

GÉNÉRAL

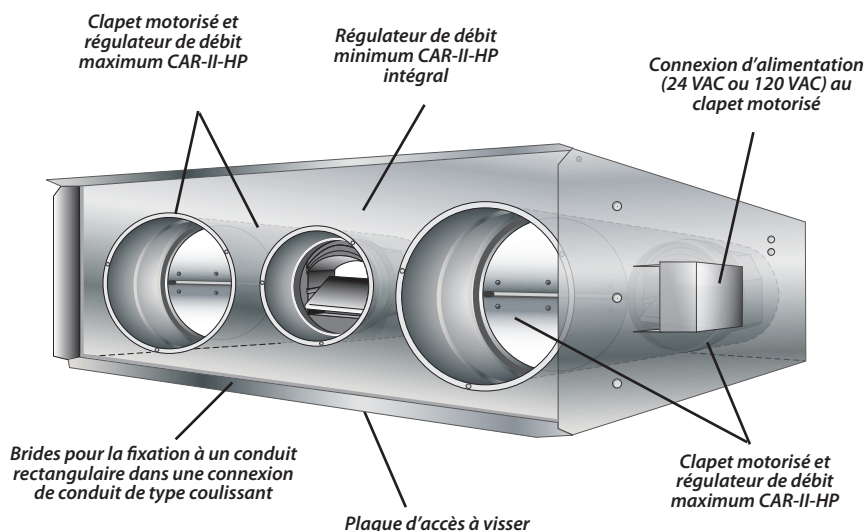
Les régulateurs de zone en-ligne à clapet parallèle 3 positions en instance de brevet Aldes (ZRT-3PDIL-HP) sont conçus pour introduire la flexibilité et le contrôle dynamique des systèmes centraux d'alimentation ou d'évacuation. Utilisé dans les grands et les petits systèmes, le ZRT-3PDIL régule la ventilation sans avoir besoin de ventilateurs individuels ou de terminaux VAV traditionnels.

Chaque ZRT-3PDIL-HP est un terminal à trois positions indépendant de la pression avec deux clapets de contrôle pour réguler plusieurs contrôles du débit d'air à la limite supérieure et des régulateurs passifs intégrés pour un équilibrage automatique de l'air 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 coûteux.

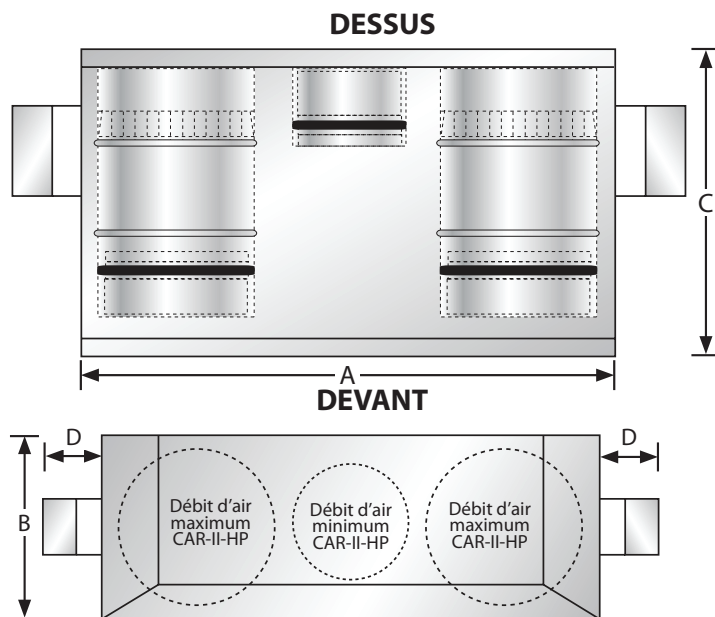
Le ZRT-3PDIL-HP est principalement utilisé pour une ventilation à faible débit de l'air intérieur ou de l'air d'appoint, combiné à une double ventilation ponctuelle à haut débit sur demande utilisant le même système central d'évacuation ou de alimentation. Par exemple, contrôler l'air d'appoint en réponse à un ventilateur de salle de bain ou à un sèche-linge, ainsi qu'à l'évacuation de la hotte de cuisinière. Les débits d'air sont atteints par le régulateur de débit d'air constant CAR-II-HP par sélection et disponibilité; dans le panneau en-ligne avec le conduit de dérivation. Le débit d'air maximum est contrôlé par une série de registres motorisés alimentés en 24 VAC ou 120 VAC et un contrôleur secondaire de débit d'air du CAR-II-HP.

