

SKF Drive-up method

Instructions for use	Bruksanvisning
Mode d'emploi	Gebruiksaanwijzing
Bedienungsanleitung	Instruções de utilização
Instrucciones de uso	Brugervejledning
Manuale d'istruzioni	Käyttöohje



E The information in this leaflet is for SKF spherical roller bearings when mounted with an interference fit corresponding to a clearance reduction of 0,000450 x d, on solid steel shafts. For other bearing sizes or types (SABB, CARB™), other clearance reductions, hollow or non-steel shafts, please refer to SKF Drive-up program MP3600.

F Les informations contenues dans cette brochure concernent le montage des roulements à rotule sur rouleaux montés sur un arbre plein en acier avec un serrage correspondant à un réduction de jeu égale à 0,000450 x d. Pour d'autres types de roulements (à rotule sur billes, ou CARB™), d'autres valeurs de réduction de jeu, des arbres creux ou en d'autres matériaux que l'acier, nous vous conseillons de vous référer au programme SKF Drive-up (Ref. MP3600).

G Die umseitig angegebenen Richtwerte für den erforderlichen Öldruck und die axiale Verschiebung der gängigsten SKF Pendelrollenlager gelten für die Montage auf Vollwellen aus Stahl und entsprechen einer Lagerluftverminderung von 0,00450 x d, wobei d für den Bohrungsdurchmesser des Lagers steht. Für andere Lager können der jeweils erforderliche Öldruck und der axiale Verschiebeweg anhand unseres elektronischen Handbuchs MP3600: "SKF Drive-up" schnell und sicher selbst bestimmt werden. Das Programm wird als CD ROM geliefert.

SP La información contenida en este folleto se refiere a los rodamientos de rodillos a rótula cuando se montan con un ajuste de apriete correspondiente a una reducción del juego interno de 0,000450 x d en ejes de acero sólidos. Para otros tamaños o tipos de rodamientos (SABB, CARB™), otras reducciones del juego interno, ejes huecos o que no sean de acero, por favor consulten el programa de SKF Drive-up MP3600.

I Le informazioni contenute in questo pieghevole sono relative a cuscinetti orientabili a rulli SKF con una interferenza di montaggio pari ad una riduzione di giuoco di 0,000450 x d, su alberi in acciaio pieno. Per altre tipologie di cuscinetti (SABB, CARB™), altre riduzioni di giuoco, alberi cavi o non di acciaio fare riferimento al programma SKF Drive-up MP3600.

S Informationen i detta blad är för SKF sfäriska rullager monterade med en fast passning som korresponderar med en glappminskning av 0,000450 x d på massiva stålaxlar. För andra lagerstorlekar eller typer (sfäriska kullager, CARB™), andra glappminskningar, hålaxlar eller axlar av annat material än stål, hänvisas till SKF Uppdrivningsprogram MP3600.

NL De gegevens in deze brochure zijn speciaal voor SKF tonlagers gemonteerd met een passing die overeenkomt met een spelingsvermindering van 0,000450 x d, op massieve stalen assen. Voor andere lagergroottes of typen (zichzelf instellende kogellagers, CARB™), andere spelingsverminderingen, of gemonteerd op holle of niet-stalen assen, raadpleeg het SKF Drive-up programma op CD-rom (MP3600).

P A informação contida neste folheto refere-se a Rolamentos Oscilantes de Rolos (SRB), quando montados com uma interferência que corresponde a uma redução de folga de 0,000450 x d em eixos maciços de aço. Para outras dimensões ou tipos de rolamentos (SABB, CARB™), outras reduções de folgas, eixos ocos ou eixos que não sejam de aço, consultar o programa MP3600 - SKF Drive-up.

DK Oplysningerne i denne vejledning omfatter SKF's sfæriske rullelejer monteret med prespasning svarende til en slørreduktion på 0,000450 x d, på kraftige stålskter. Til andre lejestørrelser eller typer (SABB/CARB™), anden slørreduktion, hul- eller ikke-stål aksler henviser vi til SKF's opdrivningsprogram MP3600.

