

圧縮空気清浄化フィルタ ステンレスタイプ

New



※サイズ、最高使用圧力
によります。

外部ステンレスにより耐食性向上

メインラインフィルタ **AFF□DS Series**

1
μm

水滴
除去

ミストセパレータ **AM□DS Series**

0.1
μm

オイル
ミスト
分離除去

マイクロミストセパレータ **AMD□DS Series**

0.01
μm

オイル
ミスト
分離除去

処理空気量

14.5[※] m³/min
(ANR)

※AFF90DS/AM90DS/AMD90DSの場合

圧力降下

5 kPa以下



AFF□DS/AM□DS/AMD□DS Series



CAT.S30-27A

バリエーション

シリーズ	サイズ	配管接続口径			処理空気量 m³/min(ANR)
		1	1 1/2	2	
AFF□DS Series メインラインフィルタ 大粒ダストのろ過、水滴の分離 水滴除去率99% ろ過度：1μm(捕集効率99%)	70	●			7.0
	80		●		11.0
	90			●	14.5
AM□DS Series ミストセパレータ ダストのろ過、オイルミストの分離 ろ過度：0.1μm(捕集効率99%) 出口側オイルミスト濃度： Max. 1.0mg/m³(ANR) (≒0.8ppm)	70	●			7.0
	80		●		11.0
	90			●	14.5
AMD□DS Series マイクロミストセパレータ ダストのろ過、オイルミストの分離 ろ過度：0.01μm(捕集効率99.9%) 出口側オイルミスト濃度： Max. 0.1mg/m³(ANR) (≒0.08ppm)	70	●			7.0
	80		●		11.0
	90			●	14.5

エレメント交換時の作業性向上

ケースの落下を防止するストップ機能

ストップ機能により、ボルトをすべて緩めてもケースは落下しません。ケースを押えながらボルトを外す必要がないため、両手で安全・確実にケースの脱着が可能です。また、薄肉化した軽量ステンレスケースの採用により、交換時の作業負担を軽減します。

1 4本の固定ボルトを緩めてください。



2 ケースをひねり、ストップ機能を解除。下に引抜いて外してください。

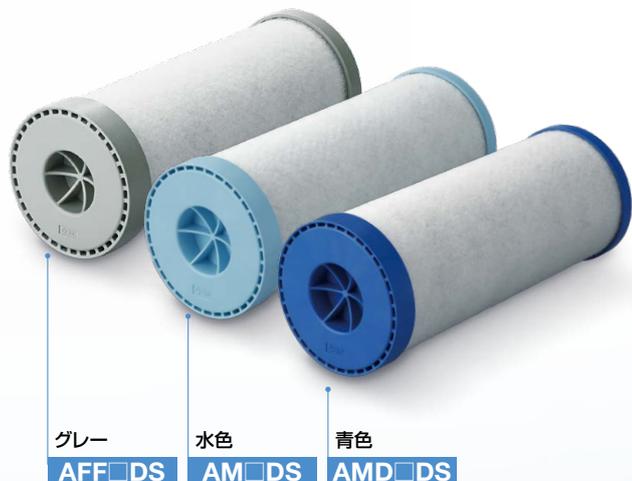


3 ケースを引抜くためのメンテナンススペースは最小40mmです。



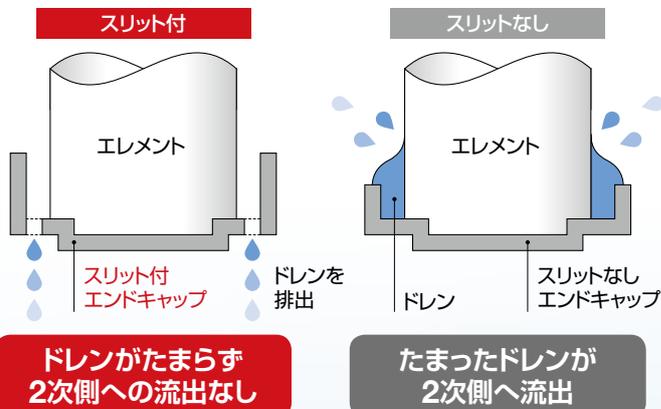
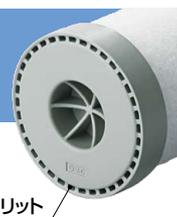
色で識別可能

エンドキャップの色でエレメント種類の識別が可能。



エレメントにスリット付 エンドキャップを採用

ドレン溜まりを解消。高流速でも飛散せず、
ケースのスリム化を実現。



分岐ポート

センサ等を取付けることによりエレメントの差圧管理が可能



関連機器

プレッシャセンサ PSE560 Series

- ・配管ポート、接液部 SUS316L
- ・IP65



クリックでも
ご覧になれます

差圧管理の詳細
についてはこちら

圧縮空気清浄等級 ISO8573に対応

要求される圧縮空気の清浄度に沿ったシステム(詳細→P.9)



