



## WINDRISPENBÄNDER / WINDVERBANDANSCHLÜSSE

### WINDRISPENBAND TYP Z

- Metermarkierung <sup>1</sup>
- Verzinkte Kanten <sup>2</sup>
- 25% weniger Gewicht <sup>3</sup>
- Höhere Zugfestigkeit
- CE <sup>4</sup>

#### <sup>1</sup>Metermarkierung

GH TOP Windrispenbänder 40er und 60er in 50 m Länge besitzen eine Metermarkierung von 1 bis 50 Meter. Dadurch entfällt das mühsame Abmessen der Rispenbänder und es ist jederzeit zu erkennen, wie viele Meter sich noch auf der Rolle befinden, was unnötige Lagerkosten für angebrochene Rollen minimiert.

#### <sup>2</sup>Verzinkte Kanten

Optional haben wir die Möglichkeit, die Rispenbänder 40er und 60er in 50 Meter Länge mit verzinkten Kanten zu liefern.

#### <sup>3</sup>25% weniger Gewicht

Im Vergleich zum herkömmlichen Windrispenband in 2 mm Stärke haben wir eine Gewichtsreduzierung von 25%. Dies erleichtert die Arbeit auf der Baustelle sowie in der Lagerhaltung und Kommissionierung.

#### <sup>4</sup>CE

GH Windrispenbänder sind EN 14595 CE-zertifiziert.

### WINDVERBÄNDE

- Zur optimalen Lasteinleitung in die Dach- oder Holzkonstruktion



Grundlagen Statik **ab Seite 258**  
Produkte & Statik **ab Seite 260**



Produkte **ab Seite 264**



# WINDRISPENBÄNDER / WINDVERBÄNDE

## SORTIMENT

					Grundlagen Statik ab Seite	Produkte & Statik ab Seite	
WINDRISPENBAND TYP Z						258	260
WINDRISPENBAND 3,0 MM						258	262
MONTAGEBAND IN KUNSTSTOFFDOSE					 		262
WINDVERBÄNDE					 		264

350  
GD  
Z275

**Stahl mit Angabe der Stahlgüte und der Verzinkung**



**Holz/Holz Verbindung**



**Holz/Beton Verbindung**



### Nutzungsstufe 1

Feuchtegehalt in den Baustoffen, der einer Temperatur von 20° C und einer relativen Luftfeuchte der umgebenden Luft entspricht, die nur für einige Wochen pro Jahr einen Wert von 65 % übersteigt, z. B. bei allseitig geschlossenen und beheizten Bauwerken.  
Anmerkung: In NKL 1 übersteigt der mittlere Feuchtegehalt der meisten Nadelhölzer nicht 12 %.



