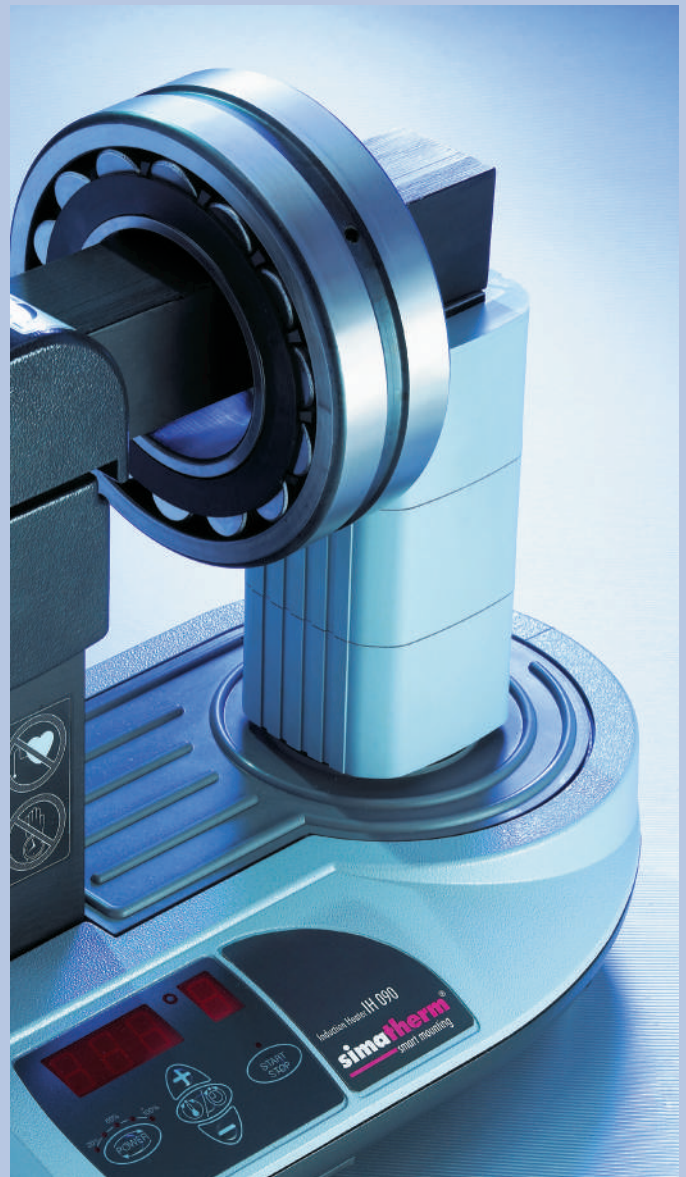


Narzędzia do montażu  
Narzędzia do demontażu



Nagrzewnice indukcyjne





## Maintenance Kit MK 10-30



### Maintenance Kit MK 10-30

#### Uniwersalny zestaw narzędzi do szybkiego i łatwego montażu i demontażu łożysk

Simatec w zestawie narzędziowym MK 10-30, proponuje nowe narzędzia, stworzone z myślą o użytkownikach małych łożysk, takich jak: warsztaty samochodowe, działy utrzymania ruchu oraz serwisy silników elektrycznych. Zestaw narzędziowy MK 10-30 składa się z 50 części. Umożliwia szybki, precyzyjny i bezpieczny montaż i demontaż większości popularnych łożysk ze średnicą wewnętrzną od 10 do 30 mm. Zestaw zawiera wielofunkcyjne narzędzie nabijające z pierścieniami udarowymi i tulejami, które służy do montażu łożysk, ale również piast, pierścieni uszczelniających, kół pasowych lub innych podobnych elementów. Zestaw zawiera trójramienny ściągacz do demontażu łożysk. Dzięki dołączonym pięciu zestawom ramion ściągacza może być zastosowany do łożysk o średnicy wewnętrznej do 85 mm. Ściągacz do łożysk służy do demontażu łożysk kulkowych zwykłych z pasowaniem ciasnym na obu pierścieniach lub tylko w obudowie. Wszystkie części są poręcznie ułożone w walizce. W walizce znajduje się również tabela doboru odpowiedniego ściągacza do łożysk kulkowych oraz instrukcja obrazkowa.





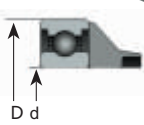

#### Korzyści wynikające ze stosowania narzędzi demontażowych

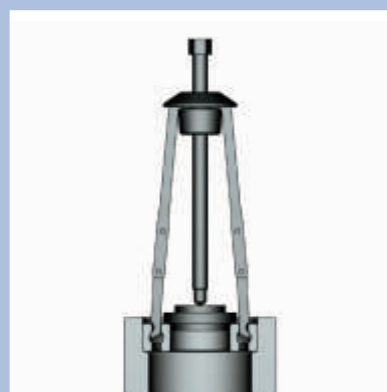
Siła przekazywana na łożysko poprzez ramiona ściągacza z zawiasami  
Łatwy w użyciu dzięki elastycznemu pierścieniowi ustalającemu, który utrzymuje ramiona ściągacza w odpowiedniej pozycji  
Każde ramię ściągacza wyraźnie oznaczone rozmiarem  
Ramiona ściągacza wykonane z najwyższej jakości stali

#### Korzyści wynikające ze stosowania nabijaków

Skutecznie zapobiegają uszkodzeniom łożysk na skutek uderzeń  
Pierścienie udarowe są wykonane z bardzo odpornej na uderzenia żywicy acetalowej, w rezultacie posiadają dużą wytrzymałość mechaniczną  
Młotek tłumiący uderzenia z powierzchnią pokrytą nylonem oraz trzonkiem wykonanym z włókna szklanego zapewniający ergonomiczne i bezpieczne trzymanie

