FINE series PURE® UPG®株子

おかげさまによりまして 2004 第1回モノづくり部品大賞 部品賞受賞

Excellent, Ultimate, Fine, Clean & Safe Technology

UPG.





M

「信頼性の極限値」を追求したフジキンの製品ラインナップです。

高性能超小型ガスケット継手**UPG**®は、精密継手メーカーとして、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継手です。

従来広くご愛顧頂いておりますガスケット継手**UJR**をデットスペースの極小化、従来比70%の小型に改良し、さらにシール性能を大幅に向上させた信頼性の高い究極の超小型継手としております。

超小型ガスケット継手**UPG**®は従来の**UJR**と同様な継手であり、基本的な構成部品はステンレス鋼製のボディ、スリーブ、ユニオンナット、ガスケットの4点です。





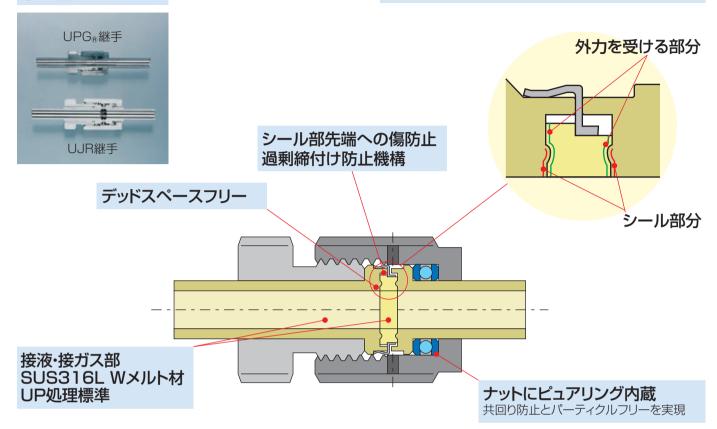
継手の早見表

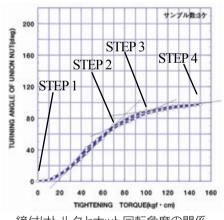
	スリーブ		
135-12		<u>5</u>	5
	ストレートユニオン	ボディ	5
	UJR式ス ユニオン:	トレート ボディ	5
	パネル ユニオン:	ボディ	Ś
-	UJR式パネ ユニオンボ	マル ディ	5
T)	レボ ニオンボディ	(5
	ティー ユニオン:	ボディ	7
	ガスケット	·····7	7
	ブラインド ガスケット	·····7	7
ر ب	ト	-	7
75	ラグユニオン	····· {	3
עיל	プリングボ	ੇੁੱਜ {	3
‡t	ッップ ニオンボディ	······ {	3
	オリフィス ガスケット	OPTION	
			3

特長

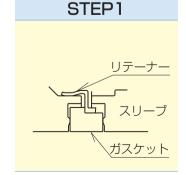
小型化(UJR比約70%)

シールする部分と外力を受ける部分との分離





締付けトルクとナット回転角度の関係









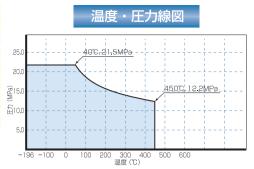
全面密着による締付けトルクの安定でトルク管理施工を実現。

【仕様⋅材質

	設計圧力	超高真空~21.5MPa		
仕様		/C/ 3/ (II - 1.10		
	使用温度範囲	-196℃~+450℃		
		01100101 (141.411.1.41)		
	ボディ・スリーブ *	SUS316L(Wメルト材)		
材質	ガスケット *	SUS316L(Wメルト材)		
州貝	ナット	SUS316		
	ベアリング	ステンレス鋼		

