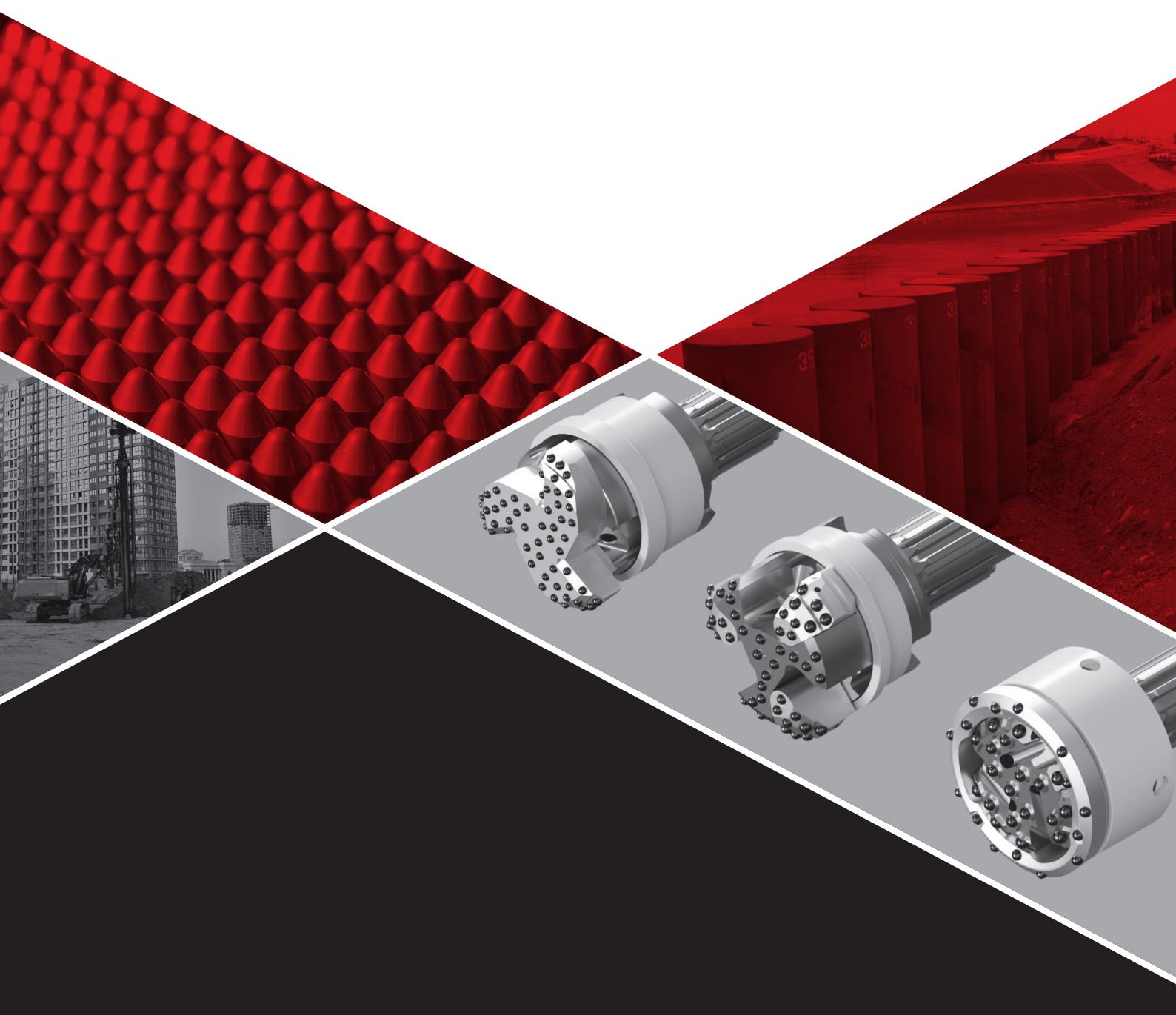


 MITSUBISHI MATERIALS HARDMETAL CORPORATION

# HERRAMIENTAS DE MARTILLO DTH

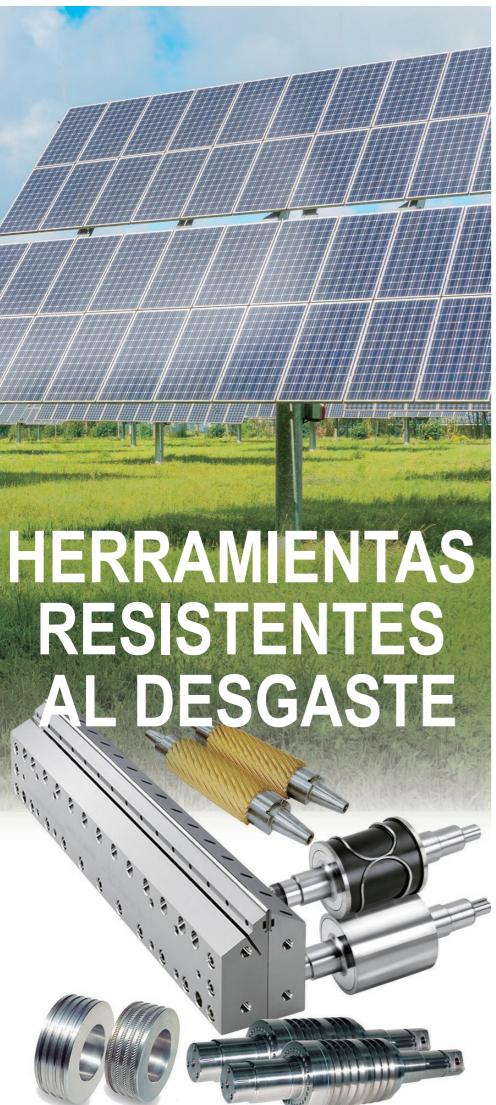
TECNOLOGÍA DE FABRICACIÓN AVANZADA PARA UNA CALIDAD SUPERIOR Y CONSTANTE





## Por las Personas, la Sociedad y el Planeta

Basándose en la filosofía corporativa del Grupo Mitsubishi Materials —“Por las Personas, la Sociedad y el Planeta”—, MITSUBISHI MATERIALS HARDMETAL Corporation desarrolla, fabrica y comercializa herramientas de alta calidad resistentes al desgaste, herramientas para perforación en roca y materiales de carburo destinados a diversas industrias de infraestructura.



## Reseña histórica

- 1947** Mitsubishi Metal Mining Co., Ltd. (actualmente, Mitsubishi Materials Corporation) inició la fabricación de herramientas para perforación de roca.  
  
Mitsubishi Metal Mining Co., Ltd.
- 1981** La planta de Gifu de OTE Kosan Co., Ltd. OTE Kosan Co., Ltd. (actualmente, MITSUBISHI MATERIALS HARDMETAL Corporation) fue fundada y comenzó la producción de herramientas para perforación de roca.
- 1990** El nombre de la compañía cambió de OTE Kosan Co., Ltd. a OTE Technological Engineering Corporation.  
  
Planta de Gifu de OTE Technological Engineering Corporation
- 1997** Techno OTE Kako Co., Ltd. cambió su razón social a RYOTEC Co., Ltd. Se estableció OTEC (THAILAND) Co., Ltd. para fabricar herramientas de perforación de roca.  
  
OTEC(THAILAND) 2005-2007  
  
OTEC(THAILAND) 2007-
- 2000** La División Rock Tools obtuvo la certificación ISO 14001.
- 2005** La División Rock Tools obtuvo la certificación ISO 9001.
- 2011** RYOTEC Co., Ltd. y MMC Hard Materials Co., Ltd. se fusionan para formar MMC RYOTEC Corporation.
- 2025** La empresa cambió su razón social a Mitsubishi Materials Hardmetal Corporation

# Esfuerzos para la Conservación Ambiental

## Iniciativas de MITSUBISHI MATERIALS HARDMETAL Corporation relacionadas con los ODS

### OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Preservar el medio ambiente global es un desafío fundamental para todas las empresas. En Mitsubishi Materials Hardmetal Corporation, hemos abordado esta responsabilidad desde los inicios de nuestra actividad, ya que una de nuestras principales áreas de negocio es la fabricación de herramientas de construcción que trabajan directamente con la tierra.

Contribuimos al cuidado del medio ambiente global a través del desarrollo y la fabricación.



Visión a alcanzar	Nuestras actividades
<b>Construir una sociedad segura y limpia</b>	<p>· Contribuir a la perforación de pozos de agua.</p> <p>6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO</p>
<b>Construir una sociedad próspera</b>	<p>· Contribuir a la construcción de paneles solares e instalaciones de generación geotérmica.</p> <p>7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE</p>
<b>Construir una sociedad orientada al reciclaje</b>	<p>· Contribuir al desarrollo de la infraestructura industrial.</p> <p>9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA</p>
<b>Construir una sociedad baja en carbono</b>	<p>· Contribuir a las cimentaciones de viviendas y a la prevención de desastres.</p> <p>11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES</p>
	<p>· Contribuir a una sociedad orientada al reciclaje mediante el reciclaje de diversos materiales, como el carburo cementado.</p> <p>12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES</p>
	<p>· Contribuir al ahorro de tiempo de operación del cliente mediante el suministro de herramientas de excavación eficientes.</p> <p>13 ACCIÓN POR EL CLIMA</p>

# ÍNDICE

## 6 Ventajas

- 6···Carburo de Tungsteno Fabricado Internamente
- 7···Historia de las herramientas de carcasa
- 8···Tecnología de Tratamiento Térmico
- 9···Diseño Personalizado para Aplicaciones Específicas
- 9···Tecnologías de Análisis
- 10···Características de Nuestros Productos

## 12 Guía de Productos

- 12···Código de Identificación del Producto
- 17···Guía de Selección de Carburo

## 17 Martillos y Brocas DTH

- 18···Línea de Productos de Martillos DTH
- 19···Martillos DTH
- 28···Brocas DTH

## 31 SISTEMA DE AVANCE DE CARCASA

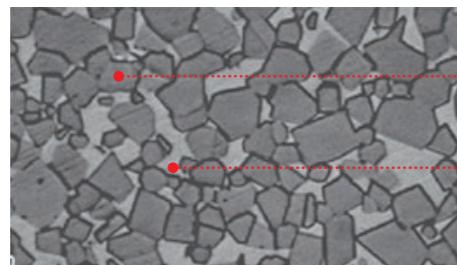
- 32···Resumen de herramientas de carcasa (SMB/NMB-G/SMB-E/UMB)
- 34···Aplicaciones de las herramientas de carcasa
- 36···Guía de selección de herramientas de carcasa
- 38···Ultra Maxbit (UMB)
- 43···¿Qué es NMB-G?
- 46···Nuevo modelo Maxbit G (NMB-G)
- 48···Super Maxbit (SMB)
- 50···Super Maxbit modelo E (SMB-E)

# Carburo de Tungsteno Fabricado Internamente

MITSUBISHI MATERIALS HARDMETAL Corporation comparte su tecnología avanzada con Mitsubishi Materials Corporation, una empresa con una amplia trayectoria, numerosos logros y un sistema de producción propio que abarca desde el desarrollo de polvos de materia prima hasta la fabricación de materiales de carburo. Nuestros carburos cementados se utilizan en herramientas para diversas industrias, gracias a sus propiedades únicas, como su excelente resistencia al desgaste y su capacidad para soportar deformaciones y compresión.



Polvo de carburo de tungsteno

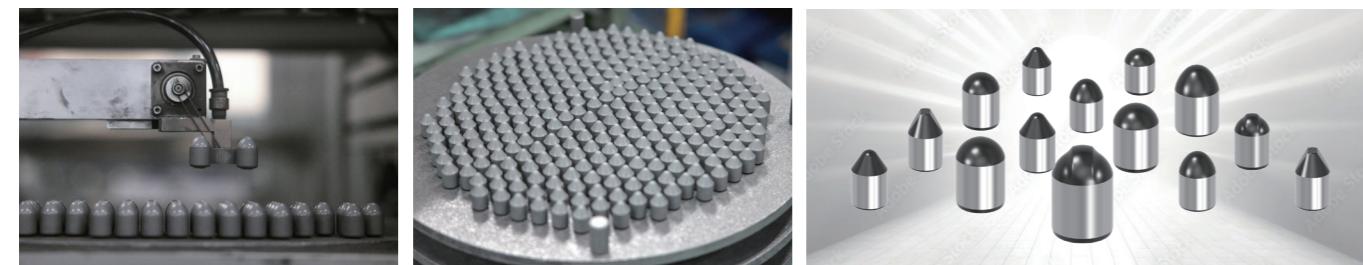


Carburo cementado (sinterizado)

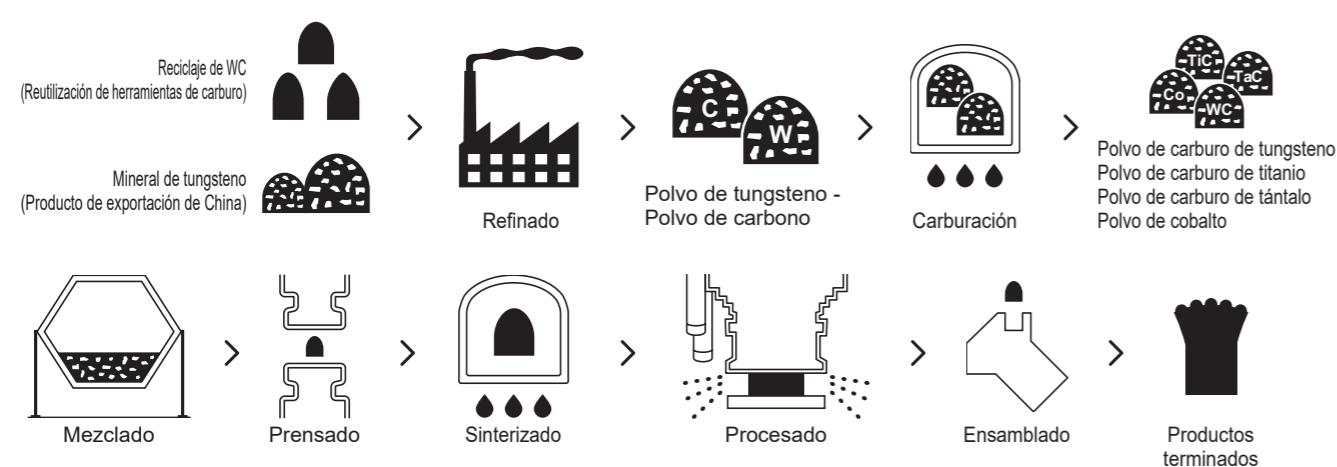
En la década de 1940, Mitsubishi Metal Mining Corporation desarrolló carburos cementados para herramientas de perforación de roca utilizadas en sus propias minas.

Para la década de 1980, estas herramientas, fabricadas con carburos de tungsteno de alta resistencia al desgaste, ya eran reconocidas a nivel mundial en proyectos tanto de minería como de construcción.

Hoy en día, MITSUBISHI MATERIALS HARDMETAL Corporation sigue siendo líder en herramientas de perforación de roca, suministrando productos de alta calidad a las industrias de infraestructura.



El sistema de fabricación de carburo de MITSUBISHI MATERIALS HARDMETAL Corporation integra el desarrollo, la producción y el reciclaje de materiales hasta llegar al producto final.



# Historia de las Herramientas de Carcasa

Nuestros productos de carcasa se han desarrollado a lo largo de más de 30 años, evolucionando constantemente para satisfacer las necesidades de nuestros clientes y ofrecer soluciones que antes solo imaginaban.

Lanzamiento del Super Maxbit



Lanzamiento del Super Maxbit modelo G



Lanzamiento del Nuevo Maxbit modelo G



1993

1990

2004

2002

2000

2016

2010

2020

2025

Lanzamiento del Top Hammer Ultra Maxbit



Lanzamiento del Big Bore



¡Próximamente:  
sistema Drill-through!

2005

Lanzamiento del DTH Ultra Maxbit



2014

Lanzamiento del Venturi



# Tecnología de Tratamiento Térmico

Gracias a nuestra avanzada tecnología de tratamiento térmico y a la cuidadosa selección de aceros, ofrecemos productos que logran el equilibrio perfecto entre resistencia y tenacidad, garantizando un rendimiento y una durabilidad superiores.



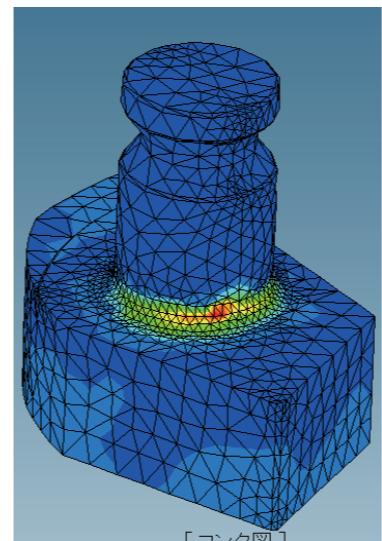
# Diseño Personalizado para Aplicaciones Específicas

Ofrecemos diseños a medida, adaptados a la aplicación y al método de perforación del cliente.

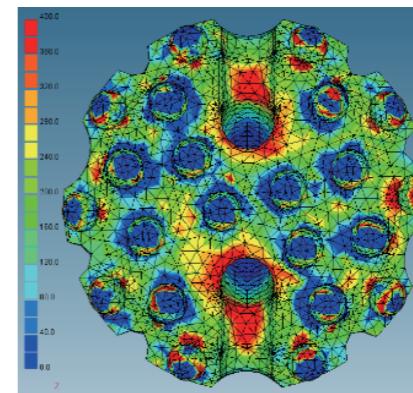


# Tecnologías de Análisis

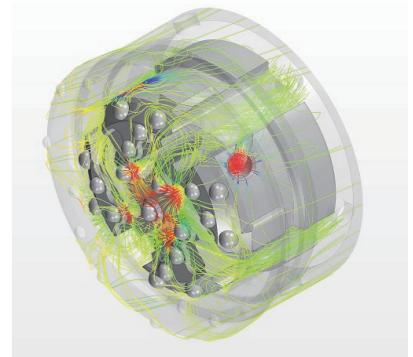
Utilizamos técnicas de análisis para el diseño de nuestros productos.



Análisis de esfuerzos en la cabeza de la broca



Análisis de esfuerzos en brocas DTH bajo presión de alto impacto



Análisis de fluidos del sistema Venturi

# Características de Nuestros Productos

## Ultra Maxbit

Nuestro Ultra Maxbit está diseñado con un conjunto de anillo desmontable y una broca piloto, lo que permite retirar y volver a colocar fácilmente el anillo dentro del pozo.

Este diseño facilita la limpieza del orificio de forma eficiente y sin complicaciones.

