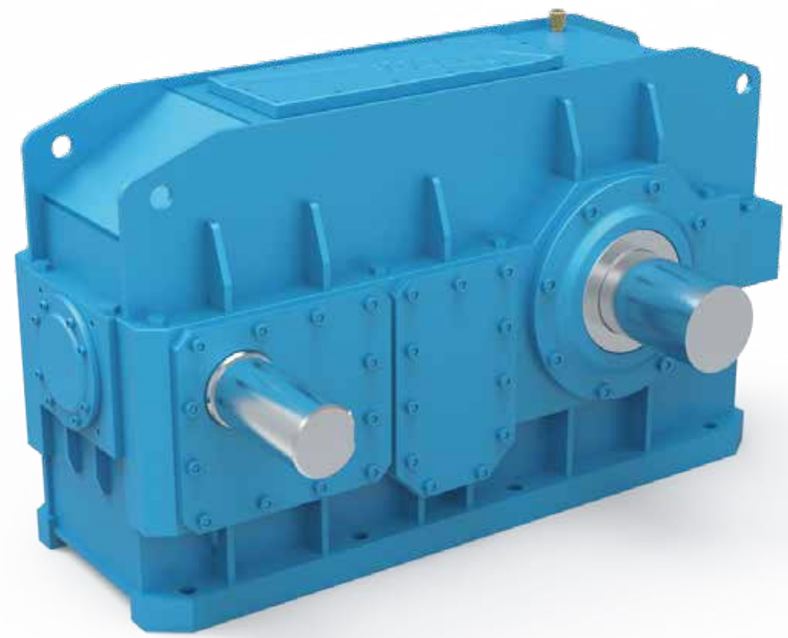
C05.0029

BONENG

BONENG TRANSMISSION (SUZHOU) CO.,LTD
100#，Ruyuan Rd.,Xiangcheng District,Suzhou,China
www.boneng.com

博能传动(苏州)有限公司
苏州市相城区如元路100号
www.boneng.com

BONENG



H Helical Gearbox &B Bevel-helical Gearbox Sizes 19-26

ボーノン社　Hシリーズヘリカルギヤ減速機 &Bベベルヘリカルギヤ減速機　１９-２６

10/2018

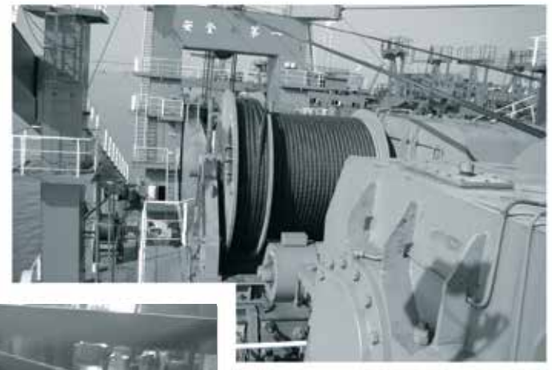
BONENG H Helical Gearbox &B Bevel–helical Gearbox

Hシリーズヘリカルギヤ減速機＆Bベルヘリカルギヤ減速機

20年以上に及ぶ減速機の設計と製造の経験を結集し、グローバルで通用する耐久性を備えた減速機最新技術の研究開発を進める中で、ボーノン減速機は革新的で、ユーザーの幅広い使用要望に応えるH＆Bタイプ減速機のニューシリーズを開発いたしました。
従来のグローバルで使われている減速機や弊社のH＆B従来のシリーズと比べて、ニューシリーズは以下の点で優れています。

- ◆ 独自のモジュール設計は汎用性が非常に広く、様々な分野の設備に簡単に導入できます。コンパクトなため、給脂時間も短くて済みます。
- ◆独自のモジュール設計は設備に求められる様々な構造に多様なアクセサリーで取付の方法を拡充し、お客様のいろいろな作動環境に対応できます。
- ◆駆動軸はインラインレイアウトを採用し、従来の同タイプとの比較では駆動中心距離、ベアリング容量ともにさらに拡大されています。
- ◆ギヤの歯の噛みあい率を高め、作動はより安定し、ノイズも低減しました。
- ◆ギヤの外観は世界中で共通してお使いいただけるようなプロダクトデザインを目指し、独自の外観デザインはボーノン社減速機とすぐ分かります。
- ◆フレームタイプのタフな設計により、より強度を増した構造とより絞り込まれたコンパクトなデザインを実現しています。
- ◆冷却ファンと冷却配管デザインが大幅に改善し、作動中の温度管理がより効果的になりました。
- ◆出力軸側のオイルシールの二重化によりシール性はより強化され、取付方法も拡大しました。

BONENG



鉱山、電力、石油、冶金、セメント、船舶、港湾、吊り上げおよび運搬産業のために新開発された、高品質で長寿命のニューシリーズのボーノン減速機は様々な要望を満たすことができます。

ISO9001

Note !you must conform to the following instructions!
注意：以下の指示内容は遵守して下さい。

- サンプルの構造図、外観図およびその他の添付図は例であり、厳密な比率要件はありません。（マークされていない寸法単位はmmです）
- カタログでの重量はそのモデルの平均値となります。
- 事故防止のため、回転部分には全国および地域の安全規則に従って保護カバーが付いています。
- テストする前に、慎重に取扱説明書をお読みください。
- ギヤユニットが納品時に運転許可状態になっている場合は、潤滑油を投入してから走行させてください。
- サンプル中のマークされたオイル量は基準値のみであり、実際のオイル充填量はオイルゲージ上のマークと同じでなければなりません。
- 潤滑油の粘度は、ギヤユニットの作業環境および使用環境温度に応じて選択する必要があります。

製品機能マーク

オイルゲージ

エアブリーザー

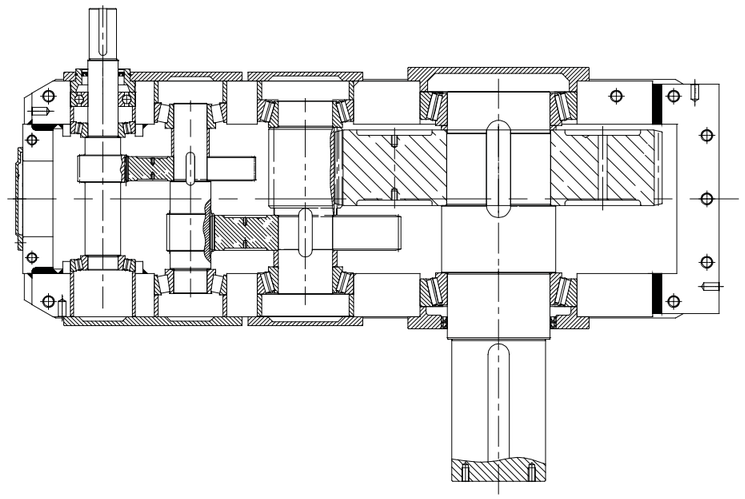
オイルフィルター

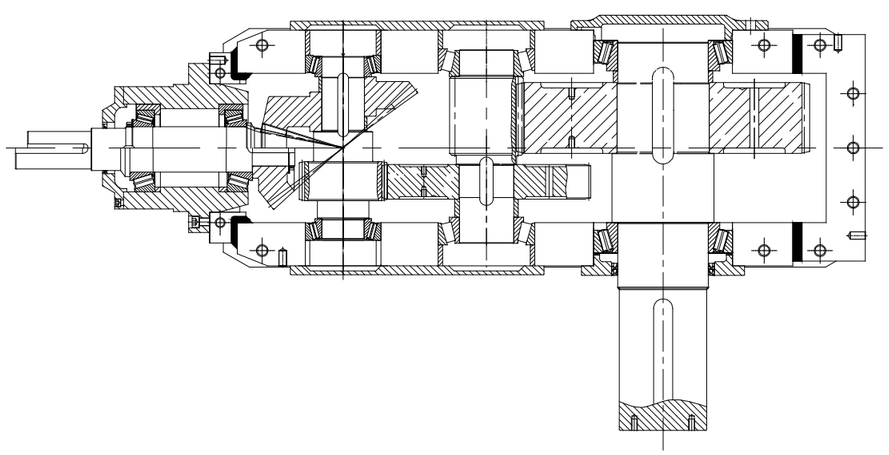
オイルドレン

目次

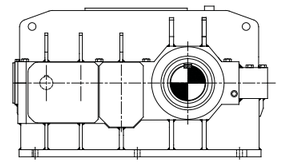
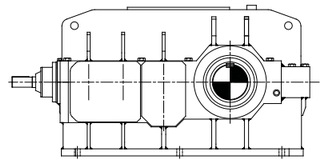
構造 01
取付位置 02
モデルの選定表示 02
仕様の選定とサンプル 03
サービスファクター 05
記号（キー） 07
選定例 08
伝動効率表 09
公称伝動能力表 19
出力軸のラジアル許容荷重 23
軸配置形式 25
外形寸法 27
付属品 32
軸端部の中心ねじ穴 36
パラレルキーとキー溝の寸法 38

1.構造:





2 取付位置:

水平取付		
	H シリーズ (iN 8~450)	B シリーズ (iN 16~400)
中実軸	 H...HS	 B...HS

3.モデルの選定表示:

B 3 19 H S A - C56 +UF21

- 種類 — B
  - Hヘリカルギヤ
  - Bベベル - ヘリカルギヤ
- 段数 — 3
  - 2段/3段/4段
- サイズ — 19
- 取付位置 — H
  - H=水平方向
- 出力軸形式 — S
  - S=中実軸（パラレルキー）
- 軸配置形式 — A
  - A/B/C/D/E/F/G/H/I
- 公称減速比 — C56
- 付属品 — UF21

4.仕様の選定とサンプル:

ナンバー	内容	記号	計算式及び条件					
1	取付機器の種類	f_1	P5のf1（サービスファクター）資料より選定ください。					
2	原動機の種類	f_2	原動機の種類	f_2				
			電動機、油圧モーター、タービン	1.0				
			4-6シリンダーピストンエンジン,サイクル範囲1:100～1:200	1.25				
			1～3 シリンダーピストンエンジン,サイクル範囲1:100	1.5				
3	ギアユニットの信頼度	S_F	P4のSF値より選定してください。					
4	軸の配置	H、B	H:ヘリカルギアユニット　B:ベベル-ヘリカルギアユニット					
5	ギアユニットの効率	η	2段96%,3段94%,4段92%					
6	ギアユニットの入力回転数	n_1	≦1800r/min、さらに高回転の場合はお問い合わせください。					
7	減速比	i	i=n1/n2　n1=入力軸回転数　n2＝出力軸回転数					
8	ギアユニット入力容量（kw）の計算	P_1	1.必要なトルクより求めた入力容量（kW） P1=T2・η1/(9550・i・η） 2. 電動機が決定している場合の入力容量（ｋW） P1=P2/η　P2：電動機の容量（ｋW）					
9	実動力容量（ｋW）または実トルク容量（Nm）の計算	T_{2N}、P_{1N}	1.P1N≧P1・f1・f2・SF　P1N＝実働力容量（ｋW） 3.33・P1≧P1N　条件を満たさない場合は相談 2. T2N≧T2・f1・f2・SF　してください。					
10	ピークトルクの確認*	T_A	$P_{1N} \geq T_A \cdot n_1 \cdot f_3/9550$ TA：ピートルク値	f3	1時間当たりのピークトルクの発生回数			
					1–5	6–30	31–100	> 100
				単方向荷重	0.5	0.65	0.7	0.85
				複数方向荷重	0.7	0.95	1.10	1.25
11	ラジアル荷重軸の強度確認	F_{r1}/F_{r2} F_{a1}/F_{a2}	入出力軸にVプーリー、カップリング、ギア等を取付の場合は、軸のラジアル荷重を確認してください。（P23）					
12	潤滑方式と潤滑油の選定		水平方向取付	垂直方向取付				
			潤滑方式のオプション a).はねかけ潤滑 b).油浴潤滑 c).強制潤滑 軸端ポンプ式潤滑 電動ポンプ式潤滑 オイルクーラー	潤滑方式オプション a).油浴潤滑 b).強制潤滑 軸端ポンプ式潤滑 電動ポンプ式潤滑				
13	冷却方式の選定		1) 下記の条件の場合、補助冷却装置は不要です。 $P_1 \leq P_{GA} \times f_4 \times f_8$ 2) 下記の条件の場合、冷却ファンが必要です。 $P_1 \leq P_{GB} \times f_4 \times f_8$ 3) 下記の条件の場合、冷却コイルが必要です。 $P_1 \leq P_{GC} \times f_5 \times f_8$ 4) 下記の場合、冷却コイルと冷却ファンが必要です。 $P_1 \leq P_{GD} \times f_5 \times f_8$ 5) 外部のクーラーを構成することができます。空冷オイルクーラー、または、水冷オイルクーラーを使用したり、オイルクーラーの循環冷却油を使用したりすることができます。（P4のf4,f5,f8をご参照ください。）					
14	モデルの選定表示		モデル表記の方法はP2をご参照ください。					

*ピークトルク：最大荷重は起動、制動または最大パルス荷重によって引き起こされた最大荷重を意味します。（通常起動状況以下の場合、最大トルクは機械が起動または制動する際に起こる可能性があります。）

減速機のサービスファクター	S_F
一般の産業機械で交換等が容易にできる設置環境の場合	$1.0 \leq S_F \leq 1.3$
重要な装置・機械で、停止してはならない場合	$1.3 < S_F \leq 1.5$
エレベーター等で、荷役・人命などに関係し、停止・故障が許されない場合	$1.5 < S_F$

環境温度ファクター　f4

補助冷却なし、または、冷却ファン付きの場合

環境温度	運転サイクル（1時間ごと）				
	100	80	60	40	20
10 ℃	1.11	1.31	1.60	2.14	3.64
20 ℃	1.00	1.18	1.44	1.93	3.28
30 ℃	0.88	1.04	1.27	1.70	2.89
40 ℃	0.75	0.89	1.08	1.45	2.46
50 ℃	0.63	0.74	0.91	1.22	2.07

環境温度ファクター　f5

冷却コイル付き、または、冷却コイルファン付きの場合

環境温度	運転サイクル（1時間ごと）				
	100	80	60	40	20
10 ℃	1.05	1.23	1.50	2.03	3.41
20 ℃	1.00	1.17	1.43	1.93	3.25
30 ℃	0.93	1.09	1.33	1.79	3.02
40 ℃	0.87	1.02	1.24	1.68	2.83
50 ℃	0.81	0.95	1.16	1.56	2.63

注意：運転サイクル、ED:ED= $\frac{tf}{tf+tr}$ ・100%　tf：荷重がかかっての運転時間　tr：停止時間

垂直方向取付の減速機のオイル供給。水平方向取付の減速機の場合は、F8=1.0
強制潤滑の場合はF8=1.05　f8

ギアユニットの種類	オイル供給方式	補助冷却なし	ファン付き	冷却コイル付き	冷却コイル＋ファン付き
H2..V, H3..V H4..V	油浴潤滑	0.95	*	0.95	*
	強制潤滑	1.15	*	1.05	*
B2..V, B3..V B4..V	油浴潤滑	0.95	0.95	0.95	0.95
	強制潤滑	1.15	1.10	1.10	1.10

