FILTRI PER ARIA COMPRESSA
COMPRESSED AIR FILTERS

Filtri in alluminio con attacchi filettati
Aluminum filters with threaded connections

L'aria che esce da un compressore è una miscela di gas, vapore acqueo e contaminanti solidi che causano danni nelle linee di aria compressa che raggiungono le utenze.
ETHAFILTER, forte di una esperienza nel settore da più di 25 anni, offre una serie di filtri di linea in grado di rimuovere questi contaminanti e dunque proteggere le attrezzature servite dall'aria compressa, in conformità agli standard **ISO 8573-1**.
Questa gamma di filtri ha il corpo in alluminio, con attacchi da 3/8" fino a 3", per portate da 30 a 2.580 m³/h, per pressioni fino a 16 bar. Tutti i filtri sono disponibili in diverse gradazioni, sia disoleatori che antipolvere.

Compressed air can be contaminated by dirt, water and oil, which can damage the downstream appliances.
***ETHAFILTER**, thanks to its 25 years experience in this sector, offers a wide range of in-line filters for removing these contaminations and protecting the equipments served by compressed air, according to the **ISO 8573-1** standards. This range of aluminum filters comes with threaded connections, from 3/8" to 3", for capacities from 30 to 2.580 m³/h (maximum pressure allowed is 16 bar). These filters are available in various oil removal or particle removal grades.*

Caratteristiche
Features

1 Passaggi aerodinamici generosamente dimensionati ed imbocco raccordato per ridurre le perdite di carico.

1 *Generous aerodynamic flow paths and edged ports for reducing pressure drops.*

2 Sistema di innesto dell'elemento filtrante **STARPLUG** a spinta (fino a N3A351). L'assenza del tirante di fissaggio comporta una maggior superficie attiva di passaggio e inoltre risultano molto più agevoli le operazioni di installazione e di manutenzione.

2 **STARPLUG** *push-on connection (up to N3A351). It first facilitates the element replacement by reducing service clearance, and the absence of tie-rod contributes in precious gain for the flow path through the endcap collar.*

3 Finiture di qualità elevata e lunga durata di vita, grazie al trattamento integrale di cataforesi.

3 *Cataphoretic coating confers high quality surface finish as well as ensuring long high protection against corrosion.*

4 L'elemento filtrante è caratterizzato da:

- struttura interna a maglie di acciaio inox per garantire robustezza
- testate in materiale sintetico resistente fino a 120°C, totalmente esenti da corrosione
- calza drenante in poliestere resistente fino a 120 °C, per una maggiore resistenza rispetto a quelle in schumato espanso.

4 *Filter elements are characterised by:*

- *high-quality stainless steel cores ensure extreme strenght*
- *endcaps made of synthetic material resistant up to 120 °C, ensuring absolutely corrosion free solution*
- *outer drainage sock made of synthetic needle felt. It is resistant up to 120 °C but, above all, does not lacerate as often happening with reticular foam, thus loosing soon coalescing efficiency.*

Filtri flangiati
Flanged filters

Filtri Serie F800
F800 filters

N3A-L-F800

N3A-L-F800 è una gamma di filtri flangiati di **ETHAFILTER** per aria compressa, studiati per le grandi portate. Questa serie è stata studiata in particolar modo per garantire la massima compattezza e leggerezza, sfruttando il corpo in alluminio e un design essenziale che elimina l'ingombro dei tronchetti flangiati. Ciò permette di trasportare ed installare questi filtri in spazi molto angusti, come ad esempio container, ed è un grosso vantaggio considerando che lo spazio è un parametro prezioso e spesso molto costoso.

N3A-L-F800 *covers our range of compressed air flanged filters designed for large capacities. This range has been thoroughly engineered for optimising maximum compactness and lightness, thanks to the aluminium-made housing as well as by the elimination of traditional flange overhangs when piled up in multi stages. Aside from the advantage of reduced masses, above all this innovative concept allows to stack them in very narrow spaces available such as, for instance, installation in containers. This is the true benefit answer for matching these new demanding concerns.*

Filtri FGFC
FGFC filters

La serie **FGFC** invece adotta corpi in acciaio al carbonio di alta qualità caratterizzati da una geometria costruttiva che agevola notevolmente le procedure di ispezione e di manutenzione degli stessi, in quanto è sufficiente svitare e far ruotare il coperchio superiore per accedere direttamente al cestello di alloggiamento degli elementi filtranti. Entrambe le famiglie di filtri flangiati sono state infatti progettate con generose sezioni di passaggio degli elementi filtranti che assicurano non solo un'efficace trattamento dell'aria, ma anche una bassa caduta di pressione. Inoltre il pratico cestello di alloggiamento nella parte superiore del filtro ha permesso di eliminare i tiranti e/o flangette che normalmente li sostengono, e ciò si traduce in un migliore scorrimento del fluido.

