

Non-Contact Magnetism Drive

Magcon

Maggear/Magcoup

マグネットギヤ / マグネットカップリング

強力な磁気のカで、非接触でトルク伝達



クリーンで静かな装置を低コストで実現！
安価で他に無い程の強力なトルクです。

Magear

マグネットギヤ



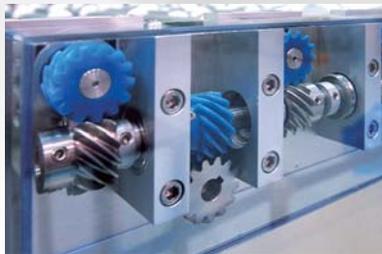
独自の非接触メカニズムの採用によりクリーンで静かな装置を低コストで実現できます。半導体や液晶の製造、医療機器、食品加工等、さまざまな分野でお使いいただける製品です。

無発塵・超静音

磁気の利用し、ギヤ同士が非接触でのトルク伝達を可能としました。ギヤ同士の接触が無いので、ギヤの磨耗による発塵はありません。よって、低発塵でクリーン環境での使用に対応できます。従来のギヤとベルト等でのトルク伝達の代換を容易に行えます。また、ギヤ同士の接触が無いために、超静音を実現します。

低コスト・永久磁石でメンテナンスフリー

自社にて原材料より磁石を製造し、製品化までを一連の管理体制で生産することにより、ギヤ単体の低コスト化を実現しました。また、従来のギヤとベルト等を利用した装置では、ギヤ等の接触部分をアクリルで囲って排気を取るなどのクリーン対策が必要でしたが、その必要も無く低コストで装置を実現できます。



■ 従来の方式、ギヤをアクリルで囲んでいる



■ マグネットギヤ利用

さらに、従来の駆動装置では、定期的にギヤにグリスを入れたり、磨耗したら交換する等のメンテナンスが必要でした。しかし、本製品は永久磁石の採用により、交換等の必要もなくメンテナンスの必要がありません。よって、ギヤの交換やメンテナンス費用の節約、装置稼働率の向上に繋がります。

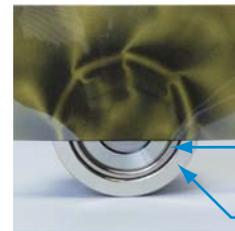
強力なトルクと磁界回路設計

独自の技術と経験により、磁石内側に特殊鋼材を入れて小型でも他に類を見ない強力なトルクを実現しています。また、最適に磁界回路設計により、高速・低速でも滑らかな動きを実現しています。

製品によっては、同一の外形で異なる磁極数の製品をラインナップしております。磁極数が多くなると滑らかに伝達が行えます。ですが伝達トルクは減少してしまいます。お客様の用途に合わせてお使いください。



■ 着磁 (MGS)

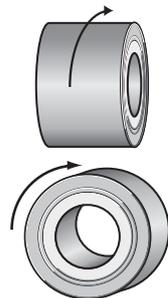


特殊鋼材

磁石

ギヤ回転方向・着磁方向

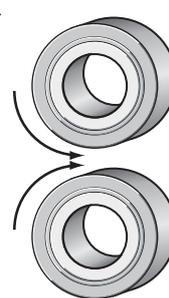
MGSシリーズ
直行用



45度着磁



MGPシリーズ
平行用



平行着磁



型番の説明

MGS4510P - 20AX

① タイプ

MGS=直行用ギヤ MGP=平行用ギヤ

② 外形・磁極数

磁極数：8極・10極・12極 外形：φ45・φ39・φ35・φ32・φ30・φ21 (mm)

③ ホルダ内径・材質

内径：φ10～φ30mm(特注にて、通常品より内径を細くする事が可能です。) 材質：A=アルミ S=ステンレス V=POM(樹脂性)

④ 炭素鋼鋼材

型番 C=鋼材あり 高磁力(高トルク)タイプ X=鋼材なし 通常タイプ

本製品では、磁石の内側に炭素鋼鋼材を入れることにより、より強い磁力(トルク)を発生させています。高トルクタイプでは磁気(トルク)が通常タイプよりも2割～4割上昇します。トルクは各製品の詳細をご確認ください。

① タイプ

② 外形 磁極数

③ ホルダ内径 ホルダ材質

④ 炭素鋼鋼材 有無

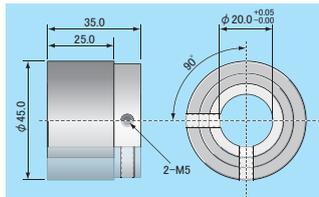
MGS製品仕様

(本カタログに掲載されていない製品もございます。詳しくは弊社ホームページをご参照ください。)