Tabela doboru MK 10-30

					
6000	M12	A1	1	A10/26	A
6200	M12	A1	1	A10/30	
6300	M12	A3	1	A10/35	
6001	M12	A1	2	A12/28	
6201	M12	A2	2	A12/32	
6301	M12	A3	2	A12/37	
6002	M12	A1	3	A15/32	
6202	M12	A2	3	A15/35	
6302	M12	A3	3	A15/42	
6003	M12	A1	4	A17/35	
6203	M12	A2	4	A17/40	
6303	M16	A4	4	A17/47	B
6403	M16	A5	4	B20/52	
6004	M12	A2	5	B20/42	
6204	M12	A3	5	B20/47	
6304	M16	A4	5	B20/52	
63/22	M16	A4	6	B25/52	
6005	M12	A2	6	B25/47	
6205	M12	A3	6	B25/52	
6305	M16	A5	6	B25/62	
63/28	M16	A5	7	B30/62	
6006	M12	A2	7	B30/55	
6206	M16	A4	7	B30/62	
6306	M16	A5	7	B30/72	
6007	M12	A3			
6207	M16	A5			
6307	M16	A5			
6008	M12	A3			
6208	M16	A5			
6009	M12	A3			
6209	M16	A5			
6010	M12	A3			
6210	M16	A3			
6011	M16	A4			
6211	M16	A5			
6012	M16	A4			
6013	M16	A4			
6014	M16	A5			
6015	M16	A5			
6016	M16	A5			
6017	M16	A5			



# Nabijaki do łożysk i pierścieni uszczelniających

## Fitting Tool FT 33



### Bearing Fitting Tool FT 33

#### Minimalizuje niebezpieczeństwo uszkodzenia łożyska

Nabijak łożyskowy simatool służy do szybkiego, precyzyjnego i bezpiecznego montowania łożysk o średnicy wewnętrznej od 10 do 50 mm. Odpowiednie zestawienie pierścieni uderowych i tulei nabijaka powoduje, że siły działające podczas montażu nie obciążą elementów tocznych łożyska.

Pierścienie uderowe są wykonane z materiału bardzo odpornego na uderzenia

Specjalna konstrukcja pierścieni uderowych nabijaka gwarantuje równomierne przeniesienie siły na pierścienie łożysk

Pokryty nylonem obuch młotka zapobiega w skuteczny sposób uszkodzeniom łożyska

Przeznaczone również do montażu tulei, pierścieni uszczelniających, kół pasowych itp.

Dostosowane do szerokiego zakresu rozmiarów łożysk

Pierścienie uderowe i tuleje nabijaka są dostępne osobo również jako części zamienne

Odpowiedni młotek tłumiący drgania FT33-H w zestawie

Eliminacja uszkodzeń łożysk podczas montażu na zimno



### Montaż łożysk na zimno

Nieprawidłowy montaż prowadzi do uszkodzeń i do przedwczesnych awarii łożyska. Najczęściej występujące powody to:

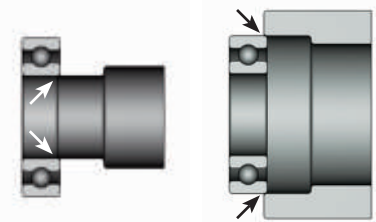
Uszkodzenia powstałe podczas procesu montażu

Źle dobrana tolerancja wymiarowa miejsca osadzenia łożyska na wale lub wewnątrz obudowy

Poluzowanie nakrętki podczas montażu  
Uszkodzenia wału i obudowy

### Pasowanie ciasne- wał cylindryczny

Przy większości łożysk zarówno pierścieni wewnętrzny jak i zewnętrzny (w pewnych przypadkach nawet obydwaj) są montowane na wale lub w obudowie z pasowaniem ciasnym. Sprawdź dokumentację producenta łożyska w celu uzyskania informacji.

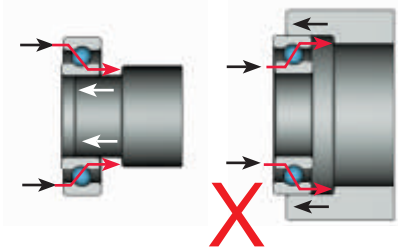


Pasowanie ciasne na wał

Pasowanie ciasne w obudowę

### Nieprawidłowy montaż

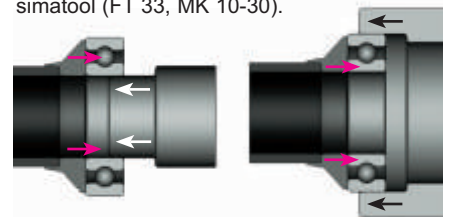
Podczas montażu na zimno łożyska tocznego, trzeba zawsze zapewnić przyłożenie siły do pierścienia montowanego z pasowaniem ciasnym. Siły działające podczas montażu nie powinny przechodzić przez elementy toczne łożyska.



Bieżnie łożyska mogą zostać uszkodzone przez przyłożenie siły do nieodpowiedniego pierścienia.


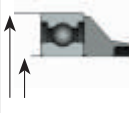








### Prawidłowy montaż

Niebezpieczeństwo uszkodzenia bieżni może być zminimalizowane poprzez użycie specjalnie zaprojektowanych narzędzi montażowych simatool (FT 33, MK 10-30).



Można zapobiegać uszkodzeniom bieżni stosując odpowiednie narzędzia.

