

次世代型
スマートデジタル
定量ポンプ～30l/h

New

DDA-C



スマートデジタルシリーズ

デジタル定量薬注ポンプ

ソレノイド駆動を超えた！可変速駆動でまだら注入や脈動を解決！
リモート監視・制御用途のバス通信に対応！



red^{dot} winner 2024

GRUNDFOS

Possibility in every drop

多様な用途

滅菌：次亜塩素酸ナトリウム、二酸化塩素注入

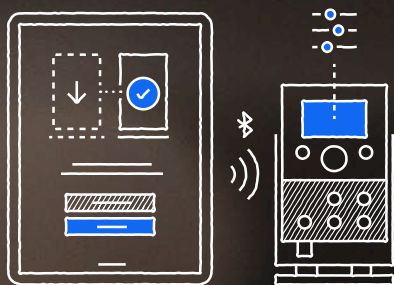
pH 調整：硫酸、苛性ソーダ、塩酸注入

その他化学薬品：消泡剤、洗浄剤、殺菌剤、凝集剤、スケール防止剤、剥離剤、塩素中和剤

幅広い製品レンジ

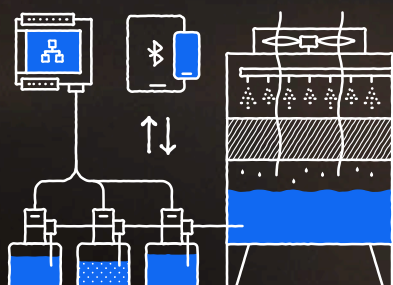


多才な機能

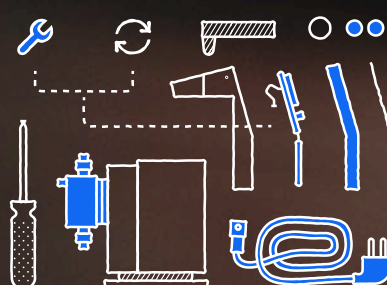


容易で安全な試運転 *1

*1 DDA-Cタイプのみ



コネクティビティとモニタリング *2



簡単な修理、メンテナンス *1

仕様比較表

仕様比較表	S シリーズ									XL シリーズ				
	DDA-C S				DDC S			DDE S		DDA XL		DDE XL		
														
最大流量 (ℓ/h)	7.5	12	17	30	6	9	15	6	15	60	120	200		
最高圧力 (Mpa)	1.6	1.0	0.7	0.4	1.0	0.7	0.4	1.0	0.4	1.0	0.7	0.4		
制御シリーズ	FCM	AR			AR		A	PR	P	B	FCM	AR	AR	B
繰り返し注入精度	1%							5%		1.5% (設定値) + 0.1% (フルスケール)				
分解能比 (手動時)	1000 : 1 (7.5-16は3000 : 1)									800 : 1				
液体粘度 (最大)	2500mPas (cP)							600mPas (cP)		3000mPas (cP)		1000mPas (cP)		
供給電圧	AC単相 100~240V 50/60Hz *1													
最大消費電力	24W			22W			19W			62W				
重量 (最大)	3.2kg							9.1kg						
音圧レベル (最大)	60dB (A)							80dB (A)						
筐体規格	IP65、Nema 4X													
ディスプレイ														
グラフィックディスプレイ	●	●			●	●				●	●			
運転モード														
ダイヤル運転制御	●	●			●	●		●	●	●	●	●	●	
パルス制御 (mℓ/パルスにて設定)	●	●			●	●				●	●	●		
パルス制御 (1 : n)								●	●					
アナログ制御 0/4-20 mA	●	●			●					●	●	●		
パッチ制御 (パルスベース)	●	●								●	●			
タイマ (サイクル)	●	●								●	●			
タイマ (週間)	●	●								●	●			
デジタル通信制御 (フィールドバス)	●	●								●	●			
機能														
ポンプ待機中の自動エア抜き	●	●								●	●			
流量制御	異常診断機能 *2	●								●				
	圧力モニタリング *2	●								●				
	流量測定 *2	●								●				
	自動流量調整 (オートフローアダプト) *2	●								●				
スローモード (キャビテーション防止)	●	●			●	●				●	●			
校正モード	●	●			●	●				●	●			
アナログ入力スケーリング *2	●	●								●	●			
サービス情報表示	●	●			●	●				●	●			
リレー設定 : アラーム、警告、ストローク信号、ポンプ定量注入	●	●			●			●		●	●	●		
リレー設定 : タイマ (サイクル)、タイマ (週間)	●	●								●	●			
ダブルダイヤフラム漏れ検出 (オプション)											●			
Bluetoothコミュニケーション	●	●												
入力/出力														
外部停止入力	●	●			●	●		●	●	●	●	●		
パルス制御入力	●	●			●	●		●	●	●	●	●		
アナログ0/4-20 mA制御入力	●	●			●					●	●	●		
タンク液面低レベル信号入力	●	●			●	●		●	●	●	●	●		
タンク液面空タンク信号入力	●	●			●	●		●	●	●	●	●		
リレー出力 2点	●	●			●			●		●	●	●		
アナログ信号出力 0/4-20mA	●	●								●	●			
デジタル入力/出力 (GeniBus)	●	●								●	●			
遠隔監視・制御用	Type : Modbus TCP and RTU *2				内蔵		内蔵				オプション		オプション	
バスモジュール (CIM)	Type : Profinet・Profibus				オプション		オプション				オプション		オプション	

