

MADE IN ITALY



## LINHA TRATAMENTO DE AR



**Secagem - Filtragem - Poupança energética**  
*Drying - Filtration - Energy saving*





## Investir na qualidade do ar

O processo de compressão aumenta a concentração de partículas sólidas suspensas na atmosfera, geradas por fenômenos naturais mas também por agentes poluentes ou processos industriais.

Água, óleo, impurezas e odores provocam alterações na qualidade do ar produzido, corrosão das tubagens e danos ao equipamento pneumático, afetando negativamente o desempenho.

Em 100 m<sup>3</sup> de ar comprimido existem\*: 2,2 litros de água (75% sob forma líquida e 25% sob forma gasosa), 2 gramas de óleo, 8 milhões de partículas sólidas e odores, originados pelo processo de compressão mas principalmente pelo ambiente em que o compressor aspira o ar. Algumas indústrias e processos produtivos não toleram a presença destas substâncias.

A qualidade do ar comprimido é então fundamental para a fiabilidade das máquinas/equipamentos que alimentam bem como para a qualidade do produto final. A norma ISO 8573-1:2001 (ver tabela) classifica os valores máximos aceitáveis para cada aplicação, em termos de conteúdo de óleo, água e partículas, definindo os requisitos de qualidade do ar, em função das necessidades do processo.

## Invest on air quality

*The compression process increases the concentration of solid particles suspended in the atmosphere, generated by natural phenomena but also by polluting agents or industrial processes.*

*Water, oil, impurities and odours cause alterations in the quality of the air produced, corrosion of the pipes and damage to the pneumatic equipment, thus negatively affecting performance.*

*Inside 100 m<sup>3</sup> of compressed air, there are\*: 2.2 litres of water (75% in liquid form and 25% in gaseous form) 2 grams of oil, 8 million solid particles and odours, determined by the compression process but mainly by the environment in which the compressor sucks air. Some production processes do not tolerate the presence of these substances.*

*The quality of compressed air is therefore fundamental for the reliability of the machinery and quality of the final product. The ISO 8573-1:2001 standard (see tables) classifies the maximum values accepted for each application, in terms of oil, water and particles content, defining the quality requirements of the air of the same system, based on the process needs.*

A Fini conta com mais de 70 anos de experiência e é uma das mais importantes organizações a nível mundial no sector profissional e industrial do ar comprimido. Sinónimo de inovação, qualidade de processos e profissionalismo, a marca Fini é também reconhecida pela ampla gama de soluções apresentadas.

#### Uma gama completa

Desde a sala de compressores ao ponto de utilização do ar comprimido, propomos produtos para diferentes necessidades de utilização, desde a simples oficina a grandes indústrias.

#### Inovação e tecnologia

Os nossos produtos são concebidos por técnicos altamente qualificados, com recurso às mais modernas tecnologias disponíveis no mercado.

Inovação, qualidade no processo comercial e nas soluções apresentadas, bem como flexibilidade e dinamismo são as características fundamentais que nos distinguem.

*FINI boasts more than 60 years of experience and it is one of the most important global organizations in the professional and industrial compressed air sector. Synonymous with quality and professionalism, the Fini brand is also specialized in the production and distribution of a wide range of products for the treatment of compressed air.*

#### A complete range

*From the compression room to the utilization point of the compressed air, we propose items for different user requirements, from the simple workshop to large industries.*

#### Innovation and technology

*Our products are designed by highly skilled technicians using the latest technologies available on the market.*

*Innovation, quality in the business processes and proposed solutions, as well as flexibility and dynamism being the key features that set us apart.*

CLASSE DE QUALIDADE QUALITY CLASS	POEIRA DUST		ÁGUA WATER		ÓLEO OIL
	Micron	mg/m <sup>3</sup>	Ponto de condensação sob pressão Dew point under pressure	g/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
1	0,1	0,1	- 70 °C	3	0,01
2	1	1	- 40 °C	117	0,1
3	5	5	- 20 °C	880	1
4	15	8	+ 3 °C	5.953	5
5	40	10	+ 7 °C	7.732	25
6	-	-	+ 10 °C	9.356	-

CAMPOS DE APLICAÇÃO APPLICATION FIELDS	DIN ISO 8573-1			QM: Pré-filtro Prefilter RD: Secador por refrigeração (ponto de condensação +3 °C) Refrigerated air dryer (dew point +3 °C) PM: Filtro de óleo Oil separator filter DD: Secador por absorção (-20°C -40°C) Desiccant dryer (-20°C -40°C) HM: Filtro de óleo fino Fine oil separator filter CM: Filtro de carbono ativo Active carbon filter					
	POEIRA DUST	ÁGUA WATER	ÓLEO OIL						
Indústria geral, sopradores General air for industry, blowing air	-	-	-						
Jato de areia, pintura simples Sand-blasting, simple painting	3	-	-	QM					
Jato de areia de elevada qualidade, pintura por pulverização simples High-quality sand-blasting, simple spray painting	2	4	2	QM	RD	PM			
Ferramentas pneumáticas, dispositivos e sistemas de controlo, sistemas de medição Pneumatic tools, air for governors, for system testers and governors	1	4	1	QM	RD	PM		HM	
Laboratórios/consultórios médicos e dentistas, estúdios de fotografia Dentist's surgery, photo labs	1	1-2-3	1	QM		PM	DD	HM	CM
Dispositivos de controlo para instrumentação. Equip. pneumático, pintura por pulverização de elevada qualidade, acabamento de superfícies. Air for control equipments, air for tools. Pneumatic end, high quality spray painting, air-to surface finishing	1	1-2-3	1	QM		PM	DD	HM	CM
Instrumentos médicos, ar respirável, indústria alimentar Medical instruments, breathable air, food industries	1	1-2-3	1	QM		PM	DD	HM	CM

\* Os valores indicados consideram ar aspirado à temperatura de 25 °C, com uma humidade relativa de 70% e quando comprimido a 7 bar.

\* These data refer to air at 25 °C, with relative humidity at 70%, when compressed at 7 bars.



<b>1</b>	Secadores.....	p. 8
	<i>Air dryers</i>	
	Secadores por refrigeração .....	p. 8/12
	<i>Refrigerated air dryers</i>	
	Secadores por absorção.....	p. 13
	<i>Desiccant dryers</i>	
<b>2</b>	Filtros de ar .....	p. 14
	<i>Air filters</i>	
<b>3</b>	Separadores de condensados.....	p. 18
	<i>Condensate separators</i>	



4 Depósitos verticais ..... p. 19  
*Vertical tanks*

5 Separadores água-óleo ..... p. 20  
*Oil-water separators*

6 Purgas de condensados ..... p. 21  
*Condensate drain*

Sistemas para recuperação de calor..... p. 22  
*Heat recovery systems*

# Instalação tradicional

## Typical installations

CAMPOS DE APLICAÇÃO APPLICATION FIELDS	DIN ISO 8573-1								
	POEIRA DUST	ÁGUA WATER	ÓLEO OIL						
Indústria geral, sopradores. General air for industry, blowing air.	-	-	-						
Jato de areia, pintura simples Sand-blasting, simple painting.	3	-	-	QM					
Jato de areia alta qualidade, pintura por pulverização simples High-quality sand-blasting, simple spray painting.	2	4	2	QM	RD	PM			
Ferramentas pneumáticas, dispositivos e sistemas de controlo, sistemas de medição. Pneumatic tools, air for governors, for system testers and governors.	1	4	1	QM	RD	PM		HM	
Laboratórios/consultórios médicos e dentistas, estúdios de fotografia. Dentist's surgery, photo labs.	1	1-2-3	1	QM		PM	DD	HM	CM
Dispositivos de controlo para instrumentação. Equip. pneumático, pintura por pulverização de elevada qualidade, acabamento de superfícies. Air for control equipments, air for tools. Pneumatic end, high quality spray painting, air-to surface finishing.	1	1-2-3	1	QM		PM	DD	HM	CM
Instrumentos médicos, ar respirável, indústria alimentar. Medical instruments, breathable air, food industries.	1	1-2-3	1	QM		PM	DD	HM	CM

**QM:** Pré-filtro anti-poeiras 5 micron, equipado com indicador de saturação e purga automática  
Dust prefilter 5 micron, complete with automatic float drain and differential pressure gauge

**RD:** Secador por refrigeração (ponto de condensação sob pressão +3° C)  
Refrigerated air dryer (pressure dew point +3 °C)

**PM:** Filtro de óleo 1 micron, equipado com indicador de saturação e purga automática  
Coalescence oil separator filter 1 micron, complete with automatic float drain and differential pressure gauge

**DD:** Secador por adsorção (-20°C -40°C)  
Desiccant dryer (-20°C -40°C)

**HM:** Filtro de óleo fino 0.01 micron, equipado com indicador de saturação e purga automática  
Coalescence fine oil separator filter 0.01 micron, complete with automatic float drain and differential pressure gauge

**CM:** Filtro de carbono ativo, óleo residual 0,003 mg/m³, equipado com purga automática  
Active carbon filter, oil residual 0.003 mg/m³, complete with automatic float drain



