Windrispenband WZ

Zur Diagonalaussteifung von Dach- und Wandkonstruktionen (als Zugstäbe für Holz/Holz-Verbindungen)

- Höhere Traglasten durch tiefere Einbindung des Verbindungsmittels in den Holzuntergrund
- 25% geringeres Gewicht für leichtere Verarbeitung
- Höhere Zugfestigkeit durch patentierte Randumformung und Verwendung hochwertiger Stahlgüte
- Beidseitig feuerverzinkte Bleche (S350DG + Z275MAC (ca. 275g beidseitig)) nach EN 10346:2009-07 der Stärke 1,5 mm
- Verwendung in der Nutzungsklasse 1 und 2 gemäß EN 1995:2013



Abbildung ähnlich

B 3.0

Lochdurchmesser	5 mm
Zulassung	EN 14545:2009-02; AbZ Z-9.1-545
Werkstoff	Stahlblech
Werkstoffbezeichnung	S350GD
Norm Werkstoff	DIN EN 10346:2009-07
Oberfläche	Feuerverzinkt

Breite x Stärke	Rollenlänge	Gewicht	Steckgrenze ReH min.	Zugfestigkeit Rm min.	Bruchdehnung A80 min.	Art.-Nr.	VE
40 x 1,5 mm	50 m	22000 g	350 N/mm²	420 N/mm²	16 %	**0681 040 251**	1
60 x 1,5 mm	50 m	33000 g	350 N/mm²	420 N/mm²	16 %	**0681 060 251**	1
80 x 1,5 mm	25 m	20000 g	388 N/mm²	441 N/mm²	24,5 %	**0681 080 251**	1

Charakteristische Tragfähigkeiten:

		Charakteristische Tragfähigkeit R 1,k [kN] Minimum aus:						
Breite [mm]	Stärke [mm]	Stahl bzw. Windrispenband WZ	Holz bei Verwendung von Würth Ankernagel 4,0 mm x L			Holz bei Verwendung von ASSY 3.0 Balkenschuhschraube 5,0 mm x L		
40	1,5	15,7	1,68 x n	1,99 x n	2,15 x n	2,13 x n	2,29 x n	2,44 x n
60		23,6						
80		37,8						

n = Anzahl der Nägel am Verankerungspunkt
Werte gelten für Holz Rohdichte 350 kg/m³
Bemessungswerte der Tragfähigkeit:
Holz: R,d = R,k x kmod/γm (mit γm Holz = 1,3)
Stahl: R,d = R,k/γm (mit γm Stahl = 1,3)

CL01_1004012101, Rev: 0.325, Stand: 21. 01. 2026

Bemessungshilfe Würth Windrispenband WZ Bemessung								
Charakteristische Tragfähigkeit R1,k [KN] Minimum des Windrispenband WZ aus:								
Breite (mm)	**Stärke (mm)**	**Stahl bzw. Windrispenband WZ**	**Holz bei Verwendung von Würth Ankernagel 4,0 mm x L**			**Holz bei Verwendung von ASSY 3.0 Balkenschuh-schraube 5,0 mm x L**		
			40mm	**50mm**	**60mm**	**40mm**	**50mm**	**60mm**
40	1,5	15,7	1,68 x n	1,99 x n	2,15 x n	2,15 x n	2,29 x n	2,44 x n
60	1,5	23,6						
80	1,5	37,8						
Charakteristische Tragfähigkeit Rk [KN] des Windrispenbandspannersystems (ETA- 15/0043)								
WRB Windrispenbandspanner		**WRB Ankeranschluss**	**WRB Ankerplatte Typ 2**		**WRB Buterfly**			
			45°		**45°**			
24,2			14	18,7	15,2	17,7		
Bemessungsbeispiel Windrispenband WZ ohne WRB Spannersystem: Annahmen: Würth Windrispenband WZ 1,5 x 60 mmm, Anschluss mit 12 ASSY 3.0 Balkenschuhschrauben 5,0 x 40mm, Nutzungsklasse 2, Klasse der Lasteinwirkungsdauer: „kurz", Belastung F_d = 15,0 KN Berechnung: $R_{1,d}$ Holz: 12 Stk x 2,13 kN x 0,9/1,3 = 17,7 kN, maßgebend => 15,0 kN / 17,7 kN = 0,85 < 1,0 R1,d Stahl: 23,6 kN / 1,3 = 18,15 kN								
Hinweis: n = Anzahl der Nägel am Verankerungspunkt Werte gelten für eine Holz Rohdichte von 350 kg/m³ Bemessungswerte der Tragfähigkeit: Holz: $R_d = R_k$ x kmod/gm (mit gm Holz = 1,3) Stahl: $R_d = R_k$ / gm (mit gm Stahl = 1,3) Es ist zu überprüfen ob die Würth ASSY 3.0 Balkenschuhschrauben hinsichtlich der einzuhaltenden Randabstände einzubringen sind. Es handelt sich hier um Planungshilfen. Die Werte sind durch autorisierte Personen im Projektfall zu bemessen.								

