

LEISTUNGSERKLÄRUNG

Nr. MW FIRE/2023/1

1. **Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:** Sandwich-Element MW FIRE (MW FIRE $d_N t_{Ne}/t_{Ni}$)
2. **Verwendungszweck(e):** Außenwände und Wandverkleidungen, Trennwände und abgehängte Decken innerhalb der Gebäudestruktur
3. **Hersteller:** BALEX METAL Sp. z o.o., ul. Wejherowska 12C, 84-239 Bolszewo
4. **System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:** 3
5. **Harmonisierte Norm:** EN 14509:2013
6. **Notifizierte Stelle(n):** Instytut Techniki Budowlanej (Nr. 1488), Fires s.r.o (Nr. 1396), Fire-Lab Sp. z o.o. (Nr. 2904)
7. **Erklärte Leistungen:** Tabelle 1, Tabelle 2, Tabelle 3, Tabelle 4, Tabelle 5, Tabelle 6, Tabelle 7, Tabelle 8, Tabelle 9

Profilmarkierungen für Stahlverkleidungen:

M – Mikroprofilierung; L – Linearisierung; R – Nuten; G – glatt; 1L – clearline; 2L – double clearline;

Andere Markierungen:

d_{Ne} – Nominaldicke der Sandwich-Element [mm]

t_{Ne}/t_{Ni} – Nominaldicke der Verkleidung (außen/innen) [mm]

NPD – Keine Leistung bestimmt

*- gültig unter den in der Klassifizierungsmeldung angegebenen Bedingungen

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:

Vorsitzender des Verwaltungsrates

Bolszewo, 04.04.2023

Marek Dzikiewicz


BALEX METAL Sp. z o.o.
84-239 Bolszewo, ul. Wejherowska 12C
tel. 58 778-44-44, fax 58 778-44-55
NIP 588-11-30-299
P-191112216

2

LEISTUNGSERKLÄRUNG

Nr. MW FIRE/2023/1

Tabelle 1: Leistungen (Mineralwolle 110 kg/m³, S250GD + SP15, SP25, SP35, Cesar55, PVC(F) 120, Aluzinc + Easyfilm;
t_{Ne}/t_{Ni} = 0,5/0,5)

Nominaldicke d _N [mm]		100	120	150	175	200	240	
Wesentliche Merkmale		Leistungen						
Mechanische Eigenschaften	Druckfestigkeit σ_m [MPa]	0,100	0,100	0,100	0,100	0,092	0,092	
	Zugfestigkeit f _{ct} [MPa]	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	
	Schubfestigkeit f _{cv} [MPa]	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	
	Schubmodul G _c [MPa]	3,2	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	
	Kriechfaktor φ_t (Decken)	4,0 für t = 100 000 h						
	Schubfestigkeit f _{cv} Langzeit [MPa] (Decken)	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	
	Knitterspannungen σ_w [MPa] positiv	M	142	139	134	123	112	94
		L	124	127	130	130	130	101
		G, R, 1L, 2L	103	101	96	95	95	93
	Knitterspannungen σ_w [MPa] positiv erhöhte Temperatur	M	142	139	134	123	112	94
		L	124	127	130	130	130	101
		G, R, 1L, 2L	103	101	96	95	95	93
	Knitterspannungen σ_w [MPa] negativ	L	150	141	128	120	112	98
		G	115	111	106	104	102	98
	Knitterspannungen σ_w über der Stütze [MPa] negativ	M	136	128	116	109	103	93
		L	104	108	114	108	103	93
		G, R, 1L, 2L	100	96	89	86	84	80
Knitterspannungen σ_w über der Stütze [MPa] negativ erhöhte Temperatur	M	136	128	116	109	103	93	
	L	104	108	114	108	103	93	
	G, R, 1L, 2L	100	96	89	86	84	80	
Knitterspannungen σ_w über der Stütze [MPa] positiv	L	128	124	120	114	108	98	
	G	110	103	94	97	101	98	
Wärmeleitfähigkeit	Wärmedurchgangskoeffizient U _{d,s} [W/(m ² K)]	0,40	0,34	0,28	0,24	0,20	0,17	
	Wärmeleitfähigkeitskoeffizient λ_D [W/(mK)]	0,041						
Brandverhalten; Klassifizierung*		A2-s1,d0						
Feuerwiderstand von Wänden; Klassifizierung*		EI 90	EI 120	EI 180	EI 180	EI 240	EI 240	
Biegezugfestigkeit (Decken)		NPD						
Wasserdurchlässigkeit; Klassifizierung		NPD						
Luftdurchlässigkeit; Werten n und C		NPD						
Wasserdampfdurchlässigkeit; Koeffizient μ		Bestanden						
Luftschalldämmung; Koeffizienten R _w (C, C _{tr}) [dB]		NPD						
Schallabsorption; Koeffizient α_w		NPD						
Dauerhaftigkeit	DUR2	Bestanden						
	Widerstand gegen konzentrierte und dynamische Lasten (Decken)	NPD						
Gefährliche Stoffe		NPD						