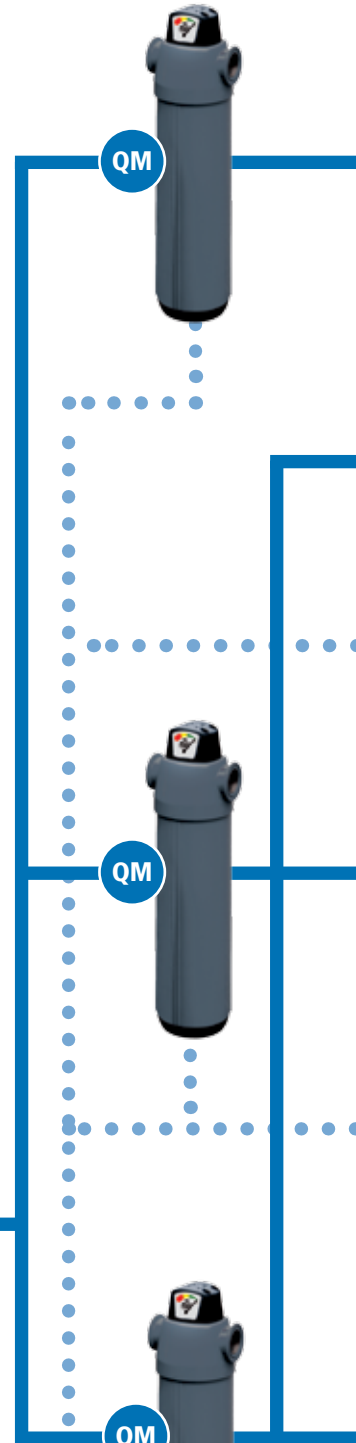
**COMPRESSOR**  
AIR COMPRESSOR



**WS**



**RESERVATÓRIO**  
AIR RECEIVER



**QM**

**QM**

**QM**



**SAC**



**PRO-DRAIN**



**EW**

**WS:** Separador de condensados ciclónico, equipado com purga automática.  
Cyclone condensate separator, complete with automatic float condensate drain.

**SAC:** Purga automática de condensados com sensor magnético.  
Magnetically operated zero air loss drain.

**EW:** Separador água-óleo.  
Oil-water separator

**PRO-DRAIN:** Purga automática capacitiva.  
Automatic capacitance condensate drain.

— Ligação de ar  
Air connection

..... Ligação descarga de condensados  
Condensate drain connection

## DIN ISO 8573-1

POEIRA  
DUST

ÁGUA  
WATER

ÓLEO  
OIL

3

*Jato de areia, pintura simples.*  
Sand-blasting, simple painting.

2

4

2

*Jato de areia alta qualidade, pintura por pulverização simples.*

High-quality sand-blasting, simple spray painting.

1

4

1

*Ferramentas pneumáticas, dispositivos e sistemas de teste e controlo.*

Pneumatic tools, air for governors, for system testers and governors.

1

1-2-3

1

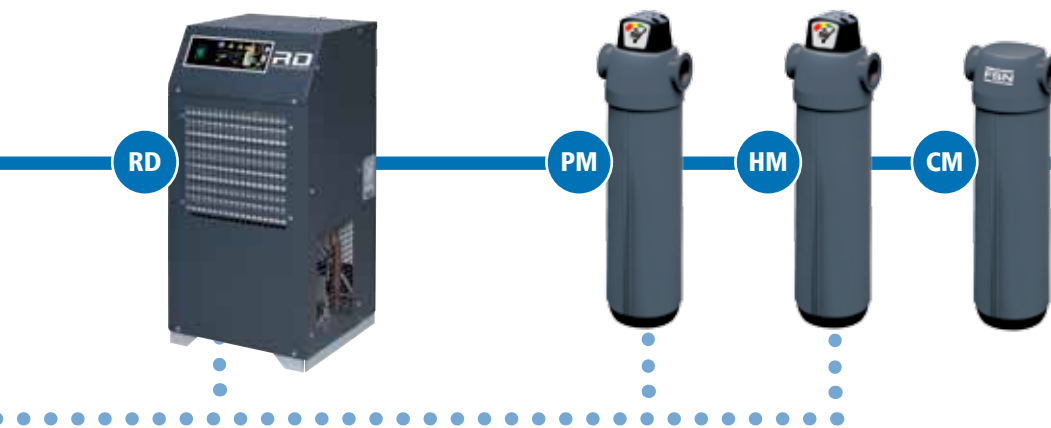
*Cirurgia dentária, estúdios de fotografia.*  
*Dispositivos de controlo, ferramentas.*  
*Equipamento pneumático, pintura por pulverização de alta qualidade, acabamento de superfícies.*  
*Instrumentos médicos, ar respirável, indústria alimentar.*

Dentist's surgery, photo labs.

Air for control equipments, air for tools.

Pneumatic end, high quality spray painting, air to surface finish.

Medical instruments, breathable air, food industries.



# Secadores por refrigeração

## Refrigerated air dryers



RD 30



RD 25.A



RD 810.1

### Eficientes, funcionais, ecológicos.

Os secadores por refrigeração asseguram a produção de ar limpo e seco, indispensável para preservar os sistemas e a qualidade do produto acabado. Asseguram um excelente desempenho mesmo em condições meteorológicas adversas e temperaturas ambiente elevadas.

O permutador de calor altamente eficiente e ultra compacto em alumínio, funciona corretamente com temperaturas ambiente até 45 °C, assegurando uma perda de pressão de ar comprimido muito reduzida.

O controlador eletrônico monitoriza o correto funcionamento do secador (ponto de condensação), controla a válvula de purga de condensados através de um temporizador cíclico e a ventoinha do condensador através de uma sonda de temperatura.

O módulo em alumínio apresenta uma disposição vertical do fluxo, assegurando que o ar comprimido húmido efetua uma trajetória descendente até à purga automática.

De acordo com a nossa política ambiental utilizamos apenas refrigerantes ecológicos. Os refrigerantes utilizados estão em conformidade com a Diretiva Comunitária 002/95/CE "RoHS" (restrição à utilização de substâncias perigosas) e 2002/96/CE "RAEE" (resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos).

Os modelos RD 4 a RD 32 estão equipados com fluido refrigerante ecológico R134a, todos os outros utilizam R407c.

### Efficient, functional, ecologic.

*The refrigerated air dryer dryers ensure the production of quality, clean and dry air, essential to preserve the systems and the quality of the finished product. They achieve excellent performance even in instances of unfavorable environmental conditions, and high inlet temperatures.*

*The highly efficient and ultra compact heat exchanger is able to operate effectively in ambient temperatures up to 45 °C, ensuring a reduced compressed air pressure drop.*

*The electronic controller indicate the dryer operating condition (Dew Point), controls the condensate drain valve via a cyclic timer and the condenser fan via a temperature probe.*

*The aluminium module has a vertical flow layout ensuring the wet compressed air flows down to the automatic drain.*

*All materials are 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 4 to RD 32 are equipped with ecologic refrigerating fluid R134a, all others use R407c.*

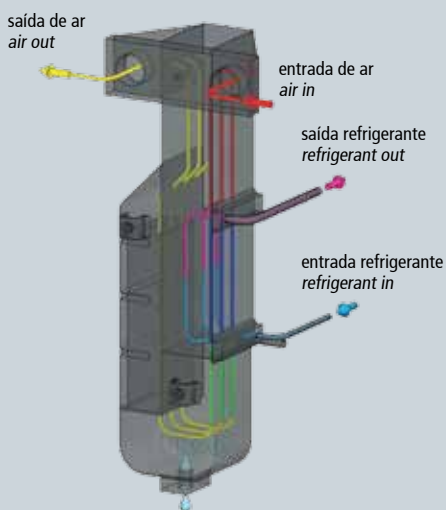
#### Como seleccionar um modelo de secador adequado em função das condições de serviço:

$$\text{Débito de ar mín. standard} = \frac{\text{Caudal de ar necessário}}{\text{Fator (F1) x Fator (F2) x Fator (F3) x Fator (F4)}}$$

#### How to select a suitable dryer for a given duty:

$$\text{Minimum std. air flow rate} = \frac{\text{Design air flow}}{\text{Factor (F1) x Factor (F2) x Factor (F3) x Factor (F4)}}$$

### PERMUTADOR DE CALOR HEAT EXCHANGER



O permutador de calor ultra-compacto e de elevada eficiência em alumínio, pode funcionar corretamente em temperaturas ambiente até 45 °C, assegurando uma quebra de pressão reduzida no ar comprimido. Este módulo compacto em alumínio contém as várias fases de tratamento do ar comprimido.

**Permutador ar-ar:** nesta secção ocorre uma pré-refrigeração do ar de entrada. Isto permite reduzir o consumo de energia do circuito de refrigeração e reduz a possibilidade de formação de condensação na superfície externa do tubo do secador.

**Permutador ar-gás:** o ar pré-refrigerado no permutador de calor ar/ar entra no evaporador e arrefece até ao ponto de condensação.

**Desumidificador:** o ar refrigerado no evaporador passa através de um separador desumidificador que permite a purga de condensados numa câmara de recolha de grandes dimensões. A geometria do módulo e do desumidificador permite manter os valores de perda de carga baixos.

*The highly efficient and ultra compact heat exchanger is able to operate effectively in ambient temperatures up to 45°C, ensuring a reduced compressed air pressure drop. This compact aluminium module contains the various stages of the compressed air treatment.*

**Air-air exchanger:** a pre-cooling of the intake air takes place in this section. This allows to reduce the energy consumption of the refrigeration circuit and reduces the possibility of condensation on the outer surface of the pipe from the dryer.

**Air-gas exchanger:** the pre-cooled air in the air/air heat exchanger comes in the evaporator and cools to the dew point.

**Demister:** the air cooled in the evaporator passes through a demister separator that allows the drainage of the condensate in a large collection chamber. The geometry of the module and the demister allows to keep the load losses low.



# RD COMPACT Secadores por refrigeração

## RD COMPACT refrigerated air dryers

Dimensões compactas, layout otimizado e soluções inovadoras são as principais características dos modelos RD COMPACT 4-30, que integram uma evolução do permutador de calor de elevado rendimento energético, graças à disposição horizontal das ligações de ar, que simplifica as conexões e otimiza o fluxo interno.

