

DATORKER® Robot Reducer
波動齒車減速機



DATORKER® Robot Reducer

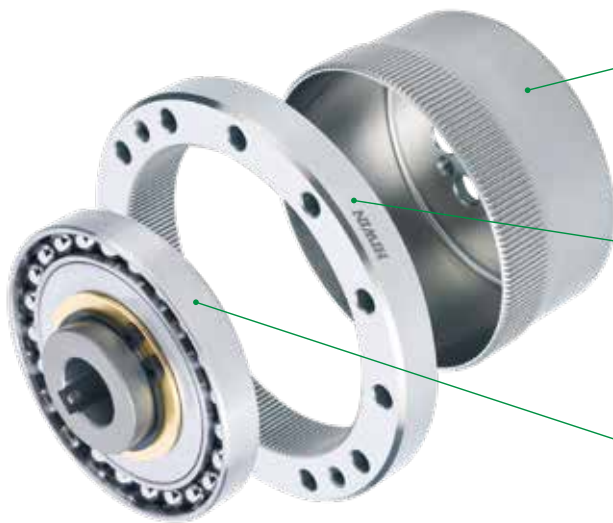
高精度、高効率、高ねじり剛性、低起動トルク。

ロボット、自動化設備、半導体装置、工作機などの産業に使われる。

顧客の設計ニーズにより、多種の仕様、型番、減速比の選択とオーダーメイドのサービスを提供可能。

特徴

- ・ 小型：軽量で、組み立てが容易
- ・ 高精度：安定した再現性と位置決めを提供
- ・ カスタマイズ：顧客のニーズに合わせた特注仕様
- ・ 大きなトルク：自動化ロボットや計測機器に使用
- ・ 広い速度比：同じサイズで複数の減速比を提供