LEISTUNGSERKLÄRUNG

Nr. MW FIRE/2023/1

Tabelle 2: Leistungen (Mineralwolle 110 kg/m³, S250GD + SP15, SP25, SP35, Cesar55, PVC(F) 120, Aluzinc + Easyfilm;
t_{Ne}/t_{Ni} = 0,5/0,6)

Nominaldicke d _N [mm]		100	120	150	175	200	240	
Wesentliche Merkmale		Leistungen						
Mechanische Eigenschaften	Druckfestigkeit σ_m [MPa]	0,100	0,100	0,100	0,100	0,092	0,092	
	Zugfestigkeit f _{ct} [MPa]	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	
	Schubfestigkeit f _{cv} [MPa]	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	
	Schubmodul G _c [MPa]	3,2	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	
	Kriechfaktor φ_t (Decken)	4,0 für t = 100 000 h						
	Schubfestigkeit f _{cv} Langzeit [MPa] (Decken)	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	
	Knitterspannungen σ_w [MPa] positiv	M	142	139	134	123	112	94
		L	124	127	130	130	130	101
		G, R, 1L, 2L	103	101	96	95	95	93
	Knitterspannungen σ_w [MPa] positiv erhöhte Temperatur	M	142	139	134	123	112	94
		L	124	127	130	130	130	101
		G, R, 1L, 2L	103	101	96	95	95	93
	Knitterspannungen σ_w [MPa] negativ	L	130	122	111	104	97	85
		G	115	111	106	104	102	98
	Knitterspannungen σ_w über der Stütze [MPa] negativ	M	136	128	116	109	103	93
		L	104	108	114	108	103	93
		G, R, 1L, 2L	100	96	89	86	84	80
	Knitterspannungen σ_w über der Stütze [MPa] negativ erhöhte Temperatur	M	136	128	116	109	103	93
L		104	108	114	108	103	93	
G, R, 1L, 2L		100	96	89	86	84	80	
Knitterspannungen σ_w über der Stütze [MPa] positiv	L	111	107	104	99	93	85	
	G	110	103	94	97	101	98	
Wärmeleitfähigkeit	Wärmedurchgangskoeffizient U _{d,s} [W/(m ² K)]	0,40	0,34	0,28	0,24	0,20	0,17	
	Wärmeleitfähigkeitskoeffizient λ_D [W/(mK)]	0,041						
Brandverhalten; Klassifizierung*		A2-s1,d0						
Feuerwiderstand von Wänden; Klassifizierung*		EI 90	EI 120	EI 180	EI 180	EI 240	EI 240	
Biegezugfestigkeit (Decken)		NPD						
Wasserdurchlässigkeit; Klassifizierung		NPD						
Luftdurchlässigkeit; Werten n und C		NPD						
Wasserdampfdurchlässigkeit; Koeffizient μ		Bestanden						
Luftschalldämmung; Koeffizienten R _w (C, C _{tr}) [dB]		NPD						
Schallabsorption; Koeffizient α_w		NPD						
Dauerhaftigkeit	DUR2	Bestanden						
	Widerstand gegen konzentrierte und dynamische Lasten (Decken)	NPD						
Gefährliche Stoffe		NPD						

