



## DESCRIPTION

HAKUNA BORA sont des centrales double flux très haut rendement, destinées au renouvellement d'air dans les locaux tertiaires et les ERP (conforme CH36).

Ces centrales sont livrées avec une régulation embarquée PLUG & PLAY.

## GAMME

- 6 modèles de 100 à 4500 m<sup>3</sup>/h
- Version avec batterie électrique ou à eau intégrée dans la centrale
- Régulation possible en option à pression/débit constant

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### Construction :

Structure en panneaux acier peint double peau 25mm de laine minérale classée M0. Raccordement circulaire. Accès par le dessous aux différents éléments

### Ventilateurs :

Turbine en acier (conforme CH36). Ils sont équilibrés statiquement et dynamiquement. Moteur EC à vitesse variable.

### Echangeur :

Echangeur à contre courant très haute efficacité, certifié aux normes EN308, marque Recutech certifié EUROVENT.

### Filtration :

Filtre F7 sur l'air neuf, G4 sur la reprise. Contrôle d'encrassement des filtres.

### Régulation :

PLUG & PLAY entièrement câblée d'usine. En option possibilité de travailler à débit constant, à pression constante, ou sur sonde (interne ou externe) BY-PASS 100%.

### Commande :

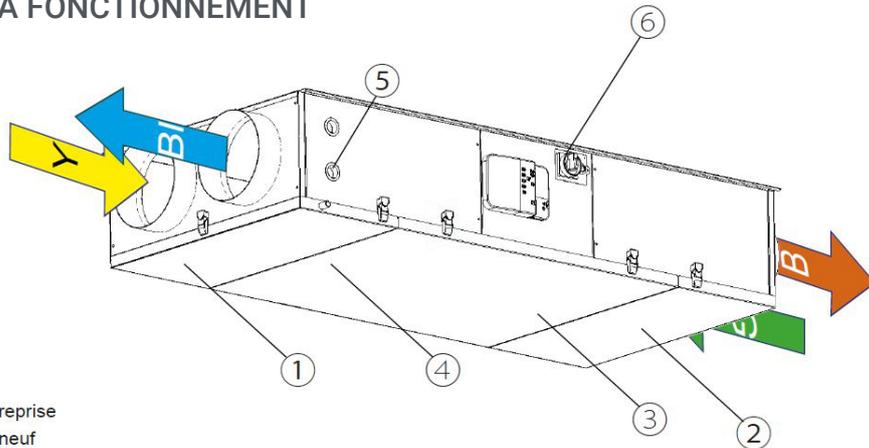
Touchscreen directement sur la centrale. Possibilité d'installer une commande déportée filaire ou sans fil.

### Communication :

Sur demande, modbus, TCP/IP.

Reproduction interdite sans autorisation. Les spécifications techniques sont données sous réserve de modification sans préavis. Photos et illustrations non contractuelles.



**SCHÉMA FONCTIONNEMENT**


- Soufflé (bleu) (BI)
- Neuf (vert) (G)
- Reprise (jaune) (Y)
- Rejeté (marron) (B)

- ① Filtre de reprise
- ② Filtre air neuf
- ③ préchauffeur électrique interne (IPEHD)
- ④ post-chauffage électrique interne (IEHD)
- ⑤ batterie de post-traitement interne (IHWD/ICWD/IDX)
- ⑥ Interrupteur cadenassable monté en usine