## Tabela doboru Fitting Tool FT 33

tuleje nabijaka	pierścienie udarowe	łożyska toczne							
									
	d / D	60 63 62 64	12 13 22 23	72 B 73 B	32 32	222 223 213	NU - NJ - N 2 3 4	302 303 322	313 323
<b>A</b> FT 33-A	10 / 26	6000	129						
	10 / 30	6200	1200		3200				
	10 / 30		2200						
	10 / 35	6300	1300						
	12 / 28	6001							
	12 / 32	6201	1201		3201				
	12 / 32		2201						
	12 / 37	6301	1301						
	12 / 37		2301						
	15 / 32	6002							
	15 / 35	6202	1202	7202 B	3202				
	15 / 35		2202						
	15 / 42	6302	1302		3302			30302	
	15 / 42		2302						
	17 / 35	6003							
	17 / 40	6203	1203	7203 B	3203				30203
17 / 40		2203							
17 / 47	6303	1303	7303 B	3303				30303	
17 / 47									
<b>B</b> FT 33-B	20 / 42	6004							
	20 / 47	6204	1204	7204 B	3204		204		
	20 / 47		2204						
	20 / 52	6304	1304	7304B	3304	22205/20	304	30304	32304
	20 / 52	6403	2304						
	25 / 47	6005							
	25 / 52	6205	1205	7205 B	3205	22205	205	30205	
	25 / 52		2205						
	25 / 62	6305	1305	7305 B	3305	21305	305	30305	31305
	25 / 62	6404	2305						32305
	30 / 55	6006							
	30 / 62	6206	1206	7206 B	3206	22206	206	30206	
	30 / 62		2206					32206	
	30 / 72	6306	1306	7306 B	3306	21306	306	30306	31306
	30 / 72	6405	2306				405		32306
	<b>C</b> FT 33-C	35 / 62	6007						
35 / 72		6207	1207	7207 B	3207	22207	207	30207	
35 / 72			2207					32207	
35 / 80		6307	1307	7307 B	3307	21307	307	30307	31307
35 / 80		6406	2307				406		32307
40 / 68		6008							
40 / 80		6208	1208	7208 B	3208	22208	208	30208	
40 / 80									
40 / 90		6308	1308	7308 B	3308	21308	308	30308	31308
40 / 90		6407	2308			22308	407		32308
45 / 75		6009							
45 / 85		6209	1209	7209 B	3209	22209	209	30209	
45 / 85			2209					32209	
45 / 85									
45 / 100		6309	1309	7309 B	3309	21309	309	30309	31309
45 / 100		6408	2309			22309	408		32309
45 / 100*		6013	1211	7211 B	3211	22211	211		
45 / 100*		6211	2211						
50 / 80		6010							
50 / 90		6210	1210	7210 B	3210	22210	210	30210	
50 / 90		2210					32210		
50 / 90*	6011								
50 / 90*	6012								
50 / 110	6310	1310	7310 B	3310	21310	310	30310	31310	
50 / 110	6409	2310			22310	409		32310	
50 / 110*	6014	1212	7212 B	3212	22212	212			
50 / 110*	6015	1213	7213 B	3213	22213	213			
50 / 110*	6212	2212	7311 B	3311	21311	311			
50 / 110*	6313	2213			22311	410			
50 / 110*	6311	1311							
50 / 110*	6410	2311							

\*montaż tylko przez pierścien zewnętrzny

\*\*montaż tylko przez pierścien wewnętrzny

## Twin Puller TP 150



### Demontaż uszczelnienia promieniowego wału

### Twin Puller TP 150

#### Profesjonalny demontaż łożysk kulkowych i pierścieni uszczelniających

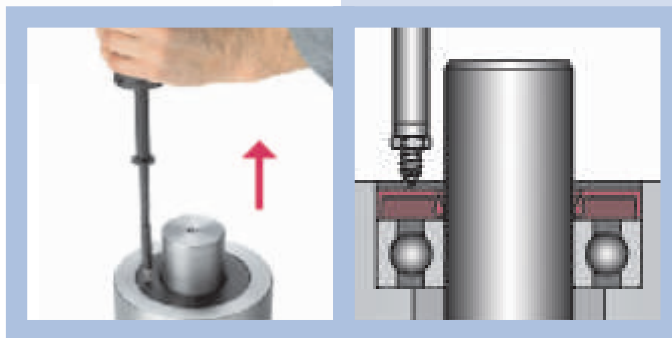
Zestaw Twin Puller TP 150 można stosować do demontażu łożysk kulkowych zwykłych i pierścieni uszczelniających w profesjonalny sposób. Łożysko osadzone na wale lub w obudowie może być szybko i pewnie zdemontowane za pomocą tego narzędzia. TP 150 może być również stosowany w celu demontażu uszczelnienia wału.

Trzy funkcje demontażu w jednym zestawie Razem z zestawem Fitting Tool FT 33 tworzy kompletny zakres narzędzi simatool Walizka kompaktowych rozmiarów z narzędziami najwyższej jakości Dostosowane do wałów o średnicy od 10 do 100 mm i średnicy zewnętrznej łożyska aż do 150 mm

Wbij wkręt młotkiem uderowym w uszczelnienie, a następnie wkręć. Usuń uszczelnienie uderzając młotkiem w przeciwnym kierunku.

### Walizka zawiera:

- 6 zestawów ramion do ściągania
- 2 śruby pociągowe
- uchwyt
- 9 wkładek do wyciągania łożysk z obudowy
- młotek uderowy
- przedłużenie do młotka uderowego
- 50 wkrętów do wyciągania uszczelnień
- 10 pierścieni dystansowych

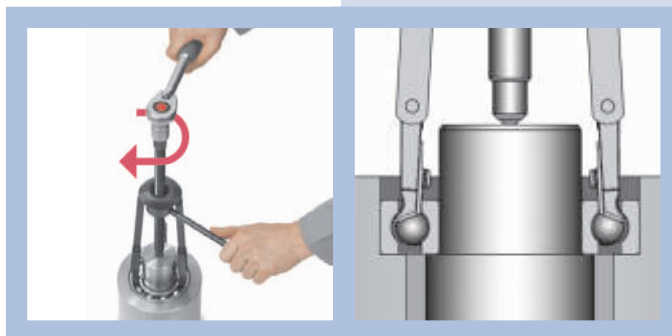


### Demontaż łożysk kulkowych zwykłych pasowanych ciasno na wale

Umieść ramiona pomiędzy elementami tocznymi łożyska i osadź je w śrubie pociągowej. Usuń łożysko z wału obracając śrubą jednocześnie przytrzymując nakrętkę w miejscu.

