

Bouches d'extraction

Voir catalogue général p. 426+.



Bouches d'extraction en plastique, livrées avec manchette à joint.

A emboîter en conduit DN 125. Un joint à lèvres évite l'aspiration d'air parasite. Existe en différentes versions pour diverses utilisations: avec double débit d'air, permanent ou complémentaire, à commande électrique, ou hygrométrique et temporisée. Les bouches AE.. et AE GB.. sont autoréglables. Dans les salles de bains et cuisines, utiliser de préférence les bouches AE Hygro..

Salle de bain		WC		Cuisine	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Bouche d'extraction avec autorégulation du débit d'air					
AE 15*	81458	AE 15*	81458	AE 75*	2033
AE 30*	2030	AE 30*	2030	AE 90*	2032
AE 45*	2031			AE 120*	81460
Idem ci-dessus, avec double débit d'air (permanent + complémentaire par cordon)					
AE GB 15/30*	2035	AE GB 15/30*	2035	AE GB 20/75*	2036
AE GB 20/75*	2036			AE GB 30/90*	2037
				AE GB 45/105*	81462
				AE GB 45/120*	2038
				AE GB 45/135*	81463
Idem AE GB, avec commande électrique temporisée du débit max. (mais sans autorégulation)					
AE GBE 15/30*	2044	AE GBE 15/30*	2044	AE GBE 45/120*	1048
AE GBE 30/60*	2047			AE GBE 45/135*	2045
Idem AE GBE, avec capteur de mouvement					
AE B 15/30*	2055	AE B 15/30*	2055		
Bouche d'extraction hygro-réglée, avec débit d'air variable entre mini et maximum					
AE Hygro 5/40*	81465	AE Hygro 5/40*	81465		
AE Hygro 10/45*	2049	AE Hygro 5/40*	2049		
Idem AE Hygro, avec commande électrique temporisée du débit complémentaire					
AE Hygro GBE 5/40/75*	2053			AE Hygro GBE 5/40/75*	2053
				AE Hygro GBE 5/40/90*	81471
				AE Hygro GBE 10/45/120*	2054
				AE Hygro GBE 10/45/135*	81473

* Débit d'air en m³/h.

Bouches d'extraction



Bouches d'extraction pour tous types de locaux, adaptées aux réseaux avec faible ou forte perte de charge. Bouches métalliques utilisées en combinaison avec d'autres matériaux incombustibles.

ø 80		ø 100		ø 125		ø 160	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Bouches d'extraction en plastique, réglable							
KTVA 75/80	0940	KTVA 100	0941	KTVA 125	0942	KTVA 160	0943
Bouches d'extraction design en plastique, avec filtre G2 intégré, réglable							
		DLV 100	3039	DLV 125	3049		
		ELF-DLV 100 ¹⁾	3042	ELF-DLV 125 ¹⁾	3058		
Bouches d'extraction en métal, réglable							
MTVA 75/80	8868	MTVA 100	8869	MTVA 125	8870	MTVA 160	8871
Bouche d'extraction en aluminium laqué blanc ou* en plastique avec ailettes fixes							
LGM 80*	0259	LGM 100	0254	LGM 125	0258	LGM 160	0261
Bouche d'extraction en acier inoxydable, réglable							
				MTVI 125	72511		

¹⁾ Filtre de recharge pour DLV., UV = 5 pcs.

Bouches de soufflage

Voir catalogue général p. 426+.



Bouches de soufflage pour tous types de locaux, adaptées aux réseaux avec faible ou forte perte de charge. Bouches métalliques utilisées en combinaison avec d'autres matériaux incombustibles.

