

チエン、ギヤー無段変速機

PIV

409



はじめに

チェン・ギヤー無段変速機(PIV)は機械式無段変速機の一つで、その中では一番優れた嚙合伝達方式を採用しているため、すべての無段変速機の中では最高の性能を有しております。これは他の無段変速機のような摩擦による動力伝達ではなく、特殊なチェンと特殊な傘歯車を使用し、確実な嚙合によって動力を伝達する方法です。従って、負荷変動があってもスリップがなく、安定した回転比が得られ、動力も効率よく伝達することができますので、高精度を要求される装置や精密な調整を必要とする装置には最適な無段変速機と言えます。

この無段変速機は1928年、英国で発明された“Positive Infinitely Variable Speed Chain Gear

Box”(略称 PIV 無段変速機)を純国産化したものです。

弊社は昭和8年創業。省力化、合理化のいない手として、チェン・ギヤー無段変速機(PIV)を作り続け、国内はもとより世界に向って躍進をしている専門メーカーです。

近年の工業の発展は目覚ましいものがありますが、それにつれて、工作機械や産業機械を始め、すべての機械が高性能化されるに従い、より高度な、より精密な無段変速機が要求されてきました。このチェン・ギヤー無段変速機(PIV)は伝統ある最も理想的な無段変速機として高い信頼性と優れた実用性を有しており、広く産業界で活躍しております。

※ PIVは弊社の登録商標になっております。

目次

		頁
1. 特徴・用途		2
2. 変速原理・伝導方式	U型	3
3. R型無段変速機の原理	R型	4
4. 巻取機用無段変速機	Wi型	4
5. 選定法		5
6. 計算法		6
7. 変速機の回転精度を上げる装置		6
8. 標準型定格表	N型 R型 U型	7
9. 微細変速型定格表	G S N型	7
"	G N型 G H N型 G U型 G H U型	8
10. 出力側減速機付定格表	N B型 N C型 U B型 U C型	9
"	U B型 U C型 R B型 R C型	10
11. 微細変速型出力側減速機付定格表		
標準入力型	G N B型 G N C型 G U B型 G U C型	11
標準入力型	G U B型 G U C型	12
高速入力型	G H N B型 G H N C型 G H U B型 G H U C型	13
高速入力型	G H U B型 G H U C型	14
12. リモートコントロール	R E式	15
"	R M式	16
13. 標準型寸法表	N型 R型 U型	17
14. 出力一段増速機付寸法表	N K型 R K型 U K型	18
15. 入力一段減速機付寸法表	K N型 K R型 K U型	18
16. 出力一段減速機付寸法表	N B型 R B型 U B型	19
17. 入力一段増速機付寸法表	B N型 B R型 B U型	19
18. 出力二段減速機付寸法表	N C型 R C型 U C型	20
19. 入力フランジモートル付寸法表	F N型 F R型 F U型	21
20. 入力一段増速出力一段減速機付寸法表	B N B型 B R B型 B U B型	22
21. 微細変速型寸法表	G N型 G U型 G H N型 G H U型	23
22. 微細変速型出力減速機付寸法表	G N B型 G H N B型 G U B型 G H U B型	24
23. "	G N C型 G U C型 G H N C型 G H U C型	25
24. 微細変速型寸法表	G S N型	26

特 徴

1. 確実で正確な回転

特殊なチェーンと特殊な傘歯車によって回転を伝えるため、スリップはなく、負荷変動による回転比の変化もほとんどありません。

2. 優れた回転の安定性

噛合伝達のため、長時間運転を行ないましても、正確で安定した回転が得られます。

3. 円滑で精密な変速

ハンドルを廻すだけで、円滑で精密な変速を連続的にこなすことができます。

4. 豊富な機種

標準型の他に増減速機、差動歯車装置やモートルなどを組合せ、各種用途に適した機種を数多く取揃えてあります。変速操作も、手動、電動、自動制御とあり、広範囲な応用設計ができます。

5. 優れた耐久性

全金属製ですから、堅牢で寿命が長く、完全密閉のため外気の影響は全く受けず、粉塵の多い場所や温度湿度の高い場所でも使用可能です。

6. 保守点検が容易

定期的なチェーンの張り調整と潤滑油の交換だけです。

7. 優れた省エネルギー

部分的な回転を調整するため可変速モートルが使用されていますが、弊社製の場合はP.I.V.変速機を取付けるだけです。変速により張力が発生しますがその動力は還元されますから供給エネルギーは変速機を空転に要するエネルギーだけです。このため省エネの効果は絶大ですから台数を多くしても安心していただけます。

用 途

1. 繊維工業

紡糸機、紡毛カード機、撚糸機、精紡機、糊付機、整径機、織機、水洗機、幅出機、乾燥機、捺染機、艶出機、トリコットマシンなど。

2. 製紙・パルプ工業

抄紙機、巻取機、フィルタ、カレンダ、コーティングマシン、コルゲートマシン、ラミネータ、カッタ、スリッタ、セロファン製造機、製袋機、製管機など。

3. 化学工業

攪拌機、混合機、各種ポンプ、押出機、成形機、ゴムカレンダ、エンボス機、カッタ、スリッタ、ラミネータ、巻取機、自動包装機など。

4. 機械・金属工業

旋盤、フライス盤、歯切盤、プレス、他各種工作機械、製鉄機械、自動溶接機、各種熱処炉、圧延機、円心鑄造機、コータ、水処理装置など。

5. 電線工業

製条機、押出機、撚線機、伸線機、巻線機、紙巻機など。

6. 窯 業

ロータリーキルン、ボイラ、各種コンベア、コールフィーダ、ガラス製造機など。

7. 印刷工業

オフセット・グラビア印刷機、輪転機、巻取機、断裁機など。

8. 食品工業

パン焼炉、混和機、製麴機、擻詰機、自動包装機、各種コンベア、各種食品機械など。

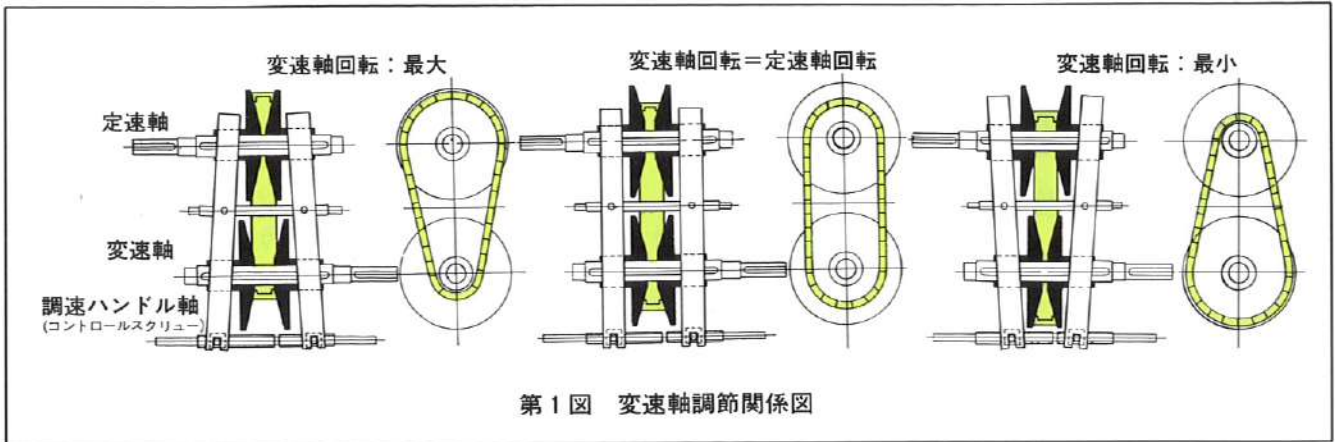
9. 木 工 業

ベニヤドライヤ、カッタ、各種コンベア、木工旋盤、鉋盤、溝刻機など。

10. その他

タバコ製造機、焼却炉、塗装コンベア、各種組立コンベア、各種試験装置など。

チェーン・ギヤー無段変速機の変速原理

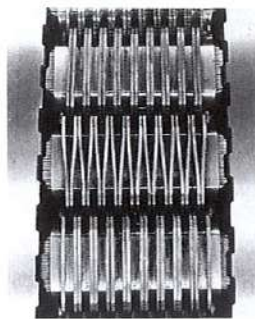


本機の基本機構は、定速で回転する入力軸(定速軸)に対して、ある範囲にて出力軸(変速軸)の回転を自由、しかも確実に任意の回転数に調節できる点にあり、第1図はその機構を示すものであります。変速機の最も主要な部分は2本の向い合った軸(定速・変速)に軸方向に摺動できる様に取付けられた各々の2枚の傘歯車(ギヤーホイール)(第1図黒)とこの傘歯車によってできる溝に合った特殊なチェ

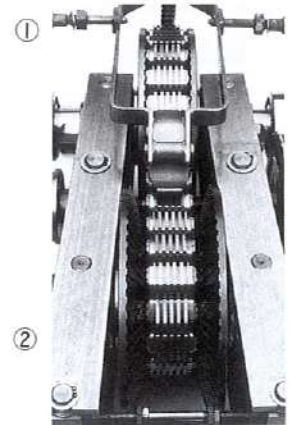
ン(第1図青)からなり、向い合った2枚の傘歯車の幅は調速軸によって調節でき、定速軸、変速軸の一方の間隙を狭めますと他の方は自動的に広がる様になっております。この変化によって2対の傘歯車の間に懸っているチェーンの回転半径の比が変化するため、変速軸の回転数は如何のようにも無段に任意に選定することができます。弊社の製品はこの伝導方式によってN型、U型、R型とあります。

チェーン・ギヤー無段変速機の伝導方式

チェーン・ギヤー無段変速機のチェーン(右写真)はスラッチ(薄銅板)とリンクにより構成され、スラッチは傘歯車(ギヤー)に刻まれている特殊歯形に噛合して伝達する方式です。スラッチは一枚一枚自由に左右に摺動することができ、向合った歯型は一方が凸の時他方は凹に相對していますから同じ長さで、右左の傘歯車溝或は山の巾に相当する枚数づつ摺動して傘歯車に密着して噛合伝達をします。



第2図

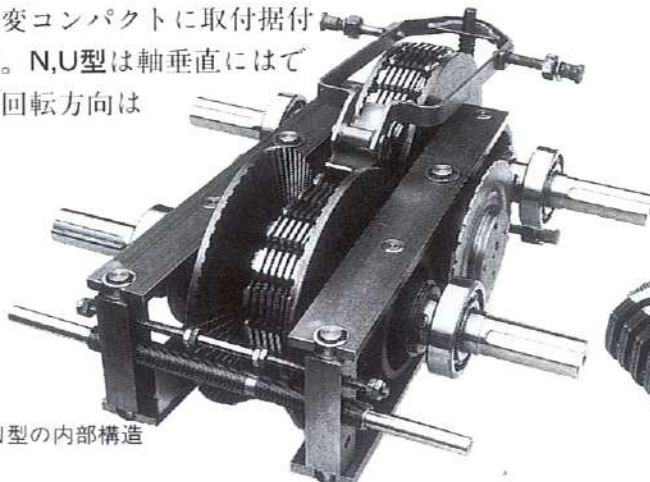


第3図 噛合状態

傘歯車(ギヤー)とチェーン噛合状態
 ①傘歯車の最大径で噛合している
 ②傘歯車の最少径で噛合している

N、U型、横型、豎型 変速範囲 最大6:1 0.4~19kW

横及び豎の他、特殊な取付据付ができ、応用の仕方によって大変コンパクトに取付据付ができます。N、U型は軸垂直にはできません。回転方向は自由です。



第4図 N型の内部構造



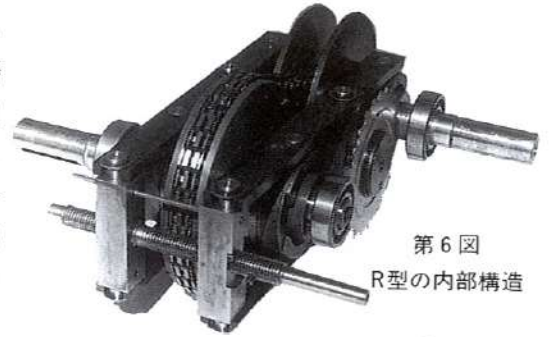
第5図 N,U型用特殊チェーン(スラッチ型)

R型無段変速機

チェン・ギヤ無段変速機R型は第7図の様なローラーを抱いた特殊なチェンによって伝導され、円錐板(ホイール)は焼入研磨した平滑な面でチェン・ギヤ無段変速機N,U型の様な歯型はありません。円錐板(ホイール)とチェンはこの平滑面とローラーの一点で接触し、荷重がかかる程しっかり喰込みます。ローラーチェンが円錐板(ホイール)の中央に入り込む時、各リンクのローラーは相対の円錐板(ホイール)によって作られるV溝にしっかりと喰込み、回転を続ける円錐板(ホイール)の表面と接触するローラーは、またそれぞれ回転運動を行ないながら下方に移動します。又チェンはそれぞれリンクに抱かれるローラーの逆回転を伴いながら円錐板(ホイール)に沿って上方に移動します。

R型 横型 豎型 変速範囲 最大10:1 0.1~5kW

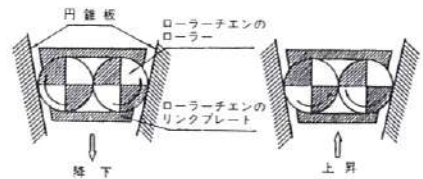
この型もチェン全体に亘って圧力が懸かり、沢山の接触部によって伝導されますので、スリップおよび摩耗に対する心配はまったくありません。N,U型に比較すると、変速が広く10:1迄小型で高速回転のものに適し又軸を垂直に用いることができますので、例えばラジアルボール盤、攪拌装置等軸垂直に使用するにも適します。



第6図 R型の内部構造



第7図 R型用の特殊チェン(ローラー型)



第8図 R型の嚙合原理

巻取機用無段変速機 (張力自動調整型NU-Wi型)

本機は無段変速機の変速を純機械的に自動制御する変速機で、巻取のみならず、一般にトルクの変動によって回転数を一定方式に自動制御する張力自動調整装置付です。しかもその精度は極めて信頼出来、複雑な電氣的制御による場合よりも高性能かつ能率的に制御し得ることが出来ます。普通使用される方法はフィード・ロールから一定速度で送出される紙、合成繊維、織物、紐、糸又は電線、合成樹脂フィルム、金属圧延フープ等の巻取るとき、その張力は一定であることが要求されます。この様な場合に本機は理想的に役割を果します。

●用途

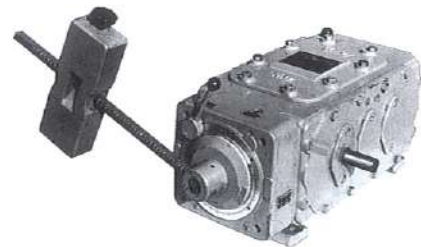
繊維工業・ゴム・合成樹脂・製紙及加工・印刷・圧延・線材等各種巻取機及巻戻機。標準型の巻取比は5:1ですが差動歯車を使用して7.5:1 10:1 12:1迄可能です。

●特長

- 張力の調節、取扱簡易で信頼性が高い。
- 装置は本体のみで、かつ小型なので場所をとらず簡潔である。
- 電気式に比して非常に廉価である。
- 全金属製であるから寿命が長く、スリップは皆無である。
- 巻取に要する張力(動力)は還元されるのでエネルギーは電気式に比べて1/20以下になります。(PIVを空転で消費するエネルギーのみ)



第9図 UG-Wi型



第10図 NU-Wi型

型名	変速比 i	係数 a	最大入力 最小入力 rpm	出力 rpm	最大 伝達能力 PS	減速機付の場合の減速比		差動歯車装置付 変速比拡大型の変速比
						B. 1段歯車	C. 2段歯車	
NU2-Wi	5:1	11	1500	3350-670	3.75	1/2.14 1/3.53	1/9.71 1/16.06	7.5:1 10:1 12:1
			20	45-9	0.05			
NU3-Wi	5:1	30	1500	3350-670	10	1/2.00 1/3.53	1/9.17 1/16.19	7.5:1 10:1 12:1
			20	45-9	0.133			

○別途カタログをご請求下さい。

選 定 法

チェン・ギヤ無段変速機を選定するには、次の事項について御検討下さい。

- 被動機に必要な仕事量とトルク。
 - トルク一定の場合
最高回転時における消費仕事率とトルクを基準とする。
 - 仕事率一定の場合
最低回転時における消費仕事率とトルクを基準とする。
 - 特殊な変化をする場合
最高及び最低回転時と中間における消費仕事率とトルクを求める。
- 被動機の最高及び最低回転数、又は変速比率。
- 変速機と被動機の間減速機があればその減速比。
- 起動停止回数。負荷の性質、特にショックの有無又は大きさ及び頻度。
- 1日の作業時間。

使用係数

4と5の条件によって使用係数fを選んで下さい。

使用状態		A <small>(注1)</small> 起動停止回数少ない 負荷変動少ない	B 起動停止回数多い 負荷変動多い	C 衝撃負荷が連続する 場合
1日の作業時間	10時間以下	1.0	1.35	1.7
	10時間以上	1.35	1.7	2.0

注1：一つでも条件のきびしいものがあれば、Bの使用係数を選んで下さい。

注2：GN型、1.04:1～1.22:1の間で使用状態Bまでの時は使用係数を考慮する必要はありませんが、使用状態CのときはBの使用係数となります。

1.35～1.5:1以上のときは使用係数1の場合を示します。

計 算 法

変速機定格の計算式の例

- 本カタログすべての定格は使用係数1の場合を示します。被動機の使用条件により使用係数を考慮してご選定下さい。
- 許容仕事率及び出力回転数は入力軸回転数に比例します。
- 入力軸回転数と出力回転数との関係は次の通りです。

$$\text{出力軸最高回転数} = \text{入力軸回転数} \times \sqrt{\text{変速比率}}$$

$$\text{出力軸最低回転数} = \text{入力軸回転数} \div \sqrt{\text{変速比率}}$$

- 動力の公式

$$1\text{PS} = 0.7355\text{kW} \quad P = \frac{N \cdot T}{716.2} \quad [\text{PS}]$$

$$1\text{kgf} = 9.80665\text{N} \quad P = \frac{N \cdot T}{974} \quad [\text{kW}]$$

$$P = \frac{N \cdot T_n}{9549} \quad [\text{kW}]$$

T : トルク [kgf·m]

Tn : トルク [Nm]

N : 回転数 [min⁻¹]

- モートル付の場合の出力回転数は負荷の大きさや変速比によってモートル回転数が変動しますので、定格出力回転数を保障するものではありません。

等価仕事率

定格出力表の仕事率は使用係数 $f=1$ の場合の値で、変速機選定の基準仕事率は被動機に必要な仕事率に使用係数を乗じたものになります。この使用係数を乗じた仕事率を等価仕事率と言います。