**Contrôle et régulation**

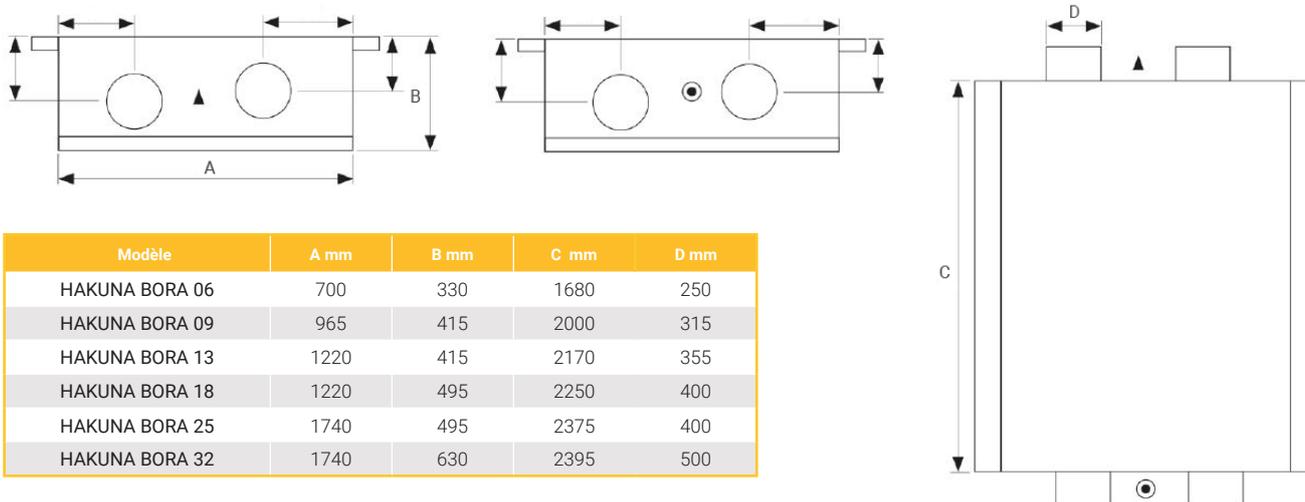
CO2 sonde ambiance (APC)	■
Sonde de CO2 pour gaine (DPC)	■ Δ
VOC - volatile organic compound- sonde ambiance (APV)	■
VOC - volatile organic compound- Sonde pour gaine (DPV)	■ Δ
Sonde ambiance d'humidité (APH)	■
Sonde d'humidité à gaine (DPH)	■ Δ
Système de dégivrage par déséquilibre de flux (DES)	•
Bypass 100% (BPD)	•
Préchauffage électrique à comm. électronique (PEHD)	■
Batterie d'eau de préchauffage à commande électronique (PHWD)	■
Batterie à post-chauffage (HWD) à commande électronique	■
Batterie à eau glacée à comm. électronique (CWD)	■
Post-chauffage électrique à comm. électronique (EHD)	■
Post-chauffage interne électrique à commande électronique (IEHD)	Δ
Préchauffage électrique à comm. électronique (IPEHD)	Δ
Batterie interne à eau glacée à commande électronique (ICWD)	Δ
Batterie à eau chaude de post-chauffage interne à commande électronique	Δ
Batterie dx interne électrique contrôlée électroniquement (IDX)	Δ
Détecteur de présence (IRS)	■
Alarme de filtre encrassé (lié au temps) (DPS)	Δ
Alarme de filtre encrassé (capteur de pression) (DPP)	•
<b>Contrôle</b>	
Télécommande à écran tactile KTS BASIC	■
Télécommande à écran tactile KTS EXTRA	■
Fonctionnement à débit d'air constant (CAF)	Δ
Fonctionnement à pression d'air constante (CAP)	Δ
<b>Communication</b>	
Module MODBUS (MOD)	Δ
Module réseau pour TCP / IP (NET)	■
Module radiofréquence (RFM)	Δ

- Accessoires externe (option)
- Δ à l'intérieur de l'unité (option)
- monté en usine en standard

Reproduction interdite sans autorisation. Les spécifications techniques sont données sous réserve de modification sans préavis. Photos et illustrations non contractuelles.



## DIMENSIONS



## DONNÉES TECHNIQUES / DONNÉES ACOUSTIQUES

■ LwA (dB(A)) : Niveau de puissance sonore pondérée (courbe A)

Modèle	Débit nominal (m³/h) (l/s)	Pression stat. externe (Pa)	Efficacité (%)	Branchement élec. (V/Ph/Hz)	Puissance absorbée (W)	Courant abs (A)	Pression sonore (dBa)	Poids (kg)	Classe protection (IP)
06	590/164	100	86,4	230/1/150	130	1,3	47/67,7	94	50
09	860/239	150	88,3	230/1/150	206	1,8	37,1/56,3	163	50
13	1400/389	150	87,3	230/1/150	402	2,1	41/61	200	50
18	1870/519	200	83,6	230/1/50	609	2,1	44,2/65,4	295	50
25	2270/631	200	89	230/1/50	303	2,1	53,7/67,7	358	50
32	3200/889	510	86,1	380/3/50	1570	5,1	53/67	460	50

