

PureTec

Filtros para aire comprimido
Aire comprimido más puro, sistemas más eficientes



pure energy



Purifying your compressed air,
increasing your efficiency.



¿PORQUE LA CALIDAD DE LA FILTRACIÓN ES IMPORTANTE?

Los modernos procesos industriales solicitan una calidad del aire particularmente alta. La instrumentación utilizada en sectores como la automatización neumática, la electrónica, la farmacéutica y de la industria alimentaria es cada vez más compleja y por ello necesitan un aire particularmente puro.

El nivel normal de contaminación atmosférica es de cerca de 140 millones de partículas por metro cúbico. Casi el 80% de estas partículas tienen dimensiones inferiores a 2 micrones, por ello atraviesan el filtro de entrada de aire del compresor alcanzando el circuito de aire comprimido. A una presión de 7 barg, el número de partículas contenidas en el aire comprimido alcanza los 1.120 millones por metro cúbico.

Si no fuera suficiente, a estas partículas se añaden otras impurezas:

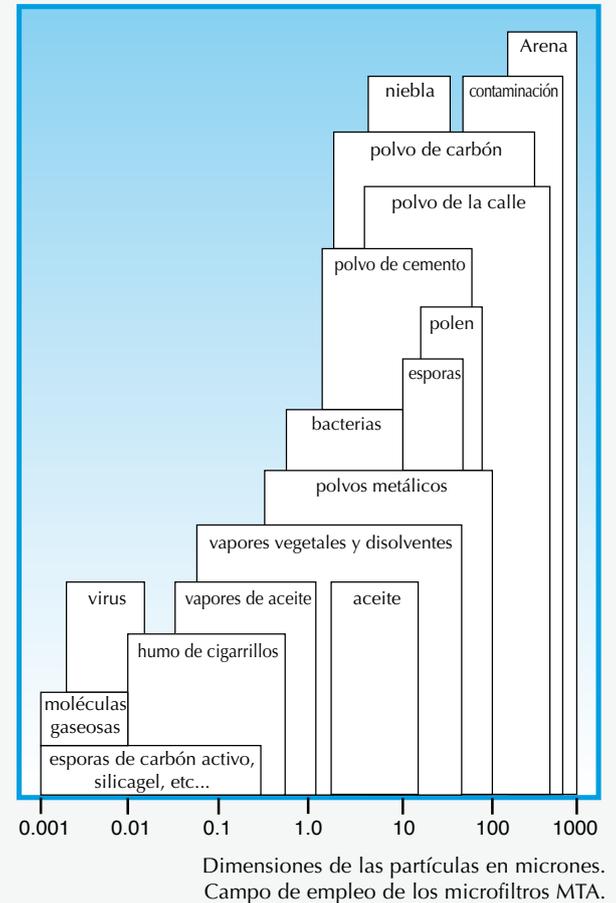
- El vapor de agua, que se condensa en el interior del circuito de aire comprimido.
- El vapor de aceite y las partículas de aceite mezcladas en el aire comprimido durante el proceso de compresión.
- Los contaminantes sólidos producidos en la red de distribución del aire comprimido.

Una eliminación inadecuada de estas impurezas produce graves consecuencias, por ejemplo:

- Aumento de los costes de manutención.
- Interrupciones durante el proceso de producción.
- Desgaste de los instrumentos.
- Productos acabados defectuosos.

Todo ello puede ser evitado con facilidad utilizando los filtros profesionales para aire comprimido Pure-Tec. Los filtros Pure Tec están diseñados para garantizar un funcionamiento eficaz durante años aún en condiciones extremas, evitando las costosas consecuencias ligadas a una filtración inadecuada del aire comprimido.

Tipos y dimensiones de los agentes contaminantes atmosféricos



Cuerpos de los filtros de alta calidad

Los filtros Pure Tec han sido diseñados para las difíciles condiciones de trabajo de la industria. Los cuerpos en aluminio son sometidos a un proceso de desengrasado a alta temperatura, a un tratamiento antioxidante y a la pasivación del metal, todo ello además aumenta la resistencia. El proceso de pintado con polvo de poliéster asegura años de perfecto servicio. Gracias a estas medidas constructivas, los filtros Pure Tec superan ampliamente la prueba de inmersión en un baño salino durante 250 horas previstas en la norma ASTM-117.

