



DISPOSITIF D'EVACUATION NATURELLE DE FUMÉES ET DE CHALEUR



EXUPAN-F

AVANTAGES

- Système complet avec mécanisme:
 - * Pneumatique
 - * Mécanique
- Encombrement réduit du mécanisme
- Dimensions sur mesure réalisables
- Fixation sur précadre conseillé
- Finition anodisé et teintes RAL
- Surface identique avec ou sans isolation

CONFORMITÉS

Certifié EN 12101- 2
NFS 61 937- 1
NFS 61 937- 7

WWW.PANOL.FR

APPLICATIONS

L' **EXUPAN-F** est un DENFC (Dispositif d'Evacuation Naturelle de Fumées et de Chaleur) équipé de son mécanisme en usine.

La conception, les coefficients aérodynamique et thermique de l'**EXUPAN-F** lui permettent d'offrir des performances élevées.

Les dimensions de fabrication sont variables afin d'en faire un produit adaptable aux contraintes des chantiers.

UTILISATION

L' **EXUPAN-F** est composé de lames et d'un cadre en aluminium extrudé robustes permettant de s'installer sur tout type de façade.

Systèmes de commande :

- Pneumatique
- Mécanique

Fabrication sur mesure en fonction des dimensions de treillis :

- Largeur : $400 < L_{pa} < 2000$ mm
- Hauteur : $568 < H_{pa} < 3038$ mm

Remplissage :

- Lames en aluminium
- Lames en aluminium avec isolation thermique

PERFORMANCES

- DENFC certifié NF EN 12101-2 et NFS 61937-1
- Classe de fiabilité : Re 1000 et Re 10000 (ventilation et désenfumage)
- Performance aéraulique : Coefficient variable de 0.60 à 0.66 (variable en fonction des dimensions)
- SGO : 0.23 à 6.08 m²
- Ug : 1.7 W / m².°K pour des lames isolées

OPTIONS

- Isolation thermique des lames
- Simple contact de position (début et fin de course)
- Déclencheur thermique (70, 100 et 140 °C)
- Précadre, cornières de fixation ou équerres disponibles en fonction des dimensions
- Finition aluminium anodisé ou toutes teintes RAL sur demande

ELEMENTS TECHNIQUE

Domaine dimensionnel :

