

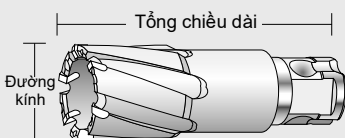
- Khoan lỗ tốc độ cao và chính xác ngay trên tấm thép SM/SN. Có thể khoan chổng.
- Kết hợp công nghệ đặc biệt của Unika là 3 cặp lưỡi cắt (mũi đường kính dưới 17mm là 2 cặp lưỡi cắt) và chip siêu cứng. Giảm tổn hại cho đầu lưỡi cắt và nâng cao tính ổn định.
- Có thể gắn trực tiếp vào máy khoan từ dạng One-Touch

Khoan sâu hiệu quả 25 mm (MAX25) / 35 mm (MAX35)
50 mm (MAX50)

Dụng cụ thích hợp Máy khoan từ

Loại One-Touch

(Kèm SIDE LOCK)



THÉP TẤM (dưới HB300)

THÉP KHÔNG GỈ

GANG TẤM

ÔNG KIM LOẠI

META-CORE MAX 25 [1-touch Type] (MX25)

Mã hàng	Đường kính (mm)	Tổng chiều dài (mm)	Đường kính chổi (mm)
MX25-11.5	11.5	62	19.04
MX25-12.0	12.0		
MX25-13.0	13.0		
MX25-13.5	13.5		

META-CORE MAX 35 [1-touch Type] (MX35)

Mã hàng	Đường kính (mm)	Tổng chiều dài (mm)	Đường kính chổi (mm)
MX35-14.0	14.0	72	19.04
MX35-14.5	14.5		
MX35-15.0	15.0		
MX35-16.0	16.0		
MX35-17.0	17.0		
MX35-17.5	17.5		
MX35-18.0	18.0		
MX35-19.0	19.0		
MX35-20.0	20.0		
MX35-21.0	21.0		
MX35-21.5	21.5	72	19.04
MX35-22.0	22.0		
MX35-22.5	22.5		
MX35-23.0	23.0		
MX35-23.5	23.5		
MX35-24.0	24.0		
MX35-24.5	24.5		
MX35-25.0	25.0		
MX35-25.5	25.5		
MX35-26.0	26.0		
MX35-26.5	26.5		
MX35-27.0	27.0		
MX35-28.0	28.0		
MX35-29.0	29.0		
MX35-30.0	30.0		
MX35-31.0	31.0	72	19.04
MX35-32.0	32.0		
MX35-33.0	33.0		
MX35-34.0	34.0		
MX35-35.0	35.0		
MX35-36.0	36.0		
MX35-37.0	37.0		
MX35-38.0	38.0		
MX35-39.0	39.0		
MX35-40.0	40.0		

META-CORE MAX 50 [1-touch Type] (MX50)

Mã hàng	Đường kính (mm)	Tổng chiều dài (mm)	Đường kính chổi (mm)
MX50-17.5	17.5	90	19.04
MX50-18.0	18.0		
MX50-19.0	19.0		
MX50-20.0	20.0		
MX50-21.0	21.0		
MX50-21.5	21.5		
MX50-22.0	22.0		
MX50-22.5	22.5		
MX50-23.0	23.0		
MX50-23.5	23.5		
MX50-24.0	24.0		
MX50-24.5	24.5		
MX50-25.0	25.0		
MX50-25.5	25.5	90	19.04
MX50-26.0	26.0		
MX50-26.5	26.5		
MX50-27.0	27.0		
MX50-28.0	28.0		
MX50-28.5	28.5		
MX50-29.0	29.0		
MX50-30.0	30.0		
MX50-31.0	31.0		
MX50-32.0	32.0		
MX50-33.0	33.0		
MX50-34.0	34.0		
MX50-35.0	35.0		
MX50-36.0	36.0	90	19.04
MX50-37.0	37.0		
MX50-38.0	38.0		
MX50-39.0	39.0		
MX50-40.0	40.0		
MX50-41.0	41.0		
MX50-42.0	42.0		
MX50-43.0	43.0		
MX50-44.0	44.0		
MX50-45.0	45.0		
MX50-46.0	46.0	90	19.04
MX50-47.0	47.0		
MX50-48.0	48.0		
MX50-49.0	49.0		
MX50-50.0	50.0		
MX50-51.0	51.0		
MX50-52.0	52.0		
MX50-53.0	53.0		
MX50-54.0	54.0		
MX50-55.0	55.0		