*1 一般用電気工作物に接続することはできません。

*2 機能、入力/出力および詳細は右記をご参照ください。

・異常診断機能 → P.5

・流量測定 → P.5

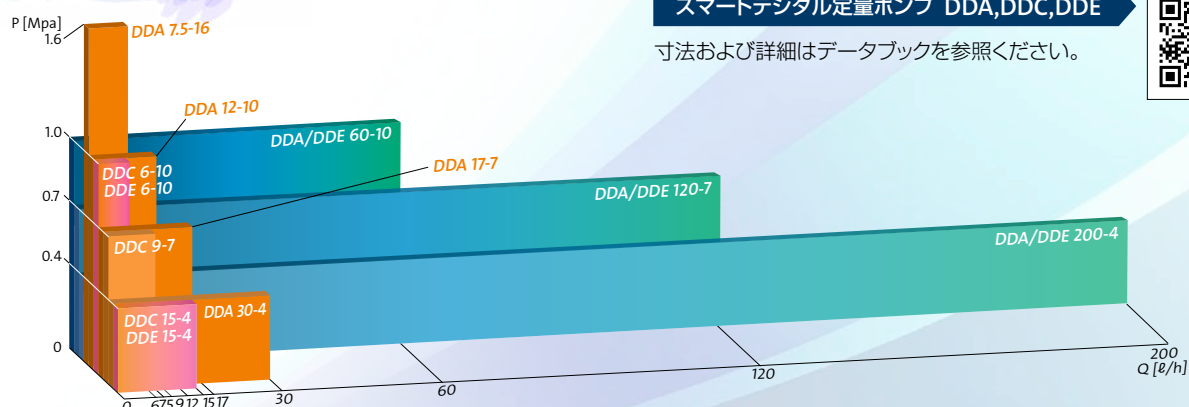
・アナログ入力スケーリング → P.5

・圧力モニタリング → P.5

・自動流量調整 → P.5

・フィールドバス通信 → P.6

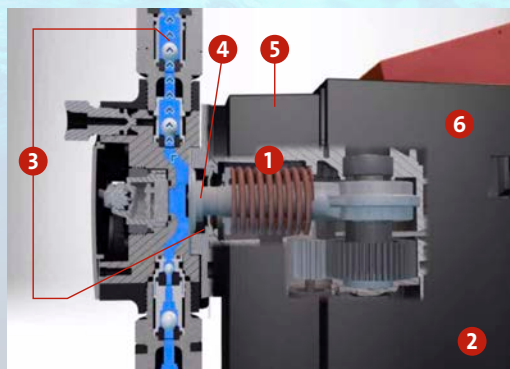
性能グラフ



スマートデジタルシリーズの特徴

正確性・耐久性に優れたポンプ

- ① 可変速駆動 - ストロークのスピードを調整
- ② 高分解能比
- ③ ガスロック対策
- ④ 耐腐食性
- ⑤ 防水構造
- ⑥ ワールドワイド電源電圧



① フルストローク運転

ストローク長が常に一定で、ストロークスピードを変化させ流量制御を行うため、確実に吸い込み・吐き出しができます。(右図参照)

② 分解能比

最大流量に対して、最大 1:3,000 の流量まで調整可能です。

③ ガスロック対策

ダイヤフラムは常にフルストロークで運転するためガスロックしにくい構造、圧力センサによりガスロックを検知し自動でエアを排出します。

④ 耐腐食性

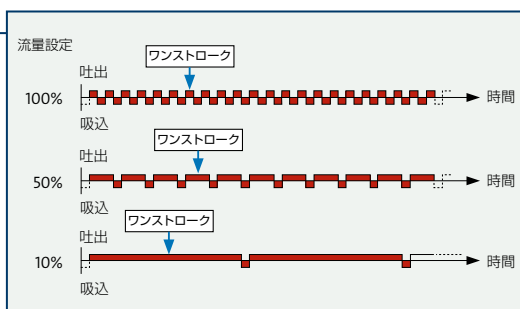
全テフロン製のダイヤフラム採用による高い耐腐食性と耐久性

⑤ 防水構造

IEC 規格 IP65 の防水構造

⑥ 許容電圧範囲

世界各国の供給電圧に対応 (AC 単相 100 ~ 240V)



グルンドフォス独自の機能

機能の詳細についてはスマートデジタル定量ポンプ DDA, DDC, DDE データブック機能をご参照ください。



S シリーズ



XL シリーズ

👉 グラフィックディスプレイ

1. 大型 4 色グラフィック液晶の採用による、見やすいディスプレイ
2. 表示される言語は、29 カ国語に対応
3. 吐出流量が表示されるので、流量調整が簡単
4. クリックホイール (回転式プッシュノブ) 採用により、流量調整や設定が簡単
5. 運転状態によって、液晶ディスプレイの表示が変わるため、離れた場所からでも運転状態を簡単に確認

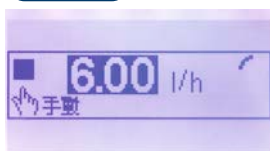
対応機種	DDA-C S		DDA XL		DDC S	
	FCM	AR	FCM	AR	AR	A
	●	●	●	●	●	●

