

RD-47N型 戸別給水用減圧弁(水・温水用)

RC-47N型 戸別給水用逆止減圧弁(水・温水用)

大容量・低騒音形 水道法性能基準適合品

製品記号 RD47N-FLPL1(減圧弁、設定圧力:0.08MPa)
 RD47N-FHPL6(減圧弁、設定圧力:0.2MPa)
 RC47N-FLPL1(逆止減圧弁、設定圧力:0.08MPa)
 RC47N-FHPL6(逆止減圧弁、設定圧力:0.2MPa)

大型住宅 など

2 減圧弁(戸別給水用)

RD-47N型は集合住宅、高層ビル等に使用する給水・給湯用の減圧弁です。

RC-47N型は、RD-47N型に逆止弁を複合せた減圧弁で、断水時等に、器具側から本管側への逆流を防止します。

戸別給水用減圧弁を使用すると

1. 流水騒音が低減。
2. 高低差による給水圧力のバラツキ解消。
3. 適正圧力のため、水ハネ現象が生じない。
4. メンテナンス時、断水による影響を広域に及ぼさない。
5. ミキシング温度が安定する。等、居住性能が向上します。

■特徴

- 耐塩素EPDMを採用。
- 衛生的な液溜り無し構造。
- 低差圧から高差圧まで確実な作動。
- 簡単、シンプル新テストガグ方式採用。
- 減圧弁を分解しませんから安心確実な施工が可能。

- 施工後でも、減圧弁を設置したまま水圧試験可能。
- カセット方式採用により、メンテナンスが簡単に行えます。
- カシメや溶接のない構造で、全ての部品がリサイクル、分別処理可能。

■仕様

種類	戸別給水用減圧弁		戸別給水用逆止減圧弁	
	RD-47N型L	RD-47N型H	RC-47N型L	RC-47N型H
製品記号	RD47N-FLPL1	RD47N-FHPL6	RC47N-FLPL1	RC47N-FHPL6
呼び径	25			
適用流体	水道水・温水			
流体温度	5~90℃(管端コア使用の場合5~40℃)			
一次側適用圧力	1.0MPa以下			
二次側調整圧力範囲 ^{注1}	0.05~0.13MPa	0.12~0.35MPa	0.05~0.13MPa	0.12~0.35MPa
二次側設定圧力 ^{注1}	0.08MPa	0.2MPa ^{注2}	0.08MPa	0.2MPa ^{注2}
最大減圧比	10 : 1			
弁前後の最小差圧	0.02MPa		0.025MPa	
定格流量	80L/min(差圧0.1MPa以上)		55L/min(差圧0.1MPa以上)	65L/min(差圧0.1MPa以上)
逆止弁閉止圧力	—		3kPa以上	
端接続	JIS R1(ユニオン継手) ^{注3}		JIS R1(ユニオン継手)	
材質	本体(CAC911)、ダイヤフラム・ディスク(耐塩素EPDM)			
本体耐圧試験	一次側:1.75MPa、二次側:0.42MPa(テストガグ使用の場合1.75MPa)			
取付姿勢	水平・垂直自由			
付属品	ユニオン継手(パイプ・ナット・ガスケット) ^{注4} 、保温ケース(自己消火性)、テストガグ、圧力計用継手(二次側用で、本体取付け済み) ^{注5}			
ストレーナ	40メッシュ相当			

注1. 設定圧力0.35MPa(調整圧力範囲:0.34~0.4MPa)も製作しています。(納入に時間を頂くことがあります。)

