

ZRT-PDIL

RÉGULATEUR DE ZONE EN-LIGNE À CLAPET PARALLÈLE

RÉGULATEUR DE DÉBIT D'AIR PAR ZONE



Général

Les régulateurs de zone en-ligne à clapet parallèle Aldes (ZRT-PDIL) sont conçus pour introduire la flexibilité et le contrôle dynamique des systèmes centraux d'alimentation ou d'évacuation. Utilisé dans les grands et les petits systèmes, le ZRT-PDIL régule la ventilation sans avoir besoin de ventilateurs individuels ou de terminaux VAV traditionnels.

Chaque ZRT-PDIL est un terminal à deux positions indépendant de la pression avec un registre de contrôle pour réguler le contrôle du débit d'air à la demande à la limite supérieure et des régulateurs passifs intégrés pour l'équilibrage automatique de l'air des points de consigne du débit d'air continu et de suralimentation. Cette combinaison unique fournit des schémas de commande flexibles sans avoir besoin de systèmes de commande pneumatiques, électroniques ou DDC coûteux.

Le ZRT-PDIL est principalement utilisé pour combiner une ventilation de l'air intérieur à faible débit ou de l'air d'appoint, et une ventilation ponctuelle à haut débit à la demande utilisant le même système de ventilation centrale d'évacuation ou d'alimentation. Ceci est réalisé en intégrant un régulateur de débit d'air constant minimum (CAR) dans le panneau d'extrémité du terminal et en ligne avec le conduit de dérivation. Le débit d'air maximal est contrôlé par une série de clapets motorisés alimentés en 24 VAC ou 120 VAC et par un contrôleur de débit d'air secondaire CAR. Le volet de commande motorisé à air maximal étant complètement fermé, le CAR permet un contrôle constant du débit d'air à faible volume. (Les régulateurs de débit d'air continu et de suralimentation peuvent être CAR-II ou CAR3 selon le débit d'air requis. Voir la gamme ZRT-PDIL PCM pour plus de détails).

Lorsque d'autres ZRT-PDIL sont activés pour le contrôle à la demande d'un débit élevé, le ZRT-PDIL non alimenté maintiendra le débit continu spécifié via le CAR, indépendant de la pression. L'ouverture du clapet de contrôle du ZRT-PDIL ajoute son débit d'air en suralimentation calibré au point de consigne.

Construction

- Construit d'un boîtier en acier galvanisé de calibre 24 pour plus de durabilité.
- Moteur d'actionneur 24 VAC, 120 VAC ou 230 VAC avec ensemble de clapet à ressort de rappel.
- La lame de registre avec joint assure une étanchéité parfaite empêchant les fuites d'air indésirables et le bruit en position fermée.
- Conçu pour une installation avec des raccords de conduit de type coulissant.
- Accès à tous les composants internes via la plaque d'accès à visser située au bas des unités.