Mã hàng	Đường kính (mm)	Tổng chiều dài (mm)	Đường kính chuôi (mm)
MX50-56.0	56.0	90	19.04
MX50-57.0	57.0		
MX50-58.0	58.0		
MX50-59.0	59.0		
MX50-60.0	60.0		
MX50-61.0	61.0		
MX50-62.0	62.0		
MX50-63.0	63.0		
MX50-64.0	64.0		
MX50-65.0	65.0		

META-CORE MAX 100 [1-touch Type] (MX100)				
Mã hàng	Đường kính (mm)	Tổng chiều dài (mm)	Đường kính chuôi (mm)	Lưu ý
MX100N-21.0	21.0	135	19.04	
MX100N-22.0	22.0			
MX100N-23.0	23.0			Xoắn dài
MX100N-24.0	24.0			Xoắn dài
MX100N-25.0	25.0			Xoắn dài
MX100N-26.0	26.0			Xoắn dài
MX100N-27.0	27.0			Xoắn dài
MX100N-28.0	28.0			Xoắn dài
MX100N-29.0	29.0			Xoắn dài
MX100N-30.0	30.0			Xoắn dài
MX100N-31.0	31.0	135	19.04	Xoắn dài
MX100N-32.0	32.0			Xoắn dài
MX100N-33.0	33.0			Xoắn dài
MX100N-34.0	34.0			Xoắn dài
MX100N-35.0	35.0			Xoắn dài
MX100N-36.0	36.0			Xoắn dài
MX100N-37.0	37.0			Xoắn dài
MX100N-38.0	38.0			Xoắn dài
MX100N-39.0	39.0			Xoắn dài
MX100N-40.0	40.0			Xoắn dài

* Unika vẫn sản xuất các size nằm ngoài catalogue. Quý khách vui lòng liên hệ trước khi đặt hàng.

META-CORE MAX (Lắp chuôi) [Side Lock]			
Mã hàng	Đường kính chuôi	Size phù hợp (mm)	Đường kính lỗ gài mũi khoan
MCN-MT2	MT-2	11.5~50	19.04
MCN-MT3	MT-3	17.5~65	19.04



*Vui lòng sử dụng chuôi trên cho các loại khoan từ (đứng thẳng - hướng tâm), máy tiện, máy phay

*Khi sử dụng loại One Touch cố định mũi khoan bằng ốc bên hông

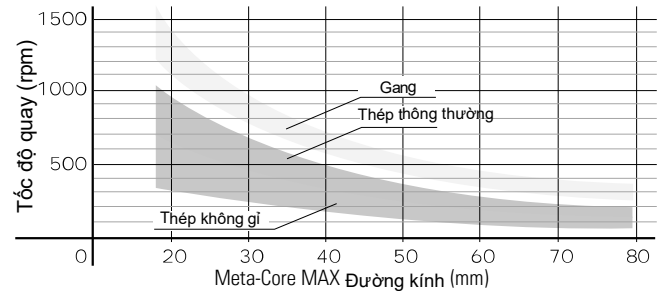
META-CORE MAX (Mũi khoan tâm)				
Mã hàng	Đường kính (mm)	Tổng chiều dài (mm)	Size phù hợp (mm)	
MXCP25L-6.0	6.35	81	MX25-11.5~13.5	
MXCP35L-6.0	6.35	91	MX35-14.0~17.0	
MXCP35L-8.0	8.0	91	MX35-17.5 trở lên	
MXCP50L-6.0	6.35	112	MX50-12.0~17.0	
MXCP50L-8.0	8.0	112	MX50-17.5 trở lên	
MXCP75L-8.0	8.0	135	Các size MX75N	
MXCP100L-8.0	8.0	157	Các size MX100N	
IKURA MXCP25-6S	6.35	81	MX25-11.5~13.5	
IKURA MXCP35-6S	6.35	86	MX35-14.0~17.0	



