

**RWR-N  
(RAL9016)**

- Diffuseurs hélicoïdaux
- Circulaire
- Acier
- Blanc, RAL 9016

**CAIROX**

## Diffuseurs hélicoïdaux circulaires à ailettes fixes type RWR-N (RAL9016)

Diffuseurs de plafond circulaires hélicoïdaux avec ailettes fixes

### Marque

- Cairox

### Application

- Pour le soufflage et la reprise d'air dans les systèmes de ventilation et de climatisation.

### Matière

- Acier

### Couleur

- Couleur standard blanc, RAL 9016
- Autres couleurs disponibles sur demande

### Composition

- Ailettes fixes

### Montage

- Fixation au moyen d'une vis centrale dans la traverse du caisson

### Accessoires

- Caisson type, **RER-LB**
- Caisson isolé type, **RER-LB ISO**
- Clapet de réglage pour caisson, type **CRC**
- Traverse de montage pour montage direct dans les gaines, type **FGN**
- Traverse de montage pour montage direct au plafond, type **FHN**

### Description pour cahier de charge

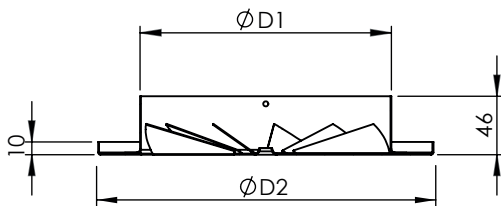
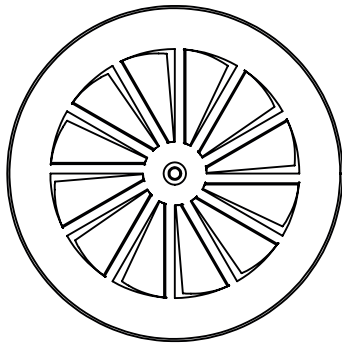
- Les diffuseurs de plafond hélicoïdaux sont circulaires et disposent d'ailettes fixes et droites à haute induction qui sont placées dans un cercle avec un soufflage horizontal. Les diffuseurs et les ailettes sont fabriqués en acier. Les diffuseurs sont laqués en standard en blanc RAL 9016. Ils sont fixés dans un caisson circulaire isolé ou non au moyen d'une vis centrale dissimulée. Les caissons en acier galvanisé sont équipés d'un régulateur de débit d'air dans le raccordement latéral. Les diffuseurs ont été développés pour un montage direct au plafond.
- **Cairox type RWR-N + RER-LB(ISO) + CRC**

**Exemple de commande**■ **RWR-N, 315 + RER-LB + CRC 250**

Explication

**RWR-N** = Type de diffuseur**315** = Dimension du diffuseur ( $\varnothing$  du raccordement de la collerette du diffuseur)

Accessoires

**RER-LB** = Caisson**CRC** = Clapet de réglage pour caisson**250** = Diamètre de connexion du caisson

Dimensions			
RWR-N	ØD1 [mm]	ØD2 [mm]	#Blades
125	123	171	8
160	158	214	10
200	198	264	12
250	248	326	14
315	313	404	16
355	353	448	17
400	398	500	18
500	498	596	20

