



AMD Dryer Series



FRIULAIR
Dryers



ESSICCATORI A REFRIGERAZIONE SERIE "QUADRIFOGLIO" REFRIGERATED AIR DRYERS - "FOUR-LEAVED CLOVER" SERIES

Gli essiccatori AMD (Aluminium Modular Dryer) sono simbolicamente rappresentati da un **quadrifoglio**, portafortuna per eccellenza, ma anche simbolo di ricchezza e di svolta decisiva. Infatti la progettazione non è stata tradizionale, ma pensata e gestita in maniera moderna, rispondente ad un insieme di esigenze ormai inalienabili.

I "quattro petali del quadrifoglio" che costituiscono gli essiccatori AMD sono una combinazione di soluzioni tecniche che hanno portato a risultati innovativi suffragati da test di laboratorio tali da consentire uno sviluppo avveniristico.

AMD dryers (Aluminium Modular Dryer) are represent by a four leaf clover which symbolises good luck, wealth and of reaching a point of evolution.

The planning and design of this dryer range were not carried out in the conventional way but all inalienable requirements were listed and then satisfied.

The "four clover leaves" that form the AMD dryers are a combination of applying technical solutions to original designs supported by extensive laboratory testing and achieving the goal of innovative development.



1 - PRESTAZIONI

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

1 - PERFORMANCE

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

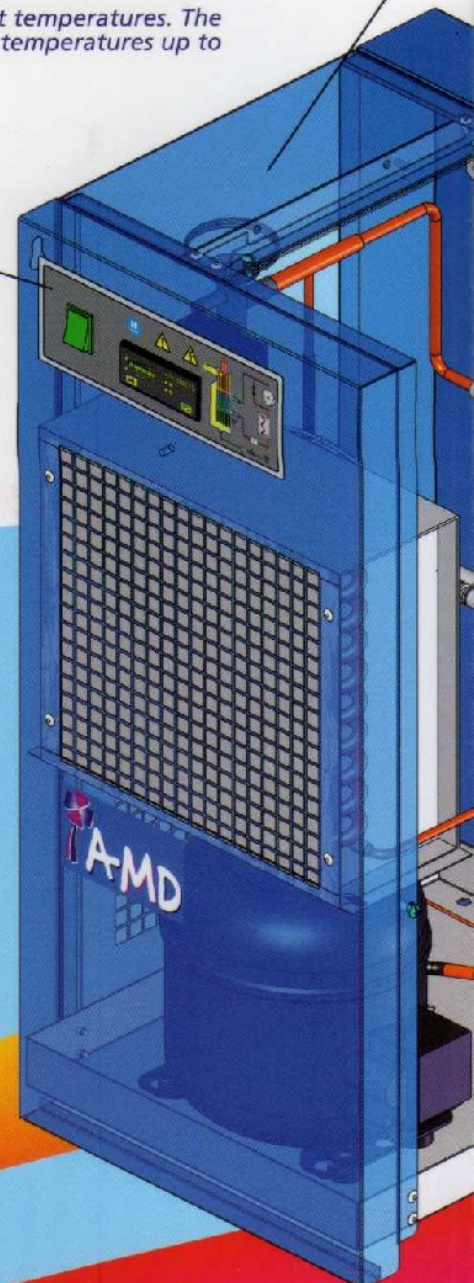


2 - ECONOMICITA'

Gli essiccatori AMD sono stati progettati per combinarsi alle portate standard dei compressori d'aria. Per esempio : un compressore da 15 kW (20 HP), con una resa teorica di 2400 l/min a 7 bar, va abbinato ad un essiccatore AMD 25 con portata nominale di 2500 l/min. Non è necessario consigliare taglie superiori: l'abbinamento essiccatore - compressore è testato e garantito da FRIULAIR, entro i limiti operativi indicati nelle caratteristiche tecniche.

2 - ECONOMIC

AMD 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 AMD 25 rated at 2500 l/min. It is therefore unnecessary to select a larger model: air compressor - dryer combination is tested and certified by FRIULAIR, within operating limits shown on technical features.





3- FUNZIONALITA'

Il corretto funzionamento dell'essiccatore AMD viene monitorato attraverso lo strumento elettronico di controllo DMC15, che in un display digitale visualizza la temperatura del Punto di Rugiada (DewPoint), con un timer ciclico comanda l'elettrovalvola di scarico condensa, con una sonda rileva la temperatura di condensazione ed attiva un ventilatore di raffreddamento del condensatore.

Una valvola di by-pass gas caldo permette di adattare le potenzialità del compressore frigorifero al carico sull'evaporatore evitando così la formazione di ghiaccio in qualsiasi condizione operativa.

Il Modulo di essiccazione ALU-DRY in alluminio ha l'esclusività di dirigere completamente il flusso dell'aria umida lungo un percorso verticale discendente, quindi con scarico della condensa naturalmente facilitato.

3- FUNCTIONALITY

Operation of the AMD dryer is monitored by DMC15 electronic controller which indicates the DewPoint temperature digitally, controls the condensate drain valve via a timer and the condenser fan via a probe.