*Không dùng được với máy khoan từ của hãng IKURA SEIKI

Tốc độ quay thích hợp

Thép thường = 40 - 60 m/min. Thép không gỉ = 20 - 40 m/min. Gang = 70 - 90 m/min.



Tốc độ ăn vào

[mm/rev]

Thép không gỉ	Thép thường	Gang
0.01	0.05	0.08

META-CORE MAX 75 [1-touch Type] (MX75)				
Mã hàng	Đường kính (mm)	Tổng chiều dài (mm)	Đường kính chuôi (mm)	Lưu ý
MX75N-18.0	18.0	112	19.04	
MX75N-19.0	19.0			
MX75N-20.0	20.0			
MX75N-21.0	21.0			
MX75N-22.0	22.0			
MX75N-23.0	23.0			Xoắn dài
MX75N-24.0	24.0			Xoắn dài
MX75N-25.0	25.0			Xoắn dài
MX75N-26.0	26.0			Xoắn dài
MX75N-27.0	27.0			Xoắn dài
MX75N-28.0	28.0			Xoắn dài
MX75N-29.0	29.0			Xoắn dài
MX75N-30.0	30.0			Xoắn dài
MX75N-31.0	31.0	112	19.04	Xoắn dài
MX75N-32.0	32.0			Xoắn dài
MX75N-33.0	33.0			Xoắn dài
MX75N-34.0	34.0			Xoắn dài
MX75N-35.0	35.0			Xoắn dài
MX75N-36.0	36.0			Xoắn dài
MX75N-37.0	37.0			Xoắn dài
MX75N-38.0	38.0			Xoắn dài
MX75N-39.0	39.0			Xoắn dài
MX75N-40.0	40.0			Xoắn dài
MX75N-41.0	41.0			Xoắn dài
MX75N-42.0	42.0			Xoắn dài
MX75N-43.0	43.0			Xoắn dài
MX75N-44.0	44.0	112	19.04	Xoắn dài
MX75N-45.0	45.0			Xoắn dài
MX75N-46.0	46.0			Xoắn dài
MX75N-47.0	47.0			Xoắn dài
MX75N-48.0	48.0			Xoắn dài
MX75N-49.0	49.0			Xoắn dài
MX75N-50.0	50.0			Xoắn dài
MX75N-51.0	51.0			Xoắn dài
MX75N-52.0	52.0			Xoắn dài
MX75N-53.0	53.0			Xoắn dài
MX75N-54.0	54.0	112	19.04	Xoắn dài
MX75N-55.0	55.0			Xoắn dài
MX75N-56.0	56.0			Xoắn dài
MX75N-57.0	57.0			Xoắn dài
MX75N-58.0	58.0			Xoắn dài
MX75N-59.0	59.0			Xoắn dài
MX75N-60.0	60.0			Xoắn dài
MX75N-61.0	61.0			Xoắn dài
MX75N-62.0	62.0			Xoắn dài
MX75N-63.0	63.0			Xoắn dài
MX75N-64.0	64.0			Xoắn dài
MX75N-65.0	65.0			Xoắn dài

*Unika vẫn sản xuất các size nằm ngoài catalogue. Quý khách vui lòng liên hệ trước khi đặt hàng