＊ 弊社までお問い合わせください。

4 サービスファクター

被動機別サービスファクター f1

被動機	1日当たりの運転時間 ≤ 2	> 2–10	> 10
水処理			
シックナー（中央駆動）	–	–	1.2
フィルタープレス	1.0	1.3	1.5
フロキュレーション装置	0.8	1.0	1.3
エアレータ	–	1.8	2.0
かきとり機	1.0	1.2	1.3
縦型ロータリーかきとり装置	1.0	1.3	1.5
前処理用シックナー	–	1.1	1.3
スクリューポンプ	–	1.3	1.5
水タービン	–	–	2.0
ポンプ			
渦巻きポンプ	1.0	1.2	1.3
容積移送式真空ポンプ			
1ピストン	1.3	1.4	1.8
＞1ピストン	1.2	1.4	1.5
しゅんせつ機			
バケットコンベヤ	–	1.6	1.6
ダンパー	–	1.3	1.5
キャビタラークレーン	1.2	1.6	1.8
バケットホイール掘削機			
ピックアップ	–	1.7	1.7
原鉱用	–	2.2	2.2
カッターヘッド駆動	–	2.2	2.2
ウィンチ＊	–	1.4	1.8
ベンディングマシーン	–	1.0	1.0
化学工業			
押出機	–	–	1.6
製粉機	–	1.8	1.8
ゴム圧延カレンダー	–	1.5	1.5
冷却ドラム	–	1.3	1.4
ミキサー			
均一媒質	1.0	1.3	1.4
不均一媒質	1.4	1.6	1.7
撹はん機			
液体	1.0	1.3	1.5
液体と固体	1.2	1.4	1.6
液体（濃度変化あり）	1.4	1.6	1.8
トースター	1.0	1.3	1.5
遠心分離機	1.0	1.2	1.3
圧延機			
	1.0	1.0	1.2
プレートチルター	1.0	1.2	1.2
スラブプッシャー	–	1.6	1.6
線材巻取機	–	1.5	1.5
冷却用ベッド搬送フレーム			
ローラー圧延機	–	1.6	1.6
ローラーテーブル			
グループ駆動	–	1.5	1.5
単独駆動	–	2.0	2.0
リバージング	–	1.8	1.8
せん断機	–	1.5	1.5
連続式＊	1.0	1.0	1.0
クランク式＊	–	1.4	1.4
連続鋳造駆動			
圧延ロール	–	2.5	2.5
リバージングミル（ブルーム）	–	2.5	2.5
リバージングミル（スラブ）	–	1.8	1.8
リバージングミル（線材）リ	–	2.0	2.0
バージングミル（シート）リ			
バージングミル（プレート）	–	1.8	1.8
ロール調整駆動装置	0.9	1.0	–

被動機	1日当たりの運転時間 ≤ 2	> 2–10	> 10
コンベア			
バケットコンベア	–	1.4	1.5
巻き取りウィンチ	1.4	1.6	1.6
ホイスト	–	1.5	1.8
ベルトコンベア ≦150kW	1.0	1.2	1.3
ベルトコンベア ≧150kW	1.1	1.3	1.4
貨物エレベーター＊	–	1.2	1.5
常用エレベーター＊	–	1.5	1.8
エプロンコンベア	–	1.2	1.5
エスカレーター	1.0	1.2	1.4
レールクレーン	–	1.5	-
回転型周波数変換装置	–	1.8	2.0
シプロコンプレッサー	–	1.8	1.9
クレーン			
引き込みクレーン		1.4	1.8
ウィンチ		1.1	1.4
ホイストクレーン		1.6	2.0
起状式ジブクレーン		1.1	1.4
		1.2	1.6
クーリングタワー			
クーリングタワーファン	–	–	2.0
ブロワ	–	1.4	1.5
食品機械			
甘蔗生産			
ケーンナイフ＊	–	–	1.7
ケーンミル			
甜菜糖生産			
甜菜子セット粉砕機	–	–	1.7
植物抽出粉砕機、工場製冷却機	–	–	1.2
ジュースボイラー	–	–	1.4
甜菜清洗浄機、甜菜切断機	–	–	1.5
製紙機械			
抄紙機含め全種＊＊＊	–	1.8	2.0
	顧客の要求に応じて商品を供給する		
遠心式コンプレッサー	–	1.4	1.5
空中ケーブルカー			
マテリアルロープウェイ	–	1.3	1.4
	–	1.6	1.8
往復式空中ロープウェイ			
Tバーリフト	–	1.3	1.4
連続式ロープウェイ	–	1.4	1.6
セメント工業			
コンクリートミキサー	–	1.5	1.5
破砕機＊	–	1.2	1.4
ロータリーキルン	–	–	2.0
筒型粉砕機	–	–	2.0
分離機			
ロールクラッシャー	–	1.6	1.6
	–	–	2.0

被動機別ファクター f1

被動機	1日当たりの運転時間 ≤ 2	> 2–10	> 10
木材工業			
バークビーラー			
送り駆動源	1.25	1.25	1.50
主騒動源	1.75	1.75	1.75
運搬車			
バーナー、帯のこぎり	1.25	1.25	1.50
タレット施盤	1.50	1.50	1.50
主に重荷重	1.75	1.75	2.00
主に原木			
コンベヤチェーン			
地板	1.50	1.50	1.50
未処理材	1.50	1.50	1.75
カッティングチェーン	1.50	1.50	1.75
トラクション騒動装置	1.75	1.75	2.00
バーキングドラム			
送り騒動源			
エッジバンティング、押かんな盤、選別機、自動力傾斜リフト	1.25	1.25	1.50
多軸供給、搬送と施回	1.75	1.75	1.75
運搬			
デリバリープレート、合板施盤電動コンベヤチェーン（クレーン式）	1.50	1.50	1.75

被動機	1日当たりの運転時間 ≤ 2	> 2–10	> 10
プラスチック工業			
粉砕ミル、粉体ミル			
コーティングとフィルムコーティングパイプ	1.25	1.25	1.25
引棒、薄型プラスチック製造器、チューブ、くい抜き機付属品	1.25	1.25	1.50
連続式ミキサー、カレンダー、プラスティタイザー、バッチミキサー	1.50	1.50	1.50
	1.75	1.75	1.75
ゴム工業			
連続式強力スターラー、ミキシングミル、バッチドロップミル、クラッカー（2ロールは除く）、リファイナー、カレンダー	1.50	1.50	1.50
クランプフィーディング用ダブルローラー、ブレンドミル	1.25	1.25	1.50
バッチ式強力スターラー、2ロール1コルゲートロールミル、クラッカーウォーマー、2ロールバッチドロップミル	1.75	1.75	1.75
ェープロールクラッシャー	2.00	2.00	2.00
発動機	1.00	1.00	1.25
ハンマーミル	1.75	1.75	2.00
ローラー	1.25	1.25	1.50

⚠ 注意: 1被駆動機器の要求パワーP2を決定する

*) 最大トルクに応じて定格電力を決定する

**)実際のサービスファクタは、正確な積載区分に従って選択する必要があります。具体的な情報については、弊社までお問い合わせください。

***熱容量を確認する必要があります

２要因は経験値です。 これらの要因を使用することの前提は、上記の機械的な等価物が一般的な設計規制および積載条件に適合すべきであるということです。特別な状況がある場合は、弊社までお問い合わせください。

３ この表に記載されていない機械については、弊社までお問い合わせください。

5. 記号（キー）:

記号	内容	単位
i	通常減速比	／
iN	公称減速比	
iex	正確な減速比	
T_2	出力トルク	N・m
T_{2N}	公称出力トルク	
T_A	ピークトルク	
$T_{n2atmax}$	高速回転元の公称出力トルク	
$T_{n2atmin}$	低速回転元の公称出力トルク	
P_{1N}	減速機の公称入力効率	kW
P_{GA}	減速機の伝動能力（補助冷却装置なし）	
P_{GB}	減速機の伝動能力（冷却ファン付き）	
P_{GC}	減速機の伝動能力（冷却コイル付き）	
P_{GD}	減速機の伝動能力（冷却コイルとファン付き）	
P_1	入力効率	
P_2	被動機の効率	
f_1	被動機のファクター	／
f_2	原動機のファクター	
f_3	ピークトルクのファクター	
f_4	温度要因（補助冷却なしまたはファン冷却なし）	
f_5	温度要因（冷却コイルによる冷却、または、ファンと冷却コイルによる冷却）	
f_8	垂直取付減速機のオイル供給ファクター	
S_F	減速機の安全ファクター	
n_1	入力速度	r/min
n_2	出力速度	
n_{2N}	公称出力速度	
η	効率	／
f	原動機の振動数	Hz
Um	原動機の電圧	V
ED	1時間ごとの使用率	%

7. 選定例

既知の条件：

原動機:

モーターの力量: 300kW
モーターの速度: n1=960r/min
最大始動トルク: TA=6000Nm
（この値は通常、ユーザーによって提供され、そうでない場合
モーターの定格トルクに1.6掛けることで最大値を計算）

被動機：

ベルトコンベヤ
速度: n2=15r/min
必要な容量：P1=280kW
時間：18時間/1日
1時間あたりの開始時間：3回/H
1時間ごとの起動回数：100%
環境温度 +20℃
取付場所：外
海抜: 500m

減速機

ベベルヘリカル減速機、垂直取付、中実軸（パラレルキー）
軸の配置：B

選定手順

1.**減速比の計算:**

$i=n_1/n_2=960/15=64$　iN=63

2.**減速機定格出力の決定**

$P_{1N} \geqslant P_1 \times f_1 \times f_2 \times S_F = 280 \times 1.6 \times 1 \times 1.3 = 582.4kW$

伝動効率表H３によると、選定されたサイズは 20 P_{1N}=612kW

$3.33 \cdot P_1/\eta = 3.33 \times 280/0.94 = 991.91 \geqq P_{1N}$　**条件に該当**

3.**ピークトルクの確認**

P_{1N}：$T_A \times n_1 \times f_3/9550 = 6000 \times 960 \times 0.7/9550 = 422kW$

$P_{1N}=612kW \geqq 422kW$

4.**熱容量の確認:**

$P_{GA} \times f_4 \times f_8 = 324 \times 1 \times 1 = 324kW \geqq P_1 = 280kW$　**条件に該当**

5.**減速機のタイプ選定:** H320HSB - C63

7 伝動効率表：H2(iN=8−20)

コード	i_N	n_1 (r/min)	n_{2N} (r/min)	H219			H220			H221			H222		
				T_{2N} (kN·m)	i_{ex}	P_{1N} (kW)	T_{2N} (kN·m)	i_{ex}	P_{1N} (kW)	T_{2N} (kN·m)	i_{ex}	P_{1N} (kW)	T_{2N} (kN·m)	i_{ex}	P_{1N} (kW)
B80	8	1740	217.5	330	8.047	*				460	8.047	*			
		1450	181.3			*						*			
		1150	120.0			4938*						*			
		960	88.8			4122						5746			
B90	9	1740	193.3	330	8.824	*	380	9.106	*	460	8.824	*	520	8.880	*
		1450	161.1			*			*			*			*
		1150	106.7			4504*			5025*			*			*
		960	78.9			3760			4195			5240			5887
C10	10	1740	174.0	330	9.963	*	380	9.985	*	460	9.963	*	520	9.737	*
		1450	145.0			5029*			*			*			*
		1150	96.0			3989*			4583*			*			*
		960	71.0			3330			3826			4641			5368
C11	11.2	1740	155.4	330	11.176	5380*	380	11.274	*	460	11.176	*	520	10.994	*
		1450	129.5			4483*			5118*			*			*
		1150	85.7			3556			4059*			4956*			*
		960	63.4			2968			3388			4138			4755
C13	12.5	1740	139.2	330	12.641	4756*	380	12.647	*	460	12.641	*	520	12.333	*
		1450	116.0			3964			4562*			*			*
		1150	76.8			3144			3618*			4382*			5077*
		960	56.8			2624			3020			3658			4238
C14	14	1740	124.3	330	14.074	4272*	380	14.304	4840*	460	14.074	*	520	13.949	*
		1450	103.6			3560			4034			4963*			*
		1150	68.6			2824			3199			3936*			4489*
		960	50.7			2357			2670			3286			3747
C16	16	1740	108.8	330	15.736	3821*	380	15.926	4347*	460	15.736	5326*	520	15.531	*
		1450	90.6			3184			3623			4438*			5084*
		1150	60.0			2525			2873			3520*			4032*
		960	44.4			2108			2399			2939			3366
C18	18	1740	96.7	330	17.538	3428*	380	17.807	3888*	460	17.538	4779*	520	17.365	5456*
		1450	80.6			2857			3240			3982*			4547*
		1150	53.3			2266			2570			3158*			3606*
		960	39.4			1891			2145			2637			3010
C20	20	1740	87.0				380	19.846	3489*				520	19.354	4895*
		1450	72.5						2907						4079*
		1150	48.0						2306						3235*
		960	35.5						1925						2701

水平取付減速機には強制潤滑が必要です。
* 弊社までお問い合わせください。

H223			H224			H225			H226			n_{2N} (r/min)	n_1 (r/min)	i_N	Code
T_{2N} (kN·m)	i_{ex}	P_{1N} (kW)	T_{2N} (kN·m)	i_{ex}	P_{1N} (kW)	T_{2N} (kN·m)	i_{ex}	P_{1N} (kW)	T_{2N} (kN·m)	i_{ex}	P_{1N} (kW)				
640	7.711	*										217.5	1740	8	B80
		*										181.3	1450		
		*										120.0	1150		
		8343*										88.8	960		
640	8.442	*	725	8.739	*							193.3	1740	9	B90
		*			*							161.1	1450		
		*			*							106.7	1150		
		7621*			8340*							78.9	960		
640	9.722	*	725	9.568	*	860	9.893	*	1030	9.914	*	174.0	1740	10	C10
		*			*			*			*	145.0	1450		
		*			*			*			*	96.0	1150		
		6617*			7617*			8739*			10444*	71.0	960		
640	10.727	*	725	11.018	*	860	11.324	*	1030	11.347	*	155.4	1740	11.2	C11
		*			*			*			*	129.5	1450		
		*			*			*			*	85.7	1150		
		5997			6615*			7634*			9125*	63.4	960		
640	11.887	*	725	12.157	*	860	12.447	*	1030	12.474	*	139.2	1740	12.5	C13
		*			*			*			*	116.0	1450		
		*			*			*			*	76.8	1150		
		5412			5995*			6945*			8300*	56.8	960		
640	13.809	*	725	13.472	*	860	13.744	*	1030	13.773	*	124.3	1740	14	C14
		*			*			*			*	103.6	1450		
		*			*			*			*	68.6	1150		
		4659			5410			6290*			7518*	50.7	960		
640	15.316	*	725	15.651	*	860	15.974	*	1030	16.007	*	108.8	1740	16	C16
		*			*			*			*	90.6	1450		
		*			*			*			*	60.0	1150		
		4201			4657			5412*			6468*	44.4	960		
640	17.064	*	725	17.358	*	860	17.647	*	1030	17.684	*	96.7	1740	18	C18
		*			*			*			*	80.6	1450		
		*			*			*			*	53.3	1150		
		3770			4199			4899*			5855*	39.4	960		
			725	19.339	*							87.0	1740	20	C20
					*							72.5	1450		
					*							48.0	1150		
					3769							35.5	960		

水平取付減速機には強制潤滑が必要です。
* 弊社までお問い合わせください。

H3 (iN=16–90):

