

KNAUF INSULATION



A lâ mineral apresenta-se como uma solução de isolamento ecológica, que graças à sua elevada performance, permite não só cumprir com os requisitos da legislação atual, como também com os elevados padrões de avaliação da qualidade do ar interior, com uma classificação de A+.

Trata-se de um produto que promove a eficiência energética, sendo por isso indicado para proporcionar um elevado nível de isolamento térmico e acústico, para além do excelente comportamento ao fogo. As suas aplicações são também variadas.

#### CARACTERÍSTICAS

#### PRINCIPAIS VANTAGENS

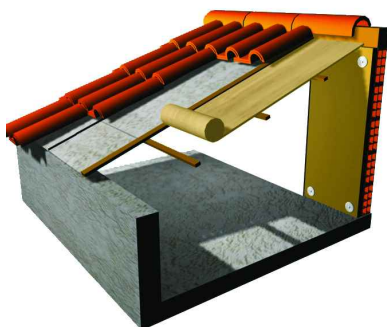
- Excelente desempenho térmico e acústico;
- Proteção contra o fogo;
- Facilidade e rapidez na instalação;
- Bom desempenho face à água;
- Produto inofensivo para a saúde (certificado EUCB);
- Sustentável (Eco-Etiqueta Tipo I);
- Promove a qualidade do ar interior dos edifícios (classificação A+);
- Eficiência energética.

#### UTILIZAÇÃO/APLICAÇÃO

- Coberturas;
- Tetos falsos;
- Lages de esteira (sotão não aproveitado);
- Caixa de ar;
- Paredes divisórias interiores;
- Fachadas ventiladas;
- Tubagens;
- Indústria.

#### MODO DE APLICAÇÃO

#### COBERTURA



- 01 Construção da estrutura resistente;
- 02 Aplicação de uma película de polietileno pára-vapor (facultativo);
- 03 Aplicação de lâ mineral;
- 04 Colocação da subtelha de protecção;
- 05 Colocação do ripado em PVC, deixando um espaço de ar ventilado;
- 06 Colocação da telha cerâmica.

#### TETOS FALSOS



- 01 Execução do teto falso;
- 02 Colocação da lâ mineral directamente sobre o tecto falso.

## MODO DE APLICAÇÃO

### LAJE DE ESTEIRA (SÓTÃO NÃO APROVEITADO)



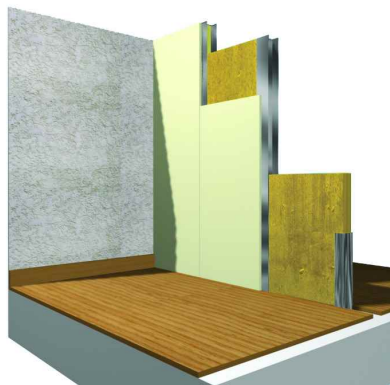
- 01 Aplicação de uma manta de polietileno pára-vapor (facultativo);
- 02 Colocação da lâ mineral sobre a laje de esteira.

### CAIXA DE AR



- 01 Construção do pano interior de alvenaria;
- 02 Fixação da barreira pára-vapor;
- 03 Fixação das placas de lâ mineral através de buchas plásticas;
- 04 Execução de meia cana na base do pano interior para recolha de águas provenientes da humidade;
- 05 Construção do pano exterior de alvenaria, com aberturas para ventilação no topo e base e um dreno da meia cana;
- 06 Finalização com um revestimento final da fachada.

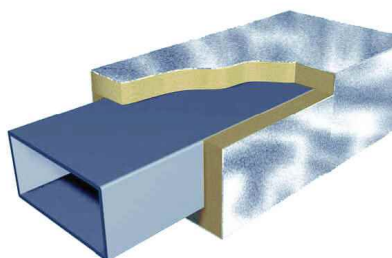
### PAREDES DIVISÓRIAS INTERIORES



- 01 Fixação da estrutura metálica da parede divisória;
- 02 Colocação de placas de gesso cartonado;
- 03 Aplicação de lâ mineral;
- 04 Colocação da segunda placa de gesso cartonado;
- 05 Revestimento final.

**MODO DE APLICAÇÃO****FACHADAS VENTILADAS**

- 01 Construção da parede de suporte;
- 02 Aplicação da lã mineral e respetiva fixação mecânica com buchas plásticas;
- 03 Montagem e fixação mecânica da estrutura metálica;
- 04 Aplicação das placas de revestimento final da fachada.

**TUBAGENS**

- 01 Estende-se a manta sobre a conduta em tramos de 1,15m e em comprimentos iguais ao perímetro da conduta, mais a sobreposição da manta de acordo com cada tipo de conduta;
- 02 Fixa-se a manta com cintas metálicas ou sintéticas;
- 03 Coloca-se a fita auto-adesiva de alumínio em todas as sobreposições e entre tramos, para garantir a estanquicidade.