Los filtros Pure Tec son además sometidos a un proceso de desengrasado a alta temperatura, a un tratamiento antioxidante y a la pasivación del metal, todo ello además aumenta la resistencia. El proceso de pintado con polvo de poliéster asegura años de perfecto servicio. Gracias a estas medidas constructivas, los filtros Pure Tec superan ampliamente la prueba de inmersión en un baño salino durante 250 horas previstas en la norma ASTM-117.



Elementos filtrantes de alta calidad

Mientras el funcionamiento de la mayoría de los filtros es confiado exclusivamente al medio filtrante, MTA añade una capa suplementaria de tejido no tejido aplicada directamente sobre el medio filtrante. Las pulsaciones y las variaciones de presión a las que son sometidos los elementos filtrantes pueden dañar el medio filtrante; con el añadido de una capa de tejido no tejido, MTA aumenta sensiblemente la resistencia del filtro, asegurando la integridad de los elementos y, consecuentemente, la calidad del aire comprimido.

El medio filtrante en micro tibra de vidrio ofrece un grado de filtración conforme a los estándar ISO; el medio esta a su vez sometido a test rigurosos para verificar su eficiencia. Los materiales resistentes a la corrosión y los cilindros de soporte en acero inoxidable (ampliamente distanciados para reducir la caída de presión) garantizan la integridad del elemento filtrante durante toda su vida útil. Se ofrecen 4 grados de filtración, con 2 modalidades coalescentes y una con carbón activado.



PureTec

Los modernos procesos industriales han alcanzado altísimos niveles de sofisticación y los sistemas de aire comprimido necesitan niveles de pureza más eficaces; una filtración inadecuada o poco eficiente puede también causar interrupciones de los servicios, altos costes de mantenimiento y productos de inferior calidad. Los filtros Pure Tec de MTA evitan estas consecuencias, ofreciendo niveles de eficacia garantizados y verificados en laboratorio en una gama de configuraciones estudiadas para satisfacer cada tipo de exigencia.



Una gama completa para cada exigencia de filtración

PureTec HEF (aluminio inyectado)

La gama HEF está diseñada para caudales de 1,0 a 46 m³/min. El cuerpo extremadamente robusto garantiza años de funcionamiento perfecto en cualquier condición de trabajo. Los numerosos accesorios simplifican los procesos de instalación e utilización, mientras el sistema "CleanFit" facilita la sustitución de los elementos.

PureTec NF (acero al carbono)

Proyectados para caudales superiores de 26 a 171,5 m³/min. Los filtros Pure Tec NF utilizan una construcción multi elementos que ofrece una extensa superficie de filtración y una caída de presión mínima en el interior de un cuerpo compacto. Los elementos internos son fácilmente accesibles gracias a la brida de acceso superior.

PureTec F (filtros para alta presión)

Los filtros Pure Tec F están fabricados en acero al carbono y pueden trabajar hasta presiones de 40 barg. El elemento filtrante de alta eficacia es el mismo que se utiliza en la gama estándar. Los filtros Pure Tec F completan la gama de productos MTA para aire comprimido que necesitan las aplicaciones de alta presión.

Pure Tec para aplicaciones especiales

Bajo pedido, están disponibles versiones para exigencias especiales, por ejemplo cuerpos en acero inoxidable (AISI 304 o 316) para gases particularmente agresivos, versiones para gases especiales, variantes conforme a normas específicas (ASME, SELO etc.) y versiones para presiones superiores a las estándar de la gama Pure Tec (hasta 100 barg).



