

## Tabella di conversione delle durezza

| ROCKWELL |      |      |      |      |       | VICKERS | BRINNEL |            |              | RESISTENZA alla trazione |                   |
|----------|------|------|------|------|-------|---------|---------|------------|--------------|--------------------------|-------------------|
| HRC      | HRA  | HRD  | 30N  | 45N  | HRB   | HV10    | d       | HB 10/3000 | HB 2,5/187,7 | Kg/mm <sup>2</sup>       | N/mm <sup>2</sup> |
| 69       | 86   | 78   | 85   | 76,5 |       | 1004    |         |            |              |                          |                   |
| 68       | 85,5 | 77   | 84,5 | 75,5 |       | 940     |         |            |              |                          |                   |
| 67       | 85   | 76   | 83,5 | 74,2 |       | 903     |         |            |              |                          |                   |
| 66       | 84,5 | 75,5 | 83   | 73,5 |       | 870     |         |            |              |                          |                   |
| 65       | 84   | 74,5 | 82   | 72   |       | 840     |         |            |              |                          |                   |
| 64       | 83,5 | 74   | 81   | 71   |       | 813     |         |            |              |                          |                   |
| 63       | 83   | 73   | 80   | 70   |       | 787     |         |            |              |                          |                   |
| 62       | 82,5 | 72,5 | 79   | 69   |       | 762     |         |            |              |                          |                   |
| 61       | 81,5 | 71,5 | 78,5 | 67,5 |       | 738     |         |            |              |                          |                   |
| 60       | 81   | 71   | 77,5 | 66,5 |       | 715     |         | 614        |              |                          |                   |
| 59       | 80,5 | 70   | 76,5 | 65,5 |       | 693     |         | 600        |              |                          |                   |
| 58       | 80   | 69   | 75,5 | 64   |       | 672     |         | 587        |              |                          |                   |
| 57       | 79,5 | 68,5 | 75   | 63   |       | 652     |         | 573        |              |                          |                   |
| 56       | 79   | 67,5 | 74   | 62   |       | 632     |         | 560        | 86           |                          |                   |
| 55       | 78,5 | 67   | 73   | 61   |       | 612     |         | 547        | 85,5         | 198                      | 1940              |
| 54       | 78   | 66   | 72   | 59,5 |       | 593     |         | 534        | 85           | 192                      | 1880              |
| 53       | 77,5 | 65,5 | 71   | 58,5 |       | 575     | 2,69    | 522        | 84,5         | 186                      | 1820              |
| 52       | 77   | 64,5 | 70,5 | 57,5 |       | 558     | 2,72    | 510        | 84           | 180                      | 1764              |
| 51       | 76,5 | 64   | 69,5 | 56   |       | 542     | 2,75    | 497        | 83,6         | 174                      | 1705              |
| 50       | 76   | 63   | 68,5 | 55   |       | 526     | 2,78    | 485        | 83,1         | 169                      | 1656              |
| 49       | 75,5 | 62   | 67,5 | 54   |       | 510     | 2,81    | 475        | 82,6         | 164                      | 1607              |
| 48       | 74,5 | 61,5 | 66,5 | 52,5 |       | 495     | 2,84    | 462        | 82,1         | 159                      | 1558              |
| 47       | 74   | 60,5 | 66   | 51,5 |       | 480     | 2,88    | 450        | 81,7         | 154                      | 1509              |
| 46       | 73,5 | 60   | 65,5 | 50   |       | 466     | 2,91    | 440        | 81,2         | 150                      | 1470              |
| 45       | 73   | 59   | 64   | 49   |       | 453     | 2,94    | 433        | 80,7         | 147                      | 1440              |
| 44       | 72,5 | 58,5 | 63   | 48   |       | 440     | 2,97    | 423        | 80,1         | 144                      | 1411              |
| 43       | 72   | 57,5 | 62   | 46,5 |       | 428     | 3       | 413        | 79,3         | 140                      | 1372              |
| 42       | 71,5 | 57   | 61,5 | 45,5 |       | 416     | 3,04    | 405        | 78,8         | 136                      | 1332              |
| 41       | 71   | 56   | 60,5 | 44,5 |       | 404     | 3,07    | 395        | 78,2         | 133                      | 1303              |
| 40       | 70,5 | 55,5 | 59,3 | 43   |       | 392     | 3,1     | 387        | 77,7         | 130                      | 1274              |
| 39       | 70   | 54,5 | 58,5 | 42   |       | 381     | 3,14    | 378        | 77           | 127                      | 1244              |
| 38       | 69,5 | 54   | 57,5 | 41   |       | 370     | 3,18    | 369        | 76,2         | 124                      | 1215              |