FI Tämän esitteen tiedot koskevat SKF:n pallomaisia rullalaakereita, jotka on asennettu umpiteräkselleille puristusovitteella, joka vastaa välyksenpienetympää 0,000450 x d. Muille laakerikooille ja -malleille (CARB, Pallomaiset kuulalaakerit), välyksen pienetymille, ontoille ja ei-teräs aksleille käyttäkää SKF Drive-up ohjelmaa MP3600.

	STARTING POSITION		FINAL POSITION
Bearing designation	Hydraulic pressure* MPa		Axial drive-up from starting position S ₅ mm
	1	2	
213 10 CCK	1.6	2.7	0.38
21310 EK	1.9	3.2	0.40
21311 CCK	1.6	2.8	0.40
21311 EK	1.4	2.3	0.40
21312 CCK	2.1	3.6	0.44
21312 EK	2.4	4.1	0.46
21313 CCK	2.2	3.7	0.47
21313 EK	2.5	4.3	0.49
21314 CCK	2.1	3.6	0.49
21314 EK	2.7	4.5	0.52
21315 CCK	2.2	3.8	0.52
21315 EK	2.2	3.8	0.52
21316 CCK	2.5	4.2	0.55
21316 EK	2.2	3.8	0.54
21317 CCK	2.5	4.3	0.58
21317 EK	1.8	3.0	0.54
21318 CCK	2.7	4.6	0.61
21318 EK	1.9	3.2	0.57
21319 CCK	2.9	5.0	0.64
21319 EK	1.9	3.3	0.59
21320 CCK	3.3	5.6	0.68
21320 EK	1.5	2.5	0.59
21322 CCK	3.6	6.2	0.75
222 10 CCK	0.7	1.2	0.35
22210 EK	0.8	1.3	0.35
22211 CCK	0.8	1.3	0.37
22211 EK	0.7	1.2	0.37
22212 CCK	1.0	1.6	0.40
22212 EK	0.9	1.5	0.40
22213 CCK	1.1	1.9	0.43
22213 EK	1.0	1.6	0.42
22214 CCK	1.1	1.8	0.45
22214 EK	0.9	1.6	0.44
22215 CCK	1.0	1.7	0.47
22215 EK	0.9	1.5	0.47
22216 CCK	1.0	1.8	0.49
22216 EK	1.0	1.7	0.49
22217 CCK/W33	1.1	1.9	0.52
22217 EK	1.2	2.0	0.52
22218 CCK/W33	1.3	2.2	0.55
22218 EK	1.2	2.0	0.54
22219 CCK/W33	1.4	2.4	0.57
22219 EK	1.4	2.3	0.57
22220 CCK/W33	1.6	2.7	0.60
22220 EK	1.5	2.5	0.59
22222 CCK/W33	1.9	3.2	0.66
22222 EK	1.7	2.9	0.65
22224 CCK/W33	1.9	3.3	0.70
22224 EK	1.8	3.1	0.70
22226 CCK/W33	2.1	3.6	0.75
22226 EK	2.0	3.3	0.74
22228 CCK/W33	2.3	4.0	0.80
22230 CCK/W33	2.5	4.3	0.85
22232 CCK/W33	2.6	4.4	0.91

