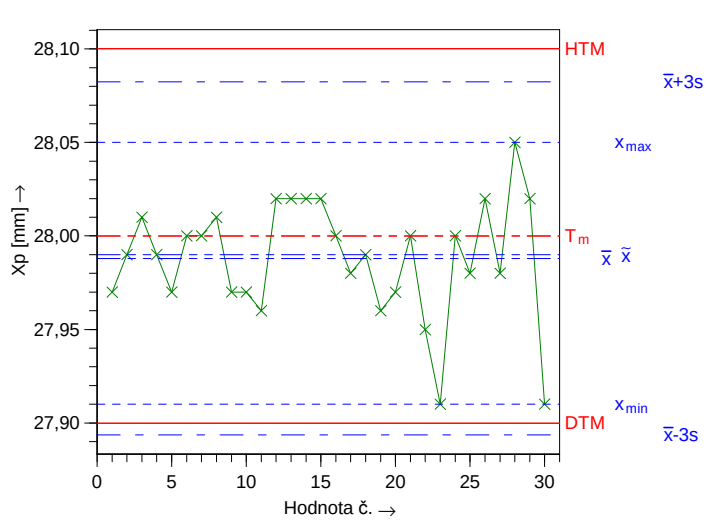
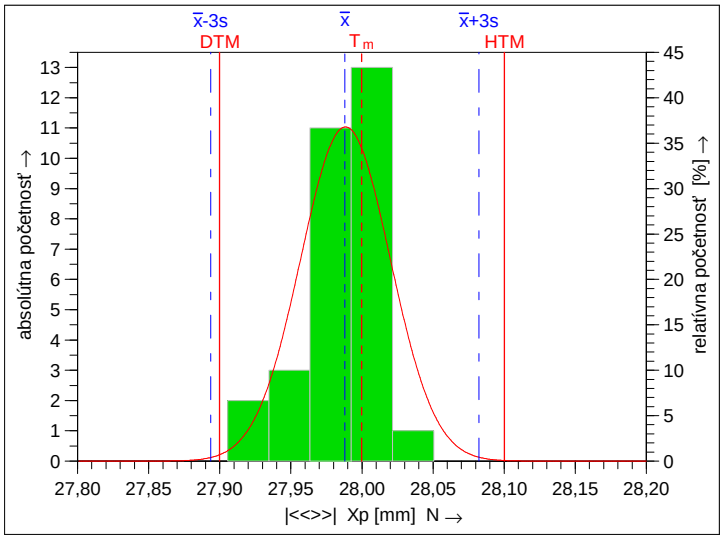
SjF-TU v Košiciach, Katedra biomedicínskeho inžinierstva, automatizácie a merania - Laboratórium strojárskej metrológie

Akt. dát. 14. 10. 2013

Diel čís.	C	Jednotka	mm	Druh-zadáv.	MITUTUYO MUX10	Sk.pr.ozn.	Mitutoyo CDN-30
Diel ozn.	ozubené koleso	Poč. desat. miest	3	veličina mer.	priemer ∅	Sk.pr.čís.	551-202-50
Znak č.	1	Men. hodnota	28,000	Súčtová konštanta	10	Skupina-sk.pr.	posuvné meradlo
Znak ozn.	Xp	Odchyl hore	0,100	Násobková konštanta	1	Rozlíšenie-sk.pr.	0,01 mm
Znak-tr.	významný	Odchyl dolu	-0,100	Vyhodnotenie	od 14. 10. 2013 14:20:55	do	14. 10. 2013 14:24:21
Znak-drh.	spojité	Študent, študijný program, skupina		**Tomáš Beganič, Andrea Krzanová, TOŽP, pondelok 14:10**			





Diel čís.	C	Diel ozn.	ozubené koleso
Znak č.	1	Znak ozn.	Xp

i	x_i	Dátum/čas	i	x_i	Dátum/čas	i	x_i	Dátum/čas
1	27,970	14. 10. 2013 14:20:55	6	28,000	14. 10. 2013 14:21:20	11	27,960	14. 10. 2013 14:21:48
2	27,990	14. 10. 2013 14:21:04	7	28,000	14. 10. 2013 14:21:28	12	28,020	14. 10. 2013 14:21:53
3	28,010	14. 10. 2013 14:21:08	8	28,010	14. 10. 2013 14:21:34	13	28,020	14. 10. 2013 14:21:58
4	27,990	14. 10. 2013 14:21:11	9	27,970	14. 10. 2013 14:21:38	14	28,020	14. 10. 2013 14:22:01
5	27,970	14. 10. 2013 14:21:13	10	27,970	14. 10. 2013 14:21:43	15	28,020	14. 10. 2013 14:22:04
i	x_i	Dátum/čas	i	x_i	Dátum/čas	i	x_i	Dátum/čas
16	28,000	14. 10. 2013 14:22:10	21	28,000	14. 10. 2013 14:23:19	26	28,020	14. 10. 2013 14:23:51
17	27,980	14. 10. 2013 14:22:17	22	27,950	14. 10. 2013 14:23:23	27	27,980	14. 10. 2013 14:23:54
18	27,990	14. 10. 2013 14:22:34	23	27,910	14. 10. 2013 14:23:31	28	28,050	14. 10. 2013 14:23:59
19	27,960	14. 10. 2013 14:22:42	24	28,000	14. 10. 2013 14:23:36	29	28,020	14. 10. 2013 14:24:09
20	27,970	14. 10. 2013 14:23:11	25	27,980	14. 10. 2013 14:23:39	30	27,910	14. 10. 2013 14:24:21