$$400 < Lpa < 2000$$

$$568 < Hpa < 3038$$

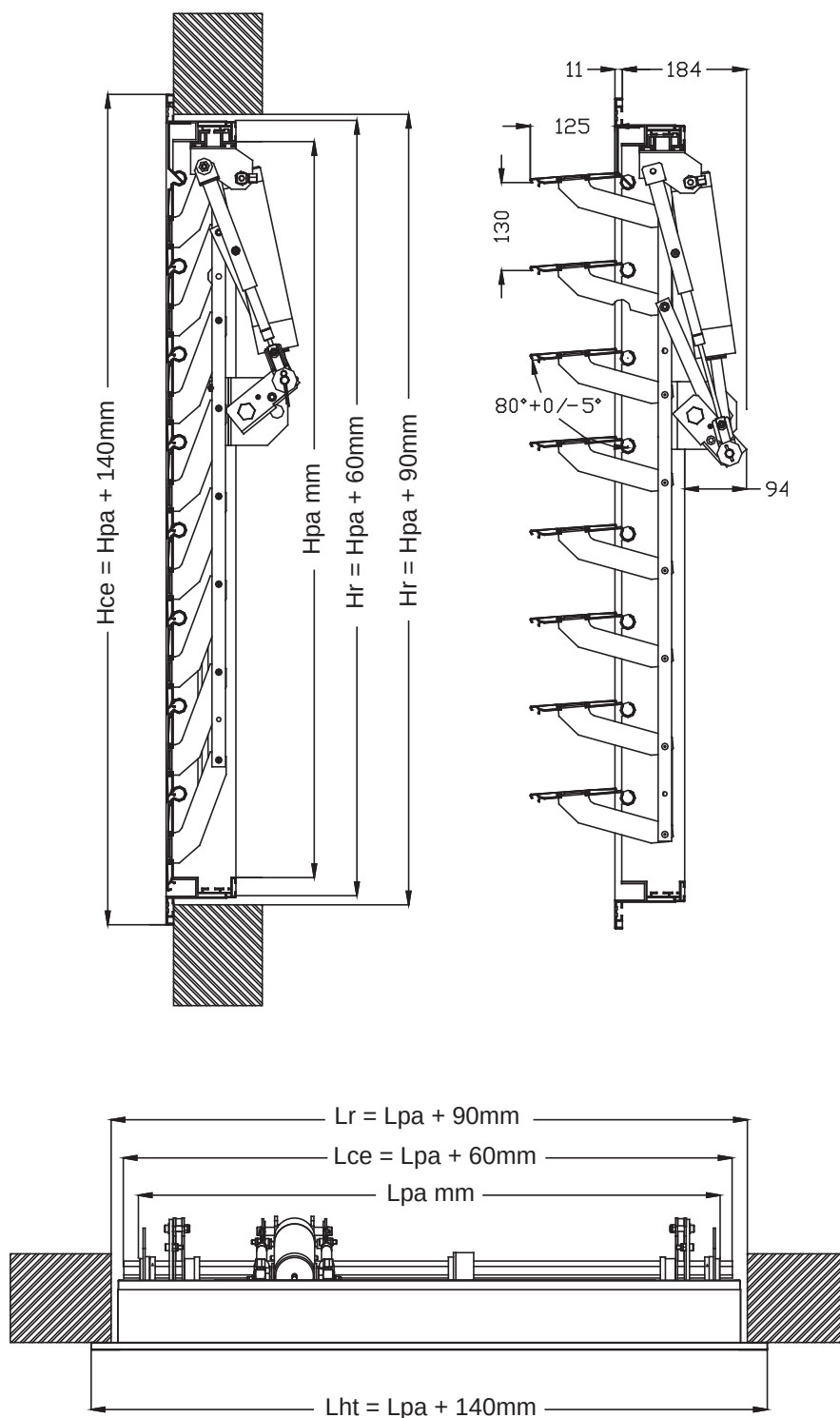
Réservation Lr x Hr : Lpa+90 x Hpa+90

Hors-tout : Lht x Hht : Lpa+140 x Hpa+140

Capacité vérin = 2 Normo-litres

Raccordement par tube de 4 x 6 mm

Pression d'utilisation = 10 bars mini



ELEMENTS TECHNIQUE

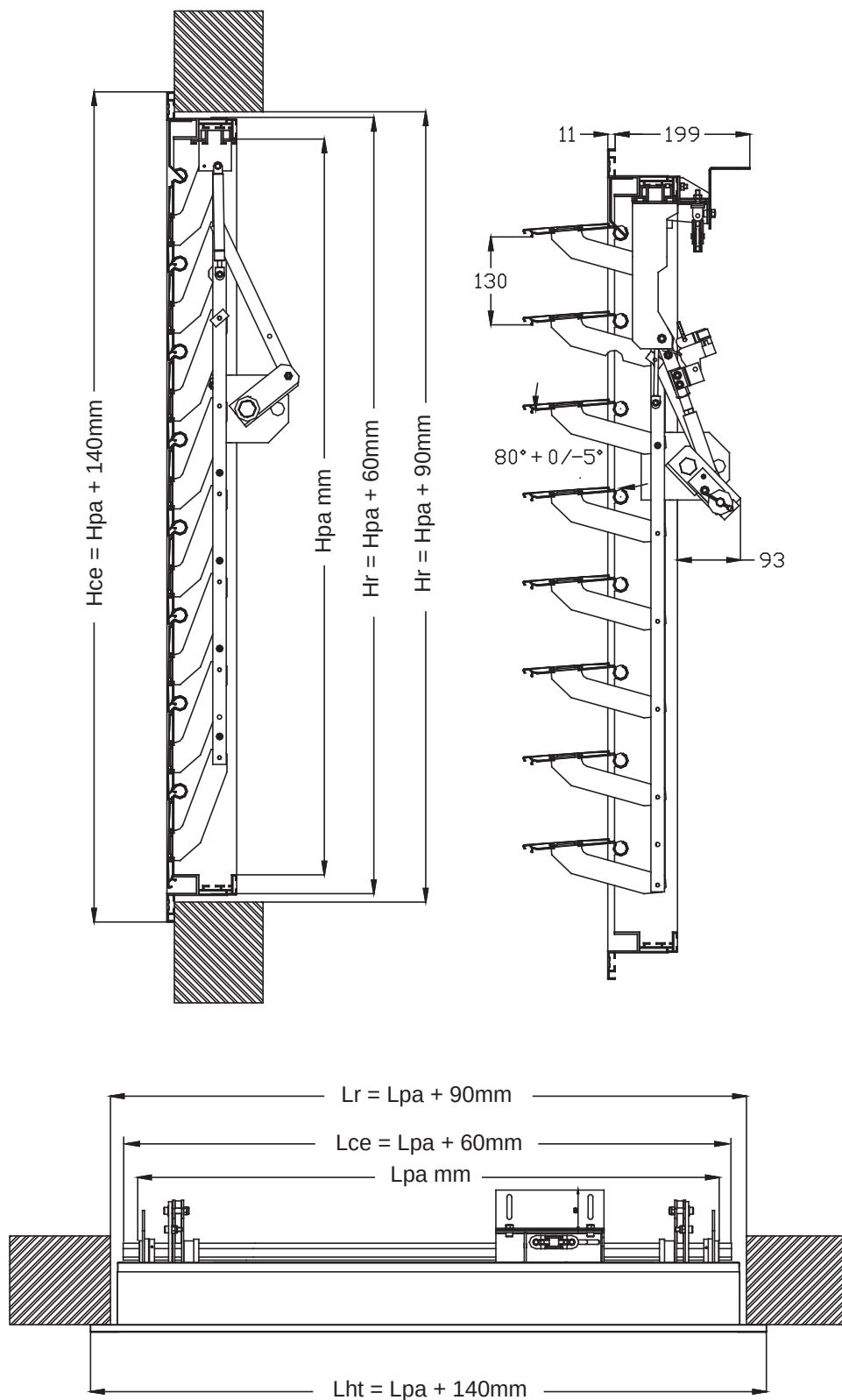
Domaine dimensionnel :

