

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 fenómenos 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 m³ 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 m³ 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.

Secagem - Filtragem - Poupança energética

Drying - Filtration - Energy saving



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 para tratamento de ar comprimido.

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 mg/m³
	Micron	mg/m³	Ponto de condensação sob pressão Dew point under pressure	g/m³		
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	5953		5
5	40	10	+ 7 °C	7732		25
6	–	–	+ 10 °C	9356		–

CAMPOS DE APLICAÇÃO APPLICATION FIELDS	DIN ISO 8573-1			Quesões de aplicação					
	POEIRA DUST	ÁGUA WATER	ÓLEO OIL	QM	RD	PM	CM	DD	PM
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 de dentistas, estúdios de fotografia Dentist's surgery, photo labs	1	1-2-3	1	QM	PM	HM	CM	DD	PM
Dispositivos controlo para instrumentos. 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	HM	CM	DD	PM
Instrumentos médicos, ar respirável, indústria alimentar Medical instruments, breathable air, food industries	1	1-2-3	1	QM	PM	HM	CM	DD	PM

* 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.



1 Secadores..... p. 8
Air dryers

Secadores por refrigeração p. 8/15
Refrigerant air dryers

Secadores por absorção..... p. 16
Desiccant dryers

2 Filtros de ar..... p. 18
Air filters

3 Separadores de condensados..... p. 22
Condensate separators



- 4** Depósitos verticais p. 23
Vertical tanks
- 5** Separadores água-óleo p. 24
Oil-water separators
- 6** Purgas de condensados p. 25
Condensate drain
- Sistemas para recuperação de calor p. 26
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	—	—
Jato de areia alta qualidade, pintura por pulverização simples. High-quality sand-blasting, simple spray painting.	2	4	2
Ferramentas pneumáticas, dispositivos e sistemas de controlo e medição. Pneumatic tools, air for governors, for system testers and governors.	1	4	1
Laboratórios de dentistas, laboratórios de fotografia. Dentist's surgery, photo labs.	1	1-2-3	1
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
Instrumentos médicos, ar respirável, indústria alimentar. Medical instruments, breathable air, food industries.	1	1-2-3	1

QM: Pré-filtro antipoeira 5 micron, equipado com purga automática e manômetro diferencial
Dust prefilter 5 micron, complete with automatic float drain and differential pressure gauge

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

PM: Filtro de óleo 1 micron, equipado com purga automática e manômetro diferencial
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 purga automática e manômetro diferencial
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, completo com purga automática
Active carbon filter, oil residual 0.003 mg/m³, complete with automatic float drain



COMPRESSOR
AIR COMPRESSOR



WS

RESERVATÓRIO
AIR RECEIVER



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.

Ligaçāo de ar
Air connection

Ligaçāo purga de condensados
Condensate drain connection

3

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

2

4

2

Jato de areia alta qualidade, pintura 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 finishing.
Medical instruments, breathable air, food industries.

Secadores por refrigeração

Refrigerant air dryers



CERTIFIED QUALITY SYSTEM
ISO 9001

EFICIENTES

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.

FUNCIONAIS

O controlador eletrónico monitoriza o correto funcionamento do secador, a temperatura do Ponto de Condensação, o número total de horas de trabalho, controla a válvula solenoide de condensação através de um temporizador cíclico, a temperatura de condensação ou pressão através de uma sonda e ativa a ventoinha de refrigeração do condensador.

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

O refrigerante circula no sistema através de um pistão de alta eficiência e de compressores de refrigeração rotativos com um design que permite uma enorme redução do consumo e elevado rendimento.

ECOLÓGICOS

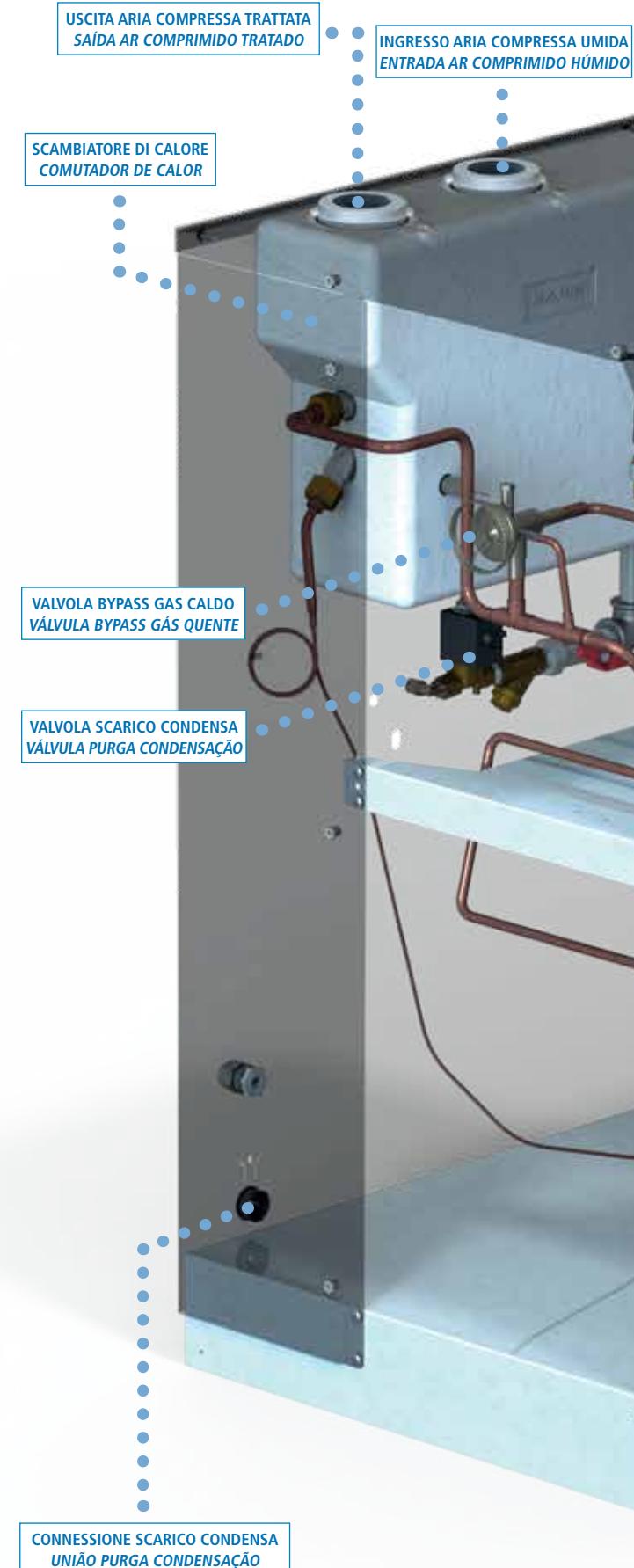
Todos os materiais estão em conformidade com a nossa política ambiental: apenas são utilizados líquidos refrigerantes ecológicos. Os componentes estão em conformidade com as directivas europeias 2002/95/CE "RoHS" (restrição de substâncias perigosas) e 2002/96/CE "REEE" (resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos). Os modelos de RD.C 4 a RD 32 estão equipados com líquido refrigerante ecológico R134.a, todos os outros utilizam R407 C.

