



ZRT-3PDIL

RÉGULATEUR DE ZONE EN-LIGNE À CLAPET PARALLÈLE 3 POSITIONS

RÉGULATEUR DE DÉBIT D'AIR PAR ZONE



Général

Les régulateurs de zone en-ligne à clapet parallèle 3 positions (ZRT-3PDIL) sont conçus pour introduire de la flexibilité et un contrôle dynamique aux systèmes de ventilation centralisés d'alimentation ou d'évacuation. Utilisés dans les grands et les petits systèmes, les ZRT-3PDIL régulent l'air de ventilation sans avoir besoin de ventilateurs individuels ou d'unités terminales VAV traditionnelles.

Chaque ZRT-3PDIL est un terminal à trois positions, indépendant de la pression, avec deux clapets de contrôle pour réguler plusieurs commandes de débit d'air haute limite à la demande et des régulateurs passifs intégrés pour l'équilibrage automatique des points de consigne de débit d'air minimum et maximum. Cette combinaison unique offre des schémas de contrôle flexibles sans avoir besoin de systèmes de contrôle pneumatiques, électroniques ou DDC onéreux.

Le ZRT-3PDIL est principalement utilisé pour combiner une ventilation intérieure de qualité à faible débit ou comme air d'appoint, avec deux débits de ventilation à la demande à haut débit en utilisant le même système de ventilateur central d'évacuation ou d'alimentation. Par exemple, le contrôle de l'air d'appoint pour un ventilateur de salle de bain ou d'un sèche-linge, et la hotte de la cuisine. Les débits d'air sont obtenus par le régulateur de débit d'air constant (CAR3) selon la sélection et la disponibilité ; dans le panneau terminal, en ligne avec le conduit de branchement. Les débits d'air maximum sont contrôlés par une série de clapets motorisés de 24 VAC ou 120 VAC et un régulateur de débit d'air CAR.

Les clapets motorisés de contrôle du débit d'air maximum étant complètement fermés, le CAR minimum calibré en usine permet un contrôle régulier du débit d'air. (Consultez la fiche technique du CAR pour obtenir des informations sur les dimensions et les spécifications). Lorsque d'autres ZRT-3PDIL sont activées pour le contrôle à la demande du débit élevé, le ZRT-3PDIL non motorisé maintient le débit bas continu spécifié grâce au contrôle du débit minimum CAR, qui est indépendant de la pression. L'ouverture du clapet de contrôle du ZRT-3PDIL ajoute les débits d'air calibrés au point de consigne minimum, permettant ainsi une ventilation maximale.

Construction

Le ZRT-3PDIL est construit avec un boîtier en acier galvanisé épais pour plus de durabilité. Les unités sont conçues pour être installées dans des plénums peu profonds et être connectées à un conduit rectangulaire rigide dans une connexion de conduit de type coulissant.

L'ensemble avec clapet est fourni avec un moteur d'actionneur 24 VAC ou 120 VAC longue durée avec rappel par ressort. La lame du clapet à joint étanche empêche les fuites d'air en position fermée. La lame de clapet solide pivote sur des roulements lubrifiés en permanence. Le clapet et régulateurs de débit peuvent être installés ou retirés par le dessous de la boîte du terminal via la plaque d'accès vissée.