$$400 < L_{pa} < 1500$$

$$568 < H_{pa} < 1478$$

$$\text{Réservation } L_r \times H_r : L_{pa}+90 \times H_{pa}+90$$

$$\text{Hors-tout} : L_{ht} \times H_{ht} : L_{pa}+140 \times H_{pa}+140$$



SECTION LIBRE (M²)

O/F PNEUMATIQUE REF.: A40197

	Lpa (mm)	400		600		800		1000		1200		1400		1600		1800		2000	
Hpa (mm)	N lame	Av (S.G.O)	Aa (S.U.E)	Av (S.G.O)	Aa (S.U.E)	Av (S.G.O)	Aa (S.U.E)	Av (S.G.O)	Aa (S.U.E)	Av (S.G.O)	Aa (S.U.E)	Av (S.G.O)	Aa (S.U.E)	Av (S.G.O)	Aa (S.U.E)	Av (S.G.O)	Aa (S.U.E)	Av (S.G.O)	Aa (S.U.E)
568	4	0,23	0,14	0,35	0,21	0,46	0,28	0,57	0,35	0,69	0,42	0,80	0,49	0,91	0,57	1,03	0,64	1,14	0,71
698	5	0,28	0,17	0,42	0,26	0,56	0,34	0,70	0,43	0,84	0,52	0,98	0,62	1,12	0,71	1,26	0,80	1,40	0,88
828	6	0,34	0,20	0,50	0,30	0,67	0,41	0,83	0,52	1,00	0,63	1,16	0,74	1,33	0,85	1,50	0,96	1,66	1,06
958	7	0,39	0,23	0,58	0,35	0,77	0,48	0,96	0,61	1,15	0,73	1,35	0,86	1,54	0,99	1,73	1,13	1,92	1,25
1088	8	0,44	0,27	0,66	0,40	0,88	0,54	1,09	0,69	1,31	0,84	1,53	1,00	1,75	1,14	1,96	1,28	2,18	1,44
1218	9	0,49	0,30	0,74	0,45	0,98	0,61	1,22	0,78	1,47	0,94	1,71	1,11	1,95	1,27	2,20	1,45	2,44	1,61
1348	10	0,54	0,33	0,81	0,50	1,08	0,68	1,35	0,87	1,62	1,06	1,89	1,23	2,16	1,43	2,43	1,58	2,70	1,76
1478	11	0,60	0,36	0,89	0,55	1,19	0,75	1,48	0,95	1,78	1,16	2,07	1,37	2,37	1,54	2,67	1,73	2,96	1,90
1608	12	0,65	0,39	0,97	0,59	1,29	0,82	1,61	1,03	1,93	1,16	2,26	1,49	2,58	1,68	2,90	1,86	3,22	2,06
1738	13	0,70	0,42	1,05	0,64	1,40	0,88	1,74	1,13	2,09	1,38	2,44	1,59	2,79	1,81	3,13	2,01	3,48	2,19
1868	14	0,75	0,45	1,13	0,70	1,50	0,96	1,87	1,22	2,25	1,48	2,62	1,70	2,99	1,92	3,37	2,12	3,74	2,36
1998	15	0,80	0,48	1,20	0,75	1,60	1,03	2,00	1,30	2,40	1,59	2,80	1,82	3,20	2,05	3,60	2,27	4,00	2,52
2128	16	0,86	0,52	1,28	0,80	1,71	1,09	2,13	1,39	2,56	1,69	2,98	1,91	3,41	2,18	3,84	2,42	4,26	2,64
2258	17	0,91	0,55	1,36	0,84	1,81	1,16	2,26	1,47	2,71	1,77	3,17	2,03	3,62	2,28	4,07	2,57	4,52	2,80
2388	18	0,96	0,58	1,44	0,89	1,92	1,23	2,39	1,56	2,87	1,87	3,35	2,14	3,83	2,41	4,30	2,67	4,78	2,97
2518	19	1,01	0,61	1,52	0,94	2,02	1,29	2,52	1,67	3,03	1,97	3,53	2,26	4,03	2,54	4,54	2,82	5,04	3,13
2648	20	1,06	0,64	1,59	0,99	2,12	1,36	2,65	1,75	3,18	2,07	3,71	2,38	4,24	2,67	4,77	2,96	5,30	3,24
2778	21	1,12	0,67	1,67	1,04	2,23	1,43	2,78	1,84	3,34	2,17	3,89	2,46	4,45	2,81	5,01	3,11	5,56	3,39
2908	22	1,17	0,70	1,75	1,10	2,33	1,49	2,91	1,92	3,49	2,24	4,08	2,57	4,66	2,89	5,24	3,25	5,82	3,55
3038	23	1,22	0,73	1,83	1,15	2,44	1,58	3,04	2,01	3,65	2,34	4,26	2,68	4,87	3,02	5,47	3,40	6,08	3,71

