

VENTILATEURS HÉLICOÏDES

Séries HVR/HUB - Débits de 1 500 à 100 000 m³/h.

HVR -

Propriétés :

Les ventilateurs hélicoïdes des séries HVR / HUB sont adaptés au transport de débits d'air importants à basse pression.

Les ventilateurs de la série **HVR**, équipés de **deux brides**, sont destinés à être montés en **gaines**.

Les ventilateurs de la série **HUB**, équipés d'**une seule bride**, sont destinés à être montés en **parois**.

Applications :

Aspiration d'air propre, poussiéreux ou humide et de fumées.

Utilisations :

- **Ventilation** d'ateliers, fonderies, cimenteries, menuiseries, locaux techniques, chaufferies, entrepôts, bâtiments agricoles, tunnels.
- **Extraction** de solvants (cabines de peinture).
- **Extraction** d'air sur hottes de grandes dimensions.
- **Séchage**.
- **Refroidissement** de pièces, d'équipements électriques ou thermiques.

Description :

Modèles **HVR** (à deux brides) :

- Série constituée de 14 diamètres d'hélices, de 315 à 1 400 mm.

Modèles **HUB** (à une bride) :

- Série constituée de 5 diamètres d'hélices, de 315 à 500 mm.

Viroles

- En tôle d'acier peinte (peinture polyuréthane bi-composant),
 - avec deux brides (Série **HVR**), pour montage en gaines
 - ou avec une bride (Série **HUB**), pour montage en parois.

Hélices

- Pales profilées, moulées en alliage d'aluminium (**anti-étincelles**)
- Clavetées directement sur l'arbre moteur.
- Équilibrées statiquement et dynamiquement.

Moteurs

- Asynchrones. Construction fermée. Ventilées. Protection IP 55. Classe F. Forme B3 (à pattes). Carcasse aluminium. Roulements graissés à vie.
- Vitesses nominales : 3 000 t/mn (2 pôles), 1 500 t/mn (4 pôles), 1 000 t/mn (6 pôles), 750 t/mn (8 pôles).
- Conditions normales d'utilisation : Température ambiante comprise entre - 15°C et + 50°C.

En standard :

- Tri 230/400 V - 50 Hz jusqu'à 4 KW
- Tri 400/660 V - 50 Hz au-delà de 4 KW
- Mono 230 V - 50 Hz jusqu'à 2,2 KW.

Sur demande :

- Moteurs anti-déflagrants.
- Moteurs spéciaux (à deux vitesses, tensions et fréquences hors standard).

Exécutions spéciales

Revêtement spécial, pour extraction de **vapeurs corrosives**.

Entraînement par poulies-courroies (moteur hors du flux), pour extraction de **solvants** ou optimisation du point de fonctionnement sur le site.



Accessoires (voir page 10) à préciser à la commande :

- Contre-brides.
- Grilles de protection.
- Modèles HVR : préciser **côté moteur** ou **côté hélice**.
- Modèles HUB : côté hélice seulement.
- Pieds support.

Précautions de montage et d'utilisation :

- Vérifier que les indications portées sur la plaque signalétique du moteur correspondent à la source d'alimentation électrique de l'installation.
 - Noter que l'intensité au démarrage peut être de 6 à 7 fois supérieure à l'intensité nominale.
 - Noter qu'à l'inverse de ce que l'on observe pour les ventilateurs centrifuges, l'intensité des ventilateurs hélicoïdes est maximale dans la zone des faibles débits.
 - Prévoir une protection magnéto-thermique du moteur.
 - Vérifier systématiquement le branchement du moteur et **s'assurer que celui-ci tourne dans le bon sens** : pour un fonctionnement **standard** (sens de l'air : **du moteur vers l'hélice**), l'hélice doit tourner dans le sens des aiguilles d'une montre, **vue du côté moteur**.
 - Il est possible d'inverser le sens d'écoulement de l'air :
 - retourner l'hélice (vérifier le serrage après remontage),
 - inverser le sens de rotation du moteur.
 - Équiper les ouïes non raccordées de grilles de protection.
 - Vérifier périodiquement le serrage des éléments soumis à vibration (notamment les fixations du moteur et du moyeu de l'hélice).
 - **Débrancher le moteur avant toute visite ou intervention**.
- Prévoir, si besoin est, un **commutateur de proximité**.
- Température maximum du fluide transporté :
 - En standard (moteur dans le flux) : **50 °C**.
 - Entraînement poulies-courroies (moteur hors du flux) : **70 °C**.

WATTOHM ÉQUIPEMENT
289, Espace des Berthilliers
71850 CHARNAY lès MÂCON



Tél. : 03 85 20 97 97
Fax : 03 85 20 97 98
contact@wattohm.net
www.wattohm.net

2 VENTILATEURS HÉLICOÏDES - Série HVR - HUB

Exemple de désignation :

HVR 710 / A / 4 TRI 400

- Type de ventilateur : _____
 HVR : modèle à 2 brides, pour montage en gaines
 HUB : modèle à 1 bride, pour montage en parois
- Diamètre intérieur de la virole (en mm). _____
- Indice propre à la motorisation de la dimension retenue. _____
 Exemple : "A" pour la plus petite motorisation du modèle 710, "F" pour la plus forte.
- Nombre de pôles du moteur : _____
 2 pôles → 3 000 t/mn 4 pôles → 1 500 t/mn 6 pôles → 1 000 t/mn 8 pôles → 750 t/mn
- Alimentation électrique (Mono ou Tri). _____
- Tension électrique (230, 400 ou 660 V). _____

Courbes Débits / Pressions :

Les caractéristiques mentionnées dans les diagrammes sont données pour les conditions standard suivantes :

- Température de l'air : 15° C
- Masse spécifique de l'air : 1,22 kg/m³
- Tolérances : Pression : 5 %, Débit : 5 %.
- Pression atmosphérique : 760 mm Hg
- Humidité relative : 75 %

Les pressions sont indiquées en déca-Pascal (daPa) et millimètres de colonne d'eau (mm CE) dont la correspondance est la suivante :

$$1 \text{ mm CE} = 0,98 \text{ daPa}$$

Niveau sonore :

Les valeurs de pression sonore indiquées dans le catalogue sont exprimées en décibel échelle A : dB(A). Elles sont mesurées en champ libre à la distance de 2 m du ventilateur.

Tolérances : ± 3 dB(A).

