

TIMKEN

Where You Turn



Narzędzia
do obsługi
łożysk Timken

BEZPIECZEŃSTWO



OSTRZEŻENIE

Niestosowanie się do poniższych ostrzeżeń może stworzyć ryzyko powstania poważnych obrażeń ciała.

Nigdy nie należy wprawiać łożyska w ruch przy użyciu sprężonego powietrza.
Może to doprowadzić do wyrzucenia wałeczków łożyska z kosza z dużą siłą.

Stosowanie prawidłowych procedur konserwacji i obsługi ma znaczenie krytyczne. Zawsze należy przestrzegać instrukcji dotyczących montażu i utrzymywać prawidłowe warunki smarowania urządzeń.

W ściśle dopasowanych elementach składowych łożyska mogą występować bardzo wysokie naprężenia rozciągające.
Próba zdemontowania takich elementów poprzez przecięcie stożka łożyska (bieżni wewnętrznej) może doprowadzić do nagłego rozpadu elementów, powodującego wyrzucenie metalowych odłamków z dużą siłą. W celu demontowania łożysk z wałów, należy zawsze stosować prawidłowo osłonięte elementy ściągaczy do łożysk, a także odpowiednie środki ochrony osobistej, w tym okulary ochronne.

WYŁĄCZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI

Dołożono wszelkich uzasadnionych starań w celu zapewnienia dokładności informacji zawartych w niniejszym dokumencie, jednakże nie przyjmuje się żadnej odpowiedzialności za błędy i pominięcia lub odpowiedzialności wynikającej z jakiegokolwiek innej przyczyny.



Less Friction. More Solutions.

Posiadając ponad 100-letnie doświadczenie w zakresie technologii produkcji łożysk, firma Timken rozumie znaczenie prawidłowych procedur obsługi łożysk dla maksymalizacji trwałości produktów i urządzeń. Wysokiej jakości urządzenia do obsługi łożysk oferowane przez firmę Timken pomagają ograniczyć czas przestoju urządzeń i obniżyć koszty eksploatacji.

Nasza seria narzędzi obsługowych stanowi przykład tego, w jaki sposób wychodzimy poza zagadnienia związane z produkcją łożysk, oferując rozwiązania w zakresie kontroli sił tarcia umożliwiające bezproblemowe funkcjonowanie Państwa firmy. Wartość dodana tych produktów bazuje na naszej wiedzy z zakresu ruchu, smarowania, tarcia i metalurgii. Nagrzewnice indukcyjne służą do wydłużania okresu użytkowania łożysk w Państwa zastosowaniach poprzez prawidłowy montaż, demontaż i obsługę łożysk.

Od ponad 100 lat, firma Timken dostarcza wysokiej jakości produkty dla odbiorców z branży przemysłowej. Nagrzewnice indukcyjne są produkowane według tych samych wysokich standardów jakościowych, których spełnienia tradycyjnie oczekuje się od łożysk Timken®. Nasz zespół doradczy działający w terenie jest do Państwa dyspozycji, aby pomóc w prawidłowym wykorzystywaniu narzędzi, jak również zaproponować inne rozwiązania oferowane przez firmę Timken, które mogą zwiększyć wydajność pracy i ograniczyć wydatki.

Dzięki naszym produktom, programom i usługom umożliwiamy ograniczenie niepotrzebnego tarcia i oferujemy dalsze rozwiązania pomagające Państwu w osiągnięciu większych sukcesów.

W celu uzyskania dalszych informacji, prosimy skontaktować się z lokalnym dystrybutorem lub inżynierem sprzedaży firmy Timken.



Nagrzewnice indukcyjne



Firma Timken oferuje duży asortyment wysokiej jakości nagrzewnic indukcyjnych zaprojektowanych dla wymagających zastosowań przemysłowych. Nagrzewnice te mogą wykonywać nagrzewanie i promieniowe rozszerzanie różnorodnych kół zębatach, pierścieni, połączeń, łożysk i innych części.

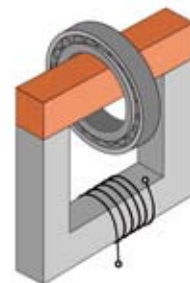
Wszystkie nagrzewnice są produkowane zgodnie z międzynarodowymi (IEC) i europejskimi (CE) wymogami z zakresu BHP. Nagrzewnice posiadają zasilanie kontrolowane przez mikroprocesor, funkcję automatycznej kontroli czasu i temperatury oraz automatyczne rozmagnesowywanie.

Co przemawia za wyborem nagrzewnicy indukcyjnej?

- Nagrzewanie indukcyjne jest przewyższającą tradycyjne, szybką i kontrolowaną metodą nagrzewania. Stanowi ona bezpieczną i przyjazną dla środowiska alternatywę dla tradycyjnych metod nagrzewania wykorzystujących piece do nagrzewania, kąpiele olejowe lub ręczne palniki gazowe. Przy stosowaniu tych tradycyjnych metod nagrzewania powstają dymy, opary lub odpady olejowe. Metody te stwarzają również zagrożenie dla zdrowia i bezpieczeństwa pracowników.
- Nagrzewnice indukcyjne Timken wykorzystują zasadę indukcji, w podobny sposób jak transformator. Nagrzewnica i zwory pozostają zimne; nagrzewany jest jedynie detale robocze. Podczas cyklu nagrzewania indukcyjnego występuje pewien stopień namagnesowania.
- Wszystkie nagrzewnice Timken rozmagnesowują się automatycznie po każdym cyklu nagrzewania.

Różnorodność zastosowań, bezpieczeństwo i jakość

- Nagrzewnice indukcyjne Timken można stosować do nagrzewania kół zębatach, tulejek, złączek nakrętnych i innych części. Prawidłowe zamocowanie wydłuża okres użytkowania urządzenia, a kontrolowane nagrzewanie indukcyjne pomaga zapobiec niepotrzebnym uszkodzeniom.
- Cyfrowe podzespoły elektroniczne nagrzewnicy zapewniają optymalną kontrolę podczas procesu nagrzewania i automatycznie wybierają najbardziej skuteczne zasilanie w celu zapewnienia zrównoważonego i szybkiego nagrzewania.
- Nagrzewnice indukcyjne Timken są niezawodne.
- Solidne i łatwe w obsłudze konstrukcje nagrzewnic sprawiają, że nagrzewnice są niezawodne i odpowiednie do ciągłej pracy w środowiskach przemysłowych.



