



Catalogo generale unità ventilate
Catalogue général produits carrossés
Catálogo general equipos con ventilación forzada

LUVATA
Partnerships beyond metals

TCE

Condensatori ad aria - Condenseurs à air
Condensadores por aire



La gamma **TCE** è stata studiata per soddisfare tutti i possibili impieghi nei settori della refrigerazione e del condizionamento.

Gli scambiatori ad elevata efficienza che equipaggiano l'intera serie sono realizzati con alette in alluminio dal profilo speciale e tubi di rame con rigatura interna, studiati per l'applicazione con i nuovi fluidi refrigeranti. Sono forniti in pressione d'aria secca a 2 bar ed il passo alette è di 2,1 mm per tutta la gamma.

I motoventilatori impiegati possiedono le seguenti caratteristiche:

- diametro 350 mm, monofase 230V/1/50-60 Hz a rotore esterno con condensatore incorporato e griglia in acciaio trattato con vernice epossidica;
- disponibili a 4 o 6 poli;
- grado di protezione IP 44;
- classe di isolamento F e B (4 e 6 poli);
- termocontatto di protezione interno.

La gamma **TCE** a été étudiée pour satisfaire toutes les utilisations possibles dans les secteurs de la réfrigération et du conditionnement d'air.

Les échangeurs à haut rendement qui équipent l'entière gamme sont réalisés avec ailettes en aluminium au profil spécial et tubes en cuivre avec rainure interne, étudiés pour l'application avec les nouveaux fluides réfrigérants. Ils sont fournis sous pression d'air sec à 2 bar. Le pas d'ailettes est 2,1 mm pour toute la gamme.

Les motoventilateurs utilisés ont les caractéristiques suivantes:

- diamètre 350 mm, monophasés 230V/1/50-60 Hz, à rotor externe avec condensateur incorporé et grille en acier traité avec peinture époxydique;
- disponibles à 4 ou 6 pôles;
- degré de protection IP 44;
- classe d'isolation F et B (4 et 6 pôles);
- thermocontact de protection interne.

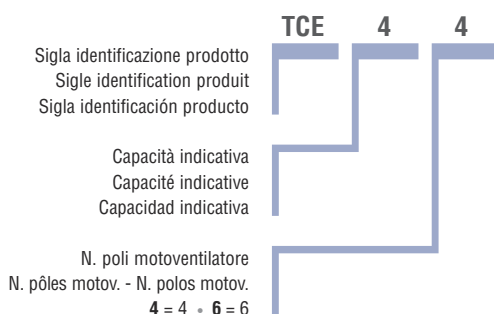
La gama **TCE** ha sido proyectada para todas las aplicaciones posibles sea en la refrigeración como en el acondicionamiento.

Los intercambiadores, de elevada eficiencia, están contruidos con aletas de aluminio con perfil especial y tubos de cobre estriados estudiados para las aplicaciones con los nuevos líquidos refrigerantes. Todos los modelos son suministrados cargados con aire seco a 2 bar. En todos los modelos, el paso de aletas es 2,1 mm.