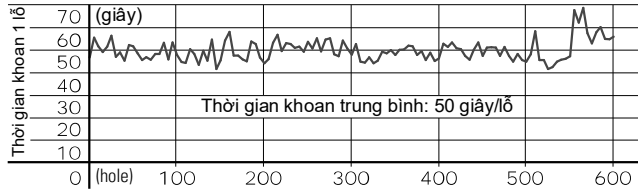


● Test độ bền

Size sử dụng: MX50-24.0mm Vật liệu: JIS SM490 thép tấm dày 25mm

Máy khoan: LO-3550A-950RPM (Máy khoan từ Nitto)

Khác: Điều khiển bằng tay, dùng dầu giải nhiệt



● Máy khoan từ phù hợp (1-touch)

Máy khoan từ loại nhỏ	Nhà sản xuất	Model No.	MX25	MX35	MX50
NITTO	LO-3000A	~φ 13.5	~φ 30.0	—	—
	LO-3550A	~φ 13.5	~φ 35.0	~φ 35.0	~φ 35.0
HITACHI	BM40M2	~φ 13.5	~φ 40.0	~φ 40.0	~φ 40.0

Máy khoan từ	Nhà sản xuất	Model No.	MX25	MX35	MX50
NITTO	QA-4000	—	~φ 40.0	—	—
	QA-6500	—	~φ 40.0	~φ 65.0	—
	A-3000	—	~φ 30.0	—	—
	A-5000	—	~φ 40.0	~φ 50.0	—

● Lắp định tâm
Lắp mũi khoan tâm và mũi khoan đúng với size của MetaCore MAX

● Vặn vít cố định
Vặn chặt vít cố định

● Mũi khoan
Xoay mũi khoan sang phải để tháo ra dễ dàng

● Chuôi mũi khoan dạng One-touch và Side Lock

Cấu tạo của Side Lock
Cố định bằng siết ốc mặt của chuôi phẳng

Sơ đồ mặt cắt của chuôi

Cấu tạo 1-touch
Cố định mũi khoan bằng cơ cấu 3 bi. Có thể tháo lắp One-Touch với các máy tương thích

● Mũi 3 cặp lưỡi cắt

Với tổ hợp 3 cặp lưỡi cắt, gồm lưỡi cắt phía ngoài, lưỡi cắt giữa và lưỡi cắt trong, và với việc phân đoạn lần lượt 1/3 độ rộng bề mặt nên phối dễ thoát ra ngoài.

Ngoài ra, việc chia đều lực cắt cho các lưỡi hợp kim, giúp giảm mài lưỡi hợp kim



● Máy khoan từ phù hợp (Side Lock)

Máy khoan từ loại nhỏ	Nhà sản xuất	Model No.	MX25	MX35	MX50
IKURA SEKI	IS-LB30SX	~φ 13.5	~φ 30.0	—	—
	IS-LB40SW	~φ 13.5	~φ 40.0	~φ 40.0	~φ 40.0
	IS-LB50SW	—	~φ 40.0	~φ 50.0	—
OMI	MGF30AH	~φ 13.5	~φ 30.0	—	—
	MGF40AH	~φ 13.5	~φ 40.0	~φ 40.0	~φ 40.0
	MGF50AH	~φ 13.5	~φ 40.0	~φ 50.0	—

Máy khoan từ	Nhà sản xuất	Model No.	MX25	MX35	MX50
NITTO	FA-35	—	~φ 35.0	—	—
	FA-50	—	~φ 40.0	~φ 50.0	—

● Lắp định tâm
Lắp mũi khoan tâm và mũi khoan đúng với size của MetaCore Max

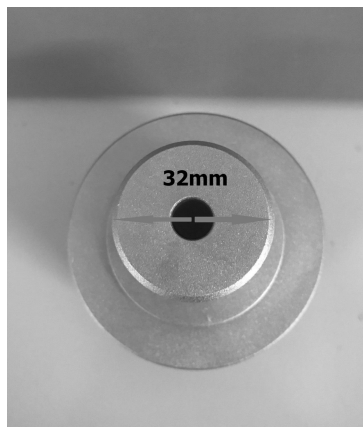
● Vặn vít cố định
Lắp sao cho khớp mặt khuyết của mũi Meta Core Max

● Mặt cắt và vặn ốc cố định
Vặn chặt vít cố định bằng cây vặn có chìm 6 cạnh.

