高温用フィルタ選定ガイド

高温用フィルタの密封剤はセラミックを用いたものとシリコーンを用いた製品を用意しております。 シリコーンを用いた製品は、ご使用条件によりシリコーンガスの影響が発生することがありますの で、洗びん、充填、フィルムコーティング等の作業工程にはセラミック密封剤を用いた製品を推奨し ます。

HEPA/準HEPAフィルタ

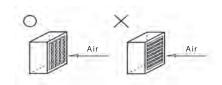
· ·	=					
密封剤		セラミック		シリコーン		
連続使用		ガスケット	グラスファイ	イバー	シリコーンスポンジ	
最高温度		外枠	ステンレス	鋼板	ステンレス	鋼板
150℃以下		_	FE	_	EEKT	
180℃以下				EUKT	_	
220℃以下 230℃以下		FU	_	EUK	_	
				_	_	
350℃以下		HT	_	_	_	
450℃以下		XT	_	_	_	

中高性能フィルタ

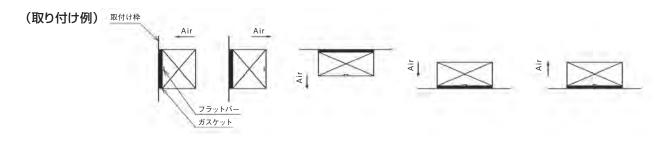
	密封剤	セラミック		シリコーン		
連続使用	ガスケット	グラスファイバー		シリコーンスポンジ		
最高温度	外枠	ステンレス	鋼板	ステンレス	鋼板	
150℃以下		FU	FE	EUKT	EEKT	
250℃以下		HT	_	_	_	

フィルタ取付け(使用上)の注意事項

1. フィルタ本体は、空気の流れが水平の場合は、ろ材の折り目が垂直になった状態で取り付けて下さい。ろ材の折り目を横にして取り付けますと、破損に繋がります。



2. 取り付け側にガスケットがあることを確認してください。



3. フィルタを取り付けた状態で、フィルタ面に垂直かつ均一に空気が流れるようにして下さい。フィルタに対し、偏流や集中流などが発生した場合、フィルタが破損する恐れがあります。

高温用フィルタの特性

1.初期粒子特性

確認されております。

ろ材には、グラスファイバー繊維相互の強度及び撥水性を維持するために、アクリル系バインダー 及びフッ素系撥水剤を添加しております。

これらの添加剤は、温度上昇に伴い、燃焼、分解し、煙、臭気、微小粒子として一次的に発生します。 弊社における試験では、ろ材に含まれる添加剤は、温度上昇時に微小粒子として発生することが

これら添加剤の煙、臭気、微小粒子は、使用前に使用温度以上での熱風処理 (空焼き処理) を行うことで抑制出来ます。

しかし、熱風処理温度以上の温度に上昇した場合、再度一時的に煙、臭気が発生しますので、使用温度よりも20℃程度高い温度で熱風処理を施し、使用するようにして下さい。

2. 温度変化時粒子特性

フィルタ通風温度の変化 (上昇時、下降時) に伴い、フィルタ下流側に微小粒子が発生する場合があります。

但し、通風温度を安定 (± 1 $^{\circ}$ C/min) させることでほぼ抑制することが出来ます。

≥0.3 μ m ≥0.5 µ m 温度 300 350 250 300 温度変化 [個/cf] 250 ≥0.3μm粒子量 粒子数 150 200 150 ≤0.5μm粒子量 100 100 50 50 0 時間[min]

温度変化時の粒子発生

温度変化時の粒子発生は、装置、フィルタ、温度勾配、その他諸条件で異なります。又、上表は社内試験の結果であり性能を保証するものではありません。

3. 出荷前空焼き処理

ご要求により工場出荷前に150 $^\circ$ 、200 $^\circ$ 、250 $^\circ$ 、370 $^\circ$ いずれかの空焼き処理に対応致します。

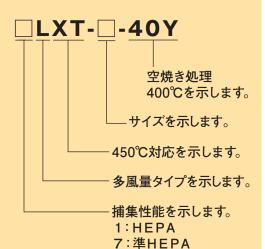
空焼きを実施する製品については、型式末尾に-**Yを付記しております。





- ・高温乾燥機、乾熱滅菌機に使用可能
- ·連続最高使用温度450℃対応
- ・高温酸化に強い部材を採用
- ・温度変化時の粒子発生量を抑制
- ・低ボロン仕様も対応可能