注2. 設定圧力0.15、0.25MPaも製作しています。

注3. ユニオン継手無(本体のみ、端接続:JIS G1/4)も製作しています。

注4. RC-47N型の場合、出口側ユニオン継手に逆止弁が内蔵されています。

注5. 圧力計用継手は、反対側プラグと組み替えて使用することができます。

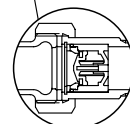
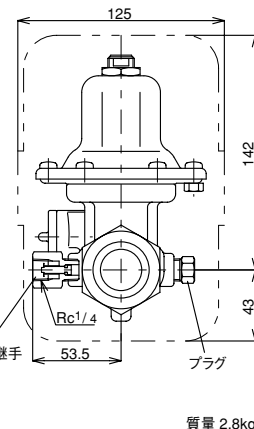
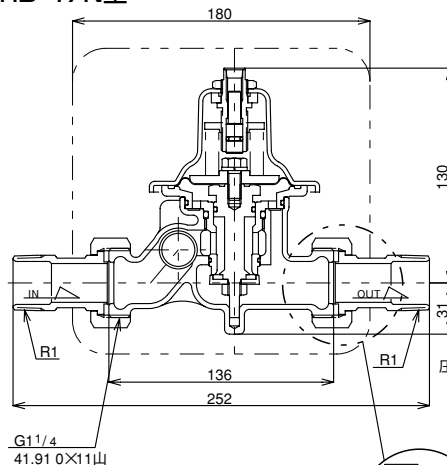
注6. 圧力計はオプション品で、A型またはD型を選択する事ができます。(圧力計は57頁をご参照ください。)

注7. RD-47N型は埋設配管対応用(戸建住宅用)も製作しています。(但し、圧力計用継手は付属できません。)

注8. 呼び径20はRD-44N,45SN型または、RC-44N,45SN型となります。

■構造図

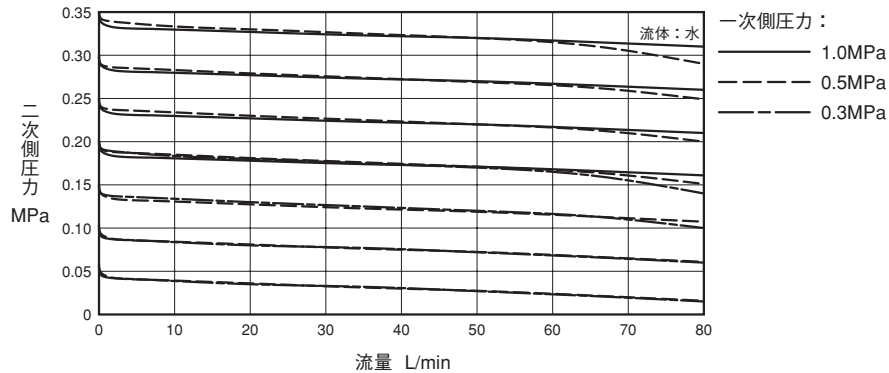
RD-47N型



RC-47N型逆止弁部

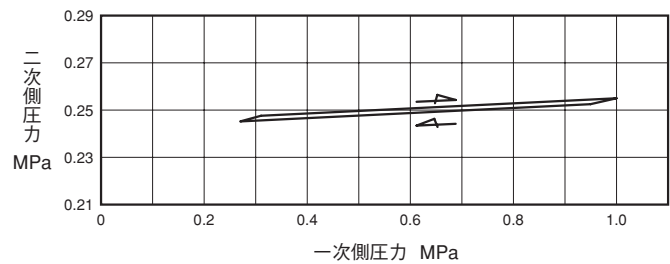
資料/RD-47N型 戸別給水用減圧弁(水・温水用) RC-47N型 戸別給水用逆止減圧弁(水・温水用)

■流量特性 (RD-47N型)



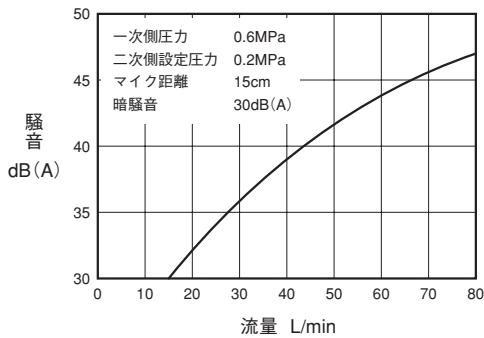
■圧力特性(RD-47N型)