● Đường kính lỗ khoan 66mm trở lên, sẽ được sản xuất với đường kính chuôi gắn và chiều dài mũi khoan theo thông số khác với các size thông thường.

METACORE MAX - CHUÔI GẮN 32MM SIDE LOCK				
Mã hàng	Đường kính chuôi (mm)	Tổng chiều dài (mm)	Đường kính mũi khoan tương ứng	
MX50N-	32	95	MX50N-66.0 trở lên	
MX75N-		122	MX75N-66.0 trở lên	
MX100N-		145	MX100N-66.0 trở lên	

Hình ảnh mũi khoan từ Unika chuôi gắn 32mm Side Lock





TCT HOLE SAW **MCMAX-RAIL TYPE**

Chế độ
xoay

- Thiết kế đặc biệt để khoan đường ray
- 3 cặp lưỡi cắt tăng độ bền và thời gian sử dụng của mũi khoan
- Tăng tốc độ công việc

RAY THƯỜNG

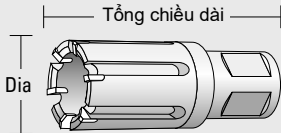
RAY
NHIỆT LUYỆN

Độ dài khoan hiệu quả 25 mm (MAX25-RAIL)

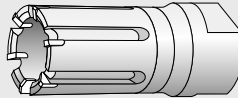
Dụng cụ thích hợp Máy khoan ray



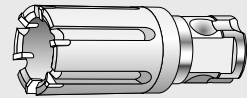
**Chuôi
Weldon**
(3/4inch)



**Chuôi
Hitachi**
(M18)



**Chuôi
đa năng**
(3/4inch)



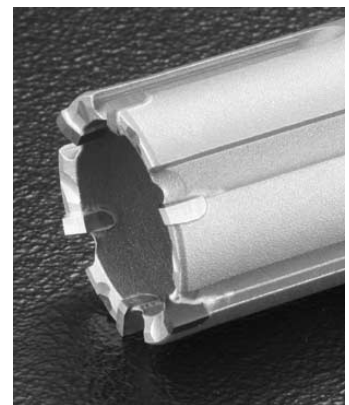
3 Kiểu Lưỡi Cắt

Với 3 lưỡi cắt (ngoài, giữa, và lưỡi cắt trong), giúp cắt phôi lần lượt 1/3 theo thứ tự trên chiều rộng bề mặt cắt, đã giúp giảm đi khả năng xuất hiện nứt ở góc Tip của mũi khoan. Lưỡi cắt trong còn giúp việc thoát phôi được dễ dàng hơn.



Thiết kế lưỡi cắt nguyên bản

Góc trước và góc sau của lưỡi cắt được thiết kế chuyên biệt cho đường ray. Sức mạnh và độ sắc bén, tích hợp với độ bền tuyệt vời của lưỡi cắt, dùng được trên thanh ray đã nhiệt luyện.



Lưỡi cắt đặc biệt

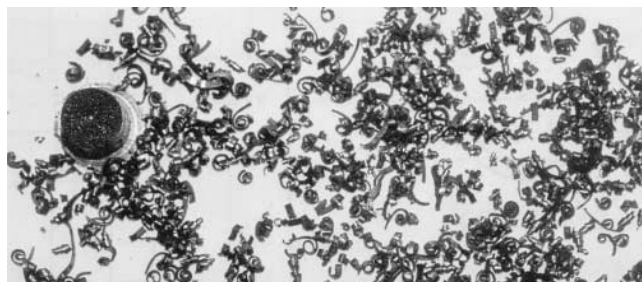
Lưỡi cắt hợp kim siêu cứng giúp việc khoan dễ dàng hơn, ngay cả khi khoan các thanh ray dĩnh và cứng.

