

# XR67

## 半導体産業用圧力調整弁(中流量タイプ)

Model XR67 Pressure Regulator (For medium flow rate)

### 概要/OUTLINE

半導体プロセス用として開発した中流量用圧力調整弁です。パーティクルの発生、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。

XR64と面間、継手部の高さが同一で置き換えが可能です。

This regulator was developed for semi-conductor process industry applications for medium flow rate range.

It is designed to prevent particles to generate and measuring fluid to stagnate, and thus achieved a high reliability.

With the same width between the pipe ends and the identical positions of the connections, XR67 can easily replace XR64.

### 特長/FEATURES

- 操作がスムーズで、ハンドルの動きに対する2次圧追従性が優れています。
- UC処理を施すことにより、高純度ガスをクリーンに保つために必要な条件を満たしています。
- ダイアフラムの材質に標準でCo-Ni系合金を採用し、耐食性と耐久性を向上させております。
- CRP処理、FP処理を行うことにより、高純度を必要とする半導体製造用ガスに使用可能です。
- With the smooth-handling, the followingnes of the secondary pressure is excellent.
- This regulator satisfies the necessary conditions to keep high-purity gases clean by the application of the ultra-clean treatment.
- The anti-corrosiveness has been improved and the product life extended since employing the Co-Ni alloy as the standard diaphragm material.
- XR67 can be even suitable for the gases for manufacturing semi-conductors, which requires high-purity, by applying the CRP and the FP treatments.

※接ガス部材質が測定する気体に適合したものであることをご確認ください。  
※Please confirm the suitability of the materials used against the measuring gases.



### 製作仕様/SPECIFICATION

#### 測定流体: Measuring fluids:

半導体製造用プロセスガス: Various process gases

#### 使用環境: Operating condition:

通常の状態において、引火・爆発の原因になるような可燃性ガス、または液体の存在しない場所

Under the normal condition, where there is no inflammable gas or liquid which cause the ignition or explosion.

#### 最大流量: Max.flow rate:

高压仕様: High pressure application

200L/min (1次圧力: 15MPa、2次圧力: 0.7MPa)  
(Inlet pressure:15MPa, Outlet pressure:0.7MPa)

80L/min (1次圧力: 15MPa、2次圧力: 0.3MPa)  
(Inlet pressure:15MPa, Outlet pressure:0.3MPa)

低压仕様: Low pressure application

100L/min (1次圧力: 1MPa、2次圧力: 0.7MPa)  
(Inlet pressure:1MPa, Outlet pressure:0.7MPa)

50L/min (1次圧力: 1MPa、2次圧力: 0.3MPa)  
(Inlet pressure:1MPa, Outlet pressure:0.3MPa)

#### 1次圧力: Inlet pressure:

高压仕様: High pressure application ... 15MPa

低压仕様: Low pressure application ... 1MPa

#### 2次圧力: Outlet pressure:

0.05~0.3MPa

0.05~0.7MPa

#### 接続継手: Connection:

1/4, 3/8

(UJR, VCR, JSK, CVC)

#### 使用温度範囲: Operating temperature:

-5~40℃ (氷結、結露なきこと) / -5~40℃ (No icing or condensation)

#### 保存温度範囲: Storage Temperature:

-5~50℃ (氷結、結露なきこと) / -5~50℃ (No icing or condensation)

#### 接ガス部材質: Gas Contact Parts Materials:

本体/body SUS316L  
弁/Valve ハステロイC-22相当/ Hastelloy C-22 corresponding alloy  
ダイアフラム/Diaphragm Co-Ni系合金/ Co-Ni alloy  
弁バネ/Valve spring SUS316  
シート/Seat CTFE

#### 接ガス部処理: Surface treatment of gas contact parts:

UC処理/UC treatment

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

Based on a thorough total clean system from manufacturing until shipment, especially with the distinctive surface treatment, welding and ultra-clean technologies, a special care is paid to ensure the product quality.

#### 気密性 (He真空法): Leakage (Helium Leak rate):

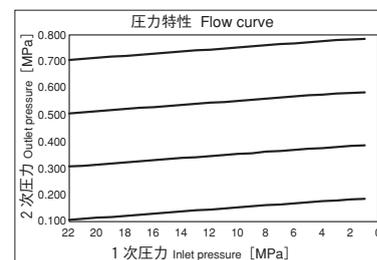
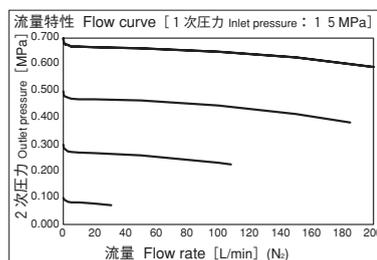
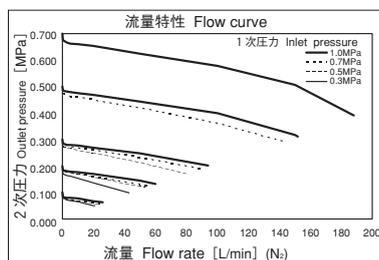
$1 \times 10^{-11}$  Pa・m<sup>3</sup>/s以下

#### パーティクル: Particle:

弊社検査基準において0.1 μm以上の粒子がノーカウント  
No particle of the size 0.1 μm or greater to be found by the NKS' Inspection Standard before shipment.

