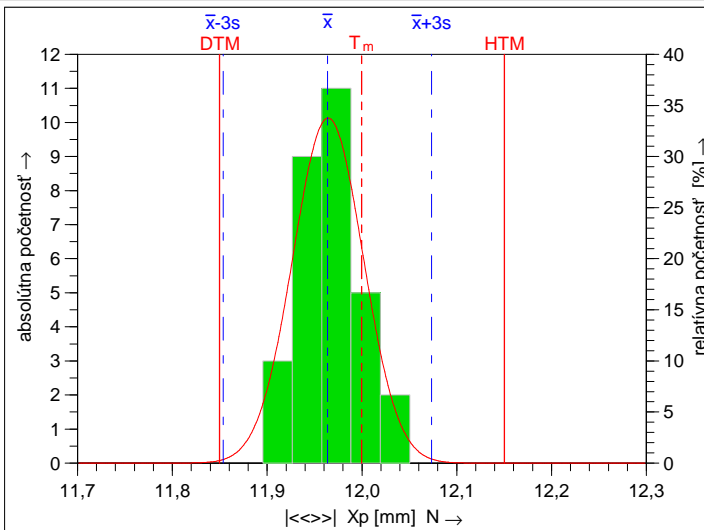
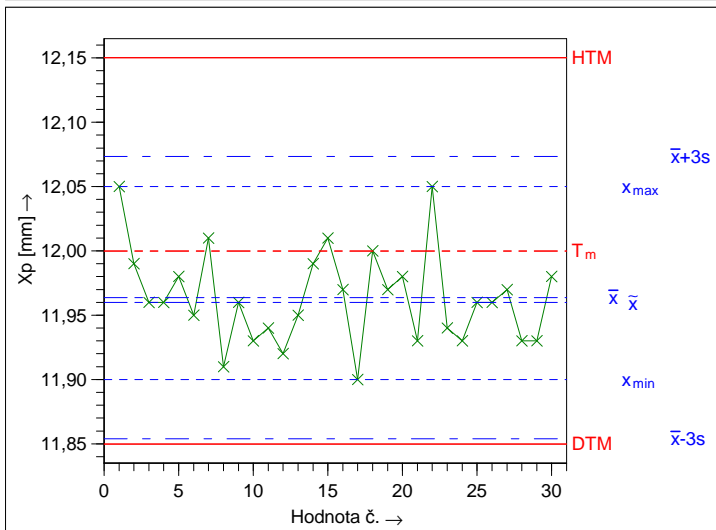


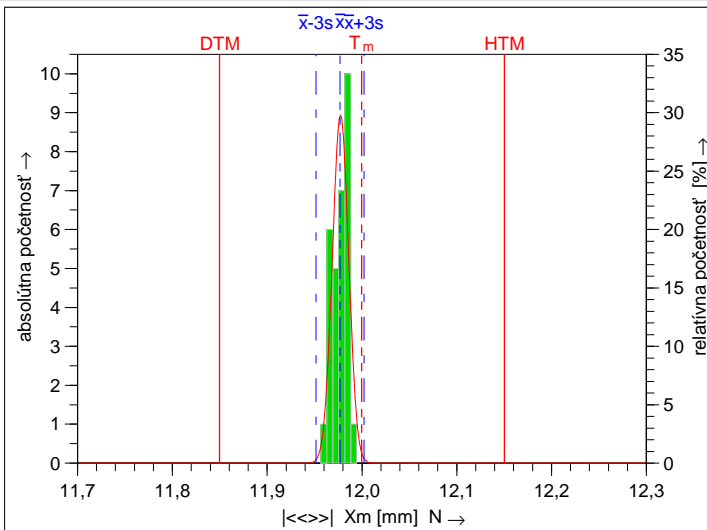
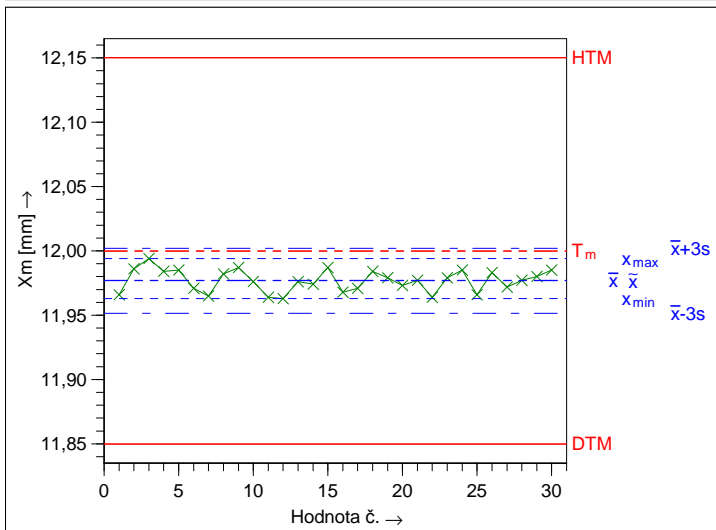
|                   |   |  |                                    |
|-------------------|---|--|------------------------------------|
| Diel čís. 27      | Jednotka mm   | Druh-zadáv. MITUT. DMX 3(MUX10)                          | Sk.pr.ozn. Mitutoyo CD-15D 500-310 |
| Diel ozn. hranol  | Poč. desat. miest 3   | veľičina mer. dĺžková miera $\overline{mm}$              | Sk.pr.čís. 7234222                 |
| Znak č. 1         | Men. hodnota 12,000   | Súčtová konštanta 0                                      | Skupina-sk.pr. posuvné meradlo     |
| Znak ozn. Xp      | Odchyl hore 0,150   | Násobková konštanta 1                                    | Rozlíšenie-sk.pr. 0,01 mm          |
| Znak-tr. významný | Odchyl dolu -0,150  | Vyhodnotenie od 1. 1. 2002 4:37:43 do 1. 1. 2002 4:40:51 |                                    |
| Znak-drh. spojité | Študent, študijný program, skupina <b>Meno, študijný program, skupina</b> |  |                                    |



| Diel čís. 27 |        |                    | Diel ozn. hranol |        |                    |
|--------------|--------|--------------------|------------------|--------|--------------------|
| Znak č. 1    |        |                    | Znak ozn. Xp     |        |                    |
| i            | $x_i$  | Dátum/čas          | i                | $x_i$  | Dátum/čas          |
| 1            | 12,050 | 1. 1. 2002 4:37:43 | 6                | 11,950 | 1. 1. 2002 4:38:41 |
| 2            | 11,990 | 1. 1. 2002 4:38:11 | 7                | 12,010 | 1. 1. 2002 4:38:47 |
| 3            | 11,960 | 1. 1. 2002 4:38:21 | 8                | 11,910 | 1. 1. 2002 4:38:52 |
| 4            | 11,960 | 1. 1. 2002 4:38:31 | 9                | 11,960 | 1. 1. 2002 4:38:58 |
| 5            | 11,980 | 1. 1. 2002 4:38:36 | 10               | 11,930 | 1. 1. 2002 4:39:05 |
| 6            | 11,970 | 1. 1. 2002 4:39:42 | 11               | 11,940 | 1. 1. 2002 4:39:10 |
| 7            | 11,900 | 1. 1. 2002 4:39:47 | 12               | 11,920 | 1. 1. 2002 4:39:17 |
| 8            | 12,000 | 1. 1. 2002 4:39:55 | 13               | 11,950 | 1. 1. 2002 4:39:26 |
| 9            | 11,970 | 1. 1. 2002 4:40:03 | 14               | 11,990 | 1. 1. 2002 4:39:32 |
| 10           | 11,980 | 1. 1. 2002 4:40:08 | 15               | 12,010 | 1. 1. 2002 4:39:36 |
| 11           | 11,930 | 1. 1. 2002 4:40:14 | 16               | 11,960 | 1. 1. 2002 4:40:37 |
| 12           | 11,930 | 1. 1. 2002 4:40:19 | 17               | 11,970 | 1. 1. 2002 4:40:41 |
| 13           | 11,940 | 1. 1. 2002 4:40:26 | 18               | 11,930 | 1. 1. 2002 4:40:45 |
| 14           | 11,930 | 1. 1. 2002 4:40:30 | 19               | 11,930 | 1. 1. 2002 4:40:48 |
| 15           | 11,960 | 1. 1. 2002 4:40:33 | 20               | 11,980 | 1. 1. 2002 4:40:51 |

| Diel čís. 27            |       |                           | Diel ozn. hranol            |                 |                       |                              |                     |                                  |   |          |
|-------------------------|-------|---------------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------------|------------------------------|---------------------|----------------------------------|---|----------|
