

大型高精度減速機

KINEX EH-N/C シリーズ

取扱説明書

▶ P3 - 6

このたびは、キネックスをお買い求めいただき、まことにありがとうございます。
キネックスは精密機器のため、取扱い方法を誤りますと、性能を十分に発揮できない
ばかりか、故障の原因にもなりますので、まず本取扱説明書をご熟読の上、据付、
運転、保守などにご留意いただきますようお願い致します。

High Precision Large Size Gearbox

KINEX EH-N/C Series

Instruction Manual

▶ P7 - 10

Thank you for selecting KINEX.

KINEX devices are high-precision instruments; incorrect operation may result in
reduced performance or malfunction. Before use, please read this instruction
manual thoroughly, paying close attention to the installation, operation, and
maintenance procedures.

大型高精度減速機

KINEX EH-N/C 系列

使用说明书

▶ P11 - 14

感谢您购买 KINEX。

KINEX 属于精密机器，如果使用方法错误，不仅无法充分发挥其性能，更可能
导致故障，因此请务必事先熟读本使用说明书，并注意安装、运转、保养等要求。

安全上のご注意 / Safety Precautions / 安全注意事項 ▶ P1 - 2

保証書 / Warranty / 保修卡 ▶ P15

安全上のご注意 Safety Precautions / 安全注意事项

ご使用前に、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ正しくお使いください。

Please carefully review these safety precautions prior to using this product.

使用前请仔细阅读“安全注意事项”，正确使用本产品。

据付・運転時の注意		Precautions for installation/operation	安装、运转时的注意事项	安裝、運轉時的注意事項
	●周囲温度が 0℃以下 40℃以上の環境に設置しない。 ●雨や水、油が直接かかる場所、金属粉などのゴミがあるところに据付しない。 ●腐食性、爆発性ガスがある環境に設置しない。 ・ Do not install the product in an area with an ambient temperature below 0°C or above 40°C. ・ Do not install the product in a place directly exposed to rain, water, oil, and/or metal dust. ・ Do not install the product in a place subject to corrosive or explosive gases. ・ 不得放置在周围温度低于 0℃或高于 40℃的环境中。 ・ 不得安装在直接接触雨、水、油的场所或存在金属粉等颗粒物的场所。 ・ 不得放置在有腐蚀性、爆炸性气体的环境中。			正確に取付、運転する 取扱説明書の推奨取付精度を保つように取付してください。正確に組み込まれず精度が保たれない場合、振動の発生、寿命低下、精度劣化、破壊などのトラブルの原因となります。 Correctly mount and operate the product Install the product according to this operation manual and recommended dimensional tolerance. Failure to mount correctly and failure to meet the accuracy requirement may result in malfunctions, such as abnormal vibration, decrease in product life, deterioration in accuracy, or even breakage. 正确安装，正确运转 安装时，请保证使用说明书中的建议安装精度。如果不能正确装入和保持精度，可能导致震动、使用寿命减少、精度变差、损坏等故障。
	指定の潤滑剤を使用する 指定以外を使用した場合、製品寿命が低下する場合があります。 ※ユニットの製品では予めグリースが封入されています。他のグリースを混入させないでください。 Use the specified lubricants If any lubricant other than that specified is used, the product life may be shortened. * The unit products are filled with grease in advance. Do not mix with other grease. 使用指定潤滑剤 使用非指定品可能导致产品使用寿命减少。 ※产品中已预封润滑油。请勿混用其他润滑油。			据付は、振動のない強固な面に取付ける 据付部の強度が十分でないと、運転中に機械が転倒したり、過大な振動により装置を損傷する恐れがあります。 Install the product on a solid surface that is not prone to vibration If the installation surface is not strong enough, the machine could fall over during operation or a device could be damaged due to excessive vibration. 安装在无震动的稳固平面上 如果安装部位的强度不足，机器可能在运转过程中翻倒，或因震动过大而导致装置损坏。
	出力部にカップリング、スプロケットなどを取付けるとき、強打しない Do not hit the output part hard when mounting a coupling or sprocket 在输出部位安装联轴器、链轮等时，不得大力敲击			装置側に安全のため保護装置を設ける Mount a protection attachment on a device for safety 在装置端设置安全保护装置
	回転体には、安全カバーを設置する 回転体に手や指などで触れるとケガをする恐れがあります。 Cover the rotating parts with safety shield If you touch the rotor with your hands or fingers, you could be injured. 在旋转体上安装安全罩 手或手指等触摸旋转体可能导致受伤。			重い！運搬時注意 運搬時、据付時に誤って足などの上に落下させると重傷を負う恐れがありますので、十分注意してください。 Heavy! Pay attention when transporting the product If you drop the product on your feet during transport or installation, you could be seriously injured. 重！搬运时注意 搬运时或安装时，可能因不小心将机器掉在脚上等部位而导致重伤，请充分注意。
	食品や薬品機械など特に油気を嫌う装置では、故障、寿命などでの万一の油漏れに備えて、油受けなどの損害防止装置を取付ける As a protection against the unlikely event of grease leak, consider adding splash guard and/or grease reservoir in order to minimize material loss or contamination, especially for food or chemical processing devices. 在食品、化学品机械等特别怕油的装置上安装油托盘等防漏油装置，应对故障、寿命等原因所导致的漏油情况			許容トルクを超えない 締結部ボルトの緩みや、ガタの発生、破壊などによるトラブルの原因となります。出力部にアームなどが直接つく場合、アームの干渉に伴う破損により、出力部が制御不能になることがあります。 Do not exceed the allowable torque Excessive torque may result in malfunctions due to loosened fastener bolts, backlash, and/or destruction. If arms are directly attached to the output part, damage accompanied by interference of arms may cause the output part to go out of control. 不得超出容许力矩 可能因连接部位螺栓松动、产生间隙、损坏等原因而导致故障。输出部位与机械臂等直接相连时，可能因机械臂干扰导致损坏，造成无法控制输出部位的情况。

 製品、部品の取扱いに注意する ハンマーなどによる強い衝撃、また落下などによりキズ、打痕を付けないでください。所定の性能が保てず破損やトラブルの原因になります。 Carefully handle the product and its components Do not make any dents or scratches on the product from the impact forces such as hammering or dropping, etc. They may result in loss of performance, malfunctions or breakage. 小心使用产品和部件 不得用锤子等工具大力敲击，避免摔落等，以防出现伤痕、凹坑。否则将无法保证规定性能，可能导致损坏或故障。	 ユニット製品は分解・再組立しない 分解、再組立をした場合、当初の性能を再現できません。 Do not disassemble and/or reassemble the unit product The disassembled and/or reassembled product cannot achieve the initial performance level. 产品不得拆解重装 拆解重装后将无法达到原先性能。
 部品の組合せを変更しない セットを混同して使用した場合、所定の性能を保てない恐れがあります。 Do not change the combination of components Using different sets together may result in failure to maintain the specified performance level. 不得改变部件组合 组件混用可能无法保证规定性能。	 過負荷運転はしない 定格値以上で運転すると、モータなどが発熱し、モータ焼損を生じ火災の原因となることがあります。 Avoid operation overload If operated at beyond the rated value, the motor may overheat and the serious heat damage to the motor and/or fire may result. 不得过载运转 如果运转超出额定值，马达等部位可能会发热烧坏而导致火灾。
 引火・爆発の危険がある雰囲気では使用しない 弊社もしくはサーボモーターメーカーまで事前にご連絡ください。 Do not use the gearbox in an atmosphere with a risk of fire and/or explosion For details, please contact us or the servomotor manufacturers in advance. 不得在有燃烧、爆炸的危险环境中使用 请事先联系我公司或伺服马达厂家。	 運転中は、本体が熱くなることがあるので、触れない 熱くなるとヤケドを負う恐れがあるので、注意してください。 Do not touch the main unit because it may become hot during operation Touching the hot unit could result in burns. 运转过程中主机可能会发热，请勿触摸 发热可能导致烫伤，敬请注意。
 運転中の回転部には触れない 出力軸、入力軸などに触れないでください。 Do not touch the rotating parts during operation Do not touch the output and input shafts. 运转过程中不得触摸旋转部位 请勿触摸输出轴、输入轴等部位。	