LEISTUNGSERKLÄRUNG

Nr. MW FIRE/2023/1

Tabelle 3: Leistungen (Mineralwolle 110 kg/m³, S250GD + SP15, SP25, SP35, Cesar55, PVC(F) 120, Aluzinc + Easyfilm;
t_{Ne}/t_{Ni} = 0,5/0,7)

Nominaldicke d _N [mm]		100	120	150	175	200	240	
Wesentliche Merkmale		Leistungen						
Mechanische Eigenschaften	Druckfestigkeit σ_m [MPa]	0,100	0,100	0,100	0,100	0,092	0,092	
	Zugfestigkeit f _{ct} [MPa]	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	
	Schubfestigkeit f _{cv} [MPa]	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	
	Schubmodul G _C [MPa]	3,2	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	
	Kriechfaktor φ_t (Decken)	4,0 für t = 100 000 h						
	Schubfestigkeit f _{cv} Langzeit [MPa] (Decken)	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	
	Knitterspannungen σ_w [MPa] positiv	M	142	139	134	123	112	94
		L	124	127	130	130	130	101
		G, R, 1L, 2L	103	101	96	95	95	93
	Knitterspannungen σ_w [MPa] positiv erhöhte Temperatur	M	142	139	134	123	112	94
		L	124	127	130	130	130	101
		G, R, 1L, 2L	103	101	96	95	95	93
	Knitterspannungen σ_w [MPa] negativ	L	116	109	99	93	87	76
		G	115	111	106	104	102	98
	Knitterspannungen σ_w über der Stütze [MPa] negativ	M	136	128	116	109	103	93
		L	104	108	114	108	103	93
		G, R, 1L, 2L	100	96	89	86	84	80
Knitterspannungen σ_w über der Stütze [MPa] negativ erhöhte Temperatur	M	136	128	116	109	103	93	
	L	104	108	114	108	103	93	
	G, R, 1L, 2L	100	96	89	86	84	80	
Knitterspannungen σ_w über der Stütze [MPa] positiv	L	99	96	93	88	83	76	
	G	110	103	94	97	101	98	
Wärmeleitfähigkeit	Wärmedurchgangskoeffizient U _{d,s} [W/(m ² K)]	0,40	0,34	0,28	0,24	0,20	0,17	
	Wärmeleitfähigkeitskoeffizient λ_D [W/(mK)]	0,041						
Brandverhalten; Klassifizierung*		A2-s1,d0						
Feuerwiderstand von Wänden; Klassifizierung*		EI 90	EI 120	EI 180	EI 180	EI 240	EI 240	
Biegezugfestigkeit (Decken)		NPD						
Wasserdurchlässigkeit; Klassifizierung		NPD						
Luftdurchlässigkeit; Werten n und C		NPD						
Wasserdampfdurchlässigkeit; Koeffizient μ		Bestanden						
Luftschalldämmung; Koeffizienten R _w (C, C _{tr}) [dB]		NPD						
Schallabsorption; Koeffizient α_w		NPD						
Dauerhaftigkeit	DUR2	Bestanden						
	Widerstand gegen konzentrierte und dynamische Lasten (Decken)	NPD						
Gefährliche Stoffe		NPD						

LEISTUNGSERKLÄRUNG

Nr. MW FIRE/2023/1

Tabelle 4: Leistungen (Mineralwolle 110 kg/m³, S250GD + SP15, SP25, SP35, Cesar55, PVC(F) 120, Aluzinc + Easyfilm;
t_{Ne}/t_{Ni} = 0,6/0,5)