	STARTING POSITION		FINAL POSITION
Bearing designation	Hydraulic pressure* MPa		Axial drive-up from starting position S ₅ mm
	1	2	
22234 CCK/W33	2.8	4.7	0.97
22236 CCK/W33	2.5	4.3	1.01
22238 CCK/W33	2.6	4.4	1.06
22240 CCK/W33	2.7	4.6	1.12
22244 CCK/W33	2.9	5.0	1.22
22248 CCK/W33	3.3	5.6	1.34
22252 CCK/W33	3.2	5.5	1.43
22256 CCK/W33	2.9	5.0	1.52
22260 CCK/W33	2.9	4.9	1.62
22264 CCK/W33	3.0	5.2	1.73
223 10 CCK	1.8	3.0	0.36
22310 EK	1.6	2.8	0.35
22311 CCK	1.9	3.2	0.39
22311 EK	2.0	3.4	0.39
22312 CCK	2.0	3.4	0.41
22312 EK	2.4	4.1	0.42
22313 CCK	2.1	3.7	0.44
22313 EK	2.1	3.6	0.44
22314 CCK/W33	2.3	3.9	0.47
22314 EK	2.6	4.4	0.48
22315 CCK/W33	2.5	4.3	0.49
22315 EK	2.3	4.0	0.49
22316 CCK/W33	2.6	4.4	0.52
22316 EK	2.4	4.1	0.52
22317 CCK/W33	2.8	4.8	0.55
22317 EK	3.0	5.0	0.55
22318 CCK/W33	2.9	4.9	0.57
22318 EK	3.0	5.1	0.58
22319 CCK/W33	3.0	5.2	0.60
22319 EK	3.0	5.2	0.60
22320 CCK/W33	3.5	5.9	0.64
22320 EK	4.1	7.0	0.65
22322 CCK/W33	4.1	6.9	0.69
22322 EK	4.5	7.7	0.71
22324 CCK/W33	4.4	7.5	0.75
22326 CCK/W33	4.7	8.1	0.80
22328 CCK/W33	5.0	8.6	0.85
22330 CCK/W33	5.3	9.0	0.90
22332 CCK/W33	5.2	8.8	0.96
22334 CCK/W33	5.2	8.9	1.02
22336 CCK/W33	5.1	8.8	1.07
22338 CCK/W33	5.1	8.7	1.12
22340 CCK/W33	5.1	8.8	1.17
22344 CCK/W33	5.6	9.5	1.30
22348 CCK/W33	5.6	9.5	1.40
22352 CCK/W33	5.6	9.6	1.51
22356 CCK/W33	5.7	9.7	1.62
230 22 CCK/W33	1.1	1.8	0.63
23024 CCK/W33	1.0	1.8	0.67
23026 CCK/W33	1.3	2.2	0.72
23028 CCK/W33	1.2	2.1	0.77
23030 CCK/W33	1.2	2.1	0.81
23032 CCK/W33	1.2	2.1	0.86

	STARTING POSITION		FINAL POSITION
Bearing designation	Hydraulic pressure* MPa		Axial drive-up from starting position S ₅ mm
	1	2	
23034 CCK/W33	1.3	2.3	0.91
23036 CCK/W33	1.5	2.6	0.97
23038 CCK/W33	1.5	2.5	1.02
23040 CCK/W33	1.6	2.8	1.07
23044 CCK/W33	1.7	2.8	1.16
23048 CCK/W33	1.5	2.5	1.26
23052 CCK/W33	1.7	2.9	1.36
23056 CCK/W33	1.5	2.6	1.45
23060 CCK/W33	1.8	3.0	1.55
23064 CCK/W33	1.6	2.7	1.64
23068 CCK/W33	1.8	3.1	1.75
23072 CCK/W33	1.6	2.8	1.83
23076 CCK/W33	1.6	2.7	1.92
23120 CCK/W33	1.4	2.4	0.59
23122 CCK/W33	1.4	2.5	0.63
23124 CCK/W33	1.8	3.0	0.68
23126 CCK/W33	1.6	2.8	0.73
23128 CCK/W33	1.7	2.9	0.78
23130 CCK/W33	2.2	3.8	0.83
23132 CCK/W33	2.3	3.8	0.89
23134 CCK/W33	2.1	3.6	0.93
23136 CCK/W33	2.3	3.9	0.98
23138 CCK/W33	2.5	4.3	1.04
23140 CCK/W33	2.6	4.4	1.09
23144 CCK/W33	2.7	4.6	1.19
23148 CCK/W33	2.6	4.5	1.28
23152 CCK/W33	2.9	4.9	1.39
23156 CCK/W33	2.6	4.4	1.48
23160 CCK/W33	2.8	4.8	1.58
23164 CCK/W33	3.1	5.3	1.69
23168 CCK/W33	3.4	5.8	1.80
23172 CACK/W33	3.3	5.6	1.90
23176 CAK/W33	2.9	4.9	1.97
23224 CCK/W33	2.5	4.3	0.70
23226 CCK/W33	2.6	4.4	0.75
23228 CCK/W33	3.0	5.2	0.80
23230 CCK/W33	3.1	5.3	0.85
23232 CCK/W33	3.3	5.6	0.91
23234 CCK/W33	3.4	5.9	0.96
23236 CCK/W33	3.2	5.4	1.00
23238 CCK/W33	3.3	5.5	1.06
23240 CCK/W33	3.5	5.9	1.12
23244 CCK/W33	3.8	6.5	1.22
23248 CCK/W33	4.3	7.4	1.33
23252 CACK/W33	4.6	7.8	1.45
23256 CACK/W33	4.1	7.0	1.53
23260 CACK/W33	4.3	7.4	1.64
23264 CACK/W33	4.7	8.0	1.75
23268 CAK/W33	5.0	8.5	1.86
23272 CAK/W33	4.7	8.0	1.95
23276 CAK/W33	4.7	8.1	2.05
23936 CCK/W33	0.8	1.4	0.95
23938 CCK/W33	0.7	1.2	0.99

