



FICHA TÉCNICA

|           |                   |
|-----------|-------------------|
| PRODUCTO: | AUTOCLÉ 52 PIEZAS |
| CÓDIGO:   | 308702            |



| CARACTERISTICAS             |                                                   | 308702                                             |             |                |             |             |             |            |            |
|-----------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------|----------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|
|                             |                                                   | DADOS ESTANDAR DE 8 PUNTAS TIPO II CUADRO 1/4"     |             |                |             |             |             |            |            |
|                             |                                                   | DADO 3/8"                                          |             | DADO 5/16"     |             |             | DADO 1/4"   |            |            |
| NAL                         | DIÁMETRO EXTERIOR DEL DADO                        | 15.80 mm                                           |             | 13.77 mm       |             |             | 11.44 mm    |            |            |
|                             | LONGITUD                                          | 19.30 - 25.4 mm                                    |             |                |             |             |             |            |            |
|                             | PROFUNDIDAD DE ESTRIA                             | 7.74 mm                                            |             | 8.40 mm        |             |             | 7.56 mm     |            |            |
|                             | PESO                                              | 19.2 g                                             |             | 14.2 g         |             |             | 10.4 g      |            |            |
|                             |                                                   | DADOS ESTANDARDE 6 PUNTAS TIPO II CUADRO 3/8"      |             |                |             |             |             |            |            |
|                             |                                                   | DADO 9/16"                                         |             | DADO 1/2"      |             |             | DADO 7/16"  |            |            |
|                             | DIÁMETRO EXTERIOR DEL DADO                        | 19.64 mm                                           |             | 16.60 mm       |             |             | 16.66 mm    |            |            |
|                             | LONGITUD                                          | 25.5 - 27.0 mm                                     |             |                |             |             |             |            |            |
|                             | PROFUNDIDAD DE ESTRIA                             | 12.10 mm                                           |             | 10.70 mm       |             |             | 10.60 mm    |            |            |
|                             | PESO                                              | 35.0 g                                             |             | 27.0 g         |             |             | 25.8 g      |            |            |
|                             |                                                   | ESTANDAR DADOS DE 6 PUNTAS TIPO II CUADRO 1/2"     |             |                |             |             |             |            |            |
|                             |                                                   | DADO 13/16"                                        |             | DADO 3/4"      |             | DADO 11/16" |             | DADO 5/8"  |            |
|                             | DIÁMETRO EXTERIOR DEL DADO                        | 27.60 mm                                           |             | 25.73 mm       |             | 23.54 mm    |             | 21.68 mm   |            |
|                             | LONGITUD                                          | 36.0 - 37.5mm                                      |             | 35.5 - 37.0 mm |             |             |             |            |            |
|                             | PROFUNDIDAD DE ESTRIA                             | 15.70 mm                                           |             | 15.30 mm       |             | 13.70 mm    |             | 13.40 mm   |            |
|                             | PESO                                              | 92.0 g                                             |             | 78.0 g         |             | 66.0 mm     |             | 53.0 mm    |            |
|                             |                                                   | DADOS MILIMETRICOS DE 6 PUNTAS TIPO II CUADRO 3/8" |             |                |             |             |             |            |            |
|                             |                                                   | DADO 13 mm                                         |             | DADO 12 mm     |             |             | DADO 11 mm  |            |            |
|                             | DIÁMETRO EXTERIOR DEL DADO                        | 16.60 mm                                           |             | 16.63 mm       |             |             | 16.68 mm    |            |            |
|                             | LONGITUD                                          | 25.5 - 27.0 mm                                     |             |                |             |             |             |            |            |
|                             | PROFUNDIDAD DE ESTRIA                             | 10.10 mm                                           |             | 10.0 mm        |             |             | 9.90 mm     |            |            |
|                             | PESO                                              | 26.0 g                                             |             | 25.0 g         |             |             |             |            |            |
|                             |                                                   | DADOS ESTANDAR DE 6 PUNTAS TIPO CUADRO 1/4"        |             |                |             |             |             |            |            |
|                             |                                                   | DADO 1/2"                                          | DADO 15/32" | DADO 7/16"     | DADO 13/32" | DADO 3/8"   | DADO 11/32" | DADO 5/16" | DADO 9/32" |
|                             | DIÁMETRO EXTERIOR DEL DADO                        | 16.75 mm                                           | 15.80 mm    | 15.72 mm       | 13.77 mm    | 13.66 mm    | 12.70 mm    | 11.45 mm   | 11.44 mm   |
|                             | LONGITUD                                          | 19.30 - 25.4 mm                                    |             |                |             |             |             |            |            |
|                             | PROFUNDIDAD DE ESTRIA                             | 7.44 mm                                            | 7.62 mm     | 7.74 mm        | 7.30 mm     | 8.30 mm     | 7.82 mm     | 7.78 mm    | 7.78 mm    |
|                             | PESO                                              | 20.6 g                                             | 17.7 g      | 18.5 g         | 12.8 g      | 13.5 g      | 11.4 g      | 9.5 g      | 10.2 g     |
|                             |                                                   | DADOS MILIMETRICOS DE 6 PUNTAS TIPO II CUADRO 1/4" |             |                |             |             |             |            |            |
|                             |                                                   | DADO 13 mm                                         | DADO 12 mm  | DADO 11 mm     | DADO 10 mm  | DADO 9 mm   | DADO 8 mm   |            |            |
