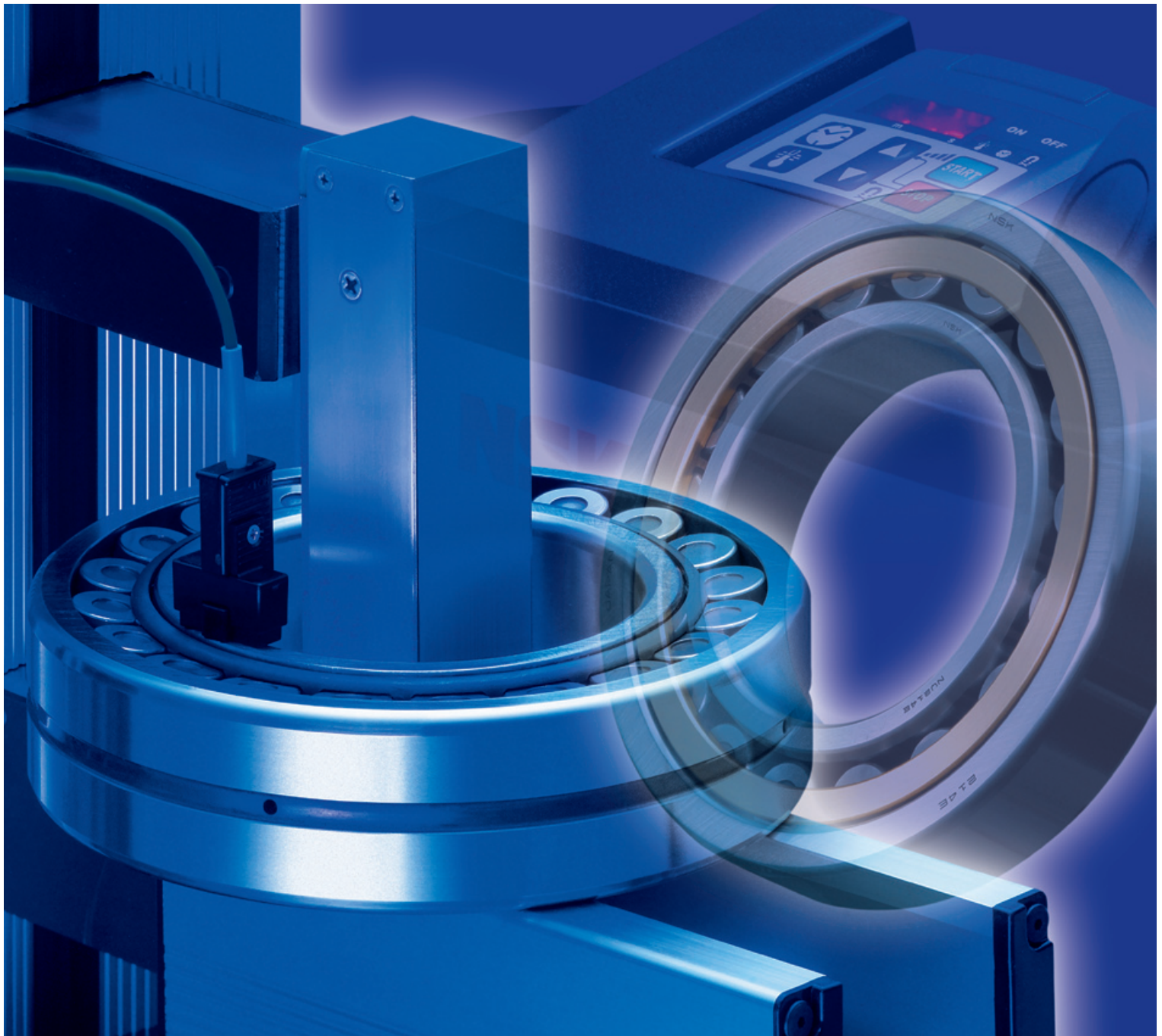


# インバータ駆動 NSKベアリングヒーター™

軸受温度がひと目でわかる操作パネル、  
安全を追求した緊急自動停止装置を標準装備。



# 焼きばめ作業を手早く、安全に。

NSKのインバータ駆動ベアリングヒーターは、油を使わないので環境にやさしく、作業を大幅に省力化できます。

## 火を使わず、すばやく加熱

励磁コイル内蔵。通電すると軸受は電磁誘導作用により加熱されます。エネルギーの浪費がなく、軸受だけをすばやく加熱することができます。

## 軸受をいためず、均一に加熱

むらなく均一に加熱する誘導加熱方式です。軸受に損傷を与えることなく熱膨張させることができます。

## 不純物が入らず、きれいな加熱

油を使わないため、グリース封入型軸受もきれいに加熱できます。油の保守管理も不要になり、作業環境が大幅に改善できます。

