z.B. Eiche) geeignet
- Edelstahl gehärtet ist magnetisierbar
- Nichtrostender Stahl nach DIN 10088
- Die Schraube ist für den Einsatz in Holz-Holzverbindungen im Außenbereich geeignet und wird im Garten-, Fassaden- und Balkonbau verwendet





# Topduo Dachbauschraube

Die Holzbauschraube für jedes Aufsparrendämmsystem



## Korrosionsschutz

**blue+** ist ein innovatives Beschichtungssystem mit einer höheren Korrosionsbeständigkeit als herkömmliche galvanisch verzinkte Oberflächen. Beim System **blue+** wird auf eine verzinkte Oberfläche eine Versiegelung aufgebracht, die mit dieser reagiert. So werden auch etwaige Schwachstellen der Verzinkung sicher umschlossen und geschützt. Die Beschichtung ist frei von Chrom(VI)-oxid, welches u.a. als umweltgefährdend eingestuft wird. Mit **blue+** behandelte Oberflächen besitzen eine gute Beständigkeit gegenüber mechanischer Beanspruchung.



### Vorteile **blue+** Beschichtung

- höhere Korrosionsbeständigkeit als herkömmliche Verzinkung
- einsetzbar in Nutzungsklassen 1 und 2
- frei von Chrom(VI)-Oxid
- beständig gegen mechanische Beanspruchung

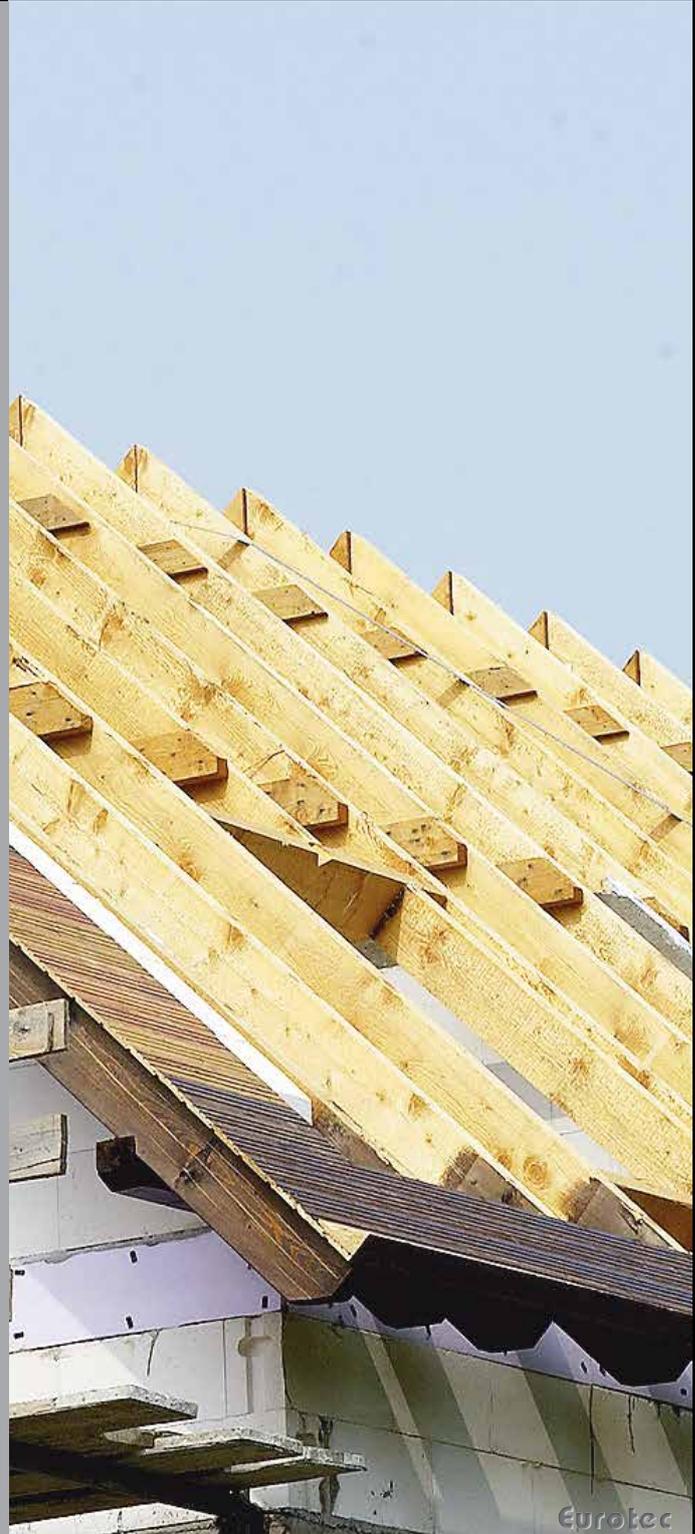
Mit der Topduo-Doppelgewindeschraube können Aufsparrendämmungen sowohl mit druckfesten als auch mit nicht druckfesten Dämmstoffen sicher befestigt werden.

Der hohe Auszieh Widerstand in beiden Anschluss hölzern macht die Topduo natürlich auch für viele andere Anwendungen im Holzbau interessant.



### Vorteile Topduo Dachbauschraube

- Doppelgewindeschraube mit neuer Beschichtung **blue+**
- höhere Korrosionsbeständigkeit als herkömmliche Verzinkung



## Topduo Dachbauschraube blue+ Tellerkopf



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Länge (mm)*	Antrieb	VPE
945870	8,0 x 165	60/ 80	TX 40 ●	50
945871	8,0 x 195	60/100	TX 40 ●	50
945813	8,0 x 225	60/100	TX 40 ●	50
945814	8,0 x 235	60/100	TX 40 ●	50
945815	8,0 x 255	60/100	TX 40 ●	50
945816	8,0 x 275	60/100	TX 40 ●	50
945817	8,0 x 302	60/100	TX 40 ●	50
945818	8,0 x 335	60/100	TX 40 ●	50
945819	8,0 x 365	60/100	TX 40 ●	50
945820	8,0 x 397	60/100	TX 40 ●	50
945821	8,0 x 435	60/100	TX 40 ●	50
945843	8,0 x 472	60/100	TX 40 ●	50

\* Unterkopfgewinde / Treibgewinde

- Für die Befestigung von Aufsparrendämmungen
- Auch für viele andere Anwendungen im Holzbau einsetzbar, da hoher Auszieh Widerstand

## Topduo Dachbauschraube blue+ Zylinderkopf



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Länge (mm)*	Antrieb	VPE
945956	8,0 x 225	60/100	TX 40 ●	50
945965	8,0 x 235	60/100	TX 40 ●	50
945957	8,0 x 255	60/100	TX 40 ●	50
945958	8,0 x 275	60/100	TX 40 ●	50
945960	8,0 x 302	60/100	TX 40 ●	50
945961	8,0 x 335	60/100	TX 40 ●	50
945962	8,0 x 365	60/100	TX 40 ●	50
945963	8,0 x 397	60/100	TX 40 ●	50
945964	8,0 x 435	60/100	TX 40 ●	50

\* Unterkopfgewinde / Treibgewinde

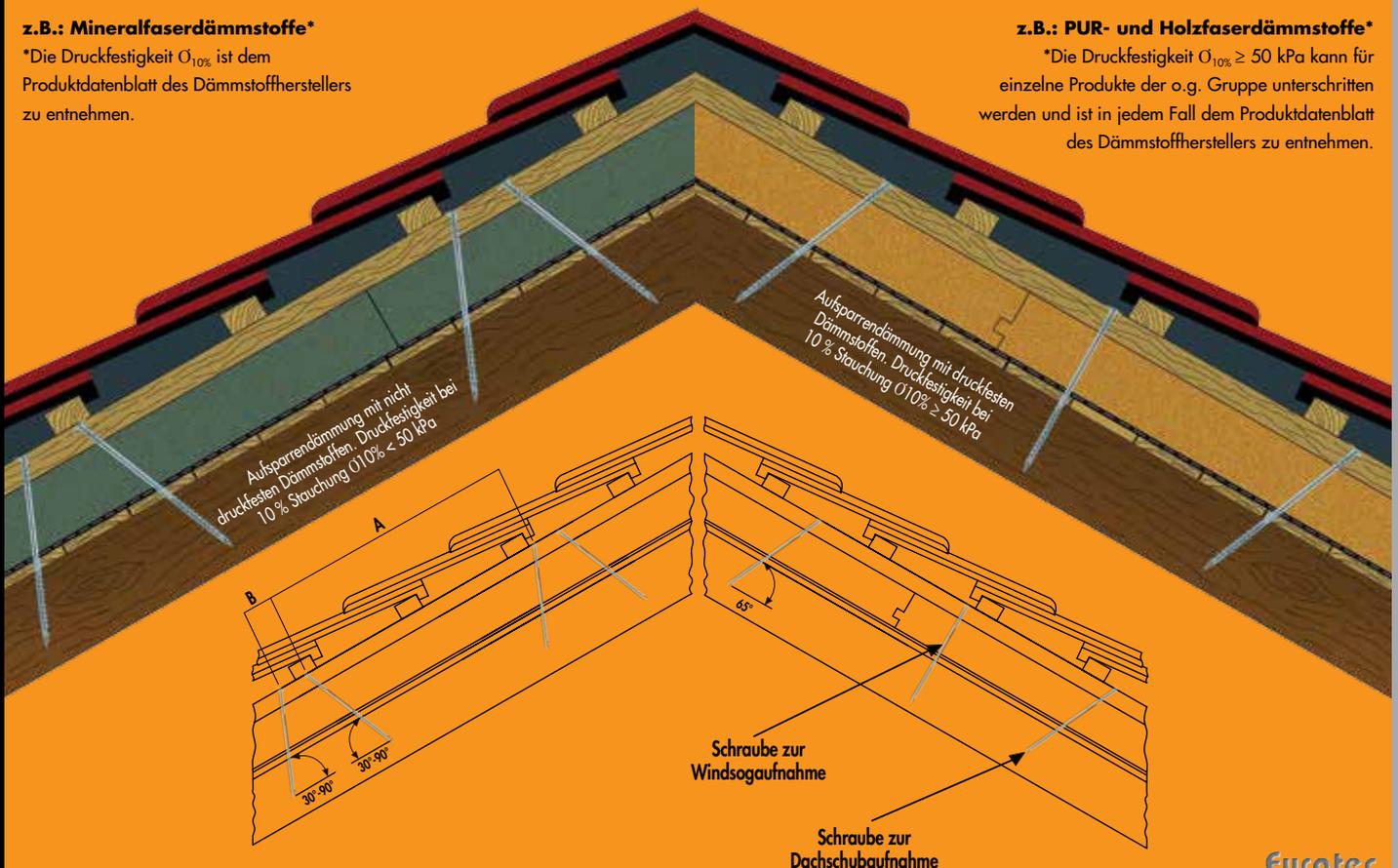
- Für die Befestigung von Aufsparrendämmungen
- Auch für viele andere Anwendungen im Holzbau einsetzbar, da hoher Auszieh Widerstand

### z.B.: Mineralfaserdämmstoffe\*

\*Die Druckfestigkeit  $\sigma_{10\%}$  ist dem Produktdatenblatt des Dämmstoffherstellers zu entnehmen.

### z.B.: PUR- und Holzfaserdämmstoffe\*

\*Die Druckfestigkeit  $\sigma_{10\%} \geq 50$  kPa kann für einzelne Produkte der o.g. Gruppe unterschritten werden und ist in jedem Fall dem Produktdatenblatt des Dämmstoffherstellers zu entnehmen.



# Mengenermittlung Topduo-Dachbauschraube

## Nicht druckfeste Dämmstoffe mit $\sigma_{10\%} < 50 \text{ kPa}$

### Bemessungsbeispiel

Anzahl Topduoschrauben/m<sup>2 a)</sup> - Konterlatte: 40 x 60 mm<sup>2</sup>

Dämmstoffdicke	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	
Schalungsdicke	-	-	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	-	
Einschraubtiefe <sup>b)</sup>	77	58	66	74	72	77	88	66	106	84	62	78	82	
Abmessung	8 x 165	8 x 195	8 x 225	8 x 255	8 x 275	8 x 302	8 x 335	8 x 335	8 x 397	8 x 397	8 x 397	8 x 435	8 x 435	
	mm													
Dachneigung	20°	1,25	1,25	1,25	1,32	1,59	1,94	2,43	2,91	3,22	3,64	4,11	4,83	4,83
	25°	1,36	1,36	1,36	1,45	1,81	2,21	2,60	3,18	3,59	4,14	4,76	5,71	5,71
	30°	1,51	1,51	1,51	1,51	1,93	2,41	2,89	3,20	4,15	4,79	5,74	5,74	5,74
	35°	1,61	1,61	1,61	1,61	2,05	2,61	2,89	3,61	4,15	4,78	5,74	7,18	7,18
	40°	1,60	1,70	1,60	1,70	2,21	2,60	3,18	3,59	4,14	4,76	5,83	7,29	7,29
	45°	1,69	1,69	1,69	1,69	2,24	2,63	3,22	3,64	4,83	5,78	5,78	7,22	7,22
	50°	1,69	1,69	1,69	1,79	2,24	2,63	3,22	4,11	4,83	5,78	5,78	7,22	7,22
	55°	1,71	1,71	1,71	1,71	2,23	2,62	3,20	3,62	4,79	5,76	5,76	7,18	7,18
	60°	1,60	1,70	1,60	1,70	2,21	2,60	3,18	3,59	4,76	4,76	5,71	7,29	7,29

a) Mit Schraubenabstand A = B; Einschraubwinkel 65°.

b) Einschraubtiefe im Sparren.

Umrechnungsbeispiel Schrauben/m<sup>2</sup> → max. Schraubenabstand =  $\frac{1}{(1,51 \times 0,7)} = 0,95 \text{ m}$ .

Mit 1,51 = Schraubenanzahl/m<sup>2</sup>; 0,7 = Sparrenabstand in m. Der Schraubenabstand sollte nach Zulassung Z-9.1-630 1,75 m nicht überschreiten.

Bemessung nach Z-9.1-630, DIN 1055-4:2005-03 und DIN 1055-5:2005. Alle aufgeführten Werte sind in Abhängigkeit von den gemachten Annahmen zu betrachten. Sie stellen somit Bemessungsbeispiele dar und gelten vorbehaltlich Satz- bzw. Druckfehlern.

### Weitere Annahmen:

Satteldach; Firsthöhe max. 18 m; Geländehöhe max. 285 m ü. NN; Windlastzone 1 (berücksichtigt werden nur Winddruckwerte für Dachbereich „H“);

Schneelastzone 2 (Schneefang vorhanden); Eigengewicht Eindeckung 0,55 kN/m<sup>2</sup>; NKL 2; Sparren C24 8/≥12 cm; Sparrenlänge 8 m; Sparrenabstand 70 cm; Konterlatte C24 4/6 x 4 m.



## Mengenermittlung Topduo-Dachbauschraube Druckfeste Dämmstoffe mit $\sigma_{10\%} \geq 50 \text{ kPa}$

Bemessungsbeispiel: Schrauben zur Dachschubaufnahme

Anzahl Topduoschrauben/m<sup>2</sup> - 100 kPa/50 kPa<sup>a)</sup> - Konterlatte: 40 x 60 mm<sup>2</sup>

Dämmstoffdicke	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	
Schalungsdicke	-	-	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	-	
Einschraubtiefe <sup>b)</sup>	77	58	66	74	72	77	88	66	106	84	62	78	82	
Abmessung	8 x 165	8 x 195	8 x 225	8 x 255	8 x 275	8 x 302	8 x 335	8 x 335	8 x 397	8 x 397	8 x 397	8 x 435	8 x 435	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
Dachneigung	20°	0,58/0,97	0,57/1,00	0,57/0,97	0,57/0,97	0,57/0,97	0,57/1,02	0,57/1,13	0,57/1,24	0,57/1,33	0,57/1,44	0,57/1,53	0,57/1,62	0,62/1,72
	25°	0,69/1,18	0,62/1,22	0,59/1,18	0,59/1,18	0,59/1,18	0,59/1,24	0,59/1,37	0,59/1,50	0,59/1,62	0,59/1,74	0,64/1,85	0,70/1,98	0,75/2,10
	30°	0,79/1,36	0,72/1,41	0,68/1,36	0,68/1,36	0,68/1,36	0,68/1,42	0,68/1,58	0,68/1,72	0,68/1,87	0,68/2,01	0,74/2,13	0,80/2,26	0,87/2,42
	35°	0,88/1,51	0,79/1,56	0,75/1,51	0,75/1,51	0,75/1,51	0,75/1,58	0,75/1,76	0,75/1,93	0,75/2,07	0,75/2,23	0,83/2,38	0,89/2,55	0,96/2,69
	40°	0,93/1,64	0,85/1,70	0,82/1,64	0,82/1,64	0,82/1,64	0,82/1,72	0,82/1,90	0,82/2,07	0,82/2,26	0,82/2,42	0,89/2,59	0,97/2,74	1,04/2,91
	45°	0,98/1,74	0,89/1,78	0,87/1,74	0,87/1,74	0,87/1,74	0,87/1,83	0,87/2,01	0,87/2,19	0,87/2,38	0,87/2,55	0,94/2,74	1,02/2,91	1,10/3,03
	50°	1,00/1,80	0,92/1,85	0,89/1,80	0,89/1,80	0,89/1,80	0,89/1,87	0,89/2,07	0,89/2,26	0,89/2,46	0,89/2,64	0,97/2,80	1,06/2,97	1,14/3,17
	55°	1,00/1,83	0,93/1,87	0,91/1,83	0,91/1,83	0,91/1,83	0,91/1,90	0,91/2,13	0,91/2,30	0,91/2,50	0,91/2,69	0,99/2,85	1,08/3,03	1,16/3,24
	60°	0,98/1,83	0,93/1,87	0,90/1,83	0,90/1,83	0,90/1,83	0,90/1,90	0,90/2,10	0,90/2,30	0,90/2,50	0,90/2,69	0,99/2,85	1,07/3,03	1,16/3,24

<sup>a)</sup> Anzahl der Schrauben/m<sup>2</sup>, unterschieden nach Druckfestigkeit der Dämmung: 100 kPa oder 50 kPa.

<sup>b)</sup> Einschraubtiefe im Sparren.

Umrechnungsbeispiel Schrauben/m<sup>2</sup> → max. Schraubenabstand =  $\frac{1}{(1,36 \times 0,7)} = 1,05 \text{ m}$ .

Mit 1,36 = Schraubenanzahl/m<sup>2</sup>; 0,7 = Sparrenabstand in m. Der Schraubenabstand sollte nach Zulassung Z-9.1-630 1,75 m nicht überschreiten.

Bemessung nach Z-9.1-630, DIN 1055-4:2005-03 und DIN 1055-5:2005.

Alle aufgeführten Werte sind in Abhängigkeit von den gemachten Annahmen zu betrachten. Sie stellen somit Bemessungsbeispiele dar und gelten vorbehaltlich Satz- und Druckfehlern.

### Weitere Annahmen:

Satteldach; Firsthöhe max. 18 m; Geländehöhe max. 285 m ü. NN; Windlastzone 1 (berücksichtigt werden nur Winddruckwerte für Dachbereich „H“); Schneelastzone 2 (Schneefang vorhanden); Eigengewicht Eindeckung 0,55 kN/m<sup>2</sup>; NKL 2; Sparren C24 8/≥12 cm; Sparrenlänge 8 m; Sparrenabstand 70 cm; Konterlatte C24 4/6 x 4 m.

Bemessungsbeispiel: Schrauben zur Windsogaufnahme

Anzahl Topduoschrauben/m<sup>2</sup> - max. Schraubenabstand in m

Dämmstoffdicke	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280
Schalungsdicke	-	-	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	-
Einschraubtiefe <sup>a)</sup>	85	65	51	61	71	51	51	58	71	51	93	73	77
Abmessung (mm)	8 x 165	8 x 165	8 x 195	8 x 225	8 x 255	8 x 255	8 x 275	8 x 302	8 x 335	8 x 335	8 x 397	8 x 397	8 x 397
Dachneigung	20° - 25°	0,77 Stück/m <sup>2</sup> ; Schraubenabstand = 1,85 m											
	>25° bis 35°	0,79 Stück/m <sup>2</sup> ; Schraubenabstand = 1,80 m											
	>35° bis 40°	0,81 Stück/m <sup>2</sup> ; Schraubenabstand = 1,76 m											
	>40° bis 50°	0,84 Stück/m <sup>2</sup> ; Schraubenabstand = 1,70 m											
	>50° bis 60°	0,88 Stück/m <sup>2</sup> ; Schraubenabstand = 1,63 m											

<sup>a)</sup> Einschraubtiefe im Sparren.

Zusätzlich zu den oben gemachten Annahmen gilt: ungünstigste Windsogwerte für die Dachbereiche „H“ und „I“; KLED = kurz.

# Dachhaken

Befestigung für Aufsparrendämmungen

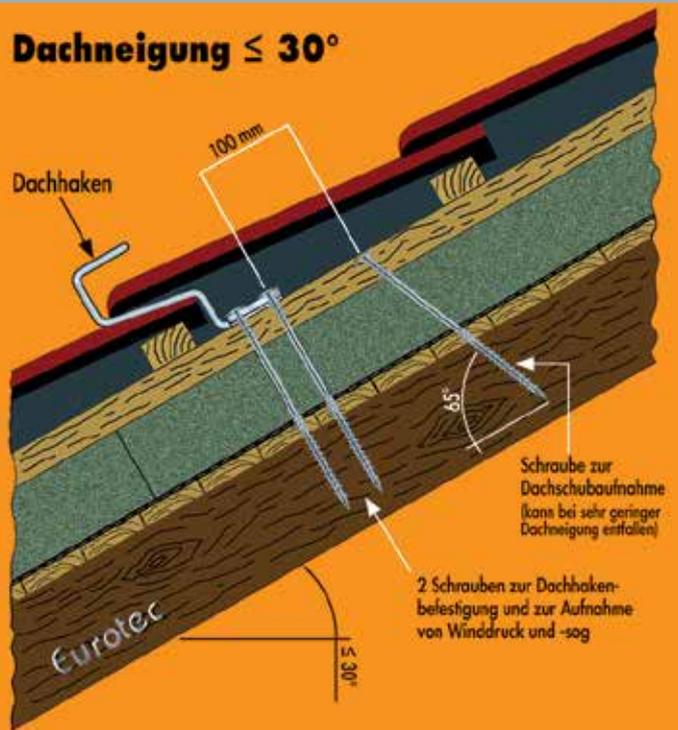


Die durch eine Photovoltaik- oder Solarthermie-Anlage zusätzlich auftretenden Einzellasten werden mit der Topduo-Doppelgewindeschraube sicher in den Sparren abgetragen.

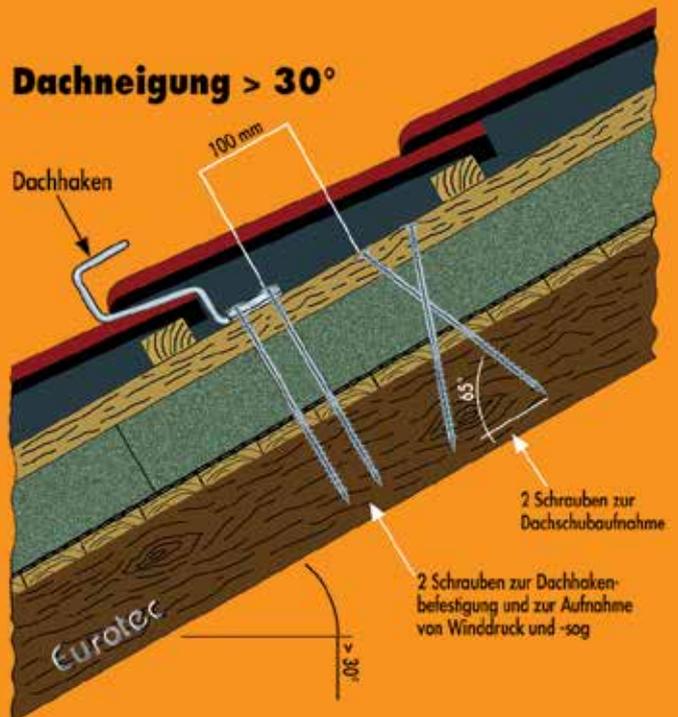
Die Dachhaken werden mittels zweier Schrauben durch die gesamte Aufbauhöhe der Aufsparrendämmung hindurch im Sparren befestigt. Je nach Dachneigung und anderen Einflussfaktoren muss dieser Anschluss dann durch max. zwei weitere Schrauben verstärkt werden.



## Dachneigung $\leq 30^\circ$



## Dachneigung $> 30^\circ$





**Bemessungsservice für Aufdachdämmung** nach DIN EN 1995:2010-12

**Paneltwistec und Topduo**

Mit Hilfe der ECS-Bemessungssoftware erstellen Sie in wenigen Minuten eine Bemessungshilfe für die Befestigung von Aufdachdämmsystemen.

Gerne bearbeiten wir Ihre Anfrage. Senden Sie hierzu einfach das ausgefüllte Anfrageformular per **Fax 02331 - 6245 200** oder **Mail info@e-u-r-o-tec.de**

Die Software und das Anfrageformular stehen auf der Service-Seite von **www.e-u-r-o-tec.de** für Sie zum Download bereit.

**Kontakt**

Händler:	Ausführender:
Ansprechpartner:	Ansprechpartner:
E-Mail:	Telefon:
Bauvorhaben:	E-Mail:

Die Vorbemessung senden wir Ihnen bevorzugt im pdf-Format per E-Mail zu.

**Angaben zum Bauvorhaben**

<input type="checkbox"/> Pultdach	<input type="checkbox"/> Satteldach	<input type="checkbox"/> Walmdach	Schalungsdicke (mm):
Trauflänge (m):			Breite Konterlatte (mm): (min. 60 mm)
Dachbreite (m):			Höhe Konterlatte (mm): (min. 40 mm)
Sparrenlänge (m): (falls Dachbreite unbekannt)			Länge Konterlatte (m): (Länge der tatsächlich verbauten Konterlattenstücke)
Firsthöhe (m): (über Gelände)			Last aus Dacheindeckung und Lattung: <input type="checkbox"/> Metallstehfalzdeckung (0,35 kN/m <sup>2</sup> ) <input type="checkbox"/> Betondachstein, Dachziegel (0,55 kN/m <sup>2</sup> ) <input type="checkbox"/> Biberschwanz Doppel-/Kronendeckung (0,75 kN/m <sup>2</sup> ) <input type="checkbox"/> oder _____ oder (kN/m <sup>2</sup> )
Dachüberstand (m): Traufe _____ / Ortgang _____ (Angabe nur wenn Dämmung nicht über Gebäudekante hinaus verlegt wird)			
Dachneigung (Grad): Hauptdach _____ / Walm _____			
Dämmung: (Produktbezeichnung)			
Dämmstärke (mm):			PLZ des BVs: (zur Ermittlung der Wind- und Schneelastzone)
Sparrenbreite (mm):			charakt. Schneelast am Boden $s_k$ (kN/m <sup>2</sup> ): (nur für Gemeinden mit Sonderregelung)
Sparrenhöhe (mm):			Geländehöhe ü. NN (m):
Sparrenabstand (mm):			Schneefanggitter vorgesehen? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein

**Schraubenwahl**

Paneltwistec Senkkopf\*
  Paneltwistec Tellerkopf\*
  Topduo\*\*

\* nur für druckfeste Dämmstoffe mit Druckfestigkeit  $\geq 50$  kPa

\*\* auch für nicht druckfeste Dämmstoffe

## Terrassen- und Gartenbau

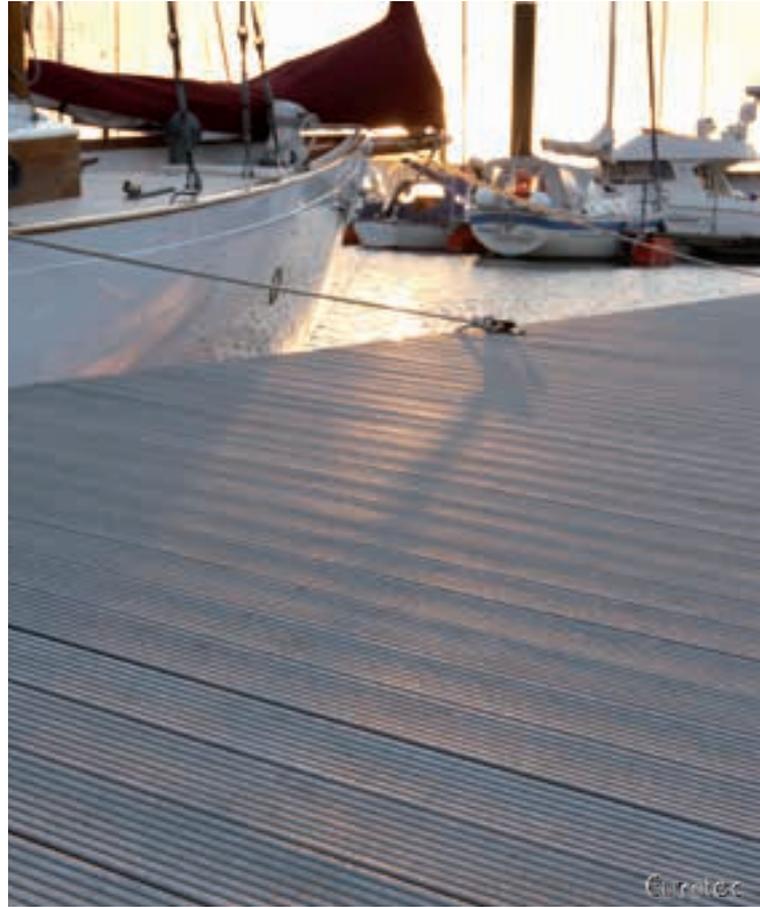


Die innovativen Befestigungssysteme für den modernen Holzbau im Garten sowie in Park- und Grünanlagen.

## Terrassendielen

**Eurotec®**

...leben mit der Natur



# Holzsorten im Überblick\*

Eine Holzterrasse fügt sich überall ein. Egal ob naturbelassen und vergrauend oder mit Pflegemitteln behandelt: sie vermittelt Naturnähe oder auch städtischen Schick, auf jeden Fall aber immer ein Gefühl des Wohlbefindens.

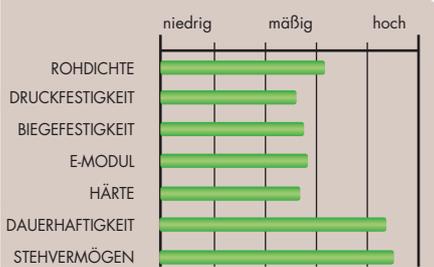
Für eine langlebige, wartungsarme Terrassenkonstruktion sind außer einem geeigneten Befestigungssystem v.a. gute Planung und fachgerechte Montage unerlässlich. Holz ist nicht gleich Holz: Neben Ästhetik und Preis ist es empfehlenswert, auch die technologischen Eigenschaften gegeneinander abzuwägen. Ein Holz mit sehr hoher Dauerhaftigkeit und bestechend schönem Äußeren könnte z.B. über ein nur mäßiges Stehvermögen verfügen und sich nicht für eine indirekte, nicht sichtbare Befestigung eignen. Dieser Überblick über einige der gebräuchlichsten Terrassenhölzer möchte Ihnen bei Ihren Überlegungen behilflich sein.

## Glossar

- **E-Modul (Elastizitätsmodul)** - Widerstand eines Materials gegen elastische Verformung. Je höher der E-Modul eines Materials desto steifer ist das Bauteil. In diesem Überblick ist der faserparallele E-Modul angegeben.
- **Dauerhaftigkeitsklasse** - Angabe der natürlichen Dauerhaftigkeit des Kernholzes gegen Pilze von 1 - sehr dauerhaft bis 5 - nicht dauerhaft
- **Stehvermögen (Dimensionsstabilität)** - Eigenschaft des Holzes sich durch Quellen/Schwinden nicht zu verziehen/nicht zu schüsseln etc.

**Beachten Sie unbedingt unsere Hinweise zu „Gefahren beim Bau von Holzterrassen“ auf der Seite 84.**

## Thermo-Esche *Fraxinus spp.*



### Allgemeine Daten:

- **Herkunft:** Mittel- und Osteuropa, Nordamerika
- **Farbe:** dunkelbraun, vergraut wie unbehandelte Hölzer auch
- **Dauerhaftigkeitsklasse:** 1-2, unbehandelt: 5
- **Eigenschaften:** geringes Quell- und Schwindmaß, sehr gutes Stehvermögen, durch therm. Behandlung Festigkeits- und Elastizitätsabnahme, Versprödung der Oberfläche.

### Verwendung:

Terrassenbau, Parkett, Fußböden, Gartenmöbel, teilweise Ersatz für Tropenholz, nicht für statisch relevante Anwendungen einzusetzen.

### Verarbeitungshinweise:

- Achsabstand Unterkonstruktion: max. 50 cm
- Fugenbreite zwischen den Dielen: 4 bis 6 mm
- Abstand zwischen den Stoßen: 3 bis 4 mm

### Befestigungsempfehlung:

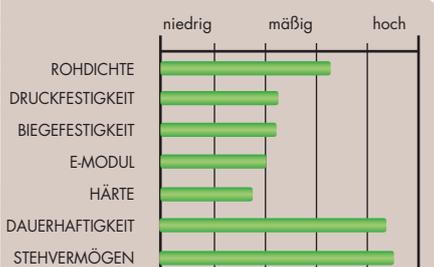
Für den Terrassengleiter Thermofix-Schraube mit Bohrspitze verwenden (Versprödung der Oberfläche!). Für direkte Befestigung Terrasotec A4 5,5 mm oder Profilbohrschraube A4 5,5 mm für Eurotec Alu-Profile. Vorbohren mit Drillstop unbedingt ratsam.



- + hohe Dauerhaftigkeit
- + keine Auswaschungen
- + geringes Quell- und Schwindmaß
- + sehr gutes Stehvermögen
- + Ersatz für Tropenholz
- + größtenteils aus nachhaltiger Forstwirtschaft

- Versprödung der Oberfläche durch therm. Behandlung
- nicht für statisch relevante Anwendungen
- mäßige Härte

## Thermo-Buche *Fagus sylvatica*



### Allgemeine Daten:

- **Herkunft:** Mittel- und Südosteuropa
- **Farbe:** dunkelbraun, vergraut wie unbehandelte Hölzer auch
- **Dauerhaftigkeitsklasse:** 1-2, unbehandelt: 5
- **Eigenschaften:** geringes Quell- und Schwindmaß, sehr gutes Stehvermögen, durch therm. Behandlung Festigkeits- und Elastizitätsabnahme, Versprödung der Oberfläche, schlichte Textur.

### Verwendung:

Terrassenbau, Parkett, Fußböden, Arbeitsplatten, teilweise Ersatz für Tropenholz, nicht für statisch relevante Anwendungen einzusetzen.

### Verarbeitungshinweise:

- Achsabstand Unterkonstruktion: max. 40 cm
- Fugenbreite zwischen den Dielen: 6 bis 8 mm
- Abstand zwischen den Stoßen: 3 bis 4 mm

### Befestigungsempfehlung:

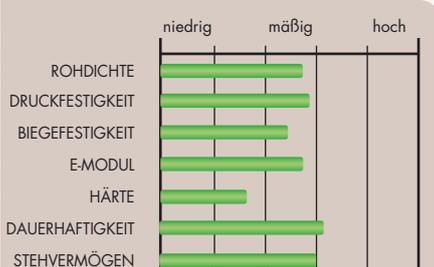
Für den Terrassengleiter Thermofix-Schraube mit Bohrspitze verwenden (Versprödung der Oberfläche!). Für direkte Befestigung Terrasotec A4 5,5 mm oder Profilbohrschraube A4 5,5 mm für Eurotec Alu-Profile. Vorbohren mit Drillstop unbedingt ratsam.



- + hohe Dauerhaftigkeit
- + keine Auswaschungen
- + geringes Quell- und Schwindmaß
- + sehr gutes Stehvermögen
- + Ersatz für Tropenholz
- + größtenteils aus nachhaltiger Forstwirtschaft

- Versprödung der Oberfläche durch therm. Behandlung
- nicht für statisch relevante Anwendungen
- mäßige Härte

## Sibirische Lärche *Larix sibirica*



### Allgemeine Daten:

- **Herkunft:** West- und Südsibirien, Mongolei
- **Farbe:** gelblich (Europäischen Lärche gelblich bis rötlichbraun)
- **Dauerhaftigkeitsklasse:** je nach Wuchsgebiet stark schwankend 1-4
- **Eigenschaften:** sehr enge Jahresringe, daher für Nadelholz hohe Rohdichte, hohe Elastizität, geringes Quell- und Schwindmaß, gutes bis befriedigendes Stehvermögen, überwiegend astfrei, geringer Harzanteil, geradfaserige Textur.

### Verwendung:

Terrassenbau, Fassade, Massivholzdielen, Fensterholz, Zäune, zugelassenes Konstruktionsholz.

### Verarbeitungshinweise:

- Achsabstand Unterkonstruktion: max. 60 cm
- Fugenbreite zwischen den Dielen: 6 bis 8 mm
- Abstand zwischen den Stoßen: 3 bis 4 mm

### Befestigungsempfehlung:

Für direkte Befestigung Terrasotec ES gehärtet 5,0 und 5,5 mm, Hapatec ES gehärtet 5,0 mm oder Profilbohrschraube ES gehärtet 5,5 mm für Eurotec Alu-Profile. Vorbohren mit Drillstop empfohlen.



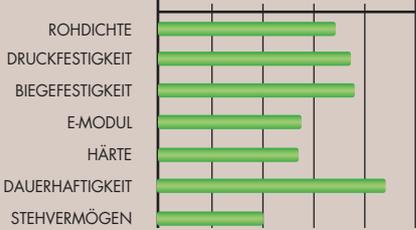
- + geringes Quell- und Schwindmaß
- + überwiegend astfrei
- + zugelassenes Konstruktionsholz

- Harzaustritt möglich
- stammt oft aus Raubbau, daher als Tropenholzersatz fraglich (möglichst nur zertifiziertes Holz einsetzen)
- mäßige Härte

# Holzsorten im Überblick\*

## Robinie, Falsche Akazie *Robinia pseudoacacia*

niedrig      mäßig      hoch



### Allgemeine Daten:

- **Herkunft:** Nordamerika, seit 17. Jh. auch in Europa angebaut (nicht zu verwechseln mit Akazie)
- **Farbe:** gelbgrün bis olivbraun, zu goldbraun nachdunkelnd
- **Dauerhaftigkeitsklasse:** 1-2, dauerhaftestes einheimisches Holz
- **Eigenschaften:** hohes Quell- und Schwindmaß, befriedigendes bis mäßiges Stehvermögen, hohe Festigkeit und Härte, markante Textur.

### Verwendung:

Terrassenbau, Fensterholz, Spielplatzbau, Zäune, hervorragendes Konstruktionsholz für den Außenbereich, teilweise Ersatz für Tropenholz.

### Verarbeitungshinweise:

- Achsabstand Unterkonstruktion: max. 60 cm
- Fugenbreite zwischen den Dielen: 6 bis 10 mm
- Abstand zwischen den Stößen: 3 bis 4 mm

### Befestigungsempfehlung:

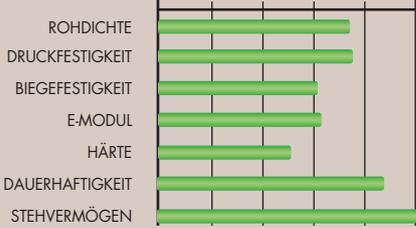
Bei Holzern mit hoher Rohdichte und/oder mäßigem Stehvermögen ist eine direkte Befestigung der Dielen einer indirekten vorzuziehen. Dies trifft v.a. für Dielenstärken > 25 mm zu. Für direkte Befestigung Terrassotec A4 5,5 mm oder Profilbohrschraube A4 5,5 mm für Eurotec Alu-Profile. Vorbohren mit Drillstop unbedingt ratsam.



- + hohe Dauerhaftigkeit
- + hohe Festigkeit
- + hohe Härte
- + Ersatz für Tropenholz
- + größtenteils aus nachhaltiger Forstwirtschaft
- mäßiges Stehvermögen

## Merbau *Intsia spp.*

niedrig      mäßig      hoch



### Allgemeine Daten:

- **Herkunft:** Südostasien, Handelsname umfasst verschiedene Spezies
- **Farbe:** hellbraun bis rötlichbraun, zu braun bis dunkel kupferbraun nachdunkelnd
- **Dauerhaftigkeitsklasse:** 1-2
- **Eigenschaften:** sehr geringes Quell- und Schwindmaß, sehr gutes Stehvermögen, hohe Festigkeit und Härte.

### Verwendung:

Terrassenbau, Fensterholz, Parkett, Treppen, Möbel

### Verarbeitungshinweise:

- Achsabstand Unterkonstruktion: max. 60 cm
- Fugenbreite zwischen den Dielen: 4 bis 6 mm
- Abstand zwischen den Stößen: 3 bis 4 mm

### Befestigungsempfehlung:

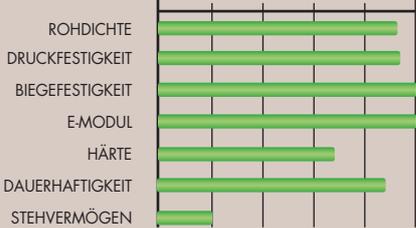
Für direkte Befestigung Terrassotec A4 5,5 mm oder Profilbohrschraube A4 5,5 mm für Eurotec Alu-Profile. Vorbohren mit Drillstop unbedingt ratsam.



- + hohe Dauerhaftigkeit
- + hohe Festigkeit
- + hohe Härte
- + sehr geringes Quell- und Schwindmaß
- + außergewöhnlich gutes Stehvermögen
- Auswaschungen von Holzinhaltstoffen möglich
- stammt fast ausschließlich aus Raubbau (kaum zertifiziertes Holz erhältlich)

## Massaranduba *Manilkara spp.*

niedrig      mäßig      hoch



### Allgemeine Daten:

- **Herkunft:** Nordl. bis mittleres Südamerika, Handelsname umfasst verschiedene Spezies
- **Farbe:** fleischrot, später dunkelbraun nachdunkelnd
- **Dauerhaftigkeitsklasse:** 1-2
- **Eigenschaften:** hohes Quell- und Schwindmaß, extrem wenig Stehvermögen, extrem hohe Festigkeit, hohe Härte, homogene Textur.

### Verwendung:

Terrassenbau, hoch belastete Fußböden, Lärm- und Sichtschutzwände, Zäune, Konstruktionsholz, teilweise im Wasserbau.

### Verarbeitungshinweise:

Die Verarbeitung ist extrem abhängig von dem Feuchtigkeitszustand des Holzes. Die Holzfeuchte muss unbedingt vorher ermittelt werden. Befragen Sie dazu Ihren Holzlieferanten.

### Befestigungsempfehlung:

Bei Holzern mit hoher Rohdichte und/oder mäßigem Stehvermögen ist eine direkte Befestigung der Dielen einer indirekten vorzuziehen. Dies trifft v.a. für Dielenstärken > 25 mm zu. Für direkte Befestigung Terrassotec A4 5,5 mm in Kombination mit der Dista-Leiste oder Profilbohrschraube A4 5,5 mm für Eurotec Alu-Profile. Vorbohren mit Drillstop unbedingt ratsam.

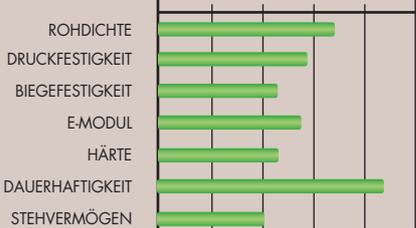
**Dennoch können wir keine generelle Empfehlung geben, da es immer wieder zu Schäden bei dieser Holzart kommt.**



- + hohe Dauerhaftigkeit
- + extrem hohe Festigkeit
- + hohe Härte
- extrem wenig Stehvermögen
- stammt oft aus Raubbau (möglichst nur zertifiziertes Holz einsetzen)
- dauerhafte, sichere Befestigung sehen wir als sehr kritisch

## Kapur *Dryobalanops spp.*

niedrig      mäßig      hoch



### Allgemeine Daten:

- **Herkunft:** Südostasien, Handelsname umfasst verschiedene Spezies
- **Farbe:** orange bis rötlich braun, braun nachdunkelnd
- **Dauerhaftigkeitsklasse:** 1-2
- **Eigenschaften:** mittleres bis hohes Quell- und Schwindmaß, befriedigendes bis mäßiges Stehvermögen, homogene Textur.

### Verwendung:

Terrassenbau, Zäune, Konstruktionsholz

### Verarbeitungshinweise:

- Achsabstand Unterkonstruktion: max. 60 cm
- Fugenbreite zwischen den Dielen: 6 bis 10 mm
- Abstand zwischen den Stößen: 3 bis 4 mm

### Befestigungsempfehlung:

Bei Holzern mit hoher Rohdichte und/oder mäßigem Stehvermögen ist eine direkte Befestigung der Dielen einer indirekten vorzuziehen. Dies trifft v.a. für Dielenstärken > 25 mm zu. Für direkte Befestigung Terrassotec A4 5,5 mm oder Profilbohrschraube A4 5,5 mm für Eurotec Alu-Profile. Vorbohren mit Drillstop unbedingt ratsam.



- + hohe Dauerhaftigkeit
- Auswaschungen von Holzinhaltstoffen möglich
- stammt oft aus Raubbau (möglichst nur zertifiziertes Holz einsetzen)
- mäßige Härte
- mäßiges Stehvermögen

\*Massivholz-Terrassendielen sind nicht Bestandteil unseres Produktprogramms. Diese Kurzübersicht stellt eine Planungshilfe dar. Für weitere Holzarten siehe bitte [www.e-u-r-o-tec.de](http://www.e-u-r-o-tec.de).

## Ipé, Lapacho *Tabebuia spp.*



### Allgemeine Daten:

- **Herkunft:** Nördl. bis mittleres Südamerika, Handelsname umfasst verschiedene Spezies
- **Farbe:** hellbraun bis hell gelblich-grün, später braun bis olivbraun nachdunkelnd
- **Dauerhaftigkeitsklasse:** 1-2
- **Eigenschaften:** mittleres bis hohes Quell- und Schwindmaß, gutes Stehvermögen, extrem hohe Festigkeit, sehr hohe Härte, homogene Textur.

### Verwendung:

Terrassenbau, Brücken- und Schiffsbau, Schwimmstege, Zäune, Parkett, hoch belastete Fußböden, zugelassenes Konstruktionsholz, teilweise im Wasserbau.

### Verarbeitungshinweise:

- Achsabstand Unterkonstruktion: max. 60 cm
- Fugenbreite zwischen den Dielen: 6 bis 8 mm
- Abstand zwischen den Stößen: 3 bis 4 mm

### Befestigungsempfehlung:

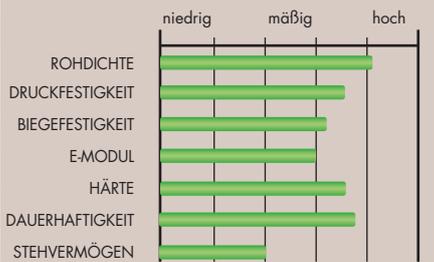
Bei Holzern mit hoher Rohdichte und/oder mäßigem Stehvermögen ist eine direkte Befestigung der Dielen einer indirekten vorzuziehen. Dies trifft v.a. für Dielenstärken > 25 mm zu. Für direkte Befestigung Terrassotec ES gehärtet 5,0 und 5,5 mm, Hapatec ES gehärtet 5,0 mm oder Profilbohrschraube ES gehärtet 5,5 mm für Eurotec Alu-Profile. Vorbohren mit Drillstop unbedingt ratsam.



- + hohe Dauerhaftigkeit
- + gutes Stehvermögen
- + extrem hohe Festigkeit
- + sehr hohe Härte
- + zugelassenes Konstruktionsholz

- stammt oft aus Raubbau (möglichst nur zertifiziertes Holz einsetzen)

## Garapa *Apuleia spp.*



### Allgemeine Daten:

- **Herkunft:** Südamerika, Handelsname umfasst verschiedene Spezies
- **Farbe:** honiggelb, später zu gelblich braun oder goldbraun nachdunkelnd
- **Dauerhaftigkeitsklasse:** variabel 1-3
- **Eigenschaften:** mittleres bis hohes Quell- und Schwindmaß, befriedigendes bis mäßiges Stehvermögen; schlichte, homogene Textur.

### Verwendung:

Terrassenbau, Möbel, Fensterholz

### Verarbeitungshinweise:

- Achsabstand Unterkonstruktion: max. 60 cm
- Fugenbreite zwischen den Dielen: 6 bis 10 mm
- Abstand zwischen den Stößen: 3 bis 4 mm

### Befestigungsempfehlung:

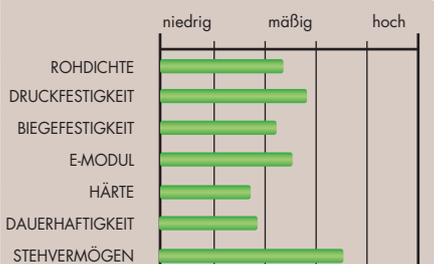
Bei Holzern mit hoher Rohdichte und/oder mäßigem Stehvermögen ist eine direkte Befestigung der Dielen einer indirekten vorzuziehen. Dies trifft v.a. für Dielenstärken > 25 mm zu. Für direkte Befestigung Terrassotec A4 5,5 mm oder Profilbohrschraube A4 5,5 mm für Eurotec Alu-Profile. Vorbohren mit Drillstop unbedingt ratsam.



- + hohe Dauerhaftigkeit (variabel)
- + hohe Festigkeit
- + sehr hohe Härte

- Auswaschungen von Holzinhaltstoffen möglich  
- stammt oft aus Raubbau (möglichst nur zertifiziertes Holz einsetzen)  
- mäßiges Stehvermögen

## Douglasie *Pseudotsuga menziesii*



### Allgemeine Daten:

- **Herkunft:** Nordamerika, seit 19. Jh. auch in Europa angeboten
- **Farbe:** hellgelblichbraun bis rotbraun, ähnelt Europäischer Lärche
- **Dauerhaftigkeitsklasse:** 3-4
- **Eigenschaften:** hohe Elastizität, geringes Quell- und Schwindmaß, gutes Stehvermögen, geringer Harzanteil, feine Textur.

### Verwendung:

Terrassenbau, Fassade, Massivholzdiele, Fensterholz, Zäune, zugelassenes Konstruktionsholz, teilweise Ersatz für Tropenholz.

### Verarbeitungshinweise:

- Achsabstand Unterkonstruktion: max. 60 cm
- Fugenbreite zwischen den Dielen: 6 bis 8 mm
- Abstand zwischen den Stößen: 3 bis 4 mm

### Befestigungsempfehlung:

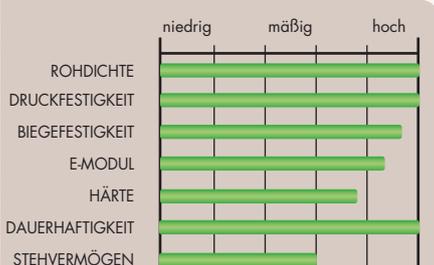
Für direkte Befestigung Terrassotec ES gehärtet 5,0 und 5,5 mm, Hapatec ES gehärtet 5,0 mm oder Profilbohrschraube ES gehärtet 5,5 mm für Eurotec Alu-Profile. Vorbohren mit Drillstop unbedingt ratsam (Spaltgefahr).



- + geringes Quell- und Schwindmaß
- + gutes Stehvermögen
- + zugelassenes Konstruktionsholz
- + Ersatz für Tropenholz
- + größtenteils aus nachhaltiger Forstwirtschaft

- Harzaustritt möglich  
- mäßige Dauerhaftigkeit, für den Terrassenbau aber ausreichend  
- mäßige Härte

## Cumarú *Dipteryx spp.*



### Allgemeine Daten:

- **Herkunft:** Nördl. Südamerika, Handelsname umfasst verschiedene Spezies
- **Farbe:** gelblich- über rot- bis violettbraun, später gelblich braun bis olivbraun nachdunkelnd
- **Dauerhaftigkeitsklasse:** 1
- **Eigenschaften:** hohes Quell- und Schwindmaß, gutes bis befriedigendes Stehvermögen, extrem hohe Festigkeit, sehr hohe Härte, homogene Textur.

### Verwendung:

Terrassenbau, hoch belastete Fußböden, Konstruktionsholz, teilweise im Wasserbau.

### Verarbeitungshinweise:

- Achsabstand Unterkonstruktion: max. 60 cm
- Fugenbreite zwischen den Dielen: 6 bis 8 mm
- Abstand zwischen den Stößen: 3 bis 4 mm

### Befestigungsempfehlung:

Bei Holzern mit hoher Rohdichte und/oder mäßigem Stehvermögen ist eine direkte Befestigung der Dielen einer indirekten vorzuziehen. Dies trifft v.a. für Dielenstärken > 25 mm zu. Für direkte Befestigung Terrassotec A2 5,5 mm oder Profilbohrschraube A4 5,5 mm für Eurotec Alu-Profile. Vorbohren mit Drillstop unbedingt ratsam.



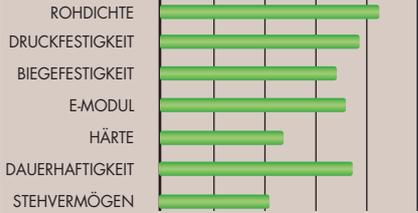
- + sehr hohe Dauerhaftigkeit
- + extrem hohe Festigkeit
- + sehr hohe Härte

- Auswaschungen von Holzinhaltstoffen möglich  
- stammt oft aus Raubbau (möglichst nur zertifiziertes Holz einsetzen)  
- mäßiges Stehvermögen

# Holzsorten im Überblick\*

## Bangkirai, Yellow Balau *Shorea spp.*

niedrig      mäßig      hoch



**Allgemeine Daten:**

- **Herkunft:** Süd-, Südost-, Ostasien, Handelsname umfasst verschiedene Spezies
- **Farbe:** gelblich braun, häufig zu olivbraun nachdunkelnd
- **Dauerhaftigkeitsklasse:** 2
- **Eigenschaften:** mittleres bis hohes Quell- und Schwindmaß, befriedigendes Stehvermögen, hohe Festigkeit und Härte, homogene Textur.

**Verwendung:**

Terrassenbau, Seebrücken, Schwimmstege, Zäune, Ställe, hoch beanspruchte Fußböden, Konstruktionsholz im Wasserbau. Die Shorea-Arten der Meranti-Gruppe mit großem Anteil an Fensterholz.

**Verarbeitungshinweise:**

Die Verarbeitung ist extrem abhängig von dem Feuchtigkeitszustand des Holzes. Die Holzfeuchte muss unbedingt vorher ermittelt werden. Befragen Sie dazu Ihren Holzlieferanten.

**Befestigungsempfehlung:**

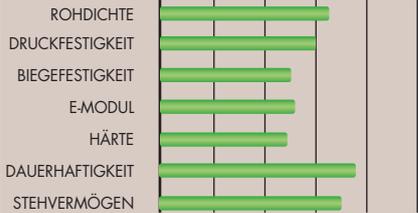
Bei Holzern mit hoher Rohdichte und/oder mäßigem Stehvermögen ist eine direkte Befestigung der Dielen einer indirekten vorzuziehen. Dies trifft v.a. für Dielenstärken > 25 mm zu. Für direkte Befestigung Terrassotec ES gehärtet 5,0 und 5,5 mm, Hapotec ES gehärtet 5,0 mm oder Profilbohrschraube ES gehärtet 5,5 mm für Eurotec Alu-Profile. Vorbohren mit Drillstop unbedingt ratsam.



- + hohe Dauerhaftigkeit
- + hohe Festigkeit
- + hohe Härte
- Auswaschungen von Holzinhaltstoffen möglich
- stammt oft aus Raubbau (möglichst nur zertifiziertes Holz einsetzen)

## Eiche *Quercus robur, Quercus petraea*

niedrig      mäßig      hoch



**Allgemeine Daten:**

- **Herkunft:** Europa
- **Farbe:** gelbbraun, braun bis olivbraun nachdunkelnd
- **Dauerhaftigkeitsklasse:** 2
- **Eigenschaften:** geringes Quell- und Schwindmaß, gutes Stehvermögen; markante, dekorative Textur.

**Verwendung:**

Terrassenbau, Treppen, Parkett, Möbel, Fensterholz, Zäune, zugelassenes Konstruktionsholz, teilweise Ersatz für Tropenholz.

**Verarbeitungshinweise:**

- Achsabstand Unterkonstruktion: max. 60 cm
- Fugenbreite zwischen den Dielen: 6 bis 8 mm
- Abstand zwischen den Stößen: 3 bis 4 mm

**Befestigungsempfehlung:**

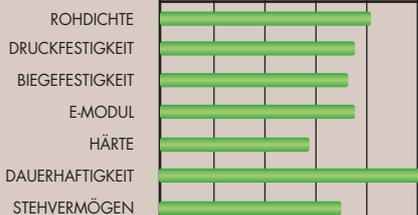
Für direkte Befestigung Terrassotec A4 5,5 mm oder Profilbohrschraube A4 5,5 mm für Eurotec Alu-Profile. Vorbohren mit Drillstop unbedingt ratsam.



- + hohe Dauerhaftigkeit
- + gutes Stehvermögen
- + hohe Härte
- + zugelassenes Konstruktionsholz
- + Ersatz für Tropenholz
- + größtenteils aus nachhaltiger Forstwirtschaft

## Walaba *Eperua spp.*

niedrig      mäßig      hoch



**Allgemeine Daten:**

- **Herkunft:** als Stauseeholz aus dem Blommesteinsee in Surinam (Südamerika), sonst nördl. Südamerika, Handelsname umfasst verschiedene Spezies.
- **Farbe:** rotbraun bis dunkelbraun
- **Dauerhaftigkeitsklasse:** 1
- **Eigenschaften:** Als Stauseeholz: geringes Quell- und Schwindmaß, gutes Stehvermögen, hohe Festigkeit und Härte, sehr dekorativ.

**Verwendung:**

Terrassenbau, Wasserbau, Zäune, Pfähle, Masten, Konstruktionsholz.

**Verarbeitungshinweise:**

- Achsabstand Unterkonstruktion: max. 40 cm
- Fugenbreite zwischen den Dielen: 6 bis 8 mm
- Abstand zwischen den Stößen: 3 bis 4 mm

**Befestigungsempfehlung:**

Für direkte Befestigung Terrassotec A4 5,5 mm oder Profilbohrschraube A4 5,5 mm für Eurotec Alu-Profile. Vorbohren mit Drillstop unbedingt ratsam.



- + sehr hohe Dauerhaftigkeit
- + keine Auswaschungen
- + geringes Quell- und Schwindmaß
- + gutes Stehvermögen
- + hohe Festigkeit und Härte
- + als Stauseeholz keine Zerstörung von Urwald

## WPC *Wood-Plastic-Composite*

niedrig      mäßig      hoch



**Allgemeine Daten:**

Der Holz-Kunststoff-Verbundwerkstoff besteht je nach Produkt aus unterschiedlichen Anteilen von Holz, Kunststoffen und Additiven. Sie variieren im Holzanteil von 50% bis 70%. Für die eingearbeiteten Naturfasern wird vorwiegend Holz aus nachhaltiger Forstwirtschaft eingesetzt. Die Eigenschaften der polymer gebundenen Produkte gleichen denen hochwertiger Holzwerkstoffe.

**Verwendung:**

Terrassenbau, Zäune, Gartenmöbel, Fassaden, Abschlussprofile, Sichtschutzelemente, teilweise als Tropenholzersatz.

**Verarbeitungshinweise:**

Unterkonstruktionsabstand und Fugenbreite nach Herstellerangaben.

**Befestigungsempfehlung:**

WPC-Dielen werden üblicherweise indirekt, nicht sichtbar mit Clips befestigt, z.B. T-Stick auf Alu-Unterkonstruktion.



- + gutes Stehvermögen
- + Barfußdielen
- + keine Auswaschungen
- + Ersatz für Tropenholz
- + größtenteils aus nachhaltiger Forstwirtschaft

\*Massivholz-Terrassendielen sind nicht Bestandteil unseres Produktprogramms. Diese Kurzübersicht stellt eine Planungshilfe dar. Für weitere Holzarten siehe bitte [www.e-u-r-o-tec.de](http://www.e-u-r-o-tec.de).

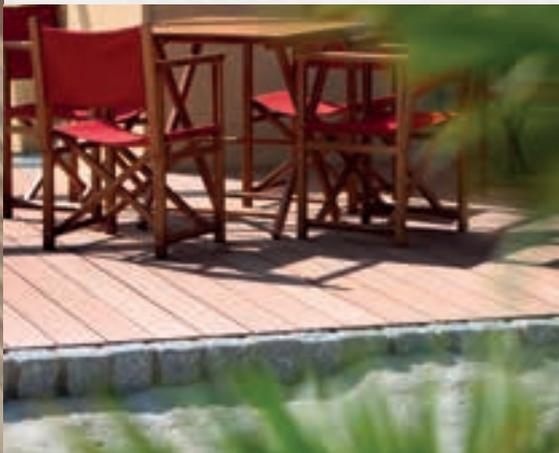


Eurotec

**Eurotec®**

...leben mit der Natur

Holzterrassen verbinden edle Schönheit mit einer wohnlich-warmen Atmosphäre. Im Sommer heizt Holz sich nicht zu stark auf und bleibt im Winter angenehm temperiert.



Model Foto: Colourbox.com

# TERRASSEN- UNTERKONSTRUKTION

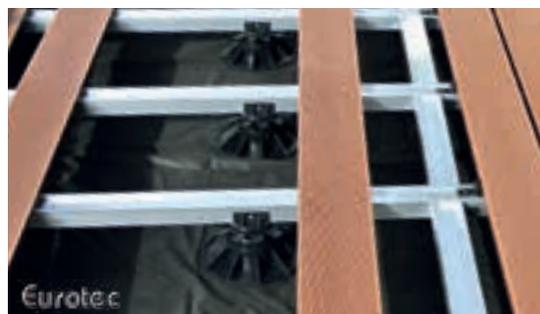
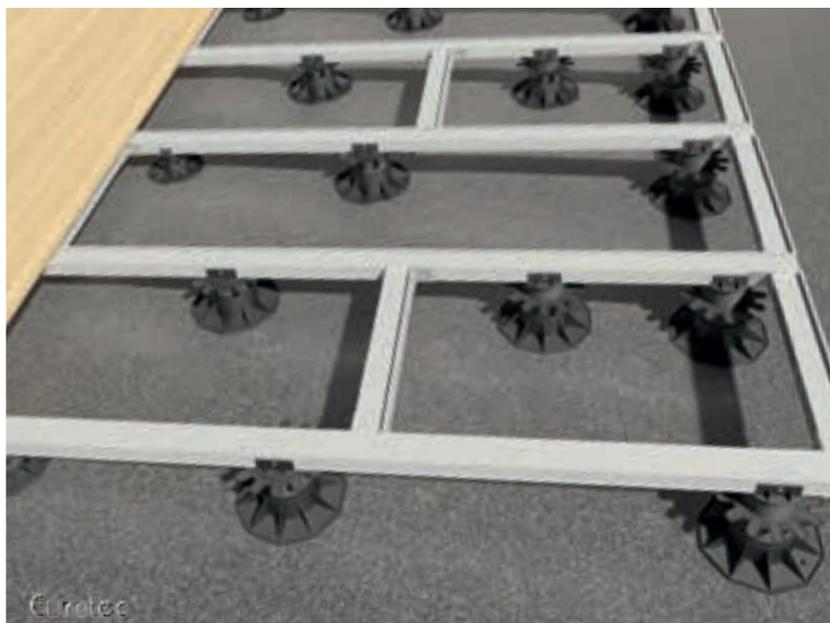
Das A & O für eine perfekte Terrasse



## Hochwertige Lösungen für alle Arten von Untergründen

Ohne eine perfekte Unterkonstruktion wird Ihre Terrasse schnell Defekte aufweisen. Wir bieten Ihnen eine Reihe von Hilfsmitteln für langlebige und schöne Terrassen.

**Wir zeigen Ihnen, worauf es ankommt!**



# Kork-Zubehör für die Terrassenunterkonstruktion

**»Frei von PAK«**  
(gefährlicher Weichmacher in Gummi).

## Kork, was ist das?

Kork ist ein Naturprodukt und wird aus der Rinde der Korkeiche gewonnen. Die Korkeiche ist ein Laubbaum, der hauptsächlich im westlichen Mittelmeerraum, z.B. in Spanien und Portugal, beheimatet ist. Zur Ernte des Korks wird die Rinde direkt vom Baum per Hand abgeschält. Da Kork ein nachwachsendes Naturprodukt ist, kann die Ernte eines Baumes ca. alle 10 Jahre wiederholt werden ohne dass der Baum dadurch beschädigt wird. Eine Korkeiche hat eine Lebenserwartung von bis zu 300 Jahren und liefert während ihres Lebens ca. 100 bis 200 Kilogramm Kork.



Die Kork-Pad Abstandhalter werden zwischen die Terrassenunterkonstruktion und das Fundament/den Untergrund gelegt und bilden so einen Abstand, der dem konstruktiven Holzschutz dient. Die Kork-Pad Abstandhalter stehen in drei verschiedenen Stärken zur Verfügung (3, 6 und 10 mm). Nützliche Nebeneffekte sind, neben den genannten Vorteilen, dass durch den Einsatz der Abstandhalter eine Höhennivellierung der Unterkonstruktion möglich ist und die Lasten gleichmäßig verteilt werden.

## Kork: Eigenschaften und Vorteile

- ist wasserabweisend (hydrophob), feuchtigkeitsresistent
- ist chemisch neutral – **frei von PAK** (PAK ist ein giftiger, krebserregender Weichmacher, der hauptsächlich in Gummimischungen vorkommt)
- verrottet nicht und ist beständig gegen die meisten Säuren und Laugen
- ist trittschallhemmend und rutschticher, wärme-, geräusch- und schwingungsisolierend
- ist widerstandsfähig gegen Fäulnis, Bakterien und Keime
- ist sehr druckstabil, tragfähig und dehnt sich kaum aus
- ist schwer entflammbar (Brandklasse B2)

**Kork ist ein nachhaltiges ökologisches Naturprodukt.**

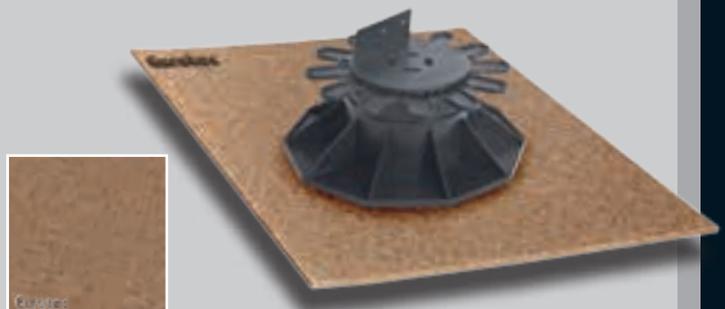


## Kork-Pad Abstandhalter selbstklebend

Art.-Nr.	Abmessung	Material	VPE
945397	70 x 70 x 3 mm	Kork	25
945398	70 x 70 x 6 mm	Kork	25
945399	70 x 70 x 10 mm	Kork	25

## Dachschutzkork, die natürliche Unterlage für Verstellfüße

Beim Einsatz der Terrassenverstellfüße auf z.B. PVC-Foliendächern kann es zu Problemen aufgrund der darin enthaltenen Weichmacher kommen. Der Dachschutzkork bietet durch das Material Kork natürlichen Schutz vor mechanischen Beschädigungen der Dachhaut und verhindert gleichzeitig den Kontakt zwischen den beiden Werkstoffen. Frei von PAK (gefährlicher Weichmacher in Gummi).