Av : Surface géométrique

Aa : Surface utile (Av x Coefficient Aéraulique)

O/F MECANIQUE REF.: A40412

	Lpa (mm)	400		600		800		1000		1200		1400		1500	
Hpa (mm)	N lame	Av (S.G.O)	Aa (S.U.E)	Av (S.G.O)	Aa (S.U.E)	Av (S.G.O)	Aa (S.U.E)	Av (S.G.O)	Aa (S.U.E)	Av (S.G.O)	Aa (S.U.E)	Av (S.G.O)	Aa (S.U.E)	Av (S.G.O)	Aa (S.U.E)
568	4	0,23	0,14	0,35	0,21	0,46	0,28	0,57	0,35	0,69	0,42	0,80	0,49	0,86	0,53
698	5	0,28	0,17	0,42	0,26	0,56	0,34	0,70	0,43	0,84	0,52	0,98	0,62	1,05	0,66
828	6	0,34	0,20	0,50	0,30	0,67	0,21	0,83	0,52	1,00	0,63	1,16	0,74	1,25	0,80
958	7	0,39	0,23	0,58	0,35	0,77	0,48	0,96	0,61	1,15	0,73	1,35	0,86	1,44	0,92
1088	8	0,44	0,27	0,66	0,40	0,88	0,54	1,09	0,69	1,31	0,84	1,53	1,00	1,64	1,07
1218	9	0,49	0,30	0,74	0,45	0,98	0,61	1,22	0,78	1,47	0,94	1,71	1,11	1,83	1,19
1348	10	0,54	0,33	0,81	0,50	1,08	0,68	1,35	0,87	1,62	1,06	1,89	1,23	2,03	1,34
1478	11	0,60	0,36	0,89	0,55	1,19	0,75	1,48	0,95	1,78	1,16	2,07	1,37	2,22	1,47

Av : Surface géométrique

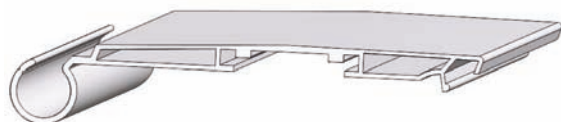
Aa : Surface utile (Av x Coefficient Aéraulique)

PERFORMANCES

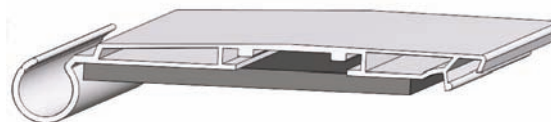
- DENFC certifié NF EN 12101-2 et NFS 61937-1
- Classe de fiabilité : Re 1000 (EXUPAN-F mécanique)
Re 1000 Re 10000 (EXUPAN-F pneumatique)
- Performance aéraulique : Coefficient variable de 0.60 à 0.66 (variable en fonction des dimensions)
- SGO : 0.23 à 6.08 m²