Nominaldicke d _N [mm]		100	120	150	175	200	240	
Wesentliche Merkmale		Leistungen						
Mechanische Eigenschaften	Druckfestigkeit $\bar{\sigma}_m$ [MPa]	0,100	0,100	0,100	0,100	0,092	0,092	
	Zugfestigkeit f _{ct} [MPa]	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	
	Schubfestigkeit f _{cv} [MPa]	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	
	Schubmodul G _c [MPa]	3,2	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	
	Kriechfaktor φ_t (Decken)	4,0 für t = 100 000 h						
	Schubfestigkeit f _{cv} Langzeit [MPa] (Decken)	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	
	Knitterspannungen $\bar{\sigma}_w$ [MPa] positiv	M	123	120	116	106	97	81
		L	107	110	112	112	112	87
		G, R, 1L, 2L	103	101	96	95	95	93
	Knitterspannungen $\bar{\sigma}_w$ [MPa] positiv erhöhte Temperatur	M	123	120	116	106	97	81
		L	107	110	112	112	112	87
		G, R, 1L, 2L	103	101	96	95	95	93
	Knitterspannungen $\bar{\sigma}_w$ [MPa] negativ	L	150	141	128	120	112	98
		G	115	111	106	104	102	98
	Knitterspannungen $\bar{\sigma}_w$ über der Stütze [MPa] negativ	M	118	111	100	94	89	80
		L	90	93	99	93	89	80
		G, R, 1L, 2L	100	96	89	86	84	80
	Knitterspannungen $\bar{\sigma}_w$ über der Stütze [MPa] negativ erhöhte Temperatur	M	118	111	100	94	89	80
L		90	93	99	93	89	80	
G, R, 1L, 2L		100	96	89	86	84	80	
Knitterspannungen $\bar{\sigma}_w$ über der Stütze [MPa] positiv	L	128	124	120	114	108	98	
	G	110	103	94	97	101	98	
Wärmeleitfähigkeit	Wärmedurchgangskoeffizient U _{d,s} [W/(m ² K)]	0,40	0,34	0,28	0,24	0,20	0,17	
	Wärmeleitfähigkeitskoeffizient λ_D [W/(mK)]	0,041						
Brandverhalten; Klassifizierung*		A2-s1,d0						
Feuerwiderstand von Wänden; Klassifizierung*		EI 90	EI 120	EI 180	EI 180	EI 240	EI 240	
Biegezugfestigkeit (Decken)		NPD						
Wasserdurchlässigkeit; Klassifizierung		NPD						
Luftdurchlässigkeit; Werten n und C		NPD						
Wasserdampfdurchlässigkeit; Koeffizient μ		Bestanden						
Luftschalldämmung; Koeffizienten R _w (C, C _{tr}) [dB]		NPD						
Schallabsorption; Koeffizient α_w		NPD						
Dauerhaftigkeit	DUR2	Bestanden						
	Widerstand gegen konzentrierte und dynamische Lasten (Decken)	NPD						
Gefährliche Stoffe		NPD						

LEISTUNGSERKLÄRUNG

Nr. MW FIRE/2023/1

Tabelle 5: Leistungen (Mineralwolle 110 kg/m³, S250GD + SP15, SP25, SP35, Cesar55, PVC(F) 120, Aluzinc + Easyfilm;
t_{Ne}/t_{Ni} = 0,6/0,6)

