

THL

Diffuseur plafonnier circulaire

20/THL/0515/FR



- Convient pour le chauffage, le refroidissement ou la ventilation
- Veine d'air réglable (jet en diffusion horizontale ou projection verticale) en fonction de la température
- Montage avec faux-plafond ou apparent (en particulier dans les locaux de grande hauteur)
- Raccordement sur gaine circulaire avec joint d'étanchéité
- La façade est démontable, permettant le nettoyage du diffuseur et de la gaine de ventilation

Modèles & Accessoires

- THL avec moteur thermostatique (THL-M1) pour modification de la veine d'air en fonction de la température
- Plénum de raccordement (PLC) ou d'équilibrage avec système de mesure (TRI)
- Module de réglage MSM pour mesure et équilibrage du débit

MATÉRIAU ET FINITION

PIÈCE	MATÉRIAU	FINITION	REMARQUE
Collerette	Acier	Peinture époxy-polyester blanche RAL 9010, 50% brillance	Couleurs spéciales sur demande
Disque avant	Acier	Peinture époxy-polyester blanche RAL 9010, 50% brillance	Couleurs spéciales sur demande

SÉLECTION RAPIDE

qv	Pa	360	480	600	840	1080	1440	1920	2400	3000	3600	4800	6600	8400	10200	
	l/s	30	40	50	70	90	120	160	200	250	300	400	550	700	850	
	m ³ /h	108	144	180	252	324	432	576	720	900	1080	1440	1980	2520	3060	
THL-100 (R)	LpA	18	29	38	50											
	ΔPst	9	16	24	48											
	ΔPtot	18	31	49	96											
	Ld	-	-	-	-											
	Lmin	-	0,5	0,5	0,8											
	L0.2	1,0	1,4	1,8	2,2											
THL-125 (R)	LpA			19	30	39	49									
	ΔPst			10	20	32	58									
	ΔPtot			20	39	65	115									
	Ld			-	-	-	-									
	Lmin			0,5	0,5	0,8	1,4									
	L0.2			1,4	1,8	2,2	2,6									
THL-160 (R)	LpA				23	31	40	49								
	ΔPst				13	21	37	65								
	ΔPtot				20	33	58	183								
	Ld				-	-	-	-								
	Lmin				0,5	0,7	1,3	2,0								
	L0.2				1,8	2,2	2,8	3,6								
THL-200 (R)	LpA					20	27	35	42	48						
	ΔPst					11	20	36	56	88						
	ΔPtot					16	29	52	81	126						
	Ld					-	-	-	-	-						
	Lmin					0,5	0,7	1,3	1,9	2,6						
	L0.2					1,8	2,4	3,0	3,4	6,0						
THL-250 (R)	LpA							26	35	43	55					
	ΔPst							24	38	55	98					
	ΔPtot							34	54	78	138					
	Ld							-	-	-	-					
	Lmin							2,2	3,2	4,2	6,4					
	L0.2							3,4	4,4	5,2	7,0					
THL-315 (R)	LpA								21	28	40	52				
	ΔPst								19	28	49	93				
	ΔPtot								25	37	65	123				
	Ld								3,0	3,2	3,7	4,4				
	Lmin								2,4	3,4	5,2	7,8				
	L0.2								3,8	4,4	6,0	8,2				
THL-400 (R)	LpA											25	38	49		
	ΔPst											26	42	62		
	ΔPtot											38	61	90		
	Ld											3,5	4,0	4,4		
	Lmin											5,0	6,8	8,8		
	L0.2											5,8	7,4	9,0		

LpA valeurs LpA présentées avec atténuation de la pièce de 4 dB (red 10m² - sab). **Atténuation de la pièce 8 dB (red 25m² - sab): LpA - 4dB.**

Pa Puissance froide, W, ΔT=10°C
 LpA Niveau de pression acoustique pondéré A réduit grâce à une surface d'absorption de 10m², dB(A) red 10m² - sab
 ΔPst Pression statique, Pa