Tableau de pertes de charges par frottement en gaine lisse

(indiquées en daPa par mètre linéaire)

Vitesse mm	(m/s)	5	7,5	10	12,5	15	17,5	20	22,5	25	
		ΔP (daPa)	Q_v (m ³ /h)	ΔP (daPa)	Q_v (m ³ /h)	ΔP (daPa)	Q_v (m ³ /h)	ΔP (daPa)	Q_v (m ³ /h)	ΔP (daPa)	Q_v (m ³ /h)
ø 315		0,63	1,29	2,14	3,18	4,39	5,78	7,33	9,05	10,92	
		1 402	2 103	2 804	3 505	4 206	4 907	5 608	6 309	7 010	
ø 355		0,08	0,16	0,26	0,39	0,55	0,72	0,92	1,14	1,39	
		1 781	2 671	3 561	4 452	5 342	6 233	7 123	8 013	8 904	
ø 400		0,07	0,14	0,23	0,34	0,48	0,63	0,80	0,99	1,20	
		2 261	3 391	4 522	5 652	6 782	7 913	9 043	10 174	11 304	
ø 450		0,06	0,12	0,20	0,30	0,41	0,55	0,70	0,86	1,05	
		2 861	4 292	5 723	7 153	8 584	10 015	11 445	12 876	14 307	
ø 500		0,05	0,10	0,17	0,26	0,37	0,48	0,62	0,76	0,93	
		3 533	5 299	7 065	8 831	10 598	12 364	14 130	15 896	17 663	
ø 560		0,04	0,09	0,15	0,23	0,32	0,42	0,54	0,67	0,81	
		4 431	6 647	8 862	11 078	13 294	15 509	17 725	19 940	22 156	
ø 600		0,04	0,08	0,14	0,21	0,29	0,39	0,50	0,62	0,75	
		5 087	7 630	10 174	12 717	15 260	17 804	20 347	22 891	25 434	
ø 630		0,04	0,08	0,13	0,20	0,28	0,37	0,47	0,58	0,71	
		5 608	8 412	11 216	14 020	16 825	19 629	22 433	25 237	28 041	
ø 710		0,03	0,07	0,12	0,17	0,24	0,32	0,41	0,51	0,61	
		7 123	10 684	14 246	17 807	21 369	24 930	28 492	32 053	35 615	
ø 800		0,03	0,06	0,10	0,15	0,21	0,28	0,36	0,44	0,53	
		9 043	13 565	18 086	22 608	27 130	31 651	36 173	40 694	45 216	
ø 900		0,02	0,05	0,09	0,13	0,18	0,24	0,31	0,38	0,47	
		11 445	17 168	22 891	28 613	34 336	40 059	45 781	51 504	57 227	
ø 1000		0,02	0,05	0,08	0,12	0,16	0,21	0,27	0,34	0,41	
		14 130	21 195	28 260	35 325	42 390	49 455	56 520	63 585	70 650	
ø 1120		0,02	0,04	0,06	0,09	0,12	0,17	0,21	0,26	0,32	
		17 725	26 587	35 449	44 312	53 174	62 036	70 899	79 761	88 623	
ø 1250		0,02	0,04	0,06	0,09	0,12	0,17	0,21	0,26	0,32	
		22 078	33 117	44 156	55 195	66 234	77 273	88 313	99 352	110 391	
ø 1400		0,02	0,04	0,06	0,09	0,12	0,17	0,21	0,26	0,32	
		27 695	41 542	55 390	69 237	83 084	96 932	110 779	124 627	138 474	

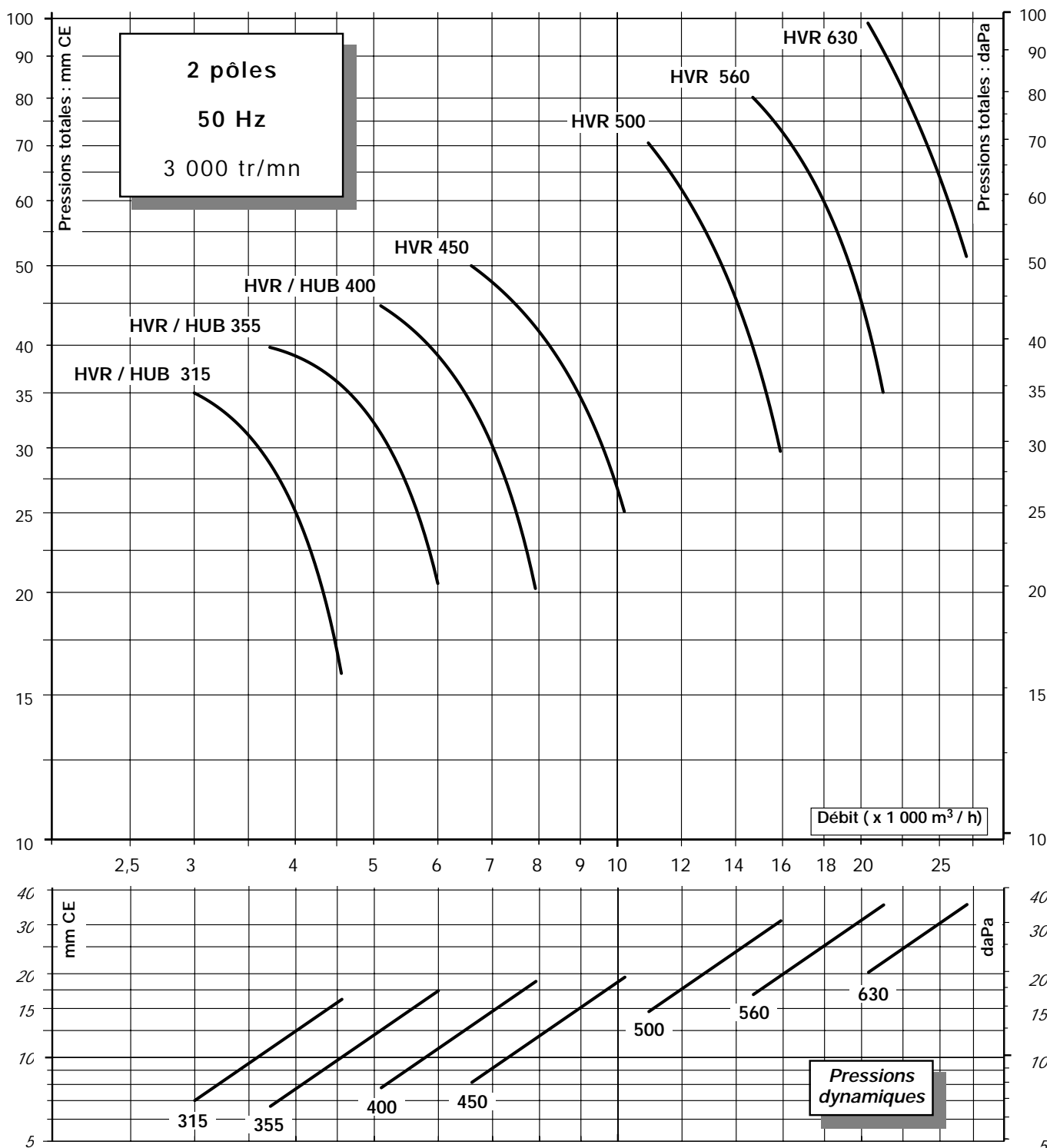
Les valeurs ci-dessus ne sont données qu'à titre indicatif et ne sauraient engager notre responsabilité.