Sélection rapide																												
RWR-N		125			160			200			250			315			355			400			500					
Q	Ak	1.2	2.4	3.6	1.2	2.4	3.6	1.2	2.4	3.6	1.2	2.4	3.6	1.2	2.4	3.6	1.2	2.4	3.6	1.2	2.4	3.6	1.2	2.4	3.6			
50	B	0.0099																										
	Vz	H= 2.7	0.08	0.05	0.04																							
		H= 3.2	0.06	0.04	0.04																							
		H= 3.8	0.04	0.04	0.03																							
	Vk		1.4																									
	X0.25		0.5																									
Ps		11																										
Lw(A)		<20																										
100	Vz	H= 2.7	0.15	0.11	0.08	0.14	0.1	0.08	0.11	0.08	0.06																	
		H= 3.2	0.11	0.09	0.07	0.1	0.08	0.06	0.09	0.07	0.05																	
		H= 3.8	0.09	0.07	0.06	0.08	0.06	0.05	0.07	0.05	0.05																	
	Vk		2.8			2.3				1.6																		
	X0.25		0.9			0.8				0.7																		
	Ps		45			19				6																		
Lw(A)		35			26				<20																			
150	Vz	H= 2.7	0.23	0.16	0.13	0.21	0.15	0.11	0.17	0.12	0.1	0.15	0.11	0.08	0.11	0.09	0.07											
		H= 3.2	0.17	0.13	0.11	0.15	0.12	0.1	0.13	0.1	0.08	0.11	0.09	0.07														
		H= 3.8	0.13	0.11	0.09	0.12	0.1	0.08	0.1	0.08	0.07	0.09	0.07	0.06														
	Vk		4.2			3.4				2.4					1.8													
	X0.25		1.4			1.2				1					0.9													
	Ps		100			41				14					5													
Lw(A)		46			38				24					<20														
200	Vz	H= 2.7	0.31	0.22	0.17	0.27	0.2	0.15	0.23	0.16	0.13	0.2	0.14	0.11	0.17	0.12	0.09	0.18	0.13	0.1								
		H= 3.2	0.23	0.18	0.14	0.21	0.16	0.13	0.17	0.13	0.11	0.15	0.12	0.09	0.13	0.1	0.08	0.13	0.1	0.08								
		H= 3.8	0.18	0.14	0.12	0.16	0.13	0.11	0.13	0.11	0.09	0.12	0.09	0.08	0.1	0.08	0.07	0.1	0.08	0.07								
	Vk		5.6			4.5				3.2					2.5					1.5								
	X0.25		1.8			1.6				1.4					1.2					1.1								
	Ps		178			72				25					9					2								
Lw(A)		54			46				32					22					<20									
300	Vz	H= 2.7							0.34	0.25	0.19	0.3	0.22	0.17	0.25	0.18	0.14	0.27	0.19	0.15	0.23	0.16	0.13	0.23	0.16	0.13		
		H= 3.2							0.26	0.2	0.16	0.23	0.17	0.14	0.19	0.14	0.12	0.2	0.16	0.13	0.17	0.13	0.11	0.17	0.13	0.11		
		H= 3.8							0.2	0.16	0.14	0.17	0.14	0.12	0.14	0.12	0.1	0.16	0.13	0.11	0.13	0.11	0.09	0.13	0.11	0.09		
	Vk								4.7						3.7				2.3						1.7			
	X0.25								2.1						1.8				1.6						1.4			
	Ps								54						20				4						2			
Lw(A)								43						33				<20						<20				
400	Vz	H= 2.7										0.4	0.29	0.22	0.33	0.24	0.19	0.36	0.26	0.2	0.3	0.22	0.17	0.24	0.17	0.13		
		H= 3.2											0.3	0.23	0.19	0.25	0.19	0.16	0.27	0.21	0.17	0.23	0.18	0.14	0.24	0.17	0.11	
		H= 3.8											0.23	0.19	0.16	0.19	0.16	0.13	0.21	0.17	0.14	0.18	0.14	0.12	0.14	0.11	0.09	
	Vk														3.4				3.1						1.8			
	X0.25														2.4				2.2						1.4			
	Ps														35				8						3			
Lw(A)														41				27						<20				
500	Vz	H= 2.7													0.42	0.3	0.23	0.45	0.32	0.25	0.38	0.27	0.21	0.29	0.21	0.16		
		H= 3.2													0.31	0.24	0.2	0.34	0.26	0.21	0.29	0.22	0.18	0.22	0.17	0.14		
		H= 3.8													0.24	0.2	0.16	0.26	0.21	0.18	0.22	0.18	0.15	0.17	0.14	0.12		
	Vk														4.2				3.9						2.2			
	X0.25														2.5				2.7						1.8			
	Ps														18				13						4			
Lw(A)														33				30						<20				
600	Vz	H= 2.7													0.5	0.36	0.28	0.54	0.39	0.3	0.46	0.33	0.25	0.35	0.25	0.2		
		H= 3.2													0.38	0.29	0.24	0.4	0.31	0.25	0.34	0.26	0.21	0.27	0.2	0.17		
		H= 3.8													0.29	0.24	0.2	0.31	0.25	0.21	0.26	0.21	0.18	0.2	0.17	0.14		
	Vk														5.1				4.6						2.7			
	X0.25														3				3.2						2.1			
	Ps														26				18						6			
Lw(A)														38				35						<20				
800	Vz	H= 2.7																			0.61	0.44	0.34	0.47	0.34	0.26		
		H= 3.2																				0.46	0.35	0.29	0.35	0.27	0.22	
		H= 3.8																				0.35	0.29	0.24	0.27	0.22	0.19	
	Vk																					4.4				3.6		
	X0.25																					3.7				2.8		
	Ps																					16				11		
Lw(A)																					30				22			
1000	Vz	H= 2.7																				0.76	0.54	0.42	0.59	0.42	0.33	
		H= 3.2																					0.57	0.44	0.36	0.44	0.34	0.28
		H= 3.8																					0.44	0.36	0.3	0.34	0.28	0.23
	Vk																						5.6				4.5	
	X0.25																						4.6				3.5	
	Ps																						26				17	
Lw(A)																						36				28		
1200	Vz	H= 2.7																								0.71	0.51	0.39
		H= 3.2																								0.53	0.41	0.33
		H= 3.8																								0.41	0.33	0.28
	Vk																									5.4		
	X0.25																									4.2		
	Ps																									24		
Lw(A)																									33			