変速機に要求される伝達仕事率 $P(kW)$ 、又はトルク $T(Nm)$ 、に表の使用係数 f を乗じて等価仕事率 $Pe(kW)$ 又は等価トルク $Te(Nm)$ を求めます。

$$Pe(kW) = P(kW) \times f$$

$$Te(Nm) = T(Nm) \times f$$

①トルク一定の被動機の場合

変速機出力軸最高回転時に要求される等価仕事率又は等価トルクを算出する。

②仕事率一定の被動機の場合

変速機出力軸最低回転時に要求される等価仕事率又は等価トルクを算出する。

③特殊な変化をする被動機の場合

変速機出力軸最高、中間、最低回転時における等価仕事率又は等価トルクを算出する。

等価仕事率又は等価トルクが求められたら各定格表から、これと等しいか、あるいはこれより大きな許容仕事率又はトルクをもった変速機を選定します。

変速機の特性

定格出力表は入力軸最高回転数における出力軸回転数、許容仕事率、トルクが表示されています。許容トルクはチェンの張力と傘歯車の嚙合半径によって決まりますので、入力軸の回転数に関係なく一定です。よって、入力軸回転数を低く使用しますと、それに比例して許容仕事率が低下しますが寿命及発熱、其の他で有利になります。但し $1/3$ が限度です。

変速機の回転比精度を上げる装置

入力軸をハンドル側にしてバックラッシュ・フリー装置を付ける事に依って回転比の精度を上げる事ができます。どの型にも使用できますが入力軸、出力軸の別および回転方向が限定されます。その精度は $\pm 0.2\%$ 以内に収まります。但しチェンの張りの調整即ち遊びを少なくしなければなりません。逆駆動の可能性のあるときは特に注意が必要です。

主な使用先は主機に対して或一定の割合で変速調整してそれによって製品の長さ、大きさ、重量が決められるときに有効です。

CBF-U	チェンのバックラッシュフリー装置の上引。回転方向によって決定されます。
CBF-D	下引。
LBF-P	変速ハンドルのバックラッシュフリー装置、ハンドル側の軸が入力のときP。
LBF-T	反対側の軸が入力のときTとなります。

入力軸はハンドルに近い方(A, B軸)にすると効果が大きくなります。

歯車函の組合せ

本カタログに記載されていない歯車函の組合せによる機種については御問合せ下さい。資料を別途お送りします。

例	FNK	FNB	FNC	入力フランジモートル付 F
	KNK	KNB		入力減速歯車函付 K
			BNC	入力増速歯車函付 B
	GNK			入力微細変速歯車付 G
	出力増速 歯車函付 K	出力減速 歯車函付 B	出力2段 減速歯車 函付 C	

標準型定格出力表 N型

型名	入力回転数 min ⁻¹	変速比率 i	出力回転数 min ⁻¹	許容出力		ハンドル 回転数	チエン サイズ
				トルク Nm	仕事率 kW		
N0	950	2:1	1344	7.2	1.01	5.4	A1-26
			672	11.6	0.82		
		3:1	1645	5.7	0.98	7.6	A1-25
			548	11.7	0.67		
4.5:1	2015	4.4	0.93	10.1	A1-25		
	448	11.7	0.55				
6:1	2327	3.2	0.78	10.5	A1-24		
	388	10.0	0.41				
NX	830	2:1	1174	10.6	1.30	7.0	A1-31
			587	17.2	1.06		
		3:1	1438	8.3	1.25	9.9	A1-30
			479	17.3	0.87		
4.5:1	1761	6.5	1.20	11.8	A1-29		
	391	17.0	0.70				
6:1	2033	4.6	0.98	12.8	A1-28		
	339	13.8	0.49				
N1	830	2:1	1174	16.4	2.02	7.8	A2-27
			587	26.5	1.63		
		3:1	1438	12.8	1.93	10.8	A2-26
			479	26.4	1.32		
4.5:1	1761	10.0	1.84	12.9	A2-25		
	391	26.0	1.06				
725	6:1	1776	7.8	1.45	14.8	A1-33	
		296	23.5	0.73			
N2	830	2:1	1174	28.9	3.55	9.3	A3-28
			587	46.3	2.85		
		3:1	1438	22.6	3.40	13.0	A3-27
			479	46.2	2.32		
4.5:1	1761	17.6	3.25	15.4	A3-26		
	391	45.4	1.86				
725	6:1	1776	12.1	2.25	16.9	A2-29	
		296	36.3	1.13			
N3	830	2:1	1174	42.4	5.21	11.5	A3-36
			587	68.6	4.22		
		3:1	1438	32.3	4.86	16.3	A3-35
			479	68.5	3.44		
4.5:1	1761	24.7	4.56	20.0	A3-34		
	391	68.5	2.80				
725	6:1	1776	20.6	3.83	21.4	A3-33	
		296	61.9	1.92			

標準型定格出力表 R型

型名	入力回転数 min ⁻¹	変速比率 i	出力回転数 min ⁻¹	許容出力		ハンドル 回転数	チエン サイズ	
				トルク Nm	仕事率 kW			
NR0	1400	4:1	2800	1.86	0.545	3.7	Rb1-38	
			700	4.90	0.359			
		920	7:1	1840	1.86	0.358	3.7	Rb1-38
				460	4.90	0.236		
10:1	2450	1.47	0.377	4.3	Rb1-38			
	350	4.90	0.180					
10:1	2900	0.74	0.225	5.0	Rb0-46			
	290	3.14	0.095					
R1	1400	4:1	2800	3.0	0.880	4.8	Rb1-54	
			700	6.0	0.440			
		920	7:1	1840	3.0	0.578	4.8	Rb1-54
				460	6.0	0.289		
10:1	2450	2.3	0.590	6.0	Rb1-52			
	350	6.0	0.220					
10:1	2900	1.9	0.577	6.9	Rb1-52			
	290	6.0	0.182					
R2	1400	4:1	2800	9.3	2.73	5.8	Rc3-56	
			700	23.5	1.72			
		920	7:1	1840	9.3	1.79	5.8	Rc3-56
				460	23.5	1.13		
10:1	2450	6.7	1.72	7.6	Rc3-54			
	350	23.5	0.86					
10:1	2900	4.4	1.34	8.8	Rc3-54			
	290	23.5	0.71					
R3	1400	4:1	2800	16.7	4.90	7.5	Rc3-74	
			700	33.3	2.44			
		920	7:1	1840	16.7	3.22	7.5	Rc3-74
				460	33.3	1.60		
10:1	2450	12.3	3.16	9.0	Rc3-72			
	350	33.3	1.22					
10:1	2900	9.8	2.98	10.9	Rc3-70			
	290	33.3	1.01					

標準型定格出力表 U型

型名	入力回転数 min ⁻¹	変速比率 i	出力回転数 min ⁻¹	許容出力		ハンドル 回転数	チエン サイズ
				トルク Nm	仕事率 kW		
4U	800	2:1	1131	54.4	6.44	13.0	A4-37
			566	98.1	5.81		
		3:1	1386	44.1	6.4	19.7	A4-36
			462	98.1	4.74		
		4:1	1600	38.6	6.47	23.1	A4-35
400	99.0		4.15				
725	6:1	1789	35.3	6.61	24.6	A4-34	
		358	99.0	3.71			
5UX	725	2:1	1025	120	12.9	13.0	A5-46
			513	209	11.3		
		3:1	1256	100	13.2	19.5	A5-45
			419	216	9.5		
		4:1	1450	84	12.8	22.2	A5-44
363	215		8.2				
635	6:1	1621	78	13.2	23.9	A5-43	
		324	220	7.5			
6U	635	2:1	898	198	18.6	15.9	A6-41
			449	300	14.1		
		3:1	1100	167	19.2	21.2	A6-40
			367	310	11.9		
		4:1	1270	141	18.8	24.2	A6-39
318	310		10.3				
545	6:1	1420	126	18.7	A6-38	A6-38	
		284	289	8.6			
545	6:1	1335	118	16.5	A6-38	A6-38	
		222	297	6.9			

微細変速型定格出力表 GSN型

型名	入力回転数 min ⁻¹	変速比率 i	中間回転数 min ⁻¹	出力回転数 min ⁻¹	許容出力		ハンドル 回転数	チエン サイズ
					トルク Nm	仕事率 kW		
GSN0	830	1.12:1	824.6	874	20	1.83	4.5	A1-26
				778		1.63		
		1.22:1	814.4	900	15	1.88	6.8	A1-25
				737		1.54		
1.35:1	853.3	992	15	1.56	9.2	A1-25		
		734		1.15				
1.50:1	919.0	1126	15	1.77	10.0	A1-24		
		750		1.18				
GSNX	830	1.12:1	824.6	874	25	2.29	5.7	A1-31
				778		2.04		
		1.22:1	814.4	900	20	2.36	8.8	A1-30
				737		1.93		
1.35:1	858.2	998	20	2.09	10.7	A1-29		
		738		1.55				
1.50:1	833.6	1022	20	2.14	12.7	A1-28		
		680		1.42				
GSN1	830	1.12:1	837.6	887	40	3.72	6.3	A2-27
				791		3.31		
		1.22:1	826.8	914	35	3.83	9.7	A2-26
				748		3.13		
1.35:1	867.2	1008	35	3.69	11.9	A2-25		
		746		2.73				
1.50:1	842.6	1032	35	3.78	14.9	A1-33		
		688		2.52				
GSN2	830	1.12:1	868.6	920	70	6.74	7.8	A3-28
				820		6.01		
		1.22:1	857.1	948	60	6.95	11.9	A3-27
				775		5.68		
1.35:1	905.1	1053	60	6.62	14.5	A3-26		
		778		4.89				
1.50:1	879.4	1077	60	6.77	17.0	A2-29		
		718		4.51				
GSN3	830	1.12:1	835.6	885	140	13.0	8.6	A3-36
				789		11.6		
		1.22:1	825.8	913	120	13.4	13.5	A3-35
				747		11.0		
1.35:1	855.2	995	120	12.5	17.3	A3-34		
		735		9.2				
1.50:1	832.0	1021	120	12.8	20.4	A3-33		
		678		8.5				

微細変速型定格出力表 標準入力型

微細変速型定格出力表 高速入力型

型名	入力回転数 min ⁻¹	変速比率 i	中間回転数 min ⁻¹	出力回転数 min ⁻¹	許容出力		ハンドル回転数	チエンサイズ
					トルク Nm	仕事率 kW		
GN0	960	1.04:1	979	999 960	25	2.62 2.51	5.9	A1-26
		1.08:1	971	1009 934		2.64 2.45		
		1.12:1	987	1045 933	25	2.74 2.44	7.4	A1-25
		1.22:1	964	1066 873		2.79 2.29		
		1.35:1	976	1135 840	20	2.38 1.76	9.0	A1-25
		1.50:1	914	1120 746		2.35 1.56		
GNX	960	1.04:1	982	1002 963	30	3.15 3.03	7.4	A1-30
		1.08:1	973	1011 936		3.18 2.94		
		1.12:1	999	1058 944	30	3.32 2.97	9.6	A1-30
		1.22:1	975	1078 883		3.39 2.77		
		1.35:1	994	1155 855	25	3.02 2.24	10.8	A1-29
		1.50:1	924	1132 754		2.96 1.97		
GN1	960	1.04:1	882	899 864	45	4.24 4.07	7.6	A2-26
		1.08:1	873	908 840		4.28 3.96		
		1.12:1	936	991 884	45	4.67 4.17	8.2	A2-26
		1.22:1	917	1013 830		4.77 3.91		
		1.35:1	1038	1206 893	35	4.42 3.27	10.8	A2-26
		1.50:1	1015	1243 828		4.56 3.03		
GN2	960	1.04:1	858	875 841	80	7.33 7.05	9.7	A3-27
		1.08:1	851	884 818		7.41 6.85		
		1.12:1	920	974 869	80	8.16 7.28	10.7	A3-27
		1.22:1	901	995 815		8.34 6.83		
		1.35:1	1008	1171 867	65	7.97 5.90	12.9	A3-27
		1.50:1	986	1207 804		8.22 5.47		
GN3	960	1.04:1	790	806 775	150	12.7 12.2	13.5	A3-36
		1.08:1	783	814 753		12.8 11.8		
		1.12:1	926	980 875	150	15.4 13.7	14.7	A3-36
		1.22:1	907	1002 821		15.7 12.9		
		1.35:1	1019	1184 877	120	14.9 11.0	17.0	A3-35
		1.50:1	995	1219 812		15.3 10.2		
GU4	960	1.12:1	937	992 885	250	26.0 23.2	17.8	A4-36
		1.22:1	916	1012 829		26.5 21.7		
		1.35:1	942	1094 810	200	22.9 17.0	21.1	A4-35
		1.50:1	918	1124 749		23.5 15.7		
GU5X	960	1.12:1	818	866 773	540	49.0 43.7	17.4	A5-46
		1.22:1	801	885 725		50.0 41.0		
		1.35:1	874	1016 752	400	42.6 31.5	20.2	A5-45
		1.50:1	852	1044 896		43.7 29.2		
GU6	960	1.12:1	700	741 661	950	73.7 65.8	18.8	A6-41
		1.22:1	684	756 619		75.2 61.6		
		1.35:1	767	891 659	650	60.6 44.9	21.0	A6-39
		1.50:1	748	916 610		62.4 41.5		

型名	入力回転数 min ⁻¹	変速比率 i	中間回転数 min ⁻¹	出力回転数 min ⁻¹	許容出力		ハンドル回転数	チエンサイズ
					トルク Nm	仕事率 kW		
GHN0	1450	1.04:1	980	1000 961	25	2.62 2.52	5.7	A1-26
		1.08:1	971	1009 934		2.64 2.45		
		1.12:1	967	1024 914	25	2.68 2.39	7.5	A1-25
		1.22:1	944	1044 855		2.73 2.24		
		1.35:1	985	1145 848	20	2.40 1.78	9.2	A1-25
		1.50:1	914	1120 746		2.35 1.56		
GHNX	1450	1.04:1	981	1001 962	30	3.14 3.02	7.3	A1-30
		1.08:1	972	1011 935		3.18 2.94		
		1.12:1	974	1030 919	30	3.24 2.89	9.8	A1-30
		1.22:1	950	1050 860		3.30 2.70		
		1.35:1	975	1133 839	25	2.97 2.20	10.6	A1-29
		1.50:1	901	1105 736		2.89 1.93		
GHN1	1450	1.04:1	889	907 871	45	4.27 4.10	8.1	A2-27
		1.08:1	880	915 847		4.31 3.99		
		1.12:1	938	993 886	45	4.68 4.18	8.9	A2-26
		1.22:1	919	1015 831		4.78 3.92		
		1.35:1	998	1159 858	35	4.24 3.14	10.8	A2-26
		1.50:1	975	1194 796		4.38 2.92		
GHN2	1450	1.04:1	845	862 828	80	7.22 6.94	9.9	A3-27
		1.08:1	837	870 805		7.29 6.74		
		1.12:1	918	972 867	80	8.14 7.26	10.7	A3-27
		1.22:1	900	994 814		8.33 6.82		
		1.35:1	967	1124 832	65	7.65 5.66	12.9	A3-27
		1.50:1	946	1158 772		7.88 5.25		
GHN3	1450	1.04:1	837	854 821	150	13.4 12.9	13.5	A3-36
		1.08:1	829	862 798		13.5 12.5		
		1.12:1	918	972 867	150	15.3 13.6	14.9	A3-36
		1.22:1	899	993 813		15.6 12.8		
		1.35:1	1025	1191 882	120	15.0 11.1	16.9	A3-35
		1.50:1	1001	1226 817		15.4 10.3		
GHU4	1450	1.12:1	946	1001 893	250	26.2 23.4	17.1	A4-36
		1.22:1	926	1023 838		26.8 21.9		
		1.35:1	941	1093 809	200	22.9 16.9	20.8	A4-35
		1.50:1	916	1122 748		23.5 15.7		
GHU5X	1450	1.12:1	823	871 777	540	49.3 43.9	17.4	A5-46
		1.22:1	805	889 728		50.3 41.2		
		1.35:1	960	1116 826	400	46.7 34.6	19.3	A5-45
		1.50:1	938	1149 766		48.1 32.1		
GHU6	1450	1.12:1	683	723 645	950	71.9 64.2	19.0	A6-40
		1.22:1	667	737 604		73.3 60.1		
		1.35:1	744	865 640	650	58.9 43.6	21.8	A6-39
		1.50:1	725	888 592		60.4 40.3		