Code	i_N	n_1 (r/min)	n_{2N} (r/min)	H319			H320			H321			H322		
				T_{2N} (kN·m)	i_{ex}	P_{1N} (kW)	T_{2N} (kN·m)	i_{ex}	P_{1N} (kW)	T_{2N} (kN·m)	i_{ex}	P_{1N} (kW)	T_{2N} (kN·m)	i_{ex}	P_{1N} (kW)
C16	16	1740	108.8	330	15.210	3953*	380	15.368	4505*						
		1450	90.6			3294			3754						
		1150	60.0			2613			2978						
		960	44.4			2181			2486						
C18	18	1740	96.7	330	17.428	3450*	380	17.212	4023*	460	17.090	4904*			
		1450	80.6			2875			3352			4087			
		1150	53.3			2280			2659			3241			
		960	39.4			1903			2219			2706			
C20	20	1740	87.0	330	19.460	3090*	380	19.722	3511*	460	20.000	4191*	520	18.859	5024*
		1450	72.5			2575			2926			3492			4186
		1150	48.0			2042			2320			2770			3320
		960	35.5			1705			1937			2312			2772
C22	22.4	1740	77.7	330	21.809	2757*	380	22.021	3144*	460	22.787	3678*	520	22.070	4293*
		1450	64.7			2297			2620			3065			3577
		1150	42.9			1822			2078			2431			2837
		960	31.7			1521			1735			2029			2368
C25	25	1740	69.6	330	24.655	2439*	380	24.678	2806*	460	24.900	3366*	520	25.145	3768*
		1450	58.0			2032			2338			2805			3140
		1150	38.4			1612			1854			2225			2490
		960	28.4			1345			1548			1857			2079
C28	28	1740	62.1	330	26.667	2255*	380	27.899	2482*	460	28.148	2978*	520	27.478	3448*
		1450	51.8			1879			2068			2481			2873
		1150	34.3			1490			1640			1968			2279
		960	25.4			1244			1369			1643			1902
C32	31.5	1740	55.2	330	30.556	1968*	380	30.175	2294*	460	31.046	2700*	520	31.062	3050*
		1450	46.0			1640			1912			2250			2542
		1150	30.5			1301			1516			1784			2016
		960	22.5			1086			1266			1489			1683
C36	35.5	1740	49.0	330	34.118	1726*	380	34.576	2002*	460	34.604	2422*	520	34.259	2766*
		1450	40.8			1469			1669			2018			2305
		1150	27.0			1165			1323			1601			1828
		960	20.0			972			1105			1336			1526
C40	40	1740	43.5	330	38.235	1573*	380	38.607	1793*	460	39.118	2143*	520	38.186	2481*
		1450	36.3			1310			1494			1785			2068
		1150	24.0			1039			1185			1416			1640
		960	17.8			868			989			1182			1369
C45	45	1740	38.7	330	43.226	1391*	380	43.266	1600*	460	43.144	1943*	520	43.167	2195
		1450	32.2			1159			1334			1619			1829
		1150	21.3			919			1058			1284			1451
		960	15.8			767			883			1072			1211
C50	50	1740	34.8	330	48.276	1245	380	48.913	1415*	460	48.322	1734*	520	47.610	1990
		1450	29.0			1038			1180			1445			1658
		1150	19.2			823			936			1146			1315
		960	14.2			687			781			957			1098
C56	56	1740	31.1	330	55.172	1090	380	54.628	1267	460	54.260	1545*	520	53.324	1777
		1450	25.9			908			1056			1287			1481
		1150	17.1			720			838			1021			1174
		960	12.7			601			699			852			980
C63	63	1740	27.6	330	63.846	942	380	62.432	1109	460	60.025	1396*	520	59.876	1582
		1450	23.0			785			924			1164			1319
		1150	15.2			622			733			923			1046
		960	11.3			520			612			770			873
C71	71	1740	24.5	330	70.833	849	380	72.247	958	460	68.119	1230*	520	66.239	1430
		1450	20.4			707			799			1025			1192
		1150	13.5			561			633			813			945
		960	10.0			468			529			679			789
C80	80	1740	21.8	330	79.091	760	380	80.154	864				520	75.170	1260
		1450	18.1			634			720						1050
		1150	12.0			502			571						833
		960	8.9			419			477						695
C90	90	1740	19.3				380	89.498	774						
		1450	16.1						645						
		1150	10.7						511						
		960	7.9						427						

	水平取付減速機には強制潤滑が必要です。
*	弊社までお問い合わせください。

H323			H324			H325			H326			n_{2N} (r/min)	n_1 (r/min)	i_N	Code
T_{2N} (kN·m)	i_{ex}	P_{1N} (kW)	T_{2N} (kN·m)	i_{ex}	P_{1N} (kW)	T_{2N} (kN·m)	i_{ex}	P_{1N} (kW)	T_{2N} (kN·m)	i_{ex}	P_{1N} (kW)				
												108.8	1740	16	C16
												90.6	1450		
												60.0	1150		
												44.4	960		
640	16.768	*				860	17.104	*	1030	17.140	*	96.7	1740	18	C18
		*						*			*	80.6	1450		
		4596						6055			7236	53.3	1150		
		3837						5054			6041	39.4	960		
640	19.624	*	725	19.004	*	860	19.962	*	1030	20.004	*	87.0	1740	20	C20
		*			*			*			*	72.5	1450		
		3927			4594			5188			6200	48.0	1150		
		3278			3835			4331			5176	35.5	960		
640	22.358	*	725	22.240	*	860	22.787	*	1030	22.835	*	77.7	1740	22.4	C22
		*			*			*			*	64.7	1450		
		3447			3926			4545			5432	42.9	1150		
		2877			3277			3794			4534	31.7	960		
640	24.432	*	725	25.339	*	860	25.852	*	1030	25.907	*	69.6	1740	25	C25
		*			*			*			*	58.0	1450		
		3154			3445			4006			4788	38.4	1150		
		2633			2876			3344			3997	28.4	960		
640	27.619	*	725	27.689	*	860	28.194	*	1030	28.253	*	62.1	1740	28	C28
		*			*			*			*	51.8	1450		
		2790			3153			3673			4390	34.3	1150		
		2329			2632			3066			3665	25.4	960		
640	30.462	*	725	31.301	*	860	31.688	*	1030	31.755	*	55.2	1740	31.5	C32
		*			*			*			*	46.0	1450		
		2530			2789			3268			3906	30.5	1150		
		2112			2328			2728			3261	22.5	960		
640	33.767	*	725	34.523	*	860	36.845	*	1030	36.922	*	49.0	1740	35.5	C36
		*			*			*			*	40.8	1450		
		2282			2529			2811			3359	27.0	1150		
		1905			2111			2346			2804	20.0	960		
640	38.172	*	725	38.270	*	860	40.181	*	1030	40.266	*	43.5	1740	40	C40
		*			*			*			*	36.3	1450		
		2019			2281			2577			3080	24.0	1150		
		1685			1904			2152			2571	17.8	960		
640	42.101	*	725	43.262	*	860	45.162	*	1030	45.257	*	38.7	1740	45	C45
		*			*			*			*	32.2	1450		
		1831			2018			2293			2741	21.3	1150		
		1528			1685			1914			2288	15.8	960		
640	47.154	*	725	47.715	*	860	49.547	*	1030	49.651	*	34.8	1740	50	C50
		2061			2307			*			*	29.0	1450		
		1634			1830			2090			2498	19.2	1150		
		1364			1527			1745			2085	14.2	960		
640	52.948	*	725	53.441	*	860	55.308	*	1030	55.424	*	31.1	1740	56	C56
		1835			2060			*			*	25.9	1450		
		1456			1634			1872			2238	17.1	1150		
		1215			1364			1563			1868	12.7	960		
640	58.574	*	725	60.008	*	860	61.924	*	1030	62.054	*	27.6	1740	63	C63
		1659			1834			2109			*	23.0	1450		
		1316			1455			1672			1999	15.2	1150		
		1098			1214			1396			1669	11.3	960		
640	66.472	*	725	66.384	*	860	68.221	*	1030	68.365	*	24.5	1740	71	C71
		1462			1658			1914			2288	20.4	1450		
		1159			1315			1518			1814	13.5	1150		
		968			1098			1267			1515	10.0	960		
			725	75.335	*	860	77.002	*	1030	77.164	*	21.8	1740	80	C80
					1461			1696			2027	18.1	1450		
					1159			1345			1607	12.0	1150		
					967			1123			1342	8.9	960		
												19.3	1740	90	C90
												16.1	1450		
												10.7	1150		
												7.9	960		

	水平取付減速機には強制潤滑が必要です。
*	弊社までお問い合わせ下さい。

H4 (iN=63–450):

Code	i_N	n_1 (r/min)	n_{2N} (r/min)	H419			H420			H421			H422		
				T_{2N} (kN·m)	i_{ex}	P_{1N} (kW)	T_{2N} (kN·m)	i_{ex}	P_{1N} (kW)	T_{2N} (kN·m)	i_{ex}	P_{1N} (kW)	T_{2N} (kN·m)	i_{ex}	P_{1N} (kW)
C63	63	1740	27.6												
		1450	23.0												
		1150	15.2												
		960	11.3												
C71	71	1740	24.5	330	68.391	879	380	68.635	1009	460	67.651	1239	520	65.724	1442
		1450	20.4			733			841			1032			1201
		1150	13.5			581			667			819			953
		960	10.0			485			557			684			795
C80	80	1740	21.8	330	78.997	761	380	77.390	895	460	77.054	1088	520	74.653	1269
		1450	18.1			634			746			906			1058
		1150	12.0			503			591			719			839
		960	8.9			420			494			600			700
C90	90	1740	19.3	330	90.115	667	380	89.391	775	460	84.253	995	520	85.029	1114
		1450	16.1			556			645			829			929
		1150	10.7			441			512			657			736
		960	7.9			368			427			549			615
D10	100	1740	17.4	330	96.552	623	380	101.972	679	460	93.959	892	520	92.974	1019
		1450	14.5			519			566			743			849
		1150	9.6			412			449			590			673
		960	7.1			344			375			492			562
D11	112	1740	15.5	330	104.338	576	380	109.256	634	460	106.894	784	520	103.685	914
		1450	12.9			480			528			653			761
		1150	8.6			381			419			518			604
		960	6.3			318			350			433			504
D13	125	1740	13.9	330	126.083	477	380	118.067	586	460	120.939	693	520	117.958	803
		1450	11.6			397			489			578			669
		1150	7.7			315			388			458			531
		960	5.7			263			324			382			443
D14	140	1740	12.4	330	145.636	413	380	142.673	485	460	137.749	608	520	133.457	710
		1450	10.4			344			404			507			592
		1150	6.9			273			321			402			469
		960	5.1			228			268			336			392
D16	160	1740	10.9	330	166.133	362	380	164.799	420	460	150.620	556	520	152.007	623
		1450	9.1			302			350			464			519
		1150	6.0			239			278			368			412
		960	4.4			200			232			307			344
D18	180	1740	9.7	330	178.000	338	380	187.993	368	460	167.970	499	520	166.210	570
		1450	8.1			281			307			416			475
		1150	5.3			223			243			330			377
		960	3.9			186			203			275			314
D20	200	1740	8.7	330	192.355	313	380	201.421	344	460	191.094	439	520	185.357	511
		1450	7.3			260			286			365			426
		1150	4.8			207			227			290			338
		960	3.6			172			190			242			282
D22	224	1740	7.8	330	222.500	270	380	217.665	318	460	215.962	388	520	210.874	449
		1450	6.5			225			265			323			374
		1150	4.3			179			210			256			297
		960	3.2			149			175			214			248
D25	250	1740	7.0	330	248.586	242	380	251.776	275	460	248.008	338	520	238.316	398
		1450	5.8			202			229			282			331
		1150	3.8			160			182			223			263
		960	2.8			133			152			186			219
D28	280	1740	6.2	330	280.185	215	380	281.295	246	460	283.836	295	520	273.679	346
		1450	5.2			179			205			246			288
		1150	3.4			142			163			195			229
		960	2.5			118			136			163			191
D32	315	1740	5.5	330	309.720	194	380	317.052	218	460	312.773	268	520	313.215	302
		1450	4.6			162			182			223			252
		1150	3.0			128			144			177			200
		960	2.3			107			120			148			167
D36	355	1740	4.9	330	348.261	173	380	350.473	198	460	351.938	238	520	345.147	275
		1450	4.1			144			165			198			229
		1150	2.7			114			131			157			181
		960	2.0			95			109			131			151
D40	400	1740	4.4	330	385.667	156	380	394.085	176	460	387.004	217	520	388.367	244
		1450	3.6			130			146			180			203
		1150	2.4			103			116			143			161
		960	1.8			86			97			119			135
D45	450	1740	3.9				380	436.412	159				520	427.062	222
		1450	3.2						132						185
		1150	2.1						105						147
		960	1.6						88						122

H423			H424			H425			H426			n_{2N} (r/min)	n_1 (r/min)	i_N	Code
T_{2N} (kN·m)	i_{ex}	P_{1N} (kW)	T_{2N} (kN·m)	i_{ex}	P_{1N} (kW)	T_{2N} (kN·m)	i_{ex}	P_{1N} (kW)	T_{2N} (kN·m)	i_{ex}	P_{1N} (kW)				
640	58.120	2006				860	60.164	2604	1030	60.291	3113	27.6	1740	63	C63
		1672						2170			2594	23.0	1450		
		1326						1721			2057	15.2	1150		
		1107						1437			1717	11.3	960		
640	66.015	1766	725	65.869	2005	860	68.603	2284	1030	68.748	2730	24.5	1740	71	C71
		1472			1671			1903			2275	20.4	1450		
		1167			1325			1510			1804	13.5	1150		
		975			1106			1260			1506	10.0	960		
640	75.191	1551	725	74.817	1766	860	78.449	1997	1030	78.614	2387	21.8	1740	80	C80
		1292			1471			1664			1989	18.1	1450		
		1025			1167			1320			1578	12.0	1150		
		856			974			1102			1317	8.9	960		
640	82.216	1418	725	85.216	1550	860	85.978	1822	1030	86.159	2178	19.3	1740	90	C90
		1182			1292			1519			1815	16.1	1450		
		937			1024			1204			1440	10.7	1150		
		783			855			1005			1202	7.9	960		
640	91.688	1272	725	93.179	1418	860	97.636	1605	1030	97.842	1918	17.4	1740	100	D10
		1060			1181			1337			1598	14.5	1450		
		841			937			1061			1268	9.6	1150		
		702			782			885			1058	7.1	960		
640	104.309	1118	725	103.913	1271	860	106.835	1467	1030	107.060	1753	15.5	1740	112	D11
		932			1059			1222			1461	12.9	1450		
		739			840			969			1159	8.6	1150		
		617			701			809			967	6.3	960		
640	118.015	988	725	118.217	1117	860	122.050	1284	1030	122.307	1534	13.9	1740	125	D13
		823			931			1070			1279	11.6	1450		
		653			739			849			1014	7.7	1150		
		545			616			708			847	5.7	960		
640	134.419	867	725	133.750	988	860	139.566	1123	1030	139.860	1342	12.4	1740	140	D14
		723			823			936			1118	10.4	1450		
		573			653			742			887	6.9	1150		
		479			545			619			740	5.1	960		
640	146.978	793	725	152.341	867	860	152.961	1024	1030	153.283	1224	10.9	1740	160	D16
		661			723			854			1020	9.1	1450		
		524			573			677			809	6.0	1150		
		438			478			565			675	4.4	960		
640	163.910	711	725	166.575	793	860	173.702	902	1030	174.067	1078	9.7	1740	180	D18
		593			661			752			898	8.1	1450		
		470			524			596			713	5.3	1150		
		393			438			498			595	3.9	960		
640	186.474	625	725	185.764	711	860	190.067	824	1030	190.467	985	8.7	1740	200	D20
		521			593			687			821	7.3	1450		
		413			470			545			651	4.8	1150		
		345			392			455			544	3.6	960		
640	210.741	553	725	211.337	625	860	218.848	716	1030	219.309	856	7.8	1740	224	D22
		461			521			597			713	6.5	1450		
		366			413			473			566	4.3	1150		
		305			345			395			472	3.2	960		
640	242.012	482	725	238.840	553	860	243.164	644	1030	243.676	770	7.0	1740	250	D25
		402			461			537			642	5.8	1450		
		318			366			426			509	3.8	1150		
		266			305			356			425	2.8	960		
640	276.974	421	725	274.280	482	860	281.393	557	1030	281.985	666	6.2	1740	280	D28
		351			401			464			555	5.2	1450		
		278			318			368			440	3.4	1150		
		232			266			307			367	2.5	960		
640	305.211	382	725	313.904	421	860	312.188	502	1030	312.845	600	5.5	1740	315	D32
		318			351			418			500	4.6	1450		
		253			278			332			396	3.0	1150		
		211			232			277			331	2.3	960		
640	343.430	340	725	345.906	382	860	348.582	450	1030	349.315	537	4.9	1740	355	D36
		283			318			375			448	4.1	1450		
		224			252			297			355	2.7	1150		
		187			211			248			296	2.0	960		
640	377.648	309	725	389.220	339							4.4	1740	400	D40
		257			283							3.6	1450		
		204			224							2.4	1150		
		170			187							1.8	960		
			725	428.001	309							3.9	1740	450	D45
					257							3.2	1450		
					204							2.1	1150		
					170							1.6	960		

