



CAT:No.722-F



# パワフル ロック

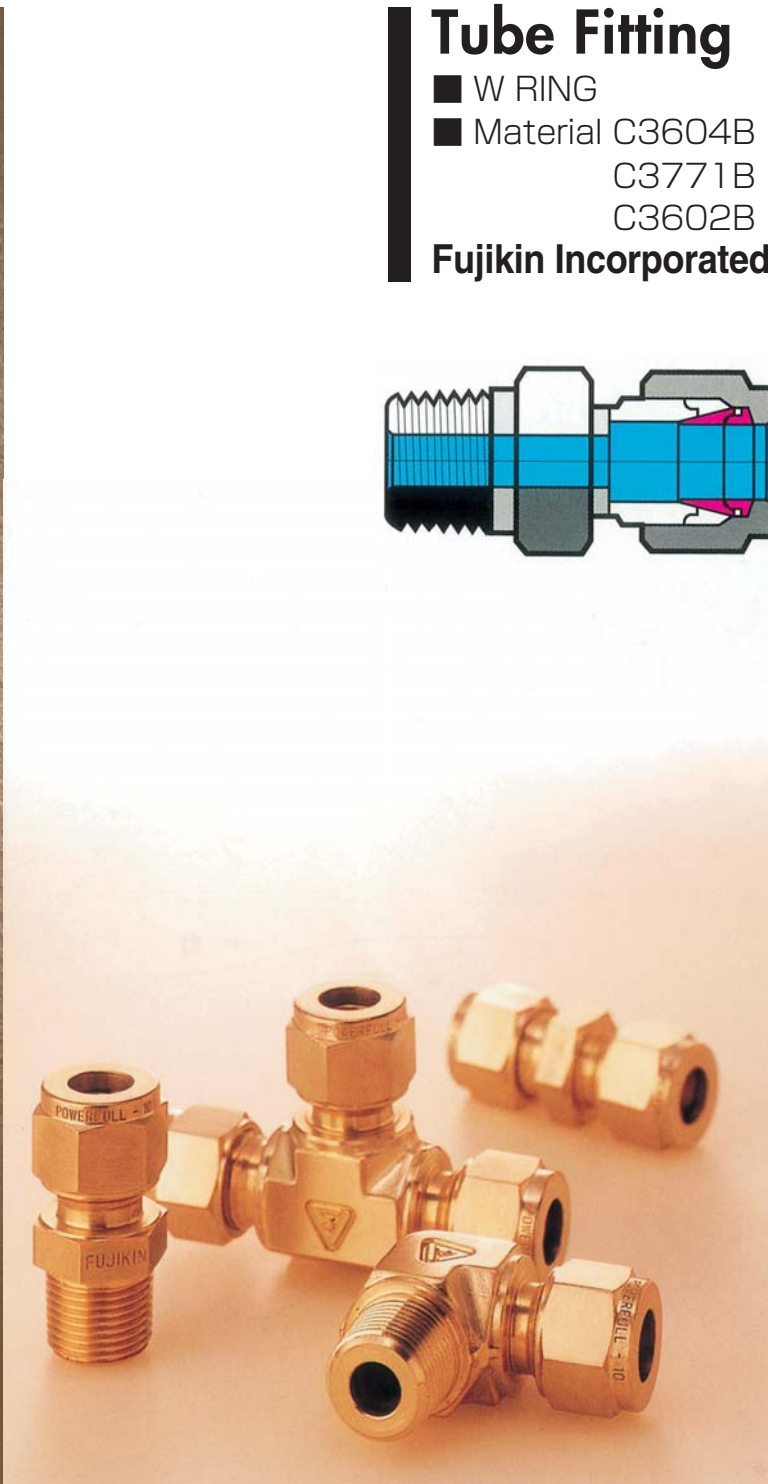
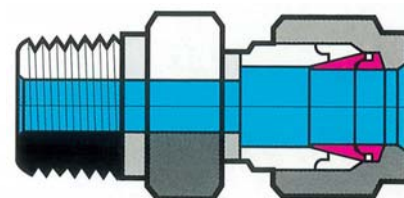
チューブ フィッティング黄銅製



## Tube Fitting

- W RING
- Material C3604B  
C3771B  
C3602B

Fujikin Incorporated.



特許・実用新案・意匠登録済または出願済です。あらゆる部分にお客様からのご提案を取り入れさせていただいております。

## Fujikin® Incorporated



古紙配合率100%再生紙を使用しています



# パワフルロック®の概要

パワフルロック®は、精密フィッティングメーカーとして、長年の経験によって蓄積した、設計ノウハウと生産技術を駆使して量産された、優れた性能、品質を有するチューブフィッティングです。

パワフルロック®は、チューブにネジ切りやフレアー加工を施さずに接続出来るフレアーレスタイプの精密チューブフィッティングであり、基本的な構成部品は、黄銅製 (C3771B, C3604B, C3602B) のボディ、フロントリング、バックリング、ナットの4点です。

## チューブフィッティングの信頼性

フジキンではトータルの性能保証を行なう為に、本カタログに記載の取扱いマニュアルを遵守していただくことにより本フィッティングの信頼性が保証されます。施工前に必ず御一読いただきますようお願い致します。尚、締付け要領に不明の点は、フジキンへ御連絡下さい。

## 特長・用途

- フレアーレスタイプなので、チューブを差込み、ナットを締付けるだけで接続出来る為、フレアーツール等の特殊工具及び火気を必要としません。
- ダブルリング独特の相互運動作用によって、リングが有効に塑性変形して、チューブを強固に圧縮するので、非常に高い耐圧性が得られます。
- 本体シール部は、緻密な超仕上げとなっているので、メタルシール方式でありながら、高气密性が得られます。
- 締付けトルクが軽く、小型、軽量で、着脱も容易に行なえます。
- ナットには、チューブサイズが表示されていますので、ひと目でサイズが確認出来ます。

## 黄銅製パワフルロック圧力温度基準

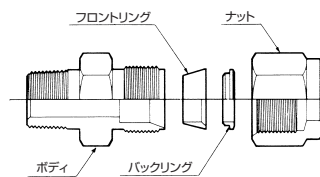
呼び径	最高使用圧力MPa	最高使用温度	空気・温水・蒸気
6, 6.35	4.90	125℃	200℃
8	4.90	125℃	200℃
10, 9.52	4.90	125℃	200℃
12, 12.7	4.90	125℃	200℃

[注] 最高使用圧力の状態で最高使用温度までご使用できます。又空気・温水・蒸気は200℃までご使用できますが、最高使用圧力は下がりますので最高使用温度を超えてご使用される場合はフジキンへご相談ください。

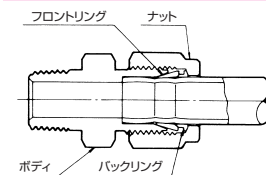
## その他

- フロントリング及びバックリングはインチサイズとメートルサイズがありサイズも少しの差しかないものがあります。混入して使用するとシール性が確保できず危険です。取り扱い時は混入しないように注意してください。
- 技術の進歩のために、使用材料、寸法などは予告なく多少変更することがありますのであらかじめご了承下さい。
- 同じ製品を繰り返しご使用頂いているお客様におかれましては、ご使用条件や使い方が変わる際には、トラブルの未然防止のためにもフジキンまでお知らせ下さい。

## 各部品の名称



## 締付後の断面



## ネジサイズ

### 管用テーパネジ

ネジサイズの記号	A	B	C	D
JIS B0203 (1982) オネジ	R1/8	R1/4	R3/8	R1/2
メネジ	Rc1/8	Rc1/4	Rc3/8	Rc1/2

### 管用平行ネジ

ネジサイズの記号	AF	BF	CF	DF
JIS B0203 (1982)	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2

### アメリカ管用テーパネジ

ネジサイズの記号	AN	BN	CN	DN
ANSI B2.1	1/8NPT	1/4NPT	3/8NPT	1/2NPT

## 呼び径

### ミリサイズ

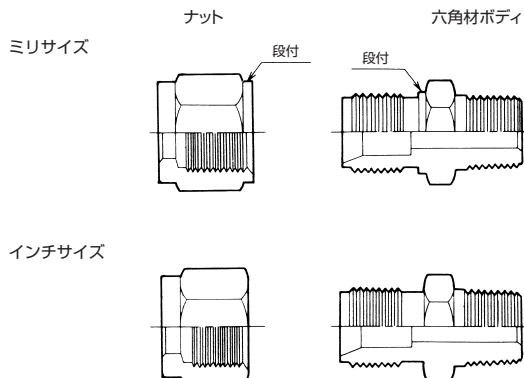
- 3 は外径 3を表わします
- 4 は外径 4を表わします
- 6 は外径 6を表わします
- 8 は外径 8を表わします
- 10 は外径 10を表わします
- 12 は外径 12を表わします

### インチサイズ

- 3.2 は外径3.2を表わします
- 6.35 は外径6.35を表わします
- 9.52 は外径9.52を表わします
- 12.7 は外径12.7を表わします

## ミリ・インチ サイズ識別

外観から容易に識別するため、ミリサイズのボディの六角部とナットのふちを、段肩おとしております。ナットにサイズを刻印表示しております。



## パワフルロック®の品番の定め方

# P

フィッティングのタイプ  
パワフルシリーズ。

# D

材質  
(黄銅)

# W

フィッティングの種類  
(パワフルロック)

