

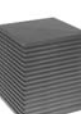




Sorties toitures



Sommaire – Sorties toitures

1	Chapeaux de toiture	
2		HN 153
3		HF 154
4		VHL 155
5		LHR 157
6	Traversée de toiture	
7		TGR 159
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		

Roof hoods

General

Extract air – All Lindab’s roof hoods are suitable for use as extract air hoods. When choosing extract air hood, the architectural design is important to ensure that the hood is in harmony with the rest of the building. Our range includes ribbed hoods, rectangular and circular roof hoods, models that are available with inclines adapted to the angle of the roof, as well as products with a horizontal profile, of course. If a high extract velocity and long ejection distance are required, choose our HN and HF roof hoods.

NOTE! When fans are not running there is always a risk for drifting snow and damp to penetrate into ducts. At some occasions also condensation can cause trouble.

Outdoor air – Out of Lindab’s range of roof hoods, HN and HF are not suitable as outdoor air hoods. When choosing outdoor air hoods, too, the architectural design is important to ensure that it is in harmony with the rest of the building. Lindab’s range of outdoor air hoods includes the same design as for extract air hoods (see above).

Connection options – Connection to a sleeve, flange or directly to the roof through connection must always be specified where these alternatives are possible. The recommended roof through connection is specified for each hood.

Dimensioning

Extract air – If high extract velocities are not required, as low a pressure drop as possible is desirable. The pressure drop should not exceed 100 Pa in order to minimise self-generated noise emissions and energy consumption.

Outdoor air – When outdoor air hoods are used, there is always a risk of water and snow entering the duct. In order to minimise this risk, the velocity over the free area must not exceed 2 m/s.

Location – When locating roof hoods, the design of the roof should be taken into consideration to ensure that there are no ‘snow pockets’. The hoods must also be positioned so that extract fumes from vehicles etc. cannot be drawn into the outdoor air hood. In the same way, it is necessary to avoid short-circuits arising between outdoor air and extract air. If there is a risk of short-circuits, our combination hood HKOMR should be chosen in the first instance.

Noise – To avoid self-generated noise emissions, the pressure drop must not exceed 100 Pa. At this pressure drop, self-generated noise emissions are so low that they do not need to be added to the fan noise. To calculate noise to the surrounding environment, the calculation example shown to the right can be used.

Version

Material – Lindab’s roof hoods are manufactured as follows.

Galvanised sheet metal, aluzink sheet AZ185, stainless steel sheet 2343, and painted as detailed below.

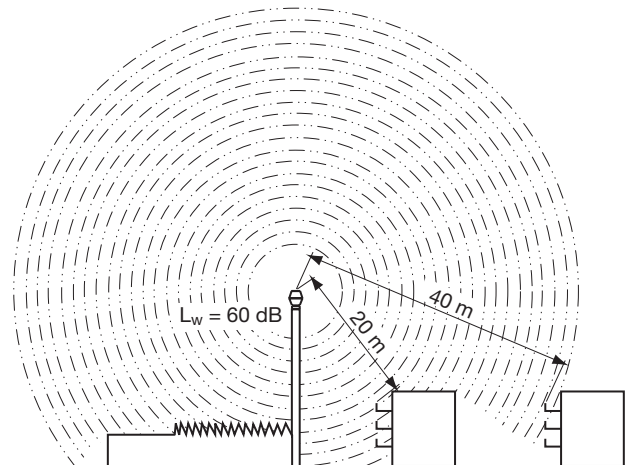
With these alternatives we cover up to and including corrosion class C5.

Painting – We have 3 standard colours (see below) but can also supply other colours to specification.

Standard colours – Black 015 RAL 9005, brick red 742 RAL 8004, zinc grey 244 RAL 7040.

However, this does not apply to VHL and LHR, where black RAL 9005 and grey RAL 7024 are the standard colours.