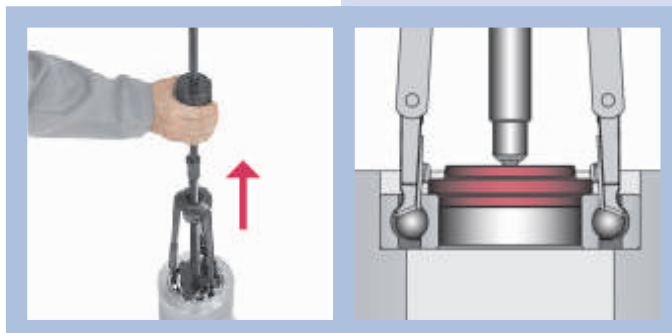
### Tabela doboru TP 150

Typ łożyska kulkowego			
60..	62..	63..	64..
6000 6001 6002 6003	6200		
6004 6005 6006	6201 6202 6203		
6007 6008 6009 6010	6204 6205	6300 6301 6302	
6011 6012 6013	6206	6303 6304	
6014 6015 6016 6017	6207 6208 6209 6210 6211	6305 6306 6307	6403
6018 6019 6020	6212 6213 6214 6215 6216 6217	6308 6309 6310 6311 6312 6313	6404 6405 6406 6407 6408 6409 6410



### Demontaż łożysk kulkowych zwykłych pasowanych ciasno w obudowie

Wkładka na łożysko zastępuje wał, układ napięty jest przez śrubę pociągową. Usuń łożysko używając młotka uderowego.



## Ball Bearing Puller BP 61



### Bearing Puller Tool Kit

#### Łatwy demontaż łożysk kulkowych ze ślepych opraw

Zestaw narzędzi BP 61 umożliwia w wielu przypadkach łatwy demontaż łożysk kulkowych bez konieczności demontowania wału. Składa się z 6 zestawów ramion ściągacza i 2 wspierających wrzecion, służy do demontażu łożysk kulkowych zwykłych o średnicy wewnętrznej od 10 do 100 mm.

6 zestawów ramion ściągacza i 2 wrzeciona w walizce ważącej tylko 3,2 kg  
 Ramiona ściągacza z zawiasem przekazujące siłę na łożysko  
 Łatwy w użyciu dzięki elastycznemu pierścieniowi ustalającemu, który utrzymuje ramiona ściągacza w odpowiedniej pozycji  
 Ramiona ściągacza wykonane z najwyższej jakości stali  
 Tabela wyboru ściągacza do łożysk kulkowych w środku walizki



Tabela doboru BP 61

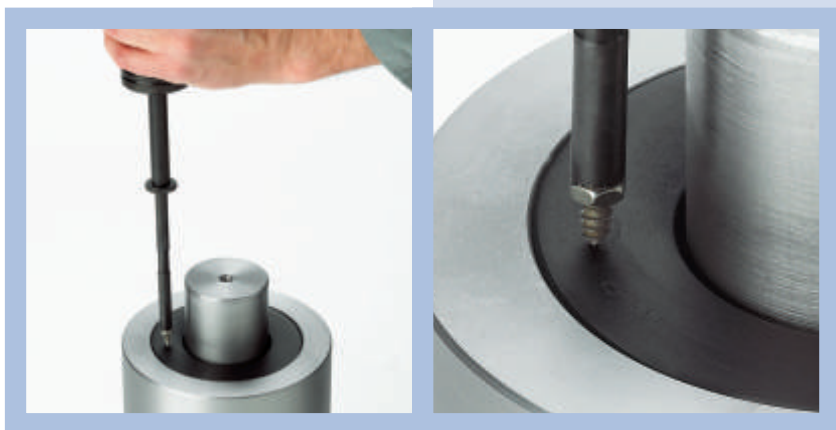
Typ łożyska kulkowego				Ramię ściągacza	Wrzeciono
60..	62..	63..	64..		
6000 6001 6002 6003	6200			BP A1	
6004 6005 6006	6201 6202 6203			BP A2	BP M12
6007 6008 6009 6010	6204 6205	6300 6301 6302		BP A3	
6011 6012 6013	6206	6303 6304		BP A4	
6014 6015 6016 6017	6207 6208 6209 6210 6211	6305 6306 6307	6403	BP A5	BP M16
6018 6019 6020	6212 6213 6214 6215 6216 6217	6308 6309 6310 6311 6312 6313	6404 6405 6406 6407 6408 6409 6410	BP A6	

## Seal Puller SP 50

### Seal Puller SP 50

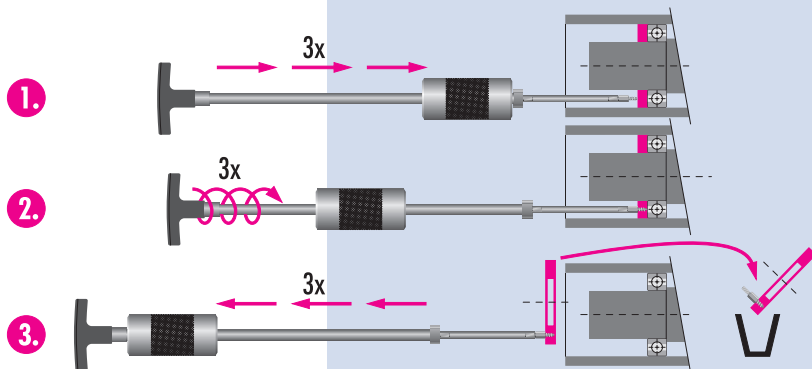
#### Demontaż pierścieni uszczelniających wałów

Narzędzie SP 50 zapewnia prostą metodę demontażu pierścieni uszczelniających wałów w różnych aplikacjach. Zestaw składa się z młotka ślizgowego, 2 przedłużek i 50 wkrętów do wbijania się w uszczelnienia. Podstawowy zestaw pozwala na demontaż 50 pierścieni uszczelniających.



