

NEW

FINE series PURE®

# 高温バルブseries

KIWAMI

# 極

The Height of  
Excellence



FWBR-71-6.35



FWBR-71-9.52



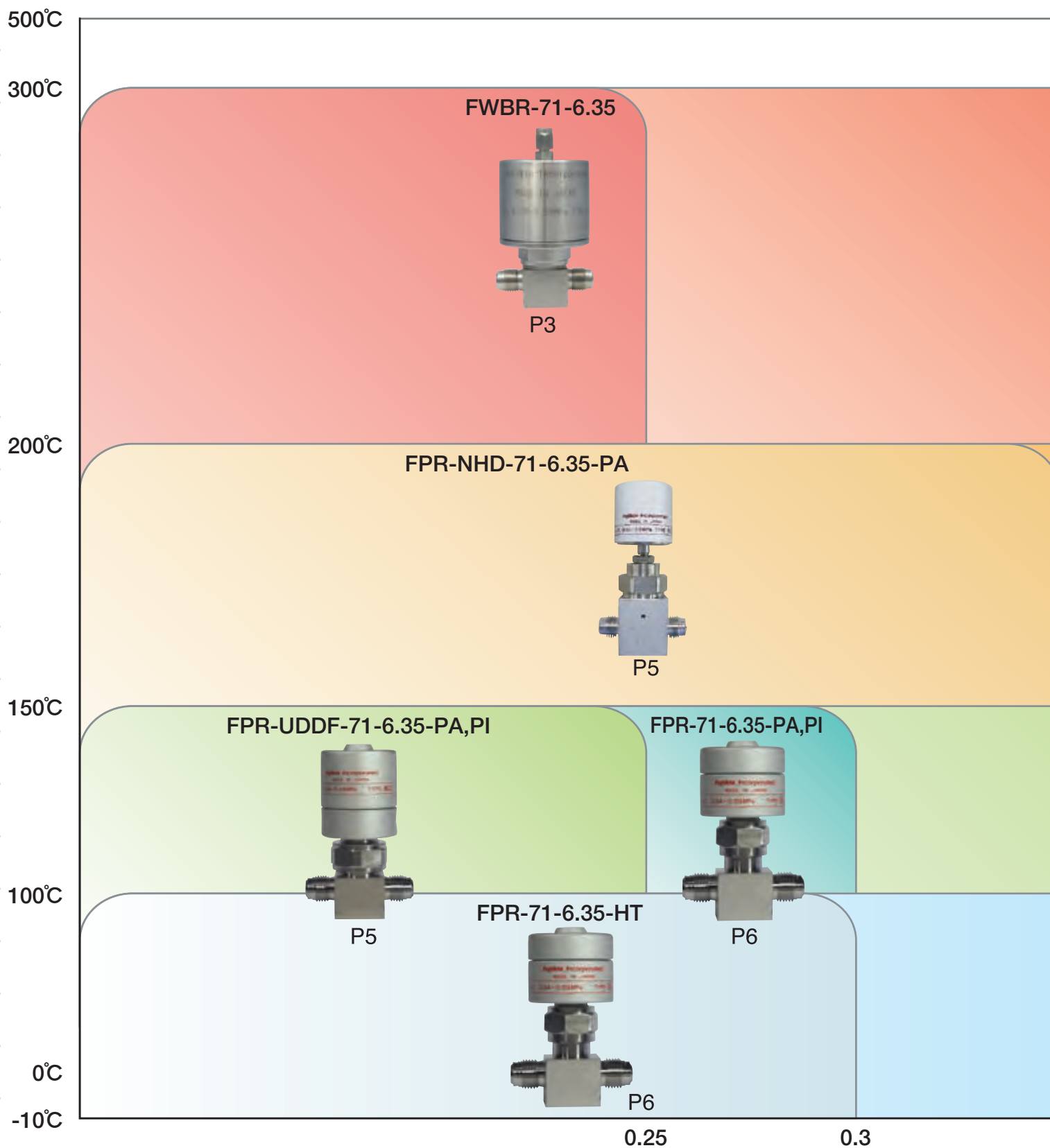
専用ヒーティングユニット


特許出願中


*Safety & Clean Technology*


**Fujikin** Incorporated


# 高温バルブseriesラインナップ



 -10~300°C

 -10~200°C

 -10~150°C

 -10~100°C

FWBR-71-9.52