保守・点検時の注意 Precautions for inspection and maintenance 保养检查时的注意事项	
 点検時は、電源を OFF にする 感電防止の為、モータが完全に停止したことを確認してから点検、修理を行ってください。 Turn off the power during inspection To prevent electric shock, confirm the motor has come to a complete stop before inspection and/or repair. 检查时将电源置于 OFF 为防止触电，请确认马达完全停止后方可进行检修。	 運転中や運転直後には、製品に手を触れない 運転停止後もすぐに温度は下がりません。分解・点検などで製品に触れるときは、温度が下がったことを確認して実施してください。 Do not touch the product during or immediately after operation The housing temperature will not decrease immediately after the operation stops. Confirm that the temperature of the product has decreased before touching it for inspection and/or disassembly. 运转过程中或运转刚刚停后不得用手触摸产品 运转停止后温度不会马上下降。因拆解、检查等需要触摸产品时，请确认温度已下降后再进行拆解、检查。

保管時の注意 Precautions for storage 保管时的注意事项	
本製品を一時的に保管される場合は、下記要領にて保管してください。 ① 清潔で乾燥した場所に保管してください。 ② 屋外や湿気のある場所に保管するときは、箱などに入れ、直接雨水や外気にあたらないようにビニールシートなどで覆いをしてください。（結露や錆のでないように処置してください。） For temporary storage, follow the direction below. (1) Store the product in a clean and dry place. (2) If you store the product outdoors or in a humid place, put it in a box and cover with plastic sheets to avoid direct exposure to rainwater or external air (take the necessary measures to avoid damaging build-up of condensation and/or rust). 临时保管本产品时，请按以下要求进行保管。 ① 请保管在清洁干燥的场所。 ② 保管在室外或潮湿的场所时，请装入箱子等容器中，用塑料膜等物覆盖，以免直接接触雨水与空气。（请采取防结露防锈处理。）	

1-1 減速機が到着しましたら

キネックスがお手元に届きましたら、次の点についてお調べください

- (1) ご注文いただきました減速機型番と到着した減速機の型番(本体貼付けもしくは同梱されている銘板に記載)が同じことを確認してください。
- (2) 錆の発生、損傷がないか確認してください。
- (3) 減速機の保管時あるいは組込時にゴミ・切粉などの異物が減速機内部に入らないように注意してください。

2-1 グリース充填

本減速機は、出荷時にグリースを封入しておりません。お客様にて下表の推奨グリースをご用意の上、組込時に必要量を充填してください

- (1) 減速機内の必要封入量は下表を参照してください。なお、下表に示す必要封入量は減速機内のみの目安となっておりますので、貴社取付入力部の空間も考慮し、全空間容積に対し80～90%充填してください。
※過度に充填すると内圧が増加し、オイルシール抜けやグリース漏れの恐れがあります。
- (2) グリース漏れ防止のため、組付け時に各接合面には液状ガスケット等のシール剤を塗布してください。
- (3) グリースの交換は、運転時間20,000 時間または3～5年に1回行ってください。

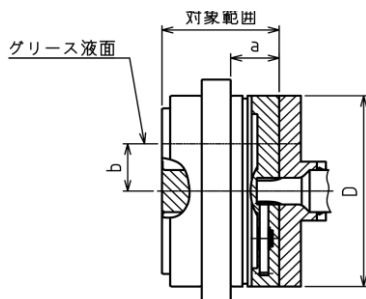
●Nシリーズ

推奨 グリース メーカー	マルテンブ FZ No.00 協同油脂株	型式	減速機内	必要封入量				寸法				
			空間容積	出力軸水平		出力軸下・上向き		a	b	c	d	D
				(cc)	(cc)	(g)	(cc)	(g)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
		EH-025N	223	185	167	211	190	32.2	27	30	27	113
		EH-042N	377	313	282	358	322	32.5	34	29	31	136
		EH-080N	607	504	454	577	519	37.6	40	33	31	160
		EH-125N	887	736	662	843	759	40.7	46	35	35	186

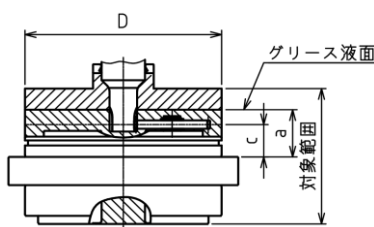
※ 必要封入量は減速機内空間容積 (斜線領域) が対象範囲です。減速機内空間容積以外に貴社取付入力部の空間 (斜線領域) がある場合は、その空間部にも充填して下さい。

※ グリース液面より下側の空間には、すき間なく充填して下さい。

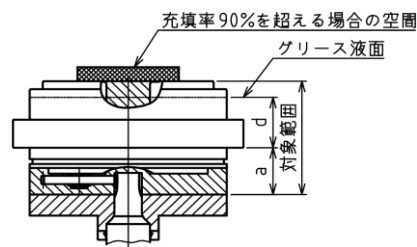
※ 内部空間全体に対する充填率が90%を超える場合はグリース液面より上側に空間を設けてください (例：出力軸上向きの斜線領域)



出力軸水平



出力軸下向き



出力軸上向き

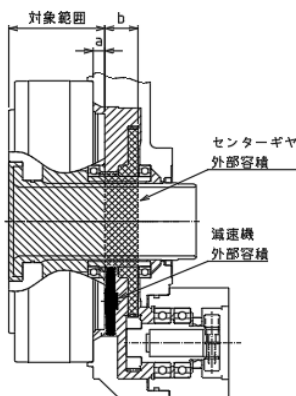
●Cシリーズ

推奨 グリース メーカー	マルテンブ FZ No.00 協同油脂株	型式	必要封入量				寸法		減速機 外部容積	センターギヤ 外部容積
			出力軸水平		出力軸下・上向		a	b		
			(cc)	(g)	(cc)	(g)	(mm)	(mm)		
		EH-050C	498	448	571	514	11	23.35	21	238
		EH-120C	756	680	857	771	9.9	29.45	57	396

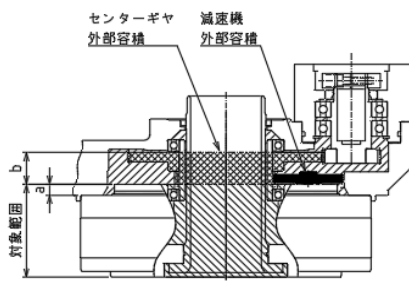
※ 必要封入量は減速機内空間容積 (斜線領域) が対象範囲です。減速機内空間容積以外に貴社取付入力部の空間 (斜線領域) がある場合は、その空間部にも充填して下さい。

※ 低速管を使用するなど減速機内部に空間ができる場合は、その容積を除いてください。

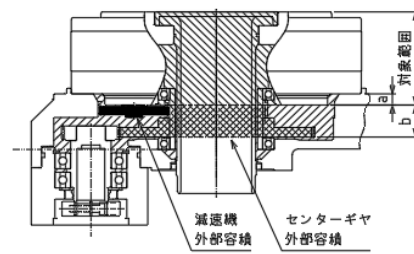
※ 貴社取付入力部の空間 (斜線領域) には、センターギヤ外部容積 (斜線領域) と減速機外部容積 (斜線領域) が含まれていますので、入力側の空間容積算出時には該当する外部容積を除いて計算してください。



出力軸水平



出力軸下向き



出力軸上向き

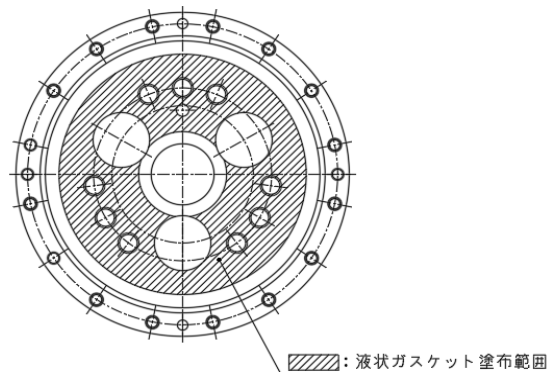
2-2 取付 (N シリーズ)