Art.-Nr.	Abmessung	Material	VPE
945395	250 x 250 x 3 mm	Kork	10

# Zubehör für die Unterkonstruktion von Terrassen

## Wurzelveil-Unterlage



Diffusionsoffene Polypropylen-Unterlage. Sehr eingeschränkt wasserdurchlässig. Hemmt den Pflanzenwuchs unterhalb des Vlieses.

Art.-Nr.	Abmessung	Material	VPE
944799	1,6 x 10,0 m	Polypropylen 50g/m <sup>2</sup>	1

## Rolfi-Abstandhalter



Diese Unterleger bilden einen Abstand zwischen Unterkonstruktion und Fundament/Untergrund und dienen somit dem konstruktiven Holzschutz der Lagerhölzer.

### Nützliche Nebeneffekte sind:

- Höhennivellierung der Unterkonstruktion möglich
- gleichmäßige Lastverteilung, kleine Unebenheiten werden ausgeglichen
- wirkt trittschalldämmend



Art.-Nr.	Abmessung	Material	VPE
945966	60 x 60 x 3 mm	EPDM, schwarz	25
945967	60 x 60 x 6 mm	EPDM, schwarz	25
945379	60 x 60 x 10 mm	EPDM, schwarz	25

## Protectus, Holzschutzband

Das Protectus Holzschutzband schützt Ihre Holzunterkonstruktion dauerhaft vor Nässe, z. B. durch Regen.

### Vorteile:

- konstruktiver Holzschutz
- einfache Befestigung dank Klebefolie
- optimale Passgenauigkeit durch sehr dünnes Material
- reißfest und dauerhaft beständig
- Schrauben können einfach durchgeschraubt werden
- kann individuell abgelängt werden



Art.-Nr.	Abmessung	VPE
946157	20000 x 75 x 0,5 mm	1

## Rolfi, Rolle

Mit der Rolfi Rolle wird ein Abstand zwischen Terrassenunterkonstruktion und Fundament/Untergrund hergestellt. Erhältlich in zwei Materialien.

### Vorteile:

- konstruktiver Holzschutz
- Höhennivellierung der Unterkonstruktion
- gleichmäßige Lastverteilung
- kleine Unebenheiten können ausgeglichen werden
- trittschalldämmend
- kann individuell abgelängt werden

»Frei von PAK«  
(gefährlicher Weichmacher in Gummi).

Aufgrund der gewellten Struktur des Korks weniger Berührungspunkte mit dem Unterkonstruktionsholz.



Art.-Nr.	Abmessung	Material	VPE
954040	4000 x 70 x 6 mm	Kork (gewellt)	8
945561	2015 x 70 x 8 mm	Gummigranulat	10

Die neue Profi-Line Verstellfuß-Serie von Eurotec

**NEU**  
im Programm

**Ab sofort bieten wir Ihnen ein Baukasten-System: Innovativ, universell, flexibel und anwenderfreundlich!**



## Verstellfüße PRO

Für Holz- und Steinterrassen in diversen Aufbauhöhen geeignet



## Verstellfüße Profi-Line

**NEU**  
im Programm

Die neue Profi-Line Verstellfuß-Serie besteht aus drei unterschiedlich hohen Verstellfüßen. Diese können durch Erweiterungsringe in der Aufbauhöhe verändert werden.

Komplettiert wird die neue Verstellfuß-Serie durch drei verschiedene Adapter-Typen:

- **L-Adapter** - für klassische Holzunterkonstruktionen oder moderne Aluminiumunterkonstruktionen
- **Click-Adapter** - zum zeitsparenden Einklicken der Eurotec Aluminiumprofile
- **Stein-Adapter** - zur Verlegung von Steinplatten

Somit können die Verstellfüße PRO schnell und unkompliziert auf Ihre individuellen Bedürfnissen und Gegebenheiten vor Ort angepasst werden.

### Adapter



L-Adapter



Click-Adapter in zwei Größen



Stein-Adapter

### Oberteil



### Gewinding



### Erweiterungsring



### Grundplatte



So setzt sich der Verstellfuß PRO L zusammen

### Möglichkeit 1:

Verstellfuß PRO plus L-Adapter



### Möglichkeit 2:

Verstellfuß PRO plus Click-Adapter



### Möglichkeit 3:

Verstellfuß PRO plus Stein-Adapter



**NEU**  
im Programm

## Verstellfüße PRO



Art.-Nr.	Bezeichnung	Aufbauhöhe	Tragfähigkeit*	VPE
946070	PRO S	3,0 - 5,3 cm	8,0 kN	10
946071	PRO M	5,3 - 8,2 cm	8,0 kN	10
946072	PRO L	7,0 - 11,7 cm	8,0 kN	10

## Erweiterungsring

zur Höhererweiterung  
der Verstellfüße PRO S, M und L



Art.-Nr.	Bezeichnung	Aufbauhöhe	Tragfähigkeit*	VPE
946074	Erweiterungsring	4,0 cm	8,0 kN	10

\* Die angegebenen Werte der Tragfähigkeit stellen empfohlene Werte dar.  
Bei diesen Belastungen verformen sich die Verstellfüße nur um ca. 2 mm.  
Die Tragfähigkeit bis zum eigentlichen Bruch ist um ein Vielfaches höher.

## L-Adapter

für Aluminium- oder Holzprofile

inkl.  
einer Schraube  
pro Adapter!



Art.-Nr.	Bezeichnung	VPE
946075	L-Adapter	10

## Click-Adapter

für Aluminiumprofile mit Click-System



Click-Adapter 40  
f. Euro Deck Alu-Systemprofil  
und Alu-Systemprofil ECO



Click-Adapter 60  
f. Alu-Systemprofil  
und Terrassen Tragprofil HKP

Art.-Nr.	Bezeichnung	VPE
946076	Click-Adapter 40	10
946077	Click-Adapter 60	10

## Stein-Adapter

für Steinplatten



Art.-Nr.	Bezeichnung	VPE
946078	Stein-Adapter	10



## Euro Deck Alu-Systemprofil

Zur nicht sichtbaren Befestigung von Terrassendielen in Kombination mit Verstellfüßen PRO und Click-Adaptern

### 1.) Euro Deck Alu-Systemprofil



Nicht sichtbare Befestigung der Terrassendielen mit dem Euro Deck Flex Clip von Eurotec!  
Dieser ist geeignet für WPC-Dielen sowie für bewegungsarme, genutete Hölzer.

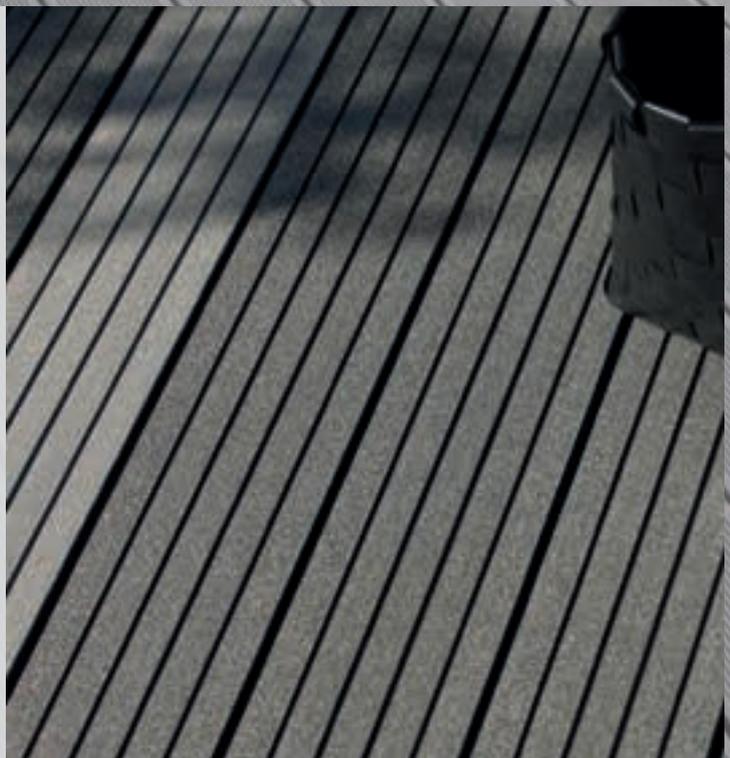
## Euro Deck Alu-Systemprofil

Art.-Nr.	Abmessung <sup>a)</sup>	Material	VPE
945971	39 x 30 x 4000 mm	Aluminium	1

a) Breite x Höhe x Profillänge

#### Die Vorteile auf einen Blick:

- die Leiste wird einfach auf die Verstellfüße geklickt
- geringe Aufbauhöhe
- besonders tragfähig
- verwindungsfrei
- dauerhaft, formstabil und gerade
- mit dem Systemverbinder endlos verlegbar
- ein Schraubkanal vermeidet langwierige Bohrzeiten von Schrauben



# Zubehör zum Euro Deck Alu-Systemprofil

**NEU**  
im Programm

## Euro Deck Alu-Systemverbinder

„Der Profilstoß ist nur direkt über einer Stützung bzw. Lagerung anzuordnen.“



Lieferung inkl. Bohrschrauben 

Art.-Nr.	Abmessung*	Material	VPE**
954042	10,5 x 7,5 x 200 mm	Aluminium	10

\* Breite x Höhe x Länge

\*\* Paar

Für die Verbindung der Euro Deck Alu-Systemprofile miteinander werden pro Verbindung zwei Alu-Systemprofilverbinder benötigt. Mittels acht Bohrschrauben wird eine sicherere Verbindung gewährleistet.

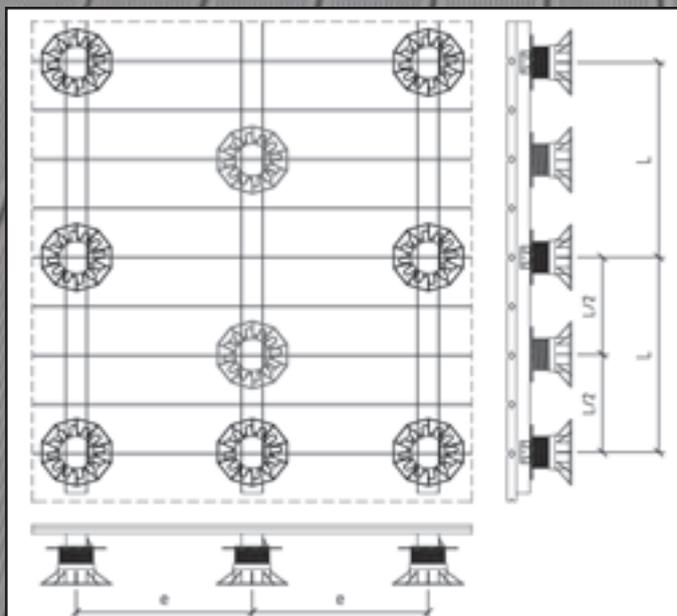


## Technische Anwendungsinformation

**Profilstöße der Unterkonstruktion sollten immer unmittelbar über einem Auflagerpunkt erfolgen. Um Schwingungen zu reduzieren empfehlen wir die Verstellfüße jedes 2. Unterkonstruktions-Profils um L/2 versetzt anzuordnen!**



Verbinder einsetzen und festschrauben, das Euro Deck Alu-Systemprofil kann jetzt verlängert werden.



Nutzlast [kN/m <sup>2</sup> ]	Max. Auflagerabstände L [mm] Verstellfüße ECO-Line (zul. F= 2,2 kN) mit Euro Deck Alu-Systemprofil <sup>a)</sup>								Max. Auflagerabstände L [mm] Verstellfüße Profi-Line (zul. F= 8 kN) mit Euro Deck Alu-Systemprofil <sup>a)</sup>							
	Achsabstand e [mm] der Profile untereinander								Achsabstand e [mm] der Profile untereinander							
2,0	250	300	350	400	450	500	550	600	250	300	350	400	450	500	550	600
4,0 <sup>c)</sup>	750	700	600	550	500	450	400	350	750	700	650	650	600	600	600	550
5,0 <sup>c)</sup>	700	600	500	450	400	350	300	300	700	650	600	600	550	550	550	500

a) Max. Auflagerabstände (L) für o.g. Verstellfüße bei Nutzlasten von 2, 4 und 5 kN/m<sup>2</sup>, bei einer mittleren Dielenstärke von 25 mm und einer Dielenwichte von 7 kN/m<sup>3</sup> (Lärche, Kiefer, Douglasie).

b) Bei der Verwendung von WPC-Dielen darf der Achsabstand e der Profile untereinander 400 mm nicht überschreiten!

c) Nutzlasten nach DIN EN 1991-1; Dachterrassen= 4 kN/m<sup>2</sup>, Terrassen im öffentlichen Raum= 5 kN/m<sup>2</sup>.

## Euro Deck Flex Clip

Zur nicht sichtbaren Befestigung von WPC-Dielen und bewegungsarmen, genuteten Hölzern in Kombination mit dem Euro Deck Alu-Systemprofil.



Nicht geeignet für Tropenhölzer mit starkem Quell- und Schwindverhalten.

Art.-Nr.

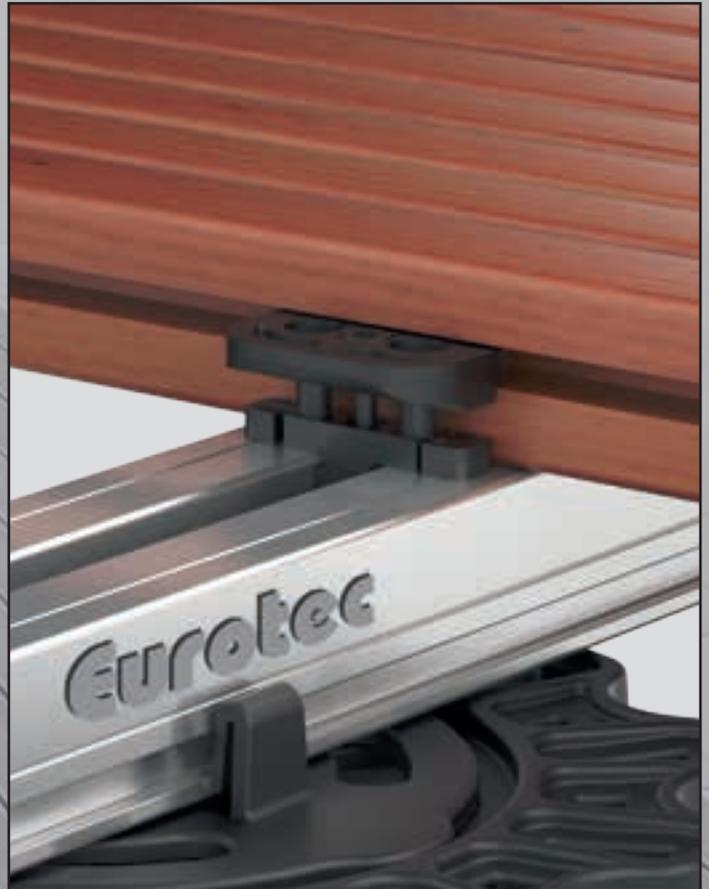
VPE\*

954043

100

\* Lieferung inkl. Schraube

Angaben zur Nutgeometrie finden Sie im Produktdatenblatt auf unserer Homepage [www.e-u-r-o-tec.de](http://www.e-u-r-o-tec.de) oder auf Anfrage in unserer Technikabteilung.



# Alu-Systemprofil ECO

**NEU**  
im Programm

## Alu-Systemprofil ECO



### Eigenschaften:

- kombinierbar mit Systemclip ECO zur nicht sichtbaren Befestigung
- universell auch mit vielen anderen Befestigungs-Clips verwendbar (Schrauben-Ø 4,2 mm)
- speziell für die Verstellfüße PRO mit Click-Adapter entwickelt
- kann bei niedrigen Aufbauhöhen auch ohne Verstellfuß verwendet werden
- Lagesicherung dank Click-System ohne Schrauben
- tragfähig, verwindungsfrei, formstabil und gerade
- Schraubkanäle vermeiden langwierige Bohrzeiten

Art.-Nr.	Abmessung (B x H x L)	Material	VPE
945537	39 x 24 x 4000 mm	Aluminium	1

### Max. Auflagerabstände L [mm] Alu-Systemprofil ECO ohne Verstellfüße, z.B. auf Betonfundamenten<sup>a)</sup>

Nutzlast [kN/m <sup>2</sup> ]	Abstand e der Profile in mm <sup>b)</sup>							
	250	300	350	400	450	500	550	600
2,0	800	750	700	650	650	600	600	600
4,0 c)	650	600	550	550	500	500	500	450
5,0 c)	600	550	500	500	500	450	450	450

a) Angabe der max. Spannweite bei der die Durchbiegung des Profils L/300 nicht überschreitet.  
 b) Bsp.: Abstand der Profile untereinander= 550 mm; Nutzlast= 2,0 kN/m<sup>2</sup> → max. Spannweite des Profils= 900 mm.  
 c) Nutzlasten nach DIN 1991-1-1; Dachterrassen= 4 kN/m<sup>2</sup>, Terrassen im öffentlichen Raum= 5 kN/m<sup>2</sup>

### Max. Auflagerabstände L [mm] Alu-Systemprofil ECO mit Verstellfüßen<sup>a)</sup>

Nutzlast [kN/m <sup>2</sup> ]	Verstellfüße ECO-Line, F = 2,2 kN								Verstellfüße Profi-Line, F = 8,0 kN							
	Achsabstand e [mm] der Profile untereinander								Achsabstand e [mm] der Profile untereinander							
	250	300	350	400	450	500	550	600	250	300	350	400	450	500	550	600
2,0	800	750	700	650	650	600	600	800	750	700	650	650	600	600	600	
4,0 c)	650	600	550	550	500	450	400	650	600	550	550	500	500	500	450	
5,0 c)	600	550	500	450	400	350	300	600	550	500	500	500	450	450	450	

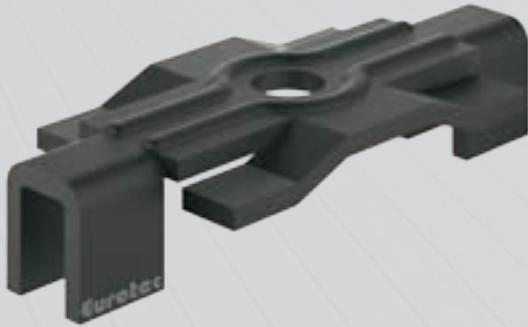
a) Max. Auflagerabstände (L) für o.g. Verstellfüße bei Nutzlasten von 2, 4 und 5 kN/m<sup>2</sup>; bei einer mittleren Dielenstärke von 25 mm und einer Dielenwichte von 7 kN/m<sup>2</sup> (Lärche, Kiefer, Douglasie).  
 b) Bei der Verwendung von WPC-Dielen darf der Achsabstand e der Profile untereinander 400 mm nicht überschreiten!  
 c) Nutzlasten nach DIN EN 1991-1-1; Dachterrassen= 4 kN/m<sup>2</sup>, Terrassen im öffentlichen Raum= 5 kN/m<sup>2</sup>.

# Systemclip ECO

**NEU**  
im Programm

## Systemclip ECO

für Alu-Systemprofil ECO

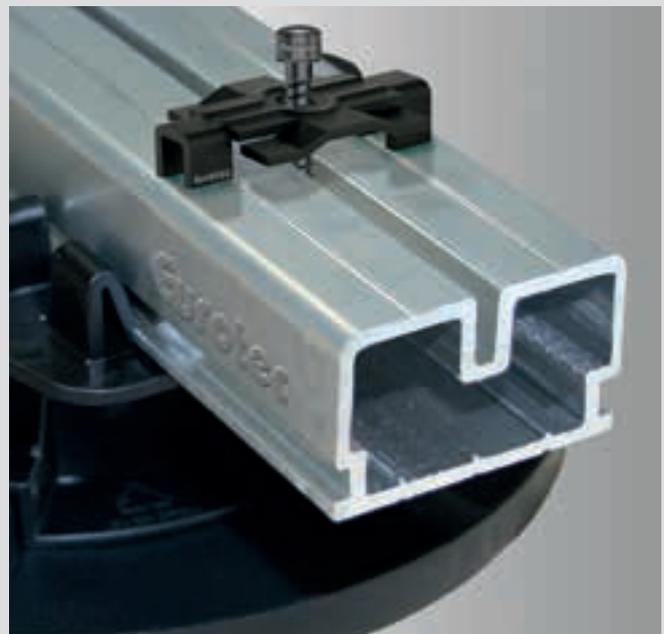


Art.-Nr.	Abmessung (B x H x L)	Material	VPE
975600-250	16 x 7,2 x 37 mm	Edelstahl, schwarz	250

Lieferung erfolgt inkl. Schraube

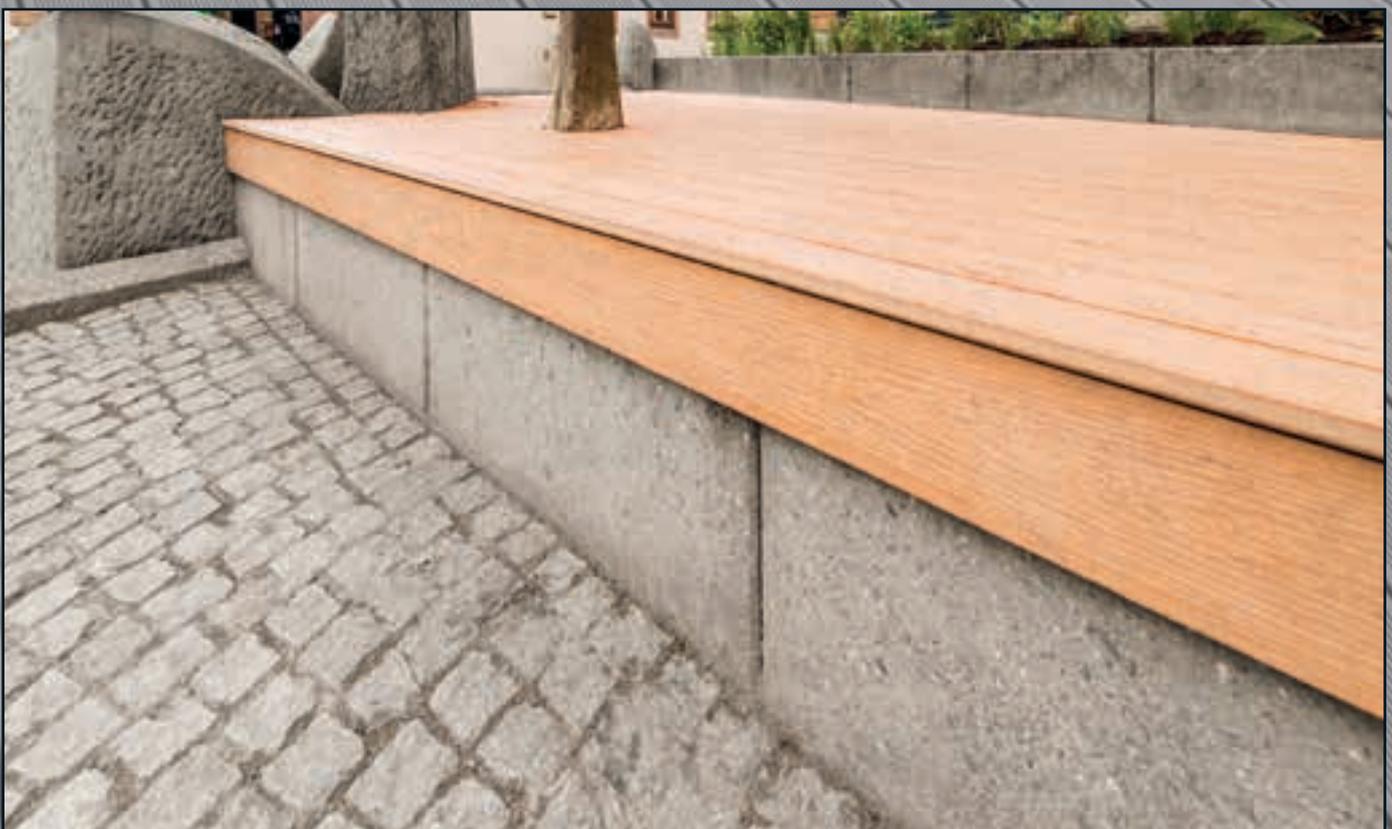


Angaben zur Nutgeometrie finden Sie im Produktdatenblatt auf unserer Homepage [www.e-u-r-o-tec.de](http://www.e-u-r-o-tec.de) oder auf Anfrage in unserer Technikabteilung.



### Eigenschaften:

- zur nicht sichtbaren Befestigung von genuteten Dielen
- nur bedingt geeignet für ausgewählte schmale Tropenhölzer (befragen Sie dazu unbedingt Ihren Holzfachhändler vor Ort)
- einfache und zeitsparende Montage
- automatisch vorgegebener Fugenabstand
- ein Nachjustieren und der Austausch einzelner Dielen ist jederzeit möglich



# Aluminium-Systemprofil

**Das Aluminium-Systemprofil ist eine der Alternativen zur Terrassenunterkonstruktion aus Holz.**

- Im Gegensatz zu Holzunterkonstruktionen ist das Profil formstabil und gerade. Klimabedingte Verwerfungen, Risse usw., wie sie beim Baustoff Holz naturgemäß auftreten, entfallen.
- Durch die spezielle Form wird ein Abscheren der Schrauben verhindert.
- Sowohl nicht sichtbare als auch sichtbare Befestigung möglich.

## Nicht sichtbare Befestigung



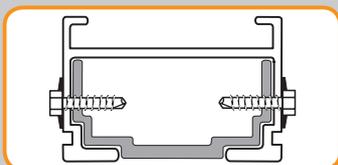
mittels Terrassengleiter auf Alu-Systemprofil Black Edition

## Sichtbare Befestigung



mittels Profilbohrschraube auf Alu-Systemprofil

Beispiel für die Befestigung eines Alu-Profilverbinders



**Geeignet für die Profi- und Eco-Line Verstellfüße!**

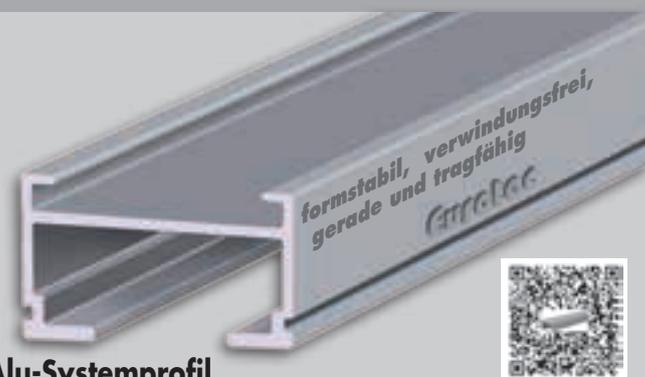
(Beispiel:  
Verstellfuß PRO  
mit L-Adapter)



### Alu-Systemprofil Black Edition

Art.-Nr.	Abmessung <sup>a)</sup>	Material	VPE
945616	40 x 60 x 4000 mm	Aluminium, schwarz	1

a) Höhe x Breite x Profillänge



### Alu-Systemprofil

Art.-Nr.	Abmessung <sup>a)</sup>	Material	VPE
945545	40 x 60 x 4000 mm	Aluminium	1

a) Höhe x Breite x Profillänge

### Querschnittswerte<sup>b)</sup>

$W_y$ in $mm^3$	$I_y$ in $mm^4$
3566	71694

b)  $W_y$  = Widerstandsmoment;  $I_y$  = Flächenträgheitsmoment

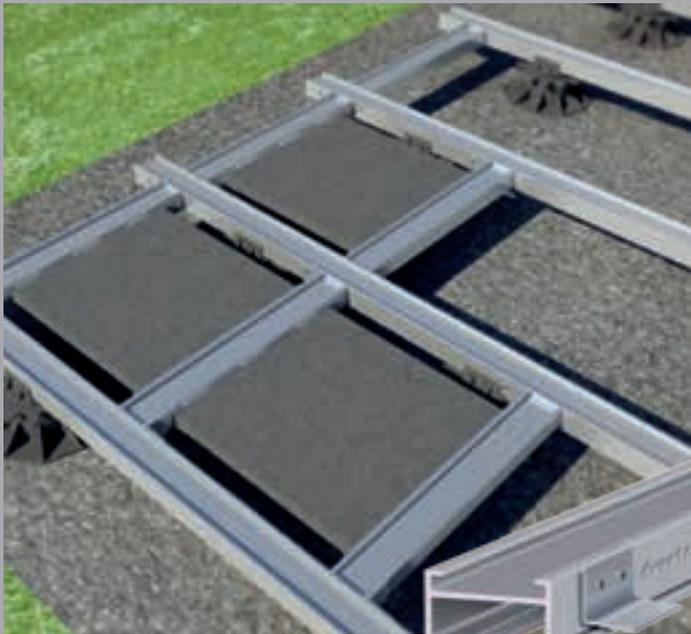
### Alu-Systemprofil-Verbinder\*



Art.-Nr.	Abmessung <sup>a)</sup>	Material	VPE
945878	24 x 55 x 200 mm	Aluminium	10

a) Höhe x Breite x Länge  
\*Inkl. 4 Bohrschrauben pro Verbinder

„Der Profilstoß ist nur direkt über einer Stützung bzw. Lagerung anzuordnen.“



### Eckverbinder

Art.-Nr.	Abmessung <sup>a)</sup>	Material	VPE
975597-10	40 x 40 mm	Stahl feuerverzinkt	10*
975597-200	40 x 40 mm	Stahl feuerverzinkt	200**

\*inkl. 40 Schrauben  
\*\* inkl. 800 Schrauben



Schematische Darstellung

## Spannweiten für Alu-Systemprofile in mm

Max. Spannweiten Alu-Systemprofil in mm <sup>a)</sup>							
Nutzlast kN/m <sup>2</sup>	Abstand der Profile in mm <sup>b)</sup>						
	300	350	400	450	500	550	600
<b>2,0</b>	1000	950	900	850	850	800	800
<b>4,0<sup>c)</sup></b>	800	750	700	700	650	650	600
<b>5,0<sup>c)</sup></b>	750	700	650	650	600	600	550

a) Angabe der max. Spannweite bei der die Durchbiegung des Profils L/600 nicht überschreitet.

b) Bsp.: Abstand der Profile untereinander= 550 mm; Nutzlast= 2,0 kN/m<sup>2</sup> → max. Spannweite des Profils= 800 mm.

c) Nutzlasten nach DIN 1055-3:2006; Dachterrassen= 4 kN/m<sup>2</sup>, Terrassen im öffentlichen Raum= 5 kN/m<sup>2</sup>



#### Profilbohrschraube, Edelstahl gehärtet

Art.-Nr.	Abmessung	Antrieb	Dielenstärke	VPE
905559	5,5 x 46 mm	TX25 ●	21 - 25 mm	200
905562	5,5 x 51 mm	TX25 ●	26 - 30 mm	200
905560	5,5 x 61 mm	TX25 ●	36 - 40 mm	200

- bedingt rostbeständig, nicht säurefest
- 10 Jahre Erfahrung ohne Korrosionsprobleme bei geeigneten Hölzern
- nicht geeignet für stark gerbstoffhaltige Hölzer wie Cumarú, Eiche, Merbau, Robinie etc.
- nicht geeignet für chlorhaltige Atmosphären
- nichtrostender Stahl nach DIN 10088

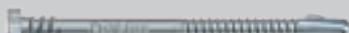


#### Profilbohrschraube, A4

Art.-Nr.	Abmessung	Antrieb	Dielenstärke	VPE
905563	5,5 x 46 mm	TX25 ●	21 - 25 mm	200
905564	5,5 x 51 mm	TX25 ●	26 - 30 mm	200
905565	5,5 x 61 mm	TX25 ●	36 - 40 mm	200

- rostbeständig und bedingt säurebeständig
- geeignet für gerbstoffhaltige Hölzer und salzhaltige Atmosphären
- nicht geeignet für die Verwendung in Hallenschwimmbädern

**Hinweis:** Die Diele sollte immer auf  $\varnothing 5,5$  mm vorgebohrt werden.



#### Profilflügelbohrschraube, Edelstahl gehärtet

Art.-Nr.	Abmessung	Antrieb	Dielenstärke	VPE
905568	5,0 x 55 mm	TX 20 ●	20 - 25 mm	200
905569	5,0 x 60 mm	TX 20 ●	26 - 30 mm	200
905570	5,0 x 70 mm	TX 20 ●	35 - 40 mm	200

- bedingt rostbeständig, nicht säurefest
- 10 Jahre Erfahrung ohne Korrosionsprobleme bei geeigneten Hölzern
- nicht geeignet für stark gerbstoffhaltige Hölzer wie Cumarú, Eiche, Merbau, Robinie etc.
- nicht geeignet für chlorhaltige Atmosphären
- nichtrostender Stahl nach DIN 10088

#### Besonderheit

- schnelles Einschrauben, ohne Vorbohren



Bitte beachten Sie unsere Hinweise zu der „Wahl von Schraubenstählen“ (S. 85), da nicht alle Holzarten mit Edelstahl gehärteten Schrauben verarbeitet werden sollten.

## Verstellfüße ECO-Line

**NEU**  
im Programm

### ECO S

Aufbauhöhe 2,5 – 4,0 cm



Art.-Nr.	Bezeichnung	Aufbauhöhe	Tragfähigkeit*	VPE**
945591	ECO S	2,5 - 4,0 cm	2,2 kN	50

### Unterteil ECO S

Um die Auflagerfläche des ECO S zu vergrößern, kann der Verstellfuß mit einem passenden Unterteil kombiniert werden.

Dazu wird der ECO S einfach auf das Unterteil geklickt. Die Aufbauhöhe erhöht sich dadurch um 2 mm.



Art.-Nr.	Bezeichnung	VPE**
945448	Unterteil ECO S	50

### ECO M

Aufbauhöhe 3,5 – 6,5 cm



Art.-Nr.	Bezeichnung	Aufbauhöhe	Tragfähigkeit*	VPE**
946020	ECO M	3,5 - 6,5 cm	2,2 kN	20

### ECO L

Aufbauhöhe 6,5 - 13,0 cm



Art.-Nr.	Bezeichnung	Aufbauhöhe	Tragfähigkeit*	VPE**
946024	ECO L	6,5 - 13,0 cm	2,2 kN	20

### ECO XL

Aufbauhöhe 13,0 - 19,8 cm



Art.-Nr.	Bezeichnung	Aufbauhöhe	Tragfähigkeit*	VPE**
946025	ECO XL	13,0 - 19,8 cm	2,2 kN	15



\* Die angegebenen Werte der Tragfähigkeit stellen empfohlene Werte dar. Bei diesen Belastungen verformen sich die Verstellfüße nur um ca. 2 mm. Die Tragfähigkeit bis zum eigentlichen Bruch ist um ein Vielfaches höher.

\*\* Lieferung erfolgt ohne Schraube. Lagesicherung mit BiGHTY-Bohrschraube 5,5 x 25 mm möglich (S. 61).

## Plattenlager und Verstellfüße für Platten

# Die richtige Lösung für das schnelle und sichere Verlegen von großformatigen Bodenplatten



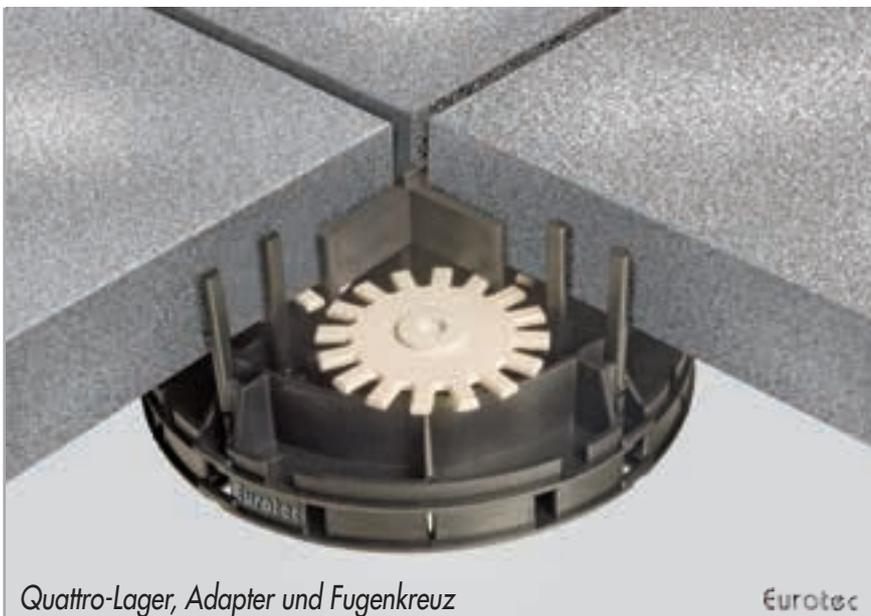
### Ideal auch für Ihre Dachterrasse

Durch moderne Plattenlager und spezielle Verstellfüße für Platten ist es heute möglich Bodenplatten ganz einfach mörtellos zu verlegen. Die unterschiedlichen Auflagerhöhen der Plattenlager und Verstellfüße bieten die Möglichkeit problemlos Höhenunterschiede des Unterbodens zu korrigieren sowie hässliche Abflüsse und Drainagen zu verdecken. So entsteht mit geringem Aufwand eine ebene Oberfläche. Anfallendes Oberflächenwasser kann durch die Fugen schnell und einfach über Abflüsse ablaufen.



Eurotec

**So einfach funktioniert das:** *Beispiel: Quattro-Lager*



*Um eine ebene Oberfläche der Steinplatten zu erhalten, kann mit Hilfe von Zahnrädern im Quattro-Lager die Höhe millimetergenau angepasst werden.*

Quattro-Lager, Adapter und Fugenkreuz

Eurotec

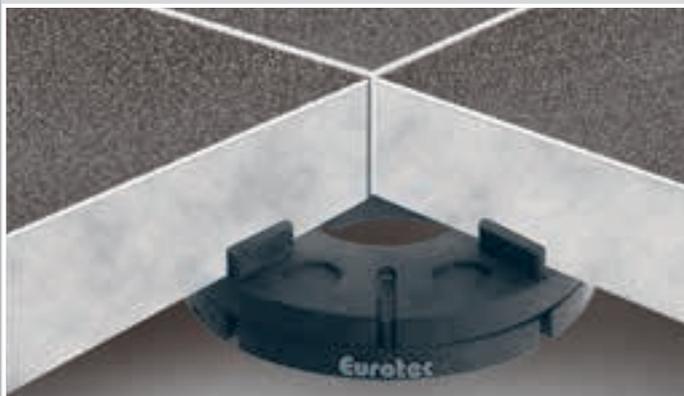
## Plattenlager



- Auflagerhöhe: 10 mm
- Fugensteg: 4 mm
- bis zu drei Stück übereinander stapelbar
- trittschalldämmend

Art.-Nr.	Abmessung <sup>a)</sup>	Material	VPE
945432	Ø 120 x 18/10 mm	EPDM, schwarz	45

a) Außendurchmesser x Gesamthöhe/ Auflagerhöhe eines Plattenlagers



## Adapter für Quattro-Lager



- Auflagerhöhe: 15 mm
- Fugensteg: 4 mm
- teil- und stapelbar
- auch einzeln verwendbar

Art.-Nr.	Abmessung	Tragfähigkeit pro Ecke*	Tragfähigkeit Gesamt* VPE
945342	Ø 180 x 15 mm	50 kN	200 kN 20

## Quattro-Lager



- Vier unterschiedliche Auflagerhöhen durch einzeln einstellbare Zahnräder möglich
- Auflagerhöhen: 3,5 - 5,0 cm
- Fugensteg: 4 mm
- Höhe erweiterbar durch Unterlegen des Adapters für Quattro-Lager
- teilbar

Art.-Nr.	Abmessung	Tragfähigkeit pro Ecke*	Tragfähigkeit Gesamt* VPE
945340	3,5 - 5,0 cm	5 kN	20 kN 15

## Fugenkreuz für Quattro-Lager

- Fugenbreite: 4 mm
- mit gleichzeitiger Rückdrehsicherung



Art.-Nr.	Abmessung <sup>a)</sup>	Fugenbreite	VPE
945341	65 x 74 x 74 mm	4 mm	45

\* Die angegebenen Werte der Tragfähigkeit stellen empfohlene Werte dar. Bei diesen Belastungen verformen sich die Verstellfüße nur um ca. 2 mm. Die Tragfähigkeit bis zum eigentlichen Bruch ist um ein Vielfaches höher.



Die Alternative zum Verlegen von Steinplatten ist die neue **Profi-Line Verstellfuß-Serie!**

**Verstellfüße PRO mit Stein-Adapter**



## Ausgleichsscheibe



- zum Ausgleich von Plattenunebenheiten
- kann einfach auf die Verstellfüße PRO mit Stein-Adapter aufgelegt werden
- teilbar in bis zu 4 Teile

## Steinplattenheber



- erleichtert und beschleunigt das Heben und Verlegen von Bodenplatten
- nachträgliches Anheben bereits verlegter Platten problemlos möglich

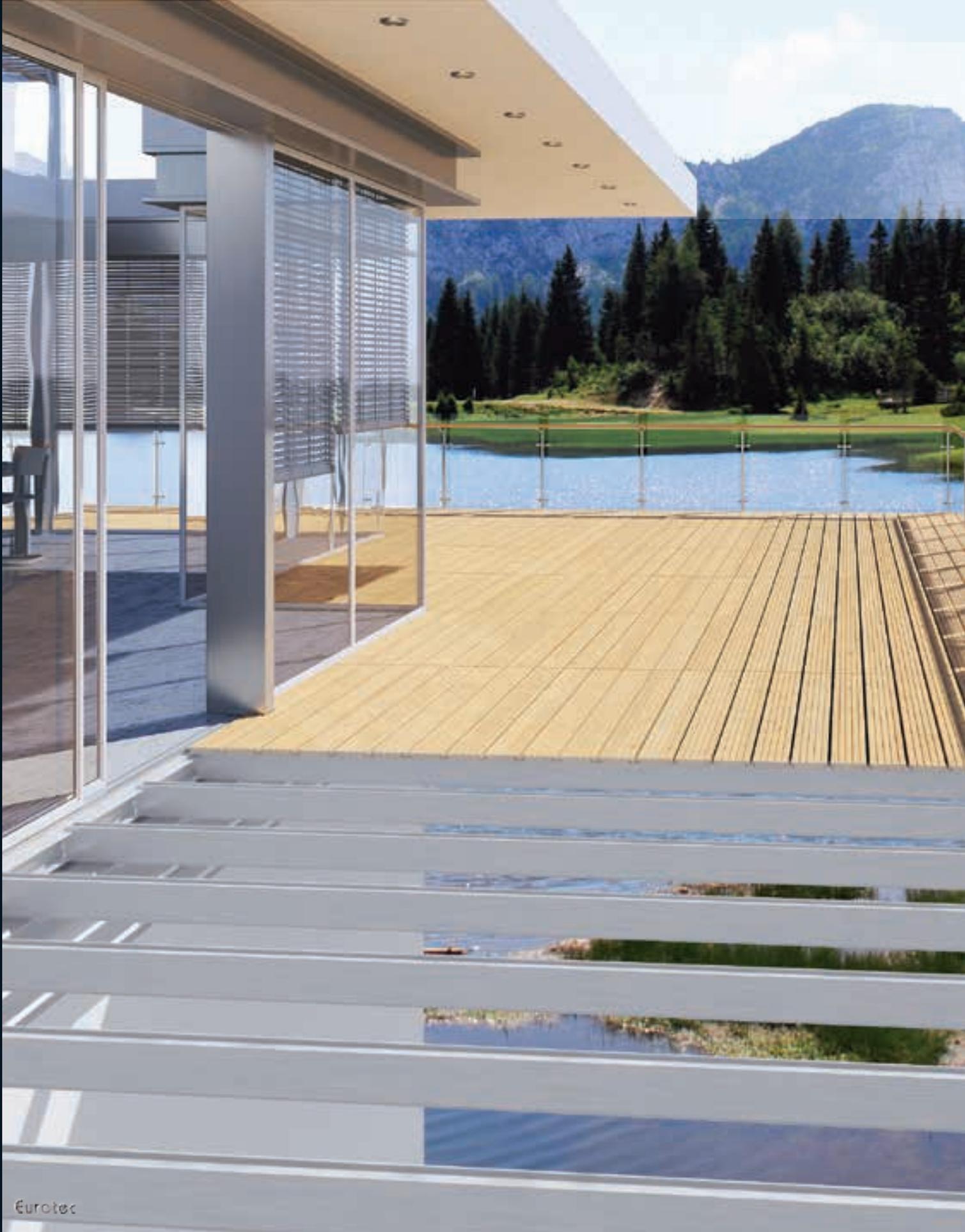
Art.-Nr.	Abmessung	VPE
954064	Ø 150; h 2,5 mm	10

Art.-Nr.	Spannweite	VPE
954045	30,0 – 50,0 cm	1

**Platten legen leicht gemacht!**



## Alu-Terrassen-Tragsystem HKP

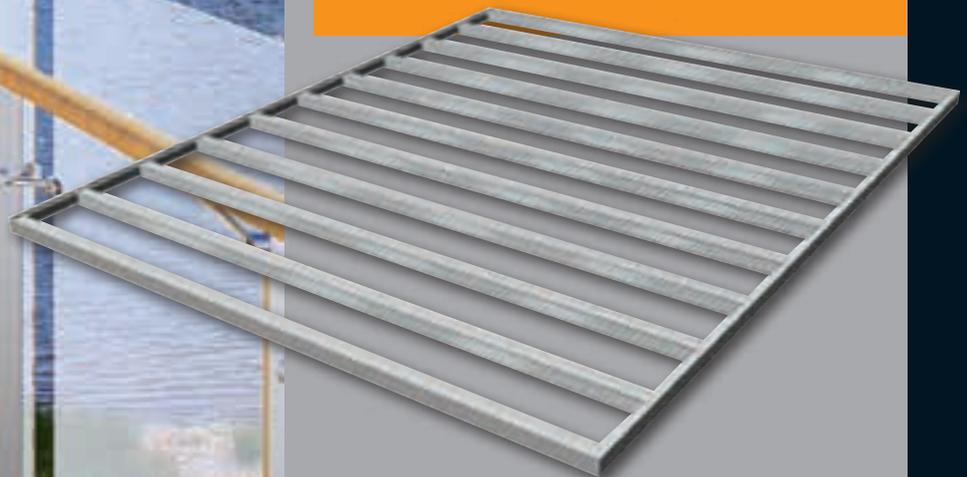


# TERRASSEN-TRAGSYSTEM

## Für die Überbrückung hoher Spannweiten

### Ein System, viele Vorteile:

- hohe Tragfähigkeit
- große Stützweiten
- hohe Formstabilität und Ebenheit
- geringes Eigengewicht
- hohe Flexibilität
- hohe Dauerhaftigkeit
- schöne Optik, sauberes geschlossenes System
- Materialersparnis



Bei dem neuen Terrassen-Tragsystem handelt es sich um eine Aluminium-Unterkonstruktion, die je nach gewünschter Nutzlast, Spannweiten von bis zu 3 m zulässt. Das Tragsystem kann dabei flexibel auf die unterschiedlichsten Bedürfnisse zugeschnitten werden. Das Tragsystem wird vornehmlich bei bodennahen Terrassen eingesetzt, bei denen nur wenige Unterstützungslager gesetzt werden. Aufgeständerte Terrassen, tragende Balkone und bodennahe auskragende Terrassen gehören außerdem noch zu dem flexiblen Einsatz des Systems.

Das Terrassen-Tragsystem besteht aus 2 Bauteilen, die zu einem tragfähigen und geschlossenen System zusammengefügt werden.

**Geeignet für die  
Profi- und Eco-Line  
Verstellfüße!**

## Alu-Terrassen-Tragsystem HKP

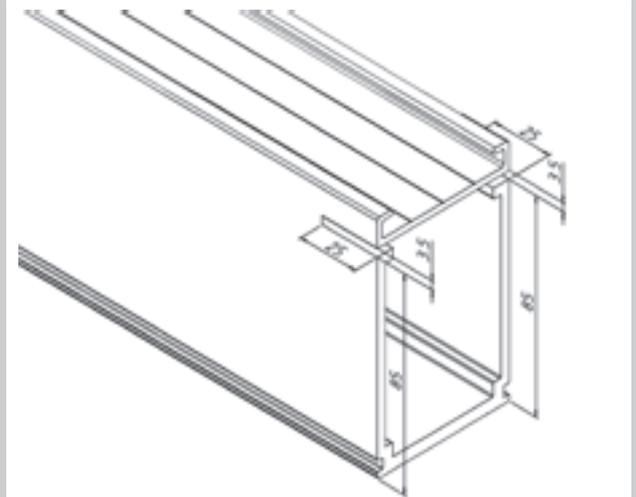
Nur 2 Systemteile für eine komplette Terrassenunterkonstruktion:



Art.-Nr.	Abmessung <sup>a)</sup>	Material	VPE
954669	100x60x4000 mm	Aluminium	1

a) Höhe x Breite x Länge

### 1 Tragprofil HKP



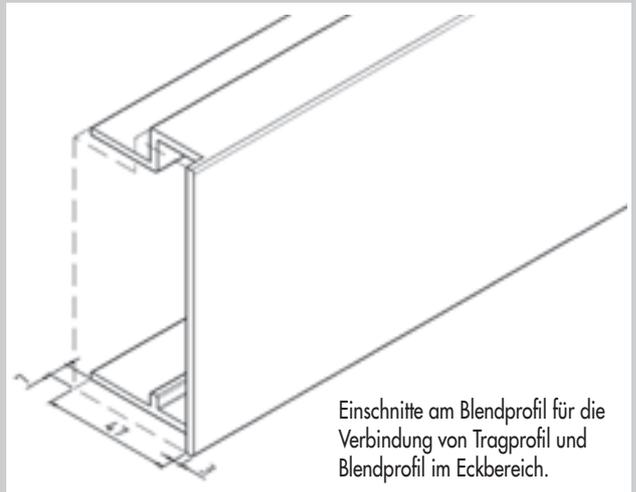
Einschnitte an den mittleren Tragprofilen zur Aufnahme des Blendprofils.



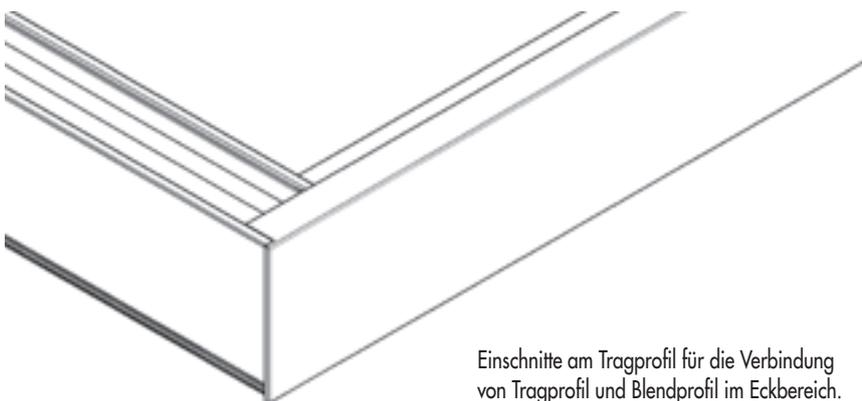
Art.-Nr.	Abmessung <sup>a)</sup>	Material	VPE
954668	104x50x4000 mm	Aluminium	1

a) Höhe x Breite x Länge

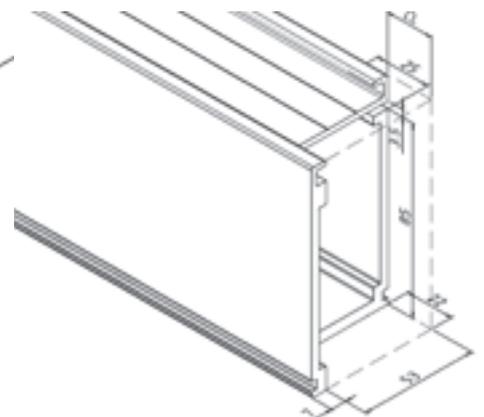
### 2 Blendprofil HKP



Einschnitte am Blendprofil für die Verbindung von Tragprofil und Blendprofil im Eckbereich.



Einschnitte am Tragprofil für die Verbindung von Tragprofil und Blendprofil im Eckbereich.





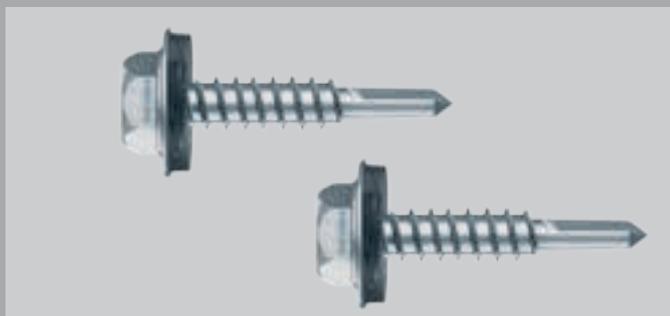
„Der Profilstoß ist nur direkt über einer Stützung bzw. Lagerung anzuordnen.“

### Alu-Tragprofilverbinder\* für Tragprofil HKP



Art.-Nr.	Abmessung <sup>a)</sup>	Material	VPE
954670	74 x 50 x 250 mm	Aluminium	1

a) Höhe x Breite x Länge  
\*Inkl. 8 Bohrschrauben pro Verbinder



### BIGHTY-Bohrschraube, Edelstahl gehärtet

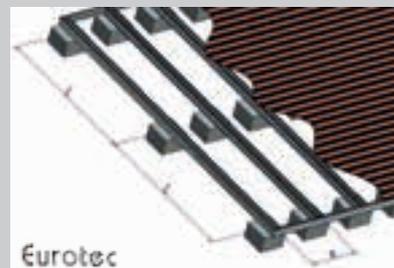
Für die Befestigung von Holz an Stahl oder Stahl an Stahl.  
Sonderbeschichtet. Nichtrostender Stahl nach DIN 10088,  
Dichtscheibe A2 und EPDM.  
Bohrleistung: 5 mm.

Art.-Nr.	Abmessung	Schlüsselweite	Ø Dichtscheibe	VPE
945666	5,5 x 25 mm	SW 8	Ø 16 mm	500

## Max. Auflagerabstände L (mm)<sup>a)</sup>

Lagerungsart	Nutzlast kN/m <sup>2</sup>	Achsabstand e [mm] der Tragprofile -HKP untereinander <sup>b)</sup>						
		300	350	400	450	500	550	600
<b>Einfeldträger L</b> 	2,0	3000	2750	2750	2500	2500	2500	2250
	4,0c)	2500	2250	2250	2000	2000	2000	2000
	5,0c)	2250	2000	2000	2000	1750	1750	1750
<b>Zweifeldträger L[mm]</b> 	2,0	3000	3000	3000	3000	3000	2750	2750
	4,0c)	2750	2500	2500	2500	2250	2250	2250
	5,0c)	2500	2500	2250	2250	2000	2000	2000
<b>Einfeldkragträger L[mm]/Lk[mm]</b> 	2,0	3000/1000	2750/1000	2750/1000	2500/1000	2500/1000	2000/1000	1750/1000
	4,0c)	1750/1000	1500/ 750	1500/ 750	1500/ 750	1500/ 750	1500/ 750	1500/ 750
	5,0c)	1500/ 750	1500/ 750	1500/ 750	1500/ 750	1500/ 750	1250/ 750	1250/ 750

- a) Max. Auflagerabstände (L) bei Auflagern mit „direkter Lagerung“ bei Nutzlasten von 2, 4 und 5 kN/m<sup>2</sup>, bei einer mittleren Dielenstärke von 25 mm und einer Dielenwichte von 7 kN/m<sup>3</sup>.
- b) Bei der Verwendung von WPC-Dielen darf der Achsabstand e der Profile untereinander 400 mm nicht überschreiten!
- c) Nutzlasten nach DIN 1055-3:2006; Dachterrassen= 4 kN/m<sup>2</sup>, Terrassen im öffentlichen Raum= 5 kN/m<sup>2</sup>.



**Hinweis: Diese Tabelle gibt nur eine Übersicht über die Tragfähigkeit. Die Hinweise zur Tragfähigkeit in der technischen Information sind zu beachten!**

## Alu-Funktionsleiste/Alu-Funktionsleiste DiLo

Die Aluminium-Funktionsleisten von Eurotec bieten besondere Lösungen für Unterkonstruktionen von Holzterrassen mit niedriger Aufbauhöhe.

**»Frei von PAK«**  
(gefährlicher Weichmacher in Gummi).

- Das Profil besticht durch seine geringe Aufbauhöhe, hier ein Beispiel:  
Profilhöhe 29 mm + Diele 24 mm = 53 mm.
- Durch diese geringe Höhe eignet sich das Profil hervorragend für den Bau von Holzterrassen, die auf bereits vorhandene Steinterrassen, Balkone oder Dachterrassen aufgebaut werden sollen.
- Das Aluminium ist formstabil, rostet nicht und ist extrem witterungsbeständig. Dies sind entscheidende Vorteile im Vergleich zu Holzunterkonstruktionen.
- Durch die kleine Auflagerfläche kann das Wasser ideal ablaufen und ein Abscheren der Schraube wird verhindert.
- Die selbstklebende Kork-Einlage ist frei von PAK und sorgt auf der Unterseite des Profils für eine gute Trittschalldämmung.
- Die Aluminium-Funktionsleisten sind in zwei Ausführungen erhältlich, so dass auch hier zwischen der sichtbaren und nicht sichtbaren Verschraubung individuell gewählt werden kann.

### Aluminium-Funktionsleiste

mit eingeklebter Kork-Einlage,  
frei von PAK



mit eingeklebter  
Kork-Einlage

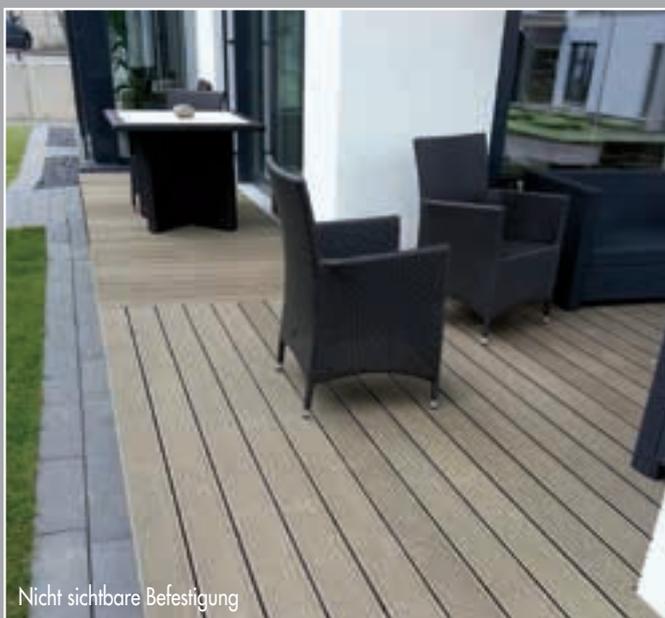
Art.-Nr.	Abmessung <sup>a)</sup>	Material	VPE
945510	34 x 29 x 1750 mm	Aluminium	10

a) Breite x Höhe x Profillänge

Für die direkte Befestigung von Terrassendielen von 21 - 25 mm Stärke, siehe Profilbohrschraube und Profillügelbohrschraube (S. 53).



Sichtbare Befestigung



Nicht sichtbare Befestigung

### Aluminium-Funktionsleiste DiLo

Lochung: 5,1 mm  
Abstand v. Loch zu Loch: 20 mm  
Abstand v. Rand z. ersten Loch: 10 mm



Art.-Nr.	Abmessung <sup>a)</sup>	Material	VPE*
945535	34 x 29 x 2240 mm	Aluminium	10

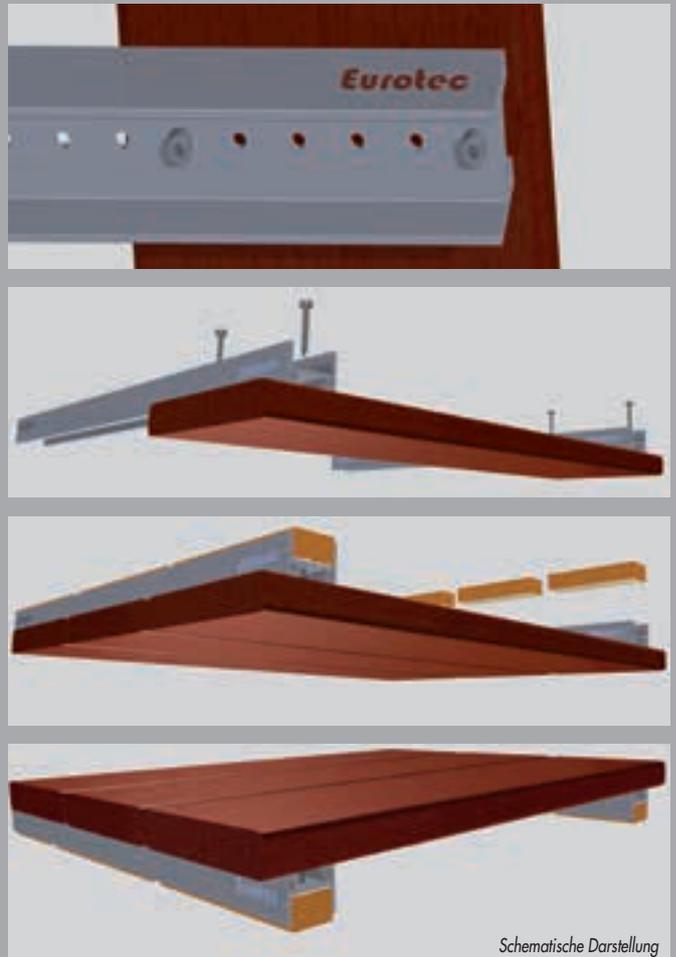
a) Breite x Höhe x Profillänge

\*Kork-Pads sind nicht im Lieferumfang enthalten.

Für die indirekte Befestigung von Terrassendielen von 20 - 30 mm Stärke, siehe Bohrschrauben DiLo (S. 63).

## Vorgehensweise bei der nicht sichtbaren Befestigung von Terrassendielen auf Aluminium-Funktionsleisten DiLo.

1. Schneiden Sie die Alu-Funktionsleisten DiLo und Terrassendielen für Ihre benötigten Längen zu.
2. Legen Sie die zugeschnittenen Dielen so hin, dass die Unterseite oben liegt.
3. Richten Sie die Dielen mit gleichmäßigem Fugenabstand auf einem ebenen Untergrund aus. Benutzen Sie dazu den Eurotec Abstandhalter.
4. Legen Sie die Alu-Funktionsleisten DiLo rückwertig auf die Dielen auf (mind. 2 Alu-Funktionsleisten DiLo je Element).
5. Befestigen Sie die Leiste, indem Sie jeweils 2 Bohrschrauben DiLo Ø5x28,5; Ø5x33,5 oder Ø5x38,5 mm durch die fertigen Bohrungslöcher in der Leiste je Kreuzungspunkt (von Diele und Unterkonstruktion) in die Diele einschrauben.
6. Kleben Sie die Kork-Pads in die Alu-Funktionsleiste DiLo so ein, dass eine nahezu vollflächige Auflagerung entsteht.
7. Am Ende muss das fertige Element nur noch umgedreht und positioniert werden. Fertig.