一次側圧力0.5MPaの時、二次側圧力を0.25MPaに設定し、一次側圧力を0.5~1.0~0.27~0.5MPaに変化させた時の二次側圧力の変動を示します。

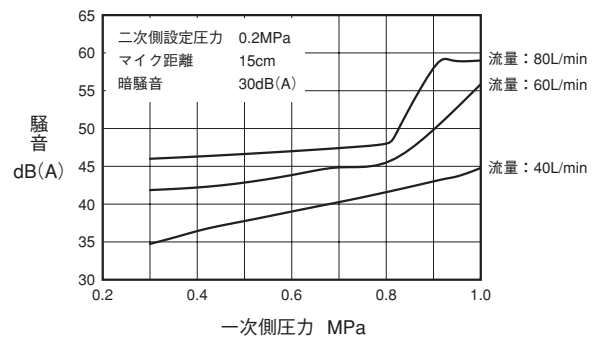


■騒音特性(RD-47N型)

流量変化時の騒音特性

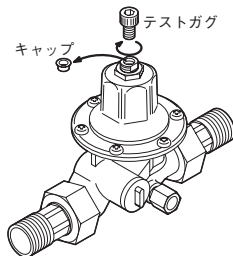


一次側圧力変化時の騒音特性



■テストガグ方式

キャップを取外し、テストガグをねじ込むことで配管洗浄、水圧試験が行えます。

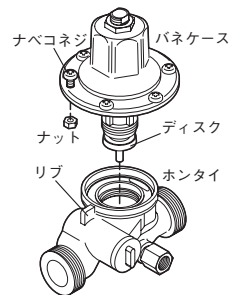


注意：

1. 加圧された状態ではテストガグの取付、取外しが出来ませんので、取付は通水前に、取外しは試験後、圧力を降下させてから行ってください。
2. 居室内配管洗浄前に、主管部・パイプシャフトを必ず洗浄してください。
3. 居室内配管洗浄後に、給水量が正常であることを確認してください。
4. 圧力計(オプション品)を取付けたまま水圧試験を行いますと圧力計が破損しますので、取外してから水圧試験を行ってください。
5. テストガグ装着の状態では、減圧制御は行えません。

■カセット方式

バネケース部とホンタイが簡単に分解でき、ディスク・ベンザのメンテナンスが容易に行えます。



分解手順：

- ① ナットを取外しナベコネジをホンタイのリップに干渉しなくなるまで緩めます。
- ② モーターレンチなどを使用し、バネケースを左回転しホンタイから取外します。(モーターレンチを使用の際、バネケースをウエス等で保護してください。) ※この状態で弁は全開(当り面の点検、清掃ができます。)
- ③ ディスクの交換が必要な場合は、ディスクを固定しているナットを緩めて分解します。

資料/弁慶シリーズ戸別給水用減圧弁(水・温水用)



RD-45SN型止水栓付戸別給水用減圧弁 (JIS Rc $\frac{3}{4}$ ねじ)



RD-44N型戸別給水用減圧弁 (オスユニオン継手)

弁慶シリーズは、ご使用頂く方、施工される方、両方々に主眼をおいた戸別給水用減圧弁です。

ご使用頂く方へのメリット

『快適な暮らしの手助け』

- 流水騒音の低減
- 階層差による給水圧力のバラツキを解消
- ウォータハンマの低減
- メンテナンス時、断水による影響を他に及ぼさない
- 水ハネ現象の低減
- お湯・水のミキシング温度の安定

設計・施工される方へのメリット

『施工・試験効率のUP』

新テストガグ方式の採用により、減圧弁を設置したままシャフト内横引き配管・居室内配管の洗浄・水圧試験が行えますので代用管が不要*となり、施工・試験効率がUPとなります。

*水道事業者によっては、代用管方式を義務付けている場合がありますのでご確認ください。

『設計施工の簡略化』に【減圧複合弁】

量水器廻りの給水器具を減圧弁に集約できますので、設計施工の簡略化、および設置スペースが削減となります。

■減圧複合弁の機能

型式	減圧弁	止水栓	逆止弁	定流量弁	伸縮管	頁
RD-44N型	○					58
RC-44N型	○		○			59
RF-44N型	○			○		60
RJ-44N型	○				○	61
RFC-44N型	○		○	○		62
RCJ-44N型	○		○		○	—
RFJ-44N型	○			○	○	—
RD-45SN型	○	○				63
RC-45SUN型	○	○	○			—
RF-45SUN型	○	○		○		—
RJ-45SUN型	○	○			○	—
RFC-45SUN型	○	○	○	○		—
RCJ-45SUN型	○	○	○		○	—
RFJ-45SUN型	○	○		○	○	—

