

吸油捕集器(接單生產)

FHG Series

RoHS

捕集的粉塵防止在油箱內脫落

濾芯更換時，捕集的粉塵可全數排出，不會再度掉落在油箱內。

不需要更換沖洗的油

試運轉時，因粉塵可以全數排出，因此不需要沖洗油的更換，可節省麻煩與油的浪費。

保養簡單，也不會有空氣混入

不需要維修工具插入式的濾芯裝脫也容易，只需要些許的工時。空氣不會混入吸油管路內，可防止幫浦的損傷。

輕巧的油箱周圍

給油口濾網、吸油過濾器、空氣呼吸器為一體化構造，油箱周圍可輕巧化，依用途可選擇連接方法與附屬品。

依用途可選擇連接方法與附屬品

標準有6種類的連接方法，差壓顯示類也備有目視型與開關型，可依用途選擇。

規格

使用液體	油壓作動油	
使用壓力	負壓	
使用溫度	Max.80°C	
主要材質	上部法蘭	銅板
	外殼	銅板
	吸入管	銅板
	O形環	NBR或FKM ^(註)
	密封圈	NBR或EPDM ^(註)
濾芯	材質	不鏽鋼、碳素鋼、鋁、環氧樹脂
	公稱過濾度	74、105、149μm(200、150、100mesh)
	耐差壓	0.2MPa
	差壓顯示作動壓力(濾芯更換差壓)	24.0kPa
空氣呼吸器過濾度		40μm
給油濾網過濾度		10mesh相當

(註) 依油壓作動油的種類，使用的O形環、密封圈材質不同。

石油系、水、甘醇系、乳化系…NBR、磷酸酯系…FKM、EPDM

連接方法

配對法蘭、母螺牙配對法蘭
L塊配對法蘭
L塊母螺牙配對法蘭
S塊配對法蘭
S塊母螺牙配對法蘭

註1) 母螺牙連接只限口徑1/2^B~2^B。

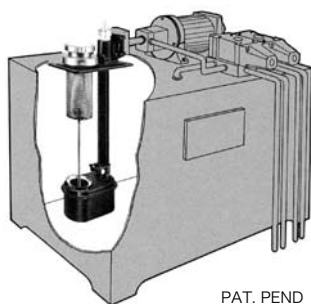
註2) 法蘭為本公司專用形狀。

型式／額定流量

型式	連接口徑	額定流量L/min
FHG9□A□-M□-04	1/2 ^B	18
FHG9□A□-M□-06	3/4 ^B	32
FHG9□A□-M□-08	1 ^B	53
FHG9□B□-M□-10	1 1/4 ^B	90
FHG9□B□-M□-12	1 1/2 ^B	120
FHG9□B□-M□-16	2 ^B	200
FHG9□C□-M□-20	2 1/2 ^B	315
FHG9□C□-M□-24	3 ^B	450

附屬品／選配

名稱	零件型號	備考	
差壓顯示器	CB-21H	石油系、水、甘醇系、乳化系	
	CB-21H-V	磷酸酯系	
差壓顯示開關 (N.C.、N.O.兼用)	CB-67H	石油系、水、甘醇系、乳化系	
	CB-67H-V	磷酸酯系	
空氣呼吸器	CW-4H	1/2 ^B ~1 ^B 用	石油系
	CW-4H-W		水、甘醇系、乳化系
	CW-4H-V		磷酸酯系
	CW-5H	1 1/4 ^B ~2 ^B 用	石油系
	CW-5H-W		水、甘醇系、乳化系
	CW-5H-V		磷酸酯系
	CW-6H	2 1/2 ^B 、3 ^B 用	石油系
	CW-6H-W		水、甘醇系、乳化系
	CW-6H-V		磷酸酯系
	D-73H	1/2 ^B ~1 ^B 用	石油系
帽蓋	D-73H-W		水、甘醇系、乳化系
	D-73H-V		磷酸酯系
	D-74H	1 1/4 ^B ~2 ^B 用	石油系
	D-74H-W		水、甘醇系、乳化系
	D-74H-V		磷酸酯系
	D-75H	2 1/2 ^B 、3 ^B 用	石油系
	D-75H-W		水、甘醇系、乳化系
	D-75H-V		磷酸酯系



