

BORING TOOLS

ボーリング用ツールス エアーツール

ダウンホール・ドリル(エアハンマー)

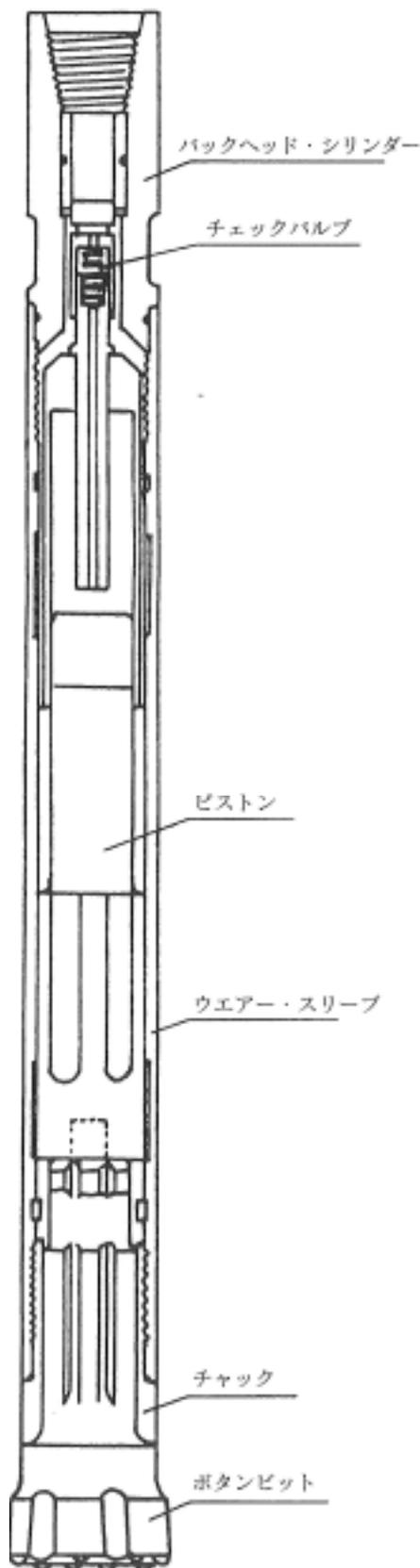
高圧コンプレッサーよりボーリングロッドを通して送られた圧縮エアにより、先端ビットに打撃力を与え岩石を破碎掘削する器具です。

| 型 式 | | DHD-065 | DHD-3.5 | DHD-4P | DHD-5E |
|-------------------------------------|---------|-----------------------|--------------|------------------------|------------------------|
| 全 長 | mm | 780 | 904 | 1050 | 1260 |
| 外 径 | mm | 58 | 79 | 92 | 114 |
| 質 量 | kg | 11.0 | 29.5 | 34.9 | 63.5 |
| 接 続 ネジ | | JIS 50 BOX | 23/8 REG PIN | 23/8 REG BOX | 31/2 REG PIN |
| 空 気 消費量 (m ³ /min) | 0.55MPa | 1.4 (0.69MPa 時) | 3.1 | 4.0 | 4.5 |
| | 1.03MPa | | 6.2 | 7.9 | 8.8 |
| | 1.73MPa | | 10.2 | 15.0 | 15.9 |
| | 2.41MPa | | 14.3 | 22.4 | 23.8 |
| ビット | mm | 66,76,78 | 90,93,100 | 105,110,114 127,140 | 130,133,140 146,152 |

| 型 式 | | TDH-200EN | TDH-250EN | TDH-300EN |
|-------------------------------------|---------|--------------|------------|-----------------------|
| 全 長 | mm | 494 | 700 | 892 |
| 外 径 | mm | 40.5 | 58 | 77 |
| 質 量 | kg | 11.0 | 9.6 | 21.5 |
| 接 続 ネジ | | JIS 33.5 BOX | JIS 50 BOX | 23/8 REG BOX |
| 空 気 消費量 (m ³ /min) | 0.59MPa | 1.0 | 1.5 | 2.0 |
| | 1.03MPa | 1.8 | 2.5 | 3.5 |
| | 1.72MPa | 3.0 | 4.5 | 6.5 |
| | 2.35MPa | | | 10.0 |
| ビット | mm | 66,76,78 | 90,93,100 | 86, 90, 95 98, 105 |