### Nutzungsstufe 2

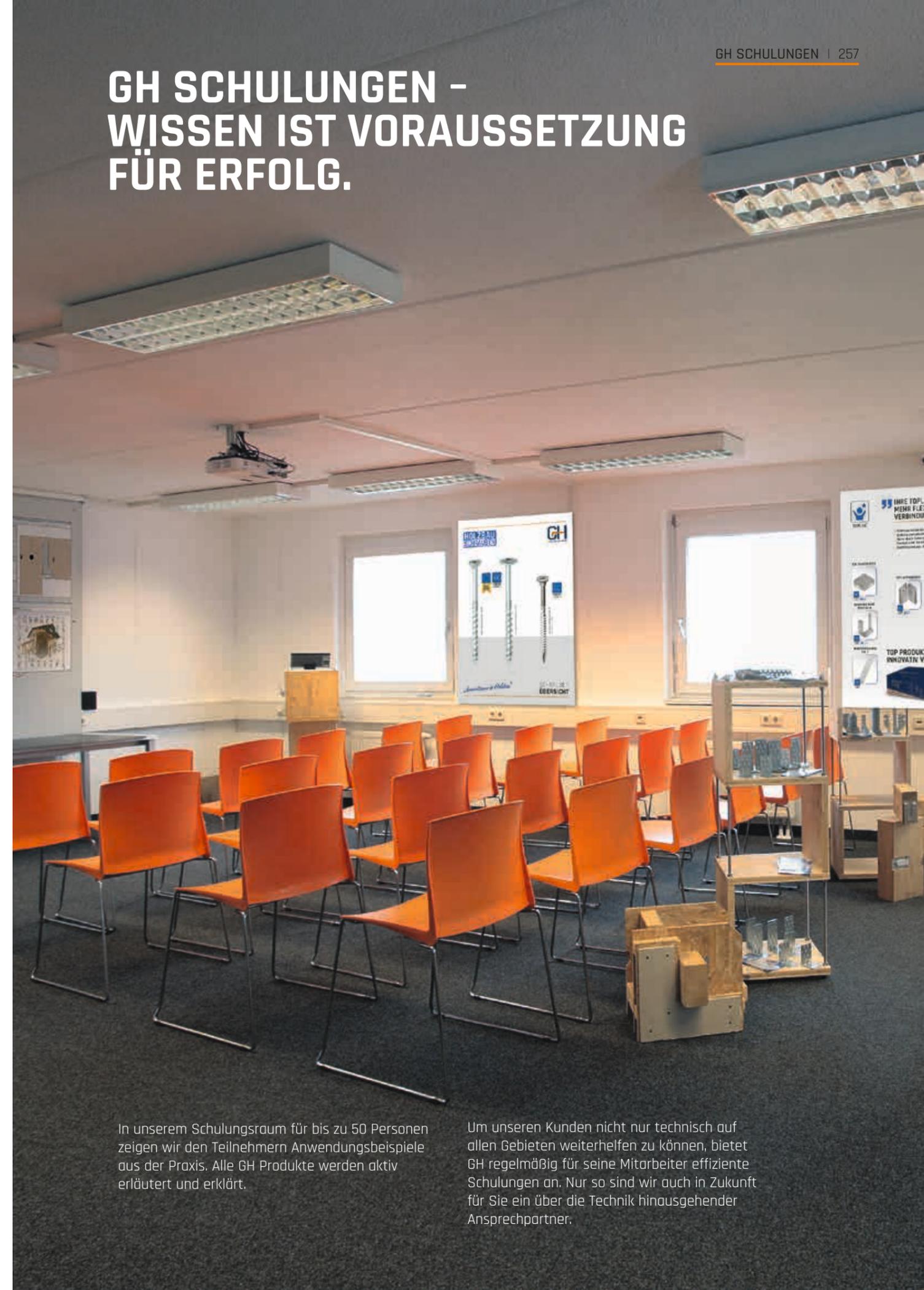
Feuchtegehalt in den Baustoffen, der einer Temperatur von 20° C und einer relativen Luftfeuchte der umgebenden Luft entspricht, die nur für einige Wochen pro Jahr einen Wert von 85 % übersteigt, z. B. bei überdachten offenen Bauwerken.  
Anmerkung: In NKL 2 übersteigt der mittlere Feuchtegehalt der meisten Nadelhölzer nicht 20 %.



### Nutzungsstufe 3

Erfasst Klimabedingungen, die zu höheren Feuchtegehalten als in NKL 2 führen, z. B. Konstruktionen, die der Witterung ungeschützt ausgesetzt sind. Eurocode 5 / DIN EN 1995-1-1 Abschn. 2.3.1.3

# GH SCHULUNGEN – WISSEN IST VORAUSSETZUNG FÜR ERFOLG.



In unserem Schulungsraum für bis zu 50 Personen zeigen wir den Teilnehmern Anwendungsbeispiele aus der Praxis. Alle GH Produkte werden aktiv erläutert und erklärt.

Um unseren Kunden nicht nur technisch auf allen Gebieten weiterhelfen zu können, bietet GH regelmäßig für seine Mitarbeiter effiziente Schulungen an. Nur so sind wir auch in Zukunft für Sie ein über die Technik hinausgehender Ansprechpartner.