*Compact size, streamlined layout and innovative solutions are the main assets of RD COMPACT 4-30 models, 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.*



RD 30

	CÓDIGO	TIPO	Volt/Ph/Hz	kW	Amp. max.	l/min.	m³/h	c.f.m.	bar	p.s.i.	G	L x D x H (cm)	kg	lbs
GAS R134a	8193317	RD 4	230/1/50-60	0,16	1,4	400	24	14	16	232	3/8"	22 x 56 x 46	21	46
	8193297	RD 9	230/1/50-60	0,19	1,5	900	54	32	16	232	1/2"	22 x 56 x 46	24	53
	8193255	RD 11	230/1/50-60	0,21	1,7	1.100	66	39	16	232	1/2"	22 x 56 x 46	25	55
	8193262	RD 17	230/1/50-60	0,28	2,1	1.700	102	60	16	232	1"	22 x 56 x 46	27	60
	8193267	RD 24	230/1/50-60	0,33	3,1	2.400	144	85	16	232	1"	22 x 56 x 46	29	64
	8193272	RD 30	230/1/50	0,45	3,7	3.000	180	106	14	203	1"	22 x 56 x 58	32	71

### Fatores de correção | Correction factors

Pressão   Pressure (barg)	4	5	6	7	8	10	12	14	15	16
Fator   Factor F1	0,77	0,86	0,93	1,00	1,05	1,14	1,21	1,27	1,30	1,33

Temp. ambiente   Ambient temperature (°C)	<=25	30	35	40	45
Fator   Factor F2	1,00	0,95	0,88	0,79	0,68

Temp. entrada de ar   Air inlet temperature (°C)	<=30	35	40	45	50	55
Fator   Factor F3	1,11	1,00	0,81	0,67	0,55	0,45

Ponto de condensação   Dew Point (°C)	3	5	7	10
Fator   Factor F4	0,73	0,80	0,87	1,00

### Valores de referência em conformidade com a norma DIN-ISO 7183 | Reference data in accordance with DIN-ISO 7183

Ponto de condensação $t_{pd}$ :	Pressure dew-point $t_{pd}$ :	10 °C
Fluxo de ar referente a:	Air flow related to:	20 °C, 1 bar
Temperatura entrada do ar comprimido $t_i$ :	Compressed air inlet temperature $t_i$ :	35 °C
Pressão de trabalho $p_i$ :	Operating pressure $p_i$ :	7 bar
Temperatura arrefecimento do ar $t_c$ :	Cooling air temperature $t_c$ :	25 °C

### Condições de funcionamento | Operating conditions

Temperatura máx. entrada ar comprimido $t_i$ :	Max. compressed air inlet temperature $t_i$ :	55 °C
Pressão de trabalho máx. $p_i$ :	Max. operating pressure $p_i$ :	14 bar
Classe de temperatura ambiente $t_a$ :	Range of ambient temperature $t_a$ :	1÷45 °C

# RD.A Secadores por refrigeração de alto desempenho

## RD.A high performance refrigerated air dryers



RD 25.A

O design exclusivo destes secadores, com painéis facilmente amovíveis, foi concebido e fabricado para facilitar as operações de inspeção e manutenção.

O novo permutador de calor de elevada performance garante uma compatibilidade perfeita com o fluxo de ar de um compressor.

A limpeza da válvula de purga não necessita de qualquer ferramenta, graças ao engate rápido.

*The unique design of these dryers, with the panels can be easily removed, has been designed and built to facilitate inspection and maintenance.*

*The new high-performance heat exchanger ensures a perfect match to the standard air flow of an air compressor.*

*The cleaning of the drain valve does not require any tools thanks to the quick bayonet.*

	CÓDIGO	TIPO	Volt/Ph/Hz	kW	Amp. max.	l/min.	m³/h	c.f.m.	bar	p.s.i.	G	L x D x H (cm)	kg	lbs
GAS R134a	8193321	RD 6.A	230/1/50-60	0,16	1,4	600	36	21	16	232	1/2"	36 x 43 x 77	28	62
	8193322	RD 9.A	230/1/50-60	0,19	1,5	950	57	34	16	232	1/2"	36 x 43 x 77	29	64
	8193323	RD 12.A	230/1/50-60	0,21	1,7	1.200	72	42	16	232	1/2"	36 x 43 x 77	31	68
	8193324	RD 18.A	230/1/50-60	0,29	2,4	1.800	108	64	16	232	1/2"	36 x 43 x 77	34	75
	8193325	RD 25.A	230/1/50-60	0,39	3,1	2.500	150	88	14	203	1"	36 x 43 x 77	35	77
	8193326	RD 32.A	230/1/50	0,48	3,6	3.200	192	113	14	203	1" 1/4	36 x 43 x 77	40	88
GAS R407c	8193755	RD 43.A	230/1/50	0,71	4,5	4.300	258	152	14	203	1" 1/4	53,5 x 58 x 91	43	95
	8193328	RD 52.A	230/1/50	0,72	5,2	5.200	312	184	14	203	1" 1/4	53,5 x 58 x 91	44	97
	8193329	RD 63.A	230/1/50	0,82	5,2	6.300	378	222	14	203	1" 1/2	53,5 x 58 x 91	54	119
	8193330	RD 80.A	230/1/50	0,71	8,9	8.000	480	283	14	203	1" 1/2	53,5 x 58 x 91	56	123
	8193331	RD 105.A	230/1/50	0,92	8,9	10.500	630	371	14	203	2"	55,5 x 62,5 x 97,5	94	207
	8193332	RD 135.A	230/1/50	1,40	11,2	13.500	810	477	14	203	2"	55,5 x 62,5 x 97,5	96	211
	8193333	RD 168.A	230/1/50	1,50	11,2	16.800	1.008	594	14	203	2"	66,5 x 72,5 x 110,5	144	317



### Fatores de correção | Correction factors

Pressão   Pressure (barg)	4	5	6	7	8	10	12	14
Fator   Factor F1	0,77	0,86	0,93	1,00	1,05	1,14	1,21	1,27

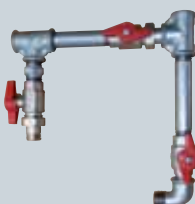
Temp. ambiente   Ambient temperature (°C)	<=25	30	35	40	45
Fator   Factor F2	1,00	0,95	0,88	0,79	0,68

Temp. entrada ar   Air inlet temperature (°C)	<=30	35	40	45	50	55
Fator   Factor F3	1,11	1,00	0,81	0,67	0,55	0,45

Ponto de condensação   Dew Point (°C)	3	5	7	10
Fator   Factor F4	1,00	1,11	1,19	1,38

### BY PASS\*

CÓDIGO	TIPO	G
9058162	RD 4-11, RD 6.A-18.A, RD HT 8-18	1/2"
9058156	RD 17-30, RD 25.A, RD HT 25	1"
9058319	RD 32.A-52.A, RD HT 32-45	1" 1/4
9058320	RD 63.A-80.A	1" 1/2
9058321	RD 105.A-135.A	2" -230 mm
9058322	RD 168.A	2" -360 mm
9058323	RD 190.1-240.1	2" 1/2
9058324	RD 350.1-410.1	DN80



\* O grupo by-pass é fornecido desmontado.  
\* By-pass group are provided not assembled.

# RD.1 Secadores por refrigeração industriais

## RD.1 industrial refrigerated air dryers



RD 810.1

Concebidos e fabricados tendo em conta a redução do consumo de energia.

As principais vantagens são:

- quebra de pressão limitada
- baixo consumo de energia
- compressor de refrigeração de elevada eficiência
- nova válvula de controlo do gás
- ponto de condensação extremamente constante
- funcionalidade mesmo sob condições de trabalho extremas (temperatura ambiente 50°C)

*Designed and built taking into consideration the high reduction of energy consumption.*

*The main advantages are:*

- limited pressure drop*
- low power consumption*
- high efficiency refrigeration compressor*
- new gas by-pass valve*
- dewpoint extremely constant.*
- functionality even under extreme working conditions (ambient temperature 50 °C)*

	CÓDIGO	TIPO	Volt/Ph/Hz	kW	Amp. max.	l/min.	m³/h	c.f.m.	bar	p.s.i.	G	L x D x H (cm)	kg	lbs
GAS R407c	8193266	RD 190.1	400/3/50	2,1	5,7	19.000	1.110	653	14	203	2" 1/2	64,5 x 92 x 110	189	417
	8193271	RD 240.1	400/3/50	2,3	6,7	24.000	1.500	883	14	203	2" 1/2	64,5 x 92 x 110	212	467
	8193279	RD 350.1	400/3/50	3,60	10,2	35.000	2.100	1.236	14	203	DN80	79 x 100 x 147	276	607
	8193221	RD 410.1	400/3/50	3,90	11,2	41.000	2.460	1.449	14	203	DN80	79 x 100 x 147	311	684
	8193222	RD 480.1	400/3/50	5,20	14,5	48.000	2.880	1.696	14	203	DN100	114 x 121 x 175	463	1.019
	8193223	RD 620.1	400/3/50	5,90	15,9	62.000	3.720	2.191	14	203	DN100	114 x 121 x 175	538	1.184
	8193224	RD 810.1	400/3/50	7,10	22,4	81.000	4.860	2.860	14	203	DN100	114 x 121 x 175	612	1.346
	8193318	RD 900.1	400/3/50	8,40	30,1	90.000	5.400	3.178	14	203	DN150	130 x 175 x 181	830	1.826
	8193728	RD 1100.1	400/3/50	10,80	37,1	110.000	6.600	3.885	14	203	DN150	130 x 175 x 181	940	2.068
	8193319	RD 1200.1	400/3/50	11,30	38,8	120.000	7.200	4.238	14	203	DN200	140 x 220 x 187	1.055	2.321
8193320	RD 1500.1	400/3/50	16,80	47,8	150.000	9.000	5.297	14	203	DN200	140 x 220 x 187	1.200	2.640	