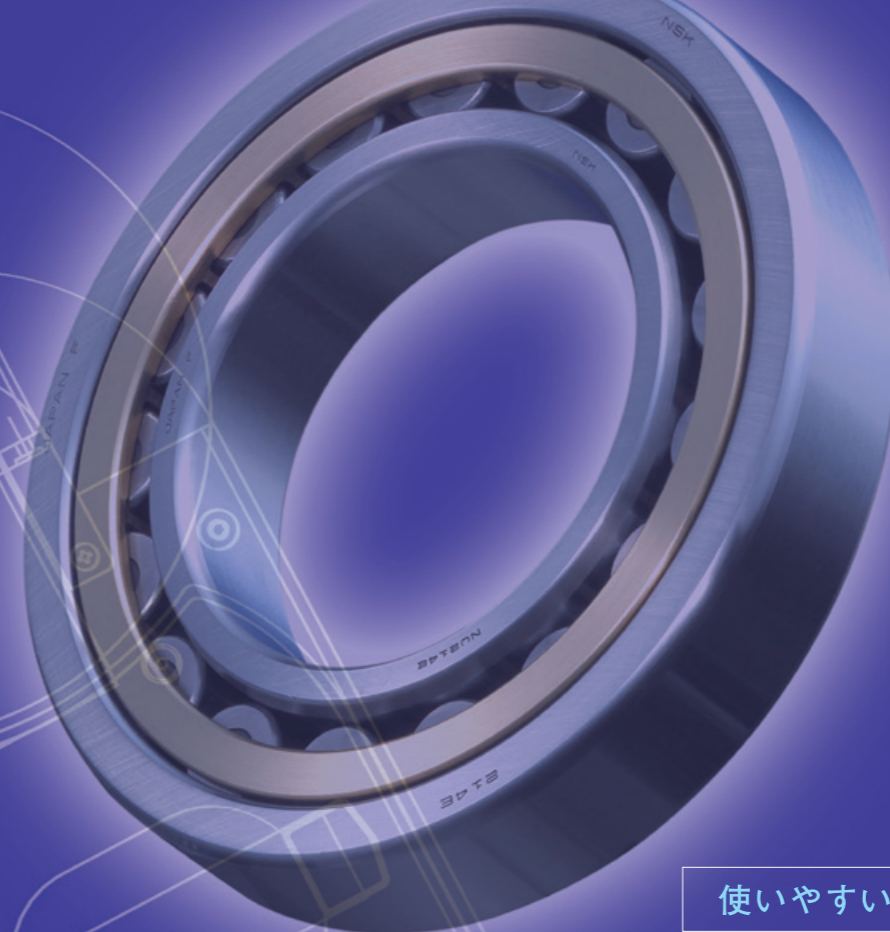


操作パネル

I型コア

超小型高感度温度センサ

励磁コイル



### 使いやすい操作パネル

超小型高感度温度センサと連動して、加熱速度が速くても検出面積が小さくても、つねに正確な温度をリアルタイムにデジタル表示。スタート、ストップもワンタッチです。タイマーは100分まで設定できます。\*オンラインで遠隔制御できる外部入出力端子を標準装備。FA化も可能です。



### 安全対策も万全

うっかり温度センサを設置せずに加熱したり、装置の異常などが万一発生した場合には、動作を緊急自動停止します。

### スライド式で着脱も簡単

軸受とI型コアをスライド式加熱テーブルに設置したら、あとはレバーを押して加熱位置まで移動するだけ。加熱完了後の熱く重い軸受も、ラクに外せます。

(IHE0110/0120は除く)



