# **ENDURA® DELTA 330**

pages 2-5





Endura Delta 330 T4



Endura Delta 330 T2/B2

# **ENDURA® DELTA 380**

pages 6-9



Endura Delta 380 T4



Endura Delta 380 T2/B2

# **ENDURA® DELTA 450**

pages 10-13





Endura Delta 450 T4



Endura Delta 450 T2/B2

# **COMPARAISON ENDURA® DELTA 330-380-450**

pages 14-15



# DOMAINE D'APPLICATION

- S'applique à la construction
- Amenée mécanique d'air frais
- Extraction mécanique de l'air vicié
- Ventilation commandée à la demande grâce à des détecteurs de la qualité de l'air
- Echangeur de chaleur à haut rendement pour la récupération de chaleur





Endura Delta 330 T2/B2





# **CARACTERISTIQUES DU PRODUIT**

#### Données PEB du produit en demande

- Capacité max. : 330 m³/h sous 150 Pa
- Echangeur de chaleur à flux croisé en synthétique intégré
  - Rendement thermique de l'appareil (selon les exigences de la base de données PEB, basée sur la norme N308:1997)
    - · 89% à 100 m³/h
    - · 87% à 150 m³/h
    - · 84% à 250 m³/h
    - · 82% à 325 m³/h
    - $\cdot$  81% à 350 m $^3$ /h
- Puissance maximum mesurée : 2 x 85 W

# Système de ventilation

- Ventilateurs
  - 2 moteurs EC
  - Alimentation : 1 x 230V/50Hz
  - Ventilateurs avec pales inclinées vers l'avant
  - Commande à flux constant : le débit est maintenu en permanence
- Dimensions: H 862 x L 745 x P 520 mm
- Poids: 41 kg
- Disponible avec 4 raccordements supérieurs (T4) ou 2 supérieurs et 2 inférieurs (T2/B2)
- Existe en version gauche et droite
- Bypass complet automatique
  - Réglage modulaire
  - Dépasser l'échangeur de chaleur pendant les périodes chaudes

- Raccordements diam. 150/180 mm en polypropylène expansé
  - Raccordement direct sur l'unité centrale :
    - Conduits EPP: diamètre extérieur 180 mm, diamètre intérieur 150 mm
    - Conduits EPP: avec manchon de raccordement:
       diamètre extérieur 200 mm, diamètre intérieur 180 mm
    - · Autres conduits : le diamètre 180 mm peut être directement raccordé au système de ventilation
- Purge intégrée Ø 32 mm
- Appareil extrêmement étanche à l'air
- Filtre cassette 2 x G4 (F7 en option pour l'amenée)
  - Facilité d'entretien
  - Plus grande surface de filtrage
- Raccordement par câble ethernet (Connecteur RJ45)
  - Possibilité de commander l'unité par tablette/smartphone au moyen du réseau local
- · Contacts externes input/output
  - Contact ouvert input (digital 0-24V)
    - Débrancher l'amenée et l'extraction ex.: interrupteur de secours pour débrancher le débit d'amenée
    - · Débrancher l'amenée
    - · Débrancher l'extraction
    - Activer la fonction feu ouvert au moyen d'un contact externe
  - Contact ouvert output (digital 0-24V)
    - · Mention d'erreur
    - · Indication du filtre
  - 0-10V input analogique
  - 0-10V output analogique



#### **FONCTIONNALITES**

- Fonctionnement
  - Selon le mode automatique (la programmation de réglage)
  - Réglage manuel
  - Minuteries
  - Selon les détecteurs de la qualité de l'air, intégrés [HR,  $\mathrm{CO_2}$  &  $\mathrm{COV}$ ]
  - Selon les détecteurs de la qualité de l'air, internes et externes
- Ventilation commandée à la demande grâce à des détecteurs de la qualité de l'air, intégrés
  - Humidité relative
  - COV (Composés Organiques Volatiles)
  - CO.
  - Le niveau de ventilation est adapté en fonction de la qualité de l'air mesurée
- Protection contre le gel automatique
  - Déséquilibre temporaire et limitation de débit pour éviter le gel de l'échangeur de chaleur
- Possibilité d'intégrer un **élément de préchauffage** en tant que protection supplémentaire contre le gel
  - Elément de préchauffage électrique
  - Puissance modulable
  - Puissance max.: 1000 W