INFORMAÇÃO DO PRODUTO

DESCRIÇÃO

Ultracoustic P - Painel de lâ mineral acústico compacto



TP 116 - Painel de lâ mineral não revestido



Tabik P - Painel de lâ mineral não revestido



TP 138 - Painel de lâ mineral não revestido de altas pretações térmicas



TP 216 - Painel de lâ mineral com papel kraft



TP 238 - Painel de lâ mineral de altas pretações térmicas com papel kraft



Dimensões (mm)			Condutibilidade Térmica, λD (W/mk)	Reação ao fogo	Resistência Térmica RD(m².k/w)
Comp.	Larg.	Esp.			
1350	600	30	0,037	A1	0,80
		45			1,20
		60			1,60
1350	600	50	0,037	A1	1,35
		60			1,60
		75			2,00
		100			2,70
		120			3,20
		150			4,05
1350	600	50	0,037	A1	1,35
		60			1,60
1350	600	50	0,032	A1	1,55
		60			1,85
		85			2,65
		100			3,10
		120			3,75
		140			4,35
160	5,00				
1350	600	50	0,037	F	1,35
		60			1,60
		75			2,00
		100			2,70
		120			3,20
1350	600	50	0,032	F	1,55
		60			1,85
		85			2,65
		100			3,10
		120			3,75
		140			4,35
160	5,00				

## LÃ MINERAL KNAUF

## INFORMAÇÃO DO PRODUTO

## DESCRIÇÃO

TP 440 - Painel de lã mineral acústico com véu negro



Ultravent 032 - Painel de lã mineral de altas prestações térmicas com tecido hidro-repelente negro



Ultracoustic R - Rolo de lã mineral acústico compacto



Tabik R - Rolo de lã mineral não revestido



Classic 044 - Rolo de lã mineral não revestido



Dimensões (mm)			Condutibilidade Térmica, $\lambda_D$ (W/mk)	Reação ao fogo	Resistência Térmica RD(m <sup>2</sup> .k/w)
Comp.	Larg.	Esp.			
1250	600	30	0,034	A1	0,85
		40			1,15
1250	600	40	0,032	A1	1,25
		50			1,55
		60			1,85
		80			2,50
		100			3,10
		120			3,75
		160			5,00
180	5,60				
9500	600x2	30	0,037	A1	0,80
16000	400x3	45			1,20
16000	600x2	45			1,20
12000	400x3	60			1,60
12000	600x2	60			1,60
10500	400x3	70			1,85
10500	600x2	70			1,85
7500	600x2	100			2,70
8000	400x6	50			0,037
8000	600x4	50	1,20		
6000	400x6	60	1,60		
6000	600x4	60	1,60		
5200	400x6	70	1,85		
5200	600x4	70	1,85		
13000	1200	80	0,044	A1	1,80
10500		100			2,25
8800		120			2,70
5200		200			4,50

INFORMAÇÃO DO PRODUTO

DESCRIÇÃO

TI 212 - Rolo de lâ mineral com papel kraft



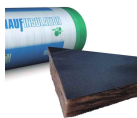
TI 312 - Rolo de lâ mineral com alumínio



TM 415 - Rolo de lâ mineral reforçado com véu de fibra



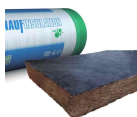
Ultravent Black - Rolo de lâ mineral com tecido hidro-repelente negro



Ultravent 035 - Rolo de lâ mineral de altas prestações térmicas com tecido hidro-repelente negro



Ultravent 037 - Rolo de lâ mineral com tecido hidro-repelente negro



Dimensões (mm)			Condutibilidade Térmica, λD (W/mk)	Reação ao fogo	Resistência Térmica RD(m².k/w)
Comp.	Larg.	Esp.			
15000	1200	60	0,040	F	1,50
12000		80			2,00
9000		100			2,50
9000		120			3,00
6500		160			4,00
5700		200			5,00
4000		220			5,50
3000		260			6,50
14000	1200	60	0,040	A2 s1 d0	1,50
11000		80			2,00
8500		100			2,50
4500		200			5,00
16000	1200	60	0,040	A1	1,50
13000		80			2,00
1000		100			2,50
11500	1200	50	0,035	A1	1,40
9500	1200	60			1,70
7100	1200	80			2,25
5400	600x2	100			2,85
10800	600x2	50	0,035	A1	1,40
9000		60			1,70
6750		80			2,25
6300		100			2,85
5300		120			3,40
16500	600x2	50	0,037	A1	1,35
14000		60			1,60
10500		80			2,15
8500		100			2,70
7000		120			3,20

Para outras dimensões, espessuras e referências, consultar o nosso departamento comercial.

