

Obsah

PŘEDMLUVA	6	4		
1 SOUČÁSTI PRO PŘENOS SILOVÉ DVOJICE A VÝKONU	7	4.1	ZÁŘÍZENÍ K AKUMULACI MECHANICKÉ ENERGIE	40
1.1 Úvod	7	4.2	Závaží	40
1.2 Čepy	7	4.3	Setrvačníky	40
1.3 Ložiska	7	4.3.1	Pružiny	41
1.3.1 Základní pojmy	7	4.3.2	Kovové pružiny	43
1.3.2 Kluzná ložiska	7	4.4	Pryzové pružiny	43
1.3.3 Valivá ložiska	8		Tlakové tekutinové akumulátory a tlakové nádoby na plyny	43
1.3.4 Mazání ložisek	8	5		
1.3.5 Vedení	10		MECHANISMY	45
1.4 Neovládané hřidelové spojky	10	5.1	Pákové a kroubové mechanismy	45
1.4.1 Pevné spojky	10	5.2	Kulicové a vačkové mechanismy	46
1.4.2 Vyrovnávací spojky	13	5.3	Sinusový a klikový mechanismus	46
1.4.3 Průzne spojky	13	5.4	Kloubové mechanismy	49
1.4.3.5		5.5	Hydrostatické mechanismy	52
2 ZAŘÍZENÍ K OVLÁDÁNÍ TOKU MECHANICKÉ ENERGIE	15	6	KINEMATIKA A DYNAMIKA MECHANISMŮ A STROJŮ	53
2.1 Úvod	15		Rovinný pohyb	53
2.2 Ovládane spojky	15	6.1	Otáčení kolem pevné osy	54
2.2.1 Mechanické spojky	15	6.1.1	Složený pohyb	55
2.2.1.1 Výsuvné spojky	15	6.2	Složené rovinové pohyby	55
2.2.1.2 Spojky pro zvláštní účely	17	6.2.1	Šroubový pohyb	58
2.2.2 Elektromagnetické spojky indukční	19	6.2.2	Odstředivé sily rotujících těles	58
2.2.3 Hydrodynamické spojky	19	6.3	Výkon silové dvojice	60
2.3 Brzdy a zdrže	19	6.4	Rozbíhání setrvačníku a jeho pohybová energie	61
2.3.1 Účel a rozdělení brzd	19	6.5	Kmitání	63
2.3.2 Mechanické brzdy	19	6.6	Přímočaré vlastní kmitání	63
2.3.3 Proudová a elektrické brzdy	20	6.6.1	Vynucené (buzené) kmitání netlumené soustavy	66
2.3.4 Provoz kontrola a údržba brzd	21	6.6.2	Kritické otáčky hřidele	66
2.3.5 Zdrže	22	6.6.3	Využívání rotujících těles	67
2.4 Mechanismy k ovládání proudění tekutin	23	6.6.4	Relaxační kmitání	67
3 PŘEVODY	24	6.7	Průzne uložení strojů	68
3.1 Mechanické převody	27	6.8	Účinnost mechanismů	69
3.1.1 Třecí převody	27	7	POTRUBÍ A HADICE	70
3.1.2 Převody řemenové a lanové	28		Potrubí	70
3.1.3 Převody řetězové	30	7.1	Základní pojmy	70
3.2 Převody ozubenými koly	32	7.1.1	Normalizace tlaků a průměrů	70
3.3 Tekutinové převody	36	7.1.2	Druhy a spojování trubek	70
3.3.1 Hydrostatické převody v hydrostatických mechanismech	37	7.1.4	Izolace a uložení potrubí	71
3.3.2 Hydrodynamické převody v mechanismech	38	7.2	Nízkotlaké a vysokotlaké hadice	71
3.3.3 Pneumatické převody v pneumatických mechanismech	38	7.3	Armatury	72
		7.4	Kreslení a označování potrubí	72