



TRANE®

Unités gainables UniTrane™ D-Line et B-Line



IR Ingersoll Rand®

Découvrez les nouvelles unités gainables UniTrane™

Les solutions de climatisation idéales pour votre bâtiment

La climatisation joue un important rôle dans le niveau de confort de tous les environnements de travail. Les unités gainables UniTrane D-Line et B-Line offrent une solution bon marché pour le refroidissement ou le chauffage des bâtiments. Ces solutions à air compactes et peu encombrantes peuvent être installées dans des espaces de plafond étroits et déplacées à l'intérieur du bâtiment avec un minimum d'effort, en fonction des besoins.

Les nombreuses options de configuration disponibles, y compris les commandes simples ou sophistiquées, les options de ventilo-convecteurs et les ensembles de canalisations, en font un système flexible pour une variété d'applications.

Les unités UniTrane D-Line et B-Line sont idéales pour les applications telles que :



Bureaux



Secteur hospitalier



Écoles



Commerces



Restaurants



Établissements d'hébergement



Les gammes de ventilo-convecteurs UniTrane **D-Line et B-Line** sont conçues pour répondre aux exigences actuelles strictes pour la climatisation concernant la performance, la taille, l'acoustique, la faible consommation énergétique ainsi que la facilité d'installation et d'entretien. Les deux gammes sont adaptées aux installations gainées et intégrées.

Les modèles **DFS/DFE** peuvent fournir des pressions allant jusqu'à 80 Pa.

La gamme de ventilo-convecteurs **BFS** a été élaborée de manière à fournir des pressions d'air statiques supérieures, allant jusqu'à 425 Pa.



Les deux gammes **D-Line et B-Line** sont complétées par une gamme complète d'accessoires installés sur site, comprenant divers types de vanne de réglage, un chauffage électrique supplémentaire, une pompe à condensats auxiliaire, des diffuseurs d'admission ou de sortie d'air pour les installations équipées et bien plus encore.



Toutes les unités sont conformes à la réglementation ERP 2015 (UE) n°. 327/2011.

UniTrane™ D-Line

Modèle DFS avec moteur de ventilateur AC et modèle DFE avec moteur de ventilateur EC

Principales caractéristiques du modèle DFS

- 4 tailles, circuits 2 ou 4 tubes
- Plage de débit d'air comprise entre 375 et 2 200 m³/h
- Batterie à 3 ou 4 rangs avec possibilité d'ajout d'une batterie 1 ou 2 rangs pour les circuits 4 tubes
- Ventilateurs centrifuges et moteurs électriques à cinq vitesses pour une consommation électrique réduite

Principales caractéristiques du modèle DFE

- 3 tailles, circuits 2 ou 4 tubes
- Plage de débit d'air comprise entre 350 et 1 450 m³/h
- Batterie 3 ou 4 rangs avec possibilité d'ajout d'une batterie 1 ou 2 rangs pour les circuits 4 tubes
- Moteur électronique triphasé sans balais à aimant permanent



Données produits

Limites de fonctionnement

	DFS/DFE	BFS
Température maximale d'admission d'eau	85 °C	80 °C
Température minimale d'admission d'eau	5 °C	5 °C
Pression de fonctionnement maximale	1 000 kPa (10 bar)	1 000 kPa (10 bar)

DFS

Modèle	DFS-2P-14					DFS-2P-24					
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Vitesse		Faible	Moy	Élevé			Faible	Moy	Élevé		
Débit d'air	m ³ /h	375	410	470	540	595	580	665	765	870	1 040
Puissance frigorifique totale	kW	2,50	2,68	2,96	3,27	3,50	3,85	4,27	4,72	5,16	5,83
Puissance frigorifique sensible	kW	1,82	1,96	2,19	2,46	2,66	2,77	3,10	3,47	3,84	4,43
Puissance calorifique	kW	3,98	4,31	4,86	5,48	5,95	6,06	6,83	7,71	8,59	9,97
Refroidissement DP	kPa	10,40	11,70	14,10	16,80	19,00	24,30	29,20	35,00	41,20	51,20
Chauffage DP	kPa	5,4	6,2	7,7	9,5	11,1	12,3	15,2	19,0	23,0	30,1
Consommation du ventilateur	W	41	46	54	65	76	88	95	107	120	140
Niveau de puissance acoustique	dB(A)	47	50	53	56	59	45	47	51	54	59
Niveau de pression acoustique	dB(A)	38	41	44	47	50	36	38	42	45	50

