



XR63・64・65 圧力調整弁

Model XR 63・64・65 Pressure Regulators

概要

半導体プロセス用として開発した圧力調整弁です。塵の発生、測定流体の滞留を防ぐ工夫をした信頼性の高い製品です。

特長

- ・操作が非常にスムーズで、ハンドルの動きに対する二次圧追従性が優れています。
- ・ウルトラクリーン(UC)処理を施すことにより、反応雰囲気をつクリーンに保つために必要な条件を満たしています。
- ・一次圧(元圧) 二次圧(調整圧)の測定は半導体歪ゲージを使用した「小形・高性能な圧力センサ」を使用しており、測定した圧力値をデジタル表示します。

XR63(小流量)

圧力的には低圧(0.5MPa程度) 流量においては(数 mL ~ 5 L/min)というプロセス条件の基準となる領域での特性を重視して設計しています。瞬時圧力降下が小さく、安定しています。

XR64(中流量)

低圧プロセス用、高圧ボンベ用があり広く使用できます。流量特性が安定しています。

XR65(大流量)

半導体製造プロセスにおいてパージングガス、キャリアガス(希釈ガス)など大流量用に使用するタイプで、比較的小形化してあります。

製作仕様 1

測定流体:

各種プロセスガス

圧力センサ:

XR63 センサなし

XR64・65 センサなし、1個又は2個

圧力センサは、デジタル指示計、専用アンプ等と組合わせたの製作となります。

最大流量:

XR63 20 L / min (normal)

XR64 50 又は 100 L / min (normal)

XR65 500 L / min (normal)

一次圧力:

XR63 1 MPa

XR64 1 又は 20 MPa

XR65 5 MPa

二次圧力:

0.01 ~ 0.3 MPa

又は 0.02 ~ 0.7 MPa

接続ネジ:

1 / 4, 3 / 8, 1 / 2

(UJR, VCR, JSK, CVC)

接ガス部材質:

本体 SUS316L

弁シート CTFE, フッ素樹脂又はポリイミド樹脂

弁バネ SUS316

Cリング 純ニッケル (XR63 は CTFE)

圧力センサ SUS630(17 - 4PH) + SiO₂-テイング

継手材質についてはC R P処理、二重真空溶解材等も製作致しますのでお問合わせ下さい。

接ガス部処理:

ウルトラクリーン(UC)処理

製造から出荷までの徹底した品質管理に基づくトータル・クリーンシステムで、特に表面処理技術、溶接技術、超清浄化技術に特徴があり十分な配慮をしています。

気密性(He 真空法):

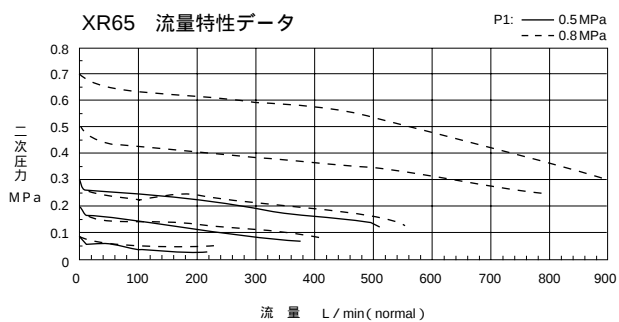
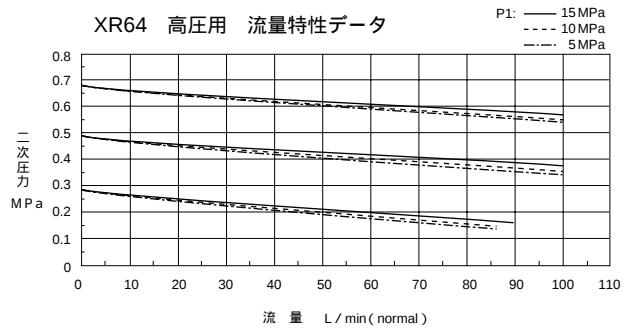
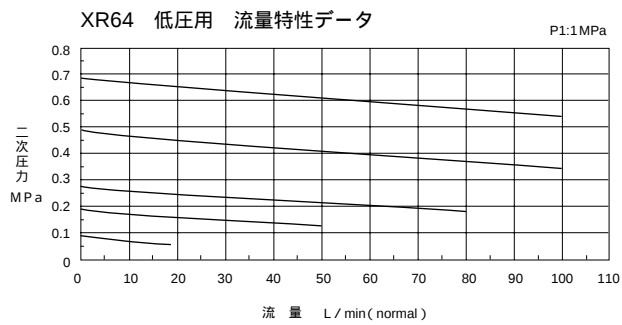
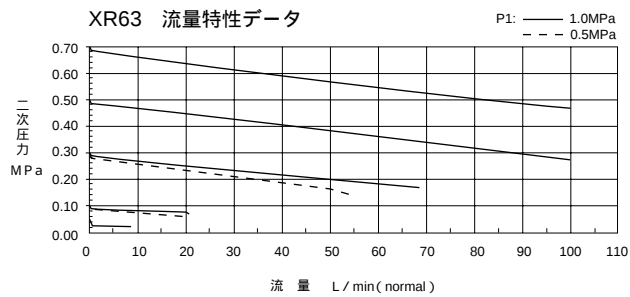
$1.01 \times 10^{-11} \text{ Pa} \cdot \text{m}^3 / \text{s}$ 以下

