

# ARTIC RD

ESSICCATORI A REFRIGERAZIONE | REFRIGERATING DRYERS | KÄLTETROCKNER



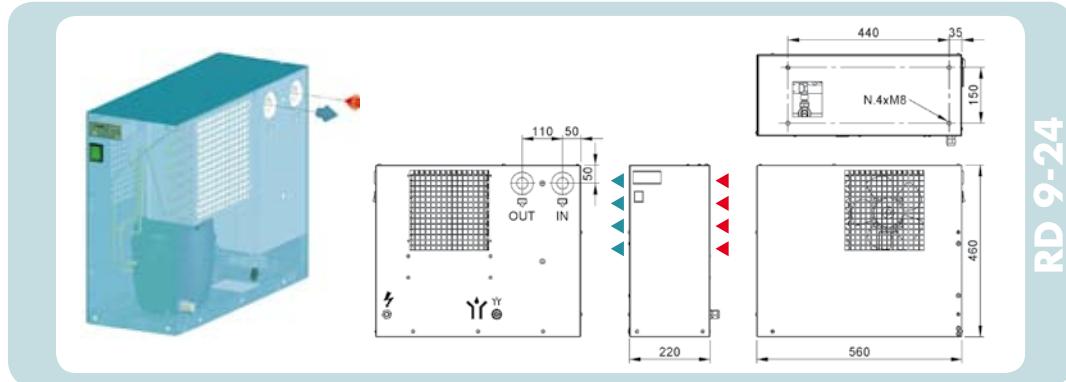
**05/2010**

ITALIANO | ENGLISH | DEUTSCH

Dimensioni compatte, layout ottimizzato e soluzioni innovative caratterizzano i modelli RD da 9 a 30, che utilizzano un'evoluzione dello scambiatore dall'elevato rendimento energetico, grazie alla disposizione orizzontale delle connessioni aria, che semplifica l'allacciamento ed ottimizza i flussi interni.

Compact size, streamlined layout and innovative solutions are the main assets of RD models 9 to 30, that rely on a high-efficiency exchanger evolution based on the horizontal layout of the air connections that simplifies coupling and streamlines the inner flow.

Kompaktes Format, optimiertes Layout und innovative Lösungen, das sind die Merkmale der Modelle RD 9 bis RD 30. Modelle, bei denen eine hochleistungsfähige Evolution des Wärmeaustauschers zum Einsatz kommt, die auf waagrecht liegenden Luftanschlüsse basiert, die das Ankoppeln vereinfachen und die internen Luftflüsse optimieren.



**RD 9-24**

CODE	TYPE	Volt/Ph/Hz	kW	HP	I/min	m <sup>3</sup> /h	c.f.m.	MAX bar	p.s.i.	BSP	L x D x H [cm]	kg	lbs
548500026	RD 9	230/1-50-60	0,19	0,25	900	54	32	14	203	1/2"	22 x 56 x 46	24	53
548500027	RD 11	230/1-50-60	0,21	0,28	1.100	66	39	14	203	1/2"	22 x 56 x 46	25	55
548500028	RD 17	230/1-50-60	0,28	0,37	1.700	102	60	14	203	1"	22 x 56 x 46	27	60
548500029	RD 24	230/1-50-60	0,33	0,44	2.400	144	85	14	203	1"	22 x 56 x 46	29	64
548500030	RD 30	230/1-50	0,45	0,60	3.000	180	106	14	203	1"	22 x 56 x 58	32	71

Modelli con differenti tensioni e frequenze disponibili a richiesta (+3%). | Models with different voltages and frequencies are available on demand (+3%). | Auf Anfrage sind auch Ausführungen mit anderen Spannungen und Frequenzen erhältlich (+3%).

**Con pressioni di funzionamento ( $p_1$ ) diverse moltiplicare la portata d'aria per il fattore ( $f_1$ ):** | At other operating pressures ( $p_1$ ) multiply air flow with factor ( $f_1$ ): | Bei abweichenden Betriebsdrücken ist der Luftdurchsatz ( $p_1$ ) mit dem Faktor ( $f_1$ ) zu multiplizieren:

p <sub>1</sub> (bar)	4	5	6	7	8	10	11	12	14
(f <sub>1</sub> )	0,77	0,86	0,93	<b>1,00</b>	1,05	1,14	1,16	1,21	1,27

