# PROTOOL

SZERSZÁMIPARI Kft. BUDAPEST

DORMER menetfúrók közvetlenül a képviseleti raktárból

**PROTOOL Kft. 1131 Bp. Reitter F. u. 132.**
Tel.:1/329 8430, 329 1717 www.protool.hu

**DORMER**

***FOLYAMATOSAN RAKTÁRRÓL***

A DORMER igényes felhasználók részére, magas technológiai színvonalon gyárt menetfúrókatt. Most Ön számára is elérhető áron kínáunk olyan professzionális szerszámot, melyet eddig csak egy szűk réteg engedhetett meg magának.
A új fejlesztésű menetfúróinál használat közben ismerkedhet meg az innováció legu DORMER eredményével. Forradalmian új technológiai paraméterekkel dolgozhat, nagyságrendel csökkentve a forgácsolási művelet időszükségletét,teljesítményigényét és jelentős mértékben megnövelve a szerszám éltartamát
Most rendkívűl KEDVEZŐ ÁRON kínálunk menetfúrókat.
Kérjük hasonlítsa össze paramétereinket és dö DORMER az Ön számára gazdaságosabb szerszám kiválasztására.
Egyénre szabott kedvezményéért hívja az 1/329 1717 -es telefonszámot

Új fejlesztésű, **hihetetlen termelékenységű és elképesztő éltartamú** menetfúrók
Általában **5-15 x éltartam**
Legjobbakkal összehasonlítva is 2x éltartam
Legjobbakkal összehasonlítva is 1,5- 4 x éltartam

## Rendeljen MOST!
## 1/329-1717, 1/329-8430

| | Egyenes hornyú | Egyenes hornyú | Egyenes hornyú | Egyenes hornyú | Egyenes hornyú | Egyenes hornyú | Egyenes hornyú | Spirál hornyú | Spirál hornyú | Spirál hornyú | Spirál hornyú | Spirál hornyú | Spirál hornyú |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | TIAIN TOP | ST | SUPER B | Cr | | | | TIAIN TOP | ST | SUPER B | Cr | |
| | EH | EH | EH | EH | EH | EH | EH | 45° | 45° | 40° | 40° | 40° | 35° |
| DIN371 | E255 | E256 | E240 | E241 | E297 | E201 | E471 | E260 | E261 | E238 | E239 | E298 | E473 |
| | Piros | Piros | Kék | Kék | Sárga | Fehér | Zöld | Piros | Piros | Kék | Kék | Sárga | Zöld |
| M3 | 4 530 Ft | 6 995 Ft | 4 530 Ft | 6 585 Ft | 4 530 Ft | 4 305 Ft | 4 530 Ft | 5 505 Ft | 8 485 Ft | 5 400 Ft | 7 870 Ft | 4 985 Ft | 4 985 Ft |