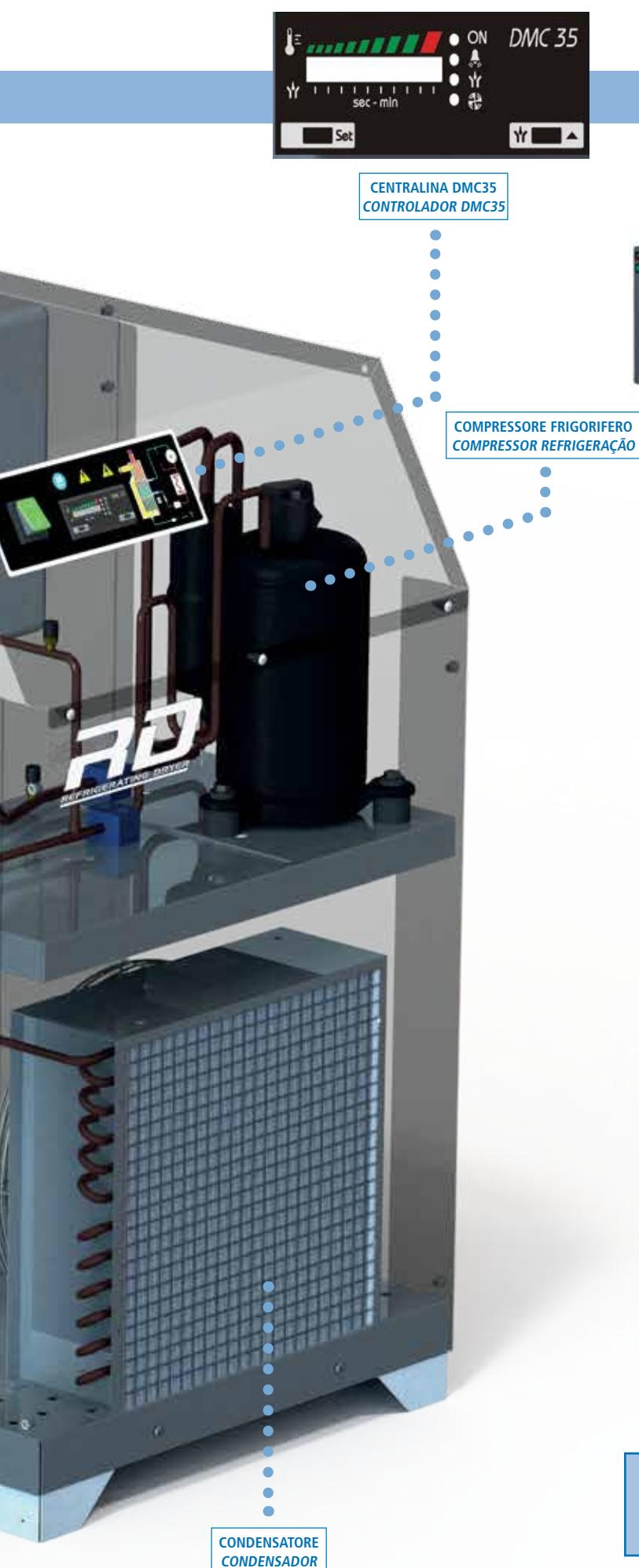
ECONÓMICOS

Os secadores RD são dimensionados para corresponder às saídas padrão de compressores. Por exemplo, um compressor de 15 kW (20 HP) com saída de 2400 l/min a 7 bar será compatível com o secador RD 25 de 2500 l/min. Por conseguinte, não é necessário seleccionar um modelo maior: a combinação compressor-secador é testada e certificada, dentro dos limites de funcionamento indicados nas especificações técnicas.

Como escolher o secador adequado para determinada tarefa:

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





EFFICIENT

The RD refrigerant air 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 modular aluminium heat exchanger is able to operate effectively in ambient temperatures up to 45 °C, ensuring a reduced compressed air pressure drop.

FUNCTIONAL

The electronic controller indicates on a digital display the dryer operating condition, Dew Point temperature, the dryer's total working hours, controls the condensate drain solenoid valve via a cyclic timer, the condensing temperature or pressure via a probe and activates the condenser cooling fan. The aluminium drying module has a vertical flow layout ensuring the wet compressed air flows down to the automatic drain.

Refrigerant flows in the system by means of high-efficiency piston and rotary cooling compressors whose manufacturing features allow them to greatly reduce consumption with highly reliable design.

ECOLOGICAL

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/EC "WEEE" (waste electrical and electronic equipments) European Directives. Models from RD.C 4 to RD 32 are equipped with ecologic refrigerating fluid R134.a, all others use R407 C.

CHEAP

RD dryers are sized to match standard compressor outputs. E.g. a 15 kW (20 HP) air compressor with theoretical output of 2400 l/min at 7 bar matches the RD 25 dryer rated at 2500 l/min. It is therefore unnecessary to select a larger model: air compressor-dryer combination is tested and certified, within operating limits shown in the technical specifications.

How to select a suitable dryer for a given duty:

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

Secadores por refrigeração compactos

Compact refrigerant air dryers



RD.C 30

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

Compact size, streamlined layout and innovative solutions are the main assets of RD.C 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.

CÓDIGO	MODELO	CONTROLADOR	Volt/Ph/Hz	kW	Amp. max.	l/min.	m ³ /min.	c.f.m.	bar	p.s.i.	G	C x L x A (mm)	kg	
GAS R134.a	8193489	RD.C 4	DMC35	230/1/50-60	0,16	1,4	400	0,4	14	16	232	1/2"	220 x 560 x 460	21
	8193490	RD.C 9	DMC35	230/1/50-60	0,19	1,5	900	0,9	32	16	232	1/2"	220 x 560 x 460	24
	8193491	RD.C 11	DMC35	230/1/50-60	0,21	1,7	1100	1,1	39	16	232	1/2"	220 x 560 x 460	25
	8193492	RD.C 17	DMC35	230/1/50-60	0,28	2,1	1700	1,7	60	16	232	1"	220 x 560 x 460	27
	8193493	RD.C 24	DMC35	230/1/50-60	0,33	3,1	2400	2,4	85	16	232	1"	220 x 560 x 460	29
	8193494	RD.C 30	DMC35	230/1/50	0,45	3,7	3000	3	106	14	203	1"	220 x 560 x 580	32

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 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						

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

Ponto de condensação de pressão t_{pd} :	Pressure dew-point t_{pd} :	10 °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 ar de refrigeração t_c :	Cooling air temperature t_c :	25 °C
Condições de trabalho Operating conditions		
Temperatura máx. ar comprimido à entrada 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 temperatura ambiente t_a :	Range of ambient temperature t_a :	1÷45 °C

Secadores por refrigeração de alto desempenho

High performance refrigerant air dryers



Foto indicativa dos modelos RD 6 a RD 135
Indicative photo of RD 6 ÷ RD 135 models

O design exclusivo destes secadores, com painéis facilmente amovíveis, foi concebido para facilitar as operações de inspeção e manutenção. O novo comutador 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	MODELO	CONTROLADOR	Volt/Ph/Hz	kW @50Hz	kW @60Hz	Amp. max.	l/min.	m³/min.	c.f.m.	bar	p.s.i.	G	CxLxA (mm)	kg
GAS R134.a	8193465	RD 6	DMC35	230/1/50-60	0,11	0,12	1,0	600	0,6	21	16	232	1/2"	360 x 430 x 770	16
	8193466	RD 9	DMC35	230/1/50-60	0,19	0,21	1,5	900	0,9	32	16	232	1/2"	360 x 430 x 770	18
	8193467	RD 12	DMC35	230/1/50-60	0,21	0,25	1,7	1200	1,2	42	16	232	1"	360 x 430 x 770	35
	8193468	RD 18	DMC35	230/1/50-60	0,38	0,45	3,1	1800	1,8	64	16	232	1"	360 x 430 x 770	36
	8193469	RD 25	DMC35	230/1/50-60	0,39	0,46	3,1	2500	2,5	88	16	232	1"	360 x 430 x 770	38
	8193470	RD 32	DMC35	230/1/50	0,48		3,6	3200	3,2	113	16	232	1"	360 x 430 x 770	45
GAS R407 C	8193471	RD 43	DMC35	230/1/50	0,71		5,2	4300	4,3	152	16	232	1" 1/2	535 x 580 x 910	53
	8193472	RD 52	DMC35	230/1/50	0,72		5,2	5200	5,2	184	16	232	1" 1/2	535 x 580 x 910	73
	8193473	RD 63	DMC35	230/1/50	0,82		5,2	6300	6,3	223	16	232	1" 1/2	535 x 580 x 910	73
	8193474	RD 80	DMC35	230/1/50	0,93		6,8	8000	8	283	16	232	1" 1/2	535 x 580 x 910	83
	8193475	RD 105	DMC35	230/1/50	0,92		8,9	10500	10,5	371	16	232	1" 1/2	535 x 580 x 910	85
	8193476	RD 135	DMC35	230/1/50	1,2		8,9	13500	13,5	477	16	232	2"	535 x 580 x 910	106
	8193477	RD 168	DMC35	230/1/50	1,7		11,3	18000	18	636	16	232	2"	905 x 686 x 1077	123
	8193478	RD 190	DMC35	230/1/50	1,8		13,8	19000	19	671	16	232	2" 1/2	905 x 686 x 1077	140
	8193479	RD 240	DMC35	400/3/50	2,1		7,3	24000	24	848	16	232	2" 1/2	905 x 686 x 1077	178

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*

Fornecidos desmontados.
Supplied not assembled.