Modèle	DFS-2P-34					DFS-2P-44					
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Vitesse		Faible	Moy	Élevé			Faible	Moy	Élevé		
Débit d'air	m ³ /h	745	950	1 150	1 320	1 415	1 000	1 360	1 705	1 980	2 220
Puissance frigorifique totale	kW	4,73	5,64	6,44	7,06	7,4	6,81	8,56	10,07	11,16	12,05
Puissance frigorifique sensible	kW	3,47	4,22	4,91	5,47	5,78	4,91	6,34	7,63	8,59	9,41
Puissance calorifique	kW	7,64	9,43	11,08	12,41	13,13	10,4	13,57	16,43	18,61	20,4
Refroidissement DP	kPa	9,5	13	16,5	19,5	21,2	12,9	19,4	26	31,2	35,9
Chauffage DP	kPa	5,0	7,3	9,8	12,0	13,3	7,0	11,4	16,1	20,1	23,7
Consommation du ventilateur	W	97	121	143	164	174	163	191	218	237	256
Niveau de puissance acoustique	dB(A)	49	54	59	63	64	49	55	60	64	66
Niveau de pression acoustique	dB(A)	40	45	50	54	55	40	46	51	55	57

DFE

Modèle	DFE-2P-14					DFE-2P-24					DFE-2P-34					
	1	3	5	7,5	10	1	3	5	7,5	10	1	3	5	7,5	10	
Signal du variateur	V															
Vitesse		Faible		Moy		Élevé	Faible		Moy		Élevé	Faible		Moy	Élevé	
Débit d'air	m ³ /h	350	425	515	625	730	610	760	920	1 120	1 250	770	985	1 180	1 425	1 450
Puissance frigorifique totale	kW	2,33	2,74	3,19	3,7	4,14	3,97	4,73	5,47	6,32	6,84	4,74	5,74	6,58	7,54	7,63
Puissance frigorifique sensible	kW	1,75	2,08	2,45	2,88	3,28	2,98	3,6	4,22	4,96	5,41	3,62	4,46	5,17	6,02	6,1
Puissance calorifique	kW	2,88	3,41	4,03	4,75	5,39	4,88	5,89	6,9	8,1	8,84	6,06	7,42	8,63	10,04	10,18
Refroidissement Dp	kPa	9,5	12,5	16,4	21,3	26	26,1	35,4	45,9	59,1	67,8	10	13,9	17,7	22,5	23
Chauffage Dp	kPa	7,7	10,1	13,6	17,5	21,5	21,7	29,4	37,8	48,7	56,1	8,2	11,4	14,7	18,6	19
Consommation du ventilateur	W	18	25,5	37	56	83	24	37	59	100	132	32	49	76	122	136
Niveau de puissance acoustique	dB(A)	47	53	57	62	66	47	53	58	63	66	52	57	61	65	66
Niveau de pression acoustique	dB(A)	38	44	48	53	57	38	44	49	54	57	43	48	52	56	57

UniTrane™ B-Line

Modèle BFS avec moteur de ventilateur AC

BFS – Tailles 1 à 5

- Plage de débit d'air comprise entre 1 000 m³/h et 4 400 m³/h
- Débit d'air avec pression statique allant jusqu'à 160 Pa
- Batteries de chauffage à 3 ou 4 rangs et circuits 2 ou 4 tubes avec batterie de chauffage supplémentaire
- Ventilateurs centrifuges silencieux avec deux turbines et un moteur monophasé à cinq vitesses et entraînement direct

BFS – Tailles 6 et 7

- Plage de débit d'air comprise entre 2 200 m³/h et 7 500 m³/h
- Débit d'air avec pression statique allant jusqu'à 425 Pa
- Batteries de chauffage à 4 ou 6 rangs et circuits 2 ou 4 tubes avec batterie de chauffage supplémentaire à 2 rangs
- Ventilateurs centrifuges silencieux avec deux turbines et moteur monophasé à trois vitesses et entraînement direct de 230 V et 50 Hz avec rotor et condensateur externes et isolation de classe B

Description de l'unité

- Caisson en acier galvanisé isolé par de la mousse de polyoléfine (classe M1)
- Batterie fabriquée à base d'un tube en cuivre étiré
- Filtre en polypropylène, cadre en acier galvanisé
- Bac à condensats en acier galvanisé isolé par de la mousse de polyoléfine (classe M1)