### さまざまな内径に対応

軸受の内径に合ったI型コアを選択することにより、1台でさまざまなサイズの軸受に対応できます。

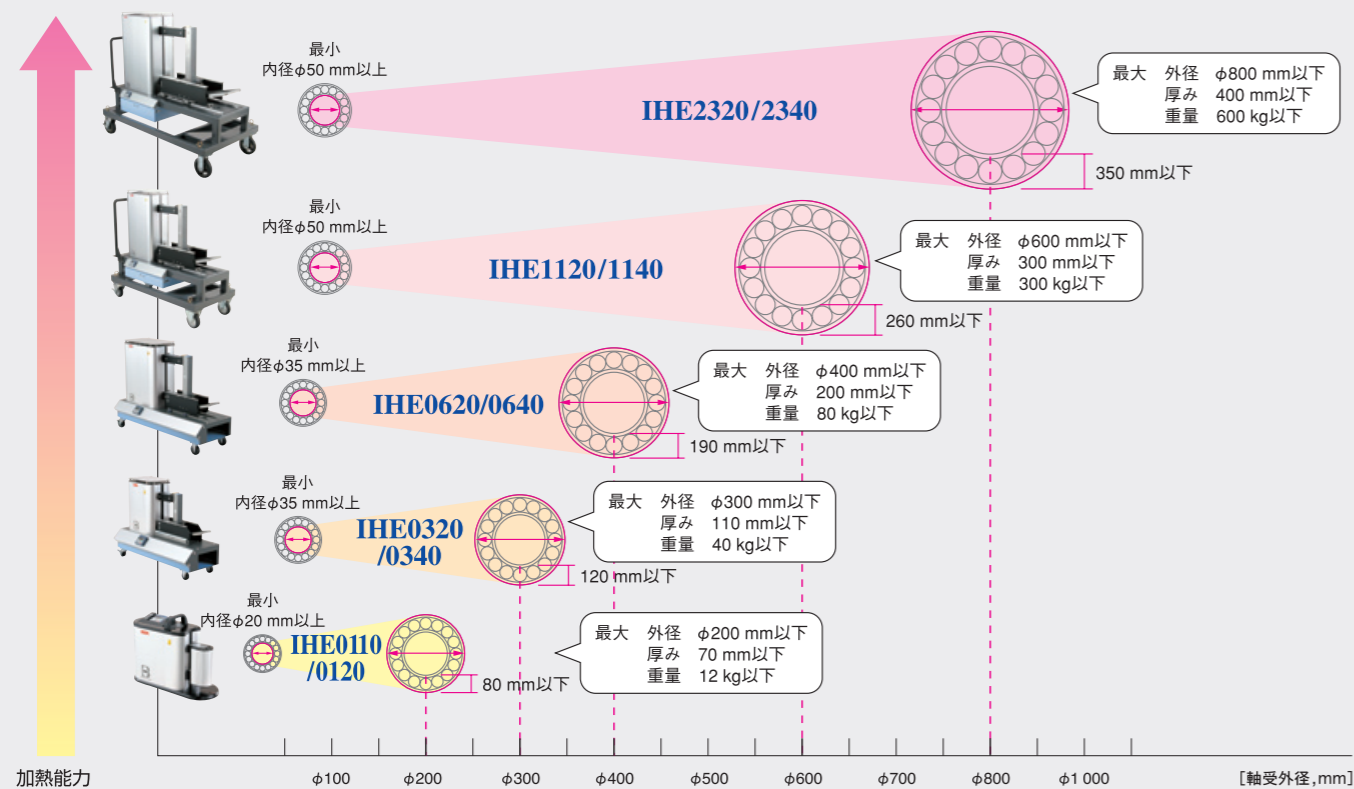
### 最適な条件で自動加熱

軸受や使用するI型コアによる電気特性の変化を自動的に感知し、つねに最適な条件で加熱します。また、50~100%まで10%刻みで出力を任意に設定できるので、ゆっくり加熱したいデリケートな軸受にも最適です。

■ 機種選定

加熱サイズから機種を選定。

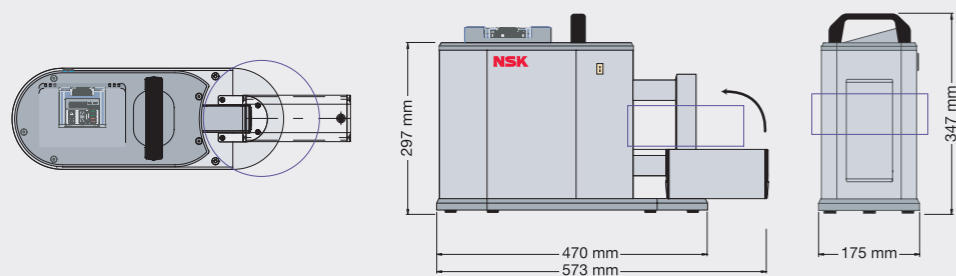
加熱するベアリングサイズから機種を選定してください。  
加熱能力を比較するには、「加熱サンプルデータ」を参照ください。