ø 80		ø 100		ø 125		ø 160	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Bouches d'insufflation en plastique, réglable							
KTVZ 75/80	2762	KTVZ 100	2736	KTVZ 125	2737	KTVZ 160	2738
Bouches d'insufflation design en plastique, avec filtre G2, réglable							
		DLVZ 100	3040	DLVZ 125 ¹⁾	3049		
				ELF-DLVZ 125 ²⁾	3058		
Bouches d'insufflation en métal, réglable							
MTVZ 75/80	9603	MTVZ 100	9604	MTVZ 125	9605	MTVZ 160	9606
Bouches d'insufflation en aluminium laqué blanc ou* en plastique avec ailettes fixes							
LGM 80*	0259	LGM 100	0254	LGM 125	0258	LGM 160	0261
Bouches d'insufflation en acier inoxydable, réglable							
				MTVI 125	72511		

¹⁾ Soufflage uniquement si installation au plafond. ²⁾ Filtre de recharge pour DLVZ 125, UV = 5 pcs.

Bouches de soufflage chauffantes

Voir catalogue général p. 442+.

ECO



Bouches de soufflage chauffantes avec résistance PTC intégrée, DN 125. Pour le chauffage par ventilation des maisons passives. A coupler avec un groupe double flux type KWL EC 270/370.

Murale apparente balayage gauche-droite		Murale apparente balayage haut-bas		Plafonnière		Murale à encastrer	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Bouche d'insufflation chauffante avec résistance PTZ intégrée							
ECO 1	72457	ECO 2	72458	ECO 3	72459	ECO 4	72460
Bouche d'insufflation chauffante avec résistance PTZ intégrée + thermostat d'ambiance							
ECO 1T	72461	ECO 2T	72462	ECO 3T	72463	ECO 4T	72464

Grilles de transfert

Voir catalogue général p. 419.

LTG



Grilles d'aération de porte

Discrète, obturation visuelle totale, réalisée en matière synthétique. Montage en bas de porte.

Type LTGW

N° Réf. 0246

En plastique, blanc.

Type LTGB

N° Réf. 0247

En plastique, marron.

Accessoires pour bouches

Voir catalogue général p. 423, 430.

VFE



Filtre pour bouches VFE

Pour montage en recouvrement des bouches d'extraction, évite les dépôts de gras et de poussières sur les bouches et protège les réseaux.

Type VFE 90

N° Réf. 2553

Pour bouches AE GBE et AE Hygro.

Type ELF/VFE

N° Réf. 2554

Filtre de rechange, pour types VFE 70 et VFE 90. 1 jeu = 2 pièces.

Type VFE 70

N° Réf. 2552

Pour bouches AE... et MTVI.

EBR et SVE



ø 80		ø 100		ø 125		ø 160	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Bague d'encastrement pour bouches KTVA, KTVZ, MTVA, MTVZ et MTVI							
EBR 75/80	8868	EBR 100	0953	EBR 125	0954	EBR 160	0955
Atténuateur de VMC							
SVE 80	08309	SVE 100	08310	SVE 125	08311	SVE 160	08312

Kit de nettoyage pour réseaux

KWL-RS



Kit de nettoyage pour réseaux FlexPipe® et RenoPipe

Le kit universel de nettoyage KWL-RS est parfaitement adapté au dépeussierage des réseaux aérauliques FlexPipe® (DN 75 et DN 63) et RenoPipe (DN 100). Il peut être utilisé en poussant sur de courtes distances ou en tirant. Sur les réseaux longs ou avec coudes, il est préférable de tirer la brosse en nylon en direction du collecteur sur lequel sera fixé le coude à 90° pour l'aspiration. Un simple aspirateur convient pour collecter la poussière libérée par la brosse.

Type KWL-RS

N° Réf. 2797

Livré dans une mallette de transport pratique.

Inclus à l'unité:

- Enrouleur manuel contenant 20 ml de fil synthétique armé de fibre de verre.
- Brosses rondes DN 63, 75, 100
- Coude à 90° avec joint pour l'aspiration (DN 56)
- Adaptateur DN 56/40, DN 56/32.

Accessoires de réseau

Bande d'étanchéité



Bande PE rétractable

KSB N° 9343 50 mm larg., 15 m lg.

Bande Alu Butyl

KSB ALU N° 9344 50 mm larg., 15 m lg.

Bande PVC

KLB N°0619 50 mm larg., 20 m lg.

Bande perforée



Bande support de conduits, perforée 17 x 25 ml.

Pour le supportage ou la fixation au sol des conduits FRS.