グリーン



正常運転中

ホワイト



スタンバイ停止時

オレンジ



警告時 ポンプは運転継続

レッド



アラーム時 ポンプは停止

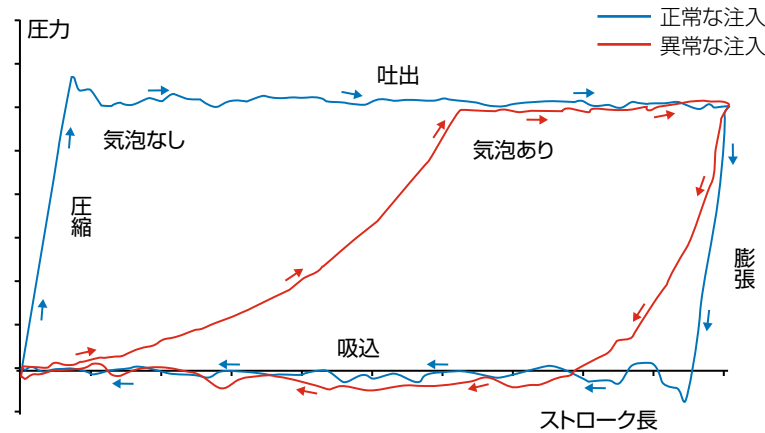


流量制御（フローコントロール）

対応機種	DDA-C S	DDA XL
	FCM	FCM
	●	●

ポンプ内蔵のインテリジェンスセンサ測定値とストローク長をもとに、ポンプにあらかじめ登録されたポンプ仕様の流量カーブとの比較を行い、運転中にインジケータグラフ（下図）を生成し、ディスプレイに表示させることができます。例えばポンプヘッドにガスロックを引き起こす空気の泡ができると、圧縮による圧力上昇が正常にされず、吐出のタイミングがずれ、ストローク量が減少します。

このようにポンプの運転状態を常時確認しながら運転管理をすることができます。（異常診断機能）



流量制御の4つの機能 — 追加の測定機器や制御機器なしで最適注入を実現します！

■ 圧力モニタリング（アラーム）

実際の圧力を測定しディスプレイに表示します。

配管破裂のリスクを低減するため、最高圧力の設定が可能で、それを超えた場合は瞬時にポンプを停止します。

万が一配管が破損しても、最小圧力（固定値）を下回ったら、アラーム表示もしくはポンプを停止します。

■ 流量モニタリング

インジケータグラフ（混入したエアや背圧の変動等のモニタリング）に基づいて、流量設定値（目標値）との偏差を求めて、実際の流量をディスプレイに表示します。

■ 自動流量調整（オートフローアダプト）

システムの圧力変動に対して、流量を一定に保つようにストロークスピードを自動的に補正します。

常に注入精度を維持した最適運転が可能になります。

■ エア感知・エア抜き機能

ストローク量の 60% を超えるエア（気泡）を特定します。

“空気の泡” 警告ステータスに切り変わった後、ストローク周波数の最適化によりエア（気泡）が吸込側から吐出側に上昇します。特殊な電動機駆動により、エア（気泡）はポンプ・ヘッドから吐出配管に移動します。



アナログ入力信号レンジ変更機能

対応機種	DDA-C S	DDA XL
	FCM	AR
	●	●

アナログ入力信号（0-20mA・4-20mA）の比例直線を任意の 2 点間に設定できます。

本来の比例制御より細かい流量調整が可能になります。



Bluetooth セットアップ



見やすい画面構成

設定の一括保存、一括送信

設定値・運転状況の確認

アラームログの確認

レポート作成、送信

お使いのスマートフォンに Grundfos Go をインストールすることで、Bluetooth 接続によるポンプの設定監視が可能になります。



対応機種	DDA-C S	DDA XL
	FCM	AR
	●	●

デジタル通信制御（フィールドバス）

対応機種	DDA-C S		DDA XL	
	FCM	AR	FCM	AR
	●	●	●	●

スマートデジタルと独自開発プロトコル（Genibus）と内蔵モジュール（DDA-C S のみ）、インターフェイス（CIU+CIM）を使用して、フィールドバス通信が行えます。

Profibus (CC - Link)・Modbus・Ethernet などのネットワークを活用した SCADA (監視制御システム) に統合することができ、遠隔監視・遠隔制御を可能にします。