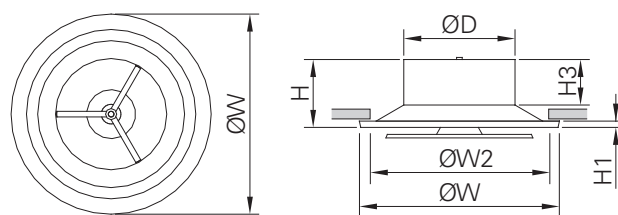
ΔPtot Pression totale (Pa), pour le débit indiqué
 Ld Longueur critique, distance entre le diffuseur et le point de séparation de la veine d'air et du plafond, m
 Lmin Distance minimum entre 2 unités de soufflage (axe à axe), m (V3 = 0,25 m/s à une hauteur de 1,8 m)
 L0.2 Portée en isotherme (m) quand la vitesse résiduelle de la veine d'air est de 0,2 m/s

Valeurs de portées communiquées pour ΔT=10°C.

DIMENSIONS

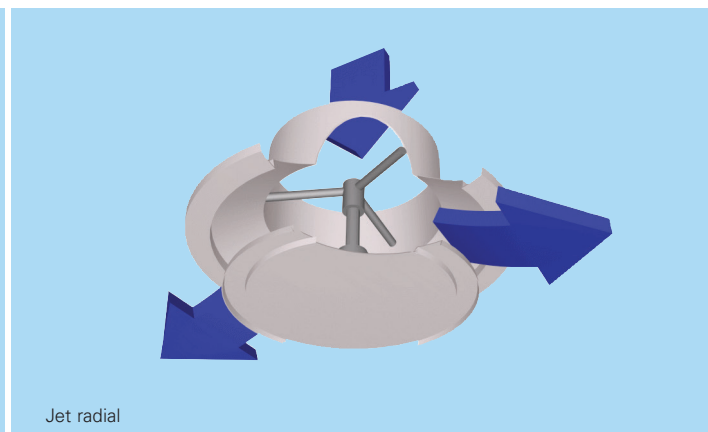
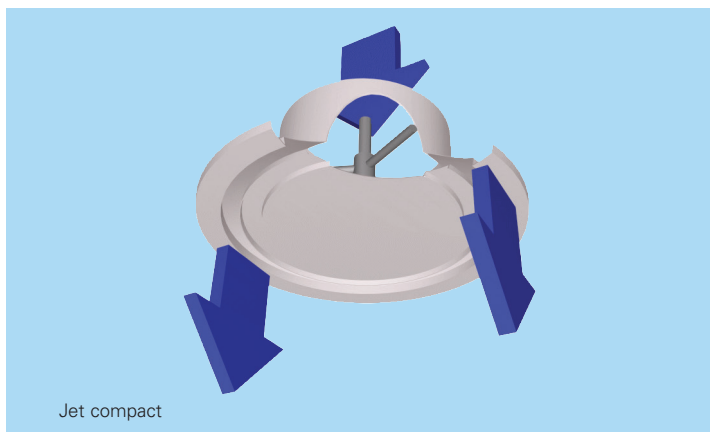
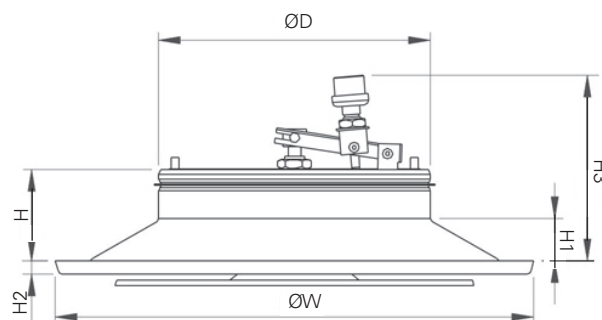
THL standard

Taille	ØW	ØW2	ØD	H	H1	H3
100	286	244	99	106	9	25
125	286	244	124	106	9	25
160	286	244	159	106	9	25
200	354	306	199	106	10	30
250	440	384	249	113	12	39
315	546	482	314	131	14	52
400	685	617	399	159	14	70