FACILIDAD DE INSTALACIÓN Y MANUTENCIÓN

Instalación del elemento CLEANFIT:

El sistema CLEANFIT (desde el modelo HEF005 al 150 ambos inclusive) simplifica enormemente la sustitución del elemento filtrante. Es suficiente colocar el elemento en el cuerpo del filtro y roscarlo a la testa del filtro; el elemento se posiciona automáticamente en la testa y la estanqueidad esta garantizada mediante una junta tórica. Las ventajas son múltiples:

Manos limpias – Los elementos usados están siempre saturados de aceite; con CLEANFIT no es necesario tocarlos durante su sustitución.

Sustitución rápida – CLEANFIT reduce drásticamente el tiempo necesario para sustituir un elemento.

Espacio reducido para la instalación – Porque CLEANFIT no necesita tirantes, el espacio necesario debajo del filtro es sensiblemente inferior. Pure Tec puede por ello ser instalado en espacios mas reducidos.



Señalización acústica – Un orificio practicado en la testa del filtro advierte al utilizador cuando el cuerpo no ha sido suficientemente bien sujeto en la sustitución del elemento, o cuando se esta desmontando el filtro y aun esta bajo presión.

Varios kit de instalación – Una gama completa de accesorios y kit garantizan una instalación sencilla de los filtros Pure Tec en cualquier situación.

Diseño robusto para utilizaciones industriales – El cuerpo resistente y los elementos de alta calidad garantizan años de filtraciones optimas aun en condiciones particularmente difíciles.

Kit de montaje

Kit para montaje en serie

Disponibile para el montaje en serie de 2 o 3 filtros, reduce tanto el tiempo como el coste de instalación (HEF005-150).

Kit para montaje a pared

Permite el montaje de los filtros a pared y es compatible con el kit de montaje en serie (HEF005-070).

Controles para el elemento filtrante

Indicador - indica de modo claro cuando es el momento de cambiar el filtro.

Manómetro diferencial - muestra progresivamente la saturación del elemento e indica el momento en el cual se debe sustituir. Puede montarse a 180° e instalarse en los filtros NF utilizando el kit de montaje.

Purgadores de condensados

Boya interna – elimina completamente la pérdida de aire y se instala en el interior del cuerpo del filtro.

Boya externa – ninguna pérdida, ninguna alimentación eléctrica.

Temporizado – seguro y fiable (atención con la caída de presión).

Electrónico – ninguna pérdida, alta fiabilidad, con alarma de seguridad.

Manual – para filtros de grado A.

Grados de filtración de los elementos

Grado de filtraciones

Tipo

Aplicaciones

Dimensiones máximas De las partículas micrón
ISO Class

Concentración Máxima de aceite mg/m³
Clase ISO

Temperatura limite

Aplicaciones por grado de filtración

Aplicaciones	configuración
Filtraciones de polvo	
Aplicaciones generales	
Filtraciones finas	
Oil-free	
Aplicaciones críticas	
Puntos de rocío estables	

Completar los sistemas de tratamiento de los secadores de adsorción, los purgadores de condensados, los



Elementos

P	M	S	A
prefiltro	coalescente	coalescente	carbón activado
genéricas	finas	oil-free	críticas
3	1	0,01	N.D.
3	2	1	N.D.
N.D.	0,5	0,01	0,003
N.D.	3	1	1
max 65°C	max 65°C	max 65°C	max 65°C

Aplicación

aplicaciones típicas
eliminación de partículas secas filtración de polvo, filtración delante de un secador de adsorción, filtración de polvo a baja presión.
prefiltración de secadores frigoríficos, filtración genérica, prefiltración en bombas neumáticas, compresores, eliminación de grandes cantidades de líquidos y sólidos, aparatos neumáticos.
aplicaciones marinas, herramientas y utensilios neumáticos, pulidoras, transporte neumático, astilleros navales, altos hornos, motores de aire comprimido, chorro de arena, post-filtración en bombas neumáticas, tratamientos superficiales.
prefiltración para secadores de adsorción, instrumentación, cojinetes neumáticos, utillaje neumático de precisión, logística, transporte neumático, procesos de pintado a pistola, mediciones del aire.
farmacéutica, instrumentación medicinal, instrumentos de precisión, transporte neumático, aparellaje neumático, tratamiento de superficies, elaboración de películas, post-filtración en bombas neumáticas, motores de aire comprimido, aplicaciones marinas, astilleros navales, fabricación de embalajes, transporte para destilerías, industrias queseras y de alimentación, eliminación del gusto, olores y vapores de aceite, aplicaciones no críticas para aire respirable, procesos de arenado.
electrónica, cosmética, farmacéutica, estructuras hospitalarias, aeronáutica, automóviles, plástica, refinerías, ferroviarias, industrias textiles, bebidas / alimentación, queserías, destilerías, industria química, (algunas aplicaciones que requieren de una filtración del tipo A).

