

LEISTUNGSERKLÄRUNG NR: LE BAETA-05-0090-04SYS2+

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:

DURISOL Schalungs-/Mantelsteine (Schalungssteine) aus Holzspanbeton

2. Verwendungszweck:

Schalungsstein für nicht lasttragendes verlorenes Schalungssystem „DURISOL“ bestehend aus Schalungs-/Mantelsteinen (Schalungssteinen) aus Holzspanbeton

3. Hersteller:

**Leier Baustoffe SK s.r.o.
SK - 831 04 Bratislava, Pribylinská 3
Herstellerwerk: SK - 831 04 Bratislava, Pribylinská 3
Telefon: 00421 2 44 888 846, Fax: 00421 2 43 635 722, E-Mail: leier@leier.sk**

4. System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit: **System 2+**

5. Europäisches Bewertungsdokument:

ETAG 009:2002 „Nicht lasttragende verlorene Schalungsbausätze/-systeme bestehend aus Schalungs-/Mantelsteinen oder -elementen aus Wärmedämmstoffen und – mitunter – aus Beton“

Europäische Technische Bewertung:

ETA-05/0090: 2013 „DURISOL – Schalungssteine aus Holzspanbeton“

Technische Bewertungsstelle:

**Deutsches Institut für Bautechnik (DIBT)
Zulassungsstelle für Bauprodukte; Bautechnisches Prüfam
D-10829 Berlin, Kolonnenstraße 30B**

Die notifizierte Stelle:

**Technische Universität Graz
Institut für Materialprüfung und Baustofftechnologie mit angeschlossener TVFA
für Festigkeits- und Materialprüfung
A-8010 Graz, Inffeldgasse 24
(Kenn Nr. 1379)**

6. Erklärte Leistungen:

Wesentliche Merkmale	Leistung
Geometrische Eigenschaften	Tabelle 1 und 2 - Zulässige Abweichungen: Länge: ± 5 mm Dicke: ± 5 mm Höhe: ± 3 mm Hohlräume: +10/-3 mm
Bezeichnungsschlüssel der Wärmedämmeinlagen	Tabelle 3
Brandverhalten	siehe LE BAETA-05-0090-04SYS2+
Feuerwiderstand	
Wasserdampfdurchlässigkeit	Holzspanbeton $\mu=2$ (feucht); $\mu=8$ (trocken) Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl der Betonsäulen in Abhängigkeit von Typ und Rohdichte (550, 600, 810 kg/m ³) und der Wärmedämmeinlagen sind in EN ISO 10456 tabelliert.
Mindestwert der Zugfestigkeit der Stege $f_{t,m}$	Tabelle 4 Bestimmung gem. EN 15498 Anh. B, B.4.3.
Mindestwert der Biegezugfestigkeit der Außenschalen $f_{f,m}$	Tabelle 4 Bestimmung gem. EN 15498 Anh. C, C.4.2.
Mindestwert der Zugfestigkeit der Außenschalen senkrecht zur Sichtfläche f_{fp}	$\geq 0,15$ MPa
Schallschutz	gem. Punkt 2.2.6 der ETA Keine Leistung festgestellt
Wärmeleitfähigkeit λ_D	550 kg/m ³ $\lambda_D=0,130$ [W/(m*K)] 600 kg/m ³ $\lambda_D=0,150$ [W/(m*K)] 810 kg/m ³ $\lambda_D=0,240$ [W/(m*K)]

Die Leistung des Bauprodukts entspricht den erklärten Leistung nach Nummer 6. Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist allein der Hersteller gemäß Nummer 3.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Mag. Ľubomír Roth, Geschäftsführer
(Name und Funktion)

Leier Baustoffe SK s.r.o.
Pribylinská 831 04 Bratislava
Tel: +421 2 5890 509
IČ DPH: SK2021839072

Bratislava, 07.09.2017
(Ort und Datum der Ausstellung)

(Unterschrift)

Tabelle 1: Abmessungen

Typ	Abb.	t	l	t _c	t _{s1}	t _{s2}	t _{s3}	t _i	t _{w1}	r	a ₁	a ₂	w _R	h _{R1}	h _{R2}	h _w	AR
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
DM 15/9 *	1	150	498	90	30	30	-	-	30	15	194	-	80	50	50	150	80
DMi 17/12 *	1	170	498	120	25	25	-	-	40	12,5	184	-	100	30	30	190	60
DMi 20/13Lap *	3	200	498	130	35	35	-	-	55	15	218	85	100	50	50	150	100
DMi 25/18Lap *	3	250	498	180	35	35	-	-	54	20	196	97	100	50	50	150	100
DSi 30/20Lap *	3	300	498	200	65	35	-	-	64	20	200	85	100	50	50	150	100
DM 25/16 *	1	250	498	160	45	45	-	-	30	25	192	-	100	50	50	150	100
DS 25/12 *	1	250	498	120	90	40	-	-	40	25	180	-	100	50	50	150	100
DSs 37,5/12n	2	375	498	120	40	40	-	175	53	25	171	-	100	50	50	150	100
DSs 25/12	2	250	498	120	35	35	-	60	30	20	190	-	100	50	50	150	100
DSs 30/12	2	300	498	120	40	40	-	100	40	5	185	-	100	50	50	150	100