| Znak č. 1               |       |                           | Znak ozn. Xp                |                 |                       |                              |                     |                                  |   |          |
| Údaje z výkresu         |       |                           | Namerané hodnoty            |                 |                       | Štatistické hodnoty          |                     |                                  |   |          |
| Dolná tolerančná medza  | DTM   | 11,850                    | minimum                     | $x_{min}$       | 11,900                | priemer                      | $\bar{x}$           | $\bar{x} = \frac{1}{n} \sum x_i$ | 11,96367  |          |
| Horná tolerančná medza  | HTM   | 12,150                    | maximum                     | $x_{max}$       | 12,050                | medián                       | $\tilde{x}$         |                                  | 11,9600   |          |
| Tolerancia              | T     | T = HTM-DTM               | rozptätie                   | R               | R = $x_{max}-x_{min}$ | 0,150                        | smerodajná odchýlka | s                                | $s = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum (x_i - \bar{x})^2}$ | 0,036623 |
| Stred tolerančného poľa | $T_m$ | $T_m = \frac{HTM+DTM}{2}$ | Počet v medziach tolerancie | $n_{<T>}$       | 30                    | +3s Kvantil                  | $\bar{x}+3s$        |                                  | 12,07354  |          |
|                         |       |                           | Počet hodnôt > HTM          | $n_{>HTM}$      | 0                     | -3s Kvantil                  | $\bar{x}-3s$        |                                  | 11,85380  |          |
|                         |       |                           | Počet hodnôt < DTM          | $n_{<DTM}$      | 0                     | 3s Medzikvantilové rozptätie | 6s                  |                                  | 0,21974   |          |
|                         |       |                           | Vyhodnotený počet hodnôt    | $n(ceľ)_{eff}$  | 30                    |                              |                     |                                  |   |          |
|                         |       |                           | Celkový počet hodnôt        | $n(ceľ)_{celk}$ | 30                    |                              |                     |                                  |   |          |
| Modelové rozdelenie     |       |                           |                             |                 | Normálne rozdelenie   |                              |                     |                                  |   |          |
| Výpočtová metóda        |       |                           |                             |                 | Q-DAS 1 - Part        |                              |                     |                                  |   |          |

|                   |   |  |                               |
|-------------------|---|--|-------------------------------|
| Diel čís. 27      | Jednotka mm   | Druh-zadáv. MITUT. DMX 3(MUX10)                          | Sk.pr.ozn. Mitutoyo 293-521 N |
| Diel ozn. hranol  | Poč. desat. miest 3   | veľičina mer. dĺžková miera $\overline{mm}$              | Sk.pr.čís. 1305747            |
| Znak č. 2         | Men. hodnota 12,000   | Súčtová konštanta 0                                      | Skupina-sk.pr. mikrometer     |