VENTILATEURS HÉLICOÏDES - Série HVR - HUB 5

Modèle :		HVR / HUB 315 / B / 2	HVR / HUB 355 / B / 2	HVR / HUB 400 / B / 2	HVR 450 / B / 2	HVR 500 / B / 2	HVR 560 / B / 2	HVR 630 / C / 2
Vitesse de rotation	t/mn	2750	2800	2850	2900	2900	2900	2900
Puissance installée	kW	0,55	0,75	1,1	2,2	4	5,5	9
Intensité	Mono. 230 V	A	3,6	5,1	7,5	14,3	-	-
	Tri. 230 V	A	2,4	3,0	4,2	7,9	13,6	-
	Tri. 400 V	A	1,4	1,7	2,4	4,6	7,8	11,1
	Tri. 660 V	A	-	-	-	-	-	6,7
Niveau sonore à 2 m	dB (A)	75	77	80	85	87	89	92

COURBES DÉBITS / PRESSIONS



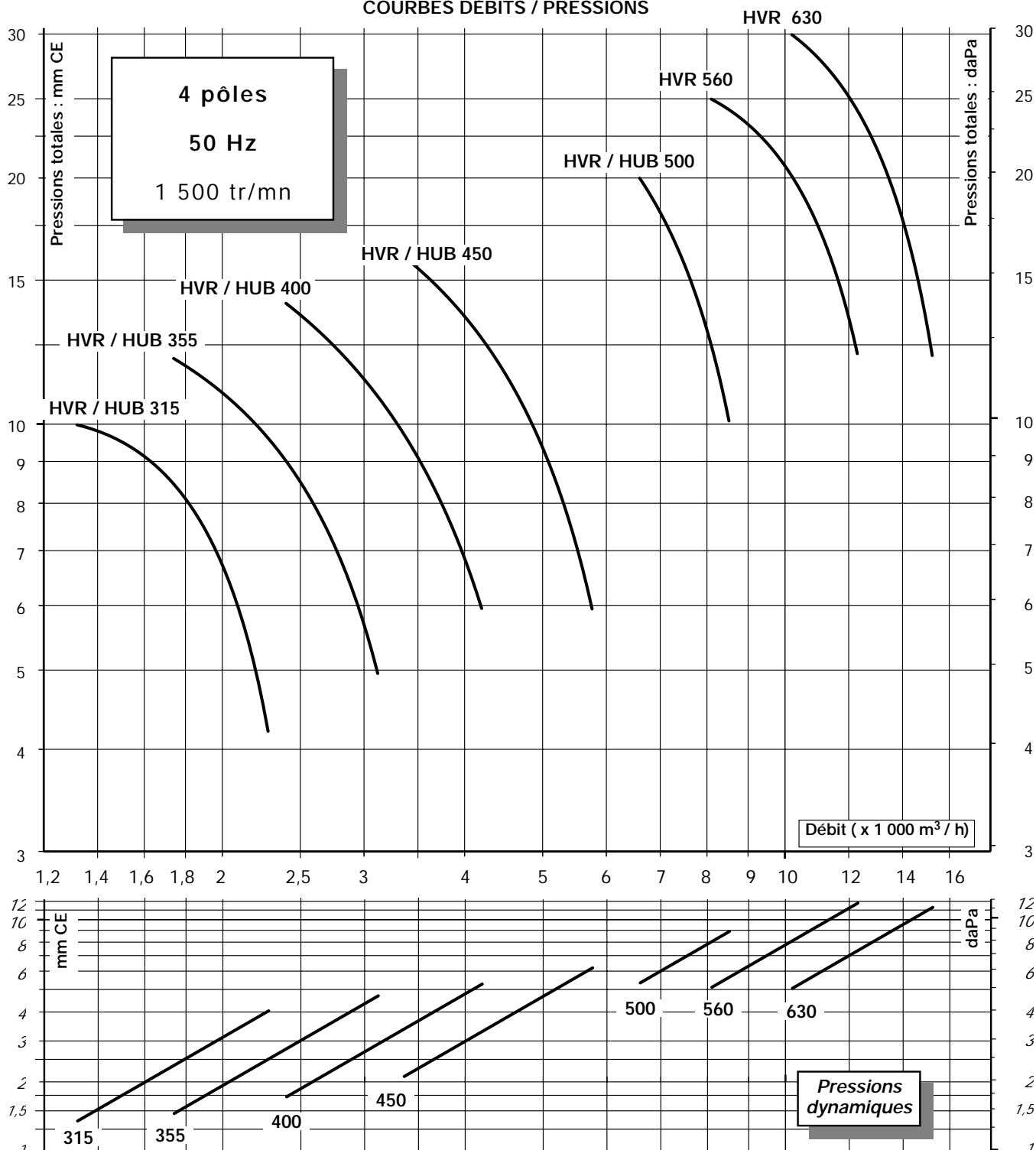
Toute reproduction, même partielle, de la présente fiche technique, est interdite.



6 VENTILATEURS HÉLICOÏDES - Série HVR - HUB

Modèle :		HVR / HUB 315 / A / 4	HVR / HUB 355 / A / 4	HVR / HUB 400 / A / 4	HVR / HUB 450 / A / 4	HVR / HUB 500 / A / 4	HVR 560 / A / 4	HVR 630 / B / 4	
Vitesse de rotation	t/mn	1350	1350	1350	1350	1400	1400	1400	
Puissance installée	kW	0,13	0,13	0,18	0,25	0,55	0,75	1,1	
Intensité	Mono. 230 V	A	1,2	1,2	1,6	2,2	4,2	5,4	6,8
	Tri. 230 V	A	0,7	0,7	1,0	1,4	2,5	3,2	4,6
	Tri. 400 V	A	0,4	0,4	0,6	0,8	1,4	1,8	2,6
Niveau sonore à 2 m	dB (A)	60	62	65	70	72	73	74	