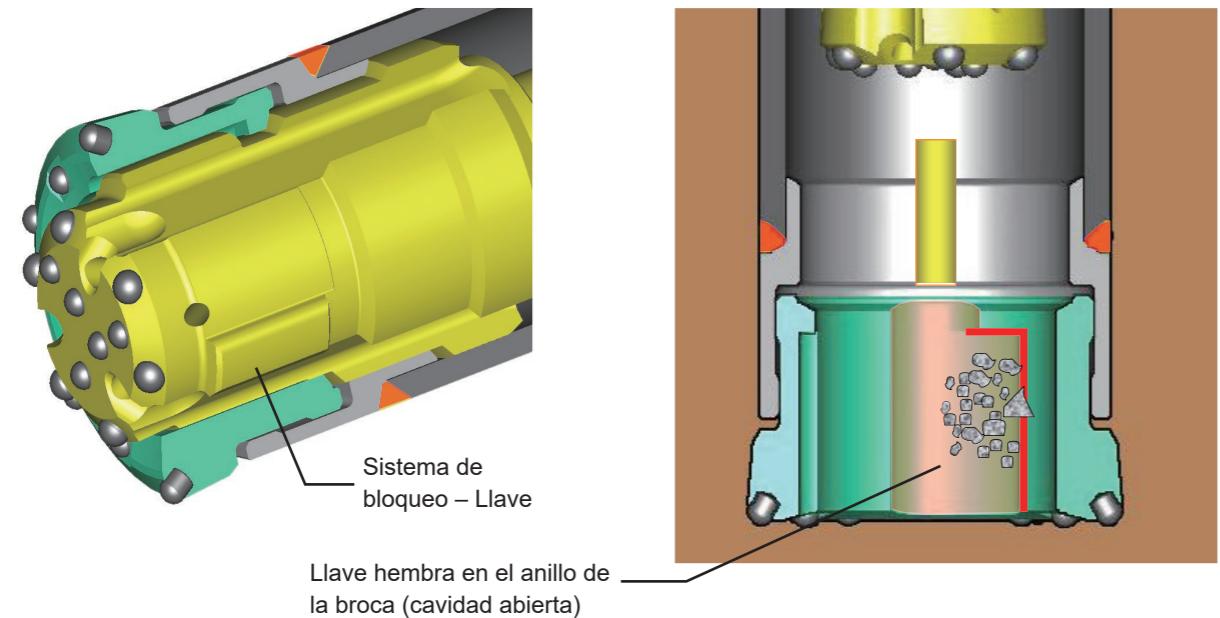
La característica clave es la llave en forma de "L" invertida en el anillo de la broca.

Al activar el sistema de limpieza durante la perforación, los recortes pueden entrar en el mecanismo de bloqueo.

Sin embargo, debido al diseño en "L" invertida, la ranura hembra no retiene los recortes en su interior.

Esto evita obstrucciones y permite que el mecanismo se vuelva a bloquear con facilidad.

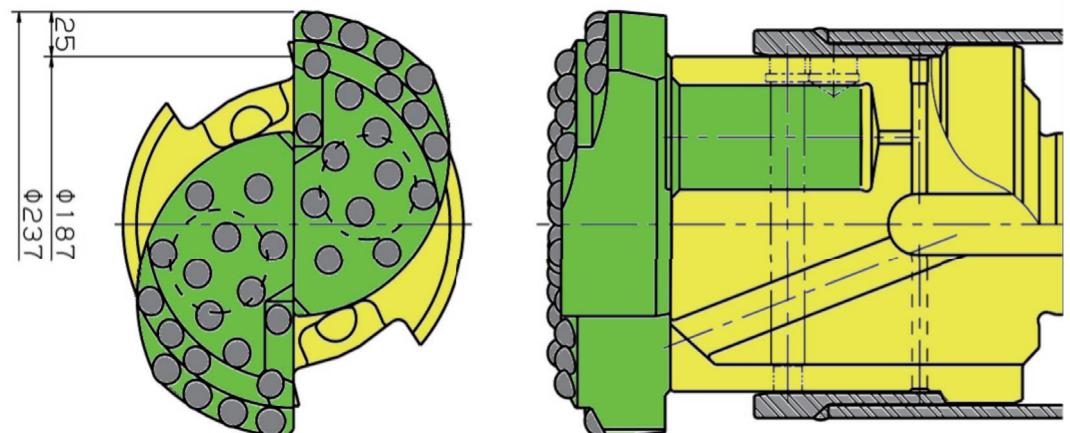
Por eso, el reenganche es tan sencillo y confiable.



## Super MaxBit Convencional

Mecanismo de expansión y retracción estable

La broca tipo ala recibe la fuerza causada por la fricción entre la cabeza de la broca y el fondo del pozo, y además soporta una fuerza opuesta al contactar con otras brocas tipo ala. Por lo tanto, es posible mantener las alas de la broca expandidas incluso si solo una de ellas recibe esta fuerza desde el fondo.



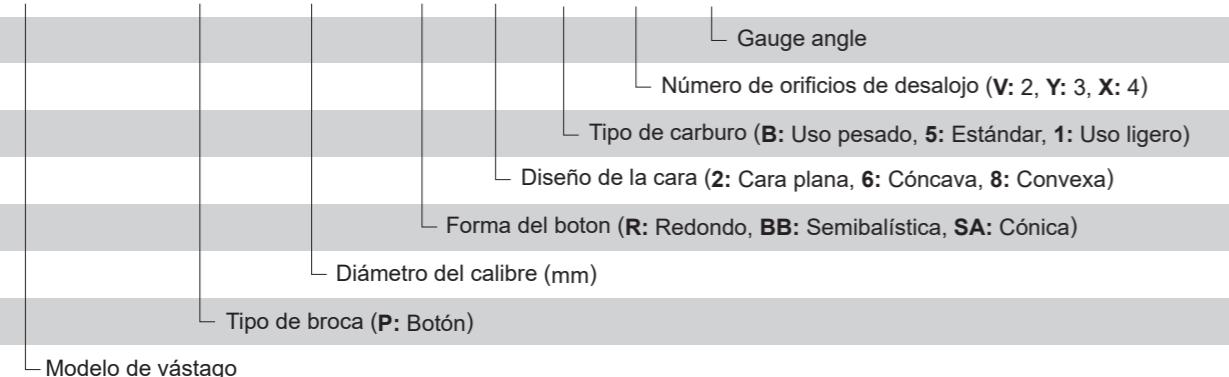
## MEMO

# “Código de Identificación del Producto”

## BROCA DOWN THE HOLE



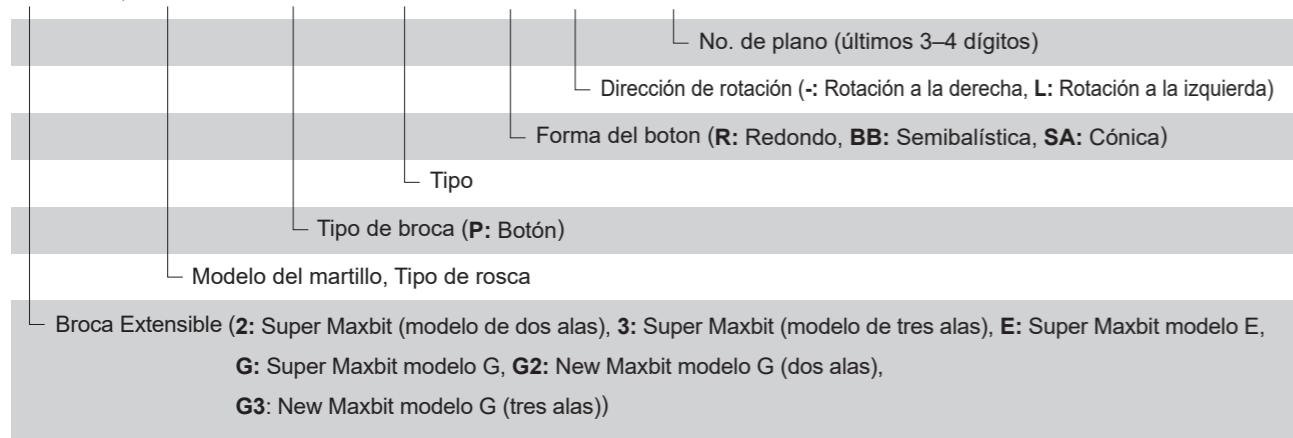
**DH360 P 165 R 2 5 V M**



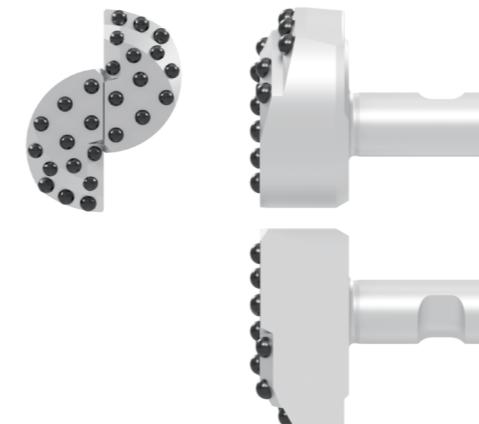
## SUPER MAXBIT / NEW MAXBIT



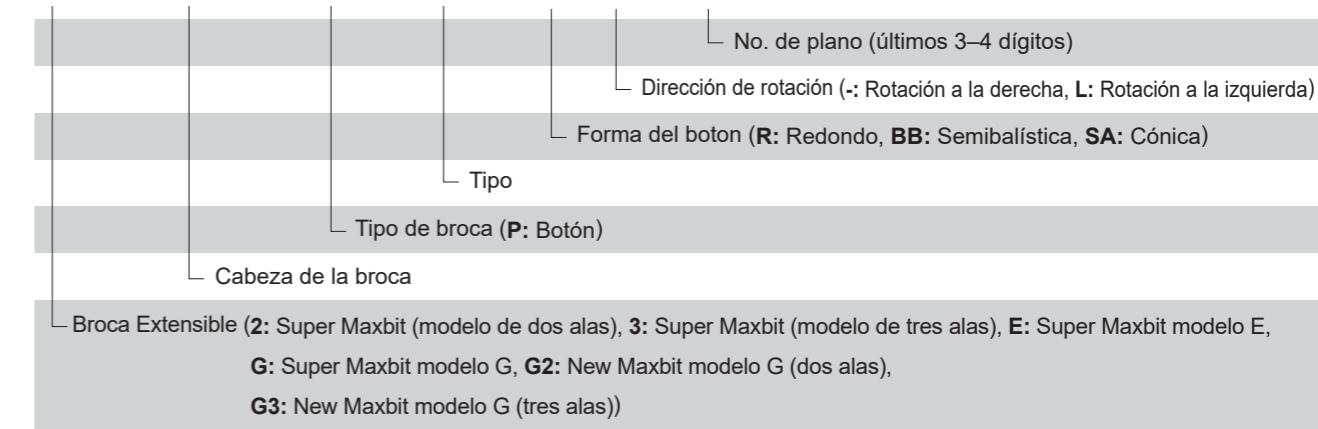
**2 QL50 P 140 R - 808**



## Broca Extensible



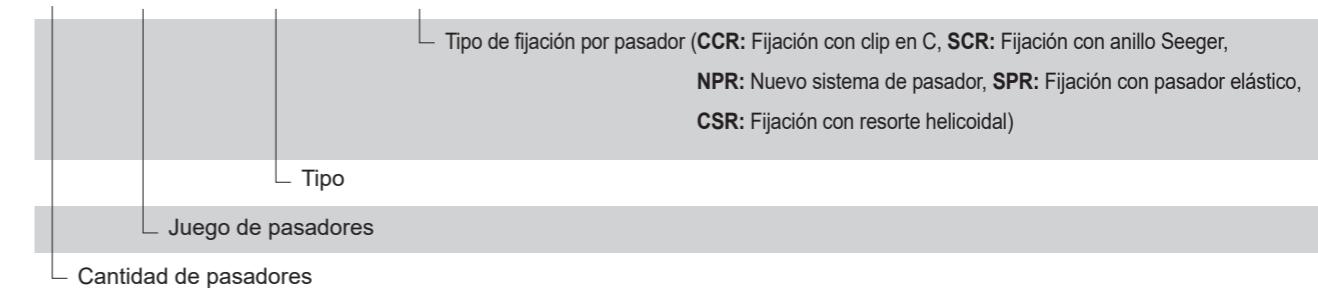
**2 HEAD P 140 R - 006**



## JUEGO DE PASADORES DE FIJACIÓN



**3 PS 242 NPR**

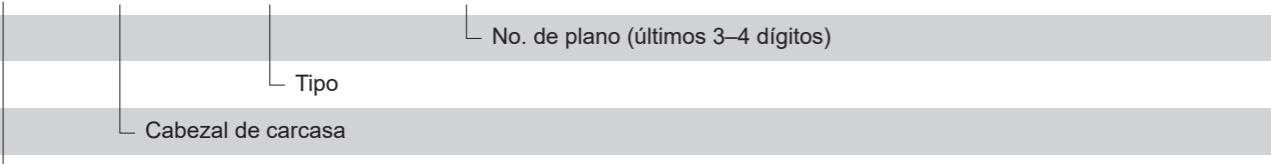


# “Código de Identificación del Producto”

## CABEZAL DE CARCASA PARA SUPER MAXBIT / NEW MAXBIT

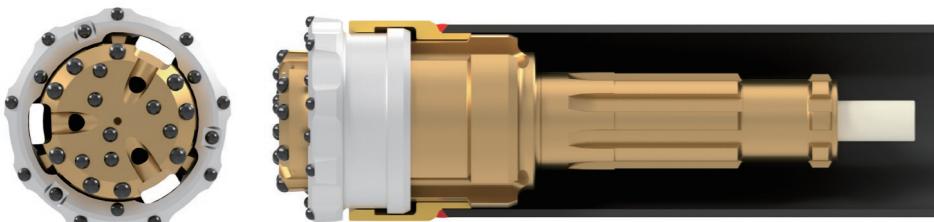


**2 TOP 140 - 100**

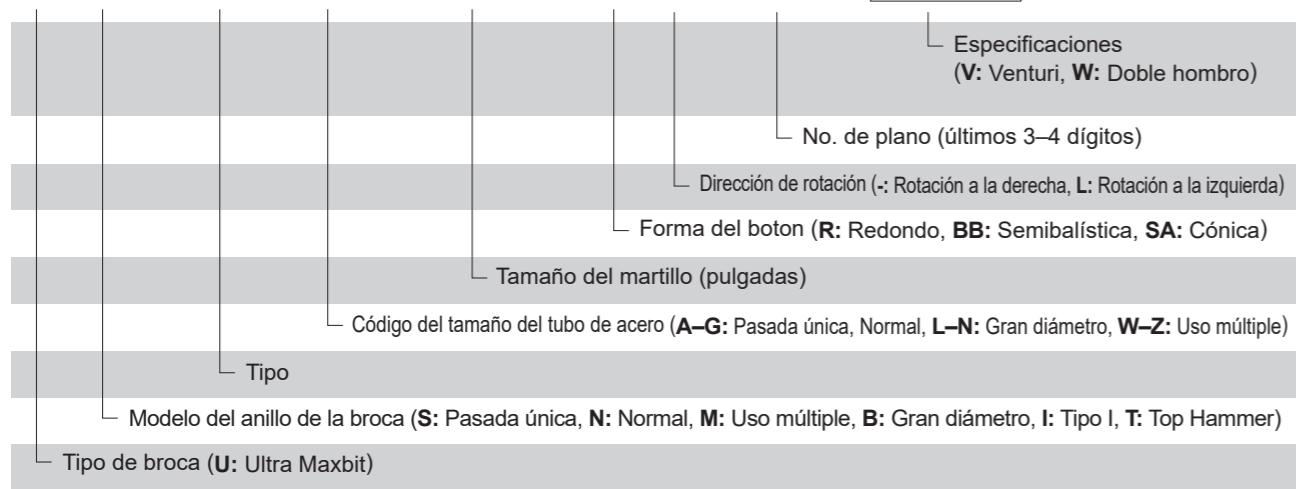


Broca Extensible (2: Super Maxbit (modelo de dos alas), 3: Super Maxbit (modelo de tres alas), E: Super Maxbit modelo E, G: Super Maxbit modelo G, N: New Maxbit, modelo G)