Avec le clapet de commande motorisé à air maximum complètement fermé, le CAR minimum calibré en usine permet un contrôle constant et un faible débit d'air. (Consulter la fiche technique CAR-II-HP pour les informations de dimensions et de spécification). Lorsque d'autres ZRT-3PDIL-HP sont activés pour un débit élevé via le contrôle à la demande, le ZRT-3PDIL-HP non alimenté maintiendra le faible débit continu spécifié via la commande de débit minimum du CAR-II-HP. L'ouverture du clapet de commande du ZRT-3PDIL-HP ajoute son débit d'air calibré au point de consigne minimum, permettant une ventilation maximum soutenue.

ZRT-3PDIL-HP



Dimensions ZRT-3PDIL-HP



TAILLE (conduit)	Diamètre CAR-II-HP		A	B	C	D
	Min	Max				
28" x 10"	6"	(2) 8"	28"	10"	24-5/8"	3-1/8"
30" x 10"	8"	(2) 8"	30"	10"	24-5/8"	3-1/8"
34" x 12"	8"	(2) 10"	34"	12"	26-5/8"	3-1/8"
36" x 12"	10"	(2) 10"	36"	12"	26-5/8"	3-1/8"

CONSTRUCTION

Le ZRT-3PDIL-HP 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.

CONTRÔLES

Le ZRT-3PDIL-HP peut être activé à l'aide d'une variété d'options de contrôle, y compris des interrupteurs marche/arrêt, des déshumidistats, des détecteurs de présence ou des interrupteurs programmables minuteur. Tout dispositif de commande marche/arrêt signalera l'ouverture du clapet de débit maximal, permettant un contrôle maximal de la ventilation. Lors de la déconnexion du courant, le ressort

intégral du ZRT-3PDIL-HP ramènera la lame dans sa position normalement fermée.

Le contrôle du débit d'air pour les débits maximum et minimum est obtenu à l'aide de régulateurs de flux d'air constant (CAR-II-HP) intégrés qui sont optionnels. Le CAR-II-HP est un orifice de modulation automatique qui régule les débits d'air à des niveaux constants en réponse à la pression dans les conduits. Ils ne nécessitent aucune alimentation électrique supplémentaire et sont parfaitement adaptés à une utilisation dans des systèmes à zone contrôlée où les pressions dans les conduits peuvent fluctuer en réponse à l'ouverture et à la fermeture de clapets.

ENTRETIEN

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

Exemple de code

MODÈLE

ZRT-3PDIL-HP = Régulateur de zone en-ligne à clapet parallèle 3 positions (Haute pression)

PCM MAXIMUM (BOOST 1)

Utilisez le tableau de la page 3 pour sélectionner la plage PCM max. qui correspond au point de consigne PCM min. souhaité et à la taille du conduit.

PCM MINIMUM

Utilisez le tableau de la page 3 pour sélectionner le point de consigne min. souhaité.

Exemple

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

TAILLE CONDUIT

28x10 = 28" x 10"
30x10 = 30" x 10"
34x12 = 34" x 12"
36x12 = 36" x 12"

TENSION MOTEUR

24 = 24 VAC
120 = 120 VAC

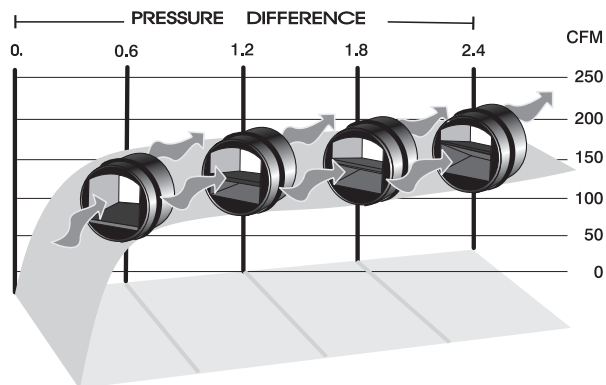
PCM MAXIMUM (BOOST 2)

Utilisez le tableau de la page 3 pour sélectionner la plage PCM max. qui correspond au point de consigne PCM min. souhaité et à la taille du conduit.

