

Předmluva	
1. Úvod	1
1.1 Výhody a nevýhody pneumatických mechanismů	1
1.2 Stlačený vzduch jako nositel energie	5
1.3 Základní parametry pneumatických mechanismů	6
2. Prvky pneumatických mechanismů	10
2.1 Převodníky	11
2.1.1 Kompresory	11
2.1.2 Motory	13
2.2 Řídící prvky	25
2.3 Prvky pro vakuové mechanismy	31
2.4 Prvky pro úpravu stlačeného vzduchu	33
2.5 Vedení stlačeného vzduchu	36
3. Grafické značky a obvodová schémata, označování prvků	44
3.1 Grafické značky prvků pneumatických obvodů	44
3.2 Označování pneumatických prvků	48
4. Základní pneumatické obvody	49
4.1 Řízení směru pohybu pneumomotoru	49
4.2 Řízení rychlosti pohybu pneumomotoru	51
4.3 Řízení síly	52
4.4 Řízení kroutícího momentu	52
4.5 Programové řízení	53
4.6 Základní logické funkce a jejich aplikace při řízení pneumatických mechanismů	57
5. Znázorňování průběhu pohybů, krokový diagram	60
6. Aplikace pneumatických mechanismů v různých strojích a zařízeních	63
6.1 Jednoduché aplikace	63
6.2 Dávkovací zařízení se dvěma pneumaticky ovládanými šoupátky	66
6.3 Lemovací stanice	67
6.4 Pneumatický mechanismus pro montážní a manipulační techniku	67
6.5 Pneumatický mechanismus pro vkládání lahví	68
6.6 Plnění práškových potravin	69
6.7 Oddělování umělohmotných kbelíků ze stohu a ukládání na dopravní pás	70
6.8 Balicí stroj na sojové boby	71
7. Software pro návrh a kontrolu (animaci) pneumatických obvodů	72
7.1 PneuSim	72
7.2 FluidSim-P	73
7.3 PneuSim Pro	74
7.4 Úvod do programu PneuSim Pro	76
8. Základy zkoušení a měření pneumatických mechanismů	81
8.1 Měřené veličiny a jejich snímače	84
8.2 Příklad měření na pneumatickém prvku	84
9. Základní pokyny pro montáž, provoz a údržbu pneumatických mechanismů	87
10. Bezpečnost provozu pneumatického mechanismu	89
11. Perspektivy rozvoje a uplatnění pneumatických mechanismů	90
Literatura	94