450℃対応アブソリュート・フィルタセパレータ・HEPA/準HEPA

ABSOLUTE FILTER ULTRA HIGH TEMP

HEPAフィルタ

型式	1 XT-□-40Y	1LXT-□-40Y		
2 K	標準タイプ	多風量タイプ		
試験方法	0.3μm 計数法			
捕集効率	99.97%	以上(常温)		

準HEPAフィルタ

型式	7XT-□-40Y	7LXT- □-40Y	
Y K	標準タイプ	多風量タイプ	
試験方法	0. 3μm	計数法	
捕集効率 95%以上(常温)			

	型式	□XT-□-40Y / □LXT-□-40Y
	ろ材	グラスファイバー
	セパレータ	特殊ステンレス
材質	外枠	特殊ステンレス
	密封剤	セラミック+セラミックファイバー
	ガスケット	グラスファイバー
	連続使用最高温度(℃)	450
使用条件	瞬間使用最高温度(℃)	500
	瞬間使用最高湿度(%RH)	100(結露無きこと)

HEPA標準仕様表 (常温)

#II -\	検査流量	圧力損失(Pa)		外形寸法(mm)			重量				
T	(m³/min)	初期	最終	高さ	幅	奥行	(kg)				
1XT-600-40Y	18			610	610		13.7				
1XT-830-40Y	22			610	762	150	16.5				
1XT-980-40Y	26	250以下	250以下	250以下	250以下	250以下	250以下 500	610	915		19.2
1XT-1000-40Y	32			610	610	202	25.6				
1XT-1250-40Y	40			610	762	292	30.8				

HEPA多風量仕様表(常温)

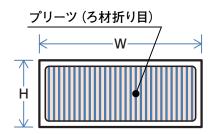
#U -\	検査流量	圧力損	圧力損失(Pa)		外形寸法(mm)		
	(m³/min)	初期	最終	高さ	幅	奥行	(kg)
1LXT-100-40Y	28			610	610		14.2
1LXT-130-40Y	36	250以下	500	610	762	150	17.1
1LXT-150-40Y	42		500	610	915		19.9
1LXT-180-SCM-40Y	42.5	270以下		610	610	292	26.4

準HEPA標準仕様表(常温)

#II - -	検査流量	圧力損失(Pa)		外形寸法(mm)			重量					
型 式 1	(m³/min)	初期	最終	高さ	幅	奥行	(kg)					
7XT-600-40Y	18			610	610		13.7					
7XT-830-40Y	22	125以下	125以下						610	762	150	16.5
7XT-980-40Y	26			250	610	915		19.2				
7XT-1000-40Y	32						610	610	202	25.6		
7XT-1250-40Y	40			610	762	292	30.8					

準HEPA多風量仕様表(常温)

#II 	検査流量	圧力損失(Pa)		外形寸法(mm)			重量
空式	型 式 (m³/min)	初期	最終	高さ	幅	奥行	(kg)
7LXT-100-40Y	28			610	610		14.2
7LXT-130-40Y	36	140以下	250	610	762	150	17.1
7LXT-150-40Y	42		250	610	915		19.9
7LXT-180-SCM-40Y	42.5	185以下		610	610	292	26.4

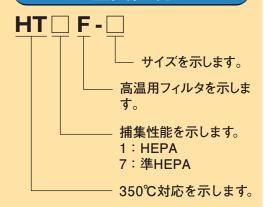


奥行	Н	W
150	~610	~915
292	~610	~762

- ※ 水平気流ではプリーツが垂直になる よう取付けて下さい。
- ※上記以外の寸法についてはご依頼 内容により製造可能となりますので お問い合わせ下さい。



- ・高温乾燥機、乾熱滅菌機に使用可能
- ·連続最高使用温度350℃対応
- ·多風量仕様対応
- ・温度変化時の粒子発生量を抑制
- ・低ボロン仕様も対応可能





350℃対応アブソリュート・フィルタセパレータ・HEPA/準HEPA

ABSOLUTE FILTER SUPER HIGH TEMP

HEPAフィルタ

型式	HT1F-	HT1LF-	
Y K	標準タイプ	多風量タイプ	
試験方法	0.3 <i>μ</i> m 計数法		
捕集効率	با%99.97	以上(常温)	

準HEPAフィルタ

型式	HT7F-□	HT7LF-	
¥ K	標準タイプ	多風量タイプ	
試験方法	0.3 <i>μ</i> m 計数法		
捕集効率	95%以上(常温)		

