

Declaration of Performance

- Reference: FALK DAK 1000 GL 1.1 (G/L)
- Metal faced insulation panel for use in buildings.
- Type: FALK DAK 1000 GL
- FALK Bouwsystemen B.V.
Neonstraat 23
6718 WX Ede
The Netherlands
- Not relevant
- System 3
- Efectis Nederland B.V (no. 1234)
- Not relevant



9. Declared values

Thickness:	43/83	60/100	80/120	120/160	0	0	0	[mm]	Harmonised Technical Specification:
Mass:	10,7	11,4	12,2	13,7	#N/B	#N/B	#N/B	[kg/m ²]	EN 14509:2013
Tensile strength:	0,06	0,06	0,06	0,06	#N/B	#N/B	#N/B	[Mpa]	EN 14509:2013
Shear strength (core):	0,08	0,08	0,08	0,08	#N/B	#N/B	#N/B	[Mpa]	EN 14509:2013
Shear modulus (core):	3,40	3,40	3,40	3,40	#N/B	#N/B	#N/B	[Mpa]	EN 14509:2013
Compressive strength (core):	0,12	0,110811	0,1	0,078378	#N/B	#N/B	#N/B	[Mpa]	EN 14509:2013
Long-term shear strength:	0,03	0,03	0,03	0,03	#N/B	#N/B	#N/B	[Mpa]	EN 14509:2013
Creep factor:									
t = 2000 h	2,2	2,2	2,2	2,2	#N/B	#N/B	#N/B	[-]	EN 14509:2013
t = 100.000 h	4,0	4,0	4,0	4,0	#N/B	#N/B	#N/B	[-]	
Wrinkling stresses external sheet:									
span:	278	267	254	228	#N/B	#N/B	#N/B	[Mpa]	
span (high temp.):	198	189	178	156	#N/B	#N/B	#N/B	[Mpa]	EN 14509:2013
central support:	278	267	254	228	#N/B	#N/B	#N/B	[Mpa]	
central support (high temp.):	198	189	178	156	#N/B	#N/B	#N/B	[Mpa]	
Wrinkling stresses internal sheet:									
span:	147	147	147	147	#N/B	#N/B	#N/B	[Mpa]	EN 14509:2013
span (high temp.):	118	118	118	118	#N/B	#N/B	#N/B	[Mpa]	
Bending moment (external):									
span:	5,50	7,37	9,35	12,59	#N/B	#N/B	#N/B	[kNm/m]	
span (high temp.):	3,92	5,22	6,55	8,61	#N/B	#N/B	#N/B	[kNm/m]	EN 14509:2013
central support:	5,50	7,37	9,35	12,59	#N/B	#N/B	#N/B	[kNm/m]	
central support (high temp.):	3,92	5,22	6,55	8,61	#N/B	#N/B	#N/B	[kNm/m]	
Bending moment (internal):									
span:	2,28	3,18	4,23	6,35	#N/B	#N/B	#N/B	[kNm/m]	EN 14509:2013
span (high temp.):	1,83	2,55	3,40	5,10	#N/B	#N/B	#N/B	[kNm/m]	
Thermal conductivity:									
Roof:	0,376	0,290	0,227	0,159	#N/B	#N/B	#N/B	[W/(m ² .K)]	
External wall:	0,372	0,287	0,226	0,158	#N/B	#N/B	#N/B	[W/(m ² .K)]	EN 14509:2013
Partition wall:	0,360	0,280	0,221	0,156	#N/B	#N/B	#N/B	[W/(m ² .K)]	
Material properties external sheet:									
Steel quality:	S280GD + ZN								EN 10346
Steel thickness:	min. 0,5 mm								
Coating:	HPS200 ULTRA, PRISMA, Strike 200, Polyester 25mu								EN 10169
Material properties internal sheet:									
Steel quality:	S280GD + ZN								EN 10346
Steel thickness:	min. 0,4 mm								
Coating:	Polyester 25mu, FOODSafe, Agricoat, HPS200 ULTRA								EN 10169
Fire resistance:									
E (integrity):	[-]	[-]	[-]	[-]	#N/B	#N/B	#N/B	[-]	
EI (integrity & Insulation):	[-]	[-]	[-]	[-]	#N/B	#N/B	#N/B	[-]	EN 13501-2:2007
EW (integrity & radiation):	[-]	[-]	[-]	[-]	#N/B	#N/B	#N/B	[-]	
Reaction to fire:									
Reaction to fire:	B-S2-D0							[-]	EN 13501-1:2007
Other material properties (general):									
Density:	38							[kg/m ³]	EN 14509:2013
Water permeability:	NPD							[-]	EN 14509:2013
Air permeability:	n= 2,49	2,49	2,49	1,25	#N/B	#N/B	#N/B	[-]	EN 14509:2013
	c= 0,00001	0,00001	0,00001	0,00019	#N/B	#N/B	#N/B	[dm ³ /s.m ¹ .Pa ⁰]	EN 14509:2013
Water vapour permeability:	NPD							[-]	EN 14509:2013
Airborne sound insulation:	NPD							[-]	EN 14509:2013
Dimensional tolerance:	"Passed"							[-]	EN 14509:2013
Durability:	"Passed"							[-]	EN 14509:2013
Resistance to point loads:	NPD							[-]	EN 14509:2013
Dangerous substances:	NPD							[-]	EN 14509:2013

Signed on behalf and in name of FALK Bouwsystemen B.V.

Tijmen Visser
Ede, januari 2021