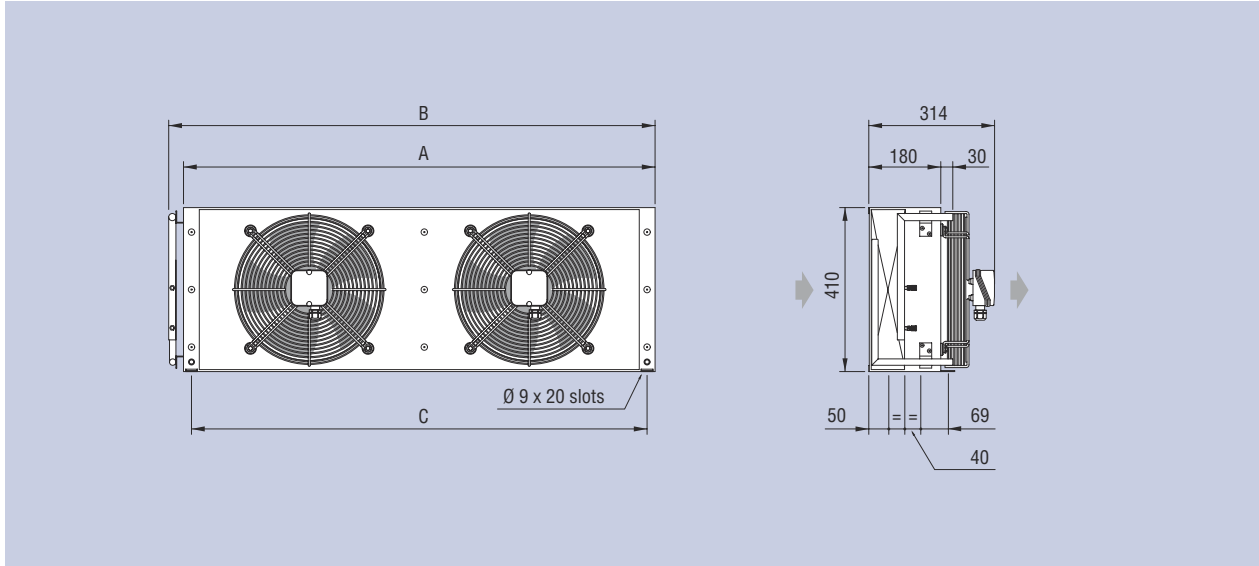
Los motoventiladores eléctricos estándar utilizados en esta gama, reúnen las siguientes características:

- diámetro 350 mm, monofásico 230V/1/50-60 Hz a rotor exterior con condensador incorporado y rejillas en acero protegidas con pintura al polvo epóxica;
- son disponibles en las versiones a 4 o 6 polos
- grado de protección IP 44;
- clase de aislamiento F y B (4 y 6 polos);
- termocontacto de protección interno.

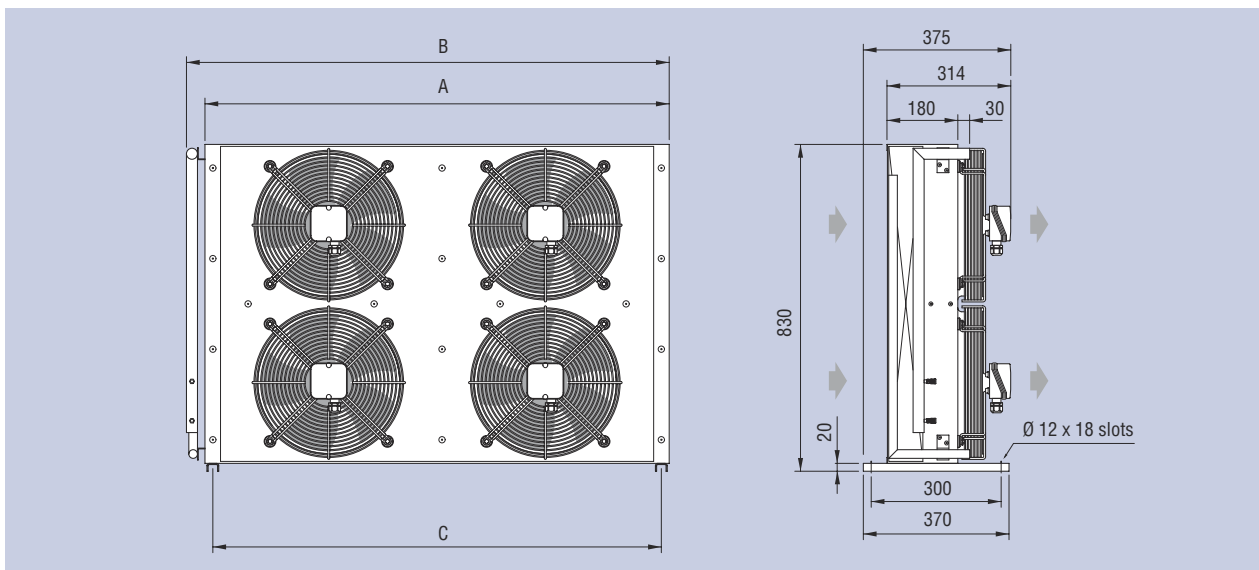
Identificazione - Identification modèles - Identificación modelos