PAT. PEND

型號表示方法

FHG9 0 A - M 074 - 04 - 0 0

● 吸油捕集器

● 油壓作動油

0	石油系
1	水・甘醇系
2	乳化系
2	磷酸酯系

● 口徑大分類

A	1/2 ^B , 3/4 ^B , 1 ^B
B	1 1/4 ^B , 1 1/2 ^B , 2 ^B
C	2 1/2 ^B , 3 ^B

● 法蘭部首下長度 (T尺寸)

連接口徑 (公稱徑)	T尺寸		出貨時的T尺寸 (最大T尺寸)
	記號	長度(mm)	
04 (1/2 ^B) 06 (3/4 ^B) 08 (1 ^B)	1	310	±30
	2	380	
	3	450	
	4	520	
	5	590	
10 (1 1/4 ^B) 12 (1 1/2 ^B) 16 (2 ^B)	1	385	±45
	2	485	
	3	585	
	4	685	
	5	785	
20 (2 1/2 ^B) 24 (3 ^B)	1	560	固定
	2	650	
	3	750	
	4	850	

● 公稱過濾度

074	74 μm
105	105 μm
149	149 μm

● 濾芯

M	微網格
---	-----

● 連接口徑

04	1/2 ^B
06	3/4 ^B
08	1 ^B
10	1 1/4 ^B
12	1 1/2 ^B
16	2 ^B
20	2 1/2 ^B
24	3 ^B

● 空氣呼吸器

無記號	空氣呼吸器
C	帽蓋

● 連接方法

0	配對法蘭
1	母螺牙配對法蘭
2	L塊配對法蘭
3	L塊母螺牙配對法蘭
4	S塊配對法蘭
5	S塊母螺牙配對法蘭

● 差壓顯示

0	無
1	差壓顯示器
5	差壓顯示開關 ^{註)}

註) N.C.・N.O兼用
 註) 差壓顯示「1、5」選擇時，
 連接方法為「2~5」，
 (「0、1」無法選擇。)

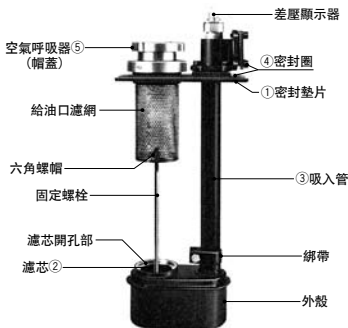
註) T尺寸請參照P4。

更換用濾芯型號 (含濾芯用O形環。)

連接口徑 (公稱徑)	74 μm (200mesh)	105 μm (150mesh)	149 μm (100mesh)	濾芯 尺寸
04 (1/2 ^B)、06 (3/4 ^B)、08 (1 ^B)	EM220-074N	EM220-105N	EM220-149N	φ70×90
10 (1 1/4 ^B)、12 (1 1/2 ^B)、16 (2 ^B)	EM320-074N	EM320-105N	EM320-149N	φ90×125
20 (2 1/2 ^B)、24 (3 ^B)	EM420-074N	EM420-105N	EM420-149N	φ110×190

註1) 濾芯型號末尾的記號為油壓作動油的種類表示。
 N-石油系 V-磷酸酯系 W-水・甘醇系・乳化系
 註2) 標準外公稱過濾度。請參照P.5。
 註3) 上記濾芯、過濾器1台請使用1支。