Schematische Darstellung

### Kork-Pad mit Klebeband, für Alu-Funktionsleiste DiLo



**»Frei von PAK«**  
(gefährlicher Weichmacher in Gummi).



Klebebandfolie abziehen

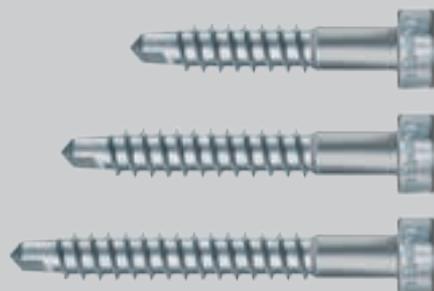
Art.-Nr.	Abmessung	VPE
945331	90 x 28 x 17 mm	100

### Bohrschraube DiLo, Edelstahl gehärtet

Art.-Nr.	Abmessung	Antrieb	Dielenstärke	VPE*
111860	5,0 x 28,5 mm	TX25	mind. 20 mm	200
111861	5,0 x 33,5 mm	TX25	mind. 25 mm	200
111862	5,0 x 38,5 mm	TX25	mind. 30 mm	200

- bedingt rostbeständig, nicht säurefest
- 10 Jahre Erfahrung ohne Korrosionsprobleme bei geeigneten Hölzern
- nicht geeignet für stark gerbstoffhaltige Hölzer wie Cumarú, Eiche, Merbau, Robinie etc.
- nicht geeignet für chlorhaltige Atmosphären
- nichtrostender Stahl nach DIN 10088

\* Inkl. 1 Bit



## Eurotec Verstellfüße im Überblick

### Eigenschaften/Vorteile:

- hohe Tragfähigkeit von bis zu 8,0 kN/Fuß
- einfache und schnelle Montage
- stufenlose Höhenjustierung
- beständig gegen Witterung, UV-Belastung, Insekten und Fäulnis

**NEU**  
im Programm

1



### Verstellfüße Profi-Line

- flexible Einsatzmöglichkeiten durch ein Baukastensystem bestehend aus drei unterschiedlich hohen Grundfüßen, einem Ring zur Erweiterung der Höhe und vier Adaptern:
  - L-Adapter für Unterkonstruktionen aus Aluminium und Holz
  - Click-Adapter 40 für Euro Deck Alu-Systemprofil und Alu-Systemprofil ECO
  - Click-Adapter 60 für Alu-Systemprofil und Terrassen Tragprofil HKP
  - Stein-Adapter zum Verlegen von Bodenplatten
- Grundaufbauhöhen von 3,0 - 11,7 cm
- Höhenerweiterung durch Erweiterungsring möglich
- hohe Tragfähigkeiten von bis zu 8,0 kN/Fuß

**NEU**  
im Programm

2



### Verstellfüße Eco-Line

- geeignet für Unterkonstruktionen aus Aluminium und Holz
- Aufbauhöhen von 2,5 - 19,8 cm
- Tragfähigkeit von 2,2 kN/Fuß

# Eurotec Aluminium-Profile im Überblick

## Eigenschaften/Vorteile:

- formstabil, gerade, tragfähig, verwindungsfrei
- beständig gegen Witterung, UV-Belastung, Insekten und Fäulnis
- spezielle Form der Profile vermindert die Gefahr abgescherter Befestigungsschrauben in Folge von Quell- und Schwindbewegungen der Terrassendielen
- unterstützt den konstruktiven Holzschutz

1



### Alu-Systemprofil

- für die Profi- und Eco-Line Verstellfüße geeignet
- zur sichtbaren und nicht sichtbaren Befestigung von Terrassendielen
- verlängerbar durch Alu-Systemprofilverbinder

2



### Euro Deck Alu-Systemprofil

- speziell für die Verstellfüße PRO mit Click-Adapter entwickelt
- Profile werden einfach aufgeklickt - ohne Verschraubung
- zur nicht sichtbaren Befestigung der Terrassendielen mit Euro Deck Flex Clip
- verlängerbar durch Euro Deck Alu-Systemprofilverbinder

3



### Alu-Systemprofil ECO

- speziell für die Verstellfüße PRO mit Click-Adapter entwickelt
- kann bei niedrigen Aufbauhöhen auch ohne Verstellfuß verwendet werden
- Profile werden einfach aufgeklickt - ohne Verschraubung
- nicht sichtbare Befestigung der Terrassendielen mit Systemclip ECO

**NEU**  
im Programm

4



### Terrassen Tragsystem HKP

- für die Profi- und Eco-Line Verstellfüße geeignet
- zur Überbrückung hoher Spannweiten
- bestehend aus 2 Systemteilen
- zur sichtbaren und nicht sichtbaren Befestigung von Terrassendielen

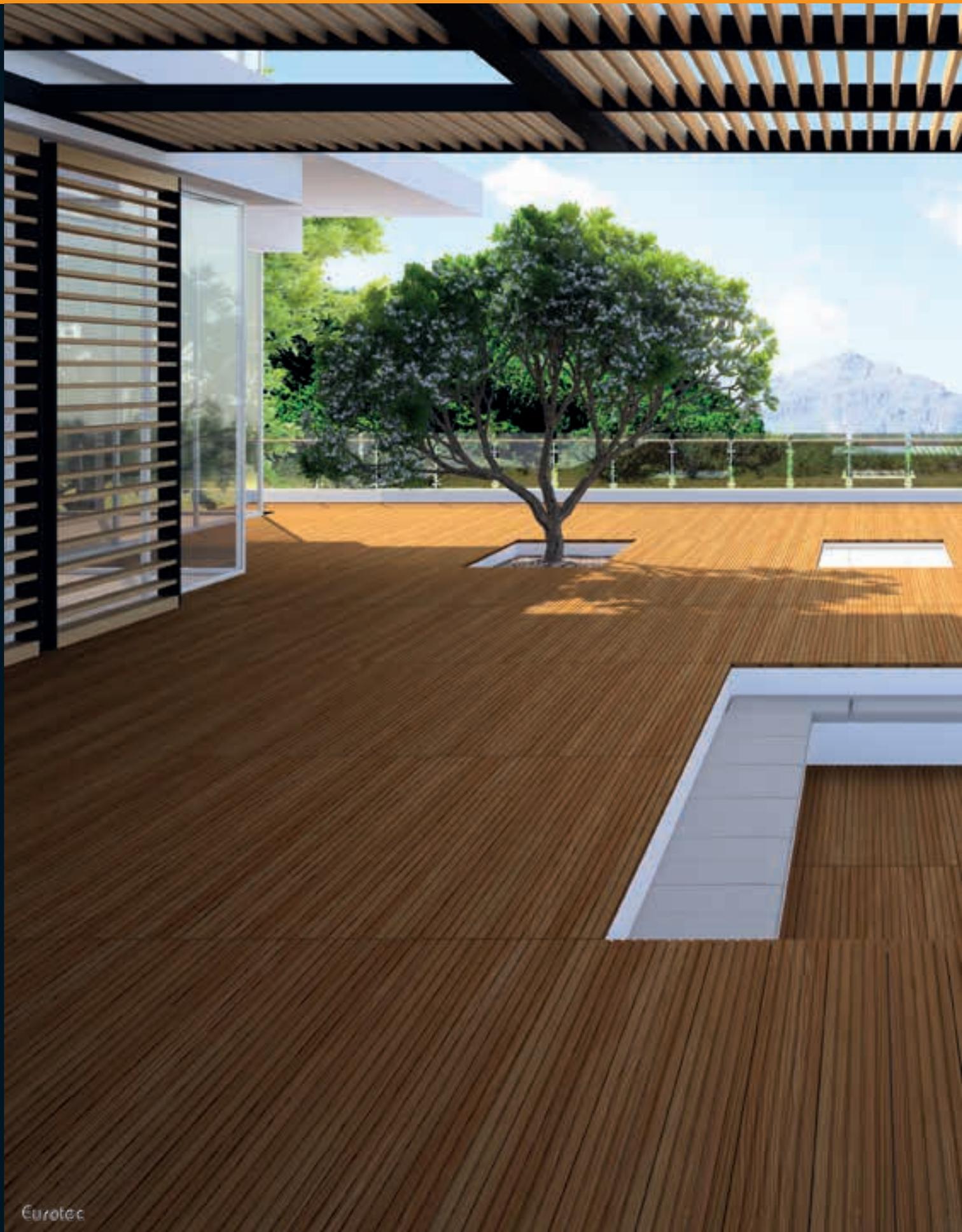
5



### Alu-Funktionsleisten

- werden ohne Verstellfüße verwendet
- für niedrige Aufbauhöhen
- mit Trittschalldämmung dank eingeklebter Kork-Einlage
- **Zwei Modelle verfügbar:**  
zur sichtbaren und nicht sichtbaren Befestigung von Terrassendielen

## Holzterrassen

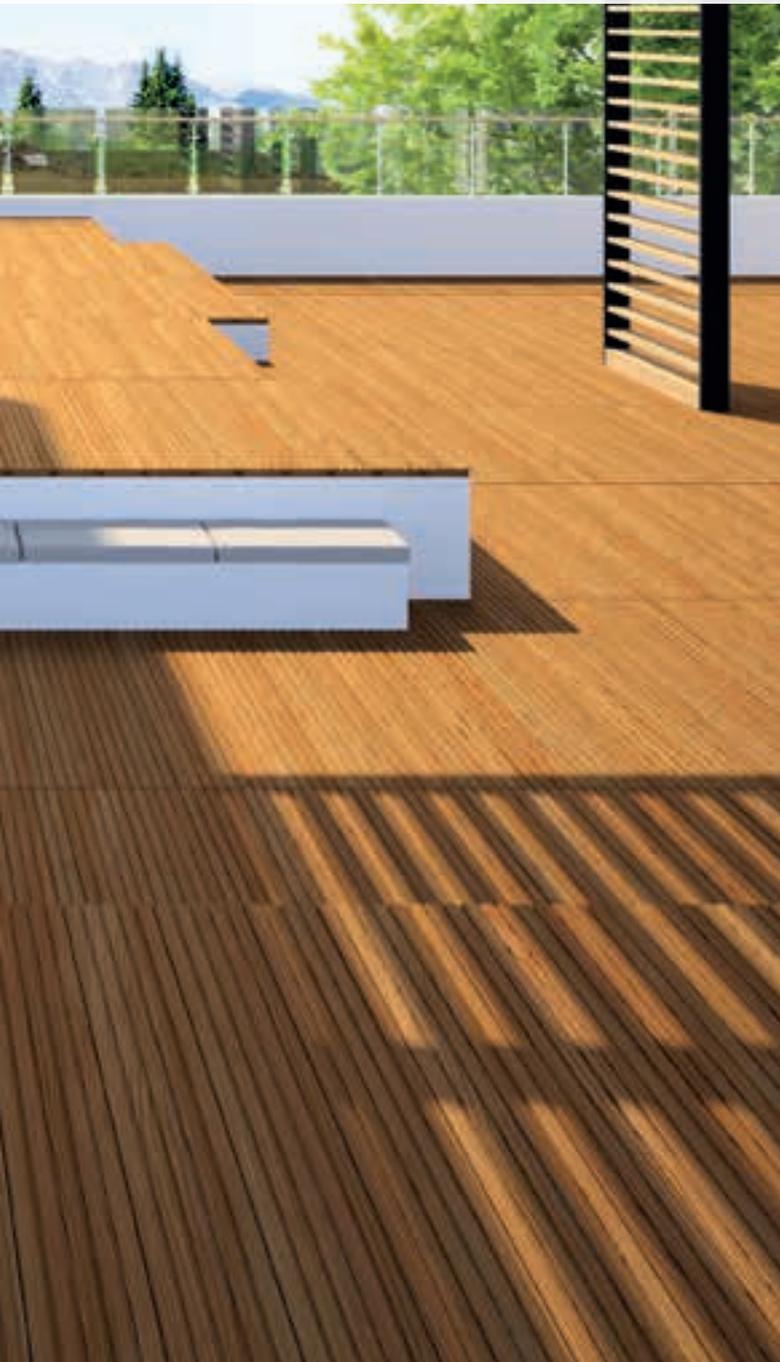




Wir haben das Zubehör, das Sie brauchen!

## TERRASSENDIELEN:

# SICHTBARE UND NICHT SICHTBARE BEFESTIGUNG



Sichtbare Befestigung



Nicht sichtbare Befestigung

### Innovative Lösungen für alle Arten von Unterkonstruktionen und Terrassendielen

Je nach Holzart lassen sich Terrassendielen auf verschiedene Weise befestigen. Wir bieten Ihnen innovative Lösungen, die Ihre individuellen Anforderungen und Wünsche zur Befestigung Ihrer Terrassendielen ermöglichen.

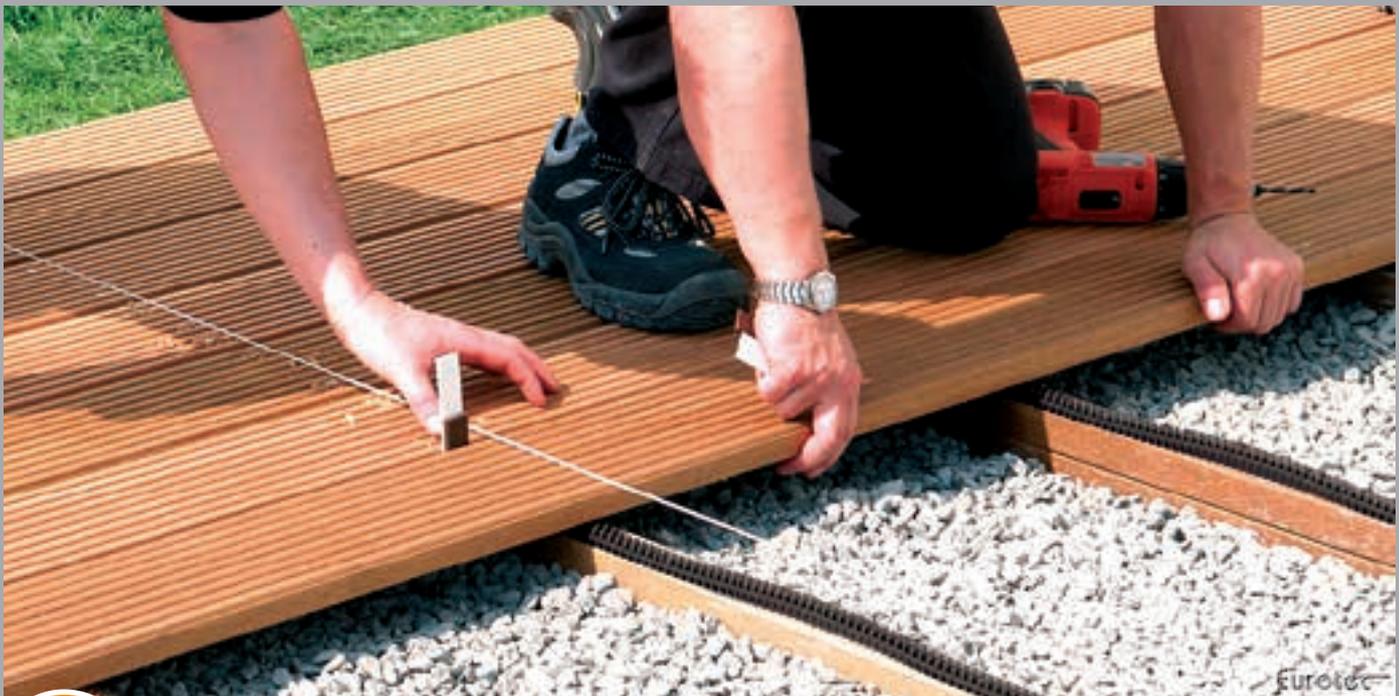
## Dista-Leiste

### Dista-Leiste - sichtbare Befestigung von Terrassendielen

Unterkonstruktion: Holz

Die Terrassen-Unterkonstruktion aus Holz ist sowohl für die sichtbare als auch für die nicht sichtbare Befestigung von Terrassendielen geeignet. Mit Hilfe der Dista-Leiste können die Terrassendielen sichtbar befestigt werden. Sie wirkt als Abstandhalter und ermöglicht Bewegungsfreiheit zwischen Paneel und Unterkonstruktion. Gleichzeitig fördert sie die Luftzirkulation unter der Terrasse, wodurch weniger Fäulnisbildung entsteht. Für die Verschraubung auf der Holzunterkonstruktion werden normale Holzschrauben, z.B. Terrassotec-Schrauben, verwendet.

**Wichtig:** Bei Hart-/Tropenhölzern sollte immer vorgebohrt werden!



Die Dista-Leiste und der Terrassengleiter stellen einen Abstand zwischen Terrassendiele und Unterkonstruktion her. Dies ist insbesondere bei der Verwendung von Tropen-/Harthölzern von großer Bedeutung.

#### Unterschied im Einsatz beider Systeme:

- **Dista-Leiste:** Sichtbare Befestigung der Terrassendielen. Die Dista-Leiste wird direkt, von der Oberseite der Dielen her, verschraubt. Die Schraubenköpfe sind somit sichtbar. Die Dista-Leiste wirkt gleichzeitig als Abstandhalter.
- **Terrassengleiter:** Nicht sichtbare Befestigung der Terrassendielen. Der Terrassengleiter wird erst auf der Unterseite der Diele befestigt und dann auf der Unterkonstruktion. Die Dielen sind somit indirekt befestigt. Auf der Terrassenoberfläche sind keine Befestigungsmittel sichtbar. Der Terrassengleiter wirkt als Verbindungsmittel und Abstandhalter.

### Dista-Leiste,

#### Distanzleiste für die sichtbare Befestigung von Terrassendielen

Art.-Nr.	Abmessung B x H x L	Bedarf* Stück/10 m <sup>2</sup>	Material	VPE
944801	16 x 13 x 730 mm	23	Hartkunststoff	50

\* Abstand der Traghölzer= 600 mm.  
Für das erste bzw. letzte Tragh Holz sowie für Dielenstöße sind zusätzliche Dista-Leisten hinzuzurechnen.

Schrauben sind **nicht** im Lieferumfang enthalten.  
Befestigung mit Terrassotec-Schrauben Ø4 mm.



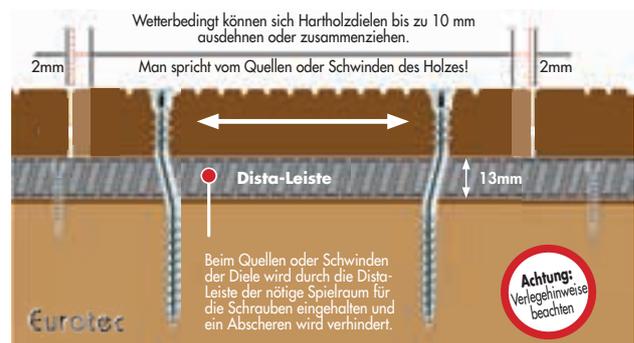
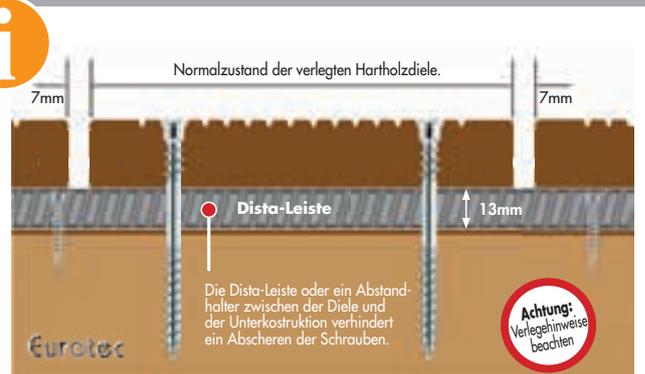
## Die Dista-Leiste vermindert die Gefahr von abgescherten Schrauben

Die Dista-Leiste ist aus Hartkunststoff und soll das Abscheren der Edelstahlschrauben verhindern. Das Abscheren wird durch das Quellen und Schwinden des Holzes, das so genannte Arbeiten, hervorgerufen. In Querrichtung der Dielen ist das Arbeiten besonders stark ausgeprägt. Das Holz „will“ die Schraube mit sich nehmen, während der untere Teil der Schraube noch fest in der Unterkonstruktion sitzt. Da Hart- und Tropenholz aufgrund seiner hohen Dichte sehr hart ist, hat die Schraube keine Chance, sich in das Holz einzupressen, wenn dieses arbeitet. Bricht die Schraube nun unter dieser Belastung ab, spricht man vom Abscheren. Um das Abscheren der Edelstahlschrauben zu verhindern, wurde die Dista-Leiste entwickelt.

Sie schafft einen Bewegungsspielraum von 13 mm zwischen Unterkonstruktion und Terrassendielen, wodurch den Edelstahlschrauben die Möglichkeit gegeben wird, sich mitzubewegen.



Die Dista-Leiste wird mit Terrassotec-Schrauben Ø4 mm in den dafür vorgesehenen Bohrungen befestigt und fixiert (für eine Dista-Leiste benötigt man 3 Terrassotec-Schrauben). Die Dista-Leiste ist 73,5 cm lang und ist durch ein Stecksystem einfach verlängerbar.



### Was bedeutet »Abscheren«?

Eine Schraube kann abscheren (abreißen), wenn sie beim Quellen oder Schwinden des Holzes nicht genügend Bewegungsfreiraum hat. Mit Hilfe der Dista-Leiste ergibt sich ein Abstand von 13 mm zwischen Diele und Unterkonstruktion, wodurch sich die Schrauben der Bewegung des Holzes anpassen können. Ein Abscheren wird so verhindert.



Die Dista-Leiste wird halbseitig auf die Unterkonstruktionshölzer aufgeschraubt. So wird das nochmalige Durchschrauben der Leiste vermieden, wenn die Terrassendielen verlegt werden. Bei breiteren Traghölzern ist es zu empfehlen die Dista-Leiste abwechselnd rechts und links halbseitig zu befestigen, damit die Terrassenschraube beim Befestigen der Dielen nicht das Tragh Holz einseitig in Richtung der Diele zieht und somit kippt.

## Terrassengleiter, Start-/Endgleiter und StarterClip

### Terrassengleiter - nicht sichtbare Befestigung von Terrassendielen

Auch der Terrassengleiter verhindert durch den entstehenden Abstand von 10 mm zwischen Unterkonstruktion und Terrassendiele ein Abscheren der Edelstahlschrauben, vor allem beim Einsatz von Hart-/Tropenhölzern (siehe S. 69). Im Unterschied zur Dista-Leiste werden hier jedoch die Dielen indirekt befestigt, d. h., dass auf der Terrassenoberfläche keine Schraubenköpfe sichtbar sind.

Der Gleiter erfüllt alle Kriterien für die Befestigung von Holz- aber auch PVC-Dielen.

Im Lieferumfang des Terrassengleiters sind Thermofixschrauben in Edelstahl gehärtet enthalten. Bei Bedarf können Sie Gleiterschrauben in Edelstahl A2 oder A4 zukaufen.



### Nicht sichtbare Verschraubung von Start-/End-Terrassendielen

Möchten Sie die Start-/End-Terrassendiele ohne sichtbare Schraube befestigen, benutzen Sie den Terrassen Start- und Endgleiter oder den StarterClip.



### Terrassen Start- und Endgleiter

für die indirekte Befestigung von Terrassendielen

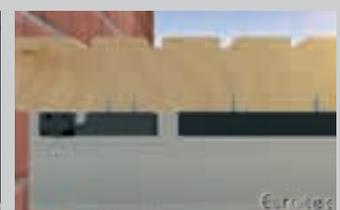
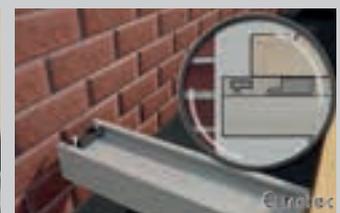
Der Terrassen Start- und Endgleiter ermöglicht einen sauberen und nicht sichtbaren Abschluss beim Verlegen der Terrassendielen.

### StarterClip

Sollte der Terrassen Start- und Endgleiter in der Anwendung nicht einsetzbar sein, z. B. wenn er nicht von der Seite (Hauswand oder Mauer) verschraubt werden kann, können Sie den von Eurotec entwickelten StarterClip verwenden.



Anschauungs-Video und Verarbeitungshinweise





### Terrassengleiter, für die nicht sichtbare Befestigung von Terrassendielen.



Art.-Nr.	Abmessung B x H x L	Bedarf* Stück/10 m <sup>2</sup>	Material	VPE
944830	19 x 10 x 190 mm	123	Hartkunststoff	200

\* Abstand der Traghölzer= 600 mm, Dielenbreite= 145 mm, Fugenmaß= 5 mm (abhängig von der Holzsorte). Für das erste bzw. letzte Tragh Holz sowie für Dielenstöße verwenden Sie bitte den Terrassen Start- und Endgleiter oder den StarterClip.

Pro Terrassengleiter sind 4 Thermofixschrauben in Edelstahl gehärtet enthalten. Bei Bedarf können Sie Gleiterschrauben in Edelstahl A2 oder A4 zukaufen.



### Terrassengleiter Mini, für die nicht sichtbare Befestigung von Terrassendielen.

Der Terrassengleiter Mini wird bei schmalen Terrassendielen von 90 bis 100 mm Breite eingesetzt.



Art.-Nr.	Abmessung B x H x L	Bedarf* Stück/10 m <sup>2</sup>	Material	VPE
944767	14 x 10 x 140 mm	200	Hartkunststoff	200

\* Abstand der Traghölzer= 500 mm, Dielenbreite= 90-100 mm, Fugenmaß= 5 mm (abhängig von der Holzsorte). Pro Terrassengleiter Mini sind 3 Thermofixschrauben in Edelstahl gehärtet enthalten. Bei Bedarf können Sie Gleiterschrauben in Edelstahl A2 oder A4 zukaufen.

### Verarbeitungshinweise für den Terrassengleiter

Zum Befestigen der Dielen werden die Gleiter erst auf die Unterseite der Dielen und danach von oben auf die Unterkonstruktion geschraubt. Durch diese Befestigungsart wird eine direkte Verbindung zur Unterkonstruktion vermieden. Die Terrassendielen haben somit (über den Terrassengleiter) eine größere Bewegungsfreiheit.

Empfohlen werden je Terrassengleiter zwei Schrauben für die Befestigung des Terrassengleiters auf der Diele und zwei Schrauben für die Befestigung des Terrassengleiters auf der Unterkonstruktion. Für den Terrassengleiter Mini sollten Sie zwei Schrauben für die Befestigung des Terrassengleiters Mini auf der Diele und eine Schraube für die Befestigung auf der Unterkonstruktion verwenden.

Die Terrassengleiter sind geeignet für Dielen von 80 mm bis 160 mm und einer Stärke von 20 bis 30 mm. Die Terrassengleiter Mini sind geeignet für Dielen von 90 mm bis 100 mm und einer Mindestdielenstärke von 20 mm.

### Terrassen Start- und Endgleiter\* für die nicht sichtbare Befestigung von Start-/End-Terrassendielen



Art.-Nr.	Material	VPE
975584	Hartkunststoff	10

\*40 Systemschrauben sind im Lieferumfang enthalten

### StarterClip\*

für die nicht sichtbare Befestigung von Start-/End-Terrassendielen



Art.-Nr.	Material	VPE
975591	Hartkunststoff	10

\*40 Systemschrauben sind im Lieferumfang enthalten

### Gleiterschraube, A2

Art.-Nr.	Abmessung	Antrieb	VPE
944926	4,2 x 24 mm	TX20	100



### Gleiterschraube, A4

Art.-Nr.	Abmessung	Antrieb	VPE
944927	4,2 x 24 mm	TX20	100



### Thermofixschraube mit Bohrspitze, Edelstahl gehärtet

Art.-Nr.	Abmessung	Antrieb	VPE
945969	4,2 x 22 mm	TX20	100



- rostbeständig und bedingt säurebeständig
- geeignet für gerbstoffhaltige Hölzer und salzhaltige Atmosphären
- nicht geeignet für die Verwendung in Hallenschwimmbädern

## T-Stick

### T-Stick - nicht sichtbare Befestigung von Terrassendielen

Der T-Stick wird zwischen zwei Holzdielen eingesetzt und mit einer Stahlplatte in den Dielenuten befestigt. Das ergibt eine optisch schöne Holzoberfläche ohne sichtbare Schraubenköpfe. Der Dielenabstand wird automatisch durch den T-Stick eingehalten. Der Abstand von ca. 9 mm zur Unterkonstruktion erlaubt eine gute Unterlüftung, wodurch sich keine Staunässe bilden kann. Die Lebensdauer wird somit positiv beeinflusst.

Bei Einhaltung der Verlegevorgaben von Eurotec ermöglicht der T-Stick ein leichtes Justieren der Dielen noch bevor diese fest verschraubt werden. Nach dem Verschrauben sitzen die Dielen absolut fest. Muss eine Diele ausgetauscht werden, ist das mit diesem System auch nach Fertigstellung der Terrasse noch möglich.



**Hinweis:** „Nur für bewegungsarme Hölzer und WPC geeignet.“

Art.-Nr.	Edelstahl Platte	Material	VPE
111853	A2	Kunststoff, schwarz	125
111855	A4	Kunststoff, schwarz	125

Angaben zur Nutgeometrie finden Sie im Produktdatenblatt auf unserer Homepage [www.e-u-r-o-tec.de](http://www.e-u-r-o-tec.de) oder auf Anfrage in unserer Technikabteilung.

#### Arbeitsweise T-Stick



Beginnen Sie mit dem Start- und Endgleiter oder StarterClip.



Dielen ausrichten und fixieren



Hervorragende Unterlüftung

#### Vorteile:

**Verschraubte Dielen sind auch nach Fertigstellung der Terrasse einfach auszutauschen!**

Ein Nachjustieren sowie der Austausch von einzelnen Dielen ist jederzeit möglich. Festgeschraubt hat die Diele einen sicheren und festen Halt.

**Materialbeschreibung:** Der T-Stick besteht aus einem glasfaserverstärktem, witterungsbeständigem Kunststoffkreuz mit Edelstahlplatte plus Edelstahlschraube.

#### Es gibt zwei Ausführungsvarianten:

- 1) Platte in Edelstahl A2 für den normalen Außenbereich.
- 2) Platte in Edelstahl A4 für chlor- und salzwasserhaltige Umgebung, (z.B. Schwimmbad, Meerwasser), sowie für Hölzer mit erhöhtem Gerbsäuregehalt (z.B. Robinie, Eiche).

#### Schnelle Verlegung

Das T-Stick-Befestigungssystem ist sofort einsetzbar. Durch den Einsatz des StarterClips werden auch die Anfangs- und die Enddiele nicht sichtbar verschraubt. Ein Vorbohren ist nicht nötig. Ist die Anfangsdiele verlegt, werden die nächsten Dielen angesetzt, ausgerichtet und fixiert. T-Stick mit Platte in die Holzdielen-Nut einsetzen, Schraube zum Fixieren etwas eindrehen. Ist die Diele fixiert, können Sie die Diele verschrauben.

**Achten Sie darauf, dass das Drehmoment Ihres Akkuschraubers richtig eingestellt ist, damit auf keinen Fall die Schrauben überdrehen.**



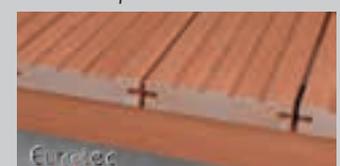
Ausrichten und Fixieren der nächsten Dielen, mit dem **T-Stick** die Verschraubung vornehmen bis alle Dielen befestigt sind.



Die letzte Diele kann dann auch mit dem StarterClip befestigt werden.

Eine Holzterrasse ohne sichtbare Schraubenköpfe.

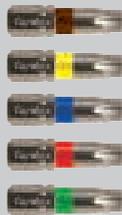
**Dieses Befestigungs-System ist ausschließlich für Terrassendielen mit seitlicher Nutung geeignet.**



# Zubehör Hilfsmittel zur Verlegung von Terrassendielen

## TX-Bit 1/4" x 25 mm

Art.-Nr.	Größe	VPE	VPE 2
945852	TX 15	10	10 x 10
945853	TX 20	10	10 x 10
945854	TX 25	10	10 x 10
945855	TX 30	10	10 x 10
945856	TX 40	10	10 x 10



## TX-Bit 1/4" x 50 mm

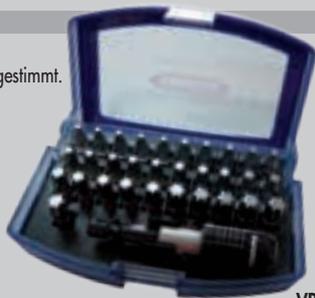
Art.-Nr.	Größe	VPE
945975	TX 15	20
945976	TX 20	20
945977	TX 25	20
945978	TX 30	20
945979	TX 40	20



**Bit-Box**, speziell auf den Holzbau abgestimmt. 31 TX-Bits und 1 Schnellwechsel-Bithalter in praktischer Steckbox mit Gürtelclip.

### 32-teilig

- 5 x TX10 weiß
- 5 x TX15 braun
- 5 x TX20 gelb
- 5 x TX25 blau
- 5 x TX30 rot
- 6 x TX40 grün
- 1 x Schnellwechsel-Bithalter



Art.-Nr.	VPE
945857	1

## Schnellwechsel-Bithalter

Der Bithalter von Eurotec ist ein ideales Hilfsmittel für jeden Handwerker. Wird das Bit einmal in den Bithalter gesteckt, fällt dieses nicht mehr von alleine heraus.

Verwendbar für jedes 1/4" x 25 mm-Bit.

**Vorteil:** Das ständige Auf- und Zuschrauben des Bohrfutters entfällt! Ein Handgriff genügt und der Bit ist gewechselt!



Art.-Nr.	VPE*
945850	1

\* Lieferung ohne Bit

## Drill-Stop, Bohrsenker für Terrassenschrauben

Für Terrassotec Ø 5 und 5,5 mm, Hapatec Ø 5 mm und Hapatec Heli Ø 5 mm.

a) Bohrdurchmesser x Bohrtiefe



Für das Befestigen von Tropenhölzern/Harthölzern ist ein Vorbohren unbedingt empfohlen. Auch beim relativ leicht spaltbaren Douglasienholz sowie beim Verschrauben nahe des Hirnholzes ist dies ratsam.

- Bohren und Senken in einem Arbeitsgang
- Einschraubdrehmoment für das Setzen von Terrassotec- und Hapatec-Schrauben wird stark verringert, d.h. kein Abreißen der Schrauben mehr v.a. bei Kombination Hartholz/Edelstahl V2A o. V4A
- perfekter Sitz des Schraubenkopfes

Art.-Nr.	Abmessung <sup>a)</sup>	Material	Anschlagkappe	VPE
945986	Ø 4,7 x 25 mm	Hartkunststoff/Stahl	orange	1

## Screw Stop, Schraubkupplung mit Tiefenanschlag



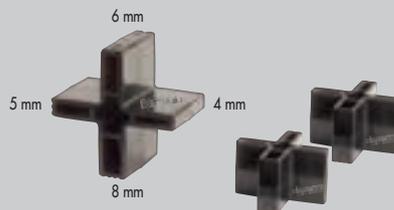
Der Screw Stop ist die ideale Lösung, um Schrauben gleichmäßig tief ins Holz zu versenken. Ihre Terrasse erhält somit ein ansprechendes, gleichmäßiges Oberflächenbild. Mit dem stufenlos verstellbaren Tiefenanschlag stellen Sie einfach die gewünschte Senktiefe ein. Wenn diese beim Einschrauben erreicht ist, kuppelt sich der Antrieb aus und die Schraube stoppt.

Sie brauchen nicht noch einmal ansetzen, um den Sitz des Schraubenkopfes zu korrigieren.

Art.-Nr.	Abmessung	Material	VPE
500000	Ø 27 x 80 mm	Hartkunststoff/Stahl	1

## Abstandhalter

Mit diesem Abstandhalter sind 4 verschiedene Fugenmaße beim Verlegen der Dielen einstellbar (4, 5, 6 und 8 mm).



Art.-Nr.	Abmessung b x h	Material	VPE
945381	40 x 25 mm	Kunststoff, schwarz	25

## Tenax-Abstandhalter

Sollen Terrassendielen direkt, also sichtbar, verschraubt werden, dient der Tenax zur Unterlage als Abstandhalter zur Vermeidung von Staunässe in der Fuge. Durch das Auflegen der Dielen wird gleichzeitig der Fugenabstand von 6 mm und der Abstand zur Unterkonstruktion eingestellt.

- optimale Hinterlüftung
- optimaler Abstand



Art.-Nr.	Abmessung	Material	VPE
945968	11 x 30 x 86 mm	Kunststoff, schwarz	300

## Spannzwinde, inkl. aufsteckbarer Kunststoff-Backen

Die Spannzwinde ist ein unerlässliches Hilfsmittel zur Verlegung der Terrassendielen. Verwenden Sie mindestens 4 Spannzwingen, um die Dielen auf ihrer ganzen Länge in Form zu bringen.

Zusammen mit z.B. den Abstandhaltern wird so ein gleichmäßiges Fugenbild mit gerade verlaufenden Terrassendielen erreicht.



Art.-Nr.	Abmessung	Material	VPE
945380	270 x 830 x 55 mm	Hartkunststoff/Stahl	1

# Terrassotec Trilobular/Terrassotec

**NEU**  
im Programm



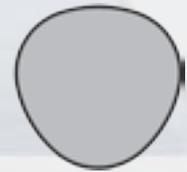
## Vorteile der Terrassotec Trilobular:

### Spezielle Schraubengeometrie

- Treibgewinde sorgt für schnelles Einschrauben
- Verstärkter Schaft vermindert die Gefahr des Abreißen oder Abscherens
- Unterkopfgewinde sorgt für zusätzlichen Halt der Terrassendiele

### Trilobulare Grundgeometrie

- Verringerung des Einschraubdrehmoments
- Verringerung der Gefahr des Abreißen der Schraube beim Einschrauben



### Doppelstufenkopf mit Unterkopfverzahnung

- Verringerung der Spanaufstellung
- Verringerung der Spaltgefahr des Holzes



### Verstärkter Draht

- Für viele Tropenhölzer geeignet
- Verringerung der Gefahr des Abscherens der Schraube

## Verfügbare Sorten:

**Trilobular, Edelstahl gehärtet**  
**Trilobular, V4A**



**Trilobular, Edelstahl gehärtet, antik**  
**Trilobular, V4A, antik**



### Terrassotec, Edelstahl gehärtet \*

Art.-Nr.	Abmessung	Antrieb	VPE
905530	5,5 x 50 mm	TX25 ●	200
905529	5,5 x 60 mm	TX25 ●	200
905531	5,5 x 70 mm	TX25 ●	200
905538	5,5 x 80 mm	TX25 ●	200
905545	5,5 x 90 mm	TX25 ●	200
905546	5,5 x 100 mm	TX25 ●	200

- bedingt rostbeständig, nicht säurefest
- 10 Jahre Erfahrung ohne Korrosionsprobleme bei geeigneten Hölzern
- nicht geeignet für stark gerbstoffhaltige Hölzer wie Cumarú, Eiche, Merbau, Robinie etc.
- nicht geeignet für chlorhaltige Atmosphären
- nichtrostender Stahl nach DIN 10088

\* Auslaufartikel - nachfolgend werden die Terrassotec Trilobular geliefert

### Terrassotec, Edelstahl gehärtet, antik \*

Art.-Nr.	Abmessung	Antrieb	VPE
B905530	5,5 x 50 mm	TX25 ●	200
B905529	5,5 x 60 mm	TX25 ●	200
B905531	5,5 x 70 mm	TX25 ●	200

- bedingt rostbeständig, nicht säurefest
- 10 Jahre Erfahrung ohne Korrosionsprobleme bei geeigneten Hölzern
- nicht geeignet für stark gerbstoffhaltige Hölzer wie Cumarú, Eiche, Merbau, Robinie etc.
- nicht geeignet für chlorhaltige Atmosphären
- nichtrostender Stahl nach DIN 10088

\* Auslaufartikel - nachfolgend werden die Terrassotec Trilobular geliefert

### Terrassotec, V4A \*

Art.-Nr.	Abmessung	Antrieb	VPE
905555	5,5 x 50 mm	TX25 ●	100
905556	5,5 x 60 mm	TX25 ●	100
905557	5,5 x 70 mm	TX25 ●	100
905558	5,5 x 80 mm	TX25 ●	100
905547	5,5 x 90 mm	TX25 ●	100
905548	5,5 x 100 mm	TX25 ●	100

- rostbeständig und bedingt säurebeständig
- geeignet für gerbstoffhaltige Hölzer und salzhaltige Atmosphären
- nicht geeignet für die Verwendung in Hallenschwimmbädern

\* Auslaufartikel - nachfolgend werden die Terrassotec Trilobular geliefert

### Terrassotec, V4A antik \*

Art.-Nr.	Abmessung	Antrieb	VPE
B905555	5,5 x 50 mm	TX25 ●	100
B905556	5,5 x 60 mm	TX25 ●	100
B905557	5,5 x 70 mm	TX25 ●	100
B905558	5,5 x 90 mm	TX25 ●	100
B905559	5,5 x 100 mm	TX25 ●	100

- rostbeständig und bedingt säurebeständig
- geeignet für gerbstoffhaltige Hölzer und salzhaltige Atmosphären
- nicht geeignet für die Verwendung in Hallenschwimmbädern

\* Auslaufartikel - nachfolgend werden die Terrassotec Trilobular geliefert



Spanaufstellung



Vorbohren + Terrasotec-Schraube



## Kein Splittern, kein Abscheren!

Durch das Vorbohren mit dem Drill-Stop und die speziell dafür entwickelte Kopf-Geometrie der Terrasotec-Schrauben wird das Aufstellen der Späne weitestgehend verhindert.

Durch den Einsatz der Dista-Leiste kann das Abscheren der Schrauben vermieden werden.



### Welcher Schraubenstahl für welches Holz?

Siehe bitte S. 85

Eurotec

### PRAKTISCH:

Hier ist alles zusammen, was Sie brauchen.

**Terrasotec-Schrauben\*, Ø 5,5 mm**  
Verkaufseinheit im Eimer à 500 Stück



inkl. Drill-Stop



inkl. TX 25 Bit



**500 Stück**



Terrasotec, V2A

Art.-Nr.	Abmessung	Antrieb	VPE
905539	5,5 x 50 mm	TX25 ●	200
905540	5,5 x 60 mm	TX25 ●	200
905541	5,5 x 70 mm	TX25 ●	200
905542	5,5 x 80 mm	TX25 ●	200

- bedingt rostbeständig, nicht säurefest, relativ weich
- nicht geeignet für chlorhaltige Atmosphären



#### Drill-Stop für:

- Terrasotec Ø 5 und 5,5 mm
- Hapatec Ø 5 mm
- Hapatec Heli Ø 5 mm

### Holzterrasse = Vorbohren

Beim Bau einer Terrasse aus hochwertigen Hölzern ist ein Vorbohren und Vorsenken unbedingt zu empfehlen. Dies gilt sowohl für weiches Nadelholz als auch für Hartholz.



**PRAKTISCH:**  
Hier ist alles zusammen, was Sie brauchen.

**Hapatec-Schrauben,**  
Verkaufseinheit im Eimer à 500/1000 Stück

inkl. Drill-Stop

inkl. TX 25 Bit

**500/  
1000  
Stück**

Eurotec

EDELSCHWEISS  
Rost  
frei

# Hapatec



© shocky / fotolia.de



## Hapatec

Paneelbefestiger Hartholz, Edelstahl gehärtet

Art.-Nr.	Abmessung	Antrieb	VPE
111803	4,0 x 30 mm	TX15 ●	500
111810	4,0 x 40 mm	TX15 ●	500
111821	4,0 x 45 mm	TX15 ●	500
111811	4,0 x 50 mm	TX15 ●	500
111812	4,0 x 60 mm	TX15 ●	500
904569	4,5 x 45 mm	TX20 ●	200
111813	4,5 x 50 mm	TX20 ●	200
111814	4,5 x 60 mm	TX20 ●	200
111815	4,5 x 70 mm	TX20 ●	200
111816	4,5 x 80 mm	TX20 ●	200
100048	5,0 x 40 mm	TX25 ●	200
100049	5,0 x 45 mm	TX25 ●	200
111817	5,0 x 50 mm	TX25 ●	200
111818	5,0 x 60 mm	TX25 ●	200
111819	5,0 x 70 mm	TX25 ●	200
111820	5,0 x 80 mm	TX25 ●	200
111888	5,0 x 90 mm	TX25 ●	200
111889	5,0 x 100 mm	TX25 ●	200

- bedingt rostbeständig, nicht säurefest
- 10 Jahre Erfahrung ohne Korrosionsprobleme bei geeigneten Hölzern
- nicht geeignet für stark gerbstoffhaltige Hölzer wie Cumarú, Eiche, Merbau, Robinie etc.
- nicht geeignet für chlorhaltige Atmosphären
- nichtrostender Stahl nach DIN 10088
- 60 % höheres Bruchdrehmoment als A2 und A4
- Edelstahl gehärtet ist magnetisierbar



## Hapatec »antik«

Paneelbefestiger Hartholz, Edelstahl gehärtet

Art.-Nr.	Abmessung	Antrieb	VPE
B111817	5,0 x 50 mm	TX25 ●	200
B111818	5,0 x 60 mm	TX25 ●	200

- bedingt rostbeständig, nicht säurefest
- 10 Jahre Erfahrung ohne Korrosionsprobleme bei geeigneten Hölzern
- nicht geeignet für stark gerbstoffhaltige Hölzer wie Cumarú, Eiche, Merbau, Robinie etc.
- nicht geeignet für chlorhaltige Atmosphären
- nichtrostender Stahl nach DIN 10088
- 60 % höheres Bruchdrehmoment als A2 und A4
- Edelstahl gehärtet ist magnetisierbar



## Hapatec Heli V4A

Art.-Nr.	Abmessung	Antrieb	VPE
100059	4,5 x 50 mm	TX20 ●	200
100055	4,5 x 60 mm	TX20 ●	200
100056	4,5 x 70 mm	TX20 ●	200
100057	4,5 x 80 mm	TX20 ●	200
100051	5,0 x 50 mm	TX25 ●	200
100052	5,0 x 60 mm	TX25 ●	200
100053	5,0 x 70 mm	TX25 ●	200
100054	5,0 x 80 mm	TX25 ●	200
100058	5,0 x 100 mm	TX25 ●	200

- rostbeständig und bedingt säurebeständig
- geeignet für gerbstoffhaltige Hölzer und salzhaltige Atmosphären
- nicht geeignet für die Verwendung in Hallenschwimmbädern

Die spezielle Schraubengeometrie verringert das Einschraubdrehmoment. Die Gefahr des Abreißens der Schraube aus dem relativ weichen Edelstahl V4A wird so verringert.



**NEU**  
im Programm

## Hapatec Heli V2A

Art.-Nr.	Abmessung	Antrieb	VPE
100060	5,0 x 50 mm	TX25 ●	200
100062	5,0 x 60 mm	TX25 ●	200

### Edelstahl A2:

- bedingt rostbeständig, nicht säurebeständig
- nicht geeignet für chlorhaltige Atmosphären



# Terrassotec



Eurotec



### Vorteile der Terrassotec:

- Verringerung von Spanaufstellung durch Sonderkopf
- mit Fräsrippe für leichtes Versenken in allen Holzarten
- Schraubengeometrie verringert Spaltgefahr, ein Vorbohren ist jedoch besonders bei Harthölzern bzw. im Terrassen- und Fassadenbau unbedingt zu empfehlen!

Vorgaben der Dielenhersteller sind zu beachten.

### Welcher Schraubenstahl für welches Holz?

Siehe bitte S. 85



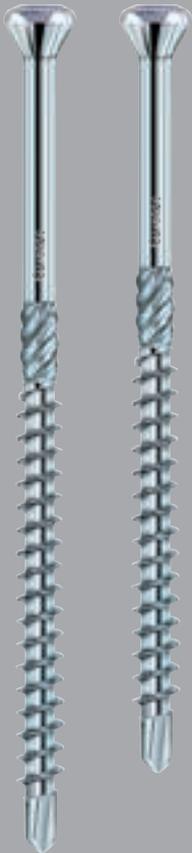
### Terrassotec, Edelstahl gehärtet

Art.-Nr.	Abmessung	Antrieb	VPE
905535	4,0 x 40 mm	TX15 ●	500
905536	4,0 x 50 mm	TX15 ●	500
905537	4,0 x 60 mm	TX15 ●	500
905528	4,5 x 45 mm	TX20 ●	200
905520	4,5 x 50 mm	TX20 ●	200
905521	4,5 x 60 mm	TX20 ●	200
905522	4,5 x 70 mm	TX20 ●	200
905527	5,0 x 45 mm	TX25 ●	200
905523	5,0 x 50 mm	TX25 ●	200
905524	5,0 x 60 mm	TX25 ●	200
905525	5,0 x 70 mm	TX25 ●	200
905526	5,0 x 80 mm	TX25 ●	200
905544	5,0 x 90 mm	TX25 ●	200
905543	5,0 x 100 mm	TX25 ●	200

- bedingt rostbeständig, nicht säurefest
- 10 Jahre Erfahrung ohne Korrosionsprobleme bei geeigneten Hölzern
- nicht geeignet für stark gerbstoffhaltige Hölzer wie Cumarú, Eiche, Merbau, Robinie etc.
- nicht geeignet für chlorhaltige Atmosphären
- nichtrostender Stahl nach DIN 10088
- 60 % höheres Bruchdrehmoment als A2 und A4
- Edelstahl gehärtet ist magnetisierbar



# Hobotec Zierkopf u. EPDM Fassadenband



Das neuartige Gewinde sowie die innovative Bohrspitze ermöglichen neben einem sauberen Sitz zusätzlich hohe Auszugswerte.

Besonders geeignet bei spröden Hölzern.

Nicht geeignet für stark gerbstoffhaltige Hölzer wie Cumarú, Eiche, Merbau, Robinie etc.

### Anwendung:

- Fassaden
- Zäune
- Terrassen



## Hobotec Zierkopf, Edelstahl gehärtet

Art.-Nr.	Abmessung	Antrieb	VPE
945040	4,0 x 40	TX 15 ●	500
945653	4,0 x 45	TX 15 ●	500
945041	4,0 x 50	TX 15 ●	500
945042	4,0 x 60	TX 15 ●	500
945043	4,0 x 70	TX 15 ●	500
945044	4,0 x 80	TX 15 ●	500
945045	4,5 x 40	TX 20 ●	200
945046	4,5 x 45	TX 20 ●	200
945047	4,5 x 50	TX 20 ●	200
945048	4,5 x 60	TX 20 ●	200
945049	4,5 x 70	TX 20 ●	200
945050	4,5 x 80	TX 20 ●	200
945051	5,0 x 50/30	TX 25 ●	200
945052	5,0 x 60/36	TX 25 ●	200
945053	5,0 x 70/42	TX 25 ●	200
945054	5,0 x 80/48	TX 25 ●	200
945055	5,0 x 90/54	TX 25 ●	200
945056	5,0 x 100/60	TX 25 ●	200

## EPDM Fassadenband

Art.-Nr.	Abmessung H x B x L	VPE
954041	8,0 x 10,0 x 9.750 mm	10

**NEU**  
im Programm

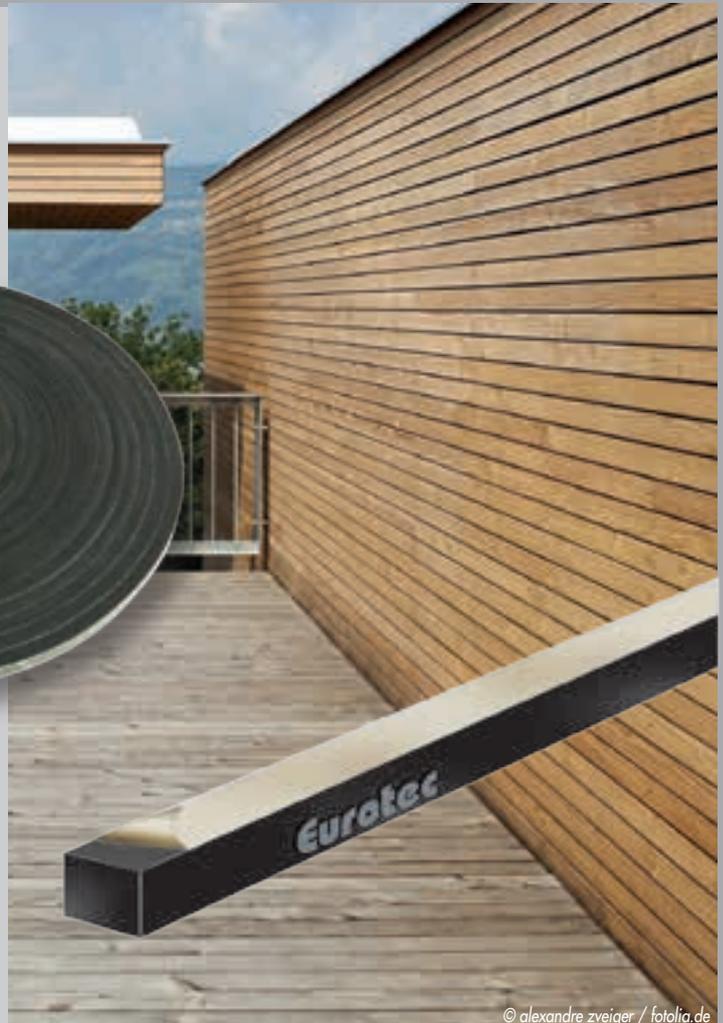
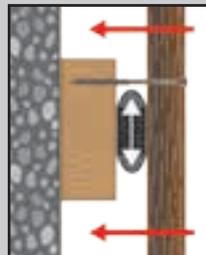
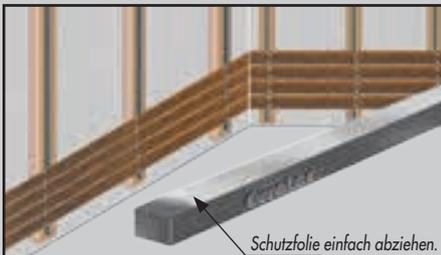
Das EPDM Fassadenband schützt Ihre Fassaden-Unterkonstruktionshölzer vor Nässe und dient so dem konstruktiven Holzschutz. Es ist reißfest, dauerhaft beständig und dank einer Klebefolie einfach zu befestigen. Das Fassadenband wird auf Rolle geliefert und kann individuell abgelängt werden.

### Besonders passend für:

- Hapatec Heli V4A,
- Terrassotec Edelstahl gehärtet,
- Hobotec Zierkopf,
- Hobotec-Schraube,
- Panelwistec V4A



Auch für die Terrassenunterkonstruktion geeignet.



# Hobotec-Schraube

## Hobotec-Schraube

Hobotec-Schrauben ermöglichen ein einfaches, schnelles sowie sauberes Verbinden von Holz-Holzverbindungen. Besonders geeignet sind diese Schrauben bei Anwendungen mit erhöhter Riss- und Spaltgefahr. Das neuartige Gewinde und die innovative Bohrspitze gewährleisten einen sauberen Sitz sowie hohe Auszugswerte.

### Besonders geeignet für:

Anwendungen im Bereich Modellbau, Treppenbau, Fassadenbau für Zimmereien, Schreinereien und Dachdeckereien.



© fotolia.de

### Vorteile:

- kein Vorbohren erforderlich
- keine Riss- bzw. Spaltbildung in engen Randbereichen
- kein Schlagen der Schrauben durch Tec-Antrieb



## Hobotec-Schraube, Edelstahl gehärtet

Art.-Nr.	Abmessung	Antrieb	VPE
903323	4,0 x 30 mm	TX15 ●	500
110299	4,0 x 40 mm	TX15 ●	500
110300	4,0 x 45 mm	TX15 ●	500
110301	4,0 x 50 mm	TX15 ●	500
110302	4,0 x 60 mm	TX15 ●	500
110319	4,5 x 40 mm	TX20 ●	200
944839	4,5 x 45 mm	TX20 ●	200
110303	4,5 x 50 mm	TX20 ●	200
110304	4,5 x 60 mm	TX20 ●	200
110305	4,5 x 70 mm	TX20 ●	200
110306	4,5 x 80 mm	TX20 ●	200
110307	5,0 x 50 mm	TX25 ●	200
110308	5,0 x 60 mm	TX25 ●	200
110309	5,0 x 70 mm	TX25 ●	200
110310	5,0 x 80 mm	TX25 ●	200
110311	5,0 x 90 mm	TX25 ●	200
110312	5,0 x 100 mm	TX25 ●	200
110313	6,0 x 80 mm	TX25 ●	100
110314	6,0 x 90 mm	TX25 ●	100
110315	6,0 x 100 mm	TX25 ●	100
110316	6,0 x 120 mm	TX25 ●	100
110317	6,0 x 140 mm	TX25 ●	100
110318	6,0 x 160 mm	TX25 ●	100



© fotolia.de

### Anwendungsbereich von Schrauben in Edelstahl gehärtet:

- Dieser Stahl verbindet die besten Eigenschaften von Kohlenstoff- und nichtrostenden Stählen. Bedingt rostbeständig wie ein A2 mit den hohen mechanischen Werten eines verzinkten Stahls. Edelstahl gehärtet ist nicht säurebeständig. Daher ist er auch nicht für die Befestigung von gerbstoffhaltigen Hölzern (z.B. Eiche) geeignet.
- Edelstahl gehärtet ist magnetisierbar.
- Nichtrostender Stahl nach DIN 10088.

Für weitere Informationen zu Anwendungsmöglichkeiten von Edelstahl gehärtet siehe S. 85

# Hobotec-Zierkopf, Edelstahl gehärtet, Stahl blau/gelb verzinkt, vermessingt



© D.aniel / fotolia.de



Besonderen Einsatz finden diese Schrauben bei Anwendungen mit erhöhter Spaltgefahr. Das neuartige Gewinde sowie die innovative Bohrspitze ermöglichen neben einem sauberen Sitz zusätzlich hohe Auszugswerte.

Z.B.: bei Verlegung von Holzfußböden, Holzzerleisten usw.

## Hobotec Zierkopf, Stahl blau verzinkt

Art.-Nr.	Abmessung	Antrieb	VPE
110287	3,2 x 20 mm	TX 10 ○	500
110288	3,2 x 25 mm	TX 10 ○	500
110289	3,2 x 30 mm	TX 10 ○	500
110290	3,2 x 35 mm	TX 10 ○	500
110291	3,2 x 40 mm	TX 10 ○	500
110292	3,2 x 50 mm	TX 10 ○	500
110293	3,2 x 60 mm	TX 10 ○	500

Auch mit weißer Kopflackierung erhältlich:

Art.-Nr.	Abmessung	Antrieb	VPE
w110288	3,2 x 25 mm	TX 10 ○	500
w110289	3,2 x 30 mm	TX 10 ○	500
w110290	3,2 x 35 mm	TX 10 ○	500
w110291	3,2 x 40 mm	TX 10 ○	500
w110292	3,2 x 50 mm	TX 10 ○	500
w110293	3,2 x 60 mm	TX 10 ○	500

## Hobotec Zierkopf, Edelstahl gehärtet

Art.-Nr.	Abmessung	Antrieb	VPE
900782	3,2 x 25 mm	TX 10 ○	500
110294	3,2 x 30 mm	TX 10 ○	500
110295	3,2 x 35 mm	TX 10 ○	500
110296	3,2 x 40 mm	TX 10 ○	500
110297	3,2 x 50 mm	TX 10 ○	500
110298	3,2 x 60 mm	TX 10 ○	500

## Hobotec Zierkopf, vermessingt

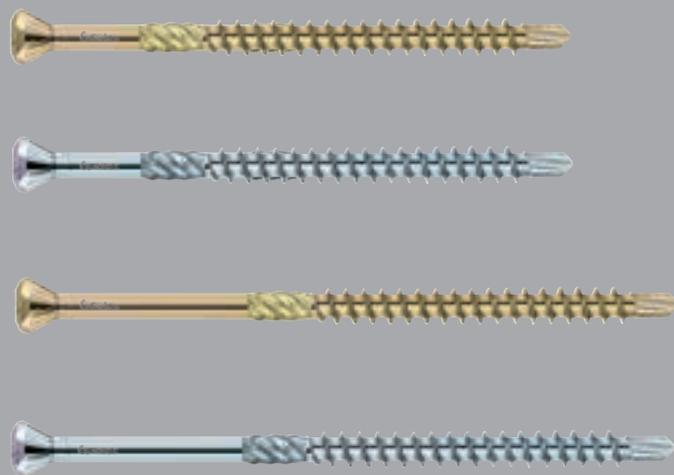
Art.-Nr.	Abmessung	Antrieb	VPE
903436	3,2 x 25 mm	TX 10 ○	500
903437	3,2 x 30 mm	TX 10 ○	500
903438	3,2 x 35 mm	TX 10 ○	500
903439	3,2 x 40 mm	TX 10 ○	500
903440	3,2 x 50 mm	TX 10 ○	500
903441	3,2 x 60 mm	TX 10 ○	500

## Hobotec Zierkopf, Stahl gelb verzinkt

Art.-Nr.	Abmessung	Antrieb	VPE
110280	3,2 x 20 mm	TX 10 ○	500
110281	3,2 x 25 mm	TX 10 ○	500
110282	3,2 x 30 mm	TX 10 ○	500
110283	3,2 x 35 mm	TX 10 ○	500
110284	3,2 x 40 mm	TX 10 ○	500
110285	3,2 x 50 mm	TX 10 ○	500
110286	3,2 x 60 mm	TX 10 ○	500
944778	4,2 x 70 mm	TX 15 ●	200
944779	4,2 x 80 mm	TX 15 ●	200



Eurotec



# Pfostenverbinderschraube und Flechtzaunbeschlag

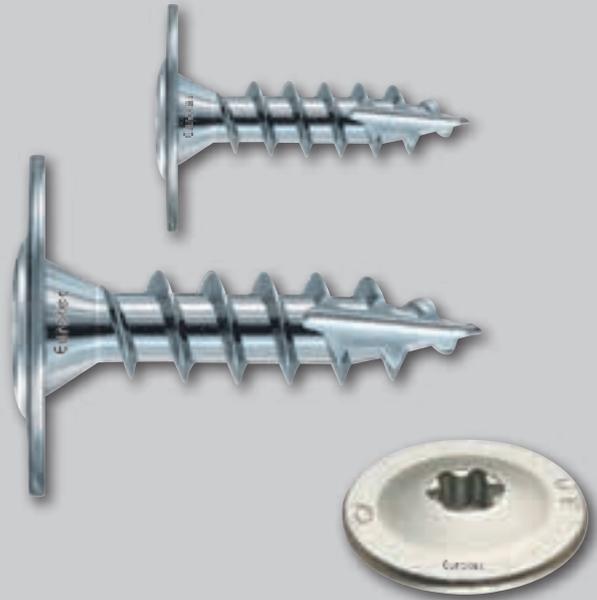


H-Pfostenanker  
Eurotec

## Pfostenverbinderschraube

- Tellerkopfschraube Ø8 mm, Kopfdurchmesser Ø22 mm
- durch spezielle Spitzegeometrie verringerte Spaltwirkung, kein Vorbohren erforderlich
- besonders korrosionsgeschützt
- Einsatz z.B. im Zaun- und Pergolabau

Nicht geeignet für gerbstoffhaltige Hölzer.



Art.-Nr.	Abmessung	Antrieb	VPE
r903056	8 x 40 mm	TX 40 ●	100
r903057	8 x 50 mm	TX 40 ●	100
975594	10 x 40 mm	TX 40 ●	50
975595	10 x 50 mm	TX 40 ●	50

## Flechtzaunbeschlag-Set

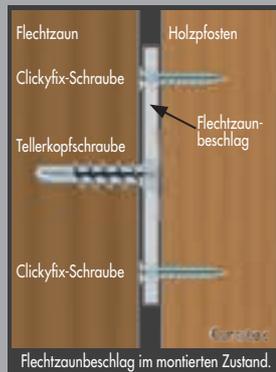
	Art.-Nr.	Abmessung	Material	Set
Set 1*	S900335	40 x 65 mm	V2A	1

\*Ein Set beinhaltet 4 x Beschläge (V2A) + 16 ClickyFix + 4 x Flechtzaunschraube



Schrauben Sie den Flechtzaunbeschlag mit einer Flechtzaunschraube vor Kopf an das Zaunfeld fest. Wir empfehlen mindestens 2 Beschläge je Seite, also 4 Beschläge je Flechtzaunelement.

Befestigen Sie nun das Zaunfeld durch den Beschlag am Holzpfosten. Wir empfehlen pro Beschlag 4 Clickyfix-Schrauben einzusetzen.



## Experten-Tipps:

### Gefahren beim Bau von Holzterrassen

Die verschiedenen Holzsorten unterscheiden sich nicht nur optisch, sondern auch in technischer Hinsicht voneinander:

- Eine besonders wichtige Eigenschaft von Holz in Bezug auf den Terrassenbau ist die **Dimensionsstabilität** (auch unter dem Begriff „Stehvermögen“ bekannt). Hierunter versteht der Fachmann die Eigenschaft des Holzes seine Form im Verlauf der Nutzung durch Quellen oder Schwinden zu verändern. Die verschiedenen Holzsorten weisen unterschiedliche Dimensionsstabilitäten auf. Aus diesem Grund erfordert bereits die Wahl der Holzsorte eine besondere Aufmerksamkeit. Wir empfehlen Hölzer mit einer hohen Dimensionsstabilität für den Terrassenbau.  
Einige Holzsorten, unter anderem **Massaranduba**, weisen eine überdurchschnittlich niedrige Dimensionsstabilität auf, weshalb wir von der Verwendung dieser Holzsorten für den Terrassenbau ausdrücklich abraten.  
Da das Quell- und Schwindverhalten, absolut gesehen, mit der Breite der Holzdielen zunimmt, empfehlen wir außerdem eine maximale Dielenbreite von 120 mm.  
Die Dimensionsstabilität einiger gängiger Holzsorten finden Sie in unserem Katalog auf den S. 35-38 „Holzsorten im Überblick“ und auf unserer Internetseite.
- **Riftbretter** sollten Fladerbrettern grundsätzlich vorgezogen werden, da diese deutlich bessere Eigenschaften hinsichtlich Riss- und Schieferbildung, Quell- und Schwindbewegungen sowie Dimensionsstabilität haben und dadurch weniger zum Verdrehen und Werfen neigen. Oftmals sind so genannte Fladerbretter weder sichtbar noch nicht sichtbar dauerhaft zu befestigen. In solchen Fällen können wir keine Garantie für die dauerhafte Befestigung übernehmen.
- Bereits feiner metallischer Abrieb kann zu dunklen **Korrosionsflecken** auf den Holzdielen zu führen. Metallarbeiten sollten daher nicht in unmittelbarer Nähe der Terrasse stattfinden.
- Holzinhaltsstoffe können Verschmutzungen auf anliegenden Flächen verursachen; es gilt daher **konstruktive Vorkehrungen**, beispielsweise in Form von ausreichenden Abständen zu umgebenden Bauteilen, zu treffen.
- Da die Natur keinen Qualitätsvorgaben folgt, kann die Eignung eines Holzes für den Terrassenbau nicht ausschließlich von der Holzsorte abhängig gemacht werden. Häufig bereiten auch einzelne Chargen einer für gewöhnlich unbedenklichen Holzsorte Probleme. Die Gründe hierfür können unter anderem **Drehwuchs** und **mangelhafte Trocknung** sein.
  - Bei spiralförmigem Verlauf der Holzfasern um die Stammachse spricht man vom **Drehwuchs**; dieser wird in dem Moment zu einem Problem, wenn die im Holz enthaltene Feuchte im Verlaufe der Nutzung von der Einbaufeuchte abweicht. Geschieht dies, lösen sich innere Spannungen im Holz und können damit zu Verwerfungen der Terrassendielen führen. Die hierbei freigesetzte Energie ist so enorm, dass auch einwandfrei verarbeitete Befestigungssysteme dieser häufig nicht standhalten können.
  - Jedes Holz hat die Eigenschaft Wasser aufnehmen und abgeben zu können. Für den Anwender wird diese Eigenschaft in erster Linie durch Quellen und Schwinden des Holzes greifbar. Die Aufgabe des Holzhandels ist es unter anderem das Holz in einen für das jeweilige Einsatzgebiet korrekten Trockenzustand zu bringen. Wird Holz mit einer falschen Einbaufeuchte im Terrassenbau eingesetzt, so kann dies bereits nach kurzer Zeit zu Schäden führen.
- Viele Eigenschaften des Holzes variieren stark in Abhängigkeit von der **Sortierung**. **Es empfiehlt sich daher sämtliche Kriterien bereits vorab mit Ihrem Holzhändler vertraglich zu fixieren!**
- Besondere Vorsicht sollte beim Kauf von **Bangkirai** an den Tag gelegt werden. Aufgrund der gestiegenen Nachfrage kam es in der Vergangenheit häufig vor, dass -bewusst oder unbewusst- Austauschhölzer aus Südostasien als Bangkirai gehandelt wurden. Diese Austauschhölzer eignen sich zumeist deutlich weniger für den Terrassenbau. Die Folge sind Rissbildungen sowie starke Verdrehung und Krümmung der Dielen.
- Für die Dauerhaftigkeit der Terrasse sind nur gleichartige Hölzer zu verwenden. D. h. Oberdeck und Unterkonstruktion aus gleichen Materialien.
- **Viele Schäden an Terrassenkonstruktionen lassen sich bereits im Vorhinein durch eine gründliche Begutachtung des zu verbauenden Holzes vermeiden. Fallen dem verantwortlichen Handwerker beispielsweise bereits vor der Verarbeitung der Terrassendielen Verformungen auf, so sollte von der Verarbeitung dieser Dielen vollständig abgesehen werden.**

# Wahl von Schraubenstählen nach ihrer Korrosionsbeständigkeit

## Schritt für Schritt:

Wählen Sie das passende Schraubenmaterial für Ihr Projekt, indem Sie folgende Grundsätze beachten. Gehen Sie die drei Punkte nacheinander durch. Das passende Material ist für die Punkte 1. und 2. mindestens mit (X) oder besser noch mit X gekennzeichnet. Bei zusätzlicher chemischer Belastung muss auch Punkt 3. entsprechend übereinstimmen.

- 1.** Wie liegt das Bauteil? Wird es frei bewittert (Zaun) oder ist es geschützt (Deckenbalken)?
- 2.** Welches Holz wird befestigt? Handelt es sich um unproblematisches Bauholz oder gerbstoffreiches Tropenholz?
- 3.** Gibt es vor Ort zusätzliche korrosionsfördernde Belastungen? Bauort in Meeresnähe? Schwerindustrie etc.?

## Beispiel: Befestigung einer Fassade aus Douglasienholz

1. Nutzungsklasse= 3, da freie Bewitterung. Fassade = optische Anforderungen. → mind. C1
  2. Douglasie → mind. C1, ein A2 oder A4 ist jedoch vorzuziehen
  3. Dieser Punkt entfällt, da keine weitere äußere Belastung vorhanden.
- Auswahl: ein C1 ist möglich, ein A2 oder A4 ist jedoch vorzuziehen.