# H -

フィッティングの形状  
(ハーフユニオン)

# 6

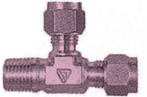
呼び径  
(チューブ外径)

# B

ネジサイズ  
(R1/4)

パワフルロック®は、上記のように品番を定めておりますので、ご注文、お問い合わせの際は品番をご利用ください。

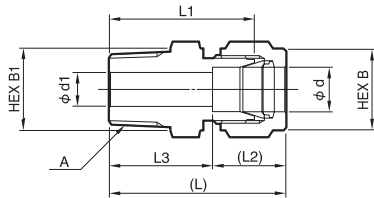
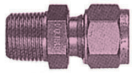
## フィッティングの形状

	ページ		ページ		ページ
<b>H</b> 	<b>2</b>	<b>L</b> 	<b>6</b>	<b>JP</b> 	<b>11</b>
<b>HP</b> 	<b>3</b>	<b>L</b> 	<b>7</b>	<b>S</b> 	<b>12</b>
<b>F</b> 	<b>3</b>	<b>T</b> 	<b>8</b>	<b>R</b> 	<b>12</b>
<b>F</b> 	<b>4</b>	<b>T</b> 	<b>8</b>	<b>N</b> 	<b>12</b>
<b>P</b> 	<b>4</b>	<b>TG</b> 	<b>9</b>		
<b>G</b> 	<b>5</b>	<b>TS</b> 	<b>9</b>		
<b>G</b> 	<b>5</b>	<b>TL</b> 	<b>10</b>		
<b>GP</b> 	<b>6</b>	<b>JC</b> 	<b>11</b>		

# POWERFULL-SERIES®

## MALE CONNECTOR

### ハーフユニオン



ミリサイズ	品番	呼び径 d	A	d1	B	B1	L	L1	L2	L3
	PDWH- 3A	3	R1/8	2.4	10	12	29.5	23.1	12.7	16.8
	PDWH- 3B	3	R1/4	2.4	10	14	35.4	29	12.7	22.7
	PDWH- 4A	4	R1/8	2.4	12	12	31.1	24.6	13.6	17.5
	PDWH- 4B	4	R1/4	2.4	12	14	36.2	29.7	13.6	22.6
	PDWH- 6A	6	R1/8	4.8	14	14	32.6	25.4	15.2	17.4
	PDWH- 6B	6	R1/4	4.8	14	14	37.4	30.2	15.2	22.2
	PDWH- 6C	6	R3/8	4.8	14	17	38.2	31	15.2	23
	PDWH- 6D	6	R1/2	4.8	14	22	43.8	36.6	15.2	28.6
	PDWH- 8A	8	R1/8	4.8	16	16	34.2	26.7	16.2	18
	PDWH- 8B	8	R1/4	6.4	16	16	38.7	31.2	16.2	22.5
	PDWH- 8C	8	R3/8	6.4	16	17	39.3	31.8	16.2	23.1
	PDWH- 8D	8	R1/2	6.4	16	22	44.8	37.3	16.2	28.6
	PDWH-10A	10	R1/8	4.8	19	19	36.1	28.7	17	19.1
	PDWH-10B	10	R1/4	7.9	19	19	40.7	33.3	17	23.7
	PDWH-10C	10	R3/8	7.9	19	19	40.7	33.3	17	23.7
	PDWH-10D	10	R1/2	7.9	19	22	45.5	38.1	17	28.5
	PDWH-12A	12	R1/8	4.8	22	22	38.5	28.7	22.5	16
	PDWH-12B	12	R1/4	7.1	22	22	43.1	33.3	22.5	20.6
	PDWH-12C	12	R3/8	9.5	22	22	43.1	33.3	22.5	20.6
	PDWH-12D	12	R1/2	9.5	22	22	47.9	38.1	22.5	25.4

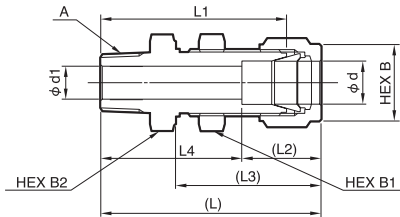
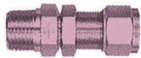
※NPT (アメリカ管用ネジ) も製作しております。

インチサイズ	品番	呼び径 d	A	d1	B	B1	L	L1	L2	L3
	PDWH- 3.2 A	3.2	R1/8	2.3	12	12	30.6	23.9	13	17.6
	PDWH- 3.2 B	3.2	R1/4	2.3	12	14	35.7	29	13	22.7
	PDWH- 6.35A	6.35	R1/8	4.8	14	14	32.8	25.4	15.4	17.4
	PDWH- 6.35B	6.35	R1/4	4.8	14	14	37.9	30.5	15.4	22.5
	PDWH- 6.35C	6.35	R3/8	4.8	14	17	38.4	31	15.4	23
	PDWH- 6.35D	6.35	R1/2	4.8	14	22	44.7	37.3	15.4	29.3
	PDWH- 9.52A	9.52	R1/8	4.8	17	17	35.5	27.9	17.2	18.3
	PDWH- 9.52B	9.52	R1/4	7.1	17	17	40.1	32.5	17.2	22.9
	PDWH- 9.52C	9.52	R3/8	7.1	17	17	40.1	32.5	17.2	22.9
	PDWH- 9.52D	9.52	R1/2	7.1	17	22	46.5	38.9	17.2	29.3
	PDWH-12.7 A	12.7	R1/8	4.8	22	22	39	28.7	23	16
	PDWH-12.7 B	12.7	R1/4	7.1	22	22	43.6	33.3	23	20.6
	PDWH-12.7 C	12.7	R3/8	9.7	22	22	43.6	33.3	23	20.6
	PDWH-12.7 D	12.7	R1/2	10.4	22	22	49.2	38.9	23	26.2

※NPT (アメリカ管用ネジ) も製作しております。

# BULKHEAD MALE CONNECTOR

## ハーフパネルユニオン



ミリサイズ	品番	呼び径 d	A	パネル 穴径	d1	B	B1	B2	L	L1	L2	L3	L4
	<b>PDWHP- 3A</b>	3	R1/8	8	2.4	10	14	14	46.3	39.9	12.7	30.7	33.6
	<b>PDWHP- 3B</b>	3	R1/4	8	2.4	10	14	14	51.4	45	12.7	30.7	38.7
	<b>PDWHP- 6A</b>	6	R1/8	11.2	4.8	14	16	16	49.4	42.2	15.2	33.7	34.2
	<b>PDWHP- 6B</b>	6	R1/4	11.2	4.8	14	16	16	53.2	46	15.2	33.7	38
	<b>PDWHP- 6C</b>	6	R3/8	11.2	4.8	14	16	17	54.3	47.1	15.2	33.7	39.1
	<b>PDWHP- 6D</b>	6	R1/2	11.2	4.8	14	16	22	60.6	53.4	15.2	33.7	45.4
	<b>PDWHP- 8A</b>	8	R1/8	12.8	4.8	16	19	19	51.7	44.2	16.2	36.1	35.5
	<b>PDWHP- 8B</b>	8	R1/4	12.8	6.4	16	19	19	56.2	48.7	16.2	36.1	40
	<b>PDWHP- 8C</b>	8	R3/8	12.8	6.4	16	19	19	56.8	49.3	16.2	36.1	40.6
	<b>PDWHP- 8D</b>	8	R1/2	12.8	6.4	16	19	22	62.3	54.8	16.2	36.1	46.1
	<b>PDWHP-10A</b>	10	R1/8	16	4.8	19	22	22	53.6	46.2	17	36.8	36.6
	<b>PDWHP-10B</b>	10	R1/4	16	7.1	19	22	22	58.2	50.8	17	36.8	41.2
	<b>PDWHP-10C</b>	10	R3/8	16	7.9	19	22	22	58.2	50.8	17	36.8	41.2
	<b>PDWHP-10D</b>	10	R1/2	16	7.9	19	22	22	63	55.6	17	36.8	46
	<b>PDWHP-12A</b>	12	R1/8	19.1	4.8	22	24	24	58.3	48.5	22.5	41.5	35.8
	<b>PDWHP-12B</b>	12	R1/4	19.1	7.1	22	24	24	62.9	53.1	22.5	41.5	40.4
	<b>PDWHP-12C</b>	12	R3/8	19.1	9.5	22	24	24	62.9	53.1	22.5	41.5	40.4
	<b>PDWHP-12D</b>	12	R1/2	19.1	9.5	22	24	24	68.5	58.7	22.5	41.5	46

