

Leistungserklärung / Declaration of Performance

15271_ETA-22_0835_2025

- **Eindeutiger Kenncode des Produkttyps / Unique identification code of the product type**
15271-2, 15271-3, 15271-4, 15271-5, 15271-6, 15271-7, 15271-8, 15271-9, 15271-10

- **Verwendungszweck(e) / Usage(s)**

Zur Abstützung von Holztragwerken oder tragenden Bauteilen aus Holzwerkstoffen, wobei die Anforderungen an mechanische Festigkeit, Standsicherheit und Gebrauchssicherheit gemäß den Grundanforderungen 1 und 4 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 erfüllt werden müssen.

For supporting timber structures or woodbased structural members to their support, where requirements for mechanical resistance and stability and safety in use in the sense of the Essential Requirements 1 and 4 of Regulation (EU) No 305/2011 shall be fulfilled.

- **Hersteller / Manufacturer**

HeBei Minmetals Co., Ltd
No. 337, Xin Hua Road
050057 Shijiazhuang
China

- **Bevollmächtigter / Authorised representative**

Conmetall Meister GmbH
Hafenstraße 26
29223 Celle Germany

- **System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit /**

System(s) for evaluating and verifying constancy of performance

System 2+

- **Europäisch Technische Bewertung / European Technical Assessment**

Europäisches Bewertungsdokument / *European evaluation document:*

EAD 130186-00-0603 01.01.2018

Europäisch technische Bewertung / *European technical evaluation:*

ETA 22/0835 22.01.2024

Technische Bewertungsstelle / *Technical Assessment Body:*

Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o.

Notifizierte Stelle / *Notified body:*

1301



■ **Wesentliche Merkmale und erklärte Leistung(en) /**
Essential features and stated performance(s)

15271-2, 15271-3, 15271-5, 15271-6, 15271-7, 15271-8, 15271-9		
Wesentliches Merkmal <i>Essential features</i>	Leistung <i>Performance</i>	Harmonisierte technische Spezifikation <i>Harmonized technical specification</i>
Festigkeit der Verbindung <i>Joint strength</i>	Tab. 2	ETA-22/0835; 3.1.1 EN 268913, EN 14358, EN 1993-1-1, 1995-1-1
Steifigkeit der Verbindung <i>Joint stiffness</i>	Tab. 3	ETA-22/0835; 3.1.2
Duktilität der Verbindung <i>Joint ductility</i>	NPD	ETA-22/0835; 3.1.3
Beständigkeit gegen seismische Aktivitäten <i>Resistance to seismic actions</i>	NPD	ETA-22/0835; 3.1.4
Beständigkeit gegen Korrosion und Verschlechterung <i>Resistance to corrosion and deterioration</i>	Feuerverzinkt, Mindest- Zinkbeschichtungsdicke beträgt 55 µm <i>hot dipped galvanized according to EN ISO 1461, Minimum zinc coating thickness is 55 µm</i> Zufriedenstellende Beständigkeit gegen Korrosion und Alterung, in Nutzungsklasse 1, 2 und 3 <i>satisfactory resistance to corrosion and deterioration in service class 1, 2 and 3</i>	ETA-22/0835; 3.1.5 EN ISO 1461 EN 1995-1-1
Brandverhalten von Materialien und Komponenten <i>Reaction to fire of materials and components</i>	A1	ETA-22/0835; 3.2.1 EN 13501-1
Widerstandsfähigkeit gegen Feuer <i>Resistance to fire</i>	NPD	ETA-22/0835; 3.2.2

Tab.1 Wesentliche Merkmale / *essential features*

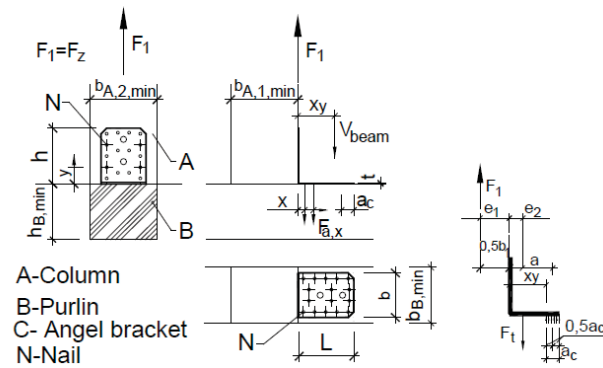
Eindeutiger Kenncode <i>Unique identification</i>	Artikelnummer <i>Article Number</i>	Variante <i>Variant</i>	$F_{1, \text{timber}}$ [kN]	$F_{1, \text{steel}}$ [kN]	$F_{2/3, \text{timber}}$ [kN]	$F_{4/5, \text{timber}}$ [kN]	$F_{4/5, \text{steel}}$ [kN]
15271-2	HV2620	90×90×40×3	2,090	0,613	3,8	1,05	0,492
15271-3	HV2630/HVG2630	90×90×65×2.5	2,322	0,940	6,9	1,7	0,568
15271-5	HV2730/HVG2730	60×60×60×2.5	-	-	3,7	-	-
15271-6	HV2760/HVG2760	80×80×60×2.5	2,878	1,055	5,8	2,3	0,586
15271-7	HV2770/HVG2770	80×80×80×2.5	3,6	1,572	11,2	3,2	0,781
15271-8	HV2800	100×100×80×2.5	2,556	2,083	10,8	1,25	0,62
15271-9	HV2810	100×100×100×2.5	3,344	3,344	14	6,637	6,637