製作仕様 2

パーティクル：
弊社検査基準において0.1μm以上粒子ノーカウント

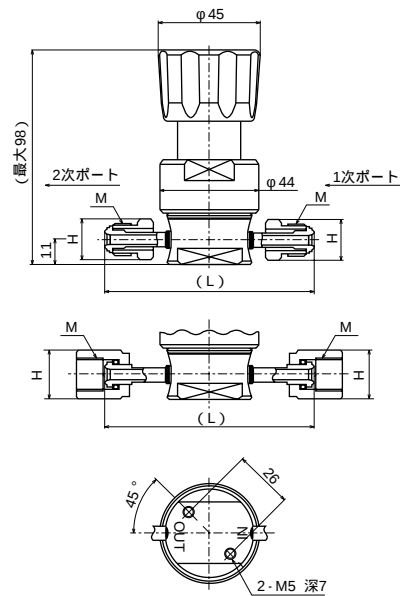
質 量：
XR63 約 0.6 kg
XR64 約 1.2 kg
XR65 約 5 kg

流量特性



外形寸法 1

XR63 圧力調整弁（小流量）

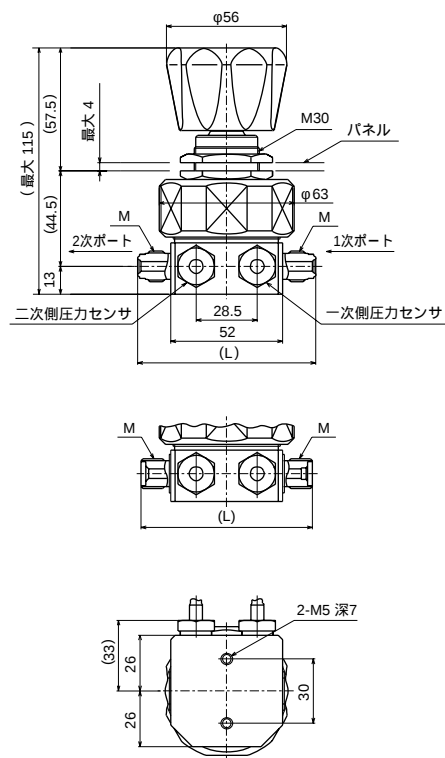


形 番	接 続 継 手	配管径	ネジサイズ M	寸 法	
				H	(L)
XR63 - 0J1	VCR オスナット	1 / 4	9/16-18UNF	16×18.5六角	92.8
XR63 - 0L1	VCR メスナット*			19×21.9六角	92.8
XR63 - 0N1	UJR オスナット			17×19.6六角	99
XR63 - 0Q1	UJR メスナット (ビュアリング入)			19×21.9六角	99