Nominaldicke d _N [mm]		100	120	150	175	200	240	
Wesentliche Merkmale		Leistungen						
Mechanische Eigenschaften	Druckfestigkeit $\bar{\sigma}_m$ [MPa]	0,100	0,100	0,100	0,100	0,092	0,092	
	Zugfestigkeit f _{ct} [MPa]	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	
	Schubfestigkeit f _{cv} [MPa]	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	
	Schubmodul G _c [MPa]	3,2	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	
	Kriechfaktor φ_t (Decken)	4,0 für t = 100 000 h						
	Schubfestigkeit f _{cv} Langzeit [MPa] (Decken)	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	
	Knitterspannungen $\bar{\sigma}_w$ [MPa] positiv	M	123	120	116	106	97	81
		L	107	110	112	112	112	87
		G, R, 1L, 2L	103	101	96	95	95	93
	Knitterspannungen $\bar{\sigma}_w$ [MPa] positiv erhöhte Temperatur	M	123	120	116	106	97	81
		L	107	110	112	112	112	87
		G, R, 1L, 2L	103	101	96	95	95	93
	Knitterspannungen $\bar{\sigma}_w$ [MPa] negativ	L	130	122	111	104	97	85
		G	115	111	106	104	102	98
	Knitterspannungen $\bar{\sigma}_w$ über der Stütze [MPa] negativ	M	118	111	100	94	89	80
		L	90	93	99	93	89	80
		G, R, 1L, 2L	100	96	89	86	84	80
	Knitterspannungen $\bar{\sigma}_w$ über der Stütze [MPa] negativ erhöhte Temperatur	M	118	111	100	94	89	80
L		90	93	99	93	89	80	
G, R, 1L, 2L		100	96	89	86	84	80	
Knitterspannungen $\bar{\sigma}_w$ über der Stütze [MPa] positiv	L	111	107	104	99	93	85	
	G	110	103	94	97	101	98	
Wärmeleitfähigkeit	Wärmedurchgangskoeffizient U _{d,s} [W/(m ² K)]	0,40	0,34	0,28	0,24	0,20	0,17	
	Wärmeleitfähigkeitskoeffizient λ_D [W/(mK)]	0,041						
Brandverhalten; Klassifizierung*		A2-s1,d0						
Feuerwiderstand von Wänden; Klassifizierung*		EI 90	EI 120	EI 180	EI 180	EI 240	EI 240	
Biegezugfestigkeit (Decken)		NPD						
Wasserdurchlässigkeit; Klassifizierung		NPD						
Luftdurchlässigkeit; Werten n und C		NPD						
Wasserdampfdurchlässigkeit; Koeffizient μ		Bestanden						
Luftschalldämmung; Koeffizienten R _w (C, C _{tr}) [dB]		NPD						
Schallabsorption; Koeffizient α_w		NPD						
Dauerhaftigkeit	DUR2	Bestanden						
	Widerstand gegen konzentrierte und dynamische Lasten (Decken)	NPD						
Gefährliche Stoffe		NPD						

LEISTUNGSERKLÄRUNG

Nr. MW FIRE/2023/1

Tabelle 6: Leistungen (Mineralwolle 110 kg/m³, S250GD + SP15, SP25, SP35, Cesar55, PVC(F) 120, Aluzinc + Easyfilm;
t_{Ne}/t_{Ni} = 0,6/0,7)