| M4 | 4 605 Ft | 7 095 Ft | 4 605 Ft | 6 685 Ft | 4 605 Ft | 4 370 Ft | 4 605 Ft | 5 555 Ft | 8 590 Ft | 5 450 Ft | 7 970 Ft | 5 060 Ft | 5 060 Ft |
| M5 | 4 855 Ft | 7 510 Ft | 4 855 Ft | 7 045 Ft | 4 855 Ft | 4 615 Ft | 4 855 Ft | 5 865 Ft | 9 100 Ft | 5 810 Ft | 8 435 Ft | 5 350 Ft | 5 350 Ft |
| M6 | 4 885 Ft | 7 560 Ft | 4 885 Ft | 7 095 Ft | 4 885 Ft | 4 640 Ft | 4 885 Ft | 5 915 Ft | 9 155 Ft | 5 810 Ft | 8 485 Ft | 5 350 Ft | 5 350 Ft |
| M8 | 5 555 Ft | 8 590 Ft | 5 555 Ft | 8 125 Ft | 5 555 Ft | 5 300 Ft | 5 555 Ft | 6 735 Ft | 10 440 Ft | 6 635 Ft | 9 665 Ft | 6 120 Ft | 6 120 Ft |
| M10 | 6 790 Ft | 10 490 Ft | 6 790 Ft | 9 875 Ft | 6 790 Ft | 6 430 Ft | 6 790 Ft | 8 175 Ft | 12 650 Ft | 8 075 Ft | 11 775 Ft | 7 455 Ft | 7 455 Ft |
| DIN376 | E255 | E256 | E240 | E241 | E297 | E252 | E471 | E260 | E261 | E238 | E239 | E298 | E473 |
| M12 | 8 690 Ft | 13 370 Ft | 8 690 Ft | 12 595 Ft | 8 690 Ft | 8 230 Ft | 8 690 Ft | 10 490 Ft | 16 195 Ft | 10 335 Ft | 15 065 Ft | 9 515 Ft | 9 515 Ft |
| M14 | 12 135 Ft | - | 12 135 Ft | 17 685 Ft | 12 135 Ft | 11 520 Ft | - | 14 705 Ft | - | 14 500 Ft | 21 080 Ft | 13 370 Ft | - |
| M16 | 12 445 Ft | 19 230 Ft | 12 445 Ft | 18 100 Ft | 12 445 Ft | 11 825 Ft | 12 445 Ft | 15 065 Ft | - | 14 860 Ft | 21 645 Ft | 13 675 Ft | 13 675 Ft |
| M18 | - | - | 17 945 Ft | 26 120 Ft | 17 945 Ft | 17 070 Ft | - | - | - | 21 440 Ft | - | 19 745 Ft | - |
| M20 | 19 025 Ft | 29 410 Ft | 19 025 Ft | 27 660 Ft | 19 025 Ft | 18 045 Ft | 19 025 Ft | 23 035 Ft | 35 575 Ft | 22 570 Ft | 33 005 Ft | 20 925 Ft | 20 925 Ft |
| M22 | - | - | 26 835 Ft | - | 26 835 Ft | 25 500 Ft | - | - | - | 32 080 Ft | - | 29 560 Ft | - |
| M24 | - | - | 25 040 Ft | - | 25 040 Ft | 23 805 Ft | - | - | - | 29 920 Ft | - | 27 555 Ft | - |
| M27 | - | - | 35 990 Ft | - | 35 990 Ft | - | - | - | - | 42 930 Ft | - | 39 585 Ft | - |
| M30 | - | - | 42 465 Ft | - | 42 465 Ft | - | - | - | - | 50 690 Ft | - | 46 730 Ft | - |