*ベアリングは入っておりません。

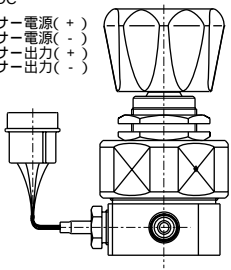
XR64 圧力調整弁（中流量）

一体削りだしタイプ



・電源 5V DC

- 1(赤)センサー電源(+)
- 2(白)センサー電源(-)
- 3(緑)センサー出力(+)
- 4(青)センサー出力(-)



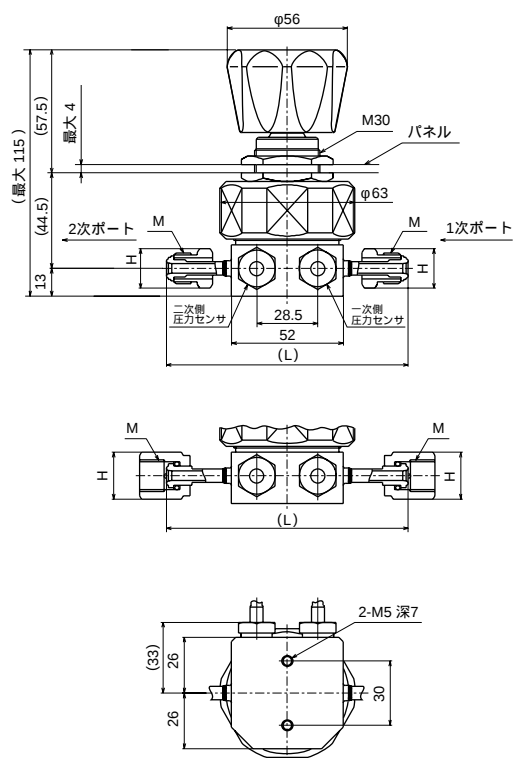
形 番	接 続 継 手	配管径	ネジサイズ M	寸 法 (L)
XR64 - □31	VCR対応オス	1 / 4	9/16-18UNF	83