NOWE MODELE NAGRZEWNIC – KONSTRUKCJA TURBO

- Nagrzewnica turbo o dużej mocy dla wymagających zastosowań przemysłowych
- Maksymalna wydajność zarówno pod względem wielkości detali roboczych, jak i zdolności nagrzewania
- Modele nagrzewnic o konstrukcji typu "Plug and Heat" są dostarczane z wtyczką nierozbieralną* (dostępna tylko dla modeli zasilanych prądem o napięciu 120V i 230V)
- Bezpieczne: wszystkie nagrzewnice Timken automatycznie wybierają najbardziej skuteczne ustawienie zasilania w celu zapewnienia optymalnego i zrównoważonego nagrzewania

Model VHIN 33

Model nagrzewnicy turbo o konstrukcji typu "Plug and Heat"



Min. średnica otworu	Maks. średnica zewnętrzna	Maks. szerokość	Maks. ciężar
10 mm (0.4")	350 mm (13.8")	135 mm (5.3")	40 kg (88.2 lb.)

VHIN 331	230V - °C, Zwory 10, 14, 40
VHIN 331GB	230V - °C, Zwory 10, 14, 40
VHIN 331EN	230V - °C, Zwory 10, 14, 40
VHIN 332GB	120V - °C, Zwory 10, 14, 40
VHIN 332US	120V - °F, Zwory 10, 14, 40



Model VHIS 75

Model nagrzewnicy turbo o konstrukcji typu "Plug and Heat" ze zworą uchylną



Min. średnica otworu	Maks. średnica zewnętrzna	Maks. szerokość	Maks. ciężar
15 mm (0.6")	750 mm (29.5")	230 mm (9.1")	95 kg (209.4 lb.)

VHIS 751	230V - °C, Zwory 14, 30, 60
VHIS 751GB	230V - °C, Zwory 14, 30, 60
VHIS 751EN	230V - °C, Zwory 14, 30, 60
VHIS 752GB	120V - °C, Zwory 14, 30, 60
VHIS 754US	120V - °F, Zwory 14, 30, 60



PRZYKŁADY NAGRZEWANIA: 20-110°C (68-230°F)

Napięcie	Nagrzewany element	Ciężar		Średnica zewnętrzna		Średnica otworu		Nagrzewanie min..
		kg	funt	mm	cal	mm	cal	
110V	6314	2.6	5.7	150	5.9"	70	2.8"	1.5 min.
110V	23148	63.0	138.9	400	15.7"	240	9.4"	53.0 min.
230V	23148	63.0	138.9	400	15.7"	240	9.4"	53.0 min.
230V	23156	95.0	209.4	460	18.1"	280	11.0"	45.0 min.

Model nagrzewnicy VHIS 400 o konstrukcji turbo

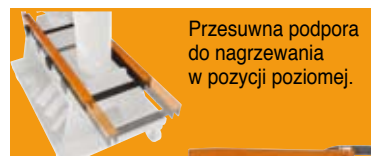
Nagrzewnica o wyjątkowo dużej mocy z unikalną uchylną zworą i wózkiem jezdnym.

Min. średnica otworu	Maks. średnica zewnętrzna	Maks. szerokość	Maks. ciężar
60 mm (2.4")	920 mm (36.2")	350 mm (13.8")	550 kg (1,212 lb.)

VHIS 4001	400V - °C, Zwora 80
VHIS 4002	450V - °C, Zwora 80
VHIS 4003US	500V - °F, Zwora 80

PRZYKŁADY NAGRZEWANIA: 20-110°C (68-230°F)

Nagrzewany element	Ciężar		Średnica zewnętrzna		Średnica otworu		Nagrzewanie Czas
	kg	funt	mm	cal	mm	cal	min.
Łożysko 23156	95.8	211	460	18.1	11.0	280	4 min.
Koło zębate	300	661	600	23.6	210	8.3	3 min.



Przesuwna podpora do nagrzewania w pozycji poziomej.



MODELE



■ Model VHIN 10

Przenośna konstrukcja, łatwa w użytkowaniu, idealna do prowadzenia prac na miejscu.

Min. średnica otworu 15 mm (0.6")	Maks. średnica zewnętrzna 210 mm (8.3")	Maks. szerokość 120 mm (4.8")	Maks. ciężar 15 kg (33 lb.)
--------------------------------------	--	----------------------------------	--------------------------------

VHIN 10	230V - °C, Zwory 10, 14, 40
VHIN 10GB	230V - °C, Zwory 10, 14, 40
VHIN 10US	120V - °F, Zwory 10, 14, 40
VHIN 10EN	230V - °C, Zwory 10, 14, 40
VHIN 101GB	120V - °C, Zwory 10, 14, 40



■ Model VHIS 35

Ten warsztatowy model nagrzewnicy cieszy się największą popularnością wśród nabywców i posiada unikalną uchylną zworę zapewniającą ergonomiczną pracę.

Min. średnica otworu 15 mm (0.6")	Maks. średnica zewnętrzna 480 mm (18.9")	Maks. szerokość 150 mm (5.9")	Maks. ciężar 35 kg (77 funt)
--------------------------------------	---	----------------------------------	---------------------------------

VHIS 35	230V - °C, Zwory 14, 30, 60
VHIS 35GB	230V - °C, Zwory 14, 30, 60
VHIS 35EN	230V - °C, Zwory 14, 30, 60
VHIS 351GB	120V - °C, Zwory 14, 30, 60
VHIS 351US	120V - °F, Zwory 14, 30, 60



■ Model VHIS 100

Warsztatowy model nagrzewnicy o dużej mocy, z uchylną zworą.