Tab.2 Charakteristische Tragfähigkeiten Winkelverbinder/ *Characteristic load-carrying capacities angle plates*

ETA-Typ <i>Eta-Type</i>	Variante <i>Variant</i>	F_1		$F_{2/3}$		$F_{4/5}$	
		v_i [mm]	k_s [kN/mm]	v_i [mm]	k_s [kN/mm]	v_i [mm]	k_s [kN/mm]
15271-9	100×100×100×2.5	2,01	0,73	4,43	1,99	2,13	1,48

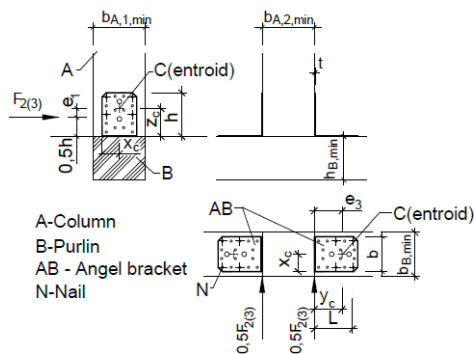
Tab.3 Anfangsschlupf v_i und Schlupfmodul k_s / *Initial slip v_i and slip modulus k_s*

Angle plates



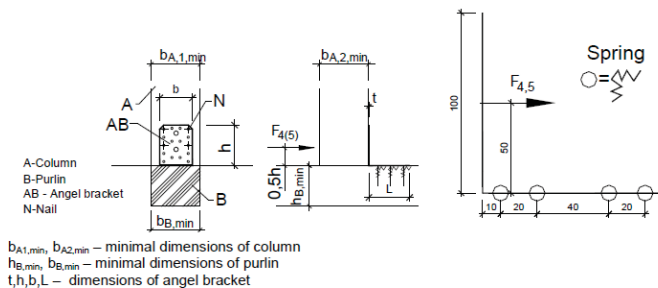
Dimensions:
 $b_{A1,min}$, $b_{A2,min}$ – minimal dimensions of column
 $h_{B,min}$, $b_{B,min}$ – minimal dimensions of purlin
 t, h, b, L – dimensions of angel bracket
 $x_{F_{ax}}$ – distance of centroid axially loaded nails to the corner
 x_y – coordinate of force V_{beam}
 a_c – width of the pressure zone
 d_{hole} – diameter of hole

Figure 57 – Calculation force F_1 , angle plates arrangement and dimensions



Dimensions:
 $b_{A1,min}$, $b_{A2,min}$ – minimal dimensions of column
 $h_{B,min}$, $b_{B,min}$ – minimal dimensions of purlin
 t, h, b, L – dimensions of angel bracket
 z_c, x_c, y_c – coordinate of centroid of nails
 e_1, e_3 – eccentricities
 z, x – coordinates of the furthest nail

Figure 58 – Calculation force $F_{2(3)}$, angle plates arrangement and dimensions



$b_{A1,min}$, $b_{A2,min}$ – minimal dimensions of column
 $h_{B,min}$, $b_{B,min}$ – minimal dimensions of purlin
 t, h, b, L – dimensions of angel bracket

Figure 59 – Calculation force $F_{4(5)}$, angle plates arrangement and dimensions

15271-4, 15271-10		
Wesentliches Merkmal <i>Essential features</i>	Leistung <i>Performance</i>	Harmonisierte technische Spezifikation <i>Harmonized technical specification</i>
Festigkeit der Verbindung <i>Joint strength</i>	Tab. 5	ETA-22/0835; 3.1.1 EN 268913, EN 14358, EN 1993-1-1, 1995-1-1
Steifigkeit der Verbindung <i>Joint stiffness</i>	Tab. 6	ETA-22/0835; 3.1.2
Duktilität der Verbindung <i>Joint ductility</i>	NPD	ETA-22/0835; 3.1.3
Beständigkeit gegen seismische Aktivitäten <i>Resistance to seismic actions</i>	NPD	ETA-22/0835; 3.1.4
Beständigkeit gegen Korrosion und Verschlechterung <i>Resistance to corrosion and deterioration</i>	Feuerverzinkt, Mindest- Zinkbeschichtungsdicke beträgt 55 µm <i>hot dipped galvanized according to EN ISO 1461, Minimum zinc coating thickness is 55 µm</i> Zufriedenstellende Beständigkeit gegen Korrosion und Alterung, in Nutzungsklasse 1, 2 und 3 <i>satisfactory resistance to corrosion and deterioration in service class 1, 2 and 3</i>	ETA-22/0835; 3.1.5 EN ISO 1461 EN 1995-1-1
Brandverhalten von Materialien und Komponenten <i>Reaction to fire of materials and components</i>	A1	ETA-22/0835; 3.2.1 EN 13501-1
Widerstandsfähigkeit gegen Feuer <i>Resistance to fire</i>	NPD	ETA-22/0835; 3.2.2