※NPT (アメリカ管用ネジ) も製作しております。

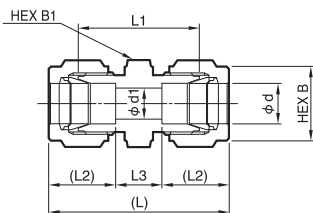
### インチサイズ

品番	呼び径 d	A	パネル 穴径	d1	B	B1	B2	L	L1	L2	L3	L4
<b>PDWHP- 3.2 A</b>	3.2	R1/8	8	2.3	12	14	14	46.6	39.9	13	31	33.6
<b>PDWHP- 3.2 B</b>	3.2	R1/4	8	2.3	12	14	14	51.7	45	13	31	38.7
<b>PDWHP- 6.35A</b>	6.35	R1/8	11.2	4.8	14	16	16	49.6	44.2	15.4	33.9	34.2
<b>PDWHP- 6.35B</b>	6.35	R1/4	11.2	4.8	14	16	16	53.4	46	15.4	33.9	38
<b>PDWHP- 6.35C</b>	6.35	R3/8	11.2	4.8	14	16	17	54.5	47.1	15.4	33.9	39.1
<b>PDWHP- 6.35D</b>	6.35	R1/2	11.2	4.8	14	16	22	60.8	53.4	15.4	33.9	45.4
<b>PDWHP- 9.52A</b>	9.52	R1/8	14.3	4.8	17	22	22	53.1	45.5	17.2	37.1	35.9
<b>PDWHP- 9.52B</b>	9.52	R1/4	14.3	7.1	17	22	22	57.6	50	17.2	37.1	40.4
<b>PDWHP- 9.52C</b>	9.52	R3/8	14.3	7.1	17	22	22	57.7	50.1	17.2	37.1	40.5
<b>PDWHP- 9.52D</b>	9.52	R1/2	14.3	7.1	17	22	22	64.1	56.5	17.2	37.1	46.9
<b>PDWHP-12.7 A</b>	12.7	R1/8	19.1	4.8	22	24	24	58.8	48.5	23	42	35.8
<b>PDWHP-12.7 B</b>	12.7	R1/4	19.1	7.1	22	24	24	63.4	53.1	23	42	40.4
<b>PDWHP-12.7 C</b>	12.7	R3/8	19.1	9.4	22	24	24	63.4	53.1	23	42	40.4
<b>PDWHP-12.7 D</b>	12.7	R1/2	19.1	10.4	22	24	24	69	58.7	23	42	46

※NPT (アメリカ管用ネジ) も製作しております。

# STRAIGHT UNION

## ストレートユニオン



ミリサイズ	品番	呼び径 d	d1	B	B1	L	L1	L2	L3
	<b>PDWF- 3</b>	3	2.4	10	12	34.9	22.1	12.7	9.5
	<b>PDWF- 4</b>	4	2.4	12	12	37.1	24.1	13.6	9.9
	<b>PDWF- 6</b>	6	4.8	14	14	40.6	26.2	15.2	10.2
	<b>PDWF- 8</b>	8	6.4	16	16	43.1	28.2	16.2	10.7
	<b>PDWF-10</b>	10	7.9	19	19	45.8	31	17	11.8
	<b>PDWF-12</b>	12	9.5	22	22	50.6	31	22.5	5.6

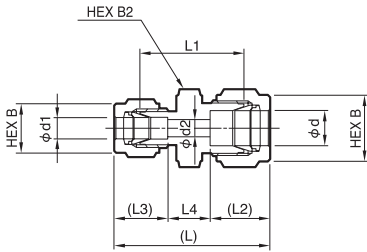
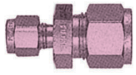
  

インチサイズ	品番	呼び径 d	d1	B	B1	L	L1	L2	L3
	<b>PDWF- 3.2</b>	3.2	2.3	12	12	35.7	22.4	13	9.7
	<b>PDWF- 6.35</b>	6.35	4.8	14	14	40.9	26.2	15.4	10.1
	<b>PDWF- 9.52</b>	9.52	7.1	17	17	45.4	30.2	17.2	11
	<b>PDWF-12.7</b>	12.7	10.4	22	22	51.5	31	23	5.5

# POWERFULL-SERIES®

## REDUCING UNION

### 異径ストレートユニオン

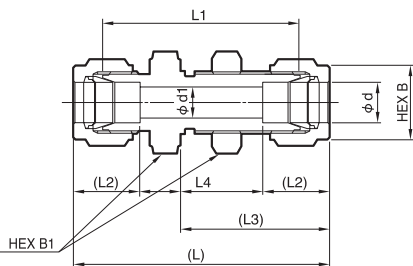
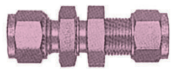


ミリサイズ	品番	呼び径 d	呼び径 d1	d2	B	B1	B2	L	L1	L2	L3	L4
	PDWF- 4× 3	4	3	2.4	12	10	12	36.5	23.6	13.6	12.7	10.2
	PDWF- 6× 3	6	3	2.4	14	10	14	38.2	24.6	15.2	12.7	10.3
	PDWF- 6× 4	6	4	2.4	14	12	14	39.1	25.4	15.2	13.6	10.3
	PDWF- 8× 6	8	6	4.8	16	14	16	42.1	27.4	16.2	15.2	10.7
	PDWF-10× 6	10	6	4.8	19	14	19	44.1	29.5	17	15.2	11.9
	PDWF-10× 8	10	8	6.4	19	16	19	44.9	30	17	16.2	11.7
	PDWF-12× 6	12	6	4.8	22	14	22	46.5	29.5	22.5	15.2	8.8
	PDWF-12× 8	12	8	6.4	22	16	22	47.5	30.2	22.5	16.2	8.8
	PDWF-12×10	12	10	7.9	22	19	22	48.2	31	22.5	17	8.7

インチサイズ	品番	呼び径 d	呼び径 d1	d2	B	B1	B2	L	L1	L2	L3	L4
	PDWF- 6.35×3.2	6.35	3.2	2.3	14	12	14	38.7	24.6	15.4	13	10.3
	PDWF- 9.52×6.35	9.52	6.35	4.8	17	14	17	43.4	28.4	17.2	15.4	10.8
	PDWF-12.7 ×6.35	12.7	6.35	4.8	22	14	22	47.2	29.5	23	15.4	8.8
	PDWF-12.7 ×9.52	12.7	9.52	7.1	22	17	22	48.9	31	23	17.2	8.8

## BULKHEAD UNION

### パネルユニオン

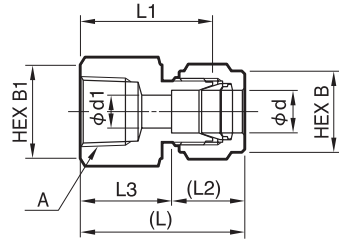
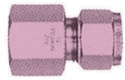


ミリサイズ	品番	呼び径 d	パネル穴径	d1	B	B1	L	L1	L2	L3	L4
	PDWP- 3	3	8	2.4	10	14	50.9	38.1	12.7	30.7	25.5
	PDWP- 4	4	9.6	2.4	12	14	53.4	40.4	13.6	31.9	26.2
	PDWP- 6	6	11.2	4.8	14	16	57.3	42.9	15.2	33.7	26.9
	PDWP- 8	8	12.8	6.4	16	19	60.9	46	16.2	36.1	28.5
	PDWP-10	10	16	7.9	19	22	63.3	48.5	17	36.8	29.3
	PDWP-12	12	19.1	9.5	22	24	70.4	50.8	22.5	41.5	25.4

インチサイズ	品番	呼び径 d	パネル穴径	d1	B	B1	L	L1	L2	L3	L4
	PDWP- 3.2	3.2	8	2.3	12	14	51.4	31.8	13	31	25.4
	PDWP- 6.35	6.35	11.2	4.8	14	16	57.6	42.9	15.4	33.9	26.8
	PDWP- 9.52	9.52	14.3	7.1	17	22	62.7	47.5	17.2	37.1	28.3
	PDWP-12.7	12.7	19.1	10.4	22	24	71.3	50.8	23	42	25.3

# FEMALE CONNECTOR

## ゲージユニオン (Rcネジ)



ミリサイズ	品番	呼び径 d	A	d1	B	B1	L	L1	L2	L3
	PDWG- 3A	3	Rc1/8	2.4	10	14	28.5	22.1	12.7	15.8
	PDWG- 3B	3	Rc1/4	2.4	10	19	33.3	26.9	12.7	20.6
	PDWG- 4A	4	Rc1/8	2.4	12	14	29.6	23.1	13.6	16
	PDWG- 4B	4	Rc1/4	2.4	12	19	34.2	27.7	13.6	20.6
	PDWG- 6A	6	Rc1/8	4.8	14	14	31.1	23.9	15.2	15.9
	PDWG- 6B	6	Rc1/4	4.8	14	19	35.6	28.4	15.2	20.4
	PDWG- 6C	6	Rc3/8	4.8	14	22	36.7	29.5	15.2	21.5
	PDWG- 6D	6	Rc1/2	4.8	14	26	42.3	35.1	15.2	27.1
	PDWG- 8A	8	Rc1/8	6.4	16	16	32.1	24.6	16.2	15.9
	PDWG- 8B	8	Rc1/4	6.4	16	19	37	29.5	16.2	20.8
	PDWG- 8C	8	Rc3/8	6.4	16	22	37.7	30.2	16.2	21.5
	PDWG- 8D	8	Rc1/2	6.4	16	26	43.3	35.8	16.2	27.1
	PDWG-10A	10	Rc1/8	7.9	19	19	32.8	25.4	17	15.8
	PDWG-10B	10	Rc1/4	7.9	19	19	37.6	30.2	17	20.6
	PDWG-10C	10	Rc3/8	7.9	19	22	38.4	31	17	21.4
	PDWG-10D	10	Rc1/2	7.9	19	26	44	36.6	17	27
	PDWG-12A	12	Rc1/8	8.3	22	22	38.2	28.4	22.5	15.7
	PDWG-12B	12	Rc1/4	9.5	22	22	40	30.2	22.5	17.5
	PDWG-12C	12	Rc3/8	9.5	22	22	40.8	31	22.5	18.3
	PDWG-12D	12	Rc1/2	9.5	22	26	46.4	36.6	22.5	23.9