『設計施工の簡略化』に【減圧弁】

給水システムや設計施工に合わせた、最適な減圧弁を選択できます。

減圧弁1台で1住戸給水

一般的な集合住宅での給水では、1住戸へ減圧弁1台を設置する事により、メンテナンス時の断水を最小限に抑える事ができます。

- 止水栓付汎用タイプ (呼び径：20)
【RD-45SN型止水栓付戸別給水用減圧弁】

- 汎用タイプ (呼び径：20)
【RD-44N型戸別給水用減圧弁】

- ワンルームマンションなどの、比較的使用流量が少ない場所 (呼び径：15,20)
【RD-43N型戸別給水用減圧弁】

減圧弁1台で2住戸給水

大容量の減圧弁を1台使用して2住戸分の給水を行う事により、施工・シャフトスペースの簡略化および、メンテナンスを軽減する事ができます。

- 汎用タイプ (呼び径：25)
【RD-47N型戸別給水用減圧弁】

■減圧弁比較

型式	RD-45SN型	RD-44N型	RD-43N型	RD-47N型
機能	止水・減圧機能および複合機能可能	減圧機能および複合機能	減圧機能	減圧機能および複合機能
呼び径	20	20	15,20	25
定格流量	50L/min	50L/min	15A：30L/min 20A：35L/min	80L/min
設定圧力 (MPa)	0.05~0.3 ^注	0.05~0.3 ^注	0.05~0.3 ^注	0.05~0.35 ^注
端接続	JIS Rcねじ または 出口側ユニオン継手	ユニオン継手 JIS Rまたは JIS Rcねじ	JIS Rcねじ	ユニオン継手 JIS Rねじ

注：二次側調整圧力範囲0.4MPaまで製作しています。

資料/弁慶シリーズ戸別給水用減圧弁(水・温水用)

■特徴

耐塩素EPDMの採用

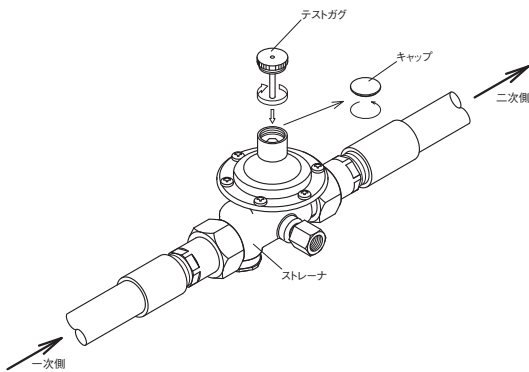
水道水の消毒用として使用される塩素によって、給水器具類に用いられるゴム部品が劣化を起こす場合があります。RD-44N, 45SN, 43N, 47N型シリーズでは、これに対抗すべく、接液部分のダイヤフラム・ディスクを耐塩素EPDMとしました。

テストガグ方式

- 水圧試験はテストガグの装着だけ。減圧弁を分解しませんから安心確実な施工が可能です。
- 施工後でも、減圧弁を設置したまま水圧試験(MAX.1.75 MPa)が行えます。
- 減圧弁に内蔵のストレーナでゴミを除去します。

【簡単3ステップ】

- ① 減圧弁を設置。
- ② テストガグを減圧弁に装着、シャフト内横引き配管・居室内配管の洗浄・水圧試験を行う。
- ③ 試験後に圧力を降下させてからテストガグを外し、キャップをして完了。

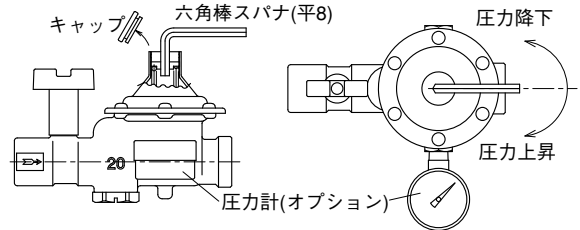


注意：

- 居室内配管洗浄前に、主管部・パイプシャフトを必ず洗浄してください。
- 居室内配管洗浄後に、給水量が正常であることを確認してください。
- 圧力計(オプション品)を取付けたまま水圧試験を行いますと破損しますので、取外してから水圧試験を行ってください。
- テストガグ装着の状態では、減圧制御は行えません。