Stahlgruppe	Kohlenstoffstahl		Niro-Stahl, martensitisch	Niro-Stahl, austenitisch	
	galvanisch verzinkt	sonderbeschichtet	C1; Edelstahl gehärtet	Edelstahl A2	Edelstahl A4
Produktbeispiele	Panelwistec blau / gelb Hobotec blau / gelb	Panelwistec 1000 Topduo	Terrassotec ES gehärtet Hapatec	Terrassotec V2A	Terrassotec V4A Hapatec Heli
<b>1. Lage des Bauteils?</b>					
NKL 1 <sup>a)</sup>	X	X	X	X	X
NKL 2 <sup>a)</sup>	X	X	X	X	X
NKL 3 <sup>a)</sup>	-	(X) <sup>b)</sup>	X	X	X
<b>2. Welches Holz? <sup>c)</sup></b>					
Bauholz, Holzwerkstoffe <sup>d)</sup>	X	X	X	X	X
Buche (Rotbuche)	X	X	X	X	X
Douglasie	-	-	(X) <sup>e)</sup>	X	X
Fichte	X	X	X	X	X
Kiefer	X	X	X	X	X
Lärche	-	-	(X) <sup>e)</sup>	X	X
Nadelholz, druckimprägniert	(X) <sup>b)</sup>	(X) <sup>b)</sup>	(X) <sup>b)</sup>	(X) <sup>b)</sup>	X
Rote Zeder	-	-	-	(X) <sup>f)</sup>	X
Tanne	X	X	X	X	X
Thermholz aus Nadelholz	-	-	-	(X) <sup>f)</sup>	X
Abachi	-	-	-	(X) <sup>f)</sup>	X
Afzelia, Doussié	-	-	-	(X) <sup>f)</sup>	X
Azobé, Bongossi	-	-	-	-	X
Bangkirai, Balau	-	-	(X) <sup>e)</sup>	X	X
Bilinga	-	-	-	(X) <sup>f)</sup>	X
Courbaril, Jatobá	-	-	-	-	X
Cumarú	-	-	-	(X) <sup>f)</sup>	X
Edelkastanie	-	-	-	-	X
Eiche	-	-	-	-	X
Eukalyptus	-	-	-	-	X
Garapa	-	-	-	-	X
Ipé	-	-	(X) <sup>e)</sup>	X	X
Iroko	-	-	(X) <sup>e)</sup>	X	X
Itaúba	-	-	-	-	X
Kosipo	-	-	-	-	X
Massaranduba	-	-	-	-	X
Merbau	-	-	-	-	X
Robinie	-	-	-	-	X
Thermholz aus Laubholz	-	-	-	(X) <sup>f)</sup>	X
<b>3. Zusätzliche chemische Belastung?</b>					
ständige Kondensation <sup>g)</sup>	-	-	-	(X) <sup>b)</sup>	X
Salzbelastung <sup>h)</sup>	-	-	-	(X) <sup>b)</sup>	X
aggressive Atmosphären <sup>k)</sup>	-	-	-	-	(X) <sup>m)</sup>
chlorhaltige Atmosphären <sup>l)</sup>	-	-	-	-	-

- a) Nutzungsklassen nach DIN 1052:2008 und EN 1995:2008. NKL 1- Bauteile in allseitig geschlossenen, teilweise beheizten Bauwerken. NKL2- Bauteile in überdachten, offenen Bauwerken ohne direkte Bewitterung. NKL3- frei bewitterte Konstruktionen.
- b) Nur für Befestigungspunkte von untergeordneter Bedeutung bzw. für temporäre Objekte zu empfehlen bzw. wenn keine optischen Anforderungen vorliegen.
- c) Es wird empfohlen, Harthölzer generell vorzubohren und ggf. vorzusinken. Im Terrassen- und Fassadenbau gilt dies auch für Nadelhölzer.
- d) Unbehandelt: Fichte, Tanne, Kiefer. BSH, KVH®, Furnierschichtholz, Vollholz etc. Sperrholz, OSB, Faserplatten, zement- und gipsgebundene Faserplatten etc.
- e) Beim Einsatz dieses Holzes und C1 gibt es nach unserer Erfahrung keine Probleme mit Korrosion oder Holzverfärbung.  
Je nach Herkunft des Holzes ist dies jedoch nicht gänzlich auszuschließen. Bitte erkundigen Sie sich auch bei Ihrem Holzhändler.
- f) Es wird der Einsatz von A4 empfohlen. Bitte erkundigen Sie sich auch bei Ihrem Holzhändler.
- g) Ununterbrochene Kondensation einer Wasserdampfatmosfera mit nur geringer Verunreinigung.
- h) Bauteile nahe stark vom Winterdienst betroffener Straßen, in Küstennähe, in Offshore- oder sonstigen Industrieanlagen.
- k) Z.B. Bauteile in Straßentunneln, Schweineställen oder in sonstigen aggressiven Atmosphären mit evtl. zusätzlich hoher Luftfeuchtigkeit.
- l) Bauteile in Hallenschwimmbädern oder anderen chlorhaltigen Atmosphären.
- m) Einsatz ist für den Einzelfall zu prüfen.

Diese Übersicht kann nicht alle Anwendungsfälle berücksichtigen. Im Einzelfall können Materialien auch ungünstigeren Umgebungsbedingungen zugeordnet werden.

## Verarbeitungshinweise Terrasse

### Unterkonstruktion

Für eine tragfähige und dauerhafte Holz-Terrasse ist eine fachgerecht ausgeführte Unterkonstruktion von großer Wichtigkeit. Zum einen hat sie die Aufgabe, den eigentlichen Terrassenbelag zu unterstützen, so dass eine ebene Oberfläche auch unter Belastung erhalten bleibt. Zum anderen dient sie dem konstruktiven Holzschutz, indem sie einen Abstand zwischen Erdboden und Terrassenbelag/Traghölzern bildet. Die Hölzer werden so weder Staunässe noch erhöhter Holzfeuchte in der Erd-Luft-Zone ausgesetzt. Staunässe und erhöhte Holzfeuchte gepaart mit dem Einsatz nicht geeigneter Holzarten wären nämlich der Nährboden für holzerstörende Organismen. Im Folgenden möchten wir Ihnen hier verschiedene Ansätze zum Bau einer Terrassen-Unterkonstruktion aufzeigen.

Grundsätzlich wird ein tragender Untergrund benötigt. Das kann verdichteter Boden, Kies o.ä. sein. Darauf kommen dann die Fundamente zu liegen. Auf diesen werden wiederum die Traghölzer verlegt. Die Fundamente bilden den o.g. notwendigen Abstand zwischen Erdboden und Holz und tragen die aufkommenden Lasten ab.



Hier drei Beispiele zur Ausführung von Unterkonstruktionen:

1. Es wird ein Streifenfundament in Beton gegossen. Dieses ist sehr aufwendig und erfordert sehr genaues Arbeiten. (siehe Bild 1)
2. Betonelemente werden in einem Kiesbett verlegt. Diese sind relativ schwer zu transportieren und zu positionieren. (siehe Bild 2)

In den Ausführungen 1. und 2. wird ein Problem deutlich: Man muss sehr präzise arbeiten, um die Oberkanten der Fundamente auf genau eine Höhe zu bringen. Da dies meist nicht machbar ist, müssen die Traghölzer später unterfüttert werden. Hierfür bieten sich die **Rolfi-Abstandhalter** (S. 41+42) besonders an.

3. **Verstellfüße von Eurotec:** Die Verstellfüße können sowohl direkt auf verdichtetem Untergrund als auch auf Beton gestellt werden. Das aufwendige Herstellen von Fundamenten und die Unterfütterung der Unterkonstruktionshölzer zum Höhenausgleich entfallen. Die Höhe kann mitsamt dem aufliegenden Tragh Holz, welches durch eine Lasche direkt mit dem Verstellfuß verbunden wird, stufenlos eingestellt werden.



# Verarbeitungshinweise Terrasse

## Terrassen in Holz

Aufgrund immer wieder auftretender Probleme beim Einsatz von Hart-/Tropenhölzern möchten wir Sie an dieser Stelle auf einige grundlegende Verarbeitungsrichtlinien hinweisen, die unbedingt zu beachten sind. Generell verweisen wir allerdings auf die Empfehlungen Ihres Holzvertriebers, da innerhalb eines Holzsortiments, v.a. bei Tropenhölzern, extreme Schwankungen in den Holzeigenschaften auftreten können. Gerade das oft verwendete Bangkiraiholz kann in seinen Eigenschaften sehr unterschiedlich ausgeprägt sein, da diese Eigenschaften stark von der jeweiligen Herkunft abhängen. Bleibt also die Vielfältigkeit der Holzeigenschaften innerhalb eines Sortiments unbeachtet, kann dies u.a. zu diversen Problemen in Bezug auf das Abreißen von Schrauben führen.

Bangkiraihölzer oder andere Hart-/Tropenhölzer können bei einer Breite von 140 mm je nach Holzfeuchte bis zu 7 mm quellen oder schwinden. Bei einer direkten Verschraubung durch die Dielen in die Unterkonstruktion wird ein Schraubenpaar empfohlen. Wird die Diele nun direkt auf der Unterkonstruktion befestigt und arbeitet die Diele nun von der Mitte ausgehend um 3,5 mm, führt dies in einigen Fällen dazu, dass die Schrauben abgescheret werden. Das Hart-/Tropenholz lässt der Schraube keine Möglichkeit, die Bewegung aufzunehmen, da das Holz durch seine hohe Dichte kaum komprimiert werden kann.

Obwohl Terrassen-/Holzbauschrauben einen entsprechenden Biegewinkel aufweisen, wirken direkt aufeinander liegende Harthölzer wie Abschermodule, die beim Quellen oder Schwinden des Holzes die Schrauben abscheren. (Je Breithälfte = 3,5 mm Verschiebung = dies entspricht ca. dem Innendurchmesser einer Schraube mit 5 mm Gewinde, die mind. bei Tropenhölzern verwendet werden sollten.)

Hieraus abzuleiten wäre u. U. eine Verschraubung in der Dielenmitte. Leider haben Tropenhölzer eine sehr hohe Eigenspannung, die dazu führt, dass sich die Dielen verwerfen, was in den meisten Fällen eine paarweise Verschraubung erfordert.

Sehr hilfreich ist das Unterlegen eines Abstandhalters (z.B. Dista-Leiste o. Terrassengleiter) zwischen Unterkonstruktion und Terrassendielen. Hierdurch haben die Schrauben die Möglichkeit sich in Richtung des arbeitenden Holzes zu biegen. Die Gefahr eines Abscherens ist deutlich verringert. Zusätzlich wird durch diesen Abstand das Holz vor Staunässe an den Auflagepunkten geschützt. Der Alterungsprozess wird deutlich verlangsamt.

Ein häufig gemachter Fehler sind zudem zu große Achsabstände der Unterkonstruktion. Die dauerhaftesten Ergebnisse werden erzielt, wenn dieser Abstand und somit der Schraubenabstand in Längsrichtung der Dielen maximal 60 cm beträgt.

*Wir weisen darauf hin, dass die genannten Verarbeitungshinweise lediglich Empfehlungen darstellen und keine bindende Montageanleitung sind. Jede Montage hat unterschiedliche Leistungsanforderungen, z. B. örtlich geltende Bauvorschriften, für die der installierende Handwerker verantwortlich ist.*



»Ein weiterer kostenloser Service von Eurotec«

Auf unserer Homepage im Bereich Service halten wir Sie ständig mit neuen Video-Clips auf dem Laufenden!

Besuchen Sie uns deshalb auf [www.e-u-r-o-tec.de](http://www.e-u-r-o-tec.de).

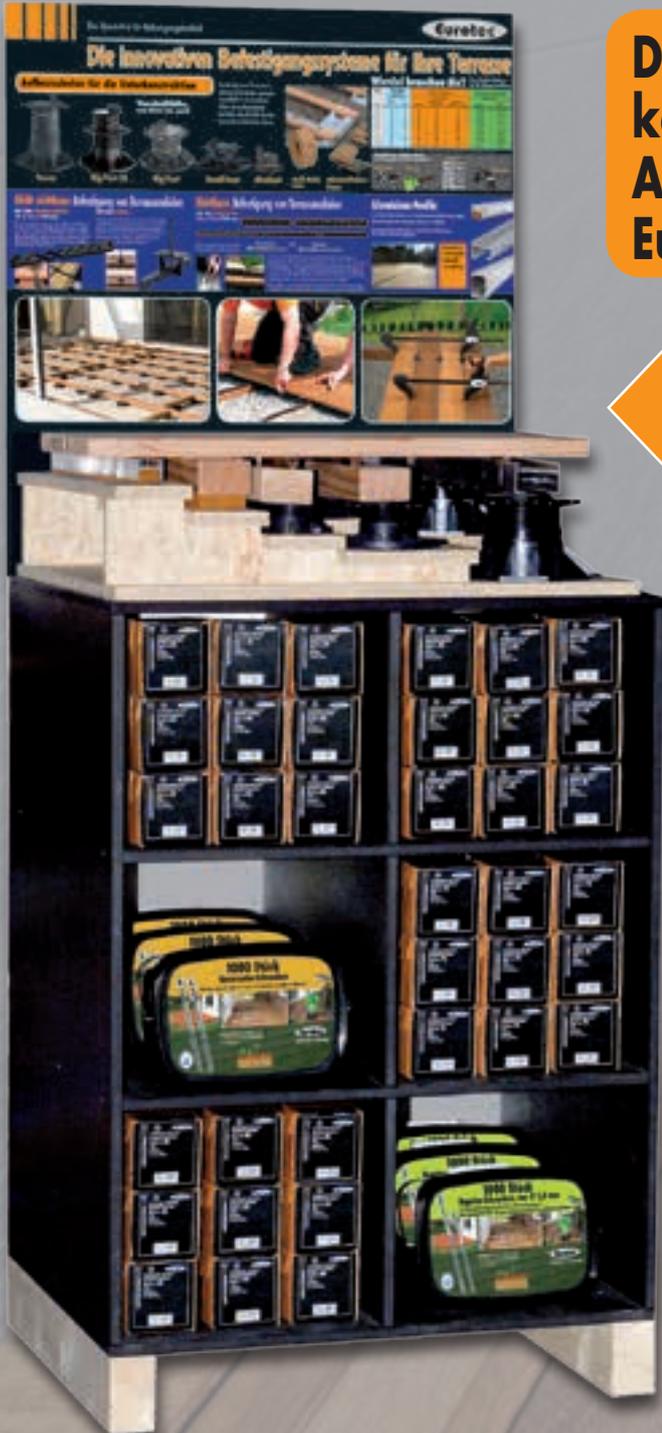
Bei problematischen Hölzern ist es immer ratsam, die Hölzer vorzubohren. Dies sind vor allem Hart-/Tropenhölzer aber auch einige Nadelhölzer, die leicht zum Reißen neigen, wie z.B. die Douglasie. Ein Vorbohren verhindert das Reißen der Hölzer.

Bei den Randabständen ist darauf zu achten, dass möglichst 6 cm Abstand vom Dielenende eingehalten werden. (Hinweis: Die Dielen können aufgrund der hohen Eigenspannung auch im Nachhinein an den Enden und innerhalb der Dielen aufreißen. Das Gleiche gilt für thermisch behandelte Hölzer).



Zum Vorzeigen

# PERFEKT PRÄSENTIERT, EINFACH



Der Minishop und der Midishop sind kostengünstige und platzsparende Alternativen für den Verkauf der Eurotec Terrassenprodukte.

## Minishop

- wird als Mini-Verkaufseinheit auf Euro-Palette geliefert
- inkl. Terrassenmodell als Anwendungsbeispiel
- individuell bestückt mit Terrassotec- oder Hapatec-Schrauben, auch im Eimer

## Verkaufsmuster

Anhand des Verkaufsmusters stellen Sie schnell und verständlich die Vorteile der Systeme Dista-Leiste und Terrassengleiter dar.

**Wir liefern Ihnen alles, was Sie zur Erklärung und Präsentation der Eurotec-Terrassenprodukte brauchen!**



**Bieten Sie Ihren Kunden Auswahl und Kompetenz!**



# UND VERSTÄNDLICH ERKLÄRT!

## Midishop

- wird als Midi-Verkaufseinheit auf Euro-Palette geliefert
- inkl. Terrassenmodell als Anwendungsbeispiel
- individuell bestückt mit Terrassenzubehör, wie Terrassotec, Rolfi, Verstellfüße, Terrassengleiter, Bit-Sets etc.

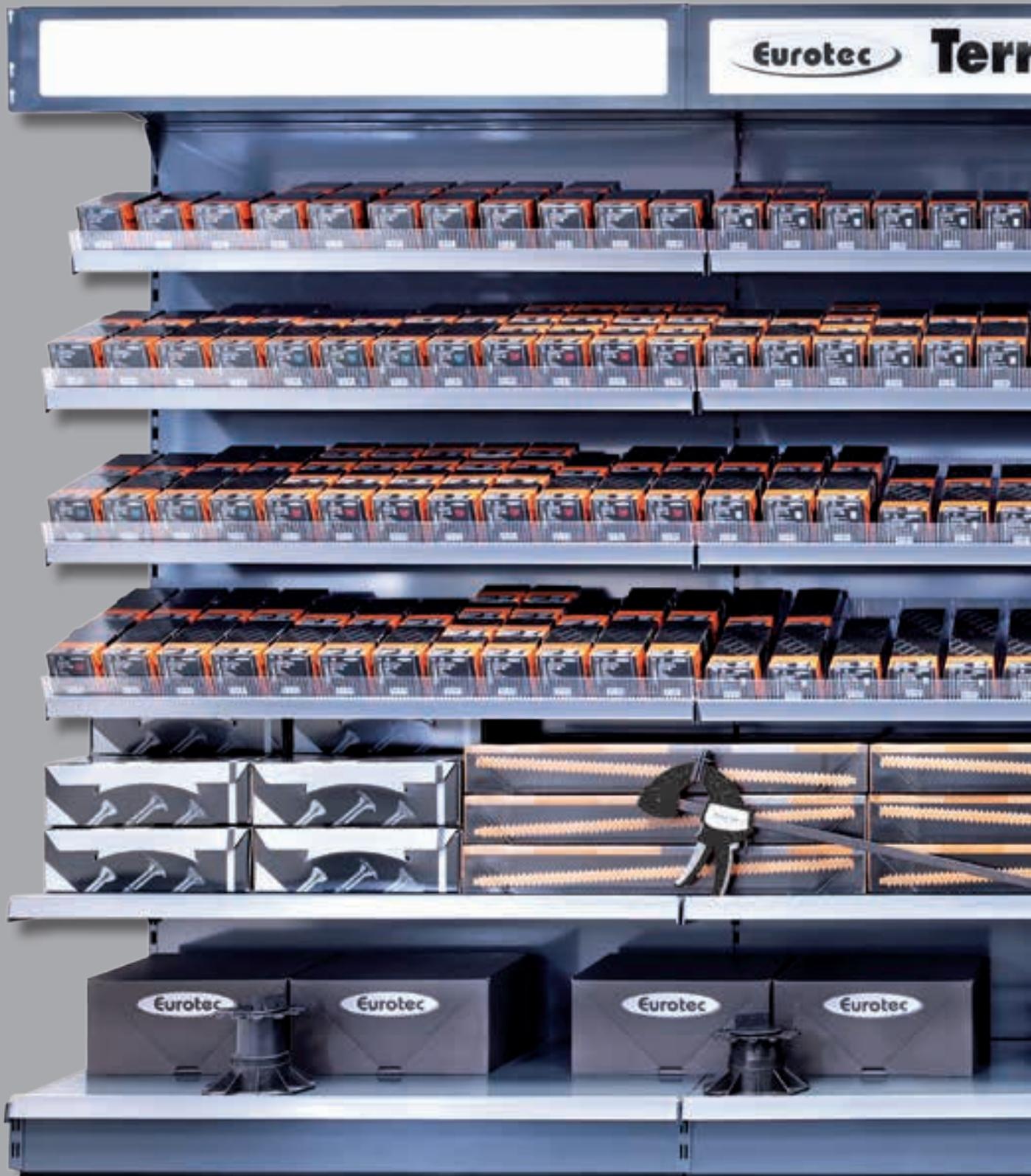


Es ist immer gut,  
Reserven zu haben !!

**1000  
Stück**



## Eurotec-Verkaufsregal



Foto©Markus-Steur.de/Freyler

## Das Eurotec-Verkaufsregal - alles auf einen Blick

Das praktische und individuell kombinierbare Regalsystem für die ansprechende Ausstellung unserer Produkte in Ihrem Verkaufsraum.

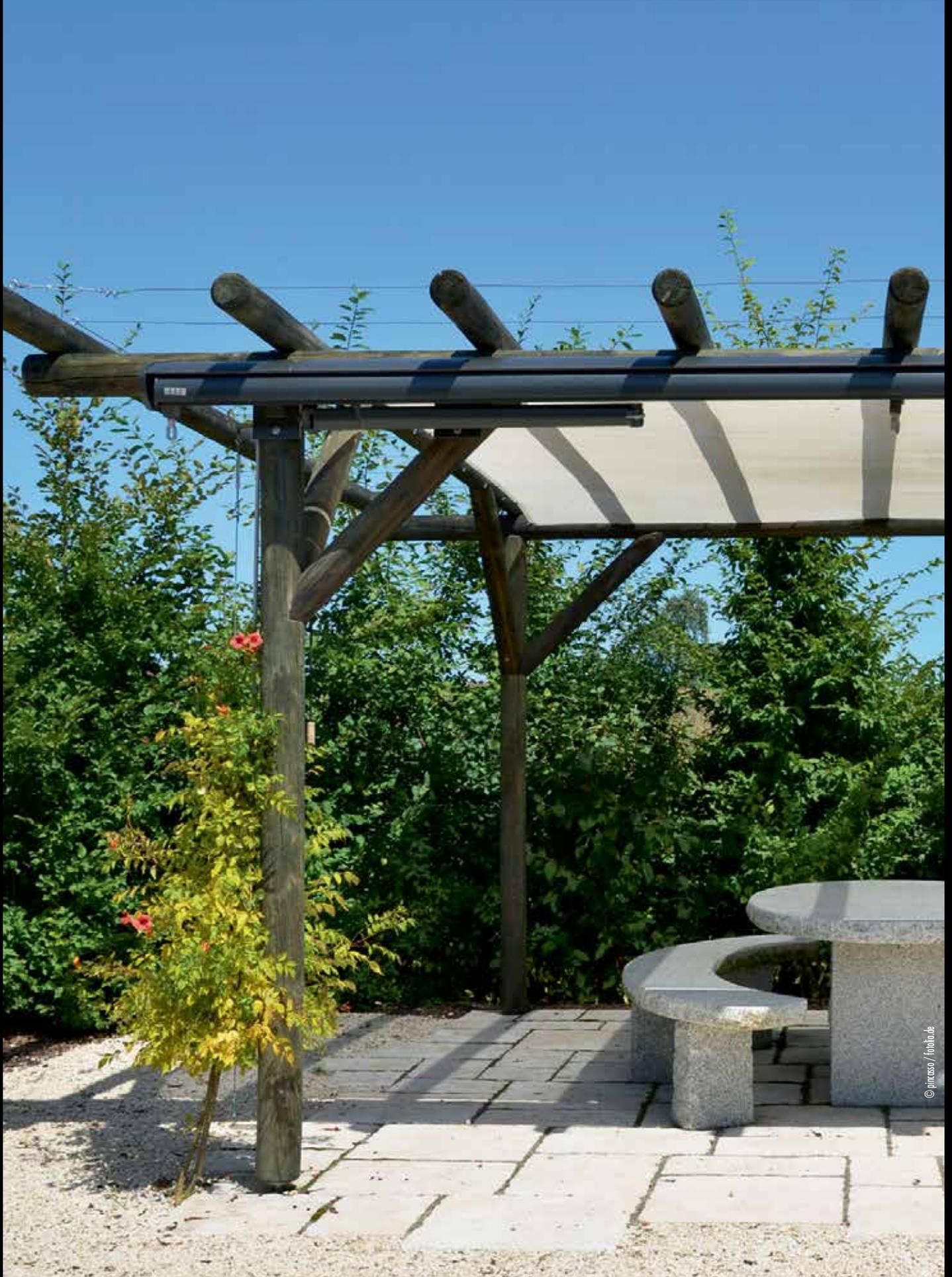
assenshop



Beispielaufbau 3 Module: Breite 375 cm, Höhe 224 cm, Tiefe 65 cm. Einzelmodulbreite 125 cm.

## Produktpräsentation in einem hochwertigen Regalsystem

- Holzbau- oder Terrassenshop
- als Einzel-, Doppel- ... Mehrfachregal
- wir bauen auf und richten individuell für Sie ein



# PediX-Stützenfüße

Schnell montiert und besonders tragfähig



## PediX

Der Stützenfuß PediX ist ein Pfostenträger, der die Anforderungen an den konstruktiven Holzschutz erfüllt. Er kann ohne weitere Abbundarbeiten und Vorbohren mit Vollgewindeschrauben auf das Hirnholz montiert werden. Eine EPDM-Dichtung zwischen Stützenfuß und Stütze sorgt für zusätzlichen Schutz des Holzes vor eindringender Nässe.

Nach der Montage ist der Stützenfuß weiterhin bis zu 50, 100 bzw. 150 mm höhenverstellbar (außer PediX B500).

Konstruktionsbedingte Fertigungstoleranzen und nachträgliche Setzung der Einzelfundamente können durch die Höhenverstellbarkeit ausgeglichen werden. Der Stützenfuß hat eine hohe Zug- und Drucktragfähigkeit.

**Der neue PediX 300+150 HV kann zusätzlich Horizontallasten aufnehmen.**

Die Dauerhaftigkeit der Füße wird durch die Feuerverzinkung nach DIN EN ISO 12944-2 (C3) gewährleistet.

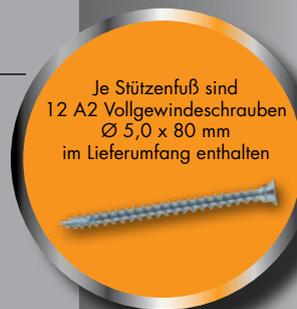
## Technische Kurzbeschreibung:

- Einfache Montage mit Vollgewindeschrauben ohne Abbundarbeiten, Vorbohren und Fräsen
- Zusätzlicher konstruktiver Holzschutz durch EPDM-Dichtung 90 x 90 x 1,5 mm am Hirnholz
- Hohe Zug- und Drucktragfähigkeit gemäß ETA 13/0550
- Horizontale Lastaufnahme für PediX 300+150 HV von bis zu 2,3 kN
- In den Nutzungsklassen 1, 2 und 3 einsetzbar nach DIN EN 1995-1-1
- Baustahl S235JR (ST37-2) feuerverzinkt nach DIN EN ISO 12944-2 (C3)
- Mind. Holzquerschnitt von 100 x 100 mm
- Lieferung inkl. 12 Edelstahl A2 Vollgewindeschrauben 5,0 x 80 mm
- Nachweis über die Tragfähigkeit der Einzelteile



## Vorteile

- Einfache Montage ohne Fräsarbeiten
- Nachträglich höhenverstellbar
- Hohe Lastaufnahme



**NEU**  
in unserem Programm  
PediX 300+150 HV



## Technische Daten: Stützenfuß PediX

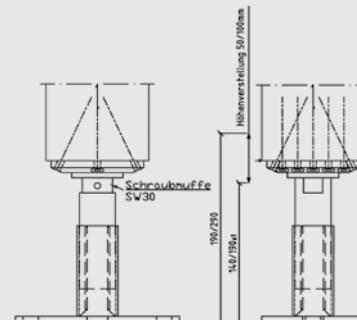
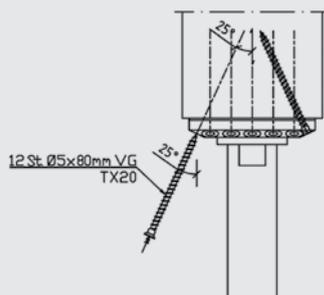
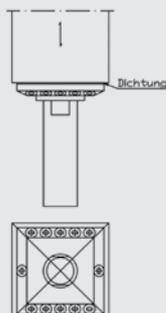
Bezeichnung	Art.-Nr.	Mindesteinbin- detiefe	Höhenverstellung im montierten Zustand	Min. Querschnitt Stütze	Abmessungen Grundplatte	Tragfähigkeit (Druck)	Zugtragfähigkeit	VPE
<b>Stützenfüße auf Beton</b>			[mm]	[mm]	LxBxH [mm]	$N_{c,d}$ [kN]	$N_{t,d}$ [kN]	Stück
 PediX 140+50	904681	–	140 - 190	100 x 100	160 x 100 x 8	48,0	9,2	4
 PediX 190+100	904682	–	190 - 290	100 x 100	160 x 100 x 8	30,9	9,2	4
 <b>NEU</b> PediX 300+150	904689	–	300 - 450	100 x 100	160 x 100 x 8	16,2	9,2	4
 <b>NEU</b> PediX 300+150 HV	904689-HV	–	300 - 450	100 x 100	160 x 100 x 8	34,5	8,6	4
<b>Stützenfuß in Beton</b>		[mm]	Höhenverstellbarkeit [mm]	[mm]	LxBxH [mm]	$N_{c,d}$ [kN]	$N_{t,d}$ [kN]	Stück
 PediX-B500+50*	904686	250	50	100 x 100	–	30,9	17,7	4
 PediX-B500	904683	250	–	100 x 100	–	48,0	17,7	4

\*PediX B500 + 50 ist nicht nach ETA geregelt

Achtung: Die angegebenen Werte stellen Planungshilfen dar. Sie gelten vorbehaltlich Satz- und Druckfehlern. Projekte sind ausschließlich durch autorisierte Personen zu berechnen.

**i** Da die Stützenfüße PediX 300+150 und PediX 300+150 HV eine Höhenverstellung von bis zu 450 mm auf Beton zulassen, werden ohne die Durchführung weiterer Maßnahmen die Anforderungen an den Spritzwasserschutz (mind. 300 mm) der nationalen Norm DIN 68800-2 - Vorbeugende bauliche Maßnahmen im Hochbau - erfüllt.

## Montagehinweis: Ausführlichere Informationen finden Sie in unserer Montageanleitung.



Der Stützenfuß PediX kann einfach am Hirnholzschnitt angebracht werden: Die Dichtung auf den Stützenfuß legen und beide Teile zentrisch auf der Hirnholzfläche platzieren. Hinweis: Zur leichteren Montage können Fußplatte und Abdeckhülse abgeschraubt werden.

Nach der Zentrierung der Kopfplatte können die mitgelieferten 12 Vollgewindeschrauben 5,0 x 80 mm in einem Winkel von 25° ohne Vorbohren montiert werden.

Die Schutzhülse und die Fußplatte können nach der Montage aller Schrauben wieder montiert werden. Nach dem Aufrichten der Stütze mit dem montierten Stützenfuß kann dieser auf einem Betonfundament mit 2 oder 4 Dübelankern oder Betonschrauben verankert werden. Mit einem Maulschlüssel SW30 kann der Fuß im eingebauten Zustand an der Muffe in der Höhe verstellt werden.

Achtung: Den Stützenfuß nicht höher als 190, 290 bzw. 450 mm schrauben!

# H-Pfostenanker

Stahl, feuerverzinkt

## H-Pfostenanker



Art.-Nr.	Gabelweite (mm)	Abmessung <sup>a)</sup>		Bohrungen <sup>b)</sup>		VPE
		Gesamt/Pfostenaufnahme (mm)		Pfostenaufnahme (mm)		
904722	91	600 x 60 / 300		4 x 11		-
904723	101	600 x 60 / 300		4 x 11		-
904724	121	600 x 60 / 300		4 x 11		-

a) Länge x Breite / Länge  
b) Anzahl x Ø

- Zur Fixierung von Vierkantholzpfeosten
- Wird mittels H-Anker im Beton fixiert
- Hoher Korrosionsschutz dank Feuerverzinkung



**NEU**  
in unserem Programm

# Einschlagbodenhülsen

Stahl, feuerverzinkt

**NEU**  
in unserem Programm

## Einschlagbodenhülse für Vierkantpfosten



Art.-Nr.	Abmessung <sup>a)</sup> Pfosteneinlaß (mm)	Länge Bodeneinlaß (mm)	Bohrungen <sup>b)</sup> Pfosteneinlaß (mm)	VPE
904703	71 x 71 x 150	750	4 x 11	—
904704	91 x 91 x 150	750	4 x 11	—

a) Länge x Breite x Höhe  
b) Anzahl x Ø

- Zur Fixierung von Vierkantholzpfosten
- Hülse wird mittels Erdanker im Boden fixiert
- Hoher Korrosionsschutz dank Feuerverzinkung

## Einschlagbodenhülse für Rundpfosten



Art.-Nr.	Abmessung <sup>a)</sup> Pfosteneinlaß (mm)	Länge Bodeneinlaß (mm)	Bohrungen <sup>b)</sup> Pfosteneinlaß (mm)	VPE
904705	81 x 150	450	4 x 11	—
904706	101 x 150	450	4 x 11	—
904707	121 x 145	605	4 x 11	—

a) Ø x Höhe  
b) Anzahl x Ø

- Zur Fixierung von Rundholzpfosten
- Hülse wird mittels Erdanker im Boden fixiert
- Hoher Korrosionsschutz dank Feuerverzinkung

# Aufschraubhülsen, Pfostenhalter beweglich

Stahl, feuerverzinkt

**NEU**  
in unserem Programm

## Aufschraubhülse für Vierkantpfosten

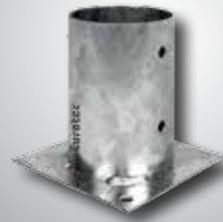


Art.-Nr.	Abmessung <sup>a)</sup> Pfosteneinlaß (mm)	Abmessung <sup>b)</sup> Bodenplatte (mm)	Bohrungen <sup>c)</sup> Bodenplatte/Pfosteneinlaß (mm)	VPE
904695	71 x 71 x 150	150 x 150	4 x 11 / 4 x 11	–
904696	91 x 91 x 150	150 x 150	4 x 11 / 4 x 11	–
904697	101 x 101 x 150	150 x 150	4 x 11 / 4 x 11	–
904698	121 x 121 x 150	180 x 180	4 x 11 / 4 x 11	–

a) Länge x Breite x Höhe, b) Länge x Breite, c) Anzahl x Ø

- Zur Fixierung von Vierkantholzpfosten
- Hülse wird durch vier Schrauben am Untergrund befestigt
- Hoher Korrosionsschutz dank Feuerverzinkung

## Aufschraubhülse für Rundpfosten



Art.-Nr.	Abmessung <sup>a)</sup> Pfosteneinlaß (mm)	Abmessung <sup>b)</sup> Bodenplatte (mm)	Bohrungen <sup>c)</sup> Bodenplatte/Pfosteneinlaß (mm)	VPE
904701	101 x 150	150 x 150	4 x 11 / 4 x 11	–
904702	121 x 147	180 x 180	4 x 11 / 4 x 11	–

a) Ø x Höhe, b) Länge x Breite, c) Anzahl x Ø

- Zur Fixierung von Rundholzpfosten
- Hülse wird durch vier Schrauben am Untergrund befestigt
- Hoher Korrosionsschutz dank Feuerverzinkung

## Pfostenhalter beweglich für Rundpfosten



Art.-Nr.	Abmessung <sup>a)</sup> Pfosteneinlaß (mm)	Abmessung <sup>b)</sup> Bodenplatte (mm)	Bohrungen <sup>c)</sup> Bodenplatte/Pfosteneinlaß (mm)	VPE
904713	101 x 150	140 x 130	4 x 11 / 3 x 5	–
904714	121 x 150	160 x 150	4 x 11 / 3 x 5	–

a) Ø x Höhe, b) Länge x Breite, c) Anzahl x Ø

- Zur Fixierung von Rundholzpfosten
- Hülse wird durch vier Schrauben am Untergrund befestigt
- Bewegliches Oberteil ermöglicht Befestigung auf geneigten Untergründen
- Hoher Korrosionsschutz dank Feuerverzinkung

## U-Pfostenhalter beweglich für Vierkantpfosten



Art.-Nr.	Gabelweite (mm)	Länge Pfostenaufnahme (mm)	Abmessung <sup>a)</sup> Bodenplatte (mm)	Bohrungen <sup>b)</sup> Bodenplatte/Pfostenaufnahme (mm)	VPE
904708	71	100	100 x 100	4 x 11 / 6 x 11	–
904709	91	100	100 x 100	4 x 11 / 6 x 11	–

a) Länge x Breite, b) Anzahl x Ø

- Zur Fixierung von Vierkantholzpfosten
- Der Träger wird durch vier Schrauben am Untergrund befestigt
- Bewegliches Oberteil ermöglicht Befestigung auf geneigten Untergründen
- Hoher Korrosionsschutz dank Feuerverzinkung

# U-Pfostenhalter, Eckverbinder, U-Bügel

Stahl, feuerverzinkt

**NEU**  
in unserem Programm

## U-Pfostenhalter



Art.-Nr.	Gabelweite (mm)	Abmessung <sup>a)</sup> Pfostenaufnahme (mm)	Bohrungen <sup>b)</sup> Bodenplatte/Pfostenaufnahme (mm)	VPE
904717	71	150 x 60	2 x 11; 1 x 14 / 6 x 11	-
904719	91	150 x 60	2 x 11; 1 x 14 / 6 x 11	-
904721	101	150 x 60	2 x 11; 1 x 14 / 6 x 11	-

a) Länge x Breite, b) Anzahl x Ø

- Zur Fixierung von Vierkantholzpfeosten
- Der Träger wird durch drei Schrauben am Untergrund befestigt
- Seitliche Pfostenaufnahme ermöglicht Abstand zwischen Boden und Holzprofil und fördert somit den konstruktiven Holzschutz
- Hoher Korrosionsschutz dank Feuerverzinkung

## Eckverbinder

für Vierkantpfosten, feuerverzinkt



Art.-Nr.	Abmessung <sup>a)</sup> Pfosten einlaß (mm)	Abmessung <sup>b)</sup> Bodenplatte (mm)	Bohrungen <sup>c)</sup> Bodenplatte/Pfosten einlaß (mm)	VPE
904710	105 x 105 x 200	82 x 155	2 x 11 / 6 x 11	-

a) Länge x Breite x Höhe, b) Länge x Breite, c) Anzahl x Ø

- Zur Fixierung von Vierkantholzpfeosten
- Die Eckverbinder werden durch insg. vier Schrauben am Untergrund befestigt
- Ermöglichen eine variable Breitereinstellung
- Hoher Korrosionsschutz dank Feuerverzinkung

## U-Pfostenhalter

mit Steindolle



Art.-Nr.	Gabelweite (mm)	Abmessung <sup>a)</sup> Pfostenaufnahme (mm)	Abmessung <sup>b)</sup> Steindolle (mm)	Bohrungen <sup>c)</sup> Pfostenaufnahme (mm)	VPE
904716	71	150 x 60	16 x 200	6 x 11	-
904718	91	150 x 60	16 x 200	6 x 11	-
904720	101	150 x 60	16 x 200	6 x 11	-

a) Länge x Breite, b) Ø x Höhe, c) Anzahl x Ø

- Zur Fixierung von Vierkantholzpfeosten
- Der Träger wird mittels 200 mm langer Steindolle im Beton fixiert
- Seitliche Pfostenaufnahme ermöglicht Abstand zwischen Boden und Holzprofil und fördert somit den konstruktiven Holzschutz
- Hoher Korrosionsschutz dank Feuerverzinkung

## U-Bügel

für Zäune, verzinkt



Art.-Nr.	Gabelweite (mm)	Abmessung <sup>a)</sup> (mm)	Bohrungen <sup>b)</sup> Pfostenaufnahme (mm)	VPE
904711	101	233 x 40	4 x 6	-
904712	121	270 x 40	4 x 6	-

a) Länge x Breite, b) Anzahl x Ø

- Zur Fixierung von Rundholzpfeosten
- Korrosionsschutz

# KonstruX Vollgewindeschraube

Die leistungsstarke Lösung für Neubau und Sanierung



## Ein System für alle tragenden Verbindungen im Holzbau

- Anwendung im Ingenieurholzbau, Zimmererhandwerk, Holzrahmenbau, Hallenbau, Holzelementbau, Sanierung von Geschossdecken usw.
- Höchste Kraftübertragung  
KonstruX-Vollgewindeschrauben maximieren die Tragfähigkeit einer Verbindung durch den hohen Gewindeauszieh Widerstand in beiden Bauteilen. Beim Einsatz von Teilgewindeschrauben begrenzt der wesentlich geringere Kopfdurchzieh Widerstand im Anbauteil die Tragfähigkeit der Verbindung.
- Zeit- und kostensparende Alternative gegenüber traditionellen Anschlüssen oder Holzverbindern wie Balkenschuhen, Balkenträgern usw.
- Holz verfügt über eine geringe Querdruck- und Querkzugfestigkeit. Zur Verstärkung werden hier KonstruX-Vollgewindeschrauben ins Holz gesetzt. Die KonstruX „übernimmt“ einen Großteil der Kräfte.
- Durch Aufdopplung wird z.B. die Tragfähigkeit von Deckenbalken erhöht und die Durchbiegung verringert. KonstruX-Vollgewindeschrauben verbinden hier die Bauteile verschiebungssteif miteinander.
- Nicht sichtbare Anschlüsse, hoher Feuerwiderstand, keine Wärmebrücken
- Nach Zulassung/ETA kein Vorbohren erforderlich. Ab Schraubenlängen  $\geq 245$  mm kann ein richtungsweisendes Vorbohren auf  $1/3$  der Schraubenlänge jedoch empfehlenswert sein (kein Verlaufen der Schraube).
- Bei ausschließlich auf Zug beanspruchten Schrauben dürfen die erforderlichen Rand- und Achsabstände minimiert werden.



### KonstruX Vollgewindeschrauben

- Hoher Auszieh Widerstand
- Starke Verbindung



# KonstruX Vollgewindeschraube

Zylinderkopf, sonderbeschichtet



## Ø 6,5 mm

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	VPE
905707	6,5 x 120	TX30 ●	100
905708	6,5 x 140	TX30 ●	100
905709	6,5 x 160	TX30 ●	100
905710	6,5 x 195	TX30 ●	100

## Ø 8,0 mm

944786	8,0 x 155	TX40 ●	50
944787	8,0 x 195	TX40 ●	50
944788	8,0 x 220	TX40 ●	50
944789	8,0 x 245	TX40 ●	50
944790	8,0 x 295	TX40 ●	50
944791	8,0 x 330	TX40 ●	50
944796	8,0 x 375	TX40 ●	50
944797	8,0 x 400	TX40 ●	50

## Ø 10,0 mm

905690	10,0 x 300	TX50 ●	25
905691	10,0 x 330	TX50 ●	25
905692	10,0 x 360	TX50 ●	25
905693	10,0 x 400	TX50 ●	25
905694	10,0 x 450	TX50 ●	25
905695	10,0 x 500	TX50 ●	25
905696	10,0 x 550	TX50 ●	25
905697	10,0 x 600	TX50 ●	25

• mit Bohrspitze



# KonstruX Vollgewindeschraube

Senkkopf, sonderbeschichtet oder verzinkt



## Ø 8,0 mm mit Bohrspitze, sonderbeschichtet

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	VPE
904760	8,0 x 95	TX40 ●	50
904761	8,0 x 125	TX40 ●	50
904752	8,0 x 155	TX40 ●	50
904753	8,0 x 195	TX40 ●	50
904754	8,0 x 220	TX40 ●	50
904755	8,0 x 245	TX40 ●	50
904756	8,0 x 295	TX40 ●	50
904757	8,0 x 330	TX40 ●	50
904758	8,0 x 375	TX40 ●	50
904759	8,0 x 400	TX40 ●	50

## Ø 11,3 mm mit AG-Spitze, verzinkt

905737	11,3 x 300	TX50 ●	20
905738	11,3 x 340	TX50 ●	20
905739	11,3 x 380	TX50 ●	20
905740	11,3 x 420	TX50 ●	20
905741	11,3 x 460	TX50 ●	20
905742	11,3 x 500	TX50 ●	20
905743	11,3 x 540	TX50 ●	20
905744	11,3 x 580	TX50 ●	20
905745	11,3 x 620	TX50 ●	20
905746	11,3 x 660	TX50 ●	20
905747	11,3 x 700	TX50 ●	20
905748	11,3 x 750	TX50 ●	20
905749	11,3 x 800	TX50 ●	20
904750	11,3 x 900	TX50 ●	20
904751	11,3 x 1000	TX50 ●	20

• mit Bohrspitze oder mit AG-Spitze

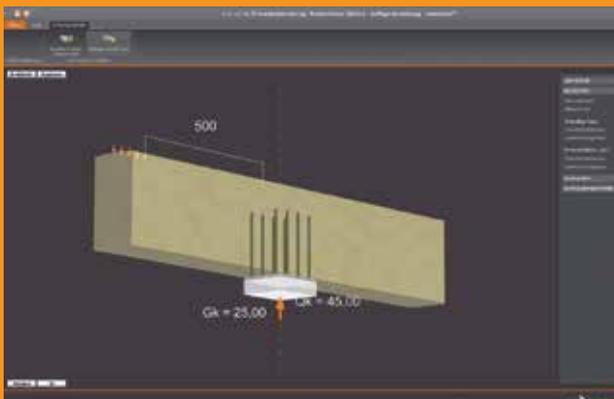
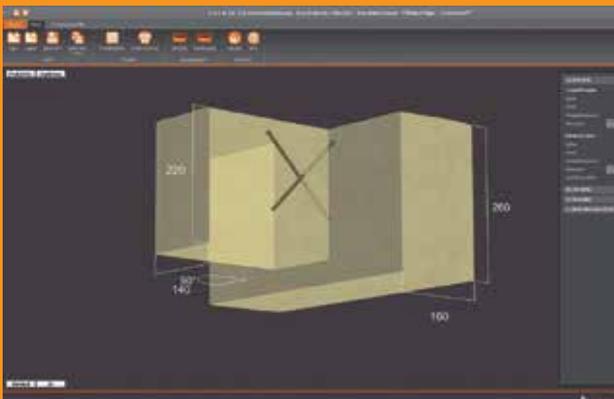


## Kalkulationsprogramm ECS für KonstruX

Die anwenderfreundliche Software ermöglicht es, Haupt-/Nebenträgeranschlüsse, Balkenaufdopplungen sowie Auflagerverstärkungen vorzubemessen. Prüffähige Bemessungshilfe nach ETA-11/0024 und EN 1995 (Eurocode 5).

- **Anwenderfreundlichkeit**
- **Planungssicherheit**
- **Optimierung**

Auf unserer Homepage [www.e-u-r-o-tec.de](http://www.e-u-r-o-tec.de) können Sie die ECS-Software kostenlos herunterladen.



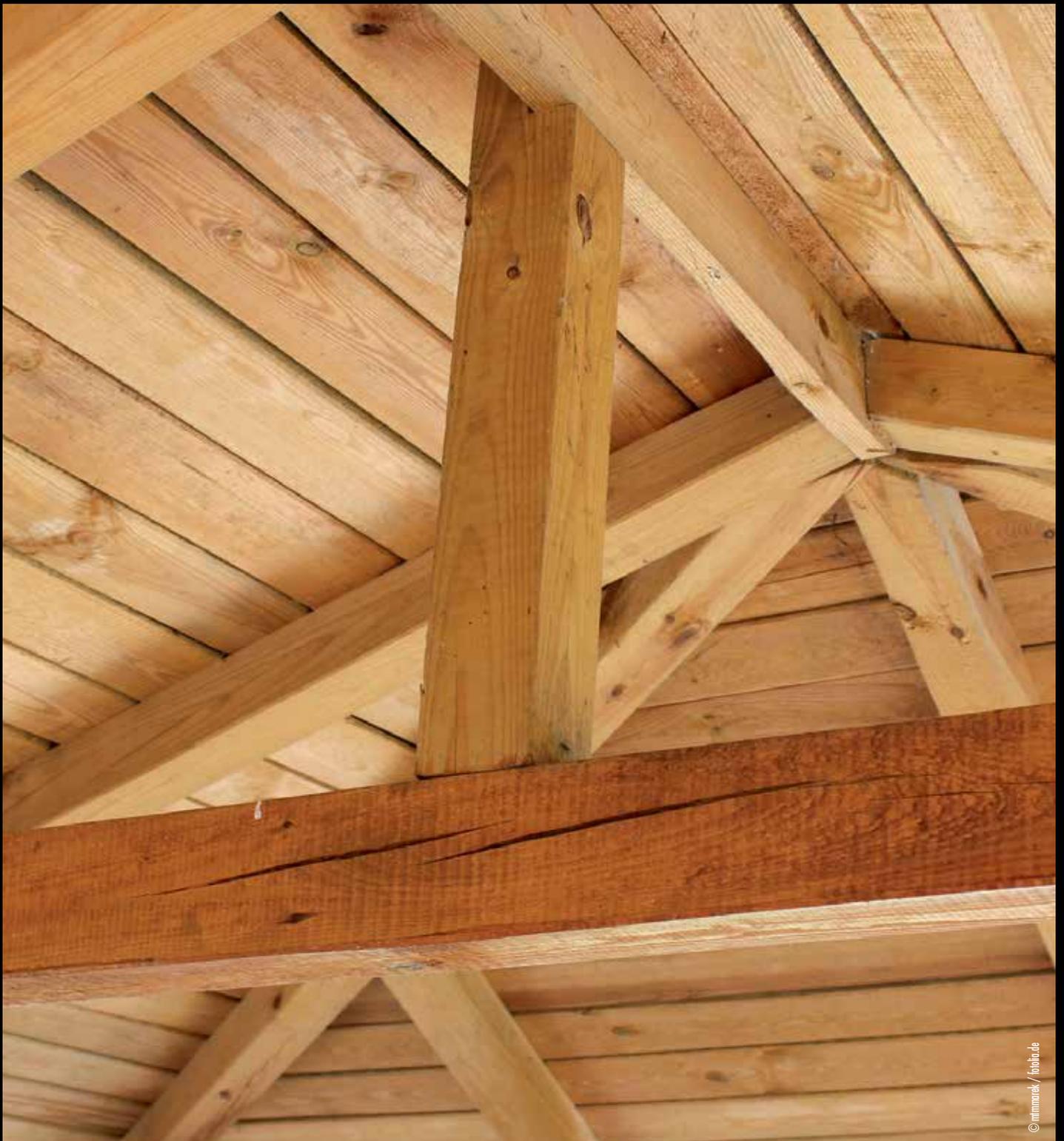
© amtsmeisterstift / fotostudio

# Das schnelle und sichere Holzverbund System KonstruX Zylinderkopf-/Senkkopfschrauben

Anwendungsbeispiele		Zylinderkopf			Senkkopf	
		Ø 6,5	Ø 8,0	Ø 10,0	Ø 8,0	Ø 11,3
Holz-Holz Zugbeanspruchung 	Holz-Holz Abscheren 	×	×	×	×	×
Holz-Holz auf Zug 45° 	Holz-Holz auf Zug 45° 	×	×	×	×	×
Stahl-Holz Zugbeanspruchung 	Stahl-Holz Abscheren 	—	—	—	×	×
Stahl-Holz auf Zug 45° 	Stahl-Holz auf Zug 45° 	—	—	—	×	×
Haupt-Nebenträger-Anschluss 	Pfosten-Riegel-Verbindung 	×	×	×	×	—
Auflagenverstärkung 	Auflagenverstärkung 	×	×	×	×	×
Querzugverstärkung an Ausklinkung 	Querzugverstärkung an Durchbruch 	×	×	×	×	×
Balkenaufdupplung 		—	×	×	×	×
Querzugverstärkung von Hallenbindern 		—	—	—	—	×

# KonstruX Vollgewindeschrauben

Technische Informationen



# KonstruX mit Zylinderkopf und Bohrspitze

## 6,5 bis 10,0 mm: Holz-Holz-Anschluss

Abmessungen			Ausziehwiderstand	Abscheren			
			Charakteristischer Wert der Tragfähigkeit der Verbindung $R_{ax,k}$ nach ETA-11/0024	Charakteristischer Wert der Tragfähigkeit der Verbindung $R_k$ nach ETA-11/0024			
d1 x L [mm]	A [mm]	B [mm]	$R_{ax,k}^{a)}$ - [kN]	$R_k^{a)}$ - [kN]	$R_k^{a)}$ - [kN]	$R_k^{a)}$ - [kN]	$R_k^{a)}$ - [kN]
				$\alpha = 0^\circ$	$\alpha = 90^\circ$	$\alpha_A = 0^\circ$	$\alpha_A = 90^\circ$
						$\alpha_B = 90^\circ$	$\alpha_B = 0^\circ$
6,5 x 120	60	80	3,75	3,68	3,22	3,68	3,22
6,5 x 140	80	80	3,75	3,68	3,22	3,22	3,68
6,5 x 160	80	100	5,00	3,99	3,53	3,99	3,53
6,5 x 195	100	100	5,94	4,22	3,76	3,76	4,22
8,0 x 155	80	80	5,77	5,34	4,65	4,65	5,34
8,0 x 195	100	100	7,31	5,72	5,04	5,04	5,72
8,0 x 220	120	120	7,69	5,82	5,13	5,13	5,82
8,0 x 245	120	140	9,23	6,20	5,52	6,20	5,52
8,0 x 295	140	160	10,77	6,59	5,90	6,59	5,90
8,0 x 330	160	180	12,30	6,97	6,29	6,97	6,29
8,0 x 375	180	200	13,84	7,35	6,42	7,35	6,42
8,0 x 400	200	220	15,38	7,74	6,42	7,74	6,42
10,0 x 300	160	160	13,46	8,81	7,81	7,81	8,81
10,0 x 330	160	180	15,38	9,29	8,29	9,29	8,29
10,0 x 360	180	200	17,30	9,77	8,77	9,77	8,77
10,0 x 400	200	220	19,22	10,25	8,90	10,25	8,90
10,0 x 450	220	240	21,15	10,73	8,90	10,73	8,90
10,0 x 500	240	280	23,07	10,89	8,90	10,89	8,90
10,0 x 550	260	300	24,99	10,89	8,90	10,89	8,90
10,0 x 600	300	320	28,84	10,89	8,90	10,89	8,90

Bemessung nach ETA-11/0024. Rohdichte  $\rho_k = 380 \text{ kg/m}^3$ . Alle angegebenen mechanischen Werte sind in Abhängigkeit von den gemachten Annahmen zu betrachten und stellen Bemessungsbeispiele dar. Alle Werte sind errechnete Mindestwerte und gelten vorbehaltlich Satz- und Druckfehlern.  
 a) Die charakteristischen Werte der Tragfähigkeit  $R_k$  sind nicht mit der max. möglichen Einwirkung (der max. Kraft) gleichzusetzen. Charakteristische Werte der Tragfähigkeit  $R_k$  sind bezüglich Nutzungsklasse und Klasse der Lasteinwirkungsdauer auf Bemessungswerte  $R_d$  hin abzumindern:  $R_d = R_k \cdot k_{mod} / \gamma_M$ . Die Bemessungswerte der Tragfähigkeit  $R_d$  sind den Bemessungswerten der Einwirkungen  $E_d$  gegenüberzustellen ( $R_d \geq E_d$ ).

### Beispiel:

Charakteristischer Wert für ständige Einwirkung (Eigenlast)  $G_k = 2,00 \text{ kN}$  und veränderliche Einwirkung (z.B. Schneelast)  $Q_k = 3,00 \text{ kN}$ .  $k_{mod} = 0,9$ .  $\gamma_M = 1,3$ .

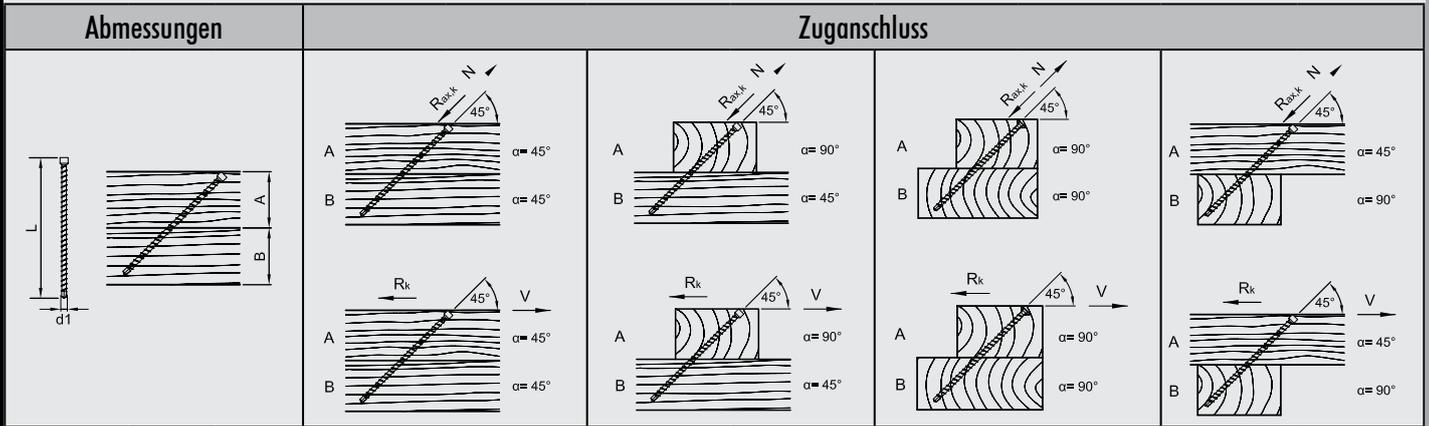
→ Bemessungswert der Einwirkung  $E_d = 2,00 \cdot 1,35 + 3,00 \cdot 1,5 = 7,20 \text{ kN}$ .

Tragfähigkeit der Verbindung gilt als nachgewiesen, wenn  $R_d \geq E_d$ . →  $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod}$

D.h., der charakteristische Mindestwert der Tragfähigkeit bemisst sich zu:  $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod} \rightarrow R_k = 7,20 \text{ kN} \cdot 1,3 / 0,9 = 10,40 \text{ kN}$  → Abgleich mit Tabellenwerten.

Achtung: Hierbei handelt es sich um Planungshilfen. Projekte sind ausschließlich durch autorisierte Personen zu bemessen.

# KonstruX mit Zylinderkopf und Bohrspitze 6,5 bis 10,0 mm: Holz-Holz-Anschluss



Charakteristischer Wert der Tragfähigkeit der Verbindung  $R_{ax,k}$  bzw.  $R_k$  nach ETA-11/0024

d1 x L [mm]	A [mm]	B [mm]	$R_{ax,k}^{a)}$ - [kN]	$R_k^{a)}$ - [kN]	$R_{ax,k}^{a)}$ - [kN]	$R_k^{a)}$ - [kN]	$R_{ax,k}^{a)}$ - [kN]	$R_k^{a)}$ - [kN]	$R_{ax,k}^{a)}$ - [kN]	$R_k^{a)}$ - [kN]
			$\alpha = 45^\circ$		$\alpha_A = 90^\circ$ $\alpha_B = 45^\circ$		$\alpha_A = 90^\circ$ $\alpha_B = 90^\circ$		$\alpha_A = 45^\circ$ $\alpha_B = 90^\circ$	
6,5 x 160	60	80	4,27	3,02	4,27	3,02	4,70	3,32	4,70	3,32
6,5 x 195	80	80	4,65	3,29	4,65	3,29	5,11	3,62	5,11	3,62
8,0 x 155	60	60	4,90	3,47	4,90	3,47	5,39	3,81	5,39	3,81
8,0 x 195	80	80	5,72	4,05	5,72	4,05	6,29	4,45	6,29	4,45
8,0 x 220	80	100	7,47	5,28	7,47	5,28	8,22	5,81	7,91	5,59
8,0 x 245	100	100	7,24	5,12	7,24	5,12	7,96	5,63	7,96	5,63
8,0 x 295	120	100	8,76	6,19	8,76	6,19	9,63	6,81	9,63	6,81
8,0 x 330	120	140	11,21	7,92	11,21	7,92	12,33	8,72	11,86	8,39
8,0 x 375	140	140	12,37	8,75	12,37	8,75	13,61	9,62	13,61	9,62
8,0 x 400	160	140	12,14	8,59	12,14	8,59	13,36	9,45	13,36	9,45
10,0 x 300	120	120	11,39	8,05	11,39	8,05	12,52	8,86	12,52	8,86
10,0 x 330	120	140	14,01	9,90	14,01	9,90	15,41	10,89	14,83	10,49
10,0 x 360	140	140	14,16	10,01	14,16	10,01	15,57	11,01	15,57	11,01
10,0 x 400	160	140	15,18	10,73	15,18	10,73	16,70	11,81	16,70	11,81
10,0 x 450	160	180	19,55	13,82	19,55	13,82	21,50	15,21	19,77	13,98
10,0 x 500	180	200	21,45	15,17	21,45	15,17	23,59	16,68	22,24	15,73
10,0 x 550	200	200	23,34	16,51	23,34	16,51	25,68	18,16	24,72	17,48
10,0 x 600	220	220	25,24	17,85	25,24	17,85	27,77	19,63	27,19	19,22

Bemessung nach ETA-11/0024. Rohdichte  $\rho_k = 380 \text{ kg/m}^3$ . Alle angegebenen mechanischen Werte sind in Abhängigkeit von den gemachten Annahmen zu betrachten und stellen Bemessungsbeispiele dar. Alle Werte sind errechnete Mindestwerte und gelten vorbehaltlich Satz- und Druckfehlern.

a) Die charakteristischen Werte der Tragfähigkeit  $R_k$  sind nicht mit der max. möglichen Einwirkung (der max. Kraft) gleichzusetzen. Charakteristische Werte der Tragfähigkeit  $R_k$  sind bezüglich Nutzungsklasse und Klasse der Lasteinwirkungsdauer auf Bemessungswerte  $R_d$  hin abzumindern:  $R_d = R_k \times k_{mod} / \gamma_M$ . Die Bemessungswerte der Tragfähigkeit  $R_d$  sind den Bemessungswerten der Einwirkungen  $E_d$  gegenüberzustellen ( $R_d \geq E_d$ ).

**Beispiel:**

Charakteristischer Wert für ständige Einwirkung (Eigenlast)  $G_k = 2,00 \text{ kN}$  und veränderliche Einwirkung (z.B. Schneelast)  $Q_k = 3,00 \text{ kN}$ .  $k_{mod} = 0,9$ .  $\gamma_M = 1,3$ .

→ Bemessungswert der Einwirkung  $E_d = 2,00 \cdot 1,35 + 3,00 \cdot 1,5 = 7,20 \text{ kN}$ .

Tragfähigkeit der Verbindung gilt als nachgewiesen, wenn  $R_d \geq E_d$ . →  $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod}$

D.h., der charakteristische Mindestwert der Tragfähigkeit bemisst sich zu:  $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod} \rightarrow R_k = 7,20 \text{ kN} \cdot 1,3/0,9 = 10,40 \text{ kN}$  → Abgleich mit Tabellenwerten.

Achtung: Hierbei handelt es sich um Planungshilfen. Projekte sind ausschließlich durch autorisierte Personen zu bemessen.

# KonstruX mit Senkkopf und Bohrspitze bzw. Spitze AG

## 8,0 und 11,3 mm: Holz-Holz-Anschluss

Abmessungen			Ausziehwiderstand	Abscheren			
			Charakteristischer Wert der Tragfähigkeit der Verbindung $R_{ax,k}$ nach ETA-11/0024	Charakteristischer Wert der Tragfähigkeit der Verbindung $R_k$ nach ETA-11/0024			
d1 x L [mm]	A [mm]	B [mm]	$R_{ax,k}^{aj}$ - [kN]	$R_k^{aj}$ - [kN]	$R_k^{aj}$ - [kN]	$R_k^{aj}$ - [kN]	$R_k^{aj}$ - [kN]
				$\alpha = 0^\circ$	$\alpha = 90^\circ$	$\alpha_A = 0^\circ$	$\alpha_A = 90^\circ$
						$\alpha_B = 90^\circ$	$\alpha_B = 0^\circ$
8,0 x 95	40	60	3,08	4,61	3,57	4,61	3,57
8,0 x 125	60	80	4,61	5,05	4,37	5,05	4,37
8,0 x 155	80	80	5,77	5,34	4,65	4,65	5,34
8,0 x 195	100	100	7,31	5,72	5,04	5,04	5,72
8,0 x 220	120	120	7,69	5,82	5,13	5,13	5,82
8,0 x 245	120	140	9,23	6,20	5,52	6,20	5,52
8,0 x 295	140	160	10,77	6,59	5,90	6,59	5,90
8,0 x 330	160	180	12,30	6,97	6,29	6,97	6,29
8,0 x 375	180	200	13,84	7,35	6,42	7,35	6,42
8,0 x 400	200	220	15,38	7,74	6,42	7,74	6,42
11,3 x 300	160	160	18,25	12,17	10,73	10,73	12,17
11,3 x 340	180	180	20,85	12,82	11,38	11,38	12,82
11,3 x 380	200	200	23,46	13,47	12,03	12,03	13,47
11,3 x 420	220	220	26,07	14,12	12,34	12,34	14,12
11,3 x 460	240	240	28,67	14,77	12,34	12,34	14,77
11,3 x 500	260	260	31,28	15,21	12,34	12,34	15,21
11,3 x 540	280	280	33,89	15,21	12,34	12,34	15,21
11,3 x 580	300	300	36,49	15,21	12,34	12,34	15,21
11,3 x 620	320	320	39,10	15,21	12,34	12,34	15,21
11,3 x 660	340	340	41,71	15,21	12,34	12,34	15,21
11,3 x 700	360	360	44,32	15,21	12,34	12,34	15,21
11,3 x 750	380	380	48,23	15,21	12,34	12,34	15,21
11,3 x 800	400	420	50,00	15,21	12,34	15,21	12,34
11,3 x 900	460	460	50,00	15,21	12,34	12,34	15,21
11,3 x 1000	500	520	50,00	15,21	12,34	15,21	12,34

Bemessung nach ETA-11/0024. Rohdichte  $\rho_k = 380 \text{ kg/m}^3$ . Alle angegebenen mechanischen Werte sind in Abhängigkeit von den gemachten Annahmen zu betrachten und stellen Bemessungsbeispiele dar. Alle Werte sind errechnete Mindestwerte und gelten vorbehaltlich Satz- und Druckfehlern.  
 a) Die charakteristischen Werte der Tragfähigkeit  $R_k$  sind nicht mit der max. möglichen Einwirkung (der max. Kraft) gleichzusetzen. Charakteristische Werte der Tragfähigkeit  $R_k$  sind bezüglich Nutzungsklasse und Klasse der Lasteinwirkungsdauer auf Bemessungswerte  $R_d$  hin abzumindern:  $R_d = R_k \times k_{mod} / \gamma_M$ . Die Bemessungswerte der Tragfähigkeit  $R_d$  sind den Bemessungswerten der Einwirkungen  $E_d$  gegenüberzustellen ( $R_d \geq E_d$ ).

### Beispiel:

Charakteristischer Wert für ständige Einwirkung (Eigenlast)  $G_k = 2,00 \text{ kN}$  und veränderliche Einwirkung (z.B. Schneelast)  $Q_k = 3,00 \text{ kN}$ .  $k_{mod} = 0,9$ ;  $\gamma_M = 1,3$ .