フレックス・スプライン Flex spline

薄肉カップ状の金属弾性体の部品。開口部外周にスプラインが加工されている。回転しながら弾性変形。通常は出力軸に取り付けられる。

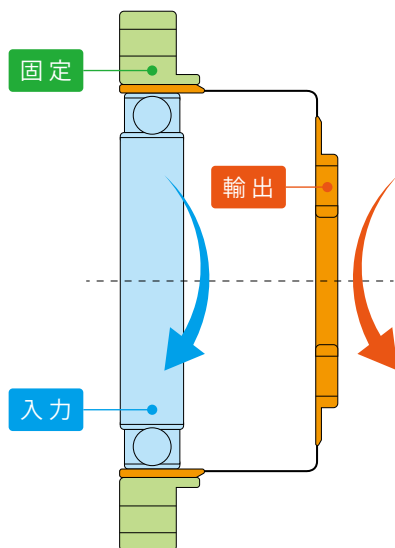
サーキュラ・スプライン Circular spline

剛体リング状の部品。内周にスプラインが加工されており、フレックススプラインより歯数が2枚多い。通常はケーシングに固定される。

ウェーブ・ジェネレータ Wave Generator

楕円状。外周に薄肉のボールベアリングを組み合わせた部品。通常は入力軸に取り付けられる。

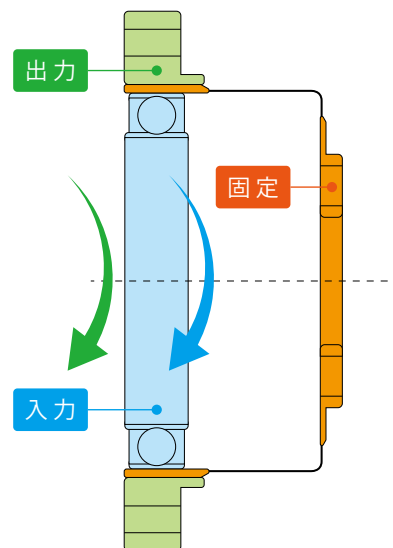
減速比と回転方向



入力と出力は逆方向回転

$$\text{減速比} = \frac{-1}{R}$$

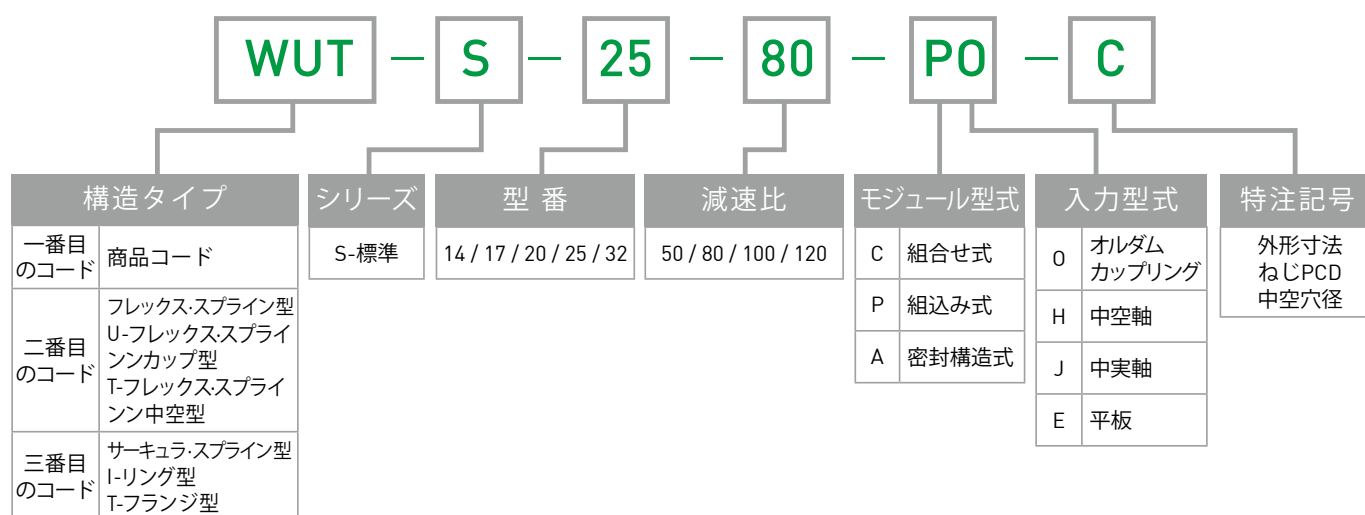
(R= 外輪歯数 / 内外歯数差)



入力と出力は同方向回転

$$\text{減速比} = \frac{1}{R+1}$$

型式呼び



定格仕様

項目 型番	減速比	入力 2000min ⁻¹ 定格トルク		起動、停止時の 許容最大トルク		瞬間許容最大トルク	
		Nm	kgfm	Nm	kgfm	Nm	kgfm
14	50	5.4	0.55	18	1.8	35	3.6
	80	7.8	0.8	23	2.4	47	4.8
	100	7.8	0.8	28	2.9	54	5.5
17	50	16	1.6	34	3.5	70	7.1
	80	22	2.2	43	4.4	87	8.9
	100	24	2.4	54	5.5	108	11
	120	24	2.4	54	5.5	86	8.8
20	50	25	2.5	56	5.7	98	10
	80	34	3.5	74	7.5	127	13
	100	40	4.1	82	8.4	147	15
	120	40	4.1	87	8.9	147	15
25	50	39	4	98	10	186	19
	80	63	6.4	137	14	255	26
	100	67	6.8	157	16	284	29
	120	67	6.8	167	17	304	31
32	50	76	7.8	216	22	382	39
	80	118	12	304	31	568	58
	100	137	14	333	34	647	66
	120	137	14	353	36	686	70