#### • Fonction Breeze

- Fonction Breeze pour un refroidissement optimal en été (bypass d'été avec niveau de ventilation réglable)
- Activation manuelle du bypass
- Température intérieure contrôlée automatiquement aux 4 saisons

#### · Fonction feu ouvert

- Activée au moyen d'un interrupteur à pulsion
- Déséquilibre temporaire en faveur de l'amenée [surpression] pour assister le processus de désenfumage
- Mode Holiday
  - En cas d'absence prolongée on peut introduire la date de début et de fin
  - Le système ventile à la position la plus économique
- · Indication du filtre
  - Via smartphone
  - Sur une commande externe en option
  - Périodique

# **COMMANDE**

#### Commande standard au moyen d'Application Endura® Delta

(iOS, Android, Windows) sur smartphone, tablette

#### **Options**

- TouchDisplay (Master) commande avec indication de la qualité de l'air et de l'intensité de la ventilation
  - Détecteur de la qualité de l'air intégré
  - Indication du programme actif
  - Programmation horaire possible
  - Alimentation, communication avec l'unité moteur via un câble RS232







Endura® Delta app

- **Détecteur de la qualité de l'air (Slave)** commande avec indication de la qualité de l'air et de l'intensité de la ventilation
  - Détecteur de la qualité de l'air intégré
  - Indication du programme actif
  - Adaptation possible du niveau de ventilation
  - Alimentation 230V/50Hz
  - Communication sans fil avec le Touchdisplay Master

#### • Interrupteur à 4 positions

Ennctionnalité limitée

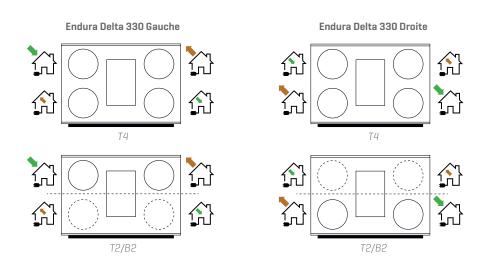


TouchDisplay

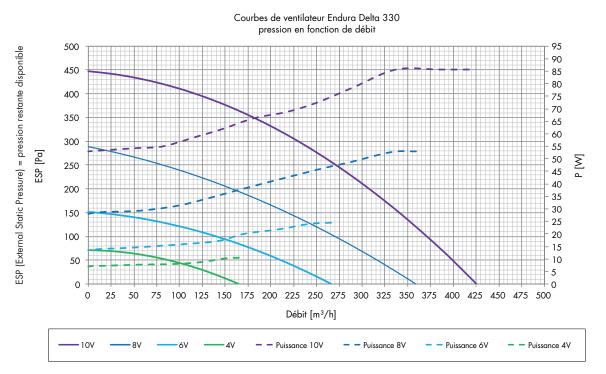


### **MODELES**

DENOMINATION	NUMERO D'ARTICLE
Endura Delta 330 T4 L	76050522
Endura Delta 330 T4 L PH	76050520
Endura Delta 330 T2/B2 L	76050526
Endura Delta 330 T2/B2 L PH	76050524

