Technische Kurzinfo

Egger EcoBox

Stand: 07/2026



Produktbeschreibung

Die Egger EcoBox ist ein stabförmiger Kastenquerschnitt aus Schnittholz, OSB und einer Füllung aus Holzweichfaserdämmung. Die Einzelteile werden in einem industriellen Fertigungsprozess zusammengefügt und verleimt.

Die Egger EcoBox zeichnet sich durch einen effizienten und ressourcensparenden Materialeinsatz aus. Durch die optimale Kombination der Eigenschaften der Ausgangsmaterialien und das präzise Zusammenfügen entsteht ein Produkt mit sehr hoher Maßhaltigkeit, Geradheit und Ebenheit. Damit ist die Egger EcoBox ein ideales Ausgangsprodukt für die effiziente handwerkliche Herstellung bis hin zur hochautomatisierten Produktion von Holzrahmenbauelementen.

Die Egger EcoBox verfügt über eine ETA - Europäisch Technische Bewertung (Zulassung). Damit ist sie berechenbar und EU-weit als Bauprodukt sicher einsetzbar.

Technische Eigenschaften

Tabelle 1: Dimensionen, charakteristische Festigkeiten und allgemeine Eigenschaften

	EcoBox Typ 60.10 und 80.10		Eigenschaften Nadelholzgurte		Eigenschaften OSB/3 -Stege
Länge L (Z) [m]	bis 6,50 m		60.10	80.10	
Breite B (Y) / Dicke [mm]	60 mm	80 mm	40 mm	60	10 mm
Höhe H (X)[mm]	160 bis 400 mm		58 mm	40	160 bis 400 mm
Dichte [kg/m³]			ρ_{mean} = 420 kg/m³		ρ_{mean} = 600 kg/m³
Technische Klasse			C16		OSB/3
Nutzungsklasse	Nutzungsklassen 1 und 2 EN 1995-1-1 / DIN 68800				
Brandverhalten	normalentflammbar / B2 / D-s2, d0		D-s2, d0		D-s2, d0
Haptik / Oberfläche	OSB / Nadelholz gehobelt / gefaste Kanten (3 mm Fase)				
Feuchtegehalt	Schnittholz: 12 ± 3 % / OSB: 8 ± 3 %		k_{def} = 0,6 in NKL 1 k_{def} = 0,8 in NKL 2		k_{def} = 1,5 in NKL 1 k_{def} = 2,25 in NKL 2
Dämmung Hohlraum	standardmäßig mit Holzweichfaser 50 kg/m³		E		

