

Valves

バルブシリーズ

最先端の半導体・液晶業界で培った、多種多様なバルブをラインナップ。
プラグタイプやダイヤフラムタイプなどの切り替えバルブや、ノズル先端の液だれを防ぐサックバックバルブ。
マニュアル・電動式が選べるニードルバルブ。特殊スプリングを採用したチェックバルブ、リリーフバルブと
トータルでご提案します。また、圧力センサーなどを組み合わせた集積化も可能です。



エアオペレートバルブ/サックバックバルブ/モメンタリーバルブ 機種選定一覧表	P.156	ニードルバルブ 機種選定一覧表	P.194
集積システム 概要	P.157	ニードルバルブ 概要	P.195
集積システム ES型	P.158	ニードルバルブ HNV型	P.196
集積システム TW型	P.158	ニードルバルブ NNV型	P.198
エアオペレートバルブ PSD型	P.159	ニードルバルブ CNV型	P.199
エアオペレートバルブ PSDX型	P.161	ニードルバルブ HNV-SHT型	P.200
エアオペレートバルブ SD型	P.163	・使用上のご注意	P.202
エアオペレートバルブ SD-T型(3方弁タイプ)	P.168	チェックバルブ&リリーフバルブ 機種選定一覧表	P.203
エアオペレートバルブ NSD型	P.169	チェックバルブ CK型	P.204
サックバックバルブ PSS型	P.171	チェックバルブ CK-SHT型	P.206
サックバックバルブ SSV型	P.172	チェックバルブ FT型	P.207
モメンタリーバルブ MVH型	P.174	チェックバルブ FTL型(低クラッキング圧タイプ)	P.208
モメンタリーバルブ MMV型/MTV型	P.176	チェックバルブ FTX300P型	P.208
・使用上のご注意	P.178	チェックバルブ FTLX300P型(低クラッキング圧タイプ)	P.209
プラグバルブ 機種選定一覧表	P.179	ミニチェックバルブ MFTD型	P.210
プラグバルブ VC型	P.180	ミニチェックバルブ MFP型	P.211
プラグバルブ VC-SHT型	P.182	リリーフバルブ RB型	P.212
プラグバルブ VC-T型	P.184	リリーフバルブ RBF型	P.212
プラグバルブ VCM型	P.185	リリーフバルブ RB-HT型	P.213
プラグバルブ VC-G型/VC-A型	P.187	リリーフバルブ RBF-SHT型	P.213
プラグバルブ VCM-G型	P.188	チェックバルブ SCV型(SUSタイプ)	P.214
プラグバルブ VC-TF型/VC-TF60型	P.189	リリーフバルブ SAT型/SLT型(SUSタイプ)	P.215
プラグバルブ VC型(小型タイプ)	P.190	・使用上のご注意	P.216
イナートバルブ	P.191	薬液ミキサー MZ型	P.217
・使用上のご注意	P.193	・使用上のご注意	P.218

Needle Valves

ニードルバルブ

機種選定一覧表

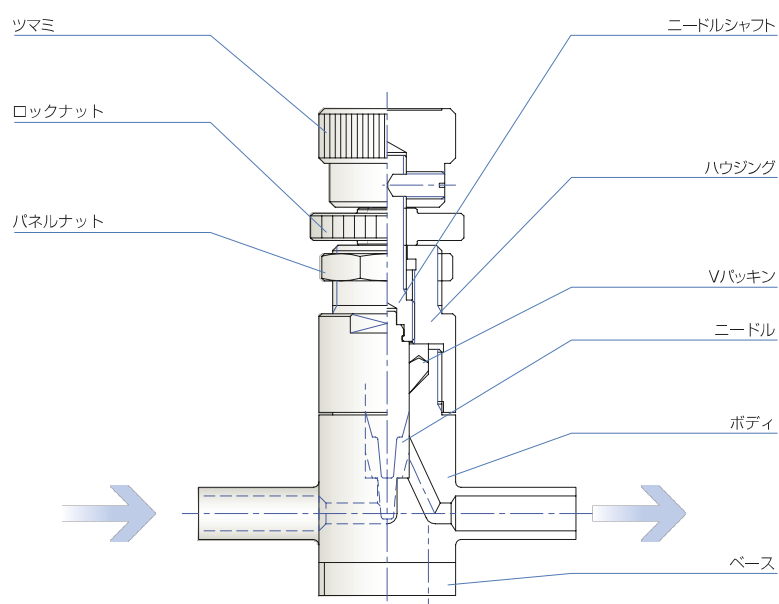
種 類	接続サイズ	タイプ	接続形状	基本型式
ニードルバルブ	1/4"	ストレート	チューブ出し チューブ出しナット施工 継手出し	HNV型
		アングル		
	3/8"	ストレート		
		アングル		
	1/2"	ストレート		
		アングル		
	3/8"	ストレート	継手出し	HNV-SHT型
	Ø3	アングル	継手出し	NNV型
	1/8"	アングル	継手出し	CNV型

