

## ACEROS GRADO MAQUINARIA

| CORRESPONDENCIA GENERAL STEEL |             |             |              |                 | PERFILES                                      | ANÁLISIS QUÍMICO PROMEDIO AISI/SAE (% DE PESO). DUREZA DE ENTREGA MAX. |      |      |      |      |      |   |              |          |            | TRATAMIENTOS TÉRMICOS (C) |                  |          | CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES   |
|-------------------------------|-------------|-------------|--------------|-----------------|---|--|------|------|------|------|------|---|--------------|----------|------------|---------------------------|------------------|----------|--|
| AISI/SAE/<br>GENERAL STEEL    | CARTE<br>CH | THYS<br>SEN | UDDE<br>HOLM | DIN             |   | C  | Si   | Mn   | Cr   | Ni   | Mo   | W | V            | OTROS    | BHN/<br>RC | TEMPLADO                  | ENFRIAMIENTO     | REVENIDO |  |
| 1018                          | 1018        | 1018        | UHB1<br>1    | CK18            | REDONDO,<br>CUADRADO,<br>HEGAGONAL,<br>SOLERA | 0.18   | 0.20 | 0.75 |      |      |      |   |              |          | 200 / 14   | 870-955<br>cementar       | agua/salmuera    | 150-250  | Acero no aleado de cementación, estirado en frío calidad automotriz, libre de defectos superficiales, para uso en partes de maquinaria, piñones, tornillos sinfin, vaharinas, etc.                                 |
| 1045                          | GB4         | 1045        | UHB4<br>5    | CK45            | REDONDO,<br>CUADRADO, PLACA                   | 0.45   | 0.25 | 0.75 |      |      |      |   |              |          | 206 / 15   | 830-855                   | aceite/agua      | 300-670  | Acero no aleado estirado en frío, calidad automotriz, libre de defectos superficiales, adecuado para temple superficial, uso en flechas y partes de maquinaria, person, semejes, cigüeñales, etc.                  |
| 1060                          | GB-6        | 1060        | 760          | CK60            | PEDIDO ESPECIAL                               | 0.60   | 0.25 | 0.75 |      |      |      |   |              |          | 220/ 18    | 830-855                   | aceite/agua      | 450-660  | Acero para uso en construcción de maquinaria, con adecuada respuesta al temple, resistente al desgaste, discos de embrague, ejes de transmisión, portaherramientas, implementos agrícolas, etc.                    |
| 12L14                         | 12L14       | 12L1<br>4   | -            | 9 SMnPB36       | REDONDO,<br>HEXAGONAL                         | 0.14   |      | 1.00 |      |      |      |   | 0.35/0.25 Pb | 200 / 14 | -          | -                         | -                | -        | Acero con adiciones de plomo, con excelentes maquinabilidad, empleado en tornos automáticos para alta producción ( estirado en frío), bujes, coplas, conexiones de mangueras hidráulicas, tornillería, etc.        |
| 4140R                         | TCM0<br>4   | 4140<br>R   | 709          | 42 Cr Mo 4 G    | REDONDO, PLACA                                | 0.40   | 0.25 | 0.90 | 0.95 |      | 0.20 |   |              |          | 230 / 21   | 830-855                   | aceite           | 500-650  | Piezas que requieren elevada resistencia de tracción y alta tenacidad, cigüeñales, engranes de transmisión, ejes, bielas, porta insertos, partes para bombas, espárragos, etc.                                     |
| 4140T                         | TCM0<br>4T  | 4140<br>T   | 709T         | 42 Cr Mo 4 V    | REDONDO, PLACA                                | 0.40   | 0.25 | 0.90 | 0.95 |      | 0.20 |   |              |          | 336 / 36   | -                         | -                | -        | Acero templado y revenido para aplicaciones directas, ya con dureza de trabajo.  |
| 4320                          | EX-17       | 4320        | 7210         | 17 CrNiMo6      | PEDIDO ESPECIAL                               | 0.20   | 0.20 | 0.55 | 0.50 | 1.80 | 0.25 |   |              |          | 231 / 21   | 830-860<br>aceite         | cementar 870-925 | 150-200  | Acero al Cr Ni Mo, para piezas de dimensiones medias con resistencia y tenacidad elevadas después de cementadas y templadas, engranes, coronas, piñones, uniones universales, etc.                                 |
| 4340R                         | TX15R       | 4340<br>R   | -            | 40 NiCrMo6<br>G | PEDIDO ESPECIAL                               | 0.40   | 0.25 | 0.70 | 0.80 | 1.80 | 0.25 |   |              |          | 230 / 21   | 820-850                   | aceite           | 540-650  | Acero al Cr Ni Mo recocido de alta templabilidad adecuado para flechas y engranes de grandes secciones donde se requiere alta ductilidad y resistencia al choque, flechas de transmisión, cuchillos punzones, etc. |
| 4340T                         | TX15T       | 4340<br>T   | -            | 40 NiCrMo6<br>G | PEDIDO ESPECIAL                               | 0.40   | 0.25 | 0.70 | 0.80 | 1.80 | 0.25 |   |              |          | 336 / 36   | -                         | -                | -        | Acero templado y revenido para aplicaciones directas, ya con dureza de trabajo.  |
| 8620                          | EX8         | 8620        | 8620         | 21 NiCrMo 2     | REDONDO                                       | 0.20   | 0.25 | 0.80 | 0.50 | 0.55 | 0.20 |   |              |          | 212 / 17   | 850-880<br>aceite         | cementar 880-925 | 175-200  | Acero para piezas que requieren alta dureza superficial núcleo tenaz mediante cementación y carbonitruración, es el de mayor uso en la fabricación de engranes, piñones, satélites planetarios.                    |
| 9840R                         | TX-10<br>R  | 9840<br>R   | 705          | 36 NiCrMo4<br>G | REDONDO                                       | 0.40   | 0.25 | 0.70 | 0.80 | 1.00 | 0.25 |   |              |          | 230 / 21   | 820-850                   | aceite           | 540-650  | Acero al Cr Ni Mo de fácil temple para fabricación de partes sujetas a gran esfuerzo de fatiga, engranes sinfines, flechas, piñones, husillos, espárragos, pernos, levas, tornillos opresores, etc.                |
| 9840T                         | TX-10<br>T  | 9840<br>T   | 705T         | 36 NiCrMo4<br>V | REDONDO                                       | 0.40   | 0.25 | 0.70 | 0.80 | 1.00 | 0.25 |   |              |          | 336 / 36   | -                         | -                | -        | Acero templado y revenido para aplicaciones directa, ya con dureza de trabajo.   |