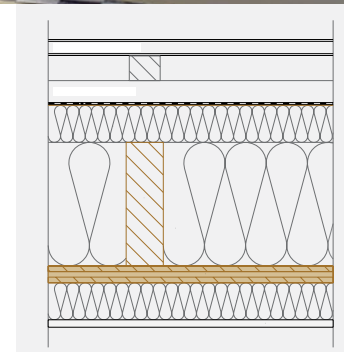


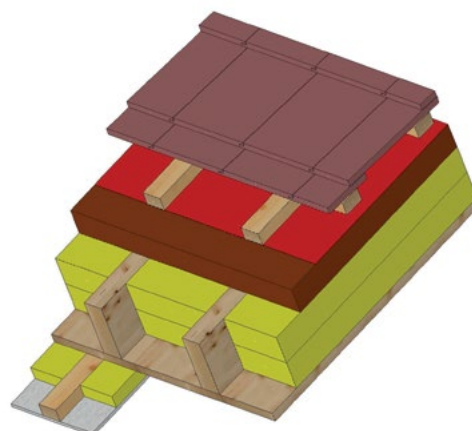
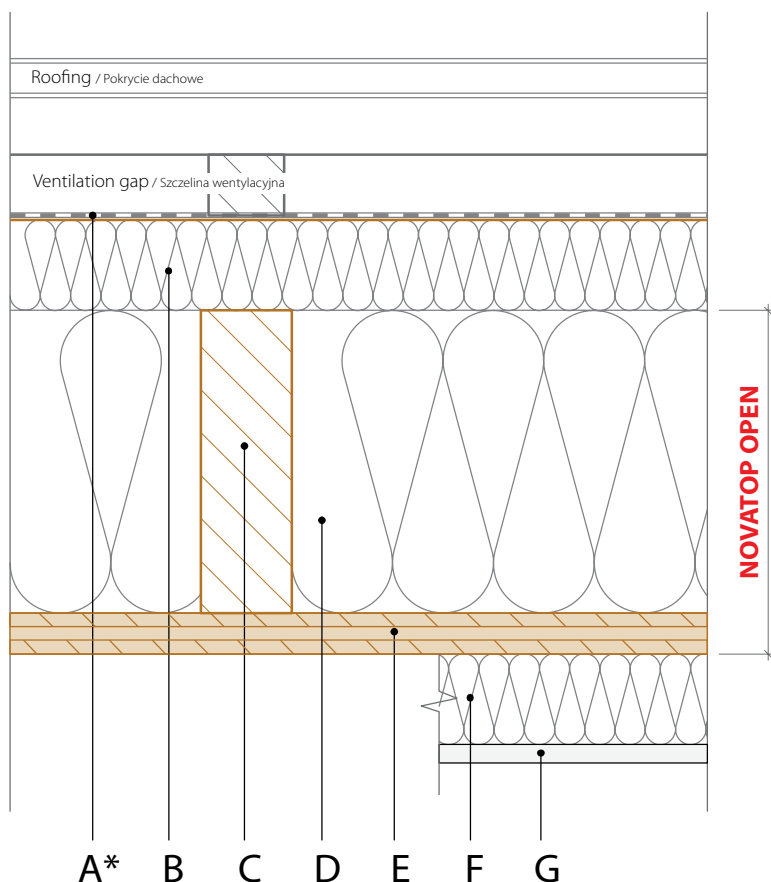


EN Roofs  
PL Dachy

# I



ROOF COMPOSITION / Budowa dachu



3

\* Breather membrane CAN BE REPLACED WITH A DIFFUSION wood FIBREBOARD, FOR EXAMPLE (DHF, TCP)  
/ Folię dyfuzyjną można zastąpić np. dyfuzyjną płytą wiórową (DHF, DFP)