Nominaldicke d _N [mm]		100	120	150	175	200	240	
Wesentliche Merkmale		Leistungen						
Mechanische Eigenschaften	Druckfestigkeit σ _m [MPa]	0,100	0,100	0,100	0,100	0,092	0,092	
	Zugfestigkeit f _{ct} [MPa]	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	
	Schubfestigkeit f _{cv} [MPa]	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	
	Schubmodul G _c [MPa]	3,2	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	
	Kriechfaktor φ _t (Decken)	4,0 für t = 100 000 h						
	Schubfestigkeit f _{cv} Langzeit [MPa] (Decken)	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	
	Knitterspannungen σ _w [MPa] positiv	M	123	120	116	106	97	81
		L	107	110	112	112	112	87
		G, R, 1L, 2L	103	101	96	95	95	93
	Knitterspannungen σ _w [MPa] positiv erhöhte Temperatur	M	123	120	116	106	97	81
		L	107	110	112	112	112	87
		G, R, 1L, 2L	103	101	96	95	95	93
	Knitterspannungen σ _w [MPa] negativ	L	116	109	99	93	87	76
		G	115	111	106	104	102	98
	Knitterspannungen σ _w über der Stütze [MPa] negativ	M	118	111	100	94	89	80
L		90	93	99	93	89	80	
G, R, 1L, 2L		100	96	89	86	84	80	
Knitterspannungen σ _w über der Stütze [MPa] negativ erhöhte Temperatur	M	118	111	100	94	89	80	
	L	90	93	99	93	89	80	
	G, R, 1L, 2L	100	96	89	86	84	80	
Knitterspannungen σ _w über der Stütze [MPa] positiv	L	99	96	93	88	83	76	
	G	110	103	94	97	101	98	
Wärmeleitfähigkeit	Wärmedurchgangskoeffizient U _{d,s} [W/(m ² K)]	0,40	0,34	0,28	0,24	0,20	0,17	
	Wärmeleitfähigkeitskoeffizient λ _D [W/(mK)]	0,041						
Brandverhalten; Klassifizierung*		A2-s1,d0						
Feuerwiderstand von Wänden; Klassifizierung*		EI 90	EI 120	EI 180	EI 180	EI 240	EI 240	
Biegezugfestigkeit (Decken)		NPD						
Wasserdurchlässigkeit; Klassifizierung		NPD						
Luftdurchlässigkeit; Werten n und C		NPD						
Wasserdampfdurchlässigkeit; Koeffizient μ		Bestanden						
Luftschalldämmung; Koeffizienten R _w (C, C _{tr}) [dB]		NPD						
Schallabsorption; Koeffizient α _w		NPD						
Dauerhaftigkeit	DUR2	Bestanden						
	Widerstand gegen konzentrierte und dynamische Lasten (Decken)	NPD						
Gefährliche Stoffe		NPD						

LEISTUNGSERKLÄRUNG

Nr. MW FIRE/2023/1

Tabelle 7: Leistungen (Mineralwolle 110 kg/m³, S250GD + SP15, SP25, SP35, Cesar55, PVC(F) 120, Aluzinc + Easyfilm;
t_{Ne}/t_{Ni} = 0,7/0,5)

Nominaldicke d _N [mm]		100	120	150	175	200	240	
Wesentliche Merkmale		Leistungen						
Mechanische Eigenschaften	Druckfestigkeit $\bar{\sigma}_m$ [MPa]	0,100	0,100	0,100	0,100	0,092	0,092	
	Zugfestigkeit f _{ct} [MPa]	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	
	Schubfestigkeit f _{cv} [MPa]	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	
	Schubmodul G _c [MPa]	3,2	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	
	Kriechfaktor φ_t (Decken)	4,0 für t = 100 000 h						
	Schubfestigkeit f _{cv} Langzeit [MPa] (Decken)	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	
	Knitterspannungen $\bar{\sigma}_w$ [MPa] positiv	M	110	108	104	95	87	73
		L	96	98	101	101	101	78
		G, R, 1L, 2L	103	101	96	95	95	93
	Knitterspannungen $\bar{\sigma}_w$ [MPa] positiv erhöhte Temperatur	M	110	108	104	95	87	73
		L	96	98	101	101	101	78
		G, R, 1L, 2L	103	101	96	95	95	93
	Knitterspannungen $\bar{\sigma}_w$ [MPa] negativ	L	150	141	128	120	112	98
		G	115	111	106	104	102	98
	Knitterspannungen $\bar{\sigma}_w$ über der Stütze [MPa] negativ	M	105	99	90	84	80	72
		L	80	83	88	83	80	72
		G, R, 1L, 2L	100	96	89	86	84	80
	Knitterspannungen $\bar{\sigma}_w$ über der Stütze [MPa] negativ erhöhte Temperatur	M	105	99	90	84	80	72
L		80	83	88	83	80	72	
G, R, 1L, 2L		100	96	89	86	84	80	
Knitterspannungen $\bar{\sigma}_w$ über der Stütze [MPa] positiv	L	128	124	120	114	108	98	
	G	110	103	94	97	101	98	
Wärmeleitfähigkeit	Wärmedurchgangskoeffizient U _{d,s} [W/(m ² K)]	0,40	0,34	0,28	0,24	0,20	0,17	
	Wärmeleitfähigkeitskoeffizient λ_D [W/(mK)]	0,041						
Brandverhalten; Klassifizierung*		A2-s1,d0						
Feuerwiderstand von Wänden; Klassifizierung*		EI 90	EI 120	EI 180	EI 180	EI 240	EI 240	
Biegezugfestigkeit (Decken)		NPD						
Wasserdurchlässigkeit; Klassifizierung		NPD						
Luftdurchlässigkeit; Werten n und C		NPD						
Wasserdampfdurchlässigkeit; Koeffizient μ		Bestanden						
Luftschalldämmung; Koeffizienten R _w (C, C _{tr}) [dB]		NPD						
Schallabsorption; Koeffizient α_w		NPD						
Dauerhaftigkeit	DUR2	Bestanden						
	Widerstand gegen konzentrierte und dynamische Lasten (Decken)	NPD						
Gefährliche Stoffe		NPD						