出力側減速機付定格表

型名	入力 回転数 min ⁻¹	変速比率 記号	2:1			3:1			4.5:1			6:1				
			出力 回転数 min ⁻¹	トルク Nm	仕事率 kW	出力 回転数 min ⁻¹	トルク Nm	仕事率 kW	出力 回転数 min ⁻¹	トルク Nm	仕事率 kW	出力 回転数 min ⁻¹	トルク Nm	仕事率 kW		
			i													
NO	950		1344	7.2	1.01	1645	5.7	0.98	2015	4.4	0.93	950	2327	3.2	0.78	
			672	11.6	0.82	548	11.7	0.67	448	11.7	0.55		388	10.0	0.41	
NBO	950	A	1/2.03	661	14.6	1.01	809	11.6	0.98	991	8.9	0.93	950	1144	6.5	0.79
				330	23.5	0.82	270	23.7	0.67	220	23.7	0.54		191	20.3	0.40
		B	1/3.55	378	25.5	1.01	464	20.2	0.98	568	15.6	0.93		655	11.3	0.79
				189	41.2	0.82	155	41.5	0.68	126	41.5	0.54		109	35.4	0.40
		C	1/5.92	227	42	1.00	278	33	0.96	340	26	0.93		393	18	0.74
				113	60	0.71	92	60	0.58	75	60	0.47		65	59	0.40
NCO	950	A	1/10.0	134	72	1.01	164	57	0.98	201	44	0.93	950	232	32	0.78
				67	116	0.81	54	117	0.66	44	117	0.54		38	100	0.40
		B	1/17.5	76.9	125	1.01	94.1	99	0.98	115	76	0.92		133	55	0.77
				38.4	190	0.76	31.4	190	0.62	25	190	0.50		22	174	0.40
		C	1/29.2	46.1	190	0.92	56.4	166	0.98	69.1	128	0.93		79.8	92	0.77
				23.0		0.46	18.8	190	0.37	15.4	190	0.31		13.3	190	0.26
NX	830		1174	10.6	1.30	1438	8.3	1.25	1761	6.5	1.20	830	2033	4.6	0.98	
			587	17.2	1.06	479	17.3	0.87	391	17.0	0.70		339	13.8	0.49	
NBX	830	A	1/2.10	558	22.3	1.30	683	17.4	1.24	837	13.6	1.19	830	967	9.6	0.97
				279	36.1	1.05	228	36.3	0.87	186	35.7	0.70		161	29.0	0.49
		B	1/3.50	335	37.1	1.30	411	29.0	1.25	503	22.7	1.19		581	16.1	0.98
				168	60.2	1.06	137	60.5	0.87	112	59.5	0.70		96	48.3	0.49
		C	1/5.92	198	62	1.29	243	49	1.25	297	38	1.18		343	27	0.97
				99	80	0.83	80	80	0.67	66	80	0.55		57	81	0.48
NCX	830	A	1/10.4	113	109	1.29	139	85	1.24	170	67	1.19	830	196	47	0.96
				56	178	1.04	46	179	0.86	37	176	0.68		32	142	0.48
		B	1/17.2	68.1	182	1.30	83.4	143	1.25	102	112	1.20		118	79	0.98
				34.1	270	0.96	27.8	270	0.79	22	270	0.62		19	237	0.47
		C	1/29.2	40.3	270	1.14	49.3	240	1.24	60.4	188	1.19		69.7	133	0.97
				20.1		0.57	16.4	270	0.46	13.4	270	0.38		11.6	270	0.33
N1	830		1174	16.4	2.02	1438	12.8	1.93	1761	10.0	1.84	725	1776	7.8	1.45	
			587	26.5	1.63	479	26.4	1.32	391	26.0	1.06		296	23.5	0.73	
NB1	830	A	1/2.0	587	32.8	2.02	719	25.6	1.93	880	20.0	1.84	725	888	15.6	1.45
				293	53.0	1.63	240	52.8	1.32	196	52.0	1.07		148	47.0	0.73
		B	1/3.58	328	58.6	2.01	402	45.8	1.93	492	35.8	1.84		496	27.9	1.45
				164	94.8	1.63	134	94.4	1.32	109	93.0	1.06		82	84.1	0.72
		C	1/5.69	206	93	2.01	253	72	1.91	309	56	1.81		312	44	1.44
				103	130	1.40	84	130	1.14	68	130	0.93		52	130	0.71
NC1	830	A	1/9.85	119	161	2.01	146	126	1.93	179	98	1.84	725	180	76	1.43
				59	260	1.61	48	259	1.30	39	256	1.05		30	231	0.73
		B	1/17.6	66.6	288	2.01	81.6	225	1.92	99.9	176	1.84		101	136	1.44
				33.3	400	1.39	27.2	400	1.14	22.2	400	0.93		16.8	400	0.70
		C	1/28.0	41.9	400	1.76	51.3	358	1.92	62.8	280	1.84		63.4	217	1.44
				20.9		0.88	17.1	400	0.72	14	400	0.59		10.6	400	0.44
N2	830		1174	28.9	3.55	1438	22.6	3.40	1761	17.6	3.25	725	1776	12.1	2.25	
			587	46.3	2.85	479	46.2	2.32	391	45.4	1.86		296	36.3	1.13	
NB2	830	A	1/2.1	558	60.7	3.55	683	47.5	3.40	837	37.0	3.23	725	844	25.4	2.24
				279	97.3	2.84	228	97.1	2.32	186	95.4	1.86		141	76.3	1.13
		B	1/3.5	335	101	3.54	411	79	3.40	503	61	3.21		507	42	2.23
				168	162	2.85	137	161	2.31	112	158	1.86		84	127	1.12
		C	1/5.92	198	171	3.55	243	133	3.38	297	104	3.23		300	71	2.23
				99	210	2.18	81	210	1.78	66	210	1.45		50	210	1.10
NC2	830	A	1/10.7	110	308	3.55	134	241	3.38	165	188	3.25	725	166	129	2.24
				55	495	2.85	44	493	2.27	36	485	1.83		27	388	1.10
		B	1/17.8	66	514	3.55	80.8	402	3.40	99	313	3.24		99.8	215	2.25
				33	730	2.52	26.9	730	2.06	22	730	1.68		16.6	645	1.12
		C	1/30.1	39.0	730	2.98	47.7	680	3.40	58.5	529	3.24		59	364	2.25
				19.5		1.49	15.9	730	1.22	13.0	730	0.99		9.8	730	0.75
N3	830		1174	42.4	5.21	1438	32.3	4.86	1761	24.7	4.56	725	1776	20.6	3.83	
			587	68.6	4.22	479	68.5	3.44	391	68.5	2.80		296	61.9	1.92	
NB3	830	A	1/2.0	587	84.8	5.21	719	64.6	4.86	880	49.4	4.55	725	888	41.2	3.83
				293	137	4.21	240	137	3.45	196	137	2.82		148	123	1.91
		B	1/3.53	332	149	5.18	407	114	4.85	498	87	4.54		503	72.9	3.84
				166	242	4.21	136	242	3.45	111	242	2.82		83	218	1.89
		C	1/6.0	196	254	5.21	240	193	4.85	293	148	4.54		296	123	3.81
				98	300	3.08	80	300	2.51	65	300	2.04		49	300	1.54
NC3	830	A	1/9.17	128	388	5.20	157	295	4.85	192	226	4.54	725	194	188	3.82
				64	628	4.21	52	627	3.41	42	627	2.76		32	567	1.90
		B	1/16.2	72.5	685	5.20	88.8	523	4.86	109	400	4.56		110	330	3.80
				36.2	1110	4.21	29.6	1100	3.41	24	1100	2.76		18	1000	1.88
		C	1/27.5	42.7	1160	5.19	52.3	888	4.86	64.0	679	4.55		64.6	565	3.82
				21.3	1250	2.79	17.4	1250	2.28	14.2	1250	1.86		10.8	1250	1.41
4U	800		1131	54.4	6.44	1386	44.1	6.40	1600	38.6	6.47	725	1776	31.9	5.93	
			566	98.1	5.81	462	98.1	4.74	400	99.0	4.15		358	95.6	2.96	
UB4	800	A	1/1.97	576	107	6.45	705	86.6	6.39	814	75.8	6.46	725	904	62.7	5.93
				288	192	5.82	235	192	4.72	204	194	4.14		182	194	3.70
		B	1/3.53	321	192	6.46	393	155	6.38	454	136	6.47		507	124	6.58
				160	345	5.78	131	346	4.75	113	349	4.13		101	349	3.69
		C	1/6.17	183	335	6.42	225	270	6.36	259	238	6.46		290	217	6.59
				91	500	4.76	75	500	3.93	64	500	3.35		58	500	3.04
UC4	800	A	1/9.83	115	534	6.43	141	433	6.39	163	379	6.47	725	181	313	5.93
				57	964	5.75	47	964	4.74	40	972	4.07		36	972	3.66
		B	1/17.6	64.2	955	6.42	78.6	775	6.38	90.7	680	6.46		101	622	6.58
				32.1	1720	5.78	26.2	1725	4.73	22.7	1740	4.14		20	1740	3.64
		C	1/30.8	36.7	1670	6.42	44.9	1355	6.37	51.9	1190	6.47		58.0	1080	6.56
				18.3	2300	4.41	15.0	2300	3.61	13.0	2300	3.13		11.6	2300	2.79

出力側減速機付定格表

型名	入力 回転数 min ⁻¹	変速比率 記号 i	2:1			3:1			4:1			5:1			6:1				
			出力 回転数 min ⁻¹	トルク Nm	仕事率 kW	出力 回転数 min ⁻¹	トルク Nm	仕事率 kW	出力 回転数 min ⁻¹	トルク Nm	仕事率 kW	出力 回転数 min ⁻¹	トルク Nm	仕事率 kW	入力 回転数 min ⁻¹	出力 回転数 min ⁻¹	トルク Nm	仕事率 kW	
5UX	725		1025	120	12.9	1256	100	13.2	1450	84	12.8	1621	78	13.2	635	1555	73	11.9	
			513	209	11.3	419	216	9.5	363	215	8.2	324	220	7.5		259	206	5.6	
UB5X	725	A	1/2.0	513	240	12.9	628	200	13.2	725	168	12.8	811	156	13.2	635	778	146	11.9
				256	418	11.2	209	432	9.5	181	430	8.2	162	440	7.5		130	412	5.6
		B	1/3.42	300	410	12.9	367	342	13.1	424	287	12.7	474	296	13.2		455	249	11.9
				150	715	11.2	122	738	9.4	106	735	8.2	94	752	7.4		75	704	5.5
		C	1/6.0	171	720	12.9	209	600	13.1	242	504	12.8	270	468	13.2		259	438	11.9
				85	900	8.0	69	900	6.5	60	900	5.7	54	900	5.1		43	900	4.1
UC5X	725	A	1/10.4	98.3	1250	12.9	120	1040	13.1	139	876	12.8	155	810	13.1	635	149	760	11.9
				49.2	2170	11.2	40	2250	9.4	34	2240	8.0	31	2290	7.4		24	2140	5.4
		B	1/17.8	57.5	2140	12.9	70.4	1780	13.1	81.3	1490	12.7	90.9	1390	13.2		87.2	1300	11.9
				28.7	3720	11.2	23.5	3800	9.4	20.3	3800	8.1	18.2	3800	7.2		14.5	3670	5.6
		C	1/31.3	32.8	3750	12.9	40.1	3120	13.1	46.3	2620	12.7	51.8	2440	13.2		49.7	2280	11.9
				16.4	3800	6.5	13.4	3800	5.3	11.6	3800	4.6	10.4	3800	4.1		8.2	3800	3.3
6U	635		898	198	18.6	1100	167	19.2	1270	141	18.8	1420	126	18.7	545	1335	118	16.5	
UB6	635	A	1/2.04	441	403	18.6	540	340	19.2	623	287	18.7	697	256	18.7	545	655	240	16.5
				220	611	14.1	180	631	11.9	156	631	10.3	139	588	8.6		109	605	6.9
		B	1/3.56	253	700	18.5	309	590	19.1	357	500	18.7	399	448	18.7		375	419	16.5
				126	1060	14.0	103	1100	11.9	89	1100	10.3	79	1020	8.4		62	1050	6.8
		C	1/5.83	154	1150	18.5	189	970	19.2	218	820	18.7	243	730	18.6		229	680	16.3
				77	1700	13.7	63	1800	11.9	54	1800	10.2	48	1680	8.4		38	1730	6.9
UC6	635	A	1/9.51	94.5	1880	18.6	116	1580	19.2	134	1340	18.8	149	1190	18.6	545	140	1120	16.4
				47.2	2950	14.1	38	2940	11.7	33	2940	10.2	29	2740	8.3		23	2820	6.8
		B	1/16.6	54.1	3280	18.6	66.3	2770	19.2	76.5	2330	18.7	85.6	2080	18.6		80.5	1950	16.4
				27.1	4970	14.1	22.1	5140	11.9	19.1	5140	10.3	17.1	4790	8.6		13.4	4920	6.9
		C	1/27.2	33.0	5300	18.3	40.4	4540	19.2	46.7	3830	18.7	52.2	3420	18.7		49.0	3200	16.4
				16.5	7500	13.0	13.5	7500	10.6	11.7	7500	9.2	10.4	7500	8.2		8.2	7500	6.4
変速比率			4:1			7:1			10:1			4:1							
NRO	920		1840	1.86	0.358	1840	1.47	0.377	2900	0.74	0.225				1400	2800	1.86	0.545	
			460	4.90	0.236	460	4.90	0.180	290	3.14	0.095					700	4.90	0.359	
RBO	920	A	1/2.03	905	3.78	0.358	1205	2.99	0.377	1427	1.50	0.224				1400	1377	3.78	0.545
				226	9.96	0.236	172	9.96	0.179	143	6.38	0.095					345	9.96	0.359
				518	6.60	0.358	690	5.2	0.376	817	2.6	0.222					789	6.0	0.496
RCO	920	B	1/3.55	130	17.3	0.236	98	17.3	0.178	81	11.1	0.094				197	17.3	0.357	
				311	11.0	0.358	414	8.7	0.377	490	4.3	0.221				473	11.0	0.545	
				77	29.0	0.234	59	29.0	0.179	49	18.6	0.094				118	29.0	0.358	
R1	920	C	1/5.92	63.0	54	0.356	83.9	42	0.369	99.3	21.5	0.224				95.6	54	0.541	
				15.7	140	0.230	12.0	140	0.176	9.9	91.5	0.095				24.0	140	0.352	
				1840	3.0	0.578	2450	2.3	0.590	2900	1.9	0.577				2800	3.0	0.880	
RB1	920	A	1/2.00	920	6.0	0.578	1225	4.6	0.590	1450	3.8	0.577				1400	1400	6.0	0.880
				230	12.0	0.289	175	12.0	0.220	145	12.0	0.182					350	12.0	0.440
		B	1/3.58	514	10.7	0.576	685	8.2	0.588	810	6.8	0.577					782	10.7	0.876
				128	21.4	0.287	97	21.4	0.217	81	21.4	0.182					196	21.4	0.439
		C	1/5.69	323	17.0	0.575	431	13.0	0.587	510	10.8	0.577					492	17.0	0.876
				80	34.1	0.286	61	34.1	0.218	51	34.1	0.182					123	34.1	0.439
RC1	920	A	1/9.85	187	29.5	0.578	249	22.6	0.589	294	18.7	0.576				284	29.5	0.877	
				46	59.0	0.284	35	59.0	0.216	29	59.0	0.179				71	59.0	0.439	
				105	52	0.572	139	40	0.582	165	33.4	0.577				159	52	0.866	
R2	920	B	1/17.6	26	105	0.286	19	105	0.209	16	105	0.176				39	105	0.429	
				65.7	84	0.578	87.5	64	0.586	104	53	0.577				100	84	0.880	
				16.4	168	0.289	12.5	168	0.220	10	168	0.176				25	168	0.440	
RB2	920	A	1/2.10	1840	9.3	1.79	2450	6.7	1.72	2900	4.4	1.34				1400	2800	9.3	2.73
				460	23.5	1.13	350	23.5	0.86	290	23.5	0.71					700	23.5	1.72
		B	1/3.50	875	19.5	1.79	1165	14.0	1.71	1379	9.2	1.33					1332	19.5	2.72
				218	49.4	1.13	166	49.4	0.86	138	49.4	0.71					332	49.4	1.72
		C	1/5.92	526	32.5	1.79	700	23.4	1.72	829	15.4	1.34					800	32.5	2.72
				131	82.2	1.13	100	82.2	0.86	82	82.2	0.71					200	82.2	1.72
RC2	920	A	1/10.7	172	99	1.78	229	71	1.70	271	47	1.33				262	99	2.72	
				43	251	1.13	32	251	0.84	27	251	0.71				65	251	1.71	
				104	165	1.79	138	119	1.72	163	78	1.33				158	165	2.73	
R3	920	B	1/17.6	26	415	1.13	19	415	0.83	16	415	0.70				39	415	1.69	
				61.1	280	1.79	81.4	201	1.71	96.3	132	1.33				93.0	280	2.73	
				15.2	705	1.12	11.6	705	0.86	9.6	705	0.71				23.2	705	1.71	
RB3	920	A	1/2.00	1840	16.7	3.22	2450	12.3	3.16	2900	9.8	2.98				1400	2800	16.7	4.90
				460	33.3	1.60	350	33.3	1.22	290	33.3	1.01					700	33.3	2.44
		B	1/3.53	920	33.4	3.22	1225	24.6	3.16	1450	19.6	2.98					1400	33.4	4.90
				230	66.6	1.60	175	66.6	1.22	145	66.6	1.01					350	66.6	2.44
		C	1/6.00	521	59	3.22	694	43	3.13	821	34	2.92					793	59	4.90
				130	117	1.59	99	117	1.21	82	117	1.00					198	117	2.43
RC3	920	A	1/9.17	307	100	3.21	408	73	3.12	484	58	2.94				467	100	4.89	
				76	199	1.58	58	199	1.21	48	199	1.00				116	199	2.42	
				201	153	3.22	267	112	3.13	297	89	2.95				306	153	4.90	
RB3	920	B	1/16.2	50	305	1.60	38	305	1.21	31	305	0.99				76	305	2.43	
				114	270	3.22	151	199	3.15	179	158	2.96				173	270	4.89	
				28	539	1.59	21	539	1.19	17	539	0.96				43	539	2.43	
RC3	920	C	1/27.5	66.9	459	3.22	89.1	338	3.15	106	269	2.98				102	459	4.90	
				16.7	915	1.60	12.7	915	1.22	10	915	0.96				25	915	2.40	