### Fatores de correção | Correction factors

Pressão   Pressure (barg)	4	5	6	7	8	10	12	14
Fator   Factor F1	0,77	0,86	0,93	1,00	1,05	1,14	1,21	1,27
Temp. ambiente   Ambient temperature (°C)	<=25	30	35	40	45			
Fator   Factor F2	1,00	0,95	0,88	0,79	0,68			
Temp. entrada de ar   Air inlet temperature (°C)	<=30	35	40	45	50	55		
Fator   Factor F3	1,11	1,00	0,81	0,67	0,55	0,45		
Ponto de condensação   Dew Point (°C)	3	5	7	10				
Fator   Factor F4	1,00	1,11	1,19	1,38				

### Valores referência em conformidade com norma DIN-ISO 7183 | Reference data in accordance with DIN-ISO 7183

Ponto de condensação $t_{pd}$ :	Pressure dew-point $t_{pd}$ :	3 °C
Fluxo de ar referente a:	Air flow related to:	20 °C, 1 bar
Temperatura entrada de ar comprimido $t_i$ :	Compressed air inlet temperature $t_i$ :	35 °C
Pressão de trabalho $p_i$ :	Operating pressure $p_i$ :	7 bar
Temperatura arrefecimento do ar $t_c$ :	Cooling air temperature $t_c$ :	25 °C
<b>Condições de funcionamento   Operating conditions</b>		
Temperatura máx. entrada ar comprimido $t_i$ :	Max. compressed air inlet temperature $t_i$ :	55 °C
Pressão de trabalho máx. $p_i$	Max. operating pressure $p_i$ :	14 bar
Classe de temperatura ambiente $t_a$ :	Range of ambient temperature $t_a$ :	1÷45 °C



# RD HT Secadores por refrigeração para temperaturas elevadas

## RD HT refrigerated air dryers for high temperatures



RD HT 18

A gama de secadores RD HT foi especialmente concebida para o tratamento eficiente de ar comprimido a elevadas temperaturas de entrada. Com capacidade para temperaturas até 90 °C, são assim ideais para zonas muito quentes e para compressores de pistão.

Esta gama, única do seu género no mercado, dispõe de um pré-refrigerador integrado de elevada eficiência, que garante uma redução da temperatura de entrada. O excelente desempenho e forma compacta da máquina contribuem para a redução da quebra de pressão e permitem uma instalação rápida e fácil.

*The RD HT series of dryers is specifically designed for an efficient treatment of the compressed air at high inlet temperatures.*

*They can withstand temperatures up to 90 °C, making them ideal for use in tropical zones and for piston compressors.*

*This range, the only one of its kind on the market, has a built-in high efficiency pre-cooler, that ensures a reduction of the input temperature.*

*The excellent performance and compactness of the machine reduce the pressure drop and allows quick and easy installation.*

CÓDIGO	TIPO	Volt/Ph/Hz	kW	Amp. max.	l/min.	m³/h	c.f.m.	bar	p.s.i.	G	L x D x H (cm)	kg	lbs
8193723	RD HT 8	230/1/50	0,21	1,7	800	48	28	16	232	1/2"	42 x 41 x 65	33	73
8193724	RD HT 12	230/1/50	0,23	2	1.200	72	42	16	232	1/2"	42 x 41 x 65	34	75
8193725	RD HT 18	230/1/50	0,34	2,6	1.800	108	64	16	232	1/2"	42 x 41 x 65	37	81
8193726	RD HT 25	230/1/50	0,36	3	2.500	150	88	14	203	1"	44 x 44 x 90	45	99
8193727	RD HT 32	230/1/50	0,63	3,9	3.200	192	113	14	203	1" 1/4	44 x 44 x 90	49	108
8193736	RD HT 45	230/1/50	0,84	5,2	4.500	270	159	14	203	1" 1/4	47 x 51 x 90	61	134

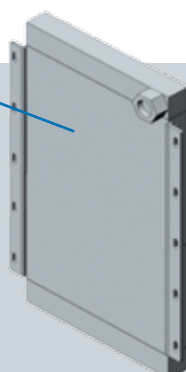
### Fatores de correção | Correction factors

Pressão   Pressure (barg)	4	5	6	7	8	10	12	14
Fator   Factor F1	0,77	0,86	0,93	1,00	1,05	1,14	1,21	1,27

Temp. ambiente   Ambient temperature (°C)	<=30	32	35	40	45
Fator   Factor F2	1,05	1,00	0,93	0,84	0,74

Temp. entrada ar   Air inlet temperature (°C)	<=70	80	90
Fator   Factor F3	1,11	1,00	0,89

Ponto de condensação   Dew Point (°C)	5	7	10
Fator   Factor F4	0,75	0,92	1,00



O pré-refrigerador integrado de elevada eficiência, garante uma redução da temperatura de entrada.

*The built-in high efficiency pre-cooler ensures a reduction of the input temperature.*

# DD Secadores por adsorção

## DD desiccant dryers

### Absolutamente sem condensação

Uma vasta gama da 83 a 179,280 l/min. com um ponto de condensação de -40°C a -70°C, são ideais para os processos de produção em que o ar comprimido deve ser absolutamente isento de condensação (pintura, moldagem de plástico, médico, químico, alimentar, etc.).

A qualidade da alumina ativada é extremamente elevada, de modo a obter o ponto de condensação desejado e constante.

Os secadores por adsorção da gama DD possuem menos de metade do peso e tamanho de um secador tradicional de dupla coluna.

Podem ser instalados na parede através de suportes para maior economia de espaço, ou podem ser simplesmente colocados no chão.

O mini-controlador é fácil de consultar e apresenta as várias fases do processo de secagem, "alarme de manutenção", que é acionado após 10.000 horas de trabalho (consultar instruções de funcionamento para ativar a função).

A pedido: controlo automático do ponto de condensação.

### Absolutely without condensation

A wide range from 83 to 179,280 lt/min. with the dew point of -40°C to -70°C, are ideal for those production processes where compressed air must be absolutely without condensation (painting, plastic mould, medical, chemical, food sectors, etc.).

The high quality of the activated alumina achieve consistent dew point.

The DD desiccant dryers are less than the half the weight and size of a traditional twin tower design.

They can be mounted to the wall by the help of the mounting brackets to win more space and also can be applied to the ground very easily.

The mini PLC is user-friendly; its main function consists in showing different drying process phases. It is equipped with two remote controls: ON/OFF and "maintenance alarm" display, which goes on after 10,000 operating hours (see operating instructions to enable the function). Automatic dew point control is available on demand.



#### PONTO DE CONDENSAÇÃO / DEW POINT -40 °C

CÓDIGO	TIPO	Volt/Ph/Hz	l/min.	m³/h	c.f.m.	bar	p.s.i.	G	L x D x H (cm)	kg	lbs	CÓDIGO By-Pass
8193850	DD 08	115-240/1/50-60	83	5	3	16	232	1/2"	32 x 31 x 56	15	33	9058326
8193851	DD 17	115-240/1/50-60	167	10	5	16	232	1/2"	32 x 31 x 64	17	37	9058327
8193852	DD 30	115-240/1/50-60	333	20	10	16	232	1/2"	32 x 31 x 91	23	51	9058328
8193853	DD 42	115-240/1/50-60	417	25	15	16	232	1/2"	32 x 37 x 80	25	55	9058329
8193854	DD 58	115-240/1/50-60	583	35	20	16	232	1/2"	32 x 37 x 110	35	77	9058330
8193855	DD 70	115-240/1/50-60	750	45	25	16	232	1/2"	32 x 37 x 125	41	90	9058331
8193856	DD 83	115-240/1/50-60	833	50	30	16	232	1/2"	32 x 37 x 150	46	101	9058332
8193857	DD 116	115-240/1/50-60	1.167	70	40	16	232	1" 1/2	43 x 43 x 125	71	156	9058333
8193858	DD 142	115-240/1/50-60	1.417	85	50	16	232	1" 1/2	43 x 43 x 140	78	172	9058334
8193859	DD 170	115-240/1/50-60	1.667	100	59	16	232	1" 1/2	43 x 43 x 175	92	202	9058335
8193860	DD 216	115-240/1/50-60	2.167	130	75	16	232	1" 1/2	43 x 62 x 130	120	264,5	9058336
8193861	DD 285	115-240/1/50-60	2.833	170	100	16	232	1" 1/2	43 x 62 x 145	133	293,2	9058337
8193862	DD 340	115-240/1/50-60	3.333	200	120	16	232	1" 1/2	43 x 62 x 175	795	1753	9058338
8193863	DD 500	115-240/1/50-60	5.000	300	180	16	232	1" 1/2	71 x 43 x 150	185	407	9058339
8193864	DD 680	115-240/1/50-60	6.667	400	240	16	232	1" 1/2	85 x 43 x 150	235	517	9058340
	DD 955	115-240/1/50-60	9.545	575	337	16	230	1" 1/2	65 x 90 x 199	450	990	—
	DD 1130	115-240/1/50-60	11.288	680	399	16	230	2"	75 x 100 x 216	535	1177	—
	DD 1410	115-240/1/50-60	14.110	850	499	16	230	2"	80 x 105 x 230	700	1540	—
	DD 1660	115-240/1/50-60	16.600	1000	587	16	230	2"	86 x 112 x 239	785	1727	—
	DD 2075	115-240/1/50-60	20.750	1250	733	16	230	DN80	101 x 130 x 231	980	2156	—
	DD 2490	115-240/1/50-60	24.900	1500	880	16	230	DN80	101 x 130 x 254	1210	2662	—
	DD 2990	115-240/1/50-60	29.880	1800	1.056	16	230	DN80	101 x 139 x 241	1250	2750	—
	DD 3650	115-240/1/50-60	36.520	2200	1.290	16	230	DN80	111 x 149 x 248	1525	3355	—
	DD 4480	115-240/1/50-60	44.820	2700	1.584	16	230	DN80	121 x 195 x 224	1870	4114	—
	DD 5310	115-240/1/50-60	53.120	3200	1.877	16	230	DN100	121 x 192 x 246	2215	4873	—
	DD 5975	115-240/1/50-60	59.760	3600	2.112	16	230	DN100	121 x 183 x 260	2300	5060	—
	DD 7300	115-240/1/50-60	73.040	4400	2.581	16	230	DN100	121 x 192 x 248	2800	6160	—
	DD 8300	115-240/1/50-60	83.000	5000	2.933	16	230	DN125	135 x 192 x 296	3180	6996	—
	DD 10460	115-240/1/50-60	104.580	6300	3.695	16	230	DN150	165 x 250 x 276	4000	8800	—
	DD 12000	115-240/1/50-60	119.520	7200	4.223	16	230	DN150	165 x 250 x 292	4570	10054	—
	DD 14600	115-240/1/50-60	146.080	8800	5.162	16	230	DN150	165 x 250 x 320	5585	12287	—
	DD 18000	115-240/1/50-60	179.280	10800	6.335	16	230	DN200	172 x 250 x 372	6855	15081	—