Noise dispersion outdoors without obstacle



- L_w = Sound power level radiated from sound source [dB]
- r = Distance from sound source to point of listening [m]
- L_p = Sound pressure level at point of listening [dB]
- Q = Direction factor [-]
- 1 = in free field, far from all surfaces
- 2 = on one surface
- 4 = in the corner between two surfaces
- 8 = in the corner between three surfaces

$$L_p = L_w - 10 \cdot \log \left(\frac{4 \cdot \pi \cdot r^2}{Q} \right)$$

$$L_p = 60 - 10 \cdot \log \left(\frac{4 \cdot \pi \cdot 20^2}{1} \right) = 23 \text{ dB}$$

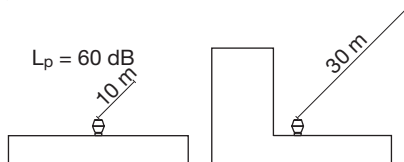
$$L_p = 60 - 10 \cdot \log \left(\frac{4 \cdot \pi \cdot 40^2}{1} \right) = 17 \text{ dB}$$

Roof hoods

Example – Noise from roof hood

Conditions – A level of 60 dB(A) has been measured 10 metres from an existing roof hood, the noise output level of which we do not know.

This is now to be moved, and we want to know the sound pressure level 30 metres from its new location closer to a vertical wall surface. We assume that the noise from the fan is unchanged in the two cases.



First you extract the sound power level L_W from the equation above.

$$L_W = L_p + 10 \cdot \log \left(\frac{4 \cdot \pi \cdot r^2}{Q} \right)$$

$$L_W = 60 + 10 \cdot \log \left(\frac{4 \cdot \pi \cdot 10^2}{2} \right) = 88 \text{ dB}$$

I.e. the radiated sound power level L_W from the hood = 88 dB.

$$L_p = L_W - 10 \cdot \log \left(\frac{4 \cdot \pi \cdot r^2}{Q} \right)$$

$$L_p = 88 - 10 \cdot \log \left(\frac{4 \cdot \pi \cdot 30^2}{4} \right) = 53 \text{ dB}$$

I.e. the sound pressure level at 30 m distance from the new location is 53 dB.

Chapeau de toiture

HN



Description

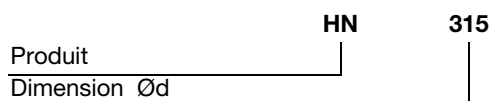
Chapeau de toiture pour le rejet d'air, adapté pour la ventilation industrielle et de confort. L'air est éjecté vers le haut. Ceci évite la contamination de l'air au voisinage du chapeau. Ainsi vous pouvez installer une prise d'air dans le voisinage immédiat du chapeau sans précautions particulières.

Le chapeau HN est fabriqué en standard en acier galvanisé, mais peut aussi être produit en alu-zinc, en inox ou peint. Il est muni d'un grillage anti-volatile sur l'ouverture et d'un collecteur d'eau intérieur afin de recueillir l'eau de pluie ou la neige, qui est drainée hors du chapeau par un tuyau d'évacuation. Ce tuyau peut résister à des températures comprises entre -45 et + 65 ° C.

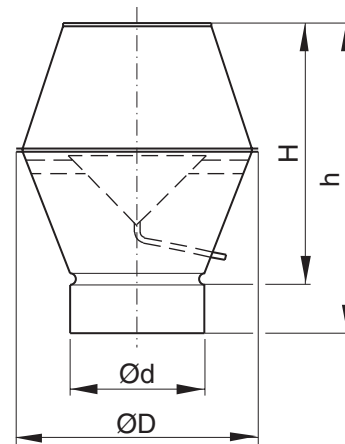
Muni d'une connexion directe sur un conduit. Peut être fourni avec un autre type de connexion.

Peut être fourni avec 3 anneaux de fixation.