## ULTRA MAXBIT



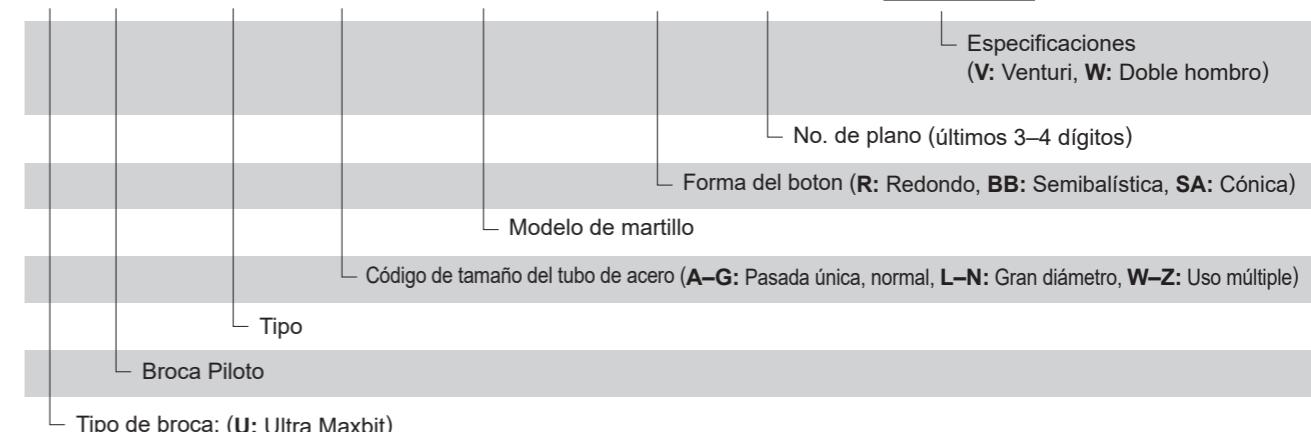
**U S 110 A - 04 - R - 039**



## BROCA PILOTO



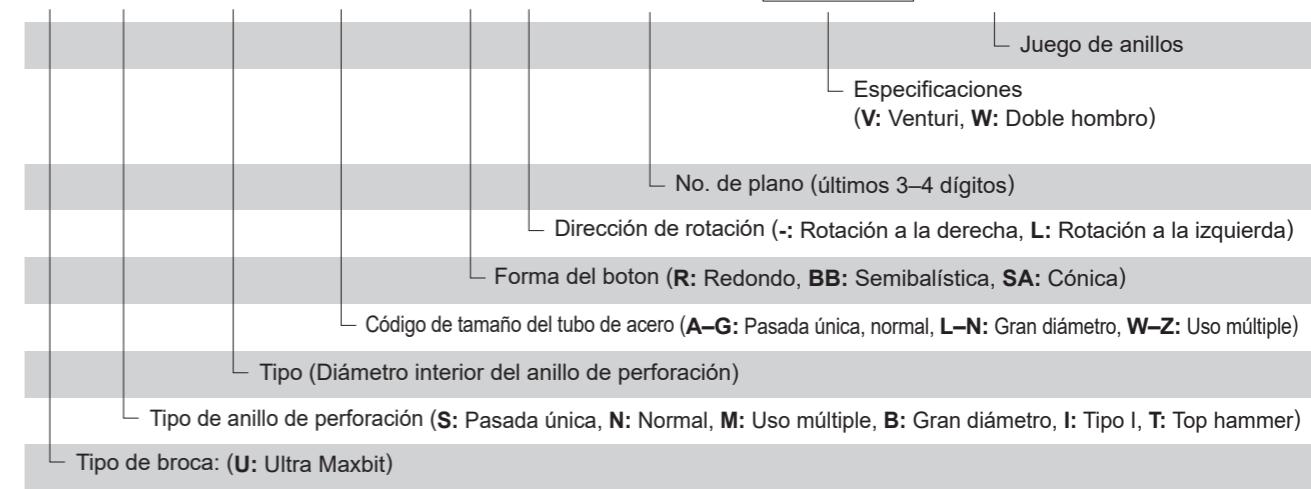
**U P 110 A DH340 R 015**



## JUEGO DE ANILLOS



**U S 110 A - R - 0039**



# “Código de Identificación del Producto”

## MARTILLO



**HMDH D350**

Tipos de Martillo

Código del Martillo

# Martillos y Brocas DTH



# Gama de Martillos DTH



## Tablas de Especificaciones de Martillos MD

Tamaño	Martillo	Zanco de la Broca	Rango de Diámetro del Orificio (pulgadas / mm)	Diámetro Exterior (pulgadas / mm)	Diámetro Interno (pulgadas / mm)	Longitud Total (pulgadas / mm)	Longitud Operativa Desde el Hombro API Hasta la Cara de la Broca (pulgadas / mm)	Peso del Pistón lbs / kg	Peso Total lbs / kg	Caras Planas para Llave (pulgadas / mm)	Conexión de Rosca	Volumen Mínimo de Aire Requerido cfm / cmm	Presión Máxima de Operación psi / bar
3.5	HMDHD3.5	DHD3.5 / MDD3.5	3 1/2 to 4 1/4	3.1	2.5	40	39.6	11.7	56	2.5	2 3/8" API Pin Up	150	500
			89 to 108	78.7	63.5	1016	1016	5.31	25.4	63.5		4.5	34
4	HMDHD340	DHD340 / MDD340	4 to 5	3.63	2.95	43.6	43.7	19	86	3	2 3/8" API Pin Up	150	500
			102 to 127	92.2	75	1107	1110	8.5	38	76		4.5	34
4.5	HMDHQ45	QLX40 / MDQ45	4 1/2 to 5 1/8	4.1	3.28	40.54	40.5	22	112	3	2 3/8" API Pin Up	150	500
			114 to 130	104.14	83.3	1026	1029	10	51	76		4.5	34
5	HMDHQ50	QL50 / MDQ50	5 to 6	4.53	3.71	47.2	47.1	30	143	3.5	3 1/2" API Pin Up	250	500
			127 to 152	115	94.2	1199	1196	13.6	63	88.9		7	34
5	HMDHD350	DHD350 / MDD350	5 to 6	4.53	3.71	48.2	48.1	31	143	3.5	3 1/2" API Pin Up	250	500
			127 to 152	115	94.2	1222	1222	14	63	88.9		7	34
6	HMDHQ60	QL60 / MDQ60	6 to 7	5.46	4.5	48.1	48.5	43	215	4	3 1/2" API Pin Up	450	500
			152 to 178	139	102	1222	1232	19.5	97.5	102		13	34
6	HMDHD360	DHD360 / MDD360	6 to 7	5.46	4.5	52.2	52.6	43	215	4	3 1/2" API Pin Up	450	500
			152 to 178	139	102	1325	1336	20	97.5	102		13	34
6	HMDHSD6	SD6 / MDS6	6 to 8.5	5.46	4.44	53	53	45	215	4	3 1/2" API Pin Up	450	350
			152 to 215.6	139	113	1346	1346	20.4	97.5	102		13	23.8
8	HMDHQ80	QL80 / MDQ80	7 7/8 to 10	7.1	5.87	56.2	57	78	414	5.9	4 1/2" API Pin Up	900	500
			200 to 254	180	149	1427	1524	35	188	150		26	34
8	HMDHD380	DHD380 / MDD380	7 7/8 to 10	7.1	5.87	56.9	57.7	78	414	5.9	4 1/2" API Pin Up	900	500
			200 to 254	180	149	1445	1542	35	188	150		26	34
8	HMDHSD8	SD8 / MDS8	7 7/8 to 10	7.1	5.87	55.8	56.6	78	414	5.9	4 1/2" API Pin Up	900	500
			200 to 254	180	149	1416	1437	35.5	188	150		26	34

\* Consulte la tabla para productos estándar y solicite información sobre opciones especiales.

## Martillos DTH 3.5" - DHD3.5

### Especificación del Martillo

	INGLÉS	MÉTRICO
Diámetro Exterior Modo Regular	3.1 in	78.7 mm
Longitud Total Sin Broca	40.0 in	1016 mm
Longitud Operativa Desde el Hombro API Hasta la Cara de la Broca	39.6 in	1006 mm
Peso Total	56 lbs	25.4 kg
Diámetro Interno	2.5 in	63.5 mm
Peso del Pistón	11.7 lbs	5.31 kg
Conexión de Tubería de Perforación	2-3/8 Rosca API Reg Pin Up; otras opciones disponibles bajo solicitud	
Caras Planas para Llave	2.5 in	63.5 mm
Rango de Tamaño del Agujero	3.5 in to 4.25 in	89 mm to 108 mm
Zanco de Broca Requerido	DHD3.5	
Volumen Mínimo de Aire Requerido	150 cfm	4.5 cmm
Presión de Operación	500 psi	34 bar



### Listado de piezas

En la parte derecha del cuadro se indica la cantidad de repuestos recomendados para mantener en stock. El Nivel 1 corresponde a perforación de pozos de agua, mientras que el Nivel 3 está destinado a operaciones de perforación de alta producción.

N.º DE ÍTEM	N.º DE PARTE	CANTIDAD REQUERIDA	NOMBRE DE LA PARTE	PESO		REPUESTOS EN INVENTARIO		
				LBS	KGS	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
1	HP-BKH-MD359-0010	1	Cabeza trasera, 2 3/8" Rosca API Reg Pin Up	11.1	5	—	—	1
2	HP-BOW-0045	2	Rondana de liberación	0.03	0	—	2	4
3	HP-ORG/BKH-0098	1	Anillo O, Cabeza Trasera	0.01	—	1	2	4
4	HP-CST-0053	1	Juego de (2) Restrictores	0.01	—	—	—	—
5	HP-CKV-RH4-0046	1	Conjunto de Válvula de Retención	0.17	0.08	—	—	1
6	HP-CVS-0052	1	Resorte de la Válvula de Retención	0.03	0.01	—	1	2
7	HP-GUR-0088	1	Anillo Guía del Resorte de Platillo	0.42	0.19	—	—	—
8	HP-DSC-0082	4	Resorte de Platillo	0.09	0.04	—	—	4
9	HP-SPT-0150	1	Anillo Separador del Resorte de Platillo	0.01	—	1	2	—
10	HP-ORG/GUR-0113	1	Anillo O, Conjunto de Resortes de Platillo	0.5	0.23	—	—	—
11	HP-ADB-MD35-0001	1	Distribuidor de Aire	2.16	0.98	—	—	1
12	HP-ORG/ADB-0091	1	Anillo O, Distribuidor de Aire	0.01	—	2	4	6
13	HP-CLD-MD35-0069	1	Ensamble del Cilindro	3.7	1.7	—	1	2
14	HP-RRG/CLD-0134	1	Anillo de Retención del Cilindro	0.11	0.1	—	—	—
15	HP-PST-MD35-0119	1	Pistón	11.7	5.3	—	1	1
16	HP-WSV-MD35-0156	1	Camisa de Desgaste	21.9	10	1	2	3
17	HP-RRG/PST-0143	1	Anillo de Retención del Pistón	0.02	0.009	—	—	—
18	Parte no utilizada en este martillo							
19	HP-BRR-0136	1	Anillo de Retención de la Broca	0.24	0.109	—	1	1
20	HP-ORG/BRR-0104	1	Anillo O, Anillo de Retención de la Broca	0.01	—	1	2	4
21	HP-CHK-MD35R-0055	1	Chuck	3.9	1.8	2	4	6

#### LOS SIGUIENTES COMPONENTES SE VENDEN POR SEPARADO

—	HP-MUW-0176	Rondana de ajuste				1
—	HP-RBDKIT-MD35-0183	Kit de Reconstrucción				1
—	HP-RBDKIT-MD35H-0222	Kit de Reconstrucción Reforzado				1

## Martillos DTH 4" - DHD340

### Especificación del Martillo

	INGLÉS	MÉTRICO
Diámetro Exterior	3.63 in	92.2 mm
Longitud Total Sin Broca	43.6 in	1107 mm
Longitud Operativa Desde el Hombro API Hasta la Cara de la Broca	43.7 in	1110 mm
Peso Total	86 lbs	38 kg
Diámetro Interno	2.95 in	75 mm
Peso del Pistón	19 lbs	8.5 kg
Conexión de Tubería de Perforación	2-3/8 Rosca API Reg Pin Up; otras opciones disponibles bajo solicitud	
Caras Planas para Llave	3 in	76 mm
Rango de Tamaño del Agujero	4 in to 5 in	102 mm to 127 mm
Zanco de Broca Requerido	DHD340	
Volumen Mínimo de Aire Requerido	150 cfm	4.5 cmm
Presión de Operación	500 psi	34 bar



### Listado de piezas

En la parte derecha del cuadro se indica la cantidad de repuestos recomendados para mantener en stock. El Nivel 1 corresponde a perforación de pozos de agua, mientras que el Nivel 3 está destinado a operaciones de perforación de alta producción.

N.º DE ÍTEM	N.º DE PARTE	CANTIDAD REQUERIDA	NOMBRE DE LA PARTE	PESO		REPUESTOS EN INVENTARIO		
				LBS	KGS	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
1	HP-BKH-MD409-0011	1	Cabeza trasera, 2 3/8" Rosca API Reg Pin Up	16.8	7.6	—	—	1
2	HP-BOW-0038	2	Rondana de liberación	0.03	0	—	2	4
3	HP-ORG/BKH-0099	1	Anillo O, Cabeza Trasera	0.01	—	1	2	4
4	HP-CST-0053	1	Juego de (2) Restrictores	0.01	—	—	—	—
5	HP-CKV-RH4-0046	1	Conjunto de Válvula de Retención	0.1	0.05	—	—	1
6	HP-CVS-0052	1	Resorte de la Válvula de Retención	0.01	0	—	1	2
7	HP-GUR-0089	1	Anillo Guía del Resorte de Platillo	0.9	0.41	—	—	—
8	HP-DSC-0083	4	Resorte de Platillo	0.13	0.06	—	—	4
9	HP-SPT-0151	1	Anillo Separador del Resorte de Platillo	0.9	0.41	—	—	—
10	HP-ORG/GUR-0114	1	Anillo O, Conjunto de Resortes de Platillo	0.01	—	—	1	2
11	HP-ADB-MD340-0002	1	Distribuidor de Aire	3.3	1.5	—	—	1
12	HP-ORG/ADB-0092	1	Anillo O, Distribuidor de Aire	0.01	—	2	4	6
13	HP-CLD-MD40B-0070	1	Ensamble del Cilindro	5.1	2.3	—	1	2
14	HP-RRG/CLD-0137	1	Anillo de Retención del Cilindro	0.3	0.1	—	—	—
15	HP-PST-MD40R-0120	1	Pistón	18.7	8.5	—	1	1
16	HP-WSV-MD40-0157	1	Camisa de Desgaste	31.8	14.5	1	2	3
17	HP-RRG/PST-0144	1	Anillo de Retención del Pistón	0.07	0.032	—	—	—
18	Parte no utilizada en este martillo							
19	HP-BRR-0030	1	Anillo de Retención de la Broca	0.5	0.227	—	1	1
20	HP-ORG/BRR-0105	1	Anillo O, Anillo de Retención de la Broca	0.01	—	1	2	4
21	HP-CHK-MD40R-0056	1	Chuck	6.7	3	2	4	6
LOS SIGUIENTES COMPONENTES SE VENDEN POR SEPARADO								
—	HP-MUW-0177		Rondana de ajuste					1
—	HP-RBDKIT-MD40-0184		Kit de Reconstrucción					1



## Martillos DTH 4.5" - QLX40

### Especificación del Martillo

	INGLÉS	MÉTRICO
Diámetro Exterior	4.1 in	104 mm
Longitud Total Sin Broca – Modelos HMDHQ45	40.4 in	1026 mm
Longitud Operativa Desde el Hombro API Hasta la Cara de la Broca – Modelos HMDHQ45	40.5 in	1029 mm
Peso Total	112 lbs	51 kg
Diámetro Interno	3.3 in	83.8 mm
Peso del Pistón	22 lbs	10 kg
Conexión de Tubería de Perforación	2-3/8 Rosca API Reg Pin Up; otras opciones disponibles bajo solicitud	
Caras Planas para Llave	3 in	76 mm
Rango de Tamaño del Agujero	4-1/2 in to 5-1/8 in 114 mm to 130 mm	
Zanco de Broca Requerido – Modelos HMDHQ45	QLX40	
Volumen Mínimo de Aire Requerido	150 cfm	4.5 cmm
Presión Máxima de Operación	500 psi	34 bar



### Listado de piezas

En la parte derecha del cuadro se indica la cantidad de repuestos recomendados para mantener en stock. El Nivel 1 corresponde a perforación de pozos de agua, mientras que el Nivel 3 está destinado a operaciones de perforación de alta producción.

N.º DE ÍTEM	N.º DE PARTE	CANTIDAD REQUERIDA	NOMBRE DE LA PARTE	PESO		REPUESTOS EN INVENTARIO		
				LBS	KGS	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
1	HP-BKH-MD459-0012	1	Cabeza trasera, 2 3/8" Rosca API Reg Pin Up	21	9.5	—	—	1
2	HP-BOW-0044	2	Rondana de liberación	0.03	0	—	2	4
3	HP-ORG/BKH-0100	1	Anillo O, Cabeza Trasera	0.01	—	1	2	4
4	HP-CST-0053	1	Juego de Restrictores	0.01	—	—	—	—
5	HP-CKV-RH45-0047	1	Cuerpo de la Válvula de Retención	0.58	0.26	—	—	1
6	HP-CVS-0052	1	Resorte de la Válvula de Retención	0.3	0.14	—	1	2
7	HP-GUR-0086	1	Anillo Guía	0.9	0.41	—	—	—
8	HP-DSC-0081	4	Resorte de Platillo	0.25	0.11	—	—	4
9	HP-ORG/GUR-0115	1	Anillo O, Anillo Guía	0.01	—	1	2	—
10	HP-SPT-0148	1	Anillo Separador	1.4	0.64	—	—	—
11	HP-ADB-MD45-0003	1	Distribuidor de Aire	4.5	2.05	—	—	1
12	HP-ORG/ADB-0093	1	Anillo O, Distribuidor de Aire	0.01	—	2	4	6
13	HP-CLD-MD45-0071	1	Ensamble del Cilindro (incluye Anillo de Retención del Cilindro)	7	3.2	—	1	2
14	HP-CLDB-MD45-0169	1	Cuerpo del Cilindro	—	—	—	—	—
15	HP-RRG/CLD-0208	1	Anillo de Retención del Cilindro	0.45	0.2	—	—	—
16	HP-PST-MD45-0121	1	Pistón	30	13.6	—	1	1
17	HP-WSV-MD45-0158	1	Camisa de Desgaste	39	17.7	1	2	3
18	HP-RRG/PST-0141	1	Anillo de Retención del Pistón	0.14	0.064	—	—	—
19	HP-BRR-0210	1	Anillo de Retención de la Broca Q40	0.65	0.295	—	1	1
20	HP-ORG/BRR-0106	1	Anillo O, Anillo de Retención de la Broca	0.01	—	1	2	4
21	HP-CHK-MD45Q-0057	1	Chuck, Q40	11	5	2	4	6
LOS SIGUIENTES COMPONENTES SE VENDEN POR SEPARADO								
—	HP-MUW-0205		Rondana de ajuste					1
—	HP-RBDKIT-MD45Q-0186		Kit de Reconstrucción Q40					



## Martillos DTH 5" - QL50/DHD350

### Especificación del Martillo

	INGLÉS	MÉTRICO
Diámetro Exterior	4.53 in	115 mm
Longitud Total Sin Broca		
HMDHQ50	47.2 in	1199 mm
HMDHD350	48.2 in	1222 mm
Longitud Operativa Desde el Hombro API Hasta la Cara de la Broca		
HMDHQ50	47.1 in	1196 mm
HMDHD350	48.1 in	1222 mm
Peso Total	139 lbs	63 kg
Diámetro Interno	3.71 in	94.2 mm
Peso del Pistón	30 lbs	13.6 kg
Conexión de Tubería de Perforación	3-1/2 Rosca API Reg Pin Up; otras disponibles bajo solicitud	
Caras Planas para Llave	3.5 in	88.9 mm
Rango de Tamaño del Agujero	5 in to 6 in	127 mm to 152 mm
Zanco de Broca Requerido		
HMDHQ50	QL50	
HMDHD350	DHD350	
Volumen Mínimo de Aire Requerido	250 cfm	7 cmm
Presión Máxima de Operación	500 psi	34 bar



### Lista de Partes

En la parte derecha del cuadro se indica la cantidad de repuestos recomendados para mantener en stock. El Nivel 1 corresponde a perforación de pozos de agua, mientras que el Nivel 3 está destinado a operaciones de perforación de alta producción.

N.º DE ÍTEM	N.º DE PARTE	CANTIDAD REQUERIDA	NOMBRE DE LA PARTE	PESO		REPUESTOS EN INVENTARIO		
				LBS	KGS	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
1	HP-BKH-MD5Q1-0014	1	Cabeza trasera, 3 1/2" Rosca API Reg Pin Up	30.5	13.9	—	—	1
2	HP-BOW-0039	2	Rondana de liberación	0.03	0	—	2	4
3	HP-ORG/BKH-0101	1	Anillo O, Cabeza Trasera	0.01	—	1	2	4
4	HP-CST-0054	1	Juego de Restrictores	0.01	—	—	—	—
5	HP-CKV-RH6-0048	1	Conjunto de Válvula de Retención	0.58	0.26	—	—	1
6	HP-CVS-0050	1	Resorte de la Válvula de Retención	0.3	0.14	—	1	2
7	HP-GUR-0085	1	Anillo Guía	0.9	0.41	—	—	—
8	HP-DSC-0080	4	Resorte de Platillo	0.25	0.11	—	—	4
9	HP-ORG/GUR-0116	1	Anillo O, Anillo Guía	0.01	—	1	2	—
10	HP-SPT-0147	1	Anillo Separador	1.4	0.64	—	—	—
11	HP-ADB-MD50-0004	1	Distribuidor de Aire	4.5	2.05	—	—	1
12	HP-ORG/ADB-0094	1	Anillo O, Distribuidor de Aire y Rodamiento	0.01	—	1	2	4
13	HP-CLD-MD50-0072	1	Ensamble del Cilindro (Incluye Anillo de Retención del Cilindro)	7	3.2	—	1	2
14		1	Anillo de Retención, Incluido en el Cilindro 13	0.45	0.2	—	—	—
15	HP-PST-MD50-0123	1	Pistón para HMDHQ50	30	13.6	—	1	1
15	HP-PST-MD50R-0124	1	Pistón para HMDHD350	30	13.6	—	1	1
16	HP-WSV-MD50-0159	1	Camisa de Desgaste	50	22.7	1	2	3
17	HP-RRG/PST-0145	1	Rodamiento, Anillo de Retención del Pistón	0.14	0.064	—	—	—
18	HP-BRG-MD50-0026	1	Rodamiento para HMDHQ50	1	0.455	—	1	1
18			Parte no utilizada en HMDHD350					
19	HP-BRR-0032	1	Anillo de Retención de la Broca	0.65	0.295	—	1	1
20	HP-BRG-0025	1 or 2	Anillo O, Anillo de Retención de la Broca – 2 para HMDHQ50, 1 para HMDHD350	0.01	—	1 or 2	2 or 4	3 or 6
21	HP-CHK-MD5Q-0060	1	Chuck para HMDHQ50	7.9	3.6	2	4	6
21	HP-CHK-MD50R-0212	1	Chuck para HMDHD350	11	5	2	4	6
LOS SIGUIENTES COMPONENTES SE VENDEN POR SEPARADO								
—	HP-MUW-0178		Rondana de ajuste					1
—	HP-RBDKIT-MD50Q-0187		Kit de Reconstrucción para HMDHQ50					1
—	HP-RBDKIT-MD50-0188		Kit de Reconstrucción para HMDHD350					1

## Martillos DTH 6" - QL60

### Especificación del Martillo

	INGLÉS	MÉTRICO
Diámetro Exterior	5.46 in	139 mm
Longitud Total Sin Broca	48.1 in	1222 mm
Longitud Operativa Desde el Hombro API Hasta la Cara de la Broca	48.5 in	1232 mm
Peso Total	215 lbs	97.5 kg
Diámetro Interno	4.5 in	114 mm
Peso del Pistón	43 lbs	19.5 kg
Conexión de Tubería de Perforación	3-1/2 Rosca API Reg Pin Up; otras disponibles bajo solicitud	
Caras Planas para Llave	4 in	101.6 mm
Rango de Tamaño del Agujero	6 in to 7 in 152 mm to 178 mm	
Zanco de Broca Requerido	QL60	
Volumen Mínimo de Aire Requerido	450 cfm	13 cmm
Presión de Operación	500 psi	34 bar



### Lista de Partes

En la parte derecha del cuadro se indica la cantidad de repuestos recomendados para mantener en stock. El Nivel 1 corresponde a perforación de pozos de agua, mientras que el Nivel 3 está destinado a operaciones de perforación de alta producción.