外形寸法 2

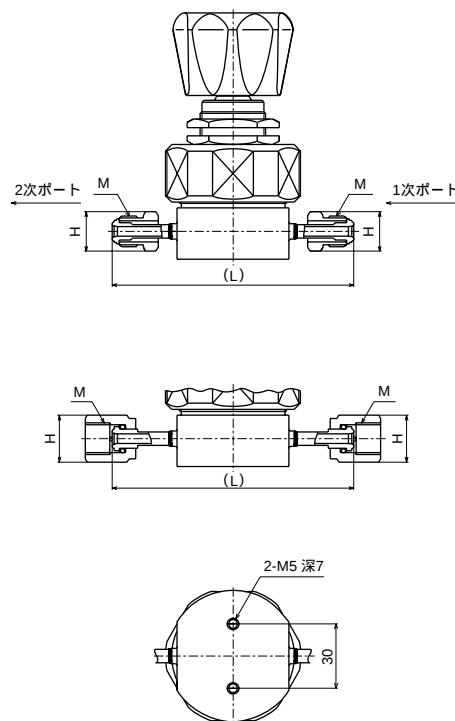
XR64 圧力調整弁（中流量）

継手溶接タイプ

圧力センサ付属



圧力センサ無し

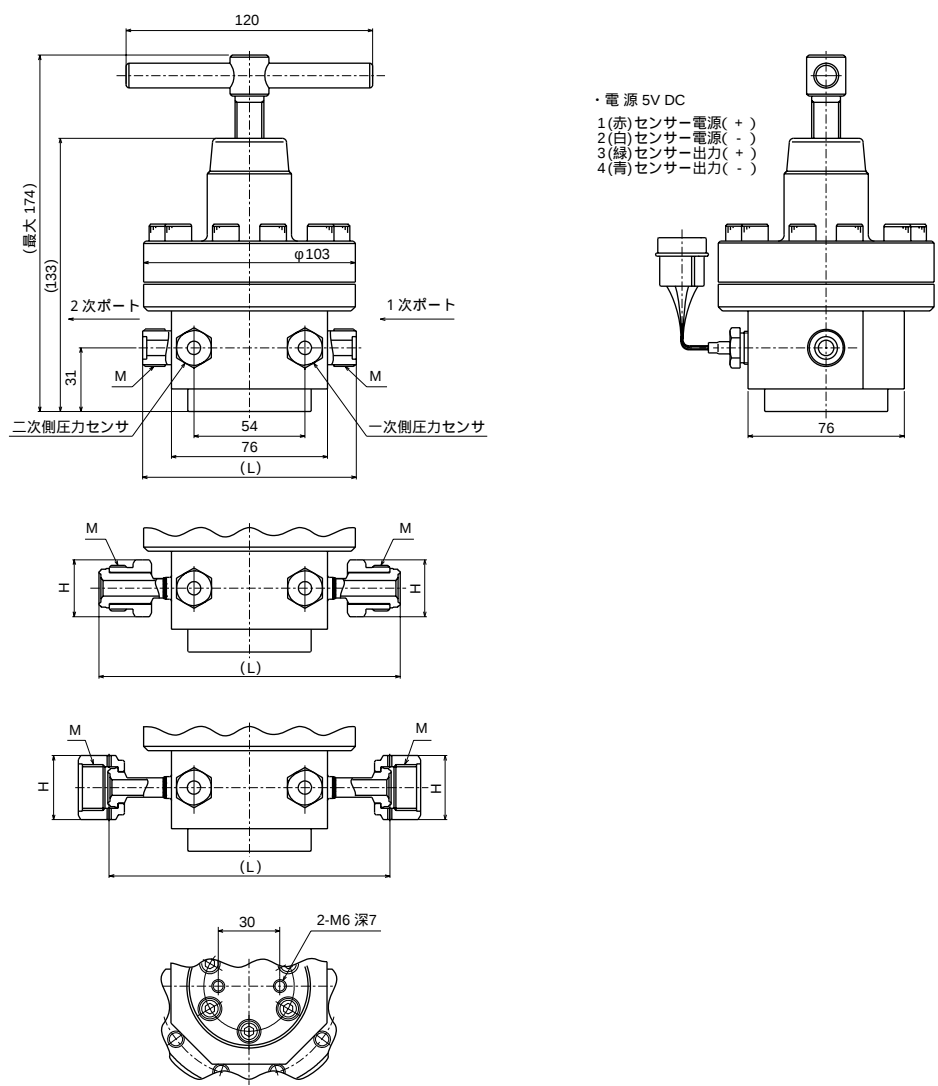


形 番	接続継手	配管径	ネジサイズ M	寸 法	
				H	(L)
XR64 - □ E1	VCR 対応オスナット (TOM JOINT)	1 / 4	9/16-18UNF	16×18.5六角	122
XR64 - □ F1	VCR 対応オスナット (TOM JOINT)	3 / 8	7/8-14UNF	24×27.7六角	127
XR64 - □ G1	VCR 対応メスナット (SUPER TOM JOINT)	1 / 4	9/16-18UNF	19×21.9六角	111
XR64 - □ H1	VCR 対応メスナット (SUPER TOM JOINT)	3 / 8	7/8-14UNF	27×31.2六角	115
XR64 - □ J1	VCR オスナット	1 / 4	9/16-18UNF	16×18.5六角	112.8
XR64 - □ K1	VCR オスナット	3 / 8	7/8-14UNF	24×27.7六角	122.6
XR64 - □ L1	VCR メスナット*	1 / 4	9/16-18UNF	19×21.9六角	112.8
XR64 - □ M1	VCR メスナット*	3 / 8	7/8-14UNF	27×31.2六角	113.8
XR64 - □ N1	UJR オスナット	1 / 4	9/16-18UNF	17×19.6六角	124
XR64 - □ P1	UJR オスナット	3 / 8	7/8-14UNF	23×26.6六角	132
XR64 - □ Q1	UJR メスナット (ビュアリング入)	1 / 4	9/16-18UNF	19×21.9六角	119
XR64 - □ R1	UJR メスナット (ビュアリング入)	3 / 8	7/8-14UNF	26×30六角	132

*ベアリングは入っておりません。

外形寸法 3

XR65 圧力調整弁（大流量）



形 番	接 続 継 手	配 管 径	ネジサイズ M	寸 法	
				H	(L)
XR65 - □J1	VCR オスナット	3 / 8	7/8 - 14UNF	24 × 27.7六角	146.6
XR65 - □K1	VCR オスナット	1 / 2			
XR65 - □L1	VCR メスナット*	3 / 8		27 × 31.2六角	137.8
XR65 - □M1	VCR メスナット*	1 / 2			

