

深い位置の穴を長寿命・高精度加工できるドリル

アクアドリルEX エクステンション

AQUA Drills EX Extension
AQDEXE ショート溝長で長い首下長さ



超硬 AQ EX h8 135° 30° h6 2.0-16.0
工具材料 コーティング 磨耗許容差 先端角 なじれ角 シャンク許容差 直径範囲

安定性が高く長寿命

1000穴加工後の刃先磨耗

溝長57mm 全長99mm

摩耗大

AQDEXE
溝長27mm 全長99mm

切削条件
 工具径 φ6mm 送り速度 170mm/min 被削材 SCM440H (32HRC)
 切削速度 27m/min 穴深さ 18mm 切削油剤 水溶性切削油剤

突き出し長さが長くても高い穴あけ位置精度

穴あけ位置ずれ量(mm)

溝長57mm 全長99mm

AQDEXE
溝長27mm 全長99mm

切削条件
 工具径 φ6mm 送り速度 420mm/min 被削材 S50C (180HB)
 切削速度 80m/min 穴深さ 18mm 切削油剤 水溶性切削油剤

**高いドリル剛性を保持
深い位置の穴や
中空通り穴加工に最適**

AQDEXE

| 商品コード | 直径 | 溝長 | 全長 | 首下 | シャンク径 | 在庫 |
|------------|-----|----|----|------|-------|--------------------------|
| Code | Dc | ℓ | L | L1 | Ds | Stock |
| AQDEXE0200 | 2.0 | 8 | 56 | 24.1 | 3 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0210 | 2.1 | 10 | 56 | 25.2 | 3 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0220 | 2.2 | 10 | 56 | 25.3 | 3 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0230 | 2.3 | 10 | 56 | 25.3 | 3 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0240 | 2.4 | 10 | 61 | 30.4 | 3 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0250 | 2.5 | 10 | 61 | 30.5 | 3 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0260 | 2.6 | 13 | 61 | 30.6 | 3 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0270 | 2.7 | 13 | 64 | 33.7 | 3 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0280 | 2.8 | 13 | 64 | 33.8 | 3 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0290 | 2.9 | 13 | 64 | 33.9 | 3 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0300 | 3.0 | 13 | 64 | 34.0 | 3 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0310 | 3.1 | 19 | 68 | 35.2 | 4 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0320 | 3.2 | 19 | 68 | 35.3 | 4 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0330 | 3.3 | 19 | 68 | 35.3 | 4 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0340 | 3.4 | 19 | 71 | 38.4 | 4 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0350 | 3.5 | 19 | 71 | 38.5 | 4 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0360 | 3.6 | 21 | 71 | 38.6 | 4 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0370 | 3.7 | 21 | 71 | 38.7 | 4 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0380 | 3.8 | 21 | 75 | 42.8 | 4 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0390 | 3.9 | 21 | 75 | 42.9 | 4 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0400 | 4.0 | 21 | 75 | 43.0 | 4 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0410 | 4.1 | 23 | 85 | 46.2 | 5 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0420 | 4.2 | 23 | 85 | 46.3 | 5 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0430 | 4.3 | 23 | 89 | 50.3 | 5 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0440 | 4.4 | 23 | 89 | 50.4 | 5 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0450 | 4.5 | 23 | 89 | 50.5 | 5 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0460 | 4.6 | 25 | 89 | 50.6 | 5 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0470 | 4.7 | 25 | 89 | 50.7 | 5 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0480 | 4.8 | 25 | 94 | 55.8 | 5 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0490 | 4.9 | 25 | 94 | 55.9 | 5 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0500 | 5.0 | 25 | 94 | 55.1 | 6 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0510 | 5.1 | 25 | 94 | 53.2 | 6 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0520 | 5.2 | 25 | 94 | 53.3 | 6 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0530 | 5.3 | 25 | 94 | 53.3 | 6 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0540 | 5.4 | 25 | 99 | 58.4 | 6 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0550 | 5.5 | 25 | 99 | 58.5 | 6 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0560 | 5.6 | 27 | 99 | 58.6 | 6 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0570 | 5.7 | 27 | 99 | 58.7 | 6 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0580 | 5.8 | 27 | 99 | 58.8 | 6 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0590 | 5.9 | 27 | 99 | 58.9 | 6 | <input type="checkbox"/> |

