Leistungserklärung

Nr.: **9 - 020 - 04/0023 - 2023/9** **DE**

1.) Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:

ejotherm STR U 2G

2.) Verwendungszweck:

Schraubdübel zur Befestigung von außenseitigen Wärmedämm-Verbundsystemen mit Putzschicht in Beton und Mauerwerk

3.) Hersteller:

EJOT SE & Co. KG, Astenbergstraße 21, 57319 Bad Berleburg - Germany

4.) System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:

System 2+

5.)

Europäisches Bewertungsdokument	**EAD 330196-01-0604**
Europäisch Technische Bewertung:	**ETA 04/0023**
Technische Bewertungsstelle:	**DIBt - Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin**
Notifizierte Stelle:	**0672 - MPA - Materialprüfanstalt Universität Stuttgart**

6.) Erklärte Leitung(en):

a) Mechanische Festigkeit und Standsicherheit (BWR 1) und Sicherheit bei der Nutzung (BWR 4)

Wesentliche Merkmale	Leistungswerte
Charakteristische Werte für Zugbeanspruchung	siehe Anhang C 1
Rand- und Achsabstände	siehe Anhang B 2
Verschiebungen	siehe Anhang C 3
Tellersteifigkeit	siehe Anhang C 2

Leistungserklärung

Nr.: **9 - 020 - 04/0023 - 2023/9** **DE**

b) Brandschutz (BWR 2)

Wesentliche Merkmale	Leistungswerte

c) Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz (BWR 3)

Wesentliche Merkmale	Leistungswerte

d) Schallschutz (BWR 5)

Wesentliche Merkmale	Leistungswerte

e) Energieeinsparung und Wärmeschutz (BWR 6)

Wesentliche Merkmale	Leistungswerte
Punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient	siehe Anhang C 2

f) Nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen (BWR 7)

Wesentliche Merkmale	Leistungswerte

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

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Dr. Jens Weber
(Name)

Bad Laasphe, 12.06.2023
(Ort und Datum der Ausstellung)

(Unterschrift)

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

Table C1: Characteristic resistance to tension loads N_{Rk} [kN] in concrete and masonry for a single anchor

Anchor type ejotherm STR U / STR U 2G / SDK U

Base materials	Bulk density ρ [kg/dm³]	minimum compressive strength f_b [N/mm²]	General remarks	Drill method	N_{Rk} [kN]
Concrete C12/15 – C50/60 as per EN 206:2013+A1:2016			Compacted normal weight concrete without fibres thickness of the thin skin 100 mm > h ≥ 40 mm	hammer	1,5
concrete C16/20 – C50/60 as per EN 206:2013+A1:2016 thin concrete members (thin skin)				hammer	1,5
Clay bricks, Mz ap per EN 771-1:2011+A1:2015	≥ 1,8	12	Vertically perforation up to 15 %[4]	hammer	1,5
Sand-lime solid bricks, KS as per EN 771-2:2011+A1:2015	≥ 1,8	12	Vertically perforation up to 15 %[4]	hammer	1,5
Vertically perforated clay bricks, Hlz as per EN 771-1:2011+A1:2015	≥ 1,2	12	Vertically perforation >15 % and ≤ 50 % [4]	rotary	1,2[1]
Vertically perforated clay bricks, Hlz as per EN 771-1:2011+A1:2015	≥ 0,8	12	Vertically perforation >15 % and ≤ 50 % [4]	rotary	1,1[1]
				hammer	0,7[1]
Lightweight concrete solid blocks, V as per EN 771-3:2011+A1:2015	≥ 0,9	4	Vertically perforation >15 % and ≤ 50 % [4]	rotary	0,6
Sand-lime perforated bricks, KSL as per EN 771-2:2011+A1:2015	≥ 1,6	12	Vertically perforation >15 % and ≤ 50 % [4]	rotary	1,5 [2]
				hammer	1,5 [2]
Lightweight concrete hollow blocks, Hbl, as per EN 771-3:2011+A1:2015	≥ 0,5	2	Vertically perforation >15 % and ≤ 50 % [4]	rotary	0,6[3]
Lightweight aggregate concrete LAC, as per EN 1520:2011 / EN 771-3: 2011+A1:2015	≥ 1,8	4	-	hammer	0,9
Autoclaved aerated concrete AAC as per EN 771-4:2011+A1:2015	≥ 0,4	2	-	rotary	0,75
Vertically perforated clay bricks Hlz 250x380x235 mm as per EN 771-1:2011+A1:2015			Outer web thickness ≥ 10,3 mm	rotary	0,75[1]

[1] The value applies only for outer web thickness ≥ 11 mm; otherwise the characteristic resistance shall be determined by job site pull-out tests.

[2] The value applies only for outer web thickness ≥ 20 mm; otherwise the characteristic resistance shall be determined by job site pull-out tests.

[3] The value applies only for outer web thickness ≥ 30 mm; otherwise the characteristic resistance shall be determined by job site pull-out tests.