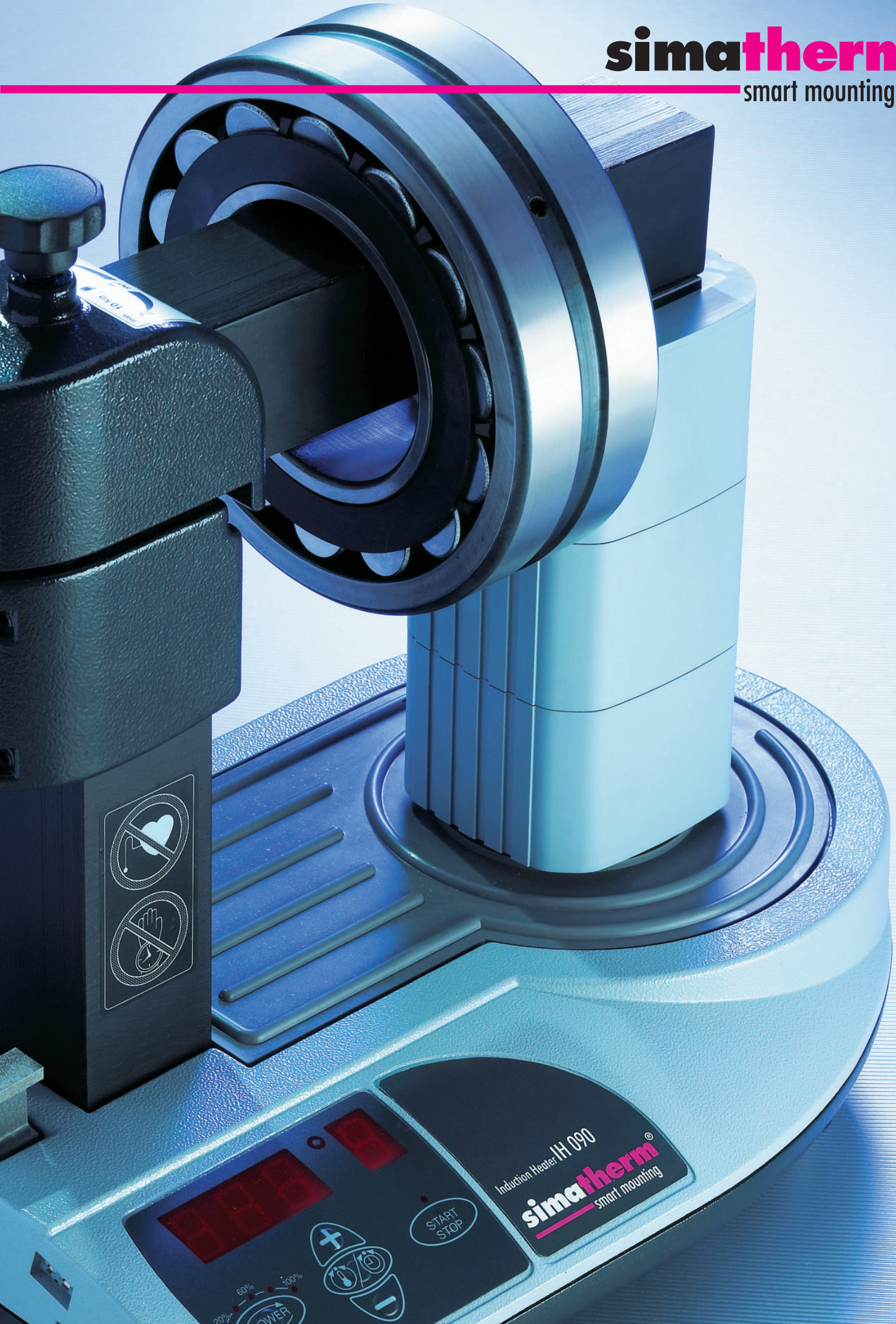
#### Postępowanie podczas demontażu

1. Wbić wkręt w pierścień uszczelniający trzema uderzeniami młotka ślizgowego
2. Wkręcić wkręt trzema obrotami
3. Wyciągnąć uszczelnienie z miejsca zamontowania uderzając trzy razy młotkiem ślizgowym w przeciwnym kierunku





**simatherm**<sup>®</sup>  
smart mounting



## Montaż łożysk przy użyciu ciepła

Siła potrzebna do zamontowania łożyska rośnie znacznie wraz z wielkością łożyska. Wykorzystując rozszerzalność cieplną metali, z łatwością można zamontować łożyska oraz inne okrągłe elementy o zamkniętym profilu na wale lub w obudowie. Do szybkiego nagrzania łożysk, zamiast kąpeli olejowej, często używanej w przeszłości, można użyć nagrzewnicy indukcyjnej.