取付部材の設計

- (1) 減速機を取り付ける相手部材の設計は、減速機の外形寸法図に記載してある寸法を確認して行ってください。
- (2) モータアダプタ等の入力部の部材との間にはシール構造を準備してください。
- (3) 減速機（フレーム）と入力部材との接合部は下表のOリングを参考に取付部材のシール設計をしてください。
- (4) 減速機（アウトプットフランジ）と相手部材との接合部は、下表の液状ガスケット等のシール剤を使用してください。
- (5) 液状ガスケット等のシール剤は下図の塗布範囲を参考にし、減速機内部に入らないようにしてください。
- (6) 減速機の取付姿勢等を考慮し、取付部材に給排脂口の設置を検討してください。

●Oリング

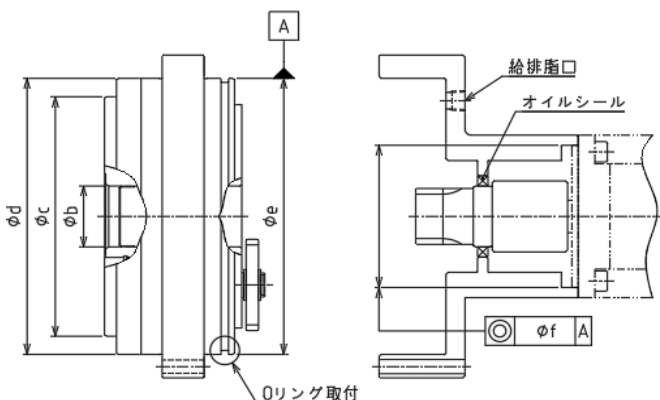
型式	呼び番号	Oリング寸法 [mm]	
		内径	線径
EH-025N	S110	$\phi 109.5$	$\phi 2.0$
EH-042N	AS568-159	$\phi 126.67$	$\phi 2.62$
EH-080N	AS568-258	$\phi 151.99$	$\phi 3.53$
EH-125N	AS568-167	$\phi 177.47$	$\phi 2.62$



●推奨液状ガスケット

推奨液状ガスケット	メーカー	性質・用途
TB1207D	スリーボンド株式会社	シリコン系無溶剤タイプ
TB1215		シリコン系無溶剤タイプ 銅・銅合金への使用不可

取付寸法精度



型式	取付寸法 [mm]				
	b	c	d	e	f
EH-025N	$\phi 24 \pm 0.01$	$\phi 94 \text{ h7}$	$\phi 113 \text{ h7}$	$\phi 113 \text{ h7}$	0.03
EH-042N	$\phi 30 \pm 0.01$	$\phi 118 \text{ h7}$	$\phi 136 \text{ h7}$	$\phi 136 \text{ h7}$	0.03
EH-080N	$\phi 35 \pm 0.01$	$\phi 140 \text{ h7}$	$\phi 160 \text{ h7}$	$\phi 160 \text{ h7}$	0.03
EH-125N	$\phi 40 \pm 0.01$	$\phi 160 \text{ h7}$	$\phi 186 \text{ h7}$	$\phi 186 \text{ h7}$	0.03

- (1) 貴社取付入力部の取付精度は、インロー「 ϕe 」を基準として同軸度「 ϕf 」以下としてください。
取付精度が悪いと、特に振動、騒音の原因となります。
- (2) フレームの取り付けは、インロー「 ϕd 」あるいは「 ϕe 」を使用してください
- (3) アウトプットフランジへの取り付けはインロー「 ϕc 」あるいは「 ϕb 」を使用してください。

インプットギヤ組込時の注意点

- (1) インプットギヤに傷、打痕がないことを確認してください。
- (2) 遊星ギヤの位相が合わない場合、円周方向に少し回転させて位相が合ったことを確認してから、真っすぐインプットギヤを挿入してください。
- (3) 挿入後、モータフランジ面が取付面に密着していることを確認してからボルトで締結してください。
モータフランジ面が傾いた状態でボルトを締め込むと減速機が破損する恐れがあります。

取付部材の設計

- (1) 減速機を取り付ける相手部材の設計は、減速機の外形寸法図に記載してある寸法を確認して行ってください。
- (2) モータアダプタ等の入力部の部材との間にはシール構造を準備してください。
- (3) 減速機（フレーム）と入力部材との接合部は下表のOリングを参考に取付部材のシール設計をしてください。
- (4) 低速管、およびオイルシール、Oリングを併用すれば、アウトプットフランジ側取付面の液状ガスケット等のシール剤は不要です。
下図に低速管の組込例を示します。
- (5) 構造上Oリングが使用できない場合、下表の液状ガスケット等のシール剤を使用してください。
- (6) 減速機の取付姿勢等を考慮し、取付部材に給排脂口の設置を検討してください。

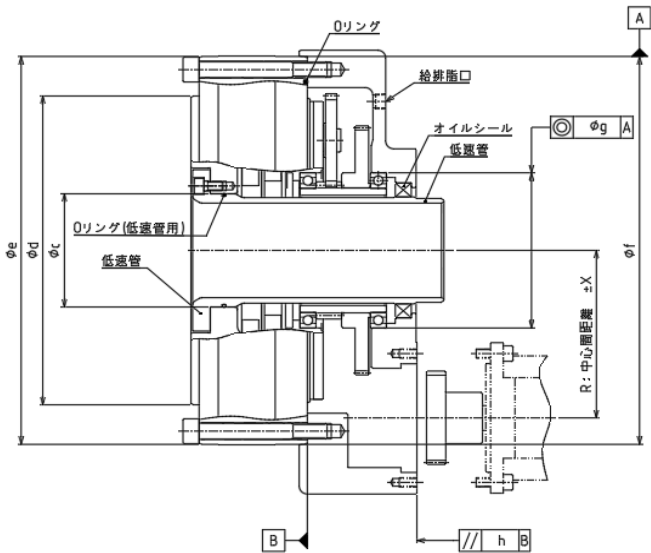
●Oリング

型式	呼び番号	Oリング寸法 [mm]	
		内径	線径
EH-050C	AS568-169	φ190.17	φ2.62
EH-120C	AS568-173	φ215.57	φ2.62

●推奨液状ガスケット

推奨液状ガスケット	メーカー	性質・用途
TB1207D	スリーボンド株式会社	シリコーン系無溶剤タイプ
TB1215		シリコーン系無溶剤タイプ 銅・銅合金への使用不可

取付寸法精度 (低速管 組込例)



型式	取付寸法 [mm]						中心間距離公差
	c	d	e	f	g	h	X
EH-050C	φ66 H7	φ176 h7	φ222 h7	φ222 h7	0.03	0.03	±0.03
EH-120C	φ73 H7	φ199 h7	φ250 h7	φ250 h7	0.03	0.03	±0.03

- (1) 貴社取付入力部の取付精度は、インロー「φf」を基準として、同軸度「φg」以下としてください。
また、減速機取付面を基準として、平行度「h」以下としてください。取付精度が悪いと、特に振動、騒音の原因となります。
- (2) フレームの取付はインロー「φe」を使用してください。
- (3) アウトプットフランジへの取付はインロー「φd」を使用してください。
- (4) 低速管の取付はインロー「φc」を使用してください。

センターギヤ組込時の注意点

- (1) センターギヤに傷、打痕がないことを確認してください。
- (2) 遊星ギヤとの位相が合わない場合、円周方向に少し回転させて位相が合ったことを確認してから、真っすぐセンターギヤを挿入してください。
- (3) 遊星ギヤが2つの製品はセンターギヤ組込時に注意してください。
- (4) 挿入後、モータフランジ面が取付面に密着していることを確認してからボルトで締結してください。
モータフランジ面が傾いた状態でボルトを締め込むと減速機が破損する恐れがあります。

2-3 締付トルク

ボルトの締付トルクは表の通りとしてください。

ボルト サイズ	締付トルク
	[N・m]
M4	4.5
M5	9.0
M6	15.4
M8	37.3
M10	73.8
M12	128.8
M16	319.2

推奨ボルト

強度区分：12.9 JIS B1051

2-4 据付、設置について

- ・使用環境については下表を参照ください。使用環境を満たせない場合あるいは特殊環境(クリーンルーム、食品用設備、濃アルカリ、高圧蒸気がかかる等)でご使用される場合は、あらかじめ弊社にご照会ください。
- ・ご使用の回転速度、トルクによっては起動不良となる可能性がありますので、0℃付近でご使用の際はご照会ください。
- ・減速機表面は塗装などをしていない生地のままです。お客さまにて必要に応じて塗装などをしてください。