CÓDIGO	MODELO	G
9058346	BY-PASS RD 6-9	1/2"
9058347	BY-PASS RD 12-18	1"
9058348	BY-PASS RD 25-32	1"
9052349	BY-PASS RD 43	1" 1/2
9052350	BY-PASS RD 52-63	1" 1/2
9052351	BY-PASS RD 80-105	1" 1/2
9052352	BY-PASS RD 135-168	2"
9052353	BY-PASS RD 190-240	2" 1/2



Foto indicativa dos modelos RD 168 a RD 240
Indicative photo of RD 168 ÷ RD 240 models



Secadores por refrigeração industriais

Industrial refrigerant air dryers



RD 810

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 (temp. 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	MODELO	CONTROLADOR	Volt/Ph/Hz	kW	Amp. max.	l/min.	m³/min.	c.f.m.	bar	p.s.i.	G	C x L x A (mm)	kg	
GAS R407 C	8193480	RD 350	DMC24	400/3/50	3,60	10,2	35000	35	1236	16	232	DN80	790 x 1000 x 1470	276
	8193481	RD 410	DMC24	400/3/50	3,90	11,2	41000	41	1449	16	232	DN80	790 x 1000 x 1470	311
	8193482	RD 480	DMC24	400/3/50	5,20	14,5	48000	48	1696	16	232	DN100	1140 x 1210 x 1750	463
	8193483	RD 620	DMC24	400/3/50	5,90	15,9	62000	62	2191	16	232	DN100	1140 x 1210 x 1750	538
	8193484	RD 810	DMC24	400/3/50	7,10	22,4	81000	81	2860	16	232	DN100	1140 x 1210 x 1750	612
	8193485	RD 900	DMC24	400/3/50	8,40	30,1	90000	90	3178	16	232	DN150	1300 x 1750 x 1810	830
	8193486	RD 1100	DMC24	400/3/50	10,80	37,1	110000	110	3885	16	232	DN150	1300 x 1750 x 1810	940
	8193487	RD 1200	DMC24	400/3/50	11,30	38,8	120000	120	4238	16	232	DN200	1400 x 2200 x 1870	1055
	8193488	RD 1500	DMC24	400/3/50	16,80	47,8	150000	150	5297	16	232	DN200	1400 x 2200 x 1870	1200

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				

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

Ponto de condensação de pressão 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_j :	Operating pressure p_j :	7 bar
Temperatura ar de refrigeração t_c :	Cooling air temperature t_c :	25 °C
Condições de trabalho Operating conditions		
Temperatura máx. ar comprimido à entrada t_i :	Max. compressed air inlet temperature t_i :	55 °C
Pressão de trabalho máx. p_j :	Max. operating pressure p_j :	14 bar
Classe temperatura ambiente t_a :	Range of ambient temperature t_a :	1-45 °C

Secadores por refrigeração para temperaturas elevadas

Refrigerant 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	MODELO	CONTROLADOR	Volt/Ph/Hz	kW	Amp. max.	l/min.	m³/min.	c.f.m.	bar	p.s.i.	G	C x L x A (mm)	kg
GAS R134.a	8193723	RD HT 8	DMC35	230/1/50	0,21	1,7	800	0,8	28	16	232	1/2"	420 x 410 x 650	33
	8193724	RD HT 12	DMC35	230/1/50	0,23	2	1.200	1,2	42	16	232	1/2"	420 x 410 x 650	34
	8193725	RD HT 18	DMC35	230/1/50	0,37	3	1.800	1,8	64	16	232	1/2"	420 x 410 x 650	37
	8193726	RD HT 25	DMC35	230/1/50	0,36	3	2.500	2,5	88	14	203	1"	440 x 440 x 900	45
	8193727	RD HT 32	DMC35	230/1/50	0,63	3,9	3.200	3,2	113	14	203	1" 1/4	440 x 440 x 900	49
GAS R407 C	8193736	RD HT 45	DMC35	230/1/50	0,84	5,2	4.500	4,5	159	14	203	1" 1/4	470 x 510 x 900	61

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.

DMC Unidades de controlo para secadores

DMC Control units for air dryers

DMC 35

O controlador eletrónico DMC 35 indica num monitor digital as condições de funcionamento do secador, a temperatura do Ponto de Condensação e o número total de horas de trabalho.

Controla a válvula solenoide de descarga da condensação através de um temporizador cíclico, a temperatura ou pressão de condensação através de uma sonda e ativa a ventoinha de refrigeração do condensador.

O DMC 35 regista o número de horas de trabalho do secador, permitindo a realização das operações de manutenção planeadas em função do número de horas de trabalho efetivo.

Monitorização de alarmes

O controlador DMC 35 consegue detetar os seguintes alarmes:

- avaria na sonda do Ponto de Condensação;
- avaria na sonda de controlo da ventoinha: neste caso, a ventoinha continua a funcionar para garantir o funcionamento do secador;
- Ponto de Condensação demasiado baixo (perigo de formação de gelo dentro do comutador de calor do secador).

Conectividade

O controlador DMC 35 possui uma porta de comunicação RS485 para ligação a dispositivos externos (PLC, Computador, etc.).

DMC 35

The DMC 35 electronic controller indicates on a digital display the dryer operating conditions, Dew Point temperature and its total working hours.

It controls the condensate drain solenoid valve via a cyclic timer, the condensing temperature or pressure via a probe and activates the condenser cooling fan.

The DMC 35 controller records the dryer working hours, allowing the user to perform scheduled maintenance according to the actual hours of operation.

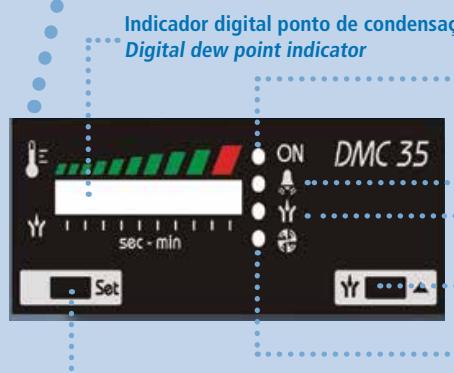
Alarm monitoring

The DMC 35 controller is able to detect the following alarms:

- malfunctioning of DewPoint probe;
- malfunctioning of fan control probe: in this case, the fan remains on to guarantee operation of the dryer;
- DewPoint too low (risk of ice inside the dryer's heat exchanger).

Connectivity

The DMC 35 controller has an RS485 communication port to connect external devices (PLC, Computer, etc.).



Indicador digital ponto de condensação
Digital dew point indicator

Estado de funcionamento do secador
Dryer operating status

Alarme
Alarm

Estado descarga condensação
Condensate drain status

Botão teste descarga de condensação
Condensate drain test button

Estado da ventoinha
Fan status

Botão de regulação
Setting button

Cabo de comunicação opcional:
Optional communication cable code:

CÓDIGO

#048500395

INDICADOR DIGITAL PONTO DE CONDENSAÇÃO

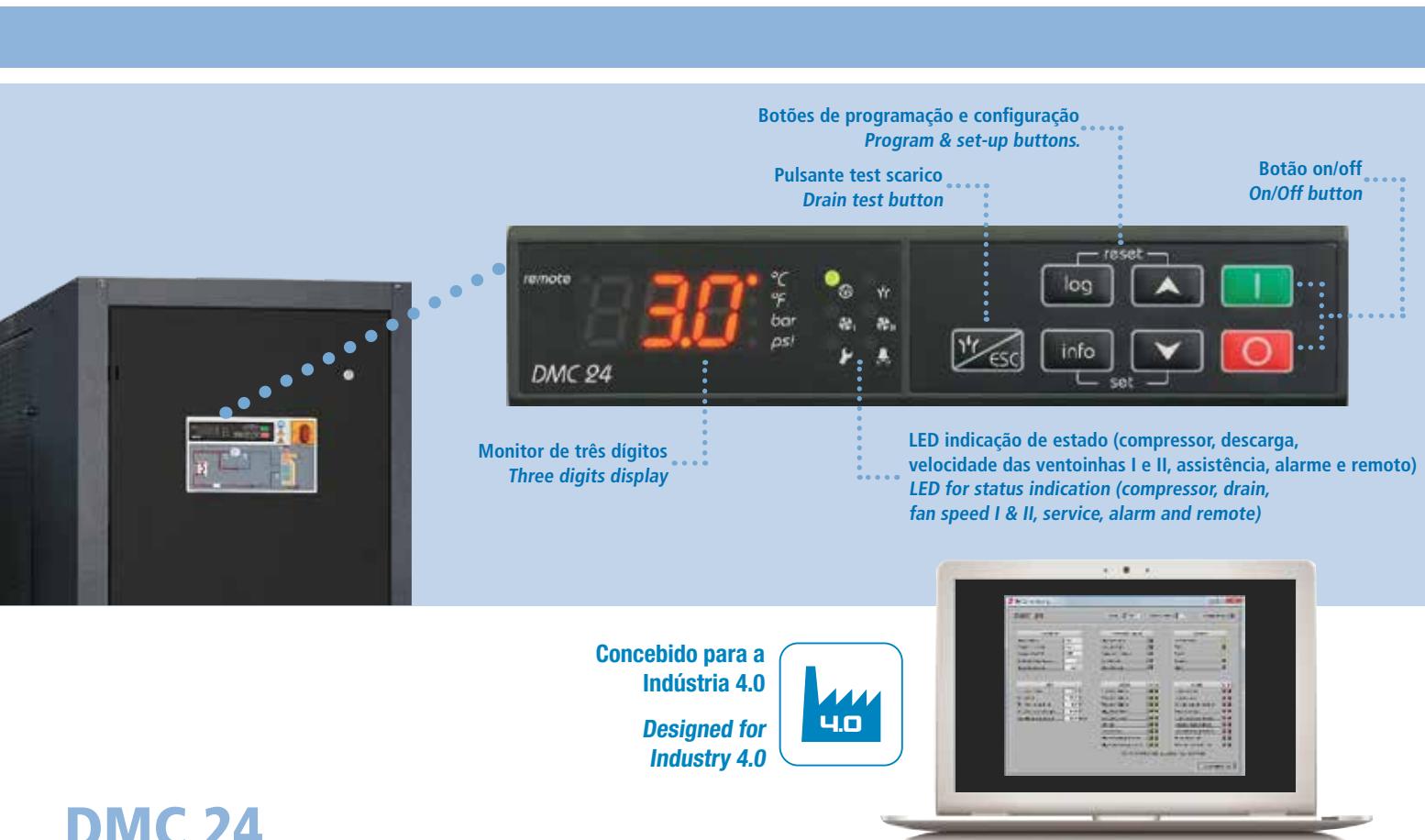
O sensor de temperatura BP1 mede constantemente a temperatura do ponto de condensação e transmite o valor para o controlador DMC 35. O monitor exibe este valor através de um display de 10 LED em duas áreas coloridas (verde e vermelho):

- Área verde: as condições de trabalho garantem a temperatura ideal do ponto de condensação;
- Área vermelha: valor do ponto de condensação muito elevado, o secador está a funcionar em sobrecarga térmica.

DIGITAL DEW POINT INDICATOR

The BP1 temperature sensor constantly measures the dew point temperature and transmits the value to the DMC 35 controller. The display shows this value on a 10 LED display under the two coloured areas (green and red):

- Green area: the operating conditions guarantee an ideal dew point temperature;
- Red area: dew point temperature too high, the dryer works with an excessive thermal load.



DMC 24

O monitor de 3 dígitos do controlador digital DMC 24, exibe a temperatura do ponto de condensação e indica o número total de horas de trabalho do secador. Também inclui a inovadora função de manutenção prevista e um interface RS485 para ligação a PC (concebido para a indústria 4.0).

Os dispositivos de controlo e segurança encontram-se inseridos no DMC 24 e em interface com o operador através das funções de gestão de descarga da condensação capacitiva e para aceder à memoria de alarmes.

Nas proteções que inclui, o DMC 24 está equipado com controlador da alimentação do compressor e fases de paragem automática em caso de alta ou baixa pressão do refrigerante e/ou temperatura elevada.

O instrumento também inclui a função de controlo da ventoinha e do condensador, um temporizador de descarga da condensação e função de aviso em caso de avaria.

Vantagens:

- Pressão de condensação mais constante;
- Maior vida útil da ventoinha e do contactor, com redução dos ciclos On/Off;
- Poupança energética a velocidades baixas e em trabalho nominal;
- Prevenção contra congelamento.

DMC 24

The 3-digit display of the DMC 24 digital controller shows the dew point temperature and indicates the total operating hours of the dryer. It also features the innovative scheduled maintenance function and an RS485 interface for connection to PC (designed for industry 4.0).

The control and safety devices are inserted in the DMC 24 and interfaced with the operator through the capacitive condensate drain management functions and to access the alarms memory.

Among the DMC 24 protections, there is the controller of the compressor feed and automatic stop phases in case of high or low pressure of the refrigerant and/or high delivery temperature.

The instrument also includes the fan and condenser control function, a timer to manage condensate drain and faults warning function.

Benefits:

- More constant condensing pressure;
- Extended fan & contactor lifetime reducing On/Off cycles;
- Energy Saving at nominal and lower conditions (slow speed);
- Prevents freeze-up.

DD Secadores por adsorção

DD Desiccant dryers

Absolutamente sem condensação

Uma vasta gama de modelos 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 não pode conter absolutamente nenhuma condensação (nas áreas de pintura, moldes em plástico, medicina, química, alimentar, etc.).

A alta qualidade da alumina activada atinge um ponto de condensação consistente.

Os secadores por adsorção DD têm menos de metade do peso e tamanho de uma instalação tradicional de duas colunas.

Podem ser instaladas na parede com a ajuda de suportes de montagem, para melhor aproveitamento do espaço, bem como no pavimento de forma muito simples.

A principal função do mini-controlador de fácil utilização consiste em exibir as diferentes fases do processo de secagem. Está equipado com dois controlos remotos: ON/OFF e "alarme de manutenção", que é acionado após 10.000 horas de trabalho (ver instruções de trabalho para acionar a função). O ponto de condensação automático está disponível a pedido.

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 have 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.



Foto indicativa dos modelos de DD 08 a DD 680

Indicative photo of DD 08 + DD 680 models

Absolutely without condensation

PONTO DE CONDENSAÇÃO / DEW POINT -40 °C

Modelos com Ponto de Condensação -70 °C disponíveis a pedido
Models with -70 °C Dew Point available on demand

CÓDIGO	MODELO	Volt/Ph/Hz	l/min.	m ³ /min.	c.f.m.	bar	p.s.i.	G	C x L x A (mm)	kg	CÓDIGO BY-PASS	ALUMINA (kg)
8193850	DD 08	230/1/50-60	83	0,083	3	16	232	1/2 "	320 x 340 x 560	17	9058326	2
8193851	DD 17	230/1/50-60	167	0,167	5	16	232	1/2 "	320 x 340 x 630	19	9058327	2,5
8193852	DD 30	230/1/50-60	333	0,333	10	16	232	1/2 "	320 x 360 x 910	27	9058328	4
8193853	DD 42	230/1/50-60	417	0,417	15	16	232	1/2 "	370 x 350 x 810	31	9058329	7
8193854	DD 58	230/1/50-60	583	0,583	20	16	232	1/2 "	370 x 350 x 1110	42	9058330	10
8193855	DD 70	230/1/50-60	750	0,75	25	16	232	1/2 "	370 x 350 x 1260	48	9058331	12
8193856	DD 83	230/1/50-60	833	0,833	30	16	232	1/2 "	370 x 350 x 1510	54	9058332	15
8193857	DD 116	230/1/50-60	1167	1,167	40	16	232	1" 1/2	410 x 500 x 1250	71	9058333	18
8193858	DD 142	230/1/50-60	1417	1,417	50	16	232	1" 1/2	410 x 500 x 1250	78	9058334	20
8193859	DD 170	230/1/50-60	1667	1,667	59	16	232	1" 1/2	410 x 500 x 1750	92	9058335	27
8193860	DD 216	230/1/50-60	2167	2,167	75	16	232	1" 1/2	410 x 620 x 1300	120	9058336	38
8193861	DD 285	230/1/50-60	2833	2,833	100	16	232	1" 1/2	410 x 620 x 1450	133	9058337	43
8193862	DD 340	230/1/50-60	3333	3,333	120	16	232	1" 1/2	410 x 620 x 1750	152	9058338	53
8193863	DD 500	230/1/50-60	5000	5	180	16	232	1" 1/2	710 x 430 x 1500	186	9058339	67
8193864	DD 680	230/1/50-60	6667	6,667	240	16	232	1" 1/2	850 x 430 x 1500	235	9058340	89
8193883	DD 955	230/1/50-60	9545	9,545	337	10	145	1" 1/2	650 x 900 x 1990	450	9058349	151
8193884	DD 1130	230/1/50-60	11288	11,288	399	10	145	2 "	750 x 1000 x 2160	535	9058350	202
8193882	DD 1410	230/1/50-60	14110	14,11	499	10	145	2 "	800 x 1050 x 2300	700	9058351	264
8193870	DD 1660	230/1/50-60	16600	16,6	587	10	145	2 "	860 x 1120 x 2390	785	9058352	357
8193871	DD 2075	230/1/50-60	20750	20,75	733	10	145	DN80	1010 x 1300 x 2310	980	9058353	404
8193886	DD 2490	230/1/50-60	24900	24,9	880	10	145	DN80	1010 x 1300 x 2540	1210	9058354	454
8193874	DD 2990	230/1/50-60	29880	29,88	1056	10	145	DN80	1010 x 1390 x 2410	1250	9058355	566
8193887	DD 3650	230/1/50-60	36520	36,52	1290	10	145	DN80	1110 x 1490 x 2480	1525	9058356	708
8193888	DD 4480	230/1/50-60	44820	44,82	1584	10	145	DN80	1210 x 1950 x 2240	1870	9058357	852
8193889	DD 5310	230/1/50-60	53120	53,12	1877	10	145	DN100	1210 x 1920 x 2460	2215	9058358	954
8193890	DD 5975	230/1/50-60	59760	59,76	2112	10	145	DN100	1210 x 1830 x 2600	2300	9058359	1070
8193891	DD 7300	230/1/50-60	73040	73,04	2581	10	145	DN100	1210 x 1920 x 2480	2800	9058360	1436
8193892	DD 8300	230/1/50-60	83000	83	2933	10	145	DN125	1350 x 1920 x 2960	3180	9058361	1670
8193893	DD 10460	230/1/50-60	104580	104,58	3695	10	145	DN150	1650 x 2500 x 2760	4000	9058362	2016
8193894	DD 12000	230/1/50-60	119520	119,52	4223	10	145	DN150	1650 x 2500 x 2920	4570	9058363	2446
8193895	DD 14600	230/1/50-60	146080	146,08	5162	10	145	DN150	1650 x 2500 x 3200	5585	9058364	2906
8193896	DD 18000	230/1/50-60	179280	179,28	6335	10	145	DN200	1720 x 2500 x 3720	6855	9058365	3354