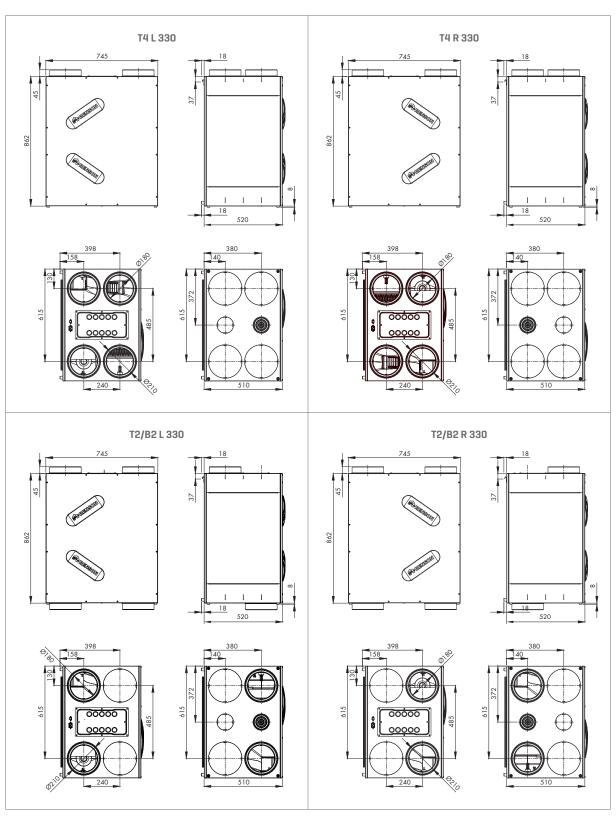


## **COURBES DE PRESSION**





# **DESSINS TECHNIQUES**





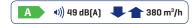
# DOMAINE D'APPLICATION

- S'applique à la construction
- Amenée mécanique d'air frais
- Extraction mécanique de l'air vicié
- Ventilation commandée à la demande grâce à des détecteurs de la qualité de l'air
- Echangeur de chaleur à haut rendement pour la récupération de





Endura Delta 380 T2/B2





# **CARACTERISTIQUES DU PRODUIT**

#### Données PEB du produit en demande

- Capacité max.: 380 m³/h sous 150 Pa
- Echangeur de chaleur à flux croisé en synthétique intégré
  - Rendement thermique de l'appareil (selon les exigences de la base de données PEB, basée sur la norme N308:1997]
    - · 88% à 100 m³/h
    - · 85% à 200 m³/h
    - · 83% à 300 m³/h
  - · 81% à 400 m³/h
- Puissance maximum mesurée : 2 x 83 W

#### Système de ventilation

- Ventilateurs
  - 2 moteurs EC
  - Alimentation: 1 x 230V/50Hz
  - Ventilateurs avec pales inclinées vers l'arrière
  - Commande à flux constant : le débit est maintenu en
- Dimensions: H 862 x L 745 x P 520 mm
- Poids: 46 kg
- Disponible avec 4 raccordements supérieurs [T4] ou 2 supérieurs et 2 inférieurs (T2/B2)
- Existe en version gauche et droite
- Bypass complet automatique
  - Réglage modulaire
  - Dépasser l'échangeur de chaleur pendant les périodes chaudes
- Raccordements diam. 150/180 mm en polypropylène
  - Raccordement direct sur l'unité centrale :
    - · Conduits EPP: diamètre extérieur 180 mm, diamètre intérieur 150 mm

- · Conduits EPP: avec manchon de raccordement: diamètre extérieur 200 mm. diamètre intérieur 180 mm
- · Autres conduits : le diamètre 180 mm peut être directement raccordé au système de ventilation
- Purge intégrée Ø 32 mm
- Appareil extrêmement étanche à l'air
- Filtre cassette 2 x G4 (F7 en option pour l'amenée)
  - Facilité d'entretien
  - Plus grande surface de filtrage
- Ecran TouchDisplay dans le panneau frontal

  - Possibilité de configurer l'appareil de ventilation et de le commander
  - Mention d'erreur
  - Indication du filtre
  - Visualisation du niveau de ventilation
- Raccordement par câble ethernet (Connecteur RJ45)
  - Possibilité de commander l'unité par tablette/smartphone au moyen du réseau local

#### · Contacts externes input/output

- Contact ouvert input (digital 0-24V)
  - · Débrancher l'amenée et l'extraction ex.: interrupteur de secours pour débrancher le débit d'amenée
  - Déhrancher l'amenée
  - · Débrancher l'extraction
  - · Activer la fonction feu ouvert au moyen d'un contact externe
- Contact ouvert output (digital 0-24V)
  - · Mention d'erreur
  - · Indication du filtre
- 0-10V input analogique - 0-10V output analogique