粒子	システムとしての清浄等級		
	水分	オイル	
4	7	4	
2	7	3	
1	7	2	

ISO8573-1:2010 (JIS B8392-1:2012) による圧縮空気清浄等級を示し、
そのシステムで得られる最高清浄等級を表記しています。ただし、入口空気条件により異なります。

圧縮空気清浄化フィルタ ステンレスタイプ



※下記CE/UKCA対応表参照

RoHS

AFF□DS/AM□DS/AMD□DS Series



型式表示方法

AFF 70 DS - □ 10 - J - P1

フィルタの種類

記号	名称	仕様
AFF	メインライン フィルタ	ろ過度1 μ m 水滴除去率99%以上
AM	ミスト セパレータ	ろ過度0.1 μ m 出口側オイルミスト濃度1.0mg/m ³
AMD	マイクロミスト セパレータ	ろ過度0.01 μ m 出口側オイルミスト濃度0.1mg/m ³

付属品^{注4)注5)}

記号	内容
P1	分岐ポートプラグ付

注4) 分岐ポートプラグは、四角頭付プラグです。
注5) プラグは2個付属され同時梱包となり、取付けられていません。

ドレン排出部

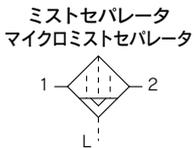
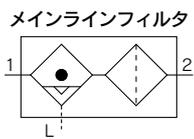
記号	内容
J ^{注1)}	ドレンガイド
V ^{注2)注3)}	ドレンコック(ボールバルブ+ニップル)

注1) バルブ機能は付いていません。
注2) ドレンコックは同時梱包となり、取付けられていません。
注3) "J"との組合せはできません。

ボディサイズ

記号	処理空気量
70	7m ³ /min (ANR)
80	11m ³ /min (ANR)
90	14.5m ³ /min (ANR)

図記号



ステンレスタイプ

ねじの種類

記号	種類
無記号	Rc
F	G
N	NPT

配管接続口径

記号	口径	適用ボディサイズ		
		70	80	90
10	1	●	—	—
14	1 1/2	—	●	—
20	2	—	—	●

CE/UKCA対応

型式	最高使用圧力	
	1.0MPa	1.6MPa
AFF/AM/AMD70DS	—	—
AFF/AM/AMD80DS	—	●
AFF/AM/AMD90DS	●	●

交換部品

名称	エンドキャップ色	手配番号			
		70	80	90	
エレメント	AFF用	グレー	AFF-EL70DS	AFF-EL80DS	AFF-EL90DS
	AM用	水色	AM-EL70DS	AM-EL80DS	AM-EL90DS
	AMD用	青色	AMD-EL70DS	AMD-EL80DS	AMD-EL90DS

※脱脂処理が必要な場合は、当社までお問合せください。

メインラインフィルタ AFF Series

標準仕様

型式		AFF70DS	AFF80DS	AFF90DS
管接続口径		1	1 1/2	2
使用流体		空気		
周囲温度および使用流体温度	℃	-5~60(凍結なきこと)		
保証耐圧	MPa	1.5(2.4 ^{注1)})		
最高使用圧力	MPa	1.0(1.6 ^{注1)})		
最低使用圧力	MPa	0.1		
ろ過度 ^{注2)}	μm	1.0(捕集効率99%)		
水滴除去率 ^{注3)}	%	99		
最大処理空気量 ^{注4)}	m ³ /min (ANR)	7.0	11.0	14.5
圧縮空気清浄等級 ^{注5)}		ISO8573-1:2010 [4 : 7 : 4] ^{注6)}		
質量 kg		4.6	7.3	8.2
材質	ボディ ^{注7)}	ステンレス鋼		
	ケース ^{注7)}			

最大処理空気量を空気圧縮機吐出空気量に換算した場合

型式		AFF70DS	AFF80DS	AFF90DS
最大処理空気量 ^{注8)}	m ³ /min	7.3	11.5	15.1

注1) オプション選択時。

注2) 以下の条件時の捕集効率【試験条件 ISO8573-4 : 2001 準拠、試験方法 ISO12500-3 : 2009 準拠】

- *入口圧力0.7MPa、最大処理空気流量時
- *処理空気流量、入口圧力、フィルタ入口側の個体または液体粒子量の安定時。
- *エレメント新品

注3) 以下の条件時の水滴除去率【試験方法 ISO12500-4 : 2009 準拠】

- *入口圧力0.7MPa、最大処理空気流量時
- *フィルタ入口側の水滴量=33g/m³
(水滴とは凝集した水分のことで、凝集していない水蒸気などはこれに含まれない。)
- *処理空気流量、入口圧力、フィルタ入口側の水滴量の安定時。
- *エレメント新品

注4) 入口圧力0.7MPa、20℃、大気圧、相対湿度65%時の流量とする。

注5) 圧縮空気清浄等級は、ISO8573-1:2010 Compressed air - Part1:Contaminants and purity classesに基づき表示しています。