Os dados de rendimento/desempenho são estimados a uma temperatura ambiente de 35°C, 35°C temperatura de entrada e 100 p.s.i. de pressão de entrada.

The efficiency/performance data are based on a 35°C ambient temperature, 35°C inlet temperature and 100 p.s.i. inlet pressure.

Características técnicas | Technical specifications

Pressão de trabalho Working pressure	7 barg
Pressão de trabalho mín. Min. working pressure	4 barg
Pressão de trabalho máx. Max. working pressure	10 barg (16 optional)
Ponto condensação sob pressão Pressure Dew Point	-40 °C (-70 °C optional)
Temperatura ambiente máx. Max. ambient temperature	50 °C
Temperatura ambiente mín. Min. ambient temperature	2 °C
Temperatura de entrada Inlet temperature	35 °C
Temperatura de entrada máx. Max. inlet temperature	50 °C
Humidade relativa Relative humidity	100%
Voltagem Voltage	230/1/50-60 V
Proteção elétrica Electric protection	IP-55



Foto indicativa dos modelos DD 955 a DD 18000
Indicative photo of DD 955 ÷ DD 18000 models

Fatores de correção | Correction factors

Pressão Pressure (barg)	4,5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Fator Factor F1 DD 08 ÷ DD 680	0,69	0,75	0,88	1,00	1,12	1,25	1,25	1,50	1,62	1,74	1,87	1,99	2,11
Fator Factor F1 DD 955 ÷ DD 18000	0,69	0,75	0,88	1,00	1,12	1,25	1,37	-	-	-	-	-	-

Temperatura ambiente Ambient temperature (°C)	<=25	30	35	40	45	50
Fator Factor F2	1,00	1,00	1,00	0,80	0,73	0,59

Como determinar o fluxo de ar efetivo:

Fluxo ar efetivo = Fluxo nominal x Fator (F1) x Fator (F2)

How to establish the effective air flow:

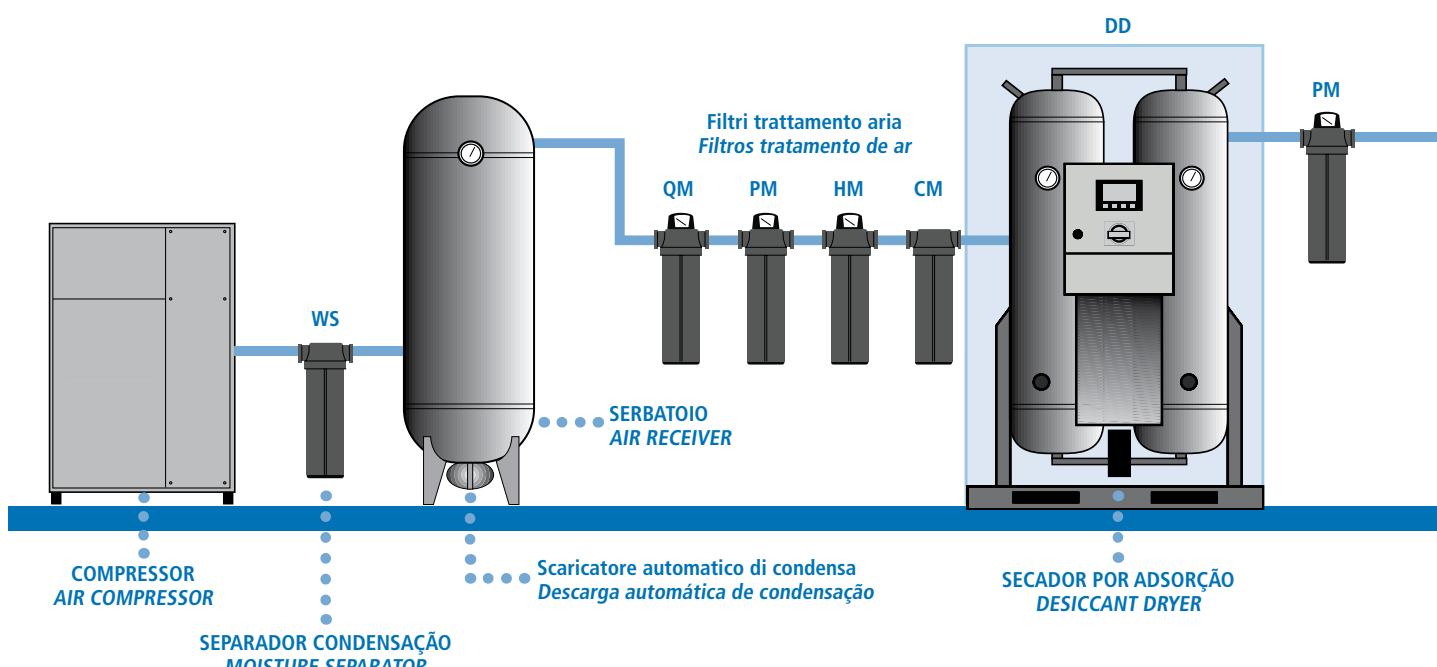
Effective air flow = Design flow rate x Factor (F1) x Factor (F2)

Como selecionar um secador adequado para um determinado trabalho:

$$\text{FLUXO DE AR MÍNIMO} = \frac{\text{Caudal necessário}}{\text{Fator (F1)}} \\ \text{Fator (F2)}$$

How to select a suitable dryer for a given duty:

$$\text{MINIMUM STD AIR FLOW RATE} = \frac{\text{Design air flow}}{\text{Factor (F1)}} \\ \text{Factor (F2)}$$



Filtros de ar

Air filters

Uma escolha adequada dos filtros previne problemas nos sistemas devido à presença de óleo ou impurezas no ar. Os nossos filtros garantem ar comprimido limpo, sem óleo e impurezas, para inúmeras aplicações, incluindo as mais exigentes. Os filtros de ar têm 4 níveis de eficiência, removendo até 0,01 micron até 235 psi (16 bar), com raccords 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.

Todos os filtros são fornecidos com:

- Manômetro de pressão diferencial integrado (exceto para modelos CM). Estes filtros estão equipados com manômetros de pressão diferenciais para fácil manutenção e eficiência energética.
- Proteção anti-oxidante com tratamento anodizante. Alumínio com porosidade zero e revestimento anti-estático epoxy, juntamente com revestimento anti-corrosão interno, para longa vida útil.
- Descarga automática de condensação integrada standard, com orifício de 2 mm, para uma remoção segura.
- Elementos filtrantes de grande diâmetro para uma melhor separação.