Codification

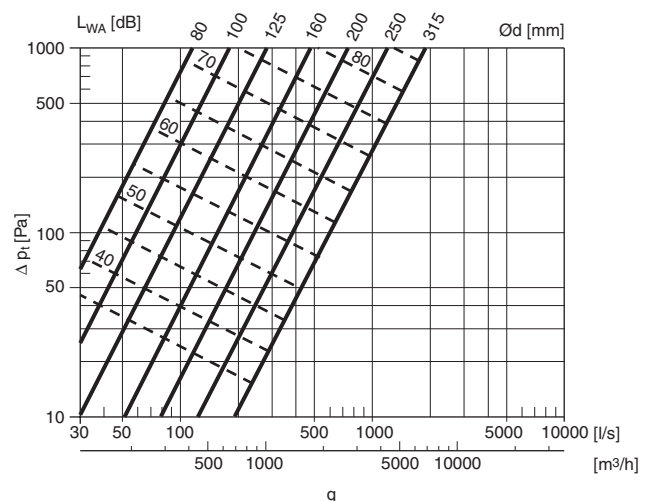


Dimensions



Ød nom	ØD mm	H mm	h mm	m kg	TGR	
					50 mm	100 mm
Taille						
80	130	160	310	0,66	3	3
100	180	220	360	0,96	3	3
125	225	240	380	1,26	3	4
160	280	340	475	1,95	3	4
200	345	420	555	2,92	3	4
250	430	505	640	4,31	4	5
315	550	620	755	6,75	5	6

Caractéristiques techniques

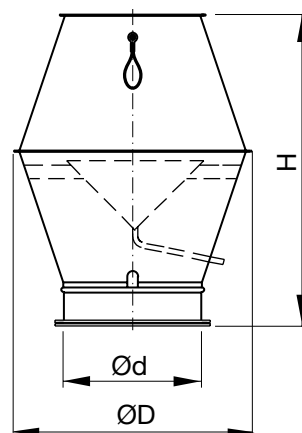


Chapeau de toiture

HF



Dimensions



Description

Chapeau de toiture pour le rejet d'air, adapté pour la ventilation industrielle et de confort. L'air est éjecté vers le haut. Ceci évite la contamination de l'air au voisinage du chapeau. Ainsi vous pouvez installer une prise d'air dans le voisinage immédiat du chapeau sans précautions particulières.

Le chapeau HF est fabriqué en standard en acier galvanisé, mais peut aussi être produit en alu-zinc, en inox ou peint. Il est muni d'un grillage anti-volatile sur l'ouverture et d'un collecteur d'eau intérieur afin de recueillir l'eau de pluie ou la neige, qui est drainée hors du chapeau par un tuyau d'évacuation. Ce tuyau peut résister à des températures comprises entre -45 et + 65 ° C.

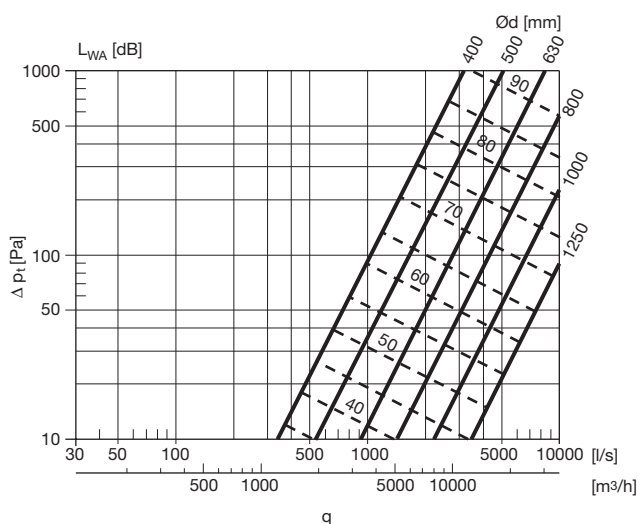
Se raccorde par brides (incluses). Peut être fourni avec un autre type de connexion.

Afin d'éviter tout endommagement pendant le transport, le chapeau est livré avec une protection sur le grillage. Celle-ci doit être retirée avant la mise en place du chapeau.

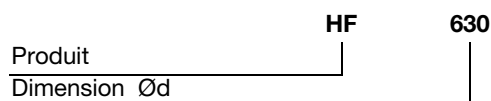
Le chapeau est également muni de trois anneaux de levage et de fixations. Chaque anneau ne doit pas être soumis à une force supérieure à 1 500 N.