Comment le CAR-II-HP fonctionne

Un flux d'air constant est obtenu en contrôlant la zone libre à travers l'appareil. À pression statique minimale, l'aile aérodynamique est parallèle au flux d'air. À mesure que la pression statique augmente, l'aile aérodynamique se soulève, réduisant la quantité de zone libre à travers le régulateur.

En même temps, la pression statique plus élevée augmente la vitesse de l'air, ce qui entraîne un FLUX D'AIR CONSTANT. Cela se produit quelles que soient les différences de pression dans la plage de 0.6 to 2.4 po (150 to 600 Pa).



Plage PCM ZRT-3PDIL-HP

PT CONSIGNE PCM MIN.	PCM MAX DISPONIBLE (PAR TAILLE)*											
	28 x 10			30 x 10			34 x 12			36 x 12		
	BOOST 1	BOOST 2	TOTAL MAX	BOOST 1	BOOST 2	TOTAL MAX	BOOST 1	BOOST 2	TOTAL MAX	BOOST 1	BOOST 2	TOTAL MAX
30	60-500	60-500	90-970	60-500	60-500	90-970	60-735	60-735	90-1440	60-735	60-735	90-1440
45	75-515	75-515	105-985	75-515	75-515	105-985	75-750	75-750	105-1455	75-750	75-750	105-1455
60	90-530	90-530	120-1000	90-530	90-530	120-1000	90-765	90-765	120-1470	90-765	90-765	120-1470
75	105-545	105-545	135-1015	105-545	105-545	135-1015	105-780	105-780	135-1485	105-780	105-780	135-1485
90	120-560	120-560	150-1030	120-560	120-560	150-1030	120-795	120-795	150-1500	120-795	120-795	150-1500
120	150-590	150-590	180-1060	150-590	150-590	180-1060	150-825	150-825	180-1530	150-825	150-825	180-1530
180	210-650	210-650	240-1120	210-650	210-650	240-1120	210-885	210-885	240-1590	210-885	210-885	240-1590
205	235-675	235-675	265-1145	235-675	235-675	265-1145	235-910	235-910	265-1615	235-910	235-910	265-1615
235	265-705	265-705	295-1175	265-705	265-705	295-1175	265-940	265-940	925-1645	265-940	265-940	295-1645
265	295-735	295-735	325-1205	295-735	295-735	325-1205	295-970	295-970	325-1675	295-970	295-970	325-1675
300	330-770	330-770	360-1240	330-770	330-770	360-1240	330-1005	330-1005	360-1710	330-1005	330-1005	360-1710
355				385-825	385-825	415-1295	385-1060	385-1060	415-1765	385-1060	385-1060	415-1765
415				445-885	445-885	475-1355	445-1120	445-1120	475-1825	445-1120	445-1120	475-1825
470				500-940	500-940	530-1410	500-1175	500-1175	530-1880	500-1175	500-1175	530-1880
525										555-1230	555-1230	585-1935
580										610-1285	610-1285	640-1990
650										680-1355	680-1355	710-2060
705										735-1410	735-1410	765-2115

*MAX PCM BOOST 1 et 2 représentent indépendamment la plage de débit d'air pour chaque clapet motorisé. TOTAL MAX PCM représente la plage de débit d'air lorsque les deux clapets motorisés sont ouverts. Programmez BOOST 1 et 2 indépendamment, comme indiqué à la page 2, «Exemple de code».

SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES				
VOLTAGE 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

Spécifications

Les matériels installés et l'installation du modèle ZRT-3PDIL-HP Régulateur haute pression 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 haute pression (CAR-II-HP) 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-II-HP 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-HP 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-II-HP 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 fonctionnelles doivent pouvoir être retirés du boîtier de borne par le bas sans déconnecter le conduit ou retirer le boîtier. L'accès à tous les composants du régulateur et du clapet se fera par une plaque d'accès amovible intégrée. Toutes les bornes 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-HP 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.

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.