ニードルバルブ

特 長

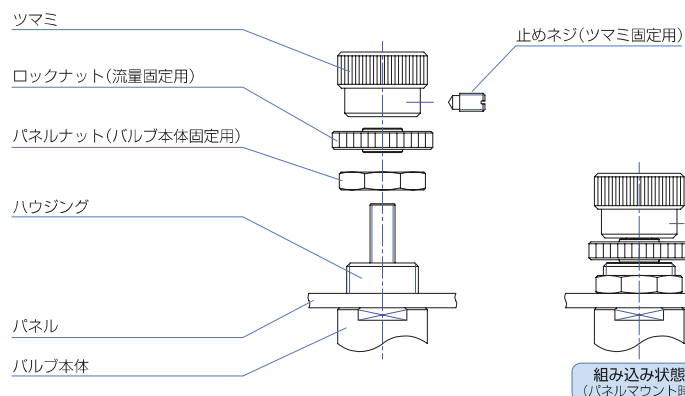
- ◎本製品は当社独自の2段テーパ方式により、流量を精密かつ容易に調整が行えます。
- ◎全製品パネルマウント取り付けが可能のほか、ストレートタイプではベースによる取り付けも可能となっているため、設置時の固定を容易に行うことができます。
- ◎外形寸法が小さいため、装置への組み込みを容易にしました。

HNV型 内部構造



部品名称	材質
ツマミ	PP
ロックナット	PP
パネルナット	PP
ハウジング	PP
Vパッキン	PTFE
ニードル	PCTFE
ボディ	PTFE
ベース	PP

パネルマウント方法



左図に示すように、製品のシール性を左右するハウジングをニードルバルブ本体から取り外すことなく簡単にパネルマウントすることができます。

組み込み状態
(パネルマウント時)

Needle Valves

ニードルバルブ HNV型

RoHS2



HNV-3/8U-HSS-B



HNV-3/8UP300P-HSS-B



HNV-3/8P300P-HSS-B

仕様

流体	液体(純水、薬液)
接液部材質	PTFE、PCTFE*
液体圧力	0~400kPa
耐圧	500kPa
流体温度	5~80℃
環境温度	5~60℃

※ナット施工タイプは、スリーブ材質のPFAが追加となります。

ご注意 流量は完全に止めることはできません。ツマミを回し過ぎないようにしてください。

型式

●チューブ出しタイプ

HNV-U-HS--

B: ベース付(ストレートタイプに適用)

S: ストレートタイプ
L: アンクルタイプ(1/2"サイズは受注生産となります。)

▶接続サイズ 1/4: 1/4" (06.35×03.95)
3/8: 3/8" (09.53×06.35)
1/2: 1/2" (012.7×09.53)

無: 標準
Q2: 微小タイプ 1/4"サイズに適用(受注生産品)

●チューブ出しナット施工タイプ

HNV-UP300P-HS--

B: ベース付(ストレートタイプに適用)

S: ストレートタイプ
L: アンクルタイプ(1/2"サイズは受注生産となります。)

▶継手 日本ビラー工業社製スーパー300タイプPシリーズ
▶接続サイズ 1/4: 1/4" (06.35×03.95)
3/8: 3/8" (09.53×06.35)
1/2: 1/2" (012.7×09.53)

無: 標準
Q2: 微小タイプ 1/4"サイズに適用(受注生産品)