### Nagrzewnica indukcyjna

Działa wykorzystując zjawisko indukowania prądów wirowych. Dzięki uzwojeniu wzbudnika prądy wirowe o dużym natężeniu i niskim napięciu są indukowane w elemencie w kształcie pierścienia. Dlatego też łożysko nagrzewa się równomiernie w przeciągu kilku minut. Ciepło generowane jest tylko na elemencie, który chcemy nagrzać, podczas gdy nagrzewnica pozostaje w temperaturze pokojowej i można ją dotykać w każdym momencie bez żadnego ryzyka.

Nagrzewanie indukcyjne jest bardzo wydajne, ponieważ element jest nagrzewany bezpośrednio przez prądy wirowe. Nietalowe części takie jak uszczelnienia, smary i kosze nie nagrzewają się. Pozwala to na wstępne nasmarowanie zimnego łożyska przed montażem. Ponieważ podczas nagrzewania indukcyjnego łożysko magnetyzuje się, nagrzewnice indukcyjne simatherm wyposażone są zawsze w zespół demagnetyzujący. Zapobiega to przyciąganiu przez łożysko metalowych opiłków, które mogą spowodować zniszczenia w łożysku podczas użytkowania.

### Montaż nagrzanego elementu

Rekomendowana temperatura nagrzania łożyska to 110 °C. Wyższa temperatura nagrzania jest wręcz zakazana. Temperatura wyższa niż 125 °C może spowodować zmiany strukturalne w materiale łożyska. Z tego powodu temperatura łożyska musi być sprawdzana czujnikiem temperatury. Jednakże kołnierze zaciskowe lub inne elementy w kształcie pierścienia mogą być nagrzewane za pomocą nagrzewnicy indukcyjnej nawet do temperatury 400 °C.

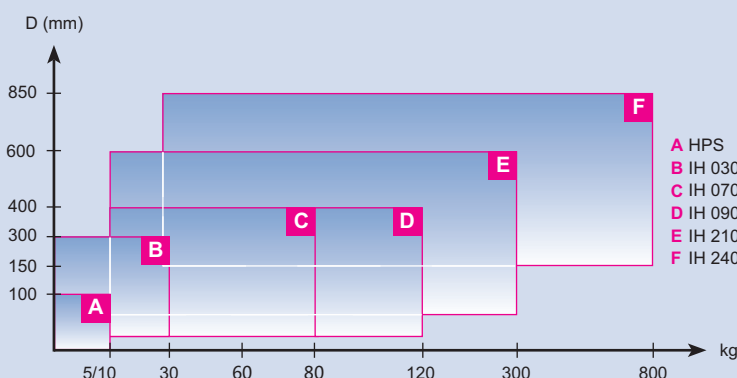
Podczas montażu gorących łożysk, należy korzystać z czystych rękawic ochronnych. Montowane łożysko musi być zorientowane do wału w pozycji docelowej, a następnie utrzymane w tej pozycji do momentu powstania ciasnego pasowania. Do nagrzania łożysk oraz innych elementów w kształcie pierścienia, simatec oferuje szeroki zakres nagrzewnic indukcyjnych simatherm zaspokajających większość wymagań montażowych.

- 1 zasada działania nagrzewnicy indukcyjnej
- 2 łożysko przed montażem
- 3 łożysko po montażu
- 4 nigdy nie nagrzewaj łożyska otwartym ogniem



### Wybierz odpowiednią nagrzewnicę do swoich potrzeb

Wybór nagrzewnicy indukcyjnej simatherm zależy w dużym stopniu od wymiarów geometrycznych oraz wagi elementów, które trzeba nagrzać. Wykres pozwala na dobór odpowiedniego urządzenia.



## Najnowsza seria nagrzewnic indukcyjnych simatherm VOLCANO / IH 070 / IH 090 / IH 210

Nagrzanie łożysk może wymagać poświęcenia wiele czasu i energii, jednakże z najnowszymi nagrzewnicami indukcyjnymi simatherm z simateca możesz zaoszczędzić jedno i drugie. Element ważący 210 kg może być nagrzany do 110 °C w mniej niż 20 minut. Nowa linia nagrzewnic indukcyjnych oferowana jest w trzech różnych wielkościach. Aby uzyskać maksymalną wydajność cieplną, uzwojenie indukcyjne zostało umieszczone za zewnątrz obudowy nagrzewnicy pozwalając w ten sposób na umieszczenie łożyska wokół niego. Rezultatem tego ulepszenia jest redukcja czasu nagrzewania i zużycia energii aż do 80%, ogólnie dając oszczędności wysokości 70% podczas nagrzewania. Wszystkie nagrzewnice charakteryzują się następującymi parametrami technicznymi:

### Charakterystyka:

Czterostopniowa regulacja mocy w zakresie od 20 do 80%. Przy zastosowaniu mniejszych zwór, mniejsze łożyska mogą być niezawodnie nagrzewane przy niższym zużyciu energii

Zabezpieczenie przeciw przegrzaniu się uzwojenia indukcyjnego i elektroniki

Automatyczna kontrola czasu i temperatury nagrzewanych łożysk i innych elementów metalowych w kształcie pierścienia

Automatyczna demagnetyzacja

Zwarta konstrukcja, nowoczesny wygląd

Mała waga urządzenia

Zestaw standardowych rozmiarów zwór dołączonych do każdej nagrzewnicy indukcyjnej

### Płyta grzewcza HPS i HPL



### Płyta grzewcza HPS (mała) i HPL (duża) Elektryczna płyta grzewcza z termostatem kontrolującym nagrzewanie łożyska

Elektryczne płyty HPS i HPL są szczególnie przydatne do nagrzewania małych łożysk i innych małych części maszyn. Temperatura pracy może być płynnie regulowana od 50 °C do 200 °C.