Tabelle 2: Abmessungen

Typ	gemäß Anhang/Abbildung	Wanddicke	Dicke der Betonsäule	Fläche der Stegaussparung	Fläche der Betonsäule		Volumen der Betonsäule	Berechnungsgewicht der	
					versetzt um 20 cm bis 25 cm	direkt übereinander		Schalungssteine	Wand ohne Putz ¹⁾
Standard-Schalungssteine aus Holzspanbeton mit $\rho_{dry} \leq 650 \text{ kg/m}^3$									
DS 25/12	1/1	25	12	100	703	843	0,092	0,856	2,974
DM 25/16	1/1	25	16	100	1035	1207	0,128	0,662	3,593
Standard-Schalungssteine aus Holzspanbeton mit $\rho_{dry} \leq 600 \text{ kg/m}^3$									
DM 15/9	1/1	15	9	80	nicht lasttragend		0,072	0,462	2,125
DSI 30/20Lap	1/3	30	20	100	1275	1431	0,153	0,873	4,399
Standard-Schalungssteine aus Holzspanbeton mit $\rho_{dry} \leq 810 \text{ kg/m}^3$									
DMI 17/12	1/1	17	12	60	758	878	0,095	0,599	2,782
DMI 20/13Lap	1/3	20	13	100	804	985	0,105	0,761	3,182
DMI 25/18Lap	1/3	25	18	100	1139	1347	0,144	0,854	4,156
Standard-Schalungssteine aus Holzspanbeton mit $\rho_{dry} \leq 650 \text{ kg/m}^3$ mit Wärmedämmeinlagen									
DSs 25/12	1/2	25	12	100	759	898	0,097	0,580	2,808
DSs 30/12	1/2	30	12	100	772,0	887	0,096	0,705	2,907
Standard-Schalungssteine aus Holzspanbeton mit $\rho_{dry} \leq 600 \text{ kg/m}^3$ mit Wärmedämmeinlagen									
DSs 37,5/12n	1/2	37,5	12	100	690	810	0,089	0,989	3,041

Tabelle 3: Parameter und Materialeigenschaften der Wärmedämmeinlagen

Wärmedämmeinlagen	Norm	Bezeichnungsschlüssel der Wärmedämmeinlagen (siehe Anhang 1)	Mittelwert der Rohdichte	Nennwert der Wärmeleitfähigkeit	Brandverhalten: Klasse gemäß EN 13501-1 siehe Abschnitt 2.2.3.1	
			ρ	λ_0	Wärmedämmeinlage	Schalungssteine mit Wärmedämmeinlage
			[kg/m ³]	[W/(m·K)]		
Mineralfolle (MW)	EN 13162	MW-EN 13162-T5-CS(10)50-TR7,5-PL(5)500-WS-WL(P)-MU1	22,0	0,039	A1	B-s1, d0
		MW-EN 13162-T6-DS(T+)-CS(10)70-TR15-PL(5)600-WS-WL(P)-MU1	22,0	0,039	A1	B-s1, d0
Expandiertes Polystyrol (EPS)	EN 13163	EPS-EN 13163-T2-L2-W2-S2-P4-DS(70,-)1-BS115-CS(10)70-DS(N)2-TR100	15,0	0,031	E	B-s1, d0
Extrudierter Polystyrolschaum (XPS)	EN 13164	XPS-EN 13164-T1-CS(10)Y300-DS(TH)-DLT(2)5-CC(2/1,5/50)130-WD(V)3-FT2 Dicke 70 – 120 mm	30,0	0,036	E	E
Polyurethan-Hartschaum (PUR)	EN 13165	PUR-EN 13165-T2-DS(TH)9-CS(10)Y150-TR40	30,0	0,028	E	E
		PUR-EN 13165-T2-DS(TH)9-CS(10)Y150-TR100	30,0	0,028	D-s2, d0	D-s2, d0
		PUR-EN 13165-T2-DS(TH)9-CS(10)Y100-TR100	30,0	0,027	C-s3, d0	C-s3, d0
Expandierter Kork (ICB)	EN 13170	ICB-EN 13170-L2-W2-T1-CS(10)100-TR50-WS thickness 20 – 50 mm	100	0,040	E	E
		ICB-EN 13170-L2-W2-T2-CS(10)100-TR50-WS thickness > 50 mm				
Holzfasern (WF)	EN 13171	WF-EN 13171-T2-TR2,5-MU3-AF5	55,0	0,038	E	E

Tabelle 4: Maximaler Betonfülldruck

Dicke des Betonkerns [mm]	Maximaler Betonfülldruck p_{max} [N/mm ²]
80	0,0139
100	0,0168
120	0,0192
140	0,0211
160	0,0229
180	0,0244
200	0,0257
220	0,0270
240	0,0281
260	0,0291
280	0,0301
300	0,0310