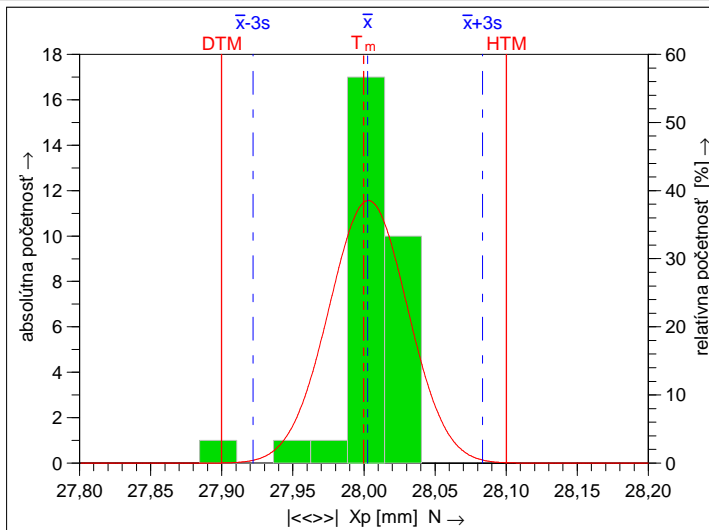
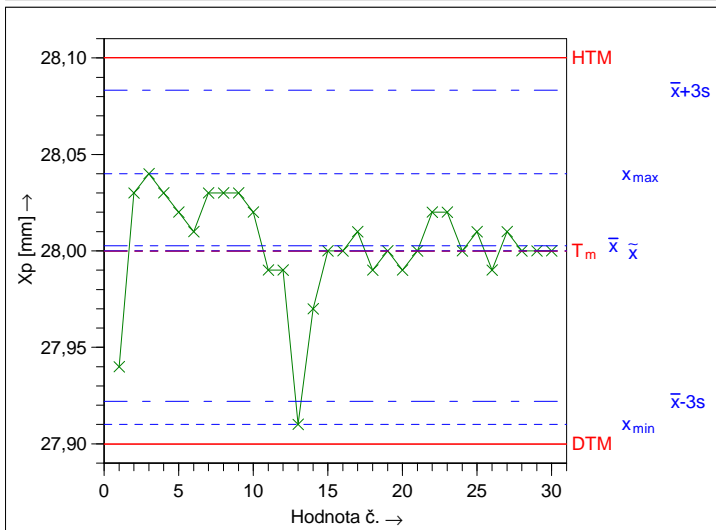


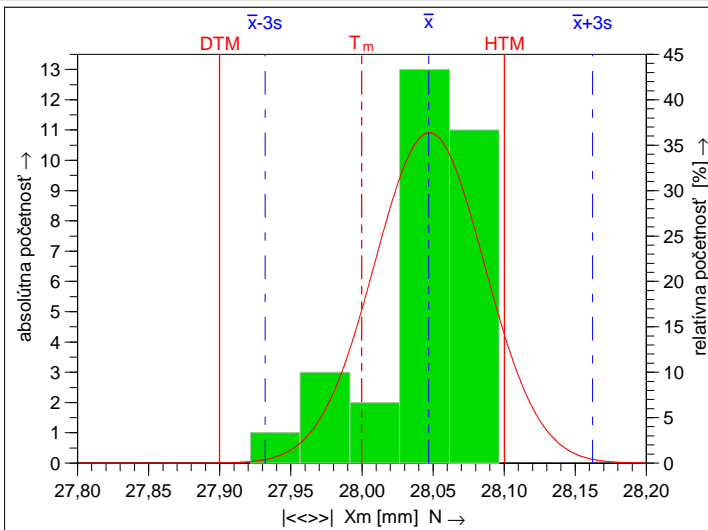
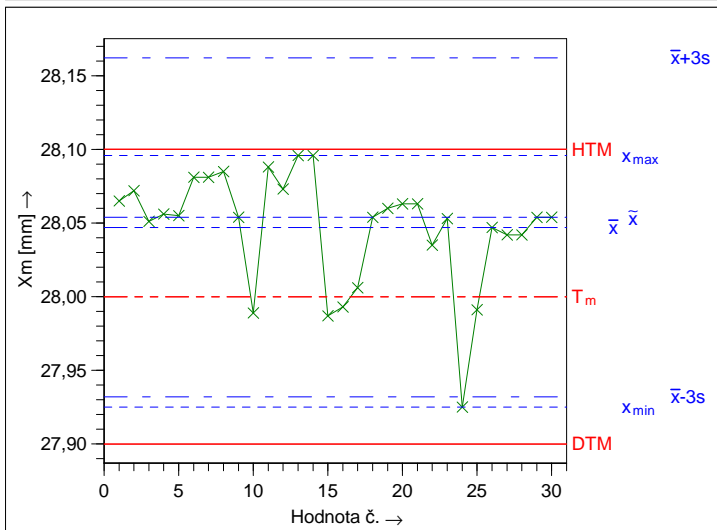
|                          |   |   |                                |
|--------------------------|---|---|--------------------------------|
| Diel čís. C              | Jednotka mm   | Druh-zadáv. MITUTUYO MUX10                                  | Sk.pr.ozn. Mitutoyo CDN-30     |
| Diel ozn. ozubené koleso | Poč. desat. miest 3   | veľičina mer. priemer $\phi$                                | 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 8. 10. 2015 9:55:07 do 8. 10. 2015 10:00:34 |                                |
| Znak-drh. spojité        | Študent, študijný program, skupina <b>Meno, študijný program, skupina</b> |   |                                |