THL avec moteur thermostatique

Taille	ØW	ØD	H	H1	H2	H3
250	440	249	84	39	12	173
315	546	314	102	52	14	193
400	685	399	135	70	14	215



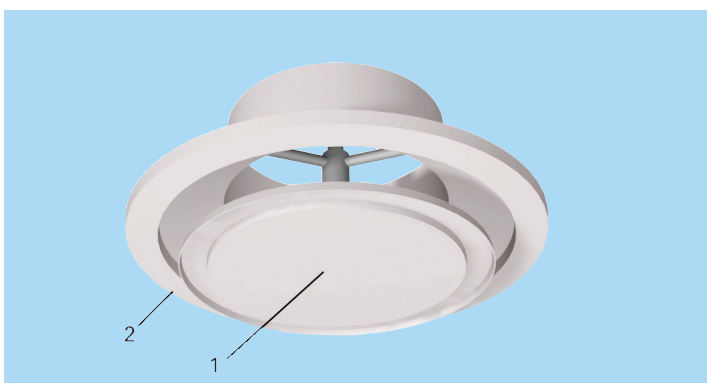
FONCTION

Le THL est un diffuseur plafonnier permettant le réglage du profil de la veine d'air.

Le jet horizontal radial est utilisé principalement en rafraîchissement et le jet vertical compact en chauffage.

La veine d'air est réglable en faisant tourner le disque central de façade.

En mode rafraîchissement, la différence de température maximale recommandée entre le soufflage et l'air ambiant est de 10°C.

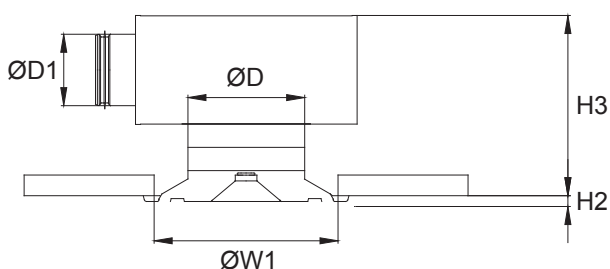


INSTALLATION

1. Disque avant
2. Collerette

Le diffuseur est raccordé (vis ou rivets) soit directement à la gaine de ventilation, soit par l'intermédiaire d'un plénum d'équilibrage TRI. Nous recommandons de ménager une distance de sécurité minimale de $3 \times D$ en amont du diffuseur.

Montage avec plénum TRI



Le manchon de raccordement (côté diffuseur) du TRI peut être installé à l'intérieur du caisson ou bien à l'extérieur du plénum. La hauteur du diffuseur est présentée dans le tableau ci-dessous dans le cas d'un montage externe. Lorsque le manchon est installé à l'intérieur, la hauteur totale est réduite de 60 mm.

THL (ØD)	ØD1	TRI	ØW1	H2	H3
100	100	TRI-100-100	244	9	242-282
125	100	TRI-100-125	244	9	242-282
125	160	TRI-125-125	244	9	272-312
160	125	TRI-125-160	244	9	272-312
160	160	TRI-160-160	244	9	312-352
200	160	TRI-160-200	306	10	312-352
200	200	TRI-200-200	306	10	371-411
250	200	TRI-200-250	384	11	380-420
250	250	TRI-250-250	384	11	444-484
315	250	TRI-250-315	482	13	455-495
315	315	TRI-315-315	482	13	500-550
400	315	TRI-315-400	617	14	518-558

RÉGLAGE

Le THL lui-même ne dispose pas de réglage du débit d'air.

Afin de permettre le réglage et la mesure du débit, il est recommandé de raccorder le diffuseur à un plénum d'équilibrage TRI. Le débit de soufflage est déterminé au moyen du module de mesure et de réglage du débit MSM.