N° Réf. 81921

Pressostat



Pressostat différentiel

Kit complet pour le contrôle de l'en-crassement des réseaux aérauliques et le fonctionnement des ventilateurs. Plage de mesure réglable: 30-300 Pa et 50-500 Pa. Voir cat. général p. 468.

Type DDS 300

N° Réf. 83884

Type DDS 500

N° Réf. 0445

Conduits, raccords et colliers



Voir catalogue général p. 422.

ø 80		ø 100		ø 125		ø 160		ø 180/200		ø 250		ø 315	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Conduit flexible – longueur 10 m													
ALF 80	5711	ALF 100	5712	ALF 125	5713	ALF 160	5757	ALF 200	5715	ALF 250	5716	ALF 315	5717
Conduit flexible phonique – longueur 10 m													
ALF PHON 80	83541	ALF PHON 100	83542	ALF PHON 125	83543	ALF PHON 160	83544	ALF PHON 200	83545	ALF PHON 250	83546	ALF PHON 315	83547
Raccord en acier galvanisé M/M													
RVB 80	5993	RVB 100	5994	RVB 125	5995	RVB 160	5987	RVB 200	5997	RVB 250	5998	RVB 315	5999
Raccord en acier galvanisé M/M avec joints													
				RVBD 125	9640	RVBD 160	9641						
Raccord en acier galvanisé F/M													
						RVB 125 F/M	72606	RVB 160 F/M	72607	RVB 200 F/M	72608		
Raccord en acier galvanisé F/F													
						RVB 125 F	83655	RVB 160 F	83656	RVB 200 F	83657	RVB 250 F	83956
Collier de serrage - Bande en métal avec tendeur à vis - 1 jeu = 10 pièces													
SCH 80	5722	SCH 100	5722	SCH 125	57235	SCH 160	5723	SCH 200	5724	SCH 250	57258	SCH 315	5727
Collier de fixation isolé													
				CF ISOL 125	83660	CF ISOL 160	83661	CF ISOL 200	83662				

Réductions



Voir catalogue général p. 422.

ø 80		ø 100		ø 125		ø 160		ø 180/200		ø 250		ø 315	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Réduction M/M en acier galvanisé ou* en plastique													
		RZ 100/80*	5223	RZ 125/100*	5222	RZ 160/125	5729	RZ 200/160	5710				
						RZ 160/150*	7684						
Réduction F/M ou F/F en acier galvanisé													
						RZ 160M/125F	9458	RZ 200F/125M	9359	RZ 250F/160M	9590		
						RZ 160F/125M	9358	RZ 200F/160M	9456	RZ 250F/180M	9591		
								RZ 200F/180M	9457	RZ 250F/200M	83914		
								RZ 180F/125M	9360				
								RZ 180F/160M	9455				
								RZ 180M/160F	9459				
								RZ 180F/200M	72609				
Réduction excentrée M/M avec joints en acier galvanisé													
						RZA 125/100L	83954	RZA 160/125L	83955				
Réduction excentrée M/F en acier galvanisé													
										RZA 180M/160F	72611		
										RZA 200M/160F	72612		

Clapets, silencieux, tés



Voir catalogue général p. 341, 416.

ø 80		ø 100		ø 125		ø 160		ø 200		ø 250		ø 315	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Clapet anti-retour, automatique, à insérer en gaine, virole en acier galvanisé ou* en plastique													
		RSKK 100*	5106	RSKK 125*	5107	RSK 160	5669	RSK 200	5074	RSK 250	5673	RSK 315	5674
Té 90°, M/M/M, avec joints, en acier galvanisé													
		TS 100 L	1479	TS 125 L	5720	TS 160 L	5805	TS 200 L	83366				
Gaine acoustique souple FSD ou flexible SDE, en aluminium													
		FSD 100	0676	SDE 125	0789	SDE 160	0790	FSD 200	0679	FSD 250	0680	FSD 315	0681
Grille pare-pluie de prise d'air ou de rejet, montage apparent, en plastique gris clair													
								RAG 200	0750	RAG 250	0751	RAG 315	0752
Grille pare-pluie de prise d'air ou de rejet, encastrable, en aluminium													
								WSG 200	0117	WSG 250	0118	WSG 315	0119
Volet de surpression anti-retour plat pour le rejet d'air - En plastique gris clair ou* blanc													
		VK 100*	0757	VK 125*	0892	VK 160*	0892	VK 200	0758	VK 250	0759	VK 315	0760
Grille de façade mixte, pour introduction et extraction d'air, en acier inox.													
				IP-FKB 125	2689	IP-FKB 160	2694	IP-FKB 180	2695				

Traversées de toit / mur



Voir catalogue général p. 341, 416.