型式		HT1F- HT1LF-	HT7F- HT7LF-
	ろ材	グラスフ	ァイバー
	セパレータ	ステン	ンレス
材質	外枠	ステンレス	
材質	密封剤	セラミック + セラミックファイバー	グラスファイバー + セラミックファイバー
	ガスケット	グラスフ	アイバー
	連続使用最高温度(℃)	35	50
使用条件	瞬間使用最高温度(℃)	400	
	瞬間使用最高湿度(%RH)	100(結露	無きこと)

HEPA標準仕様表(常温)

型式	検査流量 圧力損勢		失(Pa) 外形寸法(mm)			重量	
	(m³/min)	初期	最終	高さ	幅	奥行	(kg)
HT1F-600	18		250以下 500	610	610		13.7
HT1F-830	22			610	762	150	16.5
HT1F-980	26	250以下		610	915		19.2
HT1F-1000	32			610	610	202	25.6
HT1F-1250	40			610	762	292	30.8

HEPA多風量仕様表(常温)

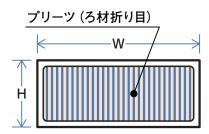
型式	検査流量	圧力損	失(Pa)	外	形寸法(n	nm)	重量
	(m³/min)	初期	最終	高さ	幅	奥行	(kg)
HT1LF-100	28		500	610	610		14.2
HT1LF-130	36	250以下		610	762	150	17.1
HT1LF-150	42			610	915		19.9
HT1LF-180-SCM	42.5	270以下		610	610	292	26.4

準HEPA標準仕様表(常温)

型式	検査流量	圧力損失(Pa)		外形寸法(mm)			重量	
	(m³/min)	初期	最終	高さ	幅	奥行	(kg)	
HT7F-600	18			610	610		13.7	
HT7F-830	22			610	762	150	16.5	
HT7F-980	26	125以下	250	610	915		19.2	
HT7F-1000	32			610	610	202	25.6	
HT7F-1250	40			610	762	292	30.8	

準HEPA多風量仕様表(常温)

型式	検査流量	圧力損	圧力損失(Pa)		外形寸法(mm)			
	(m³/min)	初期	最終	高さ	幅	奥行	重量 (kg)	
HT7LF-100	28			610	610		14.2	
HT7LF-130	36	140以下	250	610	762	150	17.1	
HT7LF-150	42		250	610	915		19.9	
HT7LF-180-SCM	42.5	185以下		610	610	292	26.4	

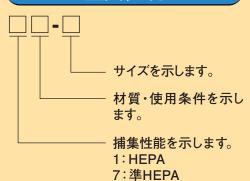


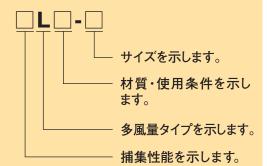
奥行	Н	W
150	~610	~915
292	~610	~762

- ※ 水平気流ではプリーツが垂直になる よう取付けて下さい。
- ※上記以外の寸法についてはご依頼 内容により製造可能となりますので お問い合わせ下さい。



- ・高温乾燥機、滅菌装置に使用可能
- ・空焼処理の対応も可能





1: HEPA 7: 準HEPA

150~230℃対応アブソリュート・フィルタセパレータ・HEPA/準HEPA

ABSOLUTE FILTER HIGH TEMP

型式	1 🗆 - 🗆	1L
至一人	標準タイプ	多風量タイプ
試験方法	0.3 μm	計数法
捕集効率	99.97%	以上(常温)

型式	7□-□	7L		
五八	標準タイプ	多風量タイプ		
試験方法	0.3 <i>µ</i> m	計数法		
捕集効率	95%以_	上(常温)		

	型式	□FU-□ ∕□LFU-□	□FE-□ /□LFE-□
	ろ材	グラスフ	アイバー
	セパレータ	アルミ	ニウム
材質	外枠	ステンレス	鋼板
171 貝	外枠表面処理	_	ユニクロメッキ
	密封剤	セラミック+セラ	ミックファイバー
	ガスケット	グラスフ	ァイバー
	連続使用最高温度(℃)	230	150
使用条件	瞬間使用最高温度(℃)	250	170
	瞬間使用最高湿度(%RH)	100(結露	無きこと)