N.º DE ÍTEM	N.º DE PARTE	CANTIDAD REQUERIDA	NOMBRE DE LA PARTE	PESO		REPUESTOS EN INVENTARIO		
				LBS	KGS	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
1	HP-BKH-MD6Q1-0018	1	Cabeza trasera, 3 1/2" Rosca API Reg Pin Up	46.5	21.14	—	—	1
2	HP-BOW-0040	2	Rondana de liberación	0.03	—	—	2	4
3	HP-ORG/BKH-0102	1	Anillo O para Cabeza Trasera	0.01	—	1	2	4
4	HP-CST-0054	1	Juego de Restrictores	0.01	—	—	—	—
5	HP-CKV-RH6-0048	1	Conjunto de Válvula de Retención RH6	0.58	0.26	—	—	1
6	HP-CVS-0050	1	Resorte para Válvula de Retención	0.3	0.14	—	1	2
7	HP-GUR-0084	1	Anillo Guía del Resorte de Platillo	1.65	0.75	—	—	—
8	HP-DSC-0078	4	Resorte de Platillo	0.25	0.11	—	—	4
9	HP-ORG/GUR-0117	1	Anillo O para Anillo Guía	0.01	—	—	1	2
10	HP-SPT-0153	1	Tubo Espaciador del Resorte de Platillo	1.64	0.75	—	—	—
11	HP-ADB-MD61-0007	1	Distribuidor de Aire	10.5	4.77	—	—	1
12	HP-ORG/ADB-0096	2	Anillo O para Distribuidor de Aire y Rodamiento	0.01	—	2	4	6
13	HP-CLD-MD61-0074	1	Ensamble del Cilindro	6.7	3.05	—	1	2
13	HP-CLDB-MD61-0173	1	Cuerpo del Cilindro	6.7	3.05	—	1	2
14	HP-RRG/CLD-0203	1	Anillo de Retención para el Cilindro	0.48	0.22	—	—	—
15	HP-PST-MD6Q2-0127	1	Pistón	47.3	21.5	—	1	1
16	HP-WSV-MD61-0161	1	Camisa de Desgaste	83.4	37.91	1	2	3
17	HP-RRG/BRG-0135	1	Anillo de Retención para el Rodamiento	0.16	0.07	—	—	—
18	HP-BRG-MD6QHV-0023	1	Rodamiento	3.7	1.68	—	1	1
19	HP-BRR-0031	1	Anillo de Retención de la Broca	1.49	0.68	—	1	1
20	HP-ORG/BRR-0108	1	Anillo O para Anillo de Retención de la Broca	0.01	—	1	2	4
21	HP-CHK-MD6Q-0064	1	Chuck	14.7	6.68	2	4	6
LOS SIGUIENTES COMPONENTES SE VENDEN POR SEPARADO								
—	HP-MUW-0181		Rondana de ajuste	—	—	—	—	1
—	HP-RBDKIT-MD61Q-0194		Kit de Reconstrucción	—	—	—	—	—
—	HP-RBDKIT-MD61QHD-0216		Kit de Reconstrucción Reforzado	—	—	—	—	—



## Martillos DTH 6" - DHD360

### Especificación del Martillo

	INGLÉS	MÉTRICO
Diámetro Exterior	5.46 in	139 mm
Longitud Total Sin Broca	53.0 in	1346 mm
Peso Total	215 lbs	97.5 kg
Diámetro Interno	4.44 in	113 mm
Peso del Pistón	45 lbs	20.4 kg
Conexión de Tubería de Perforación	3-1/2 Rosca API Reg Pin Up; otras disponibles bajo solicitud	
Caras Planas para Llave	4 in	102 mm
Rango de Tamaño del Agujero	6 in to 8-1/2 in	
Zanco de Broca Requerido	DHD360	
Volumen Mínimo de Aire Requerido	450 cfm	13 cmm
Presión Máxima de Operación	350 psi	23.8 bar



### Lista de Partes

En la parte derecha del cuadro se indica la cantidad de repuestos recomendados para mantener en stock. El Nivel 1 corresponde a perforación de pozos de agua, mientras que el Nivel 3 está destinado a operaciones de perforación de alta producción.

N.º DE ÍTEM	N.º DE PARTE	CANTIDAD REQUERIDA	NOMBRE DE LA PARTE	PESO		REPUESTOS EN INVENTARIO		
				LBS	KGS	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
1	HP-BKH-MD61-0223	1	Cabeza trasera, 3 1/2" Rosca API Reg Pin Up	41.5	18.8	—	—	1
2	HP-ORG/BKH-0102	1	Anillo O para Cabeza Trasera			1	2	4
3	HP-CST-0054	1	Juego de Restrictores			—	—	1
4	HP-CKV-RH6-0048	1	Conjunto de Válvula de Retención	0.8	0.36	—	—	1
5	HP-CVS-0050	1	Resorte para Válvula de Retención	0.05	0.02	—	1	2
6	HP-WSR-0155	1	Rondana	0.36		—	—	1
7	HP-DSC-0078	4	Resorte de Platillo	0.68	0.31	—	4	8
8	HP-ADB-MD60-0006	1	Distribuidor de Aire	15	6.80	—	—	1
9	HP-ORG/ADB-0090	1	Anillo O para Distribuidor de Aire	0.01	0.00	—	1	2
10	HP-PRR-0133	1	Anillo de Retención para Cilindro y Pistón	0.56	0.25	—	—	2
11	HP-CLD-MD6S-0076	1	Cilindro	12.3	5.58	—	—	1
12	HP-WSV-MD6S-0225	2	Camisa de Desgaste	90	40.8	1	2	3
13	HP-ORG/BRR-0108	1	Anillo O para Anillo de Retención de la Broca	0.01		—	1	2
14	HP-BOW-0040	1	Rondana de liberación	0.03	0.014	1	2	4
15	HP-PST-MD6S-0128	1	Pistón	45	20.4	—	—	1
16	HP-BRG-MD6S-0024	1	Rodamiento	4.5	2.04	—	—	1
17	HP-DSC-0078	4	Resorte de Platillo	0.68	0.31	—	4	8
18	HP-WSR-0155	1	Rondana	0.36		—	—	1
19	HP-SNR-0146	1	Anillo de Retención (Snap Ring)	0.32		—	—	1
20	HP-BRR-0029	1	Anillo de Retención de la Broca	1.65	0.75	—	—	1
21	HP-CHK-MD6-0224	1	Chuck	14	6.3	2	4	6
<b>LOS SIGUIENTES COMPONENTES SE VENDEN POR SEPARADO</b>								
25	HP-MUW-0181		Rondana de ajuste					1
—	HP-RBDKIT-MD6S-0226		Kit de Reconstrucción					1
—	HP-RBDKIT-MD6SHD-0193		Kit de Reconstrucción Reforzado					1

## Martillos DTH 6" - SD6

### Especificación del Martillo

	INGLÉS	MÉTRICO
Diámetro Exterior	5.46 in	139 mm
Longitud Total Sin Broca	53.6 in	1361 mm
Peso Total	215 lbs	97.5 kg
Diámetro Interno	4.44 in	113 mm
Peso del Pistón	45 lbs	20.4 kg
Conexión de Tubería de Perforación	3-1/2 Rosca API Reg Pin Up; otras disponibles bajo solicitud	
Caras Planas para Llave	4 in	102 mm
Rango de Tamaño del Agujero	6 in to 8-1/2 in	
Zanco de Broca Requerido	SD6	
Volumen Mínimo de Aire Requerido	450 cfm	13 cmm
Presión Máxima de Operación	350 psi	23.8 bar



### Lista de Partes

En la parte derecha del cuadro se indica la cantidad de repuestos recomendados para mantener en stock. El Nivel 1 corresponde a perforación de pozos de agua, mientras que el Nivel 3 está destinado a operaciones de perforación de alta producción.



N.º DE ÍTEM	N.º DE PARTE	CANTIDAD REQUERIDA	NOMBRE DE LA PARTE	PESO		REPUESTOS EN INVENTARIO		
				LBS	KGS	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
<b>LAS SIGUIENTES PIEZAS SE ENCUENTRAN EN LOS MARTILLOS MODELO DE 8 PULGADAS</b>								
1	HP-BKH-MD61-0366	1	Cabeza Trasera con Rosca API Reg de 3-1/2 Pin-Up	41.5	18.8	—	—	1
2	HP-ORG/BKH-0370	1	Anillo O, Cabeza Trasera			1	2	4
3	HP-CST-0371	1	Juego de Restrictores			—	—	1
4	HP-CKV-MD6-0372	1	Válvula de Retención	0.8	0.36	—	—	1
5	HP-CVS-0373	1	Resorte de la Válvula de Retención	0.05	0.02	—	1	2
6	HP-WSR-0374	1	Rondana	0.36		—	—	1
7	HP-DSC-0375	4	Resortes de Platillo	0.68	0.31	—	4	8
8	HP-ADB-MD6-0376	1	Distribuidor de Aire	15	6.80	—	—	1
9	HP-ORG/ADB-0377	1	Anillo O, Distribuidor de Aire	0.01	0.00	—	1	2
10	HP-RRG/CLD-0378	1	Anillo de Retención, Cilindro/Pistón	0.56	0.25	—	—	2
11	HP-CLD-MD6S-0379	1	Cilindro	12.3	5.58	—	—	1
12	HP-WVS-MD6S-0380	1	Camisa de Desgaste	90	40.8	1	2	3
13	HP-ORG/BRR-0382	1	Anillo O, Anillo de Retención de la Broca	0.01		—	1	2
14	HP-BOW-0383	2	Rondana de liberación	0.03	0.014	1	2	4
<b>PIEZAS SOLO PARA HMDHSD6</b>								
22	HP-PST-MD6SM-0384	1	Pistón	45	20.4	—	—	1
23	HP-BRR-0386	1	Anillo de Retención de la Broca	0.9	0.41	—	—	1
24	HP-CHK-MD6M-0387	1	Chuck	14	6.3	2	4	6
<b>LOS SIGUIENTES COMPONENTES SE VENDEN POR SEPARADO</b>								
25	HP-MUW-0389		Rondana de ajuste	0.12	0.05	—	1	2
—	HP-CRRIKIT-0390		Kit de Instalación del Anillo de Retención del Cilindro					
—	HP-CYLIKIT-0391		Kit de Instalación del Cilindro					
—	HP-CYLIKIT-MD6SM-0392		Juego de Anillos de Instalación del Cilindro Disponible Sin Costo					



## Martillos DTH 8" - QL80/DHD380

### Especificación del Martillo

	INGLÉS	MÉTRICO
Diámetro Exterior	7.10 in	180 mm
Longitud Total Sin Broca		
HMDHD380 Modelos	56.9 in	1445 mm
HMDHQ80 Modelos	56.2 in	1427 mm
Longitud Operativa Desde el Hombro API Hasta la Cara de la Broca		
HMDHD380 Modelos	57.7 in	1542 mm
HMDHQ80 Modelos	57.0 in	1524 mm
Peso Total	414 lbs	188 kg
Diámetro Interno	5.87 in	149 mm
Peso del Pistón	78 lbs	35 kg
Conexión de Tubería de Perforación	4-1/2 Rosca API Reg Pin Up; otras disponibles bajo solicitud	
Caras Planas para Llave	5.9 in	150 mm
Rango de Tamaño del Agujero	7-7/8 in to 10 in	200 mm to 254 mm
Zanco de Broca Requerido		
HMDHD380 Modelos	DHD380	
HMDHQ80 Modelos	QL80	
Volumen Mínimo de Aire Requerido	900 cfm	26 cmm
Presión Máxima de Operación – Todos los Modelos	500 psi	34 bar



### Lista de Partes

En la parte derecha del cuadro se indica la cantidad de repuestos recomendados para mantener en stock. El Nivel 1 corresponde a perforación de pozos de agua, mientras que el Nivel 3 está destinado a operaciones de perforación de alta producción.

N.º DE ÍTEM	N.º DE PARTE	CANTIDAD REQUERIDA	NOMBRE DE LA PARTE	PESO		REPUESTOS EN INVENTARIO		
				LBS	KGS	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
1	HP-BKH-MD803-0020	1	Cabeza trasera, 4 1/2" Rosca API Reg Pin Up	98	44.5	—	—	1
2	HP-BOW-0041	2	Rondana de liberación	0.03	0	—	2	4
3	HP-ORG/BKH-0103	1	Anillo O, Cabeza Trasera	0.01	—	1	2	4
4	HP-CST-0054	1	Juego de Restrictores	0.01	—	—	—	—
5	HP-CKV-RH8-0049	1	Cuerpo de la Válvula de Retención	1.2	0.55	—	—	1
6	HP-CVS-0051	1	Resorte de la Válvula de Retención	0.3	0.14	—	1	2
7	HP-GUR-0087	1	Anillo Guía	4.3	1.95	—	—	—
8	HP-DSC-0079	4	Resorte de Platillo	0.22	0.10	—	—	4
9	HP-SPT-0149	1	Anillo Separador	4.4	2	—	—	—
10	HP-ORG/GUR-0118	3 or 2	O-Ring para anillo guía, rodamiento y distribuidor de aire (3 para HMDHQ80, 2 para HMDHD380)	0.01	—	3 or 2	6 or 4	9 or 6
11	HP-ADB-MD80-0009	1	Distribuidor de aire	4.5	2.05	—	—	1
12	Pieza no utilizada en este martillo							
13	HP-CLD-MD80-0077	1	Ensamble del cilindro	7	3.2	—	1	2
14		1	Anillo de retención, instalado en cilindro 13	0.45	0.2	—	—	—
15	HP-PST/LOW-MD80Q1-0129	1	Pistón para HMDHQ80	78	35.5	—	1	1
15	HP-PST/LOW-MD80R1-0130	1	Pistón para HMDHD380	78	35.5	—	1	1
16	HP-WSV-MD80-0166	1	Camisa de Desgaste	139	63.2	1	2	3
17	HP-RRG/PST-0142	1	Anillo de Retención del Pistón	0.24	0.109	—	—	—
18	HP-BRG-MD80-0028	1	Rodamiento	6.7	3.045	—	1	1
18	Pieza no utilizada en HMDHD380							
19	HP-BRR-0036	1	Anillo de retención de broca	3.2	1.455	—	1	1
20	HP-ORG/BRR-0111	1	Anillo O, Anillo de Retención de la Broca	0.01	—	2	4	6
21	HP-CHK-MD80Q-0067	1	Chuck para HMDHQ80	25.8	11.7	2	4	6
21	HP-CHK-MD80R-0068	1	Chuck para HMDHD380	25.8	11.7	2	4	6
LAS SIGUIENTES PIEZAS SE VENDEN POR SEPARADO								
—	HP-MUW-0206		Rondana de ajuste					1
—	HP-RBDKIT-MD80QLV-0197		Kit de reconstrucción para HMDHQ80					1
—	HP-RBDKIT-MD80LV-0199		Kit de reconstrucción para HMDHD380					1

## Martillos DTH 8" - SD8

### Especificación del Martillo

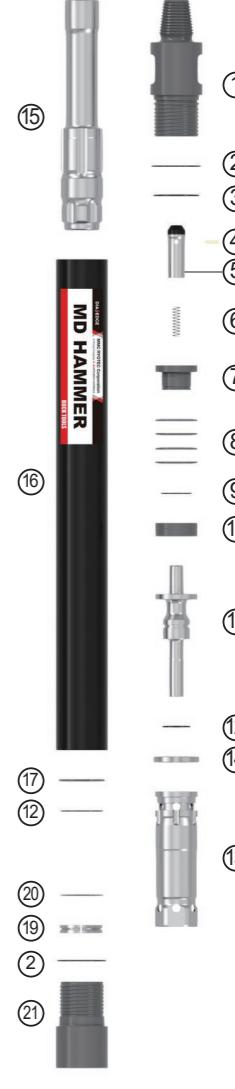
	INGLÉS	MÉTRICO
Diámetro Exterior	7.10 in	180 mm
Longitud Total Sin Broca	55.8 in	1416 mm
Longitud Operativa Desde el Hombro API Hasta la Cara de la Broca	56.6 in	1437 mm
Peso Total	414 lbs	188 kg
Diámetro Interno	5.87 in	149 mm
Peso del Pistón	78 lbs	35 kg
Conexión de Tubería de Perforación	4-1/2 Rosca API Reg Pin Up; otras disponibles bajo solicitud	
Caras Planas para Llave	5.9 in	150 mm
Rango de Tamaño del Agujero	7.8 to 10 in 200 mm to 254 mm	
Zanco de Broca Requerido	SD8	
Volumen Mínimo de Aire Requerido	900 cfm	26 cmm
Presión de Operación	500 psi	34 bar



### Lista de Partes

En la parte derecha del cuadro se indica la cantidad de repuestos recomendados para mantener en stock. El Nivel 1 corresponde a perforación de pozos de agua, mientras que el Nivel 3 está destinado a operaciones de perforación de alta producción.

N.º DE ÍTEM	N.º DE PARTE	CANTIDAD REQUERIDA	NOMBRE DE LA PARTE	PESO		REPUESTOS EN INVENTARIO		
				LBS	KGS	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
1	HP-BKH-MD803-0393	1	CABEZA TRASERA	98	44.5	—	—	1
2	HP-BOW-0394	2	Rondana de liberación	0.03	0.0	—	2	4
3	HP-ORG/BKH-0395	1	Anillo O, Cabeza Trasera	0.01	—	1	2	4
4	HP-CST-0396	1	Juego de Restrictores, Juego de 3	0.01	—	—	—	—
5	HP-CKV-MD8-0397	1	Válvula de Retención con Tapa de Sellado	1.2	0.55	—	—	1
6	HP-CVS-0398	1	Resorte de la Válvula de Retención	0.30	0.14	—	1	2
7	HP-GUR-0399	1	Anillo Guía	4.30	1.95	—	—	—
8	HP-DSC-0400	4	Resorte de Platillo	0.22	0.10	—	—	4
9	HP-ORG/GUR-0401	2	Anillo O, Anillo Guía / Distribuidor de Aire	0.01	—	2	4	6
10	HP-SPT-0344	1	Anillo Separador	4.40	2.00	—	—	—
11	HP-ADB-MD80-0403	1	Distribuidor de Aire	22	10.00	—	—	1
12	Parte no utilizada en este martillo							
13	HP-CYL-MD80-0404	1	Cilindro, incluye el Anillo 14 instalado	7.0	3.2	—	1	2
14		1	Anillo de Retención, Incluido en el Cilindro 13	2.7	1.2	—	—	—
15	HP-PST-MD80M2-0405	1	Pistón para Broca 6315/SD8 – Modelo Estándar	78.0	35.5	—	1	1
16	HP-WSV-MD80-0407	1	Camisa de Desgaste	139	63.2	1	2	3
17	HP-RRG/PST-0408	1	Anillo de Retención del Pistón	0.24	0.109	—	—	—
18	Parte no utilizada en este martillo							
19	HP-BRR-0409	1	Anillo de Retención para Broca 6315/SD8	3.2	1.455	—	1	1
20	HP-ORG/BRR-0410	1	Anillo O, Anillo de Retención de la Broca	0.01	—	2	4	6
21	HP-CHK-MD80M-0411	1	Chuck para Broca 6315/SD8	25.8	11.7	2	4	6
LOS SIGUIENTES COMPONENTES SE VENDEN POR SEPARADO								
—	HP-MUW-0413		Rondana de ajuste			—	—	1
—	HP-CLDIKIT-MD80M-0414		Juego de Anillos de Instalación del Cilindro – Disponible Sin Costo			—	—	—



# Línea de Productos DTH

## Brocas DTH

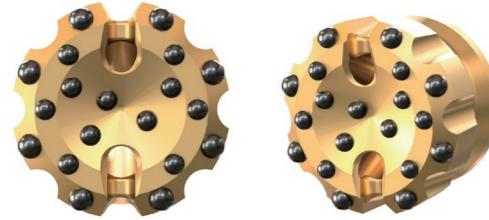


## Diseños de Cara de las Brocas DTH

### Cóncava / Tipo 65

La cara **cóncava** es el diseño más común. Su forma en forma de plato permite una excelente penetración en rocas de dureza media a dura, manteniendo un agujero recto. Además, proporciona una evacuación de aire superior, lo que la hace ideal para la mayoría de las condiciones de perforación.