●継手出しタイプ

HNV-P300P-HS--

B: ベース付(ストレートタイプに適用)

S: ストレートタイプ
L: アンクルタイプ(1/2"サイズは受注生産となります。)

▶継手 日本ビラー工業社製スーパー300タイプPシリーズ
▶接続サイズ 1/4: 1/4" (06.35×03.95)
3/8: 3/8" (09.53×06.35)
1/2: 1/2" (012.7×09.53)

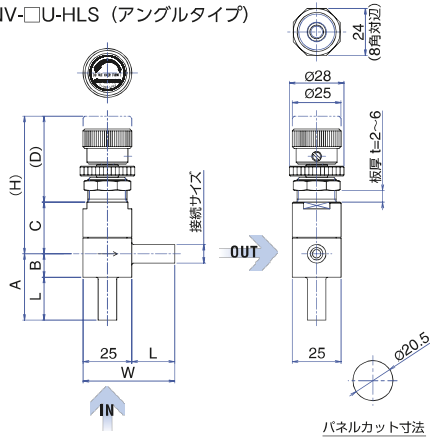
無: 標準
Q2: 微小タイプ 1/4"サイズに適用(受注生産品)

*PTFE製ニードルも製作可能です。詳しくはお問い合わせください。

寸法図／寸法表

○チューブ出しタイプ

●HNV-□U-HLS (アングルタイプ)



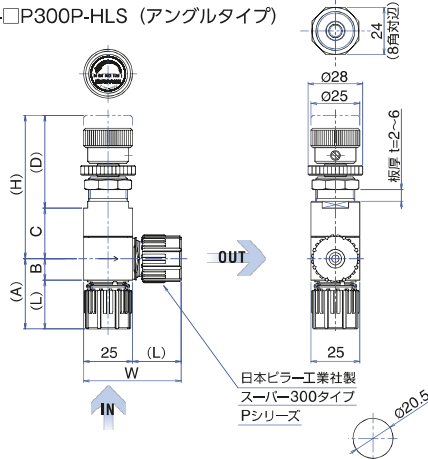
型 式	A	B	C	(D)	(H)	L	W
HNV-1/4U-HLS	31	12	23	37.5~44	60.5~67	19	44
HNV-3/8U-HLS	34	12	26.5	38.5~45	65~71.5	22	47
HNV-1/2U-HLS	41	13	31.5	38.5~45	70~76.5	28	53

■ 受注生産品のため、お問い合わせください。

※チューブ出しナット施工タイプの寸法図は、お問い合わせください。

○継手出しタイプ

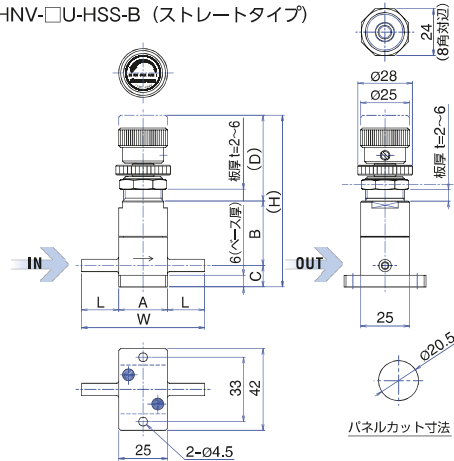
●HNV-□P300P-HLS (アングルタイプ)



型 式	(A)	B	C	(D)	(H)	(L)	(W)
HNV-1/4P300P-HLS	27.5	8.5	27	37.5~44	64.5~71	19	44
HNV-3/8P300P-HLS	36	11	29.5	38.5~45	68~74.5	25	50
HNV-1/2P300P-HLS	42	13	31.5	38.5~45	70~76.5	29	54

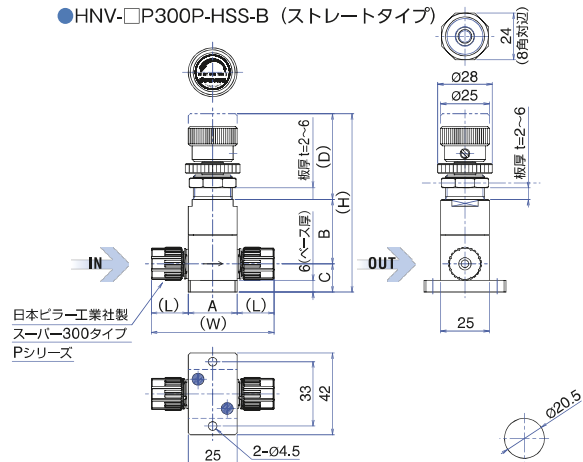
■ 受注生産品のため、お問い合わせください。

●HNV-□U-HSS-B (ストレートタイプ)