微細変速型出力側減速機付定格表 標準入力型

型名	入力 回転数 min ⁻¹	変速比率 記号 i	1.04 : 1			1.08 : 1			1.12 : 1			1.22 : 1			1.35 : 1			1.5 : 1		
			出力 回転数 min ⁻¹	トルク Nm	仕事率 kW	出力 回転数 min ⁻¹	トルク Nm	仕事率 kW	出力 回転数 min ⁻¹	トルク Nm	仕事率 kW	出力 回転数 min ⁻¹	トルク Nm	仕事率 kW	出力 回転数 min ⁻¹	トルク Nm	仕事率 kW	出力 回転数 min ⁻¹	トルク Nm	仕事率 kW
			999 960	25	2.62 2.51	1009 934	25	2.64 2.45	1045 933	25	2.74 2.44	1066 873	25	2.79 2.29	1135 840	20	2.38 1.76	1120 746	20	2.35 1.56
GN0	960	A 1/2.03	491 472	50	2.57 2.47	496 459	50	2.60 2.40	514 459	50	2.69 2.40	524 429	50	2.74 2.25	558 413	40	2.34 1.73	551 367	40	2.31 1.54
		B 1/3.55	281 270	60	1.77 1.70	284 263	60	1.78 1.65	294 263	60	1.85 1.65	300 246	60	1.88 1.55	320 237	60	2.01 1.49	310 210	60	1.98 1.32
		C 1/5.92	169 162	60	1.06 1.02	170 158	60	1.07 0.99	176 158	60	1.11 0.99	180 147	60	1.13 0.92	192 142	60	1.21 0.89	189 126	60	1.19 0.79
GNB0	960	A 1/10.0	99.8 95.9	190	1.99 1.91	101 93	190	2.01 1.85	104 93	190	2.07 1.85	106 87	190	2.11 1.73	113 83.9	190	2.25 1.67	112 74.5	190	2.23 1.48
		B 1/17.5	57.2 54.9	190	1.14 1.09	57.7 53.4	190	1.15 1.06	59.8 53.4	190	1.19 1.06	61 50	190	1.21 0.99	64.9 48.1	190	1.29 0.96	64.1 42.7	190	1.28 0.76
		C 1/29.2	34.3 32.9	190	0.68 0.65	34.6 32.0	190	0.69 0.64	35.8 32.0	190	0.71 0.64	36.6 29.9	190	0.73 0.59	38.9 28.8	190	0.77 0.57	38.4 25.6	190	0.76 0.51
GNC0	960	A 1/10.0	99.8 95.9	190	1.99 1.91	101 93	190	2.01 1.85	104 93	190	2.07 1.85	106 87	190	2.11 1.73	113 83.9	190	2.25 1.67	112 74.5	190	2.23 1.48
		B 1/17.5	57.2 54.9	190	1.14 1.09	57.7 53.4	190	1.15 1.06	59.8 53.4	190	1.19 1.06	61 50	190	1.21 0.99	64.9 48.1	190	1.29 0.96	64.1 42.7	190	1.28 0.76
		C 1/29.2	34.3 32.9	190	0.68 0.65	34.6 32.0	190	0.69 0.64	35.8 32.0	190	0.71 0.64	36.6 29.9	190	0.73 0.59	38.9 28.8	190	0.77 0.57	38.4 25.6	190	0.76 0.51
GNX	960	A 1/2.1	476 458	60	2.99 2.88	481 445	60	3.02 2.80	503 449	60	3.16 2.82	512 420	60	3.22 2.64	549 406	50	2.87 2.13	538 358	50	2.82 1.87
		B 1/3.5	286 275	80	2.40 2.30	289 267	80	2.42 2.24	302 270	80	2.53 2.26	308 252	80	2.58 2.11	330 244	80	2.76 2.04	323 215	80	2.71 1.80
		C 1/5.92	169 163	80	1.42 1.37	171 158	80	1.43 1.32	179 159	80	1.50 1.33	182 149	80	1.52 1.25	195 144	80	1.63 1.21	191 127	80	1.60 1.06
GNBX	960	A 1/2.1	476 458	60	2.99 2.88	481 445	60	3.02 2.80	503 449	60	3.16 2.82	512 420	60	3.22 2.64	549 406	50	2.87 2.13	538 358	50	2.82 1.87
		B 1/3.5	286 275	80	2.40 2.30	289 267	80	2.42 2.24	302 270	80	2.53 2.26	308 252	80	2.58 2.11	330 244	80	2.76 2.04	323 215	80	2.71 1.80
		C 1/5.92	169 163	80	1.42 1.37	171 158	80	1.43 1.32	179 159	80	1.50 1.33	182 149	80	1.52 1.25	195 144	80	1.63 1.21	191 127	80	1.60 1.06
GNCX	960	A 1/10.4	96.8 93.0	270	2.74 2.63	97.6 90.4	270	2.76 2.56	102 91	270	2.88 2.57	104 85	270	2.94 2.40	112 82	250	2.93 2.15	109 72.8	250	2.85 1.91
		B 1/17.2	58.2 55.9	270	1.65 1.58	58.7 54.3	270	1.66 1.54	61.4 54.8	270	1.74 1.55	62.6 51.2	270	1.77 1.45	67.0 49.6	270	1.89 1.40	65.7 43.8	270	1.86 1.24
		C 1/29.2	34.4 33.0	270	0.97 0.93	34.7 32.1	270	0.98 0.91	36.3 32.4	270	1.03 0.92	37.0 30.3	270	1.05 0.86	39.6 29.3	270	1.12 0.83	38.8 25.9	270	1.10 0.73
GN1	960	A 1/2.0	450 432	90	4.24 4.07	454 420	90	4.28 3.96	496 442	90	4.67 4.17	507 415	90	4.77 3.91	563 446	70	4.42 3.27	528 414	70	4.56 3.03
		B 1/3.58	251 241	130	3.42 3.28	254 235	130	3.46 3.20	277 247	130	3.77 3.36	283 232	130	3.85 3.16	337 257	125	4.41 3.27	347 231	125	4.54 3.02
		C 1/5.69	158 152	130	2.15 2.07	160 148	130	2.18 2.01	174 155	130	2.37 2.11	178 146	130	2.42 1.99	212 157	130	2.89 2.14	218 145	130	2.97 1.97
GNB1	960	A 1/2.0	450 432	90	4.24 4.07	454 420	90	4.28 3.96	496 442	90	4.67 4.17	507 415	90	4.77 3.91	563 446	70	4.42 3.27	528 414	70	4.56 3.03
		B 1/3.58	251 241	130	3.42 3.28	254 235	130	3.46 3.20	277 247	130	3.77 3.36	283 232	130	3.85 3.16	337 257	125	4.41 3.27	347 231	125	4.54 3.02
		C 1/5.69	158 152	130	2.15 2.07	160 148	130	2.18 2.01	174 155	130	2.37 2.11	178 146	130	2.42 1.99	212 157	130	2.89 2.14	218 145	130	2.97 1.97
GNC1	960	A 1/9.85	91.3 87.8	400	3.82 3.68	92.2 85.3	400	3.86 3.57	101 89.8	400	4.23 3.76	103 84.3	400	4.31 3.53	122 90.7	340	4.34 3.23	126 84	340	4.49 2.99
		B 1/17.6	51.0 49.0	400	2.14 2.05	51.5 47.7	400	2.16 2.00	56.2 50.2	400	2.35 2.10	57.5 47.1	400	2.41 1.97	68.4 50.7	400	2.87 2.12	70.5 47.0	400	2.95 1.97
		C 1/28.0	32.1 30.8	400	1.34 1.29	32.4 30.0	400	1.36 1.26	35.4 31.5	400	1.48 1.32	37.1 29.6	400	1.51 1.24	43.0 31.9	400	1.80 1.34	44.4 29.5	400	1.86 1.24
GN2	960	A 1/2.1	416 400	160	6.97 6.70	420 389	160	7.04 6.52	463 413	160	7.76 6.92	473 387	160	7.93 6.48	557 412	135	7.87 5.82	574 382	135	8.11 5.40
		B 1/3.5	250 240	210	5.50 5.28	253 234	210	5.56 5.15	278 248	210	6.11 5.45	284 233	210	6.25 5.12	335 248	210	7.37 5.45	345 230	210	7.59 5.06
		C 1/5.92	148 142	210	3.25 3.12	149 138	210	3.28 3.03	164 147	210	3.61 3.23	168 138	210	3.69 3.03	198 146	210	4.35 3.21	204 136	210	4.49 2.99
GNB2	960	A 1/2.1	416 400	160	6.97 6.70	420 389	160	7.04 6.52	463 413	160	7.76 6.92	473 387	160	7.93 6.48	557 412	135	7.87 5.82	574 382	135	8.11 5.40
		B 1/3.5	250 240	210	5.50 5.28	253 234	210	5.56 5.15	278 248	210	6.11 5.45	284 233	210	6.25 5.12	335 248	210	7.37 5.45	345 230	210	7.59 5.06
		C 1/5.92	148 142	210	3.25 3.12	149 138	210	3.28 3.03	164 147	210	3.61 3.23	168 138	210	3.69 3.03	198 146	210	4.35 3.21	204 136	210	4.49 2.99
GNC2	960	A 1/10.7	81.8 78.7	730	6.25 6.02	82.7 76.5	730	6.32 5.85	91.1 81.3	730	6.96 6.22	93.1 76.2	730	7.12 5.83	110 81	690	7.95 5.85	113 75	690	8.16 5.42
		B 1/17.8	49.2 47.3	730	3.76 3.62	49.7 46.0	730	3.80 3.52	54.7 48.8	730	4.18 3.73	55.9 45.8	730	4.27 3.50	65.8 48.7	730	5.03 3.72	67.8 45.2	730	5.18 3.46
		C 1/30.1	29.1 27.9	730	2.22 2.13	29.4 27.2	730	2.25 2.08	32.3 28.9	730	2.47 2.21	33.0 27.1	730	2.52 2.07	38.9 28.8	730	2.97 2.20	40.1 26.7	730	3.07 2.04
GN3	960	A 1/2.0	403 388	300	12.7 12.2	407 377	300	12.8 11.8	490 438	300	15.4 13.7	501 411	300	15.7 12.9	592 439	240	14.9 11.0	610 406	240	15.3 10.2
		B 1/3.53	228 219	300	7.16 6.88	230 213	300	7.23 6.69	277 248	300	8.70 7.79	284 232	300	8.92 7.29	335 248	300	10.5 7.8	345 230	300	10.8 7.2
		C 1/6.0	134 129	300	4.21 4.05	136 126	300	4.27 3.96	163 146	300	5.12 4.59	167 137	300	5.25 4.30	197 146	300	6.19 4.59	203 135	300	6.38 4.24
GNB3	960	A 1/2.0	403 388	300	12.7 12.2	407 377	300	12.8 11.8	490 438	300	15.4 13.7	501 411	300	15.7 12.9	592 439	240	14.9 11.0	610 406	240	15.3 10.2
		B 1/3.53	228 219	300	7.16 6.88	230 213	300	7.23 6.69	277 248	300	8.70 7.79	284 232	300	8.92 7.29	335 248	300	10.5 7.8	345 230	300	10.8 7.2
		C 1/6.0	134 129	300	4.21 4.05	136 126	300	4.27 3.96	163 146	300	5.12 4.59	167 137	300	5.25 4.30	197 146	300	6.19 4.59	203 135	300	6.38 4.24
GNC3	960	A 1/9.17	87.9 84.5	1250	11.5 11.1	88.8 82.1	1250	11.6 10.7	107 95.5	1250	14.0 12.5	109 89.6	1250	14.3 11.7	129 95.7	1100	14.9 11.0	133 88.6	1100	15.3 10.2
		B 1/16.2	49.8 47.9	1250	6.52 6.27	50.3 46.5	1250	6.58 6.09	60.5 54.0	1250	7.92 7.07	61.9 50.7	1250	8.10 6.64	73.1 54.2	1250	9.57 7.09	75.3 50.1	1250	9.86 6.56
		C 1/27.5	29.3 																	

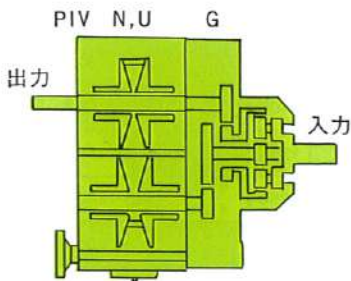
微細変速型出力側減速機付定格表 標準入力型

型名	入力回転数 min ⁻¹	変速比率 記号 i	1.04 : 1			1.08 : 1			1.12 : 1			1.22 : 1			1.35 : 1			1.5 : 1		
			出力回転数 min ⁻¹	トルク Nm	仕事率 kW	出力回転数 min ⁻¹	トルク Nm	仕事率 kW	出力回転数 min ⁻¹	トルク Nm	仕事率 kW	出力回転数 min ⁻¹	トルク Nm	仕事率 kW	出力回転数 min ⁻¹	トルク Nm	仕事率 kW	出力回転数 min ⁻¹	トルク Nm	仕事率 kW
			出力回転数 min ⁻¹	トルク Nm	仕事率 kW	出力回転数 min ⁻¹	トルク Nm	仕事率 kW	出力回転数 min ⁻¹	トルク Nm	仕事率 kW	出力回転数 min ⁻¹	トルク Nm	仕事率 kW	出力回転数 min ⁻¹	トルク Nm	仕事率 kW	出力回転数 min ⁻¹	トルク Nm	仕事率 kW
GU5X	960		727 698	540	41.1 39.5	735 680	540	41.6 38.5	866 773	540	49.0 43.7	885 725	540	50.0 41.0	1016 752	400	42.6 31.5	1044 696	400	43.7 29.2
GUB5X	960	A 1/2.0	364 349	900	34.3 32.9	368 340	900	34.7 32.0	433 387	900	40.8 36.5	443 363	900	41.8 34.2	508 376	800	42.6 31.5	522 348	800	43.7 29.2
		B 1/3.42	213 204	900	20.1 19.2	215 199	900	20.3 18.8	253 226	900	23.8 21.3	259 212	900	24.4 20.0	297 220	900	28.0 20.7	305 203	900	28.7 19.1
		C 1/6.0	121 116	900	11.4 10.9	123 113	900	11.6 10.6	144 129	900	13.6 12.2	148 121	900	13.9 11.4	169 125	900	15.9 11.8	174 116	900	16.4 10.9
GUC5X	960	A 1/10.4	69.7 66.9	3800	27.7 26.6	70.5 65.2	3800	28.1 25.9	83.0 74.1	3800	33.0 29.5	84.9 69.5	3800	33.8 27.7	97.4 72.1	3800	38.8 28.7	100 66.7	3800	39.8 26.5
		B 1/17.8	40.8 39.1	3800	16.2 15.6	41.2 38.1	3800	16.4 15.2	48.5 43.3	3800	19.3 17.2	49.6 40.6	3800	19.7 16.2	57.0 42.2	3800	22.7 16.8	58.5 39.0	3800	23.3 15.5
		C 1/31.3	23.2 22.3	3800	9.23 8.87	23.5 21.7	3800	9.35 8.64	27.7 24.7	3800	11.0 9.8	28.3 23.2	3800	11.3 9.2	32.5 24.0	3800	12.9 9.6	33.4 22.2	3800	13.3 8.8
GU6	960		589 566	950	58.6 56.3	596 551	950	59.3 54.8	741 661	950	73.7 66.8	756 619	950	75.2 61.6	891 659	650	60.6 44.9	916 610	650	62.4 41.5
GUB6	960	A 1/2.04	289 278	1700	51.4 49.5	293 270	1700	52.2 48.1	364 324	1700	64.8 57.7	371 304	1700	66.0 54.1	437 324	1300	59.5 44.1	450 299	1300	61.3 40.7
		B 1/3.56	166 159	1700	29.6 28.3	168 155	1700	29.9 27.6	208 186	1700	37.0 33.1	213 174	1700	37.9 31.0	251 185	1700	44.7 32.9	258 172	1700	45.9 30.6
		C 1/5.83	101 97	1700	18.0 17.3	102 94.5	1700	18.2 16.8	127 113	1700	22.6 20.1	130 106	1700	23.1 18.9	153 113	1700	27.2 20.1	157 105	1700	27.9 18.7
GUC6	960	A 1/9.51	62.0 59.5	7500	48.7 46.7	62.7 58.0	7500	49.2 45.6	77.9 69.5	7500	61.2 54.6	79.5 65.1	7500	62.4 51.1	93.7 69.3	6100	59.9 44.3	96.4 64.2	6100	61.6 41.0
		B 1/16.6	35.5 34.1	7500	27.9 26.8	35.9 33.2	7500	28.2 26.1	44.7 39.8	7500	35.1 31.3	45.6 37.3	7500	35.8 29.3	53.7 39.7	7500	42.2 31.2	55.2 36.8	7500	43.4 28.9
		C 1/27.2	21.6 20.8	7500	17.0 16.3	20.2	7500	17.2 15.9	27.2 24.3	7500	21.4 19.1	27.8 22.7	7500	21.8 17.8	32.7 24.2	7500	25.7 19.0	33.6 22.4	7500	26.4 17.6

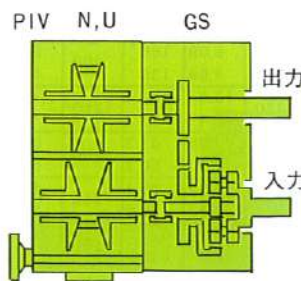
GN型、GU型（微細調速型、加増馬力型）

GU型の出力軸の長さは異なります。

GN型、GU型の一般的な使用法としましては機械装置各部分にそれぞれ僅少の回転差（ドロ調整）が必要でしかも高精度が要求される時に用いられます。変速比の小さいほど精度がよくなります。定格表の中間の回転数は微細変速に於ける目標となる回転数ですからこの回転数を基準として下さい。変速比1.12:1は中間回転数の±6%、1.22:1は±10%、1.35:1は±16%、1.5:1は±22%、1.04:1は±2%、1.08:1は±4%を表しております。土の不用のときは-零+12%の片寄せ使用も可能です。低速側より高速側の方が高精度になります。伝達馬力は変速機を通る馬力と直接歯車を通ってくる馬力の和となりますので変速比の小さい時は伝達馬力を大きく取出す事が出来ます。



第11図 GN型 GU型



第12図 GSN型

GSN型（微細変速型、加増馬力型）

入力軸及び出力軸が同一側に出ている形で、使用歯車は少なくなります。高速入力型は出来ませんので定格回転近辺で御使用下さい。定格表は7頁に外形図に26頁です。

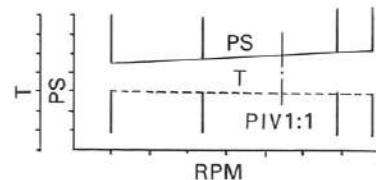
出力側に一段減速機（1/4迄）及二段減速機（1/6迄）を直結することが出来ます。

入力軸と出力軸の回転方向は逆方向になります。変速方法は標準型と同様に変速機のハンドルを操作することによって容易に変速することが出来ます。4型以上は外付電動給油ポンプが付きます。給油ポンプの外付の型は別個の電動機が付くので本体変速機の回転方向は任意、起動と同時に作動する様にして下さい。入力回転数と出力回転数との関係は定格表の数値を基準にして下さい。

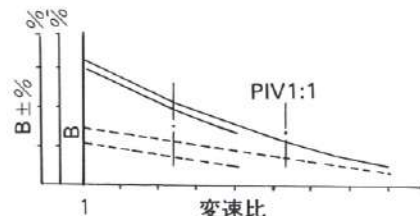
即ち入力回転数が表の50%のときは出力回転数と許容馬力も50%に正比例し、許容トルクは入力回転数に左右されずそのままです。