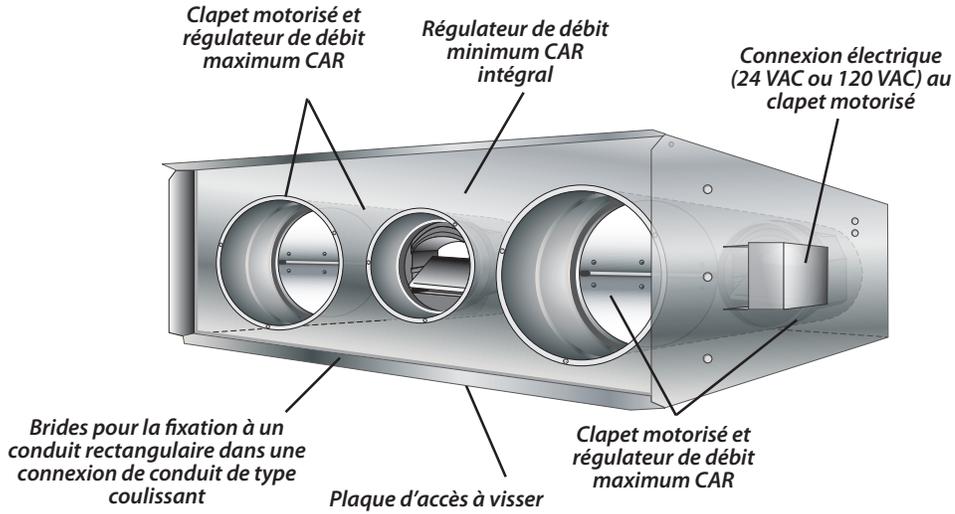
Entretien

Le ZRT-3PDIL ne nécessite aucun entretien lorsqu'il est utilisé dans des conditions normales.

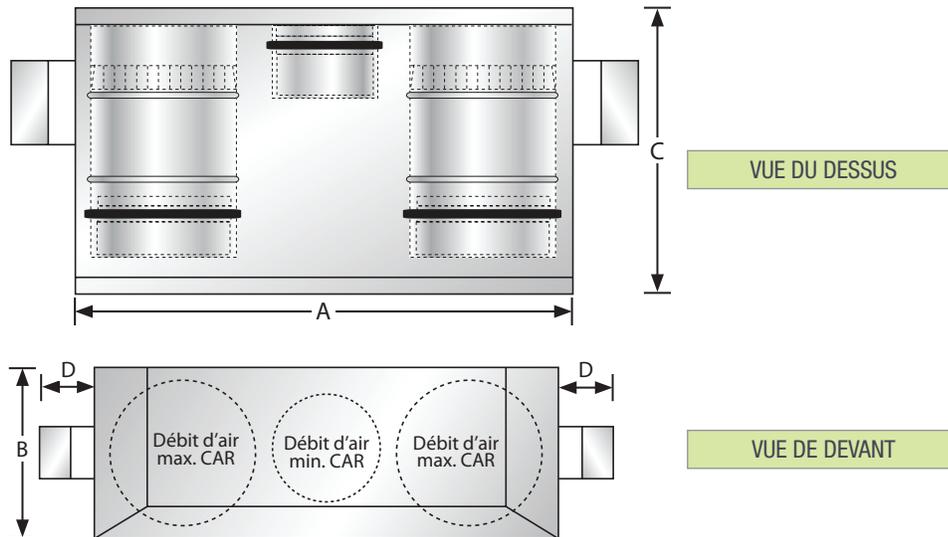
Garantie

L'unité entière est garantie pendant trois (3) ans, à compter de la date d'expédition, contre tous les défauts de fabrication, à condition que le matériel ait été installé et utilisé selon les instructions du fabricant et dans des conditions normales. La garantie est limitée à la réparation ou au remplacement du matériel lors de son retour de fret payé à notre usine. Cette garantie n'est pas transférable et est limitée à l'utilisateur d'origine.

ZRT-3PDIL



ZRT-3PDIL Dimensions



TAILLE (Conduit) Pouces / mm	Diamètre CAR		A	B	C	D
	Min	Max				
28" x 10" (710 mm x 250 mm)	6" (150 mm)	(2) 8" (200 mm)	28" (710 mm)	10" (250 mm)	24-5/8" (625 mm)	3-1/8" (79 mm)
30" x 10" (760 mm x 250 mm)	8" (200 mm)	(2) 8" (200 mm)	30" (760 mm)	10" (250 mm)	24-5/8" (625 mm)	3-1/8" (79 mm)
34" x 12" (865 mm x 300 mm)	8" (200 mm)	(2) 10" (250 mm)	34" (865 mm)	12" (300 mm)	26-5/8" (675 mm)	3-1/8" (79 mm)
36" x 12" (915 mm x 300 mm)	10" (250 mm)	(2) 10" (250 mm)	36" (915 mm)	12" (300 mm)	26-5/8" (675 mm)	3-1/8" (79 mm)

Spécifications : ZRT-3PDIL

Étape 1: Référez le code du modèle ci-dessous et les détails de performance dans cette fiche de spécifications pour sélectionner le ZRT-PDIL approprié.

Étape 2: Déterminez la TAILLE DE CONDUIT requise.

Étape 3: Sélectionnez la TENSION MOTEUR souhaitée.

Étape 4: Sélectionnez le PCM CONTINU souhaité pour une ventilation continue à faible volume.