## DONNÉES ACOUSTIQUES

Modèle	Données sonores dB(A)	(LwA tot)	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 Hz	2 Hz	4 Hz	8 Hz
HAKUNA BORA 06	Reprise	58,5	51,7	52,6	53,6	48	48,7	41,6	32,8	20
	Soufflage	79,2	60,3	63,9	68,7	74,7	70,7	72,7	70,4	58,7
HAKUNA BORA 09	Reprise	48,6	41,7	42,2	38,9	40,3	39,2	39,4	35,9	29,9
	Soufflage	67,8	52,7	57,5	58,7	57,2	60,3	62,1	59,6	56,1
HAKUNA BORA 13	Reprise	52,5	46,6	46,5	42,6	43,8	42,4	42,5	38,9	32,6
	Soufflage	72,5	58,4	62,9	63,6	61,7	64,8	66,7	64	60,5
HAKUNA BORA 18	Reprise	55,7	53,1	50,1	41,1	41,1	42,1	39,5	40,6	37,1
	Soufflage	76,9	65,1	70,4	65,8	66,8	69,7	69,1	68,2	63,7
HAKUNA BORA 25	Reprise	65,2	46,2	52,8	57,2	59,7	59,6	56,7	53	48,2
	Soufflage	79,2	54,5	60,5	70,4	72,7	74,6	72	67,6	61
HAKUNA BORA 32	Reprise	64,5	45,5	52,1	56,5	59	58,9	56	52,3	47,5
	Soufflage	78,5	53,8	59,8	69,7	72	73,9	71,3	66,9	60,3

Reproduction interdite sans autorisation. Les spécifications techniques sont données sous réserve de modification sans préavis. Photos et illustrations non contractuelles.

**VERSIONS DISPONIBLES**
**IHCD : Batterie à eau réversible interne**

Unité	Capacité de refroidissement * [kW]	Capacité de chauffage ** [kW]	Débit [m <sup>3</sup> /h]	Chute de pression d'air [Pa]	Chute de pression d'eau [kPa]	Débit d'eau [m <sup>3</sup> /h]
CLRC 6A	2.97	10.5	600	35	14	0,5
CLRC 9A	4.58	16.2	900	31	13	0.7
CLRC 13A	6.14	17.7	1200	31	8.8	0.8
CLRC 18A	7.97	23.4	1800	59	27.9	1.4
CLRC 25A	33.38	11.6	2500	71	36	2.0

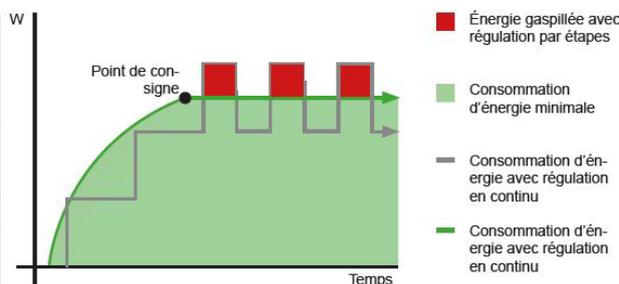
Température ambiante: -25°C / +50°C (milieu antigel recommandé).  
 Pression maximale de l'eau: 8 bar  
 Température minimale de l'eau : 5°C ou milieu antigel

Une fois l'unité reçue sur le site d'installation, il suffit de connecter l'unité au réseau d'eau et d'électricité

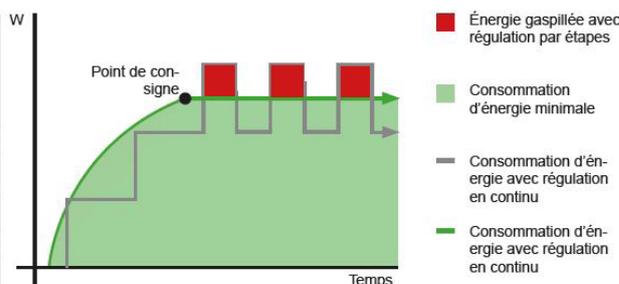
\*) Température de l'air d'admission 17 [°C] 11 RH [%]  
 \*\*) température de l'eau d'entrée 80 [°C] / Température de l'eau de sortie 70 [°C]

**IPEHD : Batterie électrique pré-chauffage interne**

Unité	Consommation d'énergie [kW]	Alimentation en tension [V]	Courant abs. [A]
O6A	1,50	230	6,50
O9A	2,25	230	9,80
13A	3,00	230	13,00
18A	3,75	380	5,70
25A	4,50	380	6,90