Traversée de mur télescopique, pour introduction ou extraction d'air													
		TMK 100	0844	TMK 125/150	0845	TMK 125/150	0845						
Traversée de toit universelle - Pour introduction ou extraction d'air et raccordement sur conduits													
				DDF 125	1964	DDF 160	1965	DDF 200	1966	DDF 250	1967	DDF 315	1968
Chapeau de ventilation DH (couleur S = noir, R = brique), sortie de toit universelle UDP, sortie de toit plat FDP, manchon STV¹⁾													
		DH 100 R	2014	DH 125 R	2016								
		DH 100 S	2015	DH 125 S	2017	DH 160 S	2019						
		UDP 100 R	2020	UDP 125 R	2020								
		UDP 100 S	2021	UDP 125 S	2021	UDP 160 S	2023						
		FDP 100	2024	FDP 125	2013	FDP 160	2025						
		STV 100	2026	STV 125	2027	STV 160	2028						

¹⁾ Non isolés. Voir page 66-67 de cette brochure pour les traversées de toit isolées.

Batteries électriques



Voir catalogue général p. 334.

ø 100		ø 125		ø 160		ø 180/200		ø 250		ø 315	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Batterie électrique pour conduit circulaire, 1~, 230 V											
EHR-R 0,4/100	8708	EHR-R 0,8/125	8709	EHR-R 1,2/160	9434	EHR-R 1,2/200	9436				
		EHR-R 1,2/125	9433	EHR-R 2,4/160	9435	EHR-R 2/200	9437				
Batterie électrique pour conduit circulaire, 2~, 400 V											
				EHR-R 5/160	8710	EHR-R 5/200	8711	EHR-R 6/250	8712	EHR-R 6/315	8713
Batterie électrique pour conduit circulaire avec régulateur électronique intégré, 1~, 230 V											
		EHR-R 0,8/125 TR	5293	EHR-R 2,4/160 TR	5294						
Batterie électrique pour conduit circulaire avec régulateur électronique intégré, 2~, 400 V											
				EHR-R 5/200 TR	5295	EHR-R 6/250 TR	5296	EHR-R 6/315 TR	5301		

Batteries eau chaude



Voir catalogue général p. 336.

Type	N° Réf.	Adapté au ventilateur diamètre ø mm	Caractéristiques sur l'air				Caractérist. sur l'eau ¹⁾			Poids env. kg	Kit de régulation approprié	
			Puissance kW ¹⁾	kW ²⁾	Δ T air K ¹⁾ K ²⁾	à V m³/h	Perte de charge Δp _w kPa	Débit d'eau l/h	Type		N° Réf.	
WHR 100	9479	100	1,9	0,9	35	17	150	1	84	3,2	WHST 300 T50	8820
WHR 125	9480	125	2,6	1,1	29	13	250	2	115	3,2	WHST 300 T50	8820
WHR 160	9481	160	5,5	3,1	38	22	400	11	245	4,9	WHST 300 T50	8820
WHR 200	9482	200	7,2	4,1	33	19	600	17	317	4,9	WHST 300 T50	8820
WHR 250	9483	250	10,7	6	37	21	800	8	470	6,9	WHS 1100	8815
WHR 315	9484	315	18,3	10,4	36,2	21	1400	9	810	9,0	WHS 1100	8815

Ces valeurs sont données pour T° extérieur 0°C et T° entrée / sortie eau: 1) 90/70 °C, 2) 60/40 °C

Kits de régulation



Kit de régulation pour batterie eau chaude WHR. Adapté au chauffage par air chaud.