スマートデジタル DDA とスマートポンプ CRNE を組み合わせた
流量比例+濃度一定制御の遠隔制御監視の構成イメージになります。

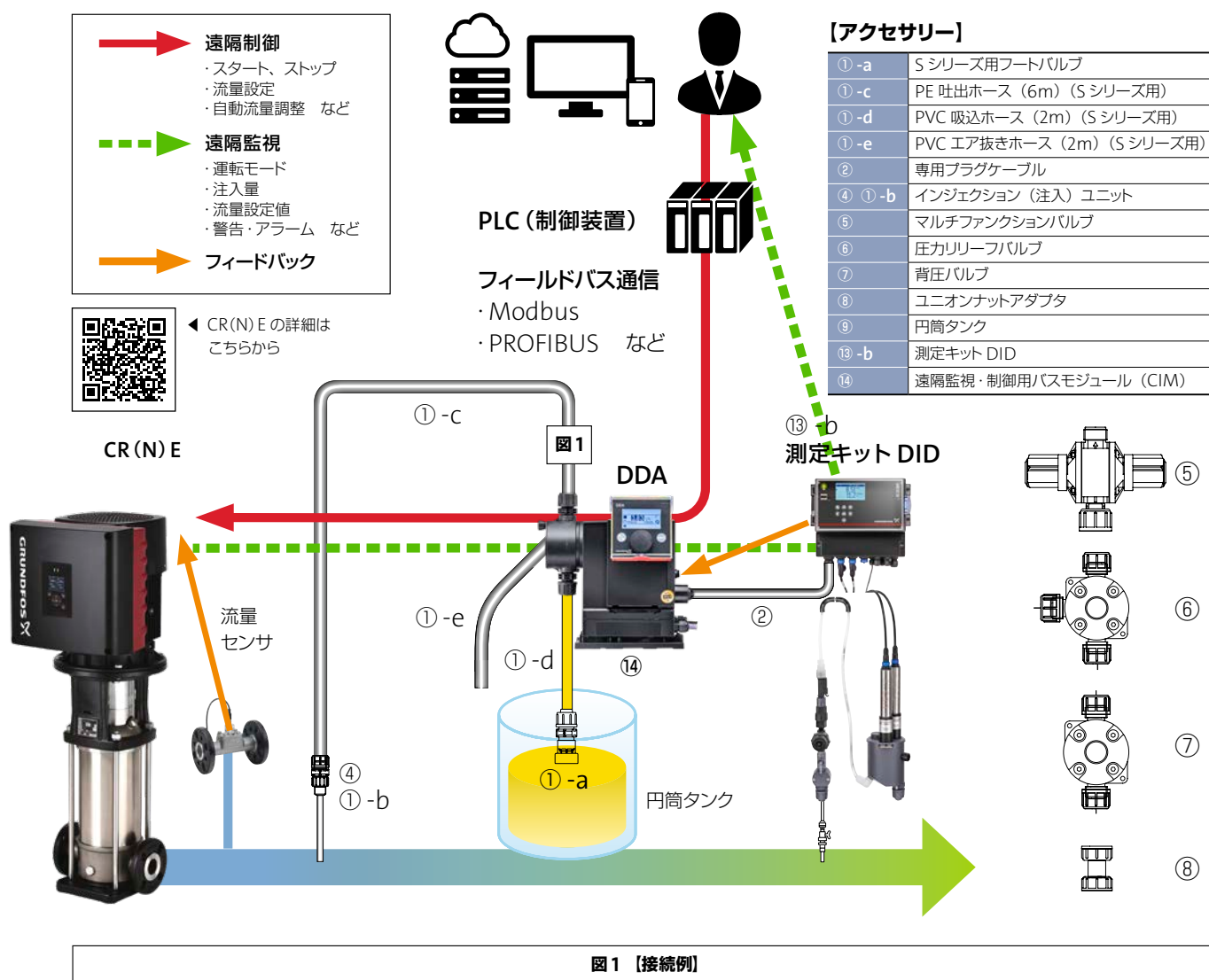
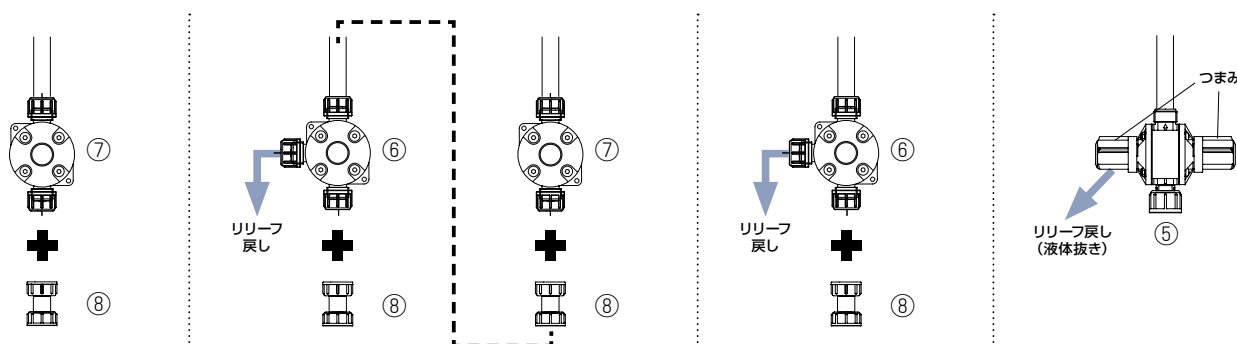


図1 【接続例】



アクセサリ

※代表的なアクセサリを掲載しています。掲載されているもの以外のアクセサリおよび各アクセサリの詳細についてはスマートデジタル定量ポンプ DDA, DDC, DDE データブックアクセサリをご参照ください。



S シリーズ



XL シリーズ

① 据付キット (S シリーズ用)

構成品:

- ① -a フートバルブ (ストレーナおよびセラミックおもり付き・レベルスイッチなし)
- ① -b インジェクションユニット (スプリング荷重逆止バルブ付き)
- ① -c PE 吐出ホース (6m)
- ① -d PVC 吸込ホース (2m)
- ① -e PVC エア抜きホース (2m)



最大流量 [ℓ/h]	最高 使用圧力 [bar]	サイズ		フートバルブ / インジェクションユニット材質			
		吸込 / 吐出ホース 内径 / 外径 [mm]	エア抜きホース 内径 / 外径 [mm]	ハウジング	ガスケット	ボール	製品番号
7.5	13	4/6	4/6	PP	EPDM	セラミック	95730441
				PVC	FKM		95730442
17	12	6/9	4/6	PP	EPDM		95730449
				PVC	FKM		95730450