共通仕様 磁石コーティング：ニッケルメッキ 使用温度範囲：温度・-20℃～100℃ 湿度・0～95%RH(非結露)

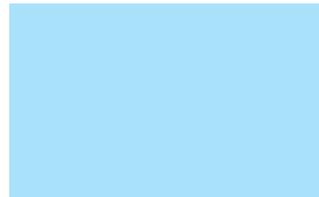
MGS4510P-20AC

外径(mm)	φ45.0 × L35.0			
内径(mm)	φ20.0			
質量(g)	約235g			
ホルダ材質	アルミ			
磁極数	10極			
表面磁力	3,900 Gauss			
ギャップ(mm)	0.5	1.0	1.5	2.0
トルク(kgf·cm)	12.0	10.5	9.0	7.5



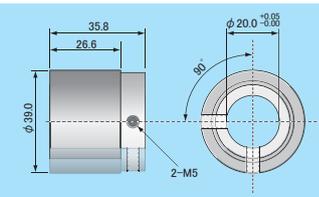
MGS3908P-20AC

外径(mm)	φ39.0 × L35.8			
内径(mm)	φ20.0			
質量(g)	約170g			
ホルダ材質	アルミ			
磁極数	8極			
表面磁力	3,300 Gauss			
ギャップ(mm)	0.5	1.0	1.5	2.0
トルク(kgf·cm)	9.2	8.0	6.8	5.8



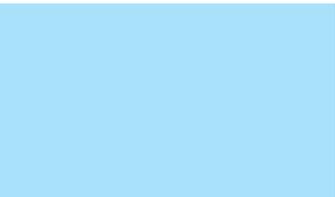
MGS3910P-20AC

外径(mm)	φ39.0 × L35.8			
内径(mm)	φ20.0			
質量(g)	約170g			
ホルダ材質	アルミ			
磁極数	10極			
表面磁力	3,300 Gauss			
ギャップ(mm)	0.5	1.0	1.5	2.0
トルク(kgf·cm)	8.1	6.5	5.4	4.5



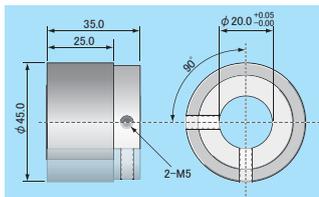
MGS3912P-20AC

外径(mm)	φ39.0 × L35.8			
内径(mm)	φ20.0			
質量(g)	約170g			
ホルダ材質	アルミ			
磁極数	12極			
表面磁力	3,250 Gauss			
ギャップ(mm)	0.5	1.0	1.5	2.0
トルク(kgf·cm)	6.0	5.2	4.5	3.9



MGS4510P-20AX

外径(mm)	φ45.0 × L35.0			
内径(mm)	φ20.0			
質量(g)	約191g			
ホルダ材質	アルミ			
磁極数	10極			
表面磁力	3,900 Gauss			
ギャップ(mm)	0.5	1.0	1.5	2.0
トルク(kgf·cm)	9.0	7.9	6.4	5.5



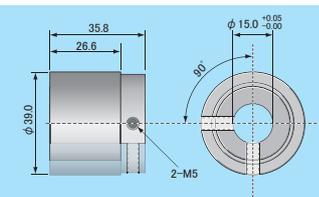
MGS3908P-15SC

外径(mm)	φ39.0 × L35.8			
内径(mm)	φ15.0			
質量(g)	約275g			
ホルダ材質	SUS316L			
磁極数	8極			
表面磁力	3,300 Gauss			
ギャップ(mm)	0.5	1.0	1.5	2.0
トルク(kgf·cm)	9.2	8.0	6.8	5.8



MGS3910P-15SC

外径(mm)	φ39.0 × L35.8			
内径(mm)	φ15.0			
質量(g)	約275g			
ホルダ材質	SUS316L			
磁極数	10極			
表面磁力	3,300 Gauss			
ギャップ(mm)	0.5	1.0	1.5	2.0
トルク(kgf·cm)	8.1	6.5	5.4	4.5



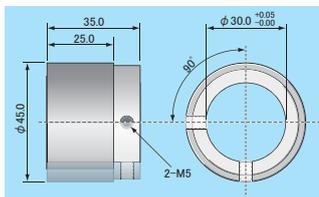
MGS3912P-15SC

外径(mm)	φ39.0 × L35.8			
内径(mm)	φ15.0			
質量(g)	約275g			
ホルダ材質	SUS316L			
磁極数	12極			
表面磁力	3,250 Gauss			
ギャップ(mm)	0.5	1.0	1.5	2.0
トルク(kgf·cm)	6.0	5.2	4.5	3.9



