

耐水性向上 ステンレススピードコントローラ

New

RoHS

耐水構造、外部オールステンレスにより 水滴飛散環境下での使用が可能

金属材質

外部金属オールステンレス
SUS316^{※1}

※1 SUS304 (ボディア以外の外部金属)

使用グリース

NSF H1グリース使用

最高使用温度

150°C



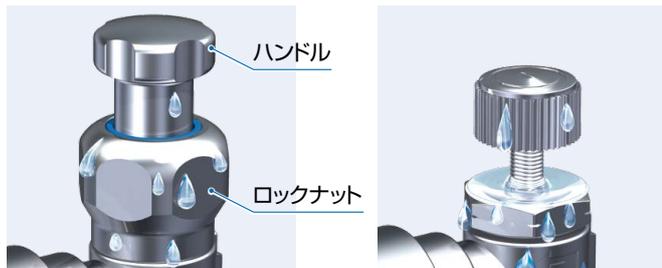
食品製造業界向機器

HF2A- Series

- 外観部材に潤滑・防錆剤未使用
または食品機械用潤滑・防錆剤を使用
- FDA認証材料もしくは適合材料を使用

耐水性・洗浄性の向上

- 液だまりしにくい丸みをおびたハンドル、
ロックナット形状



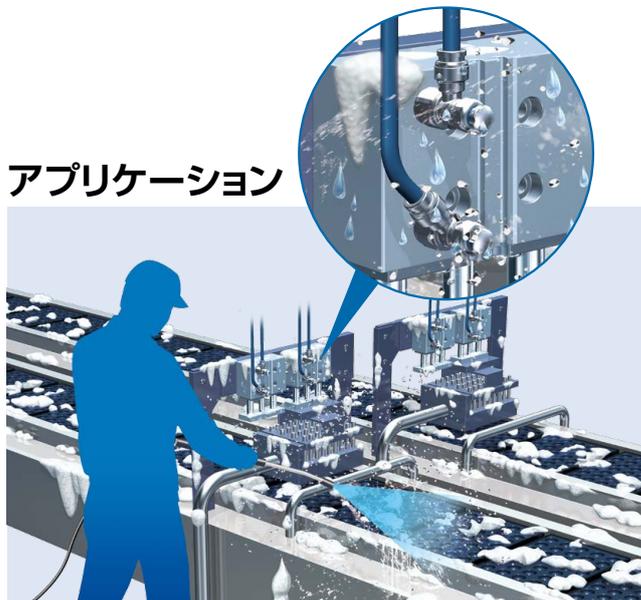
HF2A-ASG-V Series

ASG既存品

- パッキンによる耐水構造
青色FKM
FDA (米国食品医薬品局) §177.2600に適合した材料を使用



アプリケーション



HF2A-ASG-□V Series

SMC

CAT.S20-301A

耐水性向上 ステンレススピードコントローラ HF2A-ASG-□V Series



型式

型式(標準タイプ)	管接続口径	シール方式	適用チューブ外径												
			ミリサイズ(対応ねじ: R、G)					インチサイズ(対応ねじ: NPT)							
			4	6	8	10	12	5/32"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"			
HF2A-ASG12□1-M5-□	M5×0.8	ガスケットシール	●	●											
HF2A-ASG12□1-U10/32-□	10-32UNF						●	●							
HF2A-ASG22□1-□01-□	R G NPT	シール剤(R/NPT) パッキンシール(G)		●	●					●	●				
HF2A-ASG22□1-□02-□			1/8		●	●	●			●	●	●			
HF2A-ASG32□1-□03-□			1/4			●	●				●	●	●		
HF2A-ASG42□1-□04-□			3/8				●	●				●	●	●	
	1/2					●	●				●	●	●		

注1) シール剤なしも選択可能です。

注2) メータアウト形/メータイン形の外觀識別につきましてはボディの流れ方向の記号で識別します。

ボディの流れ方向の記号の表示

	メータアウト形	メータイン形
表示記号		
記号		

仕様

使用流体	空気
保証耐圧力	1.5MPa
最高使用圧力	1MPa ^{注1)}
最低使用圧力	0.1MPa ^{注1)}
周囲温度および使用流体温度 ^{注2)}	0~150℃(凍結なきこと)
適用チューブ材質 ^{注1)}	FEP、PFA、ナイロン、ソフトナイロン、 ポリウレタン、ポリオレフィン