【ホースコネクションセット内容】

S シリーズ ホース用 : 内径 4、6、9 mm、外径 6、9、12 mm の組み合わせにてホース接続が可能です。
6/11mm の場合は、11mmPVC 外径押さえ (別売) をご使用ください。



② ケーブルおよびプラグ (専用)

	ソケット	用 途		プラグ形状	ケーブル長さ [m]	製品番号	
ケーブル 1		入 力	アナログパルス 外部停止	ストレート	2	96609014	
					5	96609016	
ケーブル 2		入 力	レベル低 タンク空		ケーブルなし (プラグのみ)	96698715	
ケーブル 3		出 力	アナログ		2	96632921	
					5	96632922	
ケーブル 4		出 力	リレー 1 リレー 2		2	96609017	
					5	96609019	



S シリーズ用

③ フートバルブ FV

S シリーズは、レベルスイッチなしのタイプと
タンクレベル低と空の 2 段階を検知する
レベルスイッチ付きタイプが選べます。

右: レベルスイッチ付
左: レベルスイッチなし



XL シリーズ用

対象 ポンプ	最大流量 [ℓ/h]	ハウジング	ガスケット材質	ボール	製品番号	
					レベルスイッチなし	レベルスイッチ付き
S	60	PE	FKM/EPDM	セラミック	98070951	98070966
			PTFE		98070952	98070967
		PVDF	FKM/EPDM		98070953	98070968
			PTFE		98070954	98070969
		ステンレス	PTFE	ステンレス	98070963	—
XL	460	PE	FKM/EPDM	セラミック	99168633	—
			PTFE		99168635	—
		PVDF	FKM/EPDM		99168636	—
			PTFE		99168649	—
		ステンレス	PTFE	ステンレス	99170593	—
					—	—

【ホース・パイプコネクションセット内容】

S シリーズ ホース用 : 内径 4、6、9 mm、外径 6、9、12 mm の組み合わせにてホース接続が可能です。6/11mm の場合は、11mmPVC 外径押さえ (別売) をご使用ください。

S シリーズ パイプ用 (ステンレス仕様) : Rp 1/4" 内径ねじ

XL シリーズ ホース・パイプ用 : 内径 19 または 20 mm のホース用、外径 25 mm のパイプ用 (PE : PVC インレー付、PVDF : PVDF インレー付)

XL シリーズ パイプ用 (ステンレス仕様) : Rp 3/4" 内径ねじ

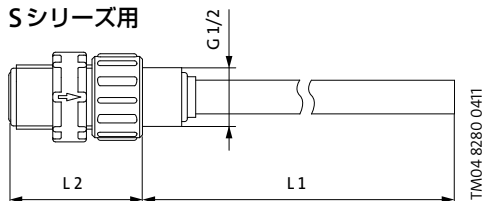
④ インジェクション（注入）ユニット

注入システムをプロセス系統へ接続するためのものです。

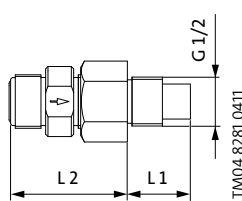
最小背圧 0.7bar がかかることで、注入する液体の逆流を防止します。

標準インジェクションユニット 寸法

Sシリーズ用

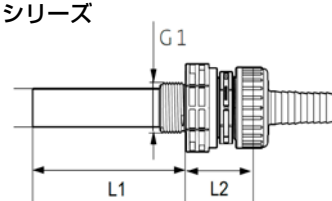


PP、PVC および PVDF バージョン



ステンレスバージョン

XLシリーズ



TM06 8076 4516

対象 ポンプ	最大流量 [ℓ /h]	最大圧力 [bar]	材 質			寸 法		製品番号
			ハウジング	ガスケット	ボール	L1 [mm]	L2 [mm]	
S	60	16	PP	FKM	セラミック	100	47	95730904
				EPDM				95730908
			PVC	FKM				95730912
				EPDM				95730916
				PTFE				95730920
			PVDF	FKM				95730924
				EPDM				95730928
				PTFE				95730932
		100	ステンレス	PTFE	ステンレス	27	50	95730936
XL	460	10	PVC	FKM	セラミック	120	53	99168657
				EPDM				99168658
				PTFE				99169217
			PP	FKM				99169220
				EPDM				99169223
			PVDF	FKM				99169227
				EPDM				99169228
				PTFE				99169229
			ステンレス	PTFE	ステンレス			99169230

【ホース・パイプコネクションセット内容】

S シリーズ ホース用：内径 4、6、9 mm、外径 6、9、12 mm の組み合わせにてホース接続が可能です。6/11mm の場合は、11mmPVC 外径押さえ（別売）をご使用ください。

S シリーズ パイプ用（ステンレス仕様）：Rp 1/4" 内径ねじ

XL シリーズ ホース・パイプ用：内径 19 または 20 mm のホース用、外径 25 mm のパイプ用（PE：PVC インレー付、PVDF：PVDF インレー付）