#### **FONCTIONNALITES**

- Fonctionnement
  - Selon le mode automatique (la programmation de réglage)
  - Réglage manuel
  - Minuteries
  - Selon les détecteurs de la qualité de l'air, intégrés [HR,  $\mathrm{CO}_2$  &  $\mathrm{COV}$ ]
  - Selon les détecteurs de la qualité de l'air, internes et externes
- Ventilation commandée à la demande grâce à des détecteurs de la qualité de l'air, intégrés
  - Humidité relative
  - COV (Composés Organiques Volatiles)
  - CO.
  - Le niveau de ventilation est adapté en fonction de la qualité de l'air mesurée
- Protection contre le gel automatique
  - Déséquilibre temporaire et limitation de débit pour éviter le gel de l'échangeur de chaleur
- Possibilité d'intégrer un **élément de préchauffage** en tant que protection supplémentaire contre le gel
  - Elément de préchauffage électrique
  - Puissance modulable
  - Puissance max.: 1000 W

#### • Fonction Breeze

- Fonction Breeze pour un refroidissement optimal en été [bypass d'été avec niveau de ventilation réglable]
- Activation manuelle du bypass
- Température intérieure contrôlée automatiquement aux 4 saisons

#### · Fonction feu ouvert

- Activée au moyen d'un interrupteur à pulsion
- Déséquilibre temporaire en faveur de l'amenée (surpression) pour assister le processus de désenfumage
- Mode Holiday
  - En cas d'absence prolongée on peut introduire la date de début et de fin
  - Le système ventile à la position la plus économique
- Indication du filtre
  - Via smartphone
  - Sur l'écran TouchDisplay intégré
  - Sur une commande externe en option
  - Périodique



#### **Options**

- TouchDisplay (Master) commande avec indication de la qualité de l'air et de l'intensité de la ventilation
  - Détecteur de la qualité de l'air intégré
  - Indication du programme actif
  - Programmation horaire possible
  - Alimentation, communication avec l'unité moteur via un câble RS232
- Détecteur de la qualité de l'air (Slave) commande avec indication de la qualité de l'air et de l'intensité de la ventilation
  - Détecteur de la qualité de l'air intégré
  - Indication du programme actif
  - Adaptation possible du niveau de ventilation
  - Alimentation 230V/50Hz
  - Communication sans fil avec le Touchdisplay Master

#### • Interrupteur à 4 positions

Ennctionnalité limitée







Endura® Delta app

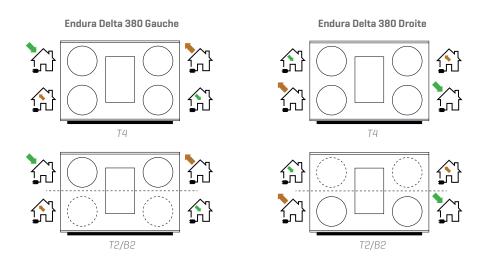


TouchDisplay

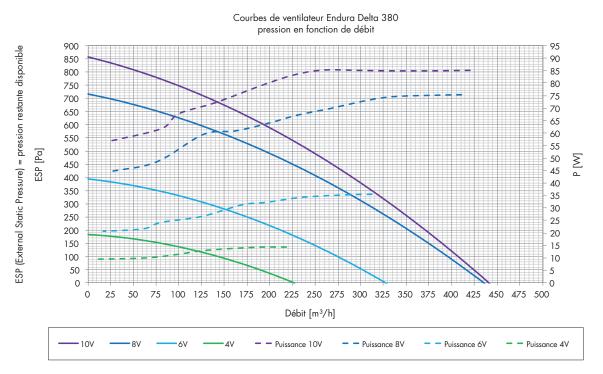


# **MODELES**

DENOMINATION	NUMERO D'ARTICLE
Endura Delta 380 T4 L	76050502
Endura Delta 380 T4 L PH	76050500
Endura Delta 380 T2/B2 L	76050510
Endura Delta 380 T2/B2 L PH	76050508