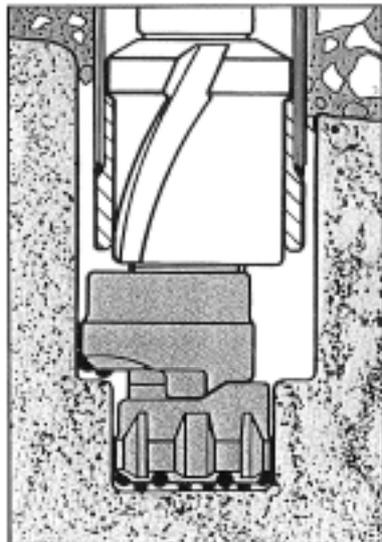
商品は、ハンマー型式で御指示下さい。

その他、各メーカー品も対応しております。

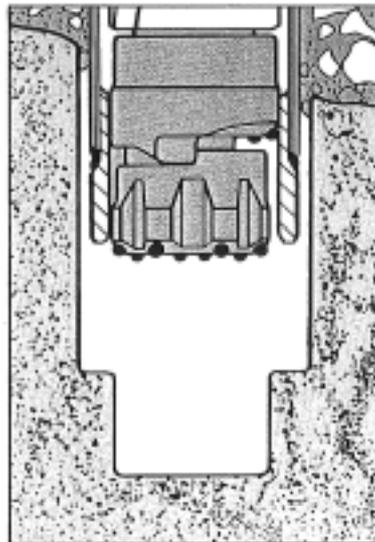


ケーシング同時建込用拡孔ビット TUBEXタイプ

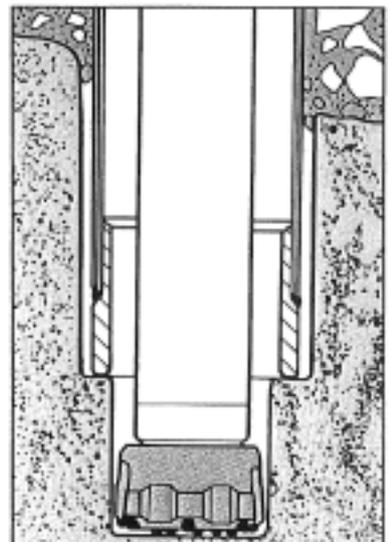
穿孔手順



1 チューベックス方式は、パイロットビットと偏心リーマーから構成されています。リーマーで、後続のケーシング管が降下できるように穴幅を広げ、掘削すりはケーシング内部を上方に吹き上げられます。

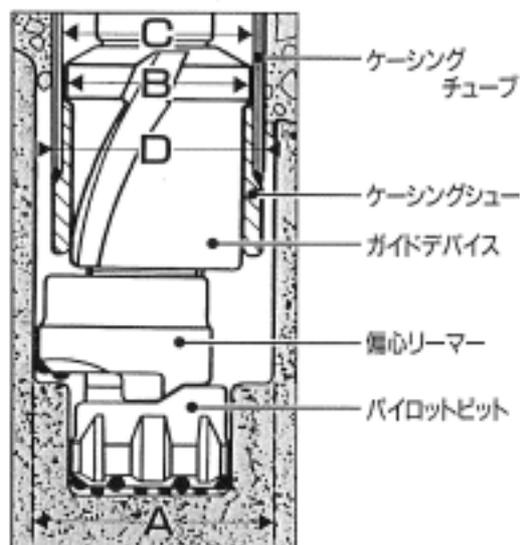


2 岩床に達し更に数十センチ掘削すると、ハンマーは逆回転リーマーはたたみ込まれ、その後チューベックスビットを持ったハンマーはケーシング内部に引き込まれます。



3 リグからのフィード力は、次にケーシング管を最終位置にまで押し込みます。従来型ダウンザホールビットに交換した後、ハンマーはケーシングの中を更に降ろされ再び掘削を行います。