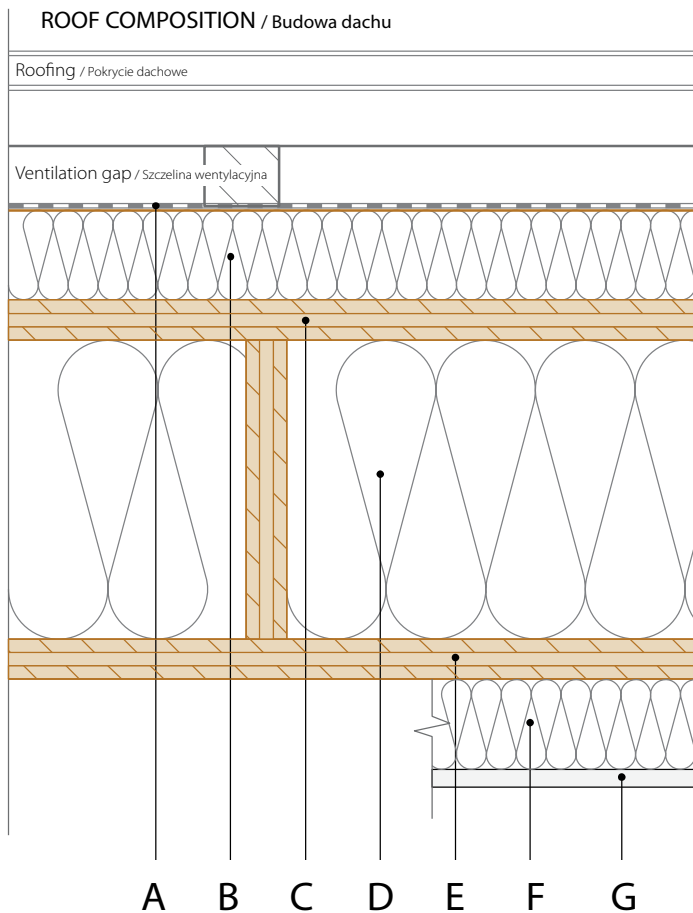
R 300		1	2	3	4	5	6	7	8	
Dimensions [mm] / Wymiary	Roof breather membrane (sd = cca 0,02 m) / Dyfuz. folia dach.	A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Steico Therm ( $\lambda = 0,041 \text{ W/mK}$ , $q = 160 \text{ kg/m}^3$ )	B			40	40	60	80	120	160
	NOVATOP OPEN	KVH (BSH, DUO, TRIO)	C	200	200	200	200	240	240	280
		Steico Flex ( $\lambda = 0,040 \text{ W/mK}$ , $q = 50 \text{ kg/m}^3$ )	D	200	200	200	200	240	240	280
		Bottom panel / Dyfuz. folia dach.	E	27	27	27	27	27	27	27
	Mineral insulation ( $\lambda = 0,040 \text{ W/mK}$ , $q = 50 \text{ kg/m}^3$ ) / Izolacja mineralna	F		40		40		40	80	120
	Gypsum fibreboard (FERMACELL) / Płyta gipsowo-włóknowa	G		12		12		12	12	12
Total thickness of the structure / Całkowita grubość konstrukcji		$\Sigma$	227	279	267	319	327	399	479	599
Fire resistance (determined by computing) / Odporność przeciwpoż. (określono obliczeniami)		REI [min]	30	45	30	45	30	45	45	45
Overall heat transfer coefficient / Współczynnik przepuszczalności cieplnej		U [W/m <sup>2</sup> K]	0,24	0,20	0,19	0,16	0,15	0,13	0,10	0,08
Use of the structure / Zastosowanie konstrukcji			standard	standard	standard	standard TOP	NED	NED TOP	PASIV	PASIV TOP

**Note:** The use of these components must be assessed individually from the viewpoint of construction physics and the correct design of the ventilation gap.  
**UWAGA:** Zastosowanie tych elementów trzeba przeanalizować indywidualnie z punktu widzenia fizyki budynku i poprawnie dobrać szczelinę wentylacyjną.

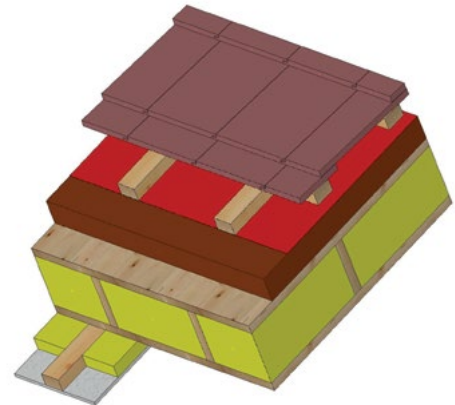
MONOPITCHED AND DUOPITCHED ROOF – NOVATOP OPEN  
Dach skośny i jednospadowy – NOVATOP OPEN