A pedido | On demand

Modelos com ponto de condensação -70 °C disponíveis a pedido | Models with Dew Point -70 °C available on demand



# Filtros de ar

## Air filters

Uma correta escolha dos filtros evita problemas nos sistemas pneumáticos causados pela presença de óleo ou impurezas no ar. Os nossos filtros asseguram ar comprimido limpo, sem óleo e impurezas, para diversas aplicações, mesmo as mais exigentes. Os filtros dividem-se em 4 níveis de filtragem, removendo partículas desde 0,01 micron a uma pressão de 16 bar, com acessórios de 1/4" a 3" NPT/G..

The proper choice of the filters avoids problems to the systems caused by the presence of oil or impurities in the air. Our filters ensure clean compressed air, free of oil and impurities, for the many different applications, also the most demanding ones. The air filters have 4 ranges of efficiencies, removing down to 0.01 micron at up to 235 psi (16 barg) - 1/4" to 3" NPT/G pipe sizes.

### Os filtros estão equipados com:

- **Manómetro de saturação integrado** (exceto nos modelos CM)  
Estes filtros estão equipados com manómetro de saturação para fácil monitorização do nível de impregnação do elemento filtrante, indicando quando deve ser substituído.
- **Proteção interna anti-oxidante** por um tratamento de **anodização**  
O alumínio zero-porosidade, o acabamento em epóxi de elevada durabilidade e o revestimento interno anti-corrosão garantem uma longa vida útil do produto.
- **Purga automática de condensação integrada.** Purga automática standard (orifício 2 mm) em todos os filtros para uma constante e segura eliminação dos condensados.
- **Elementos filtrantes de grande diâmetro** para uma melhor separação.



### All filters are provided with:

- **Integrated differential pressure gauge** (except for CM models)  
These filters are equipped with differential pressure gauges for easy maintenance and energy efficiency.
- **Body protected from oxidation with anodising treatment**  
Zero-porosity aluminum and durable epoxy powder-coat finish, along with a corrosion resistant internal coating gives long service life.
- **Auto-drain built-in**  
A protected auto float drain (2 mm orifice) is standard for reliable removal of liquid contaminants.
- **Filter elements of large diameter** for a better separation.



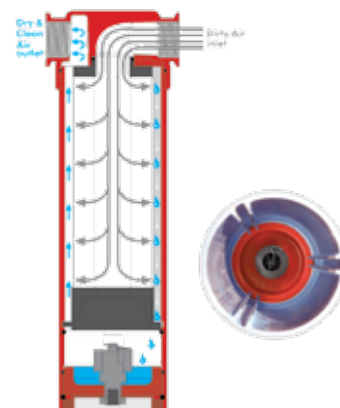
- 1- O material de separação "enrolado" garante uma baixa queda de pressão.
- 2- O elemento filtrante apresenta uma elevada resistência devido à utilização de tubos de aço perfurados na diagonal. Com este sistema a pré-separação é otimizada e a quebra de pressão mínima.
- 3- A espuma de PVC favorece a purga de condensados e óleo.



A anodização garante uma resistência perfeita à corrosão.

Anodising provides supreme corrosion resistance.

- 1- The "wrapped" separation material enables a lower pressure drop.
- 2- The filter element has a high resistance due to the use of steel tubes drilled diagonally. With this system the pre-separation is optimal and the pressure drop is minimal.
- 3- PVC impregnated foam favours the drainage of condensate and oil.





- QM** **Pré-filtro** (direção do fluxo de ar: do exterior para o interior)  
**Prefilter** (filter/element air flow direction is outside to inside)
- PM** **Filtro de óleo** (direção do fluxo de ar: do interior para o exterior)  
**Oil separator filter** (filter/element air flow direction is inside to outside)
- HM** **Filtro de óleo fino** (direção do fluxo de ar: do interior para o exterior)  
**Fine oil separator filter** (filter/element air flow direction is inside to outside)
- CM** **Filtro de carbono ativado** (direção do fluxo de ar: do exterior para o interior)  
**Active carbon filter** (filter/element air flow direction is outside to inside)

Em função do tipo de aplicação, estão disponíveis pré-filtros para a remoção de poeiras, filtros de óleo e filtros de carbono ativado para a eliminação de vapores e odores de óleo.

Toda a gama é caracterizada por uma perda mínima de pressão e uma longa vida útil. Os filtros estão disponíveis com purga automática por sistema de boia e permitem instalar purgas com controlo eletrónico.

As diferentes combinações destinam-se a satisfazer as necessidades específicas de cada aplicação. Os filtros cumprem as normas internacionais PED e ISO 8573.

Depending on the type of application, the range include pre-filters for the removal of dust, oil filters and activate carbon filters for the elimination of oil vapours and odours.

The entire range is characterized by a minimum pressure drop and high working lifespan. The filters are available with floating automatic condensate drain and of course electronic level control drains can be installed.

Filter combinations are configured to meet specific application requirements. Filters comply with PED and perform as per related ISO 8573 standards.

FILTRO FILTER	TIPO TYPE	GRAU DE FILTRAGEM FILTERING DEGREE	ÓLEO RESIDUAL OIL RESIDUAL	CLASSE ISO 8573-1 OLIO - OIL	TEMP. MÁX °C	DELTA P bar
<b>QM</b>	<b>Pré-filtro Prefilter</b>	5 micron	–	–	80	0,07
<b>PM</b>	<b>Filtro de óleo Oil separator filter</b>	1 micron	0,5 mg/m <sup>3</sup>	2	80	0,07
<b>HM</b>	<b>Filtro de óleo fino Fine oil separator filter</b>	0,01 micron	0,01 mg/m <sup>3</sup>	1	80	0,07
<b>CM</b>	<b>Filtro de carbono ativo Active carbon filter</b>	–	0,003 mg/m <sup>3</sup>	< 1	25	0,07

Fatores de correção   Correction factors								
Pressione   Pressure (barg)	1	3	5	7	9	11	13	15
Fator   Factor	0,5	0,71	0,87	1,00	1,12	1,22	1,32	1,44

# Filtros de ar: características técnicas

## Air filters: technical data



### QM - QMC

#### GRAU DE FILTRAGEM: 5 micron

Deve ser sempre instalado antes do secador. A sua longa vida útil e excelente resistência ao calor e abrasão fazem deste filtro o equipamento ideal para a proteção inicial de um sistema de ar comprimido.

#### FILTERING DEGREE: 5 micron

Must always be installed before the dryer. Its long life and excellent heat-resistance and abrasionproofing, make this filter a perfect start protection means for compressed air systems.

Adequados para todos os setores.  
*Suitable for metallurgical and mechanical workings.*

FILTROS   FILTERS								
CÓDIGO	TIPO	l/min.	m³/h	c.f.m.	bar	p.s.i.	G	Ø x H (cm)
9058182	QM 05	417	25	15	16	232	1/4"	10 x 22
9058183	QM 10	833	50	30	16	232	3/8"	10 x 22
9058184	QM 18	1667	100	59	16	232	1/2"	10 x 25
9058185	QM 30	2.500	150	88	16	232	3/4"	12 x 29
9058186	QM 34	3.333	200	118	16	232	3/4"	12 x 36
9058187	QM 50	5.000	300	176	16	232	1" 1/4	12 x 45
9058188	QM 72	8.333	500	294	16	232	1" 1/4	12 x 48
9058189	QM 95	10.000	600	353	16	232	1" 1/2	16 x 62
9058190	QM 125	14.183	851	500	16	232	2"	16 x 62
9058191	QM 165	20.167	1.210	712	16	232	2"	16 x 69
9058193	QM 220	25.333	1.520	895	16	232	2" 1/2	19 x 72
9058194	QM 280	30.333	1.820	1.070	16	232	3"	19 x 86
9058195	QM 350	37.000	2.220	1.305	16	232	3"	19 x 92
9058196	QM 440	45.000	2.700	1.588	16	232	3"	19 x 106

CARTUCHOS   CARTRIDGES	
CÓDIGO	TIPO
9058197	QMC 05
9058198	QMC 10
9058199	QMC 18
9058200	QMC 30
9058201	QMC 34
9058202	QMC 50
9058203	QMC 72
9058204	QMC 95
9058205	QMC 125
9058206	QMC 165
9058208	QMC 220
9058209	QMC 280
9058210	QMC 350
9058211	QMC 440



### PM - PMC

#### GRAU DE FILTRAGEM: 1 micron, + óleo residual 0,5 mg/m³

Deve ser instalado depois do secador ou do filtro QM. Este tipo de filtro obriga as partículas de líquido oleoso a colidirem entre si formando gotas maiores e não as deixando passar.