Diseño con 2 orificios de desalojo



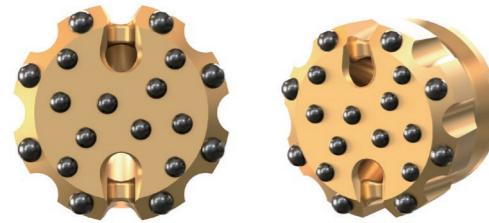
Diseño con 3 orificios de desalojo



### CARA PLANA / TIPO 25

La **cara plana** es ideal para formaciones rocosas duras y fracturadas, ya que ofrece un rendimiento de perforación agresivo. Se utiliza principalmente en voladuras y como guía de inicio en perforaciones profundas. Las ranuras estándar en la cara ayudan a mantener limpio el frente de corte.

Diseño con 2 orificios de desalojo



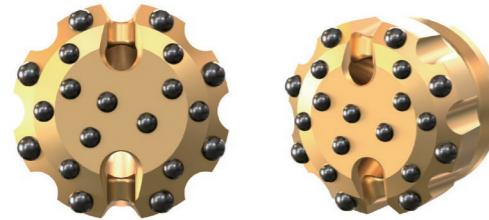
Diseño con 3 orificios de desalojo



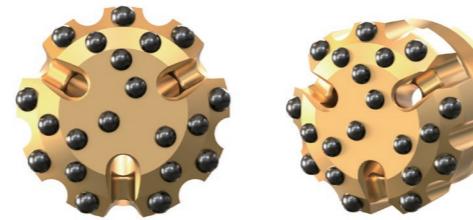
### CONVEXA / TIPO 85

La cara **convexa** está diseñada para perforación a alta velocidad. Es ideal para formaciones de roca blanda a media dureza y no abrasiva.

Diseño con 2 orificios de desalojo



Diseño con 3 orificios de desalojo



## Brocas DTH

### Para Martillos de 3.5"

Diseño de la cara	Zanco	Diámetro de Calibración		Código del Producto	Botón de Calibración	Botón de Cara	Orificios de Desalojo
		mm	Pulgadas				
Cara Plana	DHD3.5	90	3 1/2	DH3.5P90R25VM	8 x φ12	6 x φ12	2
		95	3 3/4	DH3.5P95R25VM	8 x φ12	6 x φ12	2
		100	3 15/16	DH3.5P100R25VM	8 x φ13	6 x φ13	2
		105	4 1/8	DH3.5P105R25VM	8 x φ14	6 x φ14	2
		Válvula de Pie		FV-DH3.5			
		Válvula de Pie					
Cara Plana	MIS30	90	3 1/2	MIS30P90R25VM	8 x φ12	6 x φ12	2
		95	3 3/4	MIS30P95R25VM	8 x φ12	6 x φ12	2
		100	3 15/16	MIS30P100R25VM	8 x φ13	6 x φ13	2
		105	4 1/8	MIS30P105R25VM	8 x φ14	6 x φ14	2
		Válvula de Pie		FV-MIS30			
		Válvula de Pie					
Cara Plana	COP32	90	3 1/2	COP32P90R25VM	8 x φ12	6 x φ12	2
		95	3 3/4	COP32P95R25VM	8 x φ12	6 x φ12	2
		100	3 15/16	COP32P100R25VM	8 x φ13	6 x φ13	2
		105	4 1/8	COP32P105R25VM	8 x φ14	6 x φ14	2
		Válvula de Pie		FV-COP32			
		Válvula de Pie					

### Para Martillos de 4"

Diseño de la cara	Zanco	Diámetro de Calibración		Código del Producto	Botón de Calibración	Botón de Cara	Orificios de Desalojo
		mm	Pulgadas				
Cara Plana	DHD340	110	4 3/8	DH340P110R25VM	8 x φ14	7 x φ14	2
		115	4 1/2	DH340P115R25VM	8 x φ14	7 x φ14	2
		120	4 5/7	DH340P120R25VM	8 x φ14	7 x φ14	2
		127	5	DH340P127R25VM	8 x φ16	8 x φ14	2
		Válvula de Pie		FV-DH340			
		Válvula de Pie					
Cara Cóncava	DHD340	110	4 3/8	DH340P110R65VM	8 x φ14	6 x φ14	2
		115	4 1/2	DH340P115R65VM	8 x φ14	7 x φ14	2
		120	4 5/7	DH340P120R65VM	8 x φ14	7 x φ14	2
		127	5	DH340P127R65VM	8 x φ16	8 x φ14	2
		Válvula de Pie		FV-DH340			
		Válvula de Pie					
Cara Plana	QLX40 (TD40, COP44G)	110	4 3/8	QLX40P110R25VM	8 x φ14	7 x φ14	2
		115	4 1/2	QLX40P115R25VM	8 x φ14	7 x φ14	2
		120	4 5/7	QLX40P120R25VM	8 x φ14	7 x φ14	2
		127	5	QLX40P127R25VM	8 x φ16	8 x φ14	2
		Válvula de Pie		FV-TD40			
		Válvula de Pie					
Cara Cóncava	QLX40 (TD40, COP44G)	110	4 3/8	QLX40P110R65VM	8 x φ14	6 x φ14	2
		115	4 1/2	QLX40P115R65VM	8 x φ14	7 x φ14	2
		120	4 5/7	QLX40P120R65VM	8 x φ14	7 x φ14	2
		127	5	QLX40P127R65VM	8 x φ16	8 x φ14	2
		Válvula de Pie		FV-TD40			
		Válvula de Pie					

### Para Martillos de 5"

Diseño de la cara	Zanco	Diámetro de Calibración		Código del Producto	Botón de Calibración	Botón de Cara	Orificios de Desalojo
		mm	Pulgadas				
Cara Plana	QL50	130	5 1/8	QL50P130R25VM	8 x φ16	8 x φ14	2
		134	5 1/4	QL50P134R25VM	8 x φ16	9 x φ14	2
		140	5 1/2	QL50P140R25VM	8 x φ16	10 x φ14	2
		146	5 3/4	QL50P146R25VM	8 x φ16	10 x φ14	2
		152	6	QL50P152R25VM	8 x φ17	9 x φ16	2
		Válvula de Pie		FV-QL50			
Cara Cóncava	QL50	130	5 1/8	QL50P130R65VM	8 x φ16	8 x φ14	2
		134	5 1/4	QL50P134R65VM	8 x φ16	8 x φ14	2
		140	5 1/2	QL50P140R65VM	8 x φ16	8 x φ14	2
		146	5 3/4	QL50P146R65VM	8 x φ16	9 x φ14	2
		152	6	QL50P152R65VM	8 x φ17	10 x φ16	2
		Válvula de Pie		FV-QL50			
Cara Plana	DHD350	130	5 1/8	DH350P130R25VM	8 x φ16	8 x φ14	2
		134	5 1/4	DH350P134R25VM	8 x φ16	9 x φ14	2
		140	5 1/2	DH350P140R25VM	8 x φ16	10 x φ14	2
		146	5 3/4	DH350P146R25VM	8 x φ16</td		

## Brocas DTH

### Para Martillos de 6"

Diseño de la cara	Zanco	Diámetro de Calibración		Códaigo del Producto	Botón de Calibración N.º x Diámetro (mm)	Botón de Cara N.º x Diámetro (mm)	Orificios de Desalojo
		mm	Pulgadas				
Cara Cónica	QL60	152	6	QL60P152R65VM	8 x φ17	10 x φ16	2
		156	6 1/8	QL60P156R65VM	8 x φ19	10 x φ16	2
		159	6 1/4	QL60P159R65VM	8 x φ19	10 x φ16	2
		165	6 1/2	QL60P165R65YM	9 x φ19	10 x φ17	3
		171	6 3/4	QL60P171R65YM	9 x φ19	10 x φ17	3
		178	7	QL60P178R65YM	9 x φ19	11 x φ17	3
		Válvula de Pie		FV-QL60			
Cara Cónica	DHD360	152	6	DH360P152R65VM	8 x φ17	10 x φ16	2
		156	6 1/8	DH360P156R65VM	8 x φ19	10 x φ16	2
		159	6 1/4	DH360P159R65VM	8 x φ19	10 x φ16	2
		165	6 1/2	DH360P165R65YM	9 x φ19	10 x φ17	3
		171	6 3/4	DH360P171R65YM	9 x φ19	10 x φ17	3
		178	7	DH360P178R65YM	9 x φ19	11 x φ17	3
		Válvula de Pie		FV-DH360			
Cara Cónica	SD6	152	6	SD6P152R65VM	8 x φ17	10 x φ16	2
		156	6 1/8	SD6P156R65VM	8 x φ19	10 x φ16	2
		159	6 1/4	SD6P159R65VM	8 x φ19	10 x φ16	2
		165	6 1/2	SD6P165R65YM	9 x φ19	10 x φ17	3
		171	6 3/4	SD6P171R65YM	9 x φ19	10 x φ17	3
		178	7	SD6P178R65YM	9 x φ19	11 x φ17	3
		Válvula de Pie		FV-SD6			

### Para Martillos de 8"

Diseño de la cara	Zanco	Diámetro de Calibración		Códaigo del Producto	Botón de Calibración N.º x Diámetro (mm)	Botón de Cara N.º x Diámetro (mm)	Orificios de Desalojo
		mm	Pulgadas				
Cara Cónica	QL80	203	8	QL80P203R65YM	9 x φ19	12 x φ19	3
		216	8 1/2	QL80P216R65YM	9 x φ19	13 x φ19	3
		229	9	QL80P229R65YM	12 x φ19	17 x φ19	3
		241	9 1/2	QL80P241R65YM	12 x φ19	19 x φ19	3
		254	10	QL80P254R65YM	12 x φ19	21 x φ19	3
		Válvula de Pie		FV-QL80			
		Válvula de Pie		FV-QL80			
Cara Cónica	DHD380	203	8	DH380P203R65YM	9 x φ19	12 x φ19	3
		216	8 1/2	DH380P216R65YM	9 x φ19	13 x φ19	3
		229	9	DH380P229R65YM	12 x φ19	17 x φ19	3
		241	9 1/2	DH380P241R65YM	12 x φ19	19 x φ19	3
		254	10	DH380P254R65YM	12 x φ19	21 x φ19	3
		Válvula de Pie		FV-DH380			
		Válvula de Pie		FV-DH380			
Cara Cónica	SD8	203	8	SD8P203R65YM	9 x φ19	12 x φ19	3
		216	8 1/2	SD8P216R65YM	9 x φ19	13 x φ19	3
		229	9	SD8P229R65YM	12 x φ19	17 x φ19	3
		241	9 1/2	SD8P241R65YM	12 x φ19	19 x φ19	3
		254	10	SD8P254R65YM	12 x φ19	21 x φ19	3
		Válvula de Pie		FV-SD8			
		Válvula de Pie		FV-SD8			

# SISTEMA DE AVANCE DE CARCASA



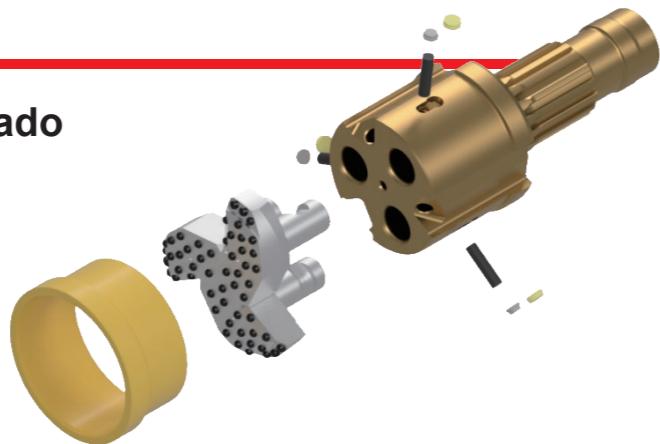
# SISTEMA DE AVANCE DE CARCASA

## Sistemas de Reamers Expansibles

Sistemas económicos y ecológicos, diseñados para condiciones de terreno de blando a semiduro, que permiten la recuperación de la broca tras la perforación.

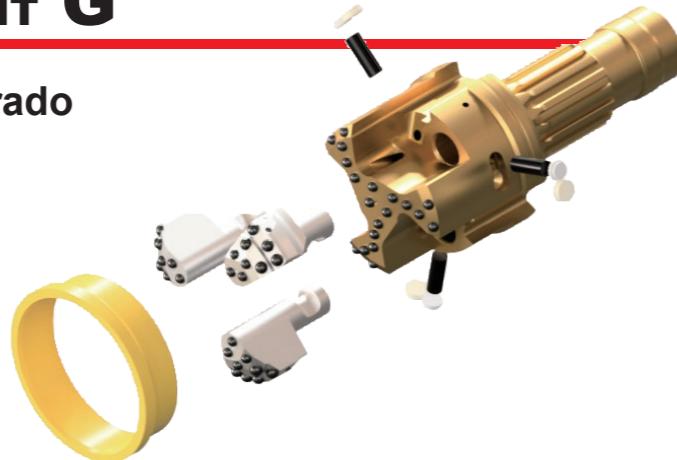
### SUPER MaxBIT

- Modelo de perforación equilibrado
- Adecuado para condiciones de terreno blando
- Adaptable de perforación vertical a horizontal



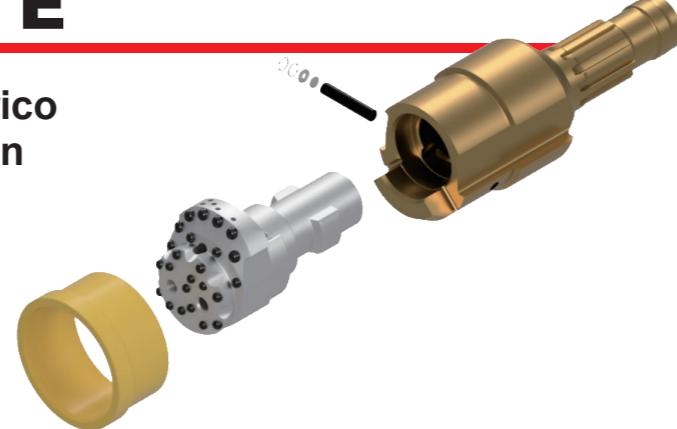
### NUEVO MODELO MaxBIT G

- Modelo de perforación equilibrado
- Alto rendimiento de perforación en condiciones de terreno de blando a semiduro
- Compatible con tuberías de acero de paredes gruesas



### SUPER MaxBIT Modelo E

- Modelo de perforación excéntrico
- Alto rendimiento de perforación en condiciones de terreno de blando a semiduro



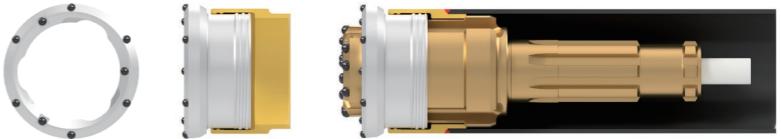
## Sistemas de Anillo de Corte

Perforación rápida y recta en una amplia gama de condiciones de terreno

### ULTRA MaxBIT

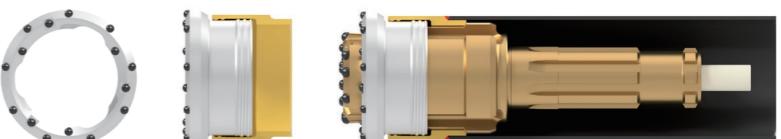
#### Pasada única

- Para profundidades de perforación cortas
- Carcasa permanente
- Conjunto de anillo roscado



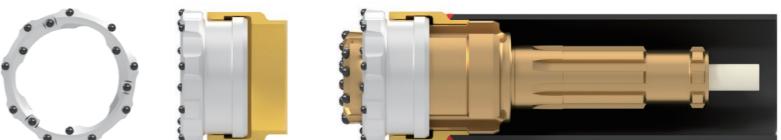
#### Normal

- Para perforaciones de gran longitud
- Carcasa permanente
- Conjunto de anillo roscado



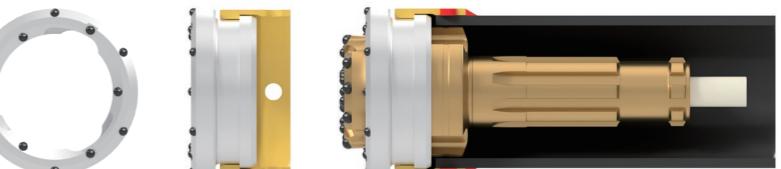
#### Uso múltiple

- Carcasa recuperable
- Conjunto de anillo interconectado



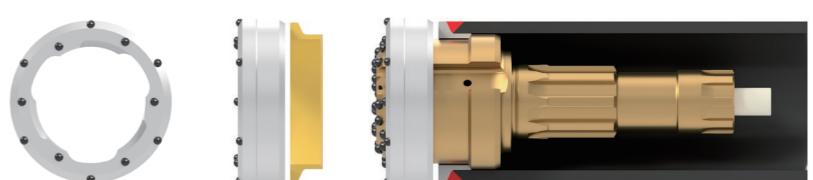
#### Gran diámetro

- Gran diámetro de paso
- Carcasa permanente
- Conjunto de anillo interconectado



#### Tipo I

- Sistema económico
- Carcasa permanente
- Anillo de corte independiente



# Método de construcción

MEMO

Método de construcción	Ilustración	Descripción de uso
Geotermia		<ul style="list-style-type: none"><li>· Bomba de calor</li><li>· Generación de energía binaria (geotérmica y de vapor)</li><li>· Aire acondicionado</li><li>· Geoloops</li></ul>
Pozo de agua		<ul style="list-style-type: none"><li>· Residencial</li><li>· Agrícola</li><li>· Municipal</li><li>· Desagüe / Deshidratación</li></ul>
Techo de entubado		Prevención del colapso de terrenos débiles
Cimentación (muro de pilotes)		<ul style="list-style-type: none"><li>· Muros de pilotes tubulares interconectados</li><li>· Muros de pilotes tubulares simples</li></ul>
Cimentación (pilotes)		<ul style="list-style-type: none"><li>· Micropilotes</li><li>· Anclajes perforados en roca</li></ul>
Anclaje		<ul style="list-style-type: none"><li>· Pernos de roca</li><li>· Redes de protección contra desprendimientos de rocas</li><li>· Drenaje</li></ul>