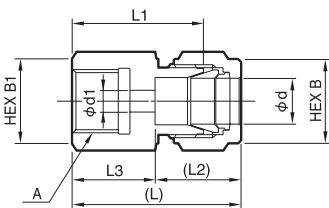
※NPT (アメリカ管用ネジ) も製作しております。

インチサイズ	品番	呼び径 d	A	d1	B	B1	L	L1	L2	L3
	PDWG- 3.2 A	3.2	Rc1/8	2.3	12	14	28.8	22.1	13	15.8
	PDWG- 3.2 B	3.2	Rc1/4	2.3	12	19	33.6	26.9	13	20.6
	PDWG- 6.35A	6.35	Rc1/8	4.8	14	14	31.3	23.9	15.4	15.9
	PDWG- 6.35B	6.35	Rc1/4	4.8	14	19	35.8	28.4	15.4	20.4
	PDWG- 6.35C	6.35	Rc3/8	4.8	14	22	37.6	30.2	15.4	22.2
	PDWG- 6.35D	6.35	Rc1/2	4.8	14	26	42.5	35.1	15.4	27.1
	PDWG- 9.52A	9.52	Rc1/8	7.1	17	16	33	25.4	17.2	15.8
	PDWG- 9.52B	9.52	Rc1/4	7.1	17	19	37.8	30.2	17.2	20.6
	PDWG- 9.52C	9.52	Rc3/8	7.1	17	22	39.4	31.8	17.2	22.2
	PDWG- 9.52D	9.52	Rc1/2	7.1	17	26	44.2	36.6	17.2	27
	PDWG-12.7 A	12.7	Rc1/8	8.8	22	22	38.7	28.4	23	15.7
	PDWG-12.7 B	12.7	Rc1/4	10.4	22	22	40.5	30.2	23	17.5
	PDWG-12.7 C	12.7	Rc3/8	10.4	22	22	42.1	31.8	23	19.1
	PDWG-12.7 D	12.7	Rc1/2	10.4	22	26	46.9	36.6	23	23.9

※NPT (アメリカ管用ネジ) も製作しております。

# FEMALE CONNECTOR

## ゲージユニオン (Rcネジ)



ミリサイズ	品番	呼び径 d	A	d1	B	B1	L	L1	L2	L3
	PDWG- 3AF	3	G1/8	5.5※	10	14	32.1	25.7	12.7	19.4
	PDWG- 3BF	3	G1/4	5.5※	10	19	35.1	28.7	12.7	22.4
	PDWG- 4AF	4	G1/8	5.5※	12	14	33.2	26.7	13.6	19.6
	PDWG- 4BF	4	G1/4	5.5※	12	19	36.2	29.7	13.6	22.6
	PDWG- 6AF	6	G1/8	5.5※	14	14	34.4	27.2	15.2	19.2
	PDWG- 6BF	6	G1/4	5.5※	14	19	37.4	30.2	15.2	22.2
	PDWG- 6CF	6	G3/8	5.5※	14	22	37.4	30.2	15.2	22.2
	PDWG- 6DF	6	G1/2	5.5※	14	26	42.8	35.6	15.2	27.6
	PDWG- 8AF	8	G1/8	5.5	16	16	35.5	28	16.2	19.3
	PDWG- 8BF	8	G1/4	5.5	16	19	38.5	31	16.2	22.3
	PDWG- 8CF	8	G3/8	5.5	16	22	36.2	28.7	16.2	20
	PDWG- 8DF	8	G1/2	5.5	16	26	40.5	33	16.2	24.3
	PDWG-10AF	10	G1/8	5.5	19	19	36.2	28.8	17	19.2
	PDWG-10BF	10	G1/4	5.5	19	19	39.2	31.8	17	22.2
	PDWG-10CF	10	G3/8	5.5	19	22	38.6	31.2	17	21.6
	PDWG-10DF	10	G1/2	5.5	19	26	41.2	33.8	17	24.2
	PDWG-12AF	12	G1/8	5.5	22	22	38.6	28.8	22.5	16.1
	PDWG-12BF	12	G1/4	5.5	22	22	41.6	31.8	22.5	19.1
	PDWG-12CF	12	G3/8	5.5	22	22	44.1	34.3	22.5	21.6
	PDWG-12DF	12	G1/2	5.5	22	26	47.9	38.1	22.5	25.4※

インチサイズ	品番	呼び径 d	A	d1	B	B1	L	L1	L2	L3
	PDWG- 3.2 AF	3.2	G1/8	5.5※	12	14	32.4	25.7	13	19.4
	PDWG- 3.2 BF	3.2	G1/4	5.5※	12	19	35.4	28.7	13	22.4
	PDWG- 6.35AF	6.35	G1/8	5.5	14	14	34.6	27.2	15.4	19.2
	PDWG- 6.35BF	6.35	G1/4	5.5	14	19	37.6	30.2	15.4	22.2
	PDWG- 6.35CF	6.35	G3/8	5.5	14	22	37.6	30.2	15.4	22.2
	PDWG- 6.35DF	6.35	G1/2	5.5	14	26	43	35.6	15.4	27.6
	PDWG- 9.52AF	9.52	G1/8	5.5	17	16	36.4	28.8	17.2	19.2
	PDWG- 9.52BF	9.52	G1/4	5.5	17	19	39.4	31.8	17.2	22.2
	PDWG- 9.52CF	9.52	G3/8	5.5	17	22	38.8	31.2	17.2	21.6
	PDWG- 9.52DF	9.52	G1/2	5.5	17	26	41.4	33.8	17.2	24.2
	PDWG-12.7 AF	12.7	G1/8	5.5	22	22	39.1	28.8	23	16.1
	PDWG-12.7 BF	12.7	G1/4	5.5	22	22	42.1	31.8	23	19.1
	PDWG-12.7 CF	12.7	G3/8	5.5	22	22	44.6	34.3	23	21.6
	PDWG-12.7 DF	12.7	G1/2	5.5	22	26	48.4	38.1	23	25.4

※呼び径 3、3.2、4、6 の場合φd1のガスケット当り面寸法は、φ5.5ですが、穴は段付構造となります。

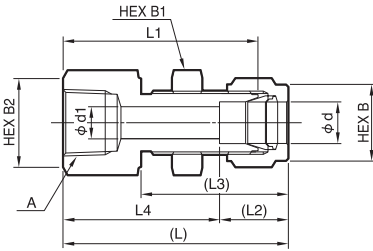
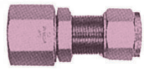
最小寸法は、下記の通りになります。

呼び径 3・4→φ2.4 呼び径 3.2→φ2.3 呼び径 6→φ4.8

# POWERFULL-SERIES®

## BULKHEAD FEMALE CONNECTOR

### ゲージパネルユニオン (Rcネジ)



注) パネル穴径は基準寸法に対して $^{+0.5}_0$ に仕上げて下さい。

ミリサイズ	品番	呼び径 d	A	パネル 穴径 d1	B	B1	B2	L	L1	L2	L3	L4
	PDWGP- 3A	3	Rc1/8	8	2.4	10	14	44.2	37.8	12.7	30.7	31.5
	PDWGP- 3B	3	Rc1/4	8	2.4	10	19	49	42.6	12.7	30.7	36.3
	PDWGP- 4A	4	Rc1/8	9.6	2.4	12	14	45.4	38.9	13.6	31.9	31.8
	PDWGP- 4B	4	Rc1/4	9.6	2.4	12	19	50	43.5	13.6	31.9	36.4
	PDWGP- 6A	6	Rc1/8	11.2	4.8	14	16	47.2	40	15.2	33.7	32
	PDWGP- 6B	6	Rc1/4	11.2	4.8	14	19	51.7	44.5	15.2	33.7	36.5
	PDWGP- 6C	6	Rc3/8	11.2	4.8	14	22	52.8	45.6	15.2	33.7	37.6
	PDWGP- 6D	6	Rc1/2	11.2	4.8	14	26	58.4	51.2	15.2	33.7	43.2
	PDWGP- 8A	8	Rc1/8	12.8	6.4	16	19	49.6	42.1	16.2	36.1	33.4
	PDWGP- 8B	8	Rc1/4	12.8	6.4	16	19	54.5	47	16.2	36.1	38.3
	PDWGP- 8C	8	Rc3/8	12.8	6.4	16	19	55.2	47.7	16.2	36.1	39
	PDWGP- 8D	8	Rc1/2	12.8	6.4	16	19	60.8	53.5	16.2	36.1	44.6
	PDWGP-10A	10	Rc1/8	16	7.9	19	22	50.3	42.9	17	36.8	33.3
	PDWGP-10B	10	Rc1/4	16	7.9	19	22	55.1	47.7	17	36.8	38.1
	PDWGP-10C	10	Rc3/8	16	7.9	19	22	55.9	48.5	17	36.8	38.9
	PDWHG-10D	10	Rc1/2	16	7.9	19	22	61.5	54.1	17	36.8	44.5
	PDWGP-12A	12	Rc1/8	19.1	8.3	22	24	58	48.2	22.5	41.5	35.5
	PDWGP-12B	12	Rc1/4	19.1	9.5	22	24	59.8	50	22.5	41.5	37.3
	PDWGP-12C	12	Rc3/8	19.1	9.5	22	24	60.6	50.8	22.5	41.5	38.1
	PDWGP-12D	12	Rc1/2	19.1	9.5	22	24	66.2	56.4	22.5	41.5	43.7