Características dimensionales

modelo	Caudal de aire		Conexiones	Presión max (bar)	dimensiones (mm)				peso (kg)	Elem. filtrante n° / modelo
	m³/h	m³/min			A	B	C	D		
HEF 005	60	1.0	1/2"	16	88	190	20	70	0.9	1 / 06050
HEF 007	78	1.3	1/2"	16	88	190	20	70	1.0	1 / 07050
HEF 010	120	2.0	1/2"	16	88	260	20	70	1.1	1 / 14050
HEF 018	198	3.3	1"	16	125	263	33	80	2.8	1 / 12075
HEF 030	335	5.6	1"	16	125	365	33	80	3.4	1 / 22075
HEF 047	510	8.5	1 1/2"	16	125	465	33	80	3.9	1 / 32075
HEF 070	780	13.0	1 1/2"	16	125	644	33	80	5.4	1 / 50075
HEF 094	1000	16.7	2"	16	163	689	48	95	8.0	1 / 51090
HEF 150	1500	25.0	2"	16	163	935	48	95	9.5	1 / 76090
HEF 240	2760	46.0	3"	12	248	986	74	760	23.0	1 / 75140

NF-240	1560	26	DN 80	16	400	1143	189	775	55	1/76090
NF-340	2070	34,5	DN 100	10	420	963	243	525	60	2/51090
NF-480	3090	51,5	DN 125	10	500	1508	243	775	125	2/76090
NF-640	4110	68,5	DN 150	10	580	1415	290	525	140	4/51090
NF-720	4650	77,5	DN 150	10	580	1602	280	775	165	3/76090
NF-960	6180	103	DN 200	10	650	1690	322	775	228	4/76090
NF-1240	8220	1370	DN 200	10	670	1801	322	760	240	3/75140
NF-1600	10290	171,5	DN 250	10	750	1857	345	760	320	4/75140

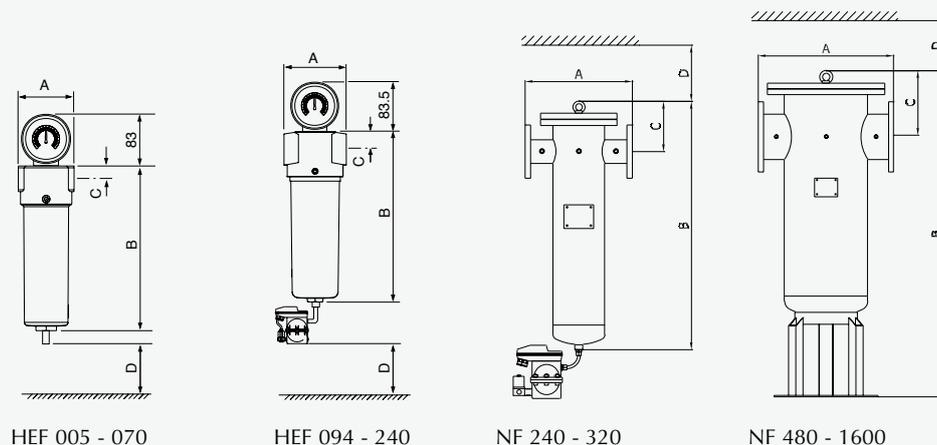
Los caudales de aire nominales están referidos a condiciones FAD, 20°C, 1 bar(A), presión de trabajo 7barg. Para presiones diferentes aplicar los factores de corrección indicados en la tabla siguiente.