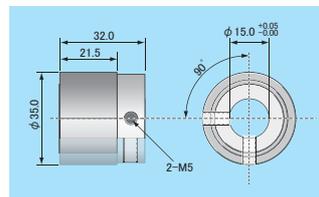
MGS4510P-30AX

外径(mm)	φ45.0 × L35.0			
内径(mm)	φ30.0			
質量(g)	約160g			
ホルダ材質	アルミ			
磁極数	10極			
表面磁力	3,900 Gauss			
ギャップ(mm)	0.5	1.0	1.5	2.0
トルク(kgf·cm)	9.0	7.9	6.4	5.5



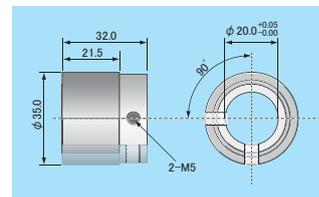
MGS3508P-15AC

外径(mm)	φ35.0 × L32.0			
内径(mm)	φ15.0			
質量(g)	約121g			
ホルダ材質	アルミ			
磁極数	8極			
表面磁力	3,300 Gauss			
ギャップ(mm)	0.5	1.0	1.5	2.0
トルク(kgf·cm)	7.0	6.1	4.6	3.5



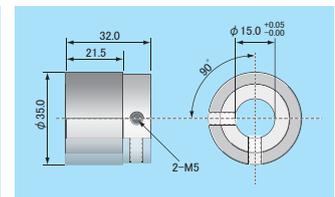
MGS3508P-20AC

外径(mm)	φ35.0 × L32.0			
内径(mm)	φ20.0			
質量(g)	約120g			
ホルダ材質	アルミ			
磁極数	8極			
表面磁力	3,300 Gauss			
ギャップ(mm)	0.5	1.0	1.5	2.0
トルク(kgf·cm)	7.0	6.1	4.6	3.5



MGS3508P-15AX

外径(mm)	φ35.0 × L32.0			
内径(mm)	φ15.0			
質量(g)	約105g			
ホルダ材質	アルミ			
磁極数	8極			
表面磁力	3,100 Gauss			
ギャップ(mm)	0.5	1.0	1.5	2.0
トルク(kgf·cm)	5.8	4.8	3.7	2.8

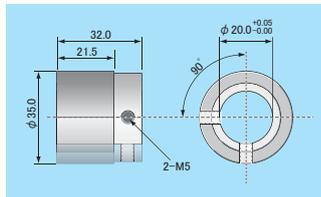


MG S製品仕様

(本カタログに掲載されていない製品もございます。詳しくは弊社ホームページをご参照ください。)

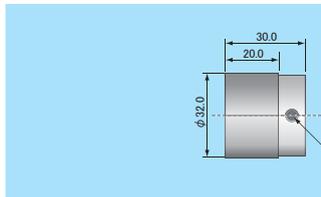
MGS3508P-20AX

外径 (mm)	φ35.0 × L32.0			
内径 (mm)	φ20.0			
質量 (g)	約 104g			
ホルダ材質	アルミ			
磁極数	8極			
表面磁力	3,100 Gauss			
ギャップ (mm)	0.5	1.0	1.5	2.0
トルク (kgf·cm)	5.8	4.8	3.7	2.8



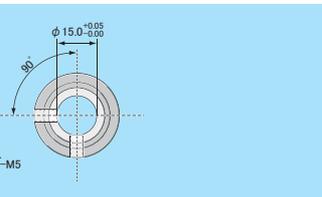
MGS3208P-15AC

外径 (mm)	φ32.0 × L30.0			
内径 (mm)	φ15.0			
質量 (g)	約 92g			
ホルダ材質	アルミ			
磁極数	8極			
表面磁力	3,200 Gauss			
ギャップ (mm)	0.5	1.0	1.5	2.0
トルク (kgf·cm)	5.2	4.1	3.2	2.7



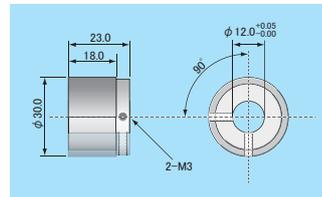
MGS3210P-15AC

外径 (mm)	φ32.0 × L30.0			
内径 (mm)	φ15.0			
質量 (g)	約 92g			
ホルダ材質	アルミ			
磁極数	10極			
表面磁力	3,200 Gauss			
ギャップ (mm)	0.5	1.0	1.5	
トルク (kgf·cm)	3.5	2.8	2.3	