XL シリーズ パイプ用（ステンレス仕様）：Rp 3/4" 内径ねじ

⑤ マルチファンクションバルブ MFV（S シリーズ用）

圧力リリーフバルブ、背圧バルブ、エア抜きバルブの機能を一つにした多機能バルブです。

ポンプ吐出口に直接取付が可能です。



最大流量 [ℓ /h]	材 質			製品番号	
	ハウジング	コネクション	ガスケット	リリーフ圧力 10bar	リリーフ圧力 16bar
60	PVDF	PP	FKM	95704585	95730821
			EPDM	95704591	95730822
		PVC	FKM	95730807	95730823
			EPDM	95730808	95730824
			PTFE	95730809	95730825
		PVDF	FKM	95730810	95730826
			EPDM	95730811	95730827
			PTFE	95730812	95730828

【ホースコネクションセット内容】

S シリーズ ホース用：内径 4、6、9 mm、外径 6、9、12 mm の組み合わせにてホース接続が可能です。6/11mm の場合は、11mmPVC 外径押さえ（別売）をご使用ください。

⑥ 圧力リリーフバルブ PRV

吐出側配管の破裂を防止します。付属のホースコネクションセットと共に吐出側に設置、サイド接続部はタンクへのリリーフ戻し配管へ接続します。

※ポンプの吐出口に直接取付の場合は、⑧ユニオンナットアダプタ（別売）をご使用ください。

対象ポンプ	最大流量 [ℓ/h]	材 質			製品番号	
		ダイヤフラム	ハウジングおよびコネクション	ガスケット	リリーフ圧力 10bar	リリーフ圧力 16bar
S	60	PTFE	PP	FKM / EPDM	95730757	95730773
			PVC	FKM / EPDM	95730758	95730774
				PTFE	95730759	95730775
			PVDF	FKM / EPDM	95730760	95730776
				PTFE	95730761	95730777
			ステンレス	ガスケットなし	95730771	95730783
XL	460	PTFE	PVC	FKM/EPDM	99131032	—
				PTFE	99141139	—
			PP	FKM/EPDM	99141197	—
			PVDF	FKM/EPDM	99141212	—
				PTFE	99141224	—
			ステンレス	ガスケットなし	99141228	—

【ホース・パイプコネクションセット内容】

S シリーズ ホース用：内径 4、6、9 mm、外径 6、9、12 mm の組み合わせにてホース接続が可能です。6/11mm の場合は、11mmPVC 外径押さえ（別売）をご使用ください。

S シリーズ パイプ用（ステンレス仕様）：Rp 1/4" 内径ねじ

XL シリーズ ホース・パイプ用：内径 19 または 20 mm のホース用、外径 25 mm のパイプ用（PE：PVC インレー付、PVDF：PVDF インレー付）

XL シリーズ パイプ用（ステンレス仕様）：Rp 3/4" 内径ねじ

⑦ 背圧バルブ PLV

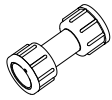
一定の背圧をかけて注入精度を保ちます。付属のホースコネクションセットと共に吐出側に設置、圧力リリーフバルブやパルスセーショングランパーが設置されている場合はそれらの後ろに設置します。

※ポンプの吐出口に直接取付の場合は、⑧ユニオンナットアダプタ（別売）をご使用ください。

対象ポンプ	最大流量 [ℓ/h]	材 質			製品番号
		ダイヤフラム	ハウジングおよびコネクション	ガスケット	
S	60	PTFE	PP	FKM / EPDM	95730741
			PVC	FKM / EPDM	95730742
				PTFE	95730743
			PVDF	FKM / EPDM	95730744
				PTFE	95730745
			ステンレス	ガスケットなし	95730751
XL	460	PTFE	PVC	FKM/EPDM	99132186
				PTFE	99140593
			PP	FKM/EPDM	99140610
			PVDF	FKM/EPDM	99140646
				PTFE	99140651
			ステンレス	ガスケットなし	99135772

⑧ ユニオンナットアダプタ（継手）

両端がユニオンナットがついたパイプです。圧力リリーフバルブ・背圧バルブをポンプ吐出口に取付ける場合や2つを連結させる場合に必要です。

対象ポンプ	タイプ		ネジコネクションサイズ		材 質	製品番号
			メネジ	メネジ	ハウジング	
S		TM04 8306 0411	G 5/8	G 5/8	PVC	95730437
					PP	95730438
					PVDF	95730439
XL		TM06 8418 0517	G 5/4"	G 5/4"	PP	99228667
					PVC	99228665
					PVDF	99228669

※ポンプの吐出口に直接取付する場合はユニオンナットアダプタ（別売）をご使用ください。

⑨ 定量ポンプユニット

構成品：

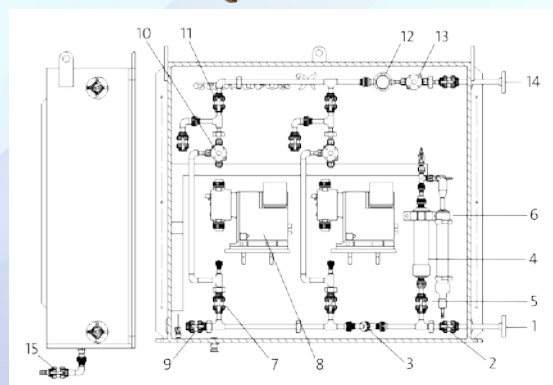
- | | |
|----------------|------------------|
| ⑨-1 吸込フランジ | ⑨-9 ドレンバルブ |
| ⑨-2 仕切バルブ | ⑨-10 安全弁 |
| ⑨-3 Yストレーナ | ⑨-11 ポンプ吐出側仕切バルブ |
| ⑨-4 校正シリンダー | ⑨-12 圧力計 |
| ⑨-5 校正シリンダーバルブ | ⑨-13 背圧弁 |
| ⑨-6 手動真空ポンプ | ⑨-14 吐出フランジ |
| ⑨-7 ポンプ吸込側仕切弁 | ⑨-15 容器排出弁 |
| ⑨-8 定量ポンプ | |