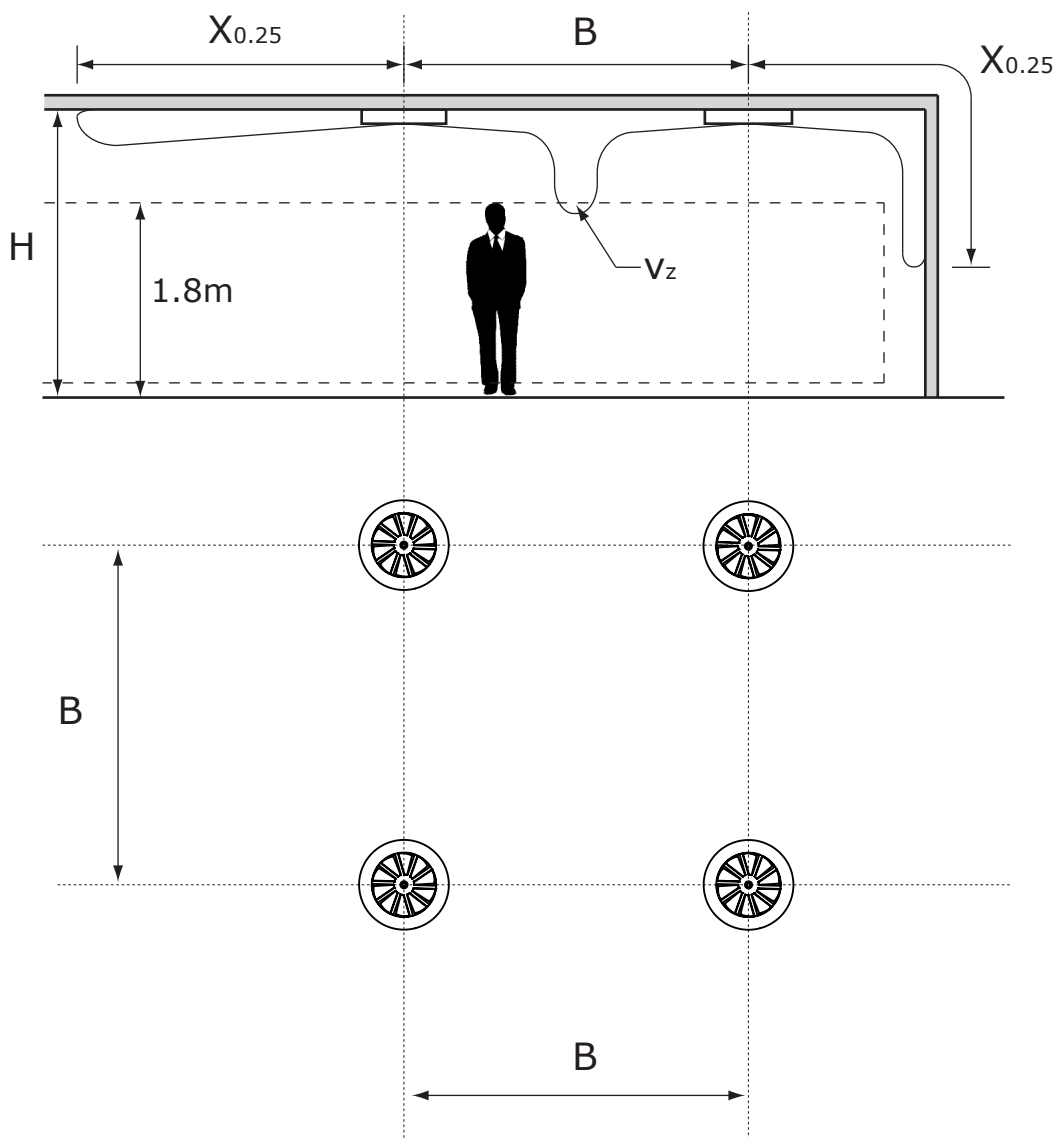
**Symboles et spécifications**

- Q = Débit d'air en m³/h
- Ak = Surface réelle (passage libre) en m²
- B = Distance entre diffuseurs en m
- H = Hauteur de placement en m
- Vz = Vitesse maximale à la zone d'occupation en fonction de la distance entre les diffuseurs et la hauteur de placement en m/s
- Vk = Vitesse réelle à travers le diffuseur en m/s
- X0.25 = Portée horizontale en m à une vitesse finale Vt de 0,25m/s
- Ps = Perte de pression statique du diffuseur en Pa
- Lw(A) = Puissance acoustique du diffuseur en dB(A)
- La portée X0.25 est donnée à une vitesse finale Vt de 0,25 m/s pour un plafond lisse sans obstacles.
- Les valeurs sont données en condition isotherme de l'air. Les portées pour des conditions en refroidissement à -11K

doivent être recalculées en divisant les valeurs de  $X_{0.25}$  par le facteur 1,1. En chauffage à  $Dt$  11K, les valeurs doivent être recalculées en multipliant  $X_{0.25}$  par le facteur 1,1.

- Pour atteindre un niveau élevé de confort, vous pouvez faire une sélection basée sur la vitesse maximale de l'air dans la zone d'occupation  $V_z$ . Ces valeurs sont données à des distances  $B$  entre les diffuseurs et les hauteurs d'installation  $H$ . Des vitesses  $V_z$  inférieures, ou égales à 0,25 m/s sont conseillées dans la zone d'occupation.
- Les pertes de pression  $P_s$  sont données pour des diffuseurs sans registre ou avec registre totalement ouvert.
- Les puissances acoustiques  $L_w(A)$  sont données pour des diffuseurs sans registre ou avec registre totalement ouvert sans atténuation de la chambre. Puissances acoustiques inférieures à 20 dB(A) sont indiquées comme "<20" dans les tableaux.