| Znak ozn. Xm      | Odchyl hore 0,150   | Násobková konštanta 1                                    | Rozlíšenie-sk.pr. 0,001 mm    |
| Znak-tr. významný | Odchyl dolu -0,150  | Vyhodnotenie od 1. 1. 2002 4:37:55 do 1. 1. 2002 4:44:56 |                               |
| Znak-drh. spojité | Študent, študijný program, skupina <b>Meno, študijný program, skupina</b> |  |                               |



| Diel čís. 27 |                |                    | Diel ozn. hranol |                |                    |
|--------------|----------------|--------------------|------------------|----------------|--------------------|
| Znak č. 2    |                |                    | Znak ozn. Xm     |                |                    |
| i            | x <sub>i</sub> | Dátum/čas          | i                | x <sub>i</sub> | Dátum/čas          |
| 1            | 11,966         | 1. 1. 2002 4:37:55 | 6                | 11,971         | 1. 1. 2002 4:41:26 |
| 2            | 11,986         | 1. 1. 2002 4:41:08 | 7                | 11,965         | 1. 1. 2002 4:41:39 |
| 3            | 11,994         | 1. 1. 2002 4:41:12 | 8                | 11,982         | 1. 1. 2002 4:41:44 |
| 4            | 11,984         | 1. 1. 2002 4:41:16 | 9                | 11,987         | 1. 1. 2002 4:41:49 |
| 5            | 11,985         | 1. 1. 2002 4:41:22 | 10               | 11,976         | 1. 1. 2002 4:41:59 |
| 6            | 11,968         | 1. 1. 2002 4:42:57 | 11               | 11,964         | 1. 1. 2002 4:42:04 |
| 7            | 11,971         | 1. 1. 2002 4:43:03 | 12               | 11,963         | 1. 1. 2002 4:42:08 |
| 8            | 11,984         | 1. 1. 2002 4:43:10 | 13               | 11,976         | 1. 1. 2002 4:42:13 |
| 9            | 11,979         | 1. 1. 2002 4:43:20 | 14               | 11,974         | 1. 1. 2002 4:42:27 |
| 10           | 11,973         | 1. 1. 2002 4:43:29 | 15               | 11,987         | 1. 1. 2002 4:42:44 |
| 11           | 11,968         | 1. 1. 2002 4:43:57 | 16               | 11,983         | 1. 1. 2002 4:44:34 |
| 12           | 11,971         | 1. 1. 2002 4:43:03 | 17               | 11,972         | 1. 1. 2002 4:44:40 |
| 13           | 11,984         | 1. 1. 2002 4:43:10 | 18               | 11,977         | 1. 1. 2002 4:44:45 |
| 14           | 11,979         | 1. 1. 2002 4:43:20 | 19               | 11,980         | 1. 1. 2002 4:44:51 |
| 15           | 11,973         | 1. 1. 2002 4:43:29 | 20               | 11,985         | 1. 1. 2002 4:44:56 |
| 16           | 11,968         | 1. 1. 2002 4:42:57 | 21               | 11,977         | 1. 1. 2002 4:43:34 |
| 17           | 11,971         | 1. 1. 2002 4:43:03 | 22               | 11,964         | 1. 1. 2002 4:43:42 |
| 18           | 11,984         | 1. 1. 2002 4:43:10 | 23               | 11,979         | 1. 1. 2002 4:43:51 |
| 19           | 11,979         | 1. 1. 2002 4:43:20 | 24               | 11,985         | 1. 1. 2002 4:44:11 |
| 20           | 11,973         | 1. 1. 2002 4:43:29 | 25               | 11,966         | 1. 1. 2002 4:44:17 |

| Diel čís. 27            |                |                         | Diel ozn. hranol            |                        |  |                              |                     |                                  |   |           |