※バルブ及び配管の材質はPVCとなります。

※詳細については弊社営業拠点、もしくは取扱販売店までお願いいたします。

技術データ

構成	ポンプ 1 台	ポンプ 2 台
幅 (mm)	950	1,400
奥行 (mm)	403	403
高さ (mm)	1,270	1,270
重量 (kg) *ポンプ除く	85	110
流量 (L/h)	0.0025 to 60	
運転圧力 (bar)	Max. 10	



⑩ 円筒タンク

- 0目盛りと黒色のねじ込み蓋が付いています。
 ・タンク材質：LLDPE、UV 安定性のある材質
 ・使用液温：-20℃～+45℃

タンク容量	製品番号
40 ℓ	96688081
60 ℓ	98148805
100 ℓ	98149057
200 ℓ	98149215
300 ℓ	98149245
500 ℓ	98149266
1000 ℓ	96688086



円筒タンク

⑪ フランジセット（XL シリーズ用）

ポンプの吸込み及び吐出部にフランジ取付を可能にするアクセサリです。

名称	サイズ	材料	最大許容圧力	最高液温	製品番号
フランジ	20A *	PVC	1.0Mpa	40℃以下	99864916
パイプ	20A	PVC	1.0Mpa	40℃以下	

※取付寸法は JISB2220（鋼製管フランジ呼び圧力 10K フランジ寸法）準拠



⑫ ポンプカバー

直射日光及び雨水の影響を緩和することが可能です。
 ※但し、完全に影響を防ぐものではありません。

S シリーズ用

名称	材質	製品番号
鍋ネジ M4-15L 平ワッシャ付 4 個	SUS304	99711782
蝶ネジ M5 x 10 4 個	SUS304	
カバー 1 台、カバーベース 1 台	PVC	

XL シリーズ用

名称	材質	製品番号
鍋ネジ M4-15L 平ワッシャ付 4 個	SUS304	99711793
蝶ネジ M5 x 10 4 個	SUS304	
カバー 1 台、カバーベース 1 台	PVC	



⑬ 測定キットおよび生成装置

測定キット、二酸化塩素や電解次亜塩素酸水生成装置と組み合わせて、各種パラメータ測定やシステム構築が可能です。

⑬-a AQUA CELL（アクアセル）測定キット

測定パラメータ（※ = オプション）

- ・塩素（Cl₂）
- ・二酸化塩素（ClO₂）
- ・オゾン（O₃）
- ・pH 値※
- ・酸化還元電位（ORP）※
- ・温度※

注）別途コントローラが必要になります。



⑬-b DID 測定キット

測定パラメータ

- ・遊離塩素
- ・伝導度
- ・過酸化水素（H₂O₂）
- ・二酸化塩素（ClO₂）
- ・酸化還元電位（ORP）
- ・pH 値
- ・全塩素
- ・PAA（過酢酸）



⑭ 遠隔監視・制御用バスモジュール（CIM）

CM モジュール（バス通信用インターフェイスは、Profibus や Modbus などのネットワークにポンプを統合するためのプラグアンドプレイ方式のインターフェイスです。

ポンプは Genibus にて接続されます。

品名	バス規格	ポンプ	製品番号
CIU 900 + CIM 150	Profibus	DDA	99448387+96824793
CIU 900 + CIM 500	Modbus *		99448387+98301408