FGFC *series is instead made of carbon steel housings characterized by a smart arrangement which considerably facilitates easy and quick access for inspection and maintenance. As a matter of fact is sufficient to unscrew and rotate the top cover to reach the cartridges basket locating the elements. Both families are characterised by generous paths ducting the flow to the elements which in turn are characterised by larger geometries than conventional; this in view of ensuring low pressure drops and long lifetime. Furthermore, the practical "basket" of the upper inspection section is getting rid of tie-rods for anchoring the elements: as a result this is enhancing lower flow velocities.*

Filtri in alluminio con attacchi filettati
Aluminum filters with threaded connections

N3A

Modello *Model*	Portata *Flow rate*		Ø	Max. Press *Max. Press*	Dimensioni *Dimensions*			Peso *Weight*	Elemento filtrante *Filter element*
	Sm³/h	Sl/min	G	bar	L mm	P mm	H mm	kg	
N3A 108 ...	30	500	3/8"	16	90	85	255	1,1	**EAL 1408 ...**
N3A 110 ...	60	1.000	3/8"	16	90	85	255	1,1	**EAL 1410 ...**
N3A 112 ...	84	1.400	1/2"	16	90	85	255	1,1	**EAL 1412 ...**
N3A 115 ...	105	1.750	1/2"	16	90	85	255	1,1	**EAL 1415 ...**
N3A 116 ...	120	2.000	3/4"	16	90	85	255	1,1	**EAL 1415 ...**
N3A 218 ...	180	3.000	3/4"	16	104	101	395	2,0	**EAL 2518 ...**
N3A 222 ...	210	3.500	1"	16	104	101	395	2,1	**EAL 2522 ...**
N3A 226 ...	290	4.833	1"	16	132	129	510	3,4	**EAL 2630 ...**
N3A 232 ...	460	7.666	1 ¼"	16	132	129	510	3,5	**EAL 2640 ...**
N3A 242 ...	510	8.500	1 ½"	16	132	129	640	4,0	**EAL 2642 ...**
N3A 340 ...	600	10.000	1 ½"	16	158	154	529	6,3	**EAL 3946 ...**
N3A 350 ...	850	14.166	2"	16	158	154	787	7,0	**EAL 3952 ...**
N3A 351 ...	1.175	19.583	2"	16	158	154	787	7,9	**EAL 3972 ...**
N3A-L 400 ...	1.500	25.000	2 ½"	16	219	219	717	20,1	**EAL 8200 ...**
N3A-L 425 ...	1.800	30.000	3"	16	190	219	834	21,4	**EAL 8225 ...**
N3A-L 430 ...	2.160	36.000	3"	16	190	219	928	22,7	**EAL 8230 ...**
N3A-L 440 ...	2.580	43.000	3"	16	190	219	1152	25,5	**EAL 8240 ...**

Filtri con attacchi flangiati
Flanged filters

N3A-L-F800

FGFC

Modello *Model*	Portata *Flow rate*		Ø	Max. Press *Max. Press*	Dimensioni *Dimensions*			Peso *Weight*	Elementi di ricambio *Replacement elements*	
	Sm³/h	Sl/min	G	bar	L mm	P mm	H mm	kg	Modello *Model*	Q.tà *Q.ty*
N3A-L-F 800 ...	2.160	36.000	FL 3" EN1092	16	318	270	1.460	83	**EAL 5800 ...**	4
N3A-L-F 810 ...	2.880	48.000	FL 4" EN1092	16	318	270	1.460	84	**EAL 5810 ...**	4
N3A-L-F 820 ...	3.120	52.000	FL 4" EN1092	16	318	270	1.460	85	**EAL 5820 ...**	4
N3A-L-F 830-4 ...	3.600	60.000	FL 4" EN1092	16	318	270	1.460	86	**EAL 5830 ...**	4
N3A-L-F 830-6 ...	4.500	75.000	FL 6" EN1092	16	318	270	1.460	87	**EAL 5830 ...**	4
N3A-L-F 840 ...	5.700	95.000	FL 6" EN1092	16	318	270	1.670	94	**EAL 5840 ...**	4
FGFC 29404 ...	7.200	120.000	FL 6" ASA150	16	640	482	1.868	190	**E 2940 ...**	4
FGFC 29405 ...	9.000	150.000	FL 6" ASA150	16	720	533	1.880	225	**E 2940 ...**	5
FGFC 29406 ...	11.100	185.000	FL 8" ASA150	16	800	597	1.946	290	**E 2940 ...**	6
FGFC 29407 ...	15.000	250.000	FL 8" ASA150	16	800	635	1.947	330	**E 2940 ...**	7

