Una empresa productora de ejes de empujadores de placas de fundición recibió fuertes quejas de su mayor cliente por la falta de calidad en la medida de los diámetros de su producto. Se decidió controlar el proceso en base a esta característica, utilizando Gráficos de Control por Variables X, R.

Durante una semana, en cada uno de los 5 días laborales se tomaron medidas a una muestra de 5 piezas cada dos horas (4 muestras por jornada de trabajo).

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MUESTRAS** | **MEDIDA1** | **MEDIDA2** | **MEDIDA3** | **MEDIDA4** | **MEDIDA5** | **X** | **R** |
| **1** | 3,5 | 3,0 | 4,9 | 5,5 | 4,7 |  |  |
| **2** | 5,0 | 3,5 | 4,8 | 6,4 | 4,8 |  |  |
| **3** | 4,6 | 2,5 | 4,7 | 5,2 | 5,9 |  |  |
| **4** | 4,1 | 3,8 | 5,9 | 6,2 | 4,3 |  |  |
| **5** | 7,0 | 5,5 | 6,5 | 5,6 | 4,2 |  |  |
| **6** | 5,0 | 5,5 | 3,9 | 6,9 | 4,8 |  |  |
| **7** | 3,8 | 6,5 | 5,8 | 6,9 | 5,3 |  |  |
| **8** | 4,0 | 6,0 | 3,5 | 6,4 | 4,5 |  |  |
| **9** | 3,5 | 4,9 | 4,1 | 5,4 | 6,1 |  |  |
| **10** | 4,7 | 4,5 | 4,9 | 5,6 | 4,8 |  |  |
| **11** | 5,0 | 4,5 | 5,0 | 4,9 | 5,7 |  |  |
| **12** | 6,0 | 5,2 | 5,2 | 4,7 | 3,7 |  |  |
| **13** | 5,2 | 4,9 | 3,6 | 7,0 | 6,3 |  |  |
| **14** | 3,4 | 4,3 | 4,5 | 5,0 | 4,1 |  |  |
| **15** | 4,5 | 7,0 | 7,0 | 5,2 | 6,4 |  |  |
| **16** | 3,8 | 6,1 | 4,9 | 5,4 | 4,2 |  |  |
| **17** | 4,7 | 6,2 | 5,3 | 6,5 | 7,0 |  |  |
| **18** | 5,6 | 7,0 | 6,9 | 4,3 | 4,9 |  |  |
| **19** | 3,9 | 4,6 | 5,8 | 3,6 | 4,9 |  |  |
| **20** | 3,8 | 4,7 | 4,9 | 5,6 | 5,2 |  |  |