MGS3010P-12AX

外径 (mm)	φ30.0 × L23.0			
内径 (mm)	φ12.0			
質量 (g)	約 55g			
ホルダ材質	アルミ			
磁極数	10極			
表面磁力	3,100 Gauss			
ギャップ (mm)	0.5	1.0	1.5	2.0
トルク (kgf·cm)	1.4	1.2	1.0	0.7



MGS3208P-15PC

外径 (mm)	φ32.0 × L30.0			
内径 (mm)	φ15.0			
質量 (g)	約 84g			
ホルダ材質	POM			
磁極数	8極			
表面磁力	3,200 Gauss			
ギャップ (mm)	0.5	1.0	1.5	2.0
トルク (kgf·cm)	5.2	4.1	3.2	2.7

MGS3210P-15PC

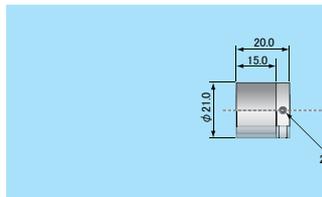
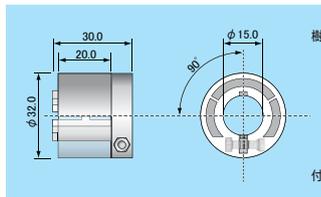
外径 (mm)	φ32.0 × L30.0			
内径 (mm)	φ15.0			
質量 (g)	約 84g			
ホルダ材質	POM			
磁極数	10極			
表面磁力	3,200 Gauss			
ギャップ (mm)	0.5	1.0	1.5	
トルク (kgf·cm)	3.5	2.8	2.3	

MGS2106P-10AX

外径 (mm)	φ21.0 × L20.0			
内径 (mm)	φ10.0			
質量 (g)	約 26g			
ホルダ材質	アルミ			
磁極数	6極			
表面磁力	3,000 Gauss			
ギャップ (mm)	0.5	1.0	1.5	
トルク (kgf·cm)	1.3	1.1	0.8	

MGS2108P-10AX

外径 (mm)	φ21.0 × L20.0			
内径 (mm)	φ10.0			
質量 (g)	約 26g			
ホルダ材質	アルミ			
磁極数	8極			
表面磁力	3,000 Gauss			
ギャップ (mm)	0.5	1.0	1.5	
トルク (kgf·cm)	1.1	0.9	0.6	



MGS2106P-12AX

外径 (mm)	φ21.0 × L20.0			
内径 (mm)	φ12.0			
質量 (g)	約 24g			
ホルダ材質	アルミ			
磁極数	6極			
表面磁力	3,000 Gauss			
ギャップ (mm)	0.5	1.0	1.5	
トルク (kgf·cm)	1.3	1.1	0.8	

MGS2108P-12AX

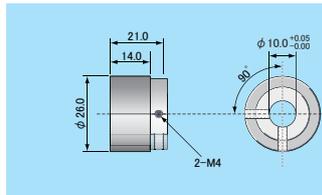
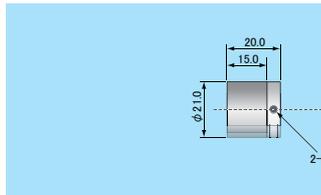
外径 (mm)	φ21.0 × L20.0			
内径 (mm)	φ12.0			
質量 (g)	約 24g			
ホルダ材質	アルミ			
磁極数	8極			
表面磁力	3,000 Gauss			
ギャップ (mm)	0.5	1.0	1.5	
トルク (kgf·cm)	1.1	0.9	0.6	

MGS2608P-10AX **New!**

外径 (mm)	φ26.0 × L21.0			
内径 (mm)	φ10.0			
質量 (g)	約 39g			
ホルダ材質	アルミ			
磁極数	8極			
表面磁力	3,000 Gauss			
ギャップ (mm)	0.5	1.0	1.5	直行
トルク (kgf·cm)	2.5	2.0	1.6	利用時

MGP2608P-10AX **New!**

外径 (mm)	φ26.0 × L21.0			
内径 (mm)	φ10.0			
質量 (g)	約 39g			
ホルダ材質	アルミ			
磁極数	8極			
表面磁力	3,000 Gauss			
ギャップ (mm)	0.5	1.0	1.5	平行
トルク (kgf·cm)	3.3	2.5	1.8	利用時



MGP2608P-10AXはMGS2608P-10AXとの組み合わせで平行で利用可能です。MGSの45度着磁に対して135度で着磁をした製品です。平行での利用時に他のMGPシリーズ製品よりも滑らかに回転が可能です。