CORREZIONE PORTATA / *FLOW RATE CORRECTION*

Temperatura operativa *Working temperature*	°C	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60				
		1,05	1,03	1,01	1,00	0,98	0,96	0,95	0,93	0,92	0,90	0,89	0,87				
Pressione operativa *Working pressure*	bar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		0,27	0,41	0,54	0,67	0,74	0,90	1,00	1,08	1,16	1,23	1,30	1,36	1,41	1,46	1,53	1,56

Gradi di filtrazione
Filtration grades

Filtri disoleatori / *Oil removal filters*

VF_{25}

Prefiltro coalescente per protezione generica da contaminanti, rimozione particellare 25 µm e olio residuo 10 mg/m³.

Coalescent prefilter, for general purpose protection, particle removal 25 µm and oil content 10 mg/m³.

FF_5

Prefiltro coalescente per protezione generica da contaminanti, rimozione particellare 5 µm e olio residuo 5 mg/m³.

Coalescent prefilter, for general purpose protection, particle removal 5 µm and oil content 5 mg/m³.

MFO

Microfiltro coalescente ad alta efficienza, rimozione particellare 1 µm e olio residuo 0,1 mg/m³.

High efficiency coalescent microfilter, particle removal 1 µm and oil content 0,1 mg/m³.

SMA

Submicrofiltro coalescente ad alta efficienza, submicrofiltro coalescente, rimozione particellare 0,01 µm e olio residuo 0,01 mg/m³.

High efficiency coalescent submicrofilter, particle removal 0,01 µm and oil content 0,01 mg/m³.

CA

Filtro assorbente a carboni attivi, per rimozione di vapori d'olio con un residuo di olio di 0,005 mg/m³ e rimozione particellare 0,01 µm.

Activated carbon absorbent filter, for removal of oil vapour with oil content 0,005 mg/m³ and particle removal 0,01 µm.

Filtri antipolvere / *Dust filters*

RD_{25}

Filtri antiparticolato per la protezione dalla polvere fino a 25 µm.

Particle filter for dust removal, up to 25 µm .

RD_5

Filtri antiparticolato per la protezione dalla polvere fino 5 µm.

Particle filter for dust removal, up to5 µm.

RD_1

Filtri antiparticolato ad alta efficienza per la protezione dalla polvere fino a1 µm.

High efficiency particle filter for dust removal, up to 1 µm.

RDA

Filtri antiparticolato ad alta efficienza per la protezione dalla polvere fino a 0,01 µm.

High efficiency particle filter for dust removal, up to 0,01 µm.

PERFORMANCE (ISO 8573.1)		GRADI DI FILTRAZIONE / *FILTER GRADES*								
							FILTRI ANTIPOLVERE / *DUST FILTERS*			
		VF_{25}	FF_5	MFO	SMA	CA	RD_{25}	RD_5	RD_1	RDA
Rimoz. particellare / *Max. particle size*	**µm**	25	5	1	0,01	0,01	25	5	1	0,01
Efficienza / *Efficiency*	**%**	100	100	99,99	99,9999	99,9999	100	100	99,99	99,9999
Olio residuo / *Max. oil content* (at 20°C)	**mg/m³**	10	5	0,1	0,01	0,005	10	5	0,1	0,01
Δp iniziale (pulito, asciutto) / *Initial Δp (clean and dry)*	**mbar**	30	40	75	100	75 / 150	30	40	75	100
Δp iniziale (saturo) / *Initial Δp (saturated)*	**mbar**	50	75	150	300	non applicabile / *not applicable*	-	-	-	-
Δp max. (cambio elemento) / *Max Δp (change of element)*	**mbar**	350	350	350	350	ogni 4 mesi / *every 4 months*	350	350	350	350
Temperatura operativa raccomandata/ *Recommended operating temperature*	**°C**	≤ 60	≤ 60	≤ 60	≤ 50	≤ 25	≤ 60	≤ 60	≤ 60	≤ 50
Direzione del flusso / *Flow direction*		dall'interno verso l'esterno / *from inside to outside*					dall'esterno verso l'interno / *from outside to inside*			

