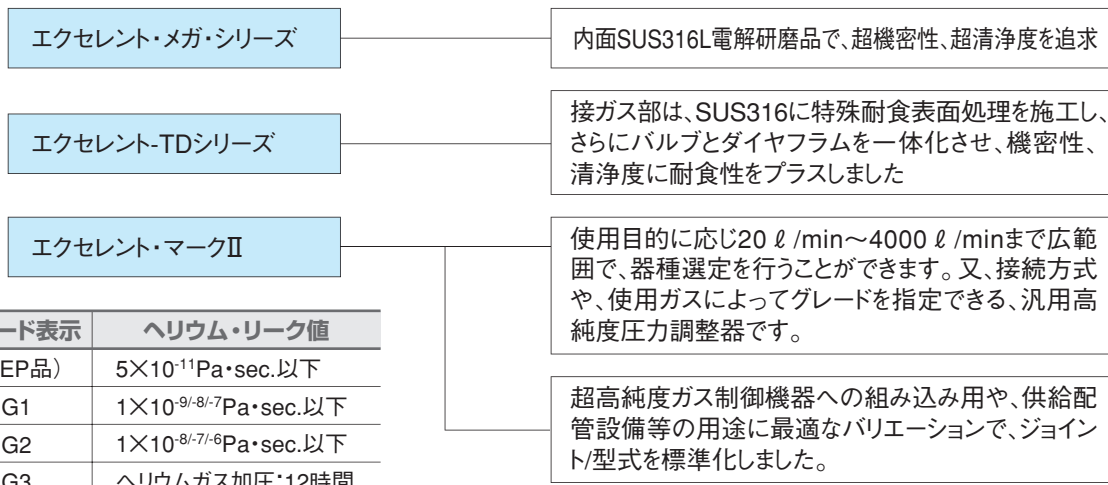


III

エクセレント・メガ/エクセレント・シリーズ概要

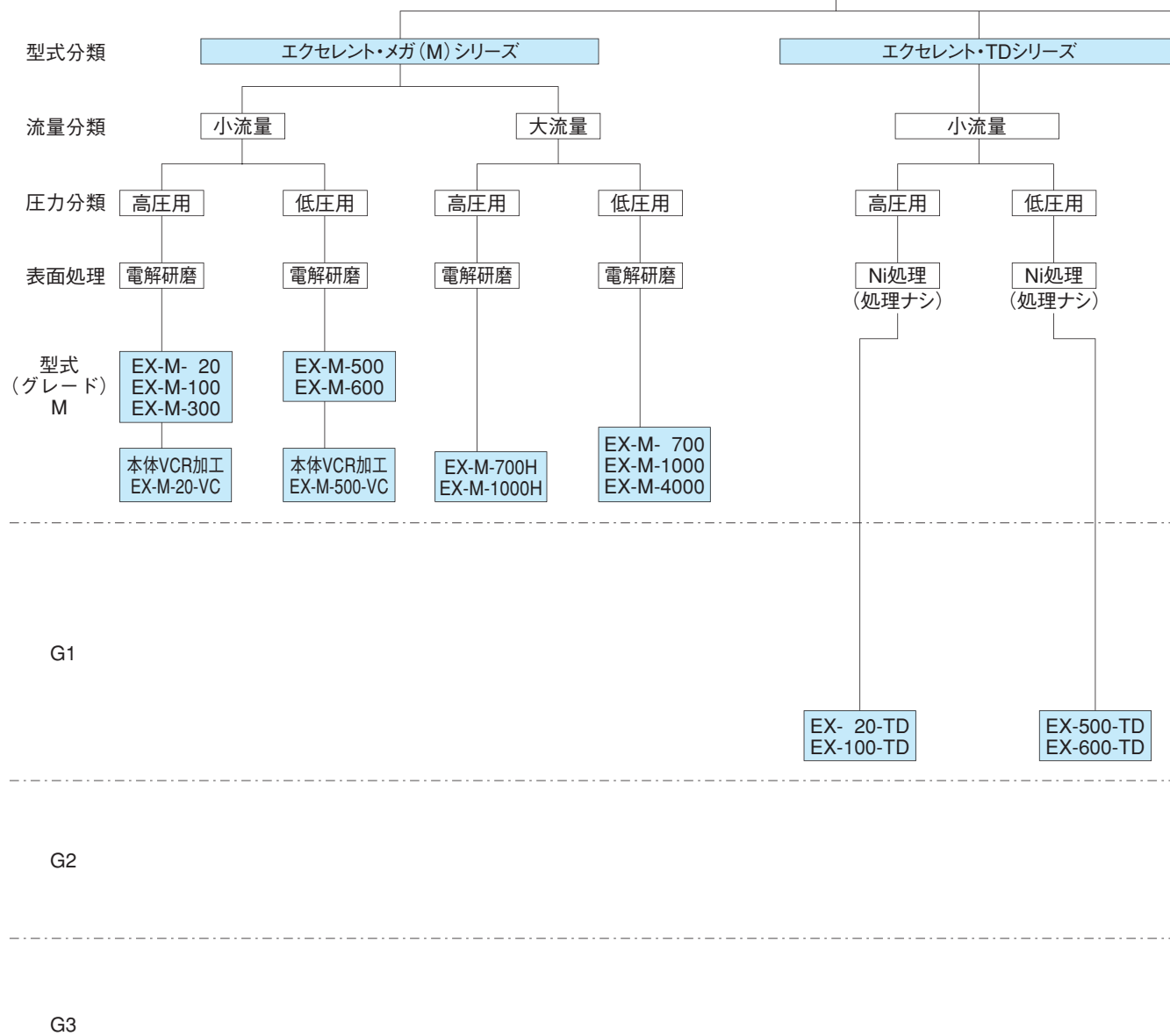
エクセレント・シリーズは、半導体製造プロセス用、その他特殊ガス用として開発された超高純度ガス用圧力調整器で、その製品群は、様々な設備機器に使用されております。



グレード表示	ヘリウム・リーク値
M (EP品)	$5 \times 10^{-11} \text{Pa} \cdot \text{sec.}$ 以下
G1	$1 \times 10^{-9/-8/-7} \text{Pa} \cdot \text{sec.}$ 以下
G2	$1 \times 10^{-8/-7/-6} \text{Pa} \cdot \text{sec.}$ 以下
G3	ヘリウムガス加圧:12時間