※ DDA-C S は、Modbus を内蔵しています。



CIU900 + CIM

ポンプ取扱い液体リスト

この表は（室温における）材料の一般的な適正のみを示したのになります。

詳しくはスマートデジタル定量ポンプ DDA, DDC, DDE データブック ポンプおよびアクセサリ P.28 をご参照ください。



取扱い液（20℃）			材 質						
			ポンプヘッド				ガスケット		
名 称	化学式	濃度 %	PP	PVDF	SS 1.4401	PVC	FKM	EPDM	PTFE
酢酸	CH ₃ COOH	25	●	●	●	●	—	●	●
		60	●	●	●	●	—	●	●
		85	●	●	○	—	—	—	●
塩化アルミニウム	AlCl ₃	40	●	●	●	●	●	●	●
硫酸アルミニウム	Al ₂ (SO ₄) ₃	60	●	●	●	●	●	●	●
アンモニア水	NH ₄ OH	28	●	—	●	●	—	●	●
水酸化カルシウム ★1	Ca(OH) ₂		●	●	●	●	●	●	●
次亜塩素酸カルシウム	Ca(OCl) ₂	20	○	●	—	●	●	●	●
クロム酸	H ₂ CrO ₄	10	●	●	●	●	●	●	●
		30	—	●	—	●	●	○	●
		50	—	●	—	●	●	—	●
硫酸銅	CuSO ₄	30	●	●	●	●	●	●	●
塩化第二鉄 ★2	FeCl ₃	60	●	●	—	●	●	●	●
硫酸第二鉄 ★2	Fe ₂ (SO ₄) ₃	60	●	●	○	●	●	●	●
塩化第一鉄	FeCl ₂	40	●	●	—	●	●	●	●
硫酸第一鉄	FeSO ₄	50	●	●	●	●	●	●	●
フルオロケイ酸	H ₂ SiF ₆	40	●	●	○	●	—	○	●
塩酸	HCl	<25	●	●	—	●	●	●	●
		25-37	●	●	—	●	●	○	●
過酸化水素	H ₂ O ₂	30	●	●	●	●	●	●	●
硝酸	HNO ₃	30	●	●	●	●	●	●	●
		40	○	●	●	●	●	—	●
		70	—	●	●	—	●	—	●
過酢酸	CH ₃ COOOH	5-15	○	●	○	○	—	—	●
水酸化カリウム	KOH	50	●	—	●	●	—	●	●
過マンガン酸カリウム	KMnO ₄	10	●	●	●	●	○	●	●
塩素酸ナトリウム	NaClO ₃	30	●	●	●	●	●	●	●
塩化ナトリウム	NaCl	30	●	●	—	●	●	●	●
亜塩素酸ナトリウム	NaClO ₂	20	●	●	—	○	●	●	●
水酸化ナトリウム	NaOH	30	●	●	●	●	○	●	●
		50	●	●	●	●	—	●	●
次亜塩素酸ナトリウム	NaOCl	12-15	—	●	—	●	●	—	●
硫化ナトリウム	Na ₂ S	30	●	●	●	●	●	●	●
亜硫酸ナトリウム	Na ₂ SO ₃	20	●	●	●	●	●	●	●
チオ硫酸ナトリウム	Na ₂ S ₂ O ₃	10	●	●	●	●	●	●	●
亜硫酸	H ₂ SO ₃	6	●	●	●	●	●	●	●
硫酸 ★3	H ₂ SO ₄	<80	●	●	—	○	●	○	●
		80-96	○	●	—	—	●	—	●
		98	—	●	●	—	○	—	●

● 取扱い可 ○ 限定的取扱い — 取扱い不可

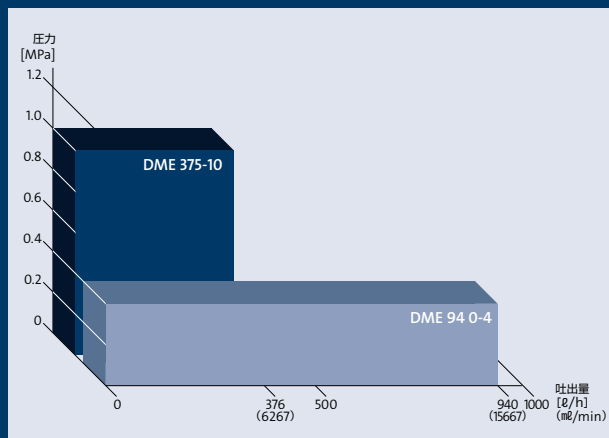
★1 ポンプが停止すると、水酸化カルシウムは、急速に沈殿します。

★2 結晶化のリスクあり

★3 水と激しく反応して大量の熱を発生する（ポンプは硫酸を注入する前には完全に乾燥していること）

大流量タイプ DME

ブラシレスDCモータを採用し、回転速度の細かい制御が可能



基本仕様

型式		DME 375-10	DME 940-4
最大流量	[ℓ/h] (mℓ/min)	376 (6267)	940 (15667)
最小流量	[mℓ/h] (mℓ/min)	500 (8.33)	1200 (20)
最大圧力	[MPa]	1.0	0.4
調整範囲		1:752	1:783
最大ストローク数	[spm]	160	
運転時の最大吸込み揚程	[m]	6	
最大対応粘度 (バネ付きバルブ使用時)	[mPa・s] (cP)	3000 (最大吐出量の50%で運転時)	
電源電圧および周波数	[V], [Hz]	単相 100-240, 50/60	
吐出繰り返し精度	[%]	±1	

材質 (標準の組み合わせ)

材質コード	PP/E/C	PV/V/C	SS/V/SS
ポンプヘッド	ポリプロピレン	PVDF	SUS316
チェックボール	セラミック / ガラス*	セラミック / ガラス*	SUS316
ガスケット	EPDM	FKM	FKM
ダイヤフラム	PTFE コーティング 繊維強化 EPDM		

* DME375・940

グランドフォスポンプ株式会社

浜松本社 〒431-2103 静岡県浜松市浜名区新都田1-2-3

営業窓口 カスタマーセールスサポートセンター (CSSC)
■見積のご依頼・製品や納期に関するお問い合わせ
■新規ご注文・ご注文に関するお問い合わせ

サービス ■修理・点検、試運転、保守契約、
その他現在お使いの製品に関するお問い合わせ

営業拠点 仙台、東京、長岡、名古屋、大阪、広島、福岡、熊本

TEL 053-428-4760 (営業全社共通)

gjk_sales@sales.grundfos.com

gjk_order@sales.grundfos.com

TEL 053-428-4769

GJK@servicesupport.grundfos.com



<https://www.grundfos.com/jp>

※カタログ内容は、改良のため予告なく変更することがあります。

● 販売店



第7版 2025.7
No. 97910329 20

GRUNDFOS