注1) ご使用されるチューブの最高使用圧力にご注意ください。(詳細は各チューブのWEBカタログをご参照ください。)

注2) 以下の条件では、インナスリーブを装着してください。

- ・温度変化の激しい流体および環境で使用される場合。
- ・高温で使用される場合。

※インナスリーブ装着温度条件

使用チューブ	温度
FEPチューブ/THシリーズ	80℃以上
Super PFAチューブ/TLシリーズ	120℃以上

ミリサイズインナスリーブ適応表

チューブ 外径	チューブ材質			適用インナスリーブ	
	TUS (ソフトポリウレタン)	TH/THI (FEP)	TL/TIL (Super PFA)	品番	長さ
φ4	—	TH0402	—	TJ-0402	18
	TUS0425	TH0425	—	TJ-0425	18
	—	—	TL0403	TJ-0403	18
φ6	TUS0604	TH0604	TL0604	TJ-0604	19
	TUS0805	—	—	TJ-0805	20.5
φ8	—	TH0806	TL0806	TJ-0806	20.5
	TUS1065	—	—	TJ-1065	23
φ10	—	TH1075	—	TJ-1075	23
	—	TH1008	TL1008	TJ-1008	24
	TUS1208	—	—	TJ-1208	24
φ12	—	TH1209	—	TJ-1209	24
	—	TH1210	TL1210	TJ-1210	24
	—	—	—	—	—

※TJシリーズの材質はC2700+無電解ニッケルめっきとなります。

インチサイズインナスリーブ適応表

チューブ 外径	チューブ材質		適用インナスリーブ	
	TH/THI (FEP)	TL/TIL (Super PFA)	品番	長さ
φ5/32"	TH0402	—	TJ-0402	18
	TH0425	—	TJ-0425	18
	—	TL0403	TJ-0403	18
	—	—	—	—
φ1/4"	TIHB07	TIL07	TJ-0604	19
	TIHA07	—	TJ-0746	19
φ5/16"	TH0806	TL0806	TJ-0806	20.5
	TIHB11	TIL11	TJ-1065	23
φ3/8"	TIHA11	—	TJ-1107	23
	TIH13	TIL13	TJ-1395	24

※TJシリーズの材質はC2700+無電解ニッケルめっきとなります。

流量および音速コンダクタンス

型式		HF2A-ASG12□1-M5-□	HF2A-ASG12□1-U10/32-□	HF2A-ASG22□1-□01-□	HF2A-ASG22□1-□02-□	HF2A-ASG32□1-□03-□	HF2A-ASG42□1-□04-□
チューブ外径	ミリサイズ	φ4、φ6	—	φ6、φ8	φ6、φ8、φ10	φ8、φ10	φ10、φ12
	インチサイズ	—	φ5/32、φ1/4	φ1/4、φ5/16	φ1/4、φ5/16、φ3/8	φ5/16、φ3/8	φ3/8、φ1/2
C値:音速コンダクタンス dm ³ /(s·bar)	自由流れ	0.3	0.3	0.7	1.4	2.9	5.3
	制御流れ	0.3	0.3	0.7	1.3	3.2	5
b値:臨界圧力比	自由流れ	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.15
	制御流れ	0.4	0.4	0.4	0.25	0.25	0.2