	STARTING POSITION		FINAL POSITION
Bearing designation	Hydraulic pressure* MPa		Axial drive-up from starting position S ₅ mm
	1	2	
23940 CCK/W33	0.9	1.5	1.04
23944 CCK/W33	0.8	1.3	1.12
23948 CCK/W33	0.6	1.1	1.21
23952 CCK/W33	0.9	1.6	1.32
23956 CCK/W33	0.8	1.4	1.41
23960 CCK/W33	1.1	1.8	1.52
23964 CCK/W33	1.0	1.6	1.61
23968 CCK/W33	0.9	1.5	1.69
23972 CCK/W33	0.8	1.4	1.78
23976 CCK/W33	1.0	1.8	1.89
24024 CCK30/W33	1.1	2.0	1.67
24026 CCK30/W33	1.4	2.6	1.81
24028 CCK30/W33	1.3	2.4	1.91
24030 CCK30/W33	1.3	2.5	2.03
24032 CCK30/W33	1.3	2.5	2.15
24034 CCK30/W33	1.5	2.8	2.29
24036 CCK30/W33	1.8	3.3	2.43
24038 CCK30/W33	1.6	2.9	2.53
24040 CCK30/W33	1.7	3.2	2.67
24044 CCK30/W33	1.7	3.2	2.91
24048 CCK30/W33	1.5	2.8	3.12
24052 CCK30/W33	1.9	3.5	3.40
24056 CCK30/W33	1.6	3.1	3.61
24060 CCK30/W33	1.9	3.5	3.87
24064 CCK30/W33	1.8	3.3	4.11
24068 CCK30/W33	2.0	3.8	4.37
24072 CCK30/W33	1.9	3.4	4.59
24076 CCK30/W33	1.8	3.3	4.81
24122 CCK30/W33	1.6	2.9	1.59
24124 CCK30/W33	1.9	3.6	1.72
24126 CCK30/W33	1.9	3.5	1.84
24128 CCK30/W33	1.9	3.5	1.95
24130 CCK30/W33	2.4	4.4	2.10
24132 CCK30/W33	2.5	4.7	2.24
24134 CCK30/W33	2.2	4.0	2.33
24136 CCK30/W33	2.5	4.6	2.48
24138 CCK30/W33	2.7	4.9	2.62
24140 CCK30/W33	2.8	5.2	2.75
24144 CCK30/W33	2.8	5.2	2.99
24148 CCK30/W33	2.8	5.3	3.24
24152 CCK30/W33	3.1	5.7	3.50
24156 CCK30/W33	2.8	5.1	3.72
24160 CCK30/W33	3.1	5.7	4.00
24164 CCK30/W33	3.4	6.3	4.27
24168 CCK30/W33	3.6	6.7	4.51
24172 CCK30/W33	3.4	6.3	4.74
24176 CCK30/W33	3.2	6.0	4.98

* = Values given valid for HMV E-nut size = Bearing size

1 = Should be applied when one surface slides during mounting. Surface lightly oiled.

2 = Should be applied when two surfaces slide during mounting. Surface lightly oiled.

F	POSITION DE DÉPART	POSITION FINALE
Désignation du roulement	Pression hydraulique* MPa	Enfoncement axial depuis la position de départ S ₅ mm

- * = Les valeurs indiquées sont valables si la taille de l'écrou HMV E = la taille du roulement.
 1 = S'applique lorsqu'il n'a qu'une seule surface de glissement. Surface en contact légèrement huilée.
 2 = S'applique lorsqu'il y a deux surfaces de glissement. Surfaces en contact légèrement huilées.