※ポート・アッセンブリ及び出入口パーツ・オプションは、P168~P172、圧力計、バルブ、フィルター等、その他のオプションは、P173~P177をご参照下さい。

エクセレント (EX) ・シリーズ 分類表



I 一般工業ガス用 圧力調整器

II 分析用標準ガス、理科学機器用 圧力調整器

III 半導体用特殊材料ガス、高純度・超高純度 キャリアガス用圧力調整器

IV 一般工業ガス 供給設備・機器

V 分析用標準ガス 供給設備・機器

VI 半導体用特殊材料ガス、高純度・超高純度 キャリアガス供給設備・機器

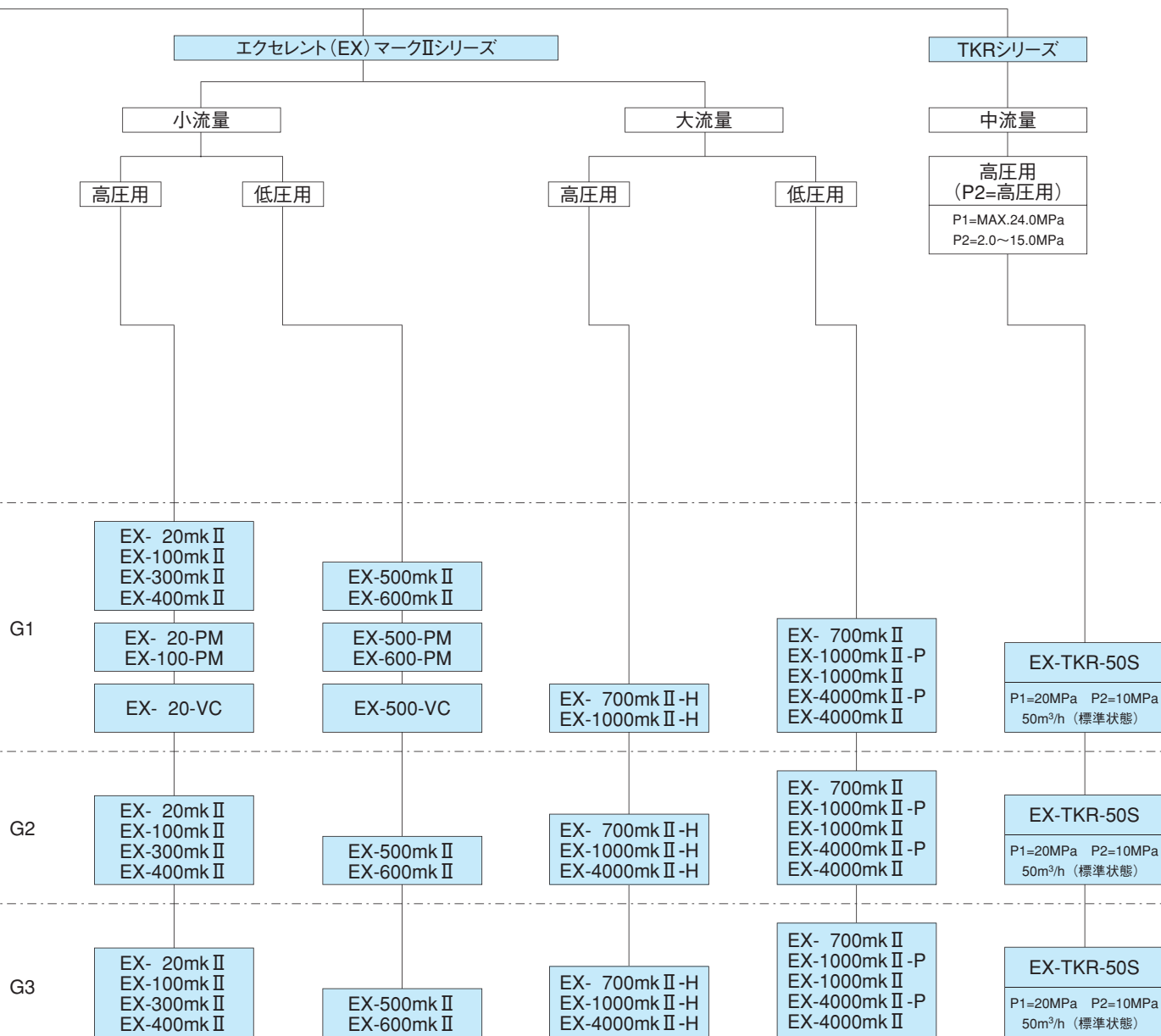
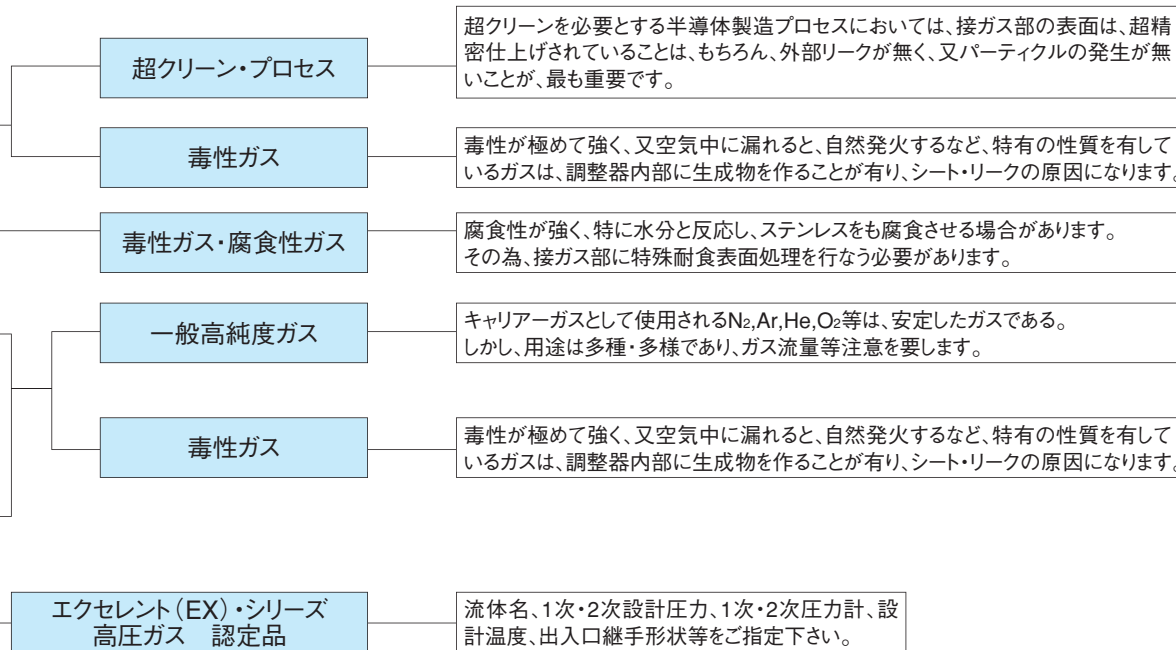
VII 大臣認定について