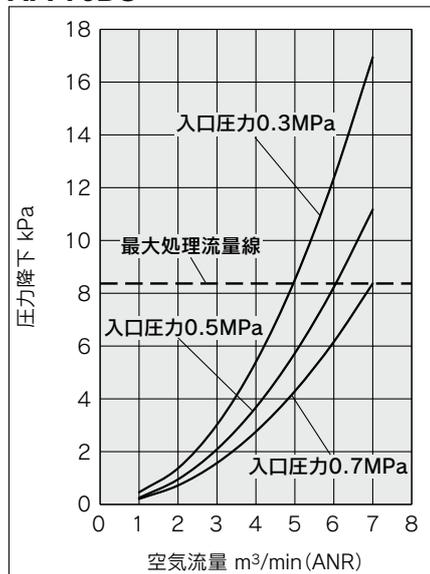
注6) 入口側の圧縮空気清浄等級が[6 : 8 : 4]の場合を示しています。

注7) 製作工程上、機能・性能に影響のない傷、擦れ、染み、色ムラのある場合があります。

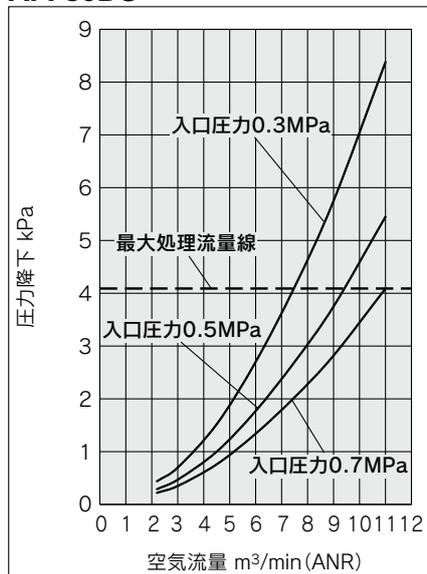
注8) 空気圧縮機吐出空気量は32℃、大気圧(空気圧縮機吸込み条件)に換算したときの流量とする。

流量特性

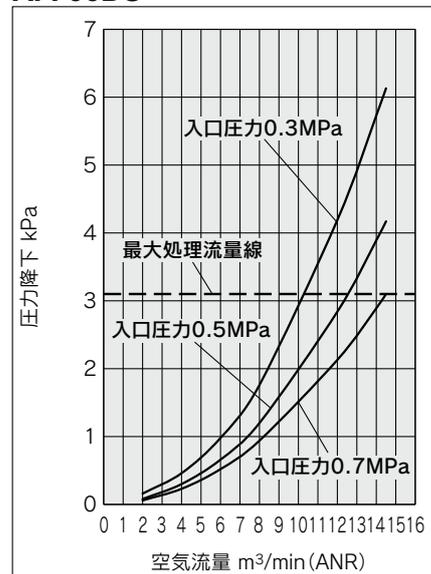
AFF70DS



AFF80DS



AFF90DS



AFF□DS/AM□DS/AMD□DS Series

ミストセパレータ AM Series

標準仕様

型式		AM70DS	AM80DS	AM90DS
管接続口径		1	1 1/2	2
使用流体		空気		
周囲温度および使用流体温度	℃	-5~60(凍結なきこと)		
保証耐圧	MPa	1.5(2.4 ^{注1)})		
最高使用圧力	MPa	1.0(1.6 ^{注1)})		
最低使用圧力	MPa	0.1		
ろ過度 ^{注2)}	μm	0.1(捕集効率99%)		
出口側オイルミスト濃度 ^{注3)}	mg/m ³ (ANR)	1(≒0.8ppm)以下		
最大処理空気量 ^{注4)}	m ³ /min(ANR)	7.0	11.0	14.5
圧縮空気清浄等級 ^{注5)}		ISO8573-1:2010 [2 : 7 : 3] ^{注6)}		
質量 kg		4.6	7.3	8.2
材質	ボディ ^{注7)}	ステンレス鋼		
	ケース ^{注7)}			

最大処理空気量を空気圧縮機吐出空気量に換算した場合

型式		AM70DS	AM80DS	AM90DS
最大処理空気量 ^{注8)}	m ³ /min	7.3	11.5	15.1

注1) オプション選択時。

注2) 以下の条件時の捕集効率【試験条件 ISO8573-4 : 2001 準拠、試験方法 ISO12500-3 : 2009 準拠】

- *入口圧力0.7MPa、最大処理空気流量時
- *処理空気流量、入口圧力、フィルタ入口側の個体または液体粒子量の安定時。
- *エレメント新品

注3) 以下の条件時の出口側オイルミスト濃度【試験条件 ISO8573-2 : 2007、試験方法 ISO12500-1 : 2007 準拠】

- *入口圧力0.7MPa、最大処理空気流量時
- *フィルタ入口側のオイルミスト濃度=10mg/m³
- *処理空気流量、入口圧力、フィルタ入口側の水滴量の安定時。
- *エレメント新品

注4) 入口圧力0.7MPa、20℃、大気圧、相対湿度65%時の流量とする。

注5) 圧縮空気清浄等級は、ISO8573-1:2010 Compressed air - Part1:Contaminants and purity classesに基づき表示しています。