# WINDRISPENBAND

## TECHNISCHE MERKMALE

### Geometrie

B	Breite [mm]
L	Länge [mm]
S	Materialstärke [mm]

### Tabellen

VM Verbindungsmittel Ø x Länge [mm]

$R_{t,k}$  Charakteristische Tragfähigkeit VM [kN]

$R_{t,d}$  Bemessungswert der Tragfähigkeit VM [kN]

$R_{t,k}$  [kN] Charakteristische Zugtragfähigkeit [kN]

$R_{t,d}$  [kN] Bemessungswert der Zugtragfähigkeit

### Lastrichtungen

$F_1 \rightarrow$  Zuglast

### Verbindungsmittel Holz

GH Rillennägel ETA-13/0523 Ø 4,0xL [mm]

GH Holzverbinderschrauben ETA-13/0523 Ø 5,0xL [mm]

# WINDRISPENBAND

## ANWENDUNGEN

### Anwendung:

Windrispenbänder werden zur diagonalen Aussteifung von Dach- und Wandkonstruktionen verwendet.

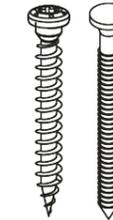
### Werkstoffe:



### Materialstärken:

1,5 und \*3,0 mm

### Verwendbar in Nutzungsklassen



### Verbindungsmittel:

GH Rillennägel 4,0 x 35 / 40 / 50 / 60 / 75 / 100 mm  
GH Schrauben 5,0 x 25 / 35 / 40 / 50 / 60 / 70 mm

Verbindungsmittel ab Seite 268

## Mindest- und Randabstände

		Kraft parallel zur Faser	Kraft rechtwinklig zur Faser	Winkel	
$a_1$	in Faserrichtung	10d	5d	$0^\circ \leq \alpha \leq 360^\circ$	$(5+5\cos\alpha)d$
$a_2$	rechtwinklig zur Faserrichtung	5d	5d	$0^\circ \leq \alpha \leq 360^\circ$	5d
$a_{3,t}$	beanspruchtes Hirnholzende	15d	10d	$-90^\circ \leq \alpha \leq 90^\circ$	$(10+5\cos\alpha)d$
$a_{3,c}$	unbeanspruchtes Hirnholzende	10d	10d	$90^\circ \leq \alpha \leq 270^\circ$	10d
$a_{4,t}$	beanspruchter Rand	5d	7d	$0^\circ \leq \alpha \leq 180^\circ$	$(5+2\sin\alpha)d$
$a_{4,c}$	unbeanspruchter Rand	5d	5d	$180^\circ \leq \alpha \leq 360^\circ$	5d

Für weitere Winkel zwischen Kraft und Faser siehe EN 1995-1-1 Tab.8.2

Mindestabstände nach EN 1995-1-1 für Rillennägel und Holzverbinderschrauben

### 350 GD Z275 Stahl mit Angabe der Stahlgüte und der Verzinkung

### Holz/Holz Verbindung

### Holz/Beton Verbindung

### Nutzungsklasse 1

Feuchtegehalt in den Baustoffen, der einer Temperatur von 20° C und einer relativen Luftfeuchte der umgebenden Luft entspricht, die nur für einige Wochen pro Jahr einen Wert von 65 % übersteigt, z. B. bei allseitig geschlossenen und beheizten Bauwerken.  
Anmerkung: In NKL 1 übersteigt der mittlere Feuchtegehalt der meisten Nadelhölzer nicht 12 %.

### Nutzungsklasse 2

Feuchtegehalt in den Baustoffen, der einer Temperatur von 20° C und einer relativen Luftfeuchte der umgebenden Luft entspricht, die nur für einige Wochen pro Jahr einen Wert von 85 % übersteigt, z. B. bei überdachten offenen Bauwerken.  
Anmerkung: In NKL 2 übersteigt der mittlere Feuchtegehalt der meisten Nadelhölzer nicht 20 %.