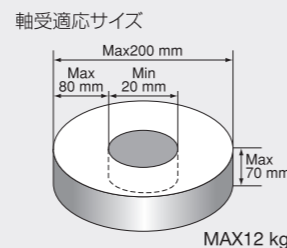
■ 寸法一覧/ラインナップ

軸受サイズに合わせて選べる、豊富なバリエーション。

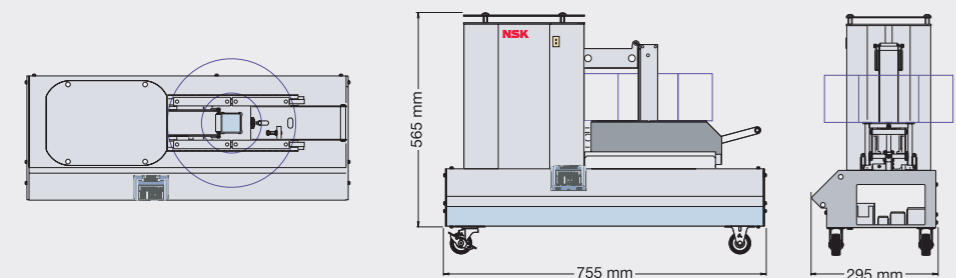
IHE0110/0120



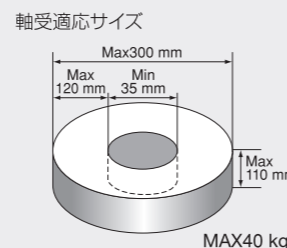
型式/容量	電源電圧
<b>0110</b> 1 KVA	100 V 1 φ 50/60 Hz 共通
<b>0120</b> 1 KVA	200 V 1 φ 50/60 Hz 共通



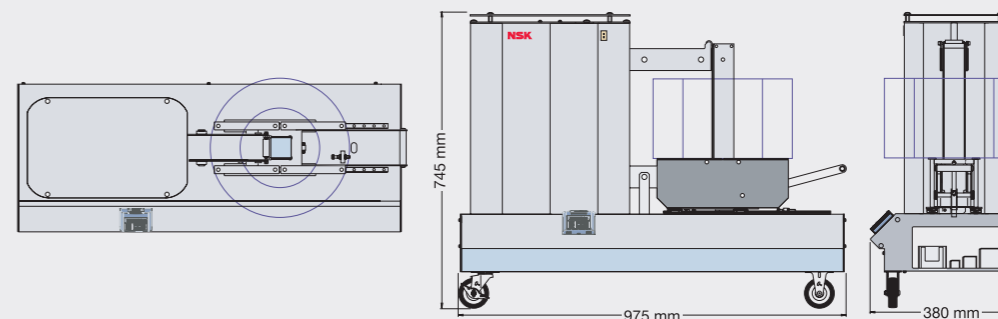
IHE0320/0340



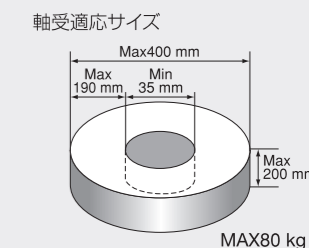
型式/容量	電源電圧
<b>0320/0340</b> 3.3 KVA	200 V 3 φ 50/60 Hz 共通