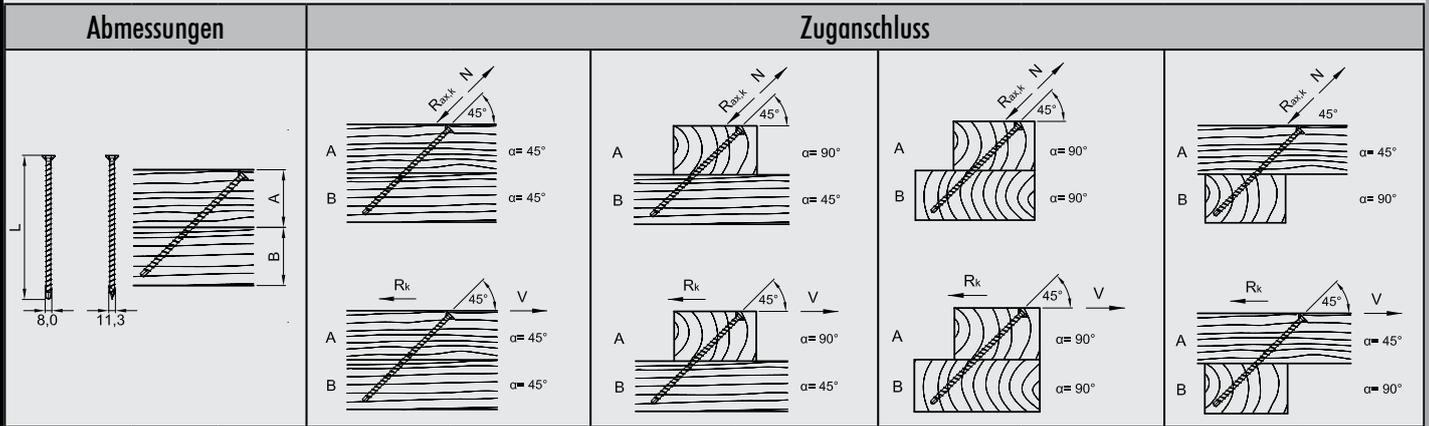
→ Bemessungswert der Einwirkung  $E_d = 2,00 \cdot 1,35 + 3,00 \cdot 1,5 = 7,20 \text{ kN}$ .

Tragfähigkeit der Verbindung gilt als nachgewiesen, wenn  $R_d \geq E_d$ . →  $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod}$

D.h., der charakteristische Mindestwert der Tragfähigkeit bemisst sich zu:  $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod} \rightarrow R_k = 7,20 \text{ kN} \cdot 1,3 / 0,9 = 10,40 \text{ kN}$  → Abgleich mit Tabellenwerten.

Achtung: Hierbei handelt es sich um Planungshilfen. Projekte sind ausschließlich durch autorisierte Personen zu bemessen.

# KonstruX mit Senkkopf und Bohrspitze bzw. Spitze AG 8,0 und 11,3 mm: Holz-Holz-Anschluss



Charakteristischer Wert der Tragfähigkeit der Verbindung  $R_{ax,k}$  bzw.  $R_k$  nach ETA-11/0024

d1 x L [mm]	A [mm]	B [mm]	$R_{ax,k}^{a)}$ - [kN]	$R_k^{a)}$ - [kN]	$R_{ax,k}^{a)}$ - [kN]	$R_k^{a)}$ - [kN]	$R_{ax,k}^{a)}$ - [kN]	$R_k^{a)}$ - [kN]	$R_{ax,k}^{a)}$ - [kN]	$R_k^{a)}$ - [kN]
			$\alpha = 45^\circ$		$\alpha_A = 90^\circ$ $\alpha_B = 45^\circ$		$\alpha_A = 90^\circ$ $\alpha_B = 90^\circ$		$\alpha_A = 45^\circ$ $\alpha_B = 90^\circ$	
8,0 x 155	60	60	4,90	3,47	4,90	3,47	5,39	3,81	5,39	3,81
8,0 x 195	80	80	5,72	4,05	5,72	4,05	6,29	4,45	6,29	4,45
8,0 x 220	80	100	7,47	5,28	7,47	5,28	8,22	5,81	7,91	5,59
8,0 x 245	100	100	7,24	5,12	7,24	5,12	7,96	5,63	7,96	5,63
8,0 x 295	120	100	8,76	6,19	8,76	6,19	9,63	6,81	9,63	6,81
8,0 x 330	120	140	11,21	7,92	11,21	7,92	12,33	8,72	11,86	8,39
8,0 x 375	140	140	12,37	8,75	12,37	8,75	13,61	9,62	13,61	9,62
8,0 x 400	160	140	12,14	8,59	12,14	8,59	13,36	9,45	13,36	9,45
11,3 x 300	120	120	15,44	10,92	15,44	10,92	16,98	12,01	16,98	12,01
11,3 x 340	140	120	16,83	11,90	16,83	11,90	18,51	13,09	18,51	13,09
11,3 x 380	140	140	21,57	15,25	21,57	15,25	23,72	16,77	23,46	16,59
11,3 x 420	160	160	22,95	16,23	22,95	16,23	25,25	17,85	25,25	17,85
11,3 x 460	180	160	24,34	17,21	24,34	17,21	26,78	18,93	26,78	18,93
11,3 x 500	180	200	29,08	20,56	29,08	20,56	31,99	22,62	30,16	21,33
11,3 x 540	200	200	30,47	21,55	30,47	21,55	33,52	23,70	33,51	23,70
11,3 x 580	220	220	31,86	22,53	31,86	22,53	35,04	24,78	35,04	24,78
11,3 x 620	220	240	36,60	25,88	36,60	25,88	40,26	28,47	36,87	26,07
11,3 x 660	240	240	37,99	26,86	37,99	26,86	41,79	29,55	40,22	28,44
11,3 x 700	260	260	39,37	27,84	39,37	27,84	43,31	30,63	43,31	30,63
11,3 x 750	280	280	41,95	29,66	41,95	29,66	46,14	32,63	46,14	32,63
11,3 x 800	300	280	44,52	31,48	44,52	31,48	48,97	34,63	48,97	34,63
11,3 x 900	320	340	50,00	35,36	50,00	35,36	50,00	35,36	50,00	35,36
11,3 x 1000	360	360	50,00	35,36	50,00	35,36	50,00	35,36	50,00	35,36

Bemessung nach ETA-11/0024. Rohdichte  $\rho_k = 380 \text{ kg/m}^3$ . Alle angegebenen mechanischen Werte sind in Abhängigkeit von den gemachten Annahmen zu betrachten und stellen Bemessungsbeispiele dar.

Alle Werte sind errechnete Mindestwerte und gelten vorbehaltlich Satz- und Druckfehlern.

a) Die charakteristischen Werte der Tragfähigkeit  $R_k$  sind nicht mit der max. möglichen Einwirkung (der max. Kraft) gleichzusetzen. Charakteristische Werte der Tragfähigkeit  $R_k$  sind bezüglich Nutzungsklasse und Klasse der Lasteinwirkungsdauer auf Bemessungswerte  $R_d$  hin abzumindern:  $R_d = R_k \times k_{mod} / \gamma_M$ . Die Bemessungswerte der Tragfähigkeit  $R_d$  sind den Bemessungswerten der Einwirkungen  $E_d$  gegenüberzustellen ( $R_d \geq E_d$ ).

**Beispiel:**

Charakteristischer Wert für ständige Einwirkung (Eigenlast)  $G_k = 2,00 \text{ kN}$  und veränderliche Einwirkung (z.B. Schneelast)  $Q_k = 3,00 \text{ kN}$ .  $k_{mod} = 0,9$ .  $\gamma_M = 1,3$ .

→ Bemessungswert der Einwirkung  $E_d = 2,00 \cdot 1,35 + 3,00 \cdot 1,5 = 7,20 \text{ kN}$ .

Tragfähigkeit der Verbindung gilt als nachgewiesen, wenn  $R_d \geq E_d$ . →  $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod}$

D.h., der charakteristische Mindestwert der Tragfähigkeit bemisst sich zu:  $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod} \rightarrow R_k = 7,20 \text{ kN} \cdot 1,3/0,9 = 10,40 \text{ kN}$  → Abgleich mit Tabellenwerten.

Achtung: Hierbei handelt es sich um Planungshilfen. Projekte sind ausschließlich durch autorisierte Personen zu bemessen.

# KonstruX mit Senkkopf und Bohrspitze bzw. Spitze AG

## 8,0 und 11,3 mm: Stahl-Holz-Anschluss

Abmessungen				Ausziehwiderstand	Zuganschluss				Abscheren	
				Charakteristischer Wert der Tragfähigkeit der Verbindung $R_{ax,k}$ nach ETA-11/0024	Charakteristischer Wert der Tragfähigkeit der Verbindung $R_{ax,k}$ bzw. $R_k$ nach ETA-11/0024				Charakteristischer Wert der Tragfähigkeit der Verbindung $R_k$ nach ETA-11/0024	
d1 x L [mm]	t [mm]	B [mm]	B45° [mm]	$R_{ax,k}^{a)}$ - [kN]	$R_{ax,k}^{a)}$ - [kN]	$R_{ax,k}^{a)}$ - [kN]	$R_k^{a)}$ - [kN]	$R_k^{a)}$ - [kN]	$R_k^{a)}$ - [kN]	$R_k^{a)}$ - [kN]
					$\alpha = 45^\circ$	$\alpha = 90^\circ$	$\alpha = 45^\circ$	$\alpha = 90^\circ$	$\alpha = 0^\circ$	$\alpha = 90^\circ$
8,0 x 95	15	100	80	6,15	5,16	5,67	3,65	4,01	5,80	4,83
8,0 x 125	15	120	100	8,46	7,26	7,98	5,13	5,64	5,80	4,83
8,0 x 155	15	160	120	10,77	9,35	10,29	6,61	7,27	5,80	4,83
8,0 x 195	15	200	140	13,84	12,15	13,36	8,59	9,45	5,80	4,83
8,0 x 220	15	220	160	15,76	13,90	15,29	9,83	10,81	5,80	4,83
8,0 x 245	15	240	180	17,69	15,64	17,21	11,06	12,17	5,80	4,83
8,0 x 295	15	300	220	21,53	19,14	21,05	13,53	14,89	5,80	4,83
8,0 x 330	15	340	240	24,22	21,59	23,74	15,26	16,79	5,80	4,83
8,0 x 375	15	380	280	25,00	24,73	25,00	17,49	19,24	5,80	4,83
8,0 x 400	15	400	280	25,00	25,00	25,00	18,72	20,60	5,80	4,83
11,3 x 300	20	300	220	36,49	32,20	35,42	22,77	25,04	11,41	9,38
11,3 x 340	20	340	240	41,71	36,94	40,63	26,12	28,73	11,41	9,38
11,3 x 380	20	380	260	46,92	41,67	45,84	29,47	32,42	11,41	9,38
11,3 x 420	20	420	300	50,00	46,41	50,00	32,82	36,10	11,41	9,38
11,3 x 460	20	460	320	50,00	50,00	50,00	36,17	37,79	11,41	9,38
11,3 x 500	20	500	360	50,00	50,00	50,00	39,52	43,48	11,41	9,38
11,3 x 540	20	540	380	50,00	50,00	50,00	42,87	47,16	11,41	9,38
11,3 x 580	20	580	420	50,00	50,00	50,00	46,23	50,00	11,41	9,38
11,3 x 620	20	620	440	50,00	50,00	50,00	49,58	50,00	11,41	9,38
11,3 x 660	20	660	460	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	11,41	9,38
11,3 x 700	20	700	500	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	11,41	9,38
11,3 x 750	20	740	540	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	11,41	9,38
11,3 x 800	20	800	560	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	11,41	9,38
11,3 x 900	20	900	640	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	11,41	9,38
11,3 x 1000	20	1000	700	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	11,41	9,38

Bemessung nach ETA-11/0024. Rohdichte  $\rho_k = 380 \text{ kg/m}^3$ . Alle angegebenen mechanischen Werte sind in Abhängigkeit von den gemachten Annahmen zu betrachten und stellen Bemessungsbeispiele dar.

Alle Werte sind errechnete Mindestwerte und gelten vorbehaltlich Satz- und Druckfehlern.

a) Die charakteristischen Werte der Tragfähigkeit  $R_k$  sind nicht mit der max. möglichen Einwirkung (der max. Kraft) gleichzusetzen. Charakteristische Werte der Tragfähigkeit  $R_k$  sind bezüglich Nutzungsklasse und Klasse der Lasteinwirkungsdauer auf Bemessungswerte  $R_d$  hin abzumindern:  $R_d = R_k \times k_{mod} / \gamma_M$ . Die Bemessungswerte der Tragfähigkeit  $R_d$  sind den Bemessungswerten der Einwirkungen  $E_d$  gegenüberzustellen ( $R_d \geq E_d$ ).

### Beispiel:

Charakteristischer Wert für ständige Einwirkung (Eigenlast)  $G_k = 2,00 \text{ kN}$  und veränderliche Einwirkung (z.B. Schneelast)  $Q_k = 3,00 \text{ kN}$ .  $k_{mod} = 0,9$ .  $\gamma_M = 1,3$ .

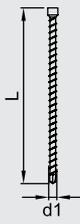
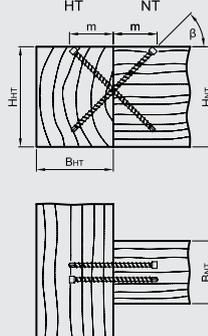
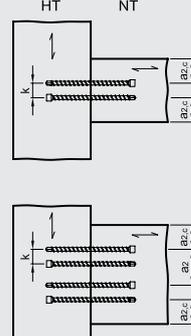
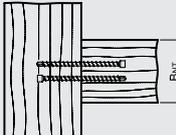
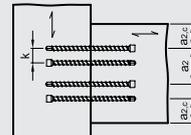
→ Bemessungswert der Einwirkung  $E_d = 2,00 \cdot 1,35 + 3,00 \cdot 1,5 = 7,20 \text{ kN}$ .

Tragfähigkeit der Verbindung gilt als nachgewiesen, wenn  $R_d \geq E_d$ . →  $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod}$

D.h., der charakteristische Mindestwert der Tragfähigkeit bemisst sich zu:  $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod} \rightarrow R_k = 7,20 \text{ kN} \cdot 1,3 / 0,9 = 10,40 \text{ kN}$  → Abgleich mit Tabellenwerten.

Achtung: Hierbei handelt es sich um Planungshilfen. Projekte sind ausschließlich durch autorisierte Personen zu bemessen.

# KonstruX mit Zylinderkopf und Bohrspitze 6,5 mm: Haupt-Nebenträger-Anschluss

Abmessungen		Haupt-Nebenträger-Anschluss						
								
								
		$a_2 = \text{min. } 33 \text{ mm}, a_{2,c} = \text{min. } 20 \text{ mm}, k = \text{min. } 10 \text{ mm}$					Charakteristischer Wert der Tragfähigkeit der Verbindung $R_{v,k}$ nach ETA-11/0024	
d1 x L [mm]	min. B <sub>NT</sub> [mm]	min. H <sub>NT</sub> [mm]	min. B <sub>HT</sub> [mm]	min. H <sub>HT</sub> [mm]	m [mm]	$\beta$ °	$R_{v,k}^a)$ - [kN]	Paar (n)
6,5 x 195	60	160	80	160	69	45	7,32	1
	100						14,66	2
	120						21,99	3
	160						29,33	4

Bemessung nach ETA-11/0024. Rohdichte  $\rho_k = 380 \text{ kg/m}^3$ . Alle angegebenen mechanischen Werte sind in Abhängigkeit von den gemachten Annahmen zu betrachten und stellen Bemessungsbeispiele dar. Alle Werte sind errechnete Mindestwerte und gelten vorbehaltlich Satz- und Druckfehlern.

a) Die charakteristischen Werte der Tragfähigkeit  $R_k$  sind nicht mit der max. möglichen Einwirkung (der max. Kraft) gleichzusetzen. Charakteristische Werte der Tragfähigkeit  $R_k$  sind bezüglich Nutzungsklasse und Klasse der Lasteinwirkungsdauer auf Bemessungswerte  $R_d$  hin abzumindern:  $R_d = R_k \times k_{mod} / \gamma_M$ . Die Bemessungswerte der Tragfähigkeit  $R_d$  sind den Bemessungswerten der Einwirkungen  $E_d$  gegenüberzustellen ( $R_d \geq E_d$ ).

**Beispiel:**

Charakteristischer Wert für ständige Einwirkung (Eigenlast)  $G_k = 2,00 \text{ kN}$  und veränderliche Einwirkung (z.B. Schneelast)  $Q_k = 3,00 \text{ kN}$ .  $k_{mod} = 0,9$ .  $\gamma_M = 1,3$ .

→ Bemessungswert der Einwirkung  $E_d = 2,00 \cdot 1,35 + 3,00 \cdot 1,5 = 7,20 \text{ kN}$ .

Tragfähigkeit der Verbindung gilt als nachgewiesen, wenn  $R_d \geq E_d$ . →  $\text{min } R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod}$

D.h., der charakteristische Mindestwert der Tragfähigkeit bemisst sich zu:  $\text{min } R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod} \rightarrow R_k = 7,20 \text{ kN} \cdot 1,3 / 0,9 = 10,40 \text{ kN}$  → Abgleich mit Tabellenwerten.

**Achtung:** Hierbei handelt es sich um Planungshilfen. Projekte sind ausschließlich durch autorisierte Personen zu bemessen.

# KonstruX mit Zylinderkopf und Bohrspitze

## 8,0 mm: Haupt-Nebenträger-Anschluss

Abmessungen		Haupt-Nebenträger-Anschluss					Charakteristischer Wert der Tragfähigkeit der Verbindung $R_{V,k}$ nach ETA-11/0024	
		$a_2 = \text{min. } 40 \text{ mm}, a_{2,c} = \text{min. } 24 \text{ mm}, k = \text{min. } 12 \text{ mm}$						
$d1 \times L$ [mm]	min. $B_{NT}$ [mm]	min. $H_{NT}$ [mm]	min. $B_{HT}$ [mm]	min. $H_{HT}$ [mm]	$m$ [mm]	$\beta$ °	$R_{V,k}^{a)}$ - [kN]	Paar (n)
8,0 x 245	80	200	100	200	87	45	11,38	1
	100						22,73	2
	140						34,10	3
	180						45,48	4
8,0 x 295	80	220	120	220	104	45	13,85	1
	100						27,67	2
	140						41,51	3
	180						55,36	4
8,0 x 330	80	260	140	260	117	45	15,57	1
	100						31,14	2
	140						46,71	3
	180						62,29	4
8,0 x 375	80	280	160	280	133	45	16,27	1
	100						32,53	2
	140						48,82	3
	180						65,08	4
8,0 x 400	80	300	160	300	142	45	16,27	1
	100						32,53	2
	140						48,82	3
	180						65,08	4

Bemessung nach ETA-11/0024. Rohdichte  $\rho_k = 380 \text{ kg/m}^3$ . Alle angegebenen mechanischen Werte sind in Abhängigkeit von den gemachten Annahmen zu betrachten und stellen Bemessungsbeispiele dar. Alle Werte sind errechnete Mindestwerte und gelten vorbehaltlich Satz- und Druckfehlern.  
 a) Die charakteristischen Werte der Tragfähigkeit  $R_k$  sind nicht mit der max. möglichen Einwirkung (der max. Kraft) gleichzusetzen. Charakteristische Werte der Tragfähigkeit  $R_k$  sind bezüglich Nutzungsklasse und Klasse der Lasteinwirkungsdauer auf Bemessungswerte  $R_d$  hin abzumindern:  $R_d = R_k \times k_{mod} / \gamma_M$ . Die Bemessungswerte der Tragfähigkeit  $R_d$  sind den Bemessungswerten der Einwirkungen  $E_d$  gegenüberzustellen ( $R_d \geq E_d$ ).

### Beispiel:

Charakteristischer Wert für ständige Einwirkung (Eigenlast)  $G_k = 2,00 \text{ kN}$  und veränderliche Einwirkung (z.B. Schneelast)  $Q_k = 3,00 \text{ kN}$ .  $k_{mod} = 0,9$ .  $\gamma_M = 1,3$ .  
 $\rightarrow$  Bemessungswert der Einwirkung  $E_d = 2,00 \cdot 1,35 + 3,00 \cdot 1,5 = 7,20 \text{ kN}$ .  
 Tragfähigkeit der Verbindung gilt als nachgewiesen, wenn  $R_d \geq E_d$ .  $\rightarrow \text{min } R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod}$   
 D.h., der charakteristische Mindestwert der Tragfähigkeit bemisst sich zu:  $\text{min } R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod} \rightarrow R_k = 7,20 \text{ kN} \cdot 1,3 / 0,9 = 10,40 \text{ kN} \rightarrow$  Abgleich mit Tabellenwerten.

**Achtung:** Hierbei handelt es sich um Planungshilfen. Projekte sind ausschließlich durch autorisierte Personen zu bemessen.

# KonstruX mit Zylinderkopf und Bohrspitze 10,0 mm: Haupt-Nebenträger-Anschluss

Abmessungen		Haupt-Nebenträger-Anschluss					Charakteristischer Wert der Tragfähigkeit der Verbindung $R_{v,k}$ nach ETA-11/0024	
		$a_2 = \text{min. } 50 \text{ mm}, a_{2,c} = \text{min. } 30 \text{ mm}, k = \text{min. } 15 \text{ mm}$						
$d1 \times L$ [mm]	min. $B_{NT}$ [mm]	min. $H_{NT}$ [mm]	min. $B_{HT}$ [mm]	min. $H_{HT}$ [mm]	$m$ [mm]	$\beta$ °	$R_{v,k}^{a)}$ - [kN]	Paar (n)
10,0 x 300	80	220	120	220	105	45	17,42	1
	140						34,84	2
	180						52,28	3
	240						69,70	4
10,0 x 330	80	220	140	260	115	45	19,27	1
	140						38,56	2
	180						57,83	3
	240						71,11	4
10,0 x 360	80	280	140	280	126	45	21,13	1
	140						42,27	2
	180						63,39	3
	240						84,52	4
10,0 x 400	80	300	160	300	140	45	23,60	1
	140						47,21	2
	180						70,81	3
	240						94,41	4
10,0 x 450	80	340	180	340	158	45	26,00	1
	140						51,98	2
	180						77,98	3
	240						103,98	4
10,0 x 500	80	380	200	380	176	45	26,00	1
	140						51,98	2
	180						77,98	3
	240						103,98	4
10,0 x 550	80	400	220	400	193	45	26,00	1
	140						51,98	2
	180						77,98	3
	240						103,98	4
10,0 x 600	80	440	240	440	211	45	26,00	1
	140						51,98	2
	180						77,98	3
	240						103,98	4

Bemessung nach ETA-11/0024. Rohdichte  $\rho_k = 380 \text{ kg/m}^3$ . Alle angegebenen mechanischen Werte sind in Abhängigkeit von den gemachten Annahmen zu betrachten und stellen Bemessungsbeispiele dar.

Alle Werte sind errechnete Mindestwerte und gelten vorbehaltlich Satz- und Druckfehlern.

a) Die charakteristischen Werte der Tragfähigkeit  $R_k$  sind nicht mit der max. möglichen Einwirkung (der max. Kraft) gleichzusetzen. Charakteristische Werte der Tragfähigkeit  $R_k$  sind bezüglich Nutzungsklasse und Klasse der Lasteinwirkungsdauer auf Bemessungswerte  $R_d$  hin abzumindern:  $R_d = R_k \times k_{mod} / \gamma_M$ . Die Bemessungswerte der Tragfähigkeit  $R_d$  sind den Bemessungswerten der Einwirkungen  $E_d$  gegenüberzustellen ( $R_d \geq E_d$ ).

### Beispiel:

Charakteristischer Wert für ständige Einwirkung (Eigenlast)  $G_k = 2,00 \text{ kN}$  und veränderliche Einwirkung (z.B. Schneelast)  $Q_k = 3,00 \text{ kN}$ .  $k_{mod} = 0,9$ .  $\gamma_M = 1,3$ .

→ Bemessungswert der Einwirkung  $E_d = 2,00 \cdot 1,35 + 3,00 \cdot 1,5 = 7,20 \text{ kN}$ .

Tragfähigkeit der Verbindung gilt als nachgewiesen, wenn  $R_d \geq E_d$ . →  $\text{min } R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod}$

D.h., der charakteristische Mindestwert der Tragfähigkeit bemisst sich zu:  $\text{min } R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod} \rightarrow R_k = 7,20 \text{ kN} \cdot 1,3/0,9 = 10,40 \text{ kN}$  → Abgleich mit Tabellenwerten.

Achtung: Hierbei handelt es sich um Planungshilfen. Projekte sind ausschließlich durch autorisierte Personen zu bemessen.

# Idee**Fix** 30/40/50

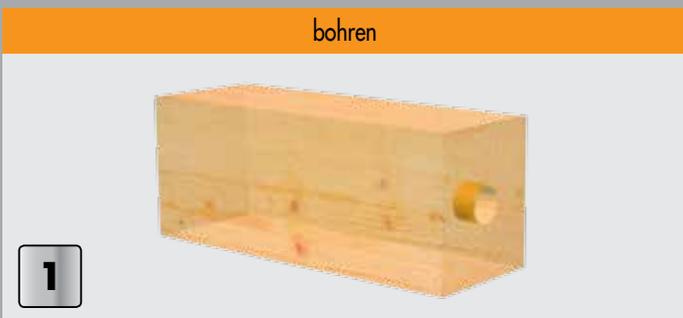
Der nicht sichtbare Holzverbinder



## Idee**Fix** 30/40/50

- nicht sichtbarer Holzverbinder
- hohe Lastaufnahme bei Zug- und Querkraft
- nachspannbar / demontierbar
- universell einsetzbar
- geringe Holzschwächung
- schnelle und einfache Montage
- für ein- oder mehrreihige Serienanschlüsse
- Systemschrauben im Lieferumfang enthalten

bohren



1

einstecken und im Lieferumfang enthaltene Schrauben einsetzen



2

Konstruktion mit Bauschrauben fixieren, Fertig!



3



## IdeeFix 30



Art.-Nr.	Durchmesser/Höhe (mm)	VPE
945390	30	25

Inkl. Vollgewinde-Schrauben 5,0 x 40 mm

## IdeeFix 40



Art.-Nr.	Durchmesser/Höhe (mm)	VPE
944890	40	25

Inkl. Vollgewinde-Schrauben 6,0 x 60 mm

## IdeeFix 50



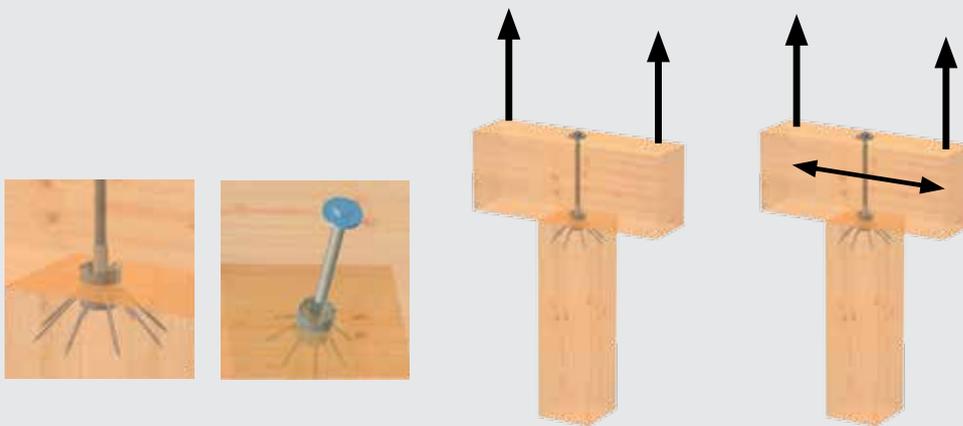
Art.-Nr.	Durchmesser/Höhe (mm)	VPE
944896	50	25

Inkl. Vollgewinde-Schrauben 8,0 x 90 mm



# IdeeFix 30/40/50

Technische Informationen



IdeeFix			Holz Dimension		Zuganschluss mit Verdrehsicherung		Zapfenverbindung mit Verdrehsicherung		Zugkraft mit Schraubenbolzen		
Abmessungen [mm]			mind. Querschnitt Stütze		Bohrtiefe Stütze	Bohrtiefe Querholz	Bohrtiefe Stütze	Bohrtiefe Querholz	zul. Werte	char. Werte	Schraubbild
$d_c$	$a_g$	$v_c$	mm	mm	mm	mm	mm	mm	$N_{z,b}$ [kN]	$R_{1,z,k}$ [kN]	STK
30	M12	3	80	80	27	-	20	7	7,62	17,33	
40	M16	5	120	120	35	-	25	10	12,65	28,79	
50	M20	5	160	160	45	-	30	15	20,81	47,35	
30	M12	3	60	80	27	-	20	7	5,71	13,00	
40	M16	5	80	120	35	-	25	10	9,49	21,59	
50	M20	5	120	160	45	-	30	15	15,61	35,51	
30	M12	3	40	80	27	-	20	7	3,81	8,67	
40	M16	5	60	120	35	-	25	10	6,33	14,39	
50	M20	5	80	160	45	-	30	15	10,41	23,67	
30	M12	3	60	60	27	-	20	7	3,81	8,67	
40	M16	5	80	80	35	-	25	10	6,33	14,39	
50	M20	5	120	120	45	-	30	15	10,41	23,67	

$d_c$  ist der Durchmesser und die Gesamthöhe des Verbinders,  $a_g$  ist das metrische Anschlussgewinde des Verbinders,  $v_c$  ist die Höhe der integrierten Verdrehsicherung, System - Vollgewindeschraube GoFix® FK IF 30 5,0 x 40 mm - IF 40 6,0 x 60 mm - IF 50 8,0 x 90 mm

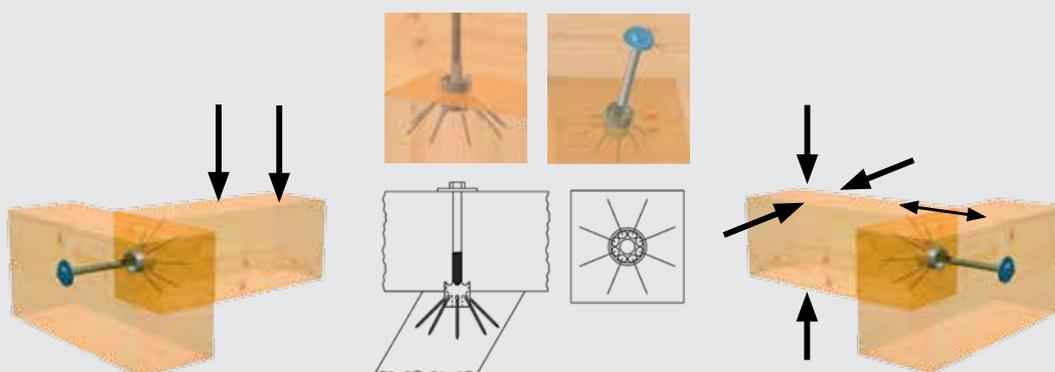
Das Zusammenziehen der Verbindungen erfolgt durch eine Gewindestange oder Bauschraube mit einer Unterlegscheibe DIN 440 R

Zuganschluss als Zapfenverbindung bei gleichzeitiger Aufnahme von Querkraften

$R_k$  charakteristischer Wert bemessen nach DIN 1052:2004-08 Holz  $p_k$  380 kg/m<sup>3</sup> Nze. empfohlene zulässige Belastung  $R_k \times 0,8 k_{mod} : 1,3 \text{ ym} : 1,4$ . Faktor 1,4 durchschnittl. Lastsicherheitsbeiwert

Achtung: Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Planungshilfen. Projekte sind ausschließlich durch autorisierte Personen zu berechnen.

## Haupt-Nebenträger



Ideefix			Holz Dimension		Holz Dimension		Haupt-Nebenträger mit Verdrehsicherung		Tragkraft mit Schraubenbolzen		
Abmessungen [mm]			mind. Querschnitt Nebenträger		mind. Querschnitt Hauptträger		Bohrtiefe NT	Bohrtiefe HT	zul. Werte	char. Werte	Schraubbild
$d_c$	$a_g$	$v_c$	b [mm]	h [mm]	b [mm]	h [mm]	mm	mm	$V_{ze}$ [kN]	$R_{23,k}$ [kN]	STK
30	M12	3	80	80	80	80	20	7	4,32	8,94	
40	M16	5	120	120	120	120	25	10	6,98	14,66	
50	M20	5	160	160	160	160	30	15	10,88	21,09	
30	M12	3	60	80	60	80	20	7	3,50	7,97	
40	M16	5	80	120	80	120	25	10	5,63	12,80	
50	M20	5	120	160	120	160	30	15	8,65	19,68	
30	M12	3	40	80	40	80	20	7	3,50	7,97	
40	M16	5	60	120	60	120	25	10	5,63	12,80	
50	M20	5	80	160	80	160	30	15	8,65	19,68	
30	M12	3	60	60	60	60	20	7	3,50	7,97	
40	M16	5	80	80	80	80	25	10	5,63	12,80	
50	M20	5	120	120	120	120	30	15	8,65	19,68	

$d_c$  ist der Durchmesser und die Gesamthöhe des Verbinders,  $a_g$  ist das metrische Anschlussgewinde des Verbinders,  $v_c$  ist die Höhe der integrierten Verdrehsicherung, System - Vollgewindestchraube GoFix® FK  
IF 30 5,0 x 40 mm - IF 40 6,0 x 60 mm - IF 50 8,0 x 90 mm

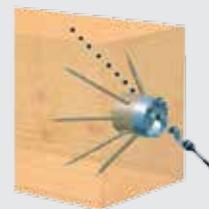
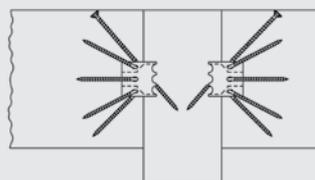
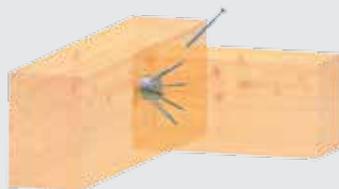
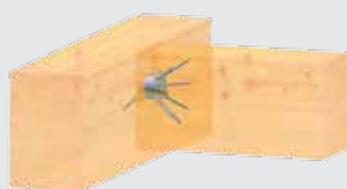
Das Zusammenziehen der Verbindungen erfolgt durch eine Gewindestange oder Bauschraube mit einer Unterlegscheibe DIN 440 R

HT - NT Anschluss  
Zapfenverbindung bei gleichzeitiger Aufnahme von Zugkräften

$R_k$  charakteristischer Wert bemessen nach DIN 1052:2004-08  
Holz  $\rho_k$  380 kg/m<sup>3</sup> Vze. empfohlene zulässige Belastung  $R_k \times 0,8$   $k_{mod}$  : 1,3  $\gamma_m$  : 1,4.  
Faktor 1,4 durchschnittl. Lastsicherheitsbeiwert

Achtung: Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Planungshilfen. Projekte sind ausschließlich durch autorisierte Personen zu berechnen.

# beidseitiger Haupt-Nebenträger mit Fixierschraube



Ideefix			Holz Dimension		Holz Dimension		Haupt-Nebenträger mit Verdrehsicherung		Tragkraft mit Schraubenbolzen		
Abmessungen [mm]			mind. Querschnitt Nebenträger		mind. Querschnitt Hauptträger		Bohrtiefe NT	Bohrtiefe HT	zul. Werte	char. Werte	Schraubbild
d <sub>c</sub>	a <sub>g</sub>	v <sub>c</sub>	b [mm]	h [mm]	b [mm]	h [mm]	mm	mm	V <sub>ze</sub> [kN]	R <sub>23,k</sub> [kN]	STK
30	M12	3	80	80	80	80	20	10	2,34	5,32	
40	M16	5	120	120	120	120	25	15	3,60	8,19	
50	M20	5	160	160	160	160	30	20	5,03	11,44	
30	M12	3	60	80	60	80	20	10	2,34	5,32	
40	M16	5	80	120	80	120	25	15	3,60	8,19	
50	M20	5	120	160	120	160	30	20	5,03	11,44	
30	M12	3	40	80	40	80	20	10	2,34	5,32	
40	M16	5	60	120	60	120	25	15	3,60	8,19	
50	M20	5	80	160	80	160	30	20	5,03	11,44	
30	M12	3	60	60	60	60	20	10	2,34	5,32	
40	M16	5	80	80	80	80	25	15	3,60	8,19	
50	M20	5	120	120	120	120	30	20	5,03	11,44	

d<sub>c</sub> ist der Durchmesser und die Gesamthöhe des Verbinders, a<sub>g</sub> ist das metrische Anschlussgewinde des Verbinders, v<sub>c</sub> ist die Höhe der integrierten Verdrehsicherung, System - Vollgewindeschraube GoFix® FK  
IF 30 5,0 x 40 mm - IF 40 6,0 x 60 mm - IF 50 8,0 x 90 mm

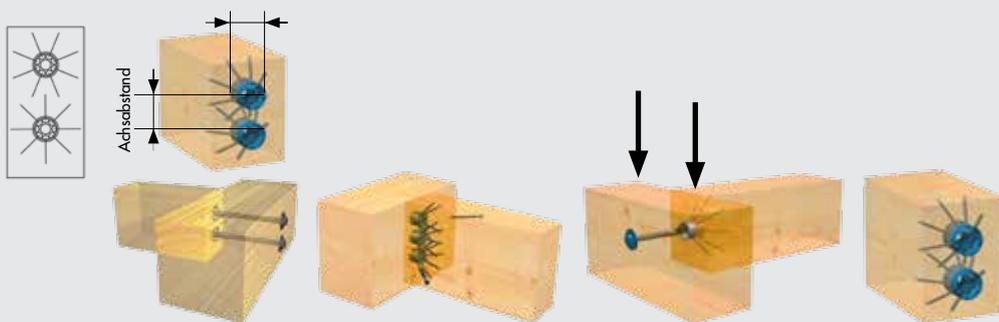
Lagesicherung durch Holzbauschrauben GoFix® SK  
IF 30 5,0 x 100 mm, IF 40 6,0 x 140 mm  
IF 50 8,0 x 160 mm

HT - NT Anschluss Zapfenverbindung für beidseitigen Anschluss von Nebenträger

R<sub>k</sub> charakteristischer Wert bemessen nach DIN 1052:2004-08  
Holz p<sub>k</sub> 380 kg/m<sup>3</sup> Vze. empfohlene zulässige Belastung R<sub>k</sub> x 0,8 k<sub>mod</sub> : 1,3 y<sub>m</sub> : 1,4.  
Faktor 1,4 durchschnittl. Lastsicherheitsbeiwert

Achtung: Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Planungshilfen. Projekte sind ausschließlich durch autorisierte Personen zu berechnen.

## Haupt-Nebenträger Mehrfachanschluss einreihig



Ideefix			Holz Dimension		Rand- und Achsabstand		Haupt-Nebenträger Mehrfachanschluss		Tragkraft einreihig		
Abmessungen [mm]			mind. Querschnitt Nebenträger		Rand-Abstand	Achs-Abstand	Bohrtiefe NT	Bohrtiefe HT	zul. Werte	char. Werte	Anzahl Verbinder
d <sub>c</sub>	a <sub>g</sub>	v <sub>c</sub>	b [mm]	h [mm]	mm	mm	mm	mm	V <sub>zo</sub> [kN]	R <sub>23,k</sub> [kN]	STK
30	M12	3	80	80	50	50	20	7	4,32	8,94	1
40	M16	5	120	120	60	60	25	10	6,98	14,66	1
50	M20	5	160	160	80	80	30	15	10,88	21,09	1
30	M12	3	80	150	50	50	20	10	8,64	17,88	2
40	M16	5	120	180	60	60	25	15	13,96	29,32	2
50	M20	5	160	240	80	80	30	20	21,76	42,18	2
30	M12	3	80	200	50	50	20	10	12,96	26,82	3
40	M16	5	120	240	60	60	25	15	20,94	43,98	3
50	M20	5	160	320	80	80	30	20	32,64	63,27	3
30	M12	3	80	250	50	50	20	10	17,28	35,76	4
40	M16	5	120	300	60	60	25	15	27,92	58,64	4
50	M20	5	160	400	80	80	30	20	43,52	84,36	4
30	M12	3	80	300	50	50	20	10	21,60	44,70	5
40	M16	5	120	360	60	60	25	15	34,90	73,30	5
50	M20	5	160	480	80	80	30	20	54,40	105,45	5
30	M12	3	80	350	50	50	20	10	25,92	53,64	6
40	M16	5	120	420	60	60	25	15	41,88	87,96	6
50	M20	5	160	560	80	80	30	20	65,28	126,54	6
30	M12	3	80	400	50	50	20	10	30,24	62,58	7
40	M16	5	120	480	60	60	25	15	48,86	102,62	7
50	M20	5	160	640	80	80	30	20	76,16	117,63	7
30	M12	3	80	450	50	50	20	10	34,56	71,52	8
40	M16	5	120	540	60	60	25	15	55,84	117,28	8
50	M20	5	160	720	80	80	30	20	87,04	168,72	8

d<sub>c</sub> ist der Durchmesser und die Gesamthöhe des Verbinders, a<sub>g</sub> ist das metrische Anschlussgewinde des Verbinders, v<sub>c</sub> ist die Höhe der intergrierten Verdrehsicherung, System - Vollgewindeschraube GoFix® FK IF 30 5,0 x 40 mm - IF 40 6,0 x 60 mm - IF 50 8,0 x 90 mm

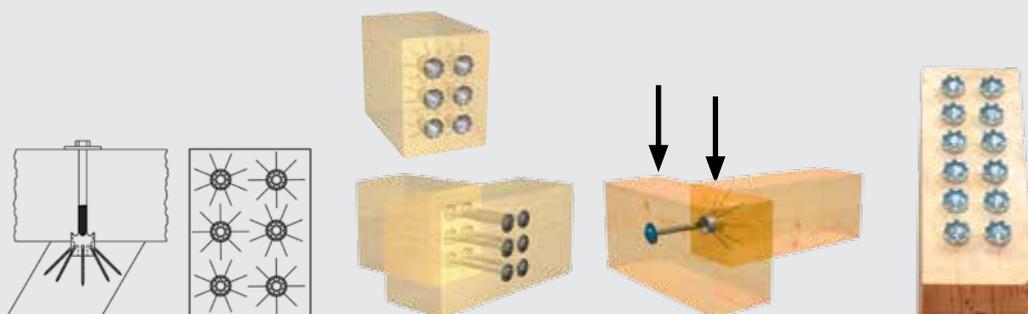
Das Zusammenziehen der Verbindungen erfolgt durch eine Gewindestange oder Bauschraube mit einer Unterlegscheibe DIN 440 R

HT - NT Anschluss Zapfenverbindung bei gleichzeitiger Aufnahme von Zugkräften

R<sub>k</sub> charakteristischer Wert bemessen nach DIN 1052:2004-08 Holz ρ<sub>k</sub> 380 kg/m³ Vze. empfohlene zulässige Belastung R<sub>k</sub> x 0,8 k<sub>mod</sub> : 1,3 ym : 1,4. Faktor 1,4 durchschnittl. Lastsicherheitsbeiwert

Achtung: Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Planungshilfen. Projekte sind ausschließlich durch autorisierte Personen zu berechnen.

# Haupt-Nebenträger Mehrfachanschluss zweireihig



Ideefix			Holz Dimension		Rand- und Achsabstand		Haupt-Nebenträger Mehrfachanschluss		Tragkraft Doppelreihig		 
Abmessungen [mm]			mind. Querschnitt Nebenträger		Rand-Abstand	Achs-Abstand	Bohrtiefe NT	Bohrtiefe HT	zul. Werte	char. Werte	Anzahl Verbinder
$d_c$	$a_g$	$v_c$	b [mm]	h [mm]	mm	mm	mm	mm	$V_{ze}$ [kN]	$R_{23,k}$ [kN]	STK
30	M12	3	150	80	50	50	20	10	8,64	17,88	2
40	M16	5	180	120	60	60	25	15	13,96	29,32	2
50	M20	5	240	160	80	80	30	20	21,76	42,18	2
30	M12	3	150	150	50	50	20	10	17,28	35,76	4
40	M16	5	180	180	60	60	25	15	27,92	58,64	4
50	M20	5	240	240	80	80	30	20	43,52	84,36	4
30	M12	3	150	200	50	50	20	10	25,92	53,64	6
40	M16	5	180	240	60	60	25	15	41,88	87,96	6
50	M20	5	240	320	80	80	30	20	65,28	126,54	6
30	M12	3	150	250	50	50	20	10	34,56	71,52	8
40	M16	5	180	300	60	60	25	15	55,84	117,28	8
50	M20	5	240	400	80	80	30	20	87,04	168,72	8
30	M12	3	150	300	50	50	20	10	43,20	89,40	10
40	M16	5	180	360	60	60	25	15	69,80	146,60	10
50	M20	5	240	480	80	80	30	20	108,80	210,90	10
30	M12	3	150	350	50	50	20	10	51,84	107,28	12
40	M16	5	180	420	60	60	25	15	83,76	175,92	12
50	M20	5	240	560	80	80	30	20	130,56	253,08	12
30	M12	3	150	400	50	50	20	10	60,48	125,16	14
40	M16	5	180	480	60	60	25	15	97,72	205,24	14
50	M20	5	240	640	80	80	30	20	152,32	295,26	14
30	M12	3	150	450	50	50	20	10	69,12	143,04	16
40	M16	5	180	540	60	60	25	15	111,68	234,56	16
50	M20	5	240	720	80	80	30	20	174,08	337,44	16

$d_c$  ist der Durchmesser und die Gesamthöhe des Verbinders,  $a_g$  ist das metrische Anschlussgewinde des Verbinders,  $v_c$  ist die Höhe der integrierten Verdrehsicherung, System - Vollgewindeschraube GoFix® FK IF 30 5,0 x 40 mm - IF 40 6,0 x 60 mm - IF 50 8,0 x 90 mm

Das Zusammenziehen der Verbindungen erfolgt durch eine Gewindestange oder Bauschraube mit einer Unterlegscheibe DIN 440 R

HT - NT Anschluss Zapfenverbindung bei gleichzeitiger Aufnahme von Zugkräften

$R_k$  charakteristischer Wert bemessen nach DIN 1052:2004-08 Holz  $p_k$  380 kg/m<sup>3</sup> Vze. empfohlene zulässige Belastung  $R_{k} \times 0,8$   $k_{mod} : 1,3$   $\gamma_m : 1,4$  Faktor 1,4 durchschnittl. Lastsicherheitsbeiwert



# BRUTUS Gewindestange

Vollgewindestange zur Querkzugverstärkung von Leimhölzern



## BRUTUS Gewindestangen für den Einsatz im Neubau und Bestand

In großen Holzbauteilen wie z.B. Hallenbindern treten hohe innere Spannungen auf, die durch das Holz allein oft nicht mehr aufgenommen werden können. Da Holz quer zur Faser nur eine geringe Festigkeit aufweist, ist es insbesondere durch Querkzug gefährdet und muss in solchen Fällen verstärkt werden.

### BRUTUS Gewindestangen nehmen diese Querkzugkräfte auf.

BRUTUS Gewindestangen werden sowohl im Neubau (bei der Herstellung der Binder) als auch in der Sanierung angewendet. Während sie im Neubau größere Spannweiten bzw. schlankere Holzquerschnitte ermöglichen, helfen sie in der Sanierung dabei, den Bestand zu sichern. So müssen viele Binder nicht ausgewechselt oder aufwändig aufgedoppelt werden, obwohl sie von offensichtlichen Rissen durchzogen sind. Eine Begutachtung ist hier jedoch in jedem Fall erforderlich.

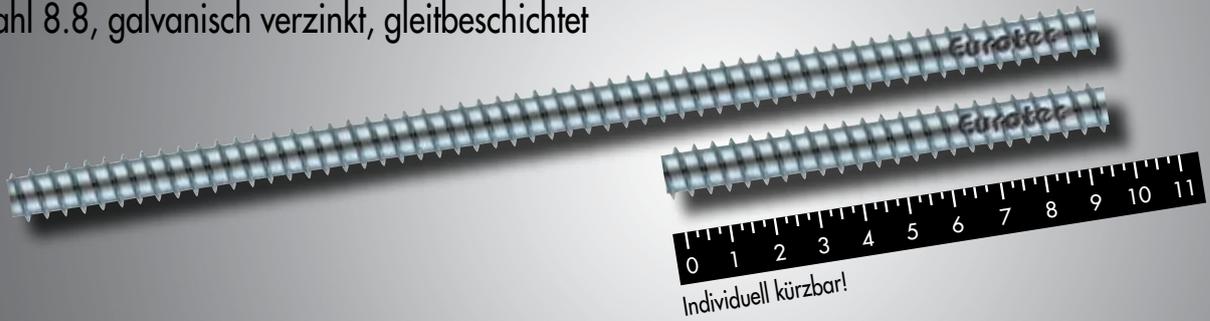
BRUTUS Gewindestangen können auf jede gewünschte Länge gekürzt werden und werden auf 13 mm vorgebohrt. Bei der Erstellung der Bohrlöcher ist darauf zu achten, dass diese nicht verlaufen.



© AP / fotothek.de

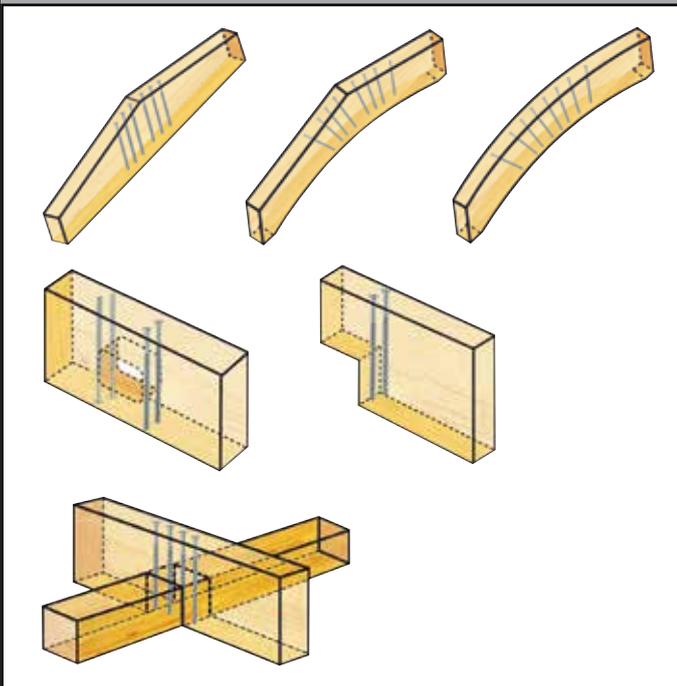
## BRUTUS Gewindestange 3000 mm Gesamtlänge

Stahl 8.8, galvanisch verzinkt, gleitbeschichtet



### Querzugverstärkung

- von Hallenbindern
- an Ausklinkungen und Durchbrüchen
- an Queranschlüssen



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	VPE
945247	16 x 3000	1

Eindrehwerkzeug: Art.-Nr. 945318



### Was müssen Sie berücksichtigen

- Vorbohren auf  $\varnothing$  13 mm
- Bei langen Bohrlöchern kann der Bohrer verlaufen





# EiSYS-2

Fassaden-/Verstellschraube



## Vergleichen Sie Wärmedämmung mit einem Heißluftballon!

Das Prinzip ist einleuchtend. Bei einem Heißluftballon wird über den Brenner heiße Luft in die darüber befindliche Hülle geblasen. Die warme Luft möchte nach oben entweichen, kann aber aus der Hülle nicht heraus. Daher hebt sie den Ballon inkl. dem zu hebenden Gewicht nach oben, der Ballon fährt! Diese Fahrt dauert aber nur so lange an, bis die Luft abkühlt. Und das tut sie wegen der relativ dünnen Ballonhülle ziemlich schnell. Für die Weiterfahrt muss dem Ballon wieder warme Luft zugeführt werden.

## Bei Gebäuden gilt ein ähnliches Prinzip

Bei der beheizten Raumluft, die durch die Gebäudehülle nach Außen entweichen will, wirkt das Prinzip der Wärmeleitung und -strömung. Die warme Raumluft möchte sich mit der kalten Außenluft vermischen, bis ein Temperaturgleichgewicht zwischen Innen- und Außenluft entsteht. D.h. es wird kalt im Gebäudeinnern. Dies geschieht umso schneller je besser das verwendete Baumaterial Wärme leitet und je undichter die Gebäudehülle ist. Um die Raumluft nun auf Zimmertemperatur zu halten, muss ständig geheizt werden. Dadurch werden Energiekosten verursacht.



### Lösung:

Um diesen Energieverlust möglichst gering zu halten, müssen die Außenwände gedämmt werden. Es bieten sich dafür sowohl Wärmedämmverbundsysteme mit einem Außenputz als auch die gedämmte hinterlüftete Fassade an. Letzteres System wird angewandt, will man die Außenwand mit Holzschalung, Faserzementplatten oder sonstigen Fassadenelementen gestalten. Hier findet sich der Anwendungsbereich der EiSYS-2 Schraube.

## EiSYS-2 Schraube für den Einsatz bei vorgehängten Fassaden

Die Energieeinsparverordnung (sowie steigende Energiekosten) fordern eine effiziente, umweltgerechte Wärmedämmung für alle beheizten und auch gekühlten Gebäude. Eine vorgehängte hinterlüftete Fassade verbindet diese Anforderung mit der Möglichkeit, die Gebäudehülle mit den verschiedensten Materialien nach ästhetischen und/oder bautechnischen Gesichtspunkten zu gestalten.

## Die EiSYS-2 Schraube von Eurotec ist eine Fassaden-/Verstellschraube

Diese Schraube wird mit einem Dübel in der Hauswand befestigt. Durch die frei drehende Gewindehülse am Kopf der Schraube kann die Unterkonstruktion der Fassade parallel zur Hauswand gerichtet werden. Der Vorteil liegt auf der Hand: Kostenersparnis und verkürzte Montagezeiten. Auch bei größeren Abständen zur Hauswand können über die Fachwerkverschraubung hohe Lasten abgetragen werden. Die Gestaltungsfreiheit der Fassade bleibt unbeeinträchtigt.



## EiSYS-2

Fassaden-/Verstellschraube

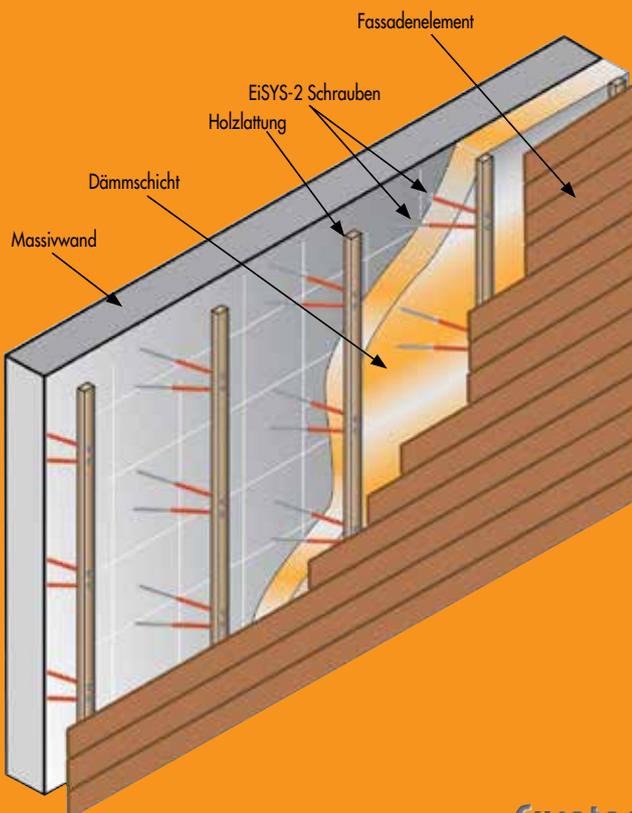


Art.-Nr.	Abmessung (mm)	für Dämmstoffdicken <sup>a)</sup> bis	VPE
945935	7,2 x 198 II	60 mm	50
945925	7,2 x 218 II	80 mm	50
945926	7,2 x 238 II	100 mm	50
945927	7,2 x 258 II	120 mm	50
945928	7,2 x 278 II	140 mm	50
945929	7,2 x 298 II	160 mm	50
945474	7,2 x 318 II	180 mm	50
945930	7,2 x 338 II	200 mm	50
945931	7,2 x 358 II	220 mm	50
945932	7,2 x 378 II	240 mm	50
945933	7,2 x 398 II	260 mm	50
945934	7,2 x 418 II	280 mm	50

a) und für Konterlattendicke 40mm

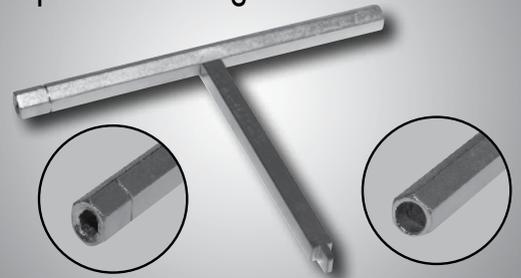
### Anwendungsbeispiel:

Durch die V-förmige Anordnung des EiSYS-2 Schraubenpaares wird eine optimale Stabilität und Belastbarkeit der Fassadekonstruktion erreicht.



## EiSYS-2

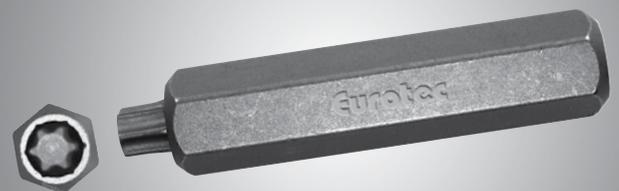
Handjustierwerkzeug



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	VPE
111828	10,0 x 150/115	1

## EiSYS-2

Bit



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	VPE
945936	10,0 x 50	TX30 ●	1

## Dübel

für EiSYS-2 Schrauben



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Typ	VPE
945404	10,0 x 130	B 10 H	200

## Mengenermittlung EiSYS-2 - Anzahl Schraubenpaare je m<sup>2</sup> - Konterlatte 40 x 60 mm<sup>2</sup> EiSYS-2 Schrauben werden grundsätzlich paarweise gesetzt. Siehe Systemskizze.

Winddruck  $k = 0,30 \text{ kN/m}^2$

Dämmstoffdicke (mm)	EiSYS-2 Schraube	Eigengewicht der Fassade					
		5 kg/m <sup>2</sup>	10 kg/m <sup>2</sup>	15 kg/m <sup>2</sup>	20 kg/m <sup>2</sup>	25 kg/m <sup>2</sup>	30 kg/m <sup>2</sup>
80	7,2 x 218	0,45	0,86	1,26	1,67	2,08	2,48
100	7,2 x 238	0,54	1,04	1,54	2,04	2,54	3,04
120	7,2 x 258	0,64	1,23	1,82	2,42	3,01	3,60
140	7,2 x 278	0,73	1,42	2,10	2,79	3,48	4,16
160	7,2 x 298	0,82	1,60	2,38	3,16	3,94	4,72
180	7,2 x 318	0,92	1,79	2,66	3,54	4,41	5,28
200	7,2 x 338	1,01	1,98	2,94	3,91	4,88	5,84
220	7,2 x 358	1,11	2,17	3,23	4,29	5,35	6,41

Winddruck  $k = 0,60 \text{ kN/m}^2$

Dämmstoffdicke (mm)	EiSYS-2 Schraube	Eigengewicht der Fassade					
		5 kg/m <sup>2</sup>	10 kg/m <sup>2</sup>	15 kg/m <sup>2</sup>	20 kg/m <sup>2</sup>	25 kg/m <sup>2</sup>	30 kg/m <sup>2</sup>
80	7,2 x 218	0,75	0,90	1,31	1,72	2,12	2,53
100	7,2 x 238	0,75	1,09	1,59	2,09	2,59	3,09
120	7,2 x 258	0,75	1,28	1,87	2,46	3,06	3,65
140	7,2 x 278	0,78	1,46	2,15	2,84	3,52	4,21
160	7,2 x 298	0,87	1,65	2,43	3,21	3,99	4,77
180	7,2 x 318	0,96	1,84	2,71	3,58	4,46	5,33
200	7,2 x 338	1,06	2,02	2,99	3,96	4,92	5,89
220	7,2 x 358	1,15	2,21	3,27	4,33	5,39	6,45

Winddruck  $k = 0,90 \text{ kN/m}^2$

Dämmstoffdicke (mm)	EiSYS-2	Eigengewicht der Fassade					
		5 kg/m <sup>2</sup>	10 kg/m <sup>2</sup>	15 kg/m <sup>2</sup>	20 kg/m <sup>2</sup>	25 kg/m <sup>2</sup>	30 kg/m <sup>2</sup>
80	7,2 x 218	1,13	1,13	1,35	1,76	2,17	2,57
100	7,2 x 238	1,13	1,13	1,63	2,13	2,63	3,13
120	7,2 x 258	1,13	1,32	1,91	2,51	3,10	3,69
140	7,2 x 278	1,13	1,51	2,19	2,88	3,57	4,25
160	7,2 x 298	1,13	1,69	2,47	3,25	4,03	4,81
180	7,2 x 318	1,13	1,88	2,75	3,63	4,50	5,37
200	7,2 x 338	1,13	2,07	3,03	4,00	4,97	5,93
220	7,2 x 358	1,20	2,26	3,32	4,38	5,44	6,50

Winddruck  $k = 1,20 \text{ kN/m}^2$

Dämmstoffdicke (mm)	EiSYS-2	Eigengewicht der Fassade					
		5 kg/m <sup>2</sup>	10 kg/m <sup>2</sup>	15 kg/m <sup>2</sup>	20 kg/m <sup>2</sup>	25 kg/m <sup>2</sup>	30 kg/m <sup>2</sup>
80	7,2 x 218	1,50	1,50	1,50	1,81	2,21	2,62
100	7,2 x 238	1,50	1,50	1,68	2,18	2,68	3,18
120	7,2 x 258	1,50	1,50	1,96	2,55	3,15	3,74
140	7,2 x 278	1,50	1,55	2,24	2,93	3,61	4,30
160	7,2 x 298	1,50	1,74	2,52	3,30	4,08	4,86
180	7,2 x 318	1,50	1,93	2,80	3,67	4,55	5,42
200	7,2 x 338	1,50	2,11	3,08	4,05	5,01	5,98
220	7,2 x 358	1,50	2,30	3,36	4,42	5,48	6,54

Achtung: Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Planungshilfen. Projekte sind ausschließlich durch autorisierte Personen zu berechnen.

## EiSYS-2 Fassaden-/Verstellschraube

Diese Schraube wird in der Fassadenbefestigung eingesetzt. Dämmmaterial-Stärken von 60 mm bis 280 mm können problemlos mit der EiSYS-2 Schraube von Eurotec verarbeitet werden.

## Justierhülse

Die EiSYS-2 Schraube ist mit einer freidrehenden Justierhülse/Verstellkopf ausgestattet, die eine Distanzregulierung zwischen Mauerwerk und Unterkonstruktion ermöglicht. Als Zubehör wird ein Sechskant-Bit mitgeliefert. Dieses wird sowohl zum Einschrauben der Schraube in den Untergrund, als auch zum Justieren der Unterkonstruktion durch den Verstellkopf genutzt.

## EiSYS-2

Fassaden-/Verstellschraube



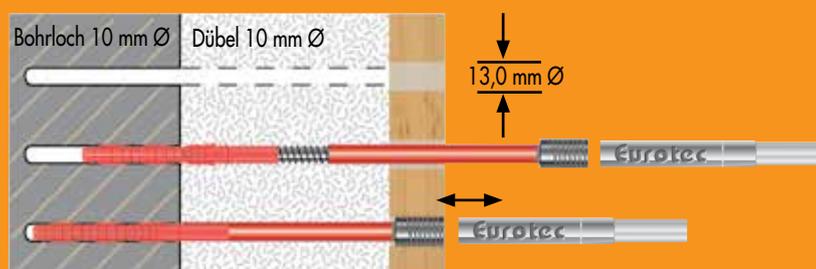
## Sechskant-Bit

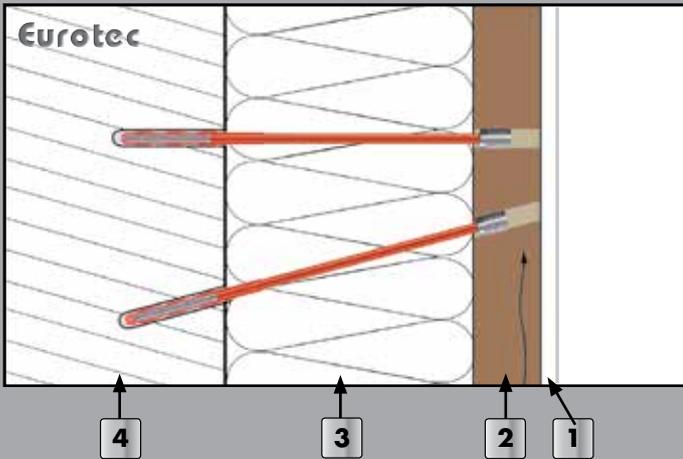


## So wird es gemacht!

Das Prinzip der Anwendung ist so genial wie einfach. Nachdem die Dämmung auf der Außenwand angebracht ist, bohrt man die Konterlatte systemgerecht auf  $\varnothing 13$  mm vor. Danach wird durch diese Bohrung hindurch mit  $\varnothing 10$  mm durch die Dämmung hindurch in den Untergrund gebohrt, um das Bohrloch für den Dübel herzustellen. Der Dübel wird auf die Verstellschraube aufgesteckt und beides zusammen durch die Konterlatte und die Dämmung in

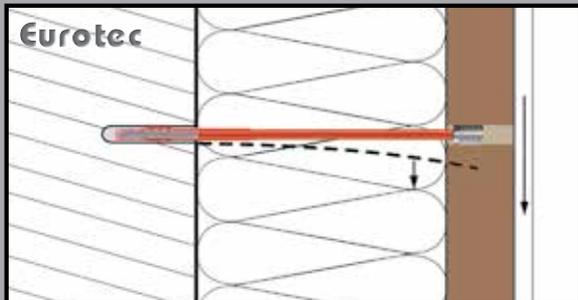
das gefertigte Bohrloch gesteckt. Die EiSYS-2 Fassaden-/Verstellschraube wird mit dem Sechskant-Bit in Stellung 1 komplett eingeschraubt, bis auch der Verstellkopf in der Konterlatte sitzt. Nun einfach mit dem Sechskant-Bit auf Stellung 2 herausziehen und den Abstand zwischen Mauerwerk und Konterlatte justieren.



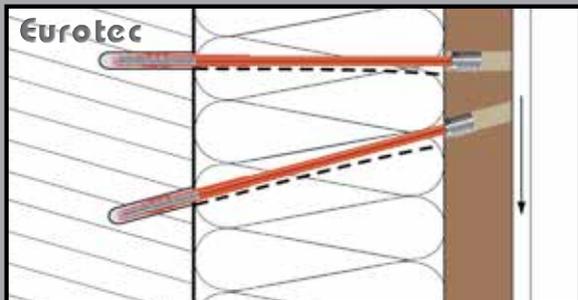


### Beispiel einer hinterlüfteten Fassade (Systemskizze EiSYS-2)

- 1 Fassadenelement
- 2 Holzlattung (mind. 40x60 mm<sup>2</sup>)
- 3 Dämmschicht
- 4 Mauerwerk (Einbindetiefe EiSYS= 90 mm)

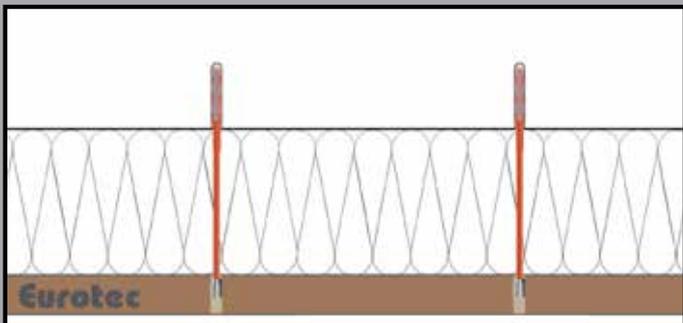


Einzelne Schraube lässt sich relativ leicht unter Belastung (F) biegen



V-förmiges Schraubenpaar kann höhere Lasten aufnehmen

Um dem System EiSYS-2 eine höhere Steifigkeit zu geben, werden die Verstellerschrauben paarweise und V-förmig angebracht. Es entsteht eine Fachwerkverschraubung. Das Fachwerkprinzip besteht darin, aus mehreren, relativ leicht zu biegenden, senkrecht zur Wand eingebrachten Schrauben, viele biegesteife Dreiecke zu machen (s. Bild). Diese weisen bei gleicher Belastung eine viel geringere Durchbiegung, als die nur senkrecht zur Wand eingeschraubten Schrauben auf.