| DIÁMETRO EXTERIOR DEL DADO  | 16.77 mm                                          | 15.77 mm                                           | 15.78 mm    | 13.73 mm       | 12.72 mm    | 11.47 mm    |             |            |            |
| LONGITUD                    | 19.30 - 25.4 mm                                   |                                                    |             |                |             |             |             |            |            |
| PROFUNDIDAD DE ESTRIA       | 8.20 mm                                           | 7.13 mm                                            | 6.97 mm     | 6.70 mm        | 8.03 mm     | 7.85 mm     |             |            |            |
| PESO                        | 19.20 g                                           | 16.56 g                                            | 17.49 g     | 12.73 g        | 11.19 g     | 9.05 g      |             |            |            |
|                             | DADOS ESTANDAR DE 6 PUNTAS TIPO I CUADRO 1/4"     |                                                    |             |                |             |             |             |            |            |
|                             | DADO 1/4"                                         |                                                    | DADO 7/32"  |                | DADO 3/16"  |             | DADO 5/32"  |            |            |
| DIÁMETRO EXTERIOR DE BOCA   | 9.53 mm                                           |                                                    | 9.56 mm     |                | 8.48 mm     |             | 8.18 mm     |            |            |
| DIÁMETRO EXTERIOR DE CUADRO | 11.65 mm                                          |                                                    | 11.67 mm    |                | 11.60 mm    |             | 11.50 mm    |            |            |
| LONGITUD                    | 19.30 - 25.4 mm                                   |                                                    |             |                |             |             |             |            |            |
| PROFUNDIDAD                 | 7.0 mm                                            |                                                    | 6.83 mm     |                | 7.31 mm     |             | 6.72 mm     |            |            |
| PESO                        | 8.31 g                                            |                                                    | 8.37 g      |                | 7.58 g      |             | 7.46 g      |            |            |
|                             | DADOS MILIMETRICOS DE 6 PUNTAS TIPO I CUADRO 1/4" |                                                    |             |                |             |             |             |            |            |
|                             | DADO 7 mm                                         | DADO 6.5 mm                                        | DADO 6 mm   | DADO 5.5 mm    | DADO 5 mm   | DADP 4.5 mm | DADO 4 mm   |            |            |
| DIÁMETRO EXTERIOR DE BOCA   | 10.50 mm                                          | 10.0 mm                                            | 9.59 mm     | 9.64 mm        | 8.49 mm     | 8.79 mm     | 8.17 mm     |            |            |
| DIÁMETRO EXTERIOR DE CUADRO | 11.47 mm                                          | 11.60 mm                                           | 11.54 mm    | 11.60 mm       | 11.62 mm    | 11.63 mm    | 11.54 mm    |            |            |
| LONGITUD                    | 19.30 - 25.4 mm                                   |                                                    |             |                |             |             |             |            |            |
| PROFUNDIDAD                 | 7.80 mm                                           | 6.60 mm                                            | 7.22 mm     | 7.91 mm        | 7.63 mm     | 6.67 mm     | 6.96 mm     |            |            |
| PESO                        | 9.8 g                                             | 9.0 g                                              | 8.2 g       | 8.6 g          | 8.4 g       | 8.5 g       | 8.2 g       |            |            |

| DIMENSION          |                                     | PUNTAS                           |          |                |                |
|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------|----------|----------------|----------------|
|                    | PH1                                 | PH2                              | PH3      | PLANA 3/16"    | PLANA 3/32"    |
|                    | LONGITUD TOTAL                      | 24.5 - 26.0 mm                   |          |                |                |
|                    | MEDIDA DE SOCKET                    | 5.9 - 6.35 mm                    |          |                |                |
|                    | MEDIDA DE PUNTA                     | N/A                              |          | 4.70 - 5.05 mm | 7.14 - 7.34 mm |
|                    |                                     | DESARMADOR CUADRO 1/4            |          |                |                |
|                    | LONGITUD TOTAL                      | 140.30 mm                        |          |                |                |
|                    | LONGITUD DE BARRA                   | 61.28 mm                         |          |                |                |
|                    | DIÁMETRO DE BARRA                   | 5.77 mm                          |          |                |                |
|                    | PESO                                | 28.99 g                          |          |                |                |
|                    |                                     | EXTENSION CUADRO 3/8"            |          |                |                |
|                    | LONGITUD TOTAL                      | 70.11 mm                         |          |                |                |
|                    | DIÁMETRO EXTERIOR DE BOCA           | 16.60 mm                         |          |                |                |
|                    | DIÁMETRO DE BARRA                   | 11.16 mm                         |          |                |                |
|                    | MEDIDA DE CUADRO                    | 9.71 - 9.73 mm                   |          |                |                |
|                    | PESO                                | 59.33 g                          |          |                |                |
|                    | MEDIDA DE CUADRO EXTERIOR           | 9.39 - 9.41 mm                   |          |                |                |
|                    |                                     | REDUCTOR DE 3/8 A 1/4            |          |                |                |
|                    | LONGITUD                            | 23.57 mm                         |          |                |                |
|                    | DIÁMETRO                            | 15.75 mm                         |          |                |                |
|                    | MEDIDA DEL CUADRO                   | 9.52 - 9.72 mm                   |          |                |                |
|                    | PESO                                | 16.5 g                           |          |                |                |
|                    | MEDIDA DE CUADRO EXTERIOR           | 6.35 - 6.55 mm                   |          |                |                |
|                    |                                     | DADO PARA BUJIA 5/8"             |          |                |                |
|                    | DIÁMETRO EXTERIOR DE BOCA           | 21.46 mm                         |          |                |                |
|                    | ANCHO DE CUADRO                     | 18.85 mm                         |          |                |                |