型式 / 機能



WUT 型

- ・ 組込み式 (P)
- ・ 入力軸は自動調心設計
- ・ 軸方向と径方向の荷重を受けられる



WUI 型

- ・ 組合せ式 (C)
- ・ 各部品を顧客にて組付け
- ・ 自由な設計ができる



WTI 型

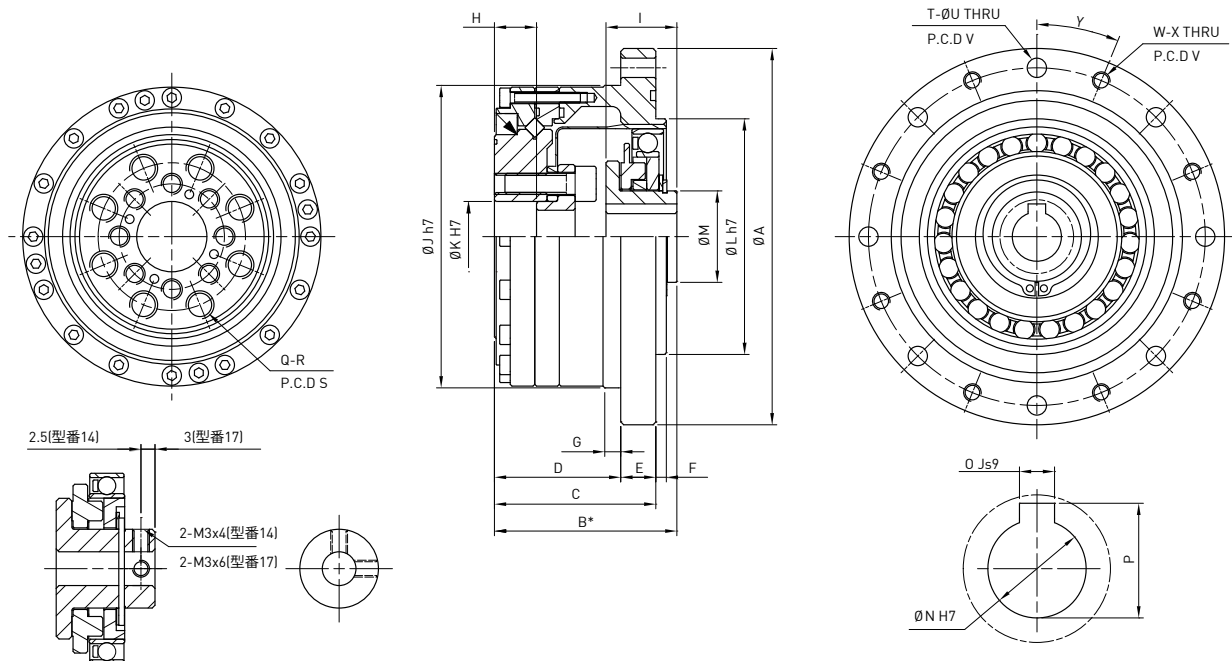
- ・ 組込み式 (P)
- ・ 大径中空出力軸
- ・ 軸方向と径方向の荷重を受けられる



WTI 型

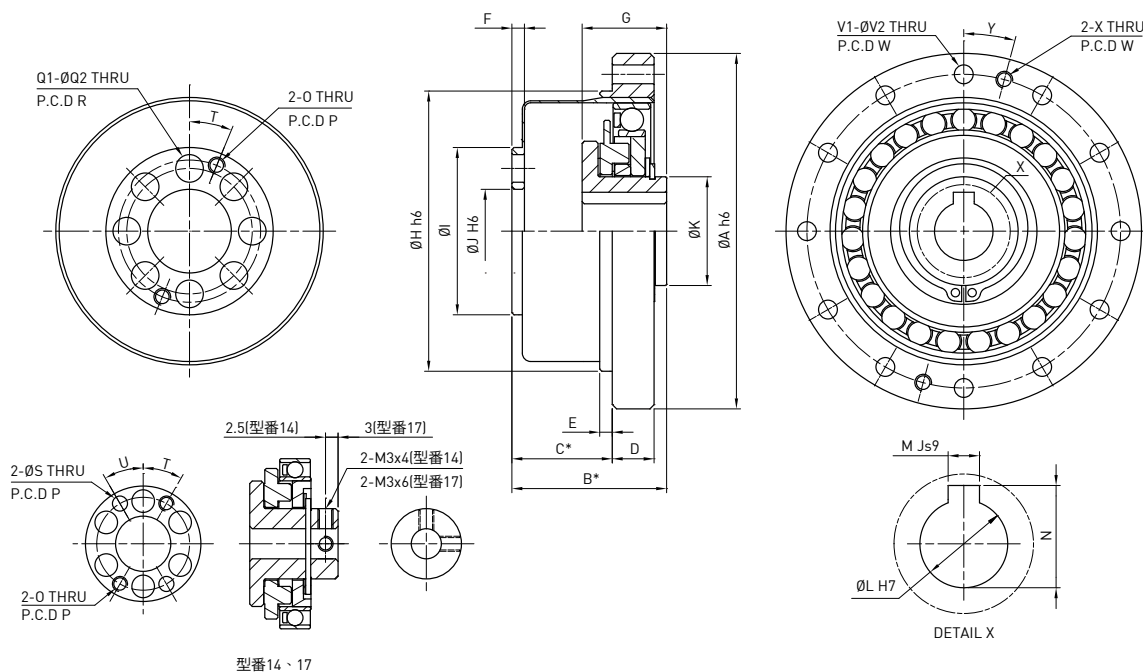
- ・ 密封構造式 (A)
- ・ 大径中空出力軸
- ・ 軸方向と径方向の荷重を受けられる
- ・ 密封構造設計
- ・ 使用簡単