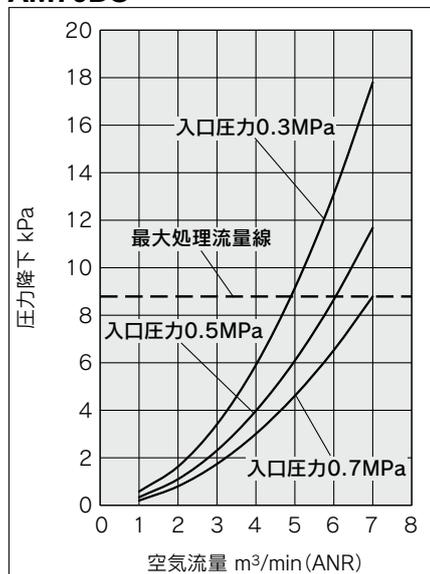
注6) 入口側の圧縮空気清浄等級が[4 : 7 : 4]の場合を示しています。

注7) 製作工程上、機能・性能に影響のない傷、擦れ、染み、色ムラのある場合があります。

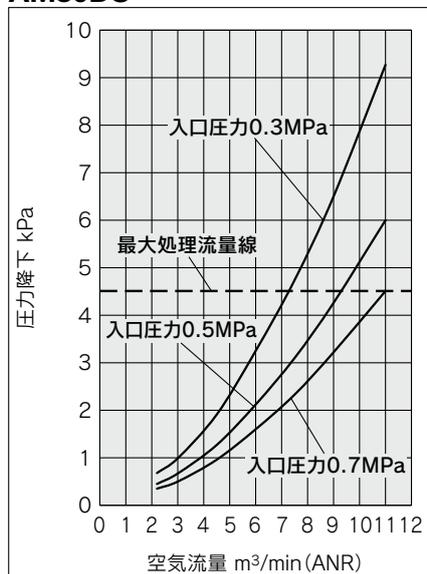
注8) 空気圧縮機吐出空気量は32℃、大気圧(空気圧縮機吸込み条件)に換算したときの流量とする。

流量特性

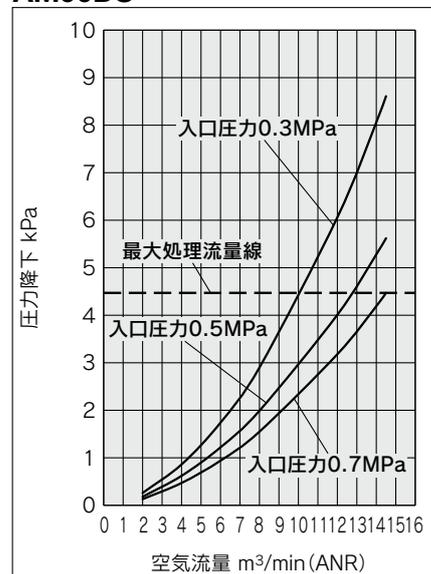
AM70DS



AM80DS



AM90DS



マイクロミストセパレータ AMD Series

標準仕様

型式		AMD70DS	AMD80DS	AMD90DS
管接続口径		1	1 1/2	2
使用流体		空気		
周囲温度および使用流体温度		℃		
保証耐圧		MPa		
最高使用圧力		MPa		
最低使用圧力		MPa		
ろ過度 ^{注2)}		μm		
出口側オイルミスト濃度 ^{注3)}		mg/m ³ (ANR)		
最大処理空気量 ^{注5)}		m ³ /min (ANR)		
圧縮空気清浄等級 ^{注6)}		ISO8573-1:2010 [1 : 7 : 2] ^{注7)}		
質量 kg		4.6	7.3	8.2
材質	ボディ ^{注8)}	ステンレス鋼		
	ケース ^{注8)}			

最大処理空気量を空気圧縮機吐出空気量に換算した場合

型式		AMD70DS	AMD80DS	AMD90DS
最大処理空気量 ^{注9)}	m ³ /min	7.3	11.5	15.1

注1) オプション選択時。

注2) 以下の条件時の捕集効率【試験条件 ISO8573-4 : 2001 準拠、試験方法 ISO12500-3 : 2009 準拠】

- *入口圧力0.7MPa、最大処理空気流量時
- *処理空気流量、入口圧力、フィルタ入口側の個体または液体粒子量の安定時。
- *エレメント新品

注3) 以下の条件時の出口側オイルミスト濃度【試験条件 ISO8573-2 : 2007、試験方法 ISO12500-1 : 2007 準拠】

- *入口圧力0.7MPa、最大処理空気流量時
- *フィルタ入口側のオイルミスト濃度=1mg/m³
- *処理空気流量、入口圧力、フィルタ入口側の水滴量の安定時。
- *エレメント新品

注4) 初期状態は0.01mg/m³(≒0.008ppm)以下です。

注5) 入口圧力0.7MPa、20℃、大気圧、相対湿度65%時の流量とする。

注6) 圧縮空気清浄等級は、ISO8573-1:2010 Compressed air - Part1:Contaminants and purity classesに基づき表示しています。