環境条件	周囲温度	0～40℃
	周囲湿度	85%以下 非凝結
	高度	標高1,000m以下
	設置場所	塵埃を含まない換気の良い場所 引火性・爆発性・腐食性ガス・蒸気のない雰囲気 水および各種液体のかからない場所

2-5 運転中の注意

- ・過負荷にならないように注意してください。
- ・回転速度は規定の回転速度を超えないようにしてください。
- ・減速機の表面温度が60℃を超えないように注意してください。
- ・次のような場合は、すぐに運転を止めて点検してください。
 - ・急に温度が上がりはじめた。
 - ・急に異常音や振動が大きく出はじめた。
 - ・急に回転速度が不安定になりはじめた。
- ・これらの原因は次の事項が考えられますので、速やかに対処してください。
 - ・過負荷状態になっていないか。
 - ・潤滑油の不足、劣化または弊社指定品以外を使用していないか。
 - ・軸受、ギヤ、伝動面に損傷はないか。
 - ・相手機械との連結、減速機の組付けなどの条件が悪くないか。

3-1 潤滑剤管理

- ・本減速機は、全機種ともグリース潤滑方式です。
- ・工場出荷時にグリースを封入していません。お客様にて推奨グリースをご準備の上、充填いただく必要がありますので注意ください。
- ・常時0℃～40℃以外の周囲温度でご使用される場合は、事前にご照会ください。

4-1 毎日の点検について

- ・運転中の減速機のケース温度が異常に高くないか。（減速機の表面温度が60℃を超えないように注意ください。）
- ・ベアリング、ギヤ部などに異常音はないか。
- ・減速機に異常な振動はないか。

※異常現象が発生した場合は、直ちに運転を中止して、弊社までご連絡ください。

4-2 定期点検について

- ・負荷状態、異常回転ではないか。
- ・減速機取付ボルトなどは緩んでいないか。
- ・電気系統に異常はないか。

※異常現象が発生した場合は、直ちに運転を中止して、弊社までご連絡ください。

ニデックドライブテクノロジー株式会社

各種 WEB ページご案内



お電話・問合せフォームでの
お問い合わせはこちら
[https://www.nidec.com/jp/
nidec-drivetechnology/inquiry/](https://www.nidec.com/jp/nidec-drivetechnology/inquiry/)



国内外営業拠点情報
[https://www.nidec.com/jp/
nidec-drivetechnology/corporate/
network/sales/](https://www.nidec.com/jp/nidec-drivetechnology/corporate/network/sales/)

Copyright NIDEC DRIVE TECHNOLOGY CORPORATION. All Rights Reserved.

※ 分解される際には、弊社へお問い合わせください。

1-1 When the gearbox arrives...

Check the following items when the KINEX arrives.

- (1) Please make sure the model number you ordered matches the model number of the gearbox you received.
(Model number is on the tag plate, either included with the shipment or pre-attached to the gearbox)
- (2) Please inspect for rust or damage.
- (3) Take care to prevent foreign matter such as dust or any chips of material from entering the gearbox during storage or installation.

2-1 Filling grease

This gearbox model is shipped without the grease enclosed. Please prepare the recommended grease in the table below and fill with the required amount during installation.

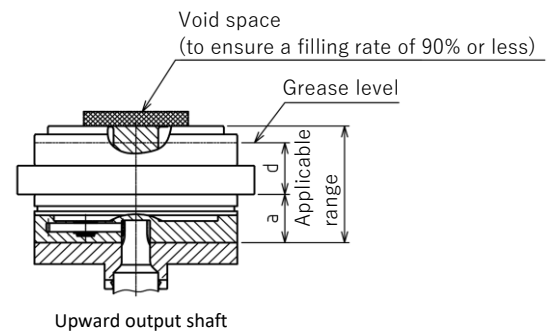
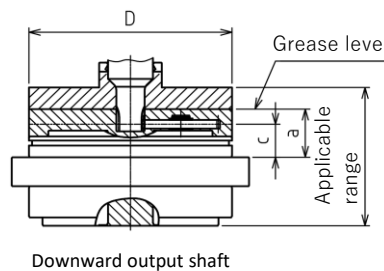
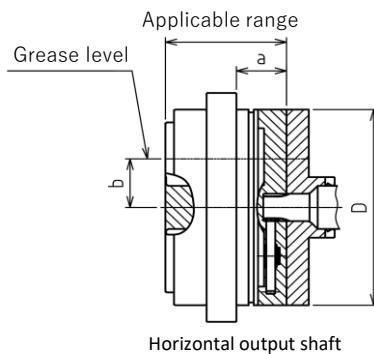
- (1) Please refer to the table below for the required grease amount. This required grease amount guideline accounts for inside the gearbox only.
Please fill 80% to 90% of the total volume, taking into account the space of your mounting input section.
*Overfilling with grease will increase internal pressure, which may cause oil seal displacement or grease leakage.
- (2) To prevent grease leakage, please use a sealing agent such as liquid gasket to each joint during assembly.
- (3) Grease shall be replaced every 20,000 hours of operation or every 3-5 years.

● N Series

Recommended grease	MULTEMP FZ №00
Manufacturer	KYODO YUSHI CO.,LTD

Size	Internal capacity (cc)	Required amount of grease				Dimension				
		Horizontal output shaft		Upward or downward output shaft		a	b	c	d	D
		(cc)	(g)	(cc)	(g)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
EH-025N	223	185	167	211	190	32.2	27	30	27	113
EH-042N	377	313	282	358	322	32.5	34	29	31	136
EH-080N	607	504	454	577	519	37.6	40	33	31	160
EH-125N	887	736	662	843	759	40.7	46	35	35	186

- The required filling amount applies to the internal volume of the gearbox (Area : )
If there is a space in your mounting input section (Area : ) in addition to the internal volume of the gearbox, please fill that space with grease as well.
- Ensure the space below the grease level is filled completely without any gaps.
- If the filling rate exceeds 90% of the total internal volume, please provide an empty space above the grease level. (Example_Area : )

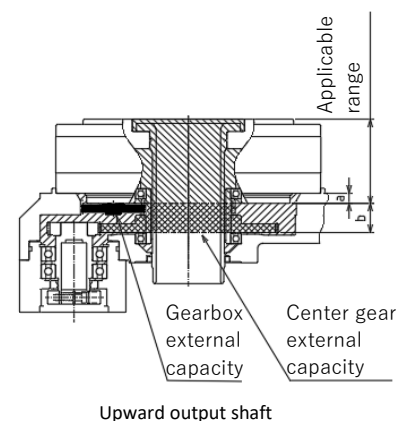
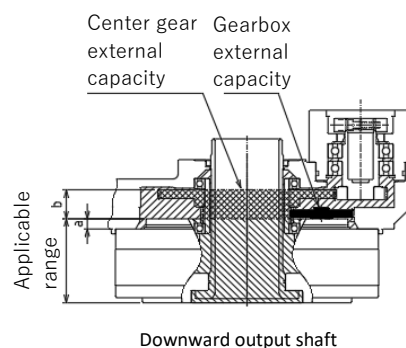
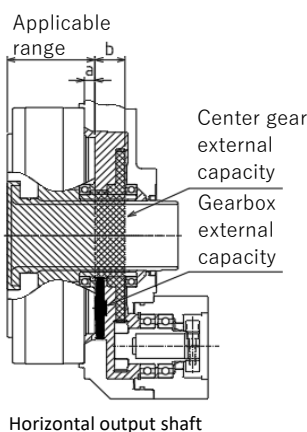


● C Series

Recommended grease	MULTEMP FZ №00
Manufacturer	KYODO YUSHI CO.,LTD

Size	Required amount of grease				Dimension		Gearbox external capacity (cc)	Center gear external capacity (cc)
	Horizontal output shaft		Upward or downward output shaft		a	b		
	(cc)	(g)	(cc)	(g)	(mm)	(mm)		
EH-050C	498	448	571	514	11	23.35	21	238
EH-120C	756	680	857	771	9.9	29.45	57	396

- The required filling amount applies to the internal volume of the gearbox (Area : )
If there is a space in your mounting input section (Area : ) in addition to the internal volume of the gearbox, please fill that space with grease as well.
- If internal space is created, such as when using a low-speed pipe, please exclude that volume from the total capacity calculation.
- The space in your mounting input section (Area : ) includes the center gear external volume (Area : ) and the reducer external volume (Area : ).
Therefore, please exclude these external volumes when calculating the space volume of the input section.