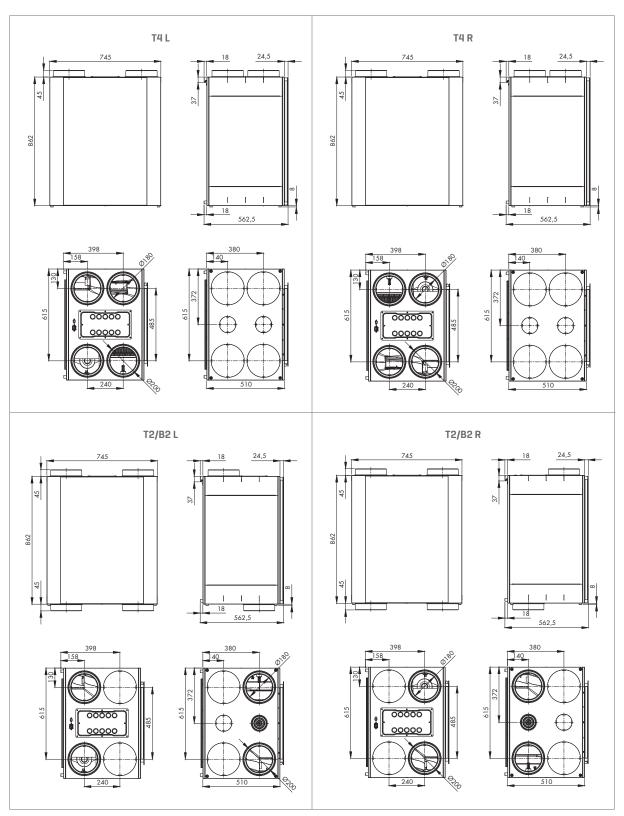


## **COURBES DE PRESSION**





# **DESSINS TECHNIQUES**





# **DOMAINE D'APPLICATION**

- S'applique à la construction
- Amenée mécanique d'air frais
- Extraction mécanique de l'air vicié
- Ventilation commandée à la demande grâce à des détecteurs de la qualité de l'air
- Echangeur de chaleur à haut rendement pour la récupération de chaleur









# **CARACTERISTIQUES DU PRODUIT**

#### Données PEB du produit en demande

- Capacité max. : 450 m³/h sous 150 Pa
- Echangeur de chaleur à flux croisé en synthétique intégré
  - Rendement thermique de l'appareil (selon les exigences de la base de données PEB, basée sur la norme N308:1997)
    - · 87% à 100 m³/h
    - · 83% à 250 m³/h
    - · 81% à 350 m³/h
    - · 79% à 470 m³/h
- Puissance maximum mesurée : 2 x 115 W

## Système de ventilation

- Ventilateurs
  - 2 moteurs EC
  - Alimentation: 1 x 230V/50Hz
  - Ventilateurs avec pales inclinées vers l'arrière
  - Commande à flux constant : le débit est maintenu en permanence
- Dimensions: H 862 x L 745 x P 520 mm
- Poids : 46 kg
- Disponible avec 4 raccordements supérieurs [T4] ou 2 supérieurs et 2 inférieurs [T2/B2]
- Existe en version gauche et droite
- Bypass complet automatique
  - Réglage modulaire
  - Dépasser l'échangeur de chaleur pendant les périodes chaudes
- Raccordements diam. 150/180 mm en polypropylène
  evpansé
  - Raccordement direct sur l'unité centrale :
  - · Conduits EPP : diamètre extérieur 180 mm, diamètre intérieur 150 mm