LEISTUNGSERKLÄRUNG

Nr. MW FIRE/2023/1

Tabelle 8: Leistungen (Mineralwolle 110 kg/m³, S250GD + SP15, SP25, SP35, Cesar55, PVC(F) 120, Aluzinc + Easyfilm;
t_{Ne}/t_{Ni} = 0,7/0,6)

Nominaldicke d _N [mm]		100	120	150	175	200	240	
Wesentliche Merkmale		Leistungen						
Mechanische Eigenschaften	Druckfestigkeit σ_m [MPa]	0,100	0,100	0,100	0,100	0,092	0,092	
	Zugfestigkeit f_{ct} [MPa]	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	
	Schubfestigkeit f_{cv} [MPa]	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	
	Schubmodul G_c [MPa]	3,2	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	
	Kriechfaktor φ_t (Decken)	4,0 für t = 100 000 h						
	Schubfestigkeit f_{cv} Langzeit [MPa] (Decken)	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	
	Knitterspannungen σ_w [MPa] positiv	M	110	108	104	95	87	73
		L	96	98	101	101	101	78
		G, R, 1L, 2L	103	101	96	95	95	93
	Knitterspannungen σ_w [MPa] positiv erhöhte Temperatur	M	110	108	104	95	87	73
		L	96	98	101	101	101	78
		G, R, 1L, 2L	103	101	96	95	95	93
	Knitterspannungen σ_w [MPa] negativ	L	130	122	111	104	97	85
		G	115	111	106	104	102	98
	Knitterspannungen σ_w über der Stütze [MPa] negativ	M	105	99	90	84	80	72
		L	80	83	88	83	80	72
		G, R, 1L, 2L	100	96	89	86	84	80
	Knitterspannungen σ_w über der Stütze [MPa] negativ erhöhte Temperatur	M	105	99	90	84	80	72
L		80	83	88	83	80	72	
G, R, 1L, 2L		100	96	89	86	84	80	
Knitterspannungen σ_w über der Stütze [MPa] positiv	L	111	107	104	99	93	85	
	G	110	103	94	97	101	98	
Wärmeleitfähigkeit	Wärmedurchgangskoeffizient $U_{d,s}$ [W/(m ² K)]	0,40	0,34	0,28	0,24	0,20	0,17	
	Wärmeleitfähigkeitskoeffizient λ_D [W/(mK)]	0,041						
Brandverhalten; Klassifizierung*		A2-s1,d0						
Feuerwiderstand von Wänden; Klassifizierung*		EI 90	EI 120	EI 180	EI 180	EI 240	EI 240	
Biegezugfestigkeit (Decken)		NPD						
Wasserdurchlässigkeit; Klassifizierung		NPD						
Luftdurchlässigkeit; Werten n und C		NPD						
Wasserdampfdurchlässigkeit; Koeffizient μ		Bestanden						
Luftschalldämmung; Koeffizienten R_w (C, C _{tr}) [dB]		NPD						
Schallabsorption; Koeffizient α_w		NPD						
Dauerhaftigkeit	DUR2	Bestanden						
	Widerstand gegen konzentrierte und dynamische Lasten (Decken)	NPD						
Gefährliche Stoffe		NPD						