COURBES DÉBITS / PRESSIONS

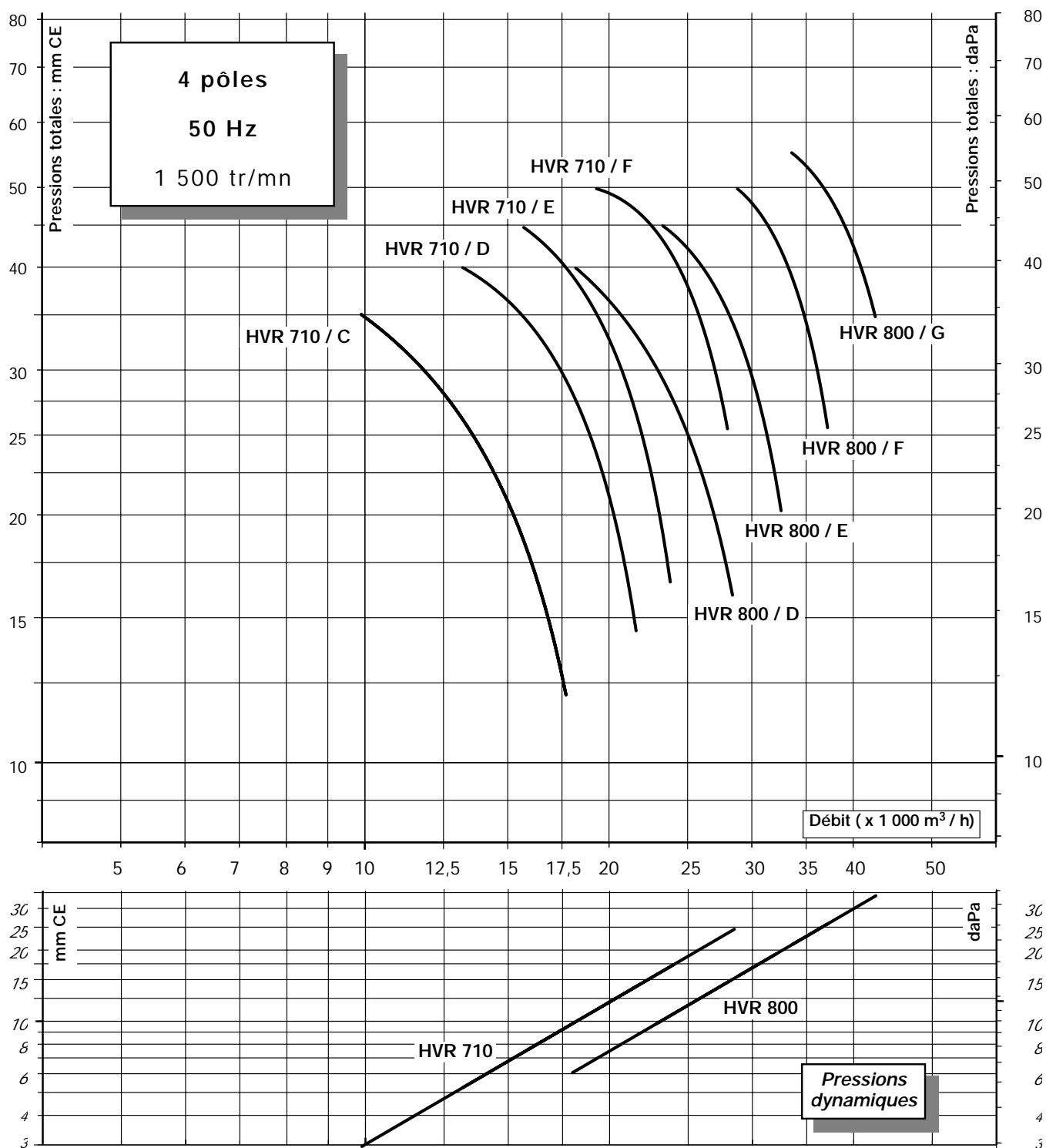


Toute reproduction, même partielle, de la présente fiche technique, est interdite.



Modèle		HVR	710 / C / 4	710 / D / 4	710 / E / 4	710 / F / 4	800 / D / 4	800 / E / 4	800 / F / 4	800 / G / 4
Vitesse de rotation	t/mn		1400	1400	1400	1450	1450	1450	1450	1450
Puissance installée	kW		1,5	2,2	3	4	3	4	5,5	7,5
Intensité	Mono. 230 V	A	8,85	13,3	-	-	-	-	-	-
	Tri. 230 V	A	6,12	8,52	11,5	15,1	11,5	15,1	-	-
	Tri. 400 V	A	3,52	4,9	6,6	8,7	6,6	8,7	11,3	15
	Tri. 660 V	A	-	-	-	-	-	-	6,82	9,09
Niveau sonore à 2 m	dB (A)		75	76	77	79	76	77	79	80

COURBES DÉBITS / PRESSIONS



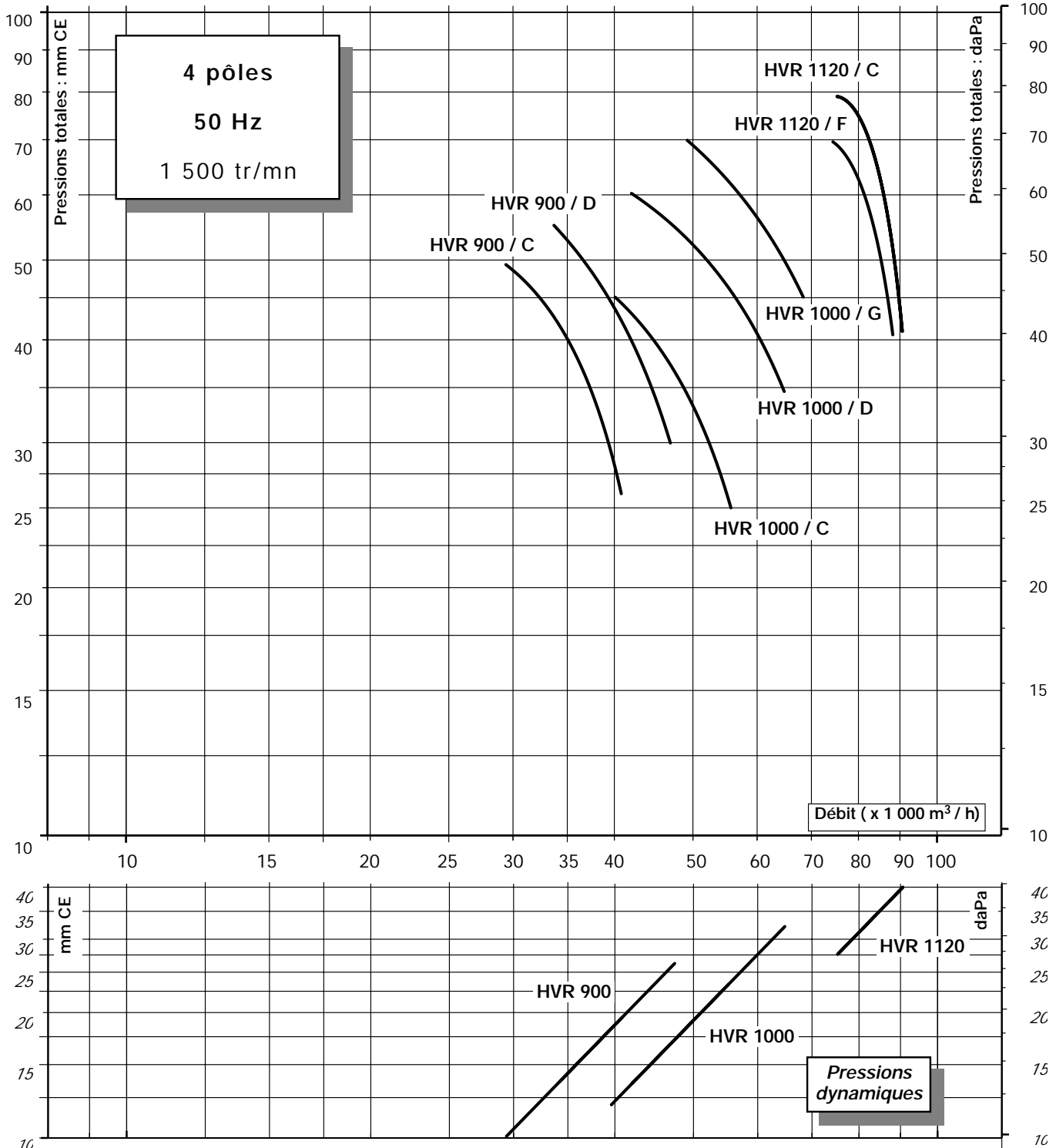
Toute reproduction, même partielle, de la présente fiche technique, est interdite.



VENTILATEURS HÉLICOÏDES - Série HVR

Modèle		HVR	900 / C / 4	900 / D / 4	1000 / C / 4	1000 / D / 4	1000 / G / 4	1120 / F / 4	1120 / C / 4
Vitesse de rotation	t/mn		1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450
Puissance installée	kW		5,5	7,5	7,5	11	15	18,5	22
Intensité	Mono. 230 V	A	-	-	-	-	-	-	-
	Tri. 230 V	A	-	-	-	-	-	-	-
	Tri. 400 V	A	11,3	15,0	15,0	21,2	28,6	35,1	41,0
	Tri. 660 V	A	6,8	9,1	9,1	12,9	17,3	21,3	24,8
Niveau sonore à 2 m	dB (A)		82	82	85	86	88	90	92