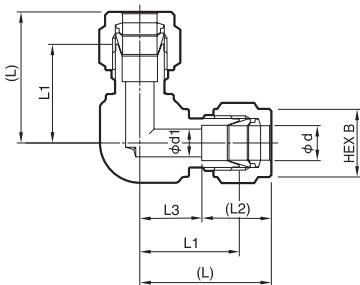
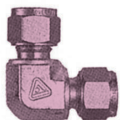
※NPT (アメリカ管用ネジ) も製作しております。

インチサイズ	品番	呼び径 d	A	パネル 穴径 d1	B	B1	B2	L	L1	L2	L3	L4
	PDWGP- 3.2 A	3.2	Rc1/8	8	2.3	12	14	44.5	37.8	13	31	31.5
	PDWGP- 3.2 B	3.2	Rc1/4	8	2.3	12	19	49.3	42.6	13	31	36.3
	PDWGP- 6.35A	6.35	Rc1/8	11.2	4.8	14	16	47.4	40	15.4	33.9	32
	PDWGP- 6.35B	6.35	Rc1/4	11.2	4.8	14	19	51.9	44.5	15.4	33.9	36.5
	PDWGP- 6.35C	6.35	Rc3/8	11.2	4.8	14	22	53.7	46.3	15.4	33.9	38.2
	PDWGP- 6.35D	6.35	Rc1/2	11.2	4.8	14	26	58.6	51.2	15.4	33.9	43.2
	PDWGP- 9.52A	9.52	Rc1/8	14.3	7.1	17	22	50.6	43	17.2	37.1	33.4
	PDWGP- 9.52B	9.52	Rc1/4	14.3	7.1	17	22	55.4	47.8	17.2	37.1	38.2
	PDWGP- 9.52C	9.52	Rc3/8	14.3	7.1	17	22	57	49.4	17.2	37.1	39.8
	PDWGP- 9.52D	9.52	Rc1/2	14.3	7.1	17	22	61.8	54.2	17.2	37.1	44.6
	PDWGP-12.7 A	12.7	Rc1/8	19.1	8.8	22	24	58.5	48.2	23	42	35.5
	PDWGP-12.7 B	12.7	Rc1/4	19.1	10.4	22	24	60.3	50	23	42	37.3
	PDWGP-12.7 C	12.7	Rc3/8	19.1	10.4	22	24	61.9	51.6	23	42	38.9
	PDWGP-12.7 D	12.7	Rc1/2	19.1	10.4	22	24	66.7	56.4	23	42	43.7

※NPT (アメリカ管用ネジ) も製作しております。

## ELBOW UNION

### エルボユニオン



ミリサイズ	品番	呼び径 d	d1	B	L	L1	L2	L3
	PDWL- 3	3	2.4	10	22.1	15.7	12.7	9.4
	PDWL- 4	4	2.4	12	25.3	18.8	13.6	11.7
	PDWL- 6	6	4.8	14	26.8	19.6	15.2	11.6
	PDWL- 8	8	6.4	16	28.8	21.3	16.2	12.6
	PDWL-10	10	7.9	19	33.3	25.9	17	16.3
	PDWL-12	12	9.5	22	35.7	25.9	22.5	13.2

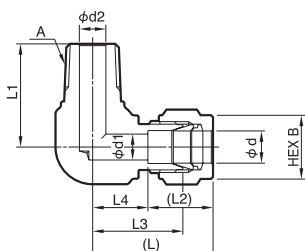
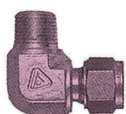
  

インチサイズ	品番	呼び径 d	d1	B	L	L1	L2	L3
	PDWL- 3.2	3.2	2.3	12	22.4	15.7	13	9.4
	PDWL- 6.35	6.35	4.8	14	27	19.6	15.4	11.6
	PDWL- 9.52	9.52	7.1	17	30.7	23.1	17.2	13.5
	PDWL-12.7	12.7	10.4	22	36.2	25.9	23	13.2



# MALE ELBOW

## エルボーフユニオン(Rネジ)



ミリサイズ	品番	呼び径 d	A	d1	B	L	L1	L2	L3	L4
	PDWL- 3A	3	R1/8	2.4	10	23.4	17.8	12.7	17	10.7
	PDWL- 3B	3	R1/4	2.4	10	24.4	23.4	12.7	18	11.7
	PDWL- 4A	4	R1/8	2.4	12	25.3	18.8	13.6	18.8	11.7
	PDWL- 4B	4	R1/4	2.4	12	25.3	23.4	13.6	18.8	11.7
	PDWL- 6A	6	R1/8	4.8	14	26.8	18.8	15.2	19.6	11.6
	PDWL- 6B	6	R1/4	4.8	14	26.8	23.4	15.2	19.6	11.6
	PDWL- 6C	6	R3/8	4.8	14	29.6	26.2	15.2	22.4	14.4
	PDWL- 6D	6	R1/2	4.8	14	31.6	33	15.2	22.4	16.4
	PDWL- 8A	8	R1/8	4.8	16	28.8	19.8	16.2	21.3	12.6
	PDWL- 8B	8	R1/4	6.4	16	28.8	24.4	16.2	21.3	12.6
	PDWL- 8C	8	R3/8	6.4	16	30.6	26.2	16.2	23.1	14.4
	PDWL- 8D	8	R1/2	6.4	16	32.6	33	16.2	25.1	16.4
	PDWL-10A	10	R1/8	4.8	19	33.3	23.6	17	25.9	16.3
	PDWL-10B	10	R1/4	7.1	19	33.3	28.2	17	25.9	16.3
	PDWL-10C	10	R3/8	7.9	19	33.3	28.2	17	25.9	16.3
	PDWL-10D	10	R1/2	7.9	19	33.3	33	17	25.9	16.3
	PDWL-12A	12	R1/8	4.8	22	35.7	23.6	22.5	25.9	13.2
	PDWL-12B	12	R1/4	7.1	22	35.7	28.2	22.5	25.9	13.2
	PDWL-12C	12	R3/8	9.5	22	35.7	28.2	22.5	25.9	13.2
	PDWL-12D	12	R1/2	9.5	22	35.7	33	22.5	25.9	13.2

※NPT (アメリカ管用ネジ) も製作しております。

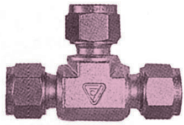
インチサイズ	品番	呼び径 d	A	d1	B	L	L1	L2	L3	L4
	PDWL- 3.2 A	3.2	R1/8	2.3	12	23.7	17.8	13	17	10.7
	PDWL- 3.2 B	3.2	R1/4	2.3	12	24.7	23.4	13	18	11.7
	PDWL- 6.35A	6.35	R1/8	4.8	14	27	18.8	15.4	19.6	11.6
	PDWL- 6.35B	6.35	R1/4	4.8	14	27	23.4	15.4	19.6	11.6
	PDWL- 6.35C	6.35	R3/8	4.8	14	29.8	26.2	15.4	22.4	14.4
	PDWL- 6.35D	6.35	R1/2	4.8	14	31.8	33	15.4	24.4	16.4
	PDWL- 9.52A	9.52	R1/8	4.8	17	30.7	20.8	17.2	23.1	13.5
	PDWL- 9.52B	9.52	R1/4	7.1	17	30.7	25.4	17.2	23.1	13.5
	PDWL- 9.52C	9.52	R3/8	7.1	17	31.5	26.2	17.2	23.9	14.3
	PDWL- 9.52D	9.52	R1/2	7.1	17	33.5	33	17.2	25.9	16.3
	PDWL-12.7 A	12.7	R1/8	4.8	22	36.2	23.6	23	25.9	13.2
	PDWL-12.7 B	12.7	R1/4	7.1	22	36.2	28.2	23	25.9	13.2
	PDWL-12.7 C	12.7	R3/8	9.7	22	36.2	28.2	23	25.9	13.2
	PDWL-12.7 D	12.7	R1/2	10.4	22	36.2	33	23	25.9	13.2

※NPT (アメリカ管用ネジ) も製作しております。

# POWERFULL-SERIES®

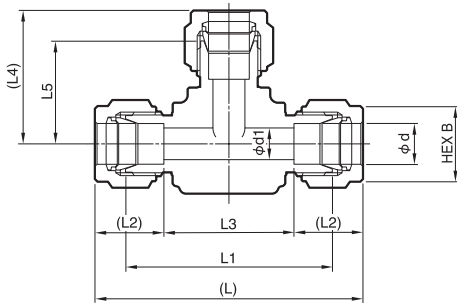
## TEE UNION

ティーユニオン



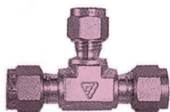
ミリサイズ	品番	呼び径 d	d1	B	L	L1	L2	L3	L4	L5
	PDWT- 3	3	2.4	10	44.2	31.4	12.7	18.8	22.1	15.7
	PDWT- 4	4	2.4	12	50.6	37.6	13.6	23.4	25.3	18.8
	PDWT- 6	6	4.8	14	53.4	39	15.2	23	26.7	19.5
	PDWT- 8	8	6.4	16	59.7	44.8	16.2	27.3	29.9	22.4
	PDWT-10	10	7.9	19	66.6	51.8	17	32.6	33.3	25.9
	PDWT-12	12	9.5	22	71.4	51.8	22.5	26.4	35.7	25.9