LEISTUNGSERKLÄRUNG

Nr. MW FIRE/2023/1

Tabelle 9: Leistungen (Mineralwolle 110 kg/m³, S250GD + SP15, SP25, SP35, Cesar55, PVC(F) 120, Aluzinc + Easyfilm;
t_{Ne}/t_{Ni} = 0,7/0,7)

Nominaldicke d _N [mm]		100	120	150	175	200	240	
Wesentliche Merkmale		Leistungen						
Mechanische Eigenschaften	Druckfestigkeit $\bar{\sigma}_m$ [MPa]	0,100	0,100	0,100	0,100	0,092	0,092	
	Zugfestigkeit f _{Ct} [MPa]	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	
	Schubfestigkeit f _{Cv} [MPa]	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	
	Schubmodul G _C [MPa]	3,2	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	
	Kriechfaktor φ_t (Decken)	4,0 für t = 100 000 h						
	Schubfestigkeit f _{Cv} Langzeit [MPa] (Decken)	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	
	Knitterspannungen $\bar{\sigma}_w$ [MPa] positiv	M	110	108	104	95	87	73
		L	96	98	101	101	101	78
		G, R, 1L, 2L	103	101	96	95	95	93
	Knitterspannungen $\bar{\sigma}_w$ [MPa] positiv erhöhte Temperatur	M	110	108	104	95	87	73
		L	96	98	101	101	101	78
		G, R, 1L, 2L	103	101	96	95	95	93
	Knitterspannungen $\bar{\sigma}_w$ [MPa] negativ	L	116	109	99	93	87	76
		G	115	111	106	104	102	98
	Knitterspannungen $\bar{\sigma}_w$ über der Stütze [MPa] negativ	M	105	99	90	84	80	72
		L	80	83	88	83	80	72
		G, R, 1L, 2L	100	96	89	86	84	80
	Knitterspannungen $\bar{\sigma}_w$ über der Stütze [MPa] negativ erhöhte Temperatur	M	105	99	90	84	80	72
		L	80	83	88	83	80	72
G, R, 1L, 2L		100	96	89	86	84	80	
Knitterspannungen $\bar{\sigma}_w$ über der Stütze [MPa] positiv	L	99	96	93	88	83	76	
	G	110	103	94	97	101	98	
Wärmeleitfähigkeit	Wärmedurchgangskoeffizient U _{d,s} [W/(m ² K)]	0,40	0,34	0,28	0,24	0,20	0,17	
	Wärmeleitfähigkeitskoeffizient λ_D [W/(mK)]	0,041						
Brandverhalten; Klassifizierung*		A2-s1,d0						
Feuerwiderstand von Wänden; Klassifizierung*		EI 90	EI 120	EI 180	EI 180	EI 240	EI 240	
Biegezugfestigkeit (Decken)		NPD						
Wasserdurchlässigkeit; Klassifizierung		NPD						
Luftdurchlässigkeit; Werten n und C		NPD						
Wasserdampfdurchlässigkeit; Koeffizient μ		Bestanden						
Luftschalldämmung; Koeffizienten R _w (C, C _r) [dB]		NPD						
Schallabsorption; Koeffizient α_w		NPD						
Dauerhaftigkeit	DUR2	Bestanden						
	Widerstand gegen konzentrierte und dynamische Lasten (Decken)	NPD						
Gefährliche Stoffe		NPD						