Min. średnica otworu 30 mm (1.2")	Maks. średnica zewnętrzna 720 mm (28.3")	Maks. szerokość 200 mm (7.9")	Maks. ciężar 125 kg (275 lb.)
--------------------------------------	---	----------------------------------	----------------------------------

VHIS 1003	450V - °C, Zwory 20, 70
VHIS 1005	400V - °C, Zwory 20, 70
VHIS 1011US	500V - °F, Zwory 20, 70



■ Model VHIS 200

Ruchoma nagrzewnica o dużej mocy z unikalną uchylną zworą.

Min. średnica otworu 30 mm (1.2")	Maks. średnica zewnętrzna 1020 mm (40.2")	Maks. szerokość 265 mm (10.4")	Maks. ciężar 250 kg (551 lb.)
--------------------------------------	--	-----------------------------------	----------------------------------

VHIS 2002	400V - °C, Zwora 80
VHIS 2003	450V - °C, Zwora 80
VHIS 2007US	500V - °F, Zwora 80



Prosimy dodać jeden z poniższych przyrostków do odpowiedniego typonu numeru nagrzewnicy w celu zidentyfikowania wybranego przez Państwa rodzaju wtyczki:

Przyrostek	Rodzaj wtyczki	
-	Wtyczka typu europejskiego 230V	☺
GB	Wtyczka brytyjska z 2 wtykami 120V Wtyczka brytyjska z 3 wtykami 230V	☐
US	Wtyczka amerykańska z 2 płaskimi wtykami 120V	☹
EN	Wtyczka z 3 okrągłymi wtykami 230V	☐

MODELE

■ Model VHIN 550

Nagrzewnica o dużej mocy dla wyjątkowo ciężkich części o wadze do 600 kg (1 322 funty). Popularna w warsztatach znajdujących się w obrębie stalowni, papierni i w zakładach produkujących przekładnie i skrzynie biegów. Nagrzewanie możliwe w pozycji poziomej i pionowej.

Min. średnica otworu	Maks. średnica zewnętrzna	Maks. szerokość	Maks. ciężar
85 mm (3.4")	900 mm (35.4")	400 mm (15.8")	600 kg (1,322 lb.)

VHIN 5502	400V - °C, Zwora 100
VHIN 5503	450V - °C, Zwora 100
VHIN 5504US	500V - °F, Zwora 100



■ Model VHIN 800

Nagrzewnica o dużej mocy dla wyjątkowo ciężkich elementów o wadze do 1 250 kg (2 756 funtów). Popularna w warsztatach znajdujących się w stalowniach, walcowniach szyn, wiatrakach, papierniach i w zakładach produkujących przekładnie i skrzynie biegów. Nagrzewa części w pozycji poziomej i pionowej.

Min. średnica otworu	Maks. średnica zewnętrzna	Maks. szerokość	Maks. ciężar
85 mm (3.4")	1400 mm (55.1")	420 mm (16.5")	1250 kg (2,756 lb.)

VHIN 8002	400V - °C, Zwora 150
VHIN 8003	450V - °C, Zwora 150
VHIN 8004US	500V - °F, Zwora 150



■ Model VHIN 850

Największa konstrukcja standardowej nagrzewnicy o dużej mocy dla wyjątkowo ciężkich elementów o wadze do 1 500 kg (3 300 funtów).

Min. średnica otworu	Maks. średnica zewnętrzna	Maks. szerokość	Maks. ciężar
145 mm (5.7")	1760mm (69,29")	700 mm (27.6")	1500 kg (3,300 lb.)

VHIN 8501	400V - °C, Zwora 150
VHIN 8502	450V - °C, Zwora 150
VHIN 8503US	500V - °F, Zwora 150



Prosimy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy Timken w celu uzyskania oferty na szczególnie duże modele nagrzewnic projektowanych na specjalne zamówienie.



CYFROWE URZĄDZENIA STERUJĄCE:

Wszystkie cyfrowe urządzenia sterujące działają na podstawie wskazań czasu lub temperatury wyrażonych w °C lub °F



CZUJNIK TEMPERATURY:

Każdy model nagrzewnicy indukcyjnej Timken jest dostarczany wraz z magnetycznym czujnikiem temperatury. Dostępny jest również czujnik mocowany na zacisku dla części niemagnetycznych. Czujniki temperatury dostępne są również jako części zamienne.



PODPORA POZIOMA:

Podpora do nagrzewania w pozycji poziomej.