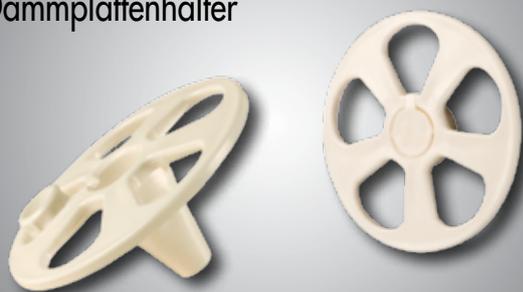
### Beispiel einer abgehängten Decke

Die Verstellfunktion der EiSYS-2 kann natürlich auch in anderen Anwendungen genutzt werden, wie z.B. bei der Deckenabhangung.

# Klimax-Dämmplattenhalter

Die ideale Befestigung von Holzfaserdämmelementen

## Klimax Dämmplattenhalter



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	VPE
945251	∅ 60	400

• für weiche Dämmstoffe

## Klimax-slim Dämmplattenhalter



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	VPE
945987	∅ 60	900

• für härtere Dämmstoffe



**Energiesparmaßnahmen im Eigenheimbau nehmen an Bedeutung zu und werden zudem staatlich unterstützt!**

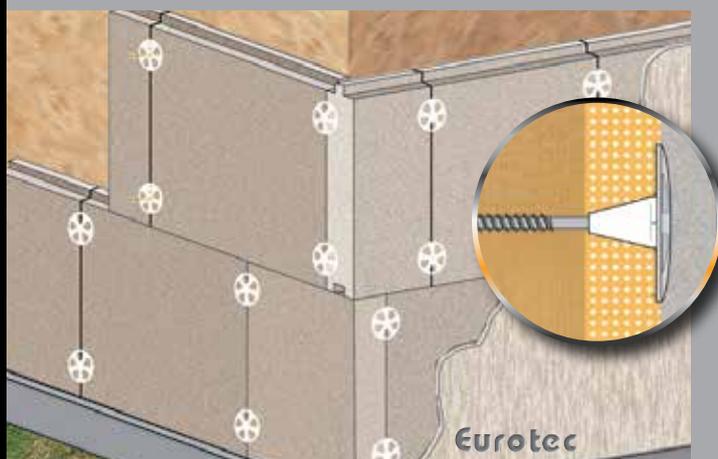
Durch Entkopplung der einzelnen Befestigungsteile werden Wärmebrücken vermieden. Ein außergewöhnlich gutes und behagliches Klima ist das Resultat einer guten Isolierung. Der Klimax-Dämmplattenhalter in Verbindung mit den Paneltwistec-Schrauben von Eurotec bietet eine ideale Kombination zur Befestigung von Holzfaserdämmelementen. Voraussetzung ist eine tragfähige Holzunterkonstruktion.



**Passende Schrauben zu unseren Klimax Dämmplattenhaltern: Paneltwistec AG blue+ Senkkopf**



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	VPE
945583	6,0 x 60	TX30 ●	200
945584	6,0 x 70	TX30 ●	200
945632	6,0 x 80	TX30 ●	200
945633	6,0 x 90	TX30 ●	100
945634	6,0 x 100	TX30 ●	100
945636	6,0 x 120	TX30 ●	100
945637	6,0 x 130	TX30 ●	100
945638	6,0 x 140	TX30 ●	100
945640	6,0 x 160	TX30 ●	100
945641	6,0 x 180	TX30 ●	100
945642	6,0 x 200	TX30 ●	100
945643	6,0 x 220	TX30 ●	100
945644	6,0 x 240	TX30 ●	100
945645	6,0 x 260	TX30 ●	100
945646	6,0 x 280	TX30 ●	100
945647	6,0 x 300	TX30 ●	100



# Klimax-Dämmstoffdübel

Zur Befestigung von Wärmedämmverbundsystemen



**NEU**  
in unserem Programm

## Universeller Einsatz für viele Dämmstoffe und Untergründe

Mithilfe des Klimax Dämmstoffdübels lassen sich WDVS-Dämmstoffplatten in den Stärken 40 – 210 mm sicher an der Wand befestigen. Der Dämmstoffdübel eignet sich für Verankerungen in Kalksandvollstein, Kalksandlochstein, Mauerziegel, Hochlochziegel, Leichtbetonvollblock und Leichtbetonhohlblock. Das Produkt besteht aus einem Kunststoffdübel und einem Nagel aus galvanisch verzinktem Stahl mit einem aufgedrückt Kunststoffkopf. Der Kunststoffkopf vermindert die Bildung von Wärmebrücken und dient außerdem dem zusätzlichen Korrosionsschutz. Die Verarbeitung geschieht nach dem Prinzip eines klassischen Nageldübel.



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Teller-Ø (mm)	Dämmstoffstärke (mm)	VPE
200027	8,0 x 90	60	40 - 60	250
200028	8,0 x 110	60	80	250
200029	8,0 x 130	60	100	200
200030	8,0 x 150	60	120	150
200031	8,0 x 170	60	140	150
200032	8,0 x 190	60	160	100
200033	8,0 x 210	60	180	100
200034	8,0 x 240	60	210	100



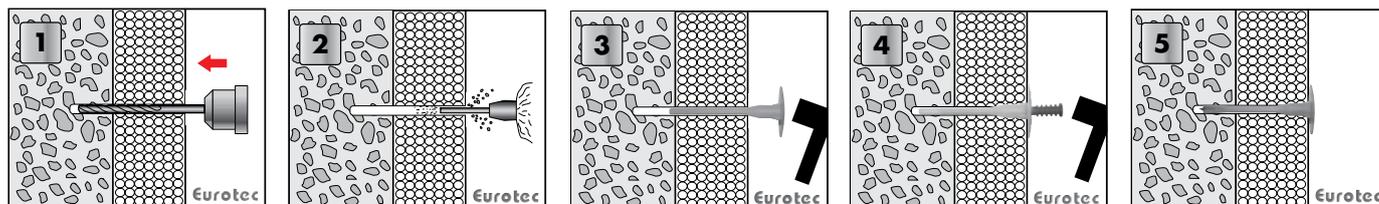
### Vorteile Klimax Dämmstoffdübel

- Schnelle und wirtschaftliche Montage
- Universell einsetzbar für viele verschiedene Dämmstoffe und Untergründe
- Flacher Dübelkopf

### Montagekennwerte

- Bohrenennendurchmesser: 8,00 mm
- Tiefe des Bohrlochs bis zum tiefsten Punkt: 40,00 mm
- effektive Verankerungstiefe: 30,00 mm

## Montageanleitung



# Klimax ECO 1 / ECO 2

Zur sicheren Befestigung von weichen Mineralfaser-Dämmstoffen

**NEU**  
in unserem Programm

## Klimax ECO 1

Dämmstoffdübel einteilig



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Teller-Ø (mm)	Dämmstoffstärke (mm)	VPE
200065	Ø 8,0 x 60	90	30 - 40	250
200066	Ø 8,0 x 80	90	50 - 60	250
200067	Ø 8,0 x 100	90	70 - 80	200
200068	Ø 8,0 x 120	90	90 - 100	250
200069	Ø 8,0 x 140	90	110 - 120	200
200070	Ø 8,0 x 160	90	130 - 140	200

- mit Kopfloch zur Aufnahme eines Gittergewebes
- für Dämmstoffdicken 30 - 140 mm

## Klimax ECO 2

Dämmstoffdübel zweiteilig



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Teller-Ø (mm)	Dämmstoffstärke (mm)	VPE
200071	Ø 8,0 x 80	90	30 - 50	250
200072	Ø 8,0 x 100	90	60 - 70	250
200073	Ø 8,0 x 120	90	80 - 90	250
200074	Ø 8,0 x 140	90	100 - 110	250
200075	Ø 8,0 x 160	90	120 - 130	250
200076	Ø 8,0 x 180	90	140 - 150	250
200077	Ø 8,0 x 200	90	160 - 170	250
200078	Ø 8,0 x 220	90	180 - 190	250
200079	Ø 8,0 x 240	90	200 - 210	250

- für Dämmstoffdicken 30 - 210 mm

### Zur Durchsteckmontage

Mithilfe der Klimax ECO Dämmstoffdübel lassen sich weiche Mineralfaser-Dämmstoffe sicher an der Wand befestigen.

Die Dämmstoffdübel bestehen vollständig aus schlagfestem Kunststoff und eignen sich für Verankerungen in Beton, Kalksandvollstein, Mauerziegel und anderen Baustoffen mit hohen Festigkeiten.

Die Klimax ECO Dämmstoffdübel werden in Durchsteckmontage in ein Ø 8,0 mm Bohrloch eingeschlagen. Durch die Verformung der speziellen Stege im Zuge des Setzvorgangs entsteht ein Anpressdruck, welcher einen sicheren Halt der Dübel gewährleistet.



### Vorteile Klimax ECO 1/2

- keine Wärmebrücken
- zeitsparende und unkomplizierte Montage
- schlagfester Kunststoff
- besonders geeignet bei vorgehängten hinterlüfteten Fassaden
- Temperaturbeständig von -40 °C bis +70 °C

### Montagekennwerte

- Bohrerinnendurchmesser: ECO 1 = 8,0 mm  
ECO 2 = 8,0 mm
- Mindestbohrlochtiefe: ECO 1 = 25,0 mm  
ECO 2 = 35,0 mm
- Mindesteinbautiefe: ECO 1 = 20,0 mm  
ECO 2 = 30,0 mm



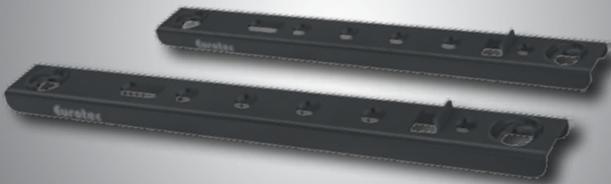
© sima / shutterstock.com

# FassadenClip

Zur nicht sichtbaren Befestigung von Fassadenhölzern

## FassadenClip

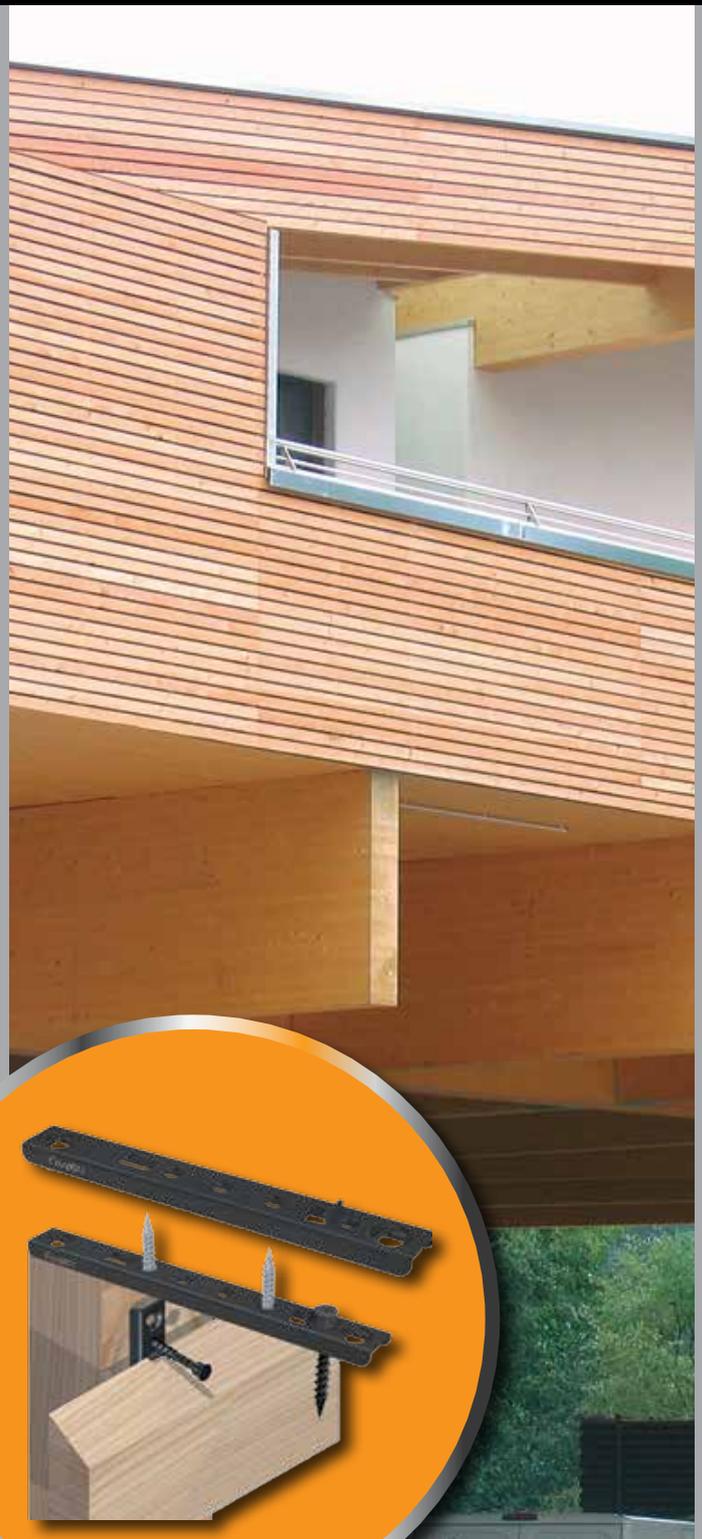
schwarz, galvanisch verzinkt



Art.-Nr.	Abmessung (mm)*	Type	VPE**
946010	115x15x5,5	F115x17	300
946012	115x15x5,5	F115x22	300
946013	115x15x5,5	F115x28	300
946014	130x15x5,5	F130x17	300
946015	130x15x5,5	F130x22	300
946016	130x15x5,5	F130x28	300
946017	145x15x5,5	F145x17	300
946018	145x15x5,5	F145x22	300
946019	145x15x5,5	F145x28	300

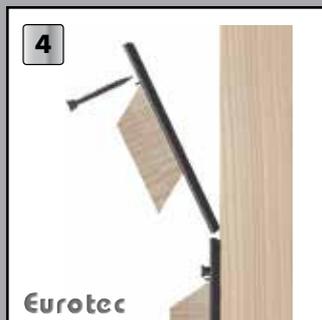
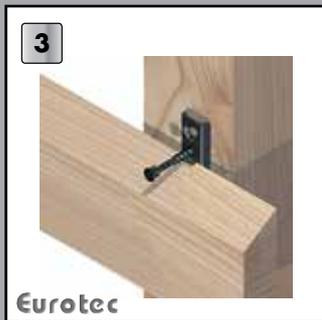
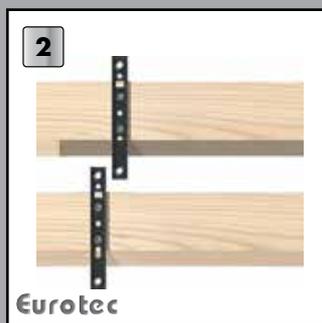
\* Länge x Breite x Höhe

\*\* Schrauben sind im Lieferumfang enthalten



### Vorteile FassadenClip

- für Fassadenhölzer von 57 - 95 mm Profilhöhe
- nicht sichtbar geschraubte Befestigung
- perfekter konstruktiver Holzschutz
- durchlüftetes Fassadensystem mit Abstandsmontage
- die bewitterte Oberfläche des Fassadenholzes bleibt unbeschädigt
- rationelle und einfache Montage



## Rationelle und einfache Montage

- 1 FassadenClip auf Rückseite mit Anschlag auflegen und Profilschraube setzen
- 2 Vorgang auf jedem weiteren Fassadenholz versetzt wiederholen
- 3 Fassadenholz an Konterlatte mit Terrassotec-Schraube festschrauben
- 4 Nächstes Fassadenholz einfach einstecken und nur an Oberseite mit Terrassotec-Schraube festschrauben
- 5 Fugenabstand wird durch Schraubenkopf der Terrassotec-Schraube automatisch eingestellt, fertig!

**i** Pro Fassadenclip sind eine Systemschraube 4,5 x 29 mm und zwei Profilschrauben 4,2 x L im Lieferumfang enthalten.



## Technische Daten

Eurotec FassadenClip					Abmessung Fassadenprofil			Fugenabstand zwischen Fassadenprofilen		Mengenbedarf Fassadenclip pro m <sup>2</sup> Beispiel	
Abmessungen (mm)					min.-max. Höhe	min. Stärke	Profilschraube Länge	Terrassotec in Loch A montiert	Terrassotec in Loch B montiert	min. Profilhöhe	max. Profilhöhe
Art.-Nr	Type	L	B	H	mm	mm	mm	mm	mm	Stück	Stück
946010	F115 x 17	115	15	5,5	57 - 68	19	17	10	variabel	28	24
946012	F115 x 22	115	15	5,5	57 - 68	24	22	10	variabel	28	24
946013	F115 x 28	115	15	5,5	57 - 68	30	28	10	variabel	28	24
946014	F130 x 17	130	15	5,5	68 - 80	19	17	10	variabel	24	20
946015	F130 x 22	130	15	5,5	68 - 80	24	22	10	variabel	24	20
946016	F130 x 28	130	15	5,5	68 - 80	30	28	10	variabel	24	20
946017	F145 x 17	145	15	5,5	80 - 95	19	17	10	variabel	20	18
946018	F145 x 22	145	15	5,5	80 - 95	24	22	10	variabel	20	18
946019	F145 x 28	145	15	5,5	80 - 95	30	28	10	variabel	20	18

Befestigung auf Unterkonstruktion mit Systemschraube 4,5 x 29 mm

Mengenermittlungsformel:  
 $(1000 \text{ mm}/\text{Überdeckungshöhe}) \cdot (1000 \text{ mm}/\text{UK Abstand}) = \text{Stück}/\text{m}^2$

Unterkonstruktionsabstand 600 mm  
 Fugenabstand 10 mm

Achtung: Vor der Ausführung sind sämtliche Berechnungen vom verantwortlichen Planer zu überprüfen und freizugeben! Mehr Infos hierzu auf unserer Homepage: [www.e-u-r-o-tec.de](http://www.e-u-r-o-tec.de)

# Atlas-Holzverbinder

Die Knotenverbindung aus Aluminium zum Einhängen



## In fast allen Bereichen des Holzbaus einsetzbar

Die einzige Knotenverbindung die komplett vorgefertigt werden kann und somit eine rasche und einfache Verbindung bauseits, ähnlich einem herkömmlichen Einhängeverbinder, ermöglicht!

Der Atlas-Holzverbinder wird in fast allen Bereichen des Holzbaus, unabhängig von der Faserrichtung der Hölzer, eingesetzt und erspart dem Anwender eine Fülle weiterer Verbindungsmittel.

Einzigartig dabei ist, dass in den Atlas-Holzverbinder von oben eine Fixierschraube eingedreht wird und somit die Bauteile gegeneinander verspannt werden können. Weiterhin besteht der Atlas aus zwei baugleichen Teilen, die zwangsfrei und reibungslos ineinandergeschoben werden können und somit einen wesentlichen Vorteil in der Montage bieten.

Die eingesetzte Fixierschraube fñgt diese beiden Teile des Atlas-Holzverbinders zu einer Knotenverbindung zusammen und stellt gleichzeitig die Sicherung gegen unbeabsichtigtes Lñsen des Verbinders dar.

Die so erstellte Verbindung ist in vier Richtungen mit hohen, geprüften Werten statisch belastbar.

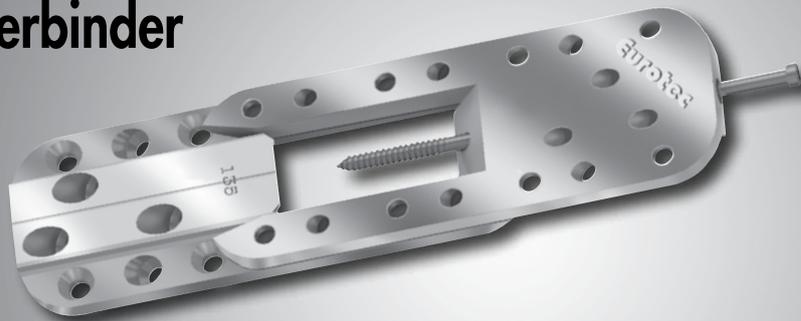
Der Einbau kann sowohl sichtbar (für Schattennut-Anschlüsse) als auch nicht sichtbar (eingefräst) ausgeführt werden.



Für eine störungsfreie Montage sind alle Systemschrauben und das passende DuoBit samt Montageanleitung jeder Systemverpackung beige packt.



# Atlas-Holzverbinder



Art.-Nr.	Bezeichnung	VPE	im Lieferumfang enthalten
30036	Atlas HF 70	20 (= 10 Verbinder)	120 Stück Vollgewindeschrauben TX15 - 4,0 x 60 mm, blau verzinkt 10 Stück Fixierschrauben TX15 - 4,2 x 50 mm, blau verzinkt 1 x Montageanleitung; 1 Stück DUO-Bit TX 15
30056	Atlas HF 100	20 (= 10 Verbinder)	160 Stück Vollgewindeschrauben TX20 - 5,0 x 80 mm, blau verzinkt 10 Stück Fixierschrauben TX20 - 4,8 x 80 mm, blau verzinkt 1 x Montageanleitung; 1 Stück DUO-Bit TX 20
30076	Atlas HF 135	20 (= 10 Verbinder)	220 Stück Vollgewindeschrauben TX20 - 5,0 x 80 mm, blau verzinkt 10 Stück Fixierschrauben TX20 - 4,8 x 120 mm, blau verzinkt 1 x Montageanleitung; 1 Stück DUO-Bit TX 20
30096	Atlas HF 170	20 (= 10 Verbinder)	280 Stück Vollgewindeschrauben TX20 - 5,0 x 80 mm, blau verzinkt 10 Stück Fixierschrauben TX20 - 4,8 x 120 mm, blau verzinkt 1 x Montageanleitung; 1 Stück DUO-Bit TX 20
30116	Atlas HF 200	12 (= 6 Verbinder)	144 Stück Vollgewindeschrauben TX25 - 6,0 x 100 mm, blau verzinkt 6 Stück Fixierschrauben TX25 - 6,3 x 180 mm, blau verzinkt 1 x Montageanleitung; 1 Stück DUO-Bit TX 25

Art.-Nr.	Bezeichnung	für	im Lieferumfang enthalten
29606	Schablonen-Set HFSS 70	Atlas HF 70	1 Stück Fräs- und Montagelehre mit Anschlag HFS 70 1 Stück Fräser mit Anlauftring HFF 70 4 Stück Vollgewindeschrauben TX15 - 4,0 x 60 mm, blau verzinkt 2 Stück Inbusschrauben M 5 x 16 mm, 1 Stück Inbusschlüssel 4 mm 1 x Montageanleitung
29161	Schablonen-Set HFSS 100	Atlas HF 100 Atlas HF 135 Atlas HF 170	1 Stück Fräs- und Montagelehre mit Anschlag HFS 100 1 Stück Fräser mit Anlauftring HFF 100 4 Stück Vollgewindeschrauben TX20 - 5,0 x 40 mm, blau verzinkt 2 Stück Inbusschrauben M 5 x 16 mm, 1 Stück Inbusschlüssel 4 mm 1 x Montageanleitung
29626	Schablonen-Set HFSS 200	Atlas HF 200	1 Stück Fräs- und Montagelehre mit Anschlag HFS 200 1 Stück Fräser mit Anlauftring HFF 200 4 Stück Vollgewindeschrauben TX25 - 6,0 x 60 mm, blau verzinkt 2 Stück Inbusschrauben M 5 x 16 mm, 1 Stück Inbusschlüssel 4 mm 1 x Montageanleitung



Atlas  
Schablonen-Set  
im praktischem  
Kunststoff  
Tragekoffer

## Inhalt

1 Fräs- und Montagelehre\*, in verschiedenen Größen erhältlich  
1 Hartmetall-Nutfräser, in verschiedenen Größen erhältlich  
Schrauben-Set für die Befestigung der Fräs- und Montagelehre

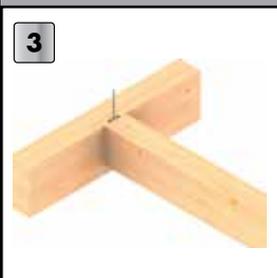
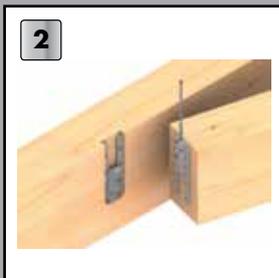
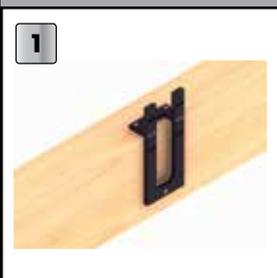
\* Die Fräs- und Montagelehren für die einfache, schnelle und sichere Montage des Atlas- Holzverbinders

## Schablone

für Atlas Holzverbinder



Art.-Nr.	Passend zu	VPE
29646	Atlas HF 70	1
29656	Atlas HF 100, HF 135, HF 170	1
29666	Atlas HF 200	1



Nebenträger-Stütze



Riegelkonstruktion



Fassade

## Fräser

für Atlas Holzverbinder



Art.-Nr.	Passend zu	VPE
29676	Atlas HF 70	1
29686	Atlas HF 100, HF 135, HF 170	1
29696	Atlas HF 200	1

## Montage

- 1** Den Anschlag der Fräs- und Montagelehre einfach auf die gewünschte Größe des Atlas-Holzverbinders einstellen, die Fräs- und Montagelehre auflegen, fixieren und mit dem entsprechenden Nutfräser die Taschenfräsung herstellen.
- 2** Anschließend wird der Atlas in die Ausfräsung eingesetzt und mit den mitgelieferten Systemschrauben befestigt. Am anzuschließenden Bauteil wird dann die Fräs- und Montagelehre in derselben Einstellung wie zuvor aufgelegt und der baugleiche zweite Teil des Atlas-Holzverbinders verschraubt. Die Vormontage ist beendet und das anzuschließende Bauteil wird eingehängt.
- 3** Abschließend wird die Fixierschraube in den Atlas gesetzt. Hierdurch wird der Atlas-Holzverbinder, falls nötig, zusammengezogen und die Lagesicherung der Knotenverbindung gewährleistet. FERTIG!

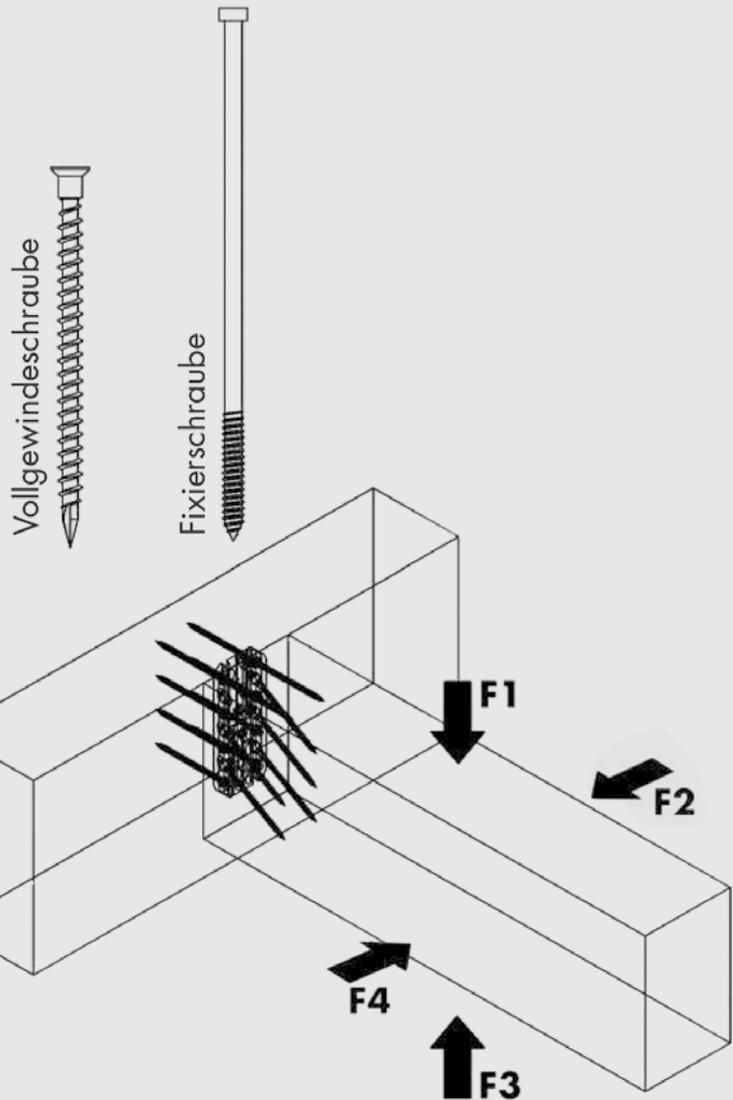
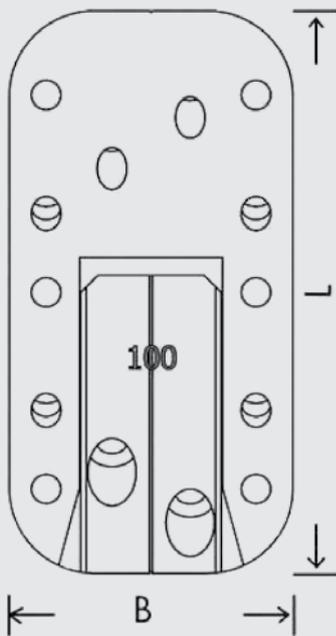
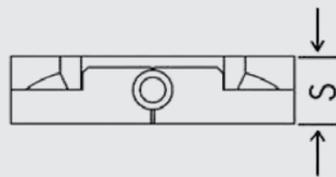
Der Einbau kann sowohl sichtbar (für Schattennut-Anschlüsse) als auch nicht sichtbar (eingefräst) ausgeführt werden. Im Montagebeispiel ist der nicht sichtbare Einbau dargestellt. Beim sichtbaren Einbau entfällt die Ausfräsung und die Fräs- und Montagelehre wird nur als Montagelehre verwendet.

## Anwendungen

Für fast alle Bereiche des Holzbaus, unabhängig von der Faserrichtung der Hölzer, also vertikal wie horizontal einsetzbar! Neben-Hauptträger, Nebenträger- Stütze, Riegelkonstruktion, Hallenbau, Fassadenbau, Wintergartenbau, Balkonbau...

Die Knotenverbindung des Atlas-Holzverbinders ist in vier Richtungen mit hohen geprüften statischen Werten zu belasten und stellt gleichzeitig die Sicherung gegen unbeabsichtigtes Lösen des Verbinders dar.

# Technische Daten



	Atlas zul. Wert	Nebenträger		Einwirkung F1	Einwirkung F3	Einwirkung F2 und F4
		min. Breite	min. Höhe	char. Wert der Tragfähigkeit $R_k^{a)}$		char. Wert der Tragfähigkeit $R_k^{a)}$
Art.-Nr	Type	mm	mm	kN	kN	kN
30036	70	50	80	6,80	2,00	4,40
30056	100	80	115	17,40	8,56	10,60
30076	135	80	150	26,70	8,56	15,00
30096	170	80	185	33,40	8,56	16,00
30116	200	100	200	43,00	19,15	22,70

Bemessung nach ETA-12/0068. Rohdichte  $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$ . Alle angegebenen mechanischen Werte sind in Abhängigkeit von den gemachten Annahmen zu betrachten und stellen Bemessungsbeispiele dar. Alle Werte sind errechnete Mindestwerte und gelten vorbehaltlich Satz- und Druckfehlern.

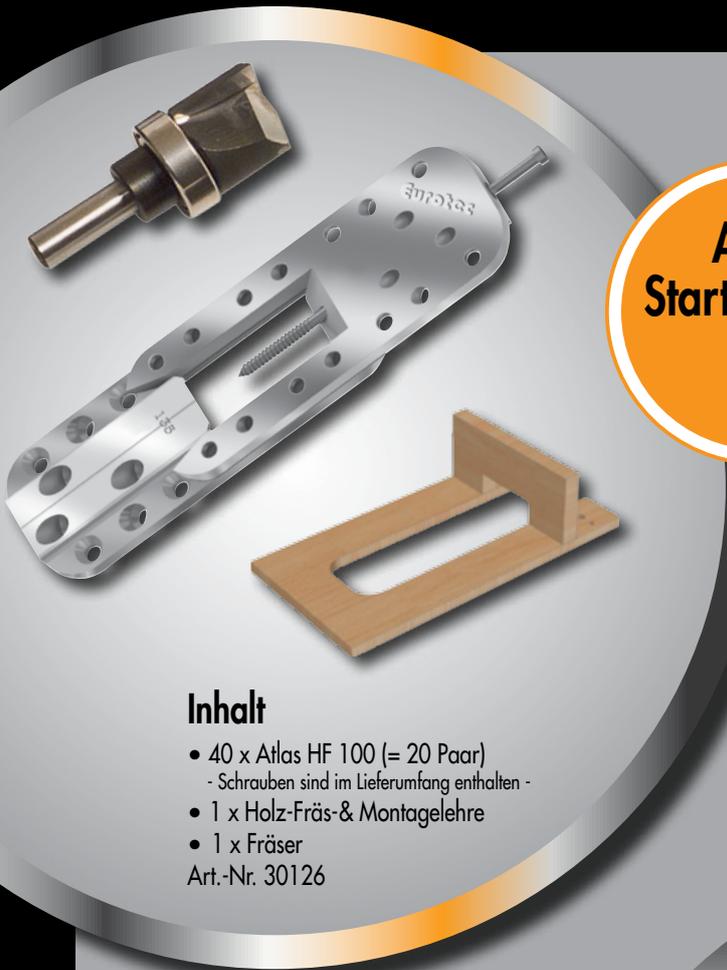
a) Die charakteristischen Werte der Tragfähigkeit  $R_k$  sind nicht mit der max. möglichen Einwirkung (der max. Kraft) gleichzusetzen. Charakteristische Werte der Tragfähigkeit  $R_k$  sind bezüglich Nutzungsklasse und Klasse der Lasteinwirkungsdauer auf Bemessungswerte  $R_d$  hin abzumindern:  $R_d = R_k \cdot k_{mod} / \gamma_M$ . Die Bemessungswerte der Tragfähigkeit  $R_d$  sind den Bemessungswerten der Einwirkungen  $E_d$  gegenüberzustellen ( $R_d \geq E_d$ ).

Beispiel: Charakteristischer Wert für ständige Einwirkung (Eigenlast)  $G_k = 2,00 \text{ kN}$  und veränderliche Einwirkung (z.B. Schneelast)  $Q_k = 3,00 \text{ kN}$ .  $k_{mod} = 0,9$ .  $\gamma_M = 1,3$ .  
 → Bemessungswert der Einwirkung  $E_d = 2,00 \cdot 1,35 + 3,00 \cdot 1,5 = 7,20 \text{ kN}$ . Tragfähigkeit der Verbindung gilt als nachgewiesen, wenn  $R_d \geq E_d$ . →  $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod}$   
 D.h., der charakteristische Mindestwert der Tragfähigkeit bemisst sich zu:  $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod} \rightarrow R_k = 7,20 \text{ kN} \cdot 1,3 / 0,9 = 10,40 \text{ kN}$  → Abgleich mit Tabellenwerten.

Achtung: Hierbei handelt es sich um Planungshilfen. Projekte sind ausschließlich durch autorisierte Personen zu bemessen.

# Unsere Atlas Starterpakete

Zur Wahl stehen zwei unterschiedlich bestückte Pakete



## Atlas Starterpaket 1

### Inhalt

- 40 x Atlas HF 100 (= 20 Paar)  
- Schrauben sind im Lieferumfang enthalten -
  - 1 x Holz-Fräs- & Montagelehre
  - 1 x Fräser
- Art.-Nr. 30126



## Atlas Starterpaket 2

### Inhalt

- 40 x Atlas HF 135 (= 20 Paar)  
- Schrauben sind im Lieferumfang enthalten -
  - 1 x Holz-Fräs- & Montagelehre
  - 1 x Fräser
- Art.-Nr. 30136

# Zuganker Urs, Urs mini

Holzrahmenbauten sicher auf Zug verankern

Die verzinkten Zuganker Urs und Urs mini können Zug- und Schubkräfte ohne Abminderung durch die Zwischenlage hindurch sicher ableiten.



## Das **PROBLEM**

- Lastfall 1: Belastung in Wandebene
- Lastfall 2: Belastung quer zur Wandebene
- Ein- und Zweischnittigkeit

## Die **LÖSUNG**

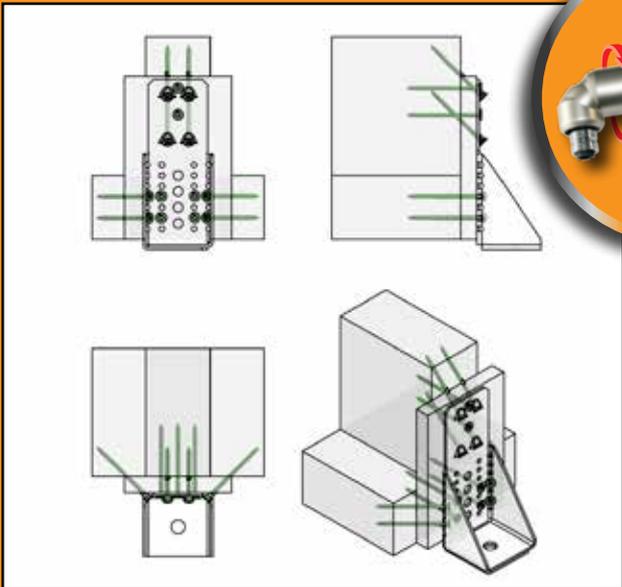
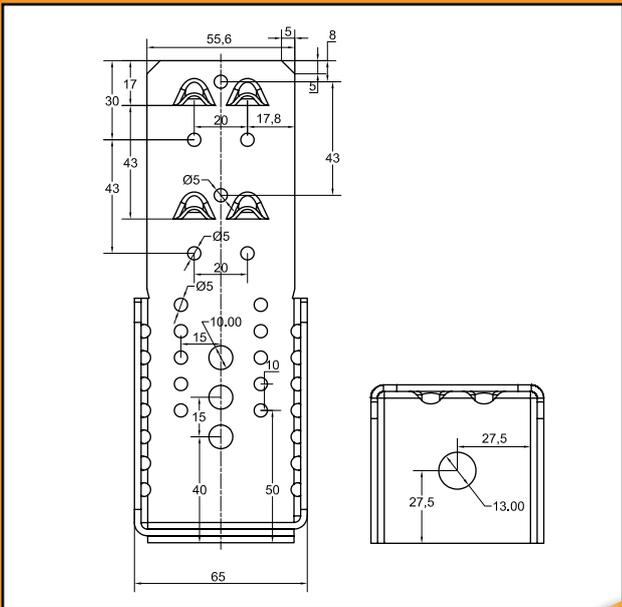
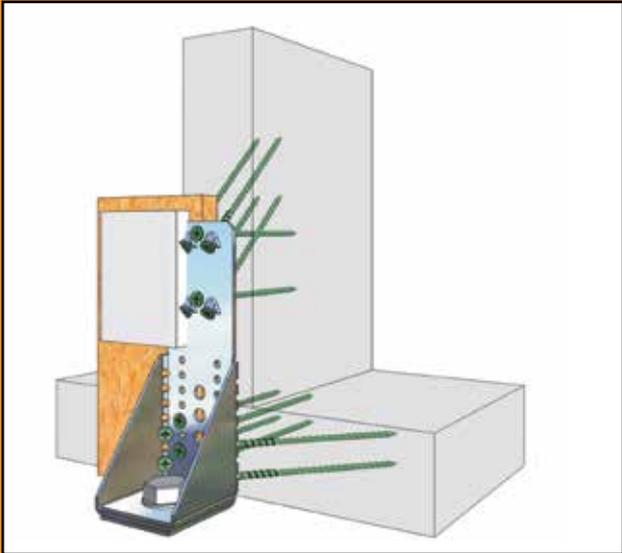
- Kraftzerlegung

## Die **VORTEILE**

- Verschraubung auf OSB / Fermacell® Plattenstoß
- Montagetoleranz auf der Baustelle von 30 mm
- Zuglasche verschwindet im Beplankungsbereich
- verschwindet im 180 mm Estrichbereich
- Lieferung mit Befestigungsset
- mit statischer Berechnung und Ü-Zeichen
- Zug- und Schubverankerung (13,4 kN/1,3 kN)







# Zuganker Urs Mini

Inkl. Befestigungsset



Art.-Nr.	Abmessung (mm)*	VPE
954048	180 x 60 x 65 x 2,5	10

\* Höhe x Länge x Breite x Tiefe

## Schrägverschraubung

Der Zuganker Urs mini wird auf der Baustelle auf die Beplankung aufgelegt und mit der patentierten Schrägverschraubung durch die OSB/Fermacell®-Platte am Holzstiel befestigt.

## Direkt aus dem Stiel in den Zuganker Urs mini

Die Kräfte werden über die mitgelieferten Schrauben direkt in den Zuganker Urs mini eingeleitet, ohne dass dabei die Schrauben auf Abscheren belastet werden. Die aus der Kraftzerlegung entstehende Druckkomponente wird über die OSB/Fermacell®-Platte abgeleitet.

## Montagetoleranz 30 mm Für alle drei Krafrichtungen

Die Zuganker Urs mini Verankerung ist für die drei Belastungsrichtungen z x y vorgesehen.

## Sichere Verankerung im Plattenstoß

Erstmals kann eine Verankerung ohne Abminderung, zuverlässig auch im OSB/Fermacell® -Plattenstoß eingesetzt werden.

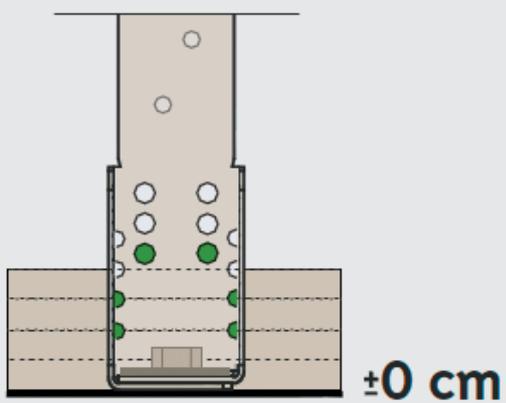
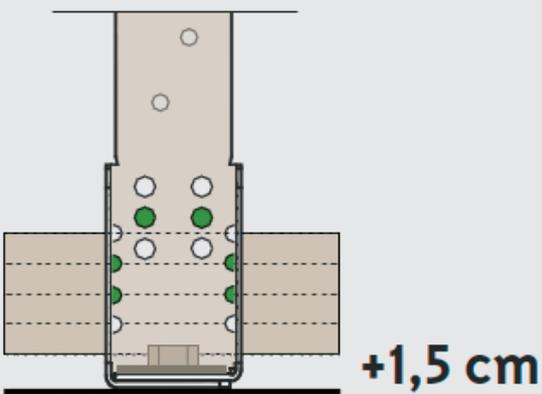
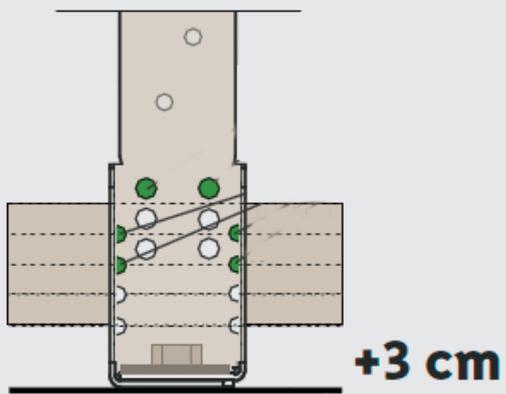


Unsere  
Produkt Empfehlung:  
Eurotec  
Winkelschraubvorsatz  
zur einfachen Montage  
des Zugankers  
Urs mini

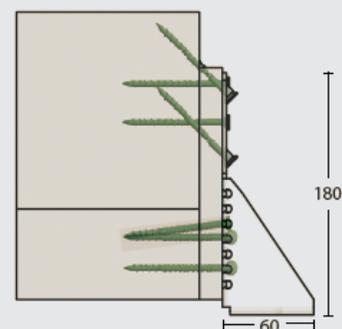
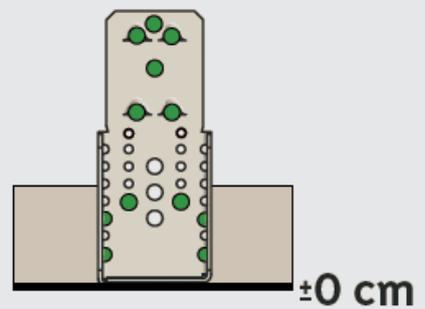
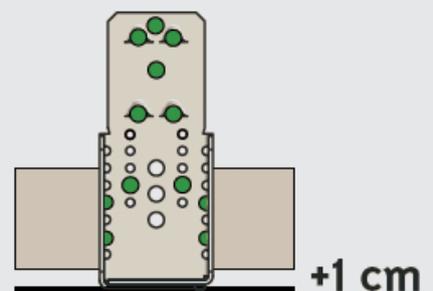
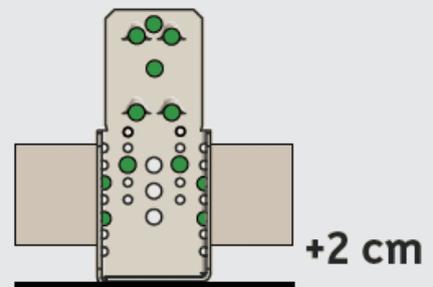
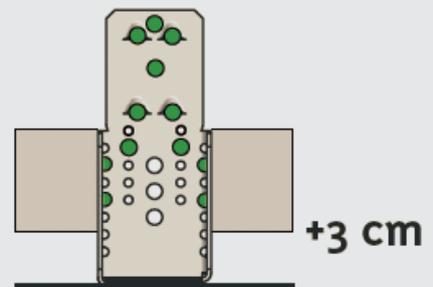
## Zuganker Urs mini

	max. Zug	
Lastfall 1: Windbelastung z x	$R_{z,d} = 6,4 \text{ kN}$	Wandschub / $R_{x,d} = 2,1 \text{ kN}$
Lastfall 2: Windbelastung z	$R_{z,d} = 6,4 \text{ kN}$	Windsog / $R_{y,d} = 1,7 \text{ kN}$
	$R_{z,d} = 6,4 \text{ kN}$	Winddruck / $R_{y,d} = 2,5 \text{ kN}$

### Montageanleitung Zuganker Urs



### Montageanleitung Zuganker Urs mini



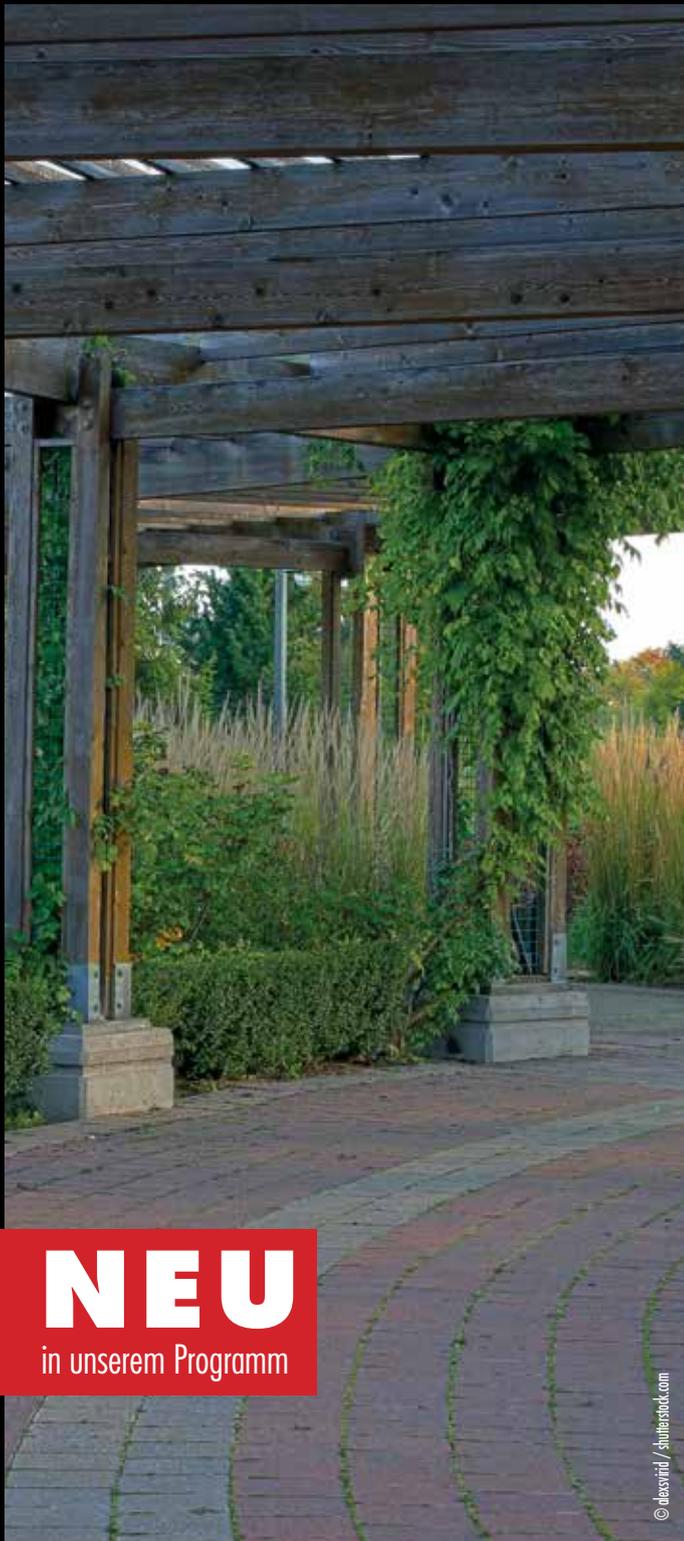
Erst Montage  
des Dübels in Beton,  
dann Montage der  
Schrägschrauben\*

\* 3-Schneidigen Qualitätsbohrer benutzen



# Winkelverbinder

Stahl, feuerverzinkt



## Winkelverbinder

mit Rippe



Art.-Nr.	Abmessung <sup>a)</sup> (mm)	Bohrungen <sup>b)</sup> (mm)	VPE
904725	70 x 70 x 55	16 x 5 / 2 x 11	50
904726	90 x 90 x 65	20 x 5 / 2 x 11	50
904727	105 x 105 x 90	24 x 5 / 4 x 13	50

a) Länge x Breite x Höhe

b) Anzahl x Ø

- Große Stabilität dank ausgeformter Rippe
- Hoher Korrosionsschutz dank Feuerverzinkung

**NEU**  
in unserem Programm



# Unsere **Kompetenzen**

## Kaltumformung

Kaltumformung bezeichnet die gezielte Umformung von Metallen unterhalb der Rekristallisationstemperatur. Diese Produktionstechnik findet hauptsächlich bei unseren Holzbau- und Betonschrauben Anwendung. Bei der Kaltumformung im Rahmen unserer Schraubenproduktion wird ein Rohdraht in eine Maschine geführt und dort nacheinander gerichtet, abgelängt, gestaucht, reduziert, gewalzt und ggf. gefräst. Die Vorteile dieser Produktionstechnik liegen vor allem in der hohen Maß- und Formgenauigkeit trotz hoher Ausbringungsmenge, minimalem Materialverlust im Verlaufe der Produktion und einer erhöhten Festigkeit des Endproduktes durch so genannte Kaltverfestigung.



## Stanz- und Stanzbiegetechnik

Mithilfe der Stanz- und Stanzbiegetechnik lassen sich Innen- und Außenkonturen aus Blechen unterschiedlicher Stärken und Materialien stanzen und in eine gewünschte Form bringen. Diese Produktionstechnik findet unter anderem bei einigen Terrassenbefestigungssystemen, dem FassadenClip und den Zugankern Anwendung.



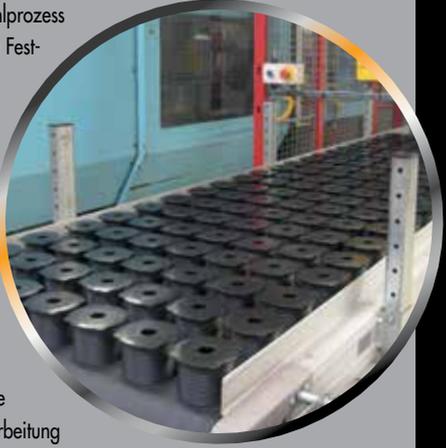
## Extrusionstechnik

Beim Extrusionsverfahren wird ein Rohstoff erwärmt und unter Druck durch ein formgebendes Werkzeug gepresst. Das Ergebnis ist ein gerader Strang, welcher nach Belieben abgelängt werden kann. Dieses Verfahren wird unter anderem bei unseren Aluminiumprofilen und WPC-Terrassendielen angewendet. Die wesentlichen Vorteile sind, dass sich sehr komplexe Formen in großen Längen und äußerst präzise produzieren lassen.



## Kunststoffspritzgussverfahren

Kunststoff ist als Material sehr vielseitig und daher für die unterschiedlichsten Produkte und Anwendungen einsetzbar. Sie finden diesen Rohstoff unter anderem in unseren Verstellfüßen für Terrassenunterkonstruktionen, einigen Befestigungsmitteln für Terrassenbeläge, Justierklötzen, Montagekeilen, Dämmplattenhaltern und den Dübeln. Beim Kunststoffspritzgussverfahren wird pulveriges oder granuliertes Kunststoffrohmaterial unter der Einwirkung von Wärme aufgeschmolzen. Die so entstandene Schmelze wird im Anschluss unter hohem Druck in sogenannte Nester in ein Spritzgusswerkzeug gepresst. Im Verlauf des Abkühlprozess erstarrt die Schmelze zu einem Festkörper, wodurch die Formteile aus den Werkzeugen ausgeworfen werden können. Die besonderen Vorteile dieses Verfahrens liegen in den kurzen Produktions-Durchlaufzeiten, nahezu uneingeschränkten Gestaltungsmöglichkeiten der Spritzgussteile und der Tatsache, dass die fertigen Teile nur ein Minimum an Nachbearbeitung erfordern.



# Holz Beton Verbund

Tragswerkertüchtigung von Geschossdecken in Neubau und Sanierung



Hohe Nutzlasten bei möglichst großen Spannweiten erfordern v.a. eine hohe Steifigkeit, d.h. eine geringe Durchbiegung des Deckentragwerks unter Belastung. Holzbalkendecken stoßen hier hinsichtlich der Gebrauchstauglichkeit relativ schnell an die Grenze des Machbaren. Durch den Verbund von Holz und Stahlbeton mittels der TCC-Schraube werden die besten Eigenschaften dieser Materialien gewinnbringend für ein hoch belastbares Tragwerk ausgenutzt.

Das Holz-Beton-Verbundsystem wird sowohl im Neubau als auch in der Sanierung von Wohnungs- und Gewerbebauten eingesetzt. Im Neubau können somit von vornherein erhöhte Spannweiten in der Planung berücksichtigt werden. Auch und gerade bei von Nutzungsänderungen betroffenen Bauten kann es seine Stärken ausspielen.



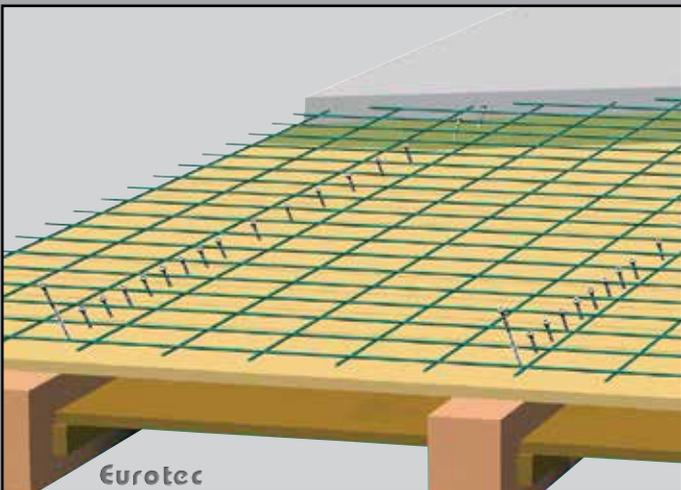
## Stärken des Holz-Beton-Verbundsystem

- Erhöhte Tragfähigkeit
- Erhöhte Steifigkeit
- Verbesserter Schallschutz
- Erhöhter Feuerwiderstand
- Die Bestandsbalken bleiben erhalten
- Die Schalung kann erhalten bleiben (System Topfloor)
- Die Aufbauhöhe wird nicht wesentlich verändert (System Slimfloor)



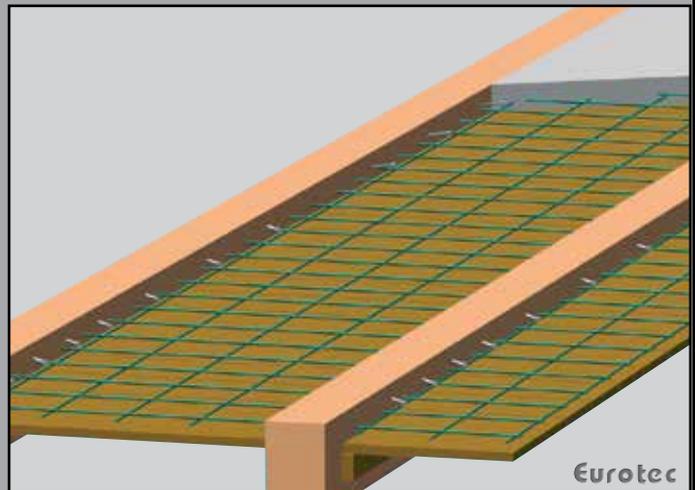
# Holz-Beton-Verbund

Verbundschraube



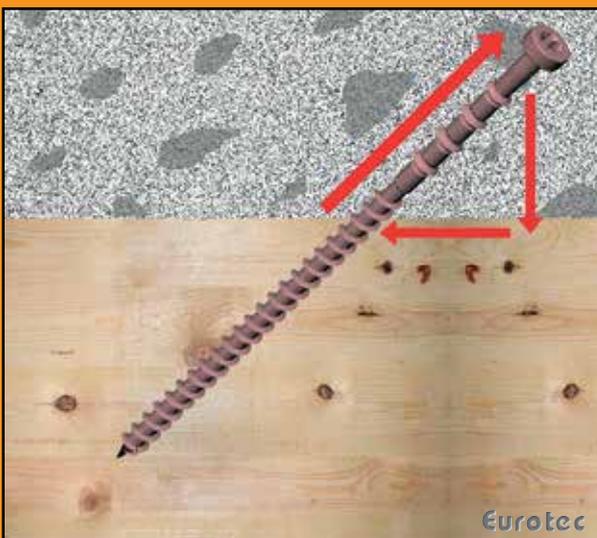
Eurotec

**Topfloor** (Beton oberseitig)



Eurotec

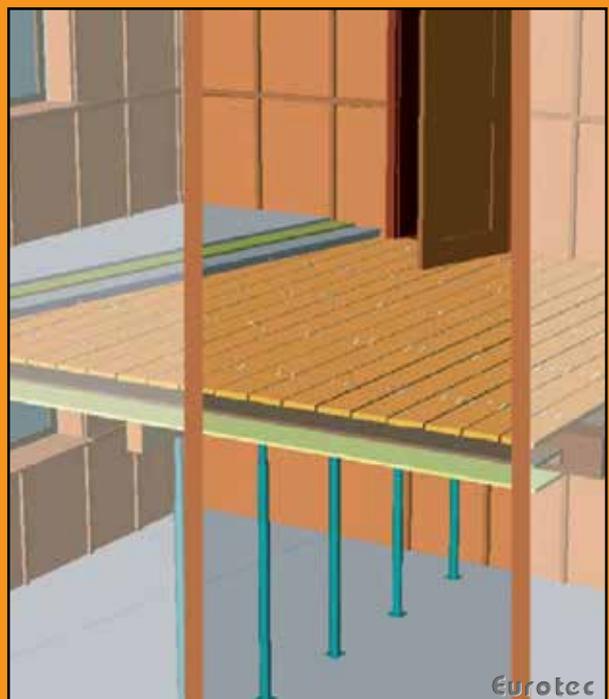
**Slimfloor** (Beton zwischen den Balken)



Eurotec

## Intelligente Lastumwandlung

Aus Deckenlast werden Druckkomponente zwischen Beton und Holz und Zugkomponente in der Spezialschraube.



Eurotec

## Bauen im Bestand

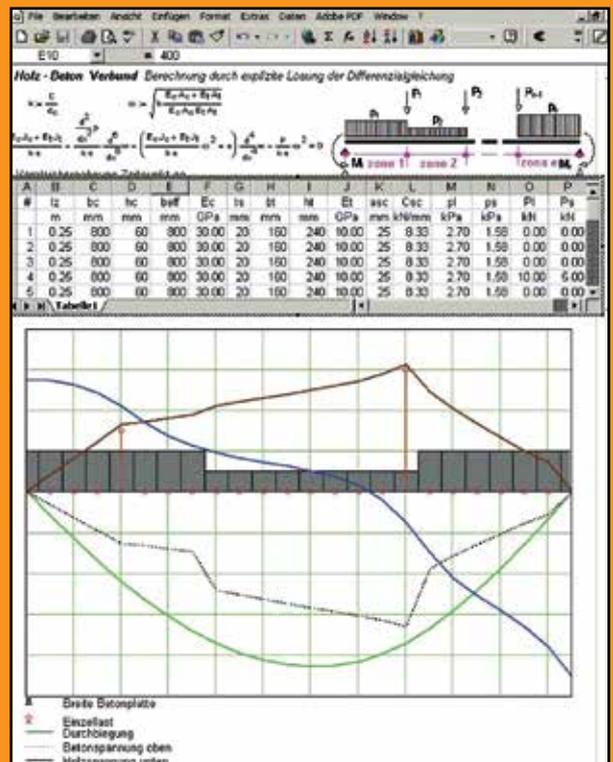
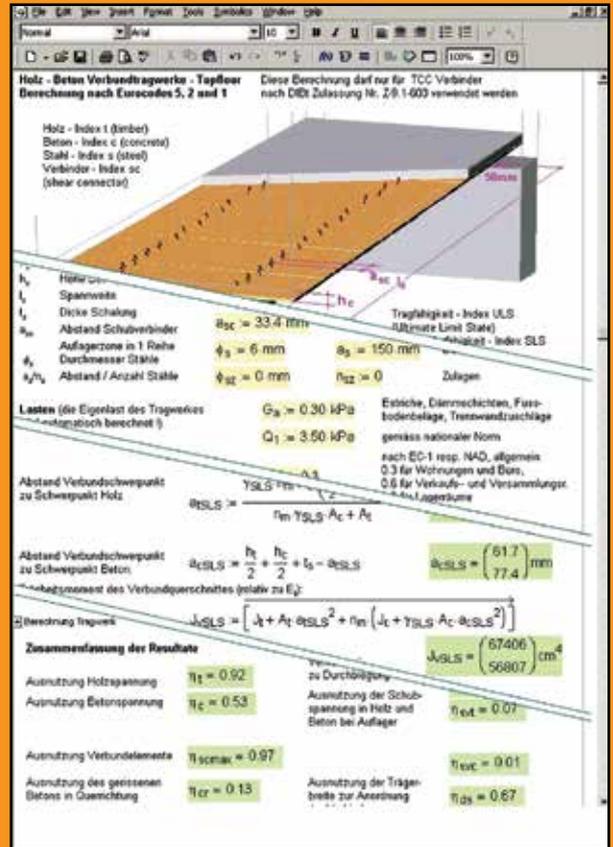
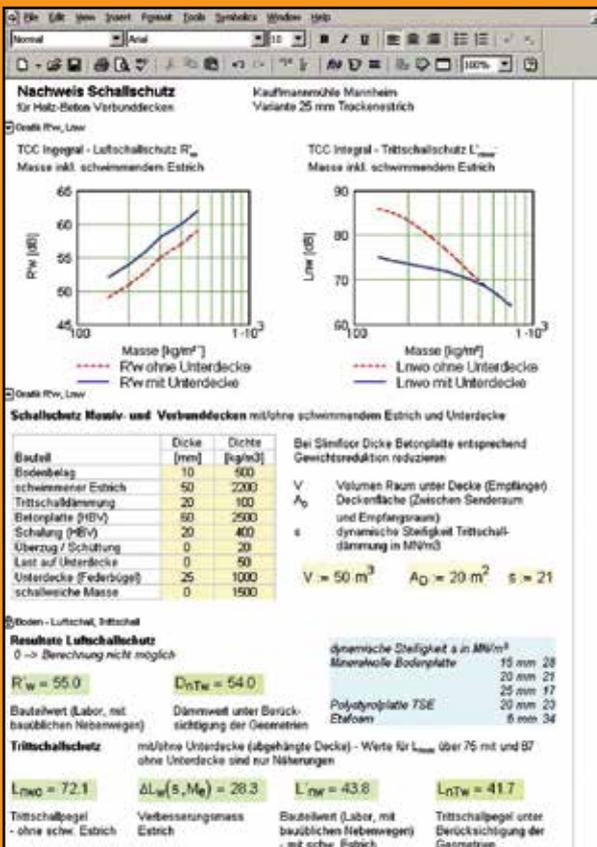
Stempelstützen heben die vorhandene Durchbiegung der Deckenbalken auf.

## Bemessungshilfe

Projekte für das Holz-Beton-Verbundsystem werden von Eurotec vorberechnet. Hierzu steht eine eigene Software auf Basis von Mathcad zur Verfügung.

Kontaktieren Sie uns:

**Tel. 049 (0) 23 31 - 62 45-0**  
**Mail: info@e-u-r-o-tec.de**



# Balkenzug mit Ratsche

Unentbehrlicher Helfer für den Handwerker

## Balkenzug = Kraftersparnis

Der Balkenzug mit Ratsche ist ein unentbehrlicher Helfer für den Handwerker. Ob beim Richten eines Dachstuhl oder anderen Zimmererarbeiten, mit dem Balkenzug können Hölzer einfach und schnell vorgespannt werden.