*ベアリングは入っておりません。

注意事項

計器使用雰囲気(被測定体を除く)が通常の状態において、引火・爆発の原因となるような設備で使用しないこと。

形番構成 ご用命に際しては、形番及び各仕様をご指定下さい。

(注：本機種においてX印の桁には仕様項目がありませんが、ご用命の際はXでご指定下さい。)

モデル

X	R	6	3	小流量
X	R	6	4	中流量
X	R	6	5	大流量

圧力調整弁

XR 6 — 1 — 2 — 3 — 1 — 4 — 5 — 6 — 7 — X — 8 — 9 — 10 — 11 — 12 — 13 — 14 — 15

形 番

2 接続ネジ XR63・XR64の場合

	製作可否	XR63	XR64
3 1/4 VCR対応オス	—	—	○
6 1/4 オス	—	—	○
7 3/8 オス	—	—	○
8 1/4 メスナット	○	○	○
9 3/8 メスナット	—	—	○
A 1/4 JSKオス	—	—	○
B 3/8 JSKオス	—	—	○
C 1/4 JSKメスナット	○	○	○
D 3/8 JSKメスナット	—	—	○
E 1/4 VCR対応オスナット(トムジョイント)	○	○	○
F 3/8 VCR対応オスナット(トムジョイント)	—	—	○
G 1/4 VCR対応メスナット(スーパートムジョイント)	○	○	○
H 3/8 VCR対応メスナット(スーパートムジョイント)	—	—	○
J 1/4 VCRオスナット	○	○	○
K 3/8 VCRオスナット	—	—	○
L 1/4 VCRメスナット(ベアリング無)	○	○	○
M 3/8 VCRメスナット(ベアリング無)	—	—	○
N 1/4 UJRオスナット	○	○	○
P 3/8 UJRオスナット	—	—	○
Q 1/4 UJRメスナット(ピュアリング入)	○	○	○
R 3/8 UJRメスナット(ピュアリング入)	—	—	○

2 接続ネジ XR65の場合

6 3/8 オス
7 1/2 オス
8 3/8 メスナット
9 1/2 メスナット
J 3/8 VCRオスナット
K 1/2 VCRオスナット
L 3/8 VCRメスナット(ベアリング無)
M 1/2 VCRメスナット(ベアリング無)
N 3/8 UJRオスナット
P 1/2 UJRオスナット
Q 3/8 UJRメスナット(ピュアリング入)
R 1/2 UJRメスナット(ピュアリング入)

1 圧力センサ

0	センサなし
1	1個 2次側付(耐熱ケーブル3m付) (XR64・65のみ製作可能)
2	2個 1・2次側付(耐熱ケーブル3m付) (XR64・65のみ製作可能)

3 接ガス部材質

1	本体: SUS316L 圧力センサ: SUS630(17-4PH)+SiO ₂ コート (XR64・65のみ製作可能)
---	--

4 一次圧力

1	1 MPa
2	5 MPa
3	20 MPa

8 その他付加仕様

0	付加なし
1	アリ (ご希望のものを別途ご指示下さい。) センサーケーブル長さ指定 (XR64・65のみ製作可能)

5 二次圧力

1	0.01~0.3MPa
2	0.02~0.7MPa

6 シート材質

C	CTFE樹脂
F	特殊フッ素樹脂(C ₁₂ 用)
P	ポリイミド樹脂(N ₂ O用)

15 ドキュメント

0	なし
1	アリ (ご希望のものを別途ご指示下さい。) 提出図、取扱説明書、検査要領書 ミルシート、標準成績表(1個1部) トレサビリティ体系図、校正証明書 基準器検査成績表、強度計算書、立会検査

モデル

モデル	1次圧力 MPa	最大流量 L/min(normal)
XR63	1	20
XR64	1 低圧用	50
	3 高圧用	50 (二次圧力 0.01~0.3MPa時)
	20	100 (二次圧力 0.02~0.7MPa時)
XR65	5	500