FPR-NHD-71-9.52-PA



FPR-UDDF-71-9.52-PA,PI



FPR-71-9.52-PA,PI



FPR-71-9.52-HT



0.4

0.6

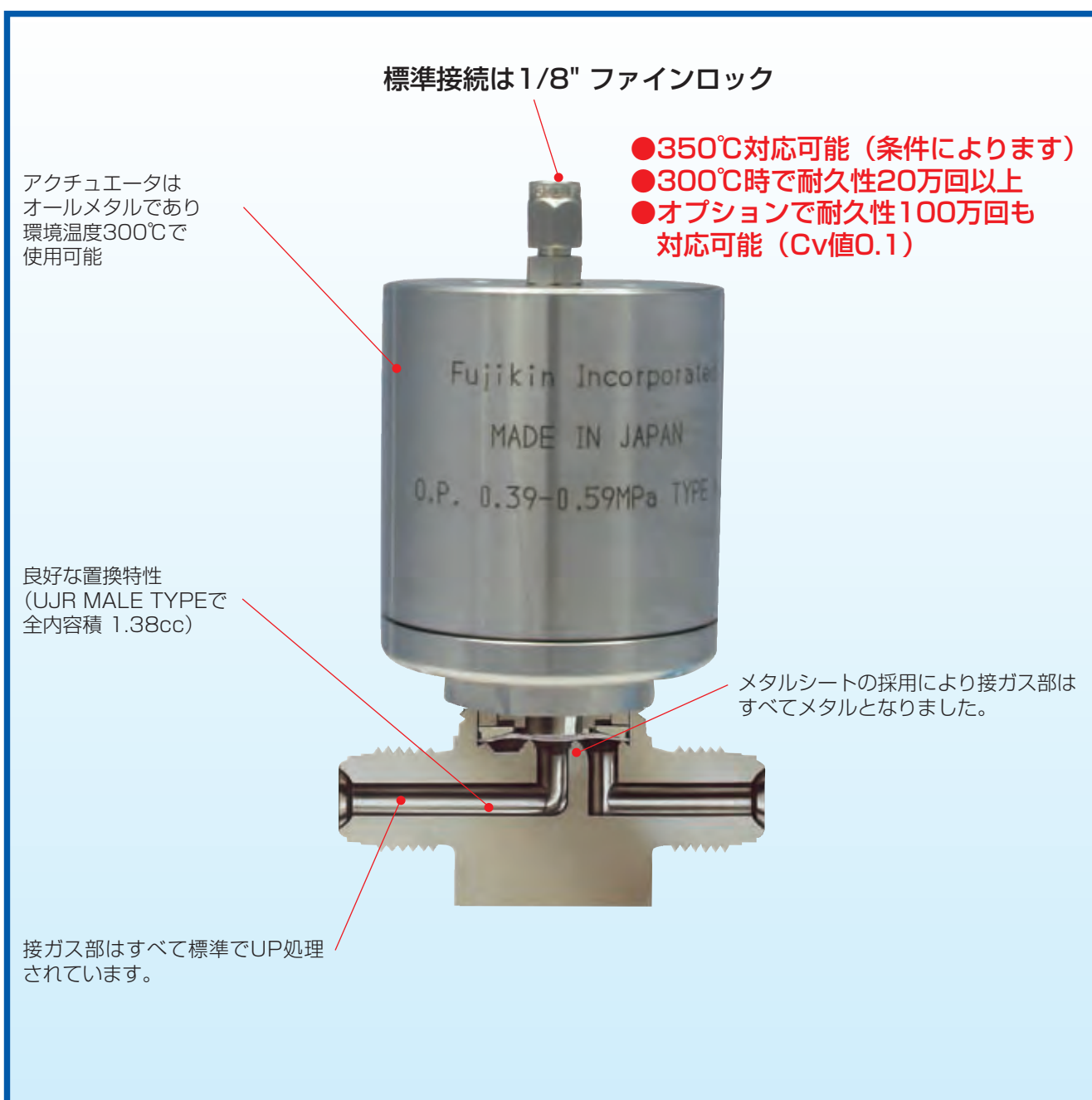
0.8 Cv值(20°C)

MEGA<sup>®</sup>-M LA

## オールメタル エアオペレーションバルブ

## 高温バルブ

MEGA<sup>®</sup>-M LAは高温下 350℃(条件によります) 迄対応可能なオールメタルバルブです。  
又、専用のヒーターと組み合わせる事で高温プロセスや排気系での堆積物付着防止に大きく貢献いたします。