Données produits

BFS – Tailles 1 à 5

Modèle		BFS-2P-14					BFS-2P-24				
Vitesse		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Débit d'air	m³/h	940	1 115	1 315	1 575	1 835	855	1 160	1 535	2 005	2 360
Puissance frigorifique totale	kW	4,8	5,33	5,88	6,53	7,07	5,22	6,4	7,63	8,92	9,77
Puissance frigorifique sensible	kW	3,85	4,38	4,96	5,67	6,33	3,88	4,92	6,08	7,4	8,33
Puissance calorifique	kW	8,76	9,95	11,22	12,77	14,2	8,77	11,13	13,76	16,69	18,71
Refroidissement Dp	kPa	6	7,3	8,8	10,6	12,4	6,7	9,8	13,5	18,1	21,4
Chauffage Dp	kPa	3,9	4,9	6,1	7,8	9,5	3,7	5,8	8,6	12,3	15,2
Consommation du ventilateur	W	130	151	173	204	232	180	222	268	322	380
Niveau de puissance acoustique	dB(A)	49	52	56	60	63	47	53	59	64	68
Niveau de pression acoustique	dB(A)	40	43	47	51	54	38	44	50	55	59

Modèle		BFS-2P-34					BFS-2P-44				
Vitesse		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Débit d'air	m³/h	205	270	375	250	365	480	280	375	545	440
Puissance frigorifique totale	kW	1,24	1,5	1,87	1,43	1,84	2,18	1,89	2,32	3,03	2,62
Puissance frigorifique sensible	kW	0,92	1,14	1,46	1,07	1,43	1,75	1,35	1,69	2,27	1,93
Puissance calorifique	kW	1,6	2	2,58	1,88	2,39	3,09	2,26	2,84	3,86	3,26
Refroidissement Dp	kPa	12	14	18	12	18	24	16	29	29	23
Chauffage Dp	kPa	35	32	39	30	38	44	26	39	39	34
Consommation du ventilateur	W	35	32	39	30	38	44	26	39	39	34
Niveau de puissance acoustique	dB(A)	35	32	39	30	38	44	26	39	39	34
Niveau de pression acoustique	dB(A)	35	32	39	30	38	44	26	39	39	34

Modèle		BFS-2P-54				
Vitesse		1	2	3	4	5
Débit d'air	m³/h	2 885	3 240	3 505	3 920	4 330
Puissance frigorifique totale	kW	15,53	16,68	17,49	18,71	19,80
Puissance frigorifique sensible	kW	12,17	13,29	14,10	15,34	16,50
Puissance calorifique	kW	27,08	29,56	31,31	33,96	36,49
Refroidissement Dp	kPa	13,5	15,4	16,8	19,0	21,2
Chauffage Dp	kPa	8,0	9,5	10,6	12,3	14,0
Consommation du ventilateur	W	536	612	689	766	868
Niveau de puissance acoustique	dB(A)	66	69	71	73	75
Niveau de pression acoustique	dB(A)	57	60	62	64	66

BFS – Tailles 6 à 7

MODÈLE		BFS-2P-64			BFS-2P-66			BFS-2P-74			BFS-2P-76		
Vitesse		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Débit d'air	m³/h	2 200	3 580	5 200	2 190	3 570	5 170	3 960	5 210	7 480	3 960	5 210	7 435
Puissance frigorifique totale	kW	14,55	20,22	25,38	16,99	24,4	31,3	23,17	27,52	34,04	27,81	33,59	42,28
Puissance frigorifique sensible	kW	10,71	15,58	20,42	11,96	17,83	23,73	17,76	21,63	27,96	20,16	24,99	32,7
Puissance calorifique	kW	9,0	16,4	24,6	11,6	22,2	34,8	14,6	19,8	29,1	18,6	26,1	39,5
Refroidissement Dp	kPa	23,77	35,01	46,21	26,09	39,57	53,27	39,61	48,83	63,38	44,57	55,84	73,68
Chauffage Dp	kPa	4,9	9,9	16,3	5,7	12,1	20,6	8,6	12,5	20	9,9	14,8	24,4
Consommation du ventilateur	W	718	943	1 437	715	933	1 407	1 717	1 970	2 817	1 717	1 970	2 764
Niveau de puissance acoustique	dB(A)	61	69	76	61	69	76	68	74	81	68	74	81
Niveau de pression acoustique	dB(A)	52	60	67	52	60	67	59	65	72	59	65	72