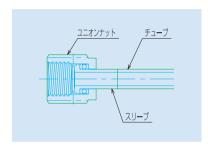
*:接液・接ガス部品

使用流体: エアー、窒素、ヘリウム等の不活性ガス並びに接液部品を腐食させないガス及び液体

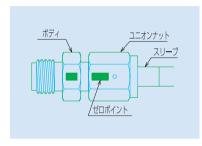


┢施工

◆締付け施工要領1 ~回転角度管理の場合~

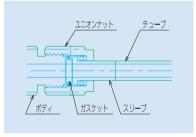


スリーブにユニオンナットが装着された状態でス リーブにチューブを溶接 します。

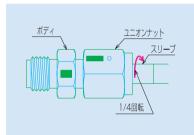


(3) ボディとユニオンナットに マジックインキなどで印を 付けます。

この位置をゼロポイントと します。



ボディまたはスリーブを 取り付け、ボディ、ガスケット、スリーブ端面が密着す るまで指で締付けます。



(4) ボディ側を固定し、ユニオ ンナットを 1/4 回転締付 けます。これで完了です。

注意事項

配管応力がかかり、指にて端面を密着させる事が出来ない場合は、スパナ等を使い急にトルクが重くなる 位置までゆっくりユニオンナットを回転させます。その位置が確認できたら、そこから1/4回転締付けて 下さい。

◆締付け施工要領2 ~トルク管理の場合~

- ① スリーブにユニオンナットが装着された状態でスリーブにチューブを溶接します。
- ② ボディまたはスリーブ先端部のどちらか一方にリテーナー付きガスケットを取り付け、ボディ、ガスケット、スリーブ端面が密着するまでナットを指で締付けます。
- ③ ボディ側を固定し、ユニオンナットをトルクレンチにて締付けます。これで完了です。

「各サイズの規定締付トルク」

継手サイズ	規定締付トルク(N·m)
3.2	10
6,35	10.8
9.52	16.7
12.7	46.1

注意事項

配管応力が掛かり、指にて端面を密着できない場合は、トルク管理による施工は出来ません。

品番表示

UPG®は下記のように品番を定めておりますのでご注文、お問合せの際には品番をご利用下さい。

スリーブ・ユニオンナット・ガスケットの品番の定め方

UPG - 6.35 MS - L20 - 316LM - FD

呼び径 部品名称 スリーブ全長 材質 内面処理

◆部品の名称

MS メイルスリーブ N ユニオンナット

G ガスケット

◆材質

316LM SUS316LのWメルト極低Mn材 FS9 フェライト系特殊ステンレス鋼 *

HC22 ハステロイC-22材 *

*: オプション対応。別途ご相談下さい。

ボディの品番の定め方

UPG - F - 6.35

継手の形状呼び径

◆継手の形状

ストレートユニオンボディ F

UJR式ストレートユニオンボディ

P パネルユニオンボディ

FP UJR式パネルユニオンボディ

L エルボユニオンボディ

T ティーユニオンボディ

JP プラグユニオン

C カップリングボディ

JC キャップボディ

◆呼び径

3.2:1/8^{0D}を表しています。 6.35:1/4^{0D}を表しています。 9.52:3/8^{0D}を表しています。 12.7:1/2^{0D}を表しています。

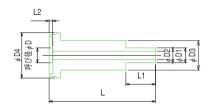
おかげさまによりまして

2004第1回モノづくり部品大賞 部品賞受賞

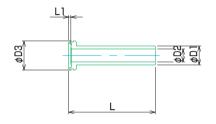
UPG® 継手

(単位:mm)

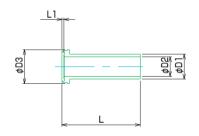
スリーブ



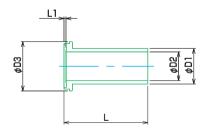
呼び径	D1	D2	D3	D4	L	L1	L2	品番
3.2	3.2	1.8	6.35	9.75	22.85	6.35	0.7	UPG-3.2MS-L22-316LM



呼び径	D1	D2	D3	L	L1	品番
6.35	6.35	4.35	9.75	20	0.7	UPG-6.35MS-L20-316LM
6.35	6.35	4.35	9.75	23	0.7	UPG-6.35MS-L23-316LM
6.35	6.35	4.35	9.75	29	0.7	UPG-6.35MS-L29-316LM
6.35	6.35	4.35	9.75	36	0.7	UPG-6.35MS-L36-316LM

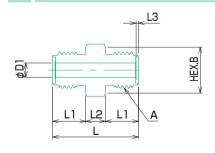


呼び径	Dl	D2	D3	L	L1	品番
9.52	9.52	7.52	12.95	21	0.7	UPG-9.52MS-L21-316LM
9.52	9.52	7.52	12.95	25	0.7	UPG-9.52MS-L25-316LM
9.52	9.52	7.52	12.95	30	0.7	UPG-9.52MS-L30-316LM
9.52	9.52	7.52	12.95	38	0.7	UPG-9.52MS-L38-316LM