NOTE : Le taux continu est toujours actif.

Étape 5: Sélectionnez le BOOST 1 PCM nécessaire pour une ventilation intermittente à haut volume.

Étape 6: Sélectionnez le BOOST 2 PCM nécessaire pour une ventilation intermittente à haut volume.

NOTE : Le taux de suralimentation est normalement désactivé et sous tension. Le taux de suralimentation ajoute au taux continu. Ex. Si le taux continu est 50 PCM et le boost est de 250 PCM, lorsqu'il est alimenté, le ZRT-3PDIL fournira 300 PCM. Voir l'exemple ci-dessous.

Exemple

MODÈLE

ZRT-3PDIL

TAILLE DU CONDUIT

12" x 6"
16" x 8"
20" x 10"
24" x 12"

TENSION MOTEUR

24 : 24 VAC
120 : 120 VAC

PCM CONTINU

28" x 10": 15-85 PCM
30" x 10": 15-260 PCM
34" x 12": 15-490 PCM
36" x 12": 15-620PCM

BOOST 1 PCM

28" x 10": 15-85 PCM
30" x 10": 15-260 PCM
34" x 12": 15-490 PCM
36" x 12": 15-620PCM

BOOST 2 PCM

28" x 10": 15-85 PCM
30" x 10": 15-260 PCM
34" x 12": 15-490 PCM
36" x 12": 15-620PCM

MODÈLE

ZRT-3PDIL = Régulateur de zone en-ligne à clapet parallèle à 3 positions

ZRT - 3PDIL - 28x10 - 24 - 150 / 195 / 75

TAILLE CONDUIT

28x10 = 28" x 10"

TENSION MOTEUR

24 = 24 VAC

BOOST 1 PCM

150 PCM

BOOST 2 PCM

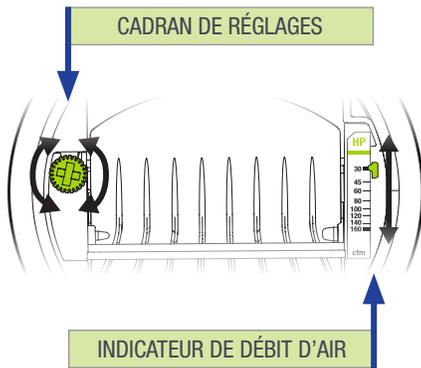
195 PCM

PCM CONTINU

75 PCM

Contrôle

Le ZRT-3PDIL peut être activé à l'aide d'une variété d'options de contrôle, y compris des interrupteurs à contact pour le verrouillage avec d'autres appareils, des interrupteurs marche-arrêt ou minuterie, des détecteurs de présence, etc. Tout dispositif de commande marche-arrêt signalera le clapet de débit pour s'ouvrir complètement, permettant un contrôle maximal de la ventilation. Lors de la déconnexion de l'alimentation, le ressort intégré du ZRT-3PDIL ramènera la lame à sa position normalement fermée pour reprendre le débit d'air continu et le fonctionnement. Le contrôle du débit d'air pour les débits de suralimentation et continus est obtenu à l'aide de régulateurs de débit d'air constant (CAR) intégrés. Le CAR est un orifice de modulation automatique indépendant de la pression qui régule les débits d'air à des niveaux constants en réponse aux changements de pression dans les conduits. Ils sont parfaitement adaptés pour une utilisation dans des systèmes contrôlés par zone où les pressions dans les conduits peuvent fluctuer en réponse à l'ouverture et à la fermeture de clapets ou de systèmes à volume variable.



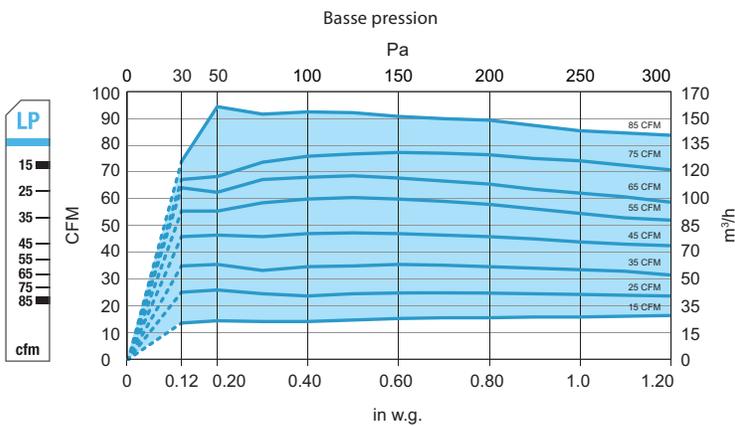
Réglage débit d'air et données de performance