B3 (iN=16–90):

Code	i_N	n_1 (r/min)	n_{2N} (r/min)	B319			B320			B321			B322		
				T_{2N} (kN·m)	i_{ex}	P_{1N} (kW)	T_{2N} (kN·m)	i_{ex}	P_{1N} (kW)	T_{2N} (kN·m)	i_{ex}	P_{1N} (kW)	T_{2N} (kN·m)	i_{ex}	P_{1N} (kW)
C16	16	1740	108.8	330	15.749	3818*	380	15.809	4380*						
		1450	90.6			3182*			3650*						
		1150	60.0			2523*			2895*						
		960	44.4			2106			2416						
C18	18	1740	96.7	330	18.235	3297*	380	17.821	3885*	460	17.593	4764*			
		1450	80.6			2748*			3238*			3970*			
		1150	53.3			2179*			2568*			3149*			
		960	39.4			1819			2143			2628			
C20	20	1740	87.0	330	19.723	3048*	380	20.635	3355*	460	19.832	4226*	520	19.414	4880*
		1450	72.5			2540*			2796*			3522*			4067*
		1150	48.0			2015			2218*			2793*			3225*
		960	35.5			1682			1851			2332			2693
C22	22.4	1740	77.7	330	23.098	2603*	380	22.318	3102*	460	22.963	3650*	520	21.884	4329*
		1450	64.7			2169			2585*			3042*			3608*
		1150	42.9			1720			2050			2412			2861
		960	31.7			1436			1712			2014			2389
C25	25	1740	69.6	330	24.449	2459*	380	26.137	2649*	460	24.837	3374*	520	25.340	3739*
		1450	58.0			2049			2207			2812*			3116*
		1150	38.4			1625			1751			2230*			2471*
		960	28.4			1357			1461			1862			2063
C28	28	1740	62.1	330	27.560	2182*	380	27.665	2503*	460	29.086	2882*	520	27.407	3457*
		1450	51.8			1818			2086			2401			2881*
		1150	34.3			1442			1654			1904			2285*
		960	25.4			1204			1381			1590			1907
C32	31.5	1740	55.2	330	31.912	1884*	380	31.186	2059*	460	31.912	2626*	520	32.097	2952*
		1450	46.0			1570			1850			2189			2460
		1150	30.5			1245			1467			1736			1951
		960	22.5			1040			1225			1449			1629
C36	35.5	1740	49.0	330	34.516	1742*	380	36.111	1917*	460	34.516	2428*	520	35.215	2690*
		1450	40.8			1452			1598			2023			2242
		1150	27.0			1151			1267			1605			1778
		960	20.0			961			1058			1340			1484
C40	40	1740	43.5	330	40.422	1487*	380	39.057	1773*	460	40.422	2073*	520	38.088	2214*
		1450	36.3			1240			1477			1728			2073
		1150	24.0			983			1172			1370			1644
		960	17.8			821			978			1144			1372
C45	45	1740	38.7	330	43.029	1397*	380	45.740	1514*	460	43.029	1948*	520	44.606	2124*
		1450	32.2			1164			1261			1623			1770
		1150	21.3			924			1000			1287			1404
		960	15.8			771			835			1075			1172
C50	50	1740	34.8	330	49.649	1211*	380	48.691	1422*	460	49.649	1688*	520	47.483	1995*
		1450	29.0			1009			1185			1407			1663
		1150	19.2			800			940			1116			1319
		960	14.2			668			785			931			1101
C56	56	1740	31.1	330	53.787	1118*	380	56.182	1232*	460	53.787	1558*	520	54.788	1729*
		1450	25.9			932			1027			1299			1441
		1150	17.1			739			814			1030			1143
		960	12.7			617			680			860			954
C63	63	1740	27.6	330	60.632	992*	380	60.864	1138*	460	60.632	1382*	520	59.354	1596*
		1450	23.0			826			948			1152			1330
		1150	15.2			655			752			914			1055
		960	11.3			547			628			763			881
C71	71	1740	24.5	330	69.542	865*	380	68.610	1009*	460	69.542	1205*	520	66.908	1416*
		1450	20.4			720			841			1004			1180
		1150	13.5			571			667			797			936
		960	10.0			477			557			665			781
C80	80	1740	21.8	330	75.790	793*	380	78.693	880*	460	75.790	1106*	520	76.741	1235*
		1450	18.1			661			733			922			1029
		1150	12.0			524			581			731			816
		960	8.9			438			485			610			681
C90	90	1740	19.3	330	85.570	703*	380	85.763	807*	460	85.570	979*	520	83.635	1133*
		1450	16.1			586			673			816			944
		1150	10.7			464			534			647			749
		960	7.9			388			445			540			625

*

水平取付減速機には強制潤滑が必要です。
弊社までお問い合わせください。

B323			B324			B325			B326			n_{2N} (r/min)	n_1 (r/min)	i_N	Code
T_{2N} (kN·m)	i_{ex}	P_{1N} (kW)	T_{2N} (kN·m)	i_{ex}	P_{1N} (kW)	T_{2N} (kN·m)	i_{ex}	P_{1N} (kW)	T_{2N} (kN·m)	i_{ex}	P_{1N} (kW)				
												108.8	1740	16	C16
												90.6	1450		
												60.0	1150		
												44.4	960		
												96.7	1740	18	C18
												80.6	1450		
												53.3	1150		
												39.4	960		
640	19.459	*										87.0	1740	20	C20
		*										72.5	1450		
		*										48.0	1150		
		3306										35.5	960		
640	22.531	*	725	22.053	*	860	22.425	*	1030	22.472	*	77.7	1740	22.4	C22
		*			*			*			*	64.7	1450		
		*			*			*			*	42.9	1150		
		2855			3305			3855			4607	31.7	960		
640	24.369	*	725	25.535	*	860	24.255	*	1030	24.306	*	69.6	1740	25	C25
		*			*			*			*	58.0	1450		
		*			*			*			*	38.4	1150		
		2640			2854			3564			4260	28.4	960		
640	28.539	*	725	27.619	*	860	28.405	*	1030	28.465	*	62.1	1740	28	C28
		*			*			*			*	51.8	1450		
		*			*			*			*	34.3	1150		
		2254			2639			3043			3637	25.4	960		
640	31.140	*	725	32.345	*	860	31.960	*	1030	32.027	*	55.2	1740	31.5	C32
		*			*			*			*	46.0	1450		
		*			*			*			*	30.5	1150		
		2066			2253			2705			3233	22.5	960		
640	33.681	*	725	35.292	*	860	34.567	*	1030	34.640	*	49.0	1740	35.5	C36
		*			*			*			*	40.8	1450		
		*			*			*			*	27.0	1150		
		1910			2065			2501			2989	20.0	960		
640	39.444	*	725	38.172	*	860	40.482	*	1030	40.568	*	43.5	1740	40	C40
		*			*			*			*	36.3	1450		
		*			*			*			*	24.0	1150		
		1631			1909			2136			2552	17.8	960		
640	43.262	*	725	44.704	*	860	43.094	*	1030	43.185	*	38.7	1740	45	C45
		*			*			*			*	32.2	1450		
		*			*			2403			*	21.3	1150		
		1487			1630			2006			2398	15.8	960		
640	48.449	*	725	49.030	*	860	49.724	*	1030	49.829	*	34.8	1740	50	C50
		*			*			*			*	29.0	1450		
		1591			1781			2083			2489	19.2	1150		
		1328			1486			1739			2078	14.2	960		
640	52.486	*	725	54.909	*	860	53.868	*	1030	53.981	*	31.1	1740	56	C56
		*			*			*			*	25.9	1450		
		1468			1590			1922			2298	17.1	1150		
		1226			1327			1605			1918	12.7	960		
640	59.167	*	725	59.485	*	860	60.724	*	1030	60.851	*	27.6	1740	63	C63
		*			*			*			*	23.0	1450		
		1303			1468			1705			2038	15.2	1150		
		1087			1225			1424			1702	11.3	960		
640	67.861	*	725	67.055	*	860	69.647	*	1030	69.794	*	24.5	1740	71	C71
		*			*			*			*	20.4	1450		
		1136			1302			1487			1777	13.5	1150		
		948			1087			1241			1483	10.0	960		
640	73.958	*	725	76.909	*	860	75.904	*	1030	76.064	*	21.8	1740	80	C80
		*			*			*			*	18.1	1450		
		1042			1135			1364			1631	12.0	1150		
		870			948			1139			1361	8.9	960		
			725	83.819	*							19.3	1740	90	C90
					1313							16.1	1450		
					1042							10.7	1150		
					869							7.9	960		

*

水平取付減速機には強制潤滑が必要です。
弊社までお問い合わせください。

B4 (iN=90–400):

Code	i_N	n_1 (r/min)	n_{2N} (r/min)	B419			B420			B421			B422		
				T_{2N} (kN·m)	i_{ex}	P_{1N} (kW)	T_{2N} (kN·m)	i_{ex}	P_{1N} (kW)	T_{2N} (kN·m)	i_{ex}	P_{1N} (kW)	T_{2N} (kN·m)	i_{ex}	P_{1N} (kW)
C90	90	1740	19.3												
		1450	16.1												
		1150	10.7												
		960	7.9												
D10	100	1740	17.4	330	96.552	623*	380	96.402	718*	460	96.644	867*	520	94.100	1007*
		1450	14.5			519			598			723			839
		1150	9.6			412			475			573			665
		960	7.1			344			396			478			555
D11	112	1740	15.5	330	111.250	540*	380	109.256	634*	460	107.981	776*	520	106.647	888*
		1450	12.9			450			528			647			740
		1150	8.6			357			419			513			587
		960	6.3			298			350			428			490
D13	125	1740	13.9	330	125.409	479*	380	125.888	550*	460	121.724	689*	520	119.158	795*
		1450	11.6			400			458			574			663
		1150	7.7			317			363			455			526
		960	5.7			265			303			380			439
D14	140	1740	12.4	330	145.211	414*	380	141.910	488*	460	140.944	595*	520	134.324	705*
		1450	10.4			345			407			496			588
		1150	6.9			274			322			393			466
		960	5.1			228			269			328			389
D16	160	1740	10.9	330	157.059	383*	380	164.317	421*	460	152.444	550*	520	155.533	609*
		1450	9.1			319			351			458			508
		1150	6.0			253			278			363			403
		960	4.4			211			232			303			336
D18	180	1740	9.7	330	178.000	338*	380	177.724	390*	460	172.770	485*	520	168.223	563*
		1450	8.1			281			325			404			469
		1150	5.3			223			257			321			372
		960	3.9			186			215			268			311
D20	200	1740	8.7	330	195.800	307*	380	201.421	344*	460	190.047	441*	520	190.653	497*
		1450	7.3			256			286			368			414
		1150	4.8			203			227			291			328
		960	3.6			169			190			243			274
D22	224	1740	7.8	330	225.923	266*	380	221.563	312*	460	219.285	382*	520	209.718	452*
		1450	6.5			222			260			319			376
		1150	4.3			176			207			253			299
		960	3.2			147			172			211			249
D25	250	1740	7.0	330	244.750	246*	380	255.650	271*	460	237.558	353*	520	241.982	392*
		1450	5.8			205			226			294			326
		1150	3.8			162			179			233			259
		960	2.8			136			149			195			216
D28	280	1740	6.2	330	275.900	218*	380	276.954	250*	460	267.793	313*	520	262.148	361*
		1450	5.2			182			208			261			301
		1150	3.4			144			165			207			239
		960	2.5			120			138			173			199
D32	315	1740	5.5	330	316.444	190*	380	312.203	222*	460	307.146	273*	520	295.512	321*
		1450	4.6			158			185			227			267
		1150	3.0			126			147			180			212
		960	2.3			105			122			151			177
D36	355	1740	4.9	330	344.875	174*	380	358.082	193*	460	334.741	250*	520	338.938	280*
		1450	4.1			145			161			209			233
		1150	2.7			115			128			165			185
		960	2.0			96			107			138			154
D40	400	1740	4.4				380	390.253	177*	460	377.934	222*	520	369.390	256*
		1450	3.6						148			185			214
		1150	2.4						117			147			170
		960	1.8						98			122			142

水平取付減速機には強制潤滑が必要です。
弊社までお問い合わせください。

*

B423			B424			B425			B426			n_{2N} (r/min)	n_1 (r/min)	i_N	Code
T_{2N} (kN·m)	i_{ex}	P_{1N} (kW)	T_{2N} (kN·m)	i_{ex}	P_{1N} (kW)	T_{2N} (kN·m)	i_{ex}	P_{1N} (kW)	T_{2N} (kN·m)	i_{ex}	P_{1N} (kW)				
640	83.212	*				860	87.435	*	1030	87.619	*	19.3	1740	90	C90
		1168						1493			1785	16.1	1450		
		926						1184			1416	10.7	1150		
		773						989			1182	7.9	960		
640	94.307	*	725	94.307	*	860	102.397	*	1030	102.612	*	17.4	1740	100	D10
		1030			1167			1275			1524	14.5	1450		
		817			926			1011			1209	9.6	1150		
		682			773			844			1009	7.1	960		
640	105.370	*	725	106.881	*	860	110.184	*	1030	110.416	*	15.5	1740	112	D11
		922			1030			1185			1416	12.9	1450		
		731			817			940			1123	8.6	1150		
		611			682			785			938	6.3	960		
640	118.781	*	725	119.420	*	860	124.207	*	1030	124.469	*	13.9	1740	125	D13
		818			922			1051			1256	11.6	1450		
		649			731			834			996	7.7	1150		
		542			610			696			832	5.7	960		
640	137.536	*	725	134.619	*	860	143.819	*	1030	144.122	*	12.4	1740	140	D14
		707			818			908			1085	10.4	1450		
		560			649			720			861	6.9	1150		
		468			541			601			718	5.1	960		
640	148.758	*	725	155.874	*	860	155.554	*	1030	155.881	*	10.9	1740	160	D16
		653			706			839			1003	9.1	1450		
		518			560			666			796	6.0	1150		
		432			468			556			664	4.4	960		
640	168.593	692	725	168.593	*	860	182.171	860	1030	182.554	1028	9.7	1740	180	D18
		576			653			717			857	8.1	1450		
		457			518			568			679	5.3	1150		
		382			432			475			567	3.9	960		
640	185.452	629	725	191.072	691	860	193.924	808	1030	194.332	966	8.7	1740	200	D20
		524			576			673			805	7.3	1450		
		416			457			534			638	4.8	1150		
		347			381			446			533	3.6	960		
640	213.983	545	725	210.179	628	860	223.758	700	1030	224.229	837	7.8	1740	224	D22
		454			524			584			697	6.5	1450		
		360			415			463			553	4.3	1150		
		301			347			386			462	3.2	960		
640	231.815	503	725	242.514	545	860	242.404	646	1030	242.915	773	7.0	1740	250	D25
		419			454			539			644	5.8	1450		
		332			360			427			511	3.8	1150		
		278			301			357			426	2.8	960		
640	261.319	446	725	262.724	503	860	273.256	573	1030	273.831	685	6.2	1740	280	D28
		372			419			478			571	5.2	1450		
		295			332			379			453	3.4	1150		
		246			277			316			378	2.5	960		
640	299.720	389	725	296.161	446	860	313.412	500	1030	314.072	598	5.5	1740	315	D32
		324			372			417			498	4.6	1450		
		257			295			330			395	3.0	1150		
		215			246			276			330	2.3	960		
640	326.648	357	725	339.683	389	860	341.570	459	1030	342.289	548	4.9	1740	355	D36
		297			324			382			457	4.1	1450		
		236			257			303			362	2.7	1150		
		197			215			253			302	2.0	960		
			725	370.202	357							4.4	1740	400	D40
					297							3.6	1450		
					236							2.4	1150		
					197							1.8	960		