Déposer le disque avant, ou le diffuseur complet, faire passer les tubes et la tige de commande dans l'ouverture entre le disque central et la collerette du diffuseur. Remettre le disque ou le diffuseur en place. Mesurer la différence de pression avec un manomètre différentiel. Le débit d'air correspondant est calculé selon la formule ci-dessous :

$$q_v = k * \sqrt{\Delta p_m}$$

où :

Δp_m : pression mesurée

k : facteur donné variant avec l'installation et le diamètre du piquage

q_v : débit d'air (l/s)

Régler le débit en tournant la tige de commande du MSM jusqu'à l'obtention de la valeur désirée. Bloquer le registre dans cette position avec la molette. Remettre les tubes et la tige de commande en place dans le caisson.

Facteur k pour des installations avec différentes distances de sécurité (D = diamètre du conduit)

TRI	> 8 x D	min 3 x D
100	6.0	7.5
125	9.9	12.6
160	16.9	21.9
200	28.3	31.0
250	47.9	51.5
315	78.6	-

Les caractéristiques techniques ont été définies pour le jet radial et le jet compact en fixant l'ouverture du disque central. Les positions de réglage utilisées sont répertoriées dans le tableau ci-dessous :

Taille	THL (R) jet radial	THL (C) projection
100	8	-4
125	10	-4
160	12	0
200	15	0
250	19	0
315	24	0
400	30	0

NIVEAU ACOUSTIQUE, JET RADIAL

	qv	ΔP_{st}	ΔP_{tot}	F (Hz)						LpA [dB(A)]	NR	NC	
	(l/s)			(m ³ /h)	(Pa)	(Pa)	125	250	500				1000
THL-100(R)	36	130	13	25	33	31	29	23	13	3	25	20	19
	41	148	16	33	38	36	34	28	18	7	30	26	24
	47	169	21	42	43	41	39	33	23	12	35	31	29
	53	191	28	56	48	46	44	38	28	17	40	36	35
THL-125(R)	60	216	14	29	37	32	29	23	16	5	25	20	19
	70	252	19	38	42	37	34	28	21	10	30	25	24
	80	288	25	51	47	42	39	33	26	15	35	31	29
	93	335	34	68	52	47	44	38	31	20	40	36	35
THL-160(R)	74	266	14	22	36	34	28	19	9	3	25	20	18
	88	317	20	31	41	39	33	24	14	5	30	25	23
	102	367	27	42	46	44	38	29	19	10	35	30	28
	120	432	37	58	51	49	43	34	24	15	40	35	34
THL-200(R)	110	396	17	24	39	33	27	19	10	3	25	19	17
	132	475	24	35	44	38	32	24	15	6	30	24	22
	157	565	35	50	49	43	37	29	20	11	35	29	27
	190	684	50	72	54	48	42	34	25	16	40	35	33
THL-250(R)	199	716	24	33	38	34	27	20	10	3	25	20	17
	224	806	30	43	43	39	32	25	15	5	30	25	22
	253	911	39	55	48	44	37	30	20	10	35	30	28
	285	1026	49	69	53	49	42	35	25	15	40	36	34
THL-315(R)	278	1001	24	31	40	33	26	21	12	3	25	18	15
	315	1134	31	40	45	38	31	26	17	5	30	23	21
	358	1289	40	52	50	43	36	31	22	10	35	29	27
	405	1458	51	67	55	48	41	36	27	15	40	34	33
THL-400(R)	549	1976	26	37	38	33	27	21	8	3	25	19	17
	598	2153	31	44	43	38	32	26	13	5	30	24	22
	649	2336	36	52	48	43	37	31	18	10	35	29	28
	718	2585	45	64	53	48	42	36	23	15	40	34	33

LpA valeurs présentées avec une atténuation de la pièce de 4 dB (red 10m² - sab). Avec une atténuation de la pièce de 8 dB (red 25m² - sab): LpA - 4dB.