型 式	A	B	C	(D)	(H)	L	W
HNV-1/4U-HSS-B	25	33	11	38.5~45	82.5~89	19	63
HNV-3/8U-HSS-B	25	36.5	15	38.5~45	90~96.5	22	69
HNV-1/2U-HSS-B	30	33.5	20	38.5~45	92~98.5	28	86

●HNV-□P300P-HSS-B (ストレートタイプ)

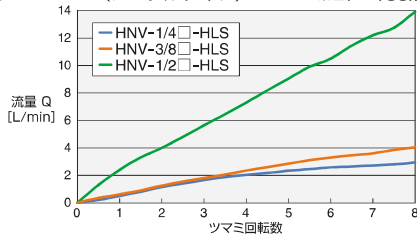


型 式	A	B	C	(D)	(H)	(L)	(W)
HNV-1/4P300P-HSS-B	25	33	14.5	38.5~45	86~92.5	19	63
HNV-3/8P300P-HSS-B	25	36.5	18	38.5~45	93~99.5	25	75
HNV-1/2P300P-HSS-B	30	33.5	20	38.5~45	92~98.5	29	88

流量調整特性

●HNV-HLS (アングルタイプ)

※ΔP=150kPa時

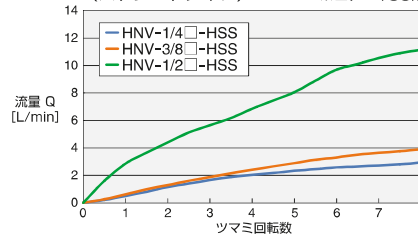


使用流体: 純水 流体温度: 常温 環境温度: 常温

※微小タイプの流量特性は、お問い合わせください。

●HNV-HSS (ストレートタイプ)