Diel čís.	C	Diel ozn.	ozubené koleso
Znak č.	1	Znak ozn.	Xp

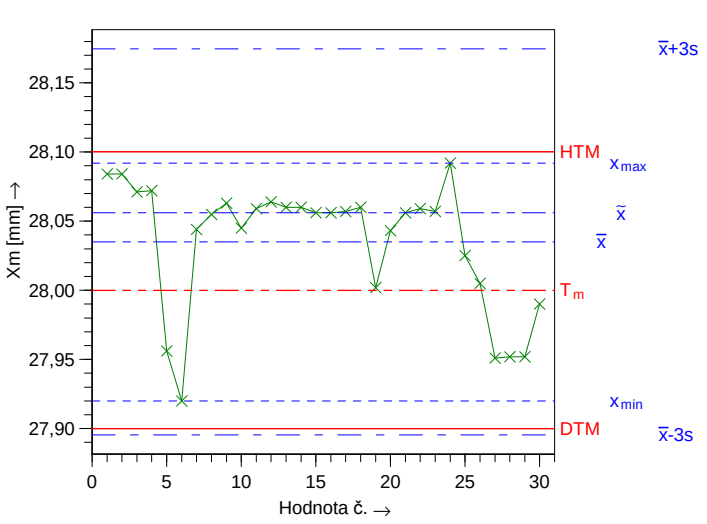
Údaje z výkresu				Namerané hodnoty				Štatistické hodnoty			
Dolná tolerančná medza	DTM		27,900	minimum	x_{min}		27,910	priemer	$\bar{x}$	$\bar{x} = \frac{1}{n}\Sigma_i x_i$	27,98800
Horná tolerančná medza	HTM		28,100	maximum	x_{max}		28,050				
Tolerancia	T	T = HTM-DTM	0,200	rozpätie	R	$R = x_{max} - x_{min}$	0,140	medián	$\tilde{x}$		27,9900
Stred tolerančného poľa	T_m	$T = \frac{HTM+DTM}{2}$	28,000	Počet v medziach tolerancie	$n_{<T>}$		30	smerodajná odchýlka	s	$s = \sqrt{\frac{1}{n-1}\Sigma_i (x_i - \bar{x})^2}$	0,031448
				Počet hodnôt > HTM	$n_{>HTM}$		0				
				Počet hodnôt < DTM	$n_{<DTM}$		0	+3s Kvantil	$\bar{x}$+3s		28,08234
				Vyhodnotený počet hodnôt	$n(cel)_{eff}$		30	-3s Kvantil	$\bar{x}$-3s		27,89366
				Celkový počet hodnôt	$n(cel)_{celk}$		30	3s Medzikvantilové rozpätie	6s		0,18869

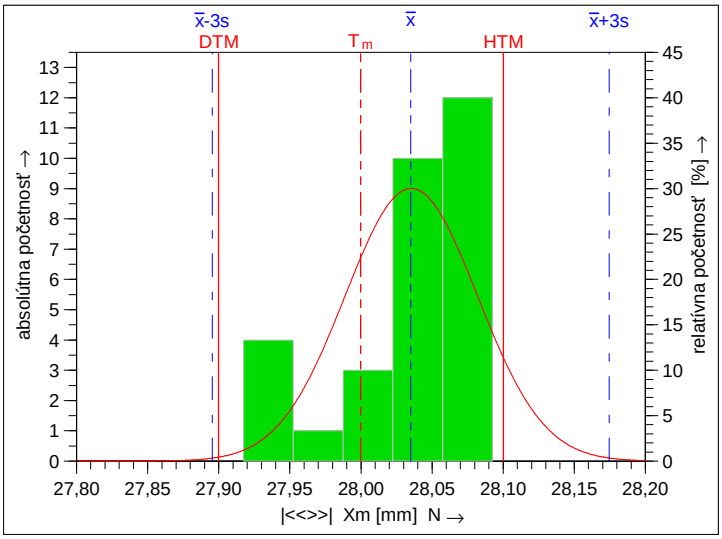
Modelové rozdelenie	Normálne rozdelenie
Výpočtová metóda	Q-DAS 1 - Part