NARZĘDZIA DO MONTAŻU ŁOŻYSK • NAGRZEWNICE INDUKCYJNE

MODELE

Typ	VHIN 10	VHIN 33	VHIS 35	VHIS 75	VHIS 100
ELEKTRYCZNOŚĆ					
Moc znamionowa	3.6 kVA	3.6 kVA	3.6 kVA	3.6 kVA	8 kVA
Napięcie/Prąd	120V/20A 230V/16A	120V/15A 230V/16A	120/20A 230V/16A	120V/15A 230V/16A	400/450/500V 20A
Inna opcja napięcia	—	—	—	—	230V
Częstotliwość	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
Uchylna zwora	Nie	Nie	Tak	Tak	Tak
Wtyczka	Tak	Tak	Tak	Tak	—
DETAL ROBOCZY					
Maksymalny ciężar					
- Łożyska	15 kg (33.1 funt)	40 kg (88.2 funt)	35 kg (77.2 funt)	95 kg (209.4 funt)	125 kg (275.6 funt)
- Inne części	10 kg (22.1 funt)	25 kg (55.1 funt)	20 kg (44.1 funt)	50 kg (110.2 funt)	75 kg (165.4 funt)
Minimalna średnica otworu	15 mm (0.6")	10 mm (0.4")	15 mm (0.6")	15 mm (0.6")	30 mm (1.2")
Maksymalna średnica zewnętrzna	210 mm (8.3")	350 mm (13.8")	340/480 mm (13.4"/18.9")	520/750 mm (20.5"/29.5")	480/720 mm (18.9"/28.4")
Pionowa/pozioma					
Maksymalna szerokość detalu roboczego	120 mm (4.7")	135 mm (5.3")	150 mm (5.9")	230 mm (9.1")	200 mm (7.9")
WYMIARY SŁUPKA					
Obszar roboczy	120 x 130 mm (4.7" x 5.1")	135 x 135 mm (5.3" x 5.3")	150 x 140 mm (5.9" x 5.5")	200 x 230 mm (7.9" x 9.1")	200 x 180 mm (7.9" x 7.1")
Szerokość x wysokość					
Przekrój słupka	40 mm (1.6")	95/40 mm (3.7"/1.6")	60 mm (2.4")	120/60 mm (2.4"/4.7")	70 mm (2.8")
Wysokość słupka	130 mm (5.1")	135 mm (5.3")	140 mm (5.5")	230 mm (9.1")	210 mm (8.3")
UKŁAD REGULACJI					
Kontrola temperatury					
Maksymalna temperatura	150° C (302° F)	240° C (464° F)	240° C (464° F)	240° C (464° F)	240° C (464° F)
Kontrola czasu					
Maksymalny czas	0 – 30 Min.	0 – 45 Min.	0 – 45 Min.	0 – 45 Min.	0 – 60 Min.
Automatyczna redukcja mocy	—	Automatyczna	—	Automatyczna	Automatyczna
OPCJE					
Standardowe / Opcjonalne zwory	10,14, 20, 40 mm (0.4", 0.6", 0.8", 1.6")	7, 10, 14, 20, 40 mm (0.3", 0.4", 0.6", 0.8", 1.6")	10, 14, 20, 30, 40, 50, 60 mm (0.4", 0.6", 0.8", 1.2", 1.6", 2.0", 2.4")	10, 14, 20, 30, 40, 50, 60 mm (0.4", 0.6", 0.8", 1.2", 1.6", 2.0", 2.4")	20, 30, 40, 50, 70 mm (0.8", 1.2", 1.6", 2.0", 2.8")
Podpora do nagrzewania w pozycji poziomej	(w walizce) —	Tak	(w pudełku do przenoszenia) Tak	(w pojemniku do przenoszenia) Tak	Tak
Ruchoma	—	—	—	—	—
Kontrola temperatury	—	—	—	—	—
WYMIARY					
Wymiary	435 x 225 x 275 mm (17.1" x 8.9" x 10.8")	600 x 220 x 275 mm (23.6" x 8.7" x 10.8")	340 x 290 x 380 mm (13.4" x 11.4" x 15.0")	440 x 370 x 360 mm (17.3" x 14.6" x 14.2")	630 x 365 x 470 mm (24.8" x 14.4" x 18.5")
Wielkość opakowania	500 x 250 x 350 mm (19.7" x 9.8" x 13.8")	650 x 290 x 350 mm (25.6" x 11.4" x 13.8")	600 x 450 x 600 mm (23.6" x 17.7" x 23.6")	700 x 500 x 700 mm (27.6" x 19.7" x 27.6")	700 x 500 x 700 mm (27.6" x 19.7" x 27.6")
Masa nagrzewnicy (bez zwór)	21 kg (46.3 funt) (ze zworami)	23 kg (50.7 funt)	31 kg (68.3 funt)	38 kg (83.8 funt)	53 kg (116.8 funt)
RÓŻNORODNE FUNKCJE					
Sygnal dźwiękowy	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Utrzymywanie temperatury	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Rozmagnesowywanie <2 A/cm	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Zabezpieczenie termiczne	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Magnetyczny czujnik temperatury	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
CYFROWY WYŚWIETLACZ					
Temperatura	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Czas	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Raport o błędach	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak

VHIS 200	VHIS 400	VHIN 550	VHIN 800	VHIN 850
12 kVA	12 kVA	24 kVA	40 kVA	40 kVA
400/450/500V	400/450/500V	400/450/500V	400/450/500V	400/450/500V
32A	32A	63A	100A	100A
–	–	–	-	-
50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
Tak	Tak	Nie	Nie	Nie
–	–	–	-	-
250 kg (551.2 funt)	550 kg (1,212.5 funt)	600 kg (1,322.8 funt)	1250 kg (2,755.8 funt)	1500 kg (3,300 funt)
150 kg (330.7 funt)	450 kg (992.1 funt)	350 kg (771.6 funt)	750 kg (1,653.5 funt)	800 kg (1,764 funt)
30 mm (1.2")	60 mm (2.4")	85 mm (3.4")	85 mm (3.4")	145 mm (5.7")
700/1020 mm (27.6"/40.2")	920 mm (36.2")	900 mm (35.4")	1400 mm (55.1")	1760 mm (69.29")
265 mm (10.4")	350 mm (13.8")	400 mm (15.8")	420 mm (16.5")	700 mm (27.6")
265 x 310 mm (10.4" x 12.2")	350 x 305 mm (13.8" x 12.0")	390 x 400 mm (15.4" x 15.8")	660 x 420 mm (26.0" x 16.5")	750x700 mm (29.52"x27.56")
80 mm (3.2")	170/110 x 80 mm (6.7"/4.3" x 3.2")	100 mm (3.9")	150 mm (5.9")	240 mm (9.5")
310 mm (12.2")	305 mm (12.0")	390 mm (15.4")	660 mm (26.0")	750 mm (29.5")
240° C (464° F)	240° C (464° F)	240° C (464° F)	240° C (464° F)	240° C (464° F)
0 – 99 Min.	0 – 99 Min.	0 – 99 Min.	0 – 99 Min.	0 – 99 Min.
Automatyczna	Automatyczna	Automatyczna	Automatyczna	Automatyczna
20, 30, 40, 60, 80 mm (0.8", 1.2", 1.6", 2.4", 3.2")	40, 60, 80 mm (1.6", 2.4", 3.2")	60, 80, 100 mm (2.4", 3.2", 4.0")	60, 80, 100, 150 mm (2.4", 3.2", 4.0", 5.9")	60, 80, 100, 150 mm (2.4", 3.2", 4.0", 5.9")
Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Tak	Tak			
–	–	Na zamówienie do 480°C 896°F	Na zamówienie do 480°C 896°F	Na zamówienie do 480°C 896°F
950 x 640 x 1000 mm (37.4" x 25.2" x 39.4")	1200 x 640 x 1000 mm (47.2" x 25.2" x 39.4")	1000 x 500 x 1350 mm (39.4" x 19.7" x 53.2")	1500 x 600 x 1470 mm (59.1" x 23.6" x 57.9")	2300 x 1000 x 1000 mm (90.6" x 39.4" x 39.4")
1140 x 750 x 1000 mm (44.9" x 29.5" x 39.4")	1250 x 750 x 1000 mm (49.2" x 29.5" x 39.4")	1400 x 700 x 1600 mm (55.1" x 27.6" x 63.0")	1920 x 950 x 1720 mm (75.6" x 37.4" x 67.7")	2750 x 1350 x 1350 mm (108" x 53" x 53")
120 kg (264.6 funt)	205 kg (452.0 funt)	200 kg (440.9 funt)	660 kg (1,455.1 funt)	3000 kg (6614.0 funt)
Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Tak	Tak	Tak	Tak	Tak