※ΔP=150kPa時



使用流体: 純水 流体温度: 常温 環境温度: 常温

※上記データは参考値であり、保証値ではありません。

Needle Valves

ニードルバルブ NNV型

RoHS2



NNV-M3S-L

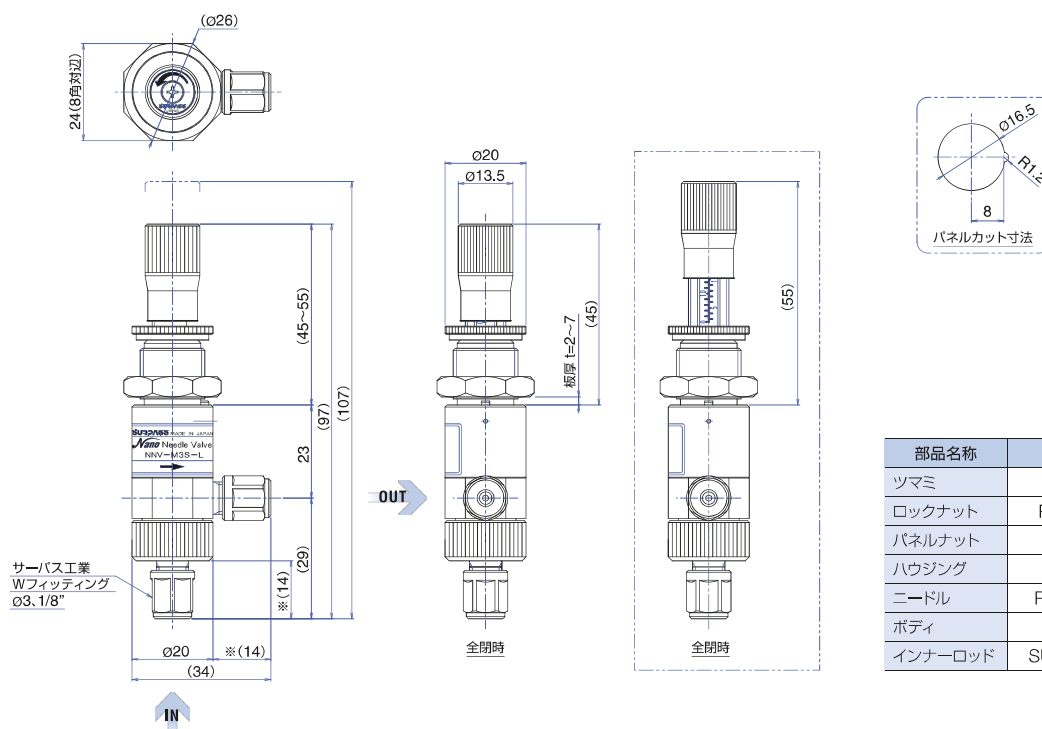
特長

- ◎新機構の調整機能を採用し、今まで不可能だった微量量を精密に調整できるバルブです。
- ◎接液部は耐食性を持つフッ素樹脂を採用し、耐薬品性・耐久性に優れています。
- ◎パネルマウント取り付けを採用しました。
- ◎NTF型微小流量計と併用することにより、リアルタイムで流量調整が可能です。

型式／仕様

型 式	NNV-M3S-L
流 体	液体(純水、薬液)
接液部材質	PTFE、PCTFE、パーフロリング
使用圧力範囲	0~250kPa
使用流量範囲	0~50mL/min ※ $\Delta P=100\text{kPa}$ *但し、配管条件による
流体温度	15~40℃
環境温度	15~35℃
継手タイプ	Wフィッティング
接続サイズ	$\phi 3, 1/8"$
オリフィス径	$\phi 0.3$