Dimensionen / Abmessungen / Toleranzen											
	80/160	80/180	80/200	80/220	80/240	80/260	80/280	80/320	80/360	80/400	Lieferprogramm beachten!
Gewicht / Rohdichte	4,31	4,62	4,94	5,25	5,56	5,87	6,19	6,81	7,44	8,07	kg/lfm
	337	321	308	298	290	282	276	266	258	252	kg/m³
	60/160	60/180	60/200	60/220	60/240	60/260	60/280	60/320	60/360	60/400	Lieferprogramm beachten!
	4,31	4,62	4,94	5,25	5,56	5,87	6,19	6,81	7,44	8,07	kg/lfm
	426	406	390	377	365	356	348	335	325	316	kg/m³
Maßhaltigkeit	> 12 cm und ≤ 340 cm = ±1,0 mm										DIN EN 336, Maßhaltigkeitsklasse 2
Toleranz L	für 5.000 mm ≤ l ≥ 6.500 mm = +5,0 mm für l ≤ 3.300 mm = ±1,0 mm										
Endbearbeitung	rechtwinklig gekappt / Kanten gefast										
Toleranz H/B	+/- 1,0 mm										
Längskrümmung	≤ 2 mm/2m										
Verdrehung flachkant/hochkant	≤ 2 mm/2m										
Allgemeines											
Nutzungsklasse	Nutzungsklassen 1 und 2										EN 1995-1-1 / DIN 68800
Verbindungs- und Befestigungsmittel	Nägel, Klammern und Schrauben										EN 1995-1-1
Oberflächenbeschaffenheit	OSB ungeschliffen / Nadelholz feingesägt / gefaste Kanten										
Feuchtegehalt	Durchschnittliche Holzfeuchte bzw. OSB-Feuchte der Elemente bei Auslieferung (%)										12 +/- 3 % bzw. 8 +/- 3 %
Optik											
Äste	gemäß maschineller Festigkeitssortierung des Holzes zulässig										
Rindeneinschluss	nicht zulässig										
Verfärbungen	Bläue: zulässig Nagelfeste braune und rote Streifen bis 2/5 Braunfäule, Weißfäule nicht zulässig										
Harzgallen Risse	gemäß maschineller Festigkeitssortierung möglich										
OSB	entsprechend OSB 3 (keine optischen Eigenschaften)										
Bauphysik											
Feuchteschutz	in diffusionsoffener Bauweise mit s_D-Wert innen ≥ 2,0m und außen ≤ 0,3 m erfüllt										gemäß DIN 4108-3
Wärmeschutz	Wärmeleitfähigkeit λ										
	80/160	80/180	80/200	80/220	80/240	80/260	80/280	80/320	80/360	80/400	Lieferprogramm beachten!
	0,077	0,074	0,072	0,071	0,070	0,069	0,068	0,067	0,066	0,065	
	60/160	60/180	60/200	60/220	60/240	60/260	60/280	60/320	60/360	60/400	Lieferprogramm beachten!
	0,100	0,094	0,089	0,087	0,084	0,082	0,080	0,080	n.n	n.n	

Tabelle 2: Geometrie, Querschnittswerte, Steifigkeiten, EcoBox 60 mm

	Querschnittswerte Gurte und Stege						effektive Querschnitte, Trägheitsmomente und Steifigkeiten zum Zeitpunkt …									
							t=0					t=∞ NKL 1				
A	A_{wood}	$I_{y,wood}$	$I_{z,wood}$	A_{OSB}	$I_{y,OSB}$	$I_{z,OSB}$	$A_{ef,t=0}$	$I_{y,ef,t=0}$	$I_{z,ef,t=0}$	$EI_{y,t=0}$	$EI_{z,t=0}$	$A_{ef,t=00}$	$I_{y,ef,t=00}$	$I_{z,ef,t=00}$	$EI_{y,t=00}$	$EI_{z,t=00}$
mm²	cm²	cm⁴	cm⁴	cm²	cm⁴	cm⁴	cm²	cm⁴	cm⁴	kN*m²	kN*m²	cm²	cm⁴	cm⁴	kN*m²	kN*m²
60/180	46	1.857	61,87	36,0	972	228	63,5	2.318	170	185,5	13,6	57,3	2.152	131	107,6	6,6
60/200	46	2.469	61,87	40,0	1.333	25	65,4	3.102	182	248,2	14,6	58,6	2.874	139	143,7	6,9
60/220	46	3.174	61,87	44,0	1.775	279	67,3	4.017	194	321,4	15,5	59,8	3.714	147	185,7	7,3
60/240	46	3.972	61,87	48,0	2.304	304	69,2	5.067	206	405,3	16,5	61,0	4.673	154	233,6	7,7
60/280	46	5.847	61,87	56,0	3.659	355	73,0	7.585	230	606,8	18,4	63,4	6.959	170	348,0	8,5