圧力調整が容易

六角棒スパナ(平8)一本で容易に圧力調整が行えます。



● 圧力調整手順

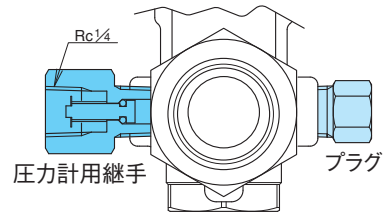
- ① キャップを取外します。(左回転)
- ② 六角棒スパナ(平8)を差込みます。
- ③ 圧力計を見ながら圧力調整を行います。
- ④ 圧力調整終了後キャップを取付けます。

※RD-46N, 47N型は調節ねじ、ロックナット方式です。

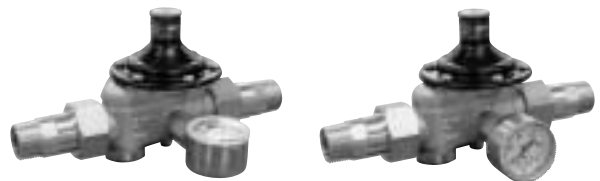
圧力確認が容易

減圧弁の取付位置・方向を問わず、圧力確認を容易にしました。

- 圧力計用継手と反対側プラグを組み替えて使用することができます。(RD-46N型には圧力計用継手はありません。)



- 圧力計形状の選択可能(圧力計はオプション)

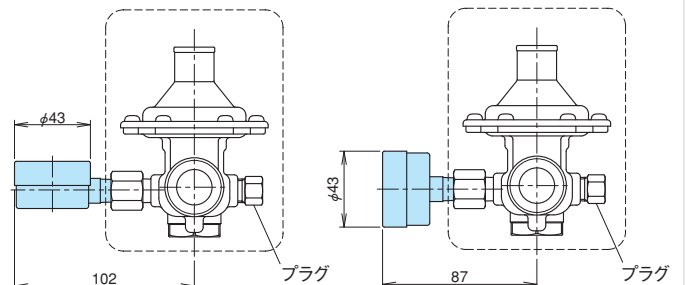


A型圧力計取付例

D型圧力計取付例

圧力計A型の場合

圧力計D型の場合



資料/弁慶シリーズ戸別給水用減圧弁(水・温水用)

■弁慶シリーズのバリエーション(製品記号の表し方)

製品記号は、以下の様な①～⑦の「記号」の組合せにより構成されております。

①	RF44N		F		②	M		③	30		④	P		⑤	L		⑥	A		⑦	2
	機種	-	材質			圧力範囲			設定流量			端接続			圧力計用継手			圧力計付属			設定圧力

例) 減圧定流量弁 製品記号: RF44N-FM30PLA2
 設定流量: 30L/min 端接続: オスユニオン継手
 圧力計用継手: 正面 圧力計: A型 設定圧力: 0.2MPa

① 機種

種類	記号	掲載頁
減圧弁	RD44N	58
	RD47N	68
伸縮管付減圧弁	RJ44N ^{注1}	61
	RC44N	59
逆止減圧弁	RC47N ^{注2}	68
	RF44N	60
減圧定流量弁	RFC44N ^{注1}	62
止水栓付減圧弁	RD45SUN	63
	RD45SN	
減圧弁	RD43N	66
戸建住宅用減圧弁	RD46N	67

② 二次側調整圧力範囲

圧力区分	記号
0.05～0.12MPa	L
0.05～0.13MPa ^{注1}	
0.11～0.23MPa	M
0.20～0.30MPa ^{注2}	H
0.12～0.35MPa ^{注1}	

注1. RD47N、RC47Nの場合。
 注2. RD46Nは0.22～0.30MPaとなります。
 注3. 0.3～0.4MPa(RD46N、RD47N、RC47N)は0.34～0.4MPaも製作しています。

③ 設定流量 (RF44N、RFC44Nのみ)