構造圖／密封圈明細



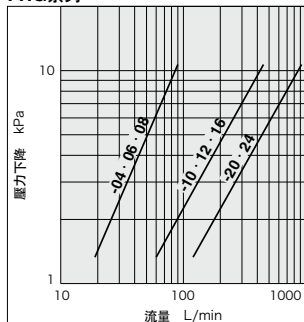
更換用密封圈・O形環明細 (使用個數：過濾器1台，使用下記O形環・密封圈各1個。)

連接口徑	材質	① 密封圈 訂購型號	② O形環 訂購型號 (公稱)	③ O形環 訂購型號 (公稱)	④ 密封圈 訂購型號	⑤ 密封圈 訂購型號
04~08	NBR	AL-180H	KA00463 (1A-G65)	KA00080 (1A-P34)	AL-183H	AL-162H
10~16		AL-181H	KA00793 (1A-G85)	KA00808 (1A-P60)	AL-184H	AL-163H
20~24		AL-182H	KA00065 (1A-G95)	-	AL-185H	AL-164H
04~08	FKM 或 EPDM	AL-180H-V	KA00614 (4D-G65)	KA00105 (4D-P34)	AL-183H-V	AL-162H-V
10~16		AL-181H-V	KA00703 (4D-G85)	KA00733 (4D-P60)	AL-184H-V	AL-163H-V
20~24		AL-182H-V	KA00705 (4D-G95)	-	AL-185H-V	AL-164H-V

註1) 密封圈 (AL-162H-V ~ AL-164H-V) 及 AL-180H-V ~ AL-182H-V) 的材質為EPDM。
 註2) 連接方法「2~5」時，④的密封圈要2個。

流量特性

FHG系列



使用流體 透平油2種VG32
黏度 45mm²/s
濾材 微網格
公稱過濾度 74μm

差壓顯示

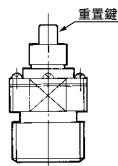
差壓顯示器與差壓顯示開關2種，全型式都可安裝。

但連接方法L塊、S塊時雖可直接安裝，其他時，請用Rc1/2母螺牙接頭安裝。

另外，不需差壓顯示類時，請使用市售的塞頭(R1)。

■差壓顯示器

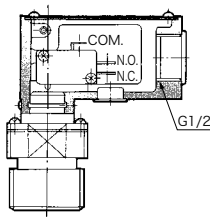
- 作動壓力——24kPa
- 一經顯示時，即使幫浦停止直到重量為止，會持續顯示。(重置型)
- 濾芯更換，請在紅色顯示時進行。



差壓顯示

■差壓顯示開關

- 作動壓力——24kPa
- 顯示後，幫浦停止時自動復歸。(非重置型)
- 濾芯更換時機以開關作動時做辨識。
- N.C.、N.O.兼用。



「差壓顯示開關用微動開關規格」，請參照P.6。

操作上的注意事項

②運轉

- 冬季低溫時，使用的油壓作動油黏度會變高，會有造成差壓顯示器或開關作動的情形，若有此現象，請使用暖氣使油溫上升，確認是否真有阻塞。
- 差壓顯示器一經顯示時，即使幫浦停止，若不經重置(壓下重置鍵)，將持續顯示。濾芯更換後，運轉再開時或冬季時，於正常運轉後再進行重置。
- 使用差壓顯示開關，使阻塞信號結合入機械的順序迴路時，請以至正常運轉為止，阻塞信號會使機械不作動的方式設計。

③濾芯更換

- 運轉中差壓達24kPa時(差壓顯示類作動時)，停止運轉，請進行濾芯洗淨或更換。
- 濾芯更換時，檢查O形環，如有破損請更換。
- 濾芯裝脫時，請注意濾芯不要碰觸外殼的角部，不要使其受損。
- 濾芯洗淨時，請使用硬的刷子或廢棄布擦拭。

④濾芯取出

- 空氣呼吸器(帽蓋)約1/3旋轉，以逆時鐘方向旋開，握住內部給油濾網的把手，順時鐘方向旋轉並垂直向上提起。吸油濾芯固定螺栓的一端，與鎖入的給油濾網連接，因此可輕易的裝脫。另外，運轉時，請避免吸油濾芯的取出。