水平取付減速機には強制潤滑が必要です。
弊社までお問い合わせください。

*

9 公称伝動能力表 H2 (kW)

Code	i_N		H219				H220				H221				H222				H223	H224	H225	H226
			960	1150	1450	1740	960	1150	1450	1740	960	1150	1450	1740	960	1150	1450	1740				
B80	8	PGA	*	*	*	*					*	*	*	*					*			
B90	9	PGA	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
C10	10	PGA	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
C11	11.2	PGA	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
C13	12.5	PGA	301	*	*	*	289	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
C14	14	PGA	328	*	*	*	333	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
C16	16	PGA	341	*	*	*	354	*	*	*	336	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
C18	18	PGA	362	*	*	*	368	*	*	*	367	*	*	*	352	*	*	*	*	*	*	*
C20	20	PGA					378	*	*	*					372	*	*	*		*		

H3 (kW)

Code	i_N		H319				H320				H321				H322				H323	H324	H325	H326
			960	1150	1450	1740	960	1150	1450	1740	960	1150	1450	1740	960	1150	1450	1740				
C16	16	PGA	341	*	*	*																
C18	18	PGA	362	*	*	*	368	*	*	*	367	*	*	*					*		*	*
C20	20	PGA	361	264	*	*	378	*	*	*	373	*	*	*	372	*	*	*	*	*	*	*
C22	22.4	PGA	325	232	*	*	369	267	*	*	350	*	*	*	362	*	*	*	*	*	*	*
C25	25	PGA	323	234	*	*	333	235	*	*	363	*	*	*	343	*	*	*	*	*	*	*
C28	28	PGA	326	252	222	*	338	255	*	*	380	*	*	*	370	*	*	*	*	*	*	*
C32	31.5	PGA	327	267	246	*	341	274	249	*	394	276	*	*	389	*	*	*	*	*	*	*
C36	35.5	PGA	325	279	268	208	342	290	276	*	404	311	273	*	404	292	*	*	*	*	*	*
C40	40	PGA	317	279	272	223	336	293	283	227	401	322	293	*	407	310	269	*	*	*	*	*
C45	45	PGA	316	281	276	231	326	287	280	230	393	321	297	*	402	313	278	*	*	*	*	*
C50	50	PGA	320	300	304	280	332	309	313	285	410	365	360	303	410	356	344	274	*	*	*	*
C56	56	PGA	311	300	310	298	332	319	329	315	401	374	379	347	421	386	387	343	*	*	*	*
C63	63	PGA	295	293	307	307	324	320	336	334	393	382	397	386	413	398	411	394	*	*	*	*
C71	71	PGA	292	290	306	307	303	301	316	317	373	365	381	374	397	385	400	387	*	*	*	*
C80	80	PGA	277	277	292	295	299	299	315	317					377	368	384	376		*	*	*
C90	90	PGA					283	284	300	304												

* 弊社までお問い合わせください。

H4 (kW)

Code	iN		H419				H420				H421				H422				H423	H424	H425	H426
			960	1150	1450	1740	960	1150	1450	1740	960	1150	1450	1740	960	1150	1450	1740				
C63	63	PGA																	*		*	*
C71	71	PGA	292	290	306	307	303	301	316	317	373	365	381	374	397	385	400	387	*	*	*	*
C80	80	PGA	277	277	292	295	299	299	315	317	358	352	369	365	377	368	384	376	*	*	*	*
C90	90	PGA	263	264	280	284	283	284	300	304	349	345	363	362	361	355	372	368	*	*	*	*
D10	100	PGA	253	246	264	263	272	276	294	303	346	325	348	335	356	358	379	385	*	*	*	*
D11	112	PGA	243	241	259	262	260	257	276	279	340	329	352	349	350	335	358	351	*	*	*	*
D13	125	PGA	235	237	254	259	249	250	268	273	330	325	348	350	344	335	359	358	*	*	*	*
D14	140	PGA	227	231	248	255	241	245	263	271	313	314	336	343	334	332	356	361	*	*	*	*
D16	160	PGA	218	224	240	249	232	238	255	265	301	305	327	336	317	319	342	350	*	*	*	*
D18	180	PGA	208	216	232	243	224	232	249	261	297	306	329	342	304	313	335	348	*	*	*	*
D20	200	PGA	201	211	226	238	214	224	240	253	280	292	314	329	300	313	335	352	*	*	*	*
D22	224	PGA	193	204	219	232	206	217	233	247	268	283	303	321	283	299	321	340	*	*	*	*
D25	250	PGA	183	193	208	220	198	209	224	237	253	267	287	304	270	285	305	323	*	*	*	*
D28	280	PGA	176	186	199	211	188	198	213	225	243	257	276	292	255	269	289	306	*	*	*	*
D32	315	PGA	172	182	195	207	181	191	204	216	233	246	264	280	245	259	278	294	*	*	*	*
D36	355	PGA	164	173	186	197	177	187	200	212	222	235	252	267	236	249	267	283	*	*	*	*
D40	400	PGA					168	177	190	201	*	*	*	*	225	238	255	270	*	*		
D45	450	PGA					*	*	*	*					*	*	*	*		*		

* 弊社までお問い合わせください。

B3 (kW)

Code	iN		B319				B320				B321				B322				B323	B324	B325	B326
			960	1150	1450	1740	960	1150	1450	1740	960	1150	1450	1740	960	1150	1450	1740				
C16	16	PGA	*	*	*	*	*	*	*	*												
		PGB	*	*	*	*	*	*	*	*												
C18	18	PGA	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*								
		PGB	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*								
20	20	PGA	271	211	*	*	*	*	*	*	270	*	*	*	*	*	*	*	*			
		PGB	814	865	839	761	*	*	*	*	899	920	813	622	*	*	*	*	*			
C22	22.4	PGA	276	222	*	*	286	226	*	*	279	*	*	*	270	*	*	*	*	*	*	*
		PGB	795	850	836	774	833	888	864	789	881	910	824	661	907	920	793	576	*	*	*	*
C25	25	PGA	281	241	*	*	297	250	*	*	292	*	*	*	291	*	*	*	*	*	*	*
		PGB	763	826	833	803	816	880	881	840	846	889	841	732	893	926	844	688	*	*	*	*
C28	28	PGA	285	257	200	*	241	269	*	*	301	244	*	*	306	*	*	*	*	*	*	*
		PGB	731	800	828	826	826	854	878	869	811	868	855	794	857	906	869	773	*	*	*	*
C32	31.5	PGA	279	260	216	*	302	279	227	*	299	257	*	*	312	256	*	*	*	*	*	*
		PGB	688	760	799	814	782	824	863	874	759	822	831	802	821	881	871	815	*	*	*	*
C36	35.5	PGA	278	265	228	*	302	277	235	*	297	265	*	*	306	263	*	*	*	*	*	*
		PGB	666	739	786	813	749	779	825	849	731	798	821	813	767	830	839	810	*	*	*	*
4C0	40	PGA	267	258	266	175	293	277	240	*	287	262	208	*	302	266	*	*	*	*	*	*
		PGB	627	698	747	779	703	754	805	836	686	753	783	786	728	804	822	808	*	*	*	*
C45	45	PGA	253	247	221	179	289	270	240	190	270	251	207	*	291	263	206	*	*	*	*	*
		PGB	582	650	700	737	679	712	765	801	634	698	733	746	692	758	785	785	*	*	*	*
C50	50	PGA	256	257	240	212	278	266	247	216	302	293	260	206	283	269	232	*	*	*	*	*
		PGB	561	631	690	739	638	669	730	780	668	744	799	837	641	712	757	783	*	*	*	*
C56	56	PGA	251	256	245	229	267	272	260	240	294	293	271	236	312	307	279	234	*	*	*	*
		PGB	540	611	675	731	595	645	712	771	630	708	772	823	675	755	818	866	*	*	*	*
C63	63	PGA	245	251	243	231	268	266	256	242	287	289	272	244	295	297	275	240	*	*	*	*
		PGB	520	589	654	712	571	622	689	750	608	686	752	808	633	712	776	828	*	*	*	*
C71	71	PGA	232	239	232	222	260	259	251	239	272	275	261	238	291	292	273	243	*	*	*	*
		PGB	487	553	615	671	549	600	666	726	569	643	707	763	612	689	754	808	*	*	*	*
C80	80	PGA	*	*	*	*	252	247	240	231	*	*	*	*	276	278	262	237	*	*	*	*
		PGB	*	*	*	*	529	563	626	684	*	*	*	*	574	647	710	764	*	*	*	*
C90	90	PGA	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*		
		PGB	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*		

* 弊社までお問い合わせください。

BONENG

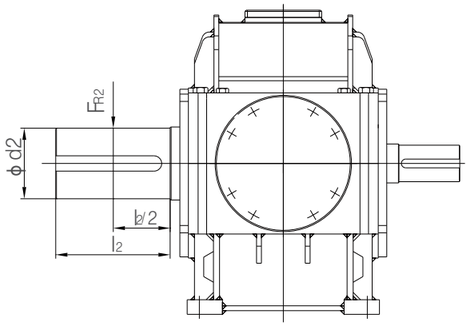
B4 (kW)

Code	iN		B419				B420				B421				B422				B423	B424	B425	B426
			960	1150	1450	1740	960	1150	1450	1740	960	1150	1450	1740	960	1150	1450	1740				
C90	90	PGA																	*		*	*
D10	100	PGA	227	228	236	230	246	247	255	247	319	311	321	301	344	330	339	312	*	*	*	*
D11	112	PGA	216	219	227	223	232	235	243	238	309	306	315	300	322	314	323	302	*	*	*	*
D13	125	PGA	205	210	218	216	221	226	234	231	291	291	300	290	313	309	318	303	*	*	*	*
D14	140	PGA	198	204	211	212	211	217	225	224	281	284	294	288	294	294	304	294	*	*	*	*
D16	160	PGA	187	194	202	204	203	210	218	220	265	271	281	278	284	288	298	292	*	*	*	*
D18	180	PGA	175	183	190	194	191	200	208	211	248	256	266	266	269	276	286	285	*	*	*	*
D20	200	PGA	174	183	191	196	179	189	196	201	240	251	260	264	251	261	271	274	*	*	*	*
D22	224	PGA	163	174	181	187	179	190	198	205	224	237	246	253	243	256	266	273	*	*	*	*
D25	250	PGA	158	169	176	184	168	180	187	195	217	232	241	251	227	243	252	262	*	*	*	*
D28	280	PGA	148	160	167	175	161	174	182	191	207	224	233	245	220	237	247	260	*	*	*	*
D32	315	PGA	140	152	158	166	153	165	172	180	193	209	217	228	240	227	236	248	*	*	*	*
D36	355	PGA	*	*	*	*	144	155	162	170	*	*	*	*	196	211	220	231	*	*	*	*
D40	400	PGA					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*		

* 弊社までお問い合わせください。

10. 出力軸のラジアル許容荷重:

10.1 出力軸（ｄ２）ラジアル許容荷重:



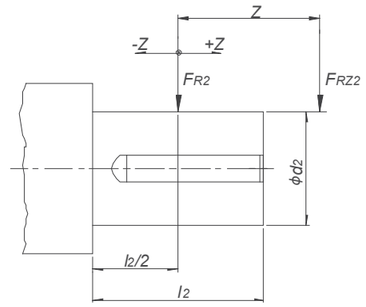
ラジアル許容荷重Fr2 (kN) （出力軸中央部に作用する場合**）									
種類	配置形式	19	20	21	22	23	24	25	26
H2..HS	A+B+G+H	365	372	395	400	470	465	460	530
	C+D	284	305	308	330	365	380	355	430
H3..HS	A+B+G+H	365	372	395	400	470	465	460	530
	C+D	284	305	308	330	365	380	355	430
H4..HS	C+D	365	372	395	400	470	465	460	530
	A+B+G+H	284	305	308	330	365	380	355	430
B3..HS	A+C	365	372	395	400	470	465	460	530
	B+D	284	305	308	330	365	380	355	430
B4..HS	A+C	365	372	395	400	470	465	460	530
	B+D	284	305	308	330	365	380	355	430

⚠ 注意: 1. かかる荷重と回転方向の情報があれば、より高い負荷が許容できる場合があります。弊社までお問い合わせください。
2. 弊社までお問い合わせください。
3. 荷重が軸の中央部にかからない場合は、10.2をご参照ください。
4. 基礎ボルトの最低強度は8.8です。基礎はドライでグリースフリーとしてください。必要条件を満たす場合、ラジアル荷重は入力軸ｄ１まで許容できます。個別のご相談は弊社までお問い合わせください。

10.2 出力軸ｄ２のラジアル許容荷重（荷重点が軸中央部にない場合の係数）:

軸端中心外力の作用

$$F_{RZ2} = F_{R2} \times k$$



FRZ2 荷重が軸中心部でない場合のラジアル許容荷重

FRZ ラジアルの許容荷重（P23の表による）

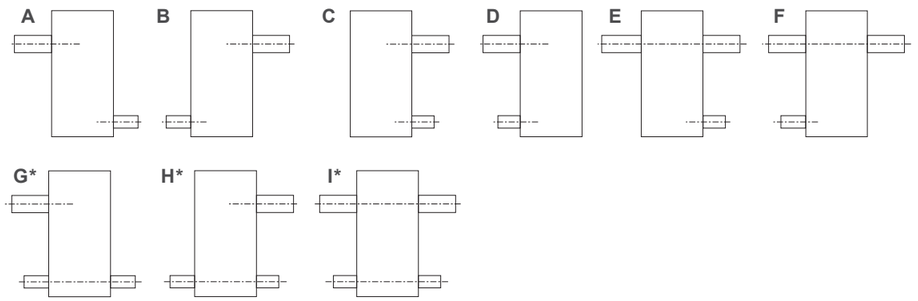
k 荷重位置の係数（下の表による）

荷重位置の係数（Ｋ）																				
サイズ	Ｚの距離（mm）																			
	−350	−300	−250	−200	−150	−100	−75	−50	−25	0	25	50	75	100	150	200	250	300	350	400
19/20				1.22	1.13	1.1	1.06	1.04	1.02	1	0.95	0.9	0.85	0.81	0.74	0.69	0.62	0.58		
21/22			1.27	1.21	1.12	1.09	1.05	1.04	1.02	1	0.96	0.92	0.86	0.83	0.75	0.71	0.64	0.6		
23/24			1.27	1.2	1.1	1.08	1.04	1.03	1.02	1	0.97	0.93	0.87	0.84	0.77	0.72	0.65	0.61		
25/26		1.29	1.22	1.18	1.09	1.07	1.03	1.03	1.02	1	0.98	0.96	0.87	0.83	0.76	0.7	0.64	0.61	0.55	0.51

11 軸配置形式:

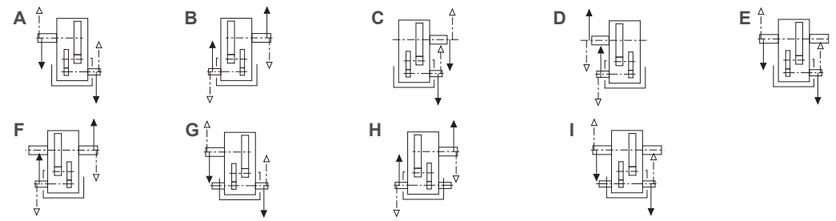
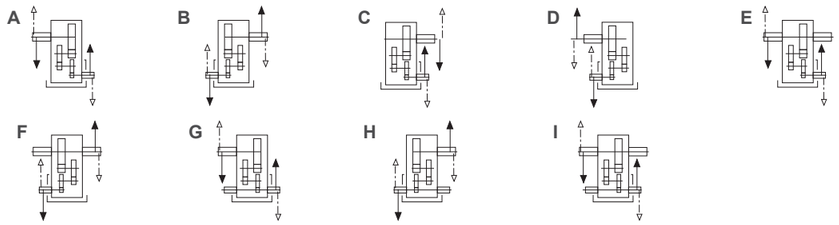
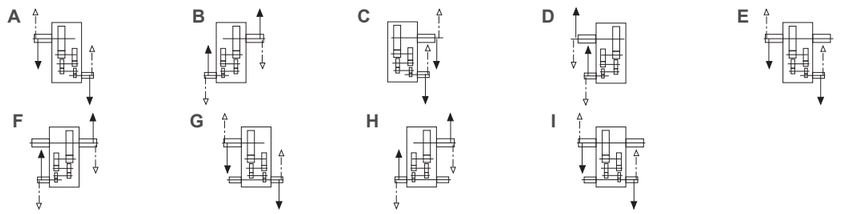
11.1　Hシリーズ軸配置形式:

11.1.1 軸配置形式図：

中実軸 （パラレルキー） H...HS	

*), 表に表示されている値の範囲内にあるとき、軸アセンブリをG/H/Iで使用できます。	サイズ / 種類 / iN	19	20	21	22	23	24	25	26
	H2	8~12.5	9~14	8~12.5	9~4	8~12.5	8~12.5	10 22.4	10 22.4
	H3	16~ 56	16~63	18~56	20~63	18~56	20~63	/	/
	H4	71~250	71~280	71~250	71~280	63~250	63~250	63~250	63~250

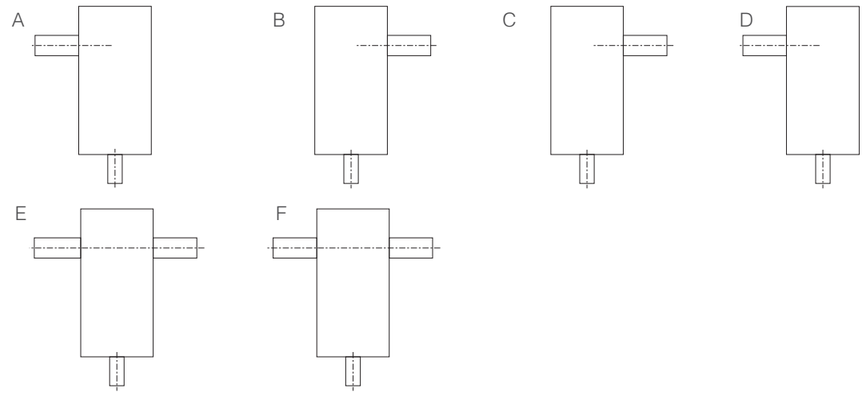
11.1.2 **回転方向**:

H2..H	
H3..H	
H4..H	

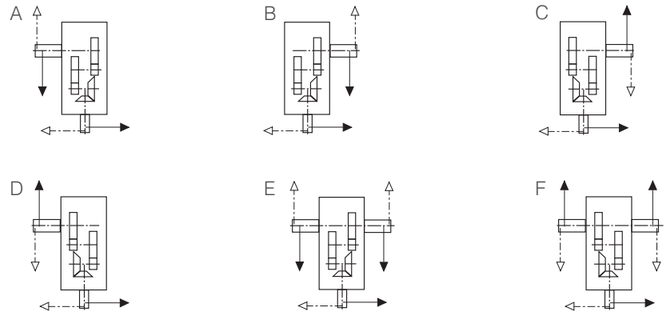
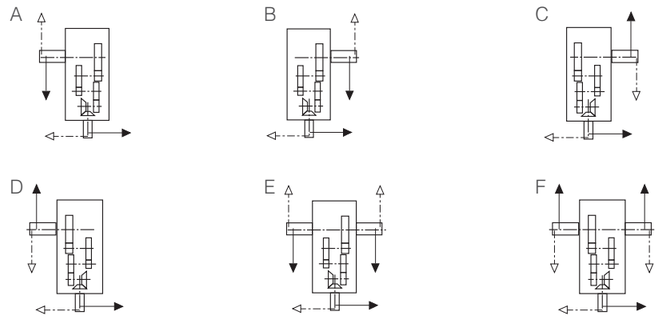
⚠ **注意：回転方向が両方向です。**

11．2　Bシリーズ軸配置図

11.2．1　軸配置形式図

中実軸* （パラレルキー） B...HS	

11.2.2 **回転方向**:

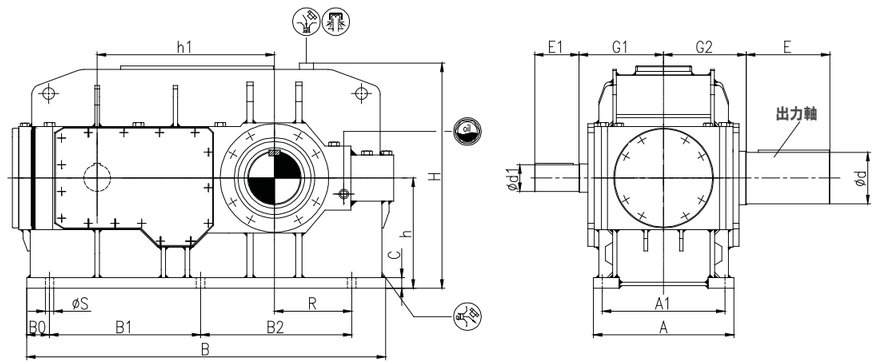
B3..H	
B4..H	

⚠ **注意：回転方向が両方向です。**

12 外形寸法

H219H~H226H

H2

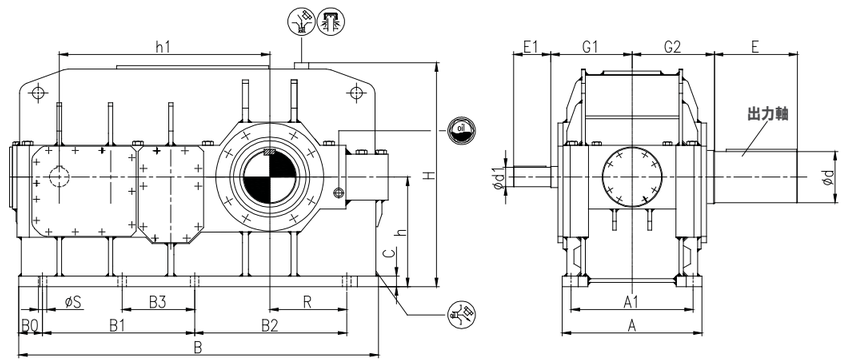


サイズ	iN=8~10		iN=9~11.2		iN=10		iN=11.2~18		iN=12.5~20		A	A1	B
	d1	E1	d1	E1	d1	E1	d1	E1	d1	E1			
19	150m6	250					120m6	210			790	690	2010
20			150m6	250					120m6	210	790	690	2130
21	170m6	300					140m6	250			830	720	2150
22			170m6	300					140m6	250	830	720	2260
23	190m6	350					150m6	250			930	810	2400
24			190m6	350					150m6	250	930	810	2540
25					200m6	350	170m6	300			1050	910	2695
26					200m6	350	170m6	300			1050	910	2855

サイズ	B0	B1	B2	C	d	E	G1	G2	H	h	h1	R	S	重量(kg)
19	120	850	850	60	290n6	470	475	465	1270	620	997	435	48	6600
20	120	850	970	60	310n6	470	475	465	1270	620	1057	495	48	7600
21	135	900	900	70	330n6	550	495	490	1425	700	1067	485	56	9000
22	135	900	1010	70	350n6	550	495	490	1425	700	1122	540	56	9800
23	155	1010	1010	80	370n6	550	560	540	1565	780	1185	550	56	12500
24	155	1010	1140	80	390n6	650	560	540	1565	780	1250	615	56	14000
25	230	1155	1090	90	410n6	650	600	605	1785	860	1325	590	66	16800
26	230	1155	1270	90	430n6	650	600	605	1785	860	1415	680	66	18600

H319H~H326H

H3

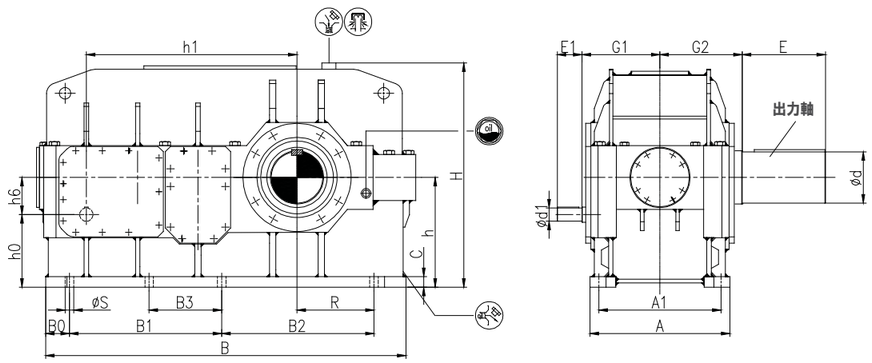


サイズ	iN=16~45		iN=16~50		iN=18~45		iN=20~50		iN=50~71		iN=50~80		iN=56~80		iN=56~90	
	d1	E1	d1	E1	d1	E1	d1	E1	d1	E1	d1	E1	d1	E1	d1	E1
19	110m6	210									90m6	170				
20			110m6	210											90m6	170
21					130m6	250			110m6	210						
22							130m6	250					110m6	210		
23					130m6	250			110m6	210						
24							130m6	250					110m6	210		
25					150m6	250					130m6	250				
26					150m6	250					130m6	250				

サイズ	A	A1	B	B0	B1	B2	B3	C	d	E	G1	G2	H	h	h1	R	S	重量(kg)
19	790	690	2035	135	860	860	/	60	290n6	470	440	465	1270	620	1190	435	48	6700
20	790	690	2165	135	860	980	/	60	310n6	470	440	465	1270	620	1250	495	48	8200
21	830	720	2375	155	1000	1000	/	70	330n6	550	470	490	1425	700	1387	485	56	9200
22	830	720	2465	155	1000	1110	/	70	350n6	550	470	490	1425	700	1442	540	56	10000
23	930	810	2560	180	1185	985	545	80	370n6	550	515	540	1565	780	1505	550	56	12400
24	930	810	2715	180	1185	1115	545	80	390n6	650	515	540	1565	780	1570	615	56	14500
25	1050	910	2890	175	1350	1080	640	90	410n6	650	580	605	1785	860	1695	590	66	17400
26	1050	910	3050	175	1350	1260	565	90	430n6	650	580	605	1785	860	1785	680	66	19000

H419H~H426H

H4

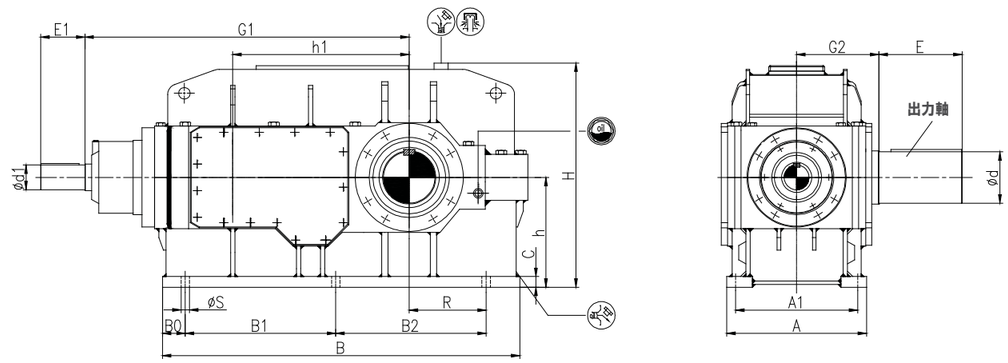


サイズ	iN=63~200		iN=71~200		iN=71~224		iN=224~355		iN=224~400		iN=250~450		A	A1	B	B0
	d1	E1	d1	E1	d1	E1	d1	E1	d1	E1	d1	E1				
19			75m6	140					60m6	140			790	690	2035	135
20					75m6	140					60m6	140	790	690	2165	135
21			90m6	170					70m6	140			830	720	2375	155
22					90m6	170					70m6	140	830	720	2465	155
23	90m6	170							70m6	140			930	810	2560	180
24					90m6	170					70m6	140	930	810	2715	180
25	100m6	210					85m6	170					1050	910	2890	175
26	100m6	210					85m6	170					1050	910	3050	175

サイズ	B1	B2	B3	C	d	E	G1	G2	H	h	h0	h1	h6	R	S	重量(kg)
19	860	860	/	60	290n6	470	440	465	1270	620	410	1190	210	435	48	6800
20	860	980	/	60	310n6	470	440	465	1270	620	410	1250	210	495	48	8300
21	1000	1000	/	70	330n6	550	460	490	1425	700	444	1387	256	485	56	9300
22	1000	1110	/	70	350n6	550	460	490	1425	700	444	1442	256	540	56	10100
23	1185	985	545	80	370n6	550	505	540	1565	780	524	1505	256	550	56	12600
24	1185	1115	545	80	390n6	650	505	540	1565	780	524	1570	256	615	56	14600
25	1350	1080	640	90	410n6	650	565	605	1785	860	568	1695	292	590	66	17400
26	1350	1260	565	90	430n6	650	565	605	1785	860	568	1785	292	680	66	19000

B319H~B326H

B3

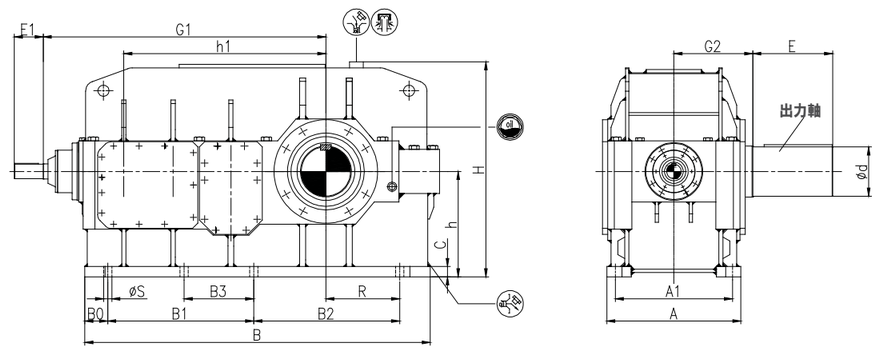


サイズ	iN=16~56		iN=16~63		iN=18~56		iN=20~56		iN=20~63		iN=22.4~56		iN=22.4~63		iN=63~80		iN=63~90		iN=71~90	
	d1	E1	d1	E1	d1	E1	d1	E1	d1	E1	d1	E1	d1	E1	d1	E1	d1	E1	d1	E1
19	140m6	250															110m6	210		
20			140m6	250															110m6	210
21					140m6	250											110m6	210		
22									140m6	250									110m6	210
23							150m6	250							115m6	210				
24													150m6	250					115m6	210
25											170m6	300			130m6	250				
26											170m6	300			130m6	250				