TCE Caratteristiche dimensionali - Caractéristiques dimensionnelles - Características dimensionales



Modello	Modèle	Modelo	TCE	4-4 3-6	5-4 4-6	6-4 5-6	8-4 6-6	9-4 7-6	11-4 8-6	14-4 10-6	15-4 11-6	21-4 15-6	24-4 17-6	
Schema motori	Schéma moteurs	Esquema motores												
Dimensioni	Dimensions	Dimensiones	mm	A	479	479	729	729	729	1179	1179	1179	1819	1819
				B	514	514	764	764	770	1220	1216	1216	1860	1860
				C	439	439	689	689	689	1139	1139	1139	1779	1779



Modello	Modèle	Modelo	TCE	28-4 20-6	31-4 22-6	42-4 31-6	47-4 33-6	
Schema motori	Schéma moteurs	Esquema motores						
Dimensioni	Dimensions	Dimensiones	mm	A	1179	1179	1819	1819
				B	1226	1226	1873	1873
				C	1139	1139	1779	1779

TCE Caratteristiche tecniche - Caractéristiques techniques - Características técnicas

Modello	Capacità	Portata aria	L. pressione sonora	Volume interno	Superficie interna	Superficie esterna	Motoventilatori		Potenza totale	Assorb. totale	Attacchi		Peso netto
Modèle	Capacité	Débit d'air	Niveau press. sonore	Volume interne	Surface intérieure	Surface extérieure	Motoventilateurs		Capacité totale	Absorption totale	Raccords		Poids net
Modelo	Capacidad	Caudal aire	Nivel pres. sonora	Volumen interno	Superficie interna	Superficie externa	Motoventiladores		Capacidad total	Int. absorb total	Conexiones		Peso neto
	kW	m³/h	LpA 10 m	dm³	m²	m²	n° x Ø mm	RPM	W	A	In (mm)	Out (mm)	kg
4-4	4,3	2080	45	0,9	0,6	6,0	1 x 350	1420	185	0,96	16	12	8
5-4	5,4	1850	45	1,4	0,9	9,0	1 x 350	1420	185	0,96	16	12	9
6-4	5,8	2380	45	1,5	1,0	9,75	1 x 350	1420	185	0,96	16	16	12,5
8-4	7,3	2250	45	2,2	1,5	14,6	1 x 350	1420	185	0,96	16	16	14,1
9-4	8,3	2110	45	2,9	2,0	19,5	1 x 350	1420	185	0,96	16	16	15,7
11-4	10,6	4620	48	2,4	1,7	16,5	2 x 350	1420	370	1,92	18	16	22,1
14-4	13,3	4230	48	3,6	2,5	24,8	2 x 350	1420	370	1,92	18	16	24,4
15-4	15,1	3970	48	4,9	3,3	33,0	2 x 350	1420	370	1,92	18	16	27,1
21-4	20,6	6440	50	5,7	3,9	39,2	3 x 350	1420	555	2,88	22	16	36,3
24-4	23,0	5950	50	7,6	5,2	52,2	3 x 350	1420	555	2,88	22	16	40,5
28-4	26,6	8460	51	7,3	5,0	49,5	4 x 350	1420	740	3,84	28	22	48,2
31-4	30,0	7930	51	9,7	6,6	66,0	4 x 350	1420	740	3,84	28	22	54
42-4	41,1	12880	53	11,4	7,9	78,3	6 x 350	1420	1110	5,76	35	28	72
47-4	46,0	11900	53	15,1	10,5	104,0	6 x 350	1420	1110	5,76	35	28	80
3-6	3,4	1330	33	0,9	0,6	6,0	1 x 350	945	75	0,37	16	12	8
4-6	4,2	1180	33	1,4	0,9	9,0	1 x 350	945	75	0,37	16	12	9
5-6	4,6	1540	33	1,5	1,0	9,75	1 x 350	945	75	0,37	16	16	12,5
6-6	5,5	1420	33	2,2	1,5	14,6	1 x 350	945	75	0,37	16	16	14,1
7-6	6,0	1330	33	2,9	2,0	19,5	1 x 350	945	75	0,37	16	16	15,7
8-6	8,4	2960	36	2,4	1,7	16,5	2 x 350	945	150	0,74	18	16	22,1
10-6	10,2	2720	36	3,6	2,5	24,8	2 x 350	945	150	0,74	18	16	24,4
11-6	10,9	2490	36	4,9	3,3	33,0	2 x 350	945	150	0,74	18	16	27,1
15-6	15,6	4080	38	5,7	3,9	39,2	3 x 350	945	225	1,11	22	16	36,3
17-6	16,9	3820	38	7,6	5,2	52,2	3 x 350	945	225	1,11	22	16	40,5
20-6	20,5	5450	39	7,3	5,0	49,5	4 x 350	945	300	1,48	28	22	48,2
22-6	21,8	4970	39	9,7	6,6	66,0	4 x 350	945	300	1,48	28	22	54
31-6	31,2	8170	41	11,4	7,9	78,3	6 x 350	945	450	2,22	35	28	72
33-6	33,8	7630	41	15,1	10,5	104,0	6 x 350	945	450	2,22	35	28	80