呼び径	Dl	D2	D3	L	L1	品番
12.7	12.7	10.22	17.65	24	0.7	UPG-12.7MS-L24-316LM
12.7	12.7	10.22	17.65	28	0.7	UPG-12.7MS-L28-316LM
12.7	12.7	10.22	17.65	30.5	0.7	UPG-12.7MS-L30-316LM
12.7	12.7	10.22	17.65	41.5	0.7	UPG-12.7MS-L41-316LM

ストレートユニオンボディ

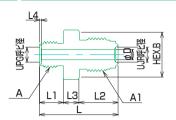


呼び径	Dl	А	В	L	L1	L2	L3	品番
3.2	1.8	7/16-20UNF	14	26	10	6	0.7	UPG-F-3.2
6.35	4.35	7/16-20UNF	14	26	10	6	0.7	UPG-F-6.35
9.52	7.52	9/16-20UN	17	29	11	7	0.7	UPG-F-9.52
12.7	10.22	3/4-20UNEF	22	33.6	12.8	8	0.7	UPG-F-12.7

UPG® 継手

(単位:mm)

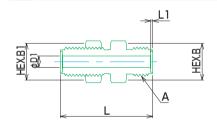
UJR式ストレートユニオンボディ



UPG 呼び径	UJR 呼び径	А	A1	D	В	L	Ll	L2	L3	L4	品番
% 3.2	6.35	7/16-20UNF	9/16-18UNF	1.8	17	32.7	10	16.3	6.4	0.7	UPG-F-3.2×6.35JR
6.35	6.35	7/16-20UNF	9/16-18UNF	4.35	17	32.7	10	16.3	6.4	0.7	UPG-F-6.35×6.35JR

※: 受注生産品となります。

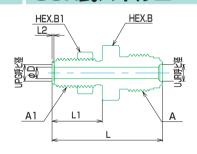
パネルユニオンボディ



呼び径	D1	А	パネル 穴径	В	В1	L	L1	品番
% 3.2	1.8	7/16-20UNF	11.2	14	14	37	0.7	UPG-P-3.2
6.35	4.35	7/16-20UNF	11.2	14	14	37	0.7	UPG-P-6.35
9.52	7.52	9/16-20UN	14.3	17	19	41.5	0.7	UPG-P-9.52
12.7	10.22	3/4-20UNEF	19.1	22	23	48.5	0.7	UPG-P-12.7

※: 受注生産品となります。

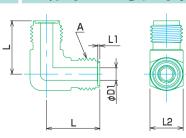
UJR式パネルユニオンボディ



UJR 呼び径	UPG 呼び径	А	Α1	パネル 穴径	D	В	В1	L	L1	L2	品番
% 3.2	6.35	9/16-18UNF	7/16-20UNF	11.5	1.8	19	14	44	21	0.7	UPG-FP-3.2×6.35JR
6.35	6.35	9/16-18UNF	7/16-20UNF	11.5	4.35	19	14	44	21	0.7	UPG-FP-6.35×6.35JR

※: 受注生産品となります。

エルボユニオンボディ

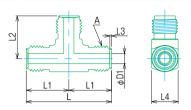


ш							
	呼び径	Dl	А	L	L1	L2	品番
	3.2	1.8	7/16-20UNF	18.5	0.7	11.5	UPG-L-3.2
	6.35	4.35	7/16-20UNF	18.5	0.7	11.5	UPG-L-6.35
	* 9.52	7.52	9/16-20UN	22	0.7	17.2	UPG-L-9.52
	% 12.7	10.22	3/4-20UNEF	25	0.7	21	UPG-L-12.7

※: 受注生産品となります。

(単位:mm)

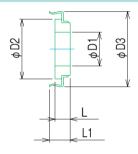
ティーユニオンボディ



呼び径	D1	А	L	Ll	L2	L3	L4	品番
3.2	1.8	7/16-20UNF	37	18.5	18.5	0.7	11.5	UPG-T-3.2
6.35	4.35	7/16-20UNF	37	18.5	18.5	0.7	11.5	UPG-T-6.35
*9.52	7.52	9/16-20UN	44	22	22	0.7	17.2	UPG-T-9.52
% 12.7	10.22	3/4-20UNEF	50	25	25	0.7	21	UPG-T-12.7