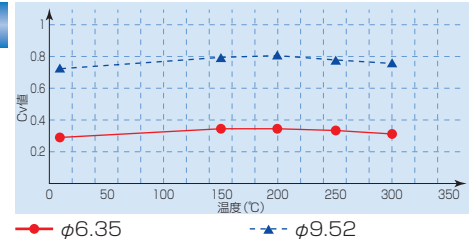
仕様・材質・性能

仕様	呼び径	最高使用圧力	使用流体温度範囲	Cv値※ (20℃窒素ガス時)	作動圧力	接続継手
	6.35	1MPa	-10~300℃	0.25	0.39~0.59 MPa	UJR, UPG® Wseal®
	9.52・12.7			0.7		

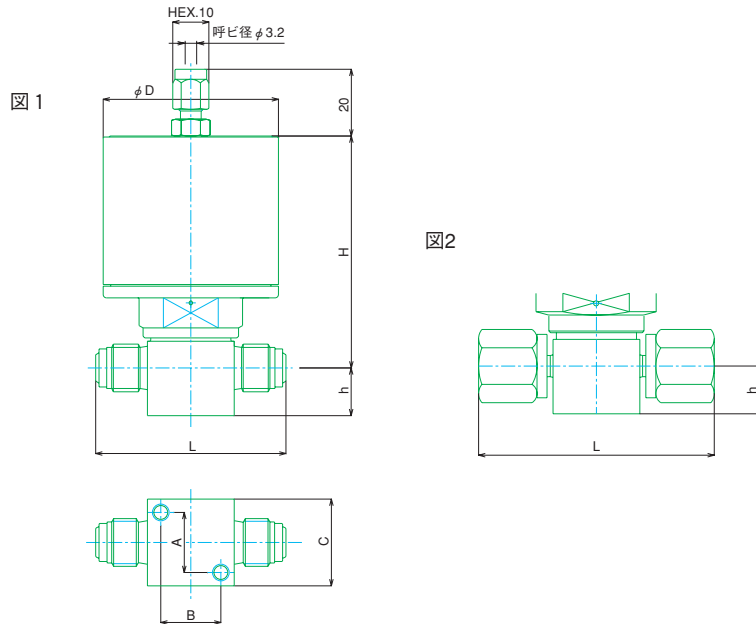
●実績リーク量 外部リーク:  $5 \times 10^{-12}$  Pa·m<sup>3</sup>/sec以下, 弁座リーク:  $5 \times 10^{-12}$  Pa·m<sup>3</sup>/sec以下 ●全てHeリークチェック済です。  
 ●検査時リーク量 外部リーク:  $5 \times 10^{-10}$  Pa·m<sup>3</sup>/sec以下, 弁座リーク:  $5 \times 10^{-10}$  Pa·m<sup>3</sup>/sec以下 ●優れた耐久性 20万回以上(300℃下実験値)  
 ※ボディ形状によっては異なる物もあります。

材質	部品名	材質
	ボディ	SUS316L Wメルト材
	ダイヤフラム	ニッケル-コバルト合金
	ステム・ボンネット	SUS316
	アクチュエータ	SUS316

Cv値・温度曲線表  
(代表例)



寸法図



(単位: mm)

品番	参照図	L	h	H	D	A	B	C
FWB(R)-71-6.35	1	57	14.3	69.5	52	18	18	26
FWB(R)-71-9.52	1	76.2	11.1	94.3	62	20.2	20.2	35
FWB(R)-71-6.35-2	2	70.6	14.3	69.5	52	18	18	26
FWB(R)-71-9.52-2	2	83	12.7	94.3	62	20.2	20.2	35
FWBR-71-6.35-ATS (※)	1	57	14.3	69.5	52	18	18	26