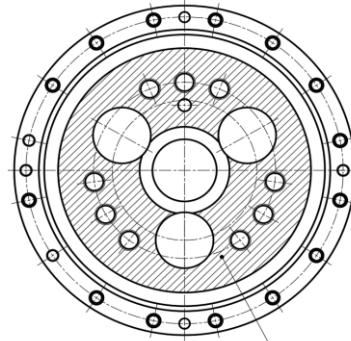
2-2 Mounting (N Series)

Mounting parts design

- (1) Please refer to the dimensions in the tables below when designing the mounting fixtures for gearboxes.
- (2) Please design a sealing structure between the input section components, such as the motor adapter.
- (3) Please design a seal structure for the mounting components at the joint between the gearbox (frame) and the input components, referring to the O-ring specifications in the table below.
- (4) Please use a sealing agent such as the liquid gasket in the table below, at the joint between gearbox (output flange) and mating parts.
- (5) Please apply a sealing agent such as the liquid gasket referring to the figure below, ensuring that it does not enter the interior of the gearbox.
- (6) Please consider building the grease supply/drain openings in the mounting fixtures, depending on the angle in which the gearbox is installed.

● O-Ring

Size	O-ring number	O-ring dimensions [mm]	
		Inside diameter	Width
EH-025N	S110	$\phi 109.5$	$\phi 2.0$
EH-042N	AS568-159	$\phi 126.67$	$\phi 2.62$
EH-080N	AS568-258	$\phi 151.99$	$\phi 3.53$
EH-125N	AS568-167	$\phi 177.47$	$\phi 2.62$

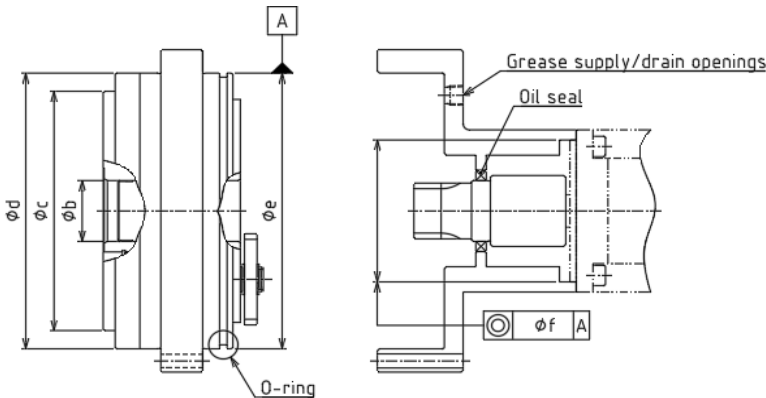


 : Area to apply liquid sealant

● Recommended liquid gasket

Recommended liquid gasket	Manufacturer	Characteristics and applications
TB1207D	ThreeBond Co.,Ltd.	Silicone-base solvent-free type
TB1215		Silicone-base solvent-free type/ Cannot be used for copper or copper alloy

Mounting parts dimensional tolerance



Model	Mounting parts dimensions [mm]				
	b	c	d	e	f
EH-025N	$\phi 24 \pm 0.01$	$\phi 94 \text{ h7}$	$\phi 113 \text{ h7}$	$\phi 113 \text{ h7}$	0.03
EH-042N	$\phi 30 \pm 0.01$	$\phi 118 \text{ h7}$	$\phi 136 \text{ h7}$	$\phi 136 \text{ h7}$	0.03
EH-080N	$\phi 35 \pm 0.01$	$\phi 140 \text{ h7}$	$\phi 160 \text{ h7}$	$\phi 160 \text{ h7}$	0.03
EH-125N	$\phi 40 \pm 0.01$	$\phi 160 \text{ h7}$	$\phi 186 \text{ h7}$	$\phi 186 \text{ h7}$	0.03

- (1) Recommended attachment coaxiality tolerance for your mounting input section, shall be less than " ϕf " in the table above, with respect to the spigot projection " ϕe ". Attachment misalignment can cause vibration and noise.
- (2) For attachment of the frame, use spigot joint " ϕd " or " ϕe ".
- (3) For attachment to the output flange, use spigot joint " ϕc " or " ϕb ".

Precautions for Installing the Input Gear

- (1) Please inspect the input gear to ensure there are no scratches, dents, or other damage.
- (2) If the gear teeth do not align with the planetary gears, rotate the input gear slightly in the circumferential direction. Once you have confirmed the alignment, insert the input gear straight in.
- (3) After insertion, confirm that the motor flange surface is in close contact with the mounting surface before tightening the bolts. Tightening the bolts while the motor flange is tilted may damage the gearbox.

2-2 Mounting (C Series)

Mounting parts design

- (1) Please refer to the dimensions in the tables below when designing the mounting fixtures for gearboxes.
- (2) Please design sealing structure between the input section components, such as the motor adapter.
- (3) Please design seal structure for the mounting components at the joint between the gearbox (frame) and the input components, referring to the O-ring specifications in the table below.
- (4) When the low-speed pipe is used in combination with the oil seal and O-ring, sealing agent such as the liquid gasket of the output flange mounting surface is not required. An assembly example of the low-speed pipe is shown in the figure below.
- (5) If an O-ring cannot be used due to the design structure, please apply a sealant, such as the liquid gasket listed in the table below.
- (6) Please consider incorporating grease supply/drain openings into the mounting fixture, taking into account the orientation of the gearbox during installation.

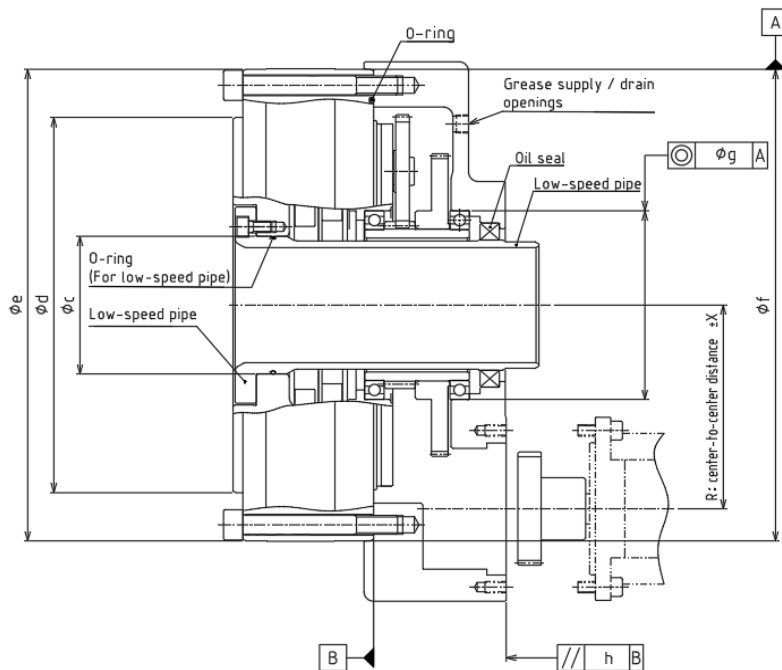
● O-Ring

Size	O-ring number	O-ring dimensions [mm]	
		Inside diameter	Width
EH-050C	AS568-169	$\phi 190.17$	$\phi 2.62$
EH-120C	AS568-173	$\phi 215.57$	$\phi 2.62$

● Recommended liquid gasket

Recommended liquid gasket	Manufacturer	Characteristics and applications
TB1207D	ThreeBond Co.,Ltd.	Silicone-base solvent-free type
TB1215		Silicone-base solvent-free type/ Cannot be used for copper or copper alloy

Mounting parts dimensional tolerance (Assembly example of the low-speed pipe)



Model	Mounting parts dimensions [mm]						Tolerance of center-to-center distance
	c	d	e	f	g	h	X
EH-050C	$\phi 66 \text{ H7}$	$\phi 176 \text{ h7}$	$\phi 222 \text{ h7}$	$\phi 222 \text{ h7}$	0.03	0.03	± 0.03
EH-120C	$\phi 73 \text{ H7}$	$\phi 199 \text{ h7}$	$\phi 250 \text{ h7}$	$\phi 250 \text{ h7}$	0.03	0.03	± 0.03

- (1) Recommended attachment coaxiality tolerance for your mounting input section , shall be less than " ϕg " in the table above, with respect to the spigot projection " ϕf ". Furthermore, please maintain a parallelism of " h " or less, relative to the gearbox mounting surface. Attachment misalignment can cause vibration and noise.
- (2) For the attachment of frame, use spigot joint " ϕe ".
- (3) For the attachment to output flange, use spigot joint " ϕd ".
- (4) For the attachment to low - speed pipe, use spigot joint " ϕc ".