Details/Anwendung

Diagonale Aussteifung von Dach- und Wandkonstruktionen



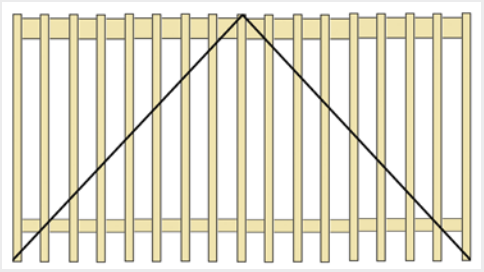
Anleitung

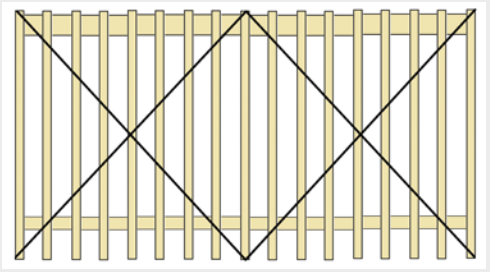
Das Würth Windrispenband WZ kann direkt auf die Sparrenoberseite aufgebracht werden. Auf eine gesicherte Einleitung der Wind- und Zugkräfte in die Dachkonstruktion ist zu achten. Das Windrispenband wird mit Würth Ankernägeln oder ASSY Balkenschuhschrauben befestigt. Pro Kreuzungspunkt am Sparren müssen mindestens 2 Nägel oder Schrauben angebracht werden. Die Rand- und Achsabstände der Nägel oder Schrauben sind zu beachten. Zur Ableitung größerer Kräfte können auch mehrere Windrispenbänder nebeneinander angeordnet werden.

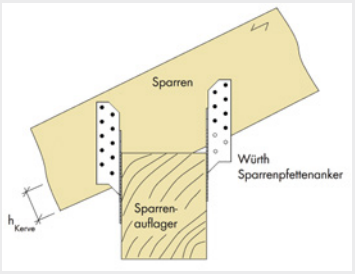
Geeignete Verbindungsmittel:

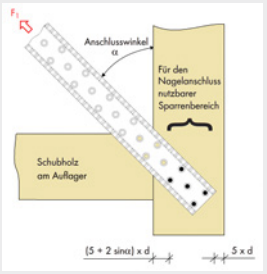
- Kamm- Rillennägel gemäß EN 14592: 4,0 x ≥ 40 mm
- ASSY Balkenschuhschraube: 5,0 x ≥ 40 mm

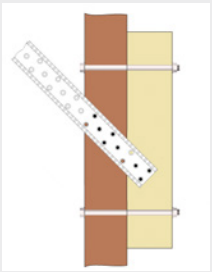
CL01_1004012101, Rev: 0.325, Stand: 21. 01. 2026

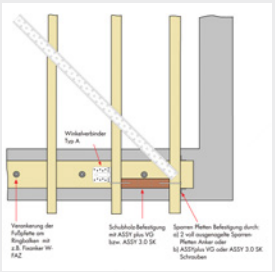


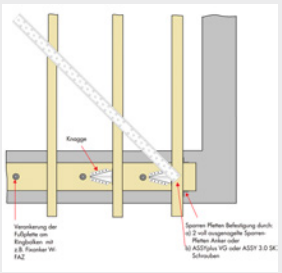


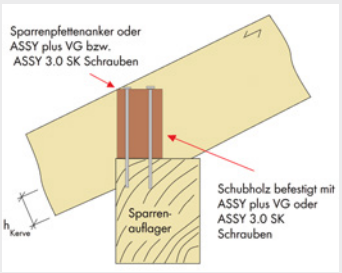












Leistungsnachweis

CE Kennzeichnung nach EN 14545:2009-02

CE

Hinweis

Maßgebend für die Tragfähigkeit ist in der Regel die Nagelverbindung am Endpunkt.

Zur Ableitung größerer Kräfte können auch mehrere Windrispenbänder nebeneinander angeordnet werden. Für das gleichmäßige Spannen der Bänder ist der Einsatz von Windrispenband-Nachspanner empfohlen.

Das Windrispenband wird mit Würth Ankernägeln oder ASSY Balkenschuhschrauben befestigt.

CL01_1004012101, Rev: 0.325, Stand: 21. 01. 2026

Pro Befestigungspunkt müssen mindestens 2 Nägel bzw. ASSY Balkenschuhschrauben eingeschlagen werden.

Die Rand- und Achsabstände der Nägel nach EC5 bzw. der Schrauben sind zu beachten.

Auf eine gesicherte Einleitung der Wind- und Zugkräfte in die Dachkonstruktion ist zu achten.

Die Verarbeitungsangaben sind Empfehlungen, die auf unseren Versuchen und Erfahrungen beruhen; vor jedem Anwendungsfall sind Eigenversuche durchzuführen. Aufgrund der Vielzahl der Anwendungen sowie der Lagerungs- und Verarbeitungsbedingungen übernehmen wir keine Gewährleistung für ein bestimmtes Verarbeitungsergebnis. Soweit unser kostenloser Kundendienst technische Auskünfte gibt bzw. beratend tätig wird, erfolgt dies unter Ausschluss jeglicher Haftung, es sei denn, die Beratung bzw. Auskunft gehört zu unserem geschuldeten, vertraglich vereinbarten Leistungsumfang oder der Berater handelte vorsätzlich. Wir gewährleisten gleich bleibende Qualität unserer Produkte, technische Änderungen und Weiterentwicklungen behalten wir uns vor.

CL01_1004012101, Rev: 0.325, Stand: 21. 01. 2026