Tab.4 Wesentliche Merkmale / *essential features*

ETA-Typ <i>Eta-Type</i>	Artikelnummer <i>Article Number</i>	Variante <i>Variant</i>	F_1 [kN]	$F_{2/3}$ [kN]	$F_{4/5}$ [kN]
15271-4	HV2650/HVG2650	90×90×65×2.5	3,080	4,1	0,433
15271-10	HVG2655	100×100×90×2.0	3,835	12	2,115

Tab. 5 Charakteristische Tragfähigkeiten verstärkter Winkelverbinder/ *Characteristic load-carrying capacities reinforced angle brackets*

ETA-Typ <i>Eta-Type</i>	Variante <i>Variant</i>	F_1		$F_{2/3}$		$F_{4/5}$	
		v_i [mm]	k_s [kN/mm]	v_i [mm]	k_s [kN/mm]	v_i [mm]	k_s [kN/mm]
15271-4	90×90×65×2.5	2,08	0,29	3,64	0,72	3,01	0,52

Tab. 6 Anfangsschlupf v_i und Schlupfmodul k_s / *Initial slip v_i and slip modulus k_s*



Reinforced angle brackets

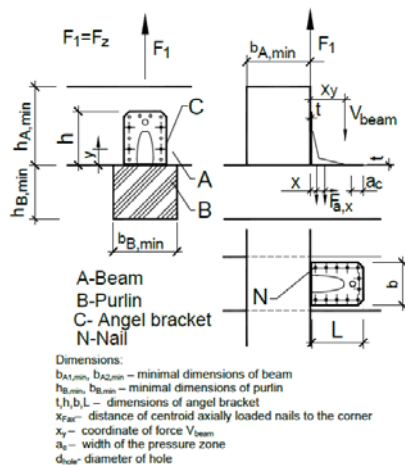


Figure 53 – Calculation force F_1 , Reinforced angle brackets arrangement and dimensions

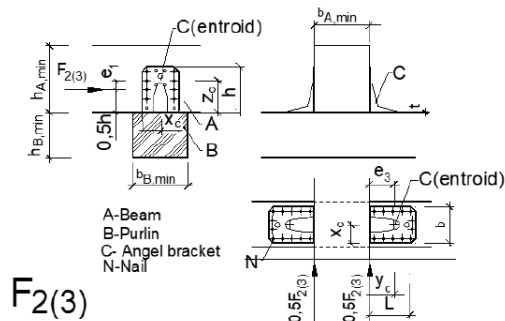


Figure 54 – Calculation force $F_{2(3)}$, Reinforced angle brackets arrangement and dimensions

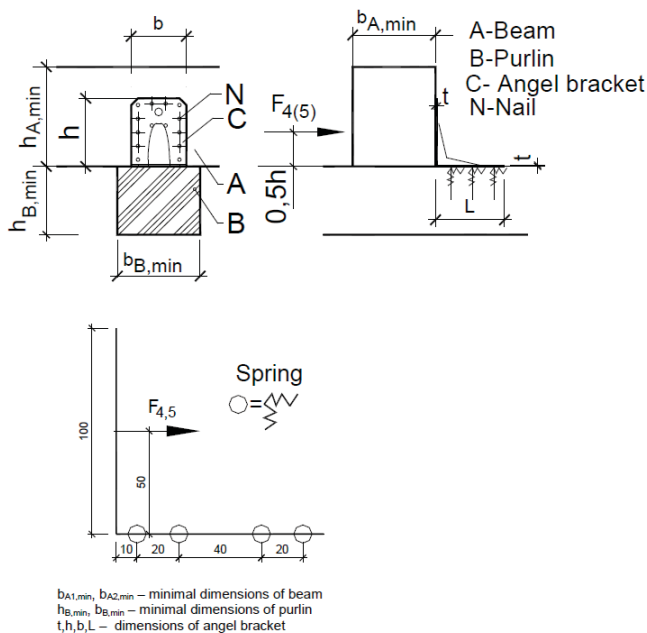


Figure 55 – Calculation force $F_{4(5)}$, Reinforced angle brackets arrangement and dimensions

■ **Angemessene Technische Dokumentation / *Appropriate Technical Documentation***

15271_ETA-22_0835_2025

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung / den erklärten Leistungen.
Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

The performance of the above product is the declared performance. The above manufacturer is solely responsible for drawing up the declaration of performance in accordance with Regulation (EU) No 305/2011.

Signed for the manufacturer and on behalf of the manufacturer of:

HeBei Minmetals Co., Ltd

HEBEI MINMETALS CO., LTD

December 19th 2025

Ort, Datum, Name, Funktion, Unterschrift
Location, date, name, function, signature

陆克标
Manager