### Nutzungsklasse 3

Erfasst Klimabedingungen, die zu höheren Feuchtegehalten als in NKL 2 führen, z. B. Konstruktionen, die der Witterung ungeschützt ausgesetzt sind. Eurocode 5 / DIN EN 1995-1-1 Abschn. 2.3.1.3

### Allgemein

Im standardisierten Anwendungsfall der Dachaussteifung werden die Anzahl Nägel, unter Einhaltung der Rand- und Achsabstände gem. Eurocode 5, an den Endpunkten maßgebend. Durch die Verwendung von GH Anschlussplatten Seite 265 und den entsprechenden Verbindern können mehr Nägel verwendet und somit höhere Tragfähigkeiten erreicht werden.

Bei einseitiger Belastung der Anschlusspunkte müssen diese gegen Verdrehen z. B. mit GH Knaggen ab **Seite 238** gesichert werden. Bei höheren Belastungen können mehrere Windrispenbänder nebeneinander angeordnet werden.

Zum Spannen des Windrispenbands ist der Windrispenbandspanner Art.-Nr. 33000117, **Seite 365**, oder der Rispenbandspanner mit Gewinde Art.-Nr. 33000121, **Seite 365**, für den GH Balkenzug, zu verwenden.

### Bemessungstabellen

Die Tabellen beinhalten charakteristische Tragfähigkeiten in kN. Die Tragfähigkeiten der Verbindungsmittel wurden auf Grundlage der ETA-13/0523 für GH Verbindungsmittel ermittelt.



## TOP WINDRISPENBAND

„METERMARKIERUNG 1 - 50 METER“



### VORTEILE

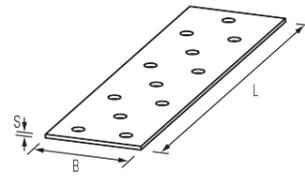
- Mit CE-Kennzeichnung
- Optional mit verzinkten Kanten
- Metermarkierung von 1 - 50 Meter (40er und 60er in 50 m Länge)
- Einbau ohne Metermaß
- Arbeitserleichterung durch geringeres Gewicht
- 25% weniger Gewicht (Frachtkostenersparnis)
- Leichtes Abrollen und Spannen
- Passend für vorhandene Abroller und Spannsysteme

### ANWENDUNG

Windrispenbänder dienen als diagonale Versteifung von Dachkonstruktionen.

Das Windrispenband kann direkt auf der Sparrenober- bzw. -unterseite angebracht werden. Durch die geringe Stärke wird eine Behinderung für die Befestigung der Dachlatten, Gipskartonplatten, Schalung oder dergleichen vermieden. An jedem Kreuzungspunkt mit der Holzkonstruktion sind mindestens 2 Stück GH Rillennägel 4,0 x 40 nötig.

Reicht aus statischen Gründen ein Windrispenband nicht aus, so können auch 2 oder mehrere Windrispenbänder nebeneinander angeordnet werden.



# WINDRISPEBAND

Art.-Nr.	Abmessungen [mm]					EAN	Gewicht	Palette	VPE		
	B	x	L	x	S						
4215	40	x	25000	x	1,5	4019346	10.296	30	1		
4515* **	40	x	50000	x	1,5	140055	20.100	30	1		
6515* **	60	x	50000	x	1,5	140062	30.150	20	1		
8215	80	x	25000	x	1,5	140079	20.100	10	1		
453	40	x	50000	x	3,0	140017	40.500	10	1		

\* mit Metermarkierung

\*\* optional mit verzinkten Kanten

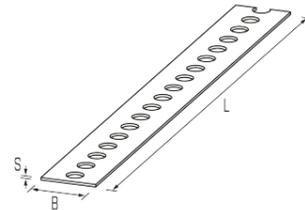
Art.-Nr.	B	L	S	Holz / Holz	
				F1,Rt,k	F1,Rt,d
4215	40	25000	1,5	17,00	13,60
4515	40	50000	1,5	17,00	13,60
6515	60	50000	1,5	25,50	20,40
8215	80	25000	1,5	34,00	27,20
453	40	50000	3,0	26,70	21,40