WUT-PO



記号	型番	14	17	20	25	32
φA		73	79	93	107	138
B*		41 ⁰ _{-0.9}	45 ⁰ _{-0.9}	45.5 ⁰ ₋₁	52 ⁰ ₋₁	62 ⁰ _{-1.1}
C		34	37	38	46	57
D		27	29	28	36	45
E		7	8	10	10	12
F		2	2	3	3	3
G		3.5	4	5	5	5
H		9.4	9.5	9	12	15
I		17.6 ⁰ _{-0.1}	19.5 ⁰ _{-0.1}	20.1 ⁰ _{-0.1}	20.2 ⁰ _{-0.1}	22 ⁰ _{-0.1}
φJ h7		56	63	72	86	113
φK H7		11	10	14	20	26
φL h7		38	48	56	67	90
φM		14	18	21	26	26
φN H7		6	8	12	14	14
O Js9		-	-	4	5	5
P		-	-	13.8 ^{+0.1} ₀	16.3 ^{+0.1} ₀	16.3 ^{+0.1} ₀
Q		6	6	8	8	8
R		M4 x 深8	M5 x 深10	M6 x 深9	M8 x 深12	M10 x 深15
S (P.C.D)		23	27	32	42	55
T		6	6	6	8	12
φU		4.5	4.5	5.5	5.5	6.6
V (P.C.D)		65	71	82	96	125
W		6	6	6	8	12
X		M4	M4	M5	M5	M6
Y (角度)		30°	30°	30°	22.5°	15°