Hが附加されている（8、13、14、頁の定格表）高速入力型は入力軸のみ高速になり出力側は僅かの差があります。

外形寸法は標準入力型と同一寸法ですから本体の銘板に御注意下さい。



第13図 出力特性



第14図 スペリ、バラツキ特性

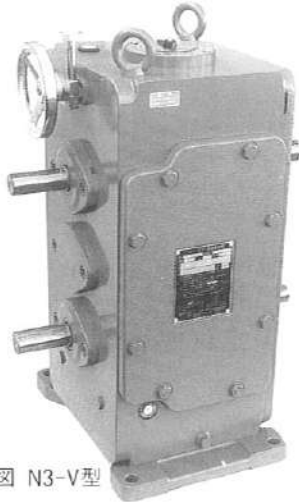
微細変速型出力側減速機付定格表 高速入力型

型名	入力 回転数 min ⁻¹	変速比率 記号 i	1.04:1			1.08:1			1.12:1			1.22:1			1.35:1			1.5:1		
			出力 回転数 min ⁻¹	トルク Nm	仕事率 kW	出力 回転数 min ⁻¹	トルク Nm	仕事率 kW	出力 回転数 min ⁻¹	トルク Nm	仕事率 kW	出力 回転数 min ⁻¹	トルク Nm	仕事率 kW	出力 回転数 min ⁻¹	トルク Nm	仕事率 kW	出力 回転数 min ⁻¹	トルク Nm	仕事率 kW
			出カ 回 分	出カ 回 分	出カ 回 分	出カ 回 分	出カ 回 分	出カ 回 分	出カ 回 分	出カ 回 分	出カ 回 分	出カ 回 分	出カ 回 分	出カ 回 分	出カ 回 分	出カ 回 分	出カ 回 分	出カ 回 分	出カ 回 分	出カ 回 分
GHNO	1450		1000 961	25	2.62 2.52	1009 934	25	2.64 2.45	1024 914	25	2.68 2.39	1044 855	25	2.73 2.24	1145 848	20	2.40 1.78	1120 746	20	2.35 1.56
GHNBO	1450	A 1/2.03	492 473	50	2.58 2.48	496 459	50	2.60 2.40	504 450	50	2.64 2.36	513 420	50	2.69 2.20	563 417	40	2.36 1.75	551 367	40	2.31 1.54
		B 1/3.55	282 271	60	1.77 1.70	284 263	60	1.78 1.65	288 257	60	1.81 1.61	294 241	60	1.85 1.51	323 239	60	2.03 1.50	315 210	60	1.98 1.32
		C 1/5.92	169 162	60	1.06 1.02	170 158	60	1.07 0.99	173 154	60	1.09 0.97	176 144	60	1.11 0.90	193 143	60	1.21 0.90	189 126	60	1.19 0.79
GHNC0	1450	A 1/10.0	99.9 96.0	190	1.99 1.91	101 93	190	2.01 1.85	102 91	190	2.03 1.81	104 85.4	190	2.07 1.70	114 84.7	190	2.27 1.69	112 74.5	190	2.23 1.48
		B 1/17.5	57.2 55.0	190	1.14 1.09	57.7 53.4	190	1.15 1.06	58.6 52.3	190	1.17 1.04	59.7 48.9	190	1.19 0.97	65.5 48.5	190	1.30 0.96	64.1 42.7	190	1.28 0.85
		C 1/29.2	34.3 33.0	190	0.68 0.66	34.6 32.0	190	0.69 0.64	35.1 31.3	190	0.70 0.62	35.8 29.3	190	0.71 0.58	39.3 29.1	190	0.78 0.58	38.4 25.6	190	0.76 0.51
GHNX	1450		1000 962	30	3.14 3.02	1011 935	30	3.18 2.94	1030 919	30	3.24 2.89	1050 860	30	3.30 2.70	1133 839	25	2.97 2.20	1105 736	25	2.89 1.93
GHNBX	1450	A 1/2.1	476 457	60	2.99 2.87	481 445	60	3.02 2.80	490 437	60	3.08 2.75	499 409	60	3.14 2.57	539 399	50	2.82 2.09	525 350	50	2.75 1.83
		B 1/3.5	286 275	80	2.40 2.30	289 267	80	2.42 2.24	294 263	80	2.46 2.20	300 246	80	2.51 2.06	324 240	80	2.71 2.01	316 210	80	2.65 1.76
		C 1/5.92	169 162	80	1.42 1.36	171 158	80	1.43 1.32	174 155	80	1.46 1.30	177 145	80	1.48 1.21	191 142	80	1.60 1.19	187 124	80	1.57 1.04
GHNCX	1450	A 1/10.4	96.7 92.9	270	2.73 2.63	97.6 90.3	270	2.76 2.55	99.5 88.7	270	2.81 2.51	101 83	270	2.86 2.35	109 81	250	2.85 2.12	107 71	250	2.80 1.86
		B 1/17.2	58.1 55.8	270	1.64 1.58	58.7 54.3	270	1.66 1.54	59.8 53.3	270	1.69 1.51	60.9 49.9	270	1.72 1.41	65.8 48.7	270	1.86 1.38	64.1 42.7	270	1.81 1.21
		C 1/29.2	34.3 33.0	270	0.97 0.93	34.7 32.1	270	0.98 0.91	35.3 31.5	270	1.00 0.89	36.0 29.5	270	1.02 0.83	38.9 28.8	270	1.10 0.81	37.9 25.2	270	1.07 0.71
GHN1	1450		907 871	45	4.27 4.10	915 847	45	4.31 3.99	993 886	45	4.68 4.18	1015 831	45	4.78 3.92	1159 858	35	4.24 3.14	1194 796	35	4.38 2.92
GHNB1	1450	A 1/2.0	454 436	90	4.27 4.10	458 424	90	4.31 3.99	497 443	90	4.68 4.18	508 416	90	4.78 3.92	580 429	70	4.24 3.14	597 398	70	4.38 2.92
		B 1/3.58	253 243	130	3.44 3.31	256 237	130	3.49 3.23	277 248	130	3.77 3.38	284 232	130	3.87 2.19	324 240	120	4.07 3.02	334 222	120	4.20 2.79
		C 1/5.69	159 153	130	2.16 2.08	161 149	130	2.19 2.03	174 156	130	2.37 2.12	178 146	130	1.68 1.38	204 151	130	2.78 2.06	210 140	130	2.86 1.91
GHNC1	1450	A 1/9.85	92.1 88.5	400	3.86 3.71	92.9 86.0	400	3.89 3.60	101 90	400	4.23 3.77	103 84.4	400	4.31 3.54	118 87	340	4.20 3.10	121 80.8	340	4.31 2.88
		B 1/17.6	51.5 49.4	400	2.16 2.07	51.9 48.1	400	2.17 2.01	56.4 50.3	400	2.36 2.11	57.6 47.2	400	2.41 1.98	65.8 48.7	400	2.76 2.04	67.8 45.2	400	2.84 1.89
		C 1/28.0	32.4 31.1	400	1.36 1.30	32.7 30.2	400	1.37 1.27	35.4 31.6	400	1.48 1.32	36.2 29.7	400	1.52 1.24	41.4 30.6	400	1.73 1.28	42.6 28.4	400	1.78 1.19
GHN2	1450		862 828	80	7.22 6.94	870 805	80	7.29 6.74	972 867	80	8.14 7.26	994 814	80	8.33 6.82	1124 832	65	7.65 5.66	1158 772	65	7.88 5.25
GHNB2	1450	A 1/2.1	410 394	160	6.87 6.60	414 383	160	6.94 6.42	462 412	160	7.74 6.90	473 387	160	7.93 6.48	534 396	135	7.65 5.60	561 367	135	7.79 5.19
		B 1/3.5	246 237	210	5.41 5.21	249 230	210	5.48 5.06	278 248	210	6.11 5.45	284 233	210	6.25 5.12	321 238	210	7.06 5.23	331 221	210	7.28 4.86
		C 1/5.92	146 140	210	3.21 3.08	147 136	210	3.23 2.99	164 146	210	3.61 3.21	168 137	210	3.69 3.01	190 140	210	4.18 3.08	196 130	210	4.31 2.86
GHNC2	1450	A 1/10.7	80.6 77.4	730	6.16 5.92	81.4 75.3	730	6.22 5.76	90.9 81.1	730	6.95 6.20	93 76.1	730	7.11 5.82	105 77.8	690	7.59 5.62	108 72.2	690	7.80 5.22
		B 1/17.8	48.4 46.5	730	3.70 3.55	48.9 45.2	730	3.74 3.46	54.6 48.7	730	4.17 3.72	55.9 45.8	730	4.27 3.50	63.2 46.8	730	4.83 3.58	65.1 43.4	730	4.98 3.32
		C 1/30.1	28.6 27.5	730	2.19 2.10	28.9 26.7	730	2.21 2.04	32.3 28.8	730	2.47 2.20	33 27	730	2.52 2.06	37.3 27.6	730	2.85 2.11	38.5 25.6	730	2.94 1.96
GHN3	1450		854 821	150	13.4 12.9	862 798	150	13.5 12.5	972 867	150	15.3 13.6	993 813	150	15.6 12.8	1191 882	120	15.0 11.1	1226 817	120	15.4 10.3
GHNB3	1450	A 1/2.0	427 411	300	13.4 12.9	431 399	300	13.5 12.5	486 434	300	15.3 13.6	497 407	300	15.6 12.8	596 441	240	15.0 11.1	613 409	240	15.4 10.3
		B 1/3.53	242 232	300	7.60 7.29	244 226	300	7.67 7.10	275 245	300	8.64 7.70	281 230	300	8.83 7.23	337 250	300	10.6 7.9	347 231	300	10.9 7.3
		C 1/6.0	142 137	300	4.46 4.30	144 133	300	4.52 4.18	162 145	300	5.09 4.56	166 136	300	5.22 4.27	199 147	300	6.25 4.62	204 136	300	6.41 4.27
GHNC3	1450	A 1/9.17	93.2 89.6	1250	12.2 11.7	94.0 87.1	1250	12.3 11.4	106 94.6	1250	13.9 12.4	108 88.7	1250	14.1 11.6	130 96.2	1100	15.0 11.1	134 89.1	1100	15.4 10.3
		B 1/16.2	52.7 50.7	1250	6.90 6.64	53.2 49.3	1250	6.96 6.45	60.0 53.5	1250	7.85 7.00	61.3 50.2	1250	8.02 6.57	73.5 54.5	1250	9.62 7.13	75.7 50.4	1250	9.91 6.60
		C 1/27.5	31.1 29.9	1250	4.07 3.91	31.3 29.0	1250	4.10 3.80	35.3 31.5	1250	4.62 4.12	36.1 29.6	1250	4.73 3.87	43.3 32.1	1250	5.67 4.20	44.6 29.7	1250	6.41 3.89
GHU4	1450		930 894	250	24.3 23.4	941 871	250	24.6 22.8	1001 893	250	26.2 23.4	1023 838	250	26.8 21.9	1093 809	200	22.9 16.9	1122 748	200	23.5 15.7
GHUB4	1450	A 1/1.97	473 455	490	24.3 23.3	479 443	490	24.6 22.7	509 454	490	26.1 23.3	520 426	490	26.9 21.9	556 412	390	22.7 16.8	571 381	390	23.3 15.6
		B 1/3.53	264 254	500	13.8 13.3	267 247	500	14.0 12.9	284 253	500	14.9 13.2	290 238	500	15.2 12.5	310 229	500	16.2 12.0	318 212	500	16.7 11.1
		C 1/6.17	151 145	500	7.91 7.59	153 141	500	8.01 7.38	162 145	500	8.48 7.59	166 136	500	8.69 7.12	177 131	500	9.27 6.86	182 121	500	9.53 6.34
GHNC4	1450	A 1/9.83	94.6 91.0	2300	22.8 21.9	95.8 88.6	2300	23.1 21.3	102 91	2300	24.6 21.9	104 85.3	2300	25.0 20.5	111 82.3	1950	22.6 16.8	114 76	1950	23.3 15.5
		B 1/17.6	52.7 50.7	2300	12.7 12.2	53.4 49.4	2300	12.9 11.9	56.8 50.6	2300	13.7 12.2	58.0 47.5	2300	14.0 11.4	62.0 45.9	2300	14.9 11.1	63.6 42.4	2300	15.3 10.2
		C 1/30.8	30.2 29.0	2300	7.27 6.98	30.5 28.2	2300	7.35 6.79	32.5 29.0	2300	7.83 6.98	33.2 27.2	2300	8.00 6.55	35.4 25.2	2300	8.53 6.31	36.4 24.3	2300	8.77 5.85

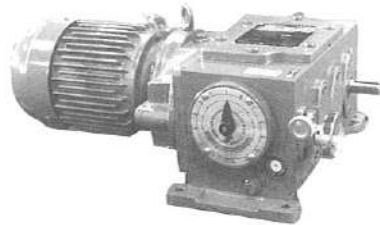
【注】1.04:1~1.22:1の間で使用状態Bまでのときは使用係数を考慮する必要はありませんが、使用状態Cの時はBの使用係数となります。但し1.35:1~1.5:1の時は使用係数1の場合を示します。
GHN型はGN型と外形寸法は同一でネームプレート記載型名で判断します。

微細変速型出力側減速機付定格表 高速入力型

型名	入力 回転数 min ⁻¹	変速比率 記号 i	1.04:1			1.08:1			1.12:1			1.22:1			1.35:1			1.5:1		
			出力 回転数 min ⁻¹	トルク Nm	仕事率 kW	出力 回転数 min ⁻¹	トルク Nm	仕事率 kW	出力 回転数 min ⁻¹	トルク Nm	仕事率 kW	出力 回転数 min ⁻¹	トルク Nm	仕事率 kW	出力 回転数 min ⁻¹	トルク Nm	仕事率 kW	出力 回転数 min ⁻¹	トルク Nm	仕事率 kW
GHU5X	1450		774 744	540	43.8 42.1	783 725	540	44.3 41.0	871 777	540	49.3 43.9	889 728	540	50.3 41.2	1116 826	400	46.7 34.6	1149 766	400	48.1 32.1
		A 1/2.0	387 372	900	36.5 35.1	392 363	900	36.9 34.2	436 389	900	41.1 36.7	445 364	900	41.9 34.3	558 413	800	46.7 34.6	575 383	800	48.1 32.1
GHUB 5X	1450	B 1/3.42	226 217	900	21.3 20.5	229 212	900	21.6 20.0	255 227	900	24.0 21.4	260 213	900	24.5 20.1	326 241	900	30.7 22.7	336 224	900	31.7 21.1
		C 1/6.0	129 124	900	12.2 11.7	131 121	900	12.3 11.4	145 130	900	13.7 12.3	148 121	900	13.9 11.4	186 138	900	17.5 13.0	192 128	900	18.1 12.1
GHUC 5X	1450	A 1/10.4	74.2 71.3	3800	29.5 28.4	75.1 69.5	3800	29.9 27.7	83.5 74.5	3800	33.2 29.6	85.2 69.8	3800	33.9 27.8	107 79.2	3800	42.6 31.5	110 73.5	3800	43.8 29.2
		B 1/17.8	43.4 41.7	3800	17.3 16.6	43.9 40.6	3800	17.5 16.2	48.8 43.6	3800	19.4 17.3	49.8 40.8	3800	19.8 16.2	62.8 46.3	3800	24.9 18.4	64.4 42.9	3800	25.6 17.1
		C 1/31.3	24.7 23.8	3800	9.83 9.47	25.0 23.2	3800	9.95 9.23	27.8 24.8	3800	11.1 9.9	28.4 23.3	3800	11.3 9.3	35.7 26.4	3800	14.2 10.5	36.7 24.5	3800	14.6 9.7
GHU6	1450		708 680	950	70.4 67.6	715 662	950	71.1 65.9	723 645	950	71.9 64.2	737 604	950	73.3 60.1	865 640	650	58.9 43.6	888 592	650	60.4 40.3
GHUB6	1450	A 1/2.04	348 334	1700	62.0 59.5	351 325	1700	62.5 57.9	355 317	1700	63.2 56.4	362 297	1700	64.4 52.9	425 314	1300	57.9 42.7	436 291	1300	59.4 39.6
		B 1/3.56	199 191	1700	35.4 34.0	201 186	1700	35.8 33.1	203 181	1700	36.1 32.2	207 170	1700	36.9 30.3	243 180	1700	43.3 32.0	250 167	1700	44.5 29.7
		C 1/5.83	121 117	1700	21.5 20.8	123 113	1700	21.9 20.1	124 111	1700	22.1 19.8	126 104	1700	22.4 18.5	148 110	1700	26.3 19.6	152 101	1700	27.1 18.0
GHUC6	1450	A 1/9.51	74.5 71.5	7500	58.5 56.2	75.2 69.6	7500	59.1 54.7	76.1 67.9	7500	59.8 53.3	77.5 63.5	7500	60.9 49.9	91.0 67.3	6100	58.1 43.0	93.4 62.3	6100	59.7 39.8
		B 1/16.6	42.7 41.0	7500	33.5 32.2	43.1 39.9	7500	33.9 31.3	43.6 38.9	7500	34.2 30.6	44.4 36.4	7500	34.9 28.6	52.1 38.6	7500	40.9 30.3	53.5 35.7	7500	42.0 28.0
		C 1/27.2	26.0 25.0	7500	20.4 19.6	26.3 24.3	7500	20.7 19.1	26.6 23.7	7500	20.9 18.6	27.1 22.2	7500	21.3 17.4	31.8 23.5	7500	25.0 18.5	32.6 21.7	7500	25.6 17.0



第15図 N3-V型



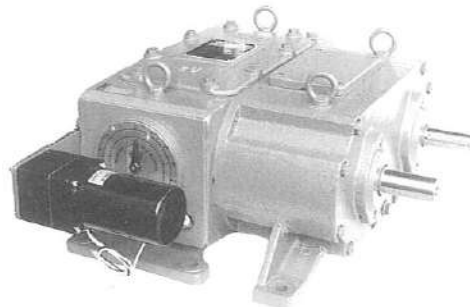
第16図 FNO-H型



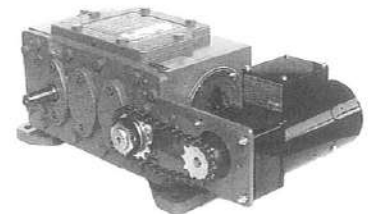
第17図 GNO-V型



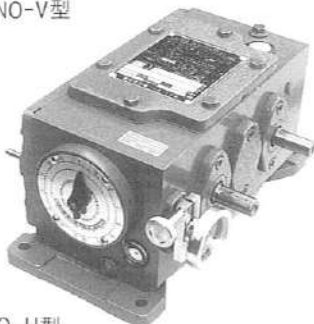
第20図 NO-V型



第18図 GSN型 パイロット付



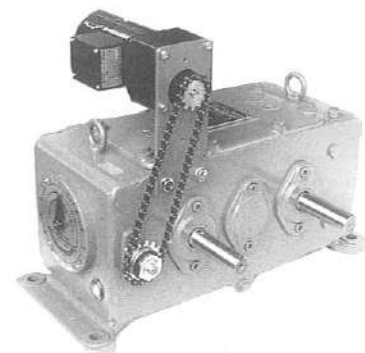
第19図 NO-H型 パイロット付



第21図 NO-H型



第22図 パイロット標準取付



第23図 パイロット上方取付

リモート・コントロール

リモートコントロールとしてはスポロケット、ローラーチェン等による純機械的制御に依る場合と、純電氣的制御に依る場合とがあります。需要目的に応じて自動制御方式も取り入れて居ります。

RE式 電気制御
RM式 機械装置 (手動) N型 R型 U型 使用可能

RE式の種類

電磁ブレーキ付パイロットモータ (第25図)	PIV型番	15分定格です。連続使用には適しません。
標準型 4 I-BT型 25W 200V 4P 3φ 1/180付 7.8Nm	0~1型	OFFブレーキタイプですから停止中では廻りません。ブレーキ用電源は内部結線済です。
5 I-BT型 40W 200V 4P 3φ 1/180付 9.8Nm	2~4型	(DC100V)。停止する時間は0.5~1秒を要します
6 I-BT型 75W 200V 4P 3φ 1/90付 14.7Nm	5X~6型	1/10ギヤヘッドが追加できます(2段式になる)。
特殊型 減速比 1/300 1/360, 1/500 (2段式)		スポロケット、安全カップリング、ローラーチェン、アタッチメント、チェンカバー等を含みます。
異電圧 380V 400V 415V 440V 460V(外部電源不要)		
安全増防爆型 耐圧防爆型		
取付一式 標準取付 第24図 32図参照		
特殊取付 第31図参照		
セフティカップリング トルク		ハンドルの廻し過ぎを防止します。
SBS 7-15T [締付 1/3回 1~2Nm]		7~18はPIVハンドル軸径に対応します。
SBS 10-15T [締付 2/3回 2~3Nm]		ローラーチェンはJIS410サイズです。
SBS 14-15T [締付 1回 3~4Nm]		締付はナットを廻す回数です、この範囲で使用します。
SBW 14-15T [締付 1回 6~8Nm]		
SBW 18-15T [締付 1回 6~8Nm]		
押釦スイッチ		PIVのパイロットモートル操作として、
R3型 [可逆電磁開閉器使用型]		単独に押釦スイッチのみで使用する場合。
R4型 [直入使用型]		
ダイヤルリミット (第33図)		防爆仕様の場合は押釦スイッチと同様に接点変換器RB-02型を中継すると可能です。使用回転範囲のセット又は自動制御の安全装置として使用します。
DL2型 (NROには取付けできません)	0~1型	
DL3型	2~3型	
DL4型	4型	
DL5型	5X~6型	マイクロスイッチ(Z15GW22B,ケース付)が付きます。
デジタル回転計		PIV回転数又はライン速度等をデジタル数値にて読み取れます。
指示計 VES5000 [96W 48H 136L] 電源AC100/200V	5桁表示	
発信器 SH6 [60P/R DC12V]	据付型	ロータリーエンコーダの防爆仕様の場合、パルスカウンタBF-12-100型を中継することにより、TG6-SH6又は、TG6-SH6FSにかぎり本質安全防爆増仕様となります。
SH6FS [60P/R DC12V]	フランジ取付型	
LBJ [100/600P/R DC12V]	フランジ取付型	
プリセット出力付デジタル比率計		PIV回転比又はライン速度比・ドロー比等をデジタル数値にてプリセットし、パイロットモータにより目標値に制御します。又現在値をデジタル数値で読み取れます。
VPR-512 [96W 48H 148L] AC85~250V	5桁表示	
デジタルカッターカウンタ		ロータリーカッターで切断する長さを表示する機器です。切断前にPIVを空転で寸法合せが出来ますから材料の節約が出来ます。
L-600型 [284W 58H 190L] 電源AC100V	6桁表示	
附属品 RP-432Z [1000P/R DC12V] ロータリーエンコーダ1個		
RP-10 [10m] ロータリーエンコーダ用コード	1本	
MP-981 [DC12V] 電磁式検出器	1個	
MP-10 [10m] 電磁式検出器用コード	1本	