Dostępne wersje zasilania 230 V/50 Hz i 110 V/60 Hz

Zakres regulowanych temperatur pracy od 50 °C do 200 °C

Zabezpieczająca pokrywa chroni przed zanieczyszczeniem elementów podczas nagrzewania. Dodatkowo części nagrzewają się szybciej, jeśli pokrywa jest zamknięta

Wskaźnik temperatury

Powierzchnia pracy:

380 x 180 mm HPS

380 x 380 mm HPL

### Nagrzewnica Indukcyjna IH 025 VOLCANO



### simatherm IH 025 VOLCANO Pierwsza na świecie przenośna i lekka nagrzewnica indukcyjna z doskonałymi osiągnięciami

simatherm IH 025 VOLCANO początkuje nową erę na polu przenośnych nagrzewnic indukcyjnych. Opatentowana technologia pozwala na wspaniałe osiągi nagrzewania z ekstremalnie lekkiej konstrukcji.

Przenośna, mała i bardzo lekka (3,5kg)  
Łożysko ważące 5kg może być nagrzane do 110° C w mniej niż 5 minut

Cicha podczas pracy

Nie wymaga zastosowania zwór – wystarczy położyć element na urządzeniu

Przewidujący system regulacji temperatury (PTC) do automatycznej kontroli temperatury

## Nagrzewnica Indukcyjna IH 030



### simatherm IH 030

**Zwarta budowa i elektroniczne sterowanie**

Najmocniejsza nagrzewnica indukcyjna w kategorii małych elementów o wadze do 30 kg. Obecnie tysiące tych niezawodnych nagrzewnic pracuje na świecie.

Dostępne wersje zasilania 230 V/50 Hz i 110 V/60 Hz

Szybko reagujący czujnik temperatury w zakresie od 0 do 250 °C

Elektroniczny timer (0-60 minut)

Cyfrowy wyświetlacz

Trzy zwory w komplecie

## Nagrzewnica Indukcyjna IH 070



### simatherm IH 070

**Do nagrzewania małych i średnich łożysk o wadze nie przekraczającej 80 kg IH 070 jest idealnym wyborem.**

Dostępna w dwóch wersjach zasilania: 230 V/50 Hz i 110 V/60 Hz

Trzy zwory w komplecie

Bardzo zwarta budowa - całkowita waga z trzema zworami wynosi 35 kg

Obrotowe ramię jest dostępne jako opcja

Inne wersje zasilania są dostępne na zamówienie



## Nagrzewnica Indukcyjna IH 090



### simatherm IH 090

**Do nagrzewania małych i średnich łożysk o wadze nie przekraczającej 120 kg, w warunkach ciągłej pracy, IH 090 jest najlepszym rozwiązaniem.**

Dostępne w wersjach zasilania

400 V/50 Hz i 460 V/60 Hz

Trzy zwory w komplecie

Bardzo zwarta budowa - całkowita waga z trzema zworami wynosi 35 kg

Obrotowe ramię w komplecie

Inne wersje zasilania są dostępne na zamówienie



## Nagrzewnica Indukcyjna IH 210



### simatherm IH 210

**IH 210 jest dużą i wysoce zaawansowaną technicznie nagrzewnicą indukcyjną**

Odpowiednia do elementów ważących nawet do 300 kg.

Dostępne w wersjach zasilania 400 V/50 Hz i 460 V/60 Hz

Ramię przesuwne umożliwia łatwe osadzenie i wyjęcie łożyska

Dwie zwory w komplecie

Zwarta budowa, całkowita waga 75 kg razem z dwiema zworami

Dostępna jest wersja z wentylatorem IH 210 F dla ciągłej pracy

Inne wersje zasilania są dostępne na zamówienie

## Nagrzewnica Indukcyjna IH 240



### simatherm IH 240

**Szybkie i bezpieczne nagrzewanie dużych elementów**

Nagrzewnica indukcyjna simatherm IH 240 jest zaprojektowana do nagrzewania łożysk wielkogabarytowych ważących do 800 kg lub innych dużych metalowych elementów ważących do 300 kg (zależnie od wymiarów i materiału z jakiego są wykonane elementy). System sterujący urządzenia jest wyposażony we wszystkie funkcje, które posiadają mniejsze nagrzewnice.

Szybkie nagrzewanie wyjątkowo dużych elementów: np. łożysko ważące 445 kg może być nagrzane do 110 °C w 10 minut (temperatura na pierścieniu wewnętrznym) Zaprojektowane z myślą o łatwym transporcie przy użyciu wózka widłowego  
Automatyczna demagnetyzacja elementów

### Specjalne nagrzewnice do dużych elementów

Simatec może zaoferować nagrzewnice do dużych elementów według indywidualnych zamówień. Aby móc zaprojektować nagrzewnicę na potrzeby klienta niezbędne są następujące informacje:

Wymiary elementu nagrzewanego (d x D x H)