Comprenant un thermostat avec sonde de gaine (inclus 2 m de capillaire) et une vanne de réglage. Permet une température de soufflage constante. Solution simple et économique, montage rapide. Plage de température 20 – 50 °C.

WHST 300 T50 **N° Réf. 8820**

Kit de régulation pour centrales KWL® avec batterie eau chaude

Permet la régulation de la batterie eau chaude intégrée dans les centrales KWL .WV. Composé d'une vanne de réglage avec sonde d'applique et thermostat à distance. Solution simple et économique, montage rapide. Plage de température 8 – 38 °C.

WHST 300 T38 **N° Réf. 8817**

Kit de régulation 0-10 V

Régule la puissance de la batterie à eau chaude avec une vanne à 3 voies 24 V (0-10 V) et la température de l'air soufflé. Le module est livré complet, inclus les thermomètres départ et retour, la pompe de circulation à trois étages et les flexibles de raccordement.

WHSH 1100 24 V (0-10V) **N° 8819**

Caissons filtre

LFBR G 4



Voir catalogue général p. 336.

ø 100		ø 125		ø 160		ø 180/200		ø 250		ø 315	
Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
Caisson filtre pour conduit circulaire LFBR, filtre de rechange ELFBR - Filtre G 4											
LFBR 100 G 4	8576	LFBR 125 G 4	8577	LFBR 160 G 4	8578	LFBR 200 G 4	8579	LFBR 250 G 4	8580	LFBR 315 G 4	8581
ELFBR 100 G 4	8585	ELFBR 125 G 4	8586	ELFBR 160 G 4	8587	ELFBR 200 G 4	8588	ELFBR 250 G 4	8589	ELFBR 315 G 4	8590
Caisson filtre pour conduit circulaire LFBR, filtre de rechange ELFBR - Filtre F 7											
LFBR 100 F 7	8530	LFBR 125 F 7	8531	LFBR 160 F 7	8532	LFBR 200 F 7	8533	LFBR 250 F 7	8534	LFBR 315 F 7	8536
ELFBR 100 F 7	8300	ELFBR 125 F 7	8301	ELFBR 160 F 7	8302	ELFBR 200 F 7	8303	ELFBR 250 F 7	8304	ELFBR 315 F 7	8305

Filtres de rechanges



ELF-KWL 350/3/3/7

¹⁾ L'utilisation du filtre F 7 réduit le débit d'air d'environ 10 %.

²⁾ BP = Filtre pour Bypass

Jeu de filtres comprenant :	1 x filtre F 5 ou 1 x filtre F 5 VDI 6022	1 x filtre F 7 ou 1 x filtre F 7 VDI 6022		
Pour type KWL..	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
KWL EC 700 D	ELF-KWL 700 D /5	4189	ELF-KWL 700 D /7 ¹⁾	4191
KWL EC 700 D	ELF-KWL 700 D /5 VDI	4190	ELF-KWL 700 D /7 VDI ¹⁾	4192
KWL EC 1400 D	ELF-KWL 1400 D /5	4193	ELF-KWL 1400 D /7 ¹⁾	4195
KWL EC 1400 D	ELF-KWL 1400 D /5 VDI	4194	ELF-KWL 1400 D /7 VDI ¹⁾	4196
KWL EC 2000 D	ELF-KWL 2000 D /5	4197	ELF-KWL 2000 D /7 ¹⁾	4204
KWL EC 2000 D	ELF-KWL 2000 D /5 VDI	4198	ELF-KWL 2000 D /7 VDI ¹⁾	4205