設定流量 (L/min)	記号
9	09
12	12
15	15
20	20
25	25
30	30
35	35
40	40

注1. RJ44Nの伸縮管およびRFC44Nの定流量弁は端接続(ユニオン継手)に含まれます。
 注2. RC47Nは本体+端接続(ユニオン継手(逆止弁内蔵))のセット品での販売となります。

④ 端接続

機種	接続形式(入口側×出口側)	記号
RD44N	G1ねじ(ユニオン継手無)	P
	Rねじ(オスユニオン継手)	
	Rcねじ(メスユニオン継手・管端コア内蔵)	
	Rねじ×Rcねじ(オス・メスユニオン継手・管端コア内蔵)	
	Rcねじ(メスユニオン継手・管端コア無)	
RD46N	Rねじ×Rcねじ(オス・メスユニオン継手・管端コア無)	E
RFC44N	Rねじ(オスユニオン継手)	P
	Rcねじ(メスユニオン継手・管端コア内蔵)	B
	Rcねじ(メスユニオン継手・管端コア無)	D
RJ44N	G1ねじ(ユニオン継手無)	P
	Rねじ(オスユニオン継手)×G1ねじ(伸縮管) ^{注2}	
	Rcねじ(メスユニオン継手・管端コア内蔵)×G1ねじ(伸縮管) ^{注2}	
	Rcねじ(メスユニオン継手・管端コア無)×G1ねじ(伸縮管) ^{注2}	

注1. 管端コアは、Rcねじのみ内蔵可能です。
 注2. 出口側のねじは都ねじも製作しています。

機種	接続形式(入口側×出口側)	記号
RD45SUN	Rcねじ×G1ねじ(ユニオン継手無)	P
	Rcねじ×Rねじ(オスユニオン継手)	
	Rcねじ×Rcねじ(メスユニオン継手・管端コア無)	
	Rcねじ(管端コア内蔵)×Rねじ(オスユニオン継手)	
	Rcねじ(管端コア内蔵)×Rcねじ(メスユニオン継手・管端コア内蔵)	
RD43N	Rcねじ(管端コア内蔵)	E

機種	接続形式	記号
RD47N	G1 1/4(ユニオン継手無)	P
	Rねじ(オスユニオン継手)	
RC47N ^注	G1 1/4(ユニオン継手無)	P
	Rねじ(オスユニオン継手片側逆止弁内蔵)	

注. RC47Nは本体+端接続(ユニオン継手(逆止弁内蔵))のセット品での販売となります。

⑤ 圧力計用継手の位置

圧力計用継手の位置	圧力計用継手記号
正面	L
背面	R
RD46N ^注	

注. RD46Nは圧力計無となります。

圧力計取付例
 圧力計の本体への取付は、お客様で取付けて頂く事になります。



⑥ 圧力計の形式

圧力計の形式	圧力計付属記号
圧力計無 ^{注2}	
A型	A
D型	D

注1. 圧力計の最大目盛は0.5MPaです。
 注2. RD46Nは圧力計無となります。
 注3. 圧力計の適用温度は40℃以下となります。流体温度が40℃を超える場合は、サイホン管を使用するなどして圧力計を保護してください。
 注4. 圧力計は当社品を使用してください。

⑦ 設定圧力

圧力区分	圧力範囲	設定圧力	記号	
L	0.05～0.12MPa	0.08MPa	1	
	0.05～0.13MPa ^{注1}			
M	0.11～0.23MPa	0.15MPa	1	
		0.20MPa	2	
		0.22MPa	3	
H	0.20～0.30MPa ^{注2}	0.22MPa	1	
		0.23MPa	2	
		0.25MPa	3	
		0.26MPa	4	
		0.30MPa	5	
		0.20MPa	6	
		0.12～0.35MPa ^{注1}	0.20MPa	6
			0.25MPa	3

注1. RD47N、RC47Nの場合。
 注2. RD46Nは0.22～0.30MPaとなり、記号は1～5までとなります。
 注3. 設定圧力0.35MPa(調整圧力範囲: 0.3～0.4MPa)も製作しています。(RD46N、RD47N、RC47Nの調整圧力範囲は0.34～0.4MPaとなります。)