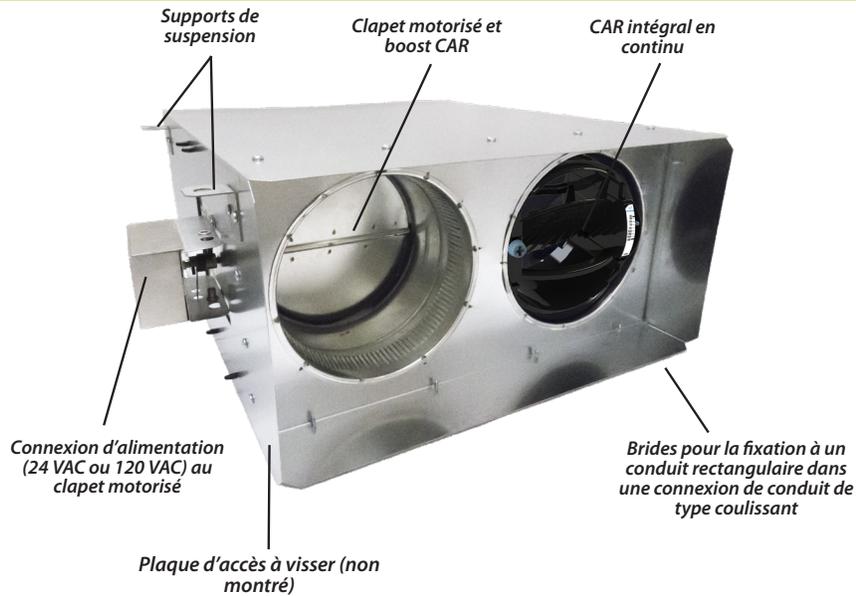
Entretien

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

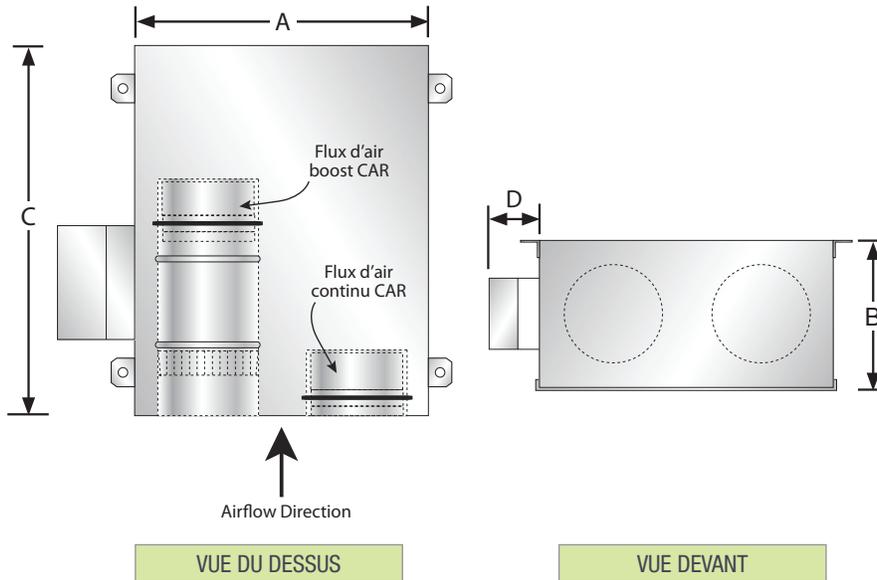
Garantie

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-PDIL



Dimensions ZRT-PDIL



TAILLE (Conduit) Pouces/mm	Diamètre CAR		A	B	C	D
	Min	Max				
12" x 6" (300 mm x 150 mm)	4" (100 mm)	4" (100 mm)	12" (300 mm)	6" (150 mm)	19-5/8" (500 mm)	3-1/8" (80 mm)
16" x 8" (400 mm x 200 mm)	6" (150 mm)	6" (150 mm)	16" (400 mm)	8" (200 mm)	21-5/8" (550 mm)	3-1/8" (80 mm)
20" x 10" (500 mm x 250 mm)	8" (200 mm)	8" (200 mm)	20" (500 mm)	10" (250 mm)	23-5/8" (600 mm)	3-1/8" (80 mm)
24" x 12" (610 mm x 300mm)	10" (250 mm)	10" (250 mm)	24" (610 mm)	12" (300 mm)	25-5/8" (650 mm)	3-1/8" (80 mm)

Exemple de modèle

ZP-H-1608-120-C5-B6

CATÉGORIE

ZP : Régulateur de zone
en-ligne à clapet parallèle

PLAGE DE PRESSION

L : Basse pression (0.12-1.2 po de col. d'eau)
H : Haute pression (0.4-2.8 po de col. d'eau)

TAILLE DU CONDUIT

1206 = 12" x 06"
1608 = 16" x 08"
2010 = 20" x 10"
2412 = 24" x 12"

TENSION MOTEUR

120 : 120 VAC
24 : 24 VAC

PLAGE DE DÉBIT D'AIR EN CONTINU

Basse pression

4 : 15-85 PCM (25-144 m ³ /h)	(12" x 6" et plus large)
5 : 35-180 PCM (59-306 m ³ /h)	(16" x 8" et minimum)
6 : 45-260 PCM (76-442 m ³ /h)	(16" x 8" et minimum)
8 : 70-385 PCM (119-655 m ³ /h)	(20" x 10" et minimum)
10 : 110-620 PCM (187-1054 m ³ /h)	(24" x 12" et minimum)