COURBES DÉBITS / PRESSIONS

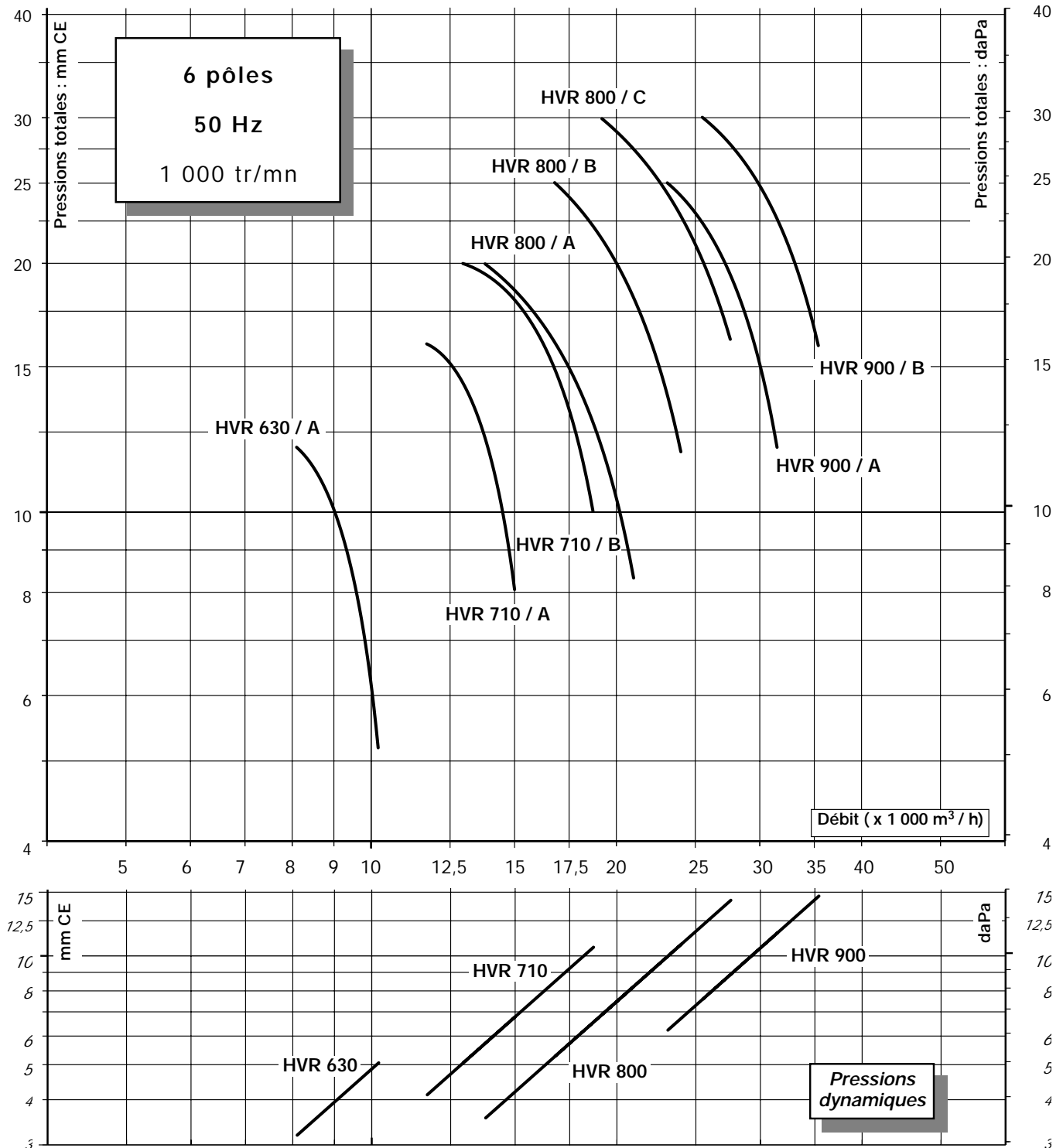


Toute reproduction, même partielle, de la présente fiche technique, est interdite.



Modèle	HVR	630 / A / 6	710 / A / 6	710 / B / 6	800 / A / 6	800 / B / 6	800 / C / 6	900 / A / 6	900 / B / 6
Vitesse de rotation	t/mn	900	930	930	930	950	950	950	950
Puissance installée	kW	0,37	0,75	1,1	1,1	1,5	2,2	2,2	3
Intensité	Tri. 230 V	A	2,1	3,5	4,8	4,8	6,7	9,3	12,6
	Tri. 400 V	A	1,2	2,0	2,8	2,8	3,9	5,4	7,2
	Tri. 660 V	A	-	-	-	-	-	-	-
Niveau sonore à 2 m	dB (A)	67	68	70	70	70	71	74	75

COURBES DÉBITS / PRESSIONS

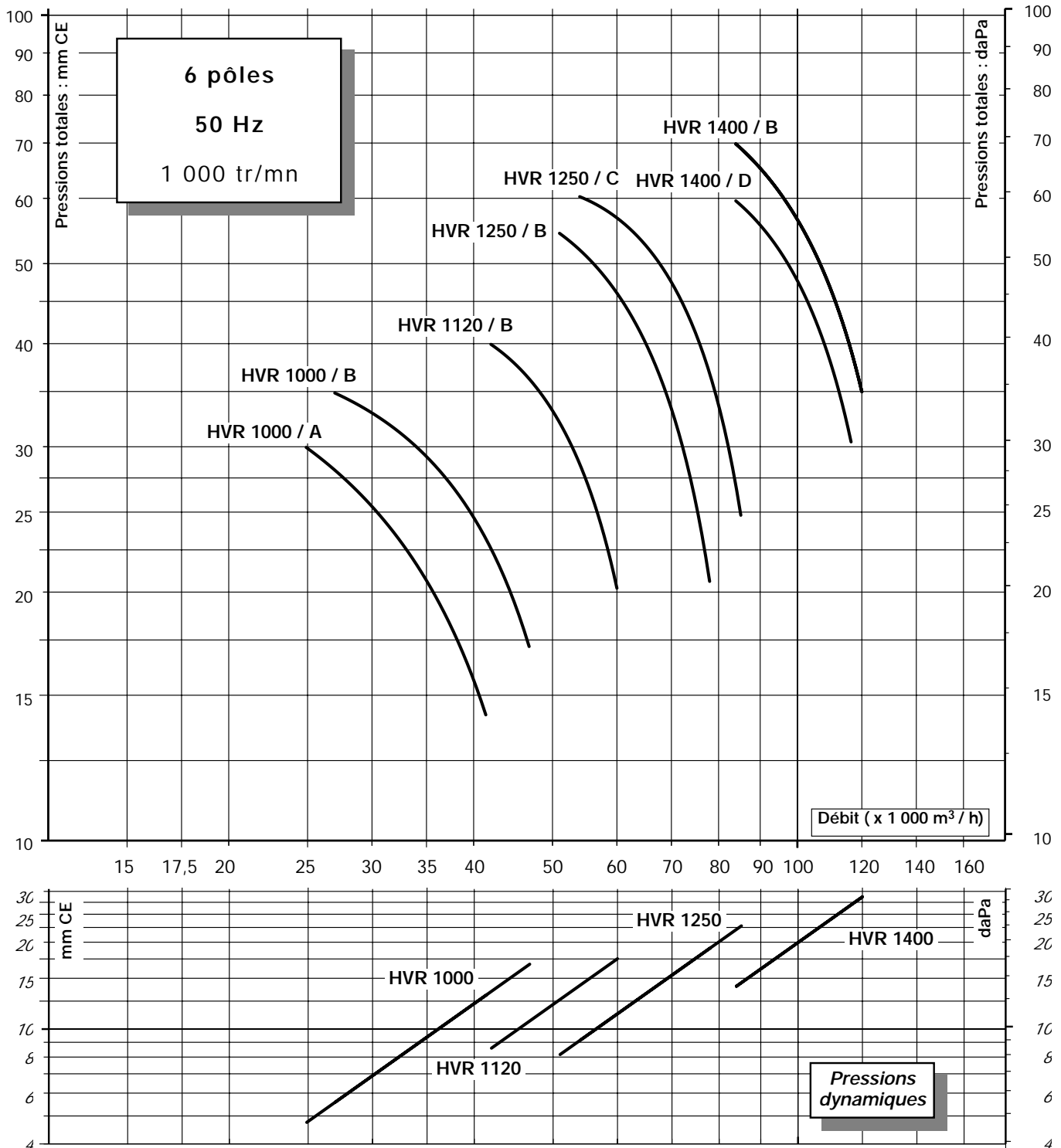


Toute reproduction, même partielle, de la présente fiche technique, est interdite.