A hot gas by-pass valve allows the dryer to operate at part load and prevent the evaporator from freezing.

The ALU-DRY aluminium Module has a vertical flow layout ensuring the wet compressed air flows down to the automatic drain.

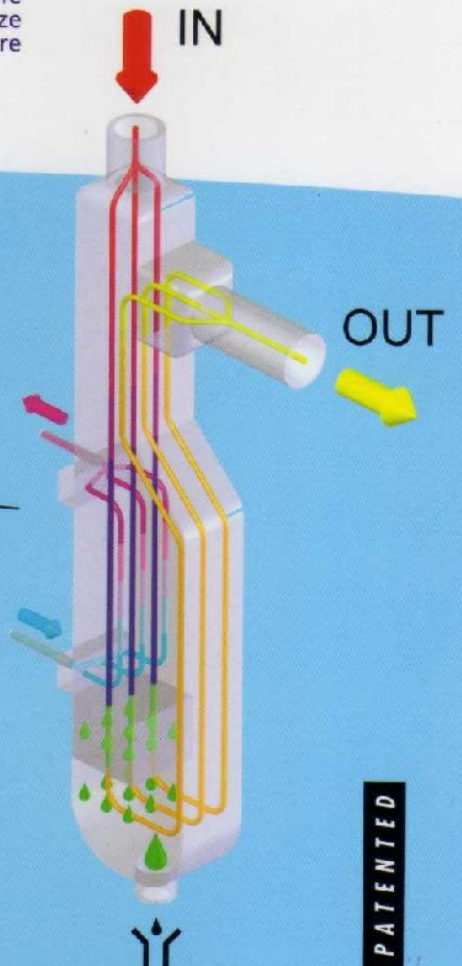
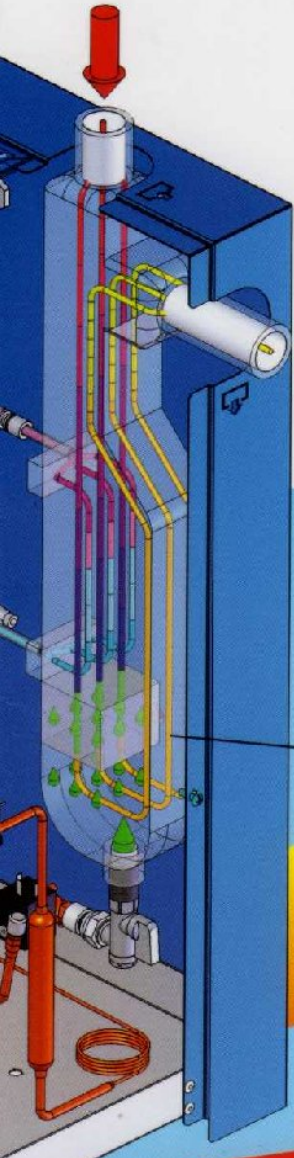


4- ECOLOGICO

I materiali che compongono l'essiccatore AMD sono ad alto grado di riciclabilità. FRIULAIR da diversi anni persegue una politica ambientale finalizzata ad una continua ricerca di materiali eco-compatibili, all'utilizzo di refrigeranti ecologici e all'adeguamento della componentistica alle Direttive Comunitarie 2002/95/CE "RoHS" (Restrizione nell'impiego di sostanze pericolose) e 2002/96/CE "RAEE" (Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche).

4- ECOLOGY

All materials used in the construction of AMD dryers have a high recycling factor and in compliance with the FRIULAIR 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.



CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

I dati riportati sono riferiti alle seguenti condizioni nominali: Temperatura ambiente 25°C, con aria in ingresso a 7 barg e 35°C, e un Punto di rugiada in pressione di 5°C (punto di rugiada a pressione atmosferica -20.5°C).

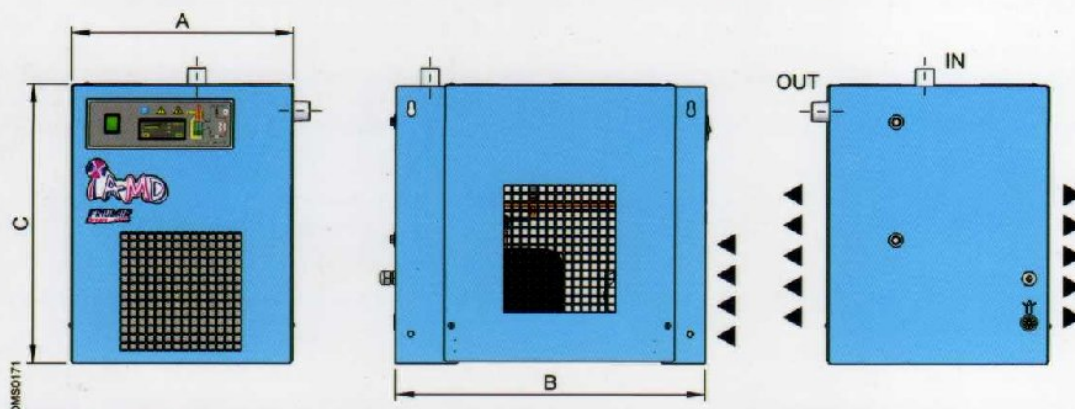
Max. condizioni di esercizio: Temp. ambiente 45°C, Temp. ingresso aria 55°C e pressione ingresso aria 14 barg (16 barg per AMD 3 - AMD 18).

