

1.	Úvod	13
1.1	Výchozí situace	13
1.2	Cíle	13
1.3	Ovlivňující faktory	14
1.3.1	Komplexita a inovace	16
1.3.2	Lidský faktor: Management a pracovníci	17
1.3.3	Zdroje	17
1.3.4	Plánované a neplánované změny	17
1.4	Definice/„mezničky“ robustních výrobních procesů	18
2	Přehled celkového konceptu	21
2.1	Poznámky k navigaci	22
2.2	Čtyři zpětnovazební okruhy robustních výrobních procesů	24
2.3	Vazba na VDA - standard „Zajištění stupně zralosti pro nové díly“	25
2.3.1	Hodnocení na základě logiky semaforu	27
2.4	Znárodnění, kontrolní seznamy a příklady	27
3	Předpoklady pro robustní výrobní proces	31
3.1	Firemní kultura	31
3.1.1	Kultura založená na důvěře, zacházení s úspěchy a chybami	31
3.1.2	Orientace na procesy a zvyšování kvality	32
3.1.3	Prevence vad/zamezování vadám	33
3.1.4	Stálost	33
3.1.5	Neustálé zlepšování	34
3.2	Proces vzniku produktu a plánování	34
3.2.1	Nové díly	35
3.2.1.1	A - díly	35
3.2.1.2	B - a C - díly	35
3.2.2	Díly z přemístěné výroby	36
3.2.3	Převzaté díly	36
3.3	Minimální požadavky na funkce kvality výrobního místa	37
3.4	Koncept logistiky	37
3.5	Management rizik – preventivní management selhání	37

4	Kontrolní bod	38
5	Standardy pro robustní výrobní procesy	40
5.1	Základní standardy pro interní výrobní procesy	42
5.1.1	Standard 1: Zpětnovazební okruh pro mitorování a měření výrobních procesů a produktů	44
5.1.2	Standard 2: Interní dohody o kvalitě	48
5.1.3	Standard 3: Interní procedura uvolňování (produktu a procesu)	51
5.1.4	Standard 4: Kvalifikace pracovníků	54
5.1.5	Standard 5: Komunikace, reporting, eskalace	56
5.1.6	Standard 6: Komplexní péče o zařízení/ ošetřování/údržba	59
5.1.7	Standard 7: Management rizik/nouzový plán	62
5.1.8	Standard 8: Metody řešení problémů	64
5.1.9	Standard 9: Popis pracovního místa, standardní pracovní list	66
5.1.10	Standard 10: Management změn	68
5.2	Management dodavatelů	72
5.2.1	Výběr dodavatelů	73
5.2.2	Smluvní zajištění, dohoda o kvalitě a logistice	75
5.2.3	Zapojení nových dodavatelů	75
5.2.4	Dohled nad kvalitou dodávek	76
5.2.5	Management eskalací	77
5.2.6	Komunikace a spolupráce	78
5.2.7	Přenesení na celý dodavatelský řetězec	80
5.3	Controlling a řízení	81
5.3.1	Ukazatele - cockpit	81
5.3.2	Komunikace, vizualizace, reporting	83
5.3.3	Zpětnovazební okruhy	83
5.3.4	Rekvalifikace	84
5.4	Management selhání	87
5.4.1	Preventivní management selhání/management rizik	87
5.4.2	Reaktivní management selhání	90

6	Mapy norem, směrnic a metod	91
6.1	Mapy metod a předpisů ke svazku VDA „Robustní procesy“	93
7	Příloha	98
7.1	Slovník pojmů a zkratk 100	100
7.1.1	Všeobecné pojmy	100
7.1.2	Pojmosloví světa norem	103
7.1.3	Přehled zkratk	105
7.2	Kontrolní seznamy	107
7.2.1	Kontrolní seznam pro přemístění výroby a převzaté díly	107
7.2.2	Kontrolní seznam minimálních požadavků na funkce kvality ve výrobním místě	110
7.2.3	Kontrolní seznam konceptu logistiky	111
7.2.4	Kontrolní seznam kontrolních bodů	112
7.2.5	Kontrolní seznam - dohoda o zajištění kvality a logistiky (QSLV)	114
7.2.6	Kontrolní seznam - Matice ukazatelů	122
7.2.7	Příklad cockpitu pro robustní výrobní procesy	126
7.2.8	Příklad mini-cockpitu pro robustní výrobní procesy	128
7.2.9	Kontrolní seznam - ovlivňující faktory s příkladem hodnotící matice analogické k metodě FMEA	129
7.3	Příklady standardů	136
7.3.1	Příklad standardu interní dohody o kvalitě	136
7.3.2	Příklady standardu postupů uvolňování	139
7.3.2.1	Příklad 1: Celkové hodnocení uvolnění procesu	139
7.3.2.2	Příklad 2: Hodnocení kvality	145
7.3.3	Příklady standardu kvalifikace pracovníků	149
7.3.3.1	Příklad 1: Matice kvalifikace	149
7.3.3.2	Příklad 2: Matice kvalifikace a oprávnění	152
7.3.4	Příklad standardu komunikace/reporting/eskalace	154
7.3.4.1	Příklad 1: Reporting a dokumentování	154
7.3.4.2	Příklad 2: Monitorování eskalace	155
7.3.4.3	Příklad 3: Příklad vizualizace pro Q-ukazatele a jejich vývoj	156
7.3.4.3	Příklad 4: Příklad vizualizace ukazatelů	157
7.3.4.3	Příklad 5: Příklad vizualizace ukazatelů	158

7.3.5	Příklad standardu komplexní péče o zařízení, ošetřování a údržby	157
7.3.5.1	Příklad 1: Školící podklady k TPM	159
7.3.5.2	Příklad 2: Inspekční plán TPM (výťah)	163
7.3.5.3	Příklad 3: Školící podklady k TPM na robotech.....	165
7.3.6	Příklady standardu managementu rizik a nouzových plánů.....	166
7.3.6.1	Příklad 1: Filtr rizik procesu	166
7.3.6.2	Příklad 2: Vývojový diagram pro nouzový management.....	168
7.3.6.3	Příklad 3: Plán reakce pro kvalitu.....	169
7.3.7	Příklady standardu metod řešení problémů	170
7.3.7.1	Příklad 1: Formulář řešení problému.....	170
7.3.7.2	Příklad 2: 8D-zpráva.....	171
7.3.8	Příklady standardu popisu pracovního místa, Standard - pracovní list	173
7.3.8.1	Příklad 1: Standard - pracovní list	173
7.3.8.2	Příklad 2: Standard – pracovní list	173
7.3.8.3	Příklad 3: Znázornění procesu a pracovní kroky.....	176
7.3.9	Příklady standardu managementu změn	178
7.3.9.1	Příklad 1: Plánování životního cyklu	178
7.3.9.2	Příklad 2: Návrh změny	180