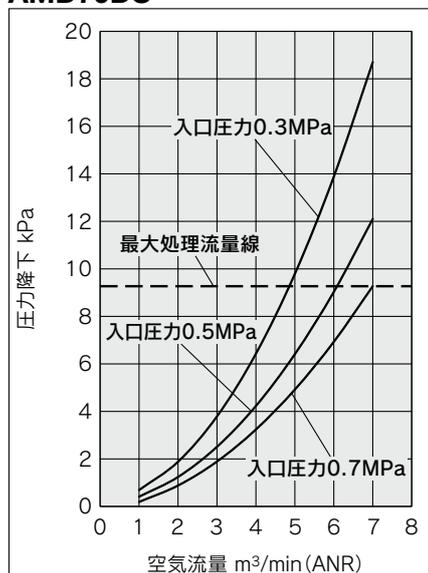
注7) 入口側の圧縮空気清浄等級が[2 : 7 : 3]の場合を示しています。

注8) 製作工程上、機能・性能に影響のない傷、擦れ、染み、色ムラのある場合があります。

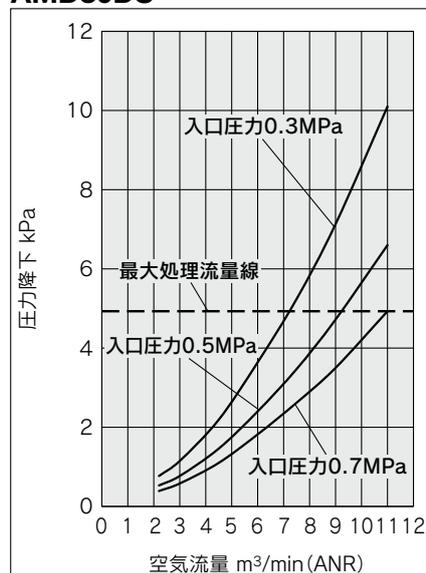
注9) 空気圧縮機吐出空気量は32℃、大気圧(空気圧縮機吸込み条件)に換算したときの流量とする。

