Declaration of Performance

1. Reference: FALK DAK 1000 GL 1.1 (G/L)
2. Metal faced insulation panel for use in buildings.
3. Type: FALK DAK 1000 GL
4. FALK Bouwsystemen B.V.
   Neonstraat 23
   6718 WX Ede
   The Netherlands
5. Not relevant
6. System 3
7. Efectis Nederland B.V (no. 1234)
8. 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]	**EN 14509:2013**
span (high temp.):	198	189	178	156	#N/B	#N/B	#N/B	[Mpa]	
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]	**EN 14509:2013**
span (high temp.):	3,92	5,22	6,55	8,61	#N/B	#N/B	#N/B	[kNm/m]	
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)]	**EN 14509:2013**
External wall:	0,372	0,287	0,226	0,158	#N/B	#N/B	#N/B	[W/(m^2.K)]	
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	[-]	**EN 13501-2:2007**
EI (integrity & Insulation):	[-]	[-]	[-]	[-]	#N/B	#N/B	#N/B	[-]	
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^n]	**EN 14509:2013**
Water vapour permeability:				NPD				[-]	**EN 14509:2013**
Airborne sound insulation:				NPD				[-]	**EN 14509:2013**
Dimensional tolerance:				"Passed"				[-]	**EN 14509:2013**
Durabilty:				"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

CE