*v* = m/perc
■*Kiváló*
●*Jó*

| Anyag csoportok | Anyagminőség | Keménység HB | Sz. Szilárdság N/mm² | Forgács alak | *v* = m/perc | | | | | | | *v* = m/perc | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Acélok | 1.1 Lágy mágneses acél | < 120 | < 400 | extra hosszú | | | | | ■ 25 | | ● 25 | | | | | ■ 25 | ● 25 |
| | 1.2 Szerkezeti acél | < 200 | < 700 | közepes/ hosszú | | | | | ■ 22 | | ● 22 | | | | | ■ 22 | ● 22 |
| | 1.3 Szénacél | < 250 | < 850 | hosszú | | | | ● 32 | ■ 18 | | ● 18 | | | | ● 32 | ■ 18 | ● 18 |
| | 1.4 Ötvözött acél | < 250 | < 850 | hosszú | ■16 | ■ 30 | | ● 27 | ● 16 | | | ■ 16 | ■ 30 | | ● 27 | ● 16 | |
| | 1.5 Ötvözött, edzett acél | > 250 < 350 | > 850 < 1200 | hosszú | ● 7 | ■ 17 | ● 10 | ● 17 | ● 10 | | | ● 7 | ■ 20 | ● 10 | ● 13 | ● 10 | |
| | 1.6 Ötvözött, edzett acél | > 350 | > 1200 < 1620 | hosszú | ● 4 | ● 11 | ● 5 | ● 11 | | | | ● 4 | ● 11 | ● 5 | ● 11 | | |
| 2. Rozsdamentes acélok | 2.1 Rozsdamentes acél | < 250 | < 850 | közepes | | | ■ 8 | ■ 14 | | | | | | ■ 8 | ■ 14 | | |
| | 2.2 Ausztenites, | < 250 | < 850 | hosszú | | | ■ 7 | ■ 10 | | | | | | ■ 7 | ■ 10 | | |
| | 2.3 Ferrites + Ausztenites | < 300 | < 1000 | hosszú | | | ■ 5 | ■ 6 | | | | | | ■ 5 | ■ 6 | | |
| 3. Öntvények | 3.1 Szürkeöntvény | > 150 | > 500 | extra rövid | | | | | | ■ 15 | | | | | | | |
| | 3.2 Szürkeöntvény | > 150 < 300 | > 500 <1000 | extra rövid | | | | | | ■ 8 | | | | | | | |
| | 3.3 Gömbgrafitos öntvény | < 200 | < 700 | közepes/rövid | | | | | | ■ 15 | | | | | | | |
| | 3.4 Gömbgrafitos öntvény | > 200 | > 700 | közepes/rövid | | | | | | ● 8 | | | | | | | |
| 4. Titánium | 4.1 Titánium, ötvözetlen | < 200 | < 700 | extra hosszú | | | | | | | | | | | | | |
| | 4.2 Titánium, ötvözött | < 270 | < 900 | közepes/rövid | ● 5 | ● 10 | | | | | | ● 5 | ● 10 | | | | |
| | 4.3 Titánium, ötvözött | > 270<350 | > 900<1250 | közepes/rövid | | | | | | | | | | | | | |
| 5. Nikkel | 5.1 Nikkel, ötvözetlen | < 150 | < 500 | hosszú | | | | | | | | | | | | | |
| | 5.2 Nikkel, ötvözött | > 270 | > 900 | hosszú | ● 5 | ● 10 | | | | | | ● 5 | ● 10 | | | | |
| | 5.3 Nikkel, ötvözött | > 270<350 | > 900<1200 | hosszú | | | | | | | | | | | | | |
| 6. Réz | 6.1 Vörösréz | < 100 | < 350 | extra hosszú | | | | | ■ 12 | | ● 12 | | | | | ■ 12 | ● 12 |
| | 6.2 β–Sárgaréz Bronz | < 200 | < 700 | közepes/rövid | | | | | ● 30 | ● 20 | ■ 30 | | | | | ● 30 | ■ 30 |
| | 6.3 α–Sárgaréz | < 200 | < 700 | hosszú | | | | | ■ 20 | | ■ 20 | | | | | ■ 20 | ■ 20 |
| | 6.4 Nagy szilárdságú bronz | < 470 | < 1500 | rövid | | | | | | ● 5 | | | | | | | |
| 7. Aluminium Magnézium | 7.1 Al, Mg, ötvözetlen | < 100 | < 350 | extra hosszú | | | | | | | ■ 16 | | | | | | ■ 16 |
| | 7.2 Al ötvözött, Si < 0.5% | <150 | < 500 | közepes | | | | | | | ■ 35 | | | | | | ■ 35 |
| | 7.3 Al ötvözött, Si > 0.5% <10% | <120 | < 400 | közepes/rövid | | | | | | | ■ 20 | | | | | | ■ 20 |
| | 7.4 Al ötvözött, Si > 10% | <120 | < 400 | rövid | | | | | | ● 15 | ● 15 | | | | | | ● 15 |
| 8. Szintetikus anyagok | 8.1 Hőre lágyuló anyagok | | | rövid | | | | | | | ■ 25 | | | | | | ■ 25 |
| | 8.2 Hőre keményedő műanyag | | | extra rövid | | | | | | ■ 10 | | | | | | | |
| | 8.3 Erősített műanyag | - | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 9. Kemény anyagok | 9.1 Kemény anyagok (fém-kerámiák) | < 550 | < 1700 | extra rövid | | | | | | | | | | | | | |
| 10. Grafit | 10.1 Standard Grafit | | < 100 | | | | | | | | | | | | | | |

Az adatok tájékoztató jellegűek.

**Az árak nettó árak, amelyek a listaárakból levont 32% kedvezményt már tartalmazzák.**

**Árainkat igyekszünk harmonizálni a honlapon található árakkal, de minimális eltérés előfordulhat. Az akció érvényessége: 2022.12.30**