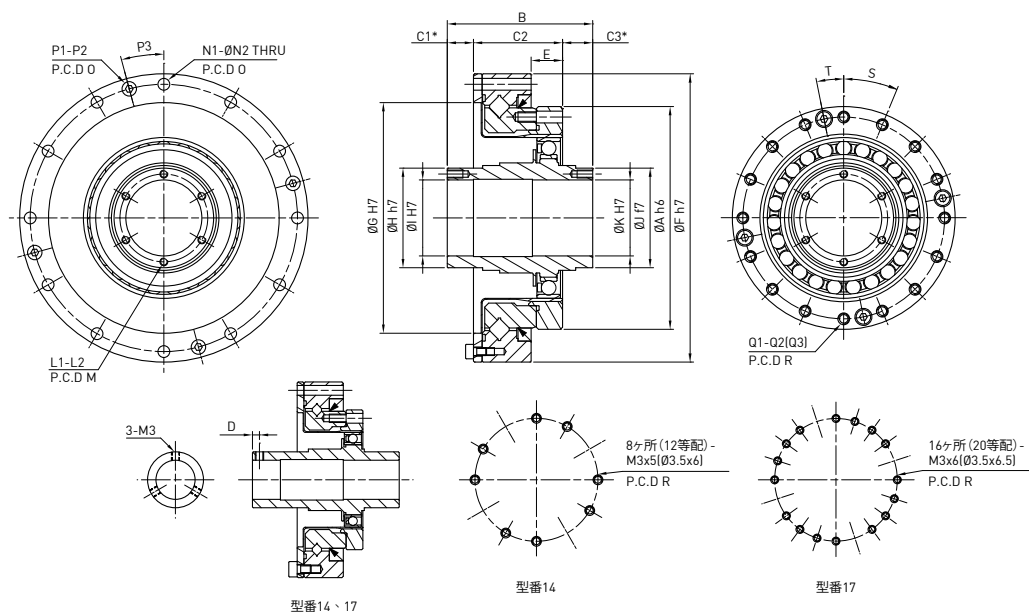
* 記号 B は軸方向の箆合（カンゴウ）位置と許容差です。



記号	型番	14	17	20	25	32
φ A h6		50	60	70	85	110
B*		28.5 ⁰ _{-0.8}	32.5 ⁰ _{-0.9}	33.5 ⁰ _{-1.0}	37 ⁰ _{-1.0}	44 ⁰ _{-1.1}
C*		17.5 ^{+0.4} ₀	20 ^{+0.5} ₀	21.5 ^{+0.6} ₀	24 ^{+0.6} ₀	28 ^{+0.6} ₀
D		6	6.5	7.5	10	14
E		2	2.5	3	3	3
F		2.4	3	3	3	3.2
G		17.6 ⁰ _{-0.1}	19.5 ⁰ _{-0.1}	20.1 ⁰ _{-0.1}	20.2 ⁰ _{-0.1}	22 ⁰ _{-0.1}
φ H h6		38	48	54	67	90
φ I		23	27.2	32	40	52
φ J H6		11	10	16	20	26
φ K		14	18	21	26	26
φ L H7		6	8	9	11	14
M Js9		-	-	3	4	5
N		-	-	10.4 ^{+0.1} ₀	12.8 ^{+0.1} ₀	16.3 ^{+0.1} ₀
O		M3	M3	M3	M4	M5
P (P.C.D)		18.5	21.5	27	34	45
Q1		6	6	8	8	8
φ Q2		4.5	5.5	5.5	6.6	9
R (P.C.D)		17	19	24	30	40
S		3 ^{+0.015} ₀	3 ^{+0.015} ₀	-	-	-
T (角度)		30°	30°	22.5°	22.5°	22.5°
U (角度)		30°	30°	-	-	-
V1		6	12	12	12	12
φ V2		3.5	3.5	3.5	4.5	5.5
W (P.C.D)		44	54	62	75	100
X		M3	M3	M3	M4	M5
Y (角度)		30°	15°	15°	15°	15°