VIII 高圧ガスの法律

IX 参考資料

エクセレント・メガ/エクセレント・シリーズ概要

III



* EX-1000mk II、EX-4000mk II の高圧用は自力式、低圧用はパイロット式と自力式があります。
 * (-P) は、パイロット式

I 一般工業ガス用 圧力調整器

II 分析用標準ガス、理科学機器用 圧力調整器

III 半導体用特殊材料ガス 高純度・超高純度 キャリアーガス用圧力調整器

IV 一般工業ガス 供給設備・機器

V 分析用標準ガス 供給設備・機器

VI 半導体用特殊材料ガス 高純度・超高純度 キャリアーガス供給設備・機器

VII 大臣認定について

VIII 高圧ガスの法律

IX 参考資料

設計1次圧力	16.2 MPa	21.6 MPa	3.0 MPa
常用1次圧力	15.0 MPa	20.0 MPa	3.0MPa以下

圧力調整器セレクション・チャート

(グループ・タイプ・ガス別)



I 一般工業ガス用
圧力調整器

II 分析用標準ガス・
理科学機器用
圧力調整器

III 半導体用特殊材料ガス
高純度・超高純度
キャリアガス用圧力調整器

IV 一般工業ガス
供給設備・機器

V 分析用標準ガス
供給設備・機器

VI 半導体用特殊材料ガス
高純度・超高純度
キャリアガス供給設備・機器

VII 大口径用について

VIII 高圧ガス法の法律

IX 参考資料

グループ	自 力 式	パイ ロ ット 式	設置場所			標準流量 ℓ/min (標準状態)	最大流量 ℓ/min (標準状態)	1次圧力 P1 MPa	調整圧力 P2 MPa	型式	グ レ ード	Heリーク値 Pa・m ³ /sec 以下	本体 接ガス部 材質	適応ガス
			ボ ン ベ	配 管 末 端	装 置 ・ ライン									分子式
														特性 ガス純度
A 半導体用特殊材料ガス／高純度・超高純度キャリアガス供給用	① 1段減圧式 MAX. P1 20.0 MPa	●		●	20	50	20.0	0.1~1.0	EX-M-20/-20-VC	EP	5×10 ⁻¹¹	SUS316L	~99.99999	
		●	●	●	20	50	20.0	0.1~1.0	EX-20mkII/-20-PM/-20-VC	G1	1×10 ⁻⁹	SUS316	~99.9999	
		●	●	●	20	50	20.0	0.1~1.0	EX-20mk II	G2	1×10 ⁻⁸	SUS316	~99.9999	
		●		●	20	50	20.0	0.1~1.0	EX-20-TD	G1	1×10 ⁻⁹	SUS316	~99.9999	
		●		●	100	150	20.0	0.1~1.0	EX-M-100	EP	5×10 ⁻¹¹	SUS316L	~99.99999	
		●	●	●	100	150	20.0	0.1~1.0	EX-100mkII/-100-PM	G1	1×10 ⁻⁹	SUS316	~99.9999	
		●	●	●	100	150	20.0	0.1~1.0	EX-100mk II	G2	1×10 ⁻⁸	SUS316	~99.9999	
		●	●	●	100	150	20.0	0.1~1.0	EX-100-TD	G1	1×10 ⁻⁹	SUS316	~99.9999	
	② 1段減圧式 MAX. P1 3.0 MPa	●		●	20	50	3.0	0.1~1.0	EX-M-500/-500-VC	EP	5×10 ⁻¹¹	SUS316L	~99.99999	
		●	●	●	20	50	3.0	0.1~1.0	EX-500mkII/-500-PM/-500-VC	G1	1×10 ⁻⁹	SUS316	~99.9999	
		●		●	20	50	3.0	0.1~1.0	EX-500mk II	G2	1×10 ⁻⁸	SUS316	~99.9999	
		●		●	20	50	3.0	0.1~1.0	EX-500-TD	G1	1×10 ⁻⁹	SUS316	~99.9999	
		●		●	100	150	3.0	0.1~1.0	EX-M-600	EP	5×10 ⁻¹¹	SUS316L	~99.99999	
		●	●	●	100	150	3.0	0.1~1.0	EX-600mkII/-600-PM	G1	1×10 ⁻⁹	SUS316	~99.9999	
		●	●	●	100	150	3.0	0.1~1.0	EX-600mk II	G2	1×10 ⁻⁸	SUS316	~99.9999	
		●	●	●	100	150	3.0	0.1~1.0	EX-600-TD	G1	1×10 ⁻⁹	SUS316	~99.9999	
	③ 2段減圧式 MAX. P1 20.0 MPa	●		●	20	50	20.0	0.1~1.0	EX-M-300	EP	5×10 ⁻¹¹	SUS316L	~99.99999	
		●	●	●	20	50	20.0	0.1~1.0	EX-300mk II	G1	1×10 ⁻⁹	SUS316	~99.9999	
		●	●	●	20	50	20.0	0.1~1.0	EX-300mk II	G2	1×10 ⁻⁸	SUS316	~99.9999	
		●	●	●	100	150	20.0	0.1~1.0	EX-400mk II	G1	1×10 ⁻⁹	SUS316	~99.9999	
		●	●	●	100	150	20.0	0.1~1.0	EX-400mk II	G2	1×10 ⁻⁸	SUS316	~99.9999	
●			●	100	150	20.0	0.1~1.0	EX-400-TD	G1	1×10 ⁻⁹	SUS316	~99.9999		
B 高純度・超高純度バルクガス供給用	① 1段減圧式 MAX. P1 20.0 MPa	●		●	300	450	20.0	0.1~1.0	EX-M-700-H	EP	5×10 ⁻¹¹	SUS316L	~99.99999	
		●		●	300	450	20.0	0.1~1.0	EX-700mk II -H	G1	1×10 ⁻⁸	SUS316	~99.9999	
		●		●	300	450	20.0	0.1~1.0	EX-700mk II -H	G2	1×10 ⁻⁷	SUS316	~99.9999	
		●		●	1000	2000	20.0	0.1~1.0	EX-M-1000-H	EP	5×10 ⁻¹¹	SUS316L	~99.99999	
		●		●	1000	2000	20.0	0.1~1.0	EX-1000mk II -H	G1	1×10 ⁻⁸	SUS316	~99.9999	
		●		●	1000	2000	20.0	0.1~1.0	EX-1000mk II -H	G2	1×10 ⁻⁷	SUS316	~99.9999	
		●		●	4000	5000	20.0	0.1~1.0	EX-4000mk II -H	G2	1×10 ⁻⁷	SUS316	~99.9999	
		●		●	300	450	3.0	0.1~1.0	EX-M-700	EP	5×10 ⁻¹¹	SUS316L	~99.99999	
	② 1段減圧式 MAX. P1 3.0 MPa	●		●	300	450	3.0	0.1~1.0	EX-700mk II	G1	1×10 ⁻⁸	SUS316	~99.9999	
		●		●	300	450	3.0	0.1~1.0	EX-700mk II	G2	1×10 ⁻⁷	SUS316	~99.9999	
		●		●	1000	2000	3.0	0.1~1.0	EX-M-1000	EP	5×10 ⁻¹¹	SUS316L	~99.99999	
		●	●	●	1000	2000	1.0	0.1~0.8	EX-1000mk II	G1	1×10 ⁻⁸	SUS316	~99.9999	
		●	●	●	1000	2000	1.0	0.1~0.8	EX-1000mk II	G2	1×10 ⁻⁷	SUS316	~99.9999	
		●		●	4000	5000	3.0	0.1~1.0	EX-M-4000	EP	5×10 ⁻¹¹	SUS316L	~99.99999	
●	●	●	4000	5000	1.0	0.1~0.8	EX-4000mk II	G1	1×10 ⁻⁸	SUS316	~99.9999			
●	●	●	4000	5000	1.0	0.1~0.8	EX-4000mk II	G2	1×10 ⁻⁷	SUS316	~99.9999			