各部名称



各部寸法表

単位:mm

| TUBEX | リーミング径 A | ガイドデバイス最大径 B | ケーシング内径 C | ケーシング外径 D | 適応ハンマー |
|--------|----------|--------------|-----------|-----------|-------------------------|
| XL-90 | 123.0 | 100.0 | 102.3 | 115.0 | XL-3,A-30,DHD315,COP32 |
| XL-115 | 151.2 | 126.0 | 128.1 | 141.3 | XL-4,SD-4,DHD340A,COP42 |
| XL-140 | 189.0 | 153.6 | 155.6 | 168.3 | XL-5,XL-5.5,SD-5 |
| XL-165 | 211.2 | 179.0 | 181.0 | 193.7 | XL-6,SD-6,DHD360,COP62 |
| XL-190 | 236.2 | 203.0 | 205.0 | 219.0 | XL-6,SD-6,SD-8,(同上) |

スーパーメックスビット(偏芯リーマータイプ)

●ケーシング同時建込用の偏芯式拡張ビット!!

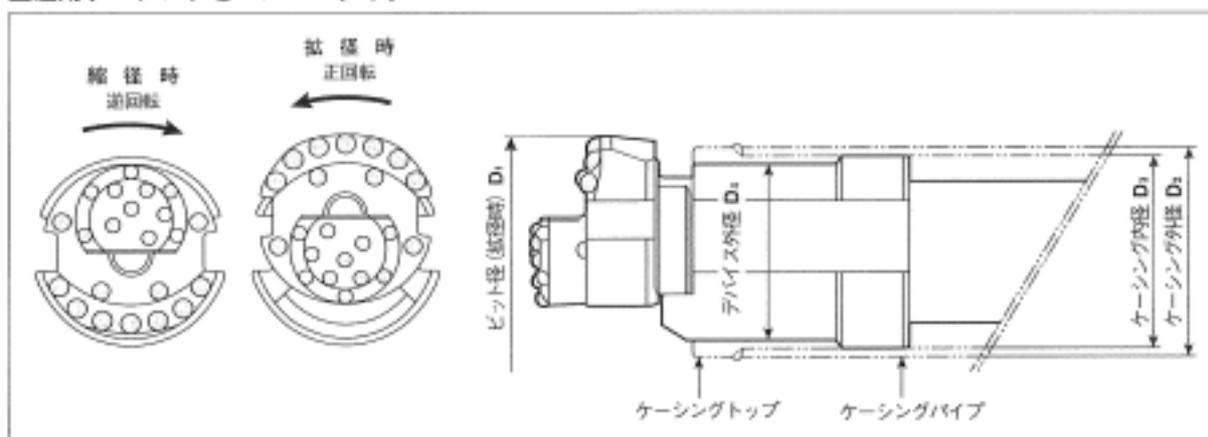
●高圧コンプレッサー対応型で穿孔スピードの大幅アップ!!

●玉石・転石混じり砂礫層に多数実績あり!!

ガイドデバイス先端部に組み込まれたビットヘッドを正転・逆転させることでビット径を拡大・収縮できる特長をもつ偏芯式拡張ビットは、削孔時にケーシングを接続させることにより、あらゆる崩壊性の地盤に安定した穴を掘ることを可能にしました。とくに、玉石や巨壁などの硬質地盤において、すぐれた穿孔性能を確保しております。また、ビットヘッドとガイドデバイスの工夫された組み込み機構により、確実にビットヘッドの拡・縮径を行うことができます。