型式		_EUK / _LEUK	EUKT /_LEUKT	EEKT /_LEEKT		
	ろ材	Ź	ブラスファイバ-	_		
	セパレータ	セパレータ アルミニウム				
材質	外枠	ステンレス 鋼		鋼板		
17] 貝	外枠表面処理	-	-	ユニクロメッキ		
	密封剤		シリコーン			
	ガスケット		シリコーン			
	連続使用最高温度(℃)	220 180		150		
使用条件	用条件 瞬間使用最高温度(°C)		200	170		
	瞬間使用最高湿度(%RH)	10	0(結露無きこ	と)		

HEPA標準仕様表(常温)

型式	定格流量	定格流量		失(Pa) 外形寸法(mm		nm)	重量	
	(m³/min)	初期	最終	高さ	幅	奥行	(kg)	
1□-600	18			610	610		9.9	
1□-830	22			610	762	150	11.7	
1□-980	26	249以下	249以下 498	610	915		13.4	
11000	32			610	610	202	17.9	
1□-1250	40			610	762	292	21.2	

HEPA多風量仕様表(常温)

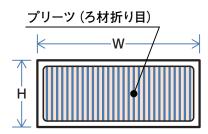
型式	定格流量 圧力損		失(Pa) 外形寸法(mm)			重量	
	(m³/min)	初期	最終	高さ	幅	奥行	(kg)
1L□-100	28		040NT 409	610	610		10.0
1L□-130	36	249以下		610	762	150	11.8
1L□-150	42	243 <i>K</i> , F	498	610	915		13.6
1L□-180	50			610	610	292	18.2

準HEPA標準仕様表(常温)

型 式	定格流量	圧力損	失(Pa)	外	形寸法(m	nm)	重量
型式	(m³/min)	初期	最終	高さ	幅	奥行	(kg)
7600	18			610	610		9.9
7830	22			610	762	150	11.7
7980	26	123以下	245	610	915		13.4
71000	32			610	610	292	17.9
71250	40			610	762	292	21.2

準HEPA多風量仕様表(常温)

型式	定格流量	圧力損	圧力損失(Pa)		外形寸法(mm)		
空 氏	(m³/min)	初期	最終	高さ	幅	奥行	(kg)
7L□-100	28			610	610		10.0
7L□-130	36	137以下	275	610	762	150	11.8
7L□-150	42			610	915		13.6
7L□-180	50	177以下	355	610	610	292	18.2



奥行	Н	W
150	~610	~915
292	~610	~762

- ※ 水平気流ではプリーツが垂直になる よう取付けて下さい。
- ※上記以外の寸法についてはご依頼 内容により製造可能となりますので お問い合わせ下さい。



- ・奥行き100mmの薄型化を実現
- ・セパレータタイプに比べ35%の軽量化
- ・温度変化時の粒子発生量を低減
- ・高温乾燥機、乾燥滅菌機に使用可能
- ・フェースガード付きでろ材の破損低減



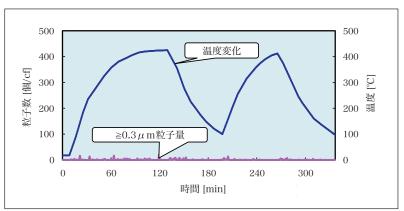
7:準HEPA 350℃対応を示します。

350℃対応アブソリュート・フィルタミニプリーツ・HEPA/準HEPA

ABSOLUTE FILTER SUPER HIGH TEMP

型式	HT1TF-□M-37Y	HT7TF-□M-37Y		
至以	HEPA	準HEPA		
試験方法	0.3 <i>μ</i> m	計数法		
捕集効率	99.97%以上(常温)	95%以上(常温)		

温度変化時の粒子発生



温度変化時の粒子発生は、装置、フィルタ、温度勾配、その他諸条件で異なります。

又、上表は社内試験の結果であり性能を保証するものではありません。

	型式	HT□TF-□M-37Y	
	ろ材 スペーサー 外枠 フェースガード	グラスファイバー	
		グラスファイバー	
材質		****	ステンレス
171 貝			ステンレス
	密封剤	セラミック	
	ガスケット	グラスファイバー	
	連続使用最高温度(℃)	350	
使用条件	瞬間使用最高温度(℃)	400	
	瞬間使用最高湿度(%RH)	100(結露無きこと)	

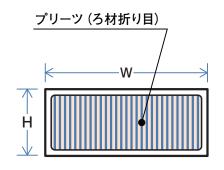
ABSOLUTE FILTER SUPER HIGH TEMP

HEPA標準仕様表 (常温)