インチサイズ	品番	呼び径 d	d1	B	L	L1	L2	L3	L4	L5
	PDWT- 3.2	3.2	2.3	12	44.9	31.6	13	18.9	22.5	15.8
	PDWT- 6.35	6.35	4.8	14	53.7	39	15.4	22.9	26.9	19.5
	PDWT- 9.52	9.52	7.1	17	61.4	46.2	17.2	27	30.7	23.1
	PDWT-12.7	12.7	10.4	22	72.3	51.8	23	26.3	36.2	25.9



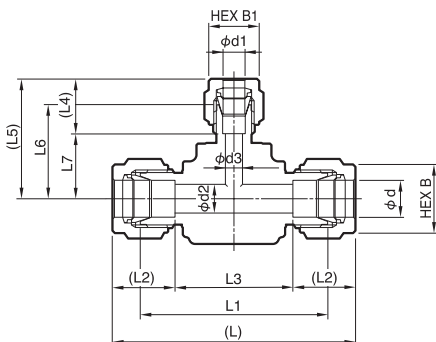
## REDUCING TEE UNION

異径ティーユニオン



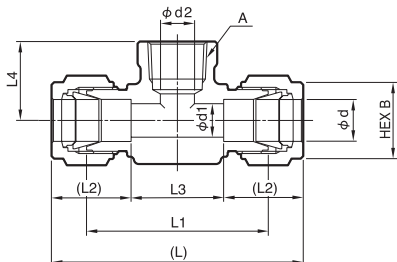
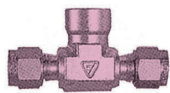
ミリサイズ	品番	呼び径 d	呼び径 d1	d2	d3	B	B1	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
	PDWT- 8×8×6	8	6	6.4	4.8	16	14	59.7	44.8	16.2	27.3	15.2	29.6	22.4	14.4
	PDWT-10×10×6	10	6	7.9	4.8	19	14	66.6	51.8	17	32.6	15.2	33.1	25.9	17.9
	PDWT-10×10×8	10	8	7.9	6.4	19	16	66.6	51.8	17	32.6	16.2	33.4	25.9	17.2
	PDWT-12×12×6	12	6	9.5	4.8	22	14	71.4	51.8	22.5	26.4	15.2	33.1	25.9	17.9
	PDWT-12×12×8	12	8	9.5	6.4	22	16	71.4	51.8	22.5	26.4	16.2	33.4	25.9	17.2
	PDWT-12×12×10	12	10	9.5	7.9	22	19	71.4	51.8	22.5	26.4	17	33.3	25.9	16.3

インチサイズ	品番	呼び径 d	呼び径 d1	d2	d3	B	B1	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
	PDWT- 9.52×9.52×6.35	9.52	6.35	7.1	4.8	17	14	61.4	46.2	17.2	27	15.4	30.5	23.1	15.1
	PDWT-12.7×12.7×6.35	12.7	6.35	10.4	4.8	22	14	72.3	51.8	23	26.3	15.4	33.3	25.9	17.9
	PDWT-12.7×12.7×9.52	12.7	9.52	10.4	7.1	22	17	72.3	51.8	23	26.3	17.2	33.5	25.9	16.3



# FEMALE BRANCH TEE

## ティーゲージユニオン (Rcネジ)



品番	呼び径 d	A	d1	B	L	L1	L2	L3	L4
PDWTG- 3A	3	Rc1/8	2.4	10	48.9	36.1	12.7	22.7	19.1
PDWTG- 3B	3	Rc1/4	2.4	10	54.4	41.6	12.7	29	22.4
PDWTG- 4A	4	Rc1/8	2.4	12	50.6	37.6	13.6	23.4	19.1
PDWTG- 4B	4	Rc1/4	2.4	12	54.6	41.6	13.6	27.4	22.4
PDWTG- 6A	6	Rc1/8	4.8	14	53.5	39.1	15.2	22.5	19.1
PDWTG- 6B	6	Rc1/4	4.8	14	59.1	44.7	15.2	28.1	22.4
PDWTG- 6C	6	Rc3/8	4.8	14	63.2	48.8	15.2	32.8	22.4
PDWTG- 8A	8	Rc1/8	6.4	16	57.5	42.6	16.2	25.1	19.1
PDWTG- 8B	8	Rc1/4	6.4	16	61.1	46.2	16.2	28.7	22.4
PDWTG- 8C	8	Rc3/8	6.4	16	63.7	48.8	16.2	31.3	22.4
PDWTG-10A	10	Rc1/8	7.9	19	66.6	51.8	17	32.6	19.1
PDWTG-10B	10	Rc1/4	7.9	19	66.6	51.8	17	31.6	22.4
PDWTG-10C	10	Rc3/8	7.9	19	66.6	51.8	17	31.6	22.4
PDWTG-12A	12	Rc1/8	8.3	22	71.4	51.8	22.5	26.4	19.1
PDWTG-12B	12	Rc1/4	9.5	22	71.4	51.8	22.5	25.4	22.4
PDWTG-12C	12	Rc3/8	9.5	22	71.4	51.8	22.5	25.4	22.4

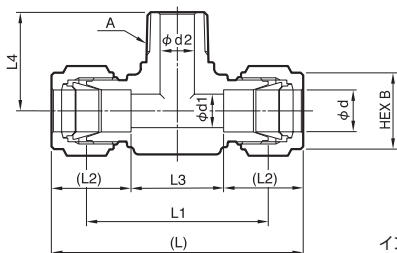
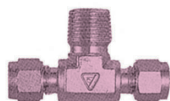
※NPT (アメリカ管用ネジ) も製作しております。

品番	呼び径 d	A	d1	B	L	L1	L2	L3	L4
PDWTG- 3.2 A	3.2	Rc1/8	2.3	12	49.4	36.1	13	23.4	19.1
PDWTG- 3.2 B	3.2	Rc1/4	2.3	12	54.9	41.6	13	28.9	22.4
PDWTG- 6.35A	6.35	Rc1/8	4.8	14	53.8	39.1	15.4	23	19.1
PDWTG- 6.35B	6.35	Rc1/4	4.8	14	59.4	44.7	15.4	28.6	22.4
PDWTG- 6.35C	6.35	Rc3/8	4.8	14	63.5	48.8	15.4	32.7	22.4
PDWTG- 9.52A	9.52	Rc1/8	7.1	17	61.4	46.2	17.2	27	19.1
PDWTG- 9.52B	9.52	Rc1/4	7.1	17	63	47.8	17.2	28.6	22.4
PDWTG- 9.52C	9.52	Rc3/8	7.1	17	67	51.8	17.2	32.6	22.4
PDWTG-12.7 A	12.7	Rc1/8	10.4	22	72.3	51.8	23	26.3	19.1
PDWTG-12.7 B	12.7	Rc1/4	10.4	22	72.3	51.8	23	26.3	22.4
PDWTG-12.7 C	12.7	Rc3/8	10.4	22	72.3	51.8	23	26.3	22.4

※NPT (アメリカ管用ネジ) も製作しております。

# MALE BRANCH TEE

## ティーエスユニオン (Rネジ)



品番	呼び径 d	A	d1	B	L	L1	L2	L3	L4
PDWTS- 3A	3	R1/8	2.4	10	46.8	34	12.7	21.4	17.8
PDWTS- 3B	3	R1/4	2.4	10	48.9	36.1	12.7	23.5	23.4
PDWTS- 4A	4	R1/8	2.4	12	48.6	35.6	13.6	21.4	17.8
PDWTS- 4B	4	R1/4	2.4	12	48.6	35.6	13.6	21.4	23.4
PDWTS- 6A	6	R1/8	4.8	14	53.5	39.1	15.2	23.1	18.8
PDWTS- 6B	6	R1/4	4.8	14	53.5	39.1	15.2	23.1	23.4
PDWTS- 6C	6	R3/8	4.8	14	59.2	44.8	15.2	28.8	26.2
PDWTS- 6D	6	R1/2	4.8	14	63.2	48.8	15.2	32.8	33
PDWTS- 8A	8	R1/8	4.8	16	59.6	44.7	16.2	27.2	20.8
PDWTS- 8B	8	R1/4	6.4	16	59.6	44.7	16.2	27.2	25.4
PDWTS- 8C	8	R3/8	6.4	16	61.1	46.2	16.2	28.7	26.2
PDWTS- 8D	8	R1/2	6.4	16	65.1	50.2	16.2	32.7	33
PDWTS-10A	10	R1/8	4.8	19	66.6	51.8	17	32.6	23.6
PDWTS-10B	10	R1/4	7.1	19	66.6	51.8	17	32.6	28.2
PDWTS-10C	10	R3/8	7.9	19	66.6	51.8	17	32.6	28.2
PDWTS-10D	10	R1/2	7.9	19	66.6	51.8	17	32.6	33
PDWTS-12A	12	R1/8	4.8	22	71.4	51.8	22.5	26.4	23.6
PDWTS-12B	12	R1/4	7.1	22	71.4	51.8	22.5	26.4	28.2
PDWTS-12C	12	R3/8	9.5	22	71.4	51.8	22.5	26.4	28.2
PDWTS-12D	12	R1/2	9.5	22	71.4	51.8	22.5	26.4	33