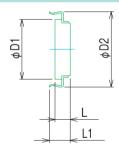
^{※:} 受注生産品となります。

ガスケット



呼び径	Dl	D2	D3	L	L1	品番
3.2	1.8	7.5	9.8	1.96	2.48	UPG-3.2G
6.35	4.4	7.5	9.8	1.96	2.48	UPG-6.35G
9.52	7.5	10.9	12.95	1.96	2.88	UPG-9.52G
12.7	10.2	14.9	17.65	1.96	2.88	UPG-12.7G

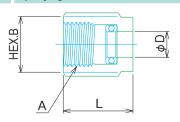
ブラインドガスケット



呼び径	Dl	D2	L	L1	品番
6.35	7.5	9.8	1.96	2.48	UPG-6.35G-BL
9.52	10.9	12.95	1.96	2.88	UPG-9.52G-BL
12.7	14.9	17.65	1.96	2.88	UPG-12.7G-BL

注: 呼び径3.2は、呼び径6.35と兼用になります。

ナット



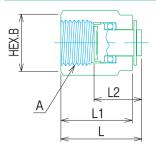
呼び径	D	А	В	L	品番
6.35	6.5	7/16-20UNF	14	17.5	UPG-6.35N
9.52	9.7	9/16-20UN	17	18.5	UPG-9.52N
12.7	12.9	3/4-20UNEF	22	21	UPG-12.7N

注: 呼び径3.2は、呼び径6.35と兼用になります。

UPG® 継手

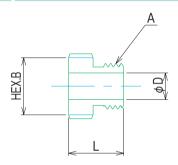
(単位:mm)

プラグユニオン



呼び径	А	В	L	Ll	L2	品番
3.2	7/16-20UNF	14	20.1	17.5	12.1	UPG-JP-3.2
6.35	7/16-20UNF	14	20.1	17.5	12.1	UPG-JP-6.35
9.52	9/16-20UN	17	21.9	18.5	13.4	UPG-JP-9.52
12.7	3/4-20UNEF	22	24.7	21	14.2	UPG-JP-12.7

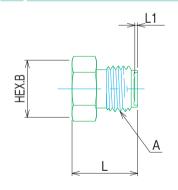
カップリングボディ



呼び径	D	А	В	L	品番
6.35	6.5	7/16-20UNF	14	13.5	UPG-C-6.35
9.52	9.67	9/16-20UN	17	15	UPG-C-9.52
12.7	12.85	3/4-20UNEF	22	18.8	UPG-C-12.7

注: 呼び径3.2は、呼び径6.35と兼用になります。

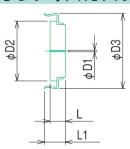
キャップユニオンボディ



呼び径	А	В	L	L1	品番
3.2	7/16-20UNF	14	16	0.7	UPG-JC-3.2
6.35	7/16-20UNF	14	16	0.7	UPG-JC-6.35
9.52	9/16-20UN	17	18	0.7	UPG-JC-9.52
12.7	3/4-20UNEF	22	20.8	0.7	UPG-JC-12.7

OPTION

オリフィスガスケット



呼び径	D1	D2	D3	L	Ll	品番
6.35	0.3	7.5	9.8	1.96	2.48	UPG-6.35G-%

※: オリフィスサイズ、0.3、0.4、0.5、1.0、2.0などの対応実績があります。 注: 呼び径3.2は、呼び径6.35と兼用になります。

◆その他の継手形状に関しましては、別途ご相談下さい。

memo

誤った機器の選定及び取扱いは、システム上のトラブル、事故を招き

このため、機器の選定におきましては、各機器と、その使用されるシステ ムとの適合性や、ご使用条件を十分考慮のうえ、ご需要家各位様の権限と責任によるご判断のもとにご選定頂きますようお願いいたします。 また、取扱いにおかれましては、当該機器の仕様範囲をご理解のうえ ご使用頂きますようお願いいたします。

頂いているお客様におか れましては、ご使田冬件や 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。

AD)

株式会社 第一科学

https://www.daiichi-kagaku.co.jp/