Accessoires

Accessoires	Description	D-Line	B-Line
Grille d'admission et de sortie d'air	Adaptée aux applications de montage sous plafond	X	X
Plénum d'admission d'air et bouche de diffuseur	Tous les plénums sont fournis avec des bouches pour le raccordement des gaines flexibles	x	
Bride d'entrée et de sortie	Droite ou à 90°, peut être utilisée avec une grille d'admission d'air GRAP	x	
Bac à condensats auxiliaire	Bac de collecte pour couvrir l'ensemble vanne	X	X
Admission d'air frontale KAF	Panneau de fermeture arrière et glissières de filtre	x	
Plénum à bouche d'admission ou d'alimentation	Plénum à bouche d'admission ou d'alimentation à 3 bouches (tailles 1-2-3) ou 4 bouches (tailles 4-5-6-7)		x
Raccordement anti-vibrations	Fabriqué avec deux cadres en acier galvanisé et un raccordement souple en PVC		x
Vanne à 3 voies – kit de vanne de régulation, batterie principale ou supplémentaire	Dispositif ON-OFF (Marche-Arrêt) avec un moteur électrique et un kit de montage avec une vanne Lockshield micrométrique	X	X
Vanne à 3 voies avec kit de raccords simplifiés	Dispositif ON-OFF (Marche-Arrêt) avec un moteur électrique et un kit de montage. Raccordement plat sans vanne Lockshield micrométrique	x	
Vannes à 2 voies avec kit de raccords – batterie principale ou supplémentaire	Dispositif ON-OFF (Marche-Arrêt) avec un moteur électrique et un kit de montage	x	
Kit de double vanne à 3 voies pour l'installation à 4 tubes et batterie unique	Vanne à 3 voies spéciale permettant la transformation du ventilateur-convecteur équipé d'une seule batterie en une installation à 4 tubes	x	
Kit de vanne Oventrop PICV	Fournit un débit constant, même à charge partielle	x	
Vanne de kit de bobine auxiliaire ou principale de 24 V	Kit à utiliser uniquement avec la carte de commande QCV-MB		x
Vanne de kit de bobine auxiliaire ou principale de 230 V	Kit à utiliser avec les commandes ON/OFF (Marche/Arrêt) de 230 V		x
Pompe à condensats installée	Disponible pour les unités horizontales et verticales	x	
Chauffage électrique	Bobines électriques avec thermostat de sécurité	X	X

Régulation

Commandes		D-Line	B-Line
M-3V*	 <ul style="list-style-type: none"> Commutateur manuel à 3 vitesses Sans commande thermostatique Ne peut pas commander la vanne 	X	X
T-TMO	 <ul style="list-style-type: none"> Interrupteur MARCHÉ-ARRÊT Commutateur manuel à 3 vitesses et commutateur été/hiver Thermostat d'ambiance électronique pour la commande du ventilateur et de la vanne (MARCHÉ/ARRÊT) Contrôle le thermostat de coupure basse température (TMM), la vanne d'eau glacée (MARCHÉ-ARRÊT) et la résistance électrique (BEL) 	X	X
T-REM	 <ul style="list-style-type: none"> Interrupteur MARCHÉ-ARRÊT Commutateur manuel à 3 vitesses Commutateur été/hiver manuel, automatique ou centralisé Bouton d'activation de la résistance électrique Thermostat d'ambiance électronique pour la commande du ventilateur et de la vanne (MARCHÉ/ARRÊT) Commande thermostatique simultanée des vannes et du ventilateur Contrôle le thermostat de coupure basse température (NTC), les vannes d'eau (MARCHÉ-ARRÊT) et la résistance électrique 	X	X
T-AUTO	 <ul style="list-style-type: none"> Bouton-poussoir ON-OFF (MARCHÉ-ARRÊT) Commutateur été/hiver manuel, automatique ou centralisé Bouton-poussoir progressif manuel ou automatique à 3 vitesses Bouton-poussoir du mode été/hiver/ventilateur/auto Bouton d'activation de la résistance électrique Thermostat d'ambiance électronique pour la commande du ventilateur et de la vanne (MARCHÉ-ARRÊT). Contrôle thermostatique simultané des vannes et du ventilateur Contrôle le thermostat de coupure basse température (NTC), les vannes d'eau (MARCHÉ-ARRÊT) et la résistance électrique Bouton d'économies d'énergie 	x	
IR-MB*	 <ul style="list-style-type: none"> Gère une ou plusieurs unités en mode Maître/Esclave Capteur interne pour détecter la température ambiante Interrupteur MARCHÉ/ARRÊT et de réglage de température Commutateur été/hiver manuel, automatique ou centralisé Règle la vitesse du ventilateur et le mode de fonctionnement Contrôle les vannes d'eau (MARCHÉ-ARRÊT) et la résistance électrique Réglage de l'heure et programme MARCHÉ/ARRÊT hebdomadaire <p>BFS : intégré à la carte de commande QCV-MB</p> <ul style="list-style-type: none"> Interrupteur MARCHÉ-ARRÊT Commutateur manuel à 3 vitesses ou contrôle de vitesse continue automatique Commutateur manuel été/hiver Bouton-poussoir du mode été/hiver/ventilateur/auto Thermostat d'ambiance électronique pour la commande du ventilateur et de la vanne (MARCHÉ/ARRÊT) Commande thermostatique simultanée des vannes et du ventilateur Contrôle le thermostat de coupure basse température (CTN) 	X	X
T-ECM	 <p>Uniquement pour les unités DFE</p> <ul style="list-style-type: none"> Contrôle le ventilateur et les vannes Connecté à l'alimentation électrique Reçoit l'information nécessaire envoyée par la commande 	x	
T-POWER-A	 <ul style="list-style-type: none"> Contrôle le ventilateur et les vannes Connecté à l'alimentation électrique Reçoit l'information nécessaire envoyée par la commande 	x	