### Tragfähigkeit pro GH Rillennagel

VM [mm]	S=1,5				S=3,0			
	charakter.	ständig	mittel	kurz	charakter.	ständig	mittel	kurz
	R <sub>1,k</sub> [kN]		R <sub>1,d</sub> [kN]		R <sub>1,k</sub> [kN]		R <sub>1,d</sub> [kN]	
4,0 x 40	1,890	0,872	1,163	1,308	1,852	0,855	1,140	1,282
4,0 x 50	2,214	1,022	1,362	1,533	2,214	1,022	1,362	1,533
4,0 x 60	2,364	1,091	1,455	1,637	2,364	1,091	1,455	1,637
4,0 x 75	2,514	1,160	1,547	1,740	2,514	1,160	1,547	1,740

# MONTAGEBAND

## IN KUNSTSTOFFBOX

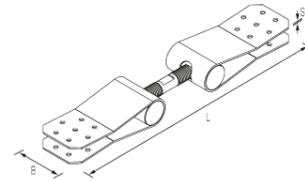


Art.-Nr.	Abmessungen [mm]						EAN	Gewicht	Palette	VPE		
	B	x	L	x	S	Ø						
1101275	12	x	10000	x	0,75	5,2	046500	0.674	360	5		
1101775	17	x	10000	x	0,75	6,5	046517	0.942	360	5		
1102575	25	x	10000	x	0,75	8,5	046524	1.371	360	5		

Das Montageband ist zur Befestigung an Holz und Beton/Mauerwerk geeignet

# WINDVERBANDSYSTEM

## SPANNER FÜR WINDRISPEBAND

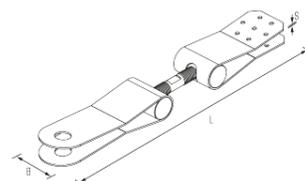
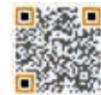


Art.-Nr.	Typ	Abmessungen [mm]					nN	n	Gewinde	EAN	Gewicht	Palette	VPE
		B	x	L	x	S							
110914	S40	40	x	300 bis 350	x	2,0	5+5	-	M12/SW10	025406	0.700	240	4
110916	S60	60	x	300 bis 375	x	2,0	7+7	-	M16/SW12	025413	1.325	240	4
110918	S80	80	x	300 bis 375	x	2,0	11+10	1,00	M16/SW12	025420	1.779	240	4

Inkl. Schrauben/Muttern | Typ S80 zusätzlich mit Bohrung Ø 21, für Anschlussplatten

# WINDVERBANDSYSTEM

## SPANNER FÜR ANSCHLUSSPLATTEN

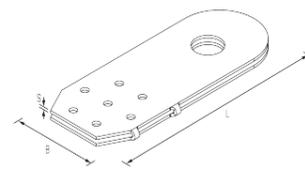
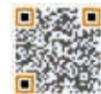


Art.-Nr.	Typ	Abmessungen [mm]					nN	Gewinde	EAN	Gewicht	Palette	VPE
		B	x	L	x	S						
110921	S40/60	60	x	300 bis 350	x	2,0	7	M16/ SW12	025444	1.597	192	4

Für Windrispenband 40 x 1,5/2,0 mm und 60 x 1,5/2,0 mm | inkl. Schrauben/Muttern/Bolzen/Federstecker

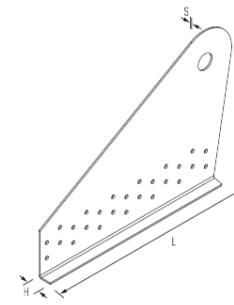
# WINDVERBANDSYSTEM

## KOMBIVERBINDER FÜR ANSCHLUSSPLATTEN



Art.-Nr.	Typ	Abmessungen [mm]					nN	Gewinde	EAN	Gewicht	Palette	VPE
		B	x	L	x	S						
110920	K40/60	60	x	157	x	2,0	7	-	025437	0.364	192	4

Für Windrispenband 40 x 1,5/2,0 mm und 60 x 1,5/2,0 mm | inkl. Schrauben/Muttern/Bolzen/Federstecker