Tabelle 3:aufnehmbare Biegemomente, Druck- und Zugfestigkeiten, EcoBox 60 mm

	charakteristisches max. Biegemoment - Hauptachse - M_{yRk} zum Zeitpunkt …				charakteristisches max. Biegemoment - Nebenachse - $M_{z,Rk}$ zum Zeitpunkt …				Druckfestigkeit Stütze $N_{c,Rk}$ zum Zeitpunkt …				Zugfestigkeit Stütze $N_{t,Rk}$ zum Zeitpunkt …			
	t=0		t=∞ NKL 1		t=0		t=∞ NKL 1		t=0		t=∞ sc 1		t=0		t=∞ sc 1	
A	wood	OSB	wood	OSB	wood	OSB	wood	OSB	wood	OSB	wood	OSB	wood	OSB	wood	OSB
mm²	kN*m	kN*m	kN*m	kN*m	kN*m	kN*m	kN*m	kN*m	kN	kN	kN	kN	kN	kN	kN	kN
60/180	6,23	6,18	5,78	8,97	1,77	1,18	1,37	1,42	108	213	97	300	70	132	63	187
60/200	7,15	7,10	6,63	10,28	1,90	1,27	1,45	1,51	111	219	100	306	72	136	65	191
60/220	8,07	8,01	7,46	11,57	2,02	1,35	1,53	1,59	114	225	102	313	75	140	66	195
60/240	8,96	8,90	8,27	12,83	2,15	1,43	1,61	1,67	118	232	104	319	77	144	68	199
60/280	10,58	10,66	9,71	15,28	2,40	1,60	1,77	1,84	124	244	108	332	81	152	70	207

Tabelle 4: aufnehmbare Schubfestigkeiten; Querdruckfestigkeit KVH Schwelle unter Egger EcoBox, EcoBox 60 mm

	char. Schubfestigkeit							char. Druckfestigkeit rechtwinklig zur Faserrichtung – EcoBox auf Schwelle (C24)				
	$V_{z,Rk}$				erf. Auflagerlängen*		$V_{y,Rk}$	Rand-stütze	Mittel-stütze		Rand-stütze	Mittel-Stütze
A	Steg	Leimfuge t=0	Leimfuge t=∞ NKL = 1	Leimfuge t=∞ NKL = 2	End-Auflager	Mittel-Auflager		$A_{ef,1}$	$A_{ef,2}$	$k_{c,90}$	$N_{c,Rk,1}$	$N_{c,Rk,2}$
mm²	kN	kN	kN	kN	cm	cm	kN	cm²	cm²	-	kN	kN
60/180	16,6	19,0	17,6	17,3	7,5	15,0	9,9	136,4	177,6	1,25	42,6	55,5
60/200	19,3	21,8	20,2	19,9	8,5	17,0	9,9	146,4	189,6	1,25	45,8	59,3
60/220	22,0	24,8	22,9	22,5	10,0	20,0	9,9	156,4	201,6	1,25	48,9	63,0
60/240	24,8	27,8	25,7	25,2	11,0	22,0	9,9	166,4	213,6	1,25	52,0	66,8
60/280	30,2	34,2	31,3	30,7	13,5	27,0	9,9	186,4	237,6	1,25	58,3	74,3

* erforderliche Auflagerlängen zur Aktivierung der vollständigen Schubfestigkeit $V_{z,Rk}$

Tabelle 5: Geometrie, Querschnittswerte, Steifigkeiten, EcoBox 80 mm

	Querschnittswerte Gurte und Stege						effektive Querschnitte, Trägheitsmomente und Steifigkeiten zum Zeitpunkt …									
							t=0					t=∞ NKL 1				
A	A_{wood}	$I_{y,wood}$	$I_{z,wood}$	A_{OSB}	$I_{y,OSB}$	$I_{z,OSB}$	$A_{ef,t=0}$	$I_{y,ef,t=0}$	$I_{z,ef,t=0}$	$EI_{y,t=0}$	$EI_{z,t=0}$	$A_{ef,t=00}$	$I_{y,ef,t=00}$	$I_{z,ef,t=00}$	$EI_{y,t=00}$	$EI_{z,t=00}$
mm²	cm²	cm⁴	cm⁴	cm²	cm⁴	cm⁴	cm²	cm⁴	cm⁴	kN*m²	kN*m²	cm²	cm⁴	cm⁴	kN*m²	kN*m²
80/200	48	3.136	144	40,0	1.333	493	67,0	3.769	378	301,5	30,3	60,2	3.541	294	177,1	14,7
80/240	48	4.864	144	48,0	2.304	592	70,8	5.958	425	476,7	34,0	62,6	5.564	324	278,2	16,2
80/280	48	6.976	144	56,0	3.659	691	74,6	8.714	472	697,1	37,8	65,0	8.088	354	404,4	17,7
80/400	48	15616	144	80	10667	987	86	20683	613	1655	49	72	18859	444	943	22