G	START-POSITION	END-POSITION
Lagerbezeichnung	Öldruck* MPa	Axiale Verschiebung aus Startposition S ₅ mm

- * = Werte haben nur Gültigkeit, wenn HMV-E Gewindedurchmesser = Lagerbohrung.
 1 = Wenn eine Gleitfläche während der Montage verschoben wird. Oberfläche leicht eingeölt.
 2 = Wenn zwei Gleitfläche während der Montage verschoben werden. Oberfläche leicht eingeölt.

SP	POSICIÓN INICIAL	POSICIÓN FINAL
Designación del rodamiento	Presión hidráulica* MPa	Calado axial desde la posición de partida S ₅ mm

- * = Valores dados para tamaño de tuerca-E HMV = tamaño rodamiento.
 1 = Se debe aplicar cuando una superficie se desliza durante el montaje. Superficie ligeramente lubricada.
 2 = Se debe aplicar cuando dos superficies se deslizan durante el montaje. Superficie ligeramente lubricada.

I	POSIZIONE INIZIALE	POSIZIONE FINALE
Appellativo cuscinetto	Pressione idraulica* MPa	Spostamento assiale da posizione iniziale S ₅ mm

- * = Valori indicati validi per dimensione ghiera HMV E = dimensione cuscinetto.
 1 = Da applicarsi in caso di scorrimento di una superficie durante il montaggio. Superficie leggermente lubrificata.
 2 = Da applicarsi in caso di scorrimento di due superfici durante il montaggio. Superficie leggermente lubrificata.

S	STARTLÄGE	SLUTLÄGE
Lagerbeteckning	Hydraultryk* MPa	Axiell uppdrivning från startläge S ₅ mm

- * = Värdena som anges gäller för HMV E-mutterstorlek = Lagerstorlek.
 1 = Skall användas när en yta glider under monteringen. Ytan lätt anoljad.
 2 = Skall användas när två ytor glider under monteringen. Ytan lätt anoljad.

NL	START-POSITIE	EINDPOSITIE
Lageraanduiding	Hydraulische druk* MPa	Axiale oprijflengte vanaf startpositie S ₅ mm

- * = Waarden geldig voor HMV E moer = lagerafmeting.
 1 = Dient te worden toegepast bij één glijdend pasvlak.
 2 = Dient te worden toegepast bij twee glijdende pasvlakken.

P	POSIÇÃO INICIAL	POSIÇÃO FINAL
Designação do rolamento	Pressão hidráulica* MPa	Deslocamento axial a partir da posição inicial S ₅ mm

- * = Valores dados válidos para porcas HMV E dimensão do rolamento.
 1 = Deve ser aplicado quando uma superfície desliza durante a montagem. Superfície ligeiramente oleada.
 2 = Deve ser aplicado quando duas superfícies deslizam durante a montagem. Superfície ligeiramente oleada.

DK	START-POSITION	SLUT-POSITION
Lejebetegnelse	Hydraulisk tryk* MPa	Aksial opdrivning fra startposition S ₅ mm

- * = Gældende værdier for HMV E-møtrik = lejestørrelse.
 1 = Anvendes, når en overflade glider under monterig. Overfladen er let olieret.
 2 = Anvendes, når to overflader glider under monterig. Overfladen er let olieret.

FI	LÄHTÖASEMA	LOPPUASEMA
Laakerimerkintä	Hydrauli-paine* MPa	Aksiaalisiin-tymä lähtöase-masta S ₅ mm

- * = Annetut arvot pätevät, kun HMV E-mutterin koko = laakerin koko.
 1 = Käytettävä, kun yksi pinta liukuu asennuksen aikana. Pinta öljytty ohuelti.
 2 = Käytettävä, kun kaksi pintaa liukuu asennuksen aikana. Pinta öljytty ohuelti.

In line with our policy of continuous development of our products we reserve the right to alter any part of the above specification without prior notice.

Although care has been taken to ensure the accuracy of this publication, SKF does not assume any liability for errors or omissions.

SKF Maintenance Products
 © Copyright SKF 2005/03

www.mapro.skf.com
 www.skf.com/mount

MP512