### Produktvorteile

- Gesenkgeschmiedete Haken
- Keine Splittergefahr beim Einschlagen
- Qualitativ hochwertig ausgearbeitete Gewindespindel
- Ergonomischer Gummihandgriff
- Ratschenlänge 320 mm für die optimale Kraftübertragung
- Beidseitiges Handling dank Rechts-/Linkslauf-Umschalter
- Spannweite bis 600 mm
- Bewährte Top-Qualität



## Balkenzug

mit Ratsche, Stahl geschmiedet



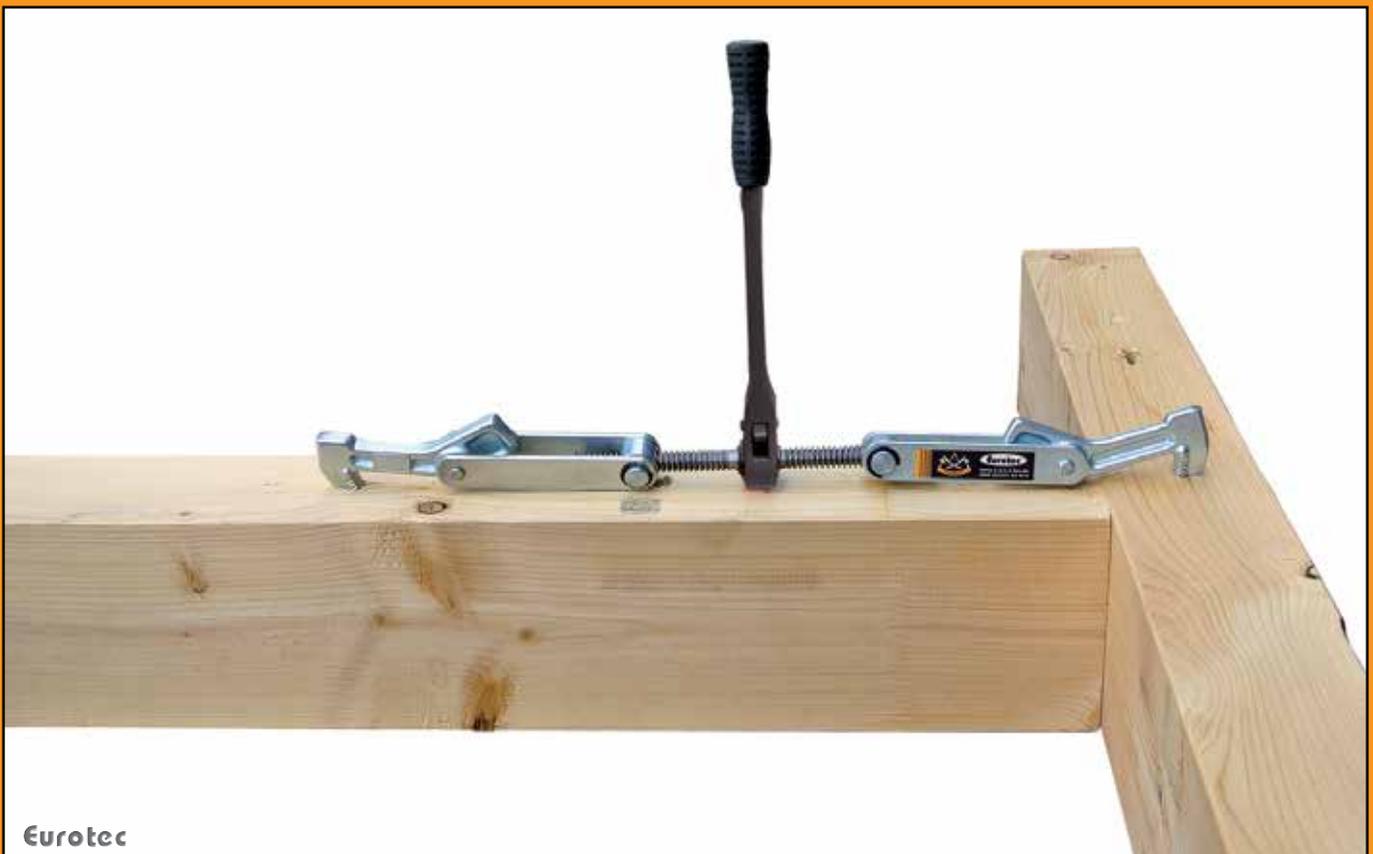
Art.-Nr.	Abmessung	Spannweite	VPE
954054	320 mm	bis 600 mm	2

## Rispenbandspanner

passend für den Balkenzug mit Ratsche



Art.-Nr.	Band	VPE
954055	für Rispenband 2 mm	1



Eurotec

# Transportanker-System

Setzt sich zusammen aus Transportanker und Transportanker-Schrauben

## Das sichere System zur Lastaufnahme

Das manuell zu bedienende Lastaufnahmemittel aus Qualitätsstahl dient dem sicheren und einfachen Heben von Holzbauteilen aller Art. Die Transportanker der Lastgruppe bis 1,3 Tonnen sind ausdrücklich nur in Verbindung mit der in der Europäischen Technischen Zulassung ETA-11/0024 geprüften Eurotec Transportanker-Schraube Ø11x160mm zu verwenden.

Die Eurotec Transportanker-Schraube Ø11x160 ist nur einmal zu verwenden! Sie ist ohne Vorbohren in Vollholz (Nadelholz), Furnier-, Brettschicht-, Brett- und Balkenlagenholz einzuschrauben. Eine Verwendung in Hartholz ist unzulässig! Die möglichen bzw. zulässigen Montagepositionen sind in unserer Betriebsanleitung einzusehen. Diese stellen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

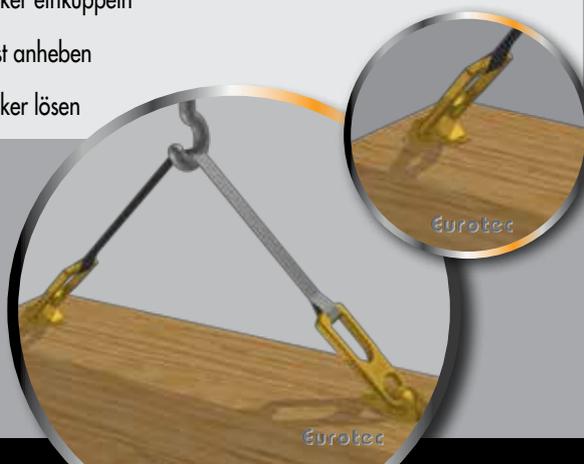


### Zu beachten

- Transportanker-Schraube darf nur einmal verwendet werden
- vor dem Einsatz Betriebsanleitung detailliert lesen
- Anwender sind vor der ersten Inbetriebnahme zu schulen
- Transportanker ist vor jedem Einsatz auf Beschädigungen zu untersuchen und ggf. auszusortieren
- Gewichte der zu hebenden Bauteile müssen bekannt und zulässig sein
- nur die in der Betriebsanleitung vorgegebenen Hebelmittel dürfen verwendet werden

### So funktioniert das System

- 1 Schraube ohne Vorbohren einschrauben
- 2 Anker einkuppeln
- 3 Last anheben
- 4 Anker lösen



## Transportanker

Qualitätsstahl



Art.-Nr.	Abmessung (mm)*	Lastgruppe	VPE**
110361	190 x 70	bis 1,3 Tonnen	2

\* Länge x Breite  
\*\* Schrauben müssen separat bestellt werden (s. unten)

## Transportanker-Schraube

Qualitätsstahl, mit AG-Spitze



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Kopf	VPE
110360	11 x 160	SW17	20

• Schraubenspitze AG

### Auszugswerte der Transportankerschraube Ø11 gemäß Zulassung ETA-11/0024

Beanspruchung auf	kg
Axialzug	792
Schrägzug	368
Schrägzug bei passgenauer Einfräsung des Kupplungskopfes	792

# Wandstütze

Unterstützt beim Aufstellen von Fertigwänden



## Erleichtert die Montage von Fertigwänden um ein Vielfaches

Die Wandstützen von Eurotec können dank der hohen Tragfähigkeit Wände problemlos bis zur vollständigen Montage stützen und ersetzen so viele helfende Hände. Durch ein Rastsystem lässt sich die Höhe der Wandstütze besonders schnell und einfach verstellen. Eine anschließende Feinjustierung ist über Gewindestangen ebenfalls möglich.

## Wandstütze

verzinkt



Art.-Nr.	Länge (mm)	Neigung	VPE
803572	1600-3000	max. 45°	1

Einstellbereich von 160 - 300 cm:

- Grobverstellung über 13 Rastpositionen mit einem Abstand von je 10,6 cm
- Feinjustierung mit einem Einstellbereich von 19 cm



### Vorteile

- universell einsetzbar
- leicht in der Handhabung
- schnell montiert
- nahezu ohne eigenen Krafteinsatz
- sehr sicher und robust
- spart Zeit

# Japansäge

Ein Hilfsmittel, das jeder Handwerker gebrauchen kann

## Geringer Kraftaufwand durch dünnes Sägeblatt

Eine Japansäge ist eine zusammenklappbare Handsäge und das Gegenstück zu den in Europa verbreiteten Feinsägen. Der entscheidende Unterschied liegt darin, dass Japansägen ausschließlich auf Zug arbeiten. Von großem Vorteil ist das besonders dünne Sägeblatt und der damit verbundene feine Schnitt, der mit wenig Kraftaufwand erreicht wird. Dank der extrem scharfen Trapezverzahnung, muss das geschnittene Holz nicht mehr nachbearbeitet werden. Dies spart Zeit und bietet ein optisch ansprechendes Ergebnis.



Art.-Nr.	Abmessung Sägeblatt (mm)*	Abmessung gesamt (mm)**	VPE
800400	240 x 35 x 1	530/200	1

• Einsatzbereiche: Zimmerei-Handwerk, Baumpflege, Astbeschnitt etc.



Art.-Nr.	Abmessung (mm)*	VPE
800401	240 x 35 x 1	1

\* Länge x Breite x Stärke. \*\* Gesamtlänge/Grifflänge



## Vorteile

- feine Schnitte
- wenig Kraftaufwand
- wenig Materialverschleiß
- Zeitersparnis
- handlich
- flexibles Sägeblatt

## Achtung

- Die Schnittflächen sind sehr scharf
- Üben Sie die Handhabung vor der ersten Anwendung, um Verletzungen zu vermeiden

# Fuchsschwanz

Ideale Ergänzung zu den im Holzbau häufig verwendeten Elektrosägen



**NEU**  
in unserem Programm

## Fuchsschwanz Universalsäge



Art.-Nr.	Bezeichnung	Länge	VPE
800405	Fuchsschwanz Universalsäge	500 mm	12

### Sägt Holz, Holzwerkstoffe und Kunststoff

Der Fuchsschwanz von Eurotec eignet sich aufgrund seiner Handlichkeit als ideale Ergänzung zu den im Holzbau häufig verwendeten Elektrosägen. Ein deutlicher Vorteil gegenüber klassischen Fuchsschwanz-Handsägen ist die wechselseitig dreifach angeschliffene Trapezverzahnung; diese ermöglicht einen feinen Schnitt bei wenig Kraftaufwand und hohem Schnitttempo. Das 500 mm lange Sägeblatt arbeitet ausschließlich auf Schub und ist im Schnittbereich extra nachgehärtet, was eine deutliche Verminderung des Verschleißes mit sich bringt. Der komfortable Griff bietet ausreichend Platz für jede Hand und ermöglicht ein präzises Handling bei optimaler Kraftübertragung.



### Vorteile

- Wird mit Präsentations-Display geliefert
- Feine Schnitte, wenig Kraftaufwand
- Zeitersparnis durch hohes Schnitttempo
- Komfortabler Griff mit rutschfester Gummi-Einlage
- Extra nachgehärtete Verzahnung; weniger Verschleiß
- Griff mit 45° und 90° Anschlägen für die Nutzung als Winkelschablone

### Achtung

- Die Schnittflächen sind sehr scharf
- Üben Sie die Handhabung vor der ersten Anwendung, um Verletzungen zu vermeiden

# Dämmstoffmesser

Mit speziell geschliffener Schneidfläche

## Universell für verschiedene Dämmstoffe

Das Eurotec Dämmstoffmesser besticht insbesondere durch seine innovative Edelstahl-Klinge. Der Unterschied zu herkömmlichen Dämmstoffmessern besteht im speziellen Design und der speziell geschliffenen Schneidfläche. Diese sorgt dafür, dass Dämmstoffe unterschiedlicher Materialien mühelos und ohne zu zerreißen durchtrennt werden können und, dass das Dämmstoffmesser nicht stecken bleibt.

Mit der besonderen Klingenspitze lassen sich problemlos Löcher für Durchdringungen in die Dämmstoffe bohren oder schneiden.

Der ergonomisch geformte Kunststoffgriff verfügt über ein praktisches Loch zum Aufhängen.



**Dämmstoffmesser**  
Edelstahl-Klinge

Art.-Nr.	Bezeichnung	Klinge (mm)	VPE
800410	Dämmstoffmesser	340 x 50	1

- Gesamtlänge: 480 mm
- Klingenlänge: 340 mm
- Klingebreite: 50 mm
- Material: Klinge aus Edelstahl, Griff aus Kunststoff



**NEU**  
in unserem Programm

© Hage-Bagby Impact / shutterstock.com

# Montagekeile, Justierklötze



**NEU**  
in unserem Programm

© Frank Bostan / fotiade

## Die praktischen Montagekeile und Justierklötze von Eurotec

Ob vorübergehende Verkeilung oder dauerhafte Unterfütterung, die praktischen Montagekeile und Justierklötze von Eurotec finden in nahezu allen Bereichen Anwendung und dürfen daher in keinem gut ausgerüsteten Handwerksbetrieb fehlen.

Unsere Keile und Klötze sind aus hochwertigem Polyethylen gefertigt und bieten gegenüber den klassischen Holzvarianten eine Vielzahl an Vorteilen.



### Vorteile

- Unkomplizierte und schnelle Montage
- Hohe Tragfähigkeit
- Keine Spalt- und Splittergefahr
  - Keine Probleme beim Zuschnitt
  - Keine Probleme bei der Fixierung mittels Klammer, Schraube oder Nagel
- Hohe Schlagfestigkeit
  - Keine Probleme bei der Montage mittels Hammer
- Niedriges Eigengewicht
- Langlebig
- Unempfindlich gegen Temperatur und Witterung
  - Keine Spannungsrisse oder Beeinträchtigungen der Maß- und Passgenauigkeit
- Resistent gegen Insekten und Pilze
- Widerstandsfähig gegenüber Säuren, Laugen und anderen Chemikalien

## Montagekeil

geschlossen



Art.-Nr.	Abmessung <sup>a)</sup> (mm)	Tragfähigkeit (kg)	Höhenjustierung (mm)	Farbe	VPE
964546	65 x 28 x 8	≤ 200	8 - 12	Rot	1000
964547	88 x 43 x 15	≤ 500	15 - 22	Grau	924
964548	140 x 43 x 25	≤ 800	25 - 42	Schwarz	364
964549	140 x 43 x 25	≤ 2000	25 - 42	Blau	364

a) Länge x Breite x Höhe

- Fester Halt dank spezieller Oberflächenprofilierung

## Justierklotz

mit Schlitz



Art.-Nr.	Abmessung <sup>a)</sup> (mm)	Tragfähigkeit (kg)	Farbe	VPE
964561	80 x 50 x 1	≤ 200	Blau	1000
964562	80 x 50 x 2	≤ 200	Weiß	1000
964563	80 x 50 x 3	≤ 200	Rot	1000
964564	80 x 50 x 4	≤ 200	Schwarz	1000
964565	80 x 50 x 5	≤ 200	Grün	1000
964566	80 x 50 x 10	≤ 200	Gelb	500

a) Länge x Breite x Höhe

- Schlitz ermöglicht Aufschieben auf Nägel und Schrauben
- Die Justierklötze lassen sich bei Bedarf miteinander verbinden
- Verzahnung innerhalb des Schlitzes verhindert ein Abrutschen vom Nagel oder von der Schraube

## Montagekeil

mit Schlitz



Art.-Nr.	Abmessung <sup>a)</sup> (mm)	Tragfähigkeit (kg)	Höhenjustierung (mm)	Farbe	VPE
964550	70 x 35 x 10	≤ 200	10 - 15	Gelb	1000
964551	77 x 38 x 10	≤ 200	10 - 15	Weiß	1000
964552	88 x 43 x 15	≤ 300	15 - 22	Grau	500
964553	140 x 43 x 25	≤ 500	25 - 42	Schwarz	364

a) Länge x Breite x Höhe

- Fester Halt dank spezieller Oberflächenprofilierung
- Schlitz ermöglicht Aufschieben auf Nägel und Schrauben
- Verzahnung innerhalb des Schlitzes verhindert ein Abrutschen vom Nagel oder von der Schraube

## Justierklotz



Art.-Nr.	Abmessung <sup>a)</sup> (mm)	Tragfähigkeit (kg)	Farbe	VPE
964554	80 x 50 x 2	≤ 2000	Rot	500
964555	80 x 50 x 3	≤ 2000	Grün	500
964556	80 x 50 x 5	≤ 2000	Blau	500
964557	80 x 50 x 7	≤ 2000	Braun	500
964558	80 x 50 x 10	≤ 2000	Schwarz	500
964559	80 x 50 x 15	≤ 2000	Gelb	250
964560	80 x 50 x 20	≤ 2000	Schwarz	250

a) Länge x Breite x Höhe

- Sehr druckfest  
→ 2 Tonnen Tragfähigkeit
- Bei Stapelung der Klötze verhindern Zapfenverbindungen ein seitliches Verrutschen der Klötze gegeneinander
- Zapfen verschwinden unter Lasteinwirkung

## Justierklotz Mini

mit Schlitz



Art.-Nr.	Abmessung <sup>a)</sup> (mm)	Tragfähigkeit (kg)	Farbe	VPE
964567	50 x 38 x 1	≤ 200	Blau	500
964568	50 x 38 x 2	≤ 200	Weiß	500
964569	50 x 38 x 3	≤ 200	Rot	500
964570	50 x 38 x 4	≤ 200	Schwarz	500
964571	50 x 38 x 5	≤ 200	Grün	500
964572	50 x 38 x 10	≤ 200	Gelb	250

a) Länge x Breite x Höhe

- Schlitz ermöglicht Aufschieben auf Nägel und Schrauben
- Verzahnung innerhalb des Schlitzes verhindert ein Abrutschen vom Nagel oder von der Schraube

**Tipp**

Mit unseren praktischen Misch-Boxen sind Sie für jeden Anwendungsfall gerüstet. Die Boxen sind in fünf verschiedenen Sortierungen erhältlich.

## Misch-Box Montagekeile

mit und ohne Schlitz



Art.-Nr.	Inhalt (240 Stück)	VPE
964575	80 Stk. 964546   60 Stk. 964550   50 Stk. 964551   40 Stk. 964547   10 Stk. 964548	1 Box

## Misch-Box Justierklötze

mit Schlitz



Art.-Nr.	Inhalt (250 Stück)	VPE
964576	Je 45 Stk. 964561, 964562, 964563, 964564, 964565 & 25 Stk. 964566	1 Box

## Misch-Box Montagekeile

mit Schlitz



Art.-Nr.	Inhalt (100 Stück)	VPE
964573	Je 50 Stk. 964553, 964552	1 Box

## Misch-Box Justierklötze



Art.-Nr.	Inhalt (140 Stück)	VPE
964574	50 Stk. 964554   je 25 Stk. 964555, 964556, 964558   15 Stk. 964560	1 Box

## Misch-Box Justierklötze Mini

mit Schlitz



Art.-Nr.	Inhalt (450 Stück)	VPE
964577	Je 100 Stk. 964567, 964568, 964569, 964570 & 50 Stk. 964571	1 Box

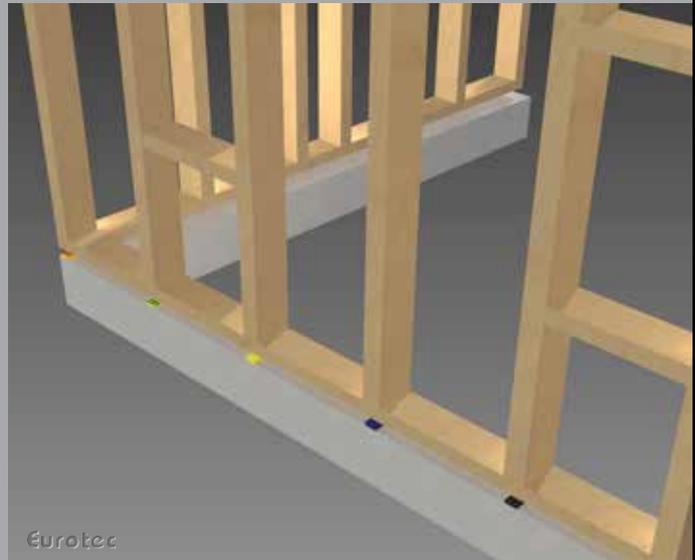
Dank der durchsichtigen Transportbox und der unterschiedlichen Farben finden Sie schnell den richtigen Keil!

## Justierklotz L



Art.-Nr.	Abmessung <sup>a)</sup> (mm)	Tragfähigkeit (kg)	Farbe	VPE
964578	120 x 50 x 2	≤ 4000	Rot	250
964579	120 x 50 x 3	≤ 4000	Grün	250
964580	120 x 50 x 5	≤ 4000	Blau	250
964581	120 x 50 x 10	≤ 4000	Weiß	100
964582	120 x 50 x 15	≤ 4000	Gelb	100

a) Länge x Breite x Höhe



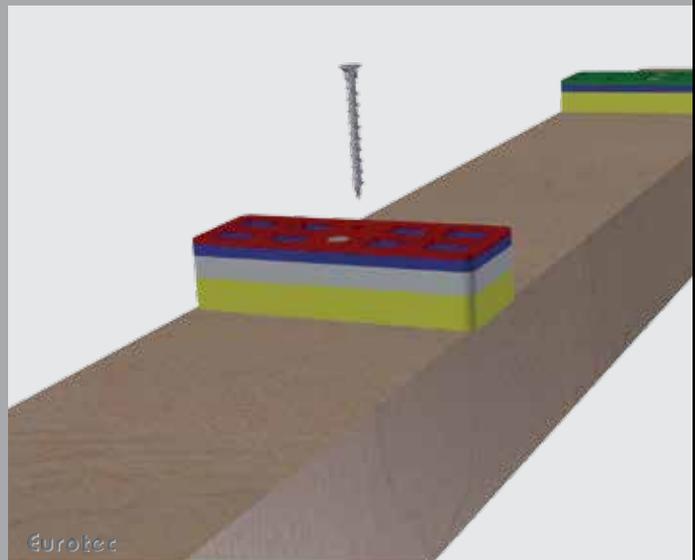
Eurotec

## Justierklotz XL



Art.-Nr.	Abmessung <sup>a)</sup> (mm)	Tragfähigkeit (kg)	Farbe	VPE
964583	160 x 50 x 2	≤ 4000	Rot	250
964584	160 x 50 x 3	≤ 4000	Grün	250
964585	160 x 50 x 5	≤ 4000	Blau	250
964586	160 x 50 x 10	≤ 4000	Weiß	100
964587	160 x 50 x 15	≤ 4000	Gelb	100

a) Länge x Breite x Höhe



Eurotec

- Zur Höhennivellierung von Ständerwerken geeignet  
→ Konstruktiver Holzschutz bei Unterfütterung von Holzständerwerken
- Sehr druckfest  
→ 4 Tonnen Tragfähigkeit
- Zwei Schrauböffnungen zur Fixierung mittels Schrauben
- Bei Stapelung mehrerer Justierklötze verhindern Zapfenverbindungen ein seitliches Verrutschen der Klötze gegeneinander  
→ Zapfen verschwinden unter Lasteinwirkung

## Verglasungsklötze

Geeignet für alle gängigen Fenster- und Türverglasungen



Art.-Nr.	Abmessung <sup>a)</sup> (mm)	Farbe	VPE
964588	100 x 22 x 1	Blau	1000
964589	100 x 22 x 2	Weiß	1000
964590	100 x 22 x 3	Grau	1000
964591	100 x 22 x 4	Schwarz	1000
964592	100 x 22 x 5	Braun	1000

964596

Misch-Box Verglasungsklötze

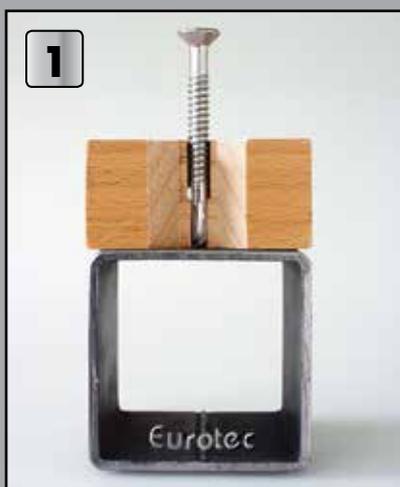
500

a) Länge x Breite x Höhe

Weitere Abmessungen  
von 50 x 15 mm bis  
100 x 36 mm  
auf Anfrage erhältlich.

# Balkonbrett-Flügelbohrschraube

Nicht nur für Balkonbretter geeignet



## Balkonbrett-Flügelbohrschraube

Edelstahl gehärtet oder Stahl blau verzinkt



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	Klemmstärke	Bohrleistung	VPE
<b>Edelstahl gehärtet:</b>					
901990	4,8 x 38	TX25 ●	20	4	200
111404	5,5 x 45	TX30 ●	25	5	200
111405	5,5 x 50	TX30 ●	30	5	200
111406	6,3 x 60	TX30 ●	35	6	200
901581	6,3 x 85	TX30 ●	60	6	100
901584	6,3 x 110	TX30 ●	85	6	100
<b>Stahl blau verzinkt:</b>					
111841	4,2 x 32	TX20 ●	15	3	500
111842	4,2 x 38	TX20 ●	20	3	500
111843	4,8 x 45	TX25 ●	25	4	500
111844	5,5 x 50	TX30 ●	30	5	200
111409	5,5 x 60	TX30 ●	40	5	200
111410	5,5 x 70	TX30 ●	50	5	200
111411	5,5 x 80	TX30 ●	60	5	200
111412	5,5 x 100	TX30 ●	80	5	200
111413	5,5 x 120	TX30 ●	100	5	200
111845	6,3 x 50	TX30 ●	25	6	200
111846	6,3 x 60	TX30 ●	35	6	200
111847	6,3 x 70	TX30 ●	45	6	200
111848	6,3 x 80	TX30 ●	55	6	200
111414	6,3 x 100	TX30 ●	75	6	200
111415	6,3 x 120	TX30 ●	95	6	200



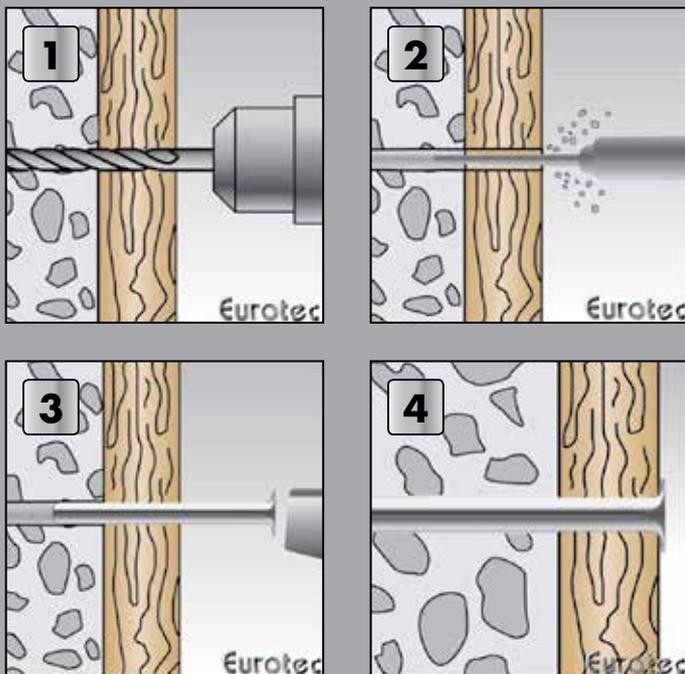
- Kein Vorbohren erforderlich, Räumflügel bohren das Loch größer als der Gewindedurchmesser ist
- Kernloch und Gegengewinde im Stahl werden selbst gebohrt bzw. geformt
- Schrauben sind aus Kohlenstoffstahl verzinkt oder nicht rostendem gehärteten Edelstahl nach DIN 10088
- Edelstahl gehärtet ist magnetisierbar
- Stahl verzinkt und Edelstahl gehärtet sind nicht säurebeständig. Daher sind sie auch nicht für die Befestigung von gerbstoffhaltigen Hölzern (z.B.: Eiche) geeignet
- Die Schraube ist für den Einsatz in Holz-Stahlverbindungen im Außenbereich geeignet

# Express-Nagel/Montage-Schrauben

Besonders einfach in der Anwendung

## Der Express-Nagel

wird eingesetzt für Leichtbefestigungen in Beton und Mauerwerk, er verspannt sich über die gesamte Länge im Bohrloch. Das Einsatzgebiet ist Beton, Naturstein, dichtes Gefüge, Vollziegel und Kalksand-Vollstein.



## Express-Nagel

verzinkt



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Anbauteildicke (mm)	VPE
110143	6,0 x 30	3	200
110144	6,0 x 40	10	200
110145	6,0 x 50	20	200
110146	6,0 x 60	30	200
110147	6,0 x 80	50	200
900089	6,0 x 100	70	200
110148	8,0 x 70	30	100
110149	8,0 x 90	50	100
110150	8,0 x 110	70	100
110151	8,0 x 130	90	100
110152	8,0 x 150	110	100
110153	8,0 x 180	140	100

- Eignet sich ausgezeichnet für die Anbringung von: z.B.: Kanthölzern, Unterkonstruktionen aus Holz und Metall, sowie Metallprofilen
- Vorteile/Nutzen:  
Die Gleitbeschichtung ermöglicht ein leichtes Einschlagen ins Bohrloch. Es werden keine Schrauben oder Dübel benötigt.

## Montage-Schrauben

Stahl blau verzinkt



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	VPE
111255	6,5 x 40	100
111256	6,5 x 50	100
111257	6,5 x 60	100
111258	6,5 x 75	100
111259	6,5 x 100	100



# Rock-Betonschrauben

Mit optimierten mechanischen Eigenschaften!



## Dübellose Befestigung

Bei den Betonschrauben Rock handelt es sich um eine dübellose Direktbefestigung in massive Untergründe wie Beton und Mauerwerk. Nach dem Vorbohren werden die Schrauben nur noch eingedreht. Beim Eindrehen schneidet sich das Gewinde ein exakt angepasstes Gegengewinde in den Untergrund.

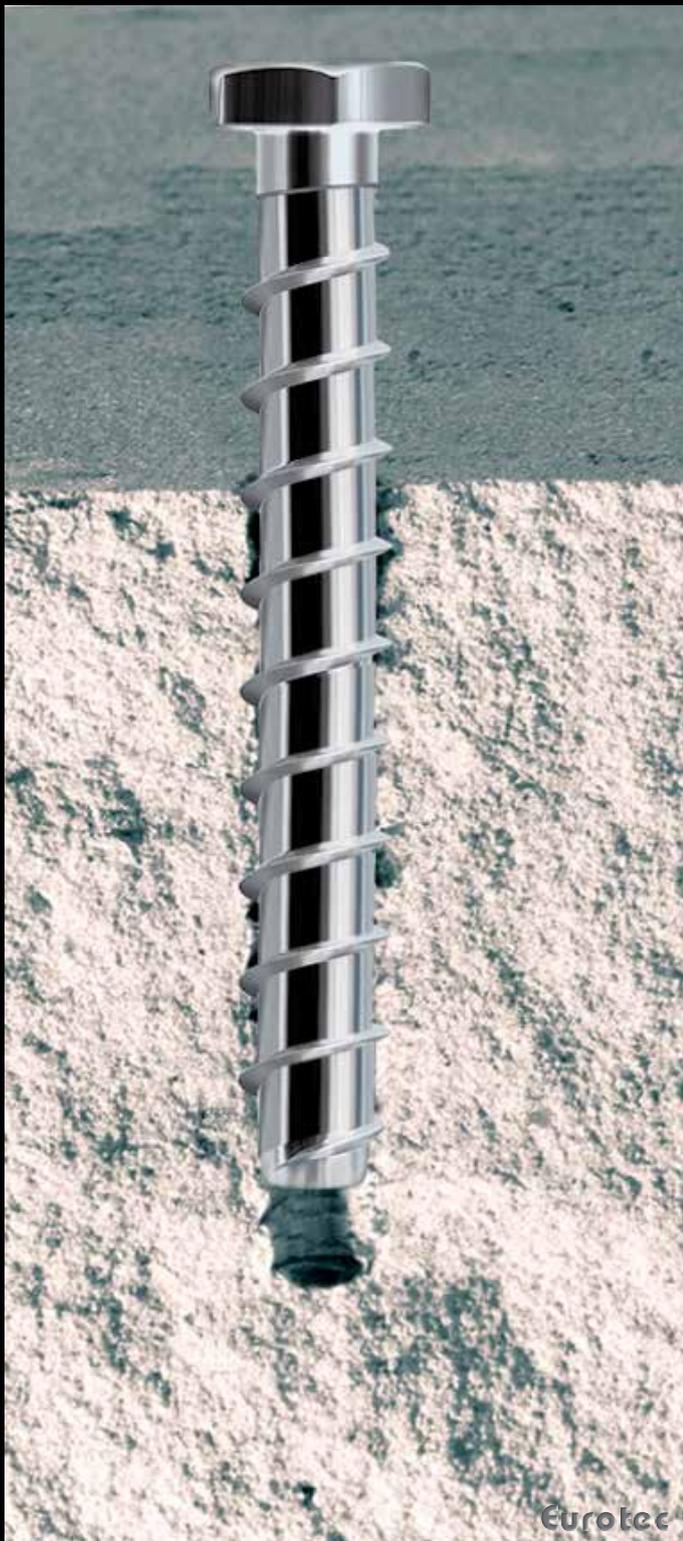


### Vorteile

- Montage ohne Dübel
- keine Spreizwirkung, dadurch geringere Randabstände möglich
- hohe Auszugswerte

### Verarbeitung

- Bohrloch gem. Vorgabe erstellen
- Anbauteil positionieren
- Schraube setzen



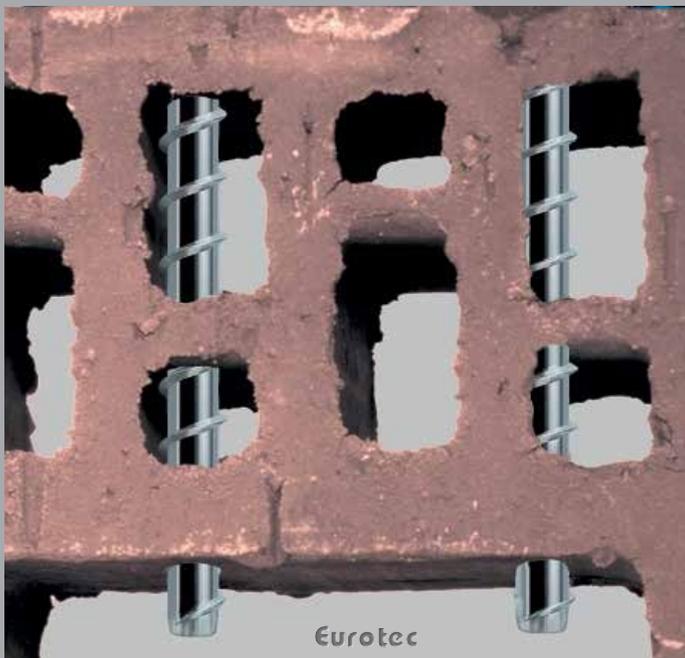
# Rock-Betonschraube

Sechskant, Stahl verzinkt



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Kopf	VPE
110338	7,5 x 40	SW13	100
110339	7,5 x 50	SW13	100
110340	7,5 x 60	SW13	100
110341	7,5 x 80	SW13	100
110342	10,5 x 60	SW15	100
110343	10,5 x 80	SW15	100
110344	10,5 x 100	SW15	100
110345	10,5 x 120	SW15	100
110346	10,5 x 140	SW15	100
110347	10,5 x 160	SW15	100
110336	12,5 x 60	SW17	100
110337	12,5 x 80	SW17	100
110327	12,5 x 100	SW17	100
110328	12,5 x 120	SW17	100
110329	12,5 x 140	SW17	50
110330	12,5 x 160	SW17	50
110331	12,5 x 180	SW17	50
110332	12,5 x 200	SW17	50
110333	12,5 x 240	SW17	50
110334	12,5 x 280	SW17	50
110335	12,5 x 320	SW17	50

• Geeignet für Befestigungen in: Beton, Vollziegel, Leichtbeton, Porenbeton (ab Güte G5), Bims, Kalksandstein, Gitterziegel

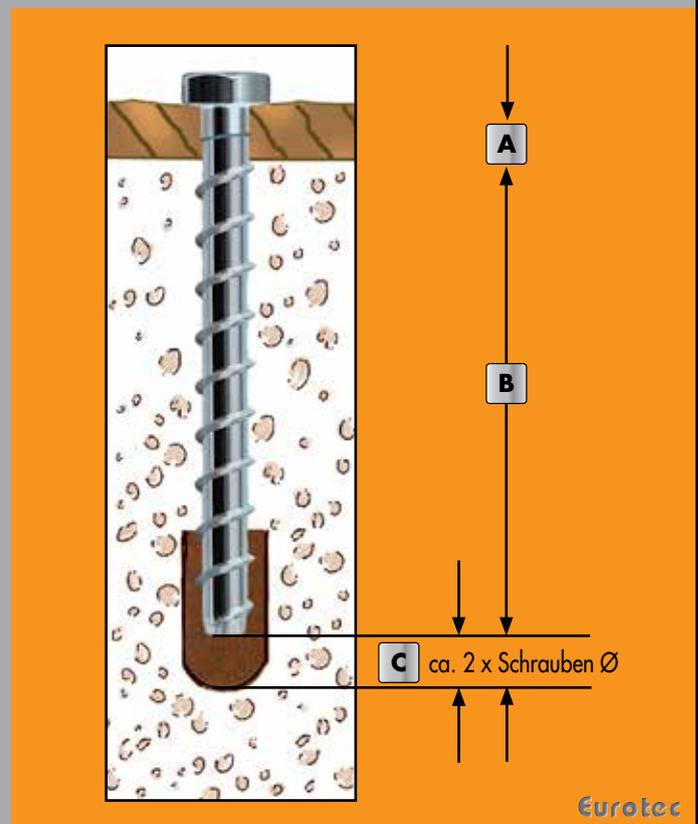


# Rock-Betonschraube

Senkkopf, Stahl verzinkt



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	VPE
110348	7,5 x 40	TX40 ●	100
110349	7,5 x 60	TX40 ●	100
110350	7,5 x 80	TX40 ●	100
110351	7,5 x 100	TX40 ●	100
110352	7,5 x 120	TX40 ●	100
110353	7,5 x 140	TX40 ●	100
110354	7,5 x 160	TX40 ●	100



- A** Stärke des zu befestigenden Materials
- B** Mindest-Einbautiefe
- A + B** Schraubenlänge
- B + C** Bohrlochtiefe

## Technische Informationen Rock Betonschraube

Abmessung (mm)	Ø Kopf (mm)	Anbauteil- dicke (mm)	Setztiefe (mm)	Zugtragfähigkeit <sup>1)</sup> kN Betongüte C20/25		Querkraft <sup>2)</sup> kN Bemessung ETAG 001		Randabstand (mm) empfohlene Mindestwerte		Bohrloch (mm) Fertigung
				Beton gerissen	Beton ungerissen	Anschluss Holz an Beton	Anschluss Stahl an Beton	Rand-/Achs- abstand	Mindest- dicke Untergrund	
<b>Rock Sechskant</b>										
7,5 x 40	SW13	5	35	1,97	2,76	1,15	3,08	50	90	6 x 50
7,5 x 50	SW13	10	40	2,41	3,37	1,19	3,16	50	90	6 x 55
7,5 x 60	SW13	20	40	2,41	3,37	1,19	3,16	50	90	6 x 55
7,5 x 80	SW13	40	40	2,41	3,37	1,19	3,16	50	90	6 x 55
10,5 x 60	SW15	10	50	3,37	4,71	1,63	4,35	60	110	8 x 70
10,5 x 80	SW15	20	60	4,43	6,20	1,69	4,51	60	110	8 x 80
10,5 x 100	SW15	40	60	4,43	6,20	1,69	4,51	60	110	8 x 80
10,5 x 120	SW15	60	60	4,43	6,20	1,69	4,51	60	110	8 x 80
10,5 x 140	SW15	80	60	4,43	6,20	1,69	4,51	60	110	8 x 80
10,5 x 160	SW15	100	60	4,43	6,20	1,69	4,51	60	110	8 x 80
12,5 x 80	SW17	10	70	5,58	7,81	5,33	8,54	90	125	10 x 90
12,5 x 100	SW17	30	70	5,58	7,81	5,33	8,54	90	125	10 x 90
12,5 x 120	SW17	50	70	5,58	7,81	5,33	8,54	90	125	10 x 90
12,5 x 140	SW17	70	70	5,58	7,81	5,33	8,54	90	125	10 x 90
12,5 x 160	SW17	90	70	5,58	7,81	5,33	8,54	90	125	10 x 90
12,5 x 180	SW17	110	70	5,58	7,81	5,33	8,54	90	125	10 x 90
12,5 x 200	SW17	130	70	5,58	7,81	5,33	8,54	90	125	10 x 90
12,5 x 240	SW17	170	70	5,58	7,81	5,33	8,54	90	125	10 x 90
12,5 x 280	SW17	210	70	5,58	7,81	5,33	8,54	90	125	10 x 90
12,5 x 320	SW17	250	70	5,58	7,81	5,33	8,54	90	125	10 x 90
<b>Rock Senkkopf</b>										
7,5 x 40	14,0	5	35	1,97	2,76	1,15	3,08	50	90	6 x 50
7,5 x 60	14,0	20	40	2,41	3,37	1,19	3,16	50	90	6 x 55
7,5 x 80	14,0	40	40	2,41	3,37	1,19	3,16	50	90	6 x 55
7,5 x 100	14,0	60	40	2,41	3,37	1,19	3,16	50	90	6 x 55
7,5 x 120	14,0	80	40	2,41	3,37	1,19	3,16	50	90	6 x 55
7,5 x 140	14,0	100	40	2,41	3,37	1,19	3,16	50	90	6 x 55
7,5 x 160	14,0	120	40	2,41	3,37	1,19	3,16	50	90	6 x 55

<sup>1)</sup> ETAG 001 / 1997 Anhang C Bemessungsverfahren für Verankerungen in Beton. Zulässig empfohlene Zugkraft bei Einhaltung der angegebenen Setztiefen und Randabstände. Sicherheitskonzept ETAG 001 Anhang C, 3.2.3.1 und 3.2.3.2. Bemessungswiderstand Zugkraft eines Einzeldübel ohne Randeinfluss, Beton normal bewährt.

<sup>2)</sup> Bemessung Querkraft ETAG 001 Anh. C Bild 4.7a. Stahlanschluss ohne Hebelarm ohne Randeinfluss. Holzanschluss mit Hebelarm\* ohne Zuglast. \*Die Hälfte des Anbauteils wird als Hebelarm gerechnet.

Achtung: Hierbei handelt es sich um Planungshilfen. Projekte sind ausschließlich durch autorisierte Personen zu bemessen.

# Bolzenanker

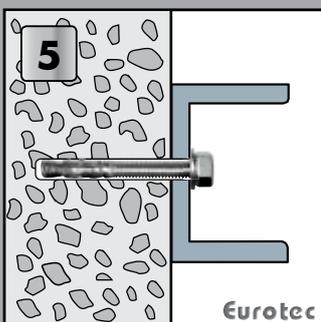
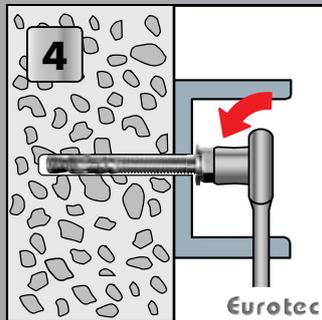
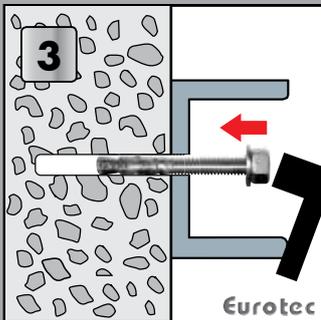
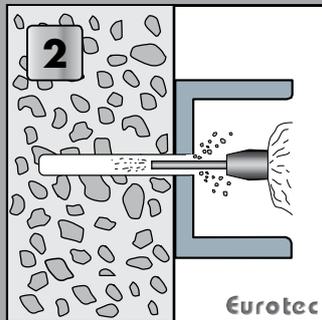
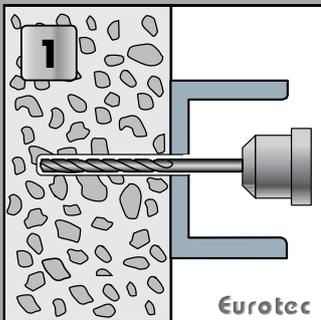
Zur Schwerlastbefestigung in ungerissem Beton



## Kraftkontrolliert spreizender Dübel

Der Eurotec Bolzenanker ist ein kraftkontrolliert spreizender Dübel aus galvanisch verzinktem Stahl für Durchsteckmontagen in ungerissem Beton.

Das Besondere an dem Bolzenanker ist, dass trotz der hohen Tragfähigkeit kleine Achs- und Randabstände eingehalten werden können. Unterschiedliche Verankerungstiefen und verschiedene Abmessungen erlauben, dass der Bolzenanker vielfältig eingesetzt werden kann. Jeder Bolzenanker ist mit einem Spreizclip ausgestattet durch den die hohe Tragfähigkeit gewährleistet wird und weniger Befestigungspunkte notwendig sind.



- 1 Bohrloch erstellen
- 2 Bohrloch gründlich reinigen
- 3 Bolzenanker mit Hammer einschlagen
- 4 Sechskantmutter anschrauben bis das passende Drehmoment erreicht ist.
- 5 Fertig!

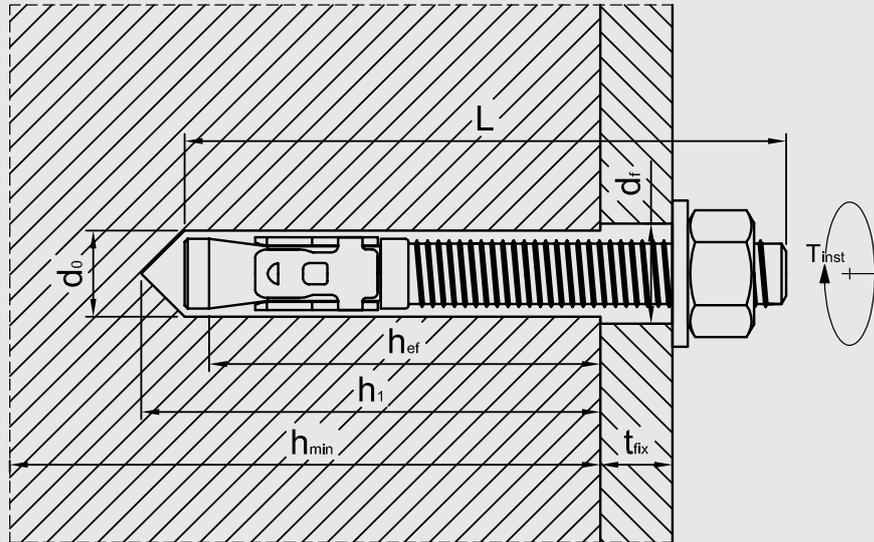
## Bolzenanker

mit Unterlegscheibe, galvanisch verzinkt



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Kopf	VPE
946170	6,0 x 55	SW10	200
946171	6,0 x 85	SW10	100
946172	8,0 x 50	SW13	100
946173	8,0 x 75	SW13	100
946174	8,0 x 95	SW13	100
946175	8,0 x 115	SW13	100
946176	8,0 x 135	SW13	50
946177	10,0 x 60	SW17	100
946178	10,0 x 80	SW17	50
946179	10,0 x 100	SW17	50
946180	10,0 x 120	SW17	50
946181	10,0 x 140	SW17	50
946182	12,0 x 80	SW19	50
946183	12,0 x 95	SW19	50
946184	12,0 x 110	SW19	50
946185	12,0 x 130	SW19	25
946186	12,0 x 160	SW19	25
946187	12,0 x 180	SW19	25
946188	16,0 x 125	SW24	20
946189	16,0 x 140	SW24	20
946190	16,0 x 180	SW24	10
nach DIN 440:			
946191	12,0 x 200	SW19	20
946192	12,0 x 220	SW19	20
946193	12,0 x 240	SW19	15
946194	12,0 x 260	SW19	15
946195	16,0 x 220	SW24	10
946196	16,0 x 240	SW24	10
946197	16,0 x 260	SW24	10

## Technische Informationen



Abmessung [mm]	Mindestdicke Untergrund $h_{min}$ [mm]	Bohrerdurchmesser $d_o$ [mm]	min. Bohrlochtiefe $h_i$ [mm]	min. Verankerungstiefe $h_{ef}$ [mm]	max. Bohrerdurchmesser Anbauteil $d_i$ [mm]	max. Nutzlänge $t_{fix}$ [mm]	Installationsdrehmoment $T_{inst}$ [Nm]
$\emptyset \times$ Länge							
<b>Bolzenanker mit Unterlegscheibe</b>							
6,0 x 55	100	6	50	35	7	10	
6,0 x 85	100	6	50	35	7	40	
8,0 x 50	100	8	55	40	9	10	15
8,0 x 75	100	8	55	40	9	25	15
8,0 x 95	100	8	55	40	9	45	15
8,0 x 115	100	8	55	40	9	65	15
8,0 x 135	100	8	55	40	9	85	15
10,0 x 60	100	10	65	50	12	10	25
10,0 x 80	100	10	65	50	12	20	25
10,0 x 100	100	10	65	50	12	40	25
10,0 x 120	100	10	65	50	12	60	25
10,0 x 140	100	10	65	50	12	80	25
12,0 x 80	110	12	80	65	14	10	40
12,0 x 95	110	12	80	65	14	15	40
12,0 x 110	110	12	80	65	14	30	40
12,0 x 130	110	12	80	65	14	50	40
12,0 x 160	110	12	80	65	14	80	40
12,0 x 180	110	12	80	65	14	100	40
16,0 x 125	120	16	90	80	18	25	80
16,0 x 140	120	16	90	80	18	40	80
16,0 x 180	120	16	90	80	18	80	80
<b>Bolzenanker mit Unterlegscheibe nach DIN 440</b>							
12,0 x 200	110	12	80	65	14	120	40
12,0 x 220	110	12	80	65	14	135	40
12,0 x 240	110	12	80	65	14	175	40
12,0 x 260	110	12	80	65	14	195	40
16,0 x 220	120	16	90	80	18	120	80
16,0 x 240	120	16	90	80	18	160	80
16,0 x 260	120	16	90	80	18	180	80

# Rahmendübel

Set bestehend aus Dübel und Schraube



## Eurotec Rahmendübel (ERD)

Der Eurotec Rahmendübel mit Senkkopf oder Zylinderkopf darf als Mehrfachbefestigung von z.B. Fassadenunterkonstruktionen in Beton und Mauerwerk verwendet werden.

Er besteht aus einem Kunststoffdübel und einer galvanisch verzinkten Senkkopfschraube (TX40) oder Sechskantschraube (SW13).



### Vorteile

- Durchsteckmontage
- Sofort belastbar
- Ein vorzeitiges Spreizen des Dübels während der Montage wird durch die Einschlagsperre verhindert



© alexandre zweiger / fotobla.de

## ERD SK Rahmendübel

Senkkopf



## ERD ZK Rahmendübel

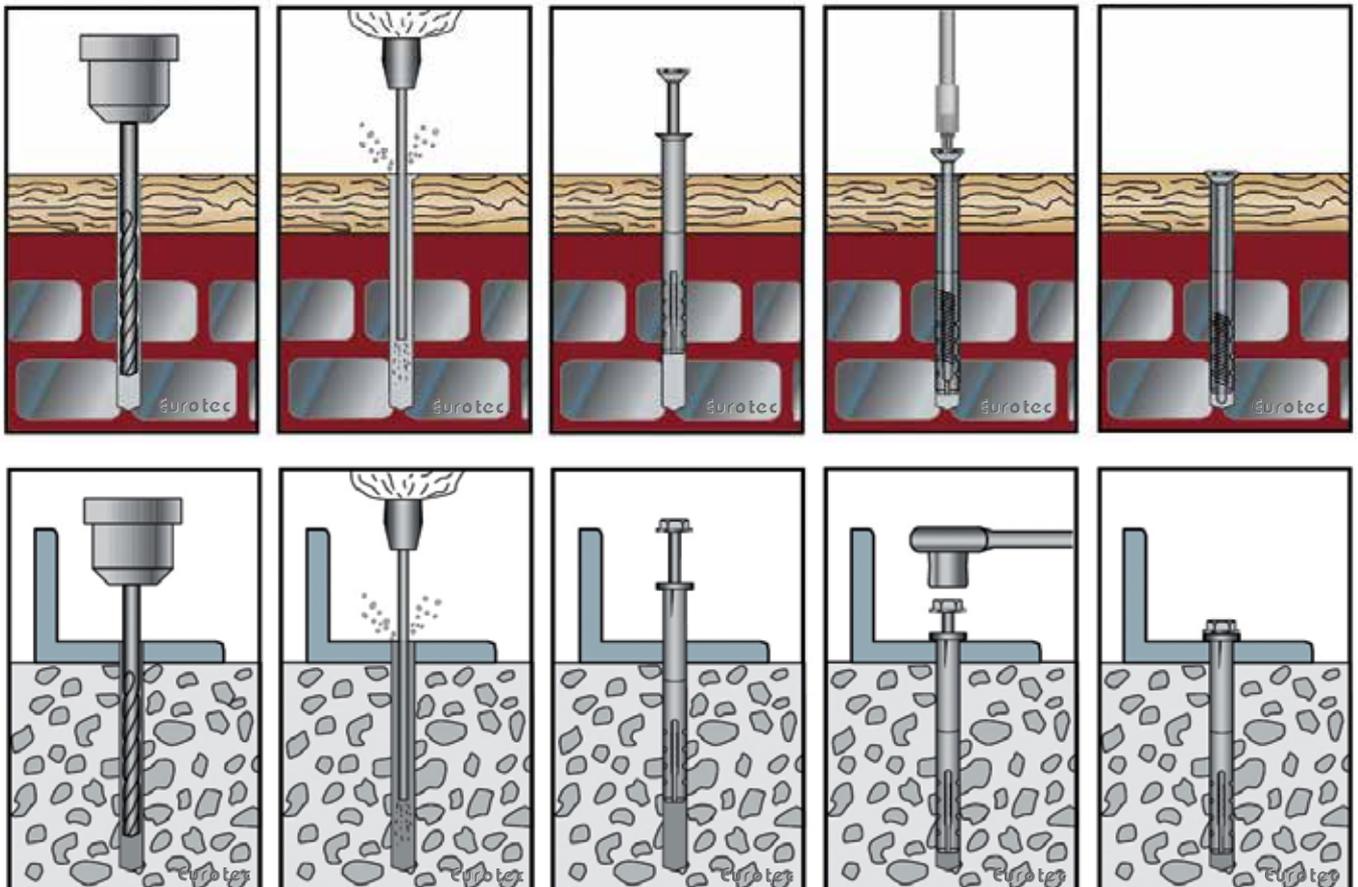
Zylinderkopf



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	VPE
200012	Ø 10,0 x 80	TX40 ●	50
200013	Ø 10,0 x 100	TX40 ●	50
200014	Ø 10,0 x 120	TX40 ●	50
200015	Ø 10,0 x 140	TX40 ●	50
200016	Ø 10,0 x 160	TX40 ●	50
200017	Ø 10,0 x 180	TX40 ●	50
200018	Ø 10,0 x 200	TX40 ●	50
200019	Ø 10,0 x 230	TX40 ●	25
200020	Ø 10,0 x 260	TX40 ●	25

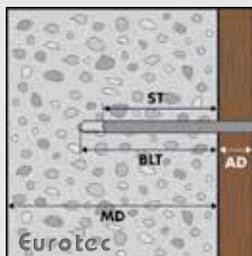
Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Kopf	VPE
200021	Ø 10,0 x 80	SW13	50
200022	Ø 10,0 x 100	SW13	50
200023	Ø 10,0 x 120	SW13	50
200024	Ø 10,0 x 140	SW13	50
200025	Ø 10,0 x 160	SW13	50
200026	Ø 10,0 x 180	SW13	50

## Verarbeitungsbeispiel



**Unser Tipp:** Bei Loch- und Hohlblocksteinen im Drehgang bohren. Ohne Schlagfunktion! Entfernen Sie das Bohrmehl aus dem Bohrloch!

## Technische Informationen



AD = Anbauteildicke

ST = Setztiefe

BLT = Bohrlochtiefe

MD = Mindestdicke Untergrund

ERD Rahmendübel SK	Art.-Nr	Abmessung Dübel (mm)	Antrieb Schraube	Bohr Ø Untergrund (mm)	min. Bohrlochtiefe BLT (mm)	min. Setztiefe Dübel ST (mm)	max Bohr Ø Anbauteil (mm)	max. Anbauteildicke AD (mm)
	200012	Ø 10 x 80	TX40	10	70	60	10,5	20
	200013	Ø 10 x 100	TX40	10	70	60	10,5	40
	200014	Ø 10 x 120	TX40	10	70	60	10,5	60
	200015	Ø 10 x 140	TX40	10	70	60	10,5	80
	200016	Ø 10 x 160	TX40	10	70	60	10,5	100
	200017	Ø 10 x 180	TX40	10	70	60	10,5	120
	200018	Ø 10 x 200	TX40	10	70	60	10,5	140
	200019	Ø 10 x 230	TX40	10	70	60	10,5	170
	200020	Ø 10 x 260	TX40	10	70	60	10,5	200

ERD Rahmendübel ZK	Art.-Nr	Abmessung Dübel (mm)	Kopf Schraube	Bohr Ø Untergrund (mm)	min. Bohrlochtiefe BLT (mm)	min. Setztiefe Dübel ST (mm)	max Bohr Ø Anbauteil (mm)	max. Anbauteildicke AD (mm)
	200021	Ø 10 x 80	SW13	10	70	60	10,5	20
	200022	Ø 10 x 100	SW13	10	70	60	10,5	40
	200023	Ø 10 x 120	SW13	10	70	60	10,5	60
	200024	Ø 10 x 140	SW13	10	70	60	10,5	80
	200025	Ø 10 x 160	SW13	10	70	60	10,5	100
	200026	Ø 10 x 180	SW13	10	70	60	10,5	120

Untergrund	Festigkeitsklasse <sup>a)</sup>	char. Tragfähigkeit N <sub>Rk,p</sub> (kN)	Bohrverfahren <sup>b)</sup>	min. Untergrund MD (mm)	min. Randabstand (mm)	min. Achsabstand (mm)
Beton	C12/15 ≥ C16/20	3,0 4,5	S	100	140 100	110 80
Hochlochziegel DIN 105	HLz 6 - 0,7 HLz 8 - 0,9 HLz 10 - 0,9 HLz 12 - 0,9	0,4 0,4 0,5 0,6	D	100	100	250
Hohlblockstein aus Leichtbeton DIN EN771-3	Hbl 4 - 1,2	1,5	D	100	100	250
Kalksandlochstein DIN 106	KSL 8 - 1,4 KSL 10 - 1,4 KSL 12 - 1,4	1,5 1,5 2,0	D	100	100	250
Kalksandvollstein DIN 106	KS 10 - 2,0 KS 20 - 2,0 KS 28 - 2,0	1,2 1,5 2,0	D	100	150	250
Leichtbeton Vollstein DIN 18152	V 4 - 1,2 V 6 - 1,2	1,5 2,0	D	100	100	250
Mauerziegel DIN 105	Mz 10 - 1,8 Mz 20 - 1,8	3,0 4,0	S	100	100	250

a) Angabe Festigkeitsklasse Mauerwerksteine. z.B. M<sub>z</sub> 10 - 1,8 = Mauerziegel mit min. Druckfestigkeit 10 N/m<sup>3</sup> und min. Rohdichte 1,8 kg/m<sup>3</sup>

b) S = Schlagbohren, D = Drehbohren

# Multi-Dübel

Für Spanplattenschrauben und Holzbauschrauben



## Eurotec Multi-Dübel (EMD)

Der Eurotec Multi-Dübel mit Kragen besteht aus Kunststoff und eignet sich für die Montage in Beton, Vollziegel, Hohllochziegel und anderen Baustoffen mit hohen Festigkeiten.

Der EMD spreizt sich in Vollbaustoffen und verknotet sich in Hohlbaustoffen.

Der Kunststoffdübel kann mit einer Spanplattenschraube sowie einer Holzbauschraube verarbeitet werden.



### Vorteile

- Der Kragen verhindert ein zu tiefes Eindringen ins Bohrloch
- Die Verdrehsicherung verhindert ein Mitdrehen im Bohrloch

## EMD Multi-Dübel

mit Kragen



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	VPE
200000	Ø 6,0 x 36	200
200001	Ø 8,0 x 50	200
200002	Ø 10,0 x 60	100
200003	Ø 12,0 x 70	50

Art.-Nr.	Bohr Ø Untergrund (mm)	min. Bohrlochtiefe (mm)	Schrauben (mm)
200000	6	45	4,0
200001	8	60	4,5
200002	10	70	6,0
200003	12	80	8,0

# Porenbeton-Dübel

Für Verankerungen in Poren-/ Gasbeton

**NEU**  
in unserem Programm

## Eurotec Porenbeton-Dübel

Der Eurotec Porenbeton-Dübel wurde speziell für Verankerungen in Poren-/ Gasbeton entwickelt und ist sowohl für Schrauben mit Holzgewinde als auch für Schrauben mit metrischem Gewinde geeignet. Der Dübel lässt sich unkompliziert und formschlüssig mit einem Inbus-/ Innensechskantwerkzeug in das Bohrloch im Beton schrauben. Während des Einschraubens schneidet sich der Dübel ein formschlüssiges Gegengewinde im Beton und ermöglicht somit einen sicheren Halt.



**Porenbeton-Dübel**  
Kunststoff

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	VPE
944825	Ø 6,0 x 50	100
944826	Ø 8,0 x 60	50
944827	Ø 10,0 x 70	50



### Vorteile

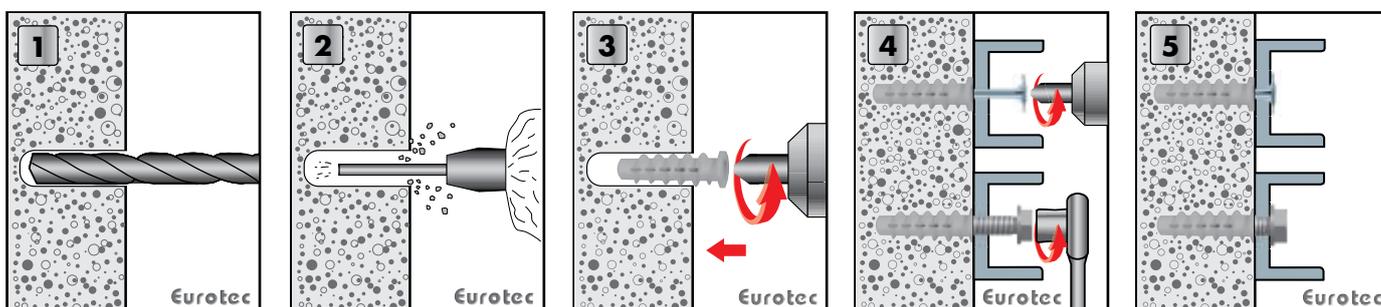
- Für Verankerungen in Poren-/ Gasbeton
- Unkomplizierte und schnelle Montage
- Nahezu spreizfreie Verankerung erlaubt geringe Achs- und Randabstände
- Sowohl für Schrauben mit metrischen Gewinde, als auch für Schrauben mit Holzgewinde geeignet

## Montagekennwerte und Auszugswerte

Art.-Nr	Ø Schrauben Holzbau	Ø Schrauben metrisch	Ø Inbusantrieb	Bohrloch Ø Leichtbeton	Bohrloch Ø Luftbeton	Bohrtiefe	Auszugswerte Leichtbeton	Auszugswerte Luftbeton
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN*	kN*
944825	5,0 - 6,0	M 5	6	10	8	60	1,1	2,6
944826	7,0 - 8,0	M 8	8	12	10	70	1,7	3,8
944827	9,0 - 10,0	M 10	10	14	12	80	2,3	5,5

\* Sicherheitsfaktor 3

## Montageanleitung



# Hartschaumdübel, Gipskartondübel

Unkompliziert und zeitsparend ohne Vorbohren

**NEU**  
in unserem Programm

## Für Verankerungen in Styropor®, Hartschaumplatten und Weichbaustoffen

Der Eurotec Hartschaum-Dübel eignet sich für direkte Verankerungen in Styropor®, Hartschaumplatten und anderen Weichbaustoffen.

Die konische Form des Dübels sorgt dabei dafür, dass das Material im Bereich des Einschraubpunktes verdichtet wird und gewährleistet somit einen sicheren Halt des Dübels.

Der Dübel verfügt über einen TX-Antrieb/ Außensechskantantrieb und wird ohne vorzubohren unkompliziert und zeitsparend eingeschraubt.

## Hartschaumdübel

Kunststoff



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Für Ø Schraube*	Antrieb	VPE
200060	Ø 20 x 50	4,0 - 4,5	TX30	50
200061	Ø 30 x 95	8,0 / M8	TX55 + SW17	50
200062	Ø 30 x 95	10,0 / M10	SW17	50

\*Schraube ist nicht im Lieferumfang enthalten

## Gipskartondübel

Inkl. Setwerkzeug



Art.-Nr.	Für Ø Schraube*	VPE
200056	3,5 - 5,0 mm	100

\*Schraube ist nicht im Lieferumfang enthalten

## Für Verankerungen in Rigips-/Gipskartonplatten

Der Eurotec Gipskartondübel aus Kunststoff dient zur Befestigung von leichten Bauteilen an Rigips-/Gipskartonplatten. Der Dübel wird mithilfe des mitgelieferten Setwerkzeuges ohne vorzubohren unkompliziert und zeitsparend direkt in die Rigips-/Gipskartonplatte eingeschraubt.

Geeignet für Holz- oder Spanplattenschrauben mit Ø 3,5 - 5,0 mm.

Die Schraubenlänge sollte mindestens 23 mm + die Anbauteildicke betragen.

Pro VPE ist ein Setwerkzeug im Lieferumfang enthalten.



# Nageldübel

Set bestehend aus Dübel und Nagel

## Eurotec Nageldübel (END)

Der Eurotec Nageldübel eignet sich für die Befestigung in Beton, Vollziegeln, Kalksandstein und anderen Baustoffen mit hohen Festigkeiten. Er besteht aus einem galvanisch verzinktem Kreuzschlitznagel (PZ2) und einem Senkkopfdübel aus Kunststoff.