A1	B	B0	B1	B2	C	d	E	G1	G2	H	h	h1	R	S	重量(kg)
690	2010	120	850	850	60	290n6	470	1832	465	1270	620	997	435	48	7000
690	2130	120	850	970	60	310n6	470	1892	465	1270	620	1057	495	48	8300
720	2150	135	900	900	70	330n6	550	1902	490	1425	700	1067	485	56	9400
720	2260	135	900	1010	70	350n6	550	1957	490	1425	700	1122	540	56	10000
810	2400	155	1010	1010	80	370n6	550	2130	540	1565	780	1185	550	56	12500
810	2540	155	1010	1140	80	390n6	650	2195	540	1565	780	1250	615	56	14500
910	2695	230	1155	1090	90	410n6	650	2375	605	1785	860	1325	590	66	17300
910	2855	230	1155	1270	90	430n6	650	2465	605	1785	860	1415	680	66	19000

B419H~B26H

B4

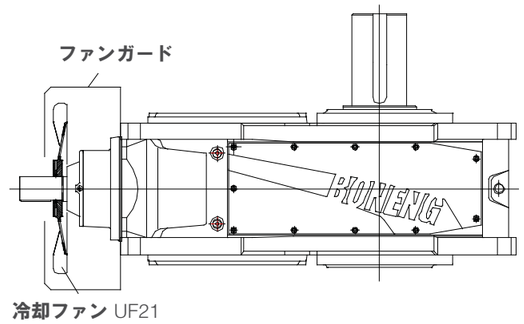


サイズ	iN=90~250		iN=100~250		iN=100~280		iN=280~355		iN=280~400		iN=315~400		A	A1	B
	d1	E1	d1	E1	d1	E1	d1	E1	d1	E1	d1	E1			
19			85m6	170			70m6	140					790	690	2035
20					85m6	170					70m6	140	790	690	2165
21			95m6	170					75m6	140			830	720	2375
22					95m6	170					75m6	140	830	720	2465
23	95m6	170					75m6	140					930	810	2560
24					95m6	170					75m6	140	930	810	2715
25	115m6	210					90m6	170					1050	910	2890
26	115m6	210					90m6	170					1050	910	3050

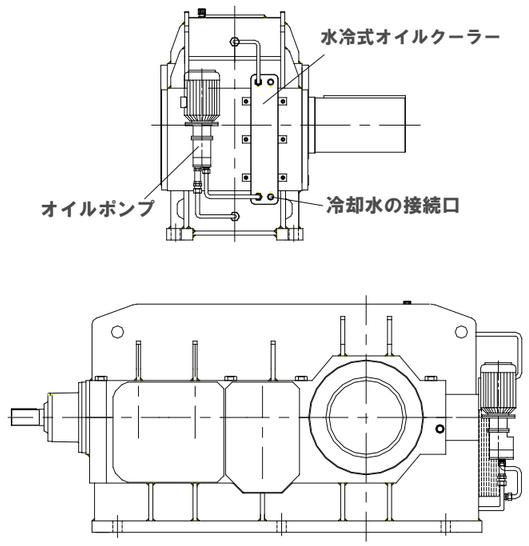
サイズ	B0	B1	B2	B3	C	d	E	G1	G2	H	h	h1	R	S	重量(kg)
19	135	860	860	/	60	290n6	470	1665	465	1270	620	1190	435	48	6800
20	135	860	980	/	60	310n6	470	1725	465	1270	620	1250	495	48	8300
21	155	1000	1000	/	70	330n6	550	1992	490	1425	700	1387	485	56	9300
22	155	1000	1110	/	70	350n6	550	2047	490	1425	700	1442	540	56	10100
23	180	1185	985	545	80	370n6	550	2110	540	1565	780	1505	550	56	12600
24	180	1185	1115	545	80	390n6	650	2175	540	1565	780	1570	615	56	14600
25	175	1350	1080	640	90	410n6	650	2395	605	1785	860	1695	590	66	17400
26	175	1350	1260	565	90	430n6	650	2485	605	1785	860	1785	680	66	19000

13 付属品:

13.1 冷却ファン(付属品コードUF21)

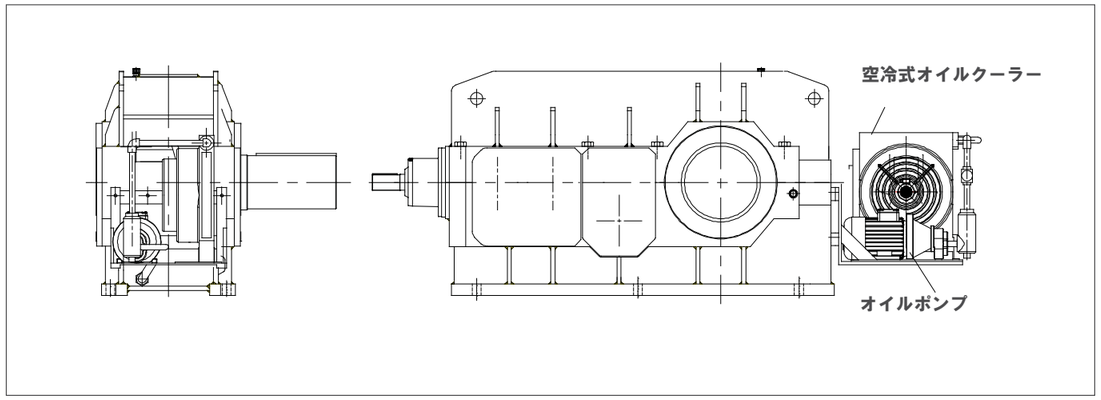


13.2 ウォータークーラー (付属品コードUC22)

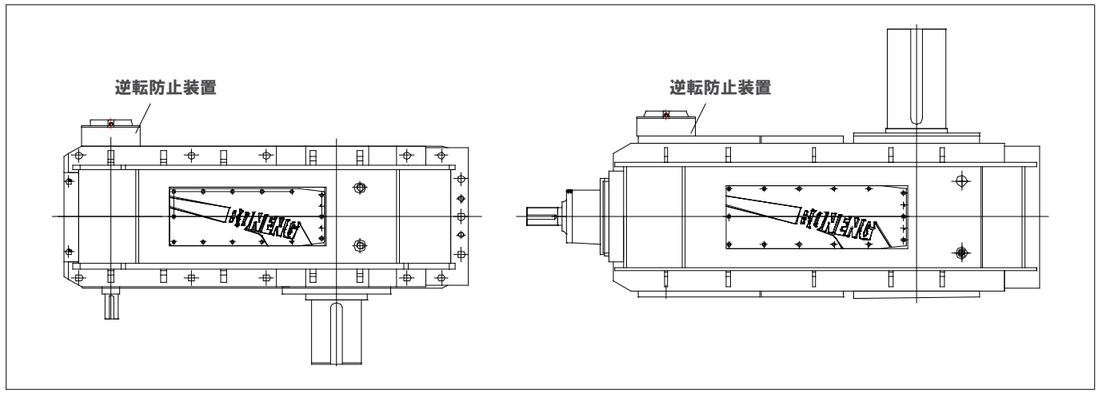


弊社までお問い合わせください。

13.3 **オイルクーラー(付属品コード**UC23)



13.4 **逆転防止装置(コード**: UB11)



弊社までお問い合わせください。

13.5 **潤滑油**

13.5.1 **油量**

油量表（L）								
Size 机座号	19	20	21	22	23	24	25	26
H2.H	320	340	370	400	430	450	640	680
H3.H	420	450	500	560	620	650	880	935
H4.H	360	380	440	480	520	550	735	780
B3.H	380	440	460	490	530	600	760	880
B4.H	480	550	600	650	710	810	1000	1150

注意:1. オイルタンク　はねかけ潤滑
2.上記のデータは平均値です。

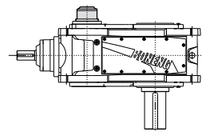
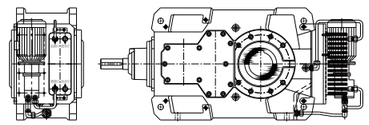
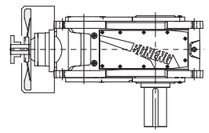
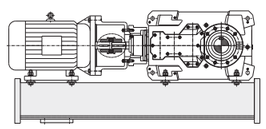
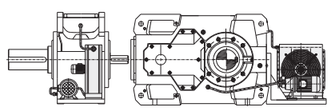
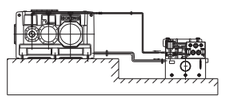
13.5.2 潤滑油（重荷重工業ギヤオイル）粘度

選定[VG320(付属品コード:UV32);VG460(付属品コード:UV46)]

環境温度	−20℃~+40℃	+30℃~+50℃
オイル粘度	VG320	VG460

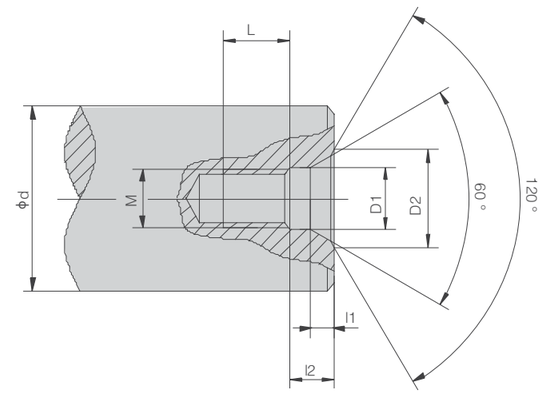
⚠ **注意**: 1.**粘度グレードISO−VGは、40℃時の動粘度を示します。**
2.環境温度が−10℃を下回る場合は、合成潤滑をご使用ください。
3.製品の寿命を保証するために、合成潤滑を推奨します。
4.環境温度が上記の値を超える場合は、弊社までお問い合わせください。

13.6 付属品コード表:

Code	付属品	実例
UB11	逆転防止装置	
UC22	水冷式オイルクーラー	
UF21	冷却ファン	
UV32	潤滑油 VG320	
UV46	潤滑油VG460	
弊社までお問い合わせください。	スイングベース	
	空冷式オイルクーラー（外付け）	
	オイルクーラー（配管） （ユーザーでオイルユニットを付ける場合）	
	ヒーティングコイル	
	その他のカテゴリーの軸シール	

14 軸端部の中心ねじ穴

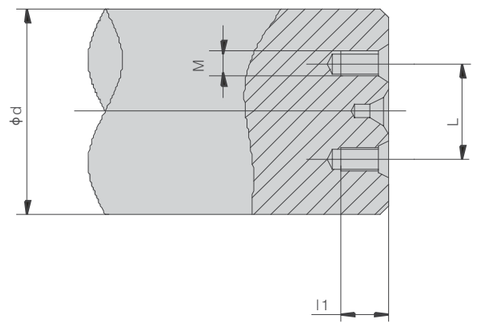
14.1 軸端部Cタイプ中心ねじ穴:



d	M	L	l2	l1	D1	D2
7 < d ≤ 10	M3	10	2.6	1.8	3.2	5.8
10 < d ≤ 13	M4	10	3.2	2.1	4.3	7.4
13 < d ≤ 16	M5	10	4	2.4	5.3	8.8
16 < d ≤ 21	M6	12	5	2.8	6.4	10.5
21 < d ≤ 24	M8	12	6	3.3	8.4	13.2
24 < d ≤ 30	M10	15	7.5	3.8	10.5	16.3
30 < d ≤ 38	M12	20	9.5	4.4	13	19.8
38 < d ≤ 50	M16	25	12	5.2	17	25.3
50 < d ≤ 85	M20	30	15	6.4	21	31.3
85 < d ≤ 130	M24	35	18	8	25	38
130 < d ≤ 225	M30	45	18	11	31	48

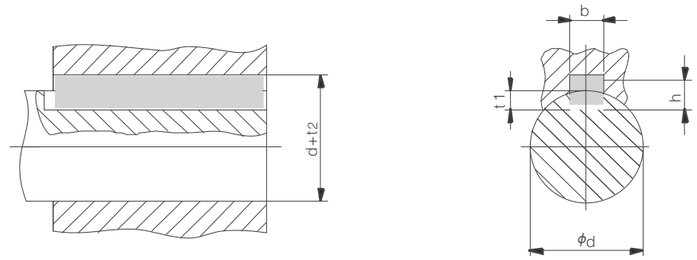
注意: If d > 255**の場合は、軸端に二つのねじ穴が使用されます。**

14.2 **軸端ダブルネジ穴**



d	M	l1	L
225 < d ≤230	M16	28	160
230 < d ≤280	M20	38	180
280 < d ≤290			190
290 < d ≤310	M24	45	220
310 < d ≤330			230
330 < d ≤340			240
340 < d ≤360			250
360 < d ≤390			270
390 < d ≤420	M30	55	300
420 < d ≤460			320
460 < d ≤500			350
500 < d ≤530			380
530 < d ≤560			400
560 < d ≤600			430

15 **パラレルキーとキー溝の寸法**:



d	b	h	t_1	$d+t_2$
8 < d ≤ 10	3	3	1.8	d + 1.4
10 < d ≤ 12	4	4	2.5	d + 1.8
12 < d ≤ 17	5	5	3	d + 2.3
17 < d ≤ 22	6	6	3.5	d + 2.8
22 < d ≤ 30	8	7	4	d + 3.3
30 < d ≤ 38	10	8	5	d + 3.3
38 < d ≤ 44	12	8	5	d + 3.3
44 < d ≤ 50	14	9	5.5	d + 3.8
50 < d ≤ 58	16	10	6	d + 4.3
58 < d ≤ 65	18	11	7	d + 4.4
65 < d ≤ 75	20	12	7.5	d + 4.9
75 < d ≤ 85	22	14	9	d + 5.4
85 < d ≤ 95	25	14	9	d + 5.4
95 < d ≤ 110	28	16	10	d + 6.4
110 < d ≤ 130	32	18	11	d + 7.4
130 < d ≤ 150	36	20	12	d + 8.4
150 < d ≤ 170	40	22	13	d + 9.4
170 < d ≤ 200	45	25	15	d + 10.4
200 < d ≤ 230	50	28	17	d + 11.4
230 < d ≤ 260	56	32	20	d + 12.4
260 < d ≤ 290	63	32	20	d + 12.4
290 < d ≤ 330	70	36	22	d + 14.4
330 < d ≤ 380	80	40	25	d + 15.4
380 < d ≤ 440	90	45	28	d + 17.4
440 < d ≤ 500	100	50	31	d + 19.5
500 < d ≤ 560	110	56	34.3	d + 22.2
560 < d ≤ 640	120	63	39	d + 24.5

BONENG TRANSMISSION(SUZHOU)CO.,LTD.-North-East District
博能传动（苏州）有限公司·东北区

SHENGYANG 沈阳 110013
1423, Tang Xuan Center, 12 - 1
North Second East Road, Tiexi District
铁西区北二东路12 - 1号唐轩中心1423
TEL:024 - 32181850 FAX:31281851

DALIAN 大连 116021
Room 1309, Block A, Zhongnan Building,
No. 18 Zhonghua West Road, Ganjingzi District
甘井子区中华西路18号中南大厦A座1309室
TEL:0411 - 39728495 FAX:39728496

CHANGCHUN 长春 130041
Room 2206, 22nd Floor, Gianshe Building,
Guiyang Street, Changchun City
长春市贵阳街建设大厦22楼2206室
TEL:0431 - 88018012 FAX:88018013

HAERBIN 哈尔滨 150001
Room 1208, Building A, Zhonghao Wall Street,
No. 209, Changjiang Road, Nangang District
南岗区长江路209号中浩华尔街A栋1208室
TEL:0451 - 53635817 FAX:53635815