**IEHD : Batterie électrique post-chauffage interne**

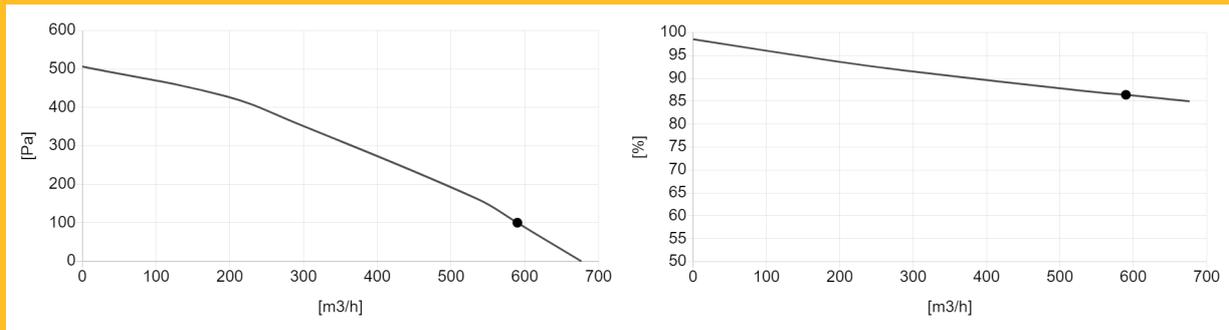
Unité	Consommation d'énergie [kW]	Alimentation en tension [V]	Courant abs. [A]
O6A	1,50	230	6,50
O9A	2,25	230	9,80
13A	3,00	230	13,00
18A	3,75	380	5,70
25A	4,50	380	6,90



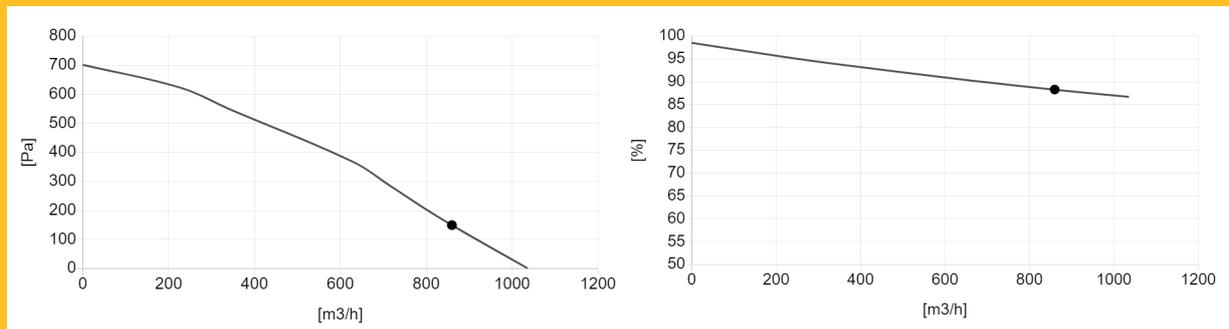
Reproduction interdite sans autorisation. Les spécifications techniques sont données sous réserve de modification sans préavis. Photos et illustrations non contractuelles.