※C値、b値は制御流れの全開状態および自由流れのニードル全閉状態の値です。

型式表示方法



HF2A-ASG 2 2 0 1 - □ 01 - 06 S V

ボディサイズ

1	M5基準
2	01, 02基準
3	03基準
4	04基準

エルボ

制御方式

0	メータアウト
1	メータイン

ねじの種類

無記号	R
N	NPT
G	G

耐水性向上

オプション

無記号	シールなし
S	シール付

※M5, Gねじはシール割なし(無記号)を選択してください。

適用チューブ外径

ミリサイズ

04	φ4
06	φ6
08	φ8
10	φ10
12	φ12

インチサイズ

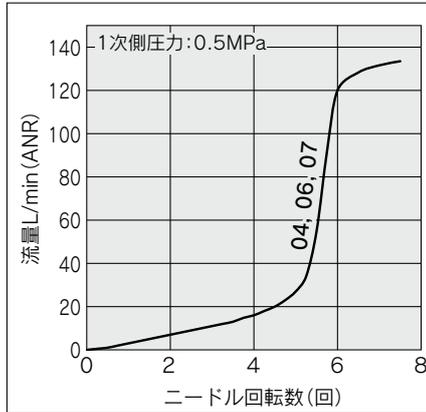
03	φ5/32"
07	φ1/4"
09	φ5/16"
11	φ3/8"
13	φ1/2"

接続ねじ口径

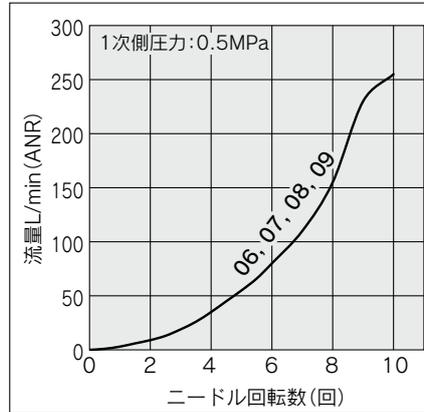
M5	M5×0.8
U10/32	10-32UNF
01	1/8
02	1/4
03	3/8
04	1/2