Tabelle 6:aufnehmbare Biegemomente, Druck- und Zugfestigkeiten, EcoBox 80 mm

	charakteristisches max. Biegemoment - Hauptachse - M_{yRk} zum Zeitpunkt …				charakteristisches max. Biegemoment - Nebenachse - $M_{z,Rk}$ zum Zeitpunkt …				Druckfestigkeit Stütze $N_{c,Rk}$ zum Zeitpunkt …				Zugfestigkeit Stütze $N_{t,Rk}$ zum Zeitpunkt …			
	t=0		t=∞ NKL 1		t=0		t=∞ NKL 1		t=0		t=∞ sc 1		t=0		t=∞ sc 1	
A	wood	OSB	wood	OSB	wood	OSB	wood	OSB	wood	OSB	wood	OSB	wood	OSB	wood	OSB
mm²	kN*m	kN*m	kN*m	kN*m	kN*m	kN*m	kN*m	kN*m	kN	kN	kN	kN	kN	kN	kN	kN
80/200	6,62	8,63	6,22	12,67	2,42	1,97	1,88	2,39	1,88	2,39	1,88	2,39	68	140	61	196
80/240	8,21	10,47	7,67	15,28	2,72	2,22	2,08	2,64	2,08	2,64	2,08	2,64	72	148	64	204
80/280	9,86	12,24	9,15	17,76	3,02	2,46	2,27	2,88	2,27	2,88	2,27	2,88	76	155	66	212
80/400	15,05	17,33	13,72	24,69	3,92	3,19	2,84	3,61	2,84	3,61	2,84	3,61	88	179	74	236

Tabelle 7: aufnehmbare Schubfestigkeiten; Querdruckfestigkeit KVH Schwelle unter Egger EcoBox, EcoBox 80 mm

	char. Schubfestigkeit							char. Druckfestigkeit rechtwinklig zur Faserrichtung – EcoBox auf Schwelle (C24)				
	$V_{z,Rk}$				erf. Auflagerlängen*		$V_{y,Rk}$	Rand-stütze	Mittel-stütze		Rand-stütze	Mittel-Stütze
A	Steg	Leimfuge t=0	Leimfuge t=∞ NKL = 1	Leimfuge t=∞ NKL = 2	End-Auflager	Mittel-Auflager		$A_{ef,1}$	$A_{ef,2}$	$k_{c,90}$	$N_{c,Rk,1}$	$N_{c,Rk,2}$
mm²	kN	kN	kN	kN	cm	cm	kN	cm²	cm²	-	kN	kN
80/200	21,8	15,7	14,8	14,5	6,5	13,0	10,2	148,0	184,0	1,25	46	58
80/240	27,2	19,9	18,5	18,2	8,0	16,0	10,2	168,0	208,0	1,25	53	65
80/280	32,6	24,2	22,5	22,1	9,5	19,0	10,2	188,0	232,0	1,25	59	73
80/400	49,0	38,3	34,9	34,1	15,0	30,0	10,2	248,0	304,0	1,25	78	95

* erforderliche Auflagerlängen zur Aktivierung der vollständigen Schubfestigkeit $V_{z,Rk}$