#### 質量: Weight:

1.6kg



## 外形寸法 / DIMENSIONS

### XR67 圧力センサ付属 Pressure sensor built-in type

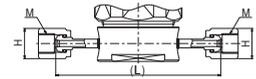
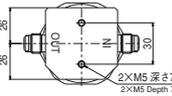
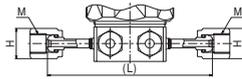
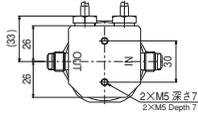
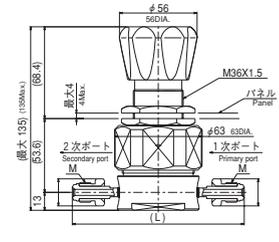
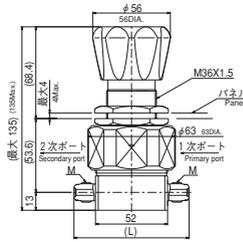
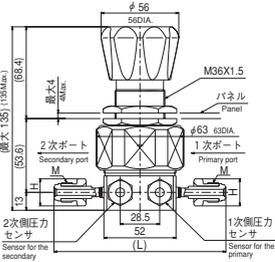
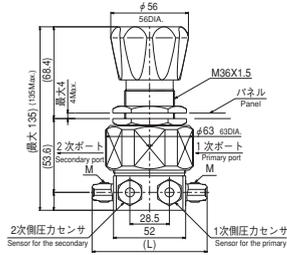
### XR67 圧力センサ無し Pressure sensor anonymous

継手一体タイプ  
One-piece type on fitting

継手溶接タイプ  
Welded type on fitting

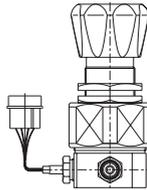
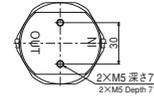
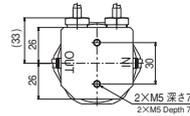
継手一体タイプ  
One-piece type on fitting

継手溶接タイプ  
Welded type on fitting



・電源 5V DC : Power source 5V DC

- 1(赤)センサー電源
- 1(Red) Sensor source (+)
- 2(白)センサー電源
- 2(White) Sensor source (-)
- 3(緑)センサー出力
- 3(Green) Sensor source (+)
- 4(青)センサー出力
- 4(Blue) Sensor source (-)



形番 Model No.	接続継手 Connection of fitting	配管径 Piping DIA.	ネジサイズ M Size M	寸法 Dimensions	
				H	(L)
XR67-□31	オス *1 Male *1	1/4	9/16-18UNF	—	83
XR67-□E1	オスナット *1 (TOM JOINT) Male nut *1 (TOM JOINT)	1/4	9/16-18UNF	16×18.5六角 16×18.5HEX.	122
XR67-□F1	オスナット *1 (TOM JOINT) Male nut *1 (TOM JOINT)	3/8	7/8-14UNF	24×27.7六角 24×27.7HEX.	127
XR67-□G1	メスナット *1 (SUPER TOMJON) Female nut *1 (SUPER TOMJON)	1/4	9/16-18UNF	19×21.9六角 19×21.9HEX.	111
XR67-□H1	メスナット *1 (SUPER TOMJON) Female nut *1 (SUPER TOMJON)	3/8	7/8-14UNF	27×31.2六角 27×31.2HEX.	115
XR67-□J1	VCRオスナット VCR Male nut	1/4	9/16-18UNF	16×18.5六角 16×18.5HEX.	112.8
XR67-□K1	VCRオスナット VCR Male nut	3/8	7/8-14UNF	24×27.7六角 24×27.7HEX.	122.6
XR67-□L1	VCRメスナット *2 VCR Female nut *2	1/4	9/16-18UNF	19×21.9六角 19×21.9HEX.	112.8
XR67-□M1	VCRメスナット *2 VCR Female nut *2	3/8	7/8-14UNF	27×31.2六角 27×31.2HEX.	113.8
XR67-□N1	UJRオスナット UJR Male nut	1/4	9/16-18UNF	17×19.6六角 17×19.6HEX.	124
XR67-□P1	UJRオスナット UJR Male nut	3/8	7/8-14UNF	23×26.6六角 23×26.6HEX.	132
XR67-□Q1	UJRメスナット (ピュアリング入) UJR Female nut (With pure ring)	1/4	9/16-18UNF	19×21.9六角 19×21.9HEX.	119
XR67-□R1	UJRメスナット (ピュアリング入) UJR Female nut (With pure ring)	3/8	7/8-14UNF	26×30六角 26×30HEX.	132