NARZĘDZIA DO DEMONTAŻU ŁOŻYSK

Samocentrujące ściązacze hydrauliczne ze zintegrowaną pompą i cylindrem

Nowe samocentrujące ściązacze hydrauliczne Timken są praktyczne w zastosowaniu i mogą być łatwo przystosowywane do pracy jako 2- lub 3-ramienny ściązac. Ramiona ściązacza przesuwają się jednocześnie do wewnątrz lub na zewnątrz.

Cechy ściązacza:

- Zintegrowana pompa, cylinder, przewód giętki i ściązacz ze spustowym zaworem bezpieczeństwa.
- Zwarta konstrukcja: Rozwiązanie polegające na zintegrowaniu pompy hydraulicznej i ściązacza zapewnia oszczędność przestrzeni.
- Zestawy ściązacza są dostarczane w poręcznych walizkach do przenoszenia.
- Wielozadaniowy: Idealny do ściągnięcia różnorodnych części montowanych z pasowaniem ciasnym w tym, łożysk, kół, tulejek, kół zębatych i kół pasowych.
- Uchwyt pompy może być obracany w zakresie 360 stopni, co zapewnia elastyczność użytkowania ściązacza w najbardziej wygodnej pozycji.
- Ściązacze mogą być stosowane w z dwoma lub trzema ramionami.
- Dostępne z wyposażeniem dodatkowym.

KORZYŚCI

Praktyczny:

- **Ergonomiczna konstrukcja** – łatwy w obsłudze
- **Elastyczny w zastosowaniu** – zapewnia możliwość użycia w dowolnej pozycji dzięki temu, że uchwyt pompy może być obracany w zakresie 360 stopni
- **Zapewnia zabezpieczenie części** – zapobiega uszkodzeniu wałków i ściąganym części
- **Wydajny** – oszczędza czas
- **Wyposażenie dodatkowe** – dostępne dla modeli o sile ściągnięcia od 4 do 12 ton

Bezpieczny:

Zawór bezpieczeństwa chroni przed przeciążeniem i zapewnia, że maksymalna siła nigdy nie zostanie przekroczona.

Łatwy w użyciu:

Modele VHPS o wydajności 20 i 30 ton wyposażone są w 2-stopniową pompę stanowiącą nowatorskie rozwiązanie i zapewniającą łatwiejsze i bezpieczniejsze wykonywanie operacji pompowania.

Odporny mechanicznie:

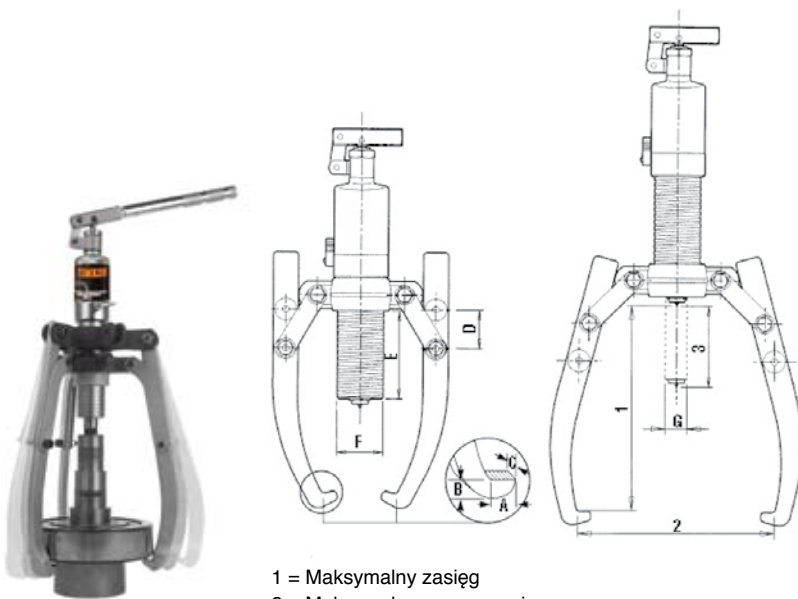
Im większa siła ściągnięcia, tym ciasniej szczęki ściązacza zaciskają się na ściąganym części. Ramiona ściązacza nie mogą być wygięte lub odkształcone.

Ekonomiczny:

Ściązac stanowiący połączenie ściązacza 2- i 3-ramiennego pozwala uzyskać, za cenę jednego ściązacza, korzyści uzyskiwane normalnie przy zastosowaniu 2 ściązaczy.