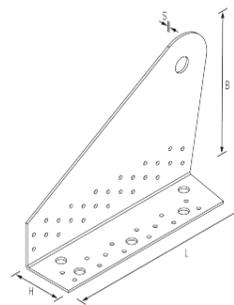


# WINDVERBANDSYSTEM

## ANSCHLUSSPLATTE

Art.-Nr.	Typ	Abmessungen [mm]							n	EAN	Gewicht	Palette	*VPE PAAR
		B	x	L	x	H	x	S					
110931	A40	198	x	289	x	15	x	2,0	1,00	025451	1.368	48	1

\*1 x links / 1 x rechts

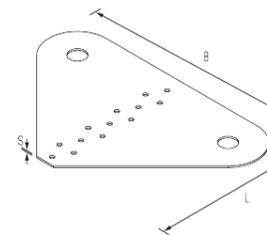


# WINDVERBANDSYSTEM

## ANSCHLUSSPLATTE

Art.-Nr.	Typ	Abmessungen [mm]							n	EAN	Gewicht	Palette	*VPE PAAR
		B	x	L	x	H	x	S					
110932	A60	198	x	289	x	63	x	3,0	1,00	025468	2.557	48	1

\*1 x links / 1 x rechts



# WINDVERBANDSYSTEM

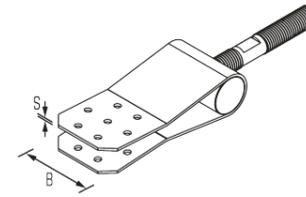
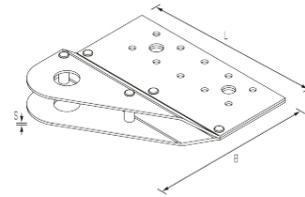
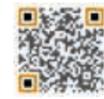
## ANSCHLUSSPLATTE

Art.-Nr.	Typ	Abmessungen [mm]							n	EAN	Gewicht	Palette	VPE
		B	x	L	x	H	x	S					
110933	A40/60	190	x	290	x	2	x	2,0	2	025475	0.575	240	10

# WINDVERBANDSYSTEM

## ANSCHLUSS

Art.-Nr.	Typ	Abmessungen [mm]					n	EAN	Gewicht	Palette	VPE		
		B	x	L	x	S							
110934	B1	216	x	238	x	3	2	025482	2.125	96	4	■	■



# WINDVERBANDSYSTEM

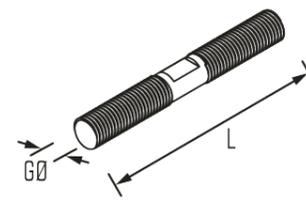
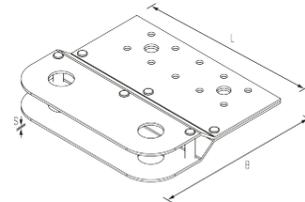
## ANSCHLUSS

Art.-Nr.	Typ	Abmessungen [mm]		nN	GØ	EAN	Gewicht	Palette	VPE		
		B	S								
110940	B1/B2	40	2	7	16	026106	0.813	384	8	■	■

# WINDVERBANDSYSTEM

## ANSCHLUSS

Art.-Nr.	Typ	Abmessungen [mm]					n	EAN	Gewicht	Palette	VPE		
		B	x	L	x	S							
110935	B2	216	x	238	x	3	2	025499	2.700	96	4	■	■



# WINDVERBANDSYSTEM

## ANSCHLUSS

Art.-Nr.	Typ	Abmessungen [mm]		GØ	EAN	Gewicht	Palette	VPE		
		L								
110941	Gewinde Li+Re	150		16	026113	0.550	560	8	■	■

Für Anschlüsse an Typ B1 und B2 mit Gewindestangen M16

Der Windverband dient im System als statisches Konstruktionselement bei Dächern und Hallen, zur Aufnahme bzw. Ableitung der Wind- und Soglasten. Die GH Spanneinheiten und GH Anschlussplatten eignen sich für Windrispenbänder mit Materialstärken 1,5 / 2,0 und 3,0 mm.