OPTIONS

Isolation thermique des lames



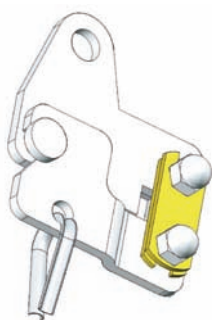
Lame Standard



Lame Isolée
 $1.70 \text{ W m}^2 / ^\circ\text{C}$
 REF.: U41377

Déclencheur thermique*

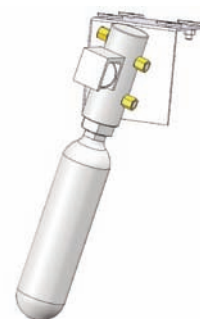
Version mécanique (treuil)



Fusible thermique
 $70^\circ\text{C} / 96^\circ\text{C} / 145^\circ\text{C}$

REF.: U27172 / U41397 / U41429

Version pneumatique

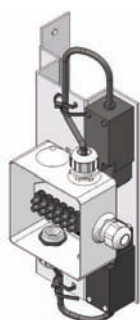


Thermofusible
 $68^\circ\text{C} / 93^\circ\text{C} / 140^\circ\text{C}$

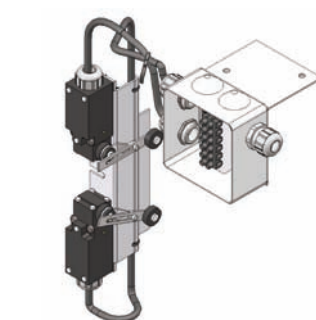
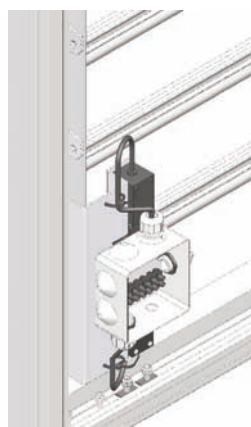
REF.: U40701-68DG / U40701-93DG / U40701-140DG

*déclenchement automatique autorisé en fonction du type de bâtiments

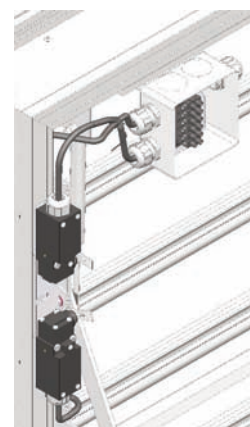
Contacts de position "début et fin de course"



contact début et fin de course
 pour $H_{pa} > 828\text{mm}$
 position : bas de l'ouvrant
 REF.: O40566

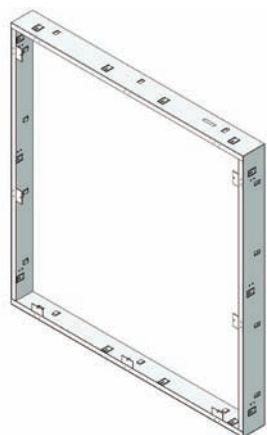


contact début et fin de course
 position : haut de l'ouvrant
 REF.: O40950

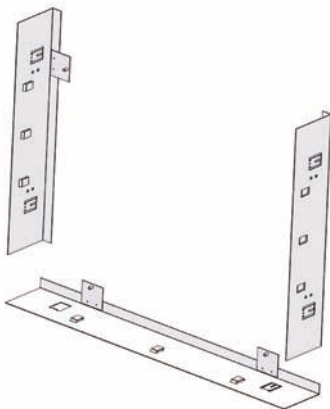


SYSTEMES DE FIXATION

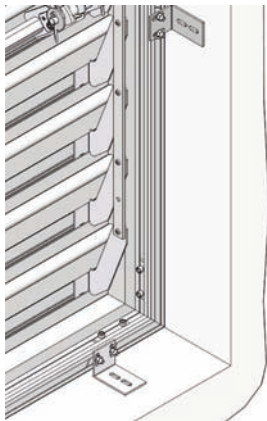
précadre à sceller /spiter
REF.: U40837



cornières à sceller /spiter
REF.: U41493



équerrres à spiter
REF.: U41499



Fixation directe hors paroi maçonnée (nous consulter)

Domaine dimensionnel des systèmes de fixation																				
Hpa (mm)	Lpa (mm)																			
	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1850	1900	2000		
568	PRECADRE																			
698																				
828																				
958																				
1088																				
1218																				
1348																				
1478																				
1608																				
1738																				
1868																				
1998	CORNIERES																			
2128																				
2258																				
2388																				
2518																				
2648																				
2778																				
2908																				
3038																				

3 ou 5 cornières en fonction des hauteurs Hpa