PRESSIONS STATIQUE DISPONIBLE ET EFFICACITÉ

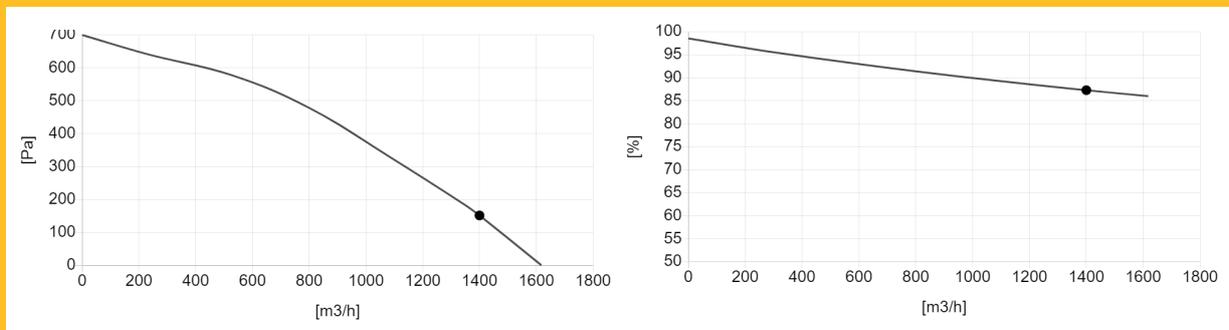
HAKUNA BORA 06



HAKUNA BORA 09



HAKUNA BORA 13

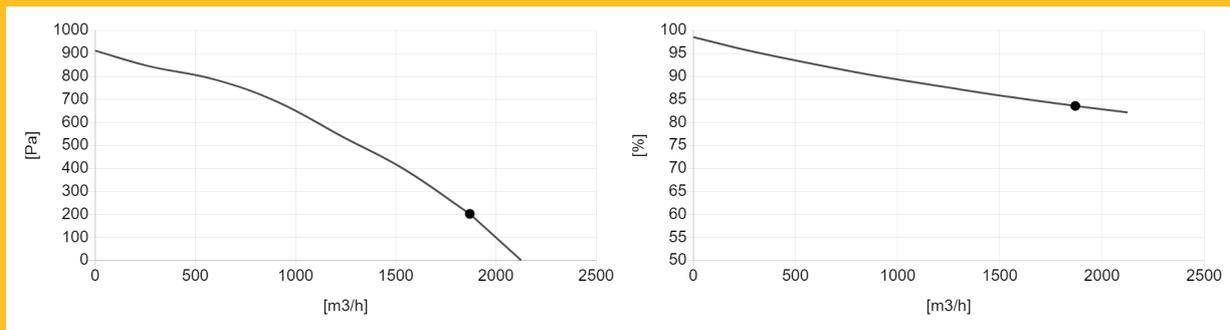


Reproduction interdite sans autorisation. Les spécifications techniques sont données sous réserve de modification sans préavis. Photos et illustrations non contractuelles.

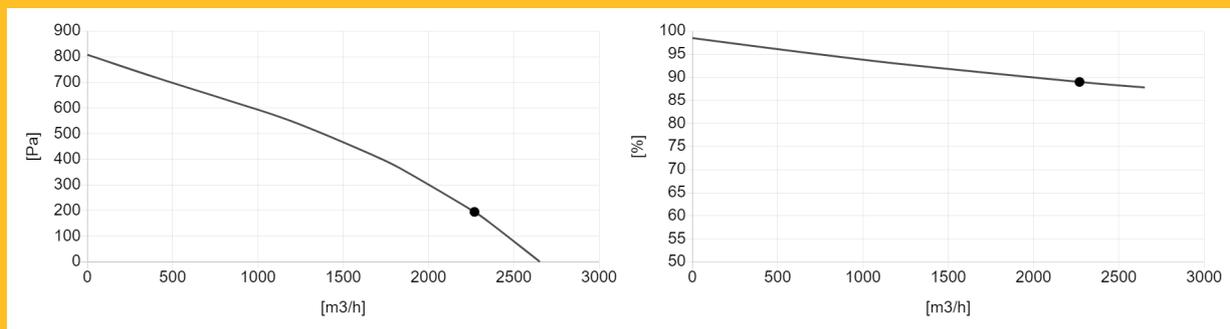


PRESSIONS STATIQUE DISPONIBLE ET EFFICACITÉ

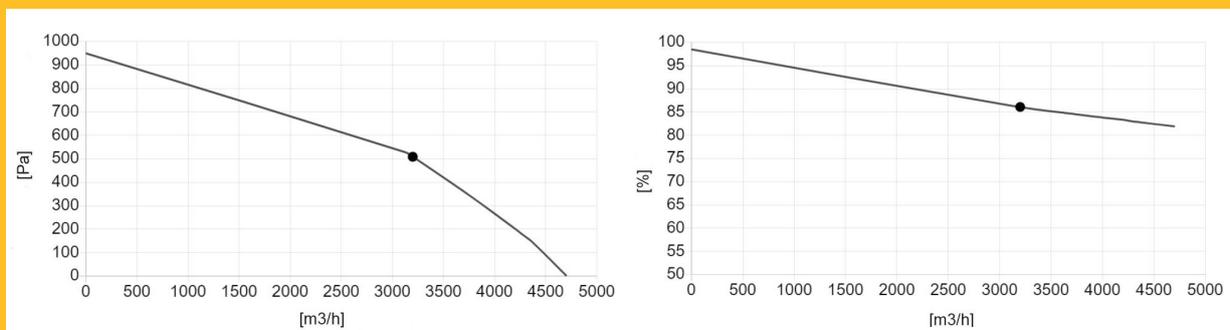
HAKUNA BORA 18



HAKUNA BORA 25



HAKUNA BORA 32



Reproduction interdite sans autorisation. Les spécifications techniques sont données sous réserve de modification sans préavis. Photos et illustrations non contractuelles.