# “Guía de Selección”

Tipo	Modelo	Imagen	Especificaciones	Ventajas	Dirección de perforación: horizontal y vertical	Conexión del juego de anillos
Sistema de escariador inferior	SMB Salto P.48		Nuestra perforadora original, la SMB, es la más adecuada para profundidades menores y puede perforar una gran variedad de formaciones.	Como todos los ensanchadores inferiores, la broca se retira después de colocar la carcasa. Es versátil y admite una amplia gama de aplicaciones, siendo especialmente adecuada para suelos arenosos, roca blanda y formaciones con arcilla dura.	Vertical (Arriba/Abajo) ✓	-
	SMB-G		Nuestra segunda generación de ensanchadores ha sido diseñada para alcanzar mayores profundidades y permitir al mismo tiempo un mayor calibre de perforación.	Los botones de carburo incorporados en el cuerpo del dispositivo hacen que el SMB-G sea la mejor opción para perforar rocas más duras y a mayor profundidad	Vertical (Arriba/Abajo) ✓	-
	NMB-G Salto P.46		Similar en apariencia y función al SMB-G. El NMB-G es nuestro más nuevo y fuerte ensanchador.	El NMB-G fue diseñado con un aumento en el tamaño de las alas, el diámetro del vástago y el diámetro del pasador de retención. Este diseño robusto está listo para enfrentar los trabajos más difíciles de avance de carcasa. Es aplicable a carcassas de pared más gruesa.	Vertical (Arriba/Abajo) ✓	-
	SMB-E Salto P.50		Sistema de escariado excéntrico diseñado para sus proyectos más exigentes	Nuestro SMB-E integra una broca piloto/ensanchador de pieza de señal para una mayor resistencia y ahorro de costes. Nuestro sistema de pasador de retención de fácil mantenimiento evita quebraderos de cabeza a la hora de reparar el dispositivo.	Vertical (Arriba/Abajo) ✓ Horizontal – Puede presentar curvatura Diagonal – Puede presentar curvatura	-
Sistema de broca anular	UMB Single Pass Salto P.38		Sistema económico de anillo de pasada única, diseñado para cuando la carcasa se deja en el pozo.	Aplicable a una amplia gama de condiciones geológicas. Las brocas anulares no rectificables de una sola pasada son económicas y versátiles	Vertical (Arriba/Abajo) ✓ Horizontal ✓ Diagonal ✓	Conexión Roscada 
	UMB Normal Salto P.39		Un aumento en resistencia respecto a nuestro anillo de pasada única, el modelo Normal incorpora un anillo más resistente para alcanzar mayor profundidad de carcasa.	Aplicable a una amplia variedad de condiciones geológicas, el sistema modelo Normal permite la recuperación de la carcasa en pozos poco profundos o en terrenos consolidados.	Vertical (Arriba/Abajo) ✓ Horizontal ✓ Diagonal ✓	Conexión Roscada 
	UMB Multi Use Salto P.40		El anillo Multi Use es nuestro conjunto interconectado de servicio pesado, que permite mayores profundidades de perforación en formaciones difíciles y facilita la extracción de la tubería del pozo.	Aplicable a una amplia variedad de condiciones geológicas y especialmente adecuado cuando la carcasa debe recuperarse y reutilizarse.	Vertical (Arriba/Abajo) ✓ Horizontal ✓ Diagonal ✓	Tipo de enlace 
	UMB Big bore Salto P.41		El sistema de gran diámetro incorpora el mismo conjunto de brocas anulares interconectadas de alta resistencia que el Multi Use, pero permite un mayor diámetro de paso de la broca anular.	Los conjuntos de anillos Heavy Duty de gran diámetro interior permiten el telescopaje de múltiples diámetros de carcasa y facilitan el paso de brocas de gran tamaño. Ideal para perforación de pozos de agua, cimentaciones y aplicaciones mineras.	Vertical (Arriba/Abajo) ✓ Horizontal ✓ Diagonal ✓	Tipo de enlace 
	UMB I type Salto P.42		"Sistema Multifuncional de Perforación Simultánea con Carcasa. Sistema de Perforación Simultánea con Carcasa y Anillo (Producto económico con anillo y zapata no conectados)".	"Diseñado para la perforación de agujeros poco profundos. El juego de anillos es asequible y económico."	Vertical (Arriba/Abajo) ✓ Horizontal - Diagonal -	No conectada 
	UMB Horizontal Drilling		Todas las ventajas y opciones de los sistemas UMB estándar, pero diseñados para aplicaciones horizontales	Un sistema de perforación especializado para perforaciones horizontales	Vertical (Arriba/Abajo) - Horizontal ✓ Diagonal -	Conexión Roscada 
	Drill Through		La misma construcción Heavy Duty que el sistema de gran diámetro, nuestro sistema Drill Through permite a la broca piloto perforar más allá de la broca anular eliminando la necesidad de cambiar brocas durante el proceso de perforación	Diseñado para acelerar el proceso de perforación cuando se requiere un zócalo de roca para micropilotes o cuando se perfora en roca madre para pozos de agua.	Vertical (Arriba/Abajo) ✓ Horizontal ✓ Diagonal ✓	Tipo de enlace 
Opción	UMB Venturi	 	Diseñado para proyectos en los que hay cimientos sensibles cerca	Gracias a la broca piloto empotrada y a los orificios de lavado orientados hacia arriba, la descarga de aire se dirige fuera del frente de perforación, protegiendo los cimientos vecinos. El diseño Venturi también actúa como un vacío para evacuar las formaciones sueltas sin colapso del agujero.	Vertical (Arriba/Abajo) ✓ Horizontal ✓ Diagonal ✓	Compatible con varios tipos

# ULTRA MAXBIT / UMB

## Pasada única



OD Carcasa		Espesor máximo de pared	Tipo	O.D. del anillo		I.D. del anillo		O.D. del tope de impacto	Tamaño del martillo	Código de producto del sistema	Código de producto del conjunto de anillos
mm	Pulgadas	mm		mm	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm	Pulgadas		
114.3	4 1/2"	10.0	0.39"	072A	126	4.96"	72	2.83"	92	3.62"	3 US072A-03-R-035 US072A-R-0035RS
		8.0	0.31"	072B	126	4.96"	72	2.83"	95.5	3.76"	3 US072B-03-R-090 US072B-R-0090RS
		6.35	0.25"	080A	126	4.96"	80	3.15"	99.5	3.92"	3 US080A-03-R-341 US080A-R-0341RS
		6.0	0.24"	082A	126	4.96"	82	3.23"	100	3.94"	3 US082A-03-R-372 US082A-R-0372RS
139.7	5 1/2"	10.0	0.39"	097A	150	5.91"	97	3.82"	117.5	4.63"	4 US097A-04-R-037 US097A-R-0037RS
		6.6	0.26"	105A	152	5.98"	105	4.13"	125	4.92"	4 US105A-04-R-101 US105A-04-0101RS
168.3	6 5/8"	12.7	0.50"	118A	178	7.01"	118	4.65"	140	5.51"	5 US118A-05-R-041 US118A-R-0041RS
		8.0	0.31"	126B	178	7.01"	126	4.96"	146	5.75"	5 US126B-05-R-380 US126B-R-0380RS
		6.35	0.25"	130A	178	7.01"	130	5.12"	153	6.02"	5 US130A-05-R-1250 US130A-R-1250RS
		6.0	0.24"	130B	178	7.01"	130	5.12"	154	6.06"	5 US130B-05-R-1251 US130B-R-1251RS
219.1	8 5/8"	12.7	0.50"	170A	232	9.13"	170	6.69"	191	7.52"	6 US170A-06-R-047 US170A-R-0047RS
		6.4	0.25"	178C	234	9.21"	178	7.01"	201	7.91"	6 US178C-06-R-1253 US178C-R-1253RS
273.0	10 3/4"	12.7	0.50"	219A	284	11.18"	219	8.62"	245	9.65"	8 US219A-08-R-050 US219A-R-0050RS
		10.0	0.39"	219A	284	11.18"	219	8.62"	245	9.65"	8 US219B-08-R-414 US219B-R-0414RS
		8.0	0.31"	232A	284	11.18"	232	9.13"	255	10.04"	8 US232A-08-R-061 US232A-R-0061RS
323.9	12 3/4"	16.0	0.63"	265B	338	13.31"	265	10.43"	289	11.38"	10 US265B-10-R-166 US265B-R-0166RS
		12.7	0.50"	273A	338	13.31"	273	10.75"	296	11.65"	10 US273A-10-R-519 US273A-R-0519RS
		10.0	0.39"	273C	338	13.31"	273	10.75"	298	11.73"	10 US273C-10-R-654 US273C-R-0654RS
		8.0	0.31"	281A	338	13.31"	281	11.06"	305	12.01"	10 US281A-10-R-1260 US281A-R-0214RS
355.6	14"	12.7	0.50"	300A	370	14.57"	300	11.81"	327	12.87"	12 US300A-12-R-1261 US300A-R-1261RS
		9.5	0.37"	300B	370	14.57"	300	11.81"	333.5	13.13"	12 US300B-12-R-1263 US300B-R-0487RS
		8.0	0.31"	300C	370	14.57"	300	11.81"	333.5	13.13"	12 US300C-12-R-1264 US300C-R-1264RS
406.4	16"	12.7	0.50"	349A	420	16.54"	349	13.74"	378	14.88"	12 US349A-12-R-836 US349A-R-0835RS
		354A	420	16.54"	354	13.94"	378	14.88"	12 US354A-12-R-105 US354A-R-0105RS		
		8.0	0.31"	354E	420	16.54"	354	13.94"	383	15.08"	12 US354E-12-R-774 US354E-R-0774RS
508.0	20"	16.0	0.63"	445B	521	20.51"	445	17.52"	473	18.62"	18 US445B-18-R-1119 US445B-R-0149RS
		12.7	0.50"	445A	521	20.51"	445	17.52"	473	18.62"	15 US445A-18-R-456 US445A-R-0111RS
609.6	24"	16.0	0.63"	545A	625	24.61"	545	21.46"	574	22.60"	18 US545A-18-R-129 US545A-R-0129RS
		12.7	0.50"	552A	625	24.61"	552	21.73"	580	22.83"	18 US552A-18-R-1272 US552A-R-1272RS

# ULTRA MAXBIT / UMB

## Normal



OD Carcasa		Espesor máximo de pared	Tipo	O.D. del anillo		I.D. del anillo		O.D. del tope de impacto	Tamaño del martillo	Código de producto del sistema	Código de producto del conjunto de anillos
mm	Pulgadas	mm		mm	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm	Pulgadas		
114.3	4 1/2"	10.0	0.39"	072A	126	4.96"	72	2.83"	92	3.62"	3 US072A-03-R-035 US072A-R-0035RS
		8.0	0.31"	072B	126	4.96"	72	2.83"	95.5	3.76"	3 US072B-03-R-090 US072B-R-0090RS
		6.35	0.25"	080A	126	4.96"	80	3.15"	99.5	3.92"	3 US080A-03-R-341 US080A-R-0341RS
		6.0	0.24"	082A	126	4.96"	82	3.23"	100	3.94"	3 US082A-03-R-372 US082A-R-0372RS
139.7	5 1/2"	10.0	0.39"	097A	150	5.91"	97	3.82"	117.5	4.63"	4 US097A-04-R-037 US097A-R-0037RS
		6.6	0.26"	105A	152	5.98"	105	4.13"	125	4.92"	4 US105A-04-R-101 US105A-04-0101RS
168.3	6 5/8"	12.7	0.50"	118A	178	7.01"	118	4.65"	140	5.51"	5 US118A-05-R-041 US118A-R-0041RS
		8.0	0.31"	126B	178	7.01"	126	4.96"	146	5.75"	5 US126B-05-R-380 US126B-R-0380RS
		6.35	0.25"	130A	178	7.01"	130	5.12"	153	6.02"	5 US130A-05-R-1250 US130A-R-1250RS
		6.0	0.24"	130B	178	7.01"	130	5.12"	154	6.06"	5 US130B-05-R-1251 US130B-R-1251RS
219.1	8 5/8"	12.7	0.50"	170A	231	9.09"	170	6.69"	191	7.52"	6 US170A-06-R-392 US170A-R-0392RS
		6.4	0.25"	178C	234	9.21"	178	7.01"	201	7.91"	6 US178C-06-R-1003 US178C-R-1003RS
273.0	10 3/4"	12.7	0.50"	219A	284	11.18"	219	8.62"	245	9.65"	8 US219A-08-R-097 US219A-R-0097RS
		10.0	0.39"	219A	284	11.18"	219	8.62"	245	9.65"	8 US219B-08-R-415 US219B

# ULTRA MAXBIT / UMB

## Uso múltiple



OD Carcasa	Espesor máximo de pared		Tipo	O.D. del anillo		I.D. del anillo		O.D. del tope de impacto		Tamaño del martillo	Código de producto del sistema	Código de producto del conjunto de anillos	
	mm	Pulgadas		mm	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm	Pulgadas				
114.3	4 1/2"	10.0	0.39"	072W	122	4.80"	72	2.83"	92	3.62"	3	UM072W-03-R-285	UM072W-R-0285RS
139.7	5 1/2"	10.0	0.39"	097W	147	5.79"	97	3.82"	117.5	4.63"	4	UM097W-04-R-286	UM097W-R-0286RS
168.3	6 5/8"	12.7	0.50"	118W	175	6.89"	118	4.65"	140	5.51"	5	UM118W-05-R-377	UM118W-R-0377RS
219.1	8 5/8"	12.7	0.50"	170W	227	8.94"	170	6.69"	191	7.52"	6	UM170W-06-R-289	UM170W-R-0289RS
273.0	10 3/4"	12.7	0.50"	219W	281	11.06"	219	8.62"	245	9.65"	8	UM219W-08-R-413	UM219W-R-0413RS
323.9	12 3/4"	12.7	0.50"	273W	333	13.11"	273	10.75"	296	11.65"	8	UM273W-08-R-215	UM273W-R-0215RS
355.6	14"	12.7	0.50"	300W	370	14.57"	300	11.81"	327	12.87"	12	UM300W-12-R-443	UM300W-R-0443RS
406.4	16"	12.7	0.50"	349W	420	16.54"	349	13.74"	378	14.88"	12	UM349W-12-R-1026	
				354X	420	16.54"	354	13.94"	378	14.88"	12	UM354X-12-R-263	UM354X-R-0263RS
508.0	20"	16.0	0.63"	445W	521	20.51"	445	17.52"	473	18.62"	18	UM445W-18-R-453	UM445W-R-0451RS
											15	UM445W-15-R-452	
609.6	24"	16.0	0.63"	545W	625	24.61"	545	21.46"	574	22.60"	18	UM545W-18-R-435	UM545W-R-0435RS

# ULTRA MAXBIT / UMB

## Gran diámetro



OD Carcasa	Espesor máximo de pared		Tipo	Broca	Tipo anular	O.D. del anillo		I.D. del anillo		O.D. del tope de impacto		Tamaño del martillo	Código de producto del sistema	Código de producto del conjunto de anillos
	mm	Pulgadas				mm	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm	Pulgadas			
114.3	4 1/2"	10.0	0.39"	082L	Pasada única	137	5.39"	82	3.23"	92	3.62"	3	UB082L-03-R-1274	UB082L-R-1274RS
139.7	5 1/2"	8.0	0.31"	086L	Pasada única	137	5.39"	86	3.39"	96	3.78"	3	UB086L-03-R-1275	UB086L-R-0222RS
		6.0	0.24"	088L	Pasada única	137	5.39"	88	3.46"	100	3.94"	3	UB088L-03-R-1173	UB088L-R-1173RS
		10.0	0.39"	106L	Pasada única	161	6.34"	106	4.17"	118	4.65"	4	UB106L-04-R-1276	UB106L-R-0223RS
168.3	6 5/8"	5.6	0.22"	116L	Pasada única	161	6.34"	116	4.57"	127	5.00"	4	UN116L-04-R-230	UB116L-R-0230RS
		10.0	0.39"	135L	Pasada única	189	7.44"	135	5.31"	146	5.75"	5	UB135L-05-R-1277	UB135L-R-1277RS
		8.0	0.31"	137L	Normal	189	7.44"	137	5.39"	150	5.91"	5	UB137L-05-R-659	UB137L-R-0659RS
219.1	8 5/8"	6.35	0.25"	141M	Pasada única	189	7.44"	141	5.55"	154	6.06"	5	UB141M-05-R-247	UB141L-R-0231RS
		10.0	0.39"	187L	Pasada única	242	9.53"	187	7.36"	197	7.76"	6	UB187L-06-R-1278	UB187L-R-1278RS
		6.35	0.25"	192L	Pasada única	242	9.53"	192	7.56"	204	8.03"	6	UB192L-06-R-235	UB192L-R-0235RS
273.0	10 3/4"	12.7	0.50"	232L	Único	299	11.77"	232	9.13"	245	9.65"	8	UB232L-08-R-1279	UB232L-R-1279RS
		10.0	0.39"	238L	Normal	297	11.69"	238	9.37"	251	9.88"	8	UB238L-08-R-634	UB238L-R-0634RS
		8.0	0.31"	242L	Pasada única	299	11.77"	242	9.53"	255	10.04"	8	UB242L-08-R-237	UB242L-R-0237RS
323.9	12 3/4"	12.7	0.50"	279L	Pasada única	350	13.78"	279	10.98"	296	11.65"	10	UB279L-10-R-1280	UB279L-R-1280RS
		10.0	0.39"	284L	Pasada única	350	13.78"	284	11.18"	301	11.85"	10	UB284L-10-R-1282	
				Normal	350	13.78"	284	11.18"	301	11.85"	10	UB284L-10-R-624	UB284L-R-0238RS	
355.6	14"	12.7	0.50"	297L	Pasada única	380	14.96"	315	12.40"	332	13.07"	12	UB315L-12-R-355	UB315L-R-0355RS
		10.0	0.39"	315L	Normal	380	14.96"	315	12.40"	332	13.07"	10	UB315L-10-R-322	
												8	UB315L-08-R-709	
406.4	16"	12.7	0.50"	360L	Normal	435	17.13"	360	14.17"	377	14.84"	12	UB360L-12-R-768	UB360L-R-0768RS
508.0	20"	16.0	0.63"	452L	Normal	542	21.34"	452	17.80"	472	18.58"	18	UB452L-18-R-1166	UB452L-R-1123RS
		12.7	0.50"	460L	Normal	542	21.34"	460	18.11"	479	18.86"	18	UB460L-18-R-1285	UB460L-R-1285RS
609.6	24"	16.0	0.63"	550L	Normal	644	25.35"	550	21.65"	570	22.44"	18	UB550L-18-R-1286	UB550L-R-1286RS
		12.7	0.50"	560L	Normal	644	25.35"	560	22.05"	580	22.83"	18	UB560L-18-R-1287	UB560L-R-1287RS