ダンサー制御		ダンサーコントロールのフレームの動きを検出してPIVパイロットモートルを制御します。
RF-S	ダンサー制御検出器	マイクロSW内蔵
RF-SC	制御函	マグネットSW0.1kW内蔵
ダイヤル遠方指示装置		電圧200V1φのみです。遠方で変速機のダイヤル指針を見る装置です。
シンクロ発信器	62G型	
受信器	110角 120角 150角	PIV入力回転数が変化する際に有効です。

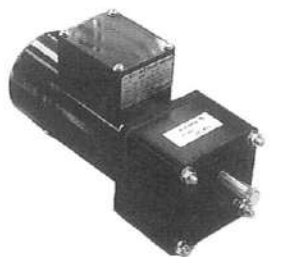
RM式の種類

手許ハンドル	ダイヤル比	軸径	PIV型番	
RMS90型	1/24	10	0~1型	ダイヤル中心にハンドルがありストレートに連結するものです。(第27図) 90、160はハンドル径を表しています。
RMS130型	1/24	14	2~3型	
RMS160型	1/36	14	4~6型	
RMC90型	1/24	10	0~1型	ダイヤル面と直角方向にハンドル軸があります。(第28図)
RMC130型	1/24	14	2~3型	
RMC160型	1/36	14	4~6型	
RMB90型	1/24	10	0~1型	RMSの背面に1/1ベベルを取付している形です。
RMB130型	1/24	14	2~3型	
RMB160型	1/36	14	4~6型	
PIV 取付ハンドル	ハンドル減速比			
WV20型	1/20	7	0型	PIVのハンドル部分に取付しメインハンドルの他にウォーム連結による微細調節用ハンドル60が付きます。
WV21型	1/20	10	X~1型	
WV22型	1/20	14	2~6型	
L60、90、130、160型ベベル	1/1	14	0~6型	ハンドルは直角方向に付きます。
T60、90型 ウォーム	1/10	14	0~6型	
PIV取付クロスジョイント				
L7, 10, 14, 18型	ベベル 1/1		0~6型	PIVのハンドル部分に取付してハンドルは付きません。軸連結又はローラーチェーンにて接続して他のハンドルで変速します。上記のハンドルの付かない形です。
T7, 10, 14型	ウォーム 1/10		0~6型	
中継用クロスジョイント				
LB14型	ベベル 1/1	14	0~6型	マイターBOX状で直角方式転換用です。

以上の他PIVハンドル延長用Sハンドルがあります。仕様打合せ後の製作になります。



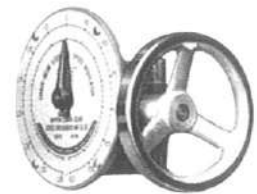
第24図 パイロット標準取付



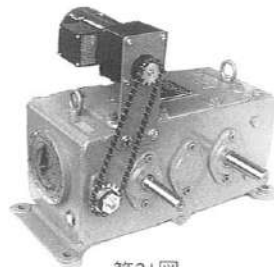
第25図 パイロットモートル



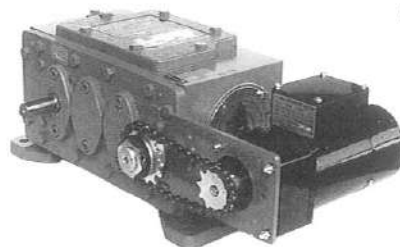
第27図
RMS型手許ハンドル



第28図
RMC型手許ハンドル



第31図
パイロット上面取付



第32図 パイロットモートル標準取付



第33図
ダイヤルリミット装置

N型、R型、U型

標準型 定格は7頁をご覧ください

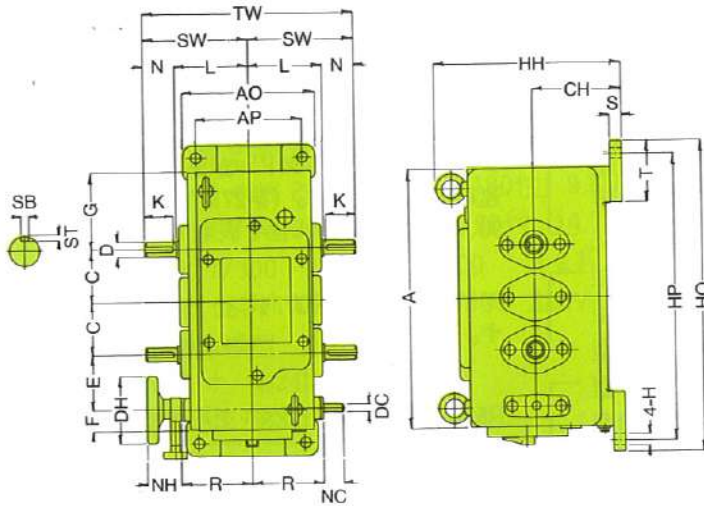


第34図 N-H型

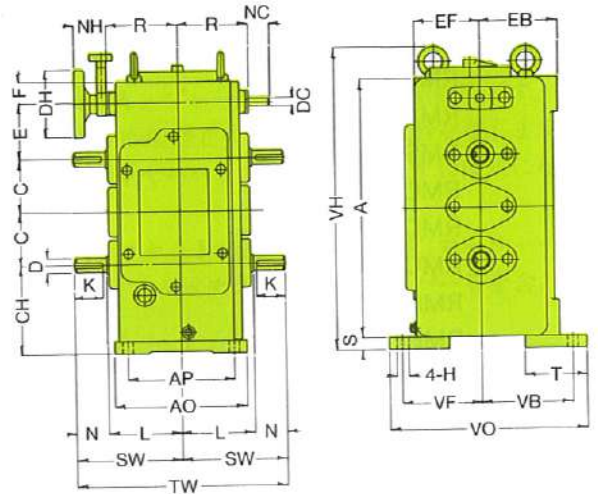


第35図 N-V型

N-H型、R-H型、U-H型



N-V型、R-V型、U-V型



番号	1	3	5	7	9
横型 軸配置					
	L	R	L	R	L
	L	R	L	R	L
	L	R	L	R	L
	L	R	L	R	L
	L	R	L	R	L

御希望のNo.とハンドルのRLを御指定下さい。
回転方向：出力軸は入力軸と同方向

番号	1	3	5	7	9
縦型 軸配置					
	R	L	R	L	R
	R	L	R	L	R
	R	L	R	L	R
	R	L	R	L	R
	R	L	R	L	R

御希望のNo.とハンドルのRLを御指定下さい。
回転方向：出力軸は入力軸と同方向

単位：mm

型名	質量 kg	CH	C	E	F	G	A	HH	EF	EB	VH	L	N	K	D (h6)	Dのキー		SW	TW
																SB	ST		
NR0	20	90	60	62	19	81	282	178	67.5	67.5	314	70	30	25	14	5×3		100	200
N0	26	97	60	62	19	81	282	184	70	81	321	90	40	35	18	6×3.5		130	260
NX	36	118	70	74	28	102	344	246	86	102	402	96	45	40	18	6×3.5		141	282
N1.R1	47	130	80	84	28	112	384	266	92.5	112	444	100	60	55	24	8×4		160	320
N2.R2	80	155	95	100	35	135	460	316	110	135	531	128	60	55	28	8×4		188	376
N3.R3	130	H180 V190	124	128	35	163	574	380	140	153	661	155	80	75	32	10×5		235	470
4U	270	217	162	158	44	202	728	457	169	169	814	209	150	140	38	10×5		359	718
5UX	488	H268 V258	203	200	50	250	906	568	210	210	1004	237	170	160	45	12×5		407	814
6U	760	300	220	220	65	285	1010	640	230	230	1125	283	170	160	60	15×5		453	906

型名	调速軸関係					据付関係											軸端ねじ		油量 ℓ	
	R	DH	NH	DC	NC	H	S	T	AP	AO	HP	HO	VF	VB	VO	※ D	H型	V型		
NR0	73	60	35	7	24	12	9	38	110	138	310	340	92.5	92.5	210	M6×12	0.6	0.4		
N0	89	60	35	7	24	12	16	66	140	170	310	340	85	95	210	M6×12	1.1	0.6		
NX	95	90	45	10	26	14	16	80	140	174	380	414	104	120	258	M6×12	2.0	1.2		
N1.R1	98	90	45	10	26	14	18	90	150	185	420	455	110	130	275	M8×16	2.2	1.4		
N2.R2	125	130	55	14	40	18	20	104	200	240	510	550	135	160	335	M10×20	4.8	2.7		
N3.R3	149	130	55	14	40	20	27	116	240	280	628	668	167	180	387	M12×24	8.0	4.7		
4U	202	160	55	14	40	24	30	83	350	412	778	840	229	229	516	M12×24	14	9		
5UX	228	160	55	18	40	28	36	105	410	490	980	1058	284	284	640	M16×32	18	14		
6U	266	160	55	18	40	35	44	140	440	540	1114	1194	331	331	748	M16×32	31	24		

〔注〕0型にはアイボルトが付きません。現物形状が図と異なりますがご了承下さい。 ※印軸端ねじは特注となります。

NK型、KN型、RK型、KR型、UK型、KU型寸法表

(NK型、RK型、UK型) K出力；一段増速ギヤ一組込

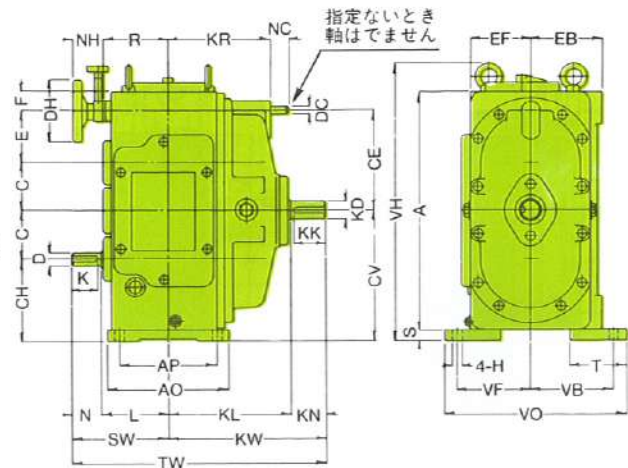
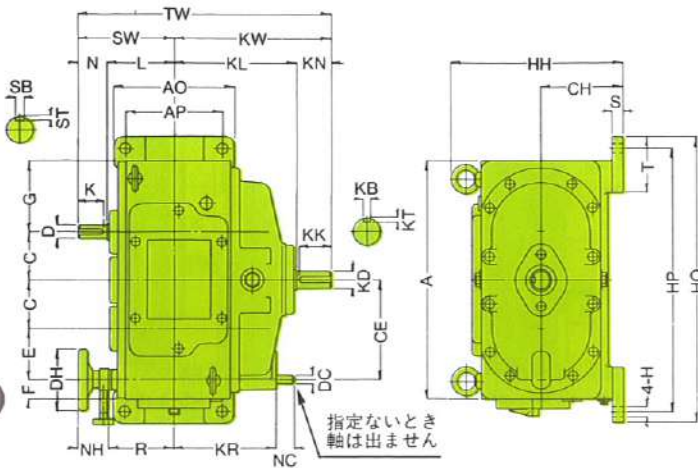
(KN型、KR型、KU型) K入力；一段減速ギヤ一組込

NK -H型、RK -H型、UK -H型

KN -H型、KR -H型、KU -H型

NK -V型、RK -V型、UK -V型

KN -V型、KR -V型、KU -V型



番号	1-1	1-2	1-3	1-4
K出力機型 軸配置				
K入力機型 軸配置				

番号	1-1	1-2	1-3	1-4
K出力機型 軸配置				
K入力機型 軸配置				

御希望のNo.とハンドルのR Lを御指定下さい。

回転方向：出力軸は入力軸と逆方向

K出力型は入力、出力が逆になり外形及内容は変わりません

御希望のNo.とハンドルのR Lを御指定下さい。

回転方向：出力軸は入力軸と逆方向

K出力型は入力、出力が逆になり外形及内容は変わりません 単位：mm

型名	質量 kg	CH	C	E	F	G	A	HH	EF	EB	CE	CV	VH	L	N	K	D (h6)	Dのキー		KL	KN	KK	KD (h6)	KDのキー	
																		SB×ST						KB×KT	
RK0	24	90	60	62	19	81	282	178	67.5	67.5	122	150	314	70	30	25	14	5×3		135	30	27	14	5×3	
NK0	30	97	60	62	19	81	282	184	70	81	122	157	321	90	40	35	18	6×3.5		153	30	27	14	5×3	
NKX	43	118	70	74	28	102	344	246	86	102	144	188	402	96	45	40	18	6×3.5		175	40	37	18	6×3.5	
NK1 RK1	60	130	80	84	28	112	384	266	92.5	112	164	210	444	100	60	55	24	8×4		185	50	45	24	8×4	
NK2 RK2	100	155	95	100	35	135	460	316	110	135	195	250	531	128	60	55	28	8×4		230	60	55	28	8×4	
NK3 RK3	160	H180 V190	124	128	35	163	574	380	140	153	252	314	661	155	80	75	32	10×5		294	80	75	32	10×5	
UK4	340	217	162	158	44	202	728	457	169	169	320	379	814	209	150	140	38	10×5		375	80	75	32	10×5	
UK5X	670	H268 V258	203	200	50	250	906	568	210	210	403	461	1004	237	170	160	45	12×5		430	80	75	38	10×5	
UK6	865	300	220	220	65	285	1010	640	230	230	440	520	1125	283	170	180	60	15×5		482	110	100	55	15×5	

型名	SW	KW	TW	調速軸関係						据付関係								軸端ねじ径		油量ℓ			
				R	KR	DH	NH	DC	NC	H	S	T	AP	AO	HP	HO	VF	VB	VO	※D	※KD	H型	V型
RK0	100	165	265	73	118	60	35	7	24	12	9	38	110	138	310	340	92.5	92.5	210	M6×12	M6×12	0.7	0.5
NK0	130	183	313	89	133	60	35	7	24	12	16	66	140	170	310	340	85	95	210	M6×12	M6×12	1.4	0.7
NKX	141	215	356	95	146	90	45	10	26	14	16	80	140	174	380	414	104	120	258	M6×12	M6×12	2.4	1.4
NK1 RK1	160	235	395	98	155	90	45	10	26	14	18	90	150	185	420	455	110	130	275	M8×16	M8×16	2.7	1.7
NK2 RK2	188	290	478	125	190	130	55	14	40	18	20	104	200	240	510	550	135	160	335	M10×20	M10×20	5.6	3.0
NK3 RK3	235	374	609	149	225	130	55	14	40	20	27	116	240	280	628	668	167	180	387	M12×24	M12×24	19.0	5.2
UK4	359	455	814	202	304	160	55	14	40	24	30	83	350	412	778	840	229	229	516	M12×24	M12×24	16	10
UK5X	407	510	917	228	340	160	55	18	40	28	36	105	410	490	980	1058	284	284	640	M16×32	M12×24	21	15
UK6	453	592	1045	266	400	160	55	18	40	35	44	140	440	540	1114	1194	331	331	748	M16×32	M16×32	36	27

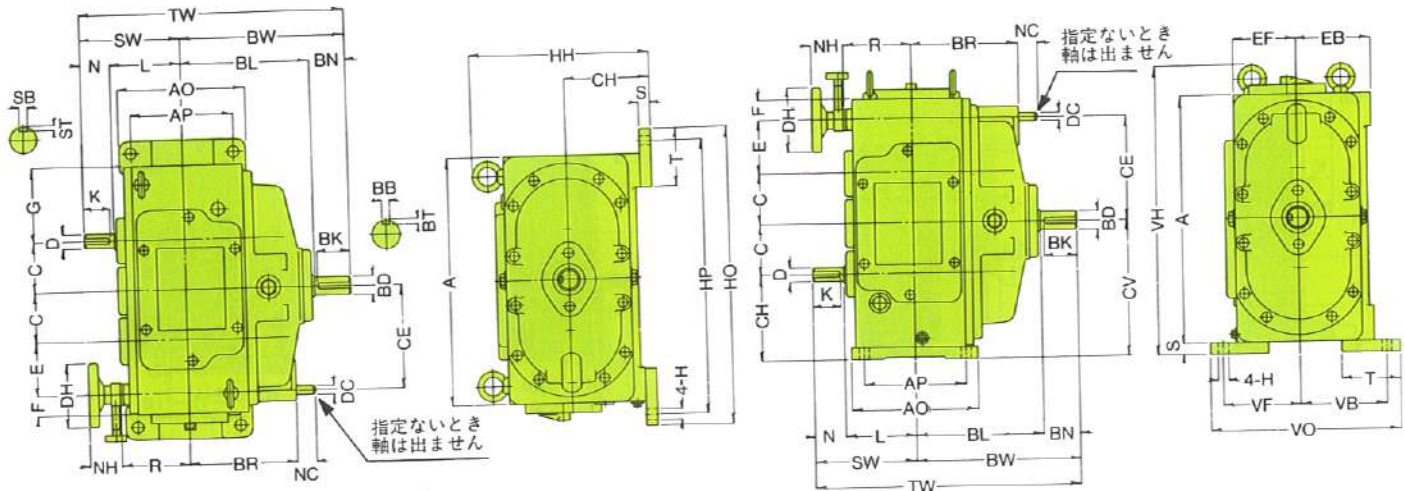
[注] 0型にはアイボルトが付きません。現物形状が図と異なりますがご了承下さい。 ※印軸端ねじは特注となります。