Bajo pedido disponemos de filtros para presiones más elevadas y materiales diferentes

Factores de corrección del caudal de aire para diversas presiones de trabajo:

Presión barg	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Factores de corrección	0.25	0.32	0.5	0.65	0.75	0.88	1	1.13	1.25	1.38	1.5	1.63	1.75	1.88	2	2.13

Grado del elemento filtrante	P	M	S	A
Caída de presión nominal de inicio (barg)	0.04	0.05	0.08	0.05



amiento de aire comprimido con los secadores frigoríficos, refrigeradores finales, los separadores de condensados, los separadores agua / aceite y las enfriadoras MTA.





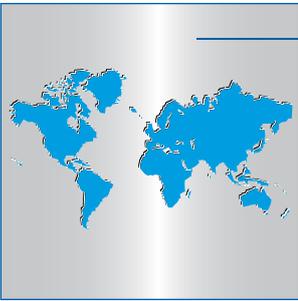
PURA INNOVACIÓN, PURA SATISFACCIÓN, PURA ENERGÍA

MTA fue fundada hace más de 25 años con un claro objetivo: mejorar la relación del hombre con dos recursos naturales, el aire y el agua, y optimizar su transformación en fuente de energía. Nuestras inversiones en las innovaciones garantizan una oferta de los productos tecnológicamente a la vanguardia, mientras un equipo internacional asegura el máximo nivel de satisfacción de los clientes. La energía es el interés central de MTA; su objetivo, aquel de mejorar la relación de los clientes con la energía utilizada.



DIVERSIFICACIÓN ESTRATÉGICA

MTA esta presente en tres diferentes sectores del mercado. Además de las soluciones de tratamiento de aire y de gas comprimidos, la empresa ofrece una serie completa de productos para la refrigeración de procesos industriales y una vasta gama de productos para climatización. MTA es relevante por las innovaciones que ha introducido en cada uno de estos tres sectores; en particular, su diversificación estratégica ofrece a los clientes ventajas exclusivas basadas en los progresos alcanzados en los otros segmentos.



AMPLITUD DE VISIÓN Y CERCA DEL CLIENTE

MTA esta oficialmente representada en más de 60 países. Las ocho sociedades de ventas MTA están presentes en cuatro continentes. El personal y los agentes comerciales acumulan una gran experiencia y conocimiento debido a los continuos cursos de reciclaje y mejora. La especial atención prestada a los servicios de soporte al cliente, les garantizan largos años de funcionamiento sin problemas a las soluciones optimizadas de perfil energético. Siempre permanecemos próximos a nuestros clientes, donde quiera que puedan estar, estaremos cerca de ellos.

Los datos incluidos en este folleto técnico no son vinculantes.

Con la intención de continuar mejorando sus productos, MTA se reserva el derecho de efectuar cambios sin previo aviso. Para ampliar la información, diríjase a la Oficina Comercial. Se prohíbe la reproducción parcial o total de este folleto.

www.mta-it.com

M.T.A. S.p.A.

Viale Spagna, 8 - ZI
35020 Tribano (PD) - Italy
Tel. +39 049 9588611
info@mta-it.com

Air conditioning:

Fax +39 049 9588604
comfortsales@mta-it.com

Process cooling:

Fax +39 049 9588661
chillersales@mta-it.com

Compressed air treatment:

Fax +39 049 9588612
comfortsales@mta-it.com

NOVAIR-MTA S.A.

Ronda Shimizu, 6
Pol. Ind. Can Torrella
E-08233 Vacarisses
Barcelona (SPAIN)
Tel. +34 938 281 790
Fax. +34 938 359 581
novair@novair.es
www.novair.es

MTA Australasia

+61 3 9702 4348
www.mta-au.com

MTA Deutschland

+49 2163 5796-0
www.mta.de

MTA France

+33 04 7249 8989
www.mtafrance.fr

MTA Rumania

www.mta-it.ro

MTA China

+86 21 5417 1080
www.mta-it.com.cn

MTA USA

+1 716 693 8651
www.mta-it.com