R 300

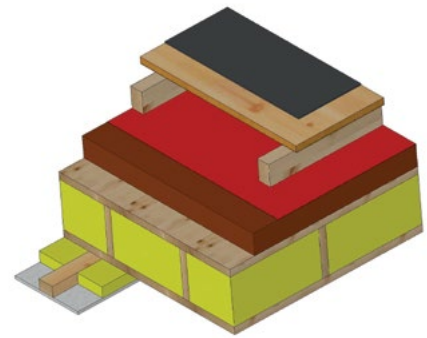
NOVATOP



SLOPE / NACHYLENIE >25°



SLOPE / NACHYLENIE <25°

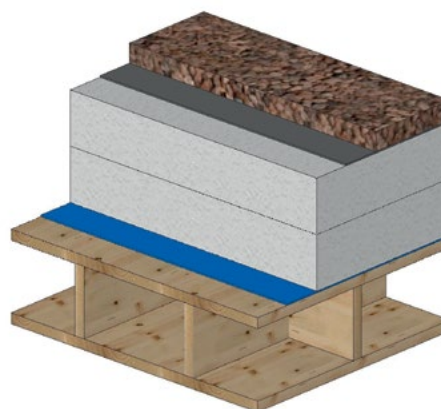
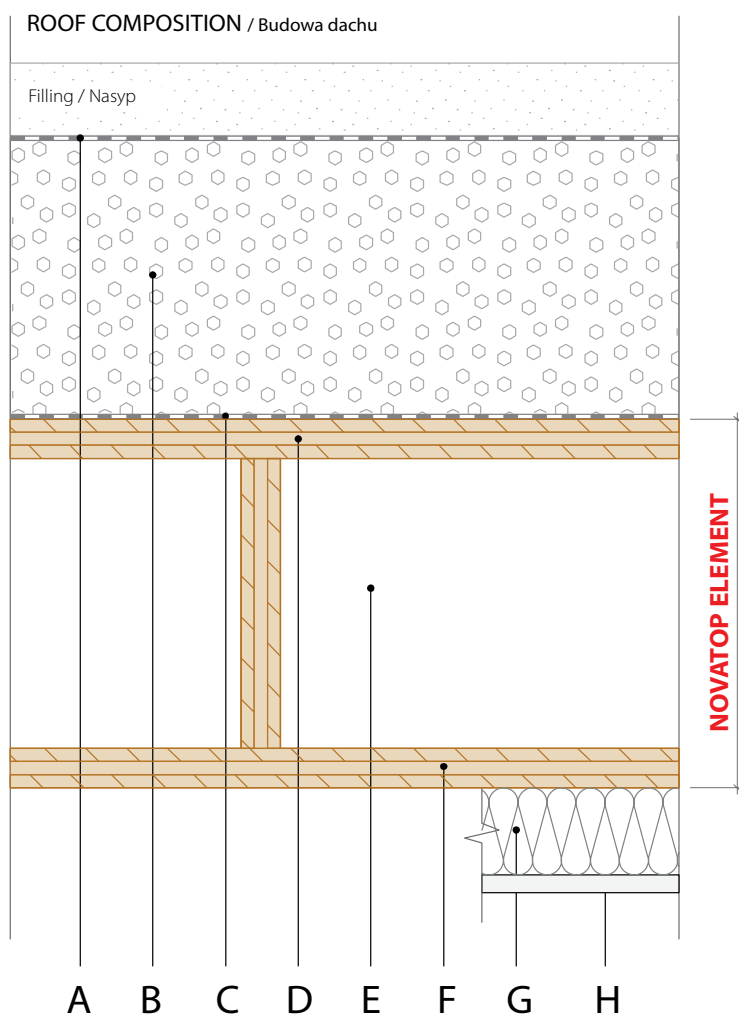