MGP製品仕様

共通仕様

使用温度湿度範囲

温度・-20℃～60℃

湿度・0～95%RH (非結露)

MGP3514P-15AC

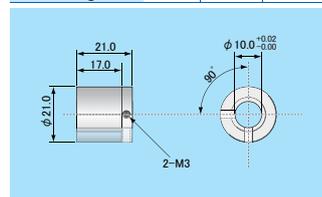
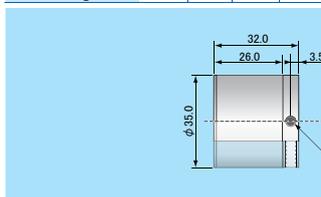
外径 (mm)	φ35.0 × L32.0			
穴径 (mm)	φ15.0			
質量 (g)	約 120g			
ケース材質	アルミ・アルマイト			
磁極数	14極			
防水性能	なし			
ギャップ (mm)	0.5	1.0	1.5	2.0
トルク (kgf·cm)	11.0	7.5	5.5	4.0

MGP3520P-15AC

外径 (mm)	φ35.0 × L32.0			
穴径 (mm)	φ15.0			
質量 (g)	約 120g			
ケース材質	アルミ・アルマイト			
磁極数	20極			
防水性能	なし			
ギャップ (mm)	0.5	1.0	1.5	2.0
トルク (kgf·cm)	4.7	3.0	1.9	1.2

MGP2112P-10AX

外径 (mm)	φ21.0 × L21.0			
内径 (mm)	φ10.0			
質量 (g)	約 27g			
ケース材質	アルミ・アルマイト			
磁極数	12極			
防水性能	なし			
ギャップ (mm)	0.5	1.0	1.5	
トルク (kgf·cm)	3.5	2.0	1.4	



Magcoup



マグネットカップリング

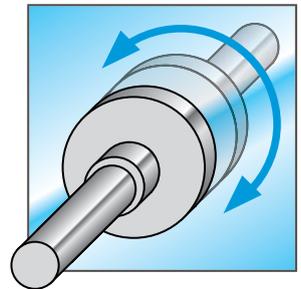
強力な磁気ので非接触でトルクの伝達を可能にしました。
アイデア次第で、様々な装置でご利用いただけます。

低コスト・永久磁石でメンテナンスフリー

自社にて原材料より磁石を製造し、製品化までを一連の管理体制で生産することにより、単体の低コスト化を実現しました。よって、低コストで装置を実現できます。
さらに、永久磁石の採用によりメンテナンスの必要がありません。よって、交換やメンテナンス費用の節約、装置稼働率の向上に繋がります。

設計・組立を容易に

非接触機構により、装置組み込み時の芯出しが軽減されます。多少の芯のずれがあってもトルクの伝達に影響ができません。またカップリング同士の間が非接触で非磁性体を挟んでトルクの伝達が可能です。例えばアクリルの板を挟んでトルクの伝達が可能です。それにより洗浄機等で、シールレスで簡単にトルクの伝達を行います。お客様のアイデアで様々な装置にご利用いただけます。

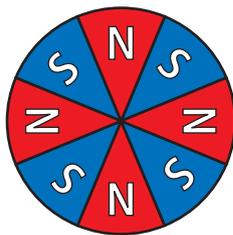


トルクリミッター

本製品は非接触式のトルクリミッターとしてもご利用いただけます。
許容以上の負荷が掛かった場合は、1磁極数分スリップします。
また、カップリング（ディスク）製品間の距離を変える事でトルクの調整が行えます。

■ 磁極

(8極の場合)



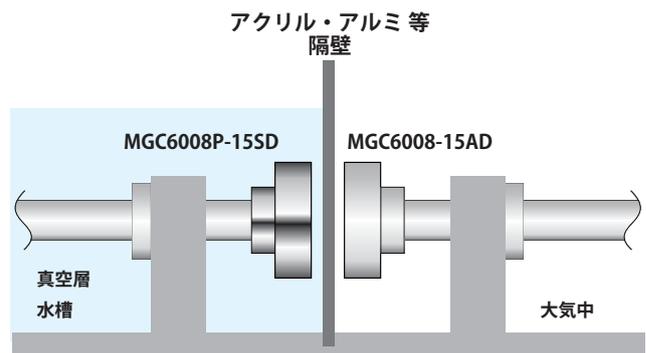
カップリングは左の図のように磁石が配列されています。
(左図は8極の場合) 12極の場合は更に細かく分割された状態になります。
磁極数は少ない方が高トルクですが、許容以上のトルクが掛かった場合にスリップする量が大きくなります。