- · Conduits EPP : avec manchon de raccordement : diamètre extérieur 200 mm, diamètre intérieur 180 mm
- · Autres conduits : le diamètre 180 mm peut être directement raccordé au système de ventilation
- Purge intégrée Ø 32 mm
- Appareil extrêmement étanche à l'air
- Filtre cassette 2 x G4 (F7 en option pour l'amenée)
  - Facilité d'entretien
  - Plus grande surface de filtrage
- Ecran TouchDisplay dans le panneau frontal
  - Ecran tactile
  - Possibilité de configurer l'appareil de ventilation et de le commander
  - Mention d'erreur
  - Indication du filtre
  - Visualisation du niveau de ventilation
- Raccordement par câble ethernet (Connecteur RJ45)
  - Possibilité de commander l'unité par tablette/smartphone au moyen du réseau local
- Contacts externes input/output
  - Contact ouvert input (digital 0-24V)
    - Débrancher l'amenée et l'extraction ex.: interrupteur de secours pour débrancher le débit d'amenée
    - · Débrancher l'amenée
    - · Débrancher l'extraction
    - Activer la fonction feu ouvert au moyen d'un contact externe
  - Contact ouvert output (digital 0-24V)
    - · Mention d'erreur
    - · Indication du filtre
  - 0-10V input analogique
  - 0-10V output analogique



#### **FONCTIONNALITES**

- Fonctionnement
  - Selon le mode automatique (la programmation de réglage)
  - Réglage manuel
  - Minuteries
  - Selon les détecteurs de la qualité de l'air, intégrés [HR,  $\mathrm{CO}_2$  &  $\mathrm{COV}$ ]
  - Selon les détecteurs de la qualité de l'air, internes et externes
- **Ventilation commandée à la demande** grâce à des détecteurs de la qualité de l'air, intégrés
  - Humidité relative
  - COV (Composés Organiques Volatiles)
  - CO.
  - Le niveau de ventilation est adapté en fonction de la qualité de l'air mesurée
- Protection contre le gel automatique
  - Déséquilibre temporaire et limitation de débit pour éviter le gel de l'échangeur de chaleur
- Possibilité d'intégrer un **élément de préchauffage** en tant que protection supplémentaire contre le gel
  - Elément de préchauffage électrique
  - Puissance modulable
  - Puissance max.: 1000 W

#### • Fonction Breeze

- Fonction Breeze pour un refroidissement optimal en été (bypass d'été avec niveau de ventilation réglable)
- Activation manuelle du bypass
- Température intérieure contrôlée automatiquement aux 4 saisons

#### • Fonction feu ouvert

- Activée au moyen d'un interrupteur à pulsion
- Déséquilibre temporaire en faveur de l'amenée [surpression] pour assister le processus de désenfumage
- Mode Holiday
  - En cas d'absence prolongée on peut introduire la date de début et de fin
  - Le système ventile à la position la plus économique
- Indication du filtre
  - Via smartphone
  - Sur l'écran TouchDisplay intégré
  - Sur une commande externe en option
  - Périodique

# COMMANDE

# Commande standard au moyen d'Application Endura® Delta

(iOS, Android, Windows) sur smartphone, tablette et TouchDisplay intégré

#### **Options**

- TouchDisplay (Master) commande avec indication de la qualité de l'air et de l'intensité de la ventilation
  - Détecteur de la qualité de l'air intégré
  - Indication du programme actif
  - Programmation horaire possible
  - Alimentation, communication avec l'unité moteur via un câble RS232
- Détecteur de la qualité de l'air (Slave) commande avec indication de la qualité de l'air et de l'intensité de la ventilation
  - Détecteur de la qualité de l'air intégré
  - Indication du programme actif
  - Adaptation possible du niveau de ventilation
  - Alimentation 230V/50Hz
  - Communication sans fil avec le Touchdisplay Master