#### FILTERING DEGREE: 1 micron + residual oil 0.5 mg/m³

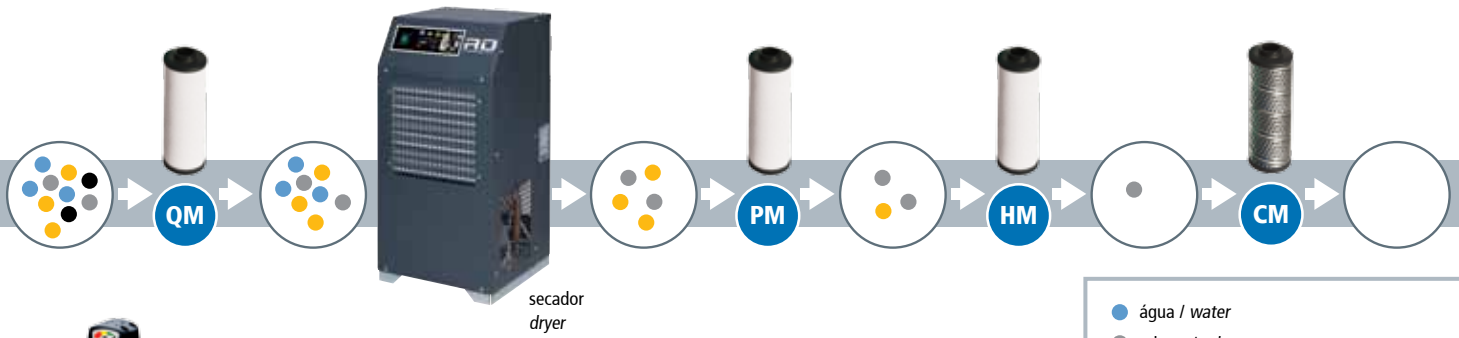
To install after the dryer or QM filters. This filter, following cut-off and coalescence principles, forces the oily fluid particles to collide and build larger drops.

Adequados sempre que resíduos de óleo sejam prejudiciais.  
*Suitable for painting jobs.*

FILTROS   FILTERS								
CÓDIGO	TIPO	l/min.	m³/h	c.f.m.	bar	p.s.i.	G	Ø x H (cm)
9058212	PM 05	417	25	15	16	232	1/4"	10 x 22
9058213	PM 10	833	50	30	16	232	3/8"	10 x 22
9058214	PM 18	1667	100	59	16	232	1/2"	10 x 25
9058215	PM 30	2.500	150	88	16	232	3/4"	12 x 29
9058216	PM 34	3.333	200	118	16	232	3/4"	12 x 36
9058217	PM 50	5.000	300	176	16	232	1" 1/4	12 x 45
9058218	PM 72	8.333	500	294	16	232	1" 1/4	12 x 48
9058219	PM 95	10.000	600	353	16	232	1" 1/2	16 x 62
9058220	PM 125	14.183	851	500	16	232	2"	16 x 62
9058221	PM 165	20.167	1.210	712	16	232	2"	16 x 69
9058223	PM 220	25.333	1.520	895	16	232	2" 1/2	19 x 72
9058224	PM 280	30.333	1.820	1.070	16	232	3"	19 x 86
9058225	PM 350	37.000	2.220	1.305	16	232	3"	19 x 92
9058226	PM 440	45.000	2.700	1.588	16	232	3"	19 x 106

CARTUCHOS   CARTRIDGES	
CÓDIGO	TIPO
9058227	PMC 05
9058228	PMC 10
9058229	PMC 18
9058230	PMC 30
9058231	PMC 34
9058232	PMC 50
9058233	PMC 72
9058234	PMC 95
9058235	PMC 125
9058236	PMC 165
9058238	PMC 220
9058239	PMC 280
9058240	PMC 350
9058241	PMC 440





## HM - HMC

### GRAU DE FILTRAGEM:

**0,01 micron, + óleo residual 0,01 mg/m<sup>3</sup>**

A instalar depois dos filtros QM e PM.

Este filtro difere da gama PM apenas no que respeita ao grau de filtragem e permite obter ar com um conteúdo de óleo residual de 0,01 mg/m<sup>3</sup>.

### FILTERING DEGREE:

**0.01 micron + residual oil 0.01 mg/m<sup>3</sup>**

To install after the QM and PM filters.

This filter differs from the PM filter only for its filtering degree. This filter provides a supply of air with 0.01 mg/m<sup>3</sup> residual oil content.

Adequados para trabalhos mais exigentes.  
Suitable for water-based painting jobs.

FILTROS   FILTERS									
CÓDIGO	TIPO	l/min.	m <sup>3</sup> /h	c.f.m.	bar	p.s.i.	G	Ø x H (cm)	
9058242	HM 05	417	25	15	16	232	1/4"	10 x 22	
9058243	HM 10	833	50	30	16	232	3/8"	10 x 22	
9058244	HM 18	1667	100	59	16	232	1/2"	10 x 25	
9058245	HM 30	2.500	150	88	16	232	3/4"	12 x 29	
9058246	HM 34	3.333	200	118	16	232	3/4"	12 x 36	
9058247	HM 50	5.000	300	176	16	232	1" 1/4	12 x 45	
9058248	HM 72	8.333	500	294	16	232	1" 1/4	12 x 48	
9058249	HM 95	10.000	600	353	16	232	1" 1/2	16 x 62	
9058250	HM 125	14.183	851	500	16	232	2"	16 x 62	
9058251	HM 165	20.167	1.210	712	16	232	2"	16 x 69	
9058253	HM 220	25.333	1.520	895	16	232	2" 1/2	19 x 72	
9058254	HM 280	30.333	1.820	1.070	16	232	3"	19 x 86	
9058255	HM 350	37.000	2.220	1.305	16	232	3"	19 x 92	
9058256	HM 440	45.000	2.700	1.588	16	232	3"	19 x 106	

CARTUCHOS   CARTRIDGES	
CÓDIGO	TIPO
9058257	HMC 05
9058258	HMC 10
9058259	HMC 18
9058260	HMC 30
9058261	HMC 34
9058262	HMC 50
9058263	HMC 72
9058264	HMC 95
9058265	HMC 125
9058266	HMC 165
9058268	HMC 220
9058269	HMC 280
9058270	HMC 350
9058271	HMC 440



## CM - CMC

### ÓLEO RESIDUAL:

**0,003 mg/m<sup>3</sup>, + odores e vapores de óleo**

A instalar depois do filtro HM.

Para aplicações que requerem ar sem óleo, vapores ou odores, o filtro de carbono ativo elimina odores e vapores através de absorção.

### OIL RESIDUAL:

**0.003 mg/m<sup>3</sup> + oil vapors and odours**

To install after the HM filter.

Where applications require oil free, vaporless and odourless air, the activated carbon filter eliminates odours and vapours using the absorption technique.

Recomendados para o setor farmacêutico e alimentar.  
Recommended for packing applications in pharmaceutical and food industries.

FILTROS   FILTERS									
CÓDIGO	TIPO	l/min.	m <sup>3</sup> /h	c.f.m.	bar	p.s.i.	G	Ø x H (cm)	
9058272	CM 05	417	25	15	16	232	1/4"	10 x 22	
9058273	CM 10	833	50	30	16	232	3/8"	10 x 22	
9058274	CM 18	1667	100	59	16	232	1/2"	10 x 25	
9058275	CM 30	2.500	150	88	16	232	3/4"	12 x 29	
9058276	CM 34	3.333	200	118	16	232	3/4"	12 x 36	
9058277	CM 50	5.000	300	176	16	232	1" 1/4	12 x 45	
9058278	CM 72	8.333	500	294	16	232	1" 1/4	12 x 48	
9058279	CM 95	10.000	600	353	16	232	1" 1/2	16 x 62	
9058280	CM 125	14.183	851	500	16	232	2"	16 x 62	
9058281	CM 165	20.167	1.210	712	16	232	2"	16 x 69	
9058283	CM 220	25.333	1.520	895	16	232	2" 1/2	19 x 72	
9058284	CM 280	30.333	1.820	1.070	16	232	3"	19 x 86	
9058285	CM 350	37.000	2.220	1.305	16	232	3"	19 x 92	
9058286	CM 440	45.000	2.700	1.588	16	232	3"	19 x 106	

CARTUCHOS   CARTRIDGES	
CÓDIGO	TIPO
9058287	CMC 05
9058288	CMC 10
9058289	CMC 18
9058290	CMC 30
9058291	CMC 34
9058292	CMC 50
9058293	CMC 72
9058294	CMC 95
9058295	CMC 125
9058296	CMC 165
9058298	CMC 220
9058299	CMC 280
9058300	CMC 350
9058301	CMC 440