BONENG TRANSMISSION(TIANJIN)CO.,LTD.
博能传动（天津）有限公司

BEIJING 北京 100176
1007, Building 10, Lippo Plaza, 8 Ronghua Middle Road,
Daxing District, Beijing
北京市大兴区荣华中路8号力宝广场10号楼1007
TEL:010 - 82844108 FAX:82844109

TIANJIN 天津 300021
No. 6 Shuanghai Road, Beichen District
北辰区双海道6号
TEL:022 - 27252801 FAX:27252802

TANGSHAN 唐山 063000
16th Floor, Tangshan Technology Center,
1698 Weiguo Road, High - tech Development Zone
高新技术开发区卫国路1698号唐山科技中心16层
TEL:0315 - 3476336 FAX:3476337

SHIJIAZHUANG 石家庄 050011
Room 403, Block B, Zhong Yuan Business Building,
88 Huaian West Road, Qiaoxi District
桥西区槐安西路88号中苑商务大厦B座403室
TEL:0311 - 68120930 FAX:68120931

TAIYUAN 太原 030006
Wanbang International 2310,
No. 7 Yingze Street, Yingze District
迎泽区迎泽大街7号万邦国际2310
TEL:0351 - 7425539 FAX:7425529

CHANGZHI 长治 046000
Room A04, Zhongchuang Society (Building Space),
No. 188 Taihang North Road, High - tech Zone, Changzhi City
山西省长治市高新区太行北路188号众创社（积木空间）A04室
TEL:0355 - 6081808 FAX:6081608

BAOTOU 包头 014010
Room 1713, Financial Fortune Building,
Frindship Street and Fuqiang Road, Qingshan District, Baotou City
包头市青山区友谊大街与富强路交口金融财富大厦1713室
TEL:0472 - 5908677 FAX:5908678

BAODING 保定 071000
Room 2308, Building 2, Future Stone,
No. 1999, Qiyi East Road, Lianchi District
莲池区七一东路1999号未来石2栋2308室
TEL:0312 - 6770052 FAX:6770053

BONENG TRANSMISSION(CHANGSHA)CO.,LTD.
博能传动（长沙）有限公司

CHANGSHA 长沙 410205
1288 Puri Avenue,Wangcheng Economic Development Zone
望城经济开发区普瑞大道1288号
TEL:0731 - 88382129 FAX:88383129

GUANGZHOU 广州 510630
1511, Building 11, Weizhou New Village,
Xingang East Road, Haizhu District
海珠区新港东路琶洲新村11栋1511
TEL:020 - 38372340 FAX:37592742

LIUZHOU 柳州 545000
14 - 2 Ruitai Building, No. 21, Longcheng Road,
Chengzhong District
柳州市城中区龙城路21号瑞泰大厦14 - 2
TEL:0772 - 2998596 FAX:2808624

SHENZHEN 深圳 518101
Room 1129, Nobel Plaza, No. 269, Qianjin 1st Road,
Xin'an Street, Baoan District
宝安区新安街道前进一路269号诺铂广场1129室
TEL:0755 - 82305500 FAX:25490492

GUIYANG 贵阳 550002
No. 1 Huaguoyuan Street, Nanming District, Guiyang City
贵阳市南明区花果园大街1号
TEL:0851 - 8587733 FAX:85951120

KUNMING 昆明 650021
Room 1611, Building 6, Phase 2,
Luosiwan international Trade City Panlong District, Kunming City.
昆明市盘龙区螺蛳湾国际商贸城二期6栋1611室
TEL:0871 - 63627910 FAX:63627909

QUANZHOU 泉州 362000
Rm.1913, Quanzhou Puxi Wanda SOHO B, Baozhou Road,
Fengze District, Quanzhou City.
丰泽区宝洲路泉州浦西万达广场SOHO B座1913室
TEL:0595 - 22518045 FAX:22518046

NANCHANG 南昌 330003
Room 1321, Building 2, Ligaolanhu, 220 Lian'an Road,
Xiaolan Economic and Technological Development Zone, Nanchang
南昌市小蓝经济技术开发区莲安路220号力高澜湖郡2栋1321室
TEL:0791 - 86662106 FAX:86661651

BONENG TRANSMISSION(SUZHOU)CO.,LTD.-East China
博能传动（苏州）有限公司·华东区

SUZHOU 苏州 215131
100#,Ruyuan Rd.,Xiangcheng District,Suzhou,China
江苏省苏州市相城区如元路100号
TEL:0512 - 66189688 FAX:66189656

SHANGHAI 上海 200060
Room 1410, No. 2, Lane 789, Tianzhu Road, Jiading District
嘉定区天祝路789弄2号1410室
TEL:021 - 62463133 FAX:62463384

NANJING 南京 210009
Room 902, Tianheng Building, No. 58 Qinhuai Road,
Moling Street, Jiangning District, Nanjing
南京市江宁区秣陵街道秦淮路58号天恒大厦902室
TEL:025 - 83476585 FAX:83476586

WUXI 无锡 214007
Room 2321, Columbus Plaza, New District,
282 North Changjiang Road
无锡市长江北路282号新区哥伦布广场2321室
TEL:0510 - 82764282 FAX:82765791

ZHANGJIAGANG 张家港 215600
Room B1121, Huafang International Building,
No.178 Chengbei Road
张家港市城北路178号华芳国际大厦B1121室
TEL:0512 - 58157114 FAX:58157040

XUZHOU 徐州 221000
Room 1 - 916, Office Building, 7th Phase, Greenland
Century, Hanjing Avenue, Yunlong District, Xuzhou City
云龙区汉景大道绿地世纪第七期办公楼1 - 916室
TEL:0516 - 83739651 FAX:83739650

CHANGZHOU 常州 213002
Room 808, Changfa Building, No. 5,
Yanzheng Middle Road, Wujin District
常州市武进区延政中路5号常发大厦808室
TEL:0519 - 88168691 FAX:88168637

TAIZHOU 泰州 225300
Room 1311, Building 10, Huarun International,
99 Gulou South Road, Hailing District
海陵区鼓楼南路99号华润国际10号楼1311室
TEL:0523 - 86839991 FAX:86839992

YIXING 宜兴 214200
Room 1201, No. 886 Jiefang East Road, Yicheng District
宜城区解放东路886号1201室
TEL:0510 - 87074998 FAX:97064828

WUHU 芜湖 241000
Room 402, Building 3, Phase II, Wanda Plaza, Jinghu District
镜湖区万达广场二期3号楼402室
TEL:0553 - 5715686 FAX:5715689

LIYANG 溧阳 213300
9 - 701, Building 9, Jinhui Commercial Plaza,
No.11 Yanshan Middle Road
溧阳市燕山中路11号锦汇商业广场9号楼9 - 701
TEL:0519 - 80891338 FAX:80892338

HEFEI 合肥 230011
Room 1108, Shangri - La International Convention
and Exhibition Center,Linquan Road, Yaohai District
瑶海区临泉路香格里拉国际会展中心1108室
TEL:0551 - 64240459 FAX:64240460

HANGZHOU 杭州 310003
Room 1113, Kairui Jinzuo, Binjiang District
杭州市滨江区凯瑞金座1113室
TEL:0571 - 87296236 FAX:87296527

NINGBO 宁波 315000
Room 2019, South Building, Yinzhou Chamber
of Commerce, Shounan Street, Yinzhou District
鄞州区首南街道鄞州商会南楼2019室
TEL:0574 - 87165507 FAX:87165557

WENZHOU 温州 325102
No. 69, Boneng Road, Youbei Town, Yongjia County
永嘉县瓯北镇博能路69号
TEL:0577 - 67368888 FAX:67368899

BONENG TRANSMISSION(WEIFANG)CO.,LTD.
博能传动（潍坊）有限公司

QINGDAO 青岛 266012
Room 5018, Yigao Digital Plaza, No. 157,
Liaoning Road, Shibei District
市北区辽宁路157号颐高数码广场5018室
TEL:0532 - 83839073 FAX:55579475

WEIFANG 潍坊 261000
Room 1911, Block F, Century Taihua,
360 Dongfeng East Street
潍坊市东风东街360号世纪泰华F座1911室
TEL:0536 - 8235189 FAX:8235037

JINING 济宁 272000
1210, Wanli Fude Plaza,
Yangqiao Triangle Greenland, High - tech Zone
高新区杨桥三角绿地万丽富德广场1210
TEL:0537 - 7972321 FAX:7972456

JINAN 济南 250031
Room 1607, Greenland City,
2477 Qizhou Road, Huaiyin District
槐荫区齐州路2477号绿地缤纷城1607室
TEL:0531 - 85899337 FAX:85899606

YANTAI 烟台 264000
Room 688, East Building, Baowei Building, No. 5
Wanshoushan Road, Development Zone, Yantai City
烟台市开发区万寿山路5号宝威大厦东楼688室
TEL:0535 - 6972372

BONENG TRANSMISSION(KAIFENG)CO.,LTD.
博能传动（开封）有限公司

KAIFENG 开封 475000
No. 5, Haishen Machinery, No. 11 Fourth Street,
West Section of Songcheng Road, New District
新区宋城路西段四大街11号海神机械5号厂房
TEL:0371 - 23335225 FAX:23306379

ZHENGZHOU 郑州 450000
Room 2619, No. 11, Business Outer Ring Road,
Zhengdong New District
郑东新区商务外环路11号2619室
TEL:0371 - 60902615 FAX:66291502/79

CHONGQING 重庆 400039
27 - 12, Building 1, No. 8, Xihuan Road, Jiangbei District
江北区西环路8号1幢27 - 12
TEL:023 - 68856736 FAX:68856756

WUHAN 武汉 430077
No. 13 - 2304, Wanda Plaza, Jiyu Bridge,
Heping Avenue, Wuchang District
武昌区和平大道积玉桥万达广场13 - 2304号
TEL:027 - 87253387 FAX:87253019

CHENGDOU 成都 610031
Room 3105, 31st Floor, Building 1,No.666,
Jinfu Road, Jinfu District
金府区金府路666号1栋31层3105室
TEL:028 - 87741100 FAX:87740066

XIAN 西安 710075
Room 2411, North Block C, Shangpin International,
88 Gaoxin Road, Yanta District
雁塔区高新路88号尚品国际C幢北2411室
TEL:029 - 87816677 FAX:87814656

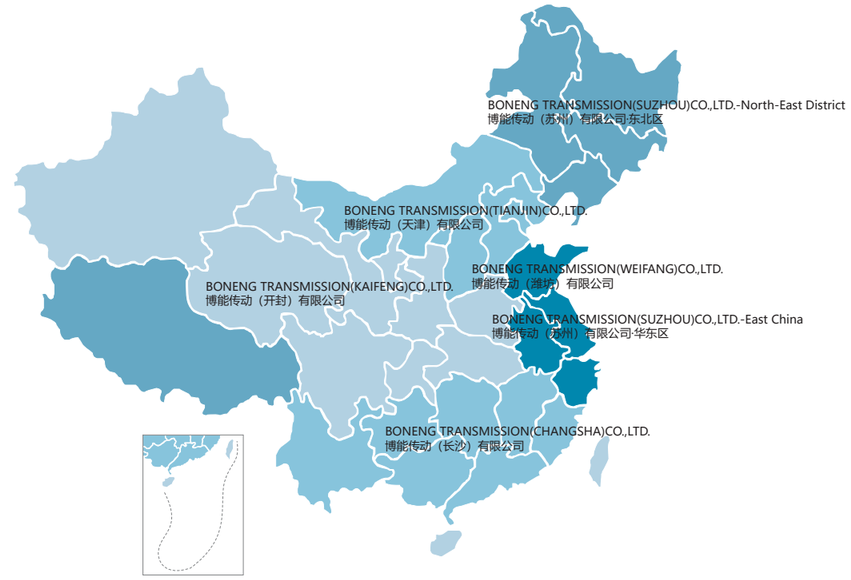
LUOYANG 洛阳 471003
1 - 2308, Chuangzhan International, Nanchang Road,
West Area, Jianxi District
涧西区西区南昌路创展国际1 - 2308
TEL:0379 - 64386861 FAX:64386862

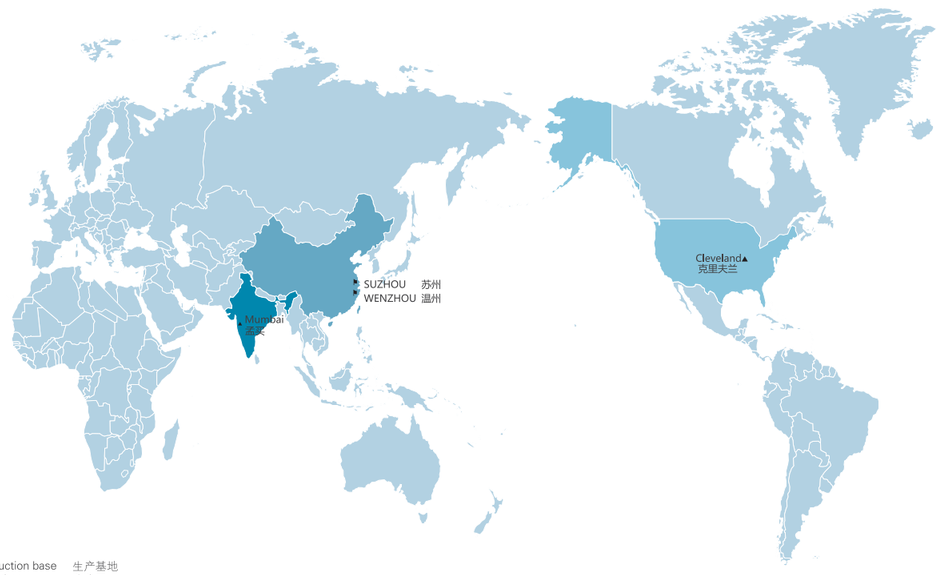
LANZHOU 兰州 471003
Room 1013, Building 1, Yangguang Yaju, Tianping Street,
Tianshui South Road, Chengguan District
城关区天水南路天平街阳光雅居1号楼1013室
TEL:0931 - 4608517 FAX:4608518

URUMCHI 乌鲁木齐 830000
Room J, 15th Floor, HSBC Building,
Xinhua North Road, Tianshan District
天山区新华北路汇丰大厦写字楼15楼J室
TEL:0991 - 4550100 FAX:4558510

YINCHUAN 银川 750000
Room 1401, Mingdu International Building,
Minzu South Street, Xingqing District
兴庆区民族南街名都国际大厦1401室
TEL:0951 - 5137873 FAX:5137872

CHANGYUAN 长垣 453400
Weihua group material purchase center, No. 5, Giant avenue,
lifting industrial zone, changyuan county, xinxiang city
新乡市长垣县起重工业区巨人大道5号卫华集团物资采购中心
TEL:0373 - 5998568 FAX:8622029





Production base 生产基地
Branches 分公司

International Department
TEL：+ 86 – 512 – 66189922
FAX：+ 86 – 512 – 66189627
E–mail:info@boneng.com
博能传动国际部

BonengTransmission(India)Pvt.Ltd
No.603,Bhumiraj Costa Rica Commercial
Building,Plot1&2,Palm Beach Road,Sector
18,Sanpada,Navi Mumbai400705 India
E–mail:india@boneng.com
TEL:+91 22 2781 3385
FAX:+91 22 2781 3386
博能传动（印度）有限公司

BonengTransmission(USA)LLC.
1670 ENTERPRISE PARKWAY,
TWINSBURG,OH 44087
E–mail: america@boneng.com
TEL:1–330–425–1516
FAX:1–330–425–1519
博能传动（美国）有限公司

Along with the technology advanced et., the product of the manual of Boneng will be changed,please forgive.

有关本公司产品目录的内容，随着技术进步等，将会有变更，望谅解!

all rights reserved/版权所有 ©