流量特性

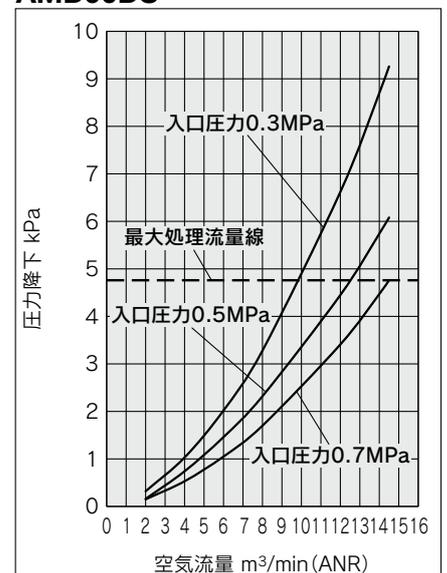
AMD70DS



AMD80DS

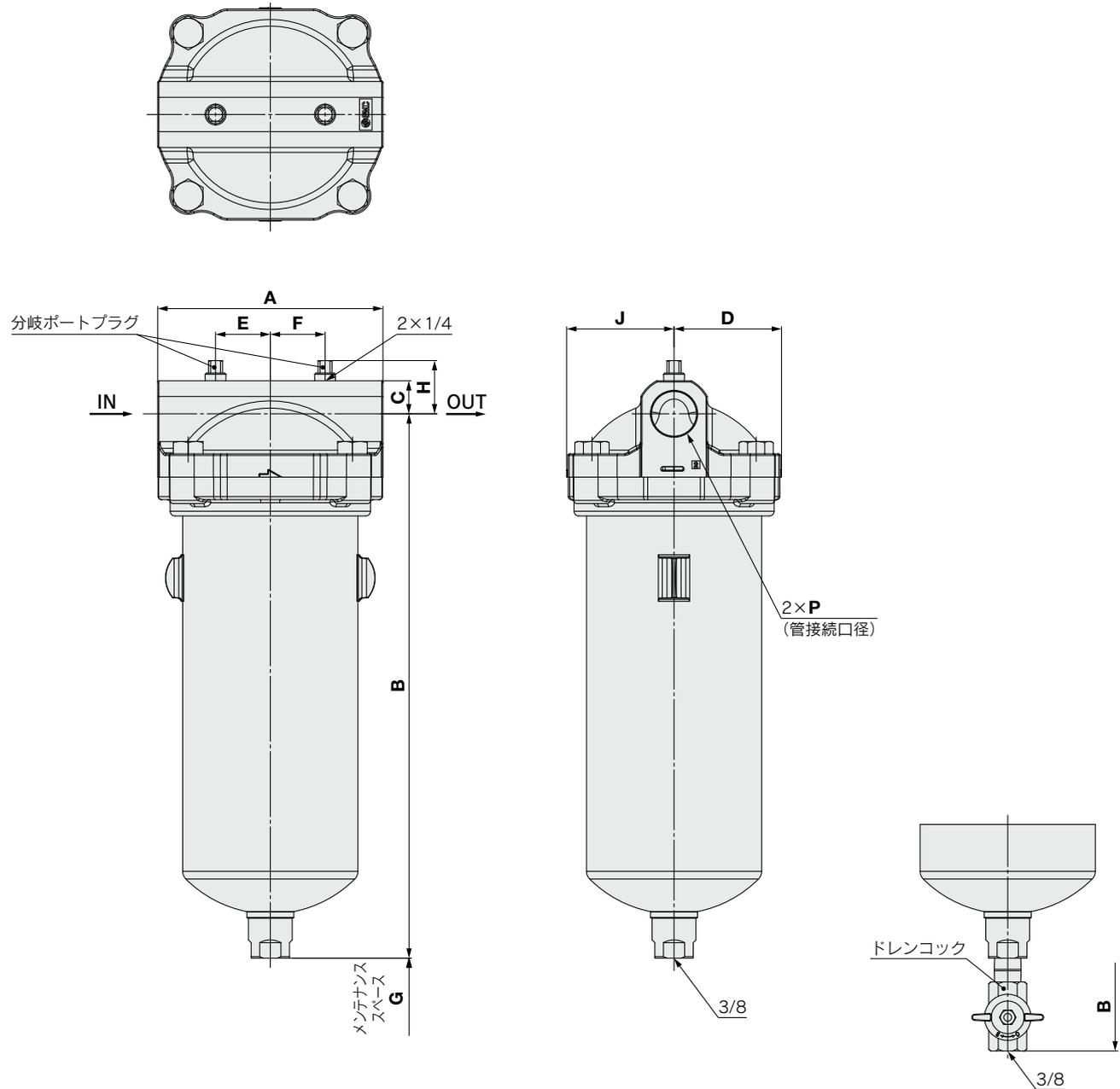


AMD90DS



AFF□DS/AM□DS/AMD□DS Series

外形寸法図／AFF, AM, AMD



寸法表

型式	P	A	C	D	E	F	G	H	J
AFF70DS/AM70DS/AMD70DS	1	144	21.3	68.7	35	35	40	34.3	68.7
AFF80DS/AM80DS/AMD80DS	1 1/2	170	30.3	80.7	45	45	40	43.3	80.7
AFF90DS/AM90DS/AMD90DS	2	170	36.6	80.7	45	45	40	49.6	80.7

※各ポートのねじ種類は選択したねじ種類と同種になります。

型式	ドレン排出部		
	ドレンガイド	ドレンコック	
		Rc, NPT	G
B	B	B	
AFF70DS/AM70DS/AMD70DS	350.7	410.5	414.5
AFF80DS/AM80DS/AMD80DS	356.7	416.5	420.5
AFF90DS/AM90DS/AMD90DS	422.4	482.2	486.2



AFF□DS/AM□DS/AMD□DS Series / 製品個別注意事項

ご使用前に必ずお読みください。安全上のご注意につきましては裏表紙、圧縮空気清浄化機器 / 共通注意事項につきましては当社ホームページの「SMC製品取扱い注意事項」および「取扱説明書」をご確認ください。 <https://www.smcworld.com>

空気源

⚠ 注意

① 圧縮空気以外には使用できません。

圧縮空気以外の流体（例：酸素、水素、可燃性ガス、混合ガス等）には使用できません。

② 化学薬品、有機溶剤、腐食性ガスを含む圧縮空気は使用しないでください。

化学薬品、有機溶剤、塩分、腐食性ガスを含む圧縮空気を使用しますと、錆の発生やゴム、樹脂部品などの破壊や作動不良の原因となりますので、使用しないでください。

選定

⚠ 注意

① 最大処理流量線を超える圧縮空気を流しますと、仕様を満足できなくなる場合があります。最大処理空気流量線以下でご選定ください。

国際規格 ISO8573-1:2010

圧縮空気の清浄等級について

圧縮空気は、様々な製造工程で用いられており、より高い清浄度の圧縮空気が必要とされる時代になっています。そのため、圧縮空気の供給システムでは、汚染物質を除去して、品質を確保することが要求されます。この汚染物質の含有量に応じて、等級を定めている規格がISO8573-1になります。

【概要】

圧縮空気中に混在する汚染物質(粒子・水分・オイル)の清浄等級を規定しています。

【適用範囲】

圧縮空気システム上のあらゆる場所に適用します。

【用語および定義】

- ・清浄等級 : 汚染物質の各濃度を範囲で区分し、その区分ごとにつけた指標
- ・粒子 : 固体、液体の小さな固まり
- ・湿度と水分 : 水蒸気(ガス)と水滴
- ・オイル : 液状オイル、オイルミスト、蒸気