Precautions for Installing the Center Gear

- (1) Please inspect the center gear to ensure there are no scratches, dents, or other damage.
- (2) If the gear teeth do not align with the planetary gears, rotate the center gear slightly in the circumferential direction. Once you have confirmed the alignment, insert the input gear straight in.
- (3) For products with two planetary gears, please take extra care when installing the center gear.
- (4) After insertion, confirm that the motor flange surface is in close contact with the mounting surface before tightening the bolts. Tightening the bolts while the motor flange is tilted may damage the gearbox.

2-3 Tightening torque

Observe the bolt tightening torques listed in the table below.

Bolt size	Tightening torque
	[N · m]
M4	4.5
M5	9.0
M6	15.4
M8	37.3
M10	73.8
M12	128.8
M16	319.2

Recommended bolt
Strength rating: 12.9 JIS B1051

2-4 Installation

- Please refer to the table below for the operating environment. Please contact us before operation, if the operation environment does not satisfy these conditions or, operation is planned to be under special environment (e.g., used in a clean room, used for food processing equipments, exposed to concentrated alkaline or high pressure steam, etc.).
- Please contact us if the operation temperature is planned to be near 0°C, because there is a possibility of starting difficulty depending on the speed and torque load.
- Gearbox is delivered without surface coating or painting. Please apply surface treatment such as painting as needed.

Operation Environment	Ambient Temperature	0~40°C
	Ambient Humidity	Below 85%, No condensation.
	Altitude	Max. 1000m
	Operation Site	Must be well-ventilated and dust free. Must be free from flammable, explosive material, corrosive gas, or steam. Must be free from water or other liquid substance.

2-5 Precautions during operation

- Please watch for overloading situation.
- Please make sure the rotation speed is within the specification.
- Please make sure the surface of the gearbox is below 60°C.
- Stop the operation immediately and inspect the device if following conditions are observed.
 - Abnormal temperature rise
 - Abnormal noise or vibration
 - Unstable rotational speed
- Please check for the following list of possible root causes for the abnormalities.
 - Overloading.
 - Insufficient lubricant, Degraded lubricant, Lubricant not on our recommendation list.
 - Any damage on bearings, gears, transmission interfaces.
 - Improper connection with mating parts. Improper installation of the gearboxes.

3-1 Lubricant management

- This gearbox adopts the grease lubrication method for all models.
- Grease is not filled in at the time of shipment from factory. Customer needs to prepare recommended grease and fill in.
- If the product is always used in an area with an ambient temperature outside the range of 0°C to 40°C, be sure to consult us in advance.

4-1 Daily inspection

- Check for gearbox housing overheating. (Gearbox surface temperature shall not exceed 60°C)
 - Check for abnormal noise from bearing or gears.
 - Check and make sure that abnormal vibration is not generated from the gearbox.
- ※If any of these abnormal events occur, stop operation immediately and contact us.

4-2 Periodic inspection

- Check for overloading and for any abnormality in the rotation.
 - Make sure all the mounting bolts are tight.
 - Check for any abnormality in the electrical system.
- ※If there is any abnormality, stop the operation immediately and contact us.

NIDEC DRIVE TECHNOLOGY AMERICA CORPORATION

◀Web Page Information▶ Please scan the QR code or access the URL below.



Contact Us

<http://www.nidec-dtc.com/en/information-request/>



Sales Offices

<http://www.nidec-dtc.com/en/locations/>

Copyright NIDEC DRIVE TECHNOLOGY CORPORATION. All Rights Reserved.

※ Please contact us when there is a need to disassemble the device.

1-1减速机到货后

当KINEX送达您手中后，请核实以下事项：

- (1) 请确认您订购的减速机型号与到货减速机的型号（以主体铭牌或随附铭牌上的标注为准）是否一致。
- (2) 请确认无生锈、损伤。
- (3) 在减速机存放或组装时，请注意防止杂物、碎屑等异物进入减速机内部。

2-1 填充润滑脂

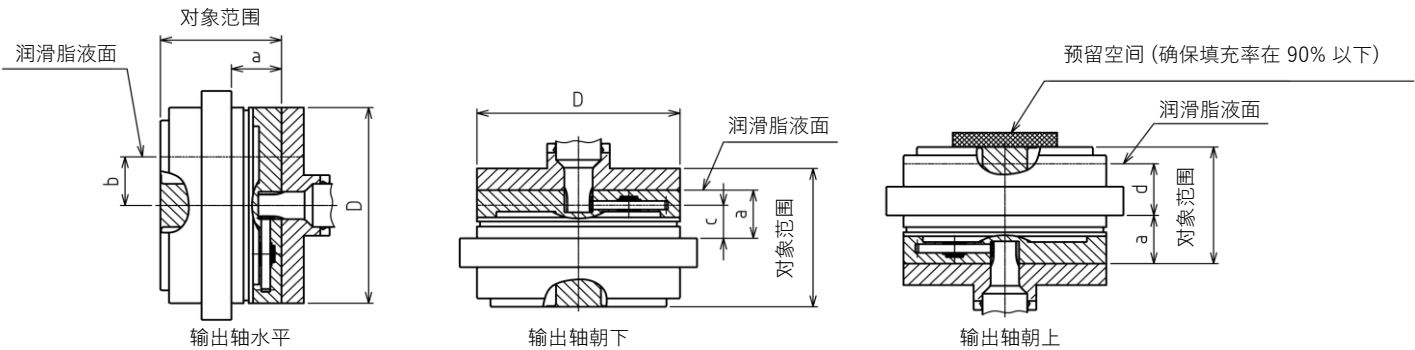
此减速机出货时事先不注入润滑脂。请客户准备下表推荐的润滑脂，并在组装时按需适量注入。

- (1) 减速机内的所需注入量参照下表。此外，下表所示的必要填充量仅为减速机内部的参考值，请结合贵公司安装输入部的空间情况，确保整体空间容积达到80%至90%的填充率。
※过度填充会增加内压，可能存在油封脱落或油脂泄漏的风险。
- (2) 为防止润滑脂泄漏，组装时各连接面涂抹液体密封胶等密封剂。
- (3) 润滑脂的交换为，运转时间20,000 時小时或者3 ～ 5 年换1次。

●N 系列

推荐 润滑脂	Multemp FZ No. 00	型号	减速机内 空间容积	所需注入量		尺寸				
				输出轴水平	输出轴下・上朝向	a	b	c	d	D
厂家	協同油脂㈱		(cc)	(cc)	(g)	(cc)	(g)	(mm)	(mm)	(mm)
		EH-025N	223	185	167	211	190	32.2	27	30
		EH-042N	377	313	282	358	322	32.5	34	29
		EH-080N	607	504	454	577	519	37.6	40	33
		EH-125N	887	736	662	843	759	40.7	46	35