| 商品コード | 直径 | 溝長 | 全長 | 首下 | シャンク径 | 在庫 |
|------------|-----|----|-----|----|-------|--------------------------|
| Code | Dc | ℓ | L | L1 | Ds | Stock |
| AQDEXE0600 | 6.0 | 27 | 99 | 59 | 6 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0610 | 6.1 | 31 | 107 | 66 | 7 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0620 | 6.2 | 31 | 107 | 66 | 7 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0630 | 6.3 | 31 | 107 | 66 | 7 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0640 | 6.4 | 31 | 107 | 66 | 7 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0650 | 6.5 | 31 | 107 | 66 | 7 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0660 | 6.6 | 33 | 107 | 66 | 7 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0670 | 6.7 | 33 | 107 | 66 | 7 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0680 | 6.8 | 33 | 113 | 72 | 7 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0690 | 6.9 | 33 | 113 | 72 | 7 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0700 | 7.0 | 33 | 113 | 73 | 7 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0710 | 7.1 | 33 | 113 | 69 | 8 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0720 | 7.2 | 33 | 113 | 69 | 8 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0730 | 7.3 | 33 | 113 | 69 | 8 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0740 | 7.4 | 33 | 113 | 69 | 8 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0750 | 7.5 | 33 | 113 | 69 | 8 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0760 | 7.6 | 36 | 119 | 76 | 8 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0770 | 7.7 | 36 | 119 | 76 | 8 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0780 | 7.8 | 36 | 119 | 76 | 8 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0790 | 7.9 | 36 | 119 | 76 | 8 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0800 | 8.0 | 36 | 119 | 77 | 8 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0810 | 8.1 | 36 | 125 | 81 | 9 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0820 | 8.2 | 36 | 125 | 81 | 9 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0830 | 8.3 | 36 | 125 | 81 | 9 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0840 | 8.4 | 36 | 125 | 81 | 9 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0850 | 8.5 | 36 | 125 | 81 | 9 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0860 | 8.6 | 38 | 131 | 87 | 9 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0870 | 8.7 | 38 | 131 | 87 | 9 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0880 | 8.8 | 38 | 131 | 87 | 9 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0890 | 8.9 | 38 | 131 | 87 | 9 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0900 | 9.0 | 38 | 131 | 88 | 9 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0910 | 9.1 | 38 | 131 | 85 | 10 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0920 | 9.2 | 38 | 131 | 85 | 10 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0930 | 9.3 | 38 | 131 | 85 | 10 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0940 | 9.4 | 38 | 131 | 85 | 10 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0950 | 9.5 | 38 | 131 | 85 | 10 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0960 | 9.6 | 41 | 137 | 91 | 10 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0970 | 9.7 | 41 | 137 | 91 | 10 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0980 | 9.8 | 41 | 137 | 91 | 10 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE0990 | 9.9 | 41 | 137 | 91 | 10 | <input type="checkbox"/> |

□は特定代理店在庫品です。

アクアドリルEXエクステンション

AQUA Drills EX Extension

AQDEXE

| 商品コード | 直径 | 溝長 | 全長 | 首下 | シャンク径 | 在庫 |
|------------|------|----|-----|-----|-------|--------------------------|
| Code | Dc | ℓ | L | L1 | Ds | Stock |
| AQDEXE1000 | 10.0 | 41 | 137 | 92 | 10 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1010 | 10.1 | 41 | 144 | 97 | 11 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1020 | 10.2 | 41 | 144 | 97 | 11 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1030 | 10.3 | 41 | 144 | 97 | 11 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1040 | 10.4 | 41 | 144 | 97 | 11 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1050 | 10.5 | 41 | 144 | 97 | 11 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1060 | 10.6 | 45 | 144 | 97 | 11 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1070 | 10.7 | 45 | 151 | 104 | 11 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1080 | 10.8 | 45 | 151 | 104 | 11 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1090 | 10.9 | 45 | 151 | 104 | 11 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1100 | 11.0 | 45 | 151 | 105 | 11 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1110 | 11.1 | 45 | 151 | 102 | 12 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1120 | 11.2 | 45 | 151 | 102 | 12 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1130 | 11.3 | 45 | 151 | 102 | 12 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1140 | 11.4 | 45 | 151 | 102 | 12 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1150 | 11.5 | 45 | 151 | 102 | 12 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1160 | 11.6 | 47 | 151 | 102 | 12 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1170 | 11.7 | 47 | 151 | 102 | 12 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1180 | 11.8 | 47 | 151 | 102 | 12 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1190 | 11.9 | 47 | 158 | 109 | 12 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1200 | 12.0 | 47 | 158 | 110 | 12 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1210 | 12.1 | 47 | 158 | 100 | 13 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1220 | 12.2 | 47 | 158 | 100 | 13 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1230 | 12.3 | 47 | 158 | 100 | 13 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1240 | 12.4 | 47 | 158 | 100 | 13 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1250 | 12.5 | 47 | 158 | 100 | 13 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1260 | 12.6 | 49 | 158 | 100 | 13 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1270 | 12.7 | 49 | 158 | 100 | 13 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1280 | 12.8 | 49 | 158 | 100 | 13 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1290 | 12.9 | 49 | 158 | 100 | 13 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1300 | 13.0 | 49 | 158 | 101 | 13 | <input type="checkbox"/> |