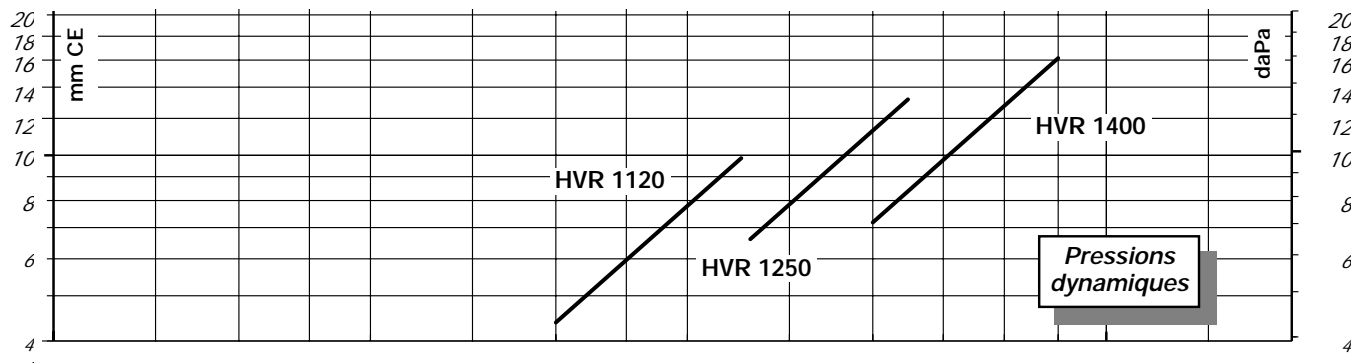
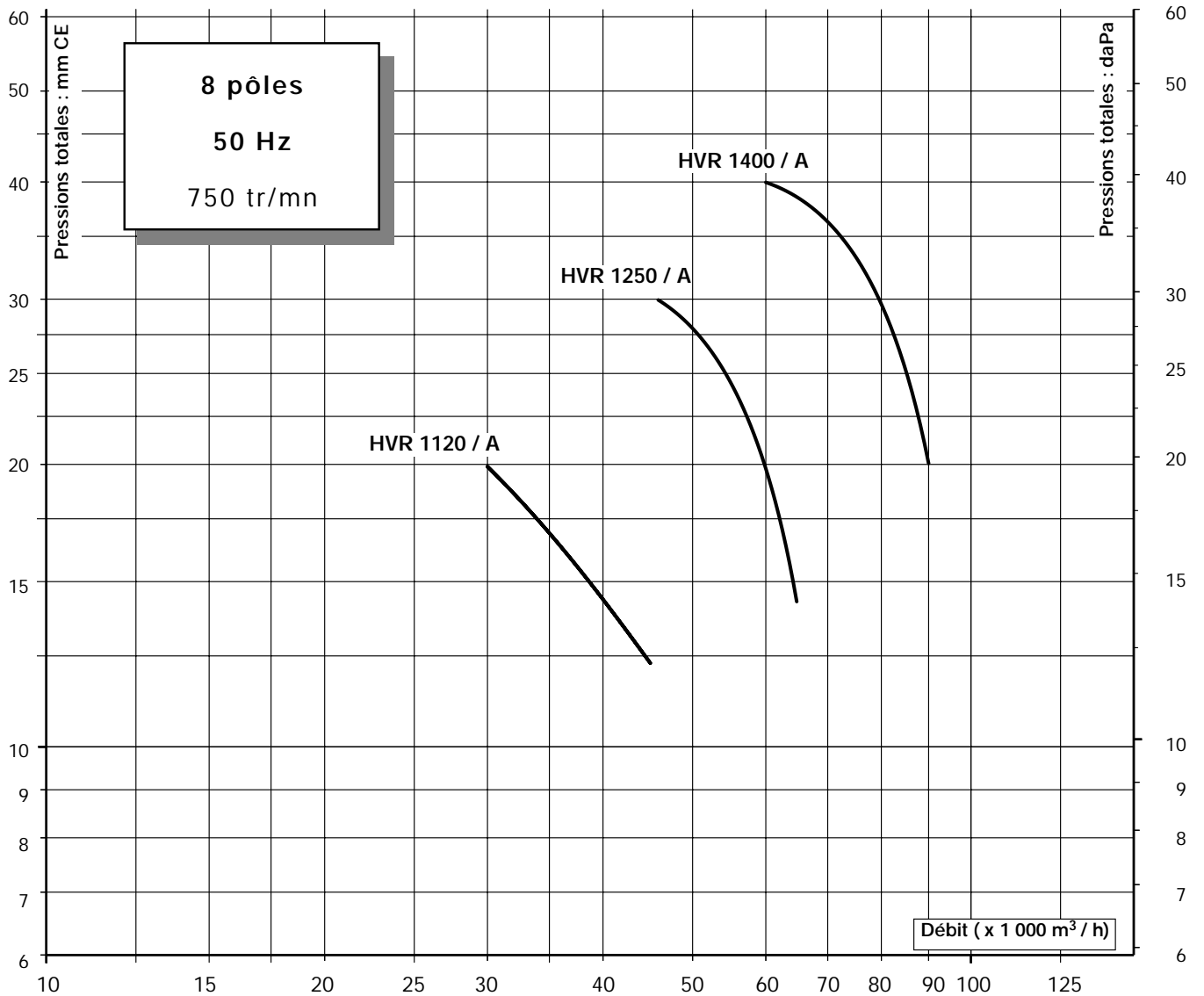
Modèle		HVR	1000 / A / 6	1000 / B / 6	1120 / B / 6	1250 / B / 6	1250 / C / 6	1400 / D / 6	1400 / B / 6
Vitesse de rotation	t/mn		950	950	950	950	950	950	950
Puissance installée	KW		3	4	7,5	11	15	18,5	22
Intensité	Tri. 230 V	A	12,6	15,9	-	-	-	-	-
	Tri. 400 V	A	7,2	9,2	16,0	21,5	29,3	35,7	42,1
	Tri. 660 V	A	-	-	9,7	13,0	17,8	21,6	25,5
Niveau sonore à 2 m		dB (A)	76	77	80	85	86	87	88

COURBES DÉBITS / PRESSIONS



Modèle		HVR	1120 / A / 8	1250 / A / 8	1400 / A / 8
Vitesse de rotation		t/mn	720	720	720
Puissance installée		kW	3	5,5	11
Intensité	Tri. 230 V	A	16,8	-	-
	Tri. 400 V	A	9,7	14,3	26,7
	Tri. 660 V	A	-	8,7	16,2
Niveau sonore à 2 m		dB (A)	75	77	80