|                    | LONGITUD                            | 57.04 mm                         |          |                |                |
|                    | PROFUNDIDAD DE ESTRIA (CON EMPAQUE) | 27.24 mm                         |          |                |                |
|                    | PESO DE DADO                        | 75.03 g                          |          |                |                |
|                    | DIÁMETRO DE EMPAQUE                 | 16.25 mm                         |          |                |                |
|                    | ESPESOR DE EMPAQUE                  | 8.56 mm                          |          |                |                |
|                    | PESO DEL EMPAQUE                    | 1.15 g                           |          |                |                |
|                    |                                     | ADAPTADOR P/PUNTAS 1/4"          |          |                |                |
|                    | DIÁMETRO DE ADAPTADOR               | 11.57 mm                         |          |                |                |
|                    | LONGITUD                            | 24.76 mm                         |          |                |                |
|                    | PROFUNDIDAD DE ESTRIA               | 11.31 mm                         |          |                |                |
|                    | PESO                                | 12.72 g.                         |          |                |                |
|                    |                                     | MATRACA 3/8"                     |          | MATRACA 1/2"   |                |
|                    | LONGITUD TOTAL                      | 180.89 mm                        |          | 217.52 mm      |                |
|                    | DIÁMETRO DE CABEZA                  | 33.21 mm                         |          | 33.03 mm       |                |
|                    | ANCHO DE CABEZA                     | 13.21 mm                         |          | 12.97 mm       |                |
|                    | DIÁMETRO DE BARRA                   | 12.50 mm                         |          | 12.48 mm       |                |
|                    | ANCHO DEL CUADRO                    | 9.50 mm                          |          | 12.64 mm       |                |
|                    | ESPESOR DE SEGURO DE LA CABEZA      | 0.55 mm                          |          | 0.56 mm        |                |
|                    | LONGITUD ENGRANE DE CABEZA          | 18.61 mm                         |          | 18.63 mm       |                |
|                    | ALTO DE ENGRANE DE CABEZA           | 7.84 mm                          |          | 7.84 mm        |                |
|                    | ANCHO DE ENGRANE DE CABEZA          | 6.37 mm                          |          | 6.30 mm        |                |
|                    | NÚMERO DE DIENTES DE LOS ENGRANES   | 39 EN EL CUERPO & 6 EN LA CABEZA |          |                |                |
| PESO DE LA MATRACA | 222.30 g                            |                                  | 261.90 g |                |                |
| MATERIAL           | ACERO DE LOS DADOS                  | SAE 1010                         |          |                |                |
|                    | DUREZA DE LOS DADOS                 | 93 - 98 HRb                      |          |                |                |
|                    | ACERO DE LAS PUNTAS                 | 58 CRV4                          |          |                |                |
|                    | DUREZA DE PUNTAS                    | DUREZA 50 - 63 HRc               |          |                |                |
|                    | ACERO DEL DESARMADOR                | SAE 1020                         |          |                |                |
|                    | DUREZA DEL DESARMADOR               | 93 - 98 HRb                      |          |                |                |
|                    | ACERO DE EXTENSIÓN                  | SAE 1020                         |          |                |                |
|                    | DUREZA DE EXTENSIÓN                 | 93 - 98 HRb                      |          |                |                |
|                    | ACERO DEL REDUCTOR                  | SAE 1020                         |          |                |                |
|                    | DUREZA DEL REDUCTOR                 | 93 - 98 HRb                      |          |                |                |
|                    | ACERO DE DADO PARA BUJIA            | SAE 1020                         |          |                |                |
|                    | DUREZA DE DADO PARA BUJIA           | 93 - 98 HRb                      |          |                |                |
|                    | ACERO DE ADAPATADOR PARA PUNTAS     | SAE 1020                         |          |                |                |
|                    | DUREZA DE ADAPATADOR PARA PUNTAS    | 93 - 98 HRb                      |          |                |                |
|                    | EMPAQUE DEL DADO PARA BUJIA         | HULE                             |          |                |                |
|                    | ACERO DE LAS MATRACAS               | SAE 1045                         |          |                |                |
| DUREZA DEL MANGO   | 30 HRb                              |                                  |          |                |                |

|            |                          |                                                                                    |        |                                                                                                      |                              |                              |  |                     |
|------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|--|---------------------|
|            | DUREZA DE ENGRANES       |                                                                                    |        | 38 - 54 HRC                                                                                          |                              |                              |  |                     |
| APARIENCIA | ACABADO                  |                                                                                    |        | LOS DADOS, MATRACA, DESARMADOR, EXTENSIÓN Y REDUCTOR CON ACABADO CROMO BRILLANTE SIN DESPRENDIMIENTO |                              |                              |  |                     |
|            |                          |                                                                                    |        | LAS PUNTAS PRESENTAN MARCADO DEL TIPO DE MATERIAL Y MEDIDA CORRESPONDIENTE                           |                              |                              |  |                     |
| FUNCIONAL  | PRUEBA DE TORQUE         | DADOS MILIMETRICOS CUADRO 3/8"                                                     | 13 mm  | 1450 lb.in                                                                                           |                              |                              |  |                     |
|            |                          |                                                                                    | 12 mm  | 1200 lb.in                                                                                           |                              |                              |  |                     |
|            |                          |                                                                                    | 11 mm  |                                                                                                      |                              |                              |  |                     |