|-------------------------|----------------|-------------------------|-----------------------------|------------------------|--|------------------------------|---------------------|----------------------------------|---|-----------|
| Znak č. 2               |                |                         | Znak ozn. Xm                |                        |  |                              |                     |                                  |   |           |
| Údaje z výkresu         |                |                         | Namerané hodnoty            |                        |  | Štatistické hodnoty          |                     |                                  |   |           |
| Dolná tolerančná medza  | DTM            | 11,850                  | minimum                     | x <sub>min</sub>       | 11,963                                 | priemer                      | $\bar{x}$           | $\bar{x} = \frac{1}{n} \sum x_i$ | 11,97677  |           |
| Horná tolerančná medza  | HTM            | 12,150                  | maximum                     | x <sub>max</sub>       | 11,994                                 | medián                       | $\tilde{x}$         |                                  | 11,9770   |           |
| Tolerancia              | T              | T = HTM-DTM             | rozptätie                   | R                      | R = x <sub>max</sub> -x <sub>min</sub> | 0,031                        | smerodajná odchýlka | s                                | $s = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum (x_i - \bar{x})^2}$ | 0,0084310 |
| Stred tolerančného poľa | T <sub>m</sub> | T = $\frac{HTM+DTM}{2}$ | Počet v medziach tolerancie | n <sub>&lt;T&gt;</sub> | 30                                     | +3s Kvantil                  | $\bar{x}+3s$        |                                  | 12,00206  |           |
|                         |                |                         | Počet hodnôt > HTM          | n <sub>&gt;HTM</sub>   | 0                                      | -3s Kvantil                  | $\bar{x}-3s$        |                                  | 11,95147  |           |
|                         |                |                         | Počet hodnôt < DTM          | n <sub>&lt;DTM</sub>   | 0                                      | 3s Medzikvantilové rozptätie | 6s                  |                                  | 0,05059   |           |
|                         |                |                         | Vyhodnotený počet hodnôt    | n(ceľ) <sub>eff</sub>  | 30                                     |                              |                     |                                  |   |           |
|                         |                |                         | Celkový počet hodnôt        | n(ceľ) <sub>celk</sub> | 30                                     |                              |                     |                                  |   |           |
| Modelové rozdelenie     |                |                         |                             |                        | Normálne rozdelenie                    |                              |                     |                                  |   |           |
| Výpočtová metóda        |                |                         |                             |                        | Q-DAS 1 - Part                         |                              |                     |                                  |   |           |