R 301		1	2	3	4	5	6	7	8	
Dimensions [mm] / Wymiary	Roof breather membrane (sd = cca 0,02 m) / Dyfuzyjna folia dachowa	A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Steico Therm ( =0,041W/mK, q=160kg/m³)	B			40	40	80	100	160	
	NOVATOP Element	Top panel / Płyta górna	C	27	27	27	27	27	27	27
		Steico Flex (λ = 0,040 W/mK, q = 50 kg/m³)	D	186	146	146	186	186	186	226
		Bottom panel / Płyta dolna	E	27	27	27	27	27	27	27
	Mineral insulation (λ = 0,040 W/mK, q = 50 kg/m³) / Izolacja mineralna	F		30		40		40	60	120
	Gypsum fibreboard (FERMACELL) / Płyta gipsowo-włóknowa	G		12		12		12	12	12
Total thickness of the structure / Całkowita grubość konstrukcji	Σ	240	242	240	332	320	392	472	572	
Fire resistance (determined by computing) / Odporność przeciwpożarowa (określono obliczeniami)	REI [min]	30	45	30	45	30	45	45	45	
Overall heat transfer coefficient / Współczynnik przepuszczalności cieplnej	U [W/m²K]	0,23	0,24	0,22	0,16	0,15	0,13	0,10	0,08	
The annual amount of condensed water vapour (Mc,a = max. 0,5 kg/m².rok) Roczna ilość skondensowanej pary wodnej (Mc,a = max. 0,5 kg/m².Rok)	Mc,a [kg/m².rok]	0,188	0,187	0,075	0,109	0,040	0,035	0,011	0,027	
The annual amount of vaporable water vapour (Mc,a < Mev,a) Roczna ilość odparowanej pary (Mc,a < Mev,a)	Mev,a [kg/m².rok]	0,223	0,225	0,304	0,271	0,351	0,354	0,423	0,354	
Use of the structure / Zastosowanie konstrukcji		standard	standard	standard	standard TOP	NED	NED TOP	PASIV	PASIV TOP	

**Note:** The use of these components must be assessed individually from the viewpoint of construction physics and the correct design of the ventilation gap.  
**UWAGA:** Zastosowanie tych elementów trzeba przeanalizować indywidualnie z punktu widzenia fizyki budynku i poprawnie dobrać szczelinę wentylacyjną.

R 301

Monopitched and duopitched roof - NOVATOP ELEMENT  
 Dach skośny i jednodopowy – NOVATOP ELEMENT



3

R 302			1	2	3	4	5	6	
Dimensions [mm] / Wymiary	PVC hydro insulation membrane / PCV hydroizolacja	A	2	2	2	2	2	2	
	Thermal insulation EPS ( $\lambda = 0,037 \text{ W/mK}$ , $q = 15 \text{ kg/m}^3$ ) / Izolacja termiczna	B	140	180	220	220	280	360	
	Damp proof membrane ( $sd > 1500 \text{ m}$ ) / Hydroizolacja	C	3	3	3	3	3	3	
	NO VATOP Element	Top panel / Płyta górna	D	27	27	27	27	27	27
		AIR GAP / Szczelina powietrzna	E	146	146	146	146	146	146
		Bottom panel / Płyta dolna	F	27	27	27	27	27	27
	Mineral insulation ( $\lambda = 0,040 \text{ W/mK}$ , $q = 50 \text{ kg/m}^3$ ) / Izolacja mineralna	G		30*		40	60	80	
	Gypsum fibreboard (FERMACELL) / Płyta gipsowo-włóknowa	H		12		12	12	12	
Total thickness of the structure / Całkowita grubość konstrukcji	$\Sigma$	345	427	425	507	557	687		
Fire resistance (determined by computing) / Odporność przeciwpożarowa (określono obliczeniami)	REI [min]	30	45	30	45	45	45		
Overall heat transfer coefficient / Współczynnik przepuszczalności cieplnej	U [ $\text{W/m}^2\text{K}$ ]	0,22	0,17	0,15	0,13	0,10	0,08		
Use of the structure / Za zastosowanie konstrukcji		standard	standard TOP	NED	NED TOP	PASIV	PASIV TOP		

