



# 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 tuleji nabijaka powoduje, że siły działające podczas montowania nie będą działać na elementy toczne łożyska.

- Pierścienie uderowe są wykonane z bardzo odpornego na uderzenia materiału
- Równomierne przeniesienie siły na pierścienie łożysk dzięki specjalnej konstrukcji pierścieni uderowych nabijaka
- Pokryty nylonem obuch młotka zapobiega w skuteczny sposób uszkodzeniom łożyska
- Służy również do montażu tulei, pierścieni uszczelniających, kół pasowych itp.
- Dostosowane do szerokiego zakresu rozmiarów łożysk
- Pierścienie uderowe i tuleje nabijaka są również dostępne osobno jako części zamienne
- Odpowiedni młotek tłumiący uderzenia FT33-H w zestawie
- Żadnych uszkodzeń łożysk podczas montażu na zimno



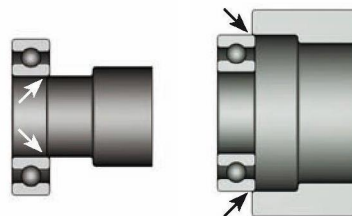
### Montaż łożysk na zimno

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 obydwa) są montowane na wale lub w obudowie z pasowaniem ciasnym. Sprawdź dokumentację producenta łożyska w celu uzyskania informacji.

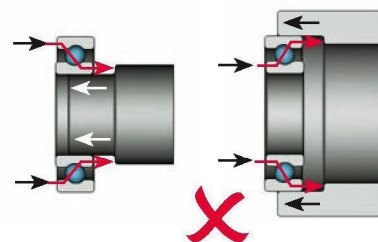


Pasowanie ciasne na wał

Pasowanie ciasne w obudowę

### Nieprawidłowy montaż

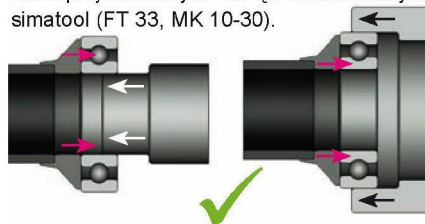
Podczas montażu na zimno łożyska tocznego, trzeba zawsze zapewnić przyłożenie siły do pierścienia montowanego z pasowaniem ciasnym. Siły działające podczas montażu nie powinny przechodzić przez elementy toczne łożyska.



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


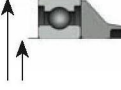








### Prawidłowy montaż

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	 <b>60 63</b> <b>62 64</b>	 <b>12 13</b> <b>22 23</b>	 <b>72B</b> <b>73B</b>	 <b>32</b> <b>32</b>	 <b>222 223</b> <b>213</b>	 <b>NU-NJ-N</b> <b>2 3 4</b>	 <b>302 303</b> <b>322</b>	 <b>313</b> <b>323</b>
<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		7204 B	3204		204		
	20 / 47	6204	1204						
	20 / 47		2204						
	20 / 52	6304	1304	7304 B	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							





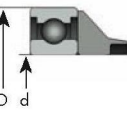

\*montaż tylko przez pierścień zewnętrzny

\*\*montaż tylko przez pierścień wewnętrzny

## Maintenance Kit MK 10-30



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	
6403	M16	A5	4	B20/52	
6004	M12	A2	5	B20/42	B
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			

## Maintenance Kit MK 10-30

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

Z zestawem narzędziowym MK 10-30, simatec proponuje nowe narzędzia, stworzone z myślą o użytkownikach małych łożysk, takich jak: warsztaty samochodowe, firmy utrzymania ruchu oraz serwisujące silniki elektryczne. 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 wielofunkcyjny narzędzie nabijające z pierścieniami udarowymi i tulejami, które służy do montażu łożysk, ale również tulei, pierścieni uszczelniających, kół pasowych lub innych podobnych produktów. Zestaw zawiera trójramienny ściągacz do demontażu łożysk. Dzięki dołączonym pięciu zestawom ramion ściągacz 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 W walizce znajduje się również tabela wyboru odpowiedniego ściągacza do łożysk kulkowych oraz instrukcja rysunkowa.

### Korzyści wynikające ze stosowania narzędzi i 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 ramie ściągacza wyraźnie oznaczone rozmiarem
- Ramiona ściągacza wykonane z najwyższej jakości stali

### Korzyści wynikające ze stosowania nabijaków

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



## 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

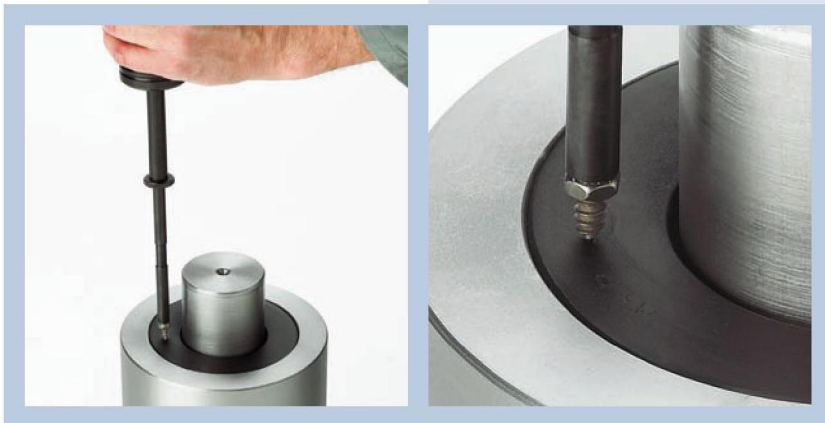
Typ łożyska kulkowego				Ramie ściągacza	wrzeciono
60..	62..	63..	64..		
6000	6200			BP A1	
6001					
6002					
6003					
6004	6201			BP A2	BP M12
6005	6202				
6006	6203				
6007	6204	6300			
6008	6205	6301		BP A3	
6009		6302			
6010					
6011	6206	6303		BP A4	
6012		6304			
6013					
6014	6207	6305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

## 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