### Vorteile

- Schnelle und wirtschaftliche Montage
- Zeitersparnis durch vormontierten Schraubnagel
- Insbesondere für die Verarbeitung mit Holz und Leichtbauprofilen geeignet
- Lässt sich durch Kreuzschlitz-Antrieb wieder lösen

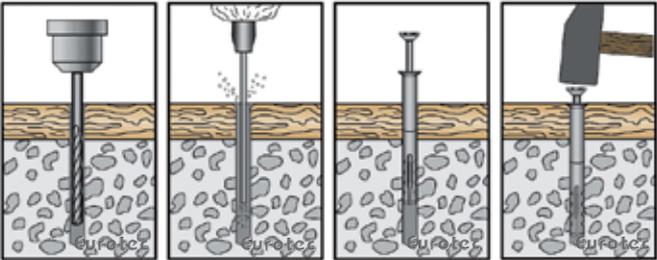
## END Nagel-Dübel

Senkkopf



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	VPE
200004	Ø 5,0 x 30	PZ 2	200
200005	Ø 5,0 x 40	PZ 2	200
200006	Ø 6,0 x 40	PZ 2	200
200007	Ø 6,0 x 60	PZ 2	200
200008	Ø 6,0 x 80	PZ 2	200
200009	Ø 8,0 x 60	PZ 2	100
200010	Ø 8,0 x 80	PZ 2	100
200011	Ø 8,0 x 100	PZ 2	100

## Verarbeitungsbeispiel



Art.-Nr	Abmessung	Bohr Ø Untergrund (mm)	min. Bohrlochtiefe BLT (mm)	min. Setztiefe Dübel ST (mm)	max. Bohr Ø Anbauteil (mm)	max. Anbauteildicke AD (mm)
200004	Ø 5 x 30	5	30	20	5	10
200005	Ø 5 x 40	5	30	20	5	20
200006	Ø 6 x 40	6	35	25	6	15
200007	Ø 6 x 60	6	35	25	6	35
200008	Ø 6 x 80	6	35	25	6	55
200009	Ø 8 x 60	8	50	40	8	20
200010	Ø 8 x 80	8	50	40	8	40
200011	Ø 8 x 100	8	50	40	8	60

# Dichtdübel

Kunststoffdübel mit Kreuzschlitznagel und Dichtscheibe

**NEU**  
in unserem Programm

## Dichtdübel mit Neopren-Dichtung



### Eurotec Dichtdübel

Beim Eurotec Dichtdübel handelt es sich um einen Kreuzschlitznagel aus Edelstahl /verkupferten Edelstahl und einer Dichtscheibe aus Edelstahl / Kupfer mit einer aufvulkanisierten Neopren-Dichtung.

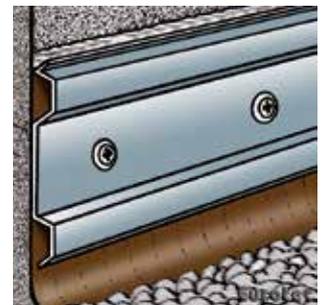
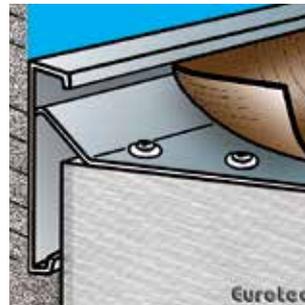
Die vormontierte Dichtscheibe verhindert nach der Montage zuverlässig, dass Feuchtigkeit durch die Bohröffnung in das Bauteil eindringt.



#### Besonders geeignet für:

- Verankerungen in Beton, Vollziegel, Kalksandstein und anderen Baustoffen mit hohen Festigkeiten

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	VPE
<b>Edelstahl A2:</b>			
200040	Ø 6,0 x 30	PZ 2	200
200041	Ø 6,0 x 40	PZ 2	200
200042	Ø 6,0 x 50	PZ 2	100
200043	Ø 6,0 x 60	PZ 2	100
<b>Kupfer:</b>			
200050	Ø 6,0 x 30	PZ 2	200
200051	Ø 6,0 x 40	PZ 2	200
200052	Ø 6,0 x 50	PZ 2	100
200053	Ø 6,0 x 60	PZ 2	100



## Technische Daten

Art.-Nr	Ausführung	Dübel	Nagel	Dichtscheibe	Dübel	Nagel	Bohr Ø Untergrund	min. Bohrlochtiefe BLT	min. Setztiefe Dübel ST	max. Bohr Ø Anbauteil	max. Anbauteildicke AD
		Ø mm			Länge mm						
200040	Edelstahl A2	6	4	15	30	35	6	35	25	6	5
200041	Edelstahl A2	6	4	15	40	42	6	35	25	6	15
200042	Edelstahl A2	6	4	15	50	52	6	35	25	6	25
200043	Edelstahl A2	6	4	15	60	62	6	35	25	6	35
200050	Kupfer	6	4	15	30	35	6	35	25	6	5
200051	Kupfer	6	4	15	40	42	6	35	25	6	15
200052	Kupfer	6	4	15	50	52	6	35	25	6	25
200053	Kupfer	6	4	15	60	62	6	35	25	6	35



# Schlagnieten

Vielzweckbefestigungselement mit hervorragenden Haltekräften



## Produktmerkmale

- verwendbar in Beton, Kalksandstein, Ziegel, Holz und fester Putz
- spielend leichter Setzvorgang: Loch bohren – Schlagniete einsetzen durch Hammerschlag spreizen, fertig
- unabhängig von der Bohrlochtiefe

**Einsatzbereiche:** Beton, Mauerwerk, fester Putz, Holz, Unterkonstruktionen bei Dach, Decke und Wand

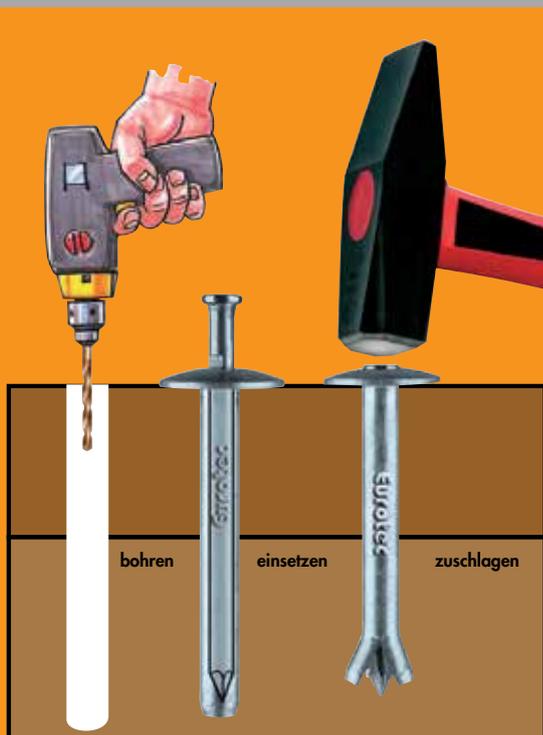


## Einschlagbefestigung von:

- Alu-, Blech-, Wandanschluß- und Dachrandprofilen
- Kaminabdichtungen, Mauerabdeckungen
- Lichtkuppeln, Dachgullys, Dachausstiegen, Rauchabzügen
- Dachdichtungsbahnen, Flachdachabschlußprofilen
- Auskleidungen und Folienanschlüssen bei Schwimmbecken
- Flanschbefestigungen
- Rahmen, Tür- und Fensterzargen
- Leisten, Isoliermaterial
- Bodenverkleidungen u.v.a.m.

## Schlagnieten

Aluminium-Niethülse/Edelstahldorn



Art.-Nr.	Schaft-Ø x Nietlänge (mm)	Bohr-Ø (mm)	max. Anbauteildicke (mm)	VPE
111246	4,8 x 16	5,0	11,0	200
111247	4,8 x 20	5,0	15,0	200
111248	4,8 x 26	5,0	20,0	200
111249	4,8 x 30	5,0	25,0	200
111250	4,8 x 35	5,0	30,0	200
111251	4,8 x 40	5,0	35,0	200
111252	4,8 x 50	5,0	45,0	200
111253	5,0 x 20	5,0	5,0	200
111254	5,0 x 30	5,0	15,0	200
111260	5,0 x 40	5,0	25,0	200

# Deckennagel

Die Durchsteckmontage



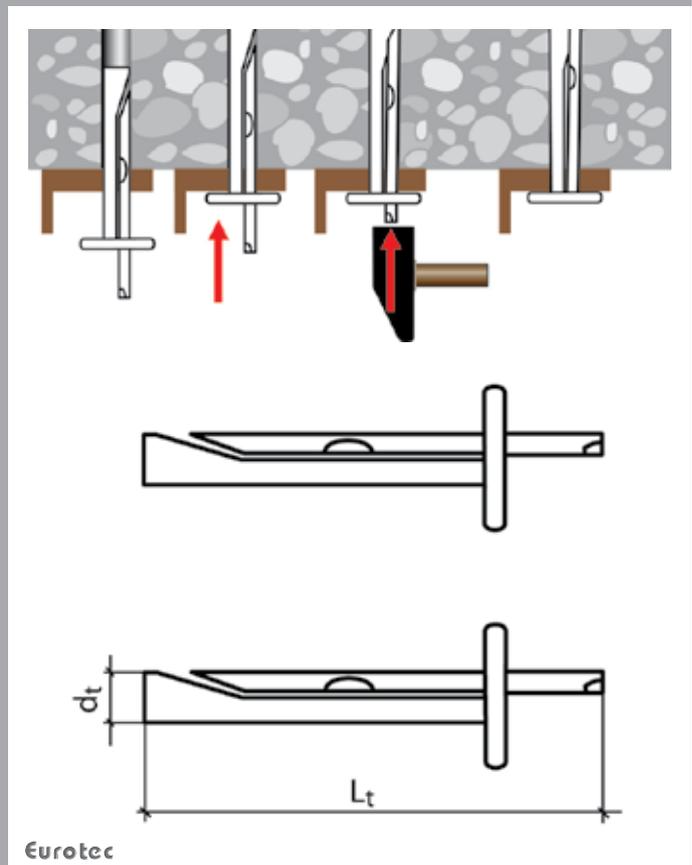
## Verzinkter Deckennagel

Der Deckennagel wird als Durchsteckmontage für die Befestigung von Unterkonstruktionen/Verbindungsmiteln in Beton eingesetzt. Er eignet sich für Beton der Festigkeitsklassen von C20/25 bis C50/60. Der Deckennagel darf nur für die Mehrfachbefestigung von nichttragenden Systemen verwendet werden.



### Verarbeitung

- Vorbohren des Grundmaterials auf die gewünschte Tiefe mit  $\varnothing 6$  mm, mind. jedoch 40 mm
- Mindestverankerungstiefe im Beton 32 mm
- Deckennagel durch vorgebohrtes Anbauteil stecken
- Keil einschlagen



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	VPE
110000	6,0 x 40	200
110001	6,0 x 70	200

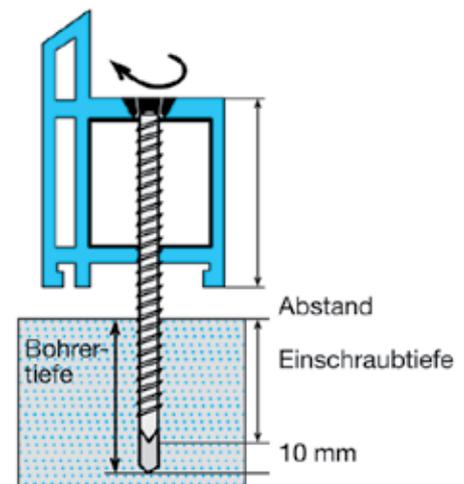
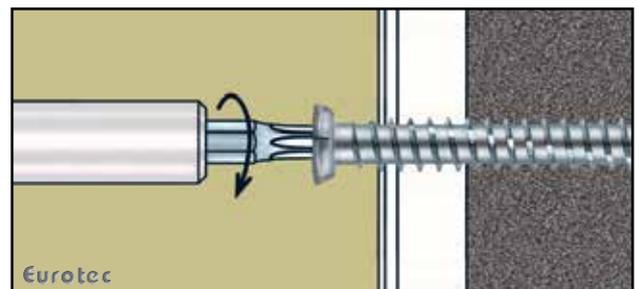
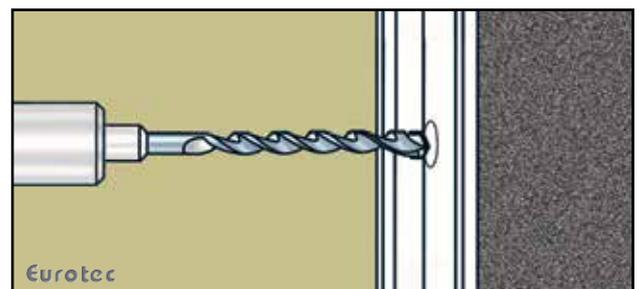
# Beton-Rahmenschraube

Senkkopf und Zylinderkopf



## Verarbeitung

- Rahmen mit  $\varnothing 6,2$  mm vorbohren, Fenster einsetzen und ausrichten
- Verankerungsgrund mit  $\varnothing 6,0$  mm vorbohren, Beton Rahmenschrauben einschrauben



Eurotec

## Beton-Rahmenschraube

Senkkopf, Stahl einsatzgehärtet



## Beton-Rahmenschraube

Zylinderkopf, Stahl einsatzgehärtet



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	Kopf-Ø (mm)	VPE
B110061	7,5 x 42	TX30 ●	11	100
B900903	7,5 x 52	TX30 ●	11	100
B900620	7,5 x 62	TX30 ●	11	100
B110062	7,5 x 72	TX30 ●	11	100
B900621	7,5 x 82	TX30 ●	11	100
B110063	7,5 x 92	TX30 ●	11	100
B900896	7,5 x 102	TX30 ●	11	100
B110064	7,5 x 112	TX30 ●	11	100
B900724	7,5 x 122	TX30 ●	11	100
B110065	7,5 x 132	TX30 ●	11	100
B110066	7,5 x 152	TX30 ●	11	100
B110067	7,5 x 182	TX30 ●	11	100
B110068	7,5 x 212	TX30 ●	11	100
B944642	7,5 x 232	TX30 ●	11	100
B944638	7,5 x 252	TX30 ●	11	100
B944643	7,5 x 272	TX30 ●	11	100
B944639	7,5 x 302	TX30 ●	11	100
B944641	7,5 x 342	TX30 ●	11	100
B944644	7,5 x 372	TX30 ●	11	100
B944645	7,5 x 402	TX30 ●	11	100

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	Kopf-Ø (mm)	VPE
B110069	7,5 x 42	TX25 ●	7,5	100
B944847	7,5 x 52	TX25 ●	7,5	100
B900905	7,5 x 62	TX25 ●	7,5	100
B110070	7,5 x 72	TX25 ●	7,5	100
B900906	7,5 x 82	TX25 ●	7,5	100
B110071	7,5 x 92	TX25 ●	7,5	100
B900907	7,5 x 102	TX25 ●	7,5	100
B110072	7,5 x 112	TX25 ●	7,5	100
B900725	7,5 x 122	TX25 ●	7,5	100
B110073	7,5 x 132	TX25 ●	7,5	100
B110074	7,5 x 152	TX25 ●	7,5	100
B110075	7,5 x 182	TX25 ●	7,5	100
B110076	7,5 x 212	TX25 ●	7,5	100
B901087	7,5 x 42	TX30 ●	8,5	100
B900023	7,5 x 62	TX30 ●	8,5	100
B900017	7,5 x 72	TX30 ●	8,5	100
B900018	7,5 x 82	TX30 ●	8,5	100
B900019	7,5 x 92	TX30 ●	8,5	100
B900021	7,5 x 102	TX30 ●	8,5	100
B900024	7,5 x 112	TX30 ●	8,5	100
B900020	7,5 x 122	TX30 ●	8,5	100
B900025	7,5 x 132	TX30 ●	8,5	100
B900707	7,5 x 152	TX30 ●	8,5	100
B900383	7,5 x 182	TX30 ●	8,5	100
B901034	7,5 x 212	TX30 ●	8,5	100
B944636	7,5 x 252	TX30 ●	8,5	100
B944637	7,5 x 302	TX30 ●	8,5	100

## Halteteller

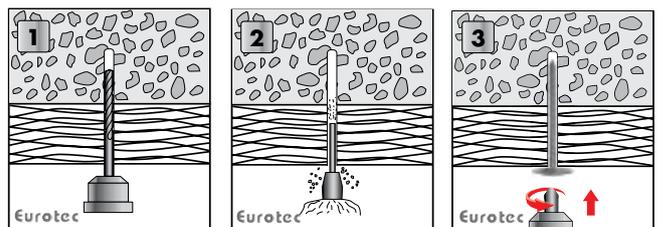
Sendzimirverzinkter Stahl



Art.-Nr.	Teller-Ø (mm)	Ø-Loch (mm)	VPE
800308	40	7,35	—*

\* Auf Anfrage

## Montageanleitung Halteteller



Beton-Rahmenschraube mit Halteteller



- Vielseitig verwendbarer Halteteller zur sicheren und gleichmäßigen Lastverteilung
- Mit unterschiedlichen Schrauben, Nägeln und Dübeln kombinierbar

## BiGHTY-Bohrschraube



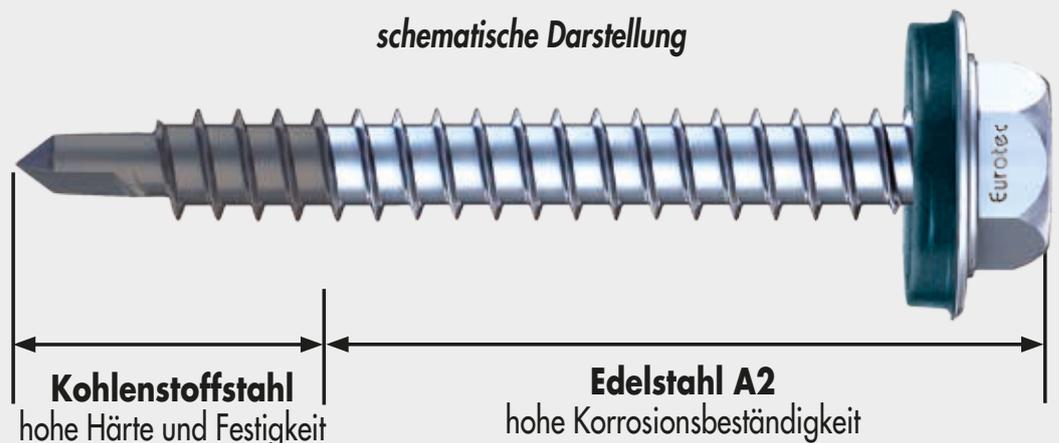
BiGHTY in Bi-Metall  
und Edelstahl gehärtet

**BiGHTY** ist eine Bohrschraube für Stahl/Stahl- und Holz/Stahl-Anschlüsse, die sich ihr Kernloch und das Gegengewinde im Bauteil selbst bohrt bzw. formt. Der Arbeitsgang des Vorbohrens und die Auswahl des richtigen Bohrlochdurchmessers entfallen somit. Ein Abwandern der Schraube auf der Bauteiloberfläche wird durch die speziell ausgebildete Bohrspitze verhindert. Dies erlaubt ein schnelles Anbohren. Ein Ankörnen der Bohrstelle ist nicht mehr notwendig. Die **BiGHTY**-Bohrschraube stellt somit eine zeitsparende Alternative zu herkömmlichen gewindefurchenden Blechschrauben dar. Die **BiGHTY**-Bohrschraube kann mit einem marktüblichen Schraubenschlüssel oder einer „Nuss“ eingeschraubt werden.

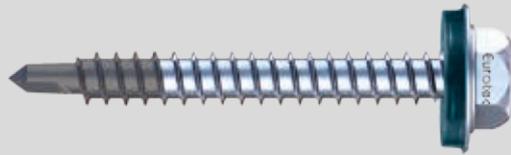


Die **BiGHTY Bi-Metall** vereint die hohe Korrosionsbeständigkeit eines Edelstahls A2 mit den hervorragenden mechanischen Eigenschaften eines Kohlenstoffstahls.

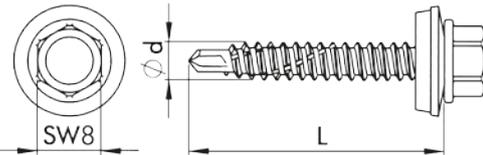
*schematische Darstellung*



# BiGHTY-Bohrschraube



## BiGHTY Bi-Metall



- Bi-Metall
- Edelstahl A2, hohe Korrosionsbeständigkeit
- Spitze aus Kohlenstoffstahl, hohe Härte und Festigkeit
- Nichtrostender Stahl nach DIN 10088
- Dichtscheibe A2 und EPDM

### Befestigung Stahl an Stahl / Holz an Stahl

#### Bohrleistung 3 mm

Art.-Nr.	Abmessung mm	Schlüsselweite	Ø Dichtscheibe mm	H <sup>a)</sup> mm	VPE
945884	4,8 x 16	SW 8	Ø 14	1	500
945885	4,8 x 19	SW 8	Ø 14	4	500
945886	4,8 x 25	SW 8	Ø 14	9	500
945887	4,8 x 32	SW 8	Ø 14	16	500
945888	4,8 x 38	SW 8	Ø 14	20	200
945847	4,8 x 50	SW 8	Ø 14	32	200

#### Bohrleistung 5 mm

Art.-Nr.	Abmessung mm	Schlüsselweite	Ø Dichtscheibe mm	H <sup>a)</sup> mm	VPE
945890	5,5 x 22	SW 8	Ø 16	3	500
945891	5,5 x 25	SW 8	Ø 16	7	500
945892	5,5 x 32	SW 8	Ø 16	14	500
945893	5,5 x 38	SW 8	Ø 16	20	500
945894	5,5 x 45	SW 8	Ø 16	27	200
945875	5,5 x 50	SW 8	Ø 16	32	200
945895	5,5 x 63	SW 8	Ø 16	45	200

a) H= Klemmstärke + Blechstärke t; t<sub>max</sub> = Bohrleistung

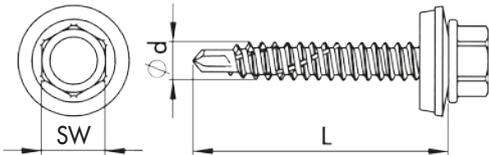


Bitte beachten Sie grundsätzlich die Angaben der ETA-12/0085.

# BiGHTY-Bohrschraube



## BiGHTY Bi-Metall



- Bi-Metall
- Edelstahl A2, hohe Korrosionsbeständigkeit
- Spitze aus Kohlenstoffstahl, hohe Härte und Festigkeit
- Nichtrostender Stahl nach DIN 10088
- Dichtscheibe A2 und EPDM

### Befestigung Stahl an Stahl / Holz an Stahl

#### Bohrleistung 5 mm

Art.-Nr.	Abmessung mm	Schlüsselweite	Ø Dichtscheibe mm	H <sup>a)</sup> mm	VPE
945896	6,3 x 25	SW 10	Ø 16	7	500
945897	6,3 x 32	SW 10	Ø 16	14	200
945898	6,3 x 38	SW 10	Ø 16	20	200
945899	6,3 x 45	SW 10	Ø 16	27	200
945841	6,3 x 50	SW 10	Ø 16	32	200
945900	6,3 x 63	SW 10	Ø 16	45	200
945901	6,3 x 70	SW 10	Ø 16	52	200
945902	6,3 x 80	SW 10	Ø 16	62	200

#### Bohrleistung 12 mm

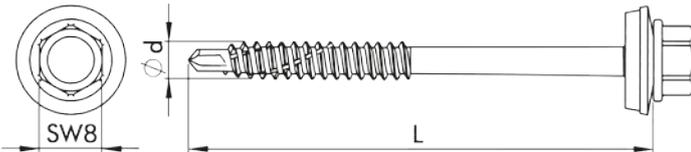
Art.-Nr.	Abmessung mm	Schlüsselweite	Ø Dichtscheibe mm	H <sup>a)</sup> mm	VPE
945844	5,5 x 38	SW 8	Ø 16	10	500

a) H= Klemmstärke + Blechstärke t; t<sub>max</sub> = Bohrleistung



Bitte beachten Sie grundsätzlich die Angaben der ETA-12/0085.

# BiGHTY Bi-Metall



- Bi-Metall
- Edelstahl A2, hohe Korrosionsbeständigkeit
- Spitze aus Kohlenstoffstahl, hohe Härte und Festigkeit
- Nichtrostender Stahl nach DIN 10088
- Dichtscheibe A2 und EPDM

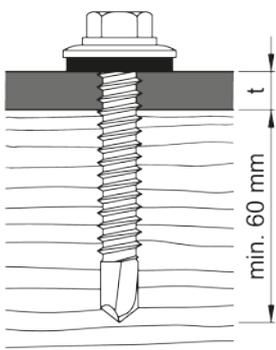
## Befestigung Stahl an Stahl / Holz an Stahl

### Bohrleistung 5 mm

Art.-Nr.	Abmessung mm	Schlüsselweite	Ø Dichtscheibe mm	VPE
945839	6,5 x 120	SW 8	Ø 16	200
945915	6,5 x 140	SW 8	Ø 16	200
945916	6,5 x 160	SW 8	Ø 16	200
945917	6,5 x 180	SW 8	Ø 16	200
945918	6,5 x 200	SW 8	Ø 16	200
945919	6,5 x 220	SW 8	Ø 16	200

a) H= Klemmstärke + Blechstärke t; t<sub>max</sub> = Bohrleistung

## Anschlussmöglichkeit



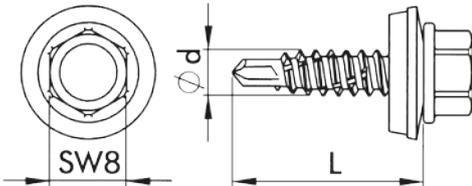
**Stahl an Holz / Holz an Holz für BiGHTY Bi-Metall 6,5xL, Bohrleistung 5 mm**

Bitte beachten Sie grundsätzlich die Angaben der ETA-12/0085.

## BiGHTY-Bohrschraube



### BiGHTY Edelstahl gehärtet



- Edelstahl gehärtet
- sonderbeschichtet
- Nichtrostender Stahl nach DIN 10088
- Dichtscheibe A2 und EPDM

#### Befestigung Stahl an Stahl / Holz an Stahl

##### Bohrleistung 3 mm

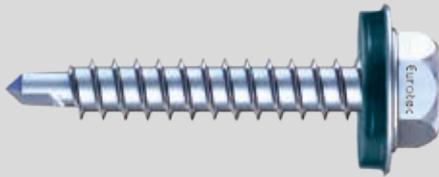
Art.-Nr.	Abmessung mm	Schlüsselweite	Ø Dichtscheibe mm	H <sup>a)</sup> mm	VPE
945660	4,8 x 19	SW 8	Ø 14	4	500
945661	4,8 x 25	SW 8	Ø 14	10	500
945662	4,8 x 32	SW 8	Ø 14	17	500
945663	4,8 x 38	SW 8	Ø 14	23	200
945664	4,8 x 50	SW 8	Ø 14	35	200

##### Bohrleistung 5 mm

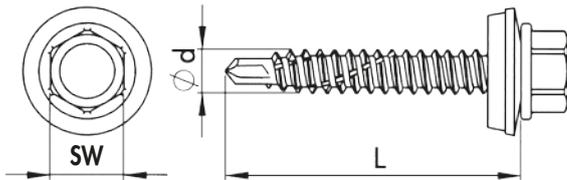
Art.-Nr.	Abmessung mm	Schlüsselweite	Ø Dichtscheibe mm	H <sup>a)</sup> mm	VPE
945665	5,5 x 19	SW 8	Ø 16	2	500
945666	5,5 x 25	SW 8	Ø 16	8	500
945667	5,5 x 32	SW 8	Ø 16	15	500
945668	5,5 x 38	SW 8	Ø 16	21	500
945669	5,5 x 50	SW 8	Ø 16	33	200
945670	5,5 x 60	SW 8	Ø 16	43	200

a) H= Klemmstärke + Blechstärke t; t<sub>max</sub> = Bohrleistung





## BiGHTY Edelstahl gehärtet



- Edelstahl gehärtet
- sonderbeschichtet
- Nichtrostender Stahl nach DIN 10088
- Dichtscheibe A2 und EPDM

### Befestigung Stahl an Stahl / Holz an Stahl

#### Bohrleistung 5 mm

Art.-Nr.	Abmessung mm	Schlüsselweite	Ø Dichtscheibe mm	H <sup>a)</sup> mm	VPE
945672	6,3 x 25	SW 10	Ø 16	8	500
945673	6,3 x 32	SW 10	Ø 16	15	200
945674	6,3 x 38	SW 10	Ø 16	21	200
945675	6,3 x 50	SW 10	Ø 16	33	200
945676	6,3 x 60	SW 10	Ø 16	43	200

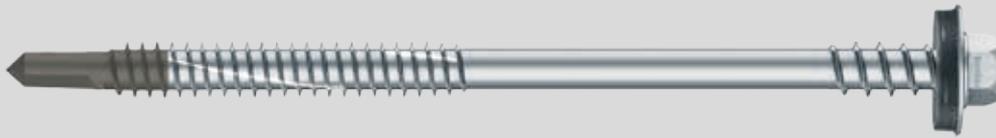
#### Bohrleistung 12 mm

Art.-Nr.	Abmessung mm	Schlüsselweite	Ø Dichtscheibe mm	H <sup>a)</sup> mm	VPE
945671	5,5 x 38	SW 8	Ø 16	14	500

a) H= Klemmstärke + Blechstärke t; t<sub>max</sub> = Bohrleistung

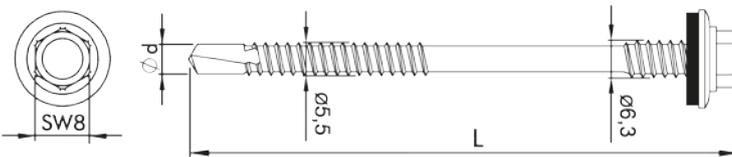


# Sandwichpaneelschraube



## SWPS Bi-Metall,

- sonderbeschichtet
- Dichtscheibe A2 und EPDM



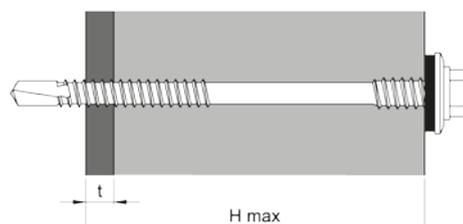
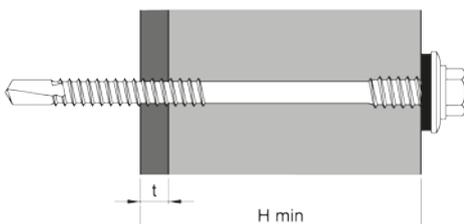
### Bohrleistung 5 mm

Art.-Nr.	Abmessung <sup>a)</sup> mm	Schlüssel- weite	Ø Dichtscheibe mm	H <sub>min</sub> <sup>b)</sup> mm	H <sub>max</sub> <sup>b)</sup> mm	VPE
945903	6,3/5,5 x 155	SW 8	Ø 16	80	135	200
945904	6,3/5,5 x 175	SW 8	Ø 16	100	155	200
945846	6,3/5,5 x 200	SW 8	Ø 16	125	180	200
945905	6,3/5,5 x 235	SW 8	Ø 16	160	215	200
945906	6,3/5,5 x 250	SW 8	Ø 16	175	230	200
945907	6,3/5,5 x 275	SW 8	Ø 16	200	255	200
945908	6,3/5,5 x 300	SW 8	Ø 16	225	280	200

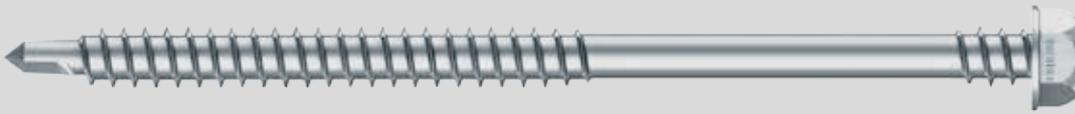
### Bohrleistung 12 mm

Art.-Nr.	Abmessung <sup>a)</sup> mm	Schlüssel- weite	Ø Dichtscheibe mm	H <sub>min</sub> <sup>b)</sup> mm	H <sub>max</sub> <sup>b)</sup> mm	VPE
945909	6,3/5,5 x 155	SW 8	Ø 16	75	130	200
945910	6,3/5,5 x 175	SW 8	Ø 16	95	150	200
945845	6,3/5,5 x 200	SW 8	Ø 16	120	175	200
945911	6,3/5,5 x 235	SW 8	Ø 16	155	210	200
945912	6,3/5,5 x 250	SW 8	Ø 16	170	225	200
945913	6,3/5,5 x 275	SW 8	Ø 16	195	250	200
945914	6,3/5,5 x 300	SW 8	Ø 16	220	275	200

a) Ø Kopfgewinde / Ø Treibgewinde x Schraubenlänge  
b) H= Klemmstärke + Blechstärke t; t<sub>max</sub>= Bohrleistung.

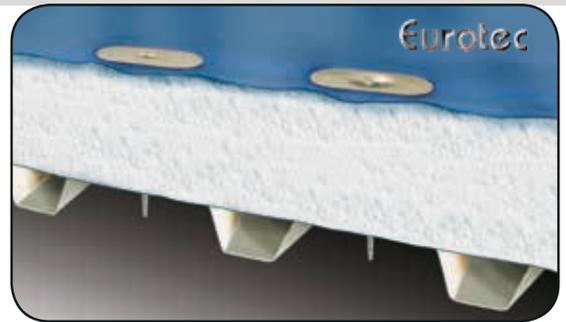
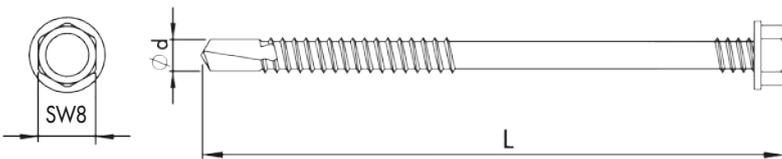


# Dachbauschraube



## Dachbauschraube,

- mit Sechskantkopf,  
Stützgewinde und Bohrspitze



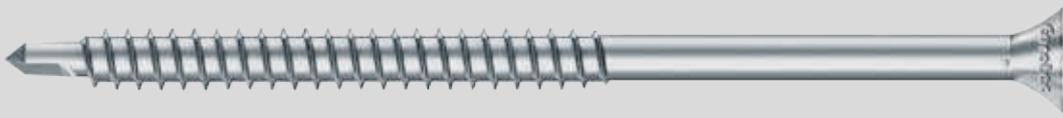
Art.-Nr.	Abmessung mm	Schlüsselweite	VPE*
900428	4,8 x 80	SW8	1000
111377	4,8 x 100	SW8	1000
111378	4,8 x 120	SW8	1000
111379	4,8 x 140	SW8	1000
111380	4,8 x 160	SW8	500
111381	4,8 x 180	SW8	500
111382	4,8 x 200	SW8	500
111383	4,8 x 220	SW8	500
111384	4,8 x 240	SW8	250
111385	4,8 x 260	SW8	250

\* Teller nicht im Lieferumfang enthalten

### Einsatzgebiete:

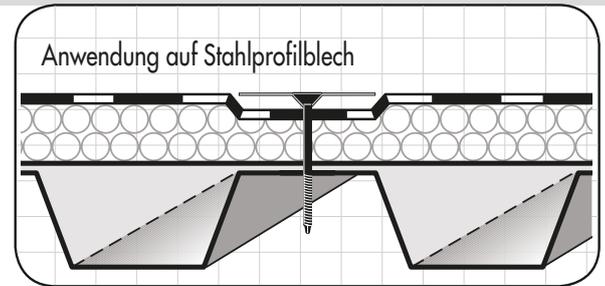
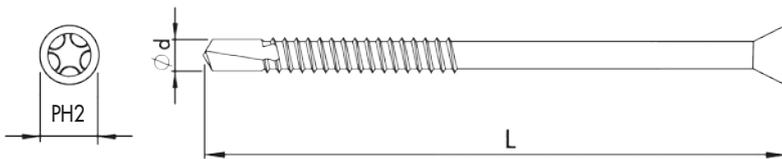
Für Flachdachdämmungen (mit Trittsicherung)

# Trompetenkopfschraube



## Trompetenkopfschraube,

- mit Trompetenkopf und Bohrspitze
- Stahl einsatzgehärtet und duplexbeschichtet



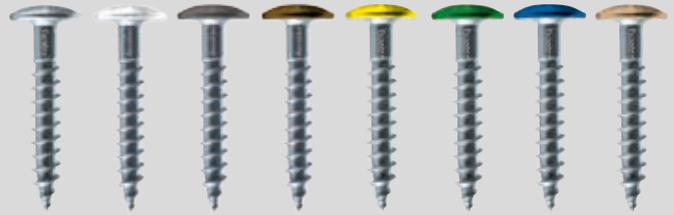
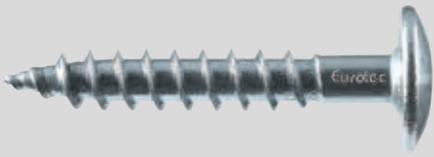
Art.-Nr.	Abmessung mm	Kreuzschlitz	VPE*
901113	4,8 x 35	PH2	1000
900290	4,8 x 50	PH2	1000
111388	4,8 x 60	PH2	1000
111389	4,8 x 70	PH2	1000
111390	4,8 x 80	PH2	500
111391	4,8 x 90	PH2	500
111392	4,8 x 100	PH2	500
111393	4,8 x 120	PH2	500
111394	4,8 x 140	PH2	500
111395	4,8 x 150	PH2	500
111396	4,8 x 160	PH2	500
111397	4,8 x 180	PH2	500
111398	4,8 x 200	PH2	500
111399	4,8 x 220	PH2	500
111400	4,8 x 240	PH2	500
111401	4,8 x 260	PH2	500
111402	4,8 x 280	PH2	250
111403	4,8 x 300	PH2	250

\* Teller nicht im Lieferumfang enthalten

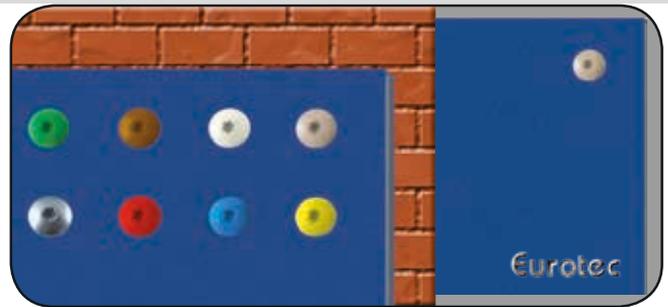
### Einsatzgebiete:

Für Flachdachdämmungen (ohne Trittsicherung)

# Color-Fassadenschraube



Color-Fassadenschraube,  
Edelstahl A2 und A4



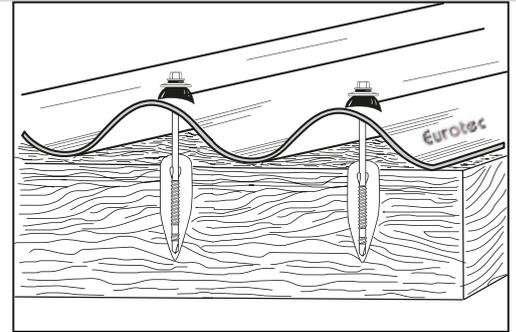
Art.-Nr.	Abmessung mm	Farbe	Material	Antrieb	VPE
904670	4,8 x 25	blank	A2	TX 20 ●	250
904671	4,8 x 32	blank	A2	TX 20 ●	250
904672	4,8 x 38	blank	A2	TX 20 ●	250
904675	4,8 x 60	blank	A2	TX 20 ●	250
w904670	4,8 x 25	weiß/RAL 9010	A2	TX 20 ●	250
w904671	4,8 x 32	weiß/RAL 9010	A2	TX 20 ●	250
w904672	4,8 x 38	weiß/RAL 9010	A2	TX 20 ●	250
w904675	4,8 x 60	weiß/RAL 9010	A2	TX 20 ●	250
g904670	4,8 x 25	grau/RAL 7016	A2	TX 20 ●	250
g904671	4,8 x 32	grau/RAL 7016	A2	TX 20 ●	250
g904672	4,8 x 38	grau/RAL 7016	A2	TX 20 ●	250
g904675	4,8 x 60	grau/RAL 7016	A2	TX 20 ●	250
900429	5,5 x 35	blank	A4	TX 20 ●	100
900430	5,5 x 35	braun/RAL 8014	A4	TX 20 ●	100
900431	5,5 x 35	weiß/RAL 9010	A4	TX 20 ●	100
900432	5,5 x 35	grau/RAL 7016	A4	TX 20 ●	100

## Dachbauschraube/Spenglerschraube



### Dachbauschrauben,

- Sechskant, mit Bohrspitze und Räumflügeln
- Stahl einsatzgehärtet und duplexbeschichtet
- Pilzdichtung A2 und EPDM

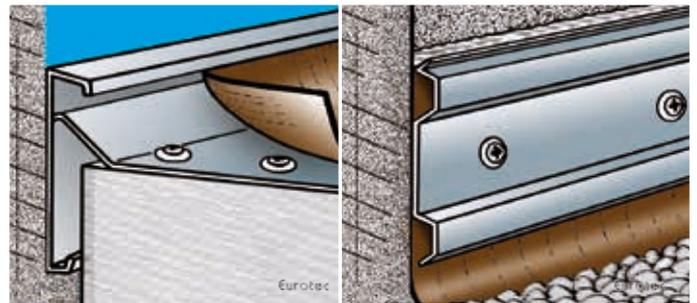


Art.-Nr.	Abmessung mm	Antrieb	VPE
111353	6,5 x 130	SW 8	100

### Einsatzgebiete:

Verschraubung von gewellten Faserzementplatten auf Holz.

### Spenglerschraube, Edelstahl A2, 2-tlg. mit Dichtscheibe



Art.-Nr.	Abmessung mm	Ø Dichtscheibe mm	Antrieb	VPE
111551	4,5 x 25	15	TX 20 ●	200
111552	4,5 x 35	15	TX 20 ●	200
111553	4,5 x 45	15	TX 20 ●	200
111557	4,5 x 65	15	TX 20 ●	200
111558	4,5 x 80	15	TX 20 ●	200
111559	4,5 x 100	15	TX 20 ●	200
111560	4,5 x 120	15	TX 20 ●	200
111561	4,5 x 150	15	TX 20 ●	200

### Einsatzgebiete:

Innenbau; z. B. bei (Groß-) Küchen, Kühlanlagen usw.

## Stichwortverzeichnis

<b>A</b>	Abstandhalter.....	73	KonstruX.....	99 ff.	
	Adapter für Quattro-Lager.....	56	Kork-Pad Abstandhalter.....	41	
	Alu-Funktionsleisten.....	62 f.	<b>L</b>	Lang-Bits.....	4, 73
	Alu-Systemprofil.....	52	<b>M</b>	Midishop.....	89
	Alu-Systemprofil ECO. <b>NEU</b> .....	50		Minishop.....	88
	Atlas-Holzverbinder.....	136 ff.		Montagekeile. <b>NEU</b> .....	158 ff.
	Aufschraubhülse. <b>NEU</b> .....	97		Montage-Schraube.....	163
	Ausgleichsscheibe.....	57		Multi-Dübel.....	172
<b>B</b>	Balkenzug.....	151 f.	<b>N</b>	Nageldübel.....	175
	Balkonbrett-Flügelbohrschraube.....	162	<b>P</b>	Panelwistec.....	6 ff.
	Beton-Rahmenschrauben.....	180 f.		Panelwistec magaziniert.....	26
	BiGHTY-Bohrschraube.....	61, 182 ff.		PediX.....	93 f.
	Bit-Box.....	5, 73		Pfostenhalter. <b>NEU</b> .....	97 f.
	Bits.....	4, 73		Pfostenverbinderschraube.....	83
	Bohrschraube DiLo.....	63		Plattenlager.....	56
	Bolzenanker.....	167 f.		Porenbeton-Dübel. <b>NEU</b> .....	173
	Brutus Gewindestange.....	121 f.		Profilbohrschraube.....	53
<b>C</b>	Color-Fassadenschraube.....	191		Profilflügelbohrschraube. <b>NEU</b> .....	53
<b>D</b>	Dachbauschraube.....	189, 192		Protectus Holzschutzband.....	42
	Dachschutzkork.....	41	<b>Q</b>	Quattro-Lager.....	56
	Dämmstoffmesser. <b>NEU</b> .....	157	<b>R</b>	Rahmendübel.....	169 ff.
	Deckennagel.....	179		Rispenbandspanner.....	152
	Dichtdübel. <b>NEU</b> .....	176		Rock-Betonschraube.....	164 ff.
	Dista-Leiste.....	68 f.		Rolfi Abstandhalter + Rolle.....	42
	Distanzschraube.....	24	<b>S</b>	Sandwichpaneelschraube.....	188
	Drill-Stop.....	73		Schlagnieten.....	178
<b>E</b>	Eckverbinder.....	53, 98		Schnellwechsel-Bithalter.....	5, 73
	ECO PT.....	22		Screw-Stop.....	73
	EcoTec.....	20 f.		Spannzwinde.....	73
	Einschlagbodenhülse. <b>NEU</b> .....	96		Spanplattenschraube Panhead.....	25
	EiSYS.....	124 ff.		Spenglerschraube.....	192
	EPDM Fassadenband.....	80		StarterClip.....	70 f.
	Ersatzsägeblatt. <b>NEU</b> .....	155		Steinplattenheber.....	57
	Euro Deck Alu-Systemprofil.....	47 f.		Systemclip ECO. <b>NEU</b> .....	51
	Euro Deck Flex Clip.....	49	<b>T</b>	Tenax-Abstandhalter.....	73
	Express-Nagel.....	163		Terrassen Start- und Endgleiter.....	70 f.
<b>F</b>	FassadenClip.....	134 f.		Terrassengleiter.....	70 f.
	Flechtzaunbeschlag-Set.....	83		Terrassen-Tragsystem HKP.....	58 ff.
	Fubofix.....	23		Terrasotec.....	74 f., 78
	Fuchsschwanz. <b>NEU</b> .....	156		Thermofixschraube.....	71
	Fugenkreuz für Quattro-Lager.....	56		Topduo Dachbauschraube.....	27 ff.
<b>G</b>	Gipskartondübel. <b>NEU</b> .....	174		Transportanker-System.....	153
	Gleiterschraube.....	71		Trompetenkopfschraube.....	190
<b>H</b>	Hapatec.....	77		T-Stick.....	72
	Halbteller. <b>NEU</b> .....	181	<b>U</b>	Unterlegscheiben.....	12
	Hartschaumdübel. <b>NEU</b> .....	174	<b>V</b>	Verglasungsklötze. <b>NEU</b> .....	161
	Hobotec.....	19, 80 ff.		Verkaufsregal.....	90 f.
	Holz Beton Verbundschraube.....	148 ff.		Verstellfüße ECO-Line. <b>NEU</b> .....	54
	H-Pfostenanker.....	95		Verstellfüße Profi-Line. <b>NEU</b> .....	43 ff.
<b>I</b>	IdeeFix.....	113 ff.	<b>W</b>	Wandstütze.....	154
<b>J</b>	Japansäge.....	155		Winkelbeschlagschraube.....	23
	Justierklötze. <b>NEU</b> .....	158 ff.		Winkelschraubvorsatz. <b>NEU</b> .....	5
	Justitec.....	24		Winkelverbinder. <b>NEU</b> .....	146
<b>K</b>	Klimax-Dämmplattenhalter.....	130		Wurzelvlies.....	42
	Klimax-Dämmstoffdübel. <b>NEU</b> .....	131	<b>Z</b>	Zuganker Simply.....	145
	Klimax ECO 1 und ECO 2. <b>NEU</b> .....	132		Zuganker Urs.....	141 ff.

## Verkaufs- und Lieferbedingungen

Alle Verkäufe erfolgen, soweit nicht im einzelnen andere schriftliche Vereinbarungen getroffen worden sind, nur unter folgenden Bedingungen:

### 1. Allgemeines Geltungsbereich

Unsere Geschäftsbedingungen gelten ausschließlich! Entgegenstehende, von unseren Bedingungen abweichende Geschäftsbedingungen unserer Kunden erkennen wir nicht an, es sei denn, wir würden ausdrücklich schriftlich ihrer Geltung zustimmen. Unsere Geschäftsbedingungen gelten auch dann, wenn wir in Kenntnis entgegenstehender oder von unseren Geschäftsbedingungen abweichender Bedingungen Bestellungen vorbehaltlos ausführen. Unsere Geschäftsbedingungen gelten auch für alle künftigen Geschäfte mit unseren Vertragspartnern.

### 2. Angebot Schriftform

Unsere Angebote sind unverbindlich und freibleibend bis zu unserer endgültigen Auftragsbestätigung. Abschlüsse und Vereinbarungen sowie durch unsere Vertreter vermittelte Geschäfte werden erst durch unsere schriftliche Auftragsbestätigung verbindlich. Mündliche Vereinbarungen, auch im Rahmen der Vertragsabwicklung, haben keine Gültigkeit, wenn sie nicht schriftlich von uns bestätigt sind.

### 3. Preise, Verpackung, Aufrechnung

Sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, gelten unsere Preise ab Werk, ausschließlich Verpackung. Diese wird gesondert in Rechnung gestellt. Der Mindestauftrag beträgt 50,-. Für Mindestmengen erheben wie eine Bearbeitungspauschale von 30,-

a) Die gesetzliche Mehrwertsteuer ist in unseren Preisen nicht enthalten. Sie wird in gesetzlicher Höhe am Tag der Rechnungsstellung in der Rechnung gesondert ausgewiesen und erhoben.

b) Die Aufrechnungsrechte kann unser Vertragspartner nur insoweit geltend machen, als Gegenansprüche rechtskräftig festgestellt oder unbestritten bzw. anerkannt sind. Die Ausübung eines Zurückbehaltungsrechtes setzt voraus, dass der Gegenanspruch aus dem gleichen Vertragsverhältnis resultiert.

### 4. Lieferzeit und höhere Gewalt

Angaben über Lieferzeiten sind nur als annähernd und unverbindlich anzusehen. Sie beginnen mit dem Datum unserer Auftragsbestätigung, jedoch nicht vor der völligen Klarstellung aller Einzelheiten des Auftrages. Sie beziehen sich auf den Zeitpunkt der Absendung ab Werk und gelten mit der Meldung der Versandbereitschaft als eingehalten. Sie verlängern sich, unbeschadet unserer Rechte aus Verzug des Käufers, um den Zeitraum, um den der Käufer mit seinen Verpflichtungen aus diesem oder anderen Aufträgen uns gegenüber in Verzug ist.

Folgende Gründe entbinden uns auch bei unseren Lieferanten von der Verpflichtung zur Einhaltung der Lieferzeit und berechtigen uns zur Verlängerung der Lieferfristen, zur Ausführung von Teillieferungen oder zum ganzen oder teilweisen Rücktritt vom noch nicht erfüllten Teil des Vertrages, ohne dass wir hierdurch schadenersatzpflichtig werden vorausgesetzt, uns fällt nicht Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last. Betriebsstörungen und Lieferungserschwernisse jeder Art, z.B. Maschinen-, Waren-, Material- oder Brennstoffmangel oder Ereignisse höherer Gewalt, z.B. Aus- und Einfuhrverbote, Brände, Streik, Aussperrung sowie neue behördliche Maßnahmen, die auf Erzeugungskosten und Versand nachteilig einwirken.

### 5. Versand

Der Versand erfolgt auf Rechnung und Gefahr des Vertragspartners auch dann, wenn Franko-Lieferung vereinbart wurde. Mehrkosten für Expressversand gehen in jedem Fall zu Lasten des Vertragspartners. Von uns entrichtete Frachten sind nur als eine für den Besteller gemachte Frachtvorlage zu betrachten. Mehrfrachten für Eil- und Expressgut gehen zu Lasten des Bestellers, auch wenn wir im Einzelfalle die Transportkosten übernehmen haben. Versandbereit gemeldete Ware muss sofort übernommen werden und wird als ab Werk geliefert berechnet. Geht die Ware in das Ausland oder unmittelbar an Dritte, so hat die Untersuchung und Abnahme in unserem Werk zu erfolgen, andernfalls gilt die Ware unter Ausschluss jeder Rüge als vertragsgemäß geliefert. Die Gefahr einschließlich einer Beschlagnahme geht mit der Übergabe der Ware an den Spediteur oder Frachtführer, spätestens jedoch mit dem Verlassen unseres Betriebes an den Vertragspartner über. Rücksendungen bedürfen grundsätzlich der vorherigen Abstimmung mit unserem Verkauf/Innendienst. Mangelfreie Waren werden nur mit unserem ausdrücklichen Einverständnis zurückgenommen. Die Gutschrift der Waren erfolgt dann unter Abzug von 25 % Rücknahmegebühr pro Position. Belastungsanzeigen werden grundsätzlich nicht anerkannt.

### 6. Muster- und Schutzrechte

Der Besteller trägt allein die Verantwortung und haftet dafür, dass die von ihm bestellte Ware Schutzrechte Dritter nicht verletzt. Von unserer Seite erfolgt keine Nachprüfung in dieser Hinsicht. Von Unterlassungs- bzw. Schadenersatzansprüchen Dritter stellt uns der Kunde frei. Werden wir auf Unterlassung in Anspruch genommen, so trägt der Kunde die Prozesskosten und leistet uns Ersatz für den bei uns entstandenen Schaden.

### 7. Abnahme, Mengentoleranzen und Abrufe

Bei Abschlüssen mit fortlaufender Auslieferung ist die Ware während der Vertragszeit in möglichst gleichmäßigen Monatsmengen abzunehmen. Bei nicht rechtzeitigem Abruf sind wir nach fruchtloser Nachfrist-Setzung berechtigt, die Einteilung nach eigenem Ermessen selbst vorzunehmen, oder von dem noch unerledigten Teil des Vertrages zurückzutreten, oder Anspruch auf Schadenersatz wegen Nichterfüllung zu erheben. Bei Abrufaufträgen sind die Abrufe grundsätzlich innerhalb von 12 Kalendermonaten vorzunehmen. Mehr- oder Minderlieferungen bis zu 10% der Bestellung sind zulässig.

### 8.1 Zahlungsbedingungen Rechnung, Zurückbehaltung

Rechnungen sind zahlbar unabhängig vom Eingang der Ware und unbeschadet des Rechtes der Mängelrüge innerhalb 10 Tagen ab Rechnungsdatum mit 2% Skonto oder innerhalb 30 Tagen netto.

Zahlung mittels Akzept oder Kundenwechsel bedarf einer besonderen vorherigen schriftlichen Vereinbarung. Bei Zahlung durch Akzept Laufzeit nicht über 3 Monate ausgestellt innerhalb 1 Woche nach Rechnungsdatum werden Diskontspesen berechnet.

Gutschriften über Wechsel oder Schecks gelten vorbehaltlich des Einganges und unbeschadet früherer Fälligkeit des Kaufpreises bei Verzug des Bestellers. Sie erfolgen mit der Wertstellung des Tages, an dem wir über den Gegenwert verfügen können; die Diskontspesen werden zum jeweiligen Banksatz berechnet.

Bei Zielüberschreitungen können vorbehaltlich sonstiger Rechte Zinsen und Provisionen gemäß den jeweiligen Banksätzen für Überziehungskredite berechnet werden, mindestens aber Zinsen in Höhe von 5% über dem jeweiligen Diskontsatz der Deutschen Bundesbank.

Alle unsere Forderungen werden unabhängig von der Laufzeit etwa hereingenommener und gutgeschriebener Wechsel sofort fällig, wenn die Zahlungsbedingungen nicht eingehalten oder uns Zustände bekannt werden, die

nach unserer Ansicht geeignet sind, die Kreditwürdigkeit des Käufers zu mindern.

Wir sind dann auch berechtigt, noch ausstehende Lieferungen nur gegen Vorauszahlung auszuführen und nach angemessener Nachfrist vom Vertrag zurückzutreten und wegen Nichterfüllung Schadenersatz zu verlangen. Wir können außerdem die Weiterveräußerung und die Verarbeitung der gelieferten Ware untersagen und deren Rückgabe oder die Übertragung des mittelbaren Besitzes an der gelieferten Ware auf Kosten des Käufers verlangen. Der Käufer ermächtigt uns schon jetzt, in den genannten Fällen den Betrieb des Käufers zu betreten und die gelieferte Ware wegzunehmen.

Wir haben Anspruch auf nach Art und Umfang übliche Sicherheiten für unsere Forderungen, auch soweit sie bedingt oder befristet sind. Eine Aufrechnung oder Zurückhaltung von Zahlungen wegen irgendwelcher Gegenansprüche oder Mängelrügen ist ausgeschlossen, ausgenommen unstreitige Forderungen oder rechtskräftige festgestellte.

### 8.2 Zahlungsbedingungen für Webshop-Kunden

Zahlung ausschließlich per Vorkasse. Nach dem Bestellvorgang in unserem Online-Shop, erhalten Sie eine Email mit den Kontodaten unseres Geschäftskontos. Der Rechnungsbetrag ist binnen 7 Tagen auf unser Konto zu überweisen. Erst nach Eingang Ihrer Zahlung können wir Ihren Auftrag ausführen.

### 9. Eigentumsvorbehalt

Bis zur vollständigen Tilgung sämtlicher Verbindlichkeiten aus der Geschäftsverbindung und insbesondere bis zur Einlösung aller in Zahlung gegebenen Wechsel und Schecks auch der Finanzwechsel bleibt die von uns gelieferte Ware unser Eigentum und kann im Falle des Zahlungsverzuges von uns auf Kosten des Käufers wieder zurückgenommen werden. Der Käufer ist bis zu diesem Zeitpunkt nicht berechtigt, die Ware an Dritte zu verpfänden oder zur Sicherung zu übereignen; er darf sie nur im Rahmen seines laufenden Geschäftsverkehrs weiter verkaufen oder verarbeiten. Der Käufer ist verpflichtet, uns Zugriffe dritter Personen auf die unter Eigentumsvorbehalt gelieferte Ware unverzüglich mitzuteilen.

Der Käufer erwirbt an der von uns gelieferten Ware im Falle der Weiterverarbeitung kein Eigentum gemäß § 950 BGB, da eine etwaige Verarbeitung durch den Käufer in unserem Auftrag erfolgt.

Die neu hergestellte Sache dient unbeschadet der Rechte Dritter Lieferanten zu unserer Sicherung bis zur Höhe unserer Gesamtforderung aus der Geschäftsverbindung. Sie wird vom Käufer für uns verwahrt und gilt als Ware im Sinne dieser Bedingungen. Wird die Sache mit anderen uns nicht gehörenden Gegenständen vermischt oder sonstwie verbunden, so erwerben wir zumindest Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Vertragssache zu anderen mit verarbeiteten Gegenständen. Veräußert der Käufer die von uns gelieferte Ware gleich in welchem Zustand so tritt er hiermit schon jetzt bis zur völligen Tilgung aller unserer Forderungen aus Warenlieferungen die ihm aus Veräußerungen entstehenden Forderungen gegen seine Abnehmer mit allen Nebenrechten an uns ab. Auf unser Verlangen ist der Käufer verpflichtet, die Abtretung den Unterbestellern bekanntzugeben und uns die zur Geltendmachung unserer Rechte gegen die Unterbesteller erforderlichen Auskünfte zu geben sowie die Unterlagen auszuhändigen. Übersteigt der Wert der uns gegebenen Sicherungen unsere Lieferforderungen insgesamt um mehr als 20%, so sind wir auf Verlangen des Käufers insoweit zur Rückübertragung verpflichtet. Ist der Eigentumsvorbehalt oder die Abtretung nach dem, in dessen Bereich sich die Ware befindet, nicht wirksam, so gilt die dem Eigentumsvorbehalt oder der Abtretung in diesem Bereich entsprechende Sicherheit als vereinbart. Ist hierbei die Mitwirkung des Käufers erforderlich, so hat er alle Maßnahmen zu treffen, die zur Begründung solcher Rechte erforderlich sind.

### 10. Mängelrügen und Haftung

Gewährleistungsrechte unseres Vertragspartners setzen voraus, dass dieser seinen gesetzlichen Pflichten nach §§ 377, 378 HGB im Hinblick auf Untersuchungs- und Rügeobligationen ordnungsgemäß nachgekommen ist. Beim Vorliegen von Mängeln sind wir nach unserer Wahl zur Mängelbeseitigung und Ersatzlieferung berechtigt; sind wir dazu nicht bereit oder nicht in der Lage, insbesondere verzögert sich die Mängelbeseitigung / Ersatzlieferung über angemessene Fristen hinaus aus Gründen, die wir zu vertreten haben oder schlägt in sonstiger Weise die Mängelbeseitigung / Ersatzlieferung fehl, so ist unser Vertragspartner nach seiner Wahl berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten oder eine entsprechende Minderung des Preises zu verlangen. Soweit nicht nachstehend anderes geregelt, sind weitergehende Ansprüche des Vertragspartners, gleich aus welchen Rechtsgründen, ausgeschlossen. Wir haften nicht für Schäden, die nicht am Liefergegenstand selbst entstanden sind. Insbesondere haften wir nicht für entgangenen Gewinn oder sonstige Vermögensschäden des Bestellers.

Die vorstehende Haftungsfreistellung gilt nicht, soweit die Schadensursache auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit beruht; sie gilt ferner nicht, wenn der Besteller wegen des Fehlens einer zugesicherten Eigenschaft Schadenersatzansprüche wegen Nichterfüllung geltend macht. Sofern wir fahrlässig eine vertragswesentliche Pflicht verletzen, ist unsere Ersatzpflicht für Personen- oder Sachschäden auf die Deckungssumme unserer Produkthaftpflichtversicherung beschränkt. Wir sind bereit, dem Besteller auf Verlangen Einblick in unsere Police zu gewähren. Die Gewährleistungsfrist beträgt 6 Monate, gerechnet ab Gefahrenübergang. Diese Frist ist eine Verjährungsfrist. Die Frist gilt auch für Ansprüche gemäß §§ 1,4 Produkthaftungsgesetz. Sofern unsere Haftung ausgeschlossen oder beschränkt ist, gilt dies auch für die persönliche Haftung unserer Angestellten, Arbeitnehmer, Mitarbeiter, Vertreter und Erfüllungsgehilfen. Die Rücksendung beanstandeter Ware darf nicht ohne vorherige Einholung unseres schriftlichen Einverständnisses erfolgen, da wir sonst die Annahme zu Lasten des Absenders verweigern können. Waren, die teilweise oder ganz verarbeitet wurden, werden auf keinen Fall zurückgenommen.

Soweit verfügbar, ist der Anwender dazu verpflichtet, sich mittels technischer Beschreibungen und auf der Basis seines Fachwissens über die Anwendungstauglichkeit des erworbenen Produktes für seinen beabsichtigten Anwendungsfall zu vergewissern und sich mit der Anwendung dieses Produktes vertraut zu machen. Ist er mit der Anwendung nicht vertraut, so stehen ihm Mitarbeiter unseres Unternehmens beratend zur Verfügung.

Für alle Auskünfte und Beratungen unserer Mitarbeiter gilt, dass diese sorgfältig und gewissenhaft erfolgen. Keinesfalls ersetzen diese Auskünfte und Beratungen die unabdingbaren Beratungsleistungen und baubegleitenden Dienstleistungen von Architekten und Fachplanungsunternehmen. Hierzu sind ausschließlich die hierzu autorisierten Berufsgruppen berechtigt.

### 11. Erfüllungsort, Gerichtsstand, Sonstiges

Erfüllungsort für sämtliche Verpflichtungen aus diesem Vertrag auch für Scheck- und Wechselverbindlichkeiten ist der Sitz unserer Firma. Gerichtsstand für sämtliche Streitigkeiten aus der Vertragsbeziehung ist, sofern unser Vertragspartner Kaufmann ist, nach unserer Wahl das Amtsgericht Hagen.

Verträge mit unserem Vertragspartner unterliegen ausschließlich deutschem Recht unter Ausschluss des UN Kaufrechtes vom 11.04.1980. Vertragssprache ist deutsch.

Hagen, den 05. Februar 2015

Geschäftsführung: Markus Rensburg, Gregor Mamy

Registergericht: Amtsgericht Hagen · Registernummer: HRB 3817 · USt-IdNr: DE 812674291

Steuernummer: 321/5770/0639



## Ihr Partner für Befestigungstechnik

Eurotec hat es sich auf die Fahne geschrieben Produkte zu entwickeln, die dem professionellen Anwender ein Höchstmaß an Vorteilen und Innovationsvorsprung bieten. Dabei werden auch immer wieder kundenspezifische Produkte in enger Zusammenarbeit mit den Kunden realisiert.

Das Kernsortiment besteht aus Schrauben und Befestigungssystemen für die Baustoffe Holz und Beton sowie hochwertigen Unterkonstruktionen und Befestigungssystemen für den Terrassenbau.

Dabei ist es erklärte Firmenphilosophie, dass nicht der Preis sondern die Qualität der Produkte im Fokus steht. Dass das Preis-/Leistungsverhältnis stimmt, bescheinigt ein stetig wachsender Kundenstamm aus über 4.000 Händlern weltweit.

Zahlreiche bauaufsichtliche und Europäisch Technische Zulassungen für sämtliche Produkte des Kernprogramms unterstreichen den hohen Qualitätsanspruch der Eurotec GmbH.

Intensive Produktberatung, die Bereitstellung von Informationen sowie Produktschulungen gehören bei Eurotec ebenfalls zum Alltag und werden von den Kunden sehr geschätzt.

Nutzen auch Sie das breite Angebotsspektrum.

Wir freuen uns auf eine partnerschaftliche Zusammenarbeit mit Ihnen.

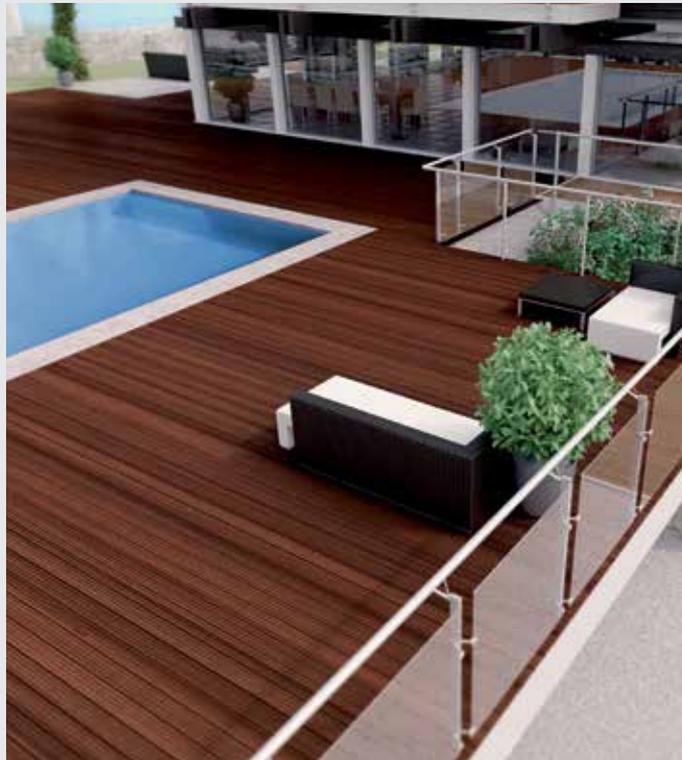
## Ihr EuroTec-Team



© 2010 Eurotec



© mimmerek / fotobild.de



Model Foto: Colorbox.com

Über  
**15**  
Jahre  
Qualität

[www.e-u-r-o-tec.de](http://www.e-u-r-o-tec.de)

E.u.r.o.Tec GmbH  
Unter dem Hofe 5  
D-58099 Hagen

Tel. 0049 (0)2331 62 45-0  
Fax 0049 (0)2331 62 45-200  
email: info@e-u-r-o-tec.de