Model	Maksymalna siła ściągająca	Długość ramienia	Szerokość zacisku	SKOK	A	B	C	D	E	F	G	MASA
VHPS4	4 t	190 mm (7,48")	325 mm (12,8")	60 mm (2,4")	13 mm (0,5")	10 mm (0,4")	22 mm (0,9")	-	40 mm (1,6")	42 mm (1,7")	22 mm (0,9")	8 kg (18 funt)
VHPS6A	6 t	230 mm (9,1")	380 mm (15")	70 mm (3,4")	13 mm (0,5")	10 mm (0,4")	22 mm (0,9")	-	50 mm (2")	45 mm (1,8")	23 mm (0,9")	10 kg (22 funt)
VHPS8	8 t	280 mm (11")	450 mm (17,7")	85 mm (3,4")	13 mm (0,5")	13 mm (0,5")	27,5 mm (1,1")	-	70 mm (2,7")	50 mm (2")	25 mm (1")	12 kg (26 funt)
VHPS12	12 t	305 mm (12")	485 mm (19,1")	85 mm (3,4")	15 mm (0,6")	17 mm (0,7")	29 mm (1,1")	-	70 mm (2,7")	60 mm (2,4")	28 mm (1,1")	15 kg (33 funt)
VHPS20	20 t	365 mm (14,4")	570 mm (22,4")	111 mm (4,4")	20 mm (0,8")	27 mm (1,1")	33 mm (1,3")	-	62 mm (2,4")	80 mm (3,2")	40 mm (1,6")	25 kg (55 funt)
VHPS30	30 t	465 mm (18,3")	680 mm (26,8")	111 mm (4,4")	20 mm (0,8")	27 mm (1,1")	38 mm (1,5")	-	85 mm (3,3")	98 mm (3,9")	50 mm (2")	36 kg (80 funt)



1 = Maksymalny zasięg
2 = Maksymalne rozszerzenie
3 = Skok

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE OBSŁUGI ŚCIĄGACZA

- Sprawdzić stan techniczny ściągacza przed użyciem.
- Jeżeli występują oznaki normalnego zużycia w eksploatacji, takie jak wytarte, przeciążone lub zużyte części, należy je wymienić na nowe części.
- Nie należy używać młotka podczas obsługi trzpienia obrotowego
- Jeżeli podczas operacji ściągania można zaobserwować jakiegokolwiek oznaki przeciążenia, usztywnienia elementów ściągacza, etc., prosimy natychmiast przerwać procedurę ściągania. W takim przypadku, w razie konieczności, należy spróbować zastosować większy ściągacz lub ściągacz innego typu.
- W celu uzyskania prawidłowego zacisku ściągacza, szczęki/ramiona ściągacza powinny być wyśrodkowane.
- Podczas operacji ściągania, należy upewnić się, że ściągacz i ściągana część zasłonięte są osłoną zabezpieczającą dostarczaną wraz ze ściągaczem.
- Podczas obsługi ściągacza prosimy nosić ubrania ochronne, w tym obuwie ochronne, okulary zabezpieczające, rękawice i hełm.
- Trzpień obrotowy i korpus ściągacza powinny być zawsze utrzymywane w czystości.
- Należy koniecznie unikać przeciążania ściągacza, ponieważ może ono doprowadzić do złamania ramion i/lub belki ściągacza. Takie złamanie może spowodować uszkodzenie ściągacza, wałka i łożyska, a także doprowadzić do powstania obrażeń ciała.

MODELE Z ZESTAWEM WYPOSAŻENIA DODATKOWEGO (odklejaczy):

VHPT490, VHPT690A, VHPT890, VHPT1290

Ściągacz z odklejaczem. (zestaw dostarczany bez pompy)
W przypadku ściągacza VHPS6A prosimy stosować tylko zestaw wyposażenia dodatkowego VHPT690A



Specyfikacje techniczne dotyczące zestawów wyposażenia dodatkowego znajdują się na stronie 13

NARZĘDZIA DO DEMONTAŻU ŁOŻYSK

Ściągacze hydrauliczne



Firma Timken oferuje szeroki asortyment niezależnych, przenośnych, hydraulicznych systemów do ściągania części zamocowanych na wałach. Ściągacze te mają wydajność od czterech do 30 ton. Narzędzia te nadają się doskonale do demontowania wszelkiego rodzaju części zamocowanych na wałach.

Zalety:

- Zintegrowana pompa, cylinder, przewód giętki i ściągacz ze spustowym zaworem bezpieczeństwa.
- Zwarta konstrukcja: Rozwiązanie polegające na scaleniu pompy hydraulicznej i ściągacza zapewnia oszczędność przestrzeni.
- Zestawy ściągacza są dostarczane w poręcznych walizkach do przenoszenia.
- Wielozadaniowy: Idealny do ściągania różnorodnych części montowanych z pasowaniem ciasnym w tym, łożysk, kół, tulejek, kół zębatych i kół pasowych.
- Uchwyt pompy może być obracany w zakresie 360 stopni, co zapewnia elastyczność użytkowania ściągacza w najbardziej wygodnej pozycji.
- Ściągacze mogą być stosowane w wersji z dwoma lub trzema ramionami.
- Dostępne z wyposażeniem dodatkowym.

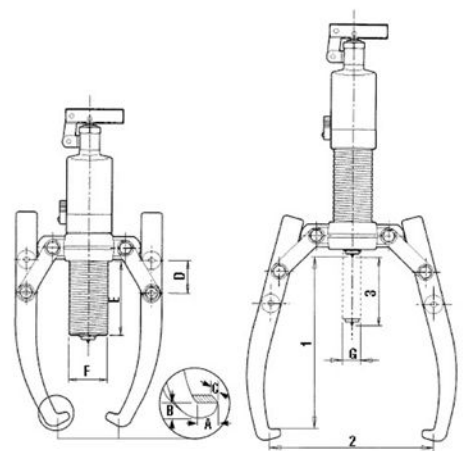
WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE OBSŁUGI ŚCIĄGACZY HYDRAULICZNYCH:

- **Sprawdzić stan techniczny ściągacza przed użyciem.**
- **Jeżeli występują oznaki normalnego zużycia w eksploatacji, takie, jak wytarte, przeciążone lub zużyte części, należy je wymienić na nowe.**
- **Nie należy używać młotka podczas obsługi trzpienia obrotowego.**
- **Jeżeli podczas operacji ściągania można zaobserwować jakiegokolwiek oznaki przeciążenia, usztywnienia elementów ściągacza, etc., prosimy natychmiast przerwać procedurę ściągania. W takim przypadku, w razie konieczności, należy spróbować zastosować większy ściągacz lub ściągacz innego typu.**
- **W celu uzyskania prawidłowego zacisku ściągacza, szczęki/ramiona ściągacza powinny być wypośrodkowane.**
- **Podczas operacji ściągania, należy upewnić się, że ściągacz i ściągana część zastonięte są osłoną zabezpieczającą dostarczaną wraz ze ściągaczem.**
- **Podczas obsługi ściągacza prosimy nosić ubrania ochronne, w tym obuwie ochronne, okulary zabezpieczające, rękawice i hełm.**
- **Trzpień obrotowy i korpus ściągacza powinny być zawsze utrzymywane w czystości.**

Model	Siła ściągająca	Długość ramienia	Szerokość zacisku	Skok	A	B	C	D	E	F	G	Ciężar
VHPT4	4 t	185 mm (7.3")	275 mm (10.8")	60 mm (2.4")	11 mm (0.4")	6 mm (0.2")	22 mm (0.9")	32 mm (1.3")	84 mm (3.3")	42 mm (1.7")	22 mm (0.9")	4.5 kg (9.9 funt)
VHPT6A	6 t	230 mm (9.1")	300 mm (11.8")	85 mm (3.4")	11 mm (0.4")	10 mm (0.4")	25 mm (1.0")	51 mm (2.0")	122 mm (4.8")	50 mm (2.0")	25 mm (1.0")	6.5 kg (14.3 funt)
VHPT8	8 t	230 mm (9.1")	350 mm (13.8")	85 mm (3.4")	11 mm (0.4")	10 mm (0.4")	25 mm (1.0")	51 mm (2.0")	122 mm (4.8")	50 mm (2.0")	25 mm (1.0")	6.5 kg (14.3 funt)
VHPT12	12 t	270 mm (10.6")	375 mm (14.8")	85 mm (3.4")	14 mm (0.6")	10 mm (0.4")	29 mm (1.1")	51 mm (2.0")	118 mm (4.6")	60 mm (2.4")	28 mm (1.1")	8 kg (17.6 funt)
VHPT20	20 t	360 mm (14.2")	520 mm (20.5")	111 mm (4.4")	20 mm (0.8")	27 mm (1.1")	33 mm (1.3")	60 mm (2.4")	161 mm (6.3")	80 mm (3.2")	40 mm (1.6")	22 kg (48.5 funt)
VHPT30	30 t	360 mm (14.2")	550 mm (21.7")	111 mm (4.4")	20 mm (0.8")	27 mm (1.1")	38 mm (1.5")	60 mm (2.4")	155 mm (6.1")	98 mm (3.9")	50 mm (2")	32 kg (70.6 funt)

ZESTAWY WYPOSAŻENIA DODATKOWEGO (Odklejaczy) (Pompa hydrauliczna nie jest ujęta w zestawie)

Model	Ściągacz	Długość ramienia	Szerokość zacisku	Minimalna średnica zewnętrzna	Maksymalna średnica zewnętrzna	Ciężar
VHPT490	VHPT4	250 mm (9.8")	110 mm (4.3")	25 mm (1.0")	110 mm (4.3")	8.5 kg (18.7 funt)
VHPT690A	VHPT6A	280 mm (11.0")	220 mm (8.7")	50 mm (2.0")	150 mm (5.9")	12.5 kg (21.6 funt)
VHPT890	VHPT8	280 mm (11.0")	210 mm (8.3")	50 mm (2.0")	150 mm (5.9")	12.5 kg (21.6 funt)
VHPT1290	VHPT12	325 mm (12.8")	290 mm (11.4")	80 mm (3.2")	225 mm (8.9")	18 kg (39.7 funt)



- 1- Długość ramienia
- 2 - Szerokość zacisku
- 3 - Skok

MODELE Z ZESTAWEM ODKLEJACZA STANOWIĄCYM WYPOSAŻENIE DODATKOWE:

VHPT490, VHPT690A,
VHPT890, VHPT1290



Ściągacz pokazany z odklejaczem stanowiącym wyposażenie dodatkowe.
(zestaw dostarczany bez pompy)





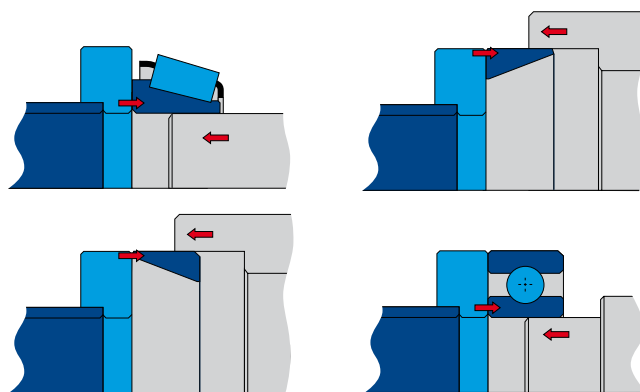
NARZĘDZIA DO MONTAŻU ŁOŻYSK

Zestaw nabijaków do montażu na zimno

Właściwe zastosowanie narzędzi pozwala na przeniesienie obciążenia na pierścień pasowany z wciskiem. W ten sposób, siły występujące przy montażu nie są przenoszone przez elementy toczne łożyska, co zapobiega uszkodzeniu bieżni łożyska.