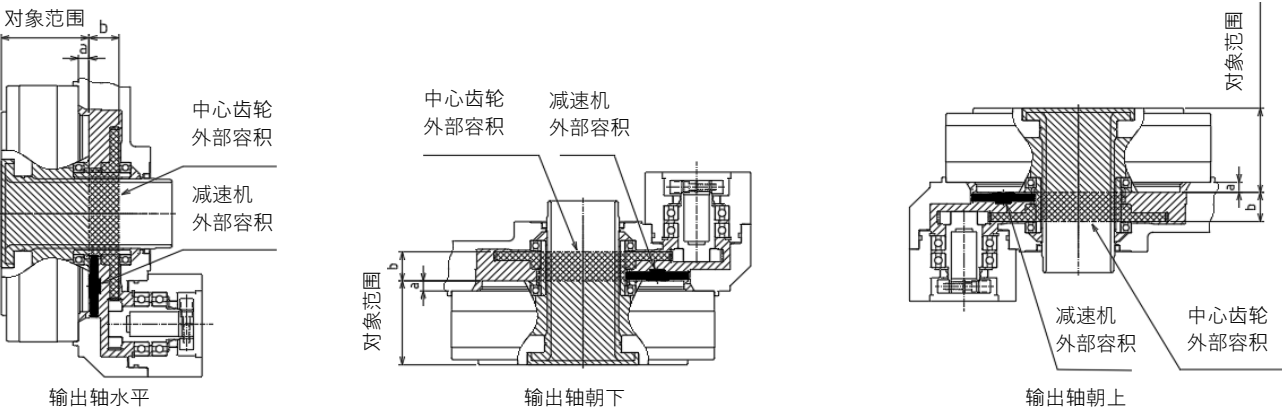
- ※ 所需注入量以减速机内空间容积（ 区域）为对象范围。减速机内空间容积以外，贵公司如果有安装输入部的空间（ 区域）时，也请填充那个空间部分。
- ※ 润滑脂液面以下的空间请无缝隙地填充。
- ※ 内部空间整体的填充率超过90%时，请在润滑脂液面的上侧设置空间（例：输出轴向上的  区域）



●C 系列

推荐 润滑脂	Multemp FZ No. 00	型号	所需注入量		尺寸		减速机 外部容积	中心齿轮 外部容积
			输出轴水平	输出轴下・上朝向	a	b		
厂家	協同油脂㈱		(cc)	(g)	(cc)	(g)	(mm)	(mm)
		EH-050C	498	448	571	514	11	23.35
		EH-120C	756	680	857	771	9.9	29.45

- ※ 所需注入量以减速机内空间容积（ 领域）为对象范围。减速机内空间容积以外，贵公司如果有安装输入部的空间（ 区域）时，也请填充那个空间部分。
- ※ 如果减速机内部有空间，如使用低速管，请去除其体积。
- ※ 贵公司安装输入部的空间（ 区域）包含中心齿轮外部容积（ 区域）和减速机外部容积（ 区域），计算输入侧空间容积时，请排除外部容积进行计算。



安装部件的设计

- (1) 安装减速机的对方部件的设计，请确认减速机外形尺寸图上记载的尺寸后进行。
- (2) 请准备与马达适配器等输入部材料之间的密封结构。
- (3) 减速机（框架）与输入部件的接合部请参考下表的O环进行安装部件的密封设计。
- (4) 减速机（输出法兰）与对方部件的接合部，请使用下表的液体密封胶等密封剂。
- (5) 液体密封胶密封剂参考下图的涂抹范围，请勿进入减速机内部。
- (6) 考虑到减速机的安装姿势等，请考虑在安装部件上设置给排油口。

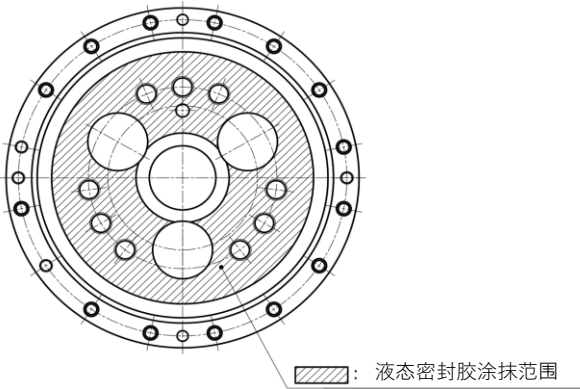
●O形环

[mm]

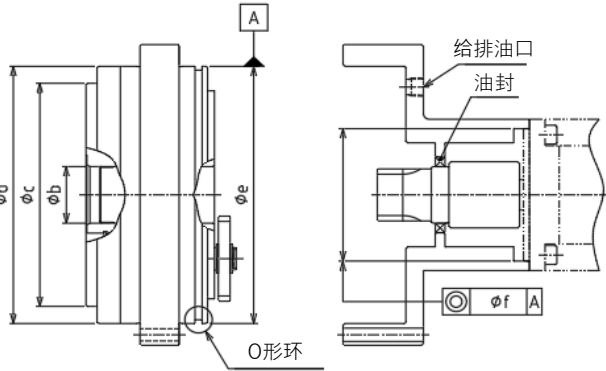
型号	编号	O形环尺寸	
		内径	线径
EH-025N	S110	φ 109.5	φ 2.0
EH-042N	AS568-159	φ 126.67	φ 2.62
EH-080N	AS568-258	φ 151.99	φ 3.53
EH-125N	AS568-167	φ 177.47	φ 2.62

●推荐液体密封胶

推荐液体密封胶	厂家	性质・用途
TB1207D	THREE BOND株式会社	硅酮系无溶剂型
TB1215		硅酮系无溶剂型 不可用于铜・铜合金



安装尺寸精度



[mm]

型号	安装尺寸				
	b	c	d	e	f
EH-025N	φ 24 ± 0.01	φ 94 h7	φ 113 h7	φ 113 h7	0.03
EH-042N	φ 30 ± 0.01	φ 118 h7	φ 136 h7	φ 136 h7	0.03
EH-080N	φ 35 ± 0.01	φ 140 h7	φ 160 h7	φ 160 h7	0.03
EH-125N	φ 40 ± 0.01	φ 160 h7	φ 186 h7	φ 186 h7	0.03

- (1) 贵公司安装输入部的安装精度，请以嵌合径「φe」为基准，同轴度「φf」以下。
安装精度差，尤其会引起振动和噪音。
- (2) 框架的安装请使用嵌合径「φd」或者「φe」。
- (3) 安装到输出法兰时请使用嵌合径「φc」或者「φb」。

输入齿轮组装时的注意点

- (1) 确认输入齿轮上无伤、打痕等。
- (2) 如果行星齿轮的相位不匹配，请向圆周方向稍微旋转以确认相位匹配后，垂直插入输入齿轮。
- (3) 插入后，请确认马达法兰面与安装面紧贴后用螺栓拧紧。
在马达法兰面倾斜的状态下拧紧螺栓可能会损坏减速机。

安装部件的设计

- (1) 安装减速机的对方部件的设计，请确认减速机外形尺寸图上记载的尺寸后进行。
- (2) 请准备与马达适配器等输入部材料之间的密封结构。
- (3) 减速机（框架）与输入部件的接合部请参考下表的O环进行安装部件的密封设计。
- (4) 低速管以及油封、O形环组合的话、则不需要输出法兰侧安装面的液体密封胶等密封剂。
下图显示低速管的组装例。
- (5) 构造上不能使用O形环时、使用下表的液体密封胶等的密封剂。
- (6) 考虑到减速机的安装姿势等，请考虑在安装部件上设置给排油口。