Haute pression

4 : 30-160 PCM (51-272 m ³ /h)	(12" x 6" et plus large)
5 : 55-260 PCM (93-442 m ³ /h)	(16" x 8" et minimum)
6 : 60-370 PCM (102-629 m ³ /h)	(16" x 8" et minimum)
8 : 130-630 PCM (220-1070 m ³ /h)	(20" x 10" et minimum)
10 : 170-900 PCM (289-1529 m ³ /h)	(24" x 12" et minimum)

PLAGE DE DÉBIT D'AIR BOOST

Basse pression

4 : 15-85 PCM (25-144 m ³ /h)	(12" x 6" et plus large)
5 : 35-180 PCM (59-306 m ³ /h)	(16" x 8" et minimum)
6 : 45-260 PCM (76-442 m ³ /h)	(16" x 8" et minimum)
8 : 70-385 PCM (119-655 m ³ /h)	(20" x 10" et minimum)
10 : 110-620 PCM (187-1054 m ³ /h)	(24" x 12" et minimum)

Haute pression

4 : 30-160 PCM (51-272 m ³ /h)	(12" x 6" et plus large)
5 : 55-260 PCM (93-442 m ³ /h)	(16" x 8" et minimum)
6 : 60-370 PCM (102-629 m ³ /h)	(16" x 8" et minimum)
8 : 130-630 PCM (220-1070 m ³ /h)	(20" x 10" et minimum)
10 : 170-900 PCM (289-1529 m ³ /h)	(24" x 12" et minimum)

Spécifications du ZRT-PDIL d'Aldes

Étape 1: Référez-vous à l'exemple de numéro de pièce pour faciliter le processus de sélection du ZRT-PDIL.

Étape 2: Déterminez la TAILLE DE CONDUIT requise.

NOTE: La taille minimale du conduit dépend du débit d'air requis et noté avec les plages de débit d'air.

Étape 3: Sélectionnez la TENSION MOTEUR souhaitée.

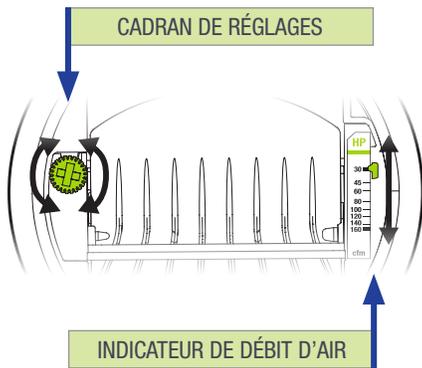
Étape 4: Sélectionnez la PLAGE DE DÉBIT D'AIR ENCONTINU pour le taux de ventilation continue.

NOTE: Le taux continu est toujours activé.

Étape 5: Sélectionnez la plage de débit d'air en continu BOOST nécessaire pour le taux de ventilation intermittente à haut volume.

NOTE: Le taux de suralimentation boost est normalement désactivé et peut être activé. Le taux de boost s'ajoute au taux continu.

Ex. Si le débit d'air continu est réglé sur 50 PCM et le boost est de 250 PCM, lorsqu'il est allumé, le ZRT-PDIL fournira 300 PCM de ventilation et 50 PCM lorsqu'il est éteint.