III

I 一般工業ガス用
圧力調整器

II 分析用標準ガス・
理科学機用
圧力調整器

III 半導体用特殊材料ガス
高純度・超高純度
キャリアガス用圧力調整器

IV 一般工業ガス
供給設備・機器

V 分析用標準ガス
供給設備・機器

VI 半導体用特殊材料ガス
高純度・超高純度
キャリアガス供給設備・機器

VII 大臣認定について

VIII 高圧ガスの法律

IX 参考資料

MR—認定品製作

掲載頁

アンモニア	アルゴン	アルシン	三塩化ホウ素	三フッ化ホウ素	ノルマルブタン	二酸化炭素	一酸化炭素	アセチレン	ヘリウム	水素	臭化水素	塩化水素	フッ化水素	硫化水素	クリプトン	メタン	塩化メチル	プロピレン	モノシラン	四塩化ケイ素	四フッ化ケイ素	二酸化イオウ	六フッ化イオウ	キセノン	六フッ化ウラン	インゴット	MR—認定品製作	掲載頁					
NH ₃	Ar	AsH ₃	BCl ₃	BF ₃	n-C ₄ H ₁₀	CO ₂	CO	C ₂ H ₂	He	H ₂	HB ₃	HCl	HF	H ₂ S	Kr	CH ₄	CH ₃ Cl	C ₃ H ₆	SiH ₄	SiCl ₄	SiF ₄	SO ₂	SF ₆	Xe	WF ₆	is-C ₄ H ₁₀							
燃毒腐	不	燃毒	毒腐	毒	燃	不	燃毒	燃	不	燃	毒腐	毒腐	毒腐	毒燃腐	不	燃	燃毒	燃	燃毒	腐	毒腐	毒	不	不	毒腐	燃							
●	●	●	●	●					●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	155,159				
●	●	●	●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	156,158,159				
●	●				●	●	●	●	●	●					●	●											●	●	156				
											●	●	●	●									●					●	●	157			
●	●	●	●	●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	155			
●	●	●	●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	156,158			
●	●				●	●	●	●	●	●					●	●											●	●	●	156			
											●	●	●	●								●							●	●	157		
●	●	●	●	●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	160,159		
●	●	●	●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	161,158,159		
					●	●	●	●	●	●																		●	●	●	161		
												●	●	●								●							●	●	162		
●	●	●	●	●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	160	
●	●	●	●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	161,158	
●	●				●	●	●	●	●	●																		●	●	●	●	161	
											●	●	●	●								●							●	●	●	162	
●	●	●	●	●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	163
	●					●	●		●	●												●							●	●	●	●	164
	●					●	●		●	●																			●	●	●	●	164
	●					●	●		●	●												●							●	●	●	●	164
	●					●	●		●	●																			●	●	●	●	164
●	●					●	●		●	●																			●	●	●	●	165
●	●					●	●		●	●																			●	●	●	●	166
●	●					●	●		●	●																			●	●	●	●	166
	●								●	●																			●	●	●	●	165
	●								●	●																			●	●	●	●	166
	●								●	●																			●	●	●	●	166
	●								●	●																			●	●	●	●	166
	●								●	●																			●	●	●	●	167
●	●					●	●		●	●																			●	●	●	●	169
●	●					●	●		●	●																			●	●	●	●	169
	●								●	●																			●	●	●	●	167
	●								●	●																			●	●	●	●	169,170
	●								●	●																			●	●	●	●	169,170
	●								●	●																			●	●	●	●	168
	●								●	●																			●	●	●	●	169,170
	●								●	●																			●	●	●	●	169,170

設計1次圧力	16.2 MPa	21.6 MPa	3.0 MPa
常用1次圧力	15.0 MPa	20.0 MPa	3.0MPa以下

圧力調整器セレクション・チャート

(グループ・タイプ・ガス別)