| 37       | 69   | 53   | 56,5 | 39,5 |       | 360     | 3,22    | 360        | 75,5         | 121                      | 1185              |
| 36       | 68,5 | 52,5 | 56   | 38,5 |       | 350     | 3,26    | 351        | 74,9         | 118                      | 1156              |
| 35       | 68   | 51,5 | 55   | 37   |       | 341     | 3,3     | 342        | 73,9         | 115                      | 1127              |
| 34       | 67,5 | 50,5 | 54   | 36   |       | 332     | 3,34    | 333        | 73           | 112                      | 1097              |
| 33       | 67   | 50   | 53   | 35   | 109   | 323     | 3,38    | 324        | 72,1         | 108                      | 1058              |
| 32       | 66,5 | 49   | 52   | 33,5 | 108,5 | 314     | 3,42    | 315        | 71,1         | 105                      | 1029              |
| 31       | 66   | 48,5 | 51,5 | 32,5 | 108   | 306     | 3,47    | 306        | 70,2         | 102                      | 1000              |
| 30       | 65,5 | 47,5 | 50,5 | 31,5 | 107   | 298     | 3,52    | 298        | 69,2         | 99                       | 970               |
| 29       | 65   | 47   | 49,5 | 30   | 106,5 | 290     | 3,57    | 290        | 68,3         | 96                       | 940               |
| 28       | 64,5 | 46   | 48,5 | 29   | 105,5 | 283     | 3,61    | 283        | 67,3         | 94                       | 920               |
| 27       | 64   | 45,5 | 47,5 | 28   | 105   | 276     | 3,65    | 276        | 66,3         | 92                       | 900               |
| 26       | 63,5 | 44,5 | 47   | 26,5 | 104   | 269     | 3,7     | 269        | 65,3         | 90                       | 880               |
| 24,8     | 62,5 | 43,5 | 45,5 | 25,2 | 103   | 259     | 3,75    | 259        | 63,5         | 87                       | 850               |
| 23       | 62   | 42,5 | 44   | 23   | 102   | 250     | 3,82    | 250        | 62,2         | 84                       | 823               |
| 21,3     | 61   | 41,5 | 42,5 | 21,1 | 100,5 | 242     | 3,89    | 242        | 61           | 81                       | 793               |
| 20       | 60,5 | 40   | 41,5 | 19,5 | 99    | 234     | 3,96    | 234        | 59,3         | 78                       | 765               |
| 18,5     | 60   | 39   | 40   |      | 97,5  | 226     | 4,02    | 226        | 58           | 76                       | 745               |
| 17       | 59   | 38   | 39   |      | 96,5  | 215     | 4,11    | 215        | 55,5         | 73                       | 715               |
| 15,5     |      |      |      |      | 95    | 210     | 4,16    | 210        | 54,2         | 71                       | 695               |
| 14       |      |      |      |      | 94,3  | 205     | 4,21    | 205        | 53           | 69                       | 675               |
| 12,5     |      |      |      |      | 93,5  | 200     | 4,26    | 200        | 51,7         | 67                       | 655               |
| 11       |      |      |      |      | 92,2  | 195     | 4,32    | 195        | 50,5         | 66                       | 645               |
| 8,5      |      |      |      |      | 90,5  | 187     | 4,4     | 187        | 48           | 64                       | 627               |
| 7        |      |      |      |      | 88,5  | 180     | 4,48    | 180        | 46,3         | 61                       | 597               |
|          |      |      |      |      | 87    | 175     | 4,54    | 175        | 45           | 59                       | 578               |
|          |      |      |      |      | 86    | 170     | 4,61    | 170        | 42,5         | 58                       | 568               |
|          |      |      |      |      | 85    | 165     | 4,67    | 165        | 41,3         | 56                       | 550               |
|          |      |      |      |      | 83,5  | 160     | 4,74    | 160        | 39,3         | 55                       | 540               |
|          |      |      |      |      | 82,2  | 155     | 4,8     | 155        | 37,3         | 53                       | 520               |
|          |      |      |      |      | 81    | 150     | 4,87    | 150        | 35           | 51                       | 500               |
|          |      |      |      |      | 79    | 145     | 4,95    | 145        | 32,5         | 50                       | 490               |
|          |      |      |      |      | 77    | 140     | 5,03    | 140        | 30           | 48                       | 470               |
|          |      |      |      |      | 75    | 135     | 5,12    | 135        | 27,5         | 46                       | 450               |
|          |      |      |      |      | 73    | 130     | 5,21    | 130        | 23,8         | 45                       | 440               |
|          |      |      |      |      | 71    | 125     | 5,3     | 125        | 22           | 43                       | 420               |
|          |      |      |      |      | 69    | 120     | 5,4     | 120        | 17           | 42                       | 410               |