Ød nom	ØD mm	H mm	m kg	TGR	
				50 mm	100 mm
Taille					
400	685	905	11,1	5	6
500	855	1055	20,0	6	7
630	1075	1295	38,0	8	9
800	1360	1640	63,0	9	10
1000	1600	2110	89,1	11	12
1250	2020	2615	118	14	15

Caractéristiques techniques



Codification

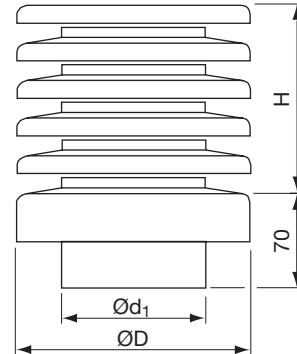


Chapeau de toiture

VHL



Dimensions



Description

Chapeau de toiture à ventelles VHL est spécialement développé pour la prise d'air et le rejet lorsqu'une exécution esthétique est demandée. Il est en standard en acier galvanisé, mais peut également être fourni peint.

Le chapeau VHL s'adapte aux conduits de diamètre d ou D.

Pour un raccordement à la traversée de toiture TGR, la pièce d'adaptation TGR-VHL est nécessaire (voir page 159).

Couleurs standards, voir page 151.

Pour un raccordement à la traversée de toiture TGR, la pièce d'adaptation TGR-VHL est nécessaire (voir page 159).

Ød nom	ØD mm	H mm	Section libre m ²	m kg	TGR	
					50 mm	100 mm
Taille						
100	160	110	0,019	1,00	3	3
125	200	145	0,033	1,50	3	4
160	250	180	0,055	2,00	3	4
200	315	250	0,100	3,40	3	4
250	315	250	0,125	3,20	4	5
315	400	290	0,182	6,40	5	6
400	500	370	0,306	10,1	5	6
500	630	410	0,441	15,2	6	7