【等級表】

等級	粒子			湿度と水分		オイル	
	粒子径d[μm]に対応した1m ³ 当たりの最大粒子数 0.1<d≤0.5	0.5<d≤1.0	1.0<d≤5.0	質量濃度Cp [mg/m ³]	圧力露点 [°C]	水分濃度Cw [g/m ³]	オイル総濃度 [mg/m ³]
0	等級1より厳しい条件で、使用者または納入業者が指定する。						
1	≤20000	≤400	≤10	—	≤-70	—	≤0.01
2	≤400000	≤6000	≤100	—	≤-40	—	≤0.1
3	—	≤90000	≤1000	—	≤-20	—	≤1
4	—	—	≤10000	—	≤+3	—	≤5
5	—	—	≤100000	—	≤+7	—	—
6	—	—	—	0<Cp≤5	≤+10	—	—
7	—	—	—	5<Cp≤10	—	Cw≤0.5	—
8	—	—	—	—	—	0.5<Cw≤5	—
9	—	—	—	—	—	5<Cw≤10	—
x	—	—	—	Cp>10	—	Cw>10	>5

【性能の確認試験方法】

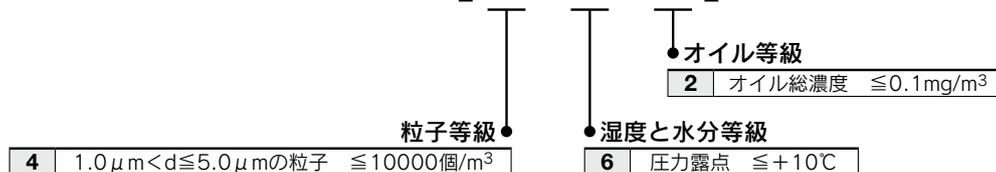
3種の汚染物質それぞれに対して、フィルタ性能を確認するために適用される試験方法ISO12500を下記に示します。

- ・粒子 : ISO12500-3:2009
- ・水分 : ISO12500-4:2009
- ・オイル : ISO12500-1:2007

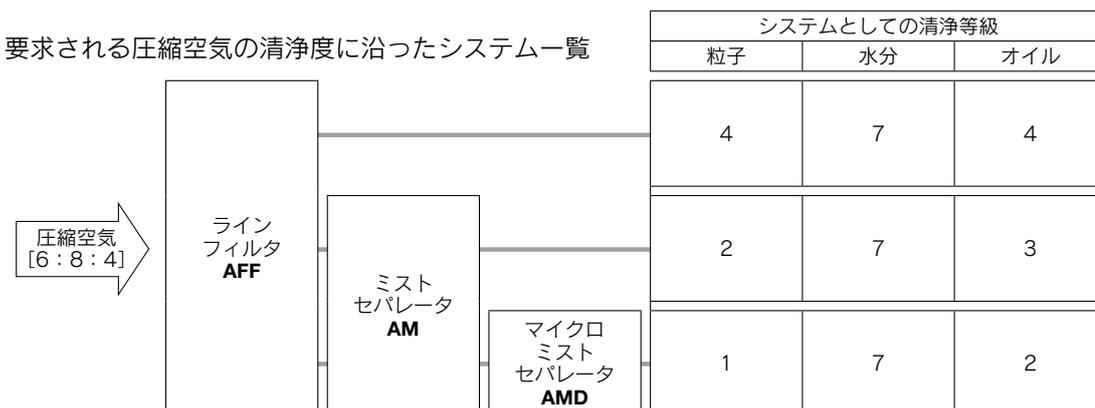
※ISO12500-□に準拠かつ第三者機関の認証を得た専用の評価システムで測定(認証取得)

【清浄等級表示例】

ISO8573-1 : 2010 [4 : 6 : 2]



要求される圧縮空気の清浄度に沿ったシステム一覧



ISO8573-1:2010(JIS B8392-1:2012)による圧縮空気清浄等級を示し、そのシステムで得られる最高清浄等級を表記しています。

⚠️ 安全上のご注意

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。これらの事項は、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、「注意」「警告」「危険」の三つに区分されています。いずれも安全に関する重要な内容ですから、国際規格(ISO/IEC)、日本産業規格(JIS)※1)およびその他の安全法規※2)に加えて、必ず守ってください。

- ⚠️ 危険** : 切迫した危険の状態、回避しないと死亡もしくは重傷を負う可能性が想定されるもの。
- ⚠️ 警告** : 取扱いを誤った時に、人が死亡もしくは重傷を負う可能性が想定されるもの。
- ⚠️ 注意** : 取扱いを誤った時に、人が傷害を負う危険が想定される時、および物的損害のみの発生が想定されるもの。

※1) ISO 4414: Pneumatic fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components
ISO 4413: Hydraulic fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components
IEC 60204-1: Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements
ISO 10218-1: Robots and robotic devices - Safety requirements for industrial robots - Part 1: Robots
JIS B 8370: 空気圧システム及びその機器の一般規則及び安全要求事項
JIS B 8361: 油圧システム及びその機器の一般規則及び安全要求事項
JIS B 9960-1: 機械類の安全性—機械の電気装置—第1部: 一般要求事項
JIS B 8433-1: ロボット及びロボットデバイス—産業用ロボットのための安全要求事項—第1部: ロボット