※NPT (アメリカ管用ネジ) も製作しております。

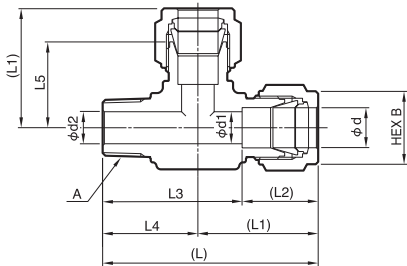
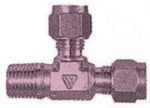
品番	呼び径 d	A	d1	B	L	L1	L2	L3	L4
PDWTS- 3.2 A	3.2	R1/8	2.3	12	47.3	34	13	21.3	17.8
PDWTS- 3.2 B	3.2	R1/4	2.3	12	49.4	36.1	13	23.4	23.4
PDWTS- 6.35A	6.35	R1/8	4.8	14	53.8	39.1	15.4	23	18.8
PDWTS- 6.35B	6.35	R1/4	4.8	14	53.8	39.1	15.4	23	23.4
PDWTS- 6.35C	6.35	R3/8	4.8	14	59.5	44.8	15.4	28.7	26.2
PDWTS- 6.35D	6.35	R1/2	4.8	14	63.5	48.8	15.4	32.7	33
PDWTS- 9.52A	9.52	R1/8	4.8	17	61.4	46.2	17.2	27	20.8
PDWTS- 9.52B	9.52	R1/4	7.1	17	61.4	46.2	17.2	27	25.4
PDWTS- 9.52C	9.52	R3/8	7.1	17	67	51.8	17.2	32.6	28.2
PDWTS- 9.52D	9.52	R1/2	7.1	17	67	51.8	17.2	32.6	33
PDWTS-12.7 A	12.7	R1/8	4.8	22	72.3	51.8	23	26.3	23.6
PDWTS-12.7 B	12.7	R1/4	7.1	22	72.3	51.8	23	26.3	28.2
PDWTS-12.7 C	12.7	R3/8	9.7	22	72.3	51.8	23	26.3	28.2
PDWTS-12.7 D	12.7	R1/2	10.4	22	72.3	51.8	23	26.3	33

※NPT (アメリカ管用ネジ) も製作しております。

# POWERFULL-SERIES®

## MALE RUN TEE

ティーエルユニオン (Rネジ)



ミリサイズ	品番	呼び径 d	A	d1	B	L	L1	L2	L3	L4	L5
	PDWTL- 3A	3	R1/8	2.4	10	41.2	23.4	12.7	28.5	17.8	17
	PDWTL- 3B	3	R1/4	2.4	10	47.8	24.4	12.7	35.1	23.4	18
	PDWTL- 4A	4	R1/8	2.4	12	42.1	24.3	13.6	28.5	17.8	17.8
	PDWTL- 4B	4	R1/4	2.4	12	47.7	24.3	13.6	34.1	23.4	17.8
	PDWTL- 6A	6	R1/8	4.8	14	45.6	26.8	15.2	30.4	18.8	19.6
	PDWTL- 6B	6	R1/4	4.8	14	50.2	26.8	15.2	35	23.4	19.6
	PDWTL- 6C	6	R3/8	4.8	14	55.8	29.6	15.2	40.6	26.2	22.4
	PDWTL- 6D	6	R1/2	4.8	14	64.6	31.6	15.2	49.4	33	24.4
	PDWTL- 8A	8	R1/8	4.8	16	50.7	29.9	16.2	34.5	20.8	22.4
	PDWTL- 8B	8	R1/4	6.4	16	55.3	29.9	16.2	39.1	25.4	22.4
	PDWTL- 8C	8	R3/8	6.4	16	56.8	30.6	16.2	40.6	26.2	23.1
	PDWTL- 8D	8	R1/2	6.4	16	65.6	32.6	16.2	49.4	33	25.1
	PDWTL-10A	10	R1/8	4.8	19	56.9	33.3	17	39.9	23.6	25.9
	PDWTL-10B	10	R1/4	7.1	19	61.5	33.3	17	44.5	28.2	25.9
	PDWTL-10C	10	R3/8	7.9	19	61.5	33.3	17	44.5	28.2	25.9
	PDWTL-10D	10	R1/2	7.9	19	66.3	33.3	17	49.3	33	25.9
	PDWTL-12A	12	R1/8	4.8	22	59.3	35.7	22.5	36.8	23.6	25.9
	PDWTL-12B	12	R1/4	7.1	22	63.9	35.7	22.5	41.4	28.2	25.9
	PDWTL-12C	12	R3/8	9.5	22	63.9	35.7	22.5	41.4	28.2	25.9
	PDWTL-12D	12	R1/2	9.5	22	68.7	35.7	22.5	46.2	33	25.9

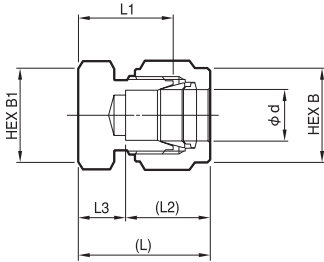
※NPT (アメリカ管用ネジ) も製作しております。

インチサイズ	品番	呼び径 d	A	d1	B	L	L1	L2	L3	L4	L5
	PDWTL- 3.2 A	3.2	R1/8	2.3	12	41.5	23.7	13	28.5	17.8	17
	PDWTL- 3.2 B	3.2	R1/4	2.3	12	48.1	24.7	13	35.1	23.4	18
	PDWTL- 6.35A	6.35	R1/8	4.8	14	45.8	27	15.4	30.4	18.8	19.6
	PDWTL- 6.35B	6.35	R1/4	4.8	14	50.4	27	15.4	35	23.4	19.6
	PDWTL- 6.35C	6.35	R3/8	4.8	14	56	29.8	15.4	40.6	26.2	22.4
	PDWTL- 6.35D	6.35	R1/2	4.8	14	64.8	31.8	15.4	49.4	33	24.4
	PDWTL- 9.52A	9.52	R1/8	4.8	17	51.5	30.7	17.2	34.3	20.8	23.1
	PDWTL- 9.52B	9.52	R1/4	7.1	17	56.1	30.7	17.2	38.9	25.4	23.1
	PDWTL- 9.52C	9.52	R3/8	7.1	17	61.7	33.5	17.2	44.5	28.2	25.9
	PDWTL- 9.52D	9.52	R1/2	7.1	17	66.5	33.5	17.2	49.3	33	25.9
	PDWTL-12.7 A	12.7	R1/8	4.8	22	59.8	36.2	23	36.8	23.6	25.9
	PDWTL-12.7 B	12.7	R1/4	7.1	22	64.4	36.2	23	41.4	28.2	25.9
	PDWTL-12.7 C	12.7	R3/8	9.7	22	64.6	36.4	23	41.6	28.2	25.9
	PDWTL-12.7 D	12.7	R1/2	10.4	22	69.4	36.4	23	46.4	33	25.9

※NPT (アメリカ管用ネジ) も製作しております。

## CAP UNION

### キャップユニオン

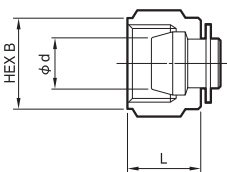


ミリサイズ	品番	呼び径 d	B	B1	L	L1	L2	L3
	PDWJC- 3	3	10	12	19.9	13.5	12.7	7.2
	PDWJC- 4	4	12	12	21.2	14.7	13.6	7.6
	PDWJC- 6	6	14	14	22.9	15.7	15.2	7.7
	PDWJC- 8	8	16	16	24.5	17	16.2	8.3
	PDWJC-10	10	19	19	26.4	19	17	9.4
	PDWJC-12	12	22	22	28.8	19	22.5	6.3

インチサイズ	品番	呼び径 d	B	B1	L	L1	L2	L3
	PDWJC- 3.2	3.2	12	12	20.2	13.5	13	7.2
	PDWJC- 6.35	6.35	14	14	23.4	16	15.4	8
	PDWJC- 9.52	9.52	17	17	25.9	18.3	17.2	8.7
	PDWJC-12.7	12.7	22	22	29.4	19.1	23	6.4

## PLUG UNION

### プラグユニオン



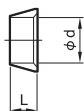
ミリサイズ	品番	呼び径 d	B	L
	PDWJP- 3	3	10	11.8
	PDWJP- 4	4	12	11.9
	PDWJP- 6	6	14	12.6
	PDWJP- 8	8	16	13.4
	PDWJP-10	10	19	15
	PDWJP-12	12	22	17.4

インチサイズ	品番	呼び径 d	B	L
	PDWJP- 3.2	3.2	12	11.8
	PDWJP- 6.35	6.35	14	12.6
	PDWJP- 9.52	9.52	17	14.2
	PDWJP-12.7	12.7	22	17.4

# POWERFULL-SERIES®

## FRONT RING

フロントリング



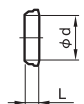
ミリサイズ	品番	呼び径 d	L
	PDW- 3S	3	4.9
	PDW- 4S	4	4.9
	PDW- 6S	6	4.9
	PDW- 8S	8	4.9
	PDW-10S	10	4.9
	PDW-12S	12	7.3

インチサイズ	品番	呼び径 d	L
	PDW- 3.2 S	3.2	4.9
	PDW- 6.35S	6.35	4.9
	PDW- 9.52S	9.52	4.9
	PDW-12.7 S	12.7	7.3