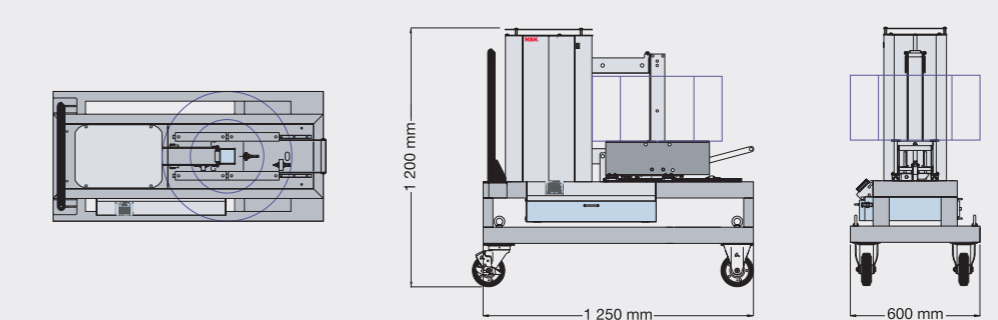
IHE0620/0640



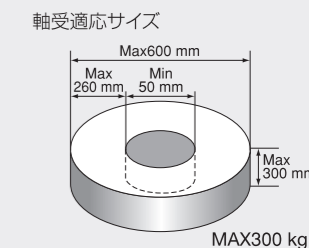
型式/容量	電源電圧
<b>0620/0640</b> 6.6 KVA	200 V 3 φ 50/60 Hz 共通



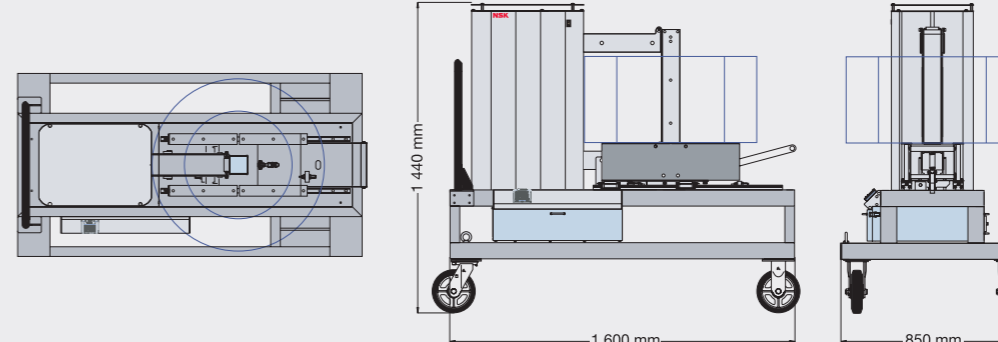
IHE1120/1140



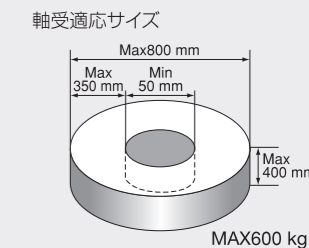
型式/容量	電源電圧
<b>1120/1140</b> 11.8 KVA	200 V 3 φ 50/60 Hz 共通



IHE2320/2340



型式/容量	電源電圧
<b>2320/2340</b> 23 KVA	200 V 3 φ 50/60 Hz 共通



■ 型式番号構成

型式番号〈例〉

IHE 01 10  
a b

インバータ駆動  
NSKベアリングヒーター

a	b
加熱容量	電圧
01: 1.0 KVA	10: 100 V クラス
03: 3.3 KVA	20: 200 V クラス
06: 6.6 KVA	40: 400 V クラス
11: 11.8 KVA	
23: 23 KVA	