ビットヘッド先端部のビットがパイロット的な役割を行ない、拡張時にも孔の中央をとらえ、孔曲がりを防ぎます。

■適用ケーシングとハンマータイプ



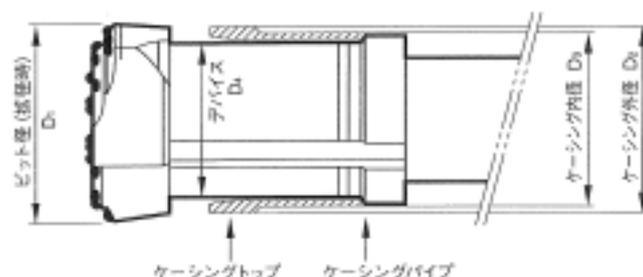
| インチ | タイプ | ビット | | ケーシング | | ケーシングトップ | | 適用ダウンザホールハンマー「アトム」 |
|-----|-----|-----|-----|-------|--------------------------|------------|----------------|--------------------|
| | | 拡張径 | 縮径 | 外径 | 適用内径 (最小鋼管径) | 全長/ つば長 | 段付外径 /内径 | |
| 3" | 68 | 95 | 68 | 89.1 | SGP/80.7 SCH40/78.1 | 60 20 | 77.5 70.0 | TDH-250EN |
| 4" | 90 | 125 | 90 | 114.3 | SGP/105.3 SCH40/102.3 | 77 25 | 101.5 93.0 | TDH-300EN |
| 5" | 115 | 152 | 114 | 141.3 | SGP/130.8 SCH40/126.6 | 95 30 | 125.5 116.5 | TDH-400EN |
| 6" | 140 | 185 | 140 | 168.3 | SGP/155.2 SCH40/151.0 | 115 30 | 152.5 142.5 | TDH-500EN |
| 7" | 165 | 215 | 166 | 196.0 | SGP/180.1 6I/178.7 | 120 35 | 177.5 168.0 | TDH-600EN |
| 8" | 190 | 237 | 186 | 222.0 | SGP/204.7 SCH40/199.9 | 115 35 | 201.0 191.5 | TDH-600EN |
| 9" | 210 | 260 | 209 | 241.8 | SGP/229.4 8I/225.8 | 130 40 | 224.5 212.0 | TDH-800EN |
| 10" | 235 | 285 | 232 | 267.4 | SGP/254.2 SCH30/251.8 | 130 40 | 250.5 235.5 | TDH-800EN |

*ご注文の際には、ケーシングの外径と内径をご連絡ください。

*特殊サイズについても検討いたします。

スーパーメックスビット(2枚刃・3枚刃タイプ)