**Con temp. ambiente ( $t_c$ ) diverse moltiplicare la portata d'aria per il fattore ( $f_2$ ):**

At other ambient temperatures ( $t_c$ ) multiply air flow with factor ( $f_2$ ): | Bei abweichender Umgebungstemperatur ( $t_c$ ) ist der Luftdurchsatz mit dem Faktor ( $f_2$ ) zu multiplizieren:

t <sub>c</sub> (°C)	25	30	35	40	45
(f <sub>2</sub> )	<b>1,00</b>	0,98	0,95	0,88	0,80

**Con temp. di ingresso dell'aria ( $t_1$ ) diverse, moltiplicare la portata d'aria per il fattore ( $f_4$ ):** | At other air flow inlet temp. ( $t_1$ ) multiply air flow with factor ( $f_4$ ): | Bei abweichenden Luft-Eintritts-Temperaturen ( $t_1$ ) ist der Luftdurchsatz mit dem Faktor ( $f_4$ ) zu multiplizieren:

t <sub>1</sub> (°C)	30	35	40	45	50	55
(f <sub>4</sub> )	1,15	<b>1,00</b>	0,84	0,71	0,59	0,50

**Con punti di rugiada ( $t_{pd}$ ) diversi moltiplicare la portata d'aria per il fattore ( $f_3$ ):**

For other dew points ( $t_{pd}$ ) multiply air flow with factor ( $f_3$ ): | Bei abweichenden Drucktaupunkten ( $t_{pd}$ ) ist der Luftdurchsatz mit dem Faktor ( $f_3$ ) zu multiplizieren:

t <sub>pd</sub>	3	5	7	10
(f <sub>3</sub> )	0,73	0,80	0,87	<b>1,00</b>

\* I gruppi by-pass sono forniti non assemblati.

\* By-pass group are provided not assembled.

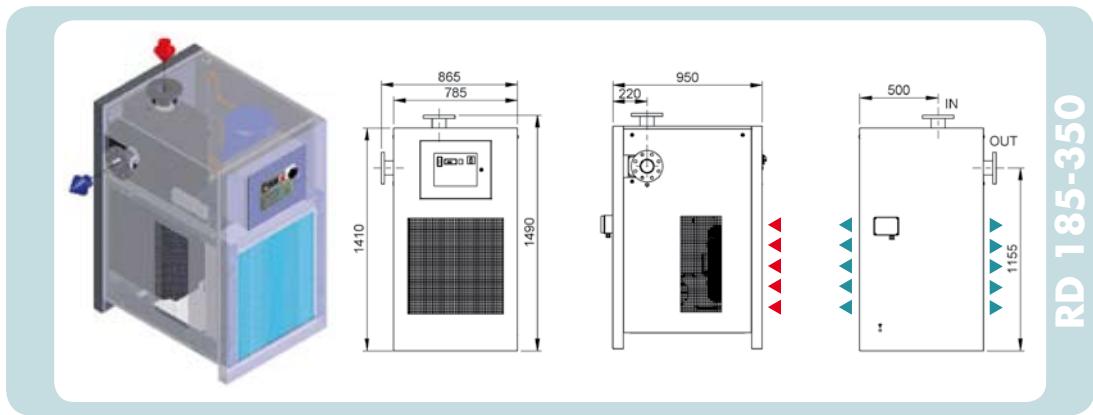
\* Die Umgehungsleitung wird lose geliefert.

### BY-PASS\*

CODE	TYPE	A (mm)	Ø
24850007	RD 9 - 11	210	G 1/2" BSP-F
24850008	RD 17 - 30	205	G 1" BSP-F

**Dati di riferimento in conformità alla norma DIN-ISO 7183 | Reference data in accordance with DIN-ISO 7183 | Bezugsdaten gemäß der Norm DIN-ISO 7183**