■ 加熱温度と内輪の膨張量 加熱温度による内輪の膨張量は図1のようになります。

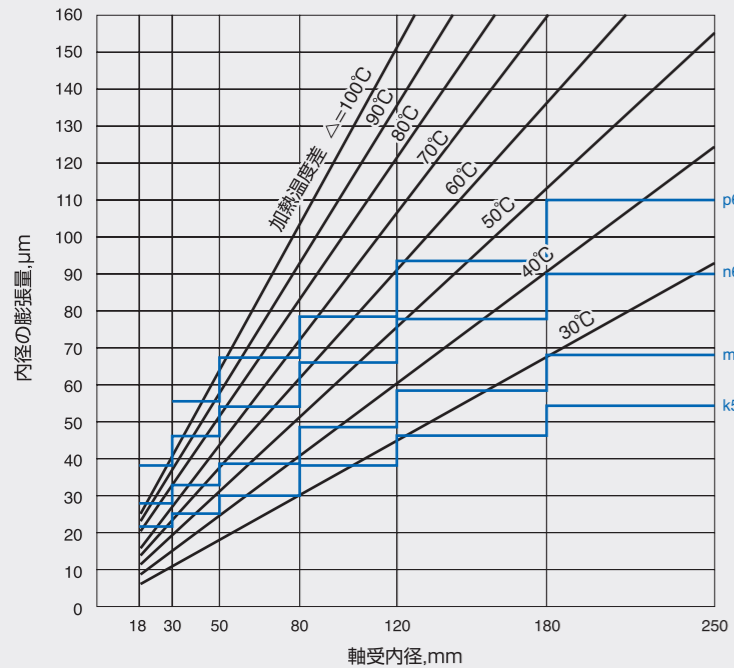


図1 加熱温度と内輪の膨張量

■ 加熱性能曲線例 (室温20°Cの場合) 図2、図3のように、すばやく加熱することができます。

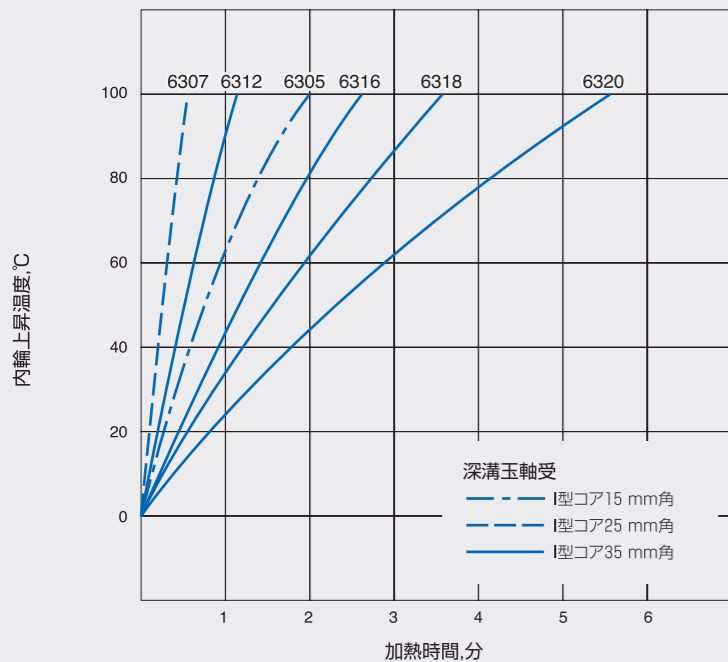


図2 加熱時間と上昇温度(玉軸受) 型式IHE0110、IHE0120

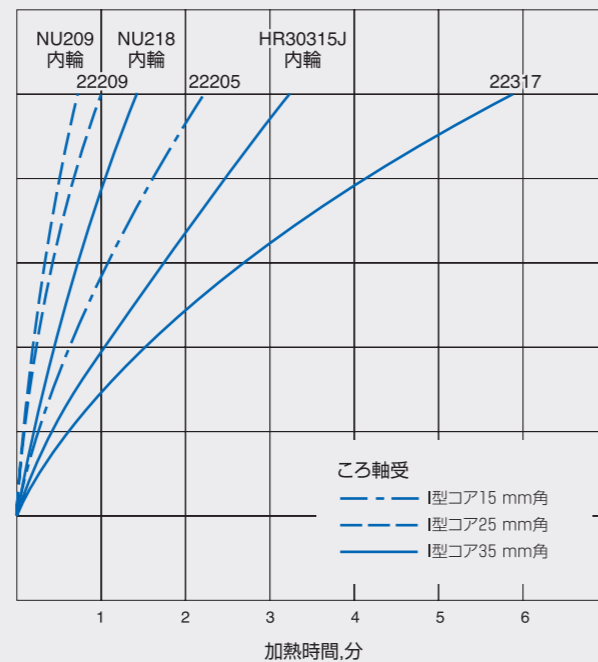


図3 加熱時間と上昇温度(ころ軸受) 型式IHE0110、IHE0120

※図2、図3は当社テストデータによる。

■ 油とNSKベアリングヒーターによる焼ばめの作業の比較 (参考資料)

油による焼ばめ	NSKベアリングヒーターによる焼ばめ
油と火を使用するため管理が面倒。	火を使わないので安全。
熱せられた油の熱で軸受を加熱するので、時間とエネルギーの損失が大。	軸受のみを加熱するので、むだなく、すばやく加熱。
新油を使用した場合でも、挿入後の清掃が必要。	加熱後、軸受の清掃が不要。
グリース封入形軸受は油の混入を嫌うので不適。	グリース封入形軸受はもちろん、環状金属であれば軸受以外のものでも加熱可能。
油の保守管理が必要。	消耗部品はないので保守管理が簡単。

