

Obsah

	Str.
Předmluva	9
Seznam tabulek	11
Část první	
I. Rozdělení valivých ložisek	
Kuličková ložiska	13
Válečková ložiska	14
II. Hlavní rozměry a tolerance valivých ložisek	
Hlavní rozměry valivých ložisek	14
Označování valivých ložisek	15
Tolerance hlavních rozměrů valivých ložisek	15
Tolerance pro přesnost chodu	16
Přídavné označování valivých ložisek	17
III. Volba valivých ložisek	
Volba valivých ložisek s hlediska normalisace a typisace	19
Směrnice o používání valivých ložisek	20
Výpočet vnějších sil	23
Ekvivalentní zatížení	26
Výpočet zatížení ložiska	28
Proměnné zatížení	30
Únosnost a trvanlivost valivých ložisek	31
Rovnice trvanlivosti	32
Trvanlivost ložisek v různých strojích	38
Dovolený počet otáček	38
Vliv teploty	41
Statická únosnost valivých ložisek	42
Příklady výpočtu valivých ložisek	44
Základní způsob výpočtu trvanlivosti ložisek	44
Příklady 1÷7	44

Výpočet vnějších dynamických sil a určení vhodných ložisek pro uložení některých součástí různých druhů strojů	46
Příklady 8÷13	45
IV. Klece	57
V. Pokyny pro konstrukci uložení	58
Lícování	58
Vliv zatížení a teploty	60
Lícování pro přesná uložení	60
Ložiska s kuželovou dírou	60
Volba lícování	61
Vůle v ložisku	61
Závislost radiální a axiální vůle valivých ložisek	63
Upevnění ložisek	65
Uložení vnějších ložiskových kroužků	69
Úprava těsnění a mazání	72
Těsnění ložisek mazaných tukem	72
Úprava těles pro ložiska mazaná tukem	74
Těsnění ložisek mazaných olejem	77
Úprava těles pro ložiska mazaná olejem	78
VI. Mazivo	83
Mazací tuky	83
Mazací oleje	85
Mazací období	86
Provozní teplota a chlazení ložisek	88
VII. Montáž ložisek	89
Všeobecné pokyny	89
Montáž ložisek s válcovou dírou	89
Montáž ložisek s kuželovou dírou	90
Montáž kuželíkových ložisek	92
Zkušební chod ložisek	95
Demontáž ložisek	95
Obsluha ložisek v provozu	96
VIII. Tabulky vůlí, lícování, tolerancí, rozměrů rozpěracích a připojovacích součástí. — Rozměrové plány	97
Tabulky radiálních vůlí (tab. 20, 21, 22)	97
Návod k volbě lícování (tab. 23, 24, 25, 26, 27)	100
Rozměry rozpěracích trubek (vloček — tab. 28)	106

Rozměry přípojovacích součástí pro kuželková ložiska (tab. 29)	107
Rozměrové plány pro radiální a axiální ložiska (tab. 30, 31, 32)	109
Vztah mezi radiální a axiální vůlí (nom. 1, 2, 3)	122
IX. Kreslení valivých ložisek	125

Část druhá

Seznam tabulek	129
I. Tabulky ložisek	131
II. Tabulky vah ložisek	243
III. Tabulky označení ložisek podle ČSN norem a sovětských standardů GOST a OST	251

Část třetí

Příklady uložení	265
Seznam vyobrazení	305

Část čtvrtá

Normy ČSN	307
Technické podmínky pro valivá ložiska přesná a velmi přesná — ČSN 02 4612	307
Ocelové kuličky pro valivá ložiska	332
Rozměry a váhy — ČSN 02 3680	332
Technické podmínky — ČSN 02 3679	333
Válečky pro valivá ložiska	341
Rozměry a váhy — ČSN 02 3686	341
Technické podmínky — ČSN 02 3685	342
Jehlovité válečky pro valivá ložiska	349
Rozměry a váhy — ČSN 02 3693	349
Technické podmínky — ČSN 02 3692	350
Drážky pro pojistné kroužky — ČSN 02 4605	356
Pojistné kroužky pro valivá ložiska s drážkou na vnějším kroužku — ČSN 02 3648	357
Literatura	359