### Acoplamentos e kits de fixação

#### Assembling kit for filters



CÓDIGO	TIPO
9058302	Manómetro diferencial / <i>Differential gauge</i>
9058303	Purga automática para filtros / <i>Automatic drain for filters</i>
9058304	Junção de filtros tamanho 05 a 18 / <i>Bracket for joint filters from 05 to 18</i>
9058305	Junção de filtros tamanho 30 a 34 / <i>Bracket for joint filters from 30 to 34</i>
9058307	Junção de filtros tamanho 50 a 95 / <i>Bracket for joint filters from 50 to 95</i>
9058308	Junção de filtros tamanho 125 a 165 / <i>Bracket for joint filters from 125 to 165</i>
9058309	Junção de filtros tamanho 220 a 440 / <i>Bracket for joint filters from 220 to 440</i>
9058310	Kit suporte de parede para filtros tamanho 05 a 18 / <i>Wall bracket kit for filter from 05 to 18</i>
9058311	Kit suporte de parede para filtros tamanho 30 a 34 / <i>Wall bracket kit for filter from 30 to 34</i>
9058312	Kit suporte de parede para filtros tamanho 50 a 95 / <i>Wall bracket kit for filter from 50 to 95</i>
9058313	Kit suporte de parede para filtros tamanho 125 a 165 / <i>Wall bracket kit for filter from 125 to 165</i>
9058314	Kit suporte de parede para filtros tamanho 220 a 440 / <i>Wall bracket kit for filter from 220 to 440</i>

#### Elevada precisão

A elevada precisão de fabrico garante uma montagem segura e simultaneamente uma desmontagem rápida para substituição do elemento filtrante, sem utilizar qualquer ferramenta.

#### Zero Clearance

*The major innovation for enduser will be the zero clearance: enables on easier bowl removal without using tool.*

### Separadores de condensados

#### Condensate separators



CÓDIGO	TIPO	l/min.	m³/h	c.f.m.	bar	p.s.i.	G	Ø x H (cm)
8193455	WS 08	417	25	15	16	232	1/4"	10 x 26
8193456	WS 20	1.667	100	59	16	232	1/2"	10 x 26
8193457	WS 35	3.333	200	118	16	232	3/4"	12 x 28
8193458	WS 50	5.000	300	176	16	232	1"	12 x 28
8193459	WS 100	10.000	600	353	16	232	1" 1/2	12 x 30
8193460	WS 210	20.000	1.200	706	16	232	2"	16 x 48
8193461	WS 430	36.667	2.200	1.305	16	232	3"	20 x 55

Temperatura de funcionamento recomendada   <i>Recommended operating temperature</i>	<b>80 °C</b>
Temperatura de funcionamento mínima recomendada   <i>Minimum recommended operating temperature</i>	<b>1,5 °C</b>
Perda de pressão típica em débito nominal   <i>Typical pressure loss at rated flow</i>	<b>50 mbar</b>
Pressão máxima de funcionamento   <i>Maximum working pressure</i>	<b>16 barg</b>

Separador ciclónico de condensados, com purga automática através de boia. Deve ser montado à saída do compressor, antes do reservatório e do secador. Através de um processo mecânico remove até 60% da água contida no ar, reduzindo significativamente a quantidade de condensados que chega ao depósito e ao secador. Estes separadores foram concebidos para a remoção de água, partículas do ar comprimido e gases. Uma ação centrífuga única remove contaminantes com uma queda de pressão reduzida para maior poupança de energia.

*Cyclone condensate separator, complete with automatic float condensate drain. Uses a mechanical process to remove up to 60% of the water suspended in the air, significantly reducing the amount of condensate that flows into tank and dryer. To install before tank or dryer. These separators have been designed for the removal of bulk liquid water and particulate from compressed air and gases. Unique centrifugal action removes contaminants with low-pressure drop for energy savings.*

# Depósitos verticais

## Vertical tanks



DEPÓSITOS PINTADOS  
PAINTED TANKS

DEPÓSITOS GALVANIZADOS  
GALVANIZED TANKS

Depósitos verticais equipados com válvula de segurança certificada, manómetro, torneira de saída de ar e torneira de purga de condensados. Em conformidade com as normas em vigor.

Vertical tanks complete with certified safety valve, pressure gauge, air outlet cock and condensate drain cock. Compliant with requirements set forth by law.

	CÓDIGO	LT	bar	p.s.i.	G	Peso líquido * / Net weight *		Dimensões / Net dimensions
						kg	lbs	Ø x H (cm)
PINTADOS / PAINTED	87FY000	100	11	160	3/4"	28	62	37 x 121
	87HY000	150	11	160	1"	43	95	44 x 127
	87LY000	200	11	160	1"	53	117	44 x 156
	87NY000	270	11	160	1"	65	143	50 x 165
	87TY010	500	11	160	2"	116	256	60 x 205
	87ZY010	720	11	160	2"	178	392	75 x 203
	87RY010	900	11	160	2"	194	428	80 x 214
	87YY010	2000	12	174	2"	388	855	110 x 249
	87JY010	3000	12	174	2"	594	1310	120 x 299
	87KY020	5000	12	174	3"	1360	2998	165 x 320
	87LY110	200 AP (alta pressão)	15	217,5	1"	63	139	45 x 156
	87XY100	300 AP (alta pressão)	15	217,5	1"	98	216	50 x 176
	87TY110	500 AP (alta pressão)	16	232	2"	145	320	60 x 205
	87RY110	1000 AP (alta pressão)	16	232	2"	245	540	80 x 235
	87YY110	2000 AP (alta pressão)	16	232	2"	450	992	100 x 274
GALVANIZADOS GALVANIZED	87TY005	500	11	160	2"	119	262	60 x 205
	87ZY020	720	11	160	2"	181	399	75 x 203
	87RY002	900	11	160	1-1/2"	198	437	80 x 214
	87TY102	500 AP (alta pressão)	16	232	1"	149	328	60 x 205
	87RY112	1000 AP (alta pressão)	16	232	2"	249	549	80 x 235

\* dados referentes apenas ao depósito / \* the data refers to the tank only

# ECOWATER Separadores água-óleo

## ECOWATER oil-water separators



EW 20

### Sem poluição ambiental

A legislação europeia prevê que o teor de óleo residual por litro de água libertada nos esgotos não exceda 10 mg/l.

O conteúdo de óleo em condensados não tratados é superior a 250 mg/l. Os separadores água-óleo "EcoWater" conseguem

separar os condensados de óleo mineral ou sintético resultantes da utilização de qualquer tipo de compressor, o que resulta num valor residual de óleo muito inferior ao especificado nas normas em vigor. A utilização dos nossos **EW** é compatível com qualquer tipo de purga de condensados (de boia, capacitivos, temporizados, etc.) devendo os condensados ser canalizados para a sua entrada obtendo-se água tratada à saída, que pode ser libertada diretamente nos esgotos.



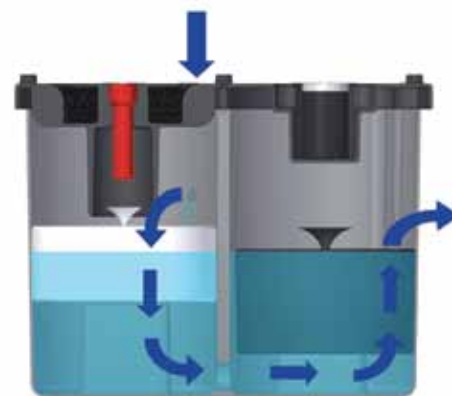
EW 70

### No pollution in the environment

According to European regulations, the residual oil content per litre of water released into drainage systems must not exceed 10 mg/l.

The oil content in non treated condensate exceeds 250 mg/l.

The "EcoWater" water/oil separators are capable of removing mineral and synthetic oil resulting from the use of any compressors from the condensate discharged by compressed air systems giving a residual oil content well below current law limits. Separator inlet accommodates any type of condensate drain (float, timer-operated, capacitance drains, etc.) and outlet water can be piped directly into the drainage system.



Os separadores EcoWater, com uma configuração de duas torres multi-fase, são constituídos por um elemento em fibra de polipropileno e um elemento em carbono ativo, especialmente selecionados e tratados para maximizar as propriedades de absorção, permitindo a máxima eficiência de filtragem.

O design compacto e o peso reduzido dos elementos facilitam as operações de inspeção e manutenção.

The EcoWater separators, with a two-towers multi-stage configuration, is constituted by a polypropylene fiber element and an active carbon element, specially selected and treated to maximize the adsorption properties, allowing the maximum filtration efficiency. The compact design and light weight of the elements, facilitate the inspection and routine maintenance.

CÓDIGO	TIPO	l/min.	m³/h	c.f.m.	G
8193408	EW 20	2.000	120	70	1/2"
8193409	EW 30	3.000	180	105	1/2"
8193410	EW 70	7.000	420	245	1/2"
8193411	EW 150	15.000	900	526	1/2"

### PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO / SPAREPARTS

CÓDIGO	TIPO
8193440	Kit EWC 30
8193441	Kit EWC 70
8193442	Kit EWC 150



### EW150

Juntando dois EW150, duplicamos a capacidade de separação água-óleo. Combines two EW150 doubling the capacity of separation.

CÓDIGO	TIPO	G - IN	G - OUT
9050654	Coletor	1 x 1/2"	3 x 1/2"

### PURGAS DE CONDENSADOS | CONDENSATE DRAIN



CÓDIGO	m³/min	bar	p.s.i.	G
9058315	100	16	232	1/2"

#### Pro-Drain 100

Purga de condensados automática capacitiva: sem perdas de ar, indicado para depósitos e filtros de grandes dimensões.

*Automatic capacitance condensate drain: no air loss, designed for tanks and large-size filters.*



CÓDIGO	bar	p.s.i.	G
9058317	16	232	1/2"

#### Sac 140

Purga de condensados automática de boia com sensor magnético. Sem perdas de ar.