Ten metryczny zestaw montażowy składa się z:

- 33 opravek pierścieniowych
- 3 tulei
- 1 młotka udarowego o wadze 0,7 kg (1,5 funta) pochłaniającego wstrząsy i wibracje
- Wymiary walizki:
430 x 320 x 100 mm
(16.9" x 12.6" x 4.0")

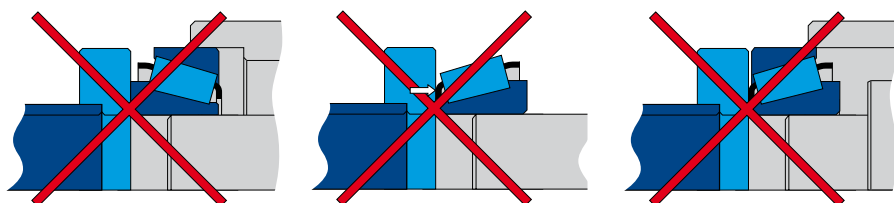


WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE OBSŁUGI NABIJAKÓW

- Podczas obsługi nabijaków prosimy nosić ubrania ochronne, w tym obuwie ochronne, okulary zabezpieczające, rękawice i hełm.
- Nie należy stosować opravek pierścieniowych do montażu części, których temperatura jest wyższa niż 80° C (176° F).
- Nigdy nie należy montować razem pierścienia zewnętrznego i pierścienia wewnętrznego łożyska stożkowego lub montować pierścienia wewnętrznego od powierzchni czołowej.
- Prawidłowy montaż ma zasadnicze znaczenie dla zapewnienia długiego okresu użytkowania łożyska. Zaprojektowany w celu umożliwienia bezpiecznego, precyzyjnego i szybkiego montażu łożysk, tulejek, pierścieni uszczelniających, kół krzywkowych i kół pasowych, zestaw nabijaków Timken zawiera oprawki pierścieniowe wykonane z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego, które pozwalają uniknąć uszkodzenia wałka powodowanego przez kontakt elementów metal – metal.
- Podczas montażu np. łożysk kulkowych i baryłkowych, w których powierzchnie czołowe leżą na tej samej płaszczyźnie, oprawki pierścieniowe umożliwiają przeniesienie obciążenia na pierścień pasowany z wciskiem. W ten sposób, siły występujące przy montażu nie są przenoszone przez elementy toczne łożyska, co zapobiega uszkodzeniu bieżni łożyska.



Oznaczenie: VIFT 3300



Tuleja	Pierścień	Wszystkie kody ISO dotyczące łożysk kończą się na:	60,62, 63,64	12,22, 13,23	70, 72B, 73B	32, 33	222,213, 223	NU,NJ,N 2 3 4	302, 322, 303, 330	320, 313, 323, 332
A1	10-26	000	6000	129	7000					
	10-30	200	6200	1200		3200				
				2200						
	10-35	300	6300	1300	7300					
	12-28	001	6001							
	12-32	201	6201	1201		3201				
					2201					
	12-37	301	6301	1301	7301					
					2301					
	15-32	002	6002							
	15-35	202	6202	1202	7202B	3202				
					2202					
	15-42	302	6302	1302		3302			30302	
					2302					
	17-35	003	6003							
				16003						
17-40	203	6203	1203	7203B	3203			30203		
				2203						
17-47	303	6303	1303	7303B	3303			30303	32303	
				2303						
B2	20-42	004	6004		7004					32004
	20-47	204	6204	1204	7204B	3204		204	30204	
					2204					
	20-52	304	6304	1304	7304B	3304	21304	304	30304	32304
			403	6403	2304					
	25-47	005	6005		7005					32005
	25-52	205	6205	1205	7205B	3205	22205	205	30205	33205
					2205				32205	
	25-62	305	6305	1305	7305B	3305	21305	305	30305	31305
			404	6404	2305					32305
	30-55	006	6006							32006
	30-62	206	6206	1206	7206B	3206	22206	206	30206	33206
				2206				32206		
30-72	306	6306	1306	7306B	3306	21306	306	30306	31306	
		405	6405	2206			405		32306	
C3	35-62	007	6007		7007					32007
	35-72	207	6207	1207	7207B	3207	22207	207	30207	33207
					2207				32207	
	35-80	307	6307	1307	7307B	3307	21307	307	30307	31307
			406	6406	2307			406		32307
	40-68	008	6006							32008
	40-80	208	6208	1208	7208B	3208	22208	208	30208	33208
									32208	
	40-90	308	6308	1308	7308B	3308	21308	308	30308	31308
			407	6407	2308		22308	407		32308
	45-75	009	6009							32009
	45-85	209	6209	1209	7209B	3209	22209	209	30209	33209
					2209				32209	
	45-100	309	6309	1309	7309B	3309	21309	309	30309	31309
			408	6408	2309		22309	408		32309
	50-80	010	6010							33010
50-90	210	6210	1210	7210B	3210	22210	210	30210	33210	
				2210				32210		
									JM205149/JM205110	
50-110	310	6310	1310	7310B	3310	21310	310	30310	31310	
		409	6409	2310		22310	409		32310	

Pierścienie udarowe 50-90, 45-100, 50-110 pasują również do następujących łożysk w przypadku, gdy tylko pierścień zewnętrzny ma być montowany (np. wał nie jest założony)

C3	50-90		6011							
			6012							
	45-100		6013	1211	7211B	3211	22211	211		
				6211	2211	7212B				
	50-110		6014	1212	7213B	3212	22212	212		
			6015	1213		3213	22213	213		
			6212	2213		3211	21311	311		
			6213	2213			22311	410		
			6311	1311						
			6410	2311						

W przypadku łożysk stożkowych, pierścienie udarowe pasują do zewnętrznego pierścienia, jak również do wewnętrznego pierścienia, jeżeli wbijane są od strony większej średnicy. Numery każdego pierścienia udarowego (np. 25-62) są w wyraźny sposób oznaczone na pierścieniu. Pierwsza liczba w oznaczeniu odnosi się do średnicy wałka, a druga do zewnętrznej średnicy łożyska.

OSTRZEŻENIE:

Stosowanie prawidłowych praktyk w zakresie konserwacji i obsługi ma znaczenie krytyczne. Niestosowanie się do zaleceń ujętych w instrukcji użytkownika może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia, stwarzając przez to ryzyko powstania poważnych obrażeń ciała.

TIMKEN
Where You Turn

Łożyska · Stal ·
Komponenty Precyzyjne · Smarowanie ·
Uszczelnienia · Regeneracja oraz Naprawa ·
Usługi Przemysłowe

www.timken.com

Timken® jest zastrzeżonym znakiem
handlowym The Timken Company

© 2009 The Timken Company
Wydrukowano w Europie
Nr zamówienia E07710-PL