I 一般工業ガス用
圧力調整器

II 分析用標準ガス・
理科学機器用
圧力調整器

III 半導体用特殊材料ガス
高純度・超高純度
キャリアガス用圧力調整器

IV 一般工業ガス
供給設備・機器

V 分析用標準ガス
供給設備・機器

VI 半導体用特殊材料ガス
高純度・超高純度
キャリアガス供給設備・機器

VII 大口径圧力調整器

VIII 高圧ガス法の法律

IX 参考資料

グループ	自 力 式	パイ ロ ット 式	タイプ				標準流量 ℓ/min (標準状態)	最大流量 ℓ/min (標準状態)	1次圧力 P1 MPa	調整圧力 P2 MPa	型式	グ レ ード	Heリーク値 Pa・m ³ /sec 以下	本体 接ガス部 材質	適応ガス
			設置場所			分子式									
			ボ ン ベ	配 管 末 端	装 置 ・ ライ ン										特性 ガス純度
A 半導体用特殊材料ガス／高純度・超高純度キャリアガス供給用	MAX. P1 20.0 MPa	●	●	●	●	20	50	20.0	0.1~1.0	EX-M-20/-20-VC	EP	5×10 ⁻¹¹	SUS316L	~99.99999	
						20	50	20.0	0.1~1.0	EX-20mkII/-20-PM/-20-VC	G1	1×10 ⁻⁹	SUS316	~99.9999	
						20	50	20.0	0.1~1.0	EX-20mk II	G2	1×10 ⁻⁸	SUS316	~99.9999	
						20	50	20.0	0.1~1.0	EX-20-TD	G1	1×10 ⁻⁹	SUS316	~99.9999	
						100	150	20.0	0.1~1.0	EX-M-100	EP	5×10 ⁻¹¹	SUS316L	~99.99999	
						100	150	20.0	0.1~1.0	EX-100mkII/-100-PM	G1	1×10 ⁻⁹	SUS316	~99.9999	
						100	150	20.0	0.1~1.0	EX-100mk II	G2	1×10 ⁻⁸	SUS316	~99.9999	
						100	150	20.0	0.1~1.0	EX-100-TD	G1	1×10 ⁻⁹	SUS316	~99.9999	
	MAX. P1 3.0 MPa	●	●	●	●	20	50	3.0	0.1~1.0	EX-M-500/-500-VC	EP	5×10 ⁻¹¹	SUS316L	~99.99999	
						20	50	3.0	0.1~1.0	EX-500mkII/-500-PM/-500-VC	G1	1×10 ⁻⁹	SUS316	~99.9999	
						20	50	3.0	0.1~1.0	EX-500mk II	G2	1×10 ⁻⁸	SUS316	~99.9999	
						20	50	3.0	0.1~1.0	EX-500-TD	G1	1×10 ⁻⁹	SUS316	~99.9999	
						100	150	3.0	0.1~1.0	EX-M-600	EP	5×10 ⁻¹¹	SUS316L	~99.99999	
						100	150	3.0	0.1~1.0	EX-600mkII/-600-PM	G1	1×10 ⁻⁹	SUS316	~99.9999	
						100	150	3.0	0.1~1.0	EX-600mk II	G2	1×10 ⁻⁸	SUS316	~99.9999	
						100	150	3.0	0.1~1.0	EX-600-TD	G1	1×10 ⁻⁹	SUS316	~99.9999	
	MAX. P1 20.0 MPa	●	●	●	●	20	50	20.0	0.1~1.0	EX-M-300	EP	5×10 ⁻¹¹	SUS316L	~99.99999	
						20	50	20.0	0.1~1.0	EX-300mk II	G1	1×10 ⁻⁹	SUS316	~99.9999	
						20	50	20.0	0.1~1.0	EX-300mk II	G2	1×10 ⁻⁸	SUS316	~99.9999	
						100	150	20.0	0.1~1.0	EX-400mk II	G1	1×10 ⁻⁹	SUS316	~99.9999	
						100	150	20.0	0.1~1.0	EX-400mk II	G2	1×10 ⁻⁸	SUS316	~99.9999	
100						150	20.0	0.1~1.0	EX-400mk II	G1	1×10 ⁻⁹	SUS316	~99.9999		
B 高純度・超高純度バルクガス供給用	MAX. P1 20.0 MPa	●	●	●	300	450	20.0	0.1~1.0	EX-M-700-H	EP	5×10 ⁻¹¹	SUS316L	~99.99999		
					300	450	20.0	0.1~1.0	EX-700mk II -H	G1	1×10 ⁻⁸	SUS316	~99.9999		
					300	450	20.0	0.1~1.0	EX-700mk II -H	G2	1×10 ⁻⁷	SUS316	~99.9999		
					1000	2000	20.0	0.1~1.0	EX-M-1000-H	EP	5×10 ⁻¹¹	SUS316L	~99.99999		
					1000	2000	20.0	0.1~1.0	EX-1000mk II -H	G1	1×10 ⁻⁸	SUS316	~99.9999		
					1000	2000	20.0	0.1~1.0	EX-1000mk II -H	G2	1×10 ⁻⁷	SUS316	~99.9999		
					4000	5000	20.0	0.1~1.0	EX-4000mk II -H	G2	1×10 ⁻⁷	SUS316	~99.9999		
					MAX. P1 3.0 MPa	●	●	●	●	300	450	3.0	0.1~1.0	EX-M-700	EP
	300	450	3.0	0.1~1.0						EX-700mk II	G1	1×10 ⁻⁸	SUS316	~99.9999	
	300	450	3.0	0.1~1.0						EX-700mk II	G2	1×10 ⁻⁷	SUS316	~99.9999	
	1000	2000	3.0	0.1~1.0						EX-M-1000	EP	5×10 ⁻¹¹	SUS316L	~99.99999	
	1000	2000	1.0	0.1~0.8						EX-1000mk II	G1	1×10 ⁻⁸	SUS316	~99.9999	
	1000	2000	1.0	0.1~0.8						EX-1000mk II	G2	1×10 ⁻⁷	SUS316	~99.9999	
	MAX. P1 3.0 MPa	●	●	●	●	4000	5000	3.0	0.1~1.0	EX-M-4000	EP	5×10 ⁻¹¹	SUS316L	~99.99999	
4000						5000	1.0	0.1~0.8	EX-4000mk II	G1	1×10 ⁻⁸	SUS316	~99.9999		
4000						5000	1.0	0.1~0.8	EX-4000mk II	G2	1×10 ⁻⁷	SUS316	~99.9999		
4000						5000	1.0	0.1~0.8	EX-4000mk II	G1	1×10 ⁻⁸	SUS316	~99.9999		