Jeu de filtres comprenant :	2 x filtre G 4 (.../4/4) ou 2 x filtre G 4 + 1 x F 7 (.../4/4/7)	2 x filtre F 7 (.../7/7) ou 1 x filtre F 7 (.../7)		
Pour type KWL..	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
KWL EC 60	ELF-KWL 60/4/4	9445	ELF-KWL 60/7/7 ¹⁾	9446
KWL EC 200 Eco/Pro	ELF-KWL 200/4/4 Eco	0021	ELF-KWL 200/7 ¹⁾	0038
KWL EC 220 D	ELF-KWL 220 D /4/4	9638	ELF-KWL 220 D/7 ¹⁾	9639
KWL EC 270/370..	ELF-KWL 270/370/4/4	9613	ELF-KWL 270/370/7 ¹⁾	9614
KWL EC 270/370..	ELF-KWL 270/370/4/4 BP ²⁾	9617	ELF-KWL 270/370/7 BP ²⁾	9618
KWL EC 300 Eco	ELF-KWL 300/4/4 Eco	0021	ELF-KWL 300/7 ¹⁾	0038
KWL EC 300 Pro	ELF-KWL 300/4/4/7 Pro	0020		
KWL EC 340 P..	ELF-KWL 340/4/4	8232		
KWL EC 340 P..	ELF-KWL 340/4/4/7	8230		
KWL EC 500 Eco/Pro	ELF-KWL 500/4/4	0039	ELF-KWL 500/7 ¹⁾	0042

Jeu de filtres comprenant :	2 x filtre G 3 + 1 x filtre F 5	2 x filtre G 3 + 1 x filtre F 7		
Pour type KWL..	Type	N° Réf.	Type	N° Réf.
KWL 350	ELF-KWL 350/3/3/5	0024	ELF-KWL 350/3/3/7 ¹⁾	0025
KWL EC 350	ELF-KWL EC 350/3/3/5	0034	ELF-KWL EC 350/3/3/7 ¹⁾	0035
KWL 650	ELF-KWL 650/3/3/5	0026	ELF-KWL 650/3/3/7 ¹⁾	0027
KWL 1200	2 x filtre F 7		ELF-KWL 7/1200 ¹⁾	0179
KWL 1800	2 x filtre F 7		ELF-KWL 7/1800 ¹⁾	0734



Helios est en mesure de proposer des solutions globales et intégrées pour le monde de la ventilation, du chauffage, de la climatisation, du refroidissement et du séchage. A son arc, plusieurs cordes dont un atout certain : une gamme de produits large, innovante et... extensible à souhait ! Des ventilateurs de série aux conceptions sur-mesure, il n'y a qu'un pas. Ainsi, nous avons le savoir-faire nécessaire pour concevoir par ex. des ventilateurs de 7,10 m de diamètre et atteindre 2,2 millions de m³/h.

Helios fait souvent partie des projets les plus insolites et ce n'est un hasard.

Construire un simulateur de chute libre pour parachutistes débutants ? Marquer l'histoire en donnant naissance à la première tornade artificielle de 22 m de haut ? Simuler un vent de 7 Beaufort pour un championnat de planche à voile en indoor ? Helios relève le défi à chaque fois avec panache et brio... et c'est du sport ! C'est d'ailleurs de manière très active qu'Helios soutient l'équipe professionnelle de hockey sur glace de Schwenningen.



Helios crée un air respirable dans le „Football Globe“ de la coupe du monde de la FIFA.

Ce ballon de 20 m de haut, véritable emblème du Mondial de football qui s'est tenu en Allemagne en 2006, est l'oeuvre de l'artiste A. Heller. Pour créer une atmosphère saine et agréable à l'intérieur de cette sphère, Helios a travaillé en collaboration avec

un bureau d'études suisse. Pour l'introduction et l'extraction d'air, de nombreux ventilateurs hélicoïdes à hautes performances, ainsi que des ventilateurs de gaine et accessoires ont été installés.



Helios, partenaire du Indoor Surfing Championnat à Paris Bercy.

Avec Helios, surfer devient possible même en salle. Partenaire du Indoor Surfing Championnat, Helios a équipé le Palais Omnisport de Paris Bercy de 27 grands ventilateurs axiaux de 2 m de diamètre. Avec des moteurs de 45 kW ces ventilateurs permettent de générer un vent de 7

Beaufort et de déplacer 6 millions m³/h. Le succès de ce championnat a incité les organisateurs à produire cette épreuve dans plusieurs villes européennes. Les ventilateurs sont conçus pour être déplacés facilement de site en site, leur mise en container se faisant sans démontage.