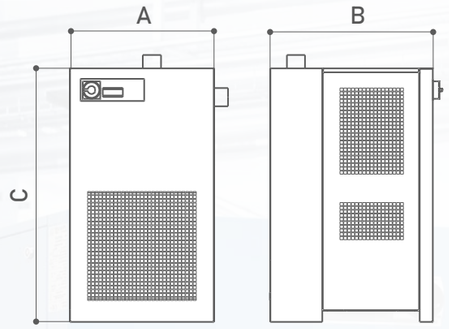
CARATTERISTICHE TECNICHE
Technical characteristics

IT

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: temperatura ambiente 45°C, temperatura ingresso aria 55°C e pressione ingresso aria 14 barg (16 barg per AMD 3÷18).

EN

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 Dew Point (-20.5°C atmospheric pressure Dew Point). Max. working condition: ambient temperature 45°C, inlet air temperature 55°C and inlet air pressure 14barg (16 barg for AMD 3÷18).



MODELLO *Model*	ABBINAMENTO COMPRESSORE *Compressor combination*	PORTATA *Flow-Rate*			CADUTA DI PRESSIONE *Pressure Drop*	ATTACCHI *Connections*	ALIMENTAZIONE *Power Supply*	DIMENSIONI [mm] *Dimensions* [mm]			PESO *Weight*
		[m³/h]	[l/min]	[scfm]	[bar]	IN-OUT [Ø]	[Ph/V/Fr]	A	B	C	[kg]
AMD 3	3kW - 4HP	21	350	12	0.20	G 3/8" BSP-F	1/230/50-60	370	515	475	23
AMD 6	4kW - 5.5HP	36	600	21	0.04	G 1/2" BSP-F	1/230/50-60	370	515	475	25
AMD 9	5.5W - 7.5HP	57	950	34	0.09	G 1/2" BSP-F	1/230/50-60	370	515	475	28
AMD 12	11kW - 15HP	72	1 200	42	0.14	G 1/2" BSP-F	1/230/50-60	370	515	475	30
AMD 18	15kW - 20HP	108	1 800	64	0.32	G 1/2" BSP-F	1/230/50-60	370	515	475	34
AMD 25	18.5kW - 25HP	150	2 500	88	0.24	G 1" BSP-F	1/230/50-60	345	420	740	35
AMD 32	22kW - 30HP	192	3 200	113	0.16	G 1.1/4" BSP-F	1/230/50	345	445	740	41
AMD 43	22⁺kW - 30⁺HP	258	4 300	152	0.24	G 1.1/4" BSP-F	1/230/50	345	445	740	43
AMD 52	30kW - 40HP	312	5 200	184	0.34	G 1.1/4" BSP-F	1/230/50	485	455	825	50
AMD 61	30+kW - 40+HP	366	6 100	216	0.19	G 1.1/2" BSP-F	1/230/50	555	580	885	54
AMD 75	37kW - 50HP	450	7 500	265	0.25	G 1.1/2" BSP-F	1/230/50	555	580	885	64
AMD 105	55kW - 75HP	630	10 500	371	0.14	G 2" BSP-F	1/230/50	555	625	975	94
AMD 130	55⁺kW - 75⁺HP	780	13 000	459	0.20	G 2" BSP-F	1/230/50	555	625	975	96
AMD 168	90kW - 120HP	1 008	16 800	594	0.15	G 2.1/2" BSP-F	1/230/50	665	725	1105	144
AMD 190	90⁺kW - 120⁺HP	1 140	19 000	671	0.19	G 2.1/2" BSP-F	3/400/50	645	920	1100	168
AMD 220	110kW - 150HP	1 320	22 000	777	0.25	G 2.1/2" BSP-F	3/400/50	645	920	1100	189

Su richiesta modelli AMD 32÷220 con alimentazione a 60 Hz - *On request models AMD 32÷220 with 60HZ power supply.*

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
Fattore / *Factor*		0.77	0.86	0.93	1.00	1.05	1.14	1.21	1.27

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	0.95	0.88	0.79	0.68

FATTORE DI CORREZIONE AL VARIARE DELLA TEMPERATURA ARIA ENTRATA / *Correction factor for inlet air temperature changes:*							
Temperatura aria ingresso / *Inlet air temperature*	[°C]	≤ 30	35	40	45	50	55
Fattore / *Factor*		1.11	1.00	0.81	0.67	0.55	0.45

FATTORE DI CORREZIONE AL VARIARE DEL PUNTO DI RUGIADA (DEW POINT) / *Correction factor for dew point changes:*					
Punto di rugiada / *Dew Point*	[°C]	3	5	7	10
Fattore / *Factor*		0.91	1.00	1.10	1.26

Friulair S.r.l.
Via Cisis, 36 - Fraz. Strassoldo
33052 Cervignano del Friuli (UD) - Italy

+39 0431.939416
friulair@friulair.com
www.friulair.com

Friulair si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche senza alcun preavviso. Errori ed omissioni non esclusi. / Friulair S.r.l. reserves the right to make technical changes without prior notice. Errors and omissions excepted. 7430DEP001_AMD_2023_R00