| Diel čís. C |        |                      | Diel ozn. ozubené koleso |        |                      |
|-------------|--------|----------------------|--------------------------|--------|----------------------|
| Znak č. 1   |        |                      | Znak ozn. Xp             |        |                      |
| i           | $x_i$  | Dátum/čas            | i                        | $x_i$  | Dátum/čas            |
| 1           | 27,940 | 8. 10. 2015 9:55:07  | 6                        | 28,010 | 8. 10. 2015 9:56:25  |
| 2           | 28,030 | 8. 10. 2015 9:56:12  | 7                        | 28,030 | 8. 10. 2015 9:56:29  |
| 3           | 28,040 | 8. 10. 2015 9:56:16  | 8                        | 28,030 | 8. 10. 2015 9:56:32  |
| 4           | 28,030 | 8. 10. 2015 9:56:20  | 9                        | 28,030 | 8. 10. 2015 9:56:34  |
| 5           | 28,020 | 8. 10. 2015 9:56:22  | 10                       | 28,020 | 8. 10. 2015 9:56:37  |
| 6           | 28,000 | 8. 10. 2015 9:58:54  | 11                       | 27,990 | 8. 10. 2015 9:57:49  |
| 7           | 28,010 | 8. 10. 2015 9:59:02  | 12                       | 27,990 | 8. 10. 2015 9:58:05  |
| 8           | 27,990 | 8. 10. 2015 9:59:08  | 13                       | 27,910 | 8. 10. 2015 9:58:18  |
| 9           | 28,000 | 8. 10. 2015 9:59:16  | 14                       | 27,970 | 8. 10. 2015 9:58:32  |
| 10          | 27,990 | 8. 10. 2015 9:59:36  | 15                       | 28,000 | 8. 10. 2015 9:58:46  |
| 11          | 28,000 | 8. 10. 2015 9:59:43  | 16                       | 27,990 | 8. 10. 2015 10:00:11 |
| 12          | 28,020 | 8. 10. 2015 9:59:47  | 17                       | 28,010 | 8. 10. 2015 10:00:19 |
| 13          | 28,020 | 8. 10. 2015 9:59:50  | 18                       | 28,000 | 8. 10. 2015 10:00:20 |
| 14          | 28,000 | 8. 10. 2015 10:00:01 | 19                       | 28,000 | 8. 10. 2015 10:00:28 |
| 15          | 28,010 | 8. 10. 2015 10:00:07 | 20                       | 28,000 | 8. 10. 2015 10:00:34 |

| 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                     | $\bar{x}$           | $\bar{x} = \frac{1}{n} \sum x_i$ | 28,00267  |          |
| Horná tolerančná medza  | HTM   | 28,100                    | maximum                     | $x_{max}$       | 28,040                | medián                      | $\bar{x}$           |                                  | 28,00000  |          |
| Tolerancia              | T     | T = HTM-DTM               | rozptätie                   | R               | R = $x_{max}-x_{min}$ | 0,130                       | smerodajná odchýlka | s                                | $s = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum (x_i - \bar{x})^2}$ | 0,026901 |
| Stred tolerančného poľa | $T_m$ | $T_m = \frac{HTM+DTM}{2}$ | Počet v medziach tolerancie | $n_{<T>}$       | 30                    | +3s Kvantil                 | $\bar{x}+3s$        |                                  | 28,08337  |          |
|                         |       |                           | Počet hodnôt > HTM          | $n_{>HTM}$      | 0                     | -3s Kvantil                 | $\bar{x}-3s$        |                                  | 27,92196  |          |
|                         |       |                           | Počet hodnôt < DTM          | $n_{<DTM}$      | 0                     | 3s Medzikvantilové rozpätie | 6s                  |                                  | 0,16141   |          |
|                         |       |                           | Vyhodnotený počet hodnôt    | $n(ceb)_{eff}$  | 30                    |                             |                     |                                  |   |          |
|                         |       |                           | Celkový počet hodnôt        | $n(ceb)_{celk}$ | 30                    |                             |                     |                                  |   |          |
| Modelové rozdelenie     |       |                           | Normálne rozdelenie         |                 |                       |                             |                     |                                  |   |          |
| Výpočtová metóda        |       |                           | Q-DAS 1 - Part              |                 |                       |                             |                     |                                  |   |          |

|                          |   |  |                             |
|--------------------------|---|--|-----------------------------|
| 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 $\phi$                                 | 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 8. 10. 2015 10:01:20 do 8. 10. 2015 10:06:09 |                             |
| Znak-drh. spojité        | Študent, študijný program, skupina <b>Meno, študijný program, skupina</b> |  |                             |