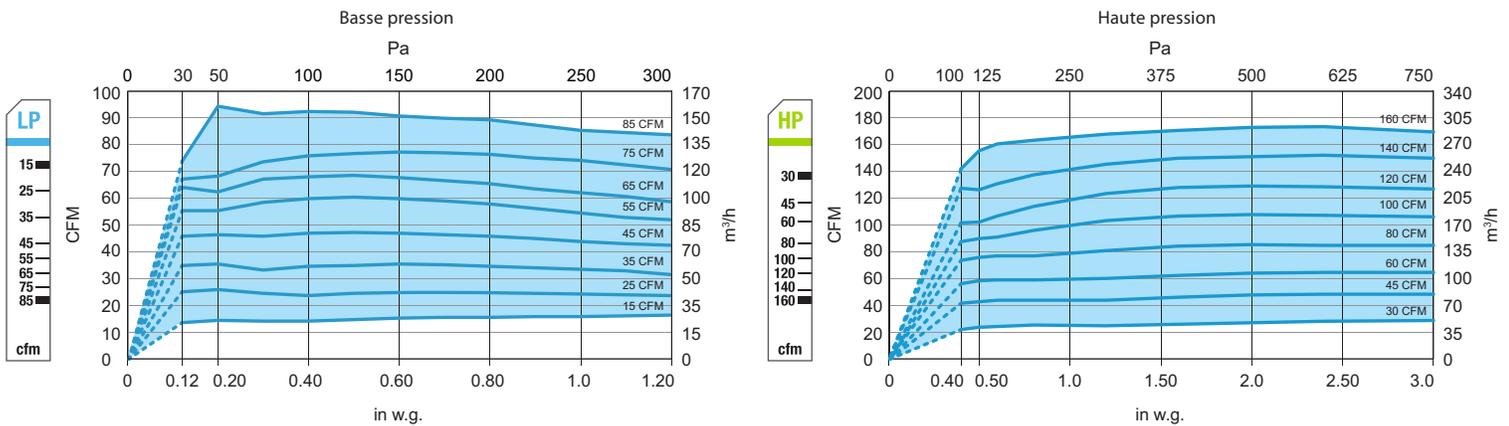
Réglage débit d'air et données de performance

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

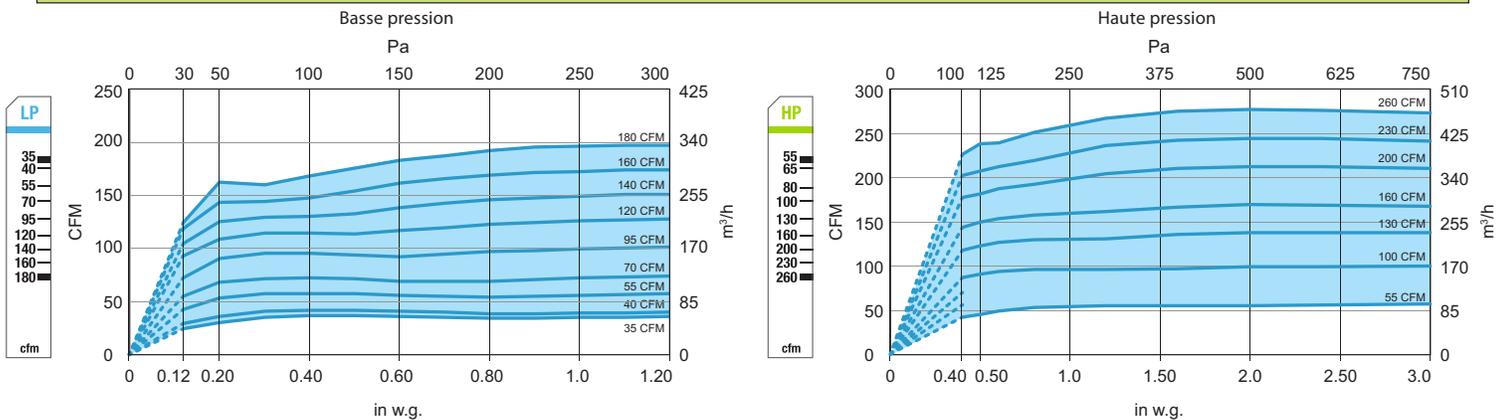
es graphiques de performances figurant dans la fiche technique reflètent ces données, avec la plage disponible (ombrée) et les points de consigne marqués (lignes). Le CAR3 maintiendra le débit d'air avec précision à +/- 10% des lignes indiquées ci-dessous pour chaque point de consigne marqué. Aux débits 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.