Rysunek elementu nagrzewanego

Waga i materiał elementu

Oczekiwany czas nagrzewania

Rodzaj zasilania

Stacjonarne lub mobilne zastowanie

## Parametry techniczne Nagrzewnic Indukcyjnych



Typ	Płyta grzewcza HPS i HPL	IH Q25 VOLCANO	IH 030	IH 070
Przeznaczenie	Nagrzewnica do małych elementów	Nagrzewnica do użycia w terenie	Nagrzewnica do małych i średnich elementów	Nagrzewnica do małych i średnich elementów
Napięcie V/Hz *	230 V/50 Hz lub 110 V/60 Hz	230 V/50 Hz lub 110 V/60 Hz	230 V/50 Hz lub 110 V/60 Hz	230 V/50 Hz lub 110 V/60 Hz
Element roboczy: - maksymalna waga - średnica wału	HPS 5 kg / HPL 10 kg -	10 kg 20 – 160 mm	30 kg 20 – 400 mm	80 kg 20 – 400 mm
Regulacja temperatury - zakres - czujnik magnetyczny - dokładność (elektroniczna)	50 - 200 °C - ±5 °C	0 – 180 °C tak, typ K ±3 °C	0 – 250 °C tak, typ J ±3 °C	0 – 250 °C tak, typ K ±3 °C
Regulacja czasu: - zakres - dokładność	- -	0 - 10 minut ± 0.1 minuty	0 - 60 minut ± 0.01 sekund	0 - 60 minut ± 0.01 sekund
Maksymalna temperatura (około)	200 °C	180 °C	400 °C	400 °C
Tryb termometru	nie	tak	tak	tak
Tryb temperatury łożyska	nie	tak	tak	tak
Redukcja mocy	nie	4-stopniowa / 20-40-60-80%	nie	4-stopniowa / 20-40-60-80%
Automatyczna demagnetyzacja magnetyzmu szczątkowego	nie -	tak <2A/cm	tak <2A/cm	tak <2A/cm
Możliwość nagrzewania łożysk uszczelnionych	tak	tak	tak	tak
Możliwość nagrzewania łożysk wstępnie nasmarowanych	tak	tak	tak	tak
Kody błędów	nie	tak	tak	tak
Ochrona przed przegrzaniem	nie	tak	tak	tak
Maksymalna indukcja magnetyczna	-	-	1,5 T	1,5 T
Sterowanie	główny włącznik, potencjometr temperatury	Klawiatura z wyświetlaczem LED	Klawiatura z wyświetlaczem LED	Klawiatura z wyświetlaczem LED
Wymiar obszaru roboczego (s x w)	HPS 380x180 mm (s x g) HPL 380x380 mm (s x g)	Ø160 mm	130 x 95 mm	145 x 205 mm
Średnica cewki	-	-	-	115 mm
Wymiary (s x g x w)	HPS 380 x 180 x 50 mm HPL 380 x 380 x 200 mm	340 x 250 x 64 mm	290 x 255 x 255 mm	420 x 280 x 345 mm
Całkowita waga razem ze zworami	HPS 5 kg / HPL 10 kg	3,5 kg	27 kg	35 kg
Zużycie energii	HPS 1.0 kVA / HPL 2.0 kVA	1,5 kVA	3,7 / 2,2 kVA	3,7 / 2,2 kVA
Ilości zwór w standardzie	-	-	3	3
Standardowe zwory	-	-	55 x 55 x 240 mm do łożysk o średnicy wew. powyżej 78 mm 28 x 28 x 240 mm do łożysk o średnicy wew. powyżej 40 mm 14 x 14 x 240 mm do łożysk o średnicy wew. powyżej 20 mm	55 x 55 x 275 mm do łożysk o średnicy wew. powyżej 78 mm 28 x 28 x 275 mm do łożysk o średnicy wew. powyżej 40 mm 14 x 14 x 275 mm do łożysk o średnicy wew. powyżej 20 mm
Przekrój rdzenia	-	-	55 x 55 mm	55 x 55 mm
Przechowywanie zwór	-	-	tak	tak, wewnątrz
Ramię przesuwne	-	-	-	nie
Ramię obrotowe	-	-	-	opcjonalnie
Wentylator	-	tak	-	-

\* Inne wersje zasilania dostępne są na zamówienie



IH 090	IH 210	IH 240
Nagrzewnice z wentylatorem do ciągłej pracy do małych i średnich elementów	Nagrzewnice do dużych elementów	Nagrzewnice do dużych i bardzo dużych elementów
400 V/50 Hz – 460 V/60 Hz 500 V/50 Hz – 575 V/60 Hz	400 V/50Hz – 460 V/60Hz 500 V/50Hz – 575 V/60Hz	400 V/50 Hz – 460 V/60 Hz 500 V/50 Hz – 575 V/60 Hz
120 kg 20 – 400 mm	300 kg 60 – 600 mm	do 800 kg 142 – 850 mm
0 – 250 °C tak, typ K ±3 °C	0 – 250 °C tak, typ K ±3 °C	0 – 250 °C tak, typ J ±3 °C
0 - 60 minut ± 0.01 sekund	0 - 60 minut ± 0.01 sekund	0 - 60 minut ± 0.01 sekund
400 °C	400 °C	400 °C
tak	tak	tak
tak	tak	tak
4-stopniowa / 20-40-60-80%	4-stopniowa / 20-40-60-80%	tak / 50%
tak <2A/cm	tak <2A/cm	tak <2A/cm
tak	tak	tak
tak	tak	tak
tak	tak	tak
tak	tak	tak
1,5 T	1,5 T	1,5 T
Klawiatura z wyświetlaczem LED	Klawiatura z wyświetlaczem LED	Klawiatura z wyświetlaczem LED
145 x 205 mm	250 x 250 mm	330 x 355 mm
115 mm	135 mm	186 mm
420 x 280 x 420 mm	600 x 350 x 420 mm	750 x 400 x 935 mm
38 kg	75 kg	300 kg
6,4 / 7,4 kVA	10 / 11,5 kVA	24 / 27,6 kVA
3	2	1
55 x 55 x 275 mm do łożysk o średnicy wew. powyżej 78 mm 28 x 28 x 275 mm do łożysk o średnicy wew. powyżej 40 mm 14 x 14 x 275 mm do łożysk o średnicy wew. powyżej 20 mm	70 x 70 x 420 mm do łożysk o średnicy wew. powyżej 100 mm 40 x 40 x 420 mm do łożysk o średnicy wew. powyżej 60 mm	100 x 100 x 570 mm do łożysk o średnicy wew. powyżej 142 mm
55 x 55 mm	70 x 70 mm	100 x 100 mm
tak, wewnątrz	tak, wewnątrz	–
–	tak	tak
tak	–	–
w standardzie	opcjonalnie	opcjonalnie

Zastrzega się prawo wprowadzania zmian