Le débit d'air peut être réglé ou ajusté en tournant le cadran de chaque côté. L'indicateur de débit d'air se déplacera pour afficher le PCM sélectionné. L'étiquette de débit d'air a plusieurs points de consigne définis, mais le mécanisme de réglage unique du CAR3 permet une ajustabilité infinie entre les limites minimale et maximale. L

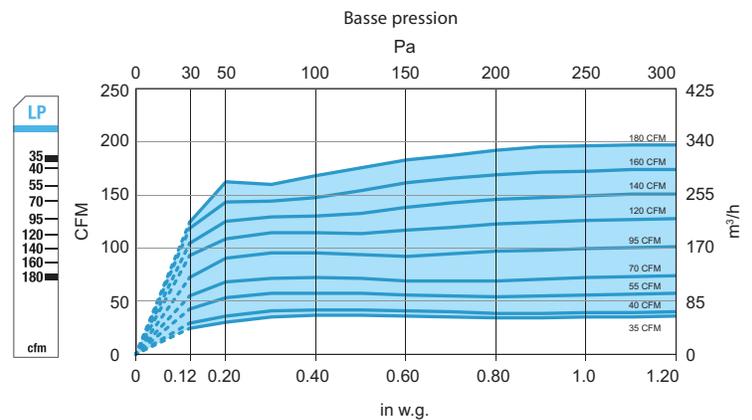
es graphiques de performances figurant dans la fiche technique reflètent ces données, avec la plage disponible (ombrée) et les points de consigne marqués (lignes). Le CAR3 maintiendra le débit d'air avec précision à +/- 10% des lignes indiquées ci-dessous pour chaque point de consigne marqué. Aux débits d'air plus élevés, la pression minimale requise pour atteindre le débit d'air sélectionné peut dépasser 0,12 po de colonne d'eau.

Mesures du débit d'air prises à 20°C (68°F) à une pression atmosphérique de 1.

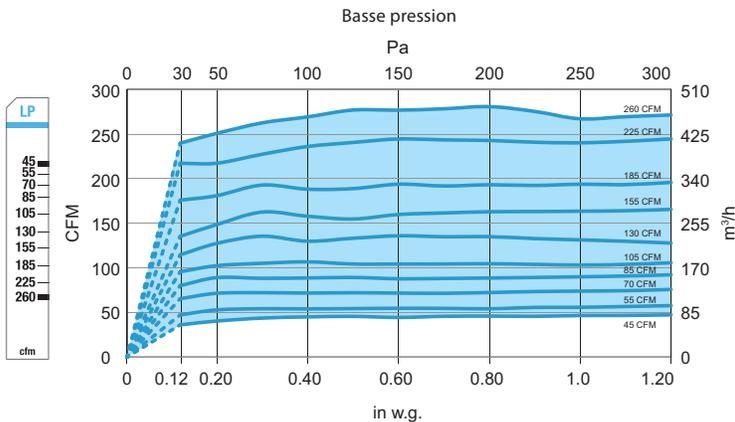
ZRT-3PDIL-4" DE DIAMÈTRE(100 mm)



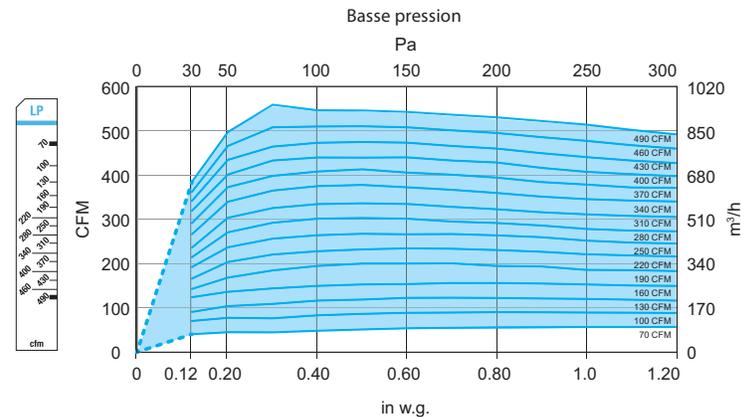
ZRT-3PDIL-5" DE DIAMÈTRE (125 mm)