COURBES DÉBITS / PRESSIONS

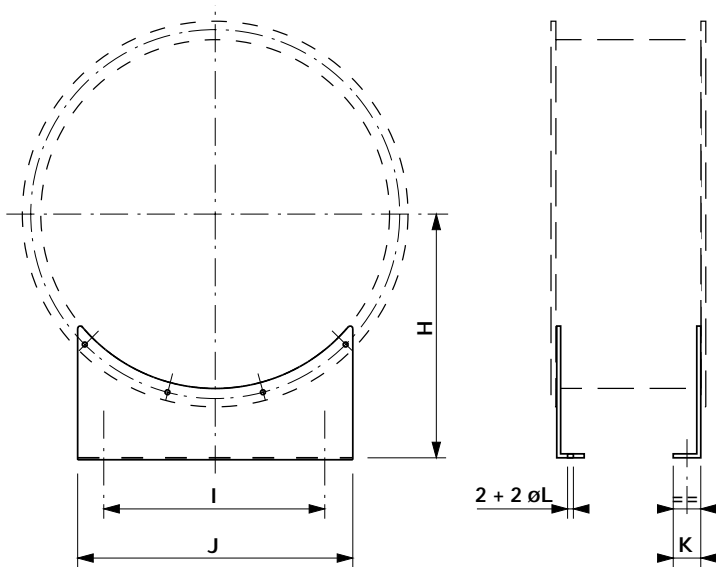


Toute reproduction, même partielle, de la présente fiche technique, est interdite.

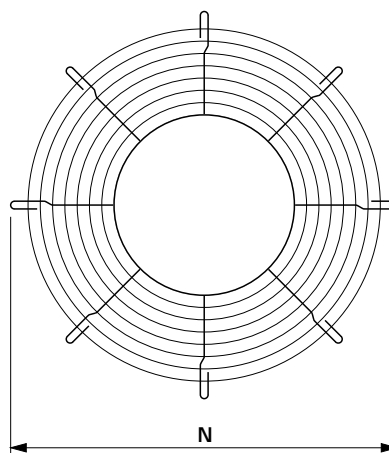


ACCESSOIRES

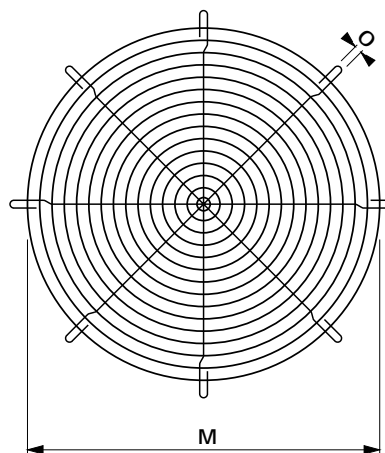
Pieds support
(HVR seulement)



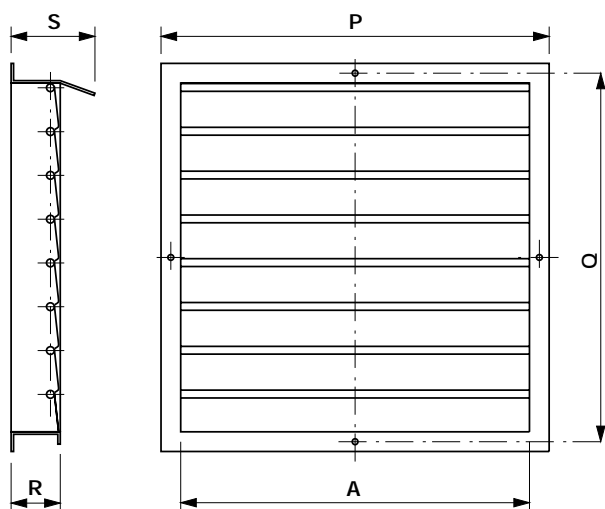
Grilles de protection



Grille côté moteur
(HVR seulement)



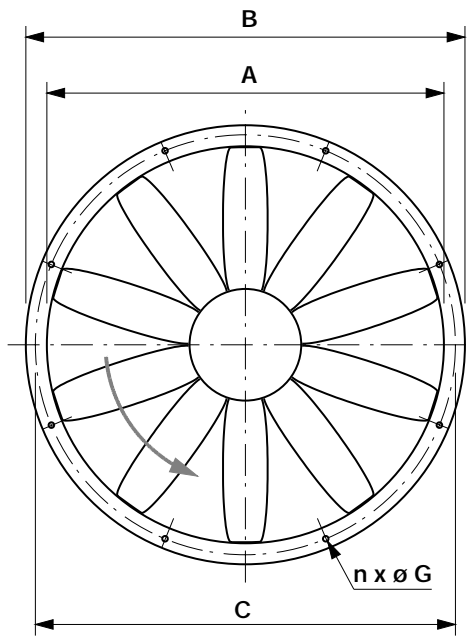
Persiennes à gravité



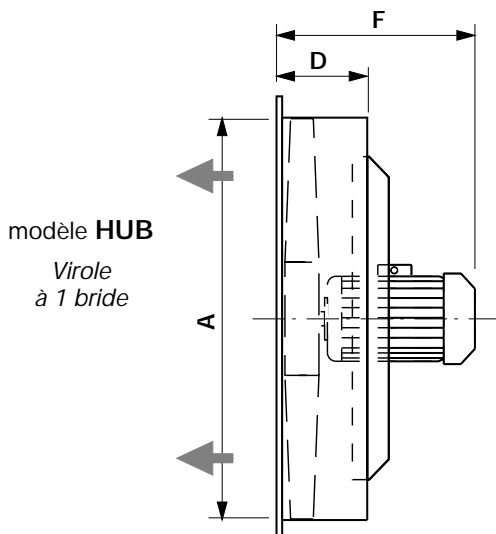
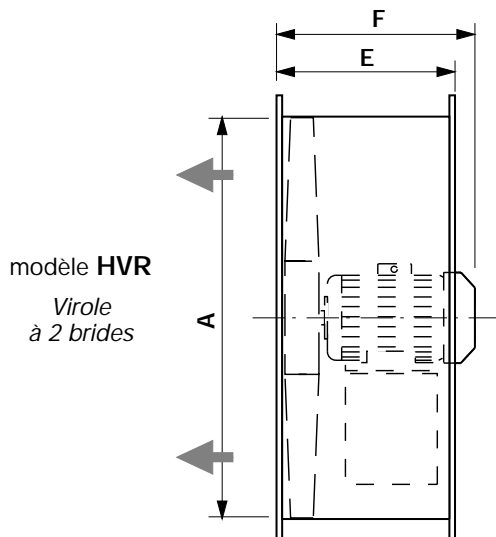
Grille côté hélice

Type HVR / HUB	H	I	J	K	ø L	daN	ø M	ø N	O	A x A	P x P	Q x Q	R	S	ø T	Masse daN
315	225	200	250	40	10	1,2	309	380	4 x 12	315	380	356	80	130	10	2
355	250	225	280	40	10	1,5	343	420	4 x 12	355	420	395	80	130	10	2,3
400	280	250	315	40	10	1,9	411	460	4 x 12	400	465	438	80	130	10	2,9
450	315	280	355	40	10	2,2	445	510	4 x 12	450	515	487	80	130	10	3,3
500	355	315	400	50	10	3,8	513	560	4 x 16	500	565	541	80	130	10	3,8
560	400	355	450	56	12	4,8	581	630	4 x 16	560	630	605	80	130	12	5
630	450	400	500	56	12	6	615	710	8 x 16	630	700	674	90	140	12	6,5
710	500	450	560	56	12	9,5	717	785	8 x 16	710	790	751	100	150	12	8
800	560	500	630	56	12	11	785	865	8 x 16	800	875	837	110	160	12	11
900	630	560	710	80	14	19	887	965	8 x 16	900	980	934	120	170	12	15
1 000	710	630	800	80	14	25	921	1 120	8 x 18	1 000	1 080	1 043	130	180	12	18
1 120	800	710	900	80	14	40	1 057	1 250	8 x 18	1 120	1 210	1 174	150	220	12	23
1 250	900	800	1 000	100	16	50	1 193	1 400	8 x 18	1 250	1 340	1 311	160	230	12	28
1 400	1 000	900	1 120	100	16	62	1 350	1 600	8 x 18	1 400	1 490	1 465	180	250	12	35

Toute reproduction, même partielle, de la présente fiche technique, est interdite.