Dụng cụ tương thích với MAX25-RAIL, và điều kiện khoan

Model	Remarks	Điều kiện khoan
Chuôi Weldon	Shank dia: 3/4 inch Pilot pin: dia: 8mm	Khoan ướt Cung cấp dung dịch dầu giải nhiệt từ bên trong.
Chuôi Hitachi	Screw dia: M18 Pilot pin: dia: 8mm	
Chuôi đa năng	Shank dia: 3/4 inch Pilot pin: dia: 8mm	

Độ sắc bén ổn định

3 lưỡi dao nguyên bản được thiết kế với đường rãnh ngoài giúp giảm khả năng nứt trên góc Tip của mũi khoan, bởi vì phôi có thể thoát ra khi khoan 1 cách dễ dàng, nên nó giúp mũi khoan cực kỳ sắc bén



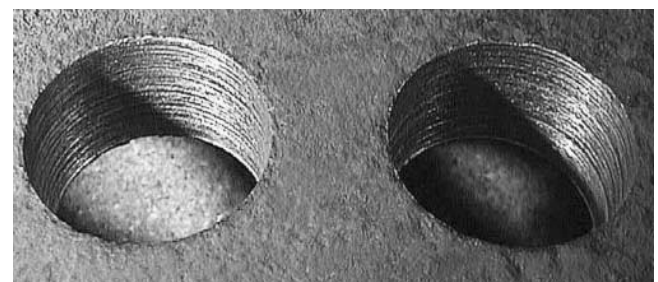
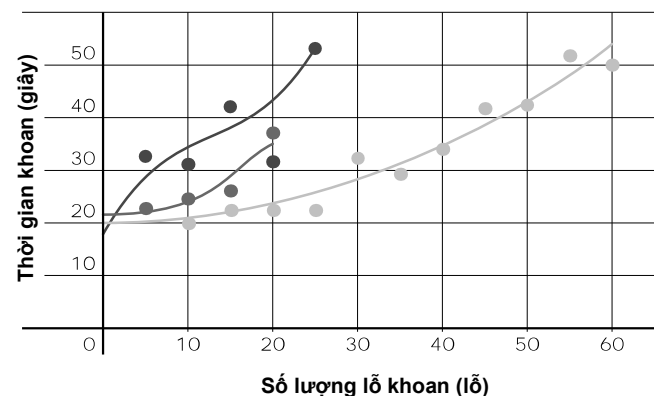
Phôi khi khoan trên thanh ray thường



Phôi khi khoan trên thanh ray đã nhiệt luyện

Kiểm tra độ bền

Kích thước / 21.5mm Dụng cụ / THM-2 (500rpm) Dầu giải nhiệt / Kem giải nhiệt Unika ● 50N Ray thường ● 50H Ray nhiệt luyện A Company ● 50N Ray thường



Lỗ khoan trên thanh ray đã nhiệt luyện

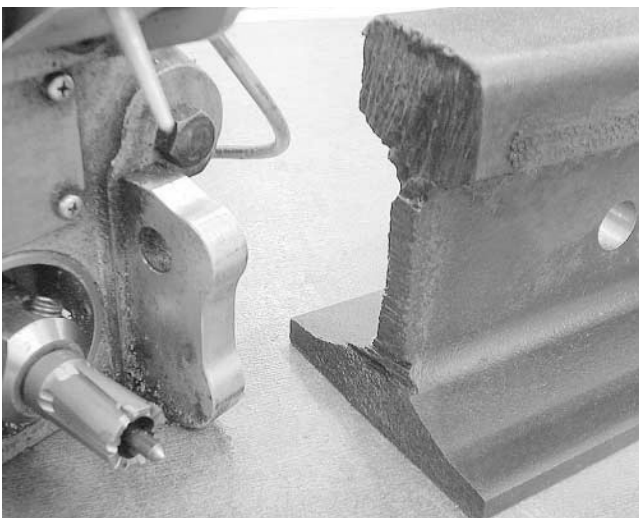
MCMAX 25 (RAIL)