Installazioni tipiche
Typical layout

FF_5 + essiccatore a refrigerazione *refrigerated air dryer* **+ SMA**

Aria di media qualità, pulita e secca
Medium quality air, clean and dry

FF_5 + essiccatore a refrigerazione *refrigerated air dryer* **+ SMA + CA**

Aria di alta qualità, pulita e priva di odori
High quality air, clean and odour free

MFO + SMA + essiccatore ad adsorbimento *adsorption dryer* **+ RD_1**

Aria di alta qualità, estremamente pulita e secca
High quality air, extremely clean and dry

SMA + essiccatore ad adsorbimento *adsorption dryer* **+ RD_1 + CA**

Aria di alta qualità, estremamente pulita e priva di odori
High quality air, extremely clean, dry and odour free

Accessori
Accessories

AD21: scaricatore di condensa a galleggiante, per evacuare l'accumulo di fase liquida nel fondo di raccolta dei filtri coalescenti.

***AD21**: automatic condensate drain, internal float type, for evacuating the liquid phase from the bottom sump of the coalescer filters.*

ETHADRAIN^{trim}: scaricatore elettronico di condensa temporizzato. Esso permette di regolare in modo automatico ogni quanto tempo e per quanto tempo eseguire uno spurgo d'aria per scaricare la condensa accumulata.

***ETHADRAIN**^{trim}: time-controlled electronic condensate drain. According to site conditions, a purge period is set by the operator whilst a second set is controlling the evacuation time.*

ETHADRAIN ZLDK: scaricatore di condensa a sensore capacitivo, permette di ridurre a zero il consumo di aria compressa per lo scarico.

***ETHADRAIN ZLDK**: zero-loss electronic condensate drain; thanks to the capacitive sensor, there is no loss of compressed air wasted to the atmosphere*

DPS8: questo indicatore permette di monitorare, attraverso una scala di riferimento, l'evoluzione della ΔP a cavallo dell'elemento filtrante. In questo modo l'utilizzatore riesce a percepire in maniera precisa l'efficienza residua dell'elemento e quindi programmarne per tempo la sostituzione. Disponibile anche in versione con contatto elettrico per rimando di un segnale di allarme.

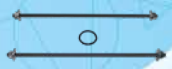
***DPS8**: this indicator is designed for monitoring through a progressive reference scale the ΔP across the element. The operator can then programme filter element maintenance with larger anticipation. It is also available in electrical version, for remote transmission of an alarm signal.*

PDT-S: trasmettitore compatto di caduta di pressione, progettato per il monitoraggio continuo di filtri e componenti. Fornisce un'uscita elettrica lineare per applicazioni di controllo e manutenzione preventiva e integra un elemento sensibile di precisione, una nuova scheda di condizionamento del segnale e un connettore montato superiormente, per un'installazione rapida e una manutenzione semplificata.

PDT-S: *compact pressure drop transmitter designed for continuous monitoring of filters and system components. It provides a linear electrical output for monitoring, control, and predictive maintenance applications, and integrates a high precision sensing element, a new signal conditioning board, and a top mounted connector for fast installation and easy maintenance.*

Staffe per fissaggio a muro.

Wall mounting brackets.



Kit di collegamento per 2 o più filtri.

Junction kits for coupling 2 or more filters together.

Certificazione IUTA
IUTA Certification

Gli elementi filtranti di **ETHAFILTER** sono stati accuratamente testati e validati dall'Istituto tedesco **IUTA**, secondo la normativa **ISO 12500-1:2007**

ETHAFILTER**'s filter elements have been fully tested and validated by **IUTA** Institut, in Germany, in accordance to **ISO 12500-1:2007

Via dell'Artigianato 16 - 36050 Sovizzo (VI), Italy
Tel: +39 0444376402 - ethafilter@ethafilter.com
www.ethafilter.com

LRQA CERTIFIED ISO 9001