※2) 労働安全衛生法 など

⚠️ 警告

① 当社製品の適合性の決定は、システムの設計者または仕様を決定する人が判断してください。

ここに掲載されている製品は、使用される条件が多様なため、そのシステムへの適合性の決定は、システムの設計者または仕様を決定する人が、必要に応じて分析やテストを行って決定してください。このシステムの所期の性能、安全性の保証は、システムの適合性を決定した人の責任になります。常に最新の製品カタログや資料により、仕様の全ての内容を検討し、機器の故障の可能性についての状況を考慮してシステムを構成してください。

② 当社製品は、十分な知識と経験を持った人が取扱ってください。

ここに掲載されている製品は、取扱いを誤ると安全性が損なわれます。機械・装置の組立てや操作、メンテナンスなどは十分な知識と経験を持った人が行ってください。

③ 安全を確認するまでは、機械・装置の取扱い、機器の取外しを絶対に行わないでください。

1. 機械・装置の点検や整備は、被駆動物体の落下防止処置や暴走防止処置などがなされていることを確認してから行ってください。
2. 製品を取外す時は、上記の安全処置がとられていることの確認を行い、エネルギー源と該当する設備の電源を遮断するなど、システムの安全を確保すると共に、使用機器の製品個別注意事項を参照、理解してから行ってください。
3. 機械・装置を再起動する場合は、予想外の動作・誤動作が発生しても対処できるようにしてください。

④ 当社製品は、製品固有の仕様外での使用はできません。次に示すような条件や環境で使用するには開発・設計・製造されておりませんので、適用外とさせていただきます。

1. 明記されている仕様以外の条件や環境、野外や直射日光が当たる場所での使用。
2. 原子力、鉄道、航空、宇宙機器、船舶、車両、軍用、生命および人体や財産に影響を及ぼす機器、燃焼装置、娯楽機器、緊急遮断回路、プレス用クラッチ・ブレーキ回路、安全機器などへの使用、およびカタログ、取扱説明書などの標準仕様に合わない用途の使用。
3. インターロック回路に使用する場合。ただし、故障に備えて機械式の保護機能を設けるなどの2重インターロック方式による使用を除く。また定期的に点検し正常に動作していることの確認を行ってください。

⚠️ 注意

当社の製品は、自動制御機器用製品として、開発・設計・製造しており、平和利用の製造業向けとして提供しています。

製造業以外でのご使用については、適用外となります。

当社が製造、販売している製品は、計量法で定められた取引もしくは証明などを目的とした用途では使用できません。

新計量法により、日本国内でSI単位以外を使用することはできません。

保証および免責事項／適合用途の条件

製品をご使用いただく際、以下の「保証および免責事項」、「適合用途の条件」を適用させていただきます。

下記内容をご確認いただき、ご承諾のうえ当社製品をご使用ください。

『保証および免責事項』

① 当社製品についての保証期間は、使用開始から1年以内、もしくは納入後1.5年以内、いずれか早期に到達する期間です。※3) また製品には、耐久回数、走行距離、交換部品などを定めているものがありますので、当社最寄りの営業拠点にご確認ください。

② 保証期間中において当社の責による故障や損傷が明らかになった場合には、代替品または必要な交換部品の提供を行わせていただきます。なお、ここでの保証は、当社製品単体の保証を意味するもので、当社製品の故障により誘発される損害は、保証の対象範囲から除外します。

③ その他製品個別の保証および免責事項も参照、ご理解の上、ご使用ください。

※3) 真空パッドは、使用開始から1年以内の保証期間を適用できません。

真空パッドは消耗部品であり、製品保証期間は納入後1年です。ただし、保証期間内であっても、真空パッドを使用したことによる摩耗、またはゴム材質の劣化が原因の場合には、製品保証の適用範囲外となります。

『適合用途の条件』

海外へ輸出される場合には、経済産業省が定める法令(外国為替および外国貿易法)、手続きを必ず守ってください。

⚠️ 安全に関するご注意

ご使用の際は「SMC製品取扱い注意事項」(M-03-3)および「取扱説明書」をご確認のうえ、正しくお使いください。

SMC株式会社

<https://www.smcworld.com>

営業拠点 / 仙台・札幌・北上・山形・郡山・大宮・茨城・宇都宮・太田・長岡・川越・甲府・長野・諏訪
東京・南東京・西東京・千葉・厚木・横浜・浜松・静岡・沼津・豊田・半田・豊橋・名古屋
四日市・小牧・金沢・富山・福井・京都・滋賀・奈良・福知山・大阪・南大阪・門真・神戸
姫路・岡山・高松・松山・山陰・広島・福山・山口・福岡・北九州・熊本・大分・南九州
技術センター・工場 / 筑波技術センター・草加工場・筑波工場・下妻工場・釜石工場・遠野工場
矢祭工場

代理店

お客様相談窓口 フリーダイヤル ☎0120-837-838
受付時間 / 9:00~12:00 13:00~17:00 月~金曜日(祝日、会社休日を除く)

⑥ このカタログの内容は予告なしに変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

D-G

©2025 SMC Corporation All Rights Reserved