SjF-TU v Košiciach, Katedra biomedicínskeho inžinierstva, automatizácie a merania - Laboratórium strojárskej metrológie

Akt. dát. 14. 10. 2013

Diel čís.	C	Jednotka	mm	Druh-zadáv.	MITUTOYO DMX 1	Sk.pr.ozn.	Mitutoyo 345-511
Diel ozn.	ozubené koleso	Poč. desat. miest	3	veličina mer.	priemer ∅	Sk.pr.čís.	1279714
Znak č.	2	Men. hodnota	28,000	Súčtová konštanta	5	Skupina-sk.pr.	mikrometer
Znak ozn.	Xm	Odchyl hore	0,100	Násobková konštanta	1	Rozlíšenie-sk.pr.	0,001 mm
Znak-tr.	významný	Odchyl dolu	-0,100	Vyhodnotenie	od 14. 10. 2013 14:27:17	do	14. 10. 2013 14:32:54
Znak-drh.	spojité	Študent, študijný program, skupina		**Tomáš Beganič, Andrea Krzanová, TOŽP, pondelok 14:10**			





Diel čís. C Diel ozn. ozubené koleso
Znak č. 2 Znak ozn. Xm

i	x_i	Dátum/čas	i	x_i	Dátum/čas	i	x_i	Dátum/čas
1	28,084	14. 10. 2013 14:27:17	6	27,920	14. 10. 2013 14:28:51	11	28,059	14. 10. 2013 14:29:33
2	28,084	14. 10. 2013 14:27:25	7	28,044	14. 10. 2013 14:28:57	12	28,064	14. 10. 2013 14:29:38
3	28,071	14. 10. 2013 14:28:16	8	28,055	14. 10. 2013 14:29:11	13	28,060	14. 10. 2013 14:29:44
4	28,072	14. 10. 2013 14:28:26	9	28,063	14. 10. 2013 14:29:17	14	28,060	14. 10. 2013 14:29:50
5	27,956	14. 10. 2013 14:28:39	10	28,045	14. 10. 2013 14:29:26	15	28,056	14. 10. 2013 14:29:58
i	x_i	Dátum/čas	i	x_i	Dátum/čas	i	x_i	Dátum/čas
16	28,056	14. 10. 2013 14:30:03	21	28,056	14. 10. 2013 14:30:37	26	28,005	14. 10. 2013 14:32:32
17	28,057	14. 10. 2013 14:30:08	22	28,059	14. 10. 2013 14:30:42	27	27,951	14. 10. 2013 14:32:41
18	28,060	14. 10. 2013 14:30:15	23	28,057	14. 10. 2013 14:30:49	28	27,952	14. 10. 2013 14:32:45
19	28,002	14. 10. 2013 14:30:24	24	28,092	14. 10. 2013 14:32:09	29	27,952	14. 10. 2013 14:32:47
20	28,043	14. 10. 2013 14:30:30	25	28,025	14. 10. 2013 14:32:27	30	27,990	14. 10. 2013 14:32:54

Diel čís. C Diel ozn. ozubené koleso
Znak č. 2 Znak ozn. Xm

Údaje z výkresu				Namerané hodnoty				Štatistické hodnoty			
Dolná tolerančná medza	DTM		27,900	minimum	x_{min}		27,920	priemer	$\bar{x}$	$\bar{x} = \frac{1}{n}\Sigma_i x_i$	28,03500
Horná tolerančná medza	HTM		28,100	maximum	x_{max}		28,092				
Tolerancia	T	T = HTM-DTM	0,200	rozpätie	R	$R = x_{max} - x_{min}$	0,172	medián	$\tilde{x}$		28,0560
Stred tolerančného poľa	T_m	$T = \frac{HTM+DTM}{2}$	28,000	Počet v medziach tolerancie	$n_{<T>}$		30	smerodajná odchýlka	s	$s = \sqrt{\frac{1}{n-1}\Sigma_i (x_i - \bar{x})^2}$	0,046505
				Počet hodnôt > HTM	$n_{>HTM}$		0				
				Počet hodnôt < DTM	$n_{<DTM}$		0	+3s Kvantil	$\bar{x}$+3s		28,17451
				Vyhodnotený počet hodnôt	$n(cel)_{eff}$		30	-3s Kvantil	$\bar{x}$-3s		27,89549
				Celkový počet hodnôt	$n(cel)_{celk}$		30	3s Medzikvantilové rozpätie	6s		0,27903
Modelové rozdelenie				Normálne rozdelenie							
Výpočtová metóda				Q-DAS 1 - Part							