- Pour toutes les exigences particulières, veuillez contacter notre bureau d'étude.

### Placement des diffuseurs



- Caissons de raccordement
- Circulaire
- Acier



## Caissons circulaires type RER-LB

Caissons ronds galvanisés **RER-LB**, avec traverse. Pour (PS)/RWR-N, VWR-N, RWR-2 et PRN

### Marque

- Cairox

### Application

- Connexion des diffuseurs circulaires sur gainage circulaire
- Réduction de vitesse vers les diffuseurs
- Montage des diffuseurs dans des systèmes de plafond en plâtre ou modulés

### Matière

- Acier galvanisé

### Composition

- Caisson circulaire en acier galvanisé
- Connexion circulaire
- Traverse prémontée à connexion de vis M6 au milieu
- Joint d'étanchéité entre diffuseur et caisson pour obtenir une connexion étanche

### Accessoires

- Clapet de régulation circulaire, type **CRC**

### Exemple de commande

- **RER-LB, 200 + CRC 160**

Explication

**RER-LB** = type de caisson

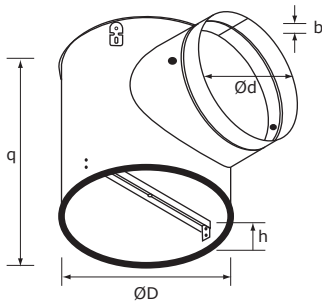
**200** = dimension suivant diffuseur (Ø du raccordement de la collerette du diffuseur)

Accessoire

**CRC 160** = Clapet de réglage pour caisson avec raccordement Ø160

### Autres exécutions disponibles

- Plenum avec isolation type **RER-LB ISO**



Dimensions					
RER-LB	ØD [mm]	q [mm]	Ød [mm]	b [mm]	h [mm]
100	111	148	80	15	65
125	136	168	100	15	65
160	171	193	125	15	65
200	211	228	160	15	65
250	261	268	200	15	65
315	326	318	250	15	65
355	366	318	250	15	65
400	411	383	315	15	65
500	511	383	315	15	65