# ULTRA MAXBIT / UMB

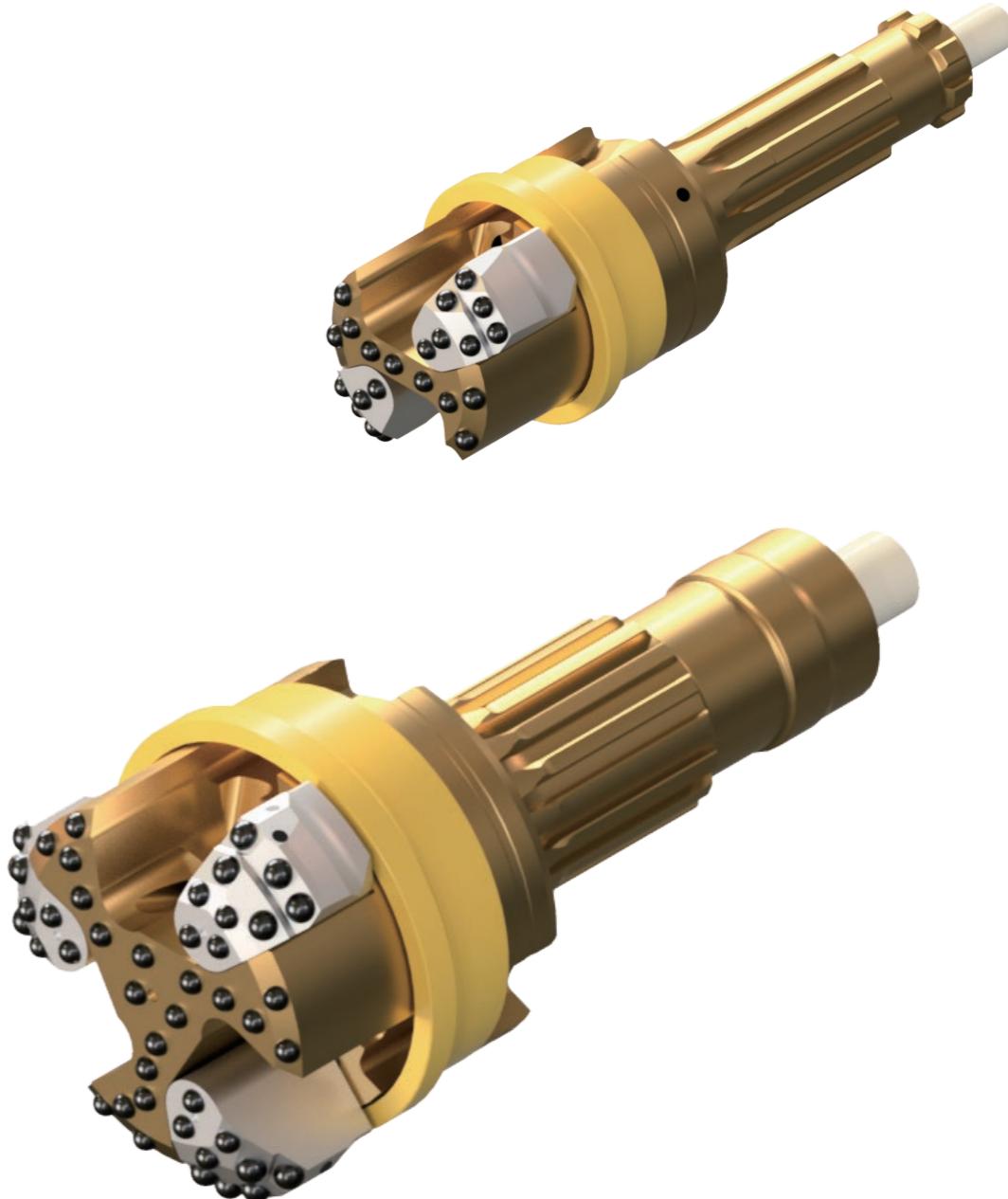
## I Tipo



OD Carcasa	Espesor máximo de pared		Tipo	O.D. del anillo		I.D. del anillo		O.D. del topo de impacto		Tamaño del martillo	Código de producto del sistema	Código de producto del conjunto de anillos	
	mm	Pulgadas		mm	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm	Pulgadas				
114.3	4 1/2"	10.0	0.39"	066A	126	4.96"	66	2.60"	90	3.54"	3	UI066A-03-R-1291	UI066A-R-1291RS
		8.0	0.31"	070A	126	4.96"	70	2.76"	94	3.70"	3	UI070A-03-R-1292	UI070A-R-1292RS
139.7	5 1/2"	10.0	0.39"	090A	150	5.91"	90	3.54"	115.5	4.55"	4	UI090A-04-R-1293	UI090A-R-1293RS
		8.0	0.31"	095A	150	5.91"	95	3.74"	119.5	4.70"	4	UI095A-04-R-1294	UI095A-R-1294RS
168.3	6 5/8"	12.7	0.50"	111C	178	7.01"	111	4.37"	139	5.47"	5	UI111C-05-R-1295	UI111C-R-1295RS
		10.0	0.39"	117A	178	7.01"	117	4.61"	144	5.67"	5	UI117A-05-R-1296	UI117A-R-1296RS
		8.0	0.31"	117B	178	7.01"	117	4.61"	144	5.67"	5	UI117B-05-R-1297	UI118B-R-1297RS
219.1	8 5/8"	12.7	0.50"	160A	230	9.06"	160	6.30"	189	7.44"	6	UI160A-06-R-1298	UI160A-R-1298RS
		10.0	0.39"	166A	230	9.06"	166	6.54"	195	7.68"	6	UI166A-06-R-1299	UI166A-R-1299RS
		8.0	0.31"	166B	230	9.06"	166	6.54"	195	7.68"	6	UI166B-06-R-1300	UI166B-R-1300RS
273.0	10 3/4"	12.7	0.50"	214A	287	11.30"	214	8.43"	243	9.57"	8	UI214A-08-R-1301	UI214A-R-1301RS
		10.0	0.39"	220A	287	11.30"	220	8.66"	248	9.76"	8	UI220A-08-R-1302	UI220A-R-1302RS
		8.0	0.31"	220B	287	11.30"	220	8.66"	248	9.76"	8	UI220B-08-R-1303	UI220B-R-1303RS
323.9	12 3/4"	12.7	0.50"	263A	338	13.31"	263	10.35"	293	11.54"	10	UI263A-10-R-1304	UI263A-R-1304RS
		10.0	0.39"	268A	338	13.31"	268	10.55"	298	11.73"	10	UI268A-10-R-1305	UI268A-R-1305RS
		8.0	0.31"	268B	338	13.31"	268	10.55"	298	11.73"	10	UI268B-10-R-1306	UI268B-R-1306RS
355.6	14"	14.2	0.56"	291A	370	14.57"	291	11.46"	321.5	12.66"	12	UI291A-12-R-1306	
											10	UI291A-10-R-1308	UI291A-R-1307RS
406.4	16"	16.0	0.63"	336A	420	16.54"	336	13.23"	369	14.53"	12	UI336A-12-R-1309	UI336A-R-1309RS
		12.7	0.50"	342B	420	16.54"	342	13.46"	375	14.76"	12	UI342B-12-R-1310	UI342B-R-1310RS
		10.0	0.39"	342C	420	16.54"	342	13.46"	375	14.76"	12	UI342C-12-R-1311	UI342C-R-1311RS
508.0	20"	16.0	0.63"	435A	521	20.51"	435	17.13"	470.5	18.52"	18	UI435A-18-R-1312	UI435A-R-1312RS
		12.7	0.50"	441A	521	20.51"	441	17.36"	476.5	18.76"	18	UI441A-18-R-1313	UI441A-R-1313RS
		10.0	0.39"	447A	521	20.51"	447	17.60"	482.5	19.00"	18	UI447A-18-R-1314	UI447A-R-1314RS
		8.0	0.31"	447B	521	20.51"	447	17.60"	482.5	19.00"	18	UI447B-18-R-1315	UI447B-R-1315RS
609.6	24"	16.0	0.63"	534A	625	24.61"	534	21.02"	572	22.52"	18	UI534A-18-R-1316	UI534A-R-1316RS
		12.7	0.50"	540A	625	24.61"	540	21.26"	578	22.76"	18	UI540A-18-R-1317	UI540A-R-1317RS
		10.0	0.39"	546A	625	24.61"	546	21.50"	584	22.99"	18	UI546A-18-R-1318	UI546A-R-1318RS
		8.0	0.31"	546B	625	24.61"	546	21.50"	584	22.99"	18	UI546B-18-R-1319	UI546B-R-1319RS

# Nuevo modelo MAXBIT G

El escariador más potente y el sistema mejorado del modelo Super MaxBit G



# ¿Qué se ha actualizado?

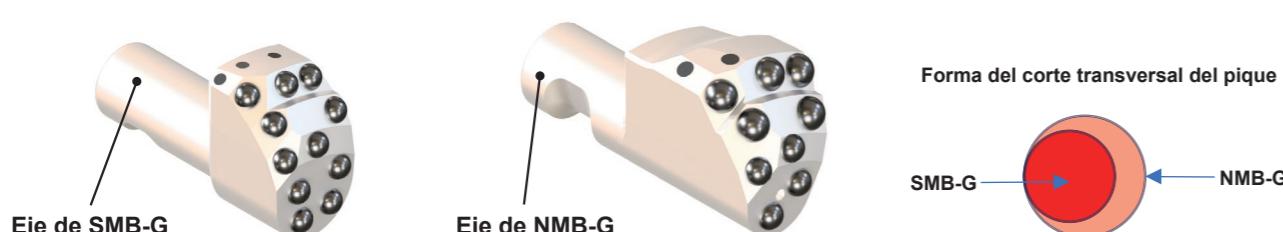
## 1. Mayor tamaño de las alas

Al aumentar el grosor del ala entre un 9 y un 30%, se amplió la superficie de contacto con el dispositivo. Esto ralentiza el avance del desgaste en la superficie de contacto y lo hace apto para su uso en formaciones de suelo más duras.



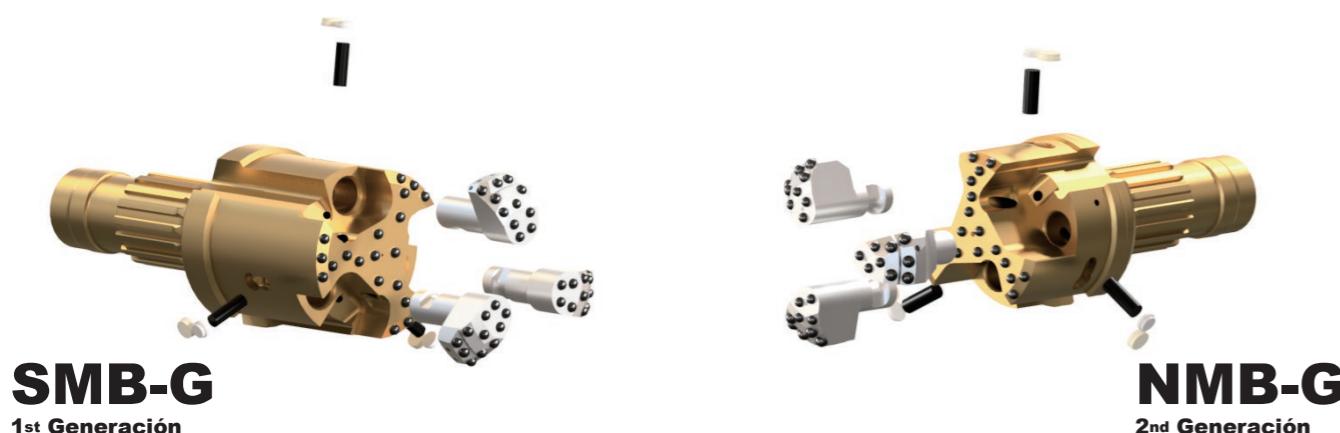
## 2. Aumento del diámetro del vástago de la broca de mariposa

Al aumentar el diámetro del eje entre un 40 y un 70%, éste es capaz de soportar mayores esfuerzos. Esto reduce la rotura del eje en terrenos más duros.



## 3. Aumento del diámetro del pasador de retención

Al aumentar el diámetro del pasador en un 35-55%, se ha ampliado el intervalo de sustitución y casi se ha eliminado el riesgo de rotura del pasador.



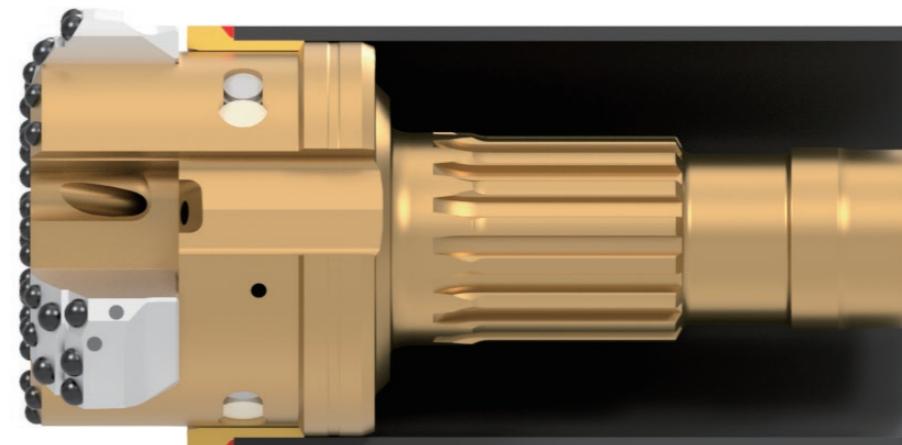
# “Mecanismo de Ensanchamiento Inferior”

## Expansión y Retracción del Ala



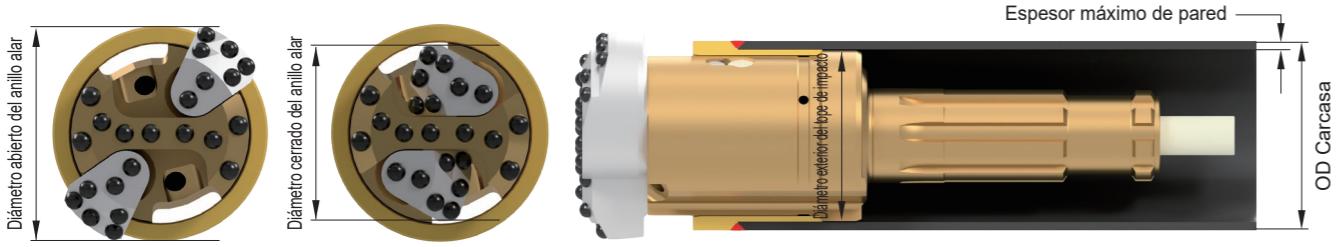
## Creciente demanda de NMB-G

La herramienta **NMB-G** está diseñada para minimizar la cantidad de material perdido en el suelo, mejorando tanto la eficiencia económica como la sostenibilidad medioambiental. Esta innovación ha permitido aumentar su aplicación en formaciones rocosas de dureza media a dura, donde los ensanchadores convencionales se han enfrentado tradicionalmente a dificultades. Además, como la demanda de instalación de tubos de acero de pared gruesa sigue creciendo, se están realizando continuos avances para optimizar aún más su rendimiento.



# "NUEVO MAXBIT MODELO G / NMB-G"

## 2 Modelo de alas



OD Carcasa		Espesor máximo de pared		Tipo	Diámetro abierto del anillo alar		Diámetro cerrado del anillo alar		Diámetro exterior del tope de impacto		Tamaño del martillo	Vástago de broca	Sistema Código del producto	Codigo de Producto Broca de Ala	
mm	Pulgadas	mm	Pulgadas		mm	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm	Pulgadas					
114.3	4 1/2"	8.0	0.31"	88	125	4.92"	87	3.43"	97	3.82"	3	DHD3.5	G2DH3.5P88R-120	G2HEADP88R-875	
		6.35	0.25"	92	125	4.92"	90	3.54"	100	3.94"	3	DHD3.5	G2DH3.5P92R-121	G2HEADP92R-876	
		6.0	0.24"	92	125	4.92"	90	3.54"	100.5	3.96"	3	DHD3.5	G2DH3.5P92R-122		
139.7	5 1/2"	6.6	0.26"	115	152	5.98"	113	4.45"	124.5	4.90"	4	DHD340	G2DH340P115R-056T	G2HEADP115R-790	
		QLX40 (TD40, COP44G)	G2QLX40P115R-124	G2HEADP115R-790	DHD350	G2DH350P140R-125	QL50	G2QL50P140R-126	DHD350	G2DH350P140R-105T	5	DHD350	G2DH350P140R-127		
168.3	6 5/8"	8.0	0.31"	140	185	7.28"	140	5.51"	150.5	5.93"	5	QL50	G2QL50P140R-057T	G2HEADP140R-791	
		6.35	0.25"	140	185	7.28"	140	5.51"	153.5	6.04"	5	DHD350	G2DH350P140R-125		
		6.0	0.24"	140	185	7.28"	140	5.51"	154	6.06"	5	QL50	G2QL50P140R-128		

## Modelo de 3 alas

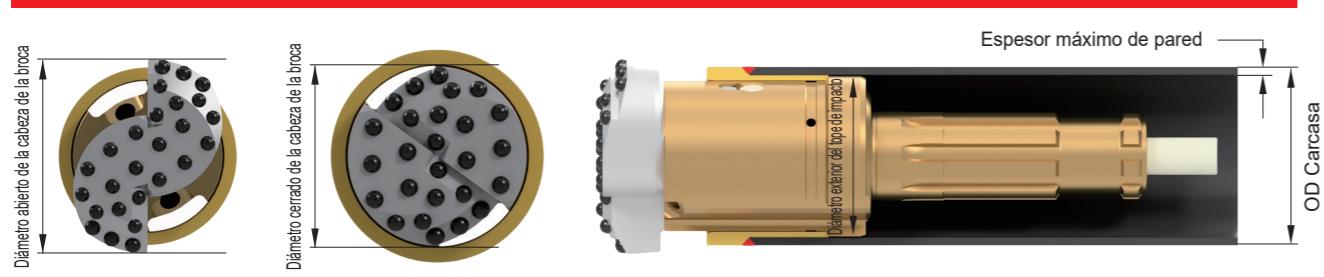


OD Carcasa		Espesor máximo de pared		Tipo	Diámetro abierto del anillo alar		Diámetro cerrado del anillo alar		O.D. del tope de impacto		Tamaño del martillo	Vástago de broca	Sistema Código del producto	Código de producto del anillo alar	
mm	Pulgadas	mm	Pulgadas		mm	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm	Pulgadas					
219.1	8 5/8"	12.7	0.50"	178	235	9.25"	173	6.81"	191.5	7.54"	6	DHD360	G3DH360P178R-129	G3HEADP178R-880	
		6.35	0.25"	187	235	9.25"	185	7.28"	204	8.03"	6	DHD360	G3DH360P187R-131		
		QL60	G3QL60P187R-130	G3HEADP187R-793	QL60	G3QL60P187R-059T	DHD380	G3DH380P227R-132	QL80	G3QL80P227R-133	8	DHD380	G3DH380P235R-134		
273.0	10 3/4"	12.7	0.50"	227	295	11.61"	226	8.90"	245	9.65"	8	QL80	G3QL80P235R-135	G3HEADP227R-881	
		10.0	0.39"	235	295	11.61"	233	9.17"	250	9.84"	8	DHD380	G3DH380P240R-136		
		8.0	0.31"	240	295	11.61"	238	9.37"	255	10.04"	8	QL80	G3QL80P240R-137		