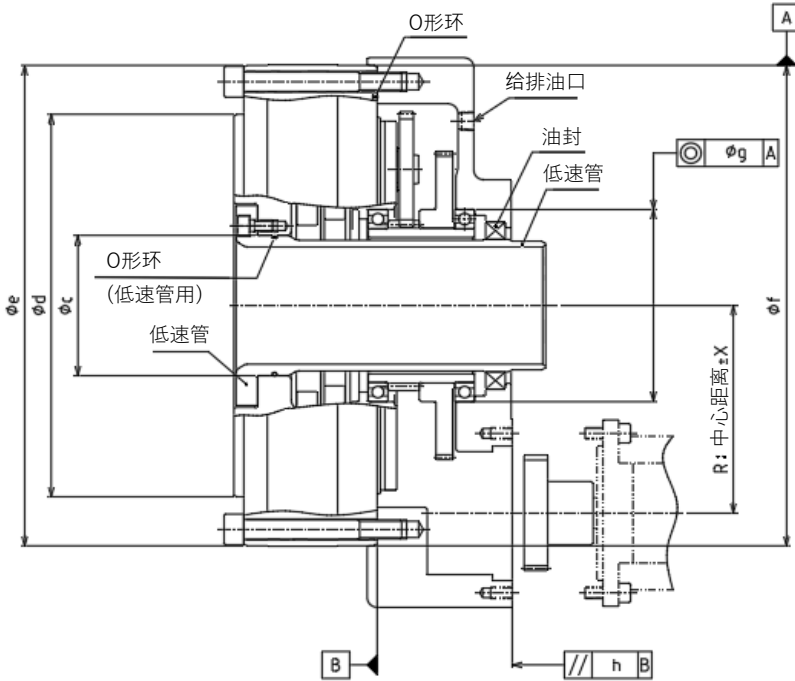
●O形环

型号	编号	O形环尺寸 [mm]	
		内径	线径
EH-050C	AS568-169	φ 190.17	φ 2.62
EH-120C	AS568-173	φ 215.57	φ 2.62

●推荐液体密封胶

推荐液体密封胶	厂家	性质・用途
TB1207D	THREE BOND株式会社	硅酮系无溶剂型
TB1215		硅酮系无溶剂型 不可用于铜・铜合金

安装尺寸精度 (低速管 组装例)



型号	安装尺寸 [mm]						中心距离公差
	c	d	e	f	g	h	X
EH-050C	φ 66 H7	φ 176 h7	φ 222 h7	φ 222 h7	0.03	0.03	± 0.03
EH-120C	φ 73 H7	φ 199 h7	φ 250 h7	φ 250 h7	0.03	0.03	± 0.03

- (1) 贵公司安装输入部的安装精度为，请以嵌合径「φf」为基准，同轴度「φg」以下。
另外，请以减速机安装面为基准、平行度「h」以下。安装精度差，尤其会引起振动和噪音。
- (2) 框架的安装请使用嵌合径「φe」。
- (3) 输出法兰处的安装请使用嵌合径「φd」。
- (4) 低速管的安装请使用嵌合径「φc」。

中心齿轮组装时的注意点

- (1) 确认中心齿轮上无伤、打痕等。
- (2) 如果行星齿轮的相位不匹配，请向圆周方向稍微旋转以确认相位匹配后，垂直插入中心齿轮。
- (3) 有两个行星齿轮的产品，安装中心齿轮时请注意。
- (4) 插入后，请确认马达法兰面与安装面紧贴后用螺栓拧紧。
在马达法兰面倾斜的状态下拧紧螺栓可能会损坏减速机。

2-3 紧固扭矩

螺栓的紧固扭矩如下表。

螺栓尺寸	紧固扭矩
	[N・m]
M4	4.5
M5	9.0
M6	15.4
M8	37.3
M10	73.8
M12	128.8
M16	319.2

推荐螺栓
强度区分：12.9 JIS B1051

2-4 关于安装，设置

- ・使用环境请参考下表。不能满足使用环境或特殊环境(洁净室、食品设备、浓碱、高压蒸汽等)使用时，请事先咨询本公司。
- ・根据使用的旋转速度、扭矩的不同，有可能导致启动不良，在0℃附近使用时请咨询。
- ・减速机表面是未涂漆的表面。请顾客根据需要进行涂装等。

环境条件	周围温度	0～40℃
	周围湿度	85%以下 非凝結
	高度	标高1,000m以下
	设置场所	无粉尘且通风好的场所 无易燃・爆炸性・腐蚀性气体・蒸汽的环境 无水及各种液体的场所

2-5 运转中注意

- ・注意不要超负荷。
- ・不要超过规定的转速。
- ・减速机的表面温度不要超过60℃。
- ・以下情况下，请立即停止运转进行点检。
 - ・温度突然开始上升。
 - ・突然开始出现很大的异常声音和振动。
 - ・转速突然开始不稳定。
- ・这些原因可以考虑以下事项，请迅速处理。
 - ・是否处于超负荷状态。
 - ・润滑油是否不足、劣化或使用本公司指定产品以外的产品。
 - ・轴承、齿轮、传动面有无损伤。
 - ・与对方机械的连接、减速机的安装等条件是否良好。

3-1 润滑剂管理

- ・该减速机全机种都是润滑脂润滑方式。
- ・工厂出货时没有注入润滑脂。需要注意的是客户必须准备并填充推荐的润滑脂。
- ・在0℃～40℃以外的环境温度下使用时，请事先咨询。

4-1 每日点检

- ・运转中的减速机外壳温度是否异常高。（注意减速机表面温度不要超过60℃。）
 - ・轴承、齿轮部等是否有异常声音。
 - ・减速机是否有异常振动。
- ※发生异常现象时，请立即停止运行并与本公司联系。

4-2 定期点检

- ・负载状态，有无异常运转。
 - ・减速机安装螺栓等是否有松动。
 - ・电气系统是否有异常。
- ※发生异常现象时，请立即停止运行并与本公司联系。

尼得科机工(上海)传动技术有限公司
NIDEC MECHANICAL (SHANGHAI) DRIVE TECHNOLOGY Co., Ltd.

《 网 页 信 息 》 请扫描二维码或访问以下网址。





支持及联系我们
<https://www.nidec.com/cn/nidec-drivetechnology/inquiry/>



销售基地
<https://www.nidec.com/cn/nidec-drivetechnology/corporate/network/sales/>

Copyright NIDEC DRIVE TECHNOLOGY CORPORATION. All Rights Reserved.

※ 需做分解时，请咨询我司。

①お客様へ

お買い上げ後、製品型式、製造番号（シリアル No.）、お買い上げ年月日、およびお客様欄にご記入の上、大切に保管してください。

② 型 式

③ 製造番号
(シリアル No.)

④ お買い上げ年月日

⑤保証期間

正しくご使用いただくことを条件に、納入後 1 年間、
または運転時間 2,000 時間のどちらか早い到達時期。

⑥
お
客
様

会社名またはお名前

住 所

TEL — FAX —

- ⑦ ・保証範囲は納入製品単体のみです。
・以下の費用及び損害は保証の範囲に含まれません。
- 1) 当製品に伴う輸送費
 - 2) 当製品が他の装置等と連結または組み込まれている場合の当該装置等からの取外し、取付け、その他付帯する工事の費用
 - 3) 当製品の故障により利用者が発生した使用機会の逸失、業務の中断等による間接的損害
 - 4) その他一切の派生的または付随的損害

English

- ① Dear customer
Please fill in this form as soon as the product is delivered, and keep this stored safely.
- ② MODEL
- ③ SERIAL#
- ④ Date of purchase YYYYMMDD
- ⑤ WARRANTY PERIOD
For whichever period is reached first: one year from the date of product delivery, or 2,000 operating hours, under the conditions of proper use.
- ⑥ CUSTOMER
Company name or your name/ Address
- ⑦ ・ This warranty covers only a single unit of the delivered product.
・ The following expenses and damages are not included in the warranty coverage.
- 1) Transportation fee accompanied with this product
 - 2) When this product is connected to, or incorporated into other devices, construction cost to remove this product from other devices, or attach it to them, and other corresponding costs
 - 3) Indirect damages brought upon users by lost opportunity to use, or interruption of work because of product malfunction
 - 4) Any other secondary or incidental damages

简体中文

- ①尊敬的用户：
请您在购买之后，将产品型号、制造编号、购买日期以及客户信息填写清楚，并妥善保管此卡。
- ②型 号
- ③制造编号
- ④购买日期
- ⑤有效期
在正确使用的前提下，交付后 1 年或运转时间达 2,000 小时，以先到者为准。
- ⑥客户信息
公司名称或姓名 / 地址
- ⑦ ・ 保修范围仅限交付产品单体。
・ 以下费用及损失不在保修范围内。
- 1) 本产品相关运输费
 - 2) 本产品与其他装置等连接或装入其中时，从该装置中拆除、安装及其他附带施工费用
 - 3) 因本产品故障，导致用户因丧失使用机会、业务中断等而产生的间接损失
 - 4) 由此产生的其他所有附带损失