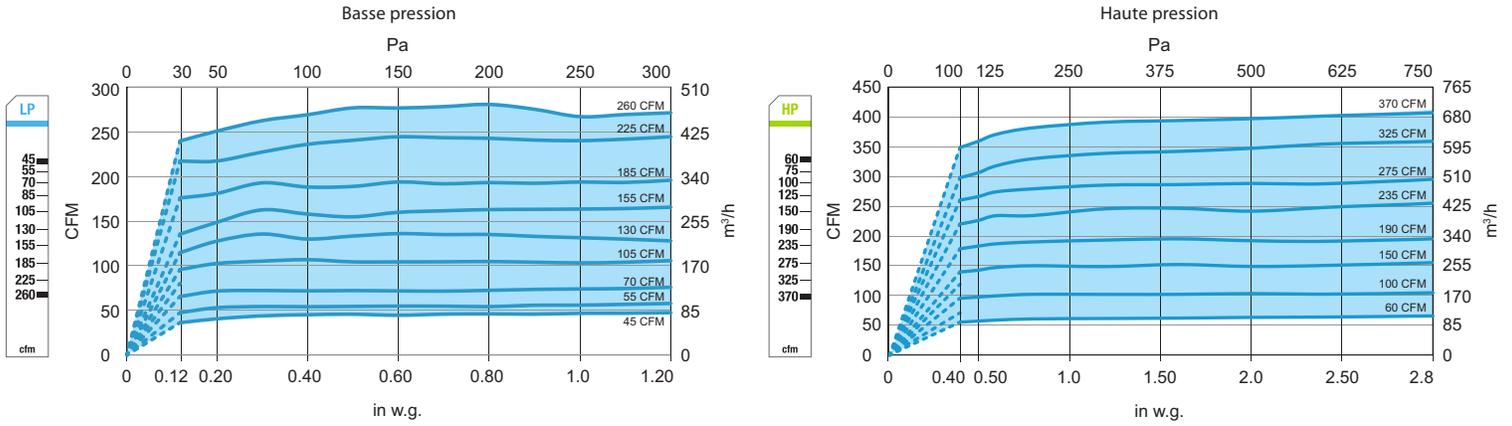
CAR3 4" DE DIAMÈTRE (100 mm)



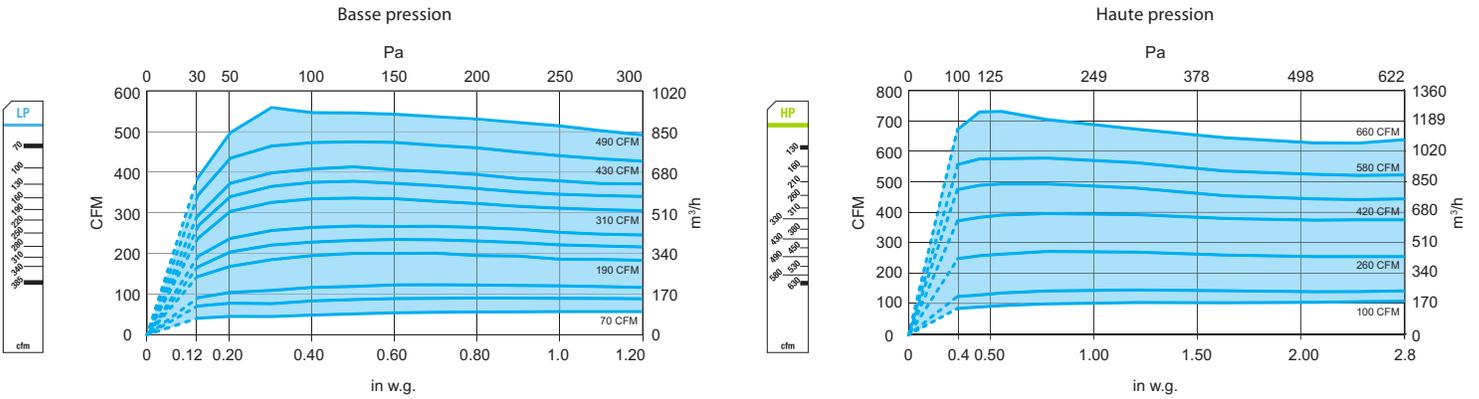
CAR3 5" DE DIAMÈTRE (125 mm)