Data refer to the following nominal condition: Ambient temperature of 25°C, with inlet air at 7 barg and 35°C, and 5°C pressure Dewpoint (-20.5°C atmospheric pressure Dewpoint).

Max. working condition: Ambient temperature 45°C, Inlet air temperature 55°C and Inlet air pressure 14 barg (16 barg for AMD 3 to AMD 18).



AMD
3-168



Modello essiccatore <i>Dryer Model</i>	Abbinamento compressore <i>Compressor combination</i>	Portata Flow-Rate			Caduta di pressione Pressure Drop [bar]	Attacchi Connections Ø [IN-OUT]	Alimentazione Power supply [Ph/V/Fr]	Dimensioni [mm] <i>Dimensions [mm]</i>			Peso Weight [kg]
		[l/min]	[m³/h]	[scfm]				A	B	C	
AMD 3	3kW-4HP	350	21	12	0.15	G 3/8" BSP-F	1/230/50-60	310	345	435	21
AMD 6	4kW-5.5HP	600	36	21	0.04	G 1/2" BSP-F	1/230/50-60	370	515	475	25
AMD 9	5.5kW-7.5HP	950	57	34	0.09	G 1/2" BSP-F	1/230/50-60	370	515	475	26
AMD 12	7.5kW-10HP	1200	72	42	0.14	G 1/2" BSP-F	1/230/50-60	370	515	475	28
AMD 18	11kW-15HP	1800	108	64	0.32	G 1/2" BSP-F	1/230/50-60	370	515	475	32
AMD 25	15kW-20HP	2500	150	88	0.24	G 1" BSP-F	1/230/50-60	345	420	740	34
AMD 32	18.5kW-25HP	3200	192	113	0.16	G 1.1/4" BSP-F	1/230/50	345	445	740	39
AMD 43	22kW-30HP	4300	258	152	0.24	G 1.1/4" BSP-F	1/230/50	345	445	740	40
AMD 52	22+kW-30+HP	5200	312	184	0.34	G 1.1/4" BSP-F	1/230/50	345	445	740	41
AMD 61	30kW-40HP	6100	366	216	0.19	G 1.1/2" BSP-F	1/230/50	555	580	885	54
AMD 75	37kW-50HP	7500	450	265	0.25	G 1.1/2" BSP-F	1/230/50	555	580	885	56
AMD 105	55kW-75HP	10500	630	371	0.14	G 2" BSP-F	1/230/50	555	625	975	94
AMD 130	55+kW-75+HP	13000	780	459	0.20	G 2" BSP-F	1/230/50	555	625	975	96
AMD 168	90kW-120HP	16800	1008	594	0.15	G 2.1/2" BSP-F	1/230/50	665	725	1105	144

FATTORE DI CORREZIONE AL VARIARE DELLA PRESSIONE DI ESERCIZIO: / CORRECTION FACTOR FOR OPERATING PRESSURE CHANGES:

Pressione aria entrata / Inlet air pressure	barg	4	5	6	7	8	10	12	14	15	16
Fattore / Factor		0.77	0.86	0.93	1.00	1.05	1.14	1.21	1.27	1.30	1.33

FATTORE DI CORREZIONE AL VARIARE DELLA TEMPERATURA AMBIENTE: / CORRECTION FACTOR FOR AMBIENT TEMPERATURE CHANGES:

Temperatura ambiente / Ambient Temperature	°C	≤ 25	30	35	40	45
Fattore / Factor		1.00	0.98	0.95	0.88	0.80

FATTORE DI CORREZIONE AL VARIARE DELLA TEMPERATURA ARIA IN ENTRATA: / CORRECTION FACTOR FOR INLET AIR TEMPERATURE CHANGES:

Temperatura aria / Air Temperature	°C	≤ 30	35	40	45	50	55
Fattore / Factor		1.15	1.00	0.84	0.71	0.59	0.50

FATTORE DI CORREZIONE AL VARIARE DEL PUNTO DI RUGIADA (DEWPOINT): / CORRECTION FACTOR FOR DEWPOINT CHANGES:

Punto di rugiada / Dewpoint	°C	3	5	7	10
Fattore / Factor		0.91	1.00	1.10	1.26

La FRIULAIR S.r.l. si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche senza alcun preavviso.
Friulair s.r.l. reserves the right to modify, in any moment, technical details without notice.

FRIULAIR
Dryers

Friulair S.r.l.
Via Cisis, 36 - S.S. 352 km 21 - Fraz. Strassoldo 33050 - Cervignano del Friuli (UD) - Italy
Tel. ++39.0431.939416 Fax ++39.0431.939419
e-mail com@friulair.com, www.friulair.com