ニードル弁／流量特性

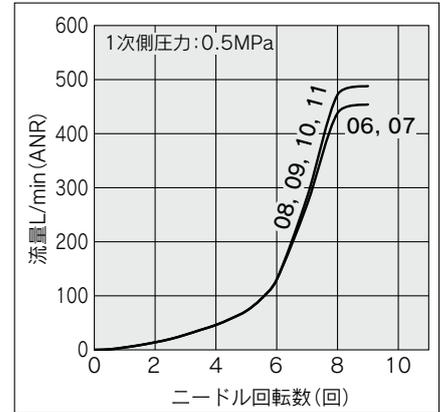
HF2A-ASG12□1-M5-□



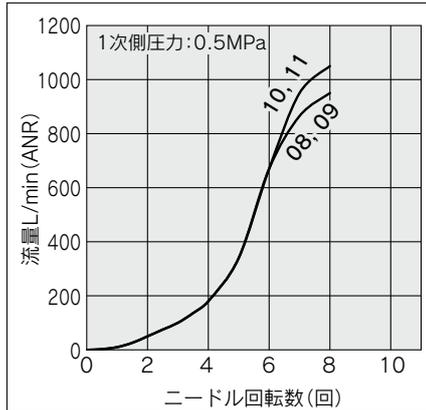
HF2A-ASG22□1-01-□



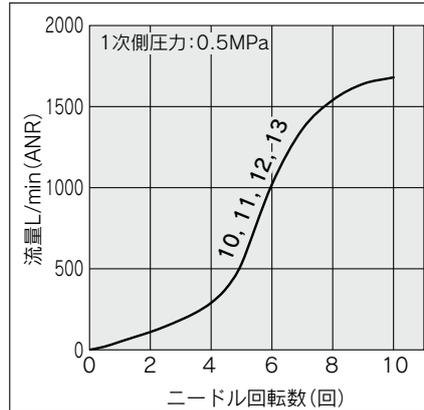
HF2A-ASG22□1-02-□



HF2A-ASG32□1-03-□



HF2A-ASG42□1-04-□



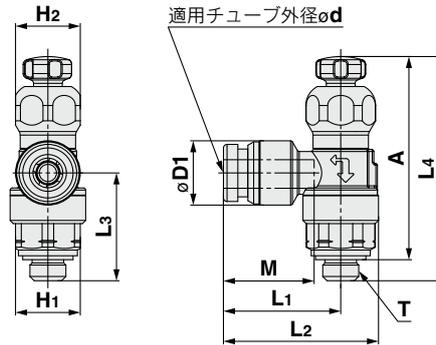
注1) 流量特性は、代表値となります。

注2) グラフ内流量特性上の数字は適用チューブ外径の品番記号を示します。

HF2A-ASG-□V Series

外形寸法図

シール方式／ガスケットシール
ねじ種類／M5, 10-32UNF



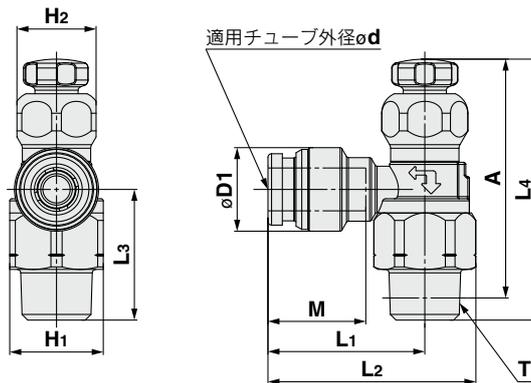
ミリサイズ

型式	d	T	H1	H2	D1	A	L1	L2	L3	L4	M	質量 (g)
						Max				Max		
HF2A-ASG12□1-M5-04V	4	M5×0.8	9	9	9.0	32	16.3	21.6	15.1	35	12.6	12
HF2A-ASG12□1-M5-06V	6				11.7							

インチサイズ

型式	d	T	H1	H2	D1	A	L1	L2	L3	L4	M	質量 (g)
						Max				Max		
HF2A-ASG12□1-U10/32-03V	5/32	10/32 UNF	9	9	9.0	32	16.3	21.6	15.1	35	12.6	12
HF2A-ASG12□1-U10/32-07V	1/4				11.7							

シール方式／シール剤
ねじ種類／R, NPT



ミリサイズ

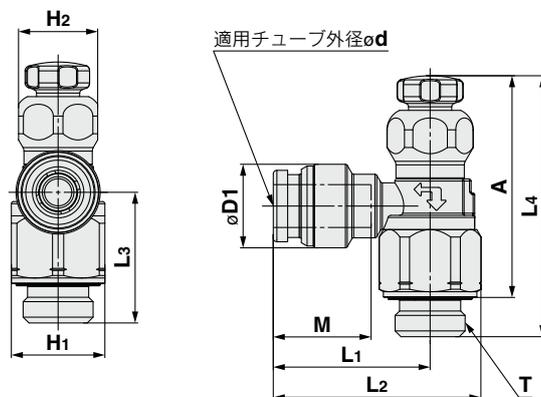
型式	d	T	H1	H2	D1	A	L1	L2	L3	L4	M	質量 (g)				
						Max				Max						
HF2A-ASG22□1-01-06V	6	R1/8	13	11	11.7	37	21.8	28.9	18.3	40	13.6	26				
HF2A-ASG22□1-01-08V	8				13.7								24.7	31.8	16.1	27
HF2A-ASG22□1-02-06V	6	R1/4	17	14	11.7	42	24	33.3	23	48	13.6	47				
HF2A-ASG22□1-02-08V	8				13.7								27.6	36.9	16.1	49
HF2A-ASG22□1-02-10V	10				16.7								30	39.2	17.0	53
HF2A-ASG32□1-03-08V	8				R3/8								22	19	13.7	49
HF2A-ASG32□1-03-10V	10	16.7	31.2	43.1		17.0	92									
HF2A-ASG42□1-04-10V	10	R1/2	27	22		16.7	57	33.5	47.9	33.3	64	17.0			143	
HF2A-ASG42□1-04-12V	12				19.6	35.5							49.9	18.6		148