NIVEAU ACOUSTIQUE, JET VERTICAL

	qv	ΔP_{st}	ΔP_{tot}	F (Hz)						LpA [dB(A)]	NR	NC	
	(l/s)			(m ³ /h)	(Pa)	(Pa)	125	250	500				1000
THL-100(C)	35	126	19	30	37	31	29	22	14	3	25	20	18
	40	144	24	40	42	36	34	27	19	5	30	25	24
	45	162	32	52	46	40	38	31	23	9	35	31	29
	52	187	42	68	52	46	44	37	29	15	40	36	35
THL-125(C)	39	140	20	27	36	31	28	20	12	3	25	20	18
	46	166	27	35	42	37	34	26	18	5	30	26	24
	52	187	36	47	47	42	39	31	23	10	35	31	29
	60	216	48	62	52	47	44	36	28	15	40	36	35
THL-160(C)	68	245	32	39	35	33	29	20	10	3	25	21	19
	78	281	42	51	40	38	34	25	15	5	30	26	25
	89	320	56	68	45	43	39	30	20	10	35	31	30
	103	371	74	90	50	48	44	35	25	15	40	36	35
THL-200(C)	91	328	34	39	31	32	29	22	10	3	25	21	19
	104	374	44	51	36	37	34	27	15	5	30	26	24
	120	432	58	67	41	42	39	32	20	10	35	31	30
	138	497	77	89	46	47	44	37	25	15	40	36	35
THL-250(C)	144	518	35	40	35	33	28	21	16	3	25	20	18
	170	612	49	56	40	38	33	26	21	7	30	25	23
	198	713	67	77	45	43	38	31	26	12	35	30	28
	233	839	93	106	50	48	43	36	31	17	40	35	34
THL-315(C)	248	893	36	42	38	33	27	22	12	3	25	18	17
	283	1019	47	55	43	38	32	27	17	5	30	24	22
	323	1163	61	72	48	43	37	32	22	10	35	29	27
	368	1325	80	93	53	48	42	37	27	14	40	34	33
THL-400(C)	394	1418	32	38	39	33	27	22	8	3	25	18	16
	458	1649	44	52	43	37	31	26	12	4	30	23	22
	532	1915	59	70	49	43	37	32	18	10	35	29	27
	619	2228	80	94	54	48	42	37	23	15	40	34	32

LpA valeurs présentées avec une atténuation de la pièce de 4 dB (red 10m² - sab). Avec une atténuation de la pièce de 8 dB (red 25m² - sab): LpA - 4dB.

ENTRETIEN

Mesurer la distance entre le disque de façade et le cadre du diffuseur afin de pouvoir régler le diffuseur à l'identique après nettoyage.

Déposer le disque avant du diffuseur et nettoyer les différentes parties à l'aide d'un chiffon humide.

Remettre le disque en place.

SPÉCIFICATIONS

Diffuseur plafonnier THL de soufflage avec façade circulaire composée d'une collerette en aluminium et d'un disque avant réglable en acier.

En fonction de l'ouverture du disque central, le profil de la veine d'air est réglé en mode diffusion horizontal ou en mode projection.

Le réglage sera effectué de façon manuelle quand la température de soufflage est fixe.

Dans le cas d'un soufflage avec température variable, le diffuseur sera équipé d'un moteur thermostatique, fonctionnant sans énergie extérieure, qui lui permettra de basculer du mode diffusion en mode projection (et inversement).

Façade revêtue d'une peinture époxy-polyester de couleur standard blanche (RAL 9010).

Façade démontable pour accès à l'intérieur du diffuseur et à son système de mesure et de réglage débit.

Option 1

Plénum de raccordement étanche type TRI avec piquage avec joint étanche à l'air. Isolation par fibre polyester lavable en surface.

Option 2

Plénum de raccordement type PLC avec insonorisation par laine minérale.

Organe de mesure et de réglage de débit MSM.

CODE PRODUIT

THL-D

D = diamètre de raccordement
100, 125, 160, 200, 250, 315, 400

Options

CO = couleur
W : Blanc
X : Couleur spécifique

Exemple de code

THL-100, CO = W

Accessoires

TRI : Plénum