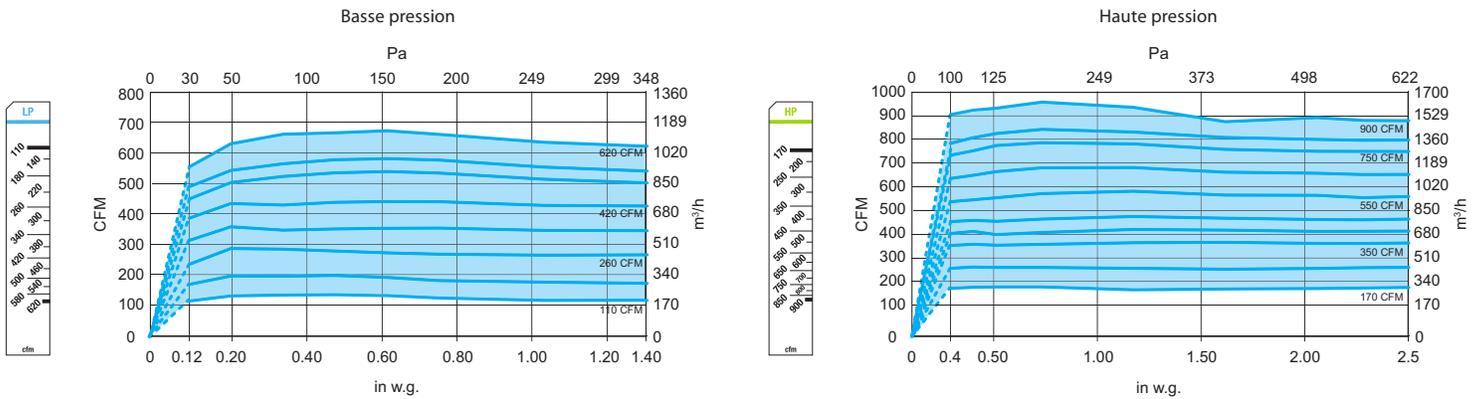
CAR3 6" DE DIAMÈTRE (150 mm)



CAR3 8" DE DIAMÈTRE (200 mm)



CAR3 10" DE DIAMÈTRE (250 mm)



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

Contrôles

Le ZRT-PDIL 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-PDIL 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.

Spécifications

Les matériels installés et l'installation du modèle ZRT-PDIL Régulateur de zone en-ligne à clapet parallèle 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 des 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 continu ou boost. Chaque régulateur doit réagir aux changements de pression dans les conduits pour maintenir les débits spécifiés à un niveau constant.

Les régulateurs de débit d'air constant (CAR) à faible volume continu et à la demande doivent être calibrés en usine aux points de consigne spécifiés. Les deux régulateurs doivent pouvoir être ajustés sur le terrain à tout débit d'air souhaité dans les limites de leurs points de consigne minimum et maximum notés. Le CAR continu contrôlera automatiquement la quantité d'air à chaque fois que le ventilateur central fonctionne. Le CAR boost doit être placé en série avec un clapet motorisé à une lame actionné par un moteur à entraînement synchrone longue durée avec fermeture à ressort de rappel normalement fermée. Lorsque le ZRT-PDIL est alimenté, le clapet motorisé s'ouvre, permettant à l'air de passer par le régulateur de suralimentation, ajoutant automatiquement le taux de suralimentation prescrit au taux continu pendant le fonctionnement du ventilateur central. La lame de l'amortisseur doit tourner sur un amortisseur monobloc solide qui pivote sur des roulements lubrifiés en permanence. Un joint d'étanchéité périmétrique fixé en permanence doit être fourni pour empêcher le bruit d'air et les fuites 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-PDIL 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	0.36 A	6 W	0.00 A	0.0 W
120 VAC	0.08 A	6 W	0.00 A	0.0 W

Pour plus d'informations, contactez votre conseiller commercial Aldes, visitez aldes-na.com, appelez le 1.800.255.7749 ou retrouvez-nous sur