⑤T尺寸(法蘭部首下長度)調整

- 本產品以最大T尺寸出貨，因此需要的T尺寸請自行調整。
- T尺寸調整範圍，相對於標準T尺寸，1/2^B~1^B為±30mm、1 1/4^B~2^B為±45mm可以調整，2 1/2^B~3^B為固定型，因此不可調整。
- 詳細的調整方法，請參照操作說明書。

⑥給油

- 拆下空氣呼吸器(帽蓋)，通過內部的給油口濾網進行給油。此時請注意拆下的帽蓋不要沾到油。

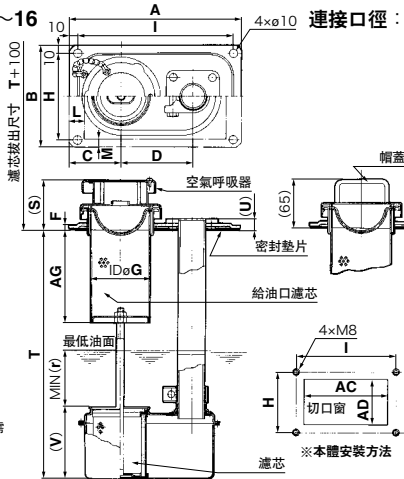
操作上的注意

①安裝

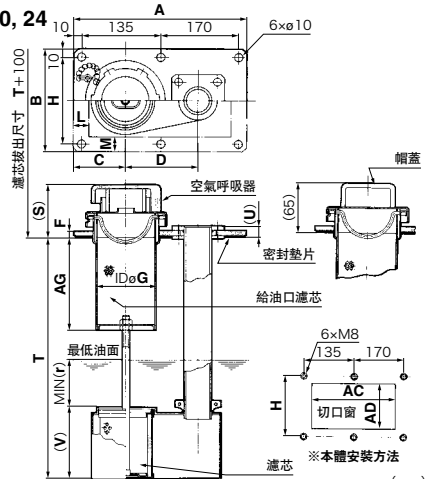
- 吸油捕集器，安裝在油箱安裝法蘭部下部下部的油箱內。設置時，請確認沒有髒污。另外為了保養檢查，請確保濾芯拆下的上部空間。
- OUT側連接與差壓顯示類安裝時(特別是鎖牙時)，請充分留意氣密的保持。
- 油箱油量(最低油面(r)尺寸)，以濾芯開孔部沒有流體的亂流，油面的變動為條件，1/2^B~1^B為30mm、1 1/4^B~1 1/2^B為60mm、2^B為80mm、2 1/2^B~3^B為120mm以上，以油面不會附著在給油口濾網做T尺寸(法蘭部首下長度)。

外形尺寸圖

連接口徑：04~16



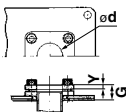
註) 本體安裝方法
客戶油箱的切口窗需
要進行加工。
※本體安裝尺寸



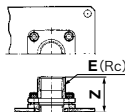
※本體安裝方法

連接口徑 (公稱徑)	A	B	C	D	F	G	H	I	L	M	S	U	V	r	AC	AD	AG	標準T尺寸					T尺寸 調整範圍
																		1	2	3	4	5	
1/2 ^ø (04)	215	130	65	90	6	72	110	195	19	10	63	14	90	30	177	110	120	310	380	450	520	590	±30
3/4 ^ø (06)	215	130	65	90	6	72	110	195	19	10	63	14	90	30	177	110	120						
1 ^ø (08)	215	130	65	90	6	72	110	195	19	10	63	14	90	30	177	110	120						
1 1/4 ^ø (10)	265	150	75	115	6	86	130	245	19	10	63	17	126	60	227	130	140	385	485	585	685	—	±45
1 1/2 ^ø (12)	265	150	75	115	6	86	130	245	19	10	63	17	126	60	227	130	140						
2 ^ø (16)	265	150	75	115	6	86	130	245	19	10	63	17	126	80	227	130	140						
2 1/2 ^ø (20)	325	190	85	145	8	106	170	—	20	20	76	17	197	120	285	150	170	560	650	750	850	—	固定
3 ^ø (24)	325	190	85	145	8	106	170	—	20	20	76	17	197	120	285	150	170						