| 商品コード | 直径 | 溝長 | 全長 | 首下 | シャンク径 | 在庫 |
|------------|------|----|-----|-----|-------|--------------------------|
| Code | Dc | ℓ | L | L1 | Ds | Stock |
| AQDEXE1310 | 13.1 | 50 | 168 | 108 | 14 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1320 | 13.2 | 50 | 168 | 108 | 14 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1330 | 13.3 | 50 | 168 | 108 | 14 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1340 | 13.4 | 50 | 168 | 108 | 14 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1350 | 13.5 | 50 | 168 | 108 | 14 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1360 | 13.6 | 52 | 168 | 108 | 14 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1370 | 13.7 | 52 | 168 | 108 | 14 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1380 | 13.8 | 52 | 168 | 108 | 14 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1390 | 13.9 | 52 | 168 | 108 | 14 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1400 | 14.0 | 52 | 168 | 109 | 14 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1410 | 14.1 | 52 | 173 | 113 | 15 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1420 | 14.2 | 52 | 173 | 113 | 15 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1430 | 14.3 | 52 | 173 | 113 | 15 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1440 | 14.4 | 52 | 173 | 113 | 15 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1450 | 14.5 | 52 | 173 | 113 | 15 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1460 | 14.6 | 53 | 180 | 120 | 15 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1470 | 14.7 | 53 | 180 | 120 | 15 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1480 | 14.8 | 53 | 180 | 120 | 15 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1490 | 14.9 | 53 | 180 | 120 | 15 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1500 | 15.0 | 53 | 180 | 121 | 15 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1510 | 15.1 | 53 | 185 | 120 | 16 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1520 | 15.2 | 53 | 185 | 120 | 16 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1530 | 15.3 | 53 | 185 | 120 | 16 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1540 | 15.4 | 53 | 185 | 120 | 16 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1550 | 15.5 | 53 | 185 | 120 | 16 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1560 | 15.6 | 55 | 185 | 120 | 16 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1570 | 15.7 | 55 | 185 | 120 | 16 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1580 | 15.8 | 55 | 185 | 120 | 16 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1590 | 15.9 | 55 | 185 | 120 | 16 | <input type="checkbox"/> |
| AQDEXE1600 | 16.0 | 55 | 185 | 121 | 16 | <input type="checkbox"/> |