I motoventilatori e la carcassa sono predisposti per la messa a terra.

A richiesta i modelli possono essere forniti con scambiatori e motoventilatori diversi dallo standard (vedi tabella pag. 126).

Selezionate gli apparecchi operanti in condizioni fuori catalogo con il programma **"Scelte"**.

Per le applicazioni speciali e le informazioni aggiuntive consultate il nostro Ufficio Tecnico.

Les motoventilateurs et la carcasse sont prédisposés pour la mise à terre.

Sur demande, les modèles peuvent être fournis avec des exécutions différentes du standard (voir table page 126).

Sélectionnez les appareils travaillant dans des conditions hors catalogue avec le programme **"Scelte"**.

Pour les applications spéciales et les informations complémentaires, consultez notre Service Technique.

Los motoventiladores y la carrocería están provistos de cable de toma de tierra.

Bajo pedido, los modelos pueden ser suministrados con intercambiadores o ventiladores especiales, diferentes del estándar (ver tab. pag. 126).

Seleccionar los aparatos que trabajan en condiciones distintas del catálogo con el programa **"Scelte"**.

Para aplicaciones especiales o cualquier información se necesite, consultar con nuestro Departamento Técnico.

TCE Livelli sonori - Niveaux sonores - Nivel sonoro

Nella Tab. 1 sono indicati in dB (A) i livelli di potenza sonora LwA e l'esplosione in frequenza dei modelli TCE con 1 ventilatore.

Per una più accurata previsione dei livelli di pressione sonora utilizzare i livelli di potenza sonora considerando la direttività e l'ambiente di installazione del modello.

Dans la Tab. 1, sont indiqués en dB (A) les niveaux de puissance sonore LwA et l'explosion en fréquence des modèles TCE à 1 ventilateur.

Pour une prévision plus précise des niveaux de pression sonore, utiliser les niveaux de puissance sonore, en considérant la directivité et le milieu d'installation du modèle.

En la Tabl. 1 se indican en dB (A) los niveles de potencia sonora LwA y la frecuencia de los modelos TCE con 1 ventilador.

Para una estimación más precisa de los niveles de presión sonora utilizar los niveles de potencia sonora considerando la directriz y el ambiente donde se instala el modelo.