連接部外形尺寸圖／配對法蘭



母螺牙配對法蘭



L塊配對法蘭



連接口徑	d	G	Y	質量(kg)※
1/2 ^ø (04)	22.2	25	9	2.7
3/4 ^ø (06)	27.7	25	9	2.7
1 ^ø (08)	34.5	25	9	2.7
1 1/4 ^ø (10)	43.9	28	9	5.1
1 1/2 ^ø (12)	49.1	28	9	5.1
2 ^ø (16)	61.1	28	9	5.0
2 1/2 ^ø (20)	77.1	28	9	10.3
3 ^ø (24)	90.0	28	9	10.3

※重量為各標準T尺寸的最小T尺寸(記號1)時。

連接口徑	E	Z	質量(kg)※
1/2 ^ø (04)	1/2	47	2.8
3/4 ^ø (06)	3/4	47	2.8
1 ^ø (08)	1	52	2.8
1 1/4 ^ø (10)	1 1/4	58	5.3
1 1/2 ^ø (12)	1 1/2	58	5.3
2 ^ø (16)	2	63	5.4

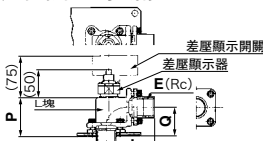
※重量為各標準T尺寸的最小T尺寸(記號1)時。

連接口徑	d	N	P	Q	Y	質量(kg)※
1/2 ^ø (04)	22.2	56	71	53	9	3.6
3/4 ^ø (06)	27.7	56	71	53	9	3.6
1 ^ø (08)	34.5	56	71	53	9	3.6
1 1/4 ^ø (10)	43.9	76	104	74	9	7.3
1 1/2 ^ø (12)	49.1	76	104	74	9	7.3
2 ^ø (16)	61.1	76	104	74	9	7.1
2 1/2 ^ø (20)	77.1	101	129	94	9	14.5
3 ^ø (24)	90.0	101	129	94	9	14.5

※重量為各標準T尺寸的最小T尺寸(記號1)時。

※OUT方向可左右90°變更安裝。

L塊母螺牙配對法蘭

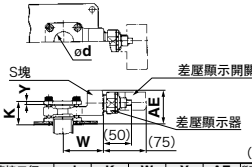


連接口徑	E	J	P	Q	質量(kg)※
1/2 ^ø (04)	1/2	78	71	53	3.7
3/4 ^ø (06)	3/4	78	71	53	3.7
1 ^ø (08)	1	83	71	53	3.7
1 1/4 ^ø (10)	1 1/4	106	104	74	7.4
1 1/2 ^ø (12)	1 1/2	106	104	74	7.4
2 ^ø (16)	2	111	104	74	7.5

※重量為各標準T尺寸的最小T尺寸(記號1)時。

※OUT方向可左右90°變更安裝。

S塊配對法蘭

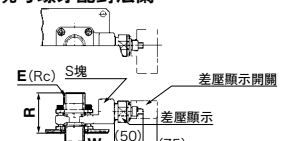


連接口徑	d	K	W	Y	AE	質量(kg)※
1/2 ^ø (04)	22.2	47	70	9	62	3.5
3/4 ^ø (06)	27.7	47	70	9	62	3.5
1 ^ø (08)	34.5	47	70	9	62	3.5
1 1/4 ^ø (10)	43.9	50	85	9	65	6.2
1 1/2 ^ø (12)	49.1	50	85	9	65	6.2
2 ^ø (16)	61.1	50	85	9	65	6.1
2 1/2 ^ø (20)	77.1	50	105	9	65	11.9
3 ^ø (24)	90.0	50	105	9	65	11.9