Punto di rugiada t <sub>pd</sub> :	Pressure dew-point t <sub>pd</sub> :	Drucktaupunkt t <sub>pd</sub> :	<b>10 °C</b>
Portata d'aria in riferimento a:	Air flow related to:	Luftdurchsatz bei:	<b>20 °C, 1 bar</b>
Temperatura ingresso aria compressa t <sub>1</sub> :	Compressed air inlet temperature t <sub>1</sub> :	Eintrittstemperatur Druckluft t <sub>1</sub> :	<b>35 °C</b>
Pressione di esercizio p <sub>1</sub> :	Operating pressure p <sub>1</sub> :	Betriebsdruck p <sub>1</sub> :	<b>7 bar</b>
Temperatura aria di raffreddamento t <sub>c</sub> :	Cooling air temperature t <sub>c</sub> :	Umgebungstemperatur t <sub>c</sub> :	<b>25 °C</b>
<b>Condizioni operative   Operating conditions   Betriebsbedingungen</b>			
Temperatura max. ingresso aria compressa t <sub>1</sub> :	Max. compressed air inlet temperature t <sub>1</sub> :	Max. Eintrittstemperatur Druckluft t <sub>1</sub> :	<b>55 °C</b>
Pressione di esercizio min. p <sub>1</sub> :	Min. operating pressure p <sub>1</sub> :	Max. Betriebsdruck p <sub>1</sub> :	<b>14 bar</b>
Classe temperatura ambiente t <sub>a</sub> :	Range of ambient temperature t <sub>a</sub> :	Mögliche Umgebungstemperaturen t <sub>a</sub> :	<b>2÷43 °C</b>



RD 185-350

CODE	TYPE	Volt/Ph/Hz	kW	HP	l/min	m³/h	c.f.m.	MAX	bar	p.s.i.	BSP	L x D x H (cm)	kg	lbs
548500031	RD 36	230/1-50	0,69	0,92	3.600	216	127	14	203	1-1/4"		52 x 45,5 x 86,5	46	101
548500005	RD 49	230/1-50	0,79	1,05	4.900	294	173	14	203	1-1/4"		52 x 45,5 x 86,5	50	110
548500006	RD 63	230/1-50	0,82	1,09	6.300	378	222	14	203	1-1/2"		60,5 x 58 x 93,5	55	121
548500007	RD 80	230/1-50	0,92	1,22	8.000	480	282	14	203	1-1/2"		60,5 x 58 x 93,5	63	139
548500008	RD 105	230/1-50	1,15	1,53	10.500	630	371	14	203	2"		61 x 62,5 x 103	95	209
548500009	RD 143	230/1-50	1,38	1,84	14.300	858	505	14	203	2-1/2"		71,5 x 72,5 x 115,5	141	311
548500013	RD 168	230/1-50	2,10	2,79	16.800	1.008	593	14	203	2-1/2"		71,5 x 72,5 x 115,5	161	355
548500010	RD 185	400/3-50	3,35	4,46	18.500	1.110	653	14	203	DN80		86,5 x 95 x 149	232	512
548500011	RD 250	400/3-50	3,50	4,66	25.000	1.500	883	14	203	DN80		86,5 x 95 x 149	242	534
548500012	RD 350	400/3-50	4,40	5,85	35.000	2.100	1.236	14	203	DN80		86,5 x 95 x 149	267	589
548500016	RD 410	400/3-50	5,00	6,65	41.000	2.460	1.447	14	203	DN80		86 x 104 x 148,5	302	666
548500017	RD 480	400/3-50	6,50	8,65	48.000	2.880	1.694	14	203	DN100		127,5 x 153,5 x 184	530	1.169
548500017	RD 620	400/3-50	6,70	8,91	62.000	3.720	2.189	14	203	DN100		127,5 x 153,5 x 184	580	1.279
548500019	RD 810	400/3-50	8,50	11,31	81.000	4.860	2.859	14	203	DN125		129 x 153,5 x 184	700	1.544

Modelli con differenti tensioni e frequenze disponibili a richiesta (+3%). | Models with different voltages and frequencies are available on demand (+3%). | Auf Anfrage sind auch Ausführungen mit anderen Spannungen und Frequenzen erhältlich (+3%).

**Con pressioni di funzionamento ( $p_1$ ) diverse moltiplicare la portata d'aria per il fattore ( $f_1$ ):** | At other operating pressures ( $p_1$ ) multiply air flow with factor ( $f_1$ ): | Bei abweichenden Betriebsdrücken ist der Luftdurchsatz ( $p_1$ ) mit dem Faktor ( $f_1$ ) zu multiplizieren:

P1 (bar)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16
( $f_1$ )	0,60	0,70	0,80	0,87	0,94	1	1,06	1,08	1,15	1,16	1,21	1,25	1,28