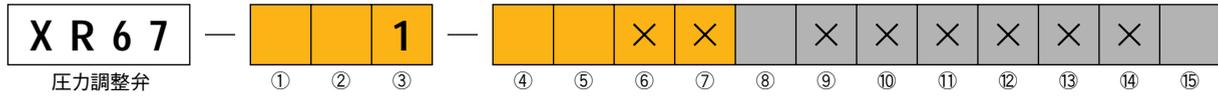
\* 1 VCR対応  
\* 1 Compatible with VCR  
\* 2 ベアリングは入っておりません。  
\* 2 Bearings are not included.

形番構成

Model number configuration

ご用命に際しましては、形番、各仕様及び圧力レンジをご指定下さい。  
For ordering, please specify the model number, each specs and the range.

(注：本機種において×印の桁には仕様項目がありませんが、ご用命の際は×でご指定下さい。)  
Although columns where "X" marked do not have specific options, please simply fill out with "X" when ordering.



モデル/Model		選択仕様/Selective spec.	付加仕様(オプション)/Additional spec. (Option)
① 圧力センサ Pressure sensor	0	センサなし/Without sensor	
	1	1個 2次側付 (耐熱ケーブル3m付) / 1pc.Secondary side (Heat-resistant cable 3m include)	
	2	2個 1・2次側付 (耐熱ケーブル3m付) / 2pcs.Primary and secondary side (Heat-resistant cable 3m include)	
② 接続継手 Connection	3	1/4 VCR対応オス / 1/4 Male* <sup>1</sup>	
	E	1/4 VCR対応オスナット (トムジョイント) / 1/4 Male nut* <sup>1</sup> (Tom joint)	
	F	3/8 VCR対応オスナット (トムジョイント) / 3/8 Male nut* <sup>1</sup> (Tom joint)	
	G	1/4 VCR対応メスナット (スーパートムジョン) / 1/4 Female nut* <sup>1</sup> (Super Tomjon)	
	H	3/8 VCR対応メスナット (スーパートムジョン) / 3/8 Female nut* <sup>1</sup> (Super Tomjon)	
	J	1/4 VCRオスナット / 1/4 V C R Male nut	
	K	3/8 VCRオスナット / 3/8 V C R Male nut	
	L	1/4 VCRメスナット (ベアリング無し) / 1/4 V C R Male nut* <sup>2</sup>	
	M	3/8 VCRメスナット (ベアリング無し) / 3/8 V C R Male nut* <sup>2</sup>	
	N	1/4 UJRオスナット / 1/4 U J R Male nut	
	P	3/8 UJRオスナット / 3/8 U J R Male nut	
	Q	1/4 UJRメスナット (ピュアリング入) / 1/4 U J R Female nut (With pure ring)	
	R	3/8 UJRメスナット (ピュアリング入) / 3/8 U J R Female nut (With pure ring)	
③ 接ガス部材質 Gas Contact Parts Materials	1	本体：SUS316L / Body:SUS316L 圧力センサ：Co-Ni系合金 / Pressure sensor Co-Ni alloy	
	④ 一次圧力 Inlet pressure	1	1MPa
⑤ 二次圧力 Outlet pressure	3	15MPa	
	1	0.05~0.3MPa	
⑧ その他付加仕様 Other additional spec	2	0.05~0.7MPa	
	0	付加なし/Nil	
⑧ その他付加仕様 Other additional spec	1	アリ (ご希望のものを別途ご指示下さい。) Please specify your requirement センサケーブル長さ指定 Sensor cable length specification	

「製作範囲」

※最大流量  
 高圧仕様：200L/min (1次圧力：15MPa、2次圧力：0.7MPa)  
 80L/min (1次圧力：15MPa、2次圧力：0.3MPa)  
 低圧仕様：100L/min (1次圧力：1MPa、2次圧力：0.7MPa)  
 50L/min (1次圧力：1MPa、2次圧力：0.3MPa)

⑮ドキュメント/Document

0	なし/Nil
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、検査成績表(1個1部) トレサビリティ証明書、立会検査 Please specify your requirement Drawing sheet, Instruction manual, Inspection procedure, Mill sheet, Test report