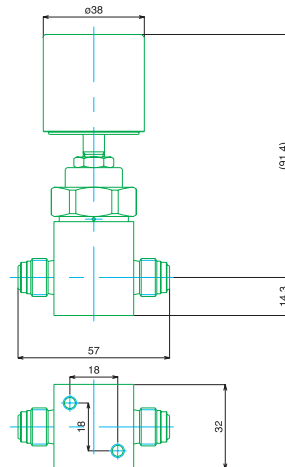
※印はオプションまたは受注生産品でCv値0.1となります

## ■ダイレクトダイヤフラムタイプ 高温・高耐久エアオペレーションバルブ

FPR-NHD-71-★★-PA

200℃  
耐久性3000万回以上

シート材：PFA（PFA樹脂）  
PI（ポリイミド樹脂）  
も対応可能



仕様	呼び径	最高使用圧力	使用流体温度範囲	Cv値※ (20℃窒素ガス時)	作動圧力	操作圧接続ポート	接続継手
	6.35	1MPa	-10~200℃	0.4	0.45~0.6 MPa	M5×0.8	UJR, UPG® F900, 自動溶接継手
	9.52			0.6			

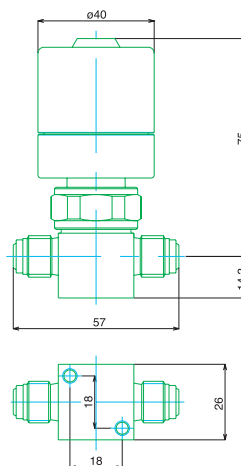
●実績リーク量 外部リーク:  $5 \times 10^{-12}$  Pa·m<sup>3</sup>/sec以下, 弁座リーク:  $5 \times 10^{-12}$  Pa·m<sup>3</sup>/sec以下 ●全てHeリークチェック済です。  
●検査時リーク量 外部リーク:  $5 \times 10^{-10}$  Pa·m<sup>3</sup>/sec以下, 弁座リーク:  $5 \times 10^{-10}$  Pa·m<sup>3</sup>/sec以下 ●優れた耐久性 3000万回以上 (200℃下実験値)  
※ボディ形状によっては異なる物もあります。

## ■ダイレクトダイヤフラムタイプ 高温エアオペレーションバルブ

FPR-UDDF-71-★★-NL-PA

150℃  
耐久性300万回以上

シート材：PFA（PFA樹脂）  
PI（ポリイミド樹脂）  
も対応可能



仕様	呼び径	最高使用圧力	使用流体温度範囲	Cv値※ (20℃窒素ガス時)	作動圧力	操作圧接続ポート	接続継手
	6.35	1MPa	-10~150℃	0.25	0.34~0.49 MPa	Rc 1/8	UJR, UPG® F900, 自動溶接継手
	9.52			0.6			

●実績リーク量 外部リーク:  $5 \times 10^{-12}$  Pa·m<sup>3</sup>/sec以下, 弁座リーク:  $5 \times 10^{-12}$  Pa·m<sup>3</sup>/sec以下 ●全てHeリークチェック済です。  
●検査時リーク量 外部リーク:  $5 \times 10^{-10}$  Pa·m<sup>3</sup>/sec以下, 弁座リーク:  $5 \times 10^{-10}$  Pa·m<sup>3</sup>/sec以下 ●優れた耐久性 300万回以上 (150℃下実験値)  
※ボディ形状によっては異なる物もあります。

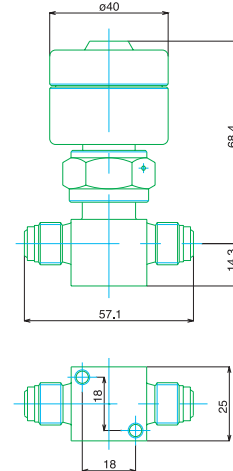


## ■ シリンダー型ベローズタイプ 高温エアオペレーションバルブ

FPR-71-★★-PA

150°C対応品

シート材：PFA（PFA樹脂）  
PI（ポリイミド樹脂）  
も対応可能



仕様	呼び径	最高使用圧力	使用流体温度範囲	Cv値※ (20°C窒素ガス時)	作動圧力	操作圧接続ポート	接続継手
	6.35	1MPa	-10~150 °C	0.3	0.34~0.69MPa	Rc1/8	UJR, F900 自動溶接継手
	9.52			0.8			
	12.7			0.8			

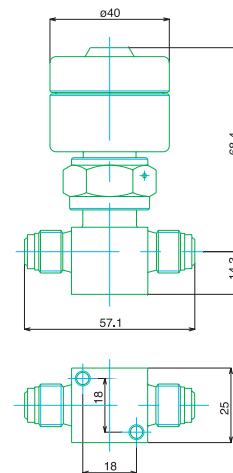
●実績リーク量 外部リーク:  $5 \times 10^{-12}$  Pa·m<sup>3</sup>/sec以下, 弁座リーク:  $5 \times 10^{-12}$  Pa·m<sup>3</sup>/sec以下 ●全てHeリークチェック済です。  
●検査時リーク量 外部リーク:  $5 \times 10^{-10}$  Pa·m<sup>3</sup>/sec以下, 弁座リーク:  $5 \times 10^{-10}$  Pa·m<sup>3</sup>/sec以下  
※ボディ形状によっては異なる物もあります。