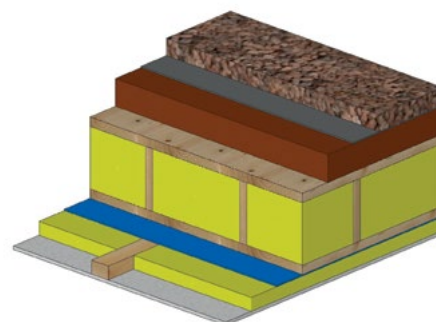
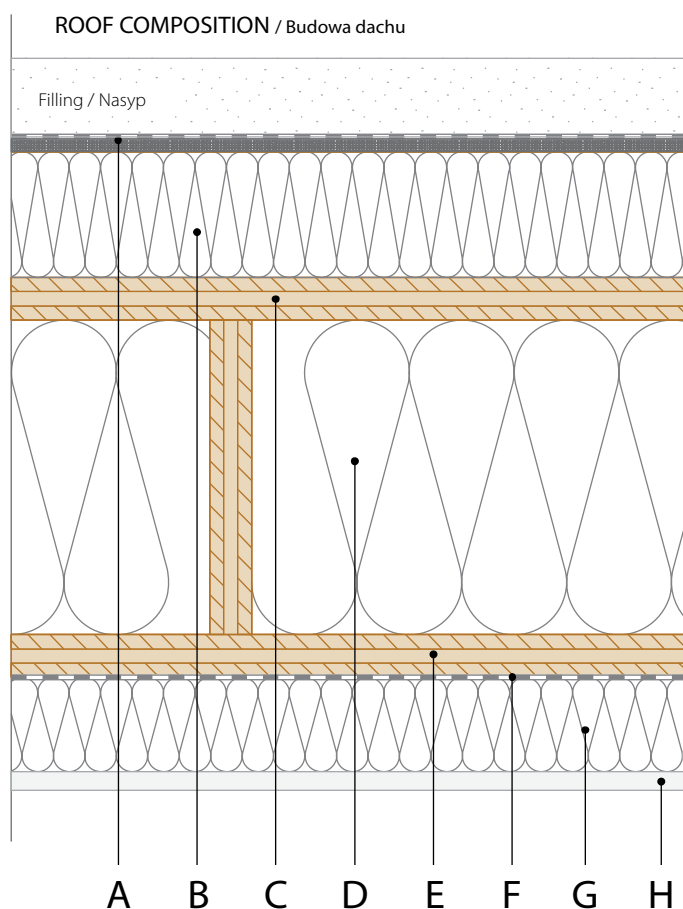
**Note:** the use of the 'floor/roof/wall' ELEMENT is determined by the individual needs of the building project.  
**UWAGA:** Zastosowanie tych składników należy indywidualnie ocenić z uwagi na fizykę budowlaną.

\* AIR GAP / Szczelina powietrzna

FLAT ROOF - NO VATOP ELEMENT  
 Dach płaski – NO VATOP ELEMENT

R 302

NO VATOP



R 303		1	2	3		
Dimensions [mm] / Wymiary	Hydro insulation membrane / Hydroizolacja	A	✓	✓	✓	
	Steico Therm ( $\lambda = 0,041 \text{ W/mK}$ , $q = 160 \text{ kg/m}^3$ )	B	100	160	160	
	NOVATOP Element	Top panel / Płyta górna	C	27	27	27
		Isover UNI ( $\lambda = 0,033 \text{ W/mK}$ , $q = 23,5 \text{ kg/m}^3$ )	D	180	180	220
		Bottom panel / Płyta dolna	E	27	27	27
	Moisture stop / Bariera paroszczelna	F	✓	✓	✓	
	Mineral insulation ( $\lambda = 0,040 \text{ W/mK}$ , $q = 50 \text{ kg/m}^3$ ) / Izolacja mineralna	G	40	60	120	
	Gypsum fibreboard (FERMACELL) / Płyta gipsowo-włóknowa	H	12	12	12	
Total thickness of the structure / Całkowita grubość konstrukcji	$\Sigma$	392	472	572		
Fire resistance (determined by computing) / Odporność przeciwpożarowa (określono obliczeniami)	REI [min]	45	45	45		
Overall heat transfer coefficient / Współczynnik przepuszczalności cieplnej	U [ $\text{W/m}^2\text{K}$ ]	0,13	0,10	0,08		
Use of the structure / ZaZastosowanie konstrukcji		NED TOP	PASIV	PASIV TOP		

**Note:** the use of the 'floor/roof/wall' ELEMENT is determined by the individual needs of the building project.  
**UWAGA:** Zastosowanie tych składników należy indywidualnie ocenić z uwagi na fizykę budowlę.

**R 303**

FLAT ROOF - NOVATOP ELEMENT  
 Dach płaski – NOVATOP ELEMENT