Dùng cho máy khoan đường ray

Mã hàng	Đường kính (mm)	Tổng chiều dài (mm)	Khoan sâu hiệu quả (mm)	
MX25N-120	120	62	25	
MX25N-130	130			
MX25N-140	140			
MX25N-150	150			
MX25N-160	160			
MX25N-170	170			
MX25N-180	180			
MX25N-190	190			
MX25N-200	200			
MX25N-210	210			
MX25N-21.5	21.5	62	25	
MX25N-220	220			
MX25N-230	230			
MX25N-235	235			
MX25N-240	240			
MX25N-24.5	24.5			
MX25N-250	250			
MX25N-25.5	25.5			
MX25N-260	260			
MX25N-26.5	26.5			
MX25N-270	270	62	25	
MX25N-280	280			
MX25N-290	290			
MX25N-300	300			
MX25N-310	310			
MX25N-320	320			
MX25N-330	330			
MX25N-340	340			
MX25N-350	350			

Bảng chuyển đổi độ cứng

Rockwell C	Vickers	Brinell		Rockwell		Scleroscope
		10 mm Steel ball	10 mm Carbide ball	A scale	B scale	
68	940	—	—	85.6	—	97
67	900	—	—	85.0	—	95
66	865	—	—	84.5	—	92
65	832	—	(739)	83.9	—	91
64	800	—	(722)	83.4	—	88
63	772	—	(705)	82.8	—	87
62	746	—	(688)	82.3	—	85
61	720	—	(670)	81.8	—	83
60	697	—	(654)	81.2	—	81
59	674	—	(634)	80.7	—	80
58	653	—	615	80.1	—	78
57	633	—	595	79.6	—	76
56	613	—	577	79.0	—	75
55	595	—	560	78.5	—	74
54	577	—	543	78.0	—	72
53	560	—	525	77.4	—	71
52	544	(500)	512	76.8	—	69
51	528	(487)	496	76.3	—	68
50	513	(475)	481	75.9	—	67
49	498	(464)	469	75.2	—	66
48	484	451	455	74.7	—	64
47	471	442	443	74.1	—	63
46	458	432	432	73.6	—	62
45	446	421	421	73.1	—	60
44	434	409	409	72.5	—	58
43	423	400	400	72.0	—	57
42	412	390	390	71.5	—	56
41	402	381	381	70.9	—	55
40	392	371	371	70.4	—	54
39	382	362	362	69.9	—	52
38	372	353	353	69.4	—	51
37	363	344	344	68.9	—	50
36	354	336	336	68.4	(109.0)	49
35	345	327	327	67.9	(108.5)	48
34	336	319	319	67.4	(108.0)	47
33	327	311	311	66.8	(107.5)	46
32	318	301	301	66.3	(107.0)	44
31	310	294	294	65.8	(106.0)	43
30	302	286	286	65.3	(105.5)	42
29	294	279	279	64.7	(104.5)	41
28	286	271	271	64.3	(104.0)	41
27	279	264	264	63.8	(103.0)	40
26	272	258	258	63.3	(102.5)	38
25	266	253	253	62.8	(101.5)	38
24	260	247	247	62.4	(101.0)	37
23	254	243	243	62.0	100.0	36
22	248	237	237	61.5	99.0	35
21	243	231	231	61.0	98.5	35
20	238	226	226	60.5	97.8	34
(18)	230	219	219	—	96.7	33
(16)	222	212	212	—	95.5	32
(14)	213	203	203	—	93.9	31
(12)	204	194	194	—	92.3	29
(10)	196	187	187	—	90.7	28
(8)	188	179	179	—	89.5	27
(6)	180	171	171	—	87.1	26
(4)	173	165	165	—	85.5	25
(2)	166	158	158	—	83.5	24
(0)	160	152	152	—	81.7	24



Máy khoan đường ray



Hình ảnh khoan tại hiện trường