NB型、BN型、RB型、BR型、UB型、BU型寸法表

(NB型、RB型、UB型) B出力; 一段減速ギヤ一組込
 (BN型、BR型、BU型) B入力; 一段増速ギヤ一組込

NB -H型、RB -H型、UB -H型
 BN -H型、BR -H型、BU -H型

NB -V型、RB -V型、UB -V型
 BN -V型、BR -V型、BU -V型



番号	1-1	1-2	1-3	1-4
B出力横型 軸配置				
B入力横型 軸配置				

番号	1-1	1-2	1-3	1-4
B出力縦型 軸配置				
B入力縦型 軸配置				

御希望のNo.とハンドルのR Lを御指定下さい。
 回転方向: 出力軸は入力軸と逆方向
 B入力型は入力、出力が逆になり外形及内容は変わりません

御希望のNo.とハンドルのR Lを御指定下さい。
 回転方向: 出力軸は入力軸と逆方向
 B入力型は入力、出力が逆になり外形及内容は変わりません 単位: mm

型名	質量 kg	CH	C	E	F	G	A	HH	EF	EB	CE	CV	VH	L	N	K	D (h6)	Dのキー		BL	BN	BK	BD (h6)	BDのキー	
																		SB×ST	SB×ST					BB×BT	BB×BT
RB0	24	90	60	62	19	81	282	178	67.5	67.5	122	150	314	70	30	25	14	5×3	135	40	35	18	6×3.5	6×3.5	
NB0	30	97	60	62	19	81	282	184	70	81	122	157	321	90	40	35	18	6×3.5	153	40	35	18	6×3.5	6×3.5	
NBX	43	118	70	74	28	102	344	246	86	102	144	188	402	96	45	40	18	6×3.5	175	50	45	24	8×4	8×4	
NB1 RB1	60	130	80	84	28	112	384	266	92.5	112	164	210	444	100	60	55	24	8×4	185	60	55	28	8×4	8×4	
NB2 RB2	100	155	95	100	35	135	460	316	110	135	195	250	531	128	60	55	28	8×4	230	80	75	38	10×5	10×5	
NB3 RB3	160	H180 V190	124	128	35	163	574	380	140	153	252	314	661	155	80	75	32	10×5	294	110	100	45	14×5.5	14×5.5	
UB4	340	217	162	158	44	202	728	457	169	169	320	379	814	209	150	140	38	10×5	375	110	100	50	12×5	12×5	
UB5X	600	H268 V258	203	200	50	250	906	568	210	210	403	461	1004	237	170	160	45	12×5	430	140	130	60	15×5	15×5	
UB6	880	300	220	220	65	285	1010	640	230	230	440	520	1125	283	170	160	60	15×5	482	170	160	80	20×6.5	20×6.5	

型名	SW	BW	TW	調 速 軸 関 係						据 付 関 係								軸端ねじ径		油量ℓ			
				R	BR	DH	NH	DC	NC	H	S	T	AP	AO	HP	HO	VF	VB	VO	※ D	※ BD	H型	V型
RB0	100	175	310	73	118	60	35	7	24	12	9	38	110	138	310	340	92.5	92.5	210	M6×12	M6×12	0.7	0.5
NB0	130	193	323	89	133	60	35	7	24	12	16	66	140	170	310	340	85	95	210	M6×12	M6×12	1.4	0.7
NBX	141	225	366	95	146	90	45	10	26	14	16	80	140	174	380	414	104	120	258	M6×12	M8×16	2.4	1.4
NB1 RB1	160	245	405	98	155	90	45	10	26	14	18	90	150	185	420	455	110	130	275	M8×16	M10×20	2.7	1.7
NB2 RB2	188	310	498	125	190	130	55	14	40	18	20	104	200	240	510	550	135	160	335	M10×20	M12×24	5.6	3.0
NB3 RB3	235	404	639	149	225	130	55	14	40	20	27	116	240	280	628	668	167	180	387	M12×24	M16×32	9.0	5.2
UB4	359	485	844	202	304	160	55	14	40	24	30	83	350	412	778	840	229	229	516	M12×24	M16×32	16	10
UB5X	407	570	977	228	340	160	55	18	40	28	36	105	410	490	980	1058	284	284	640	M16×32	M16×32	21	15
UB6	453	652	1105	266	400	160	55	18	40	35	44	140	440	540	1114	1194	331	331	748	M16×32	M16×32	36	27

(注) 0型にはアイボルトが付きません。現物形状は図と異なりますがご了承下さい。 ※印軸端ねじは特注となります。

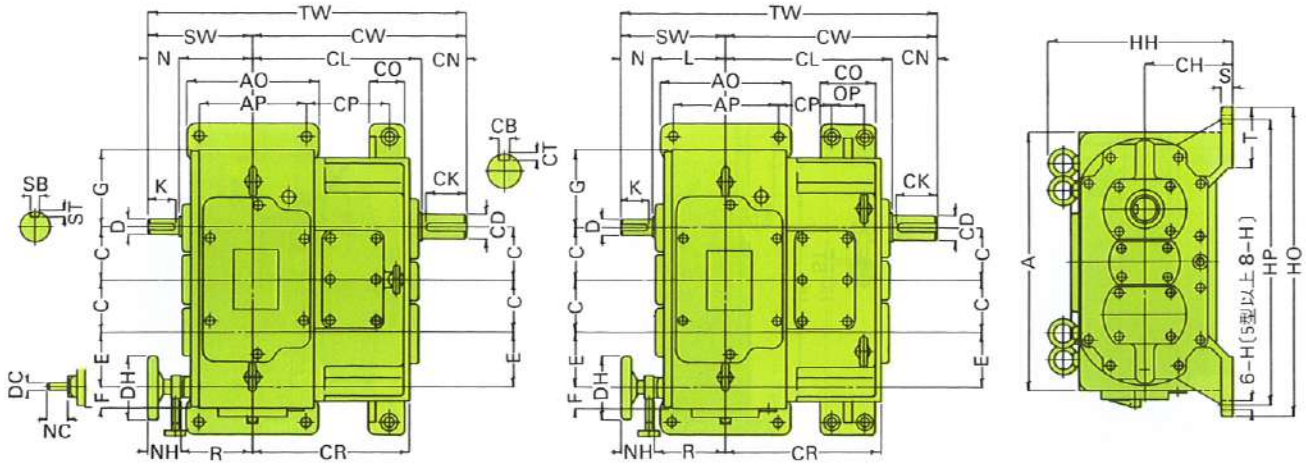
NC型、RC型、UC型寸法表

C出力；二段減速ギヤー組込

NC型 RC型 UC4型

UC5X型 UC6型

(Cケース側取付ボルト4本方式)



番号	2-1R	2-2R	2-3L	2-4L
軸配置				

御希望のNo.を御指定下さい。
回転方向：出力軸は入力軸と同方向

単位：mm

型名	質量 kg	CH	C	E	F	G	A	HH	L	N	K	D (h6)	Dのキー		CL	CN	CK	CD (h6)	CDのキー		SW	CW	TW
													SB×ST	CB×CT									
RC0	35	90	60	62	19	81	282	178	70	30	25	14	5×3		176	60	55	28	8×4		100	236	336
NC0	38	97	60	62	19	81	282	184	90	40	35	18	6×3.5		194	60	55	28	8×4		130	254	384
NCX	61	118	70	74	28	108	344	246	96	45	40	18	6×3.5		225	60	55	32	10×5		141	285	426
NC1 RC1	87	130	80	84	28	112	384	266	100	60	55	24	8×4		252	80	75	38	10×5		160	332	492
NC2 RC2	140	155	95	100	35	135	460	316	128	60	55	28	8×4		310	110	100	45	14×5.5		188	420	608
NC3 RC3	240	180	124	128	35	163	574	380	155	80	75	32	10×5		408	130	120	60	18×7		235	538	773
UC4	450	217	162	158	44	202	728	457	209	150	140	38	10×5		480	140	130	75	20×7.5		359	620	979
UC5X	760	268	203	200	50	250	906	568	237	170	160	45	12×5		585	170	160	85	24×8		407	755	1162
UC6	1200	300	220	220	65	285	1010	640	283	170	160	60	15×5		750	210	200	110	28×10		453	960	1413

型名	調速軸関係						据付関係										軸端ねじ径		油量 ℓ
	R	CR	DH	NH	DC	NC	H	S	T	AP	AO	CP	OP	CO	HP	HO	※D	※CD	
RC0	73	164	60	35	7	24	12	9	38	110	138	81	—	52	310	340	M6×12	M10×20	0.9
NC0	89	182	60	35	7	24	12	16	66	140	170	84	—	52	310	340	M6×12	M10×20	1.5
NCX	95	207	90	45	10	26	14	16	80	140	174	110	—	45	380	414	M6×12	M12×24	3.0
NC1 RC1	98	235	90	45	10	26	14	18	90	150	185	130	—	60	420	455	M8×16	M12×24	3.3
NC2 RC2	125	290	130	55	14	40	18	20	104	200	240	160	—	60	510	550	M10×20	M16×32	6.3
NC3 RC3	149	377	130	55	14	40	20	27	116	240	280	218	—	65	628	668	M12×24	M16×32	10
UC4	202	455	160	55	14	40	24	30	83	350	412	205	—	100	778	840	M12×24	M16×32	18
UC5X	228	555	160	55	18	40	28	36	105	410	490	205	90	180	980	1058	M16×32	M20×40	24
UC6	266	710	160	55	18	40	35	44	140	440	540	330	100	200	1114	1194	M16×32	M20×40	41

(注) O型にはアイボルトが付きません。現物形状は図と異なりますがご了承下さい。 ※印軸端ねじは特注となります。

FN型、FR型、FU型寸法表

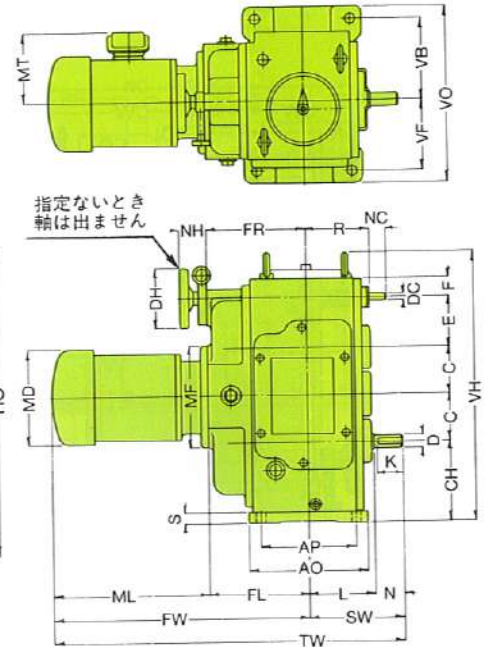
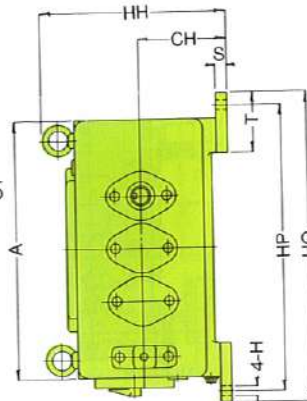
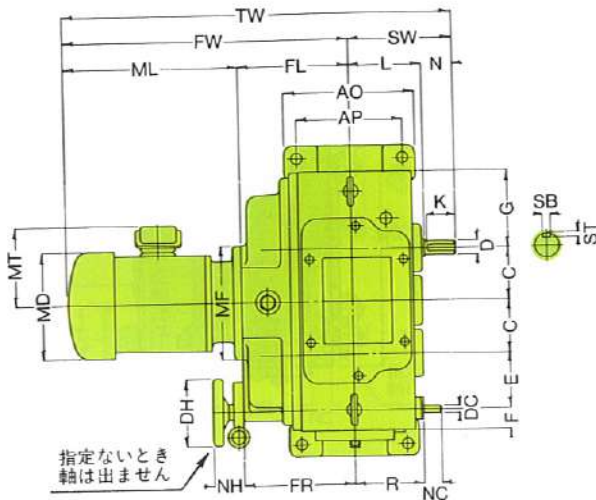
F入力；一段減速ギヤー組込
フランジモートル付



第36図 FN-H型

FN -V型 FR -V型 FU -V型

FN -H型 FR -H型 FU -H型



番号	13-1	13-2R	13-3	13-4L
横型				
軸配置	L 出 R	出 R	L 出 R	L 出

番号	13-1	13-2R	13-3	13-4L
縦型				
軸配置	R 出 L	R 出	R 出 L	出 L

御希望のNo.とハンドルのR Lを御指定下さい。
回転方向：出力軸はモートルと逆方向

御希望のNo.とハンドルのR Lを御指定下さい。
回転方向：出力軸はモートルと逆方向

単位：mm

型名	モートル kW	質量 kg	CH	C	E	F	G	A	HH	EF	EB	VH	モートル関係				FL	L	N	K	D (h6)	Dのキー	
													MD	MF	MT	ML						SB×ST	
FR0	0.4	31	90	60	62	19	81	282	178	67.5	67.5	314	150	160	116	231	115	70	30	25	14	5×3	
FN0	0.4	39	97	60	62	19	81	282	201	70	81	321	150	160	116	231	133	90	40	35	18	6×3.5	
	170	142											233										
FNX	0.75	59	118	70	74	28	102	344	246	86	102	402	170	200	142	233	146	96	45	40	18	6×3.5	
	1.5	67											202	156	277								
FN1	1.5	84	130	80	84	28	112	384	266	92.5	112	444	202	200	156	277	155	100	60	55	24	8×4	
	2.2	90											250	161	306								
FR2	2.2	130	155	95	100	35	135	460	316	110	135	531	202	250	161	306	190	128	60	55	28	8×4	
	3.7	143											243	177	323								
FN3	3.7	203	H180 V190	124	128	35	163	574	380	140	153	661	243	260	177	323	214	155	80	75	32	10×5	
	5.5	223											285	300	212	389							
FU4	5.5	403	217	162	158	44	202	728	457	169	169	814	285	300	212	369	280	209	150	140	38	10×5	
FU5X	7.5	745	H268 V258	203	200	50	250	906	568	210	210	1004	285	300	212	407	320	237	170	160	45	12×5	
	11	780											324	350	280	493							
FU6	15	1327	300	220	220	65	285	1010	640	230	230	1125	324	350	280	537	378	283	170	160	60	15×5	
	18.5	1370											365	400	330	567							

型名	FW	SW	TW	調速軸関係						据付関係							軸端ねじ			油量		
				FR	R	DH	NH	DC	NC	H	S	T	AP	AO	HP	HO	VF	VB	VO	※D	H型	V型
FR0	346	100	446	118	73	60	35	7	24	12	9	38	110	138	310	340	92.5	92.5	210	M6×12	0.7	0.5
FN0	364	130	494	133	89	60	35	7	24	12	16	66	140	170	310	340	85	95	210	M6×12	1.3	0.7
	366		496																			
FNX	379	141	520	146	95	90	45	10	26	14	16	80	140	174	380	414	104	120	258	M6×12	2.3	1.3
	423		564																			
FN1	432	160	592	155	98	90	45	10	26	14	18	90	150	185	420	455	110	130	275	M8×16	2.6	1.7
	461		621																			
FR2	496	188	684	190	125	130	55	14	40	18	20	104	200	240	510	550	135	160	335	M10×20	5.3	3.0
	513		701																			
FN3	537	235	772	225	149	130	55	14	40	20	27	116	240	280	628	668	167	180	387	M12×24	8.8	5.2
	603		838																			
FU4	649	359	1008	304	202	160	55	14	40	24	30	83	350	412	778	840	229	229	516	M12×24	16	10
FU5X	727	407	1134	340	228	160	55	18	40	28	36	105	410	490	980	1058	284	284	640	M16×32	20	15
	813		1220																			
FU6	915	453	1368	400	268	160	55	18	40	35	44	140	440	540	1114	1194	331	331	748	M16×32	35	26
	945		1398																			

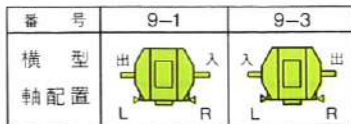
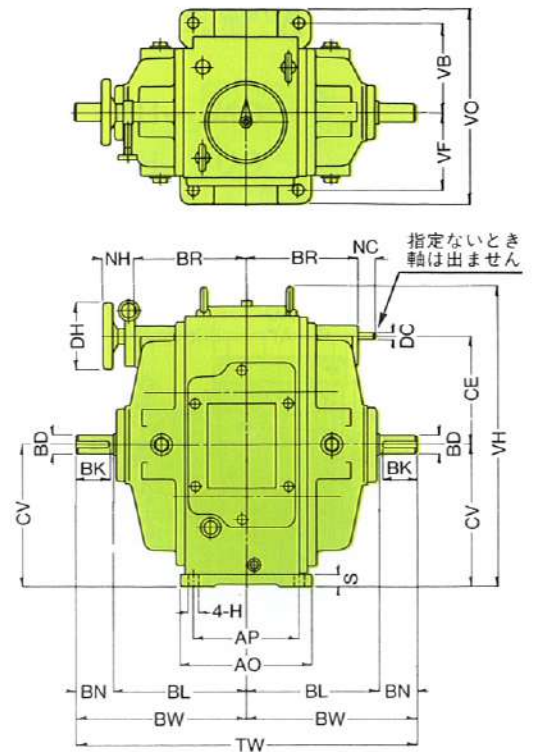
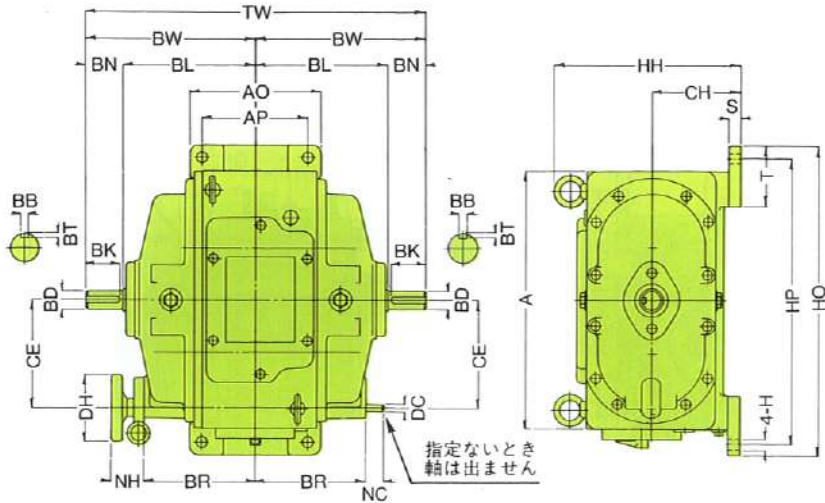
[注] 現物形状は図と異なりますがご了承下さい。 ※印軸端ねじは特注となります。

BNB型、BRB型、BUB型寸法表

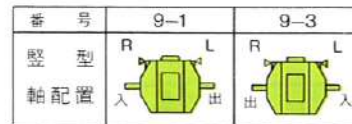
B入力；一段増速ギヤー組込
B出力；一段減速ギヤー組込

BNB -V型 BRB -V型 BUB -V型

BNB -H型 BRB -H型 BUB -H型



御希望のNo.とハンドルのR Lを御指定下さい。
回転方向：出力軸は入力軸と同方向
軸は同寸法のため入力軸は銘板に従って下さい。



御希望のNo.とハンドルのR Lを御指定下さい。
回転方向：出力軸は入力軸と同方向
軸は同寸法のため入力軸は銘板に従って下さい。

単位：mm

型名	質量 kg	CH	A	HH	CE	CV	VH	BL	BN	BK	BD (h6)	BDのキー	BW	TW
												BB×BT		
BRB0	28	90	282	178	122	150	314	135	40	35	18	6×3.5	175	350
BNB0	35	97	282	201	122	157	332	153	40	35	18	6×3.5	193	386
BNBX	50	118	344	246	144	188	402	175	50	45	24	8×4	225	450
BNB1 BRB1	73	130	384	266	164	210	444	185	60	55	28	8×4	245	490
BNB2 BRB2	120	155	460	316	195	250	531	230	80	75	38	10×5	310	620
BNB3 BRB3	190	H180 V190	574	380	252	314	661	294	110	100	45	14×5.5	404	808
BUB4	410	217	728	457	320	379	814	375	110	100	50	12×5	485	970
BUB5X	680	H268 V258	906	568	403	461	1004	430	140	130	60	15×5	570	1140
BUB6	970	300	1010	640	440	520	1125	482	170	160	80	20×6.5	652	1304