III

I 一般工業ガス用
圧力調整器

II 分析用標準ガス・
理科学機用
圧力調整器

III 半導体用特殊材料ガス
高純度・超高純度
キャリアガス用圧力調整器

IV 一般工業ガス
供給設備・機器

V 分析用標準ガス
供給設備・機器

VI 半導体用特殊材料ガス
高純度・超高純度
キャリアガス供給設備・機器

VII 大臣認定について

VIII 高圧ガスの法律

IX 参考資料

ネオン	窒素	三フッ化窒素	亜酸化窒素	酸素	ホスフィン	プロパン	塩化ヒニル	一酸化窒素	二酸化窒素	オゾン	ジメチルエーテル	フッ素	ゲルマン	シアン化水素	セレン化水素	塩素	重水素	ジボロン	ジクロロシラン	ジシラン	エタン	エチレン	酸化エチレン	シクロプロパン (プロピレン4%)	MR—認定品製作	掲載頁
																										Ne
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	155,159
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	156,158,159
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	156
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	157
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	155
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	156,158
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	156
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	157
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	160,159
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	161,158,159
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	161
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	162
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	160
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	161,158
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	161
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	162
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	163
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	164
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	164
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	164
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	164
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	165
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	166
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	166
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	166
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	166
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	166
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	167
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	169
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	169
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	167
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	169,170
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	169,170
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	168
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	169,170
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	169,170

フッ素100%及び5%以上の混合ガスに関しては、該当なし。

設計1次圧力	16.2 MPa	21.6 MPa	3.0 MPa
常用1次圧力	15.0 MPa	20.0 MPa	3.0MPa以下

圧力調整器セレクション・チャート

(グループ・タイプ・ガス別)



I 一般工業ガス用
圧力調整器

II 分析用標準ガス・
理科学機器用
圧力調整器

III 半導体用特殊材料ガス
高純度・超高純度
キャリアガス用圧力調整器

IV 一般工業ガス
供給設備・機器

V 分析用標準ガス
供給設備・機器

VI 半導体用特殊材料ガス
高純度・超高純度
キャリアガス供給設備・機器

VII 大気調整について

VIII 高圧ガス法の法律

IX 参考資料

グループ	自 力 式	パイ ロ ット 式	タイプ				標準流量 ℓ/min (標準状態)	最大流量 ℓ/min (標準状態)	1次圧力 P1 MPa	調整圧力 P2 MPa	型式	グ レ ード	Heリーク値 Pa・m ³ /sec 以下	本体 接ガス部 材質	適応ガス
			設置場所			分子式									
			ボ ン ベ	配 管 末 端	装 置 ・ ライ ン										特性 ガス純度
A 半導体用特殊材料ガス／高純度・超高純度キャリアガス供給用	MAX. P1 20.0 MPa	●	●	●	●	20	50	20.0	0.1~1.0	EX-M-20/-20-VC	EP	5×10 ⁻¹¹	SUS316L	~99.99999	
						20	50	20.0	0.1~1.0	EX-20mkII/-20-PM/-20-VC	G1	1×10 ⁻⁹	SUS316	~99.9999	
						20	50	20.0	0.1~1.0	EX-20mk II	G2	1×10 ⁻⁸	SUS316	~99.9999	
						20	50	20.0	0.1~1.0	EX-20-TD	G1	1×10 ⁻⁹	SUS316	~99.9999	
						100	150	20.0	0.1~1.0	EX-M-100	EP	5×10 ⁻¹¹	SUS316L	~99.99999	
						100	150	20.0	0.1~1.0	EX-100mkII/-100-PM	G1	1×10 ⁻⁹	SUS316	~99.9999	
						100	150	20.0	0.1~1.0	EX-100mk II	G2	1×10 ⁻⁸	SUS316	~99.9999	
						100	150	20.0	0.1~1.0	EX-100-TD	G1	1×10 ⁻⁹	SUS316	~99.9999	
	MAX. P1 3.0 MPa	●	●	●	●	20	50	3.0	0.1~1.0	EX-M-500/-500-VC	EP	5×10 ⁻¹¹	SUS316L	~99.99999	
						20	50	3.0	0.1~1.0	EX-500mkII/-500-PM/-500-VC	G1	1×10 ⁻⁹	SUS316	~99.9999	
						20	50	3.0	0.1~1.0	EX-500mk II	G2	1×10 ⁻⁸	SUS316	~99.9999	
						20	50	3.0	0.1~1.0	EX-500-TD	G1	1×10 ⁻⁹	SUS316	~99.9999	
						100	150	3.0	0.1~1.0	EX-M-600	EP	5×10 ⁻¹¹	SUS316L	~99.99999	
						100	150	3.0	0.1~1.0	EX-600mkII/-600-PM	G1	1×10 ⁻⁹	SUS316	~99.9999	
						100	150	3.0	0.1~1.0	EX-600mk II	G2	1×10 ⁻⁸	SUS316	~99.9999	
						100	150	3.0	0.1~1.0	EX-600-TD	G1	1×10 ⁻⁹	SUS316	~99.9999	
	MAX. P1 20.0 MPa	●	●	●	●	20	50	20.0	0.1~1.0	EX-M-300	EP	5×10 ⁻¹¹	SUS316L	~99.99999	
						20	50	20.0	0.1~1.0	EX-300mk II	G1	1×10 ⁻⁹	SUS316	~99.9999	
						20	50	20.0	0.1~1.0	EX-300mk II	G2	1×10 ⁻⁸	SUS316	~99.9999	
						100	150	20.0	0.1~1.0	EX-400mk II	G1	1×10 ⁻⁹	SUS316	~99.9999	
						100	150	20.0	0.1~1.0	EX-400mk II	G2	1×10 ⁻⁸	SUS316	~99.9999	
100						150	20.0	0.1~1.0	EX-400mk II	G2	1×10 ⁻⁸	SUS316	~99.9999		
B 高純度・超高純度バルクガス供給用	MAX. P1 20.0 MPa	●	●	●	300	450	20.0	0.1~1.0	EX-M-700-H	EP	5×10 ⁻¹¹	SUS316L	~99.99999		
					300	450	20.0	0.1~1.0	EX-700mk II -H	G1	1×10 ⁻⁸	SUS316	~99.9999		
					300	450	20.0	0.1~1.0	EX-700mk II -H	G2	1×10 ⁻⁷	SUS316	~99.9999		
					1000	2000	20.0	0.1~1.0	EX-M-1000-H	EP	5×10 ⁻¹¹	SUS316L	~99.99999		
					1000	2000	20.0	0.1~1.0	EX-1000mk II -H	G1	1×10 ⁻⁸	SUS316	~99.9999		
					1000	2000	20.0	0.1~1.0	EX-1000mk II -H	G2	1×10 ⁻⁷	SUS316	~99.9999		
					4000	5000	20.0	0.1~1.0	EX-4000mk II -H	G2	1×10 ⁻⁷	SUS316	~99.9999		
					4000	5000	20.0	0.1~1.0	EX-4000mk II -H	G2	1×10 ⁻⁷	SUS316	~99.9999		
	MAX. P1 3.0 MPa	●	●	●	●	300	450	3.0	0.1~1.0	EX-M-700	EP	5×10 ⁻¹¹	SUS316L	~99.99999	
						300	450	3.0	0.1~1.0	EX-700mk II	G1	1×10 ⁻⁸	SUS316	~99.9999	
						300	450	3.0	0.1~1.0	EX-700mk II	G2	1×10 ⁻⁷	SUS316	~99.9999	
						1000	2000	3.0	0.1~1.0	EX-M-1000	EP	5×10 ⁻¹¹	SUS316L	~99.99999	
						1000	2000	1.0	0.1~0.8	EX-1000mk II	G1	1×10 ⁻⁸	SUS316	~99.9999	
						1000	2000	1.0	0.1~0.8	EX-1000mk II	G2	1×10 ⁻⁷	SUS316	~99.9999	
MAX. P1 3.0 MPa	●	●	●	●	4000	5000	3.0	0.1~1.0	EX-M-4000	EP	5×10 ⁻¹¹	SUS316L	~99.99999		
					4000	5000	1.0	0.1~0.8	EX-4000mk II	G1	1×10 ⁻⁸	SUS316	~99.9999		
					4000	5000	1.0	0.1~0.8	EX-4000mk II	G2	1×10 ⁻⁷	SUS316	~99.9999		
					4000	5000	1.0	0.1~0.8	EX-4000mk II	G2	1×10 ⁻⁷	SUS316	~99.9999		