#### • Interrupteur à 4 positions

Ennctionnalité limitée







Endura® Delta app

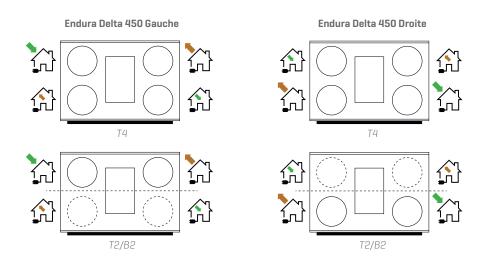


TouchDisplay



#### **MODELES**

DENOMINATION	NUMERO D'ARTICLE
Endura Delta 450 T4 L	76050502
Endura Delta 450 T4 L PH	76050500
Endura Delta 450 T2/B2 L	76050510
Endura Delta 450 T2/B2 L PH	76050508

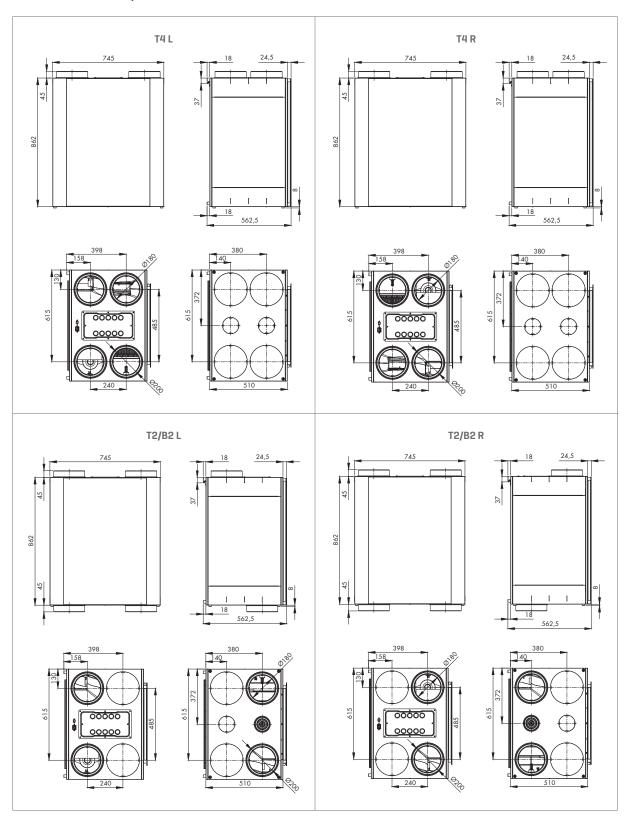


## **COURBES DE PRESSION**

#### Courbes de ventilateur Endura Delta 450 pression en fonction de débit 1200 1150 1100 ESP (External Static Pressure) = pression restante disponible 1050 1000 950 900 850 800 750 700 650 600 550 500 450 400 350 300 ESP [Pa] $\mathbb{N}^{\mathsf{P}}$ 250 200 150 100 50 0 20 45 95 120 145 170 195 220 245 270 295 320 345 370 395 420 445 470 495 520 Débit [m³/h] - 10V 8V 6V **-** // - - Puissance 10V - - Puissance 8V - - Puissance 6V - - Puissance 4V