型名	調 速 軸 関 係					据 付 関 係											軸端ねじ径		油 量 ℓ	
	BR	DH	NH	DC	NC	H	S	T	AP	AO	HP	HO	VF	VB	VO	※BD	H型	V型		
BRB0	118	60	35	7	24	12	9	38	110	138	310	340	92.5	92.5	210	M6×12	0.8	0.5		
BNB0	133	60	35	7	24	12	16	66	140	170	310	340	85	95	210	M6×12	1.5	0.8		
BNBX	146	90	45	10	26	14	16	80	140	174	380	414	104	120	258	M8×16	2.6	1.4		
BNB1 BRB1	155	90	45	10	26	14	18	90	150	185	420	455	110	130	276	M10×20	3.2	2.0		
BNB2 BRB2	190	130	55	14	40	18	20	104	200	240	510	550	135	160	335	M12×24	7.0	3.3		
BNB3 BRB3	225	130	55	14	40	20	27	116	240	280	628	668	167	180	387	M16×32	10	5.7		
BUB4	304	160	55	14	40	24	30	83	350	412	778	840	229	229	516	M16×32	18	11		
BUB5X	340	160	55	18	40	28	36	105	410	490	980	1058	284	284	640	M16×32	23	16		
BUB6	400	160	55	18	40	35	44	140	440	540	1114	1194	331	331	748	M16×32	41	30		

(注) 現物形状は図と異なりますがご了承下さい。 ※印軸端ねじは特注となります。

GNB型、GHNB型、GUB型、GHUB型寸法表

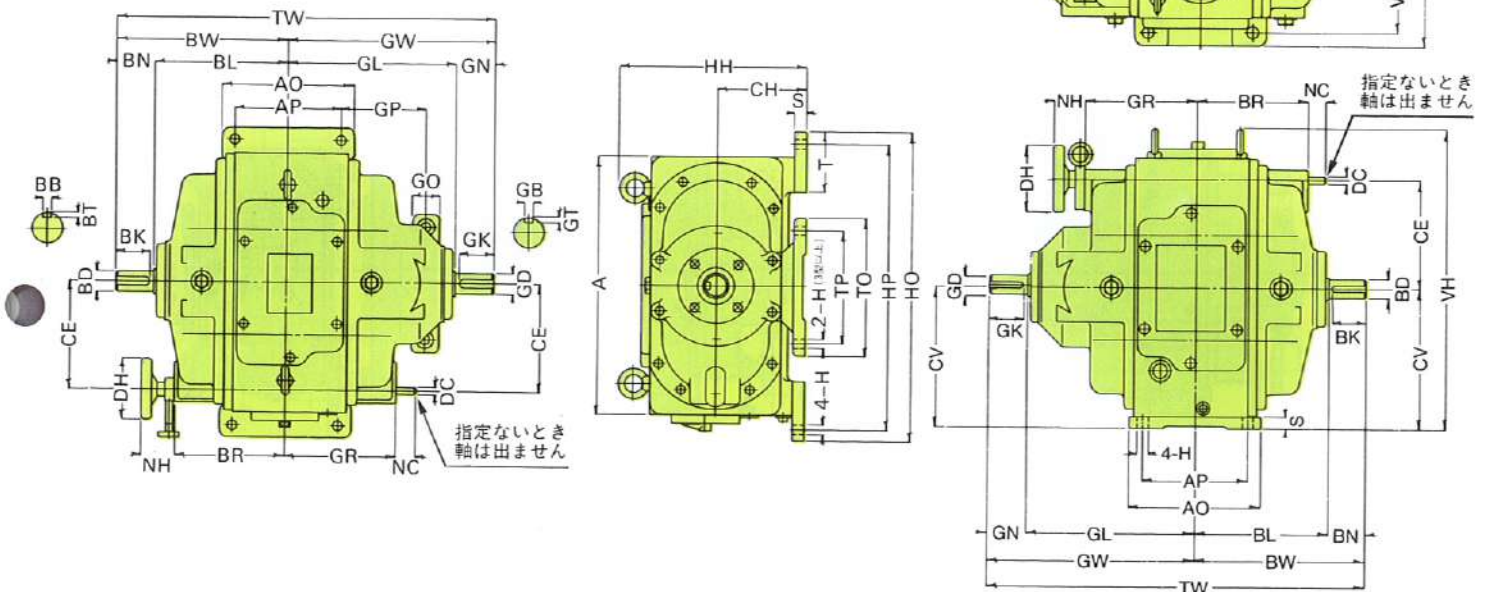
B出力；一段減速ギヤ一組込

GHNB型、GHUB型の寸法はGNB型、GUB型と同一です

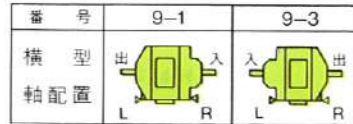
GNB -V型、GHNB -V型

GNB -H型、GHNB -H型

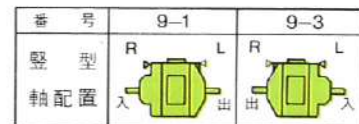
GUB -H型、GHUB -H型



型名	GP	GO	TP	TO
GNB3	204	65	264	304
GUB4	200	86	294	344
GUB5X	390	100	250	320
GUB6	413	100	250	320



御希望のNo.とハンドルのR/Lを御指定下さい。
回転方向：出力軸は入力軸と同方向
注：U型には電動オイルポンプが付きます。



御希望のNo.とハンドルのR/Lを御指定下さい。
回転方向：出力軸は入力軸と同方向
注：V型はオイルポンプ取付の打合せが必要です。

単位：mm

型名	質量 kg	CH	A	HH	CE	CV	VH	GL	GN	GK	GD (h6)	GDのキー GB×GT	BL	BN	BK	BD (h6)	BDのキー BB×BT	GW	BW	TW
GNB0	46	97	282	201	122	157	332	216	50	45	24	8×4	153	40	35	18	6×3.5	266	193	459
GNBX	56	118	344	246	144	188	402	222	50	45	24	8×4	175	50	45	24	8×4	272	225	497
GNB1	85	130	384	266	164	210	444	270	80	75	35	10×5	185	60	55	28	8×4	350	245	595
GNB2	130	155	460	316	195	250	531	320	80	75	38	10×5	230	80	75	38	10×5	400	310	710
GNB3	235	180	574	380	252	—	—	440	110	100	50	14×5.5	294	110	100	45	14×5.5	550	404	954
GUB4	450	217	728	457	320	—	—	490	110	100	50	12×5	375	110	100	50	12×5	600	485	1085
GUB5X	850	268	906	568	403	—	—	690	140	130	60	15×5	430	140	130	60	15×5	830	570	1400
GUB6	1170	300	1010	640	440	—	—	728	140	130	60	15×5	482	170	160	80	20×6.5	868	652	1520

型名	調 速 軸 関 係						据 付 関 係							軸端ねじ径			油量 ℓ			
	GR	BR	DH	NH	DC	NC	H	S	T	AP	AO	HP	HO	VF	VB	VO	GD	※ BD	H型	V型
GNB0	182	133	60	35	7	24	12	16	66	140	170	310	340	85	95	210	M8×16	M6×12	1.5	1.5
GNBX	146	146	90	45	10	26	14	16	80	140	174	380	414	104	120	258	M8×16	M8×16	2.8	2.8
GNB1	155	155	90	45	10	26	14	18	90	150	185	420	455	—	—	—	M12×24	M10×20	3.4	—
GNB2	190	190	130	55	14	40	18	20	104	200	240	510	550	—	—	—	M12×24	M12×24	6.3	—
GNB3	335	225	130	55	14	40	20	27	116	240	280	628	668	—	—	—	M16×32	M16×32	11	—
GUB4	350	304	160	55	14	40	24	30	83	350	412	778	840	—	—	—	M16×32	M16×32	19	—
GUB5X	340	340	160	55	18	40	28	36	105	410	490	980	1058	—	—	—	M16×32	M16×32	25	—
GUB6	400	400	160	55	18	40	35	44	140	440	540	1114	1194	—	—	—	M16×32	M16×32	42	—

〔注〕 現物形状は図と異なりますがご了承下さい。 ※印軸端ねじは特注となります。

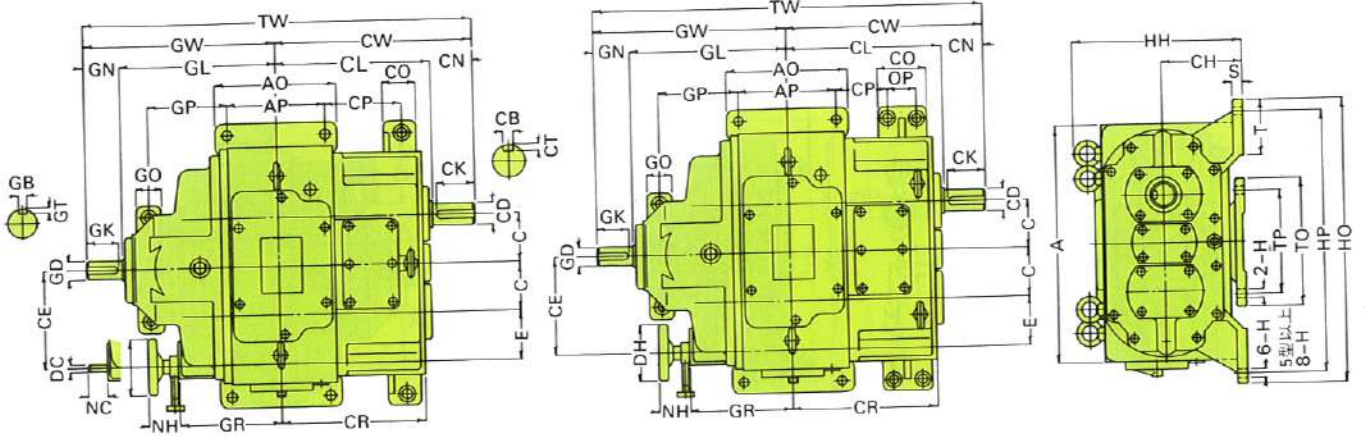
GNC型、GUC型、GHNC型、GHUC型寸法表

C出力；二段減速ギヤー組込

GHNC型、GHUC型の寸法はGNC型、GUC型と同一です

GUC4型、GHUC4型
GNC型、GHNC型

GUC5X型、GHUC5X型
GUC6型、GHUC6型
(Cケース側取付ボルト4本方式)



単位：mm

型名	GP	GO	TP	TO
GNC3	204	65	264	304
GUC4	200	86	294	344
GUC5X	390	100	250	320
GUC6	413	100	250	320

番号	10-1R	10-2R	10-3L	10-4L
軸配置				

御希望のNo.を御指定下さい。
回転方向：出力軸は入力軸と逆方向
注：U型には電動オイルポンプが付きます。

型名	質量 kg	CH	C	E	A	HH	CE	GL	GN	GK	GD (h6)	GDのキー		CL	CN	CK	CD (h6)	CDのキー		GW	CW	TW
												GB×GT						CB×CT				
GNC0	50	97	60	62	282	201	122	216	50	45	24	8×4		194	60	55	28	8×4		266	254	520
GNCX	73	118	70	74	344	246	144	222	50	45	24	8×4		225	60	55	32	10×5		272	285	557
GNC1	112	130	80	84	384	266	164	270	80	75	35	10×5		252	80	75	38	10×5		350	332	682
GNC2	270	155	95	100	460	316	195	320	80	75	38	10×5		310	110	100	45	14×5.5		400	420	820
GNC3	310	180	124	128	574	380	252	440	110	100	50	14×5.5		408	130	120	60	18×7		550	538	1088
GUC4	560	217	162	158	728	457	320	490	110	100	50	12×5		480	140	130	75	20×7.5		600	620	1220
GUC5X	1040	268	203	200	906	568	403	690	140	130	60	15×5		585	170	160	85	24×8		830	755	1585
GUC6	1500	300	220	220	1010	640	440	728	140	130	60	15×5		750	210	200	110	28×10		868	960	1828

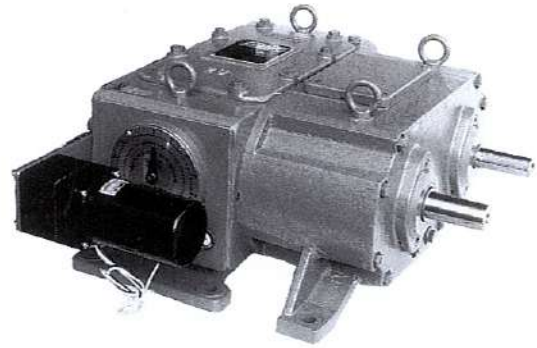
型名	調速軸関係						据付関係								軸端ねじ径		油量 ℓ		
	GR	CR	DH	NH	DC	NC	H	S	T	AP	AO	CP	OP	CO	HP	HO		GD	※CD
GNC0	182	182	60	35	7	24	12	16	66	140	170	84	—	52	310	340	M8×16	M10×20	1.8
GNCX	146	207	90	45	10	26	14	16	80	140	174	105	—	45	380	414	M8×16	M12×24	3.4
GNC1	155	235	90	45	10	26	14	18	90	150	185	130	—	60	420	455	M12×24	M12×24	4.0
GNC2	206	290	130	55	14	40	18	20	104	200	240	160	—	60	510	550	M12×24	M16×32	7.7
GNC3	340	377	130	55	14	40	20	27	116	240	280	218	—	65	628	668	M16×32	M16×32	12
GUC4	350	455	160	55	14	40	24	30	83	350	412	205	—	100	778	840	M16×32	M16×32	21
GUC5X	340	555	160	55	18	40	28	36	105	410	490	205	90	180	980	1058	M16×32	M20×40	29
GUC6	400	710	160	55	18	40	35	44	140	440	540	330	100	200	1114	1194	M16×32	M20×40	47

[注] 現物形状は図と異なりますがご了承下さい。 ※印軸端ねじは特注となります。

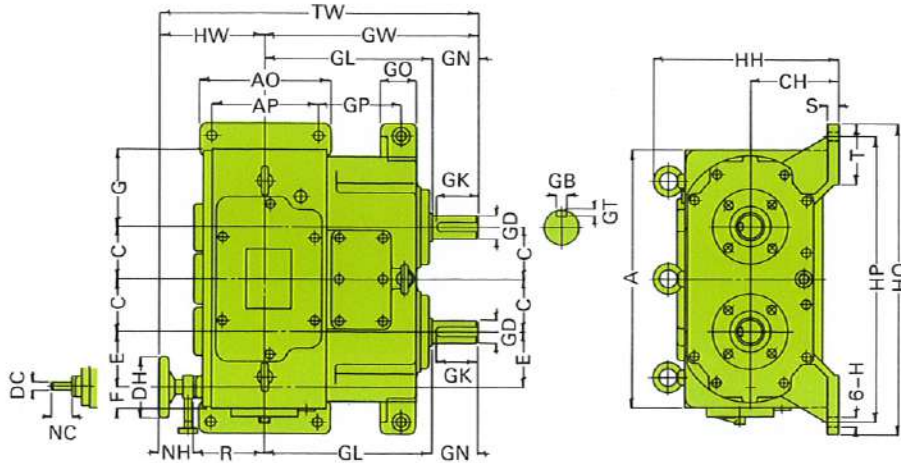
GSN型寸法表

微細変速標準入力

高速入力型は製作できません



第38図 GSN型



第39図 GSSN1型

超微細変速機GSSN1型に限り受注可能です。
1.02:1, 1.04:1, 1.08:1 3種

番号	17-1R	17-2R	17-3L	17-4L
軸配置	入 出 R	出 入 R L	入 出 L	出 入 L

御希望のNo.を御指定下さい。

回転方向：出力軸は入力軸と同方向

軸は同寸法のため入力軸は銘板に従って下さい。

単位：mm

型名	質量 kg	CH	C	E	F	G	A	HH	GL	GN	GK	GD	GDのキー		HW	GW	TW
													GB	GT			
GSNO	46	97	60	62	19	81	282	184	226	50	45	24	8×4		123	276	399
GSNX	61	118	70	74	28	108	344	246	232	50	45	24	8×4		137	282	419
GSN1	90	130	80	84	28	112	384	266	285	80	75	35	10×5		140	365	505
GSN2	140	155	95	100	35	135	460	316	335	80	75	38	10×5		180	415	595
GSN3	240	180	124	128	35	163	574	316	445	110	100	50	14×5.5		204	555	759

型名	調 速 軸 関 係						据 付 関 係										軸端ねじ径	油量 ℓ
	R	DH	NH	DC	NC	H	S	T	AP	AO	GP	GO	HP	HO	GD			
GSNO	89	60	35	7	24	12	16	66	140	170	110	50	310	340	M8×16	1.7		
GSNX	95	90	45	10	26	14	16	81	140	174	120	50	380	414	M8×16	3.0		
GSN1	98	90	45	10	26	14	18	90	150	185	160	60	420	455	M12×24	3.6		
GSN2	125	130	55	14	40	18	20	104	200	240	180	65	510	550	M12×24	6.7		
GSN3	149	130	55	14	40	20	27	118	240	280	240	80	628	668	M16×32	12.5		

●ご照会の際には次の事項をお知らせ下さい。

1. 取付ける機械名 _____
2. 御希望の型名、軸配置 _____
3. 変速比率 _____
4. 台 数 _____
5. 入力軸回転数 _____ min^{-1}
6. 出力軸回転数 最高 _____ min^{-1} 最低 _____ min^{-1}
7. 出力軸仕事率 最高 _____ kW 最低 _____ kW
8. 1日の作業時間 _____
9. 作業状況、起動停止、ショックの有無、その頻度 _____
10. 使用場所の状況、室温、その他の条件 _____
11. その他の御希望 _____
12. 御連絡先 _____

※このカタログの特性、寸法などは予告なく変更することがありますので御了承下さい。

日本におけるPIV[無段変速機]の専門メーカー

KATO 日本チエン・ギヤ-無段変速機株式会社

〒223-0057 神奈川県横浜市港北区新羽町926番地
電 話 (045) 540-7611(代)
FAX (045) 541-0825



KIGENG TRADING CO., LTD.

基源貿易有限公司

新北市中和區中山路2段411號6樓
6F., No. 405, Sec. 2, Jungshan Rd., Junghe
Dist, New Taipei City, Taiwan 235, R.O.C.
TEL:886-2-2225-7688 FAX:886-2-2225-1978
URL:<http://www.kigeng.com.tw>
E-mail:sales@kigeng.com.tw