型式定格流量		圧力損	失(Pa)	外形寸法(mm)		重量	
空 式	(m³/min)	初期	最終	高さ	幅	奥行	(kg)
HT1TF-305305M-37Y	4.5			305	305		3.5
HT1TF-610305M-37Y	9	250以下	400	610	305	100	6
HT1TF-610610M-37Y	21	250K F	400	610	610	100	9.5
HT1TF-610762M-37Y	26			610	762		11

準HEPA標準仕様表(常温)

型式	刑 士 定格流量		失(Pa)	外	外形寸法(mm)		重量	
型式	(m³/min)	初期	最終	高さ	幅	奥行	(kg)	
HT7TF-305305M-37Y	6			305	305		3.5	
HT7TF-610305M-37Y	14	250以下	350	610	305	100	6	
HT7TF-610610M-37Y	31	250K F	350	610	610	100	9.5	
HT7TF-610762M-37Y	39			610	762		11	



奥行	Н	W
100	~610	~915

- ※水平気流ではプリーツが垂直になるよう取付けて下さい。
- ※上記以外の寸法についてはご依頼内容により製造可能となりますので お問い合わせ下さい。



- ・高温乾燥機、滅菌装置に使用可能
- ・空焼処理の対応も可能



150~250℃対応CP・フィルタセパレータ・中高性能フィルタ

CP FILTER HIGH TEMP

型式	CP-□-9□S
試験方法	JIS B 9908 : 2011形式2
平均捕集率	0.4μm 80%以上/0.7μm 90%以上

	型式	FU	FE	
ろ材		グラスファイバー		
	セパレータ	アルミ	ニウム	
	外枠	ステンレス	鋼板	
材質	外枠表面処理	_	ユニクロメッキ	
	密封剤	セラミック+セラ	ミックファイバー	
	ガスケット	グラスファイバー		
	連続使用最高温度(℃)	150		
使用条件	瞬間使用最高温度(℃)	170		
	瞬間使用最高湿度(%RH)	100(結露	無きこと)	

	型式	EUKT EEKT		
ろ材 グ		グラスファイバー		
	セパレータ	アルミニウム		
	外枠	ステンレス	鋼板	
材質	外枠表面処理	_	ユニクロメッキ	
	密封剤	シリコーン		
	ガスケット	シリコーン		
連続使用最高温度(℃)		150		
使用条件	瞬間使用最高温度(℃)	170		
	瞬間使用最高湿度(%RH)	100(結露	無きこと)	

	型式	HT
	ろ材	グラスファイバー
	セパレータ	アルミニウム
	外枠	ステンレス
材 質	密封剤	グラスファイバー+セラミックファイバー
	ガスケット	グラスファイバー
	連続使用最高温度(℃)	250
使用条件	瞬間使用最高温度(℃)	270
	瞬間使用最高湿度(%RH)	100(結露無きこと)

標準仕様表 (常温) FU, FE, EUKT, EEKT

型式	定格流量 (m³/min)	圧力損失(Pa)		外形寸法(mm)			平均捕集率(%)		重量
空 式		初期	最終	高さ	幅	奥行	0.4µm ⁽¹⁾	0.7µm ⁽²⁾	(kg)
CP-□-9AS	56	177以下	343	610	610	292	- - ≧80 -	≥90	17.3
CP-□-9BS	28	88以下	245	610		150			9.6
CP-□-9CS	28	177以下	343	610	305	292			11.1
CP-□-9DS	14	88以下	245	610		150			6.2

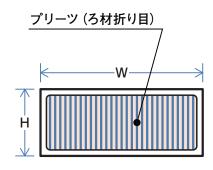
(1)0.3~0.5µmの幾何平均値 (2)0.5~1.0µmの幾何平均値

標準仕様表 (常温)

#II - -	定格流量 (m³/min)	圧力損失(Pa)		外形寸法(mm)			平均捕集率(%)		重量
型式		初期	最終	高さ	幅	奥行	0.4µm ⁽¹⁾	0.7µm ⁽²⁾	(kg)
CP-HT-9AS	56	177以下	343	610	610	292	- ≧80	≧90	25
CP-HT-9BS	28	88以下	245	610		150			13
CP-HT-9CS	28	177以下	343	610	305	292			15
CP-HT-9DS	14	88以下	245	610		150			8

(1)0.3~0.5µmの幾何平均値 (2)0.5~1.0µmの幾何平均値

製造可能寸法表



奥行	Н	W			
150	~610	~915			
292	~610	~762			

※水平気流ではプリーツが垂直になるよう取付けて下さい。