■ 製品構成

マグネットカップリングは、同一の外径・磁極数の製品2つ利用する事でトルクの伝達が可能です。
(通常は同一型番の製品を2個1セットで利用します。)

例えば水槽などでは、MGC6008P-15AD を水槽の外部に、水濡れが平気な MGC6008P-15SD を水槽の内部に利用する事が可能です。

マグネットカップリングの販売単位は1個です。
(2個1セットではありません。)



型番の説明

① 外形

外形：φ100・φ65・φ60・φ45・φ35・φ30 (mm)

② 磁極数

磁極数：10極 (外径φ100)・8極 (外径φ65・φ60・φ45・φ35)・12極 (外径φ30)

③ 内径 (シャフト径)

内径：φ20 (外径φ100)・φ15 (外径φ65・φ60・φ45)・φ12 (外径φ35・φ30)
シャフトの径は20個単位で特注で製作可能です。お問い合わせください。

④ ケース材質

材質：A=アルミ・金属 S=ステンレス (SUS304) W, P=樹脂性 (PVC)
磁石は製品によりアルミと金属のケースに入っています。ケースは腐食防止の為にアルミはアルマイト加工・金属はニッケルメッキによりコーティングされています。

⑤ シャフト固定方法：タイプ

ディスクタイプ：固定方法：D=Dカット・M=セットビス・L=締め込み方式
イン・アウトタイプ：固定方法：IO=セットビス

MGC6008P - 15AD

① 外形

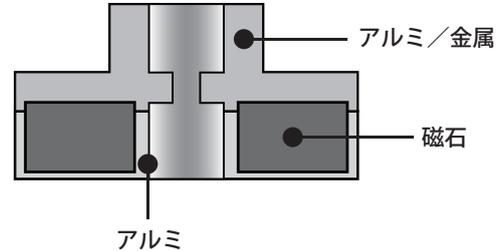
② 磁極数

③ 内径

④ ケース材質

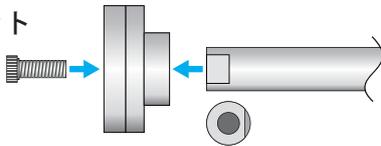
⑤ シャフト固定方法：タイプ

カップリング断面 (例:MGC3508P-12AD)



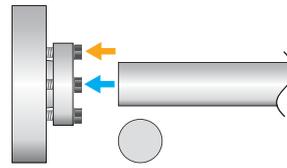
ディスクタイプ：シャフトの固定方法

Dカット



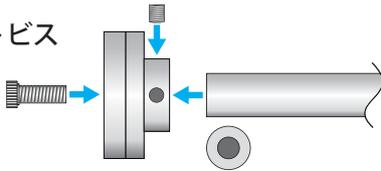
シャフトにDカットとネジ穴加工を行い、カップリングディスク面より、ボルトで固定を行います。