III

I 一般工業ガス用
圧力調整器

II 分析用標準ガス・
理科学機用
圧力調整器

III 半導体用特殊材料ガス
高純度・超高純度
キャリアガス用圧力調整器

IV 一般工業ガス
供給設備・機器

V 分析用標準ガス
供給設備・機器

VI 半導体用特殊材料ガス
高純度・超高純度
キャリアガス供給設備・機器

VII 大臣認定について

VIII 高圧ガスの法律

IX 参考資料

四フッ化炭素 (フロン 14)	CF ₄	不	三フッ化メタン (フロン 23)	CHF ₃	不	ジフルオロメタン (フロン 32)	CH ₂ F ₂	不	六フッ化エタン (フロン 116)	C ₂ F ₆	不	ペンタフルオロエタン (フロン 125)	C ₂ HF ₅	不	1,1,1,2-テトラフルオロエタン (フロン 134a)	C ₂ F ₅ F ₃	不	1-ジフルオロエタン (フロン 142b)	CF ₂ CH ₃	不	1-クロロ-1,1-ジフルオロエタン (フロン 143a)	C ₂ F ₃ CH ₃	不	1,1,1-トリライフルオロエタン (フロン 218)	C ₃ H ₈	不	八フッ化プロパン (フロン 6318)	C ₄ F ₈	不	1,1-ジフルオロエタン (フロン 152a)	C ₂ H ₅ CH ₂	不	MR 認定品製作	掲載頁			
																																		●	155,159		
																																				●	156,158,159
																																				●	156
																																				●	157
																																				●	155
																																				●	156,158
																																				●	156
																																				●	157
																																				●	160,159
																																				●	161,158,159
																																				●	161
																																				●	162
																																				●	162
																																				●	160
																																				●	161,158
																																				●	161
																																				●	162
																																				●	162
																																				●	163
																																				●	164
																																				●	164
																																				●	164
																																				●	164
																																				●	165
																																				●	165
																																				●	166
																																				●	166
																																				●	166
																																				●	165
																																				●	166
																																				●	166
																																				●	166
																																				●	166
																																				●	167
																																				●	169
																																				●	169
																																				●	167
																																				●	169,170
																																				●	169,170
																																				●	168
																																				●	169,170
																																				●	169,170

設計1次圧力	16.2 MPa	21.6 MPa	3.0 MPa
常用1次圧力	15.0 MPa	20.0 MPa	3.0MPa以下

圧力調整器セレクション・チャート

(グループ・タイプ・ガス別)