* 記号 B、C は軸方向の嵌合（カンゴウ）位置と許容差です。

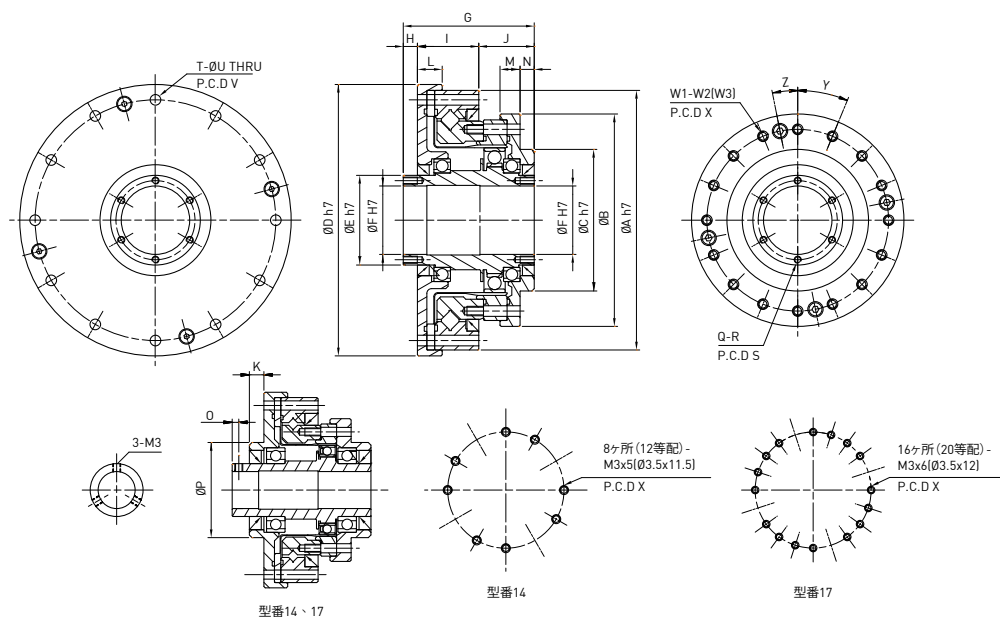
WTI-PH



記号	型番	14	17	20	25	32
$\phi A h6$		50	60	70	85	110
B		52.5 ⁰ _{-0.1}	56.5 ⁰ _{-0.1}	51.5 ⁰ _{-0.1}	55.5 ⁰ _{-0.1}	65.5 ⁰ _{-0.1}
C1*		16 ^{+0.8} ₀	16 ^{+0.9} ₀	9.5 ^{+1.0} ₀	10 ^{+1.1} ₀	12 ^{+1.1} ₀
C2		23.5	26.5	29	34	42
C3*		13	14	13	11.5	11.5
D		2.5	2.5	-	-	-
E		7	7.5	8.5	12	15
$\phi F h7$		70	80	90	110	142
$\phi G H7$		48	60	70	88	114
$\phi H h7$		20	25	30	38	45
$\phi I H7$		14	19	21	29	36
$\phi J f7$		20	25	30	38	45
$\phi K H7$		14	19	21	29	36
L1		3	3	2x6	2x6	2x6
L2		M3	M3	M3x深6	M3x深6	M3x深6
M (P.C.D)		-	-	25.5	33.5	40.5
N1		8	12	12	12	12
$\phi N2$		3.5	3.5	3.5	4.5	5.5
O (P.C.D)		64	74	84	102	132
P1		2	4	4	4	4
P2		M3	M3	M3	M3	M4
P3 (角度)		22.5°	15°	15°	15°	15°
Q1		8ヶ所 (12等配)	16ヶ所 (20等配)	16	16	16
Q2		M3x深5	M3x深6	M3x深6	M4x深7	M5x深8
Q3		$\phi 3.5 \times$ 深6	$\phi 3.5 \times$ 深6.5	$\phi 3.5 \times$ 深7.5	$\phi 4.5 \times$ 深10	$\phi 5.5 \times$ 深14
ϕR		44	54	62	77	100
S (角度)		30°	18°	22.5°	22.5°	22.5°
T (角度)		30°	18°	11.25°	11.25°	11.25°

* 記号 C1、C3 は軸方向の嵌合 (カンゴウ) 位置と許容差です。

WTI-AH



型番14、17

型番14

型番17

記号	型番	14	17	20	25	32
φA h7		70	80	90	110	142
φB		54	64	75	90	115
φC h7		36	45	50	60	85
φD h7		74	84	95	115	147
φE h7		20	25	30	38	45
φF H7		14	19	21	29	36
G		52.5	56.5	51.5	55.5	65.5
H		12	12	5	6	7
I		20.5	23	25	26	32
J		20	21.5	21.5	23.5	26.5
K		5.5	5.5	-	-	-
L		9	10	10.5	10.5	12
M		8	8.5	9	8.5	9.5
N		7.5	8.5	7	6	5
O		2.5	2.5	-	-	-
P		36	45	-	-	-
Q		3	3	2x6	2x6	2x6
R		M3	M3	M3x深6	M3x深6	M3x深6
S (P.C.D)		-	-	25.5	33.5	40.5
T		8	12	12	12	12
φU		3.5	3.5	3.5	4.5	5.5
V (P.C.D)		64	74	84	102	132
W1		8ヶ所 (12等配)	16ヶ所 (20等配)	16	16	16
W2		M3x深5	M3x深6	M3x深6	M4x深7	M5x深8
W3		φ3.5x深11.5	φ3.5x深12	φ3.5x深13.5	φ4.5x深15.5	φ5.5x深20.5
X (P.C.D)		44	54	62	77	100
Y (角度)		30°	18°	22.5°	22.5°	22.5°
Z (角度)		30°	18°	11.25°	11.25°	11.25°

波動歯車減速機選定用紙

貴社名				日付	
TEL	Email		ご氏名		
減速比	<input type="checkbox"/> 1~1/49	<input type="checkbox"/> 1/50~1/99	<input type="checkbox"/> 1/100~1/200	<input type="checkbox"/> 1/201~1/320	
平均負荷トルク	<input type="checkbox"/> <50Nm	<input type="checkbox"/> 50~150Nm	<input type="checkbox"/> 150~250Nm	<input type="checkbox"/> >250Nm	
平均入力回転数	<input type="checkbox"/> <1000min ⁻¹	<input type="checkbox"/> 1000~2000min ⁻¹	<input type="checkbox"/> 2000~4500min ⁻¹	<input type="checkbox"/> >4500min ⁻¹	
波動歯車減速機使用有無	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有；現在使用している 減速機のメーカー _____；型式 _____				
年間需要量					
使用機器	<input type="checkbox"/> ロボット関連 <input type="checkbox"/> 自動機関連		<input type="checkbox"/> 半導体装置関連 <input type="checkbox"/> 検査装置関連		<input type="checkbox"/> 工作機関連 <input type="checkbox"/> その他
減速機配置	<input type="checkbox"/> 水平	<input type="checkbox"/> 垂直	<input type="checkbox"/> 自由(水平+垂直)		
その他のニーズ (複数選択可)	<input type="checkbox"/> 大径中空出力軸 <input type="checkbox"/> 特注外径寸法		<input type="checkbox"/> 密封防塵 <input type="checkbox"/> その他(_____)		<input type="checkbox"/> アキシャル荷重、ラジアル荷重を受ける
特別な使用環境	環境温度：_____ 運転温度：_____ その他の特殊環境：_____				