## BACK RING

バックリング



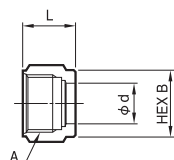
ミリサイズ	品番	呼び径 d	L
	PDW- 3R	3	2.6
	PDW- 4R	4	2.6
	PDW- 6R	6	2.6
	PDW- 8R	8	2.6
	PDW-10R	10	2.6
	PDW-12R	12	3.8

インチサイズ	品番	呼び径 d	L
	PDW- 3.2 R	3.2	2.6
	PDW- 6.35R	6.35	2.6
	PDW- 9.52R	9.52	2.6
	PDW-12.7 R	12.7	3.8

## NUT

ナット



ミリサイズ	品番	呼び径 d	A	B	L
	PDW- 3N	3	5/16-20UN	10	11.8
	PDW- 4N	4	3/8-20UN	12	11.9
	PDW- 6N	6	7/16-20UNF	14	12.6
	PDW- 8N	8	1/2-20UNF	16	13.4
	PDW-10N	10	5/8-20UN	19	15
	PDW-12N	12	3/4-20UNEF	22	17.4

インチサイズ	品番	呼び径 d	A	B	L
	PDW- 3.2 N	3.2	5/16-20UN	12	11.8
	PDW- 6.35N	6.35	7/16-20UNF	14	12.6
	PDW- 9.52N	9.52	9/16-20UN	17	14.2
	PDW-12.7 N	12.7	3/4-20UNEF	22	17.4

## ● 配管を行う前に

### 1-チューブは

- 軟質（ナマシ）銅管又は、硬質（ $\frac{1}{2}$ H）銅管をご使用ください。
- チューブの外径公差は、 $\pm 0.1\text{mm}$ 以内のものをご使用ください。
- チューブ端から30mm以内を目視にて発見出来る縦キズのないものをご使用ください。
- チューブ肉厚は原則として、下記の最小呼び肉厚以上のものをご使用ください。
- 使用するチューブ材質が銅以外の場合は、当社へご相談ください。

2-チューブはフィッティング締付前に、あらかじめ所定の長さにて切断されたものをご使用ください。フィッティングの締付を終えた後、チューブカッター等に切断すると、フィッティング部に曲げ応力が生じフィッティングに悪影響を与え漏洩の原因になります。

3-チューブの切断はチューブカッターにて行ってください。やむえず切断機等にて切断する場合、軸芯に対して直角に切断し外周のバリ取りはヤスリを使って45°の角度にて外から内に向かってバリを削り取ってください。内周のバリはキサゲ又は丸ヤスリにて取り去ってください。バリ取り後のバリが配管内に残らないよう御注意願います。

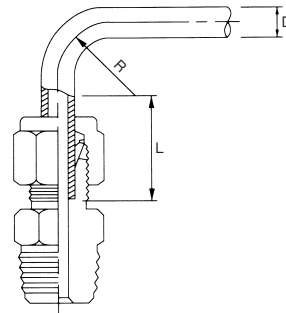
呼び径		最小呼び肉厚(mm)
ミリ	インチ	
3	3/2	0.50
4		0.60
6	6.35	0.88
8,10	9.52	1.00
12	1.20	1.20
	12.7	1.24

4-チューブの曲げ加工は、あらかじめサイズの合ったチューブベンダー等にて必要な曲げ加工を行ってください。曲げ加工の寸法は原則として下記寸法以上を取ってください。

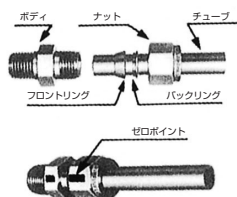
D (呼び径)	L		R
	L1	L2 (最小寸法)	(最小寸法)
6, 6.35	20	17	14.5
8	22	18	17.5
10, 9.52	24	19.5	23.8
12, 12.7	31	26	38.1

L1：チューブ直管部最小寸法

L2：チューブ直管部極限最小寸法が必要な場合のみ使用

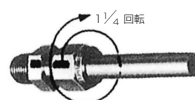


## ● フィッティング締付手順



フィッティングは左記の順序にて、正しく装着されているか確認してください。順序を間違えると漏洩の原因になります。

フィッティングボディホルダー部に突当たるまでチューブを差込み、ナットが廻らなくなるまで手で締付けます。そして本体とナットにマジックインキなどで印をつけ、これをゼロポイントと考えます。



ゼロポイントの位置より、 $1\frac{1}{4}$ 回転にナットを締付けてください。これで取付作業は完了です。

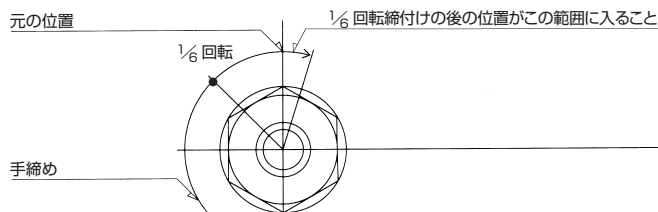
- 注1 呼び径4又は3/2 ( $\frac{3}{8}$ "以下)のサイズについては、 $\frac{3}{4}$ 回転ナットを締付けてください。  
注2 プラグ (PDWJタイプ) については、サイズに関係なく、 $\frac{1}{4}$ 回転ナットを締付けてください。

## ● 再締付要領

### 1-再締付要領

ナットを指で廻らなくなるまで十分に締付けた後に、約 $\frac{1}{6}$ 回転スパナにて締付けを行ってください。

(注) 締付け後の位置は、元の位置もしくは、わずかに進んだ位置になっていることを確認してください。



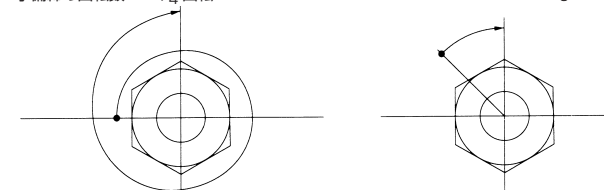
## ● 予備締め

1-締付け作業が行いにくい場合、たとえば高所での配管やスパナが使いにくい狭い場所での配管はうまく施工出来ないことがよくあります。このような場合、あらかじめ作業のやりやすい場所にて予備締めを行ってから、本締め作業を行ってください。

2-要領は作業のやりやすい場所にてナットを指で締付け、指で廻らなくなった時点（ゼロポイント）からスパナにて $1\frac{1}{4}$ 回転ナットを締付け、次にナットを指で回転するまで緩め、本配管の場所にて再び廻らなくなった時点から、 $\frac{1}{6}$ 回転、スパナにて締付けを行ってください。これで完了です。

予備締め回転数  $1\frac{1}{4}$ 回転

本締め回転数  $\frac{1}{6}$ 回転



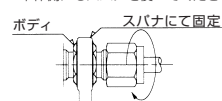
## ● 配管作業における注意点

1-締付けに使用するスパナは、フィッティング六角対辺に合ったものをご使用してください。

2-フィッティング締付けの際には必ず、本体をスパナ、モンキーにて確実に固定してナットの締付けを行ってください。ナットを固定した状態にて、本体を回転させ締付けることは絶対にしないでください。

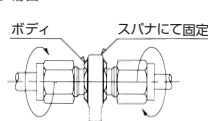
### a. ハーフユニオンの場合

本体側にもスパナを使ってください。



### b. ストレートユニオンの場合

本体を固定してナットを左右どちらか片側から締付けを行ってください。本体を固定せずに、ナットとナットでの締付けは絶対にしないでください。



### c. ティーユニオンの場合

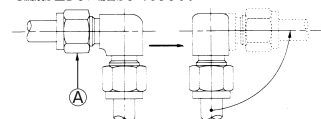
本体を固定して締付け順序は必ず上りの箇所から締付け作業を行ってください。立上りの箇所を作業のやりやすい場所にて、予備締めを行っておくと、より確実に配管作業が出来ます。

締付け順序



### d. 締付けを終えたエルボユニオンの方向を変える場合

この場合、必ず一度取手Aを緩めた後、方向を変えてください。締付けた状態にてフィッティングの方向を変えた場合フィッティング内部にむしれ現象が起こり、漏洩が発生し増し締めを行っても漏洩が止らない場合があります。



3-長配管を行う場合は、管がたまわらないように適当な箇所にて管を保持する必要があります。

- a. 振動の少ない配管の場合…2m以内にサポート    b. 振動の激しい配管の場合…1m以内にサポート

## ● その他

当社のパワフルロックは長年の実験研究により開発されたものであり厳重な品質管理を行っておりますので、正しい施工方法により、作業を行えば漏洩の発生することはありませんが、次に漏洩が発生した場合の処置について述べます。

1-締付作業の困難な場合や、斜め配管の場合、漏洩の発生する事があります。この場合一度圧力を抜いた後、規程の締付値よりナットを $\frac{1}{6}$ 回転程度増し締めしてください。それでも漏洩した場合、一度ナットを緩めた後、再度 $\frac{1}{6}$ 回転ナットの締付けを行ってください。

### 2-数回の増し締めを行っても漏洩する場合

- 無理な施工をした事によってフィッティングに傷がついた為
- 流体による部品の不良の為
- 漏洩試験流体が配管内に溜まっており、使用流体との反応によって腐食性の流体が発生したことによる腐食の為
- フィッティング、フロントリング・バックリングの入れ間違いの為
- フィッティングと管とのサイズ違いの為

以上数回の増し締めを行っても漏洩が発生する場合には、上記のような原因があるため、詳しい使用状態を調べた後、当社へご相談ください。