

1. 製品の概要

UGMシリーズは、把持力計GRIP MASTERのセンサプローブです。主にツールホルダの把持力測定に用いられます。

2. 禁止事項

禁止

操作や作業をする上でしてはいけない行為（禁止事項）

禁止

本製品を 改造 しないでください。

禁止

本製品を 把持力測定以外の用途に使用 しないでください。

3. 注意事項

注意

誤った取り扱いをすると、人が傷害を負ったり  
物的損害の発生が想定される内容

取付上の注意

● 次のような環境には設置しないでください。

- ・ 温度・湿度が仕様の範囲を超える場所
- ・ 温度変化が激しい、または氷結や結露の恐れがある場所

● 本製品のケーブルは塩化ビニール、ケーブル出口のブーツはクロロプレンゴムを使用しています。半導体製造の環境に悪影響を与える場合がありますので、ご使用の際は弊社へご相談ください。

取扱上の注意

● センサプローブの先端は清潔を保ちキズをつけないように保管してください。

● ケーブルの切断、延長はしないでください。

● ケーブルを無理に引っ張ったり、ねじったりしないでください。

● センサプローブを加熱しないでください。

使用上の注意

● センサプローブは鋭利なものでつかましないでください。

● センサプローブは基本的に根元まで挿し込んだ状態で使用してください（先端に不感帯があります）。また、ツールホルダの油圧をセンサプローブの油圧に伝達するため、隙間なく挿し込んだ場合を基準にしています。センサプローブの起歪管長は、ツールホルダの最大挿入長より小さく作ってありますが、ツールホルダの挿入が短く隙間ができる場合には、調整してください。

● センサプローブは必ず専用指示計GM400に接続してご使用ください。

● センサプローブをつかんでいる状態で衝撃を与えないでください。

4. 各部の名称と構造



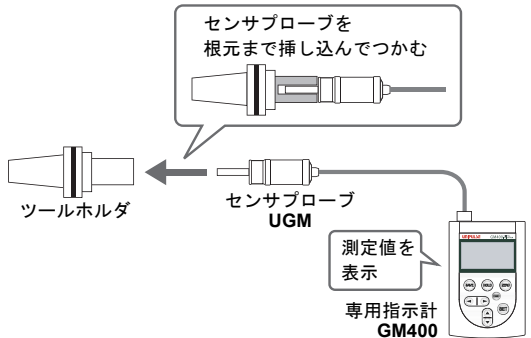
ツールホルダが受感部をつかむことにより増す圧力をひずみゲージにより測定し、把持力としています。

5. 使用方法

UGMシリーズを専用指示計GM400に接続することで測定が可能となります。GM400はUGMが接続されると自動的にセンサ情報を取得し把持力換算するため、設定は不要です。測定値は把持力（力の総和（N））およびすべりトルク（Nm）で表示されます。

**\* 電源の投入およびUGMを接続する際には、センサに負荷のかかっていない状態で行なってください。**

GM400の使用方法については、別冊のGM400取扱説明書をご覧ください。

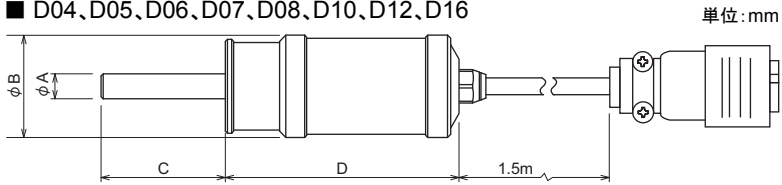


6. 仕様

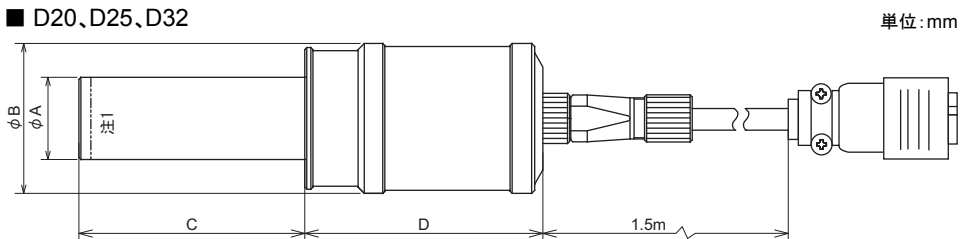
型式	UGM-D04	UGM-D05	UGM-D06	UGM-D07	UGM-D08	UGM-D10	UGM-D12	UGM-D16	UGM-D20	UGM-D25	UGM-D32
直径	4 mm	5 mm	6 mm	7 mm	8 mm	10 mm	12 mm	16 mm	20 mm	25 mm	32 mm
定格容量	10 kN	10 kN	20 kN	20 kN	20 kN	40 kN	40 kN	60 kN	100 kN	150 kN	200 kN
定格容量時のすべりトルク換算値	15.3 Nm	19.1 Nm	45.9 Nm	53.6 Nm	61.2 Nm	153.0 Nm	183.6 Nm	367.2 Nm	765 Nm	1430 Nm	2400 Nm
非直線性	2 % R.O. typ.			5 % R.O. typ.							
ヒステリシス	2 % R.O. typ.			5 % R.O. typ.							
繰返し性	2 % R.O. typ.			5 % R.O. typ.							
許容温度範囲	10～40 ℃										
零点の温度影響	0.5 mV/V (10～40 ℃)										
出力の温度影響	0.5 %/10℃										
最大許容負荷	120 % R.C.										
ケーブル	φ3 シールドケーブル1.5m (コネクタ付)								φ5 シールドケーブル1.5m (コネクタ付)		
材質	感圧部： ステンレス カバー： ポリアセタール (カバーは取り外しできません)										
重量 (ケーブルを除く)	約100 g	約100 g	約100 g	約100 g	約100 g	約120 g	約150 g	約220 g	約360 g	約800 g	約1000 g

7. 外観図

■ D04、D05、D06、D07、D08、D10、D12、D16



■ D20、D25、D32



注 1) D25、D32 は、先端 5mm に導入テーパが設けてあり、直径が細くなっていますのでご注意ください。

型式	φ A	φ B	C	D
UGM-D04	φ 4h6	φ 24.5	27	56
UGM-D05	φ 5h6		27	
UGM-D06	φ 6h6		33	
UGM-D07	φ 7h6		34	
UGM-D08	φ 8h6		34	
UGM-D10	φ 10h6		44	
UGM-D12	φ 12h6	φ 30.5	44	58
UGM-D16	φ 16h6		45	
UGM-D20	φ 20h6		55	
UGM-D25	φ 25h6	φ 44.5	78.5	
UGM-D32	φ 32h6	φ 46.5	85.5	

ユニパルス株式会社

本社・計測営業部	〒103-0005 中央区日本橋久松町9-11	Tel.03-3639-6121	Fax.03-3639-6130
技術センター	〒343-0041 埼玉県越谷市千間台西1-3	Tel.048-977-1111	Fax.048-976-5200
名古屋営業所	〒451-0046 名古屋市中区牛島町2-5 TOMITAビル	Tel.052-300-8760	Fax.052-433-6609
大阪営業所	〒532-0003 大阪市淀川区宮原4-1-14住友生命新大阪北ビル	Tel.06-6150-1511	Fax.06-6150-1513
広島営業所	〒732-0824 広島市南区的場町1-2-21 広島第一生命OSビル	Tel.082-563-7542	Fax.082-263-9080