FRIULAIR® Dryers

AMD

ESSICCATORI A REFRIGERAZIONE
REFRIGERATION DRYERS

ORIGINAL

Made in Italy

INDUSTRY Ready 4.0

AMD

AMD 130

AMD 3÷220
Portata / Flow rate: 21 ÷ 1 320 m³/h

IT

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. La serie AMD è stata progettata e costruita per agevolare eventuali operazioni di ispezione e manutenzione. Le cofanature, di facile rimozione, offrono l'immediato accesso ai componenti del sistema. Le operazioni di pulizia dell'elettrovalvola di scarico condensa non richiedono l'impiego di alcun attrezzo o strumento grazie all'innesto rapido "a baionetta" ed all'innovativo serraggio della bobina.

EN

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. The AMD series has been designed and built to expedite inspection and maintenance operations. The easily removed panels offer immediate access to the operating components of the unit. The cleaning of the solenoid drain valve does not require the usage of service tools thanks to the quick "bayonet" valve stem and the innovative coil clamp.

PRESTAZIONI
Performance

IT

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.

EN

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.

ECONOMICITA'
Convenience

IT

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.

EN

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.

FUNZIONALITA'
Functionality

IT

Il corretto funzionamento dell'essiccatore AMD viene monitorato attraverso **lo strumento elettronico di controllo DMC35** (con interfaccia Modbus RS485 - INDUSTRY 4.0 ready), che per mezzo del display digitale visualizza la temperatura del punto di rugiada (DewPoint), le ore totali di funzionamento dell'essiccatore, con un timer ciclico comanda l'elettrovalvola di scarico condensa, con una sonda rileva la temperatura (AMD3 ÷ 32) o la pressione di condensazione (AMD43 ÷ 220) ed attiva il 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. La circolazione del refrigerante nel sistema è affidata a compressori frigoriferi a pistoni e rotativi ad alta efficienza che, grazie alle caratteristiche costruttive, permettono una forte riduzione dei consumi ed offrono un'elevata affidabilità

EN

Operation of the AMD dryer is monitored by **DMC35 electronic controller** (with Modbus RS485 interface - INDUSTRY 4.0 ready) which indicates the DewPoint temperature, the dryer total operating hours, controls the condensate drain valve via a timer, with a probe measures the temperature (AMD3 ÷ 32) or the condensing pressure (AMD43 ÷ 220) and controls the condenser fan. 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 a natural facilitated down flow of the wet compressed air to the condensate drain.
The circulation of the refrigerant in the system is provided by high efficiency piston and rotary refrigerant compressors which, thanks to their innovative construction, ensure low power consumption and high reliability.

ECOLOGICO
Ecology

IT

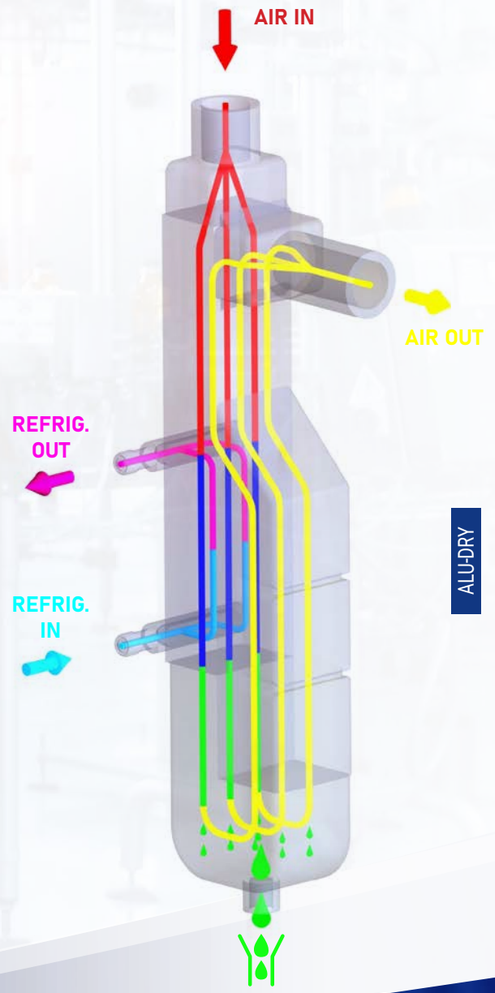
I materiali che compongono l'essiccatore AMD sono ad **alto grado di riciclabilità**. FRIULAIR da diversi anni persegue una politica ambientale finalizzata ad una continua ricerca di materiali eco-compatibili, all'utilizzo di refrigeranti ecologici e all'adeguamento della componentistica alle Direttive Comunitarie 2011/65/EU "RoHS2" (Restrizione nell'impiego di sostanze pericolose) e 2012/19/EU "RAEE" (Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche).

EN

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 2011/65/EU "RoHS2" (Restriction of Hazardous Substances) and 2012/19/EU "WEEE" (Waste Electrical and Electronic Equipment) European Directives.

DMC 35

HGBV



ALU-DRY