I 一般工業ガス用
圧力調整器

II 分析用標準ガス・
理科学機器用
圧力調整器

III 半導体用特殊材料ガス
高純度・超高純度
キャリアガス用圧力調整器

IV 一般工業ガス
供給設備・機器

V 分析用標準ガス
供給設備・機器

VI 半導体用特殊材料ガス
高純度・超高純度
キャリアガス供給設備・機器

VII 大気配管について

VIII 高圧ガス法の法律

IX 参考資料

グループ	自 力 式	パイ ロ ット 式	タイプ				標準流量 ℓ/min (標準状態)	最大流量 ℓ/min (標準状態)	1次圧力 P1 MPa	調整圧力 P2 MPa	型式	グ レ ード	Heリーク値 Pa・m ³ /sec 以下	本体 接ガス部 材質	適応ガス
			設置場所			分子式									
			ボ ン ベ	配 管 末 端	装 置 ・ ライ ン										特性 ガス純度
A 半導体用特殊材料ガス／高純度・超高純度キャリアガス供給用	MAX. P1 20.0 MPa	●	●	●	●	20	50	20.0	0.1~1.0	EX-M-20/-20-VC	EP	5×10 ⁻¹¹	SUS316L	~99.99999	
						20	50	20.0	0.1~1.0	EX-20mkII/-20-PM/-20-VC	G1	1×10 ⁻⁹	SUS316	~99.9999	
						20	50	20.0	0.1~1.0	EX-20mk II	G2	1×10 ⁻⁸	SUS316	~99.9999	
						20	50	20.0	0.1~1.0	EX-20-TD	G1	1×10 ⁻⁹	SUS316	~99.9999	
						100	150	20.0	0.1~1.0	EX-M-100	EP	5×10 ⁻¹¹	SUS316L	~99.99999	
						100	150	20.0	0.1~1.0	EX-100mkII/-100-PM	G1	1×10 ⁻⁹	SUS316	~99.9999	
						100	150	20.0	0.1~1.0	EX-100mk II	G2	1×10 ⁻⁸	SUS316	~99.9999	
						100	150	20.0	0.1~1.0	EX-100-TD	G1	1×10 ⁻⁹	SUS316	~99.9999	
	MAX. P1 3.0 MPa	●	●	●	●	20	50	3.0	0.1~1.0	EX-M-500/-500-VC	EP	5×10 ⁻¹¹	SUS316L	~99.99999	
						20	50	3.0	0.1~1.0	EX-500mkII/-500-PM/-500-VC	G1	1×10 ⁻⁹	SUS316	~99.9999	
						20	50	3.0	0.1~1.0	EX-500mk II	G2	1×10 ⁻⁸	SUS316	~99.9999	
						20	50	3.0	0.1~1.0	EX-500-TD	G1	1×10 ⁻⁹	SUS316	~99.9999	
						100	150	3.0	0.1~1.0	EX-M-600	EP	5×10 ⁻¹¹	SUS316L	~99.99999	
						100	150	3.0	0.1~1.0	EX-600mkII/-600-PM	G1	1×10 ⁻⁹	SUS316	~99.9999	
						100	150	3.0	0.1~1.0	EX-600mk II	G2	1×10 ⁻⁸	SUS316	~99.9999	
						100	150	3.0	0.1~1.0	EX-600-TD	G1	1×10 ⁻⁹	SUS316	~99.9999	
	MAX. P1 20.0 MPa	●	●	●	●	20	50	20.0	0.1~1.0	EX-M-300	EP	5×10 ⁻¹¹	SUS316L	~99.99999	
						20	50	20.0	0.1~1.0	EX-300mk II	G1	1×10 ⁻⁹	SUS316	~99.9999	
						20	50	20.0	0.1~1.0	EX-300mk II	G2	1×10 ⁻⁸	SUS316	~99.9999	
						100	150	20.0	0.1~1.0	EX-400mk II	G1	1×10 ⁻⁹	SUS316	~99.9999	
						100	150	20.0	0.1~1.0	EX-400mk II	G2	1×10 ⁻⁸	SUS316	~99.9999	
100						150	20.0	0.1~1.0	EX-400mk II	G2	1×10 ⁻⁸	SUS316	~99.9999		
B 高純度・超高純度バルクガス供給用	MAX. P1 20.0 MPa	●	●	●	300	450	20.0	0.1~1.0	EX-M-700-H	EP	5×10 ⁻¹¹	SUS316L	~99.99999		
					300	450	20.0	0.1~1.0	EX-700mk II -H	G1	1×10 ⁻⁸	SUS316	~99.9999		
					300	450	20.0	0.1~1.0	EX-700mk II -H	G2	1×10 ⁻⁷	SUS316	~99.9999		
					1000	2000	20.0	0.1~1.0	EX-M-1000-H	EP	5×10 ⁻¹¹	SUS316L	~99.99999		
					1000	2000	20.0	0.1~1.0	EX-1000mk II -H	G1	1×10 ⁻⁸	SUS316	~99.9999		
					1000	2000	20.0	0.1~1.0	EX-1000mk II -H	G2	1×10 ⁻⁷	SUS316	~99.9999		
					4000	5000	20.0	0.1~1.0	EX-4000mk II -H	G2	1×10 ⁻⁷	SUS316	~99.9999		
					MAX. P1 3.0 MPa	●	●	●	●	300	450	3.0	0.1~1.0	EX-M-700	EP
	300	450	3.0	0.1~1.0						EX-700mk II	G1	1×10 ⁻⁸	SUS316	~99.9999	
	300	450	3.0	0.1~1.0						EX-700mk II	G2	1×10 ⁻⁷	SUS316	~99.9999	
	1000	2000	3.0	0.1~1.0						EX-M-1000	EP	5×10 ⁻¹¹	SUS316L	~99.99999	
	1000	2000	1.0	0.1~0.8						EX-1000mk II	G1	1×10 ⁻⁸	SUS316	~99.9999	
	1000	2000	1.0	0.1~0.8						EX-1000mk II	G2	1×10 ⁻⁷	SUS316	~99.9999	

III

混合ガス	塩化水素 (エキシマレーザ)	フッ素混合ガス (エキシマレーザ)	混合ガス(滅菌用) CaH ₄ O/ CO ₂	酸化エチレン H ₂ S/H ₂	硫化水素 AsH ₃ / H ₂ ,N ₂	アルゴン BCl ₃ /N ₂	混合ガス Si ₂ H ₆ / H ₂ ,N ₂	ジボラン B ₂ H ₆ / He,Na,He, Ar	ゲルマ GeH ₄ / He,Na,He, Ar	ホスフィン PH ₃ / He,Na,He, Ar	モノシラン SiH ₄ / N ₂ ,He,Ar	ジクロロシラン SiH ₂ Cl ₂ / He,Na,He, Ar	セレン化水素 H ₂ Se/ H ₂ ,N ₂	MR—認定品製作	掲載頁
															●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	156,158,159
														●	156
														●	157
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	155
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	156,158
														●	156
														●	157
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	160,159
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	161,158,159
														●	161
														●	162
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	160
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	161,158
														●	161
														●	162
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	163
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	164
														●	164
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	164
														●	164
														●	165
														●	166
														●	166
														●	165
														●	166
														●	166
														●	166
														●	167
														●	169
														●	169
														●	167
														●	169,170
														●	169,170
														●	168
														●	169,170
														●	169,170

I 一般工業ガス用
圧力調整器

II 分析用標準ガス・
理科学機用
圧力調整器

III 半導体用特殊材料ガス
高純度・超高純度
キャリアガス用圧力調整器

IV 一般工業ガス
供給設備・機器

V 分析用標準ガス
供給設備・機器

VI 半導体用特殊材料ガス
高純度・超高純度
キャリアガス供給設備・機器

VII 大臣認定について

VIII 高圧ガスの法律

IX 参考資料