Codification

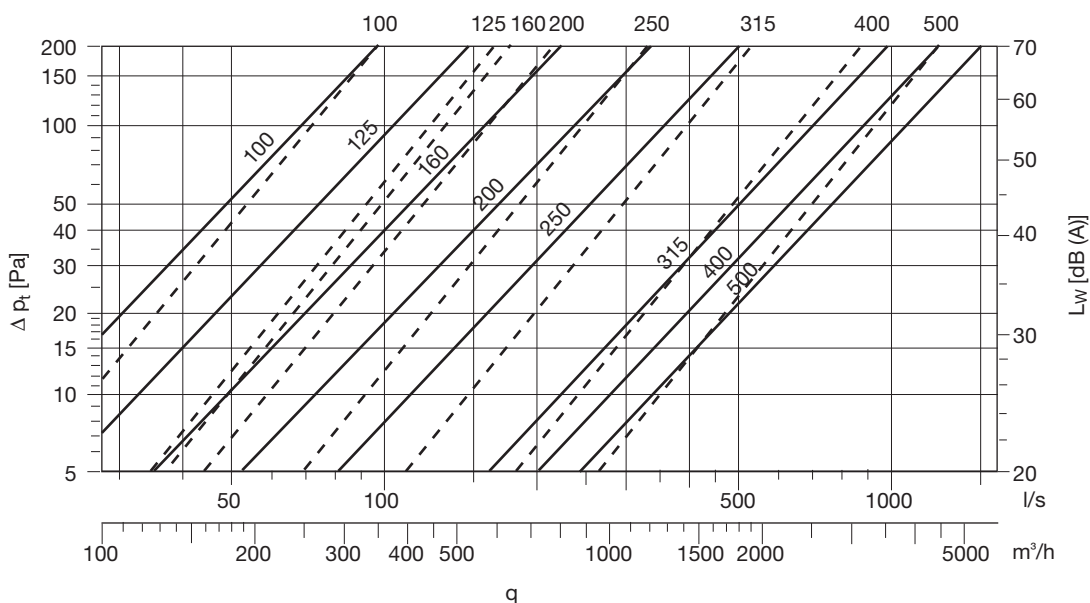
Produit	VHL	125
Dimension Ød ₁		

Chapeau de toiture

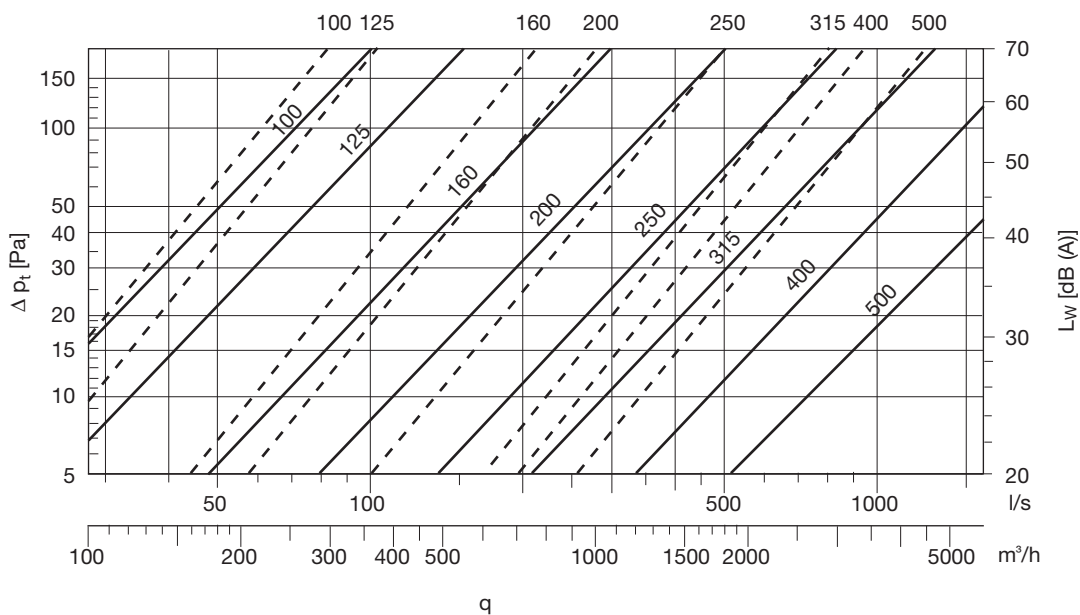
VHL

Caractéristiques techniques

Prise d'air neuf



Rejet d'air vicié



Chapeau de toiture

LHR



Description

LHR est un chapeau de toiture rectangulaire à vanelles qui est utilisé à la fois pour la prise d'air et le rejet.

Le chapeau à vanelles est en standard en acier galvanisé, mais peut également être fourni peint.

Le chapeau LHR est fourni avec ses brides de fixation.

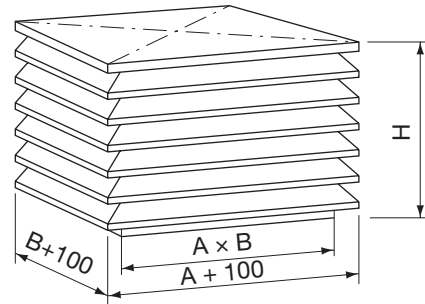
Couleurs standards, voir page 151.

Pour connecter à la traversée de toiture TGR, la pièce de transition TGR-LHR est nécessaire. (Voir page 159).

Codification

Couleurs standards, voir page 151.

Dimensions



A mm	B mm	H mm	Nombre de ner- vures n	Section libre m ²	m kg	TGR	
						50 mm Taille	100 mm
300	300	330	5	0,216	5,4	4	5
400	400	390	6	0,384	8,7	5	6
500	500	450	7	0,600	12,6	6	7
600	600	450	7	0,720	15,1	7	8
700	700	510	8	1,008	20,2	8	9
800	800	570	9	1,344	25,9	9	10
900	900	630	10	1,728	32,4	10	11
1000	1000	690	11	2,160	47,4	11	12
1100	1100	750	12	2,640	56,9	12	13
1200	1200	750	12	2,880	62,1	13	14
1300	1300	810	13	3,432	72,1	14	15
1400	1400	870	14	4,032	84,5	15	16
1500	1500	930	15	4,680	97,0	16	-