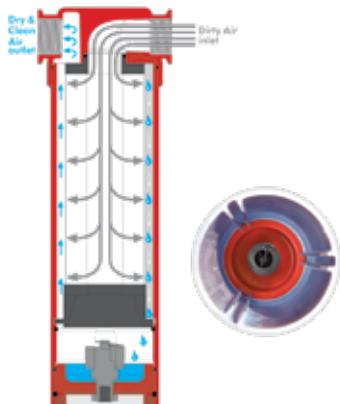
- 1- O material de separação "envolto" garante uma baixa quebra de pressão.
- 2- Elemento filtrante de alta resistência, graças à utilização de tubos em aço com perfuração diagonal. Este sistema garante uma pré-separação otimizada e uma quebra mínima da pressão.
- 3- O PVC expandido favorece a drenagem da condensação e do óleo.



O tratamento de 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 preseparation 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 separador 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 separador 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 ativo (direção do fluxo de ar: do exterior para o interior)
Active carbon filter (filter/element air flow direction is outside to inside)

Dependendo do tipo de utilização, estão disponíveis pré-filtros para remoção de poeira, filtros de óleo e filtros de carbono ativos para eliminação de vapores e odores de óleo. Toda a gama se caracteriza por uma quebra mínima de pressão e por uma longa vida útil. Os filtros incluem descarga automática da condensação e naturalmente possibilitam a instalação de dispositivos de descarga com controlo de nível eletrónico.

As combinações de filtro são concebidas para satisfazer determinados requisitos nas diversas aplicações. Os filtros estão em conformidade com as normas internacionais PED ed 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 FILTRAGEM FILTERING DEGREE	ÓLEO RESIDUO OIL RESIDUAL	CLASSE ISO 8573-1 ÓLEO - OIL	TEMP. MÁX. °C	VALOR MÉDIO Δp MEAN VALUE Δp bar
QM	Pré-filtro Prefilter	5 micron	–	–	80	0,07
PM	Filtro separador óleo Oil separator filter	1 micron	0,5 mg/m³	2	80	0,07
HM	Filtro separador fino Fine oil separator filter	0,01 micron	0,01 mg/m³	1	80	0,07
CM	Filtro carbono ativo Active carbon filter	–	0,003 mg/m³	< 1	25	0,07

Fatores de correção | Correction factors

Pressão 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 tornam este filtro no meio de proteção de arranque perfeito para sistemas 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 metalomecânica.
Suitable for metallurgical and mechanical workings.

FILTROS FILTERS									CARTUCHOS CARTRIDGES	
CÓDIGO	MODELO	l/min.	m³/h	c.f.m.	bar	p.s.i.	G	Ø x H (mm)	CÓDIGO	MODELO
9058182	QM 05	417	25	15	16	232	1/4"	100 x 220	9058197	QMC 05
9058183	QM 10	833	50	30	16	232	3/8"	100 x 220	9058198	QMC 10
9058184	QM 18	1667	100	59	16	232	1/2"	100 x 250	9058199	QMC 18
9058185	QM 30	2.500	150	88	16	232	3/4"	120 x 290	9058200	QMC 30
9058186	QM 34	3.333	200	118	16	232	3/4"	120 x 360	9058201	QMC 34
9058187	QM 50	5.000	300	176	16	232	1" 1/4	120 x 450	9058202	QMC 50
9058188	QM 72	8.333	500	294	16	232	1" 1/4	120 x 480	9058203	QMC 72
9058189	QM 95	10.000	600	353	16	232	1" 1/2	160 x 620	9058204	QMC 95
9058190	QM 125	14.183	851	500	16	232	2"	160 x 620	9058205	QMC 125
9058191	QM 165	20.167	1.210	712	16	232	2"	160 x 690	9058206	QMC 165
9058193	QM 220	25.333	1.520	895	16	232	2" 1/2	190 x 720	9058208	QMC 220
9058194	QM 280	30.333	1.820	1.070	16	232	3"	190 x 860	9058209	QMC 280
9058195	QM 350	37.000	2.220	1.305	16	232	3"	190 x 920	9058210	QMC 350
9058196	QM 440	45.000	2.700	1.588	16	232	3"	190 x 1.060	9058211	QMC 440



PM - PMC

GRAU DE FILTRAGEM

1 micron, + óleo residual 0,5 mg/m³

Instalação a realizar após instalar o secador ou os filtros QM. Este tipo de filtro, explorando os princípios de intercepção e coalescência, força as partículas de líquido oleoso a colidem umas com as outras, formando gotas maiores.

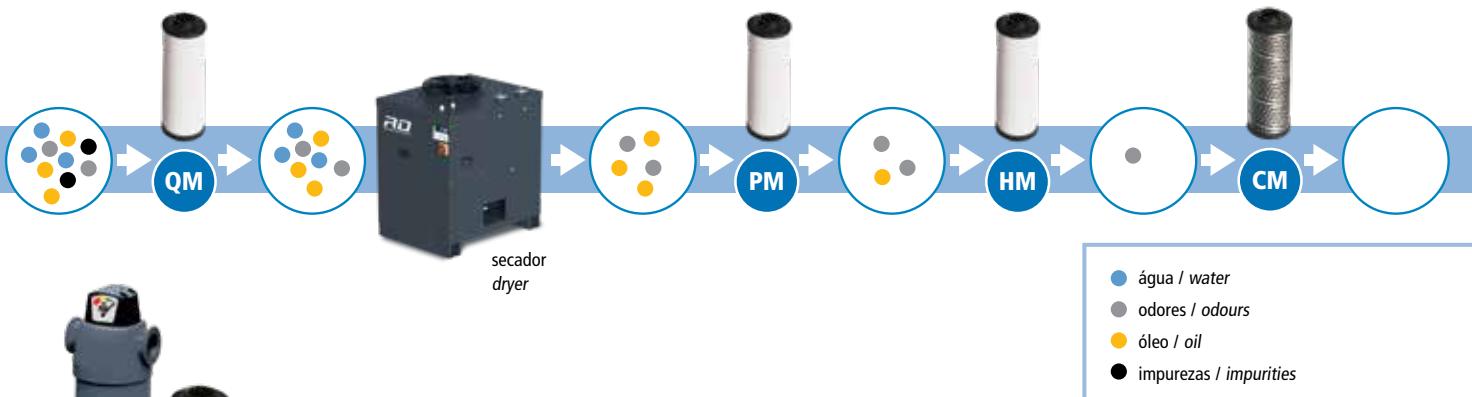
FILTERING DEGREE:

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 para trabalhos de pintura.
Suitable for painting jobs.

FILTROS FILTERS									CARTUCHOS CARTRIDGES	
CÓDIGO	MODELO	l/min.	m³/h	c.f.m.	bar	p.s.i.	G	Ø x H (mm)	CÓDIGO	MODELO
9058212	PM 05	417	25	15	16	232	1/4"	100 x 220	9058227	PMC 05
9058213	PM 10	833	50	30	16	232	3/8"	100 x 220	9058228	PMC 10
9058214	PM 18	1667	100	59	16	232	1/2"	100 x 250	9058229	PMC 18
9058215	PM 30	2.500	150	88	16	232	3/4"	120 x 290	9058230	PMC 30
9058216	PM 34	3.333	200	118	16	232	3/4"	120 x 360	9058231	PMC 34
9058217	PM 50	5.000	300	176	16	232	1" 1/4	120 x 450	9058232	PMC 50
9058218	PM 72	8.333	500	294	16	232	1" 1/4	120 x 480	9058233	PMC 72
9058219	PM 95	10.000	600	353	16	232	1" 1/2	160 x 620	9058234	PMC 95
9058220	PM 125	14.183	851	500	16	232	2"	160 x 620	9058235	PMC 125
9058221	PM 165	20.167	1.210	712	16	232	2"	160 x 690	9058236	PMC 165
9058223	PM 220	25.333	1.520	895	16	232	2" 1/2	190 x 720	9058238	PMC 220
9058224	PM 280	30.333	1.820	1.070	16	232	3"	190 x 860	9058239	PMC 280
9058225	PM 350	37.000	2.220	1.305	16	232	3"	190 x 920	9058240	PMC 350
9058226	PM 440	45.000	2.700	1.588	16	232	3"	190 x 1.060	9058241	PMC 440



HM - HMC

GRAU DE FILTRAGEM:

0,01 micron, + óleo resíduo 0,01 mg/m³

A instalar após filtros QM e PM.

Este filtro difere da série PM apenas pelo grau de filtragem e proporciona um débito de ar com 0,01 mg/m³ de conteúdo residual de óleo.

FILTERING DEGREE:

0.01 micron + residual oil 0.01 mg/m³

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/m³ residual oil content.