注意事項 ※軸受を120℃以上に加熱しないでください。※軸受などの加熱物に直接触れないよう、やけど等にご注意ください。

■ 主な仕様

型 式		IHE0110	IHE0120	IHE0320	IHE0340	IHE0620	IHE0640	IHE1120	IHE1140	IHE2320	IHE2340	
加熱機容量 (kVA)		1		3.3		6.6		11.8		23		
軸受 適応寸法	最小内径 (mm)	20		35		35		50		50		
	最大外径 (mm)	200		300		400		600		800		
	厚み (mm)	70		110		200		300		400		
	重量 (kg)	12		40		80		300		600		
加熱可能 軸受	密封形軸受	可										
	開放形軸受	可										
入力電源	相数	単相				三相						
	電圧 (V)	100-120	200-240	200-240	380-440	200-230	380-440	200-230	380-440	200-230/50 Hz 200-230/60 Hz	380-440	
	周波数 (Hz)	50/60										
	入力電流 (A)	7.2	4.0	5.3	2.7	8.1	4.0	13.2	6.6	27	13.5	
本体	高さ (mm)	347		565		745		1 200		1 440		
	奥行き (mm)	175		295		380		600		850		
	長さ (mm)	470		755		975		1 250		1 600		
	本体重量 (kg)	14		43		81		241		335		
制御	温度制御	設定範囲 (°C)	35-250									
		温度センサタイプ	K形熱電対									
		精度 (電気的精度) (°C)	1									
	時間制御	設定範囲 (分)	0-100									
		精度 (秒)	1									
	出力調整 (10%刻み) (%)	50-100										
脱磁精度 (μT)	300 (3 G)											
加熱コア	最大磁束 (T)	1.5										
運転	運転・操作	オペレータ										
	シーケンス操作	可										
温度表示	温度表示切替	摂氏 (°C) / 華氏 (°F)										
使用環境	使用場所	使用場所	屋内、腐食性ガス・塵埃・直射日光のないこと									
		周囲温度 (°C)	-10~35									
		湿度 (%)	92 以下									
付属品	I型コア	N-CI-1815 (軸受内径 20~35 mm)	●	●								
		N-CI-1825 (軸受内径 35~50 mm)	●	●								
		N-CI-1835 (軸受内径 50 mm以上)	●	●								
		N-CI-2525 (軸受内径 35~50 mm)			●	●						
		N-CI-2535 (軸受内径 50~70 mm)			●	●						
		N-CI-2545 (軸受内径 70 mm以上)			●	●						
		N-CI-3725 (軸受内径 35~50 mm)					●	●				
		N-CI-3735 (軸受内径 50~80 mm)					●	●				
		N-CI-3755 (軸受内径 80 mm以上)					●	●				
		N-CI-5235 (軸受内径 50~80 mm)							●	●		
	N-CI-5255 (軸受内径 80~100 mm)							●	●			
	N-CI-5270 (軸受内径 100 mm以上)							●	●			
	N-CI-6735 (軸受内径 50~80 mm)									●	●	
	N-CI-6755 (軸受内径 80~130 mm)									●	●	
	N-CI-6785 (軸受内径 130 mm以上)									●	●	
	I型コアガイド	N-CS-2525 N-CI-2525用			●	●						
		N-CS-2535 N-CI-2535用			●	●						
		N-CS-3725 N-CI-3725用					●	●				
		N-CS-3735 N-CI-3735用					●	●				
		N-CS-5235 N-CI-5235用							●	●		
I型コアガイド	N-CS-5255 N-CI-5255用							●	●			
	N-CS-6735 N-CI-6735用									●	●	
	N-CS-6755 N-CI-6755用									●	●	
	N-CS-578							●	●	●	●	
	温度センサ	N-CTC-300 全長 300 mm	●	●								
N-CTC-500 全長 500 mm				●	●	●	●					
N-CTC-1000 全長 1000 mm								●	●	●	●	