*Le bloc d'alimentation est nécessaire avec T-AUTO et IR-MB sur les unités DFS/DFE

** T-POWER-M est la version de T-POWER-A installée en usine.

Régulation

Commandes		D-Line	B-Line
M-2T	 <ul style="list-style-type: none"> Interrupteur MARCHE-ARRÊT Commutateur à 3 vitesses Commutateur manuel été/hiver Commande thermostatique sur le ventilateur Commande thermostatique sur la vanne et fonctionnement continu du ventilateur Commande thermostatique simultanée de la vanne et du ventilateur <p>DFS à 2 tubes uniquement</p>	x	
COM	 <ul style="list-style-type: none"> Régulation manuelle à distance de la vitesse Commutateur à 4 positions 		x
QVC-MB Carte de commande	 <ul style="list-style-type: none"> Circuit à 2 ou 4 tubes Commande thermostatique de MARCHE/ARRÊT du ventilateur Commande thermostatique de la vanne et ventilation continue Contrôle du fonctionnement du ventilateur en fonction de la température de la batterie Commutateur automatique du mode de fonctionnement Commutateur saisonnier au moyen d'un contact à distance (MARCHE/ARRÊT) du ventilateur au moyen du contact à distance Commande de résistance électrique Comprend l'IR-MB 		x
TODS	 <ul style="list-style-type: none"> Gère jusqu'à 60 unités Affiche le mode de fonctionnement actuel, la vitesse du ventilateur, le point de consigne Affiche la température ambiante mesurée sur chaque unité Change le mode de fonctionnement et le point de consigne Modifie les valeurs et les paramètres d'exploitation de la vitesse du ventilateur Chaque fonction peut alors être envoyée à toutes les unités connectées ou alternativement à chaque unité 	x	x

Solution unique

Des refroidisseurs aux compresseurs, la gamme complète des solutions CVC Trane à vitesse variable est conçue pour fonctionner en harmonie afin de fournir des performances exceptionnelles et générer de la valeur. Ces systèmes à rendement élevé et aux configurations flexibles peuvent être le choix idéal pour votre bâtiment. Outre des unités gainables, Trane propose des unités sous plafond, des cassettes à voie unique et à 4 voies ainsi que des ventilo-convecteurs en armoire. Contactez votre bureau de vente local Trane pour de plus amples informations.



Trane® est une marque d'Ingersoll Rand®. Ingersoll Rand (NYSE : IR) améliore la qualité de vie en créant des environnements durables et confortables où règne l'efficacité.

L'alliance de notre personnel et de nos marques, telles que Ingersoll Rand®, Trane®, Thermo King® et Club Car®, contribue à améliorer la qualité de l'air et le confort dans les habitations et les bâtiments, à assurer la protection des aliments et denrées périssables, à sécuriser les logements et locaux commerciaux, ainsi qu'à augmenter l'efficacité et la productivité industrielles. Nous sommes une entreprise internationale dont la mission est de construire un monde de progrès durable et de résultats constants.



trane.com

ingersollrand.com