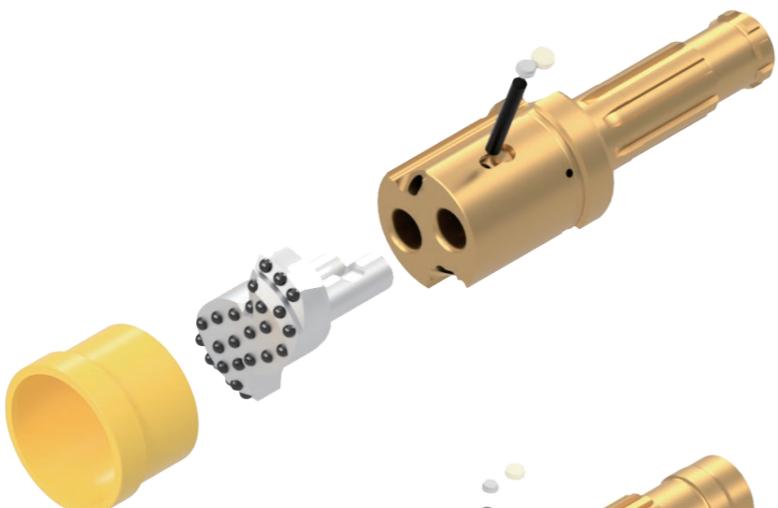
OD Carcasa	Espesor máximo de pared		Tipo	Diámetro abierto del anillo alar		Diámetro cerrado del anillo alar		O.D. del tope de impacto		Tamaño del martillo	Vástago de broca	Sistema Código del producto	Código de producto del anillo alar	
	mm	Pulgadas		mm	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm	Pulgadas					
323.9	12 3/4"	16.0	0.63"	273	342	13.46"	269	10.59"	289.5	11.40"	10	DHD310	G3DH310P273R-138	G3HEADP283R-796
		12.7	0.50"	277	342	13.46"	269	10.59"	294	11.57"	8	DHD380	G3DH380P273R-140	
		QL80	G3QL80P273R-141	G2HEADP92R-876	DHD310	G3DH310P277R-142	SD10	G3SD10P277R-143	DHD380	G3DH380P277R-144	QL80	G3QL80P277R-145		
		10.0	0.39"	283	342	13.46"	269	10.59"	300	11.81"	10	DHD310	G3DH310P283R-146	
		QL80	G3QL80P283R-147	G2HEADP115R-790	DHD380	G3DH380P283R-148	SD10	G3SD10P283R-149	QL80	G3QL80P283R-149	DHD310	G3DH310P283R-150		
		8.0	0.31"	283	342	13.46"	269	10.59"	304	11.97"	10	DHD310	G3DH310P283R-151	
		QL80	G3QL80P283R-152	G2HEADP140R-791	DHD380	G3DH380P283R-152	SD10	G3SD10P283R-153	QL80	G3QL80P283R-153	DHD310	G3DH112P306R-154		
355.6	14"	12.7	0.50"	306	375	14.76"	303	11.93"	327	12.87"	12	DHD112	G3DH112P317R-159	G3HEADP317R-880
		QL120	G3QL120P317R-160											

# SÚPER MAXBIT / SMB

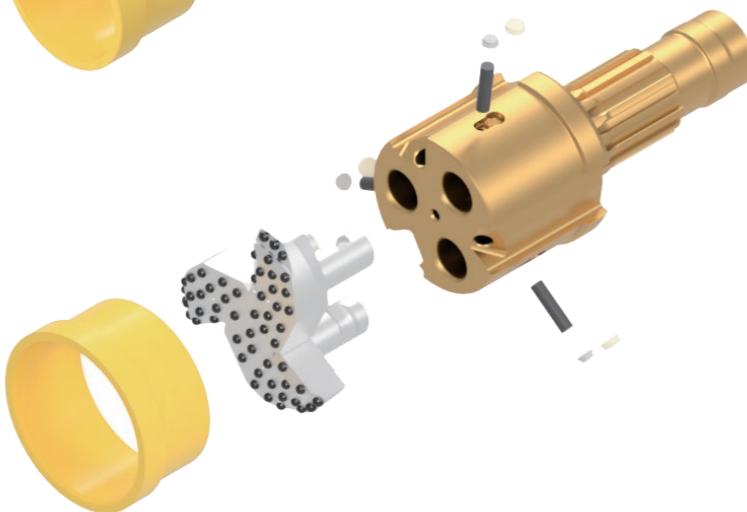
## Modelo de 2 alas



OD Carcasa		Espesor máximo de pared		Tipo	Diámetro abierto del anillo alar		Diámetro cerrado del anillo alar		Diámetro exterior del tope de impacto		Tamaño del martillo	Vástago de broca	Código de producto del sistema	Código de producto del anillo alar
mm	Pulgadas	mm	Pulgadas		mm	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm	Pulgadas	Pulgadas			
114.3	4 1/2"	6.35	0.25"	90	125	4.92"	91	3.58"	100	3.94"	3	DHD3.5	2DH3.5P90R-869	2HEADP90R-003
		6.0	0.24"	90	125	4.92"	91	3.58"	100.5	3.96"	3	DHD3.5	2DH3.5P90R-565	
139.7	5 1/2"	6.6	0.26"	115	152	5.98"	114.5	4.51"	124.5	4.90"	4	DHD340	2DH340P115R-845	2HEADP115R-005
		QLX40 (TD40, COP44G)	2QLX40P115R-870											
168.3	6 5/8"	8.0	0.31"	140	185	7.28"	140.5	5.53"	150	5.91"	5	DHD350	2DH350P140R-871	2HEADP140R-006
		6.35	0.25"	140	185	7.28"	140.5	5.53"	154	6.06"	5	QL50	2QL50P140R-872	
		6.0	0.24"	140	185	7.28"	140.5	5.53"	154.5	6.08"	5	DHD350	2DH350P140R-873	
219.1	8 5/8"	12.7	0.50"	176	237	9.33"	174	6.85"	192	7.56"	6	DHD360	2DH360P176R-682	2HEADP176R-583
		6.35	0.25"	187	237	9.33"	186	7.32"	203	7.99"	6	QL60	2QL60P176R-877	
		DHD360	2DH360P187R-878	QL60	2QL60P187R-879	2HEADP187R-008								



Modelo SMB 2 Alas



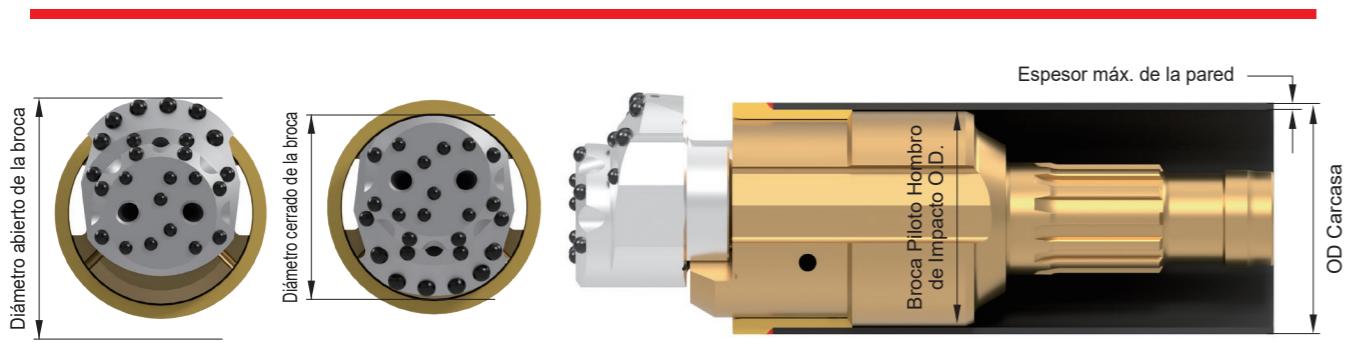
Modelo SMB 3 Alas

## Modelo 3 alas



OD Carcasa		Espesor máximo de pared		Tipo	Diámetro abierto del anillo alar		Diámetro cerrado del anillo alar		Diámetro exterior del tope de impacto		Tamaño del martillo	Vástago de broca	Código de producto del sistema	Código de producto del anillo alar
mm	Pulgadas	mm	Pulgadas		mm	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm	Pulgadas	Pulgadas			
273.0	10 3/4"	10.0	0.39"	235	290	11.42"	232.5	9.15"	250	9.84"	8	DHD380	3DH380P235R-1181	3HEADP235R-127
		8.0	0.31"	240	290	11.42"	232.5	9.15"	255	10.04"	8	QL80	3QL80P235R-1182	
323.9	12 3/4"	12.7	0.50"	280	340	13.39"	281.5	11.08"	296	11.65"	10	DHD310	3DH310P280R-1185	3HEADP280R-018
		10.0	0.39"	280	340	13.39"	281.5	11.08"	300	11.81"	8	SD10	3SD10P280R-603	
		8.0	0.31"	280	340	13.39"	281.5	11.08"	300	11.81"	10	DHD310	3DH310P280R-601	
355.6	14"	10.0	0.39"	312	373	14.69"	310	12.20"	328	12.91"	12	QL80	3QL80P280R-1186	3HEADP312R-533
		12.7	0.50"	312	373	14.69"	310	12.20"	328	12.91"	10	DHD310	3DH310P280R-1187	
		9.5	0.37"	315	373	14.69"	314	12.36"	333.5	13.13"	12	SD10	3SD10P280R-1188	
406.4	16"	12.7	0.50"	362	425	16.73"	360	14.17"	378.5	14.90"	12	DHD112	3DH112P315R-602	3HEADP315R-125
		8.0	0.31"	365	425	16.73"	363	14.29"	387.5	15.26"	12	QL120	3QL120P315R-1199	
		9.5	0.37"	315	373	14.69"	314	12.36"	336.5	13.25"	10	SD12	3SD12P315R-574	
508.0	20"	12.7	0.63"	456	530	20.87"	454	17.87"	473	18.62"	18	DHD310	3DH310P315R-1200	3HEADP456R-861
		16.0	0.63"	460	530	20.87"	461	18.15"	479	18.86"	15	SD12	3SD12P315R-1201	
		12.7	0.50"	460	530	20.87"	461	18.15"	479	18.86"	10	DHD112	3DH112P315R-1202	
609.6	24"	16.0	0.63"	550	630	24.80"	548	21.57"	573	22.56"	18	QL200	3QL200P456R-1212	3HEADP460R-022
		12.7	0.50"	560	630	24.80"	559	22.01"	580	22.83"	18	SD18	3SD18P550R-1219	
		16.0	0.63"	550	630	24.80"	548	21.57"	573	22.56"	18	QL200	3QL200P560R-1220	
		12.7	0.50"	560	630	24.80"	559	22.01"	580	22.83"	18	SD18	3SD18P560R-605	3HEADP560R-024

# “SUPER MAXBIT MODELO E / SMB-E”



OD Carcasa mm	Espesor máx. de la pared mm	Tipo	Diámetro abierto de la broca mm		Diámetro cerrado de la broca mm		Broca piloto Hombro de impacto O.D. mm	Tamaño del martillo Pulgadas	Vástago de broca	Sistema Código del producto	Cabeza de broca Código del producto
			Pulgadas		Pulgadas						
114.3	4 1/2"	90	125	4.92"	90	3.54"	100.5	3.96"	3	DH3.5	EDH3.5P90R-132
139.7	5 1/2"	115	152	5.98"	114.5	4.51"	124.5	4.90"	4	DH340	EDH340P115R-082
										QLX40 (TD40, COP44G)	EQLX40115R-131
										EHEADP115R-268	
168.3	6 5/8"	140	185	7.28"	140	5.51"	154	6.06"	5	DH350	EDH350P140R-110
										QL50	EQL50P140R-109
219.1	8 5/8"	187	237	9.33"	186	7.32"	203	7.99"	6	DH360	EDH360P187R-114
										QL60	EQL60P187R-113
273.1	10 3/4"	235	310	12.20"	232	9.13"	252	9.92"	8	DH380	EDH380P235R-116
										QL80	EQL80P235R-115

PARA HERRAMIENTAS  
TOP HAMMER Y OTRAS  
HERRAMIENTAS,  
ESCANEE EL  
CÓDIGO QR



Actualización Junio 2024 — RT01-ES-1

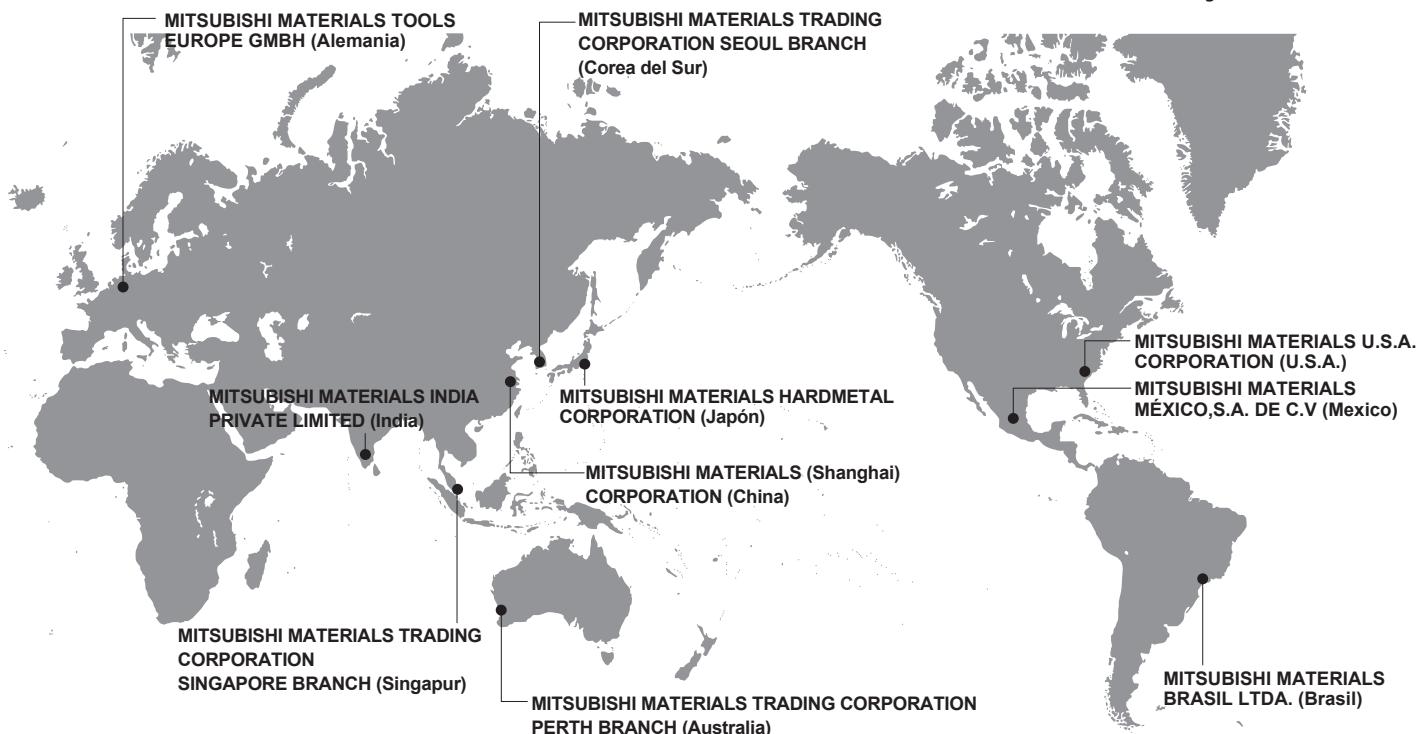
MITSUBISHI MATERIALS HARDMETAL CORPORATION

# HERRAMIENTAS TOP HAMMER

TECNOLOGÍA DE FABRICACIÓN AVANZADA PARA UNA CALIDAD SUPERIOR Y CONSTANTE

A collage of images at the bottom right includes a close-up of the bit's cutting edge, a worker operating heavy machinery, and a large-scale mining or quarry site.

## Actualización de julio de 2025



## MITSUBISHI MATERIALS HARDMETAL CORPORATION

JAPÓN / HERRAMIENTAS DE PERFORACIÓN DE ROCA

MITSUBISHI MATERIALS HARDMETAL CORPORATION

OFICINA TOKIO

Marunouchi Nijubashi Building 22F, 3-2-3, Marunouchi,  
Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005

TEL +81-3-5252-3871

Correo electrónico: [rocktool@mmc.co.jp](mailto:rocktool@mmc.co.jp)



<https://www.mmhm.co.jp/es/>

### Subsidiarias de MITSUBISHI MATERIALS CORPORATION

Estados Unidos	<b>MITSUBISHI MATERIALS U.S.A. CORPORATION</b> 105 Corporate Center Dr. Suite A, Mooresville, NC 28117, U.S.A TEL +1-980-312-3150 Correo electrónico: <a href="mailto:mmusclt@mmus.com">mmusclt@mmus.com</a>	Australia	<b>MITSUBISHI MATERIALS TRADING CORPORATION PERTH BRANCH</b> 180 Daly Street, Belmont, WA 6104, Australia TEL +61-8-6185-1025 Correo electrónico: <a href="mailto:ml-rckdrill@mmtc.co.jp">ml-rckdrill@mmtc.co.jp</a> Sitio web: <a href="http://www.mmtc.co.au/">http://www.mmtc.co.au/</a>
Canada	<b>MITSUBISHI MATERIALS U.S.A. CORPORATION</b> Units 15 & 16 Mississauga, Ontario, Canada L5L 5Y7 TEL +1-905-814-0240 Correo electrónico: <a href="mailto:mmusclt@mmus.com">mmusclt@mmus.com</a>	Corea del Sur	<b>MITSUBISHI MATERIALS TRADING CORPORATION SEOUL BRANCH</b> #2227, Gwanghwamun Officia Bldg, 92, Semoonan-ro, Jongro-gu, Seoul, Korea TEL +82-2-3474-2331 Correo electrónico: <a href="mailto:ml-rckdrill@mmtc.co.jp">ml-rckdrill@mmtc.co.jp</a> Sitio Web: <a href="https://www.mmtc.co.jp/en/">https://www.mmtc.co.jp/en/</a>
Alemania	<b>MITSUBISHI MATERIALS TOOLS EUROPA GMBH</b> Comeniusstr. 2,40670 Meerbusch, Germany TEL +49-2159-9189-7759 Correo electrónico: <a href="mailto:rocktools@mmchg.de">rocktools@mmchg.de</a>	Singapur	<b>MITSUBISHI MATERIALS TRADING CORPORATION SINGAPORE BRANCH</b> 10 Anson Road, #32-09 International Plaza, Singapore 079903 TEL +65-6221-7233 Correo electrónico: <a href="mailto:ml-rckdrill@mmtc.co.jp">ml-rckdrill@mmtc.co.jp</a> Sitio Web: <a href="https://www.mmtc.co.jp/en/">https://www.mmtc.co.jp/en/</a>
Brasil	<b>MITSUBISHI MATERIALS BRASIL LTDA.</b> Rua Cincinato Braga, 340 13º - andar.Bela Vista- CEP 01333-010 São Paulo-SP., BRASIL TEL +55-11-3262-5095 Correo electrónico: <a href="mailto:mmbr@mmbr.com.br">mmbr@mmbr.com.br</a>	China	<b>MITSUBISHI MATERIALS (SHANGHAI) CORPORATION</b> 2101 Tower 1, Raffles City, 1133 Changning Road Changning District, Shanghai, 200051, China TEL :+86-(0)21-6289-6333 Formulario de consulta : <a href="http://www.mmc.sh.cn/contact-us/">http://www.mmc.sh.cn/contact-us/</a>
Mexico	<b>MITSUBISHI MATERIALS MÉXICO,S.A. DE C.V</b> Av. La Canada No.16 Parque Industrial Bernardo Quintana El marques, Queretaro. TEL +52-442-221-6136 +52-442-221-6137 Correo electrónico: <a href="mailto:gonzalez@mcmcex.com">gonzalez@mcmcex.com</a>		
India	<b>MITSUBISHI MATERIALS INDIA PRIVATE LIMITED</b> Prasad Enclave, #118/119, 1st Floor, 2nd Stage, 5th main, BBMP Ward #11, (New #38), Industrial Suburb,Yeshwanthpura, Bangalore 560 022, Karnataka, India. TEL +91-80-2204-3600 Correo electrónico: <a href="mailto:mb-MMCI@mmc.co.jp">mb-MMCI@mmc.co.jp</a> Sitio web: <a href="https://www.mmc-carbide.com/in">https://www.mmc-carbide.com/in</a>		