**Adequado para trabalhos de pintura à base de água.
Suitable for water-based painting jobs.**

FILTROS FILTERS									CARTUCHOS CARTRIDGES	
CÓDIGO	MODELO	l/min.	m ³ /h	c.f.m.	bar	p.s.i.	G	Ø x H (mm)	CÓDIGO	MODELO
9058242	HM 05	417	25	15	16	232	1/4"	100 x 220	9058257	HMC 05
9058243	HM 10	833	50	30	16	232	3/8"	100 x 220	9058258	HMC 10
9058244	HM 18	1667	100	59	16	232	1/2"	100 x 250	9058259	HMC 18
9058245	HM 30	2.500	150	88	16	232	3/4"	120 x 290	9058260	HMC 30
9058246	HM 34	3.333	200	118	16	232	3/4"	120 x 360	9058261	HMC 34
9058247	HM 50	5.000	300	176	16	232	1" 1/4	120 x 450	9058262	HMC 50
9058248	HM 72	8.333	500	294	16	232	1" 1/4	120 x 480	9058263	HMC 72
9058249	HM 95	10.000	600	353	16	232	1" 1/2	160 x 620	9058264	HMC 95
9058250	HM 125	14.183	851	500	16	232	2"	160 x 620	9058265	HMC 125
9058251	HM 165	20.167	1.210	712	16	232	2"	160 x 690	9058266	HMC 165
9058253	HM 220	25.333	1.520	895	16	232	2" 1/2	190 x 720	9058268	HMC 220
9058254	HM 280	30.333	1.820	1.070	16	232	3"	190 x 860	9058269	HMC 280
9058255	HM 350	37.000	2.220	1.305	16	232	3"	190 x 920	9058270	HMC 350
9058256	HM 440	45.000	2.700	1.588	16	232	3"	190 x 1.060	9058271	HMC 440



CM - CMC

ÓLEO RESIDUAL:

0,003 mg/m³, + odori e vapori di olio

A instalar após o filtro HM.

Em aplicações que exigam um ar livre de óleos, vapores ou odores, o filtro de carbono ativo elimina odores e vapores através da técnica de absorção.

OIL RESIDUAL:

0.003 mg/m³ + oil vapors and odours

To install after the HM filter.

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

**Recomendados para aplicações de embalamento na indústria farmacêutica e alimentar.
Recommended for packing applications in pharmaceutical and food industries.**

FILTROS FILTERS									CARTUCHOS CARTRIDGES	
CÓDIGO	MODELO	l/min.	m ³ /h	c.f.m.	bar	p.s.i.	G	Ø x H (mm)	CÓDIGO	MODELO
9058272	CM 05	417	25	15	16	232	1/4"	100 x 220	9058287	CMC 05
9058273	CM 10	833	50	30	16	232	3/8"	100 x 220	9058288	CMC 10
9058274	CM 18	1667	100	59	16	232	1/2"	100 x 250	9058289	CMC 18
9058275	CM 30	2.500	150	88	16	232	3/4"	120 x 290	9058290	CMC 30
9058276	CM 34	3.333	200	118	16	232	3/4"	120 x 360	9058291	CMC 34
9058277	CM 50	5.000	300	176	16	232	1" 1/4	120 x 450	9058292	CMC 50
9058278	CM 72	8.333	500	294	16	232	1" 1/4	120 x 480	9058293	CMC 72
9058279	CM 95	10.000	600	353	16	232	1" 1/2	160 x 620	9058294	CMC 95
9058280	CM 125	14.183	851	500	16	232	2"	160 x 620	9058295	CMC 125
9058281	CM 165	20.167	1.210	712	16	232	2"	160 x 690	9058296	CMC 165
9058283	CM 220	25.333	1.520	895	16	232	2" 1/2	190 x 720	9058298	CMC 220
9058284	CM 280	30.333	1.820	1.070	16	232	3"	190 x 860	9058299	CMC 280
9058285	CM 350	37.000	2.220	1.305	16	232	3"	190 x 920	9058300	CMC 350
9058286	CM 440	45.000	2.700	1.588	16	232	3"	190 x 1.060	9058301	CMC 440

Acessórios para filtros

Accessories for filters

Kit de montagem para filtros Assembling kit for filters



	CODE	TYPE
A	9058302	Manômetro diferencial / Differential gauge
B	9058303	Purga automática para filtros / Automatic drain for filters
C	9058304	União de filtros tamanho 05 a 18. / Bracket for joint filters from 05 to 18 models.
C	9058305	União de filtros tamanho 30 a 34. / Bracket for joint filters from 30 to 34 models.
C	9058307	União de filtros tamanho 50 a 95. / Bracket for joint filters from 50 to 95 models.
C	9058308	União de filtros tamanho 125 a 165. / Bracket for joint filters from 125 to 165 models.
C	9058309	União de filtros tamanho 220 a 440. / Bracket for joint filters from 220 to 440 models.
D	9058310	Kit suporte de parede para filtros 05 a 18. / Wall bracket kit for filters from 05 to 18 models.
D	9058311	Kit suporte de parede para filtros 30 a 34. / Wall bracket kit for filters from 30 to 34 models.
D	9058312	Kit suporte de parede para filtros 50 a 95. / Wall bracket kit for filters from 50 to 95 models.
D	9058313	Kit suporte de parede para filtros 125 a 165. / Wall bracket kit for filters from 125 to 165 models.
D	9058314	Kit suporte de parede para filtros 220 a 440. / Wall bracket kit for filters from 220 to 440 models.

Alta precisão
Fácil desmontagem sem necessidade de ferramentas!

High precision
Easy disassembly without the use of any tools!

1 filtro / 1 filter	1 x suporte parede / 1 x wall bracket
2 filtros / 2 filters	1 x suporte parede / 1 x wall bracket 1 x suporte de união / 1 x junction bracket
3 filtros / 3 filters	1 x suporte parede / 1 x wall bracket 2 x suporte de união / 2 x junction bracket
4 filtros / 4 filters	1 x suporte parede / 1 x wall bracket 3 x suporte de união / 3 x junction bracket

Separadores de condensação Condensate separators



CÓDIGO	MODELO	l/min.	m³/h	c.f.m.	bar	p.s.i.	G	Ø x H (mm)
8193455	WS 08	417	25	15	16	232	1/4"	100 x 260
8193456	WS 20	1.667	100	59	16	232	1/2"	100 x 260
8193457	WS 35	3.333	200	118	16	232	3/4"	120 x 280
8193458	WS 50	5.000	300	176	16	232	1"	120 x 280
8193459	WS 100	10.000	600	353	16	232	1" 1/2	120 x 300
8193460	WS 210	20.000	1.200	706	16	232	2"	160 x 480
8193461	WS 430	36.667	2.200	1.305	16	232	3"	200 x 550

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

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 condensação 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 reduzida queda de pressão 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



KIT ACESSÓRIOS (NÃO INCLUIDO)
ACCESSORY KIT, NOT SUPPLIED WITH THE TANK.

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

Vertical tanks, compliant with legal requirements, are supplied without accessory Kit (certified safety valve, pressure gauge, air outlet cock and condensate drain cock), which can be ordered separately.
The kit can also be supplied as a spare.

Código / Code	Lt	bar	p.s.i.	G	Peso líq. / Net weight kg	Dimensões líq. / Net dimensions Ø x A (mm)	Kit acessórios Accessory kit
87FY000054	100	11	160	3/4"	28	370 x 1210	8222912SGL
87HY000054	150	11	160	1"	43	440 x 1270	
87LY000054	200	11	160	1"	53	440 x 1560	
87NY000054	270	11	160	1"	65	500 x 1650	
87TY010054	500	11	160	2"	116	600 x 2050	
87ZY010054	720	11	160	2"	178	800 x 1745	
87RY010054	900	11	160	2"	194	800 x 2140	
87YY010054	2000	12	174	2"	388	1100 x 2490	
87JY010054	3000	12	174	2"	594	1200 x 2990	
87KY020054	5000	12	174	3"	1360	1650 x 3200	
87LY110054	200 - 15 bar	15	217,5	1"	63	450 x 1560	
87XY100054	300 - 15 bar	15	217,5	1"	98	500 x 1760	
87TY110054	500 - 16 bar	16	232	2"	145	600 x 2050	
87RY110054	1000 - 16 bar	16	232	2"	245	800 x 2350	
87YY110054	2000 - 16 bar	16	232	2"	450	1000 x 2740	
87TY010GLV	500	11	160	2"	119	600 x 2050	8222926SGL
87ZY010GLV	720	11	160	2"	181	800 x 1745	
87RY010GLV	900	11	160	2"	198	800 x 2140	
87TY110GLV	500 - 16 bar	16	232	1"	149	600 x 2050	
87RY110GLV	1000 - 16 bar	16	232	2"	249	800 x 2350	

PINTADOS - RAL 7037 / RAL 7037 PAINTED

ZINCADOS / GALVANIZED

Separadores água-óleo ECOWATER

ECOWATER Oil-water separators

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, com um 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

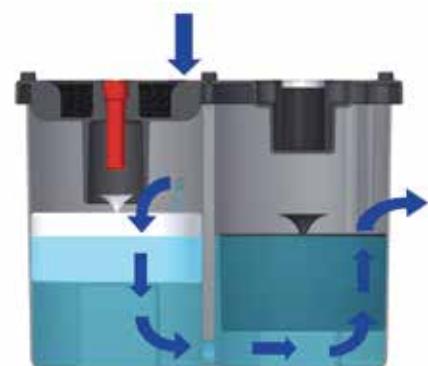


Os separadores EcoWater, com uma configuração de duas torres multi-fase, são constituídos por um elemento em fibra de polipropileno e um elemento em carbono ativo, especialmente selecionados e tratados para maximizar as propriedades de absorção, permitindo a máxima eficiência de filtragem.