寸法図

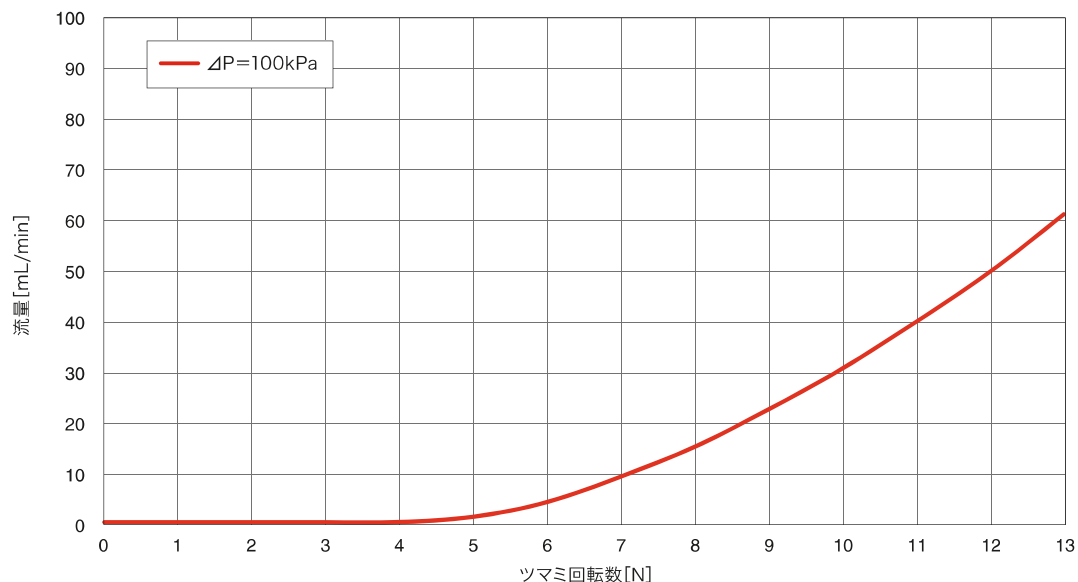


部品名称	材質
ツマミ	PP
ロックナット	PEEK
パネルナット	PP
ハウジング	PP
ニードル	PCTFE
ボディ	PTFE
インナーロッド	SUS316

※部寸法は、配管への締付参考寸法としています。

流量特性

●NNV-M3S-L



使用流体：純水 流体温度：23℃ 環境温度：24℃

※上記データは参考値であり、保証値ではありません。

ニードルバルブ CNV型

RoHS2



CNV-1/8N

微小流量タイプのニードルバルブです。

仕様

流体	液体(純水、薬液)
接続形状	継手出し
接液部材質	PTFE、PCTFE
液体圧力	0~400kPa
流体温度	5~80℃
環境温度	5~60℃

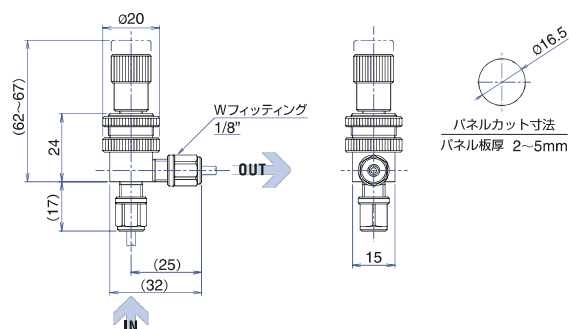
型式

CNV-1/8N

▶接続サイズ 1/8: 1/8" (Ø3.18×Ø2.18)

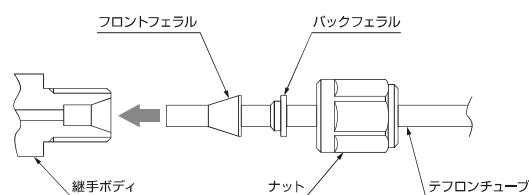
寸法図

●CNV-1/8N



※流量特性表は、お問い合わせください。

Wフィッティング



ご注意 テフロンチューブを継手ボディの奥まで確実に挿入してください。

Needle Valves

ニードルバルブ HNV-SHT型



HNV-3/8P300P-S-SHT-Z

特長

- ◎接液部は耐食性を持つフッ素樹脂を採用し、耐薬品性・耐久性に優れています。
- ◎流体温度180℃まで使用できます。
- ◎ツマミは、ワンタッチロック機構を採用しました。

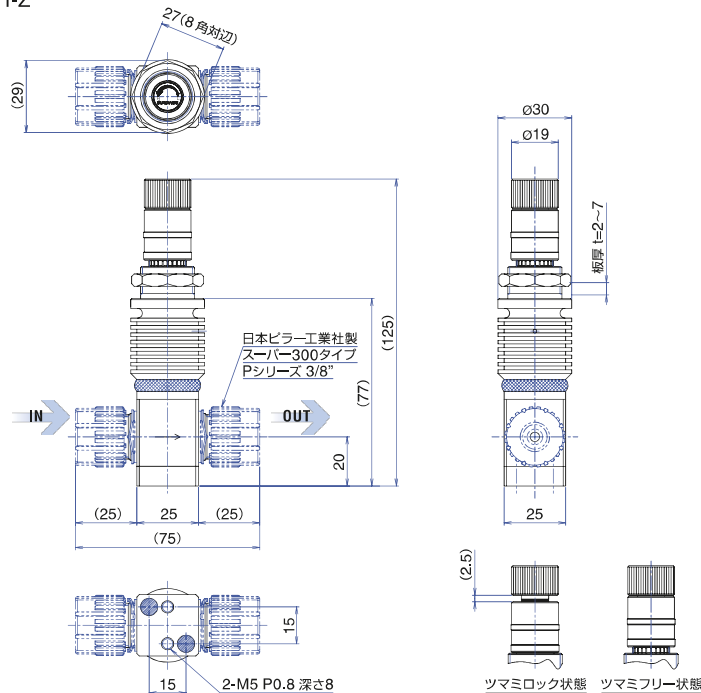
型式／仕様

型 式	HNV-3/8P300P-S-SHT-Z
流 体	液体(純水、薬液)
接続形状	継手出し
接液部材質	PTFE
使用圧力範囲	0~400kPa
耐 圧	500kPa
流体温度	15~180℃
環境温度	15~60℃
オリフィス径	Ø2.7
接続サイズ	3/8" (Ø9.53×Ø6.35)