**Con temp. ambiente ( $t_c$ ) diverse moltiplicare la portata d'aria per il fattore ( $f_2$ ):** | At other ambient temperatures ( $t_c$ ) multiply air flow with factor ( $f_2$ ): | Bei abweichender Umgebungstemperatur ( $t_c$ ) ist der Luftdurchsatz mit dem Faktor ( $f_2$ ) zu multiplizieren:

t <sub>c</sub> (°C)	25	30	35	40	45
( $f_2$ )	1,00	0,98	0,95	0,90	0,80

**Con temp. di ingresso dell'aria ( $t_1$ ) diverse, moltiplicare la portata d'aria per il fattore ( $f_4$ ):** | At other air flow inlet temp. ( $t_1$ ) multiply air flow with factor ( $f_4$ ): | Bei abweichenden Luft-Eintritts-Temperaturen ( $t_1$ ) ist der Luftdurchsatz mit dem Faktor ( $f_4$ ) zu multiplizieren:

t <sub>1</sub> (°C)	25	30	35	40	45	50
( $f_4$ )	1,40	1,20	1,00	0,85	0,75	0,61

**Con punti di rugiada ( $t_{pd}$ ) diversi moltiplicare la portata d'aria per il fattore ( $f_3$ ):** | For other dew points ( $t_{pd}$ ) multiply air flow with factor ( $f_3$ ): | Bei abweichenden Drucktaupunkten ( $t_{pd}$ ) ist der Luftdurchsatz mit dem Faktor ( $f_3$ ) zu multiplizieren:

t <sub>pd</sub>	2	3	5	7	10
( $f_3$ )	0,96	1,00	1,11	1,19	1,38

#### BY-PASS\*

CODE	TYPE	A (mm)	Ø
24850003	RD 36-49	205	G 1.1/4" BSP-F
24850004	RD 63-80	235	G 1.1/2" BSP-F
24850005	RD 105	345	G 2" BSP-F
24850006	RD 143-168	410	G 2.1/2" BSP-F

\* I gruppi by-pass sono forniti non assemblati.

\* By-pass group are provided not assembled.

\* Die Umgehungsleitung wird lose geliefert.

#### Dati di riferimento in conformità alla norma DIN-ISO 7183 | Reference data in accordance with DIN-ISO 7183 | Bezugsdaten gemäß der Norm DIN-ISO 7183

Punto di rugiada $t_{pd}$ :	Pressure dew-point $t_{pd}$ :	Drucktaupunkt $t_{pd}$ :	3 °C
Portata d'aria in riferimento a:	Air flow related to:	Luftdurchsatz bei:	20 °C, 1 bar
Temperatura ingresso aria compressa $t_1$ :	Compressed air inlet temperature $t_1$ :	Eintrittstemperatur Druckluft $t_1$ :	35 °C
Pressione di esercizio $p_1$ :	Operating pressure $p_1$ :	Betriebsdruck $p_1$ :	7 bar
Temperatura aria di raffreddamento $t_c$ :	Cooling air temperature $t_c$ :	Umgebungstemperatur $t_c$ :	25 °C
<b>Condizioni operative   Operating conditions   Betriebsbedingungen</b>			
Temperatura max. ingresso aria compressa $t_1$ :	Max. compressed air inlet temperature $t_1$ :	Max. Eintrittstemperatur Druckluft $t_1$ :	55 °C
Pressione di esercizio min. $p_1$ :	Min. operating pressure $p_1$ :	Max. Betriebsdruck $p_1$ :	14 bar
Classe temperatura ambiente $t_a$ :	Range of ambient temperature $t_a$ :	Mögliche Umgebungstemperaturen $t_a$ :	2-43 °C

**RD 11**



**RD 25**



**RD 49**



**RD 63**



**RD 105**



### ■ EFFICIENTI

Gli essiccatori RD assicurano prestazioni eccellenti anche in condizioni ambientali sfavorevoli, abbinate ad elevate temperature dell'aria in ingresso. Lo scambiatore modulare ultracompatto in alluminio, grazie all'elevata efficienza, è in grado di funzionare correttamente con temperatura ambiente fino a 45°C e con temperatura in ingresso di 55°C, con perdite di carico ridottissime dell'aria compressa in transito.

### ■ FUNZIONALI

Il corretto funzionamento degli essiccatori RD viene monitorato attraverso il controller elettronico del pannello di controllo. I led indicano la condizione operativa dell'essiccatore (punto di rugiada). Il controller, con un timer ciclico comanda l'elettrovalvola di scarico condensa, con una sonda rileva la temperatura di condensazione ed attiva il ventilatore di raffreddamento del condensatore. La valvola di by-pass gas caldo permette di adattare le potenzialità del compressore frigorifero al carico sull'evaporatore, evitando così la formazione di ghiaccio in qualsiasi condizione operativa. Il modulo di essiccazione in alluminio ha l'esclusività di dirigere completamente il flusso dell'aria umida lungo un percorso verticale discendente, quindi con scarico della condensa naturalmente facilitato.