※重量為各標準T尺寸的最小T尺寸(記號1)時。

※差壓顯示的安裝方向可左右各90°變更。

S塊母螺牙配對法蘭



連接口徑	E	R	W	質量(kg)※
1/2 ^ø (04)	1/2	69	70	3.6
3/4 ^ø (06)	3/4	69	70	3.6
1 ^ø (08)	1	74	70	3.6
1 1/4 ^ø (10)	1 1/4	80	85	6.4
1 1/2 ^ø (12)	1 1/2	80	85	6.4
2 ^ø (16)	2	85	85	6.5

※重量為各標準T尺寸的最小T尺寸(記號1)時。

※差壓顯示的安裝方向可左右各90°變更。

FH Series 訂製品規格

關於詳細規格或交期・價格・請與本公司確認。



1 標準外公稱過濾度

表示記號

X0

過濾器型式表示記號 (請參照各系列的型式表示方法。)

(註) 訂製品規格 (標準外公稱過濾度) 只限微網格濾芯。(濾芯表示記號: M)

X0

訂製品規格
(標準外公稱過濾度或微網格
濾芯組裝品)

油壓過濾器目錄標準外公稱過濾度更換用濾芯型號

產品名稱	型式	連接口徑	更換用濾芯型號		濾芯尺寸
			微網格 濾芯	微網格 濾芯 (附溢流閥)	
管路過濾器	FH34 FH44 FH54 FH64	3/8, 1/2	EM040-※1※2	—	ø53.1×L90
		3/4, 1	EM910-※1※2	—	ø73.5×L117
		1 1/4, 1 1/2	EM140-※1※2	—	ø73.5×L195
		2	EM930-※1※2	—	ø87.6×L282
		2 1/2, 3	EM240-※1※2	—	ø118.7×L280
迴流過濾器	FH100	3/4, 1	EM810-※1※2	—	ø65×L95
		1 1/4, 1 1/2	EM910-※1※2	—	ø73.5×L117
		2	EM020-※1※2	—	ø87.6×L157
		2 1/2, 3	EM120-※1※2	—	ø118.7×L207
油過濾器	FH150	1/4, 3/8, 1/2	EM040-※1※2	—	ø53×L90

(註) 表中的※1請參照「公稱過濾度」、※2請參照「油壓作動油的種類」。

公稱過濾度

記號(※1)	μm
003	3
005	5
010	10
020	20
040	40
074	74
105	105
149	149
270	270

油壓作動油的種類

記號(※2)	種類
N	石油系
W	水、甘醇系 乳化系
V	磷酸酯系

差壓顯示開關用微動開關的規格

(1) 規格

表1 接點規格

項目	規格
突入電流	最大15A
最小適用負荷	DC5V 160mA

(2) 額定

表2 額定

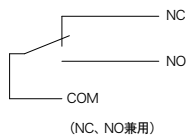
額定電壓	阻抗負荷
AC250V	5A

(3) 其他性能

表3 其他規格

項目	規格
絶縁電阻	100MΩ以上(以DC500V絶縁電阻計測定)
接觸電阻	30mΩ以下
耐電壓	同極端子間
	AC1,000V 50/60Hz 1min
	充電金屬部與 接地間
	AC1,500V 50/60Hz 1min
耐電壓	各端子與 非充電金屬部間
	AC1,500V 50/60Hz 1min

(4) 電氣迴路



注意事項

1. 微動開關的表示記號1(COM.)2(N.C.)3(N.O.)請任意的配線。
2. 為了非重畳性・需要保護機構時・請在電氣迴路上考慮。

(5) 端子的種類

はんだづけ端子