## ■ シリンダー型ベローズタイプ 高温エアオペレーションバルブ

FPR-71-★★-HT

100°C対応品

シート材：PCTFE



仕様	呼び径	最高使用圧力	使用流体温度範囲	Cv値※ (20°C窒素ガス時)	作動圧力	操作圧接続ポート	接続継手
	6.35	1MPa	-10~100 °C	0.3	0.39MPa	Rc1/8	UJR, F900 自動溶接継手
	9.52			0.8			
	12.7			0.8			

●実績リーク量 外部リーク:  $5 \times 10^{-12}$  Pa·m<sup>3</sup>/sec以下, 弁座リーク:  $5 \times 10^{-12}$  Pa·m<sup>3</sup>/sec以下 ●全てHeリークチェック済です。  
●検査時リーク量 外部リーク:  $5 \times 10^{-10}$  Pa·m<sup>3</sup>/sec以下, 弁座リーク:  $5 \times 10^{-10}$  Pa·m<sup>3</sup>/sec以下  
※ボディ形状によっては異なる物もあります。

# 専用ヒーティングユニット

## 1 特殊加熱機構により安定した温度が得られます。

バルブボディを直接加熱・継手部を間接的に加熱制御することにより自然対流式高温槽のような状態となり接ガス部では設定温度に近い温度分布が得られます。

300℃設定⇒±3%以内(実績値)

## 2 メンテナンス時の着脱が容易

2分割されたヒーターケースは、ツマミネジにより固定されているため、簡単に取付け、取外しが可能です。又、ラインヒーターや断熱材を外すことなくバルブの着脱が可能です。

## 3 ラインヒーティングの問題を解消

従来、ラインヒーターでは配管、バルブを共に同じヒーターにて加熱していましたが、本ユニットではナットを含むバルブ全体の一括加熱により熱容量の違いによる制御の不安定、二重巻きによる過熱異常が解消できます。