### ■ ECOLOGICI

I materiali che compongono gli essiccatori RD sono ad alto grado di riciclabilità. Da diversi anni perseguiamo una politica ambientale finalizzata alla continua ricerca di materiali ecocompatibili, con utilizzo di refrigeranti ecologici ed adeguamento della componentistica alle Direttive Comunitarie 2002/95/CE "RoHS" (restrizione nell'impiego di sostanze pericolose) e 2002/96/CE "RAEE" (rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche).

I modelli dall'RD 9 all'RD 36 sono equipaggiati con fluido refrigerante ecologico R134a, tutti gli altri utilizzano R404a.

### ■ EFFICIENT

RD dryers achieve excellent performance even in instances of high ambient and high inlet temperatures. The highly efficient and ultra compact heat exchanger is able to operate effectively in ambient temperatures up to 45°C and inlet temperatures of 55°C, ensuring a reduced compressed air pressure drop.

### ■ FUNCTIONAL

Operation of the RD dryer is monitored by the electronic controller in the control panel. The LEDs indicate dryer operating condition (Dew Point). The controller controls the condensate drain valve via a cyclic timer and the condenser fan via a temperature probe. A hot gas by-pass valve allows the dryer to operate at part load and prevent the evaporator from freezing. The aluminium module has a vertical flow layout ensuring the wet compressed air flows down to the automatic drain.

### ■ ECOLOGIC

All materials used in the construction of RD dryers have a high recycling factor and in compliance with our environmental policy, only environmentally friendly refrigerants are used. Components conform with 2002/95/CE "RoHS" (restriction of hazardous substances) and 2002/96/CE "WEEE" (waste electrical and electronic equipment) European Directives.

Models from RD 9 to RD 36 are equipped with ecologic coolant R134a, all others use R404a.



### ■ LEISTUNGSFÄHIG

Die Trockner der Baureihe RD gewährleisten ausgezeichnete Leistungen auch unter ungünstigen Umgebungsbedingungen in Zusammenhang mit hohen Eintrittstemperaturen. Der ultrakompakte, modulare Wärmetauscher aus Aluminium ist dank seines hohen Wirkungsgrades darauf ausgelegt, auch bei Umgebungstemperaturen bis 45 °C sowie bei Eintrittstemperaturen von 55 °C korrekt zu funktionieren.

### ■ FUNKTIONELL

Der ordnungsgemäße Betrieb der RD Trockner wird über den elektronischen Controller an der Steuerungstafel überwacht. Die LEDs zeigen den Betriebszustand des Trockners (Drucktropunkt) an: Der Controller steuert mit einem zyklisch arbeitenden Zeitgeber das Magnetventil für den Kondensatablass, misst über eine Sonde die Kondensationstemperatur und aktiviert den Kühlventilator des Kondensators.

Ein Heissgas-Bypass-Ventil verhindert das Einfrieren des Kältetrockners. Die Strömung der Druckluft im Trocknermodul erfolgt von oben nach unten. Die Schwerkraft unterstützt eine hohe Tropfenbildung des Kondensats und erleichtert somit das Ableiten.

### ■ UMWELTFREUNDLICH

Die Materialien, aus denen die RD Trockner gebaut werden, haben einen hohen Recycling-Faktor. Seit vielen Jahren betreiben wir eine umweltfreundliche Politik mit dem Ziel, umweltverträgliche Materialien zu finden, umweltfreundliche Kältemittel einzusetzen und eine Anpassung der Komponenten gemäß der EU-Richtlinie 2002/95/EG "RoHS" (Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe) und der EU-Richtlinie 2002/96/EG „WEEE“ (Elektro- und Elektronik-Altgeräte) zu erreichen.

Die Modelle vom RD 9 bis RD 36 sind mit dem umweltfreundlichen Kältemittel R134a gefüllt, bei allen anderen Modellen wird das R404a verwendet.



Printed in Italy by: MG - 1.000 - 05/10 - 960CA00477

**FINI S.p.A.**

Via Toscana, 21 - 40069 Zola Predosa - Bologna - Italy  
Tel.: +39 051 6168111 - Fax: +39 051 752408

[www.finicompressors.com](http://www.finicompressors.com) - [info@finicompressors.it](mailto:info@finicompressors.it)



**Certificazioni qualità:**  
**Quality certification:**  
ISO 9001:2000