□は特定代理店在庫品です。

切削条件表

| 被削材 Work Material | 構造用鋼・炭素鋼 ねずみ鉄 SS400 S50C FC250 Structural Steels Carbon Steels | | 合金鋼 調質鋼 SCM440 NAK HPM Alloy Steels Heat-Treated Steels | | ダイス鋼 プレハードン鋼 SKD51 NAK HPM Mold Steels Hardened Steels | | 高硬度鋼 Hardened Steels | | ダクタイル鉄 FCD400 Cast Irons | | ステンレス鋼 SUS304 SUS316 Stainless Steels | |
|----------------------|--|------------------------|---|------------------------|--|------------------------|--------------------------------------|------------------------|--------------------------------------|------------------------|---|------------------------|
| | ~200HB | | 20~30HRC | | 30~40HRC | | 40~50HRC | | | | | |
| 直径 mm | 回転数 Rotation min ⁻¹ | 送り速度 Feed mm/min | 回転数 Rotation min ⁻¹ | 送り速度 Feed mm/min | 回転数 Rotation min ⁻¹ | 送り速度 Feed mm/min | 回転数 Rotation min ⁻¹ | 送り速度 Feed mm/min | 回転数 Rotation min ⁻¹ | 送り速度 Feed mm/min | 回転数 Rotation min ⁻¹ | 送り速度 Feed mm/min |
| 2 | 12700 | 450 | 10500 | 350 | 4200 | 150 | 3000 | 90 | 9500 | 330 | 4800 | 100 |
| 3 | 8500 | 480 | 7000 | 400 | 2800 | 170 | 2000 | 110 | 6400 | 370 | 3200 | 110 |
| 5 | 5100 | 480 | 4100 | 400 | 1650 | 170 | 1200 | 110 | 3800 | 370 | 1900 | 110 |
| 8 | 3200 | 480 | 2600 | 400 | 1050 | 170 | 750 | 110 | 2400 | 370 | 1200 | 110 |
| 10 | 2550 | 460 | 2100 | 370 | 820 | 160 | 600 | 100 | 1900 | 350 | 950 | 100 |
| 12 | 2100 | 440 | 1700 | 350 | 700 | 150 | 480 | 90 | 1600 | 320 | 800 | 90 |
| 16 | 1600 | 400 | 1300 | 320 | 520 | 140 | 370 | 85 | 1200 | 300 | 600 | 85 |

切削条件ご利用の注意

- 機械剛性やワーククランプ、加工部形状などの状況により切削条件を調整してください。
- ウェット加工は水溶性切削油剤を使用した場合です。
- 不水溶性切削油剤の場合には回転数と送り速度を20%下げてください。
- この切削条件表は、穴あけ深さ3D以下に適用ください。
- ステンレス鋼は、穴深さが2Dを超える場合は0.5Dごとのステップ加工を行なってください。
- ステップ送り穴の上面まで戻してください。
- ステップ量は0.5~1Dを目安にしてください。
- ドリルの振れを0.02mm以下に、おさえてチャッキングしてください。

NACHI

株式会社 不二越

www.nachi-fujikoshi.co.jp

東京本社 Tel:03-5568-5111 Fax:03-5568-5206 東京都港区東新橋1-9-2 汐留住友ビル17F 〒105-0021
 富山本社 Tel:076-423-5111 Fax:076-493-5211 富山市不二越本町1-1-1 〒930-8511

東日本支社 Tel:03-5568-5285 Fax:03-5568-5293 中日本支社 Tel:052-769-6816 Fax:052-769-6828 ㈱ナチ関東 Tel:03-5568-5190 Fax:03-5568-5195
 北海道営業所 Tel:011-782-0006 Fax:011-782-0033 東海支店 Tel:053-454-4160 Fax:053-454-4845 ㈱ナチ常盤 Tel:03-6252-3677 Fax:03-6252-3678
 山形営業所 Tel:0237-71-0321 Fax:0237-72-5212 北陸支店 Tel:076-425-8013 Fax:076-492-4319 ㈱ナチ東海 Tel:052-769-6911 Fax:052-769-6913
 福島営業所 Tel:024-991-4511 Fax:024-935-1450 西日本支社 Tel:06-7178-5101 Fax:06-7178-5110 ㈱ナチ北陸 Tel:076-424-3991 Fax:076-492-4319
 北関東支店 Tel:0276-46-7511 Fax:0276-46-4599 中国四国支店 Tel:082-568-7460 Fax:082-568-7465 ㈱ナチ関西 Tel:06-7178-2200 Fax:06-7178-2201
 信州営業所 Tel:0268-28-7863 Fax:0268-21-1185 九州支店 Tel:092-441-2505 Fax:092-471-6600

困ったときのテレホンサービス

0120-714-159

- 切削条件・工具選定など、お気軽にお問い合わせください。
- 商品の価格、在庫はお求めになる販売店、代理店および不二越の営業拠点へお問い合わせください。
- お求めになる販売店をお探しには最寄りの不二越営業拠点までお問い合わせください。

CATALOG NO. 2248

2014.07.X-MIZUNO