## 4 軽量かつ高耐久性

ケーシング構造によりシンプルかつ軽量化を実現。  
ヒーター単独での耐熱性は350℃以上です。

## 5 低コスト

ヒーター施工の手間を省きます。  
テープヒーター並びにシースヒーターの困難な作業をなくし、安全で確実な施工が行えることでコスト低減に貢献します。

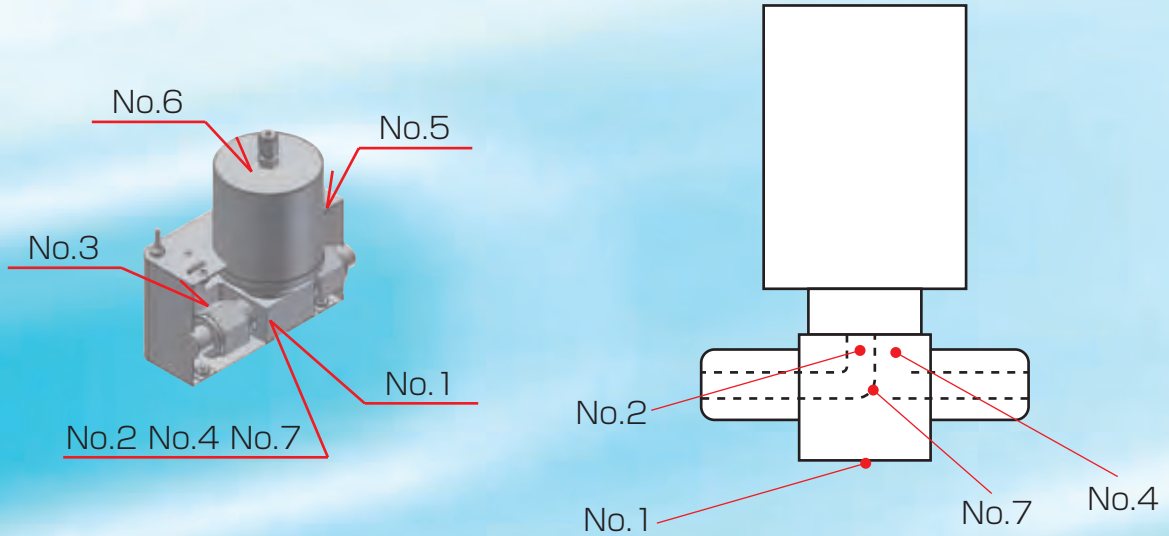




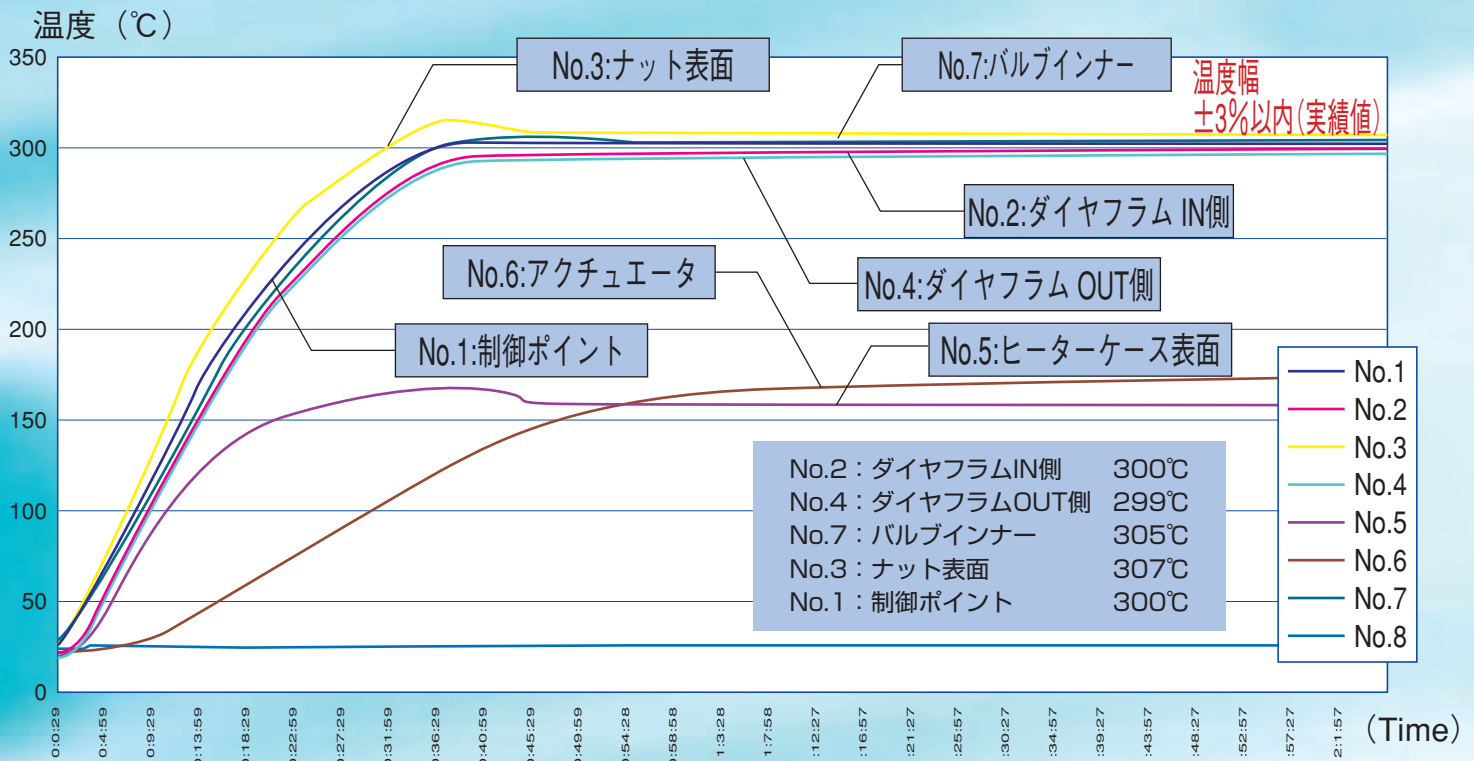
# Heating Unit

## 性能

接ガス部において設定温度に対し  
299℃～305℃にて安定 (実験値)



UHT-WB-6.35測温データ  
(ガスパージなし)