*Magnetically operated zero air loss drain.*



CÓDIGO	bar	p.s.i.	G
9058127	16	232	3/8"

#### Auto-Drain 950

Purga de condensados eletrônica de nível mínimo, perdas de ar reduzidas, indicada para depósitos.

*Electronic condensate drain with minimum level, low air loss, ideal for tanks.*



CÓDIGO	bar	p.s.i.	G
9058124	16	232	1/8"

#### T1

Purga de condensados automática com temporizador T1, indicado para filtros e pequenos compressores.

*Automatic timer-operated condensate drain T1, single timer, designed for filters and small compressors.*



CÓDIGO	bar	p.s.i.	G
9058125	16	232	1/4"

#### T2

Purga de condensados automática com temporizador duplo, com filtro de proteção em inox e válvula de esfera G 1/2", indicado para depósitos.

*Automatic timer-operated condensate drain, dual timer, complete with stainless steel safety strain and G 1/2" ball valve, ideal for tanks.*

# HRS Sistema recuperador de calor

## HRS Heat Recovery System



HRS é um sistema de recuperação do calor gerado por compressores de parafuso, para a produção de água quente.

*HRS is a system for the recovery of the heat generated by screw compressors, for the production of hot water.*

A maior parte da energia utilizada para produzir ar comprimido é convertida em calor: até 90% desta energia é reutilizável! Cerca de 75% da energia utilizada no processo de compressão encontra-se no circuito de lubrificação e refrigeração e pode ser utilizada como fonte de calor, os restantes 15% estão contidos no ar comprimido. O sistema permite aproveitar o calor gerado pela produção de ar comprimido através de compressores de parafuso com injeção de óleo, sem prejudicar o funcionamento e o débito de ar do compressor.

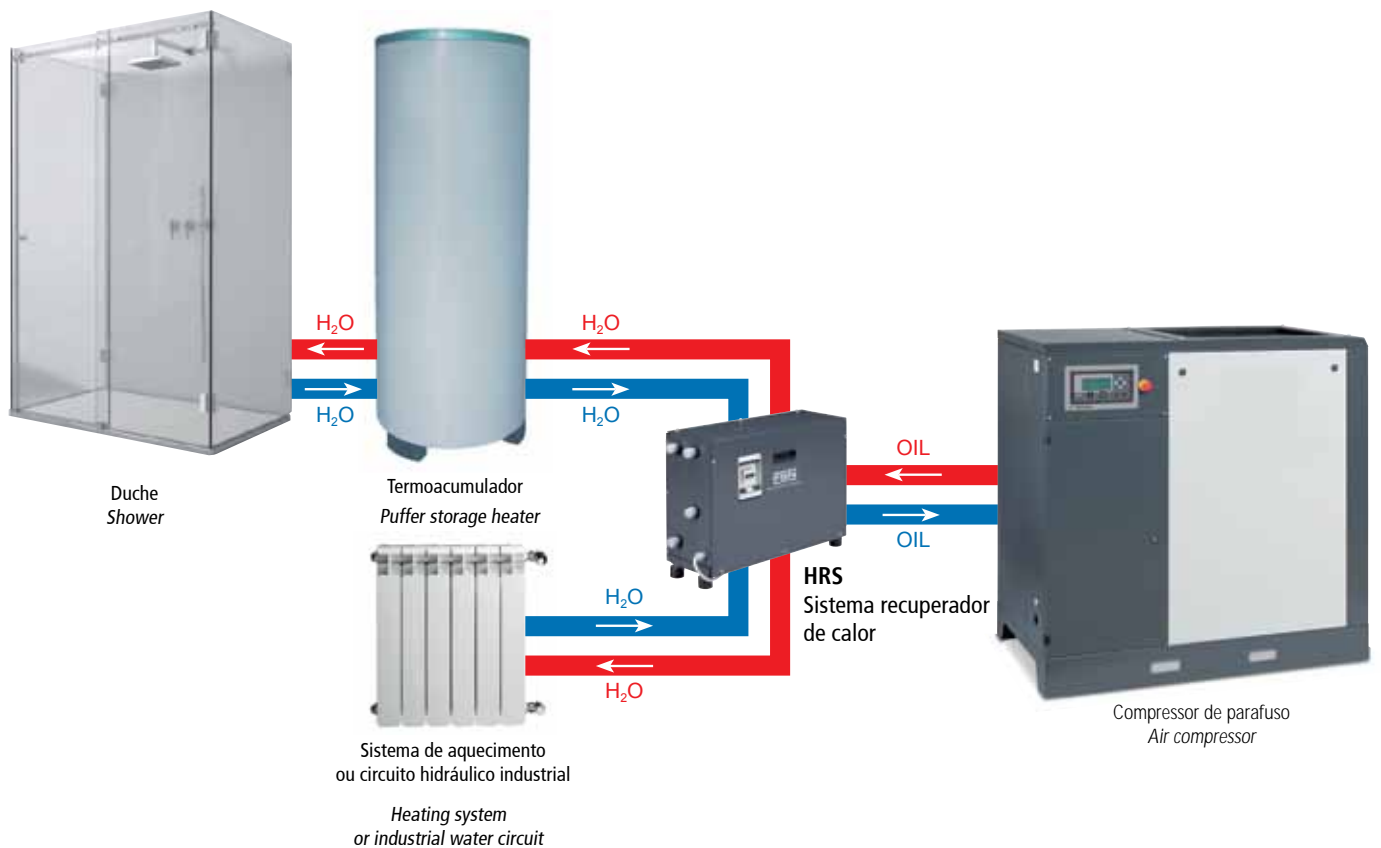
*Most of the energy used to produce compressed air is actually converted into heat: up to 90% of this energy is reusable! About 75% of the energy used is found in the lubrication and cooling circuit and can be used as a heat source, the remaining 15% is contained in the compressed air. It is therefore easier to produce the compressed air in a reliable way, as it is to recover the thermal energy.*

CÓDIGO	TIPO	V/Ph/Hz	kW*	Fluxo máx. de água (m³/h) Max water flow rate (m³/h)	G	L x D x H (mm)	kg	lbs
<b>HRS para compressores de parafuso / HRS for screw compressors</b>								
#548710000	<b>HRS 20</b>	230/1/50	11 - 15	1,86	3/4"	666 x 236 x 430	24,2	53,3
#548700000	<b>HRS 30</b>	230/1/50	18,5 - 22	1,92	3/4"	666 x 236 x 430	24,4	53,8
#548720000	<b>HRS 50</b>	230/1/50	30 - 37	4,2	3/4"	666 x 236 x 430	27,5	60,6
#548730000	<b>HRS 75</b>	230/1/50	45 - 55	6	3/4"	666 x 236 x 430	29,3	64,6
#548740000	<b>HRS 100</b>	230/1/50	75	7,8	3/4"	666 x 236 x 430	35,3	77,8

\* kW referente à potência elétrica do compressor  
\* kW refer to the electric compressor power

# HRS Sistema recuperador de calor

## HRS Heat Recovery System



**O sistema HRS pode ser utilizado em todos os compressores de parafuso com injeção de óleo.**

**The HRS system can be used on all oil-injected screw compressors.**

A quantidade de energia recuperada depende da potência do compressor e do tipo de energia que se está a substituir para o aquecimento da água (eletricidade, gás, gasóleo de aquecimento), mas é a partir de 11 kW que se torna realmente interessante. Considerando custos médios de energia, o período de amortização pode oscilar entre os 6 a 24 meses. A recuperação de calor é uma oportunidade de aumentar a eficácia de um sistema de ar comprimido e a poupança nos custos energéticos globais pode chegar a três vezes comparativamente a um compressor de parafuso por mais eficiente que seja.

*How great the recovery actually is, depends on the size of the compressors and the type of replaced energy (electricity, gas, heating oil), but the investment interest becomes sensitive from compressors of 11 kW installed power. Given the current energy costs, the depreciation period of heat recovery systems fluctuates between 6 months and 2 years (with reference to a plate heat exchanger for heating systems).*

*Heat recovery is a real opportunity to increase the effectiveness of a compressed air system, the impact on energy costs allows greater savings, up to 3 times compared to even the most efficient compressor.*

## Uma ampla gama de soluções para aplicações industriais *A wide range of solutions for industrial applications*



### **Micro - Plus**

Compressores de parafuso com injeção de óleo acionados por correias, de 2,2 a 75 kW potência, velocidade fixa e variável.

Belt-driven oil-injected rotary screw compressors, from 2.2 to 75 kW power, fixed and variable speed.



### **K-Max 5.5-38**

Compressores de parafuso com transmissão direta, com injeção de óleo, de 5.5 a 38 kW potência, velocidade fixa e variável.

Oil injection rotary screw compressors, with direct transmission, from 5.5 to 38 kW, fixed and variable speed.



### **K-Max 45-90**

Compressores de parafuso com transmissão direta, com injeção de óleo, de 45 a 90 kW potência, velocidade fixa e variável.

Oil injection rotary screw compressors, with direct transmission, from 45 to 90 kW, fixed and variable speed.



### **Tera SD**

Compressores de parafuso com injeção de óleo, transmissão direta, de 75 a 250 kW potência, velocidade fixa e variável.

Direct drive oil-injected screw compressors, from 75 to 250 kW power, fixed and variable speed.



### **OS Scroll**

Compressores scroll espiral isentos de óleo, de 2.2 a 30 kW potência.

Oil-free spiral scroll compressors, from 2.2 to 30 kW power.

cunha  mendes cunha, lda  
Equipamentos Industriais

email:cmc@cmc.pt

web:www.cmc.pt