[4] Cross section reduced by perforation vertically to the resting area

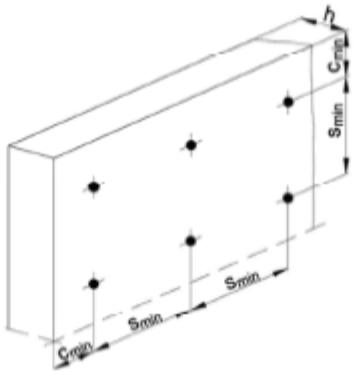
ejotherm STR U, ejotherm STR U 2G and ejotherm SDK U	Annex C 1
Performance Characteristic tension resistance	

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

Table B1: Installation parameters					
Anchor type		ejotherm STR U / STR U 2G		ejotherm SDK U	
Base material group		A B C D	E	A B C D	E
Drill hole diameter	d_0 [mm]	8	8	8	8
Cutting diameter of drill bit	d_{cut} [mm] ≤	8,45	8,45	8,45	8,45
Depth of drilled hole to deepest point					
- deep mounting	h_1 [mm] ≥	50	90	-	-
- mounting on the surface	h_2 [mm] ≥	35	75	35	75
Effective anchorage depth	h_{ef} [mm] ≥	25	65	25	65

Table B2: Anchor distances and dimensions of members				
Anchor type		ejotherm STR U / STR U 2G / SDK U		
Base material group		A B C D		E
Minimum spacing	s_{min} ≥ [mm]	100		100
Minimum edge distance	c_{min} ≥ [mm]	100		100
Minimum thickness of member				
- deep mounting	h ≥ [mm]	100		120
		40 (only thin skins of concrete)		
- mounting on the surface	h ≥ [mm]	100		120
		40 (only thin skins of concrete)		

Scheme of distance and spacing



ejotherm STR U, ejotherm STR U 2G and ejotherm SDK U

Intended use
Installations parameters, anchor distances and dimensions of members

Annex B 2

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

Table C4: Displacements

Base material	Bulk density ρ [kg/dm³]	Minimum Compressive Strength f_b [N/mm²]	Tension Load N [kN]	Displacements STR U $\Delta\delta_N$ [mm]	Displacements STR U 2G $\Delta\delta_N$ [mm]
Concrete C16/20 – C50/60 (EN 206:2013+A1:2016)			0,5	0,7	0,8
concrete C16/20 – C50/60 (EN 206:2013+A1:2016) thin concrete members (thin skins)			0,5	0,7	0,8
Clay bricks, Mz (EN 771-1:2011+A1:2015)	≥ 1,8	12	0,5	0,7	0,8
Sand-lime solid bricks, KS (EN 771-2:2011+A1:2015)	≥ 1,8	12	0,5	0,7	0,8
Lightweight concrete solid blocks, V (EN 771-3:2011+A1:2015)	≥ 0,9	4	0,2	0,7	0,8
Vertically perforated clay bricks, Hlz (EN 771-1:2011+A1:2015)	≥ 1,2	12	0,4	0,7	0,8
Vertically perforated clay bricks, Hlz (EN 771-1:2011+A1:2015)	≥ 0,8	12	0,36	0,7	0,8[1]
			0,23	0,9	0,9[2]
Sand-lime perforated bricks, KSL (EN 771-2:2011+A1:2015)	≥ 1,6	12	0,5	0,7	0,8[1]
			0,5	0,7	0,9[2]
Lightweight concrete hollow blocks, Hbl (EN 771-3:2011+A1:2015)	≥ 0,5	2	0,2	0,7	0,8
Lightweight aggregate concrete, LAC (EN 1520:2011 / EN 771-3:2011 +A1:2015)	≥ 1,8	4	0,3	0,7	0,8
Autoclaved aerated concrete, AAC (EN 771-4:2011+A1:2015)	≥ 0,4	2	0,25	0,7	0,8
Vertically perforated clay bricks Hlz 250x380x235 mm (EN 771-1:2011+A1:2015)			0,25	0,7	0,8

[1] drill hole by rotary drilling
[2] drill hole by hammer drilling

ejotherm STR U, ejotherm STR U 2G and ejotherm SDK U

Performance
Displacements

Annex C 3

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

Table C2: Point thermal transmittance according EOTA Technical Report TR 025:2016-05		
anchor type	insulation thickness h_D [mm]	point thermal transmittance χ [W/K]
ejotherm STR U mounted on the surface with EPS anchor cap	60 – 420	0,002
ejotherm STR U mounted countersunk with insulation cover	80 – 420	0,002
ejotherm STR U 2G mounted on the surface with EPS anchor cap	60 – 400	0,002
ejotherm STR U 2G mounted countersunk with insulation cover	80 – 400	0,001

Table C3: Plate stiffness according EOTA Technical Report TR 026:2016-05			
anchor type	diameter of the anchor plate [mm]	load resistance of the anchor plate [kN]	plate stiffness [kN/mm]
ejotherm STR U ejotherm STR U 2G	60	2,08	0,60