# 専用ヒーティングユニット

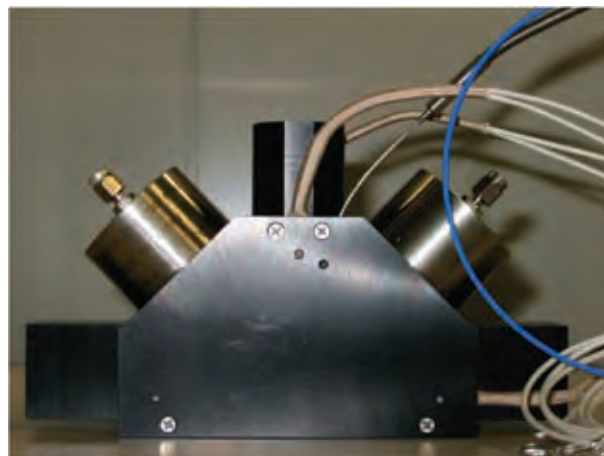
## 基本仕様

	6.35ヒーター UHT-WB-6.35	9.52ヒーター UHT-WB-9.52
適用バルブ	FWBR-71-6.35 (ATS)	FWBR-71-9.52
最高使用温度	350℃ (ヒーターのみ)	350℃ (ヒーターのみ)
電気容量	AC100V・150W 消費電力: 140W (300℃時)	AC100V・190W 消費電力: 170W (300℃時)
定格抵抗値	66.7Ω (±10%)	52.6Ω (±10%)
ヒーター線材質	カンタル線	カンタル線
電源リード材質 (リード長0.5m)	テフロンリード (UL規格品) 端末部未処理	テフロンリード (UL規格品) 端末部未処理
中継リード材質 (リード長0.5m)	STM500 被覆部ポリイミド (UL規格品)	STM500 被覆部ポリイミド (UL規格品)
中継コネクタ	WAGOコネクタ (UL規格品)	WAGOコネクタ (UL規格品)
ヒーター	セラミックヒーター	セラミックヒーター
ケーシング	SUS304	SUS304
熱電対固定金具	標準装備 (φ1.6専用)	標準装備 (φ1.6専用)
熱電対※1	オプション設定 (制御用・警報用)	オプション設定 (制御用・警報用)
使用接続スリーブ※2	UJR-6.35MS-L33-AW-S (継手はメス使用)	UJR-9.52MS-L37-AW-S (継手はメス使用)

※1 φ1.6、長さ150mm以上の物をご使用下さい。 ※2 右記品番以外仕様の際は、オプションとなります。他社製含む

## 関連製品

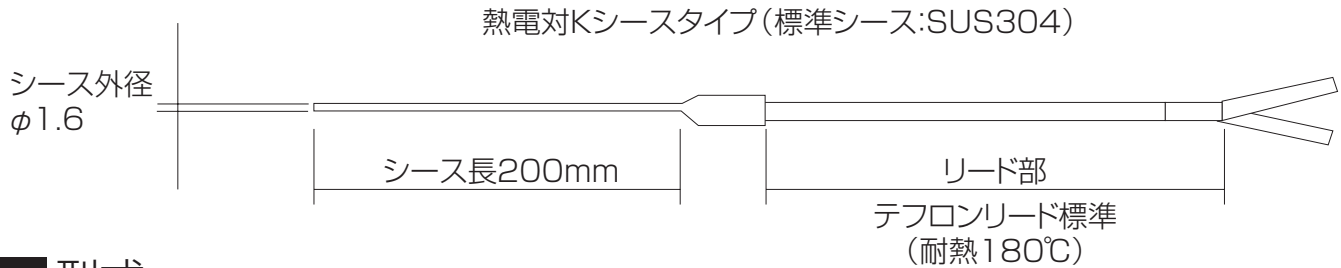
- 200V仕様
- ブロックバルブヒーターについても製作可能です。
- その他については別途ご相談下さい。



# Heating Unit

## OPTION

### 熱電対



## 型式

TCS	-	K	B	<span style="border: 1px dashed red; padding: 2px;"> </span>	2
		K種	シース径 B: $\phi 1.6$	リード長 1: 1m 3: 3m	シース長 2: 200mm

注記:  
標準品番(推奨)は上記、赤文字部になります、シース径 $\phi 1.6$ 、シース長200mm  
標準品番同等であれば他メーカー品使用可能です。  
リード長についてはご希望の長さを明記願います。  
その他については別途ご相談下さい。

## 熱電対取り付け方法