## INFORMAÇÃO DO PRODUTO

**DESCRIÇÃO**

**Base - Painel de lâ mineral não revestido**



**T 18 P - Painel de lâ mineral não revestido**



**Plus 32 T0003 - Painel de lâ mineral não revestido de altas prestações térmicas**



**T 70 P - Painel de lâ mineral não revestido**



**P 1281 - Painel de lâ mineral com papel kraft**



CE, A+, DDC, ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, A1, A2 s1 d0, F

Dimensões (mm)			Condutibilidade Térmica, $\lambda$ D (W/mk)	Reação ao fogo	Resistência Térmica RD(m <sup>2</sup> .k/w)
Comp.	Larg.	Esp.			
1350	600	50	0,038	A1	1,30
		60			1,55
		75			1,95
		100			2,60
		120			3,15
		130			3,40
		140			3,65
		150			3,90
1350	600	30	0,035	A1	0,85
		45			1,25
		65			1,85
		85			2,40
		100			2,85
		120			3,40
1350	600	40	0,032	A1	1,25
		50			1,55
		60			1,85
		80			2,50
		100			3,10
		120			3,75
		140			4,35
1200	600	20	0,033	A2 s1 d0	0,60
1350	600	50	0,035	F	1,40
		60			1,70
		80			2,25
		100			2,85
		120			3,40

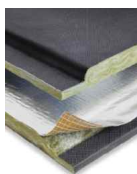
## INFORMAÇÃO DO PRODUTO

### DESCRIÇÃO

P 1203 - Painel de lâ mineral de altas prestações com papel kraft



Air Zero P8858 - Painel para construir condutas de ar condicionado



Vento P 4252 - Painel de lâ mineral com véu negro



Vento Plus P8792 - Painel de lâ mineral de altas prestações com véu negro



Base Rolo - Rolo de lâ mineral não revestido



Dimensões (mm)			Condutibilidade Térmica, λD (W/mk)	Reação ao fogo	Resistência Térmica RD(m².k/w)
Comp.	Larg.	Esp.			
1350	600	40	0,032	F	1,25
		50			1,55
		60			1,85
		80			2,50
		100			3,10
		120			3,75
3000	1200	25	10°C - 0,032	B s1 d0	0,78
			24°C - 0,034		
			40°C - 0,036		
1350	600	40	0,035	A2 s1 d0	1,10
		50			1,40
		60			1,70
		75			2,10
		80			2,25
		100			2,85
1350	600	40	0,032	A2 s1 d0	1,25
		50			1,55
		60			1,85
		80			2,50
		100			3,10
		120			3,75
13500	400x3	50	0,038	A1	1,30
13500	600x2	50			1,30
10800	400x3	60			1,55
10800	600x2	60			1,55
8100	400x3	75			1,95
8100	600x2	75			1,95
6500	600x2	100			2,60
5400	600x2	120			3,15
5400	600x2	130			3,40
4800	600x2	140			3,65
4800	600x2	150	3,90		

## LÃ MINERAL URSA

## INFORMAÇÃO DO PRODUTO

## DESCRIÇÃO

T 18 R - Rolo de lâ mineral não revestido



T 1021 - Rolo de lâ mineral com papel kraft



P 1281 - Rolo de lâ mineral com papel kraft



Vento R P8741 - Rolo de lâ mineral com véu negro



M 5102 L - Rolo de lâ mineral com alumínio



Dimensões (mm)			Condutibilidade Térmica, $\lambda$ D (W/mk)	Reação ao fogo	Resistência Térmica RD(m <sup>2</sup> .k/w)
Comp.	Larg.	Esp.			
16200	600x2	30	0,035	A1	0,85
13500	400x3	45			1,25
13500	600x2	45			1,25
10800	400x3	65			1,85
10800	600x2	65			1,85
8100	600x2	85			2,40
5400	600x2	100			2,85
5400	600x2	120			3,40
12500	1200	60	0,042	F	1,40
11000		80			1,90
8500		100			2,35
6500		120			2,85
5500		140			3,30
5000		160			3,80
10800	600x2	50	0,035	F	1,40
10800	400x3	50			1,40
8100	600x2	60			1,70
8100	600x2	80			2,25
5400	600x2	100			2,85
5400	600x2	120			3,40
13500	600x2	40	0,038	A2 s1 d0	1,05
10800		50			1,32
10800		60			1,58
8100		80			2,11
5400		100			2,60
18000	1150	30	10°C - 0,034	A2 s1 d0	0,85
15000		40	24°C - 0,036		1,15
15000		50	40°C - 0,040		1,45

Para outras dimensões, espessuras e referências, consultar o nosso departamento comercial.