締め込み方式



製品に付いているボルト4本を締め込む事により、カップリングの内径を縮小し固定します。よって、シャフトへの追加加工が不要で、中空のシャフトも利用できます。

セットビス



シャフトにネジ穴加工を行い、カップリングディスク面より、ボルトで固定を行います。また、カップリングの側面2ヶ所よりセットビス (止めネジ) で固定します。

カップリングに掛かるトルクが小さな場合は、セットビスのみでの固定も可能です。その場合中空のシャフトも利用可能です。

イン・アウトタイプ

2mmまでの芯ズレを解消します。

左右のパーツの組み合わさる部分で、外側がφ26・内側がφ21で約±2mmまでのシャフトの芯ズレを解消できます。これにより、機械設計も容易になります。

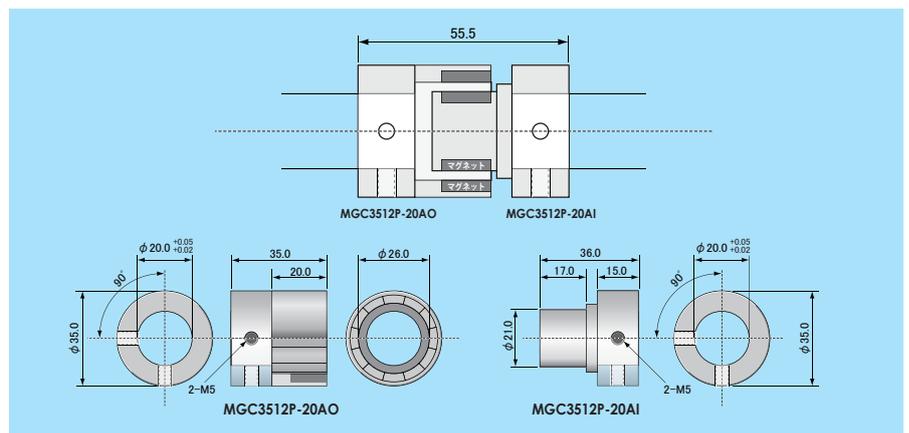


製品仕様

MGC3512P-20AIO

外径(mm)	φ35.0 × L55.5
穴径(mm)	φ20.0
質量(g)	約137g
ケース材質	アルミ・アルマイト
磁極数	12極
防水性能	なし
耐熱温度	-10~60℃
ギャップ(mm)	2.5
トルク(kgf·cm)	9.0~9.5

販売は、MGC3512P-20AIOで1セットとしての販売になります。数量がまとまれば、特注にてシャフト穴をφ10~φ25で製作可能です。アルミのホルダをステンレスへの変更も可能です。別途お問い合わせください。

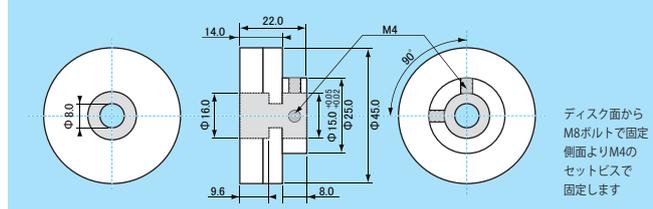


製品仕様

(本カタログに掲載されていない製品もございます。詳しくは弊社ホームページをご参照ください。)

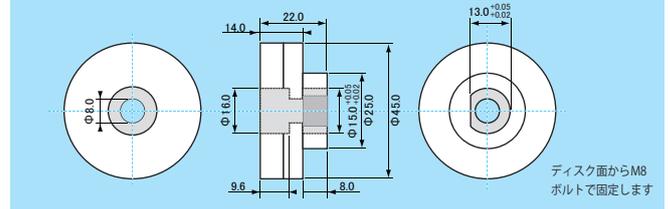
MGC4508P-15AM

外径(mm)	φ45.0 × L22.0			
穴径(mm)	φ15.0			
質量(g)	約150g			
ケース材質	アルミ・アルマイト			
磁極数	8極			
防水性能	なし (IP60)			
ギャップ(mm)	3.0	4.0	5.0	6.0
トルク(kgf·cm)	15.0	11.0	9.0	7.0



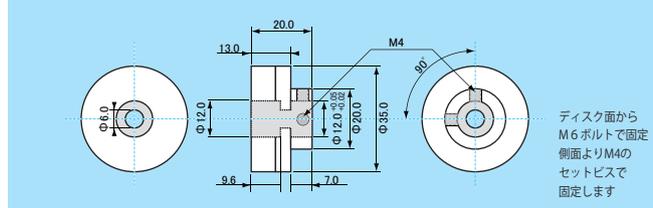
MGC4508P-15AD

外径(mm)	φ45.0 × L22.0			
内径(mm)	φ15.0 Dカット			
質量(g)	約150g			
ケース材質	アルミ・アルマイト			
磁極数	8極			
防水性能	なし (IP60)			
ギャップ(mm)	3.0	4.0	5.0	6.0
トルク(kgf·cm)	15.0	11.0	9.0	7.0



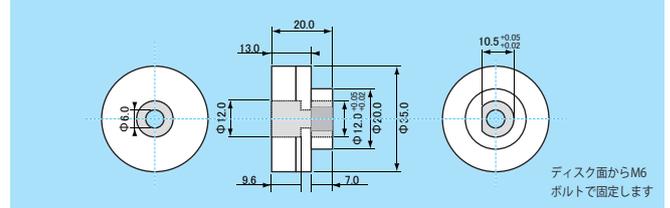
MGS3508P-12AM

外径(mm)	φ35.0 × L20.0			
内径(mm)	φ12.0			
質量(g)	約82g			
ケースコート	アルマイト・Niメッキ			
磁極数	8極			
防水性能	なし (IP60)			
ギャップ(mm)	1.0	2.0	3.0	4.0
トルク(kgf·cm)	9.6	6.6	4.6	3.2