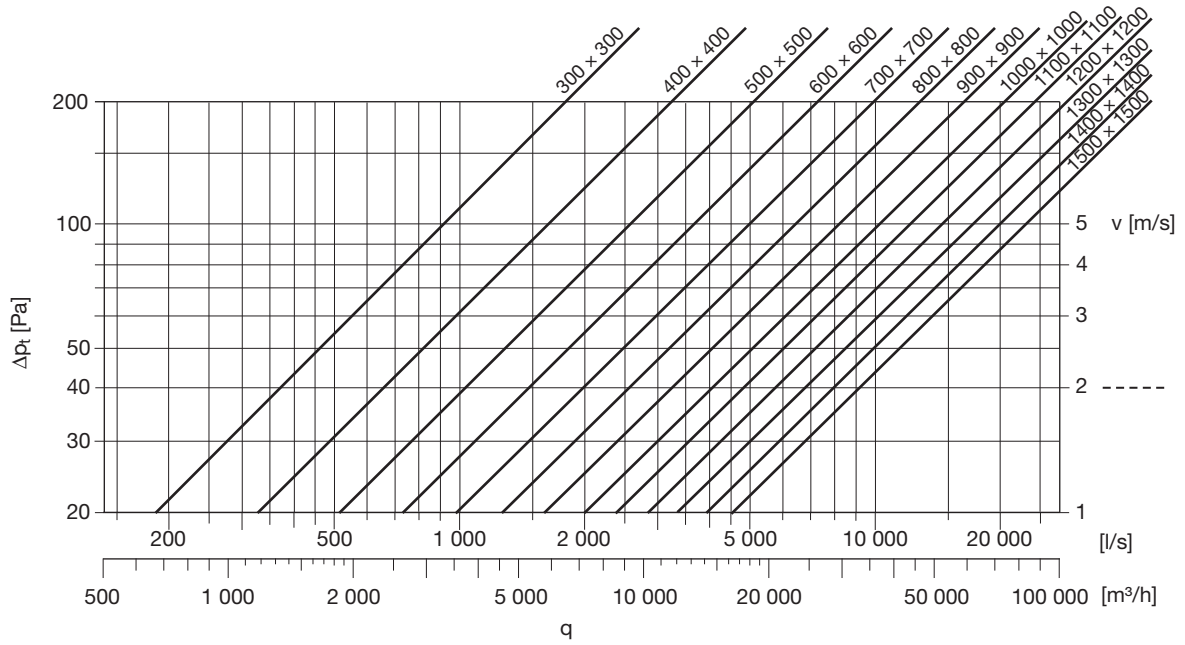
A x B = dimensions du conduit

Chapeau de toiture

LHR

Caractéristiques techniques

Insufflation/extraction d'air LHR-1



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18

Roof transition

TGR



Description

Intended for connection to roof hood and roof fan. Available with various types of insulation for condensation or fire protection. Two fixing profiles are supplied to suit the roof pitch.

The upper connection in sizes 100-315 suits roof hood HN, for example.

The upper connection in sizes 400-1200 is supplied without flange and is made so that you can use the enclosed mating flange from roof hood HF for instance.

TGR can as addition be provided with two through-connections for electric power and control voltage.

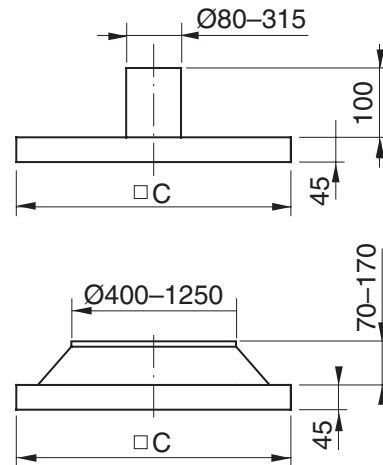
TGR is manufactured as standard from galvanized steel sheet Z275, but is also available in aluminium zinc AZ 185, stainless steel 2333, stainless acid-resistant steel 2343 or painted.