|            |                          | DADOS ESTANDARD CUADRO 3/8"                                                        | 9/16"  | 1600 lb.in                                                                                           |                              |                              |  |                     |
|            |                          |                                                                                    | 1/2"   | 1450 lb.in                                                                                           |                              |                              |  |                     |
|            |                          |                                                                                    | 7/16"  | 1200 lb.in                                                                                           |                              |                              |  |                     |
|            |                          | DADOS ESTANDARD CUADRO 1/2"                                                        | 13/16" | 2000 lb.in                                                                                           |                              |                              |  |                     |
|            |                          |                                                                                    | 3/4"   |                                                                                                      |                              |                              |  |                     |
|            |                          |                                                                                    | 11/16" |                                                                                                      |                              |                              |  |                     |
|            |                          |                                                                                    | 5/8"   |                                                                                                      |                              |                              |  |                     |
|            |                          | DADOS ESTÁNDAR CUADRO 1/4"                                                         | 1/2"   | 500 lb.in                                                                                            |                              |                              |  |                     |
|            |                          |                                                                                    | 15/32" |                                                                                                      |                              |                              |  |                     |
|            |                          |                                                                                    | 7/16"  |                                                                                                      |                              |                              |  |                     |
|            |                          |                                                                                    | 13/32" |                                                                                                      |                              |                              |  |                     |
|            |                          |                                                                                    | 3/8"   |                                                                                                      |                              |                              |  |                     |
|            |                          |                                                                                    | 3/8"   |                                                                                                      |                              |                              |  |                     |
|            |                          |                                                                                    | 11/32" | 450 lb.in                                                                                            |                              |                              |  |                     |
|            |                          |                                                                                    | 5/16"  | 300 lb.in                                                                                            |                              |                              |  |                     |
|            |                          |                                                                                    | 5/16"  |                                                                                                      |                              |                              |  |                     |
|            |                          |                                                                                    | 9/32"  | 250 lb.in                                                                                            |                              |                              |  |                     |
|            |                          |                                                                                    | 1/4"   | 200 lb.in                                                                                            |                              |                              |  |                     |
|            |                          | DADOS MILIMETRICOS CUADRO 1/4"                                                     | 13 mm  | 500 lb.in                                                                                            |                              |                              |  |                     |
|            |                          |                                                                                    | 12 mm  |                                                                                                      |                              |                              |  |                     |
|            |                          |                                                                                    | 11 mm  |                                                                                                      |                              |                              |  |                     |
|            |                          |                                                                                    | 10 mm  |                                                                                                      |                              |                              |  |                     |
|            |                          |                                                                                    | 9 mm   | 450 lb.in                                                                                            |                              |                              |  |                     |
|            |                          |                                                                                    | 8 mm   | 300 lb.in                                                                                            |                              |                              |  |                     |
|            |                          |                                                                                    | 7 mm   | 250 lb.in                                                                                            |                              |                              |  |                     |