| Diel čís. Znak č. | C 2    |                      |    | Diel ozn. Znak ozn. | ozubené koleso Xm    |    |        |                      |
|-------------------|--------|----------------------|----|---------------------|----------------------|----|--------|----------------------|
| i                 | $x_i$  | Dátum/čas            | i  | $x_i$               | Dátum/čas            | i  | $x_i$  | Dátum/čas            |
| 1                 | 28,065 | 8. 10. 2015 10:01:20 | 6  | 28,081              | 8. 10. 2015 10:02:04 | 11 | 28,088 | 8. 10. 2015 10:02:32 |
| 2                 | 28,072 | 8. 10. 2015 10:01:36 | 7  | 28,081              | 8. 10. 2015 10:02:09 | 12 | 28,073 | 8. 10. 2015 10:02:42 |
| 3                 | 28,051 | 8. 10. 2015 10:01:46 | 8  | 28,085              | 8. 10. 2015 10:02:14 | 13 | 28,096 | 8. 10. 2015 10:03:14 |
| 4                 | 28,056 | 8. 10. 2015 10:01:52 | 9  | 28,054              | 8. 10. 2015 10:02:20 | 14 | 28,096 | 8. 10. 2015 10:03:21 |
| 5                 | 28,055 | 8. 10. 2015 10:02:00 | 10 | 27,989              | 8. 10. 2015 10:02:25 | 15 | 27,987 | 8. 10. 2015 10:03:35 |
| 16                | 27,993 | 8. 10. 2015 10:03:40 | 21 | 28,063              | 8. 10. 2015 10:04:16 | 26 | 28,047 | 8. 10. 2015 10:05:39 |
| 17                | 28,006 | 8. 10. 2015 10:03:46 | 22 | 28,035              | 8. 10. 2015 10:04:24 | 27 | 28,042 | 8. 10. 2015 10:05:53 |
| 18                | 28,054 | 8. 10. 2015 10:03:53 | 23 | 28,053              | 8. 10. 2015 10:04:53 | 28 | 28,042 | 8. 10. 2015 10:05:57 |
| 19                | 28,060 | 8. 10. 2015 10:04:02 | 24 | 27,925              | 8. 10. 2015 10:05:06 | 29 | 28,054 | 8. 10. 2015 10:06:07 |
| 20                | 28,063 | 8. 10. 2015 10:04:09 | 25 | 27,991              | 8. 10. 2015 10:05:19 | 30 | 28,054 | 8. 10. 2015 10:06:09 |

| Diel čís. Znak č.       | C 2   |                           |                  | Diel ozn. Znak ozn.         | ozubené koleso Xm |                         |                              |                                  |          |   |          |
|-------------------------|-------|---------------------------|------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------------|------------------------------|----------------------------------|----------|---|----------|
| Údaje z výkresu         |       |                           | Namerané hodnoty |                             |                   | Štatistické hodnoty     |                              |                                  |          |   |          |
| Dolná tolerančná medza  | DTM   | 27,900                    | minimum          | $x_{min}$                   | 27,925            | priemer                 | $\bar{x}$                    | $\bar{x} = \frac{1}{n} \sum x_i$ | 28,04703 |   |          |
| Horná tolerančná medza  | HTM   | 28,100                    | maximum          | $x_{max}$                   | 28,096            | medián                  | $\tilde{x}$                  |                                  | 28,0540  |   |          |
| Tolerancia              | T     | T = HTM-DTM               | 0,200            | rozptätie                   | R                 | R = $x_{max} - x_{min}$ | 0,171                        | smerodajná odchýlka              | s        | $s = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum (x_i - \bar{x})^2}$ | 0,038378 |
| Stred tolerančného poľa | $T_m$ | $T_m = \frac{HTM+DTM}{2}$ | 28,000           | Počet v medziach tolerancie | $n_{>T}$          | 30                      | +3s Kvantil                  | $\bar{x}+3s$                     | 28,16217 |   |          |
|                         |       |                           |                  | Počet hodnôt > HTM          | $n_{>HTM}$        | 0                       | -3s Kvantil                  | $\bar{x}-3s$                     | 27,93190 |   |          |
|                         |       |                           |                  | Počet hodnôt < DTM          | $n_{<DTM}$        | 0                       | 3s Medzikvantilové rozptätie | 6s                               | 0,23027  |   |          |
|                         |       |                           |                  | Vyhodnotený počet hodnôt    | $n(ceb)_{eff}$    | 30                      |                              |                                  |          |   |          |
|                         |       |                           |                  | Celkový počet hodnôt        | $n(ceb)_{celk}$   | 30                      |                              |                                  |          |   |          |
| Modelové rozdelenie     |       |                           |                  | Normálne rozdelenie         |                   |                         |                              |                                  |          |   |          |
| Výpočtová metóda        |       |                           |                  | Q-DAS 1 - Part              |                   |                         |                              |                                  |          |   |          |