■ 適用ケーシングとハンマータイプ



| タイプ | 2枚刃 | 3枚刃 | ビット径 | | 適用ケーシング | | | デバイス 外径 D ₂ | ハンマータイプ | ※1 | ※2 | ※3 | ※4 | ※5 |
|-----|-----|-----|-----------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|-----|------------------------------|-----------------------------------------------------|----|----|----|----|----|
| | | | 給径時 D ₁ | 給径時 D ₁ | 最大外径 D ₃ | 最小内径 D ₃ | 呼び径 | | | | | | | |
| | | | mm | mm | mm | mm | in. | mm | | | | | | |
| 90 | ● | | 125 | 91 | 114.3 | 102.0 | 4" | 92 | DHD3.5, COP32, TDH300E, IMACH33, (トップハンマー) | | | | | ↕ |
| 115 | ● | | 152 | 114 | 141.3 | 126.6 | 5" | 115 | SD-4, DHD30AP, COP42, TDH400E, QL40, IMACH4, NH | ↕ | | | | ↕ |
| 140 | ● | | 185 | 140 | 168.3 | 153.2 | 6" | 141 | SD-4, DHD30R, COP52, TDH500E, QL50, IMACH5, N55 | ↕ | | | | ↕ |
| 165 | ● | | 215 | 166 | 196.0 | 178.8 | 7" | 167 | SD-6, DH-4, COP62, AD137, TDH600E, QL60, N6 | ↕ | | | | ↕ |
| 187 | ● | | 237 | 186 | 216.3 | 202.3 | 8" | 187 | SD-6, DH-6, COP62, AD137, TDH600E, QL60, N6 | ↕ | | | | ↕ |
| 210 | ● | | 260 | 209 | 241.6 | 225.8 | 9" | 210 | SD-8, DHD300M, AD180H, TDH800E, QL80, N80 | ↕ | | | | ↕ |
| 235 | | ● | 285 | 232 | 267.4 | 251.8 | 10" | 234 | SD-8, DHD300M, AD180H, TDH800E, QL80, N80 | ↕ | ↕ | | | ↕ |
| 280 | | ● | 340 | 281 | 323.9 | 301.7 | 12" | 283 | SD-10, DHD310M, AD220H, TDH1000E, N100 | ↕ | ↕ | | | ↕ |
| 315 | | ● | 373 | 318 | 355.6 | 336.6 | 14" | 320 | SD-12, DHD112, AD270H, TDH1200E, N120 | ↕ | ↕ | | | ↕ |
| 365 | | ● | 425 | 363 | 406.4 | 387.4 | 16" | 365 | SD-12, DHD112, AD270H, TDH1200E, N120 | ↕ | ↕ | | | ↕ |
| 410 | | ● | 478 | 412 | 457.2 | 435.0 | 18" | 414 | SD-15, DHD112S, AD350, TDH1500E, N120S | ↕ | ↕ | | | ↕ |
| 460 | | ● | 530 | 461 | 508.0 | 482.8 | 20" | 463 | SD-15, DHD112S, AD350, N120S, SD-18, TDH1500E, N180 | ↕ | ↕ | | | ↕ |
| 510 | | ● | 580 | 509 | 558.8 | 533.4 | 22" | 511 | SD-15, DHD112S, SD-18, TDH1500E, N180 | ↕ | ↕ | | | ↕ |
| 560 | | ● | 630 | 559 | 609.6 | 584.2 | 24" | 561 | SD-18, DHD120A, AD450, TDH1800E, N180 | ↕ | ↕ | | | ↕ |
| 600 | | ● | 685 | 600 | 660.4 | 631.8 | 26" | 603 | DHD120A, AD450, N240 | ↕ | ↕ | | | ↕ |
| 650 | | ● | 737 | 650 | 711.2 | 679.2 | 28" | 652 | DHD120A, AD450, N240 | ↕ | ↕ | | | ↕ |
| 695 | | ● | 789 | 695 | 762.0 | 730.0 | 30" | 697 | DHD126, N240, N240S | ↕ | ↕ | | | ↕ |
| 745 | | ● | 842 | 744 | 812.8 | 780.8 | 32" | 746 | DHD126, N240S | ↕ | ↕ | | | ↕ |

*ご注文の際には、ケーシングの外径と内径およびハンマータイプをご連絡ください。
*特殊サイズについても検討いたします。

※1：水井戸
 ※2：土留め・基礎杭
 ※3：パイプルーフ・推進・水抜き・アンカー
 ※4：地熱・石油井
 ※5：注入式鋼管先受け工法

パワーリングビット 【特許 第3455178号】

| ケーシング mm | 呼称 | リングビット | | パイロットビット(ハンマータイプ) | |
|-------------|----|--------|-------|-------------------|-----------|
| | | 外径 mm | 内径 mm | | |
| 73.1 | | 94 | 51 | DHD-065 | TDH-250ND |
| 89.1 | 3" | 91 | 60 | DHD-065 | TDH-250ND |
| 114.3 | 4" | 117 | 79 | DHD-3.5 | |
| | | 120 | 79 | DHD-3.5 | |
| 139.8 | 5" | 143 | 104 | DHD-4P | QL40 |
| 165.2 | 6" | 168 | 126 | TDH-500EN | |

73.1 用



89.1 (3") 用



114.3 (4") 用



ハンマーレンチ

エアハンマーのネジ離脱に使用します。

2本を1SETとし、チェーンブロック等を用い2本のアーム先端を
引き寄せてネジをゆるめます。

商品は、ハンマー型式で御指示下さい。

(例) ハンマーレンチ DHD-3.5