※上記仕様は継手を除いたものであり、継手の耐熱・耐圧は継手メーカー様お問い合わせください。

寸法図

●HNV-3/8P300P-S-SHT-Z



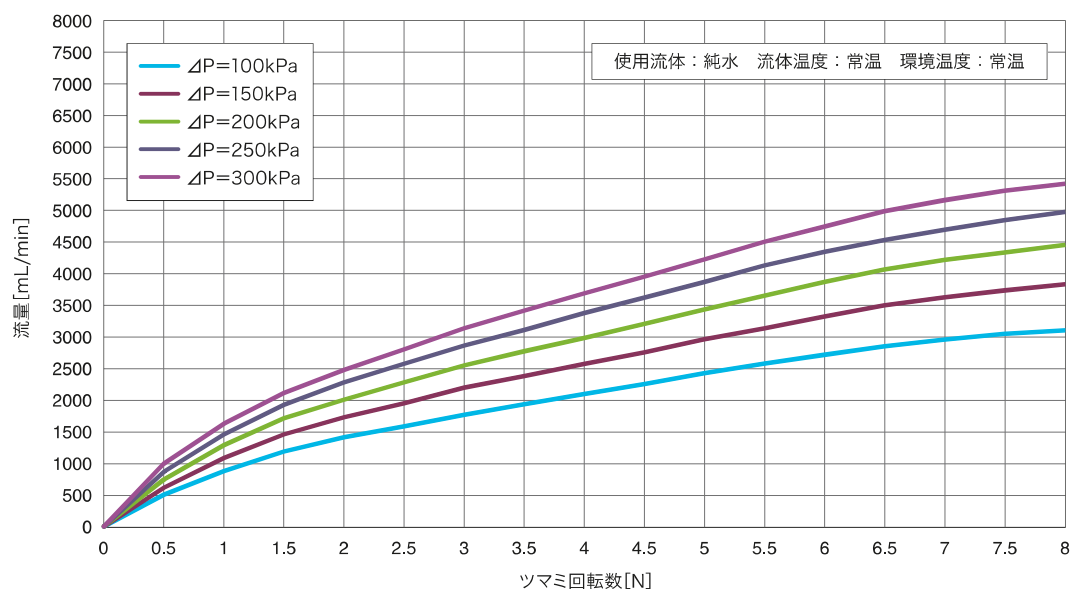
●特記事項



◎必ず環境温度範囲内でご使用ください。

流量特性

●HNV-3/8P300P-S-SHT-Z



※上記データは参考値であり、保証値ではありません。

Needle Valves

●使用上のご注意



- ◎ご使用前に必ず取扱説明書をよくお読みの上、正しくご使用ください。また、取扱説明書記載以外のご使用で発生した事故につきましては、責任を負いかねますのでご注意ください。
- ◎製品の仕様範囲内でご使用ください。
- ◎製品構成・材料と使用流体、周囲雰囲気との適合性を確認の上、ご使用ください。
- ◎オスネジを取り付ける場合は、相手材質に金属などの硬い材質は避けてPTFE、PCTFE、PFA、PE、PPをご使用ください。過度の締め付けはリークおよび破損を招く恐れがありますので、適正トルクで締め付けてください。
- ◎ゴミ、異物が混入している流体はバルブの正常な機能を妨げますので、使用しないでください。
- ◎研磨剤または凝固しやすい流体は、正常な機能を妨げますので、固着させないような方法を取るなどして、取り扱いには十分ご注意ください。
- ◎必ず流体の流れを矢印方向となるように配管してください。
- ◎配管による引張、圧縮、曲げなどの力がバルブに加わらないよう、配管してください。
- ◎過大な振動、衝撃のかかるご使用はしないでください。
- ◎製品の分解はしないでください。
- ◎ニードルバルブは流量を完全に止めることはできません。ツマミを回し過ぎないようにしてください。
- ◎急激な流体温度変化が生じるような条件では、製品が破損するので使用しないでください。
- ◎静電気が発生する場合は、機器が故障する可能性があります。帯電防止策を施してご使用ください。
- ◎必ず環境温度範囲内でご使用ください。
- ◎透過性の高い薬液を長時間使用する場合は、安全のため必ず定期点検を行ってください。
- ◎製品を直接外部から温めて使用しないでください。外部リークまたは内部リークなど故障の原因になります。