インチサイズ

型式	d	T	H1	H2	D1	A	L1	L2	L3	L4	M	質量 (g)				
						Max				Max						
HF2A-ASG22□1-N01-07V	1/4	N1/8	12.7	11	11.7	37	21.7	28.8	18.3	40	13.5	25				
HF2A-ASG22□1-N01-09V	5/16				13.7								24.7	31.8	16.1	27
HF2A-ASG22□1-N02-07V	1/4	N1/4	17.46	14	11.7	42	23.9	33	23	48	13.5	48				
HF2A-ASG22□1-N02-09V	5/16				13.7								27.6	36.9	16.1	50
HF2A-ASG22□1-N02-11V	3/8				16.7								29.5	38.6	16.6	55
HF2A-ASG32□1-N03-09V	5/16				N3/8								22.23	19	13.7	49
HF2A-ASG32□1-N03-11V	3/8	16.7	30.8	42.6		16.6	93									
HF2A-ASG42□1-N04-11V	3/8	N1/2	27	22		16.7	57	33.1	49.2	33.3	64	16.6			143	
HF2A-ASG42□1-N04-13V	1/2				19.6	35.3							49.4	18.5		146

外形寸法図

シール方式／パッキンシール
ねじ種類／G



ミリサイズ

(mm)

型式	d	T	H ₁	H ₂	D ₁	A	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	M	質量 (g)		
						Max				Max				
HF2A-ASG22□1-G01-06V	6	G1/8	13	11	11.7	35	21.8	28.9	18.3	40	13.6	26		
HF2A-ASG22□1-G01-08V	8				13.7								24.7	31.7
HF2A-ASG22□1-G02-06V	6	G1/4	17	14	11.7	40	24	33.2	23	48	13.6	48		
HF2A-ASG22□1-G02-08V	8				13.7								27.6	36.8
HF2A-ASG22□1-G02-10V	10				16.7								29.9	39.1
HF2A-ASG32□1-G03-08V	8	G3/8	22	19	13.7	47	29.2	41	26.9	55	16.1	92		
HF2A-ASG32□1-G03-10V	10				16.6								31.2	43
HF2A-ASG42□1-G04-10V	10	G1/2	27	22	16.6	55	33.5	47.6	33.3	64	17.0	150		
HF2A-ASG42□1-G04-12V	12				19.6								35.5	49.6



HF2A-ASG-□V 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、駆動制御機器／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>

設計上のご注意／選定

⚠警告

- ①仕様をご確認ください。
本カタログ記載の製品は、圧縮空気システム(真空含む)においてのみ使用されるように設計されています。
仕様範囲外の圧力や温度では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。(仕様参照)
仕様範囲を超えて使用した場合の損害に関して、いかなる場合も保証しません。
- ②漏れがゼロを必要とするストップ弁としては使用できません。
製品の仕様上、ある程度の漏れを許容しています。
漏れをゼロとするために無理にニードルを締込むと、破損する場合があります。
- ③分解・改造の禁止
本体を分解・改造(追加工含む)しないでください。
けがや事故の恐れがあります。
- ④各製品の流量特性は代表値となります。
流量特性は製品単体での特性です。配管、回路、圧力条件等により異なります。
また、流量特性のニードル回転数ゼロ位置は、製品の仕様上バラツキがあります。
- ⑤各製品の音速コンダクタンスおよび臨界圧力比は代表値となります。
また、スピードコントローラの制御流れはニードル全開状態、自由流れは全閉状態の値となります。
- ⑥PTFEが使用可能かご確認ください。
おねじタイプの管用テーパねじのシール剤にはPTFE(四ふつ化エチレン樹脂)パウダーが含まれています。使用上問題ないかご確認ください。
製品安全データシート(SDS)が必要な場合は、当社にご確認ください。
- ⑦スピードコントローラは、アクチュエータの速度制御を目的とした製品です。

使用環境

⚠注意

- 装置を洗浄する場合、以下確認してください。
- ①管継手は接続した状態で洗浄してください。チューブ、ボディを取外した状態での洗浄は行わないでください。
 - ②ロックナットは締めこんだ状態で洗浄してください。
 - ③洗浄前に条件を確認してください。
薬液、温度、水圧はスピードコントローラの材質に影響がなく、破損しない条件で使用してください。
目安として、IP65相当の条件としてください。

⚠️ 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: ロボット及びロボティックデバイス—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から決定してください。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、充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充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、燃料装置、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

©2024 SMC Corporation All Rights Reserved