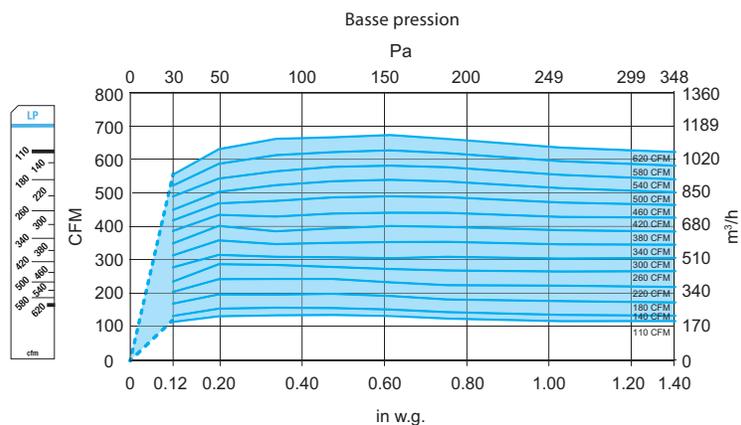
ZRT-3PDIL- 6" DE DIAMÈTRE (150 mm)



ZRT-3PDIL- 8" DE DIAMÈTRE (200 mm)



ZRT-3PDIL- 10" DE DIAMÈTRE (250 mm)



Spécifications recommandées

Les matériels installés et l'installation du modèle ZRT-3PDIL Régulateur de zone en-ligne à clapet parallèle 3 positions doivent être effectués par ALDES Amérique du Nord ou un équivalent approuvé. Les terminaux doivent être utilisés en fonction de leurs dimensions et capacités et à des emplacements prévus et spécifiés sur les dessins. Le boîtier de raccordement doit être en acier galvanisé G90 de calibre 24 minimum avec une bride de conduit qui permet la fixation de conduits rigides rectangulaires dans une connexion de type coulissante. Chaque terminal doit comprendre une pluralité de régulateurs de débit d'air constant (CAR) intégrés et indépendants de la pression, qui offrent la capacité de réguler automatiquement le débit d'air dans un réglage minimum et maximum. Chaque régulateur doit réagir aux changements de pression dans les conduits pour maintenir les débits spécifiés à un niveau constant.

Le régulateur de volume d'air minimum CAR principal doit être calibré en usine au point de consigne spécifié et doit contrôler automatiquement la quantité d'air chaque fois que le ventilateur central fonctionne. Le second régulateur de volume d'air CAR-II doit être calibré en usine à un débit d'air égal au débit maximum spécifié moins le débit d'air minimum. Le régulateur d'air secondaire CAR doit être situé en série avec un clapet motorisé à une lame actionné par un moteur à entraînement synchrone de longue durée de 24 VCA ou 120 VCA avec une fermeture à ressort de rappel normalement fermée. Lorsqu'il est complètement ouvert, le régulateur de débit d'air maximum devient actif pendant le fonctionnement du ventilateur central. La lame du clapet doit tourner sur un clapet monobloc solide qui pivote sur des roulements lubrifiés en permanence. Un joint d'étanchéité périmétrique fixe doit être fourni pour empêcher le bruit et les fuites d'air en position fermée.

L'ensemble de clapets et toutes les pièces utilisables doivent pouvoir être retirés du boîtier de raccordement par le bas sans déconnecter le conduit ni retirer le boîtier. L'accès à tous les composants du régulateur et du registre doit se faire par une plaque d'accès vissée intégrée. Tous les terminaux et / ou composants pertinents doivent être répertoriés selon les normes UL et porter la marque UL, UR ou ETL indiquant la conformité. Chaque ZRT-3PDIL doit inclure tous les supports de montage et le matériel nécessaires. L'installation doit être conforme à tous les codes applicables et aux instructions du fabricant.

SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES				
TENSION MOTEUR	CLAPET DE DÉBIT D'AIR MAXIMUM OUVERT (ALIMENTÉ)		CLAPET DE DÉBIT D'AIR MAXIMUM FERMÉ (NON ALIMENTÉ)	
24 VAC	0.72 A	12 W	0.00 A	0.0 W
120 VAC	0.16 A	12 W	0.00 A	0.0 W