※このカタログの内容については、改良等に対応するため製品の外觀・仕様等は予告無く変更になることがあります。

●は標準付属品



www.nsk.com

他国へ輸出する場合は、製品の輸出に必要な最新法規制の調査を行い、許可取得等の手続きをお願いします。

# 日本精工株式会社

東京都品川区大崎 1-6-3 日精ビル 〒141-8560

本社 TEL.03-3779-7111(代) FAX.03-3779-7431  
産業機械事業本部 TEL.03-3779-7227(代) FAX.03-3779-7433  
自動車事業本部 TEL.03-3779-7189(代) FAX.03-3779-7917

## 営業本部

販売技術統括部 TEL.03-3779-7315(代) FAX.03-3779-8698  
東北支社 TEL.022-261-3735(代) FAX.022-261-3768  
北関東支社 TEL.027-321-2700(代) FAX.027-321-2666  
長岡営業所 TEL.0258-36-6360(代) FAX.0258-36-6390  
東京支社  
営業部 TEL.03-3779-7251(代) FAX.03-3495-8241  
販売技術部 TEL.03-3779-7307(代) FAX.03-3495-8241  
札幌営業所 TEL.011-231-1400(代) FAX.011-251-2917  
宇都宮営業所 TEL.028-610-8701(代) FAX.028-610-8717  
日立営業所 TEL.029-222-5660(代) FAX.029-222-5661

西関東支社 TEL.046-223-9911(代) FAX.046-223-9910  
長野支社 TEL.0266-58-8800(代) FAX.0266-58-7817  
上田営業所 TEL.0268-26-6811(代) FAX.0268-26-6813  
静岡支社 TEL.054-253-7310(代) FAX.054-275-6030  
名古屋支社  
営業部 TEL.052-249-5750(代) FAX.052-249-5751  
販売技術部 TEL.052-249-5720(代) FAX.052-249-5711  
北陸支社 TEL.076-260-1850(代) FAX.076-260-1851  
関西支社  
営業部 TEL.06-6945-8158(代) FAX.06-6945-8175  
販売技術部 TEL.06-6945-8168(代) FAX.06-6945-8178  
京滋営業所 TEL.077-526-8212(代) FAX.077-526-1790  
兵庫支社 TEL.079-289-1521(代) FAX.079-289-1675  
中国支社 TEL.082-285-7760(代) FAX.082-283-9491  
福山営業所 TEL.084-954-6501(代) FAX.084-954-6502  
九州支社 TEL.092-451-5671(代) FAX.092-474-5060  
熊本営業所 TEL.096-381-8500(代) FAX.096-381-0501

## 自動車営業本部

東日本自動車第一部(厚木) TEL.046-223-8881(代) FAX.046-223-8880  
東日本自動車第一部(富士) TEL.0545-57-1311(代) FAX.0545-57-1310  
東日本自動車第一部(日立) TEL.029-222-5660(代) FAX.029-222-5661  
東日本自動車第一部(東海) TEL.0566-71-5351(代) FAX.0566-71-5365  
東日本自動車第二部(大崎) TEL.03-3779-7892(代) FAX.03-3779-7439  
東日本自動車第三部(宇都宮) TEL.028-610-9805(代) FAX.028-610-9806  
東日本自動車第三部(東海) TEL.0566-71-5260(代) FAX.0566-71-5365  
東日本自動車第四部(高崎) TEL.027-321-3434(代) FAX.027-321-3476  
中部日本自動車部(豊田) TEL.0565-31-1920(代) FAX.0565-31-3929  
中部日本浜松自動車部 TEL.053-456-1161(代) FAX.053-453-6150  
西日本自動車部(大阪) TEL.06-6945-8169(代) FAX.06-6945-8179  
西日本自動車部(広島) TEL.082-284-6501(代) FAX.082-284-6533

〈2020年11月現在〉  
最新情報はNSKホームページをご覧ください。

お問合せ：製品については、お近くの支社・営業所にお申し付けください。

製品の技術的な内容  
についてのお問合せ

■ベアリング・精機製品関連（ボールねじ・リニアガイド・モノキャリア）  
■メガトルクモータ・XYモジュール

☎ 0120-502-260  
☎ 0120-446-040

NSK販売店

このカタログの内容、テキスト、画像の無断転載・複製を禁止します。

このカタログの内容については、技術的進歩および改良に対応するため製品の外觀、仕様を予告なしに変更することがあります。なお、カタログの制作には正確を期するために細心の注意を払いましたが、誤記脱漏による損害については責任を負いかねます。



この印刷物は環境に配慮した用紙・印刷方法を採用しています。