

www.oberon.pl  
oberon@oberon.pl  
+48 52 354 24 00  
ul. Cicha 15  
88-100 Inowrocław

# OBERON<sup>®</sup>

## Robert Dyrda

~30 HRC: 1.2311, 1.2312,  
40HMT, 1.2085, 1.2316,  
1.2738mod., TOOLOX<sup>®</sup>33  
38 HRC: SUPERPLAST<sup>®</sup>400  
45 HRC: TOOLOX<sup>®</sup>44

### Twardość Brinella

#### HB

745  
713  
682  
654  
627  
602  
578  
555  
534  
514  
495  
478  
461  
445  
429  
415  
401  
388  
375  
363  
352  
341  
331  
321  
311  
302  
293  
285  
277  
269  
262  
255  
248  
241  
235  
229  
223  
217  
212  
207  
202  
197  
192  
187  
183  
179  
174  
170  
167  
163  
156  
149  
143  
137  
131  
126  
121  
116  
111

### Twardość Rockwella

#### HRC

65,3  
64,5  
61,7  
60,0  
58,7  
57,3  
56,0  
54,7  
53,5  
52,1  
51,0  
49,6  
48,5  
47,1  
45,7  
44,5  
43,1  
41,8  
40,4  
39,1  
37,9  
36,6  
35,5  
34,3  
33,1  
32,1  
30,9  
29,9  
28,8  
27,6  
26,6  
25,4  
24,2  
22,8  
21,7  
20,5  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-

### Twardość Vickersa

#### HV

840  
771  
737  
697  
667  
640  
515  
591  
569  
547  
528  
508  
491  
472  
455  
440  
425  
410  
396  
383  
372  
360  
350  
339  
328  
319  
309  
301  
292  
284  
276  
269  
261  
253  
247  
241  
234  
228  
222  
218  
212  
207  
202  
196  
192  
188  
182  
178  
175  
171  
163  
156  
150  
143  
137  
132  
127  
122  
117

### Wytrzymałość na rozciąganie

#### R<sub>m</sub> [MPa]

-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
2055  
1985  
1889  
1820  
1737  
1668  
1585  
1509  
1462  
1392  
1330  
1269  
1220  
1179  
1131  
1096  
1062  
1027  
1006  
972  
951  
924  
886  
876  
848  
827  
800  
796  
755  
743  
724  
703  
689  
676  
655  
641  
620  
613  
600  
586  
572  
558  
545  
524  
503  
489  
462  
448  
434  
414  
400  
386