全世界子会社分布 / 開発センター

ハイウィン株式会社

神戸本社

〒651-0087
 神戸市中央区御幸通4丁目2番20号三宮中央ビル3階
 Tel: (078) 262-5413 Fax: (078) 262-5686
 www.hiwin.co.jp info@hiwin.co.jp

東京支店/ロボット部

〒183-0044
 東京都府中市日鋼町1-1
 Jタワー6階
 Tel: (042) 358-4501
 Fax: (042) 358-4519

名古屋支店

〒450-0002
 愛知県名古屋市中村区名駅4-23-13
 名古屋大同生命ビル14階
 Tel: (052) 587-1137
 Fax: (052) 587-1350

長野営業所

〒386-0025
 長野県上田市天神2丁目1番22号
 OAU千曲社ビル2階
 Tel: (0268) 78-3300
 Fax: (0268) 78-3301

東北営業所

〒980-0021
 宮城県仙台市青葉区中央4-10-3
 仙台キャピタルタワー16F
 Tel: (022)380-7846
 Fax: (022)380-7848

静岡営業所

〒420-0857
 静岡県静岡市葵区御幸町11-30
 エクセルワード静岡ビル3F
 Tel: (054)687-0081
 Fax: (054)687-0083

北陸営業所

〒920-0031
 石川県金沢市広岡3丁目1番1号
 金沢パークビル11階
 Tel: (076)293-1256
 Fax: (076)293-1258

広島営業所

〒732-0052
 広島県広島市東区光町1丁目12番
 20号もみじ広島光町ビル2階
 Tel: (082) 500-6403
 Fax: (082) 530-3331

福岡営業所

〒812-0011
 福岡県福岡市博多区博多駅前1丁目
 15-12藤田ビル5F
 Tel: (092) 287-9371
 Fax: (092) 287-9373

熊本営業所

〒860-0802
 熊本県熊本市中央区中央街3-8
 熊本大同生命ビル7階
 Tel: (096) 241-2283
 Fax: (096) 241-2291

HIWIN Germany
 www.hiwin.de

HIWIN USA
 www.hiwin.com

HIWIN Italy
 www.hiwin.it

HIWIN Switzerland
 www.hiwin.ch

HIWIN Czech
 www.hiwin.cz

HIWIN Singapore
 www.hiwin.sg

HIWIN Korea
 www.hiwin.kr

HIWIN China
 www.hiwin.cn

Mega-Fabs Israel
 www.mega-fabs.com

HIWIN®

HIWIN TECHNOLOGIES CORP.

台湾40852台中市精密機械園區精科路7号

Tel: +886-4-23594510

Fax: +886-4-23594420

www.hiwin.tw

business@hiwin.tw

このカタログの内容については、型番などは予告なしに変更することがあります。

Copyright © HIWIN Technologies Corp.

©2019 FORM W01DJ01-1901 (PRINTED IN TAIWAN)

- HIWINはHIWIN Technologies Corp.、HIWIN Mikrosystem Corp.、ハイウィン株式会社の登録商標です。ご自身の権利を保護するために、模倣品を購入することは避けてください。
- 実際の製品は、製品改良等に対応するため、このカタログの仕様や写真と異なる場合があります。
- HIWINは「貿易法」および関連規則の下で制限された技術や製品を販売・輸出しません。制限されたHIWIN製品を輸出する際には、関連する法律に従って、所管当局によって承認を受けます。また、核・生物・化学兵器やミサイルの製造または開発するために使用しません。
- HIWINの登録特許一覧表サイト: http://www.hiwin.tw/Products/Products_patents.aspx