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

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.).



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	MODELO	l/min.	m ³ /h	c.f.m.	G
8193408	EW 20	2000	120	70	1/2 "
8193409	EW 30	3000	180	105	1/2 "
8193410	EW 70	7000	420	245	1/2 "
8193411	EW 150	15000	900	526	1/2 "

CÓDIGO	PEÇAS SUBSTITUIÇÃO SPARE PARTS
-	-
8193440	Kit EWC 30
8193441	Kit EWC 70
8193442	Kit EWC 150



UNIÃO EW150

Combina dois EW150 duplicando a capacidade de separação.
Combines two EW150 doubling the capacity of separation.

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

Purgas de condensação

Condensate drain



CÓDIGO	m ³ /min	bar	p.s.i.	G
9058315	100	16	232	1/2"

Pro-Drain 100

Purga de condensados automática capacitiva: sem perdas de ar, adequado 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 eletrónica 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, single timer, designed for filters and small compressors.



CÓDIGO	bar	p.s.i.	G
9058125	16	232	1/2"

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.

Sistema recuperador de calor HRS

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 the system for the recovery of the heat generated by the 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.

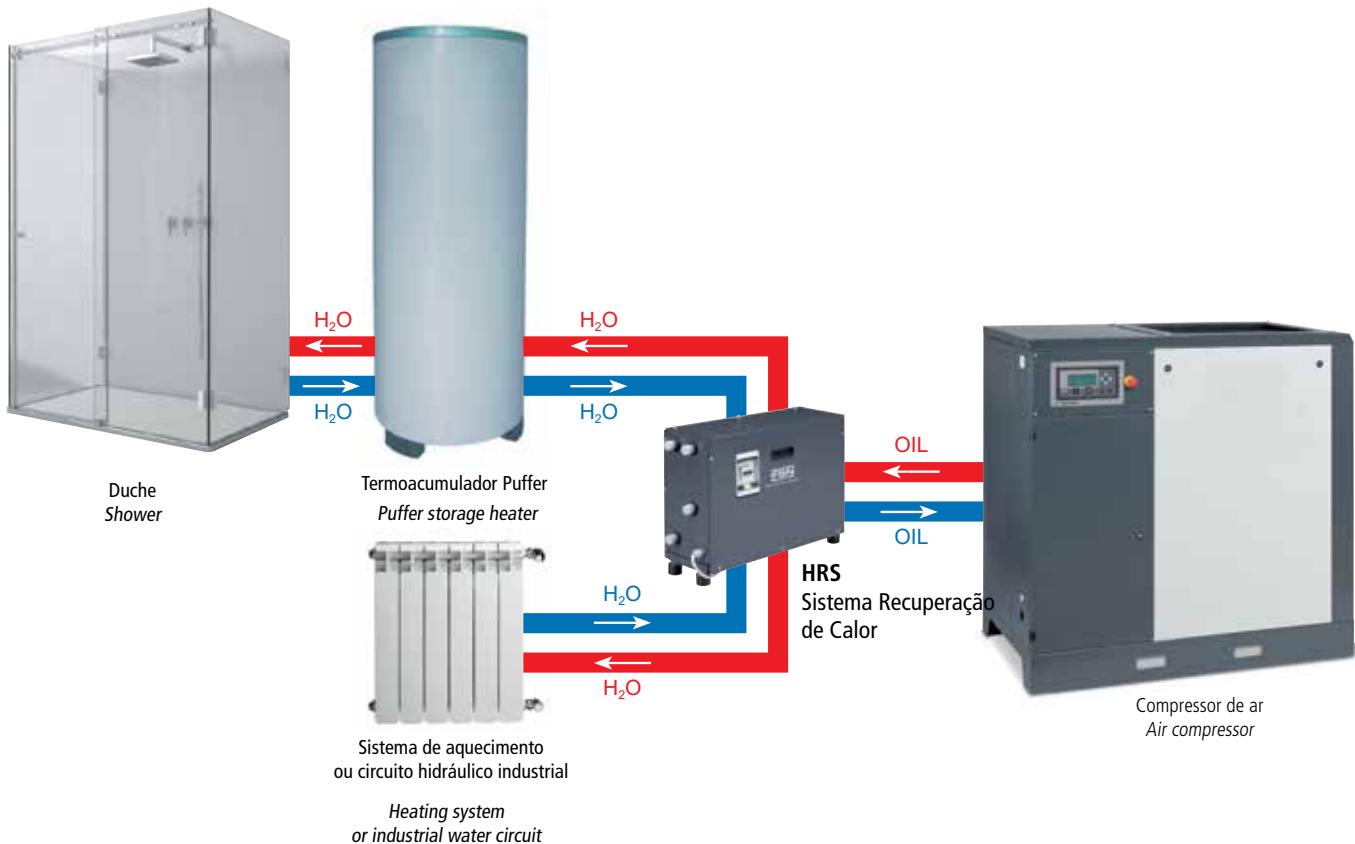
CÓDIGO	MODELO	V/Ph/Hz	kW*	Fluxo máx. de água (m ³ /h) Max water flow rate (m ³ /h)	G	Cx L x A (mm)	kg
HRS para compressores de parafuso / HRS for screw compressors							
#548710000	HRS 20	230/1/50	11 - 15	1,86	3/4"	666 x 236 x 430	24,2
#548700000	HRS 30	230/1/50	18,5 - 22	1,92	3/4"	666 x 236 x 430	24,4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

* kW: potência elétrica do compressor

* kW refer to the electric compressor power

Sistema recuperador de calor HRS

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 eficiácia 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



TERA
Compressores de parafuso com transmissão direta e injeção de óleo, potência 110 a 250 kW, velocidade fixa e variável.



K-MAX
Compressores de parafuso transmissão direta com ou sem engrenagens, injeção de óleo, velocidade fixa ou variável de 5,5 a 90 kW.



CUBE
Compressores de parafuso transmissão direta e injeção de óleo, velocidade fixa, com 4 a 7,5 kW potência.



MiniCUBE
Compressores de parafuso transmissão direta e injeção de óleo, velocidade fixa, com 2,2 a 7,5 kW.



MICRO - PLUS
Compressores de parafuso transmissão por correia, injeção de óleo, velocidade fixa e variável, de 2,2 a 75 kW.



OS Scroll
Compressores scroll espiral isentos de óleo, de 2.2 a 30 kW potência velocidade fixa.

Gearless direct drive oil-injected screw compressors, with power from 110 to 250 kW, fixed and variable speed.

Gearless or with gears direct drive oil-injected screw compressors, from 5.5 to 90 kW power, fixed and variable speed.

Direct-drive oil-injected fixed speed rotary screw compressors, with power from 4 to 7.5 kW.

Direct-drive oil-injected fixed speed rotary screw compressors, with 2.2 kW power.

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

Oil-free spiral scroll compressors, from 2.2 to 30 kW power, single or multi-scroll, fixed speed.

FNA S.p.A.

Registered office and Headquarter: Via Einaudi, 6 - 10070 Robassomero (TO) - Italy
 Production plant: Via Toscana, 21 - 40069 Zola Predosa (BO) - Italy
 Export sales dept.: Tel. +39 011 9233000 - Fax: +39 011 9241138
 Uff. comm.le Italia: Tel.: +39 051 6168111 - Fax: +39 051 752408

www.finicompressors.com - info@fnacompressors.com