HVR / HUB . Vus côté hélice



Les cotes et caractéristiques des appareils et accessoires sont données à titre indicatif et sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

Type HVR	∅ A	∅ B	∅ C	E	F	G	∅ H	Masse daN
HVR 315/A	315	382	356	200	240	4	10	7,5
HVR 315/B	"	"	"	"	260	"	"	11,5
HVR 355/A	355	422	395	200	240	4	10	8
HVR 355/B	"	"	"	"	290	"	"	12
HVR 400/A	400	465	438	200	240	4	10	11,5
HVR 400/B	"	"	"	"	290	"	"	17,5
HVR 450/A	450	515	487	200	265	8	10	14
HVR 450/B	"	"	"	"	350	"	"	23
HVR 500/A	500	567	541	236	305	8	10	22
HVR 500/B	"	"	"	"	425	"	"	38
HVR 560/A	560	639	605	236	315	8	12	24
HVR 560/B	"	"	"	"	480	"	"	60
HVR 630/A	630	714	674	236	315	8	12	26
HVR 630/B	"	"	"	"	325	"	"	35
HVR 630/C	"	"	"	"	510	"	"	80
HVR 710/A	710	785	751	315	350	8	12	48
HVR 710/B	"	"	"	"	375	"	"	51
HVR 710/C	"	"	"	"	375	"	"	51
HVR 710/D	"	"	"	"	385	"	"	55
HVR 710/E	"	"	"	"	385	"	"	60
HVR 710/F	"	"	"	"	425	"	"	65
HVR 800 /A	800	875	837	315	375	8	12	55
HVR 800/B	"	"	"	"	400	"	"	60
HVR 800/C	"	"	"	"	430	"	"	70
HVR 800/D	"	"	"	"	400	"	"	70
HVR 800/E	"	"	"	"	430	"	"	75
HVR 800/F	"	"	"	"	475	"	"	84
HVR 800/G	"	"	"	"	500	"	"	96
HVR 900/A	900	975	934	355	450	12	12	90
HVR 900/B	"	"	"	"	480	"	"	100
HVR 900/C	"	"	"	"	500	"	"	120
HVR 900/D	"	"	"	"	530	"	"	130
HVR 1000/A	1 000	1 080	1 043	400	480	12	12	120
HVR 1000/B	"	"	"	"	530	"	"	135
HVR 1000/C	"	"	"	"	530	"	"	140
HVR 1000/D	"	"	"	"	630	"	"	175
HVR 1000/G	"	"	"	"	630	"	"	185
HVR 1120/A	1 120	1 210	1 174	450	560	24	12	135
HVR 1120/B	"	"	"	"	630	"	"	185
HVR 1120/C	"	"	"	"	750	"	"	270
HVR 1120/F	"	"	"	"	680	"	"	235
HVR 1250/A	1 250	1 340	1 311	500	630	24	12	220
HVR 1250/B	"	"	"	"	710	"	"	235
HVR 1250/C	"	"	"	"	750	"	"	270
HVR 1400/A	1 400	1 490	1 465	560	750	24	12	345
HVR 1400/B	"	"	"	"	800	"	"	375
HVR 1400/D	"	"	"	"	800	"	"	395

Type HUB	∅ A	∅ B	∅ C	D	F	G	∅ H	Masse daN
HUB 315/A	315	382	356	100	240	4	10	7
HUB 315/B	"	"	"	"	260	"	"	11
HUB 355/A	355	422	395	100	240	4	10	7,5
HUB 355/B	"	"	"	"	290	"	"	11,5
HUB 400/A	400	465	438	100	240	4	10	11
HUB 400/B	"	"	"	"	290	"	"	17
HUB 450/A	450	515	487	100	260	4	10	12,5
HUB 500/A	500	567	541	108	315	4	10	22

Toute reproduction, même partielle, de la présente fiche technique, est interdite.

Les dimensions sont exprimées en millimètres

Rappel de la gamme : CAPTATION & VENTILATION

Bras articulés d'aspiration : système ALSIDENT



- Captation, à leur point précis d'émission, de toutes fumées et vapeurs corrosives.
- Particulièrement adaptés aux laboratoires industriels et médicaux, industries électroniques, laboratoires scolaires.
- Bras articulés, extensibles et orientables en toutes directions.
- Montages sur table, mural ou sous plafond, s'adaptant à toutes les configurations des postes de travail.
- Nombreux accessoires de captation.
- Disponibles en diamètres : 50, 63, 75 et 100 mm.
- Toutes longueurs, de 0,5 à 2,5 m.

Bras articulés d'aspiration : système FUMICAPT



- Captation, à leur point précis d'émission, de fumées de soudure, vapeurs corrosives et poussières.
- Bras articulés, extensibles et orientables en toutes directions.
- Gaine souple montée le long du bras : armature et articulations hors du flux, évitant tous risques de dégradation de l'armature ou d'encrassement des articulations.
- Tous types de gaine : haute température, anti-statique, résistant aux solvants ou à l'abrasion.
- Cônes d'extrémité disponibles également en PPH ou en INOX.
- Disponibles en diamètres : 75, 100, 125, 160 et 200 mm.
- Toutes longueurs, de 2 à 8 m.

Capteurs à hotte orientable



- Captation, à leur point d'émission, de toutes fumées et vapeurs corrosives émises lors d'opérations effectuées en laboratoires ou en ateliers.
- Hottes en polyester stratifié, mobiles verticalement et orientables en toutes directions.
- Le système articulé permet de recevoir une hotte :
 - rectangulaire
2 modèles : L x l = 1 000 x 360 mm (voir photo) ou 700 x 360,
 - ou circulaire
3 modèles : diamètres : 500 ; 600 ou 1 000 mm.
- Nombreux autres modèles de hottes et d'enceintes d'aspiration.

Ventilateurs centrifuges plastique



- Extraction de vapeurs corrosives, pour :
 - laboratoires,
 - industries chimiques et pharmaceutiques,
 - traitement de surfaces.
- Volutes et turbines en polypropylène, résistant aux acides, bases et vapeurs salines.
- Disponibles en version ATEX.

WATTOHM ÉQUIPEMENT
289, Espace des Berthilliers
71850 CHARNAY lès MÂCON



Tél. : 03 85 20 97 97
Fax : 03 85 20 97 98
contact@wattohm.net
www.wattohm.net