The duct connection is supplied with RJFP joint for guiding.

Dimensions

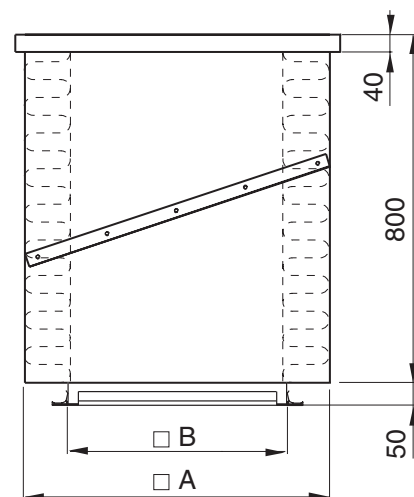
TGR-OA

- Upper connection



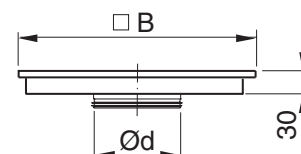
The C-measure of the upper connection (TGR-OA) shall fit the A-measure of the roof transition (TGR).

TGR



TGR-NA

- Lower connection



The B-measure of the lower connection (TGR-NA) shall fit the B-measure of the roof transition (TGR).

Roof transition

TGR

Dimensions

Taille	B mm			C mm	Poids kg	
	A mm	50 mm isol.	100 mm isol.		50 mm isol.	100 mm isol.
3	300	200	100	400	16,9	21,9
4	400	300	200	500	22,9	30,1
5	500	400	300	600	29,7	39,2
6	600	500	400	700	37,4	49,6
7	700	600	500	800	43,9	58,4
8	800	700	600	900	50,3	67,1
9	900	800	700	1000	59,2	78,8
10	1000	900	800	1100	65,9	87,9
11	1100	1000	900	1200	72,7	97,0
12	1200	1100	1000	1300	82,6	110,3
13	1300	1200	1100	1400	99,1	129,9
14	1400	1300	1200	1500	124,8	159,1
15	1500	1400	1300	1600	138,9	177,2
16	1600	1500	1400	1700	153,8	196,3

Hole punching dimensions (A + 20 mm) × (A + 20 mm)

Codification

	TGR	3	1	2	1
Produit					
Taille					
Type d'isolation					
Protection au feu 50 mm		1			
Protection au feu 100 mm			2		
Condensation 50 mm				3	
Revêtement d'isolation intérieur					
Acier zingué			1		
				2	
Aluzink AZ 185					3
Aluzink AZ185 perf.					4
2343					5
perf. 2343					6
Pas de revêtement interne (Seulement pour isolation anti-condensation)					7
Acier inoxydable 2333					8
Matériel externe					
Acier zingué					1
Aluzink AZ 185					2
2343					3
Acier inoxydable 2333					4

Accessoires

Raccordement haut	TGR-OA	3	125	1
Produit				
Taille				
Dimension chapeau				
Matériel				
Acier zingué				1
Aluzink AZ 185				2
2343				3
Acier inoxydable 2333				4

raccordement inférieur	TGR-NA	3	125	1	50
Produit					
Taille					
Connexion dimension					
Matériel					
Acier zingué					1
Aluzink AZ 185					2
2343					3
Acier inoxydable 2333					4
Épaisseur matériau isolant					

Raccordement haut seulement pour les sorties de toi-

	TGR-VHL	-	3	-	125	-	1
Produit							
Taille							
Dimension chapeau							
Matériel							
Acier zingué							1
Aluzink AZ 185							2
2343							3
Acier inoxydable 2333							4

tures VHL Raccordement haut seulement pour les sorties de toitures LHR

	TGR-LHR	-	5	-	400	-	400	-	1
Produit									
Taille									
A mm									
B mm									
Matériel									
Acier zingué									1
Aluzink AZ 185									2
2343									3
Acier inoxydable 2333									4