|            |                          |                                                                                    | 6.5 mm | 200 lb.in                                                                                            |                              |                              |  |                     |
|            |                          |                                                                                    | 6 mm   | 142 lb.in                                                                                            |                              |                              |  |                     |
|            |                          |                                                                                    | 5.5 mm | 135 lb.in                                                                                            |                              |                              |  |                     |
|            |                          |                                                                                    | 5 mm   | 125 lb.in                                                                                            |                              |                              |  |                     |
|            |                          |                                                                                    | 4.5 mm | 80 lb.in                                                                                             |                              |                              |  |                     |
|            |                          |                                                                                    | 4 mm   | 71 lb,in                                                                                             |                              |                              |  |                     |
|            |                          |                                                                                    | PUNTAS | PH1                                                                                                  | 2.58 lb.ft                   |                              |  |                     |
|            |                          | PH2                                                                                |        | 8.33 lb.ft                                                                                           |                              |                              |  |                     |
|            |                          | PH3                                                                                |        | 18.34 lb.ft                                                                                          |                              |                              |  |                     |
|            |                          | PLANA 3/16"                                                                        |        | 2.58 lb.ft                                                                                           |                              |                              |  |                     |
|            |                          | PLANA 3/32"                                                                        |        | 8 lb.ft                                                                                              |                              |                              |  |                     |
|            |                          | DESARMADOR CUADRO 1/4"                                                             |        |                                                                                                      | 140 lb.in                    |                              |  |                     |
|            |                          | EXTENSIÓN CUADRO 3/8"                                                              |        |                                                                                                      | 1200 lb.in                   |                              |  |                     |
|            |                          | REDUCTOR DE 3/8 A 1/4"                                                             |        |                                                                                                      | 350 lb.in                    |                              |  |                     |
|            |                          | ADAPTADOR PARA PUNTAS 1/4"                                                         |        |                                                                                                      | 450 lb.in                    |                              |  |                     |
|            |                          | DADO PARA BUJIAS                                                                   |        |                                                                                                      | 2000 lb.in                   |                              |  |                     |
|            |                          | MATRACA 3/8"                                                                       |        |                                                                                                      | 1440lb.in                    |                              |  |                     |
|            |                          | MATRACA 1/2"                                                                       |        |                                                                                                      | 3600 lb.in                   |                              |  |                     |
|            |                          |  |        | NORMA DE REFERENCIA                                                                                  | DESCRIPCIÓN DE ACTUALIZACIÓN |                              |  | FECHA ACTUALIZACIÓN |
|            |                          |                                                                                    |        |                                                                                                      |                              |                              |  |                     |
|            |                          |                                                                                    |        |                                                                                                      |                              |                              |  |                     |
|            |                          |                                                                                    |        |                                                                                                      |                              |                              |  |                     |
|            |                          |                                                                                    |        |                                                                                                      |                              |                              |  |                     |
|            |                          | ASEGURAMIENTO DE CALIDAD                                                           |        |                                                                                                      | ELABORÓ                      | Ing. Ricardo D. López Torres |  | 07/05/2018          |
| REVISÓ     | Ing. Cupertino Hernández |                                                                                    |        |                                                                                                      | 07/05/2018                   |                              |  |                     |