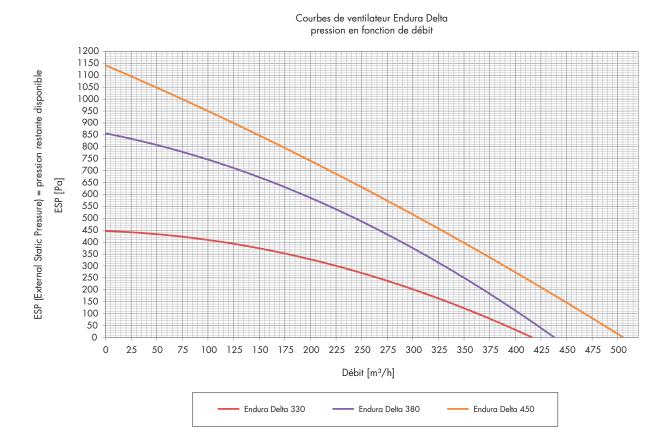


# **DESSINS TECHNIQUES**



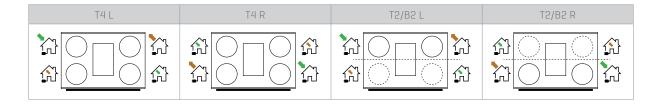


# **COMPARAISON ENDURA DELTA 330-380-450**



# **MODELES**

Description	No. d'article	Description	No. d'article	Description	No. d'article
ED 330 T4 L	76050522	ED 380 T4 L	76050502	ED 450 T4 L	76050506
ED 330 T4 L PH	76050520	ED 380 T4 L PH	76050500	ED 450 T4 L PH	76050504
ED 330 T2/B2 L	76050526	ED 380 T2/B2 L	76050510	ED 450 T2/B2 L	76050514
ED 330 T2/B2 L PH	76050524	ED 380 T2/B2 L PH	76050508	ED 450 T2/B2 L PH	76050512





# **CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

	Endura Delta 330	Endura Delta 380	Endura Delta 450	
Débit	330 m³/h à 150 Pa	380 m³/h à 150 Pa	450 m³/h à 150 Pa	
Ventilateurs	Ventilateur EC avec pales inclinées vers l'avant et commande à volume constant	Ventilateur EC avec pales inclinées vers l'arrière et commande à volume constant	Ventilateur EC avec pales inclinées vers l'arrière et commande à volume constant	
Puissance max.	2 x 85 W	2 x 83 W	2 x 115 W	
Puissance max. préchauffage	1000 W	1000 W	1000 W	
Echangeur de chaleur	PS	PS	PS	
Rendement thermique mesuré selon la norme EN308	89% à 100 m³/h 87% à 150 m³/h 84% à 250 m³/h 82% à 325 m³/h 81% à 350 m³/h	88% à 100 m³/h 85% à 200 m³/h 83% à 300 m³/h 81% à 400 m³/h	87% à 100 m³/h 83% à 250 m³/h 81% à 350 m³/h 79% à 470 m³/h	
Raccordements	0 180 mm 4 raccordements supérieurs (T4) 2 raccordements supérieurs et 2 inférieurs (T2/B2)	Ø 180 mm 4 raccordements supérieurs (T4) 2 raccordements supérieurs et 2 inférieurs (T2/B2)	Ø 180 mm 4 raccordements supérieurs (T4) 2 raccordements supérieurs et 2 inférieurs (T2/B2)	
Bypass	Modulant	Modulant	Modulant	
Filtres	2 x G4 F7 en option	2 x G4 F7 en option	2 x G4 F7 en option	
Commande	Smartphone / Tablette En option : interrupteur à 4 positions	TouchDisplay intégré Smartphone / Tablette En option : interrupteur à 4 positions	TouchDisplay intégré Smartphone / Tablette En option : interrupteur à 4 positions	
Protection contre le gel	Automatique via un déséquilibre temporaire En option : élément de préchauffage (proportionnel et pas de déséquilibre)	Automatique via un déséquilibre temporaire En option : élément de préchauffage (proportionnel et pas de déséquilibre)	Automatique via un déséquilibre temporaire En option : élément de préchauffage (proportionnel et pas de déséquilibre)	
Boîtier	Acier enduit	Acier enduit	Acier enduit	
Poids	41 kg	46 kg	46 kg	
Matériau partie intérieure	EPP	EPP	EPP	
Evacuation de la condensation	Intégrée Ø 32 mm	Intégrée Ø 32 mm	Intégrée Ø 32 mm	
Contacts	0-10 V IN/OUTPUTS	0-10 V IN/OUTPUTS	0-10 V IN/OUTPUTS	
Détecteurs	Détecteurs de température intégrés Détecteur d'humidité intégré Détecteur de VOC intégré Détecteur de CO <sub>2</sub> intégré	Détecteurs de température intégrés Détecteur d'humidité intégré Détecteur de VOC intégré Détecteur de CO <sub>2</sub> intégré	Détecteurs de température intégrés Détecteur d'humidité intégré Détecteur de VOC intégré Détecteur de CO <sub>2</sub> intégré	