Tab. 1 | Livelli di potenza sonora dB (A) per mod. con 1 ventilatore - Niveaux de puissance sonore en db (A) pour modèles à 1 ventilateur - Niveles de potencia sonora db (A) para modelos con 1 ventilador

Modello	Modèle	Modelo	LwA	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
TCE-4			76	59	65	71	72	68	61	50
TCE-6			64	57	57	59	56	52	44	35

Il livello di potenza sonora dei modelli con più ventilatori può essere calcolato con la seguente formula o sommando il valore di Tab. 3.

Le niveau de puissance sonore des modèles à plusieurs ventilateurs peut être calculé par la formule suivante ou en sommant la valeur de la Tab. 3.

El nivel de potencia sonora de los modelos con más ventiladores se calcula con la siguiente formula o sumando el valor de la Tab. 3.

$$LW = LW1 + 10 \text{ Log}(n)$$

LW = Livello di potenza sonora per i modelli con n ventilatori.

LW1 = Livello di potenza sonora per i modelli con 1 ventilatore.

n = Numero ventilatori.

LW = Niveau de puissance sonore pour les modèles à n ventilateurs.

LW1 = Niveau de puissance sonore pour les modèles à 1 ventilateur.

n = Nombre ventilateurs.

LW = Nivel de potencia sonora para los modelos con n ventiladores.

LW1 = Nivel de potencia sonora para los modelos con 1 ventilador.

n = Número ventiladores.

Tab. 2 | Coefficiente di correzione per modelli con più ventilatori - Coefficient de correction pour modèles à plusieurs ventilateurs - Coeficiente de corrección para los modelos con más ventiladores

dB (A)	0	+3	+5	+6	+8
n	1	2	3	4	6

Tab. 3 | Coefficiente di correzione livelli press. sonora in funzione della distanza - Coefficient de correction niveaux de press. sonore en fonction de la distance - Coeficiente de corrección de niveles de presión sonora en función de la distancia

Distanza	Distance	Distancia	d (m)	1	2	3	4	5	10	15	20	40	60	80
Motoventilatori	Motoventilateurs	Motoventil.	Ø 350 mm	+18	+13	+10	+7	+6	0	-3	-6	-12	-15	-18

Opzioni e versioni speciali - Options et versions spéciales - Opciones y versiones especiales



- Motoventilatori a commutazione elettronica (EC)
- Motoventilateurs à commutation électronique (EC)
- Motoventiladores con conmutación electrónica (EC)

Per ulteriori informazioni vedere tabella a pag. 126.
 Pour renseignements complémentaires, voir tab. page 126.
 Para más informaciones consulten la tabla de pag. 126.

CGUC0810A06E1FE

LUVATA

Heat Transfer Solutions Division

Head Office:
33050 Pocenia (UD) Italy - Via Giulio Locatelli, 22
tel. +39 0432 772 001
telefax +39 0432 779 594
e-mail: infoeco@luvata.com

www.luvata.com
www.ecogroup.com

About Luvata

Luvata is the leading global metals supplier of solutions, services, components and materials for the manufacturing and construction industries. Luvata's solutions are used in industries such as power generation, architecture, automotive, transport, medicine, air-conditioning, industrial refrigeration and consumer products. The company's success can be attributed to its longevity, technological excellence and strategy of building partnerships beyond metals.

Luvata ist der führende globale Metallanbieter von Lösungen, Dienstleistungen, Komponenten und Materialien für die Herstellungs- und Konstruktionsindustrie. Luvatas Lösungen werden in Industrien wie der der Energieerzeugung, der Architektur, der Automobilbranche, des Transportwesens, der Medizin, der Klimatisierung, der Industriekühlung und der Konsumgüter verwendet. Der Erfolg des Unternehmens kann seiner Langlebigkeit, technologischen Exzellenz und Strategie zur Bildung von Partnerschaften über Metalle hinaus zugeschrieben werden.