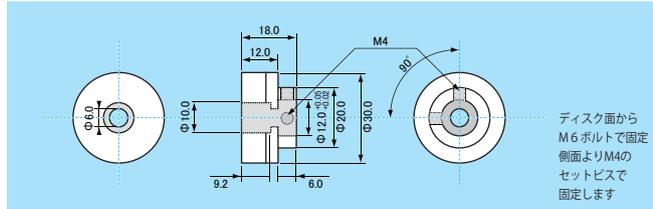
MGC-3508P-12AD

外径(mm)	φ35.0 × L20.0			
内径(mm)	φ12.0 Dカット			
質量(g)	約82g			
ケースコート	アルマイト・Niメッキ			
磁極数	8極			
防水性能	なし (IP60)			
ギャップ(mm)	1.0	2.0	3.0	4.0
トルク(kgf·cm)	9.6	6.6	4.6	3.2



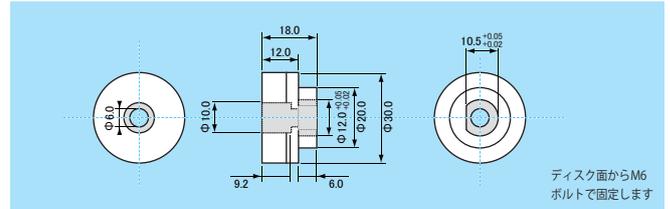
MGC3012P-12AM

外径(mm)	φ30.0 × L20.0			
内径(mm)	φ12.0			
質量(g)	約59g			
ケースコート	アルマイト・Niメッキ			
磁極数	12極			
防水性能	なし (IP60)			
ギャップ(mm)	0.5	1.0	2.0	3.0
トルク(kgf·cm)	6.8	4.9	2.4	1.2



MGC3012P-12AD

外径(mm)	φ30.0 × L20.0			
内径(mm)	φ12.0 Dカット			
質量(g)	約59g			
ケースコート	アルマイト・Niメッキ			
磁極数	12極			
防水性能	なし (IP60)			
ギャップ(mm)	0.5	1.0	2.0	3.0
トルク(kgf·cm)	6.8	4.9	2.4	1.2



⚠️ 保証について:

本製品の故障・誤動作・不具合などにより発生した付随的障害に対して、また本製品を用いたことによって生じた損害・賠償に対して、当社は一切責任を負いません。あらかじめご了承ください。本製品の保証期間は、出荷後1年間です。使用環境・使用条件を満たしている場合に限り、保証期間内でも次の場合には有料修理・交換になります。(イ) お取扱上の不注意、天災、火災、公害、指定以外の使用方法による故障・損傷の場合。(ロ) お買い上げ後の輸送・移動・落下に起因する故障および損傷。

⚠️ 注意等:

本製品は、酸・アルカリ・有機溶剤・腐食性ガス等の影響を受ける環境では使用しないでください。本製品は、食品等に直接触れる設置方法は辞めてください。磁気の影響を受けてはならない場所に設置する場合は、あらかじめ対策を行ってください。本製品を次のような場所で使用・保管しないでください。(水がかかる場所/直射日光下や高温多湿の場所/煙、湯気、ちり、ほこりの多い場所/有害な薬品やガスなどの影響を受ける場所) 本製品を落としたり、強い衝撃を与えたり、重いものをのせたりしないでください。破損や磁力が弱まる原因になります。または表面コートが剥がれて酸化する可能性があります。時計、電子機器など、磁気の影響を受けやすい物を近づけると故障の原因になります。本製品は、永久磁石ですが仕様以外の環境下で使用した場合や、強い衝撃を与えられた場合、又は遊離電流が発生する環境下では保持力が弱まったり、失われる場合があります。カタログに記載した図およびイラストは、一部を省略したり抽象化して表現している場合があります。カタログに記載した仕様・その他の内容について、技術改善の為に予告なく変更することがあります。本書に記載したギャップとトルクの測定データはマグネットギヤ・カップリング単体での動作試験結果で、本製品使用時の参考値でトルクを保証する値ではありません。本製品に関するお問い合わせおよびサポート、カタログの記載については、国内限定とさせていただきます。



瑞峯貿易股份有限公司
SUIHONG TRADING
SINCE 1960

瑞峯貿易股份有限公司 台北總公司

台灣台北縣三重市興德路 82 號 13 樓

Tel: +886.2.8511.0778

Fax: +886.2.8511.0876(7)

瑞峯貿易股份有限公司 台中分公司

台灣台中市西屯區大安西街 2 號

Tel: +886.4.2310.0488

Fax: +886.4.2310.2488

立峰(上海)商貿有限公司 上海分公司

上海市徐匯區宜山路 889 號 4 號樓

5 樓 D 單元 (齊來科技服務園區)

Tel: +8621.6485.1772

Tel: +8621.6121.3052 (53) (55)

Fax: +8621.6485.1702

www.GOSUIHONG.com