

Apr-2021 Update RT01-ES-1

ACERO DE BARRENACION

AVANZADOS METODOS DE FABRICACION PARA UNA CONSISTENTE MEJOR CALIDAD



 **MITSUBISHI MATERIALS HARDMETAL CORPORATION**

CONTENIDO

4

GUIA DE PRODUCTOS

- 4...SERIES PLATINUM
- 6...CODIGO DE IDENTIFICACION DEL PRODUCTO
- 12...GRADO DE CARBURO
- 13...TIPO DE CUERDA
- 14...GUIA DE SELECCIÓN- Equipo para Jumbo y Túneles
- 15...FAQ- Equipo para Jumbo y Túneles
- 16...GUIA DE SELECCIÓN- Equipo para Banqueo y Barrenación Larga
- 17...FAQ - Equipo para Banqueo y Barrenación Larga

19

EQUIPO DE ACERO INTEGRAL Y CONICO

- 20...ACERO INTEGRAL
- 21...EQUIPO CONICO

25

EQUIPO DRIFTER Y PARA TUNEL

- 26...SERIES R25
- 28...SERIES R28
- 30...SERIES R32
- 34...SERIES NR34
- 36...SERIES R35

39

EQUIPO DE BANQUEO Y BARRENACION LARGA

- 40...SERIES T38
- 44...SERIES T45
- 48...SERIES T51
- 52...SERIES ST58
- 54...SERIES ST68

57

ADAPTADORES Y ZANCOS

75

BROCA PARA MARTILLO DE FONDO

80

RESPONSABILIDAD SOCIAL

82

INDICE DE PARTES

**Seleccionado por
perforadores dondequiera!**

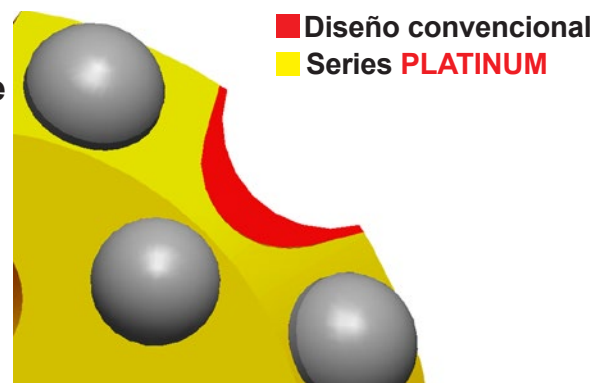


ACERO DE BARRENACION
PLATINUM

MITSUBISHI MATERIALS HARDMETAL Corporation se honra en presentar series **PLATINUM!!!** Nuestros diseños de brocas **PLATINUM** son los diseños mas innovadores. El objetivo de las series Platinum es ofrecer un barrenado mas rápido, mas resistencia al desgaste y una vida mas extendida.

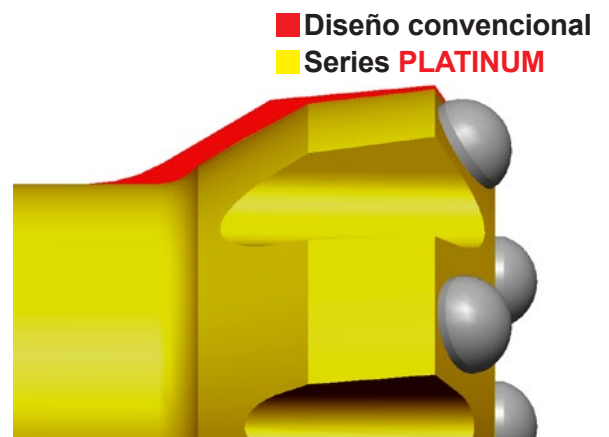
Barreno de desagüe :

- Diseñado para desalojar mas eficientemente
- Mas profundos y largos barrenos de flujo dan un mas suave y rápido desalojo
- Da una vida mas larga



CABEZA LATERAL DE LA BROCA :

- Diseñamos la sección lateral de la cabeza
- Aumenta el ángulo y se acorta la cabeza para una mayor velocidad de penetración
- Reduce el tiempo de barrenado



CONFIGURACIONES DE LOS BOTONES :

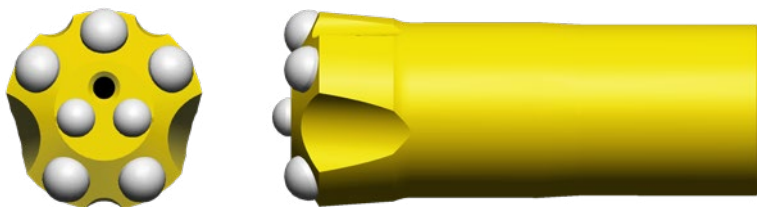
- Diseño del botón y localización
- Rotura de la roca optima con cada giro de la broca
- Ofrece mayor vida

CARBURO DE TUNGSTENO :

- Mejoras continuas y nuevos grados de carburo
- Para una variedad de condiciones de terreno, ofrecemos una variedad de grados de carburo y formas

BROCA DE ROSCA

Equipo de banqueo y tuneleo

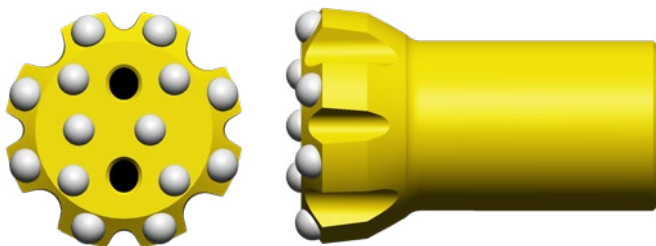


32RT P V S 45 R 06 M

- Angulo del orificio (**L**: 30°, **M**: 35°, **H**: 40°)
- Diseño de la cara (ver pagina 14)
- Forma del carburo (**R**: Redonda, **BB**: Semi-balística, **B**: Balística; **SA**: Cónica.)
- Diámetro del orificio (mm)
- Tipo de camisa (**S**: Recta, **R**: Retráctil)
- Tipos de Orificio de desalojo (**V**: de cara, **W**: de cara y lateral, **J**: de cara y reversa)
- Tipo de Botón (**P**: Botón, **C**: de cruz)
- Tipo de rosca (**25RT**: R25, **28RT**: R28, **32RT**: R32, **34NR**: NR34, **35RT**: R35)

BROCA DE ROSCA

Equipo de Banqueo y Barrenación larga



38M P V S 64 R 15 M

- Angulo del orificio (**L**: 30°, **M**: 35°, **H**: 40°)
- Diseño de la cara (ver pagina 16)
- Forma del carburo (**R**: Redonda, **BB**: Semi-balística, **B**: Balística; **SA**: Cónica.)
- Diámetro del orificio (mm)
- Tipo de camisa (**S**: Recta, **R**: Retráctil)
- Tipos de Orificio de desalojo (**V**: de cara, **W**: de cara y lateral, **J**: de cara y reversa)
- Tipo de Botón (**P**: Botón, **C**: de cruz)
- Tipo de rosca (**38M**: T38, **45M**: T45, **51M**: T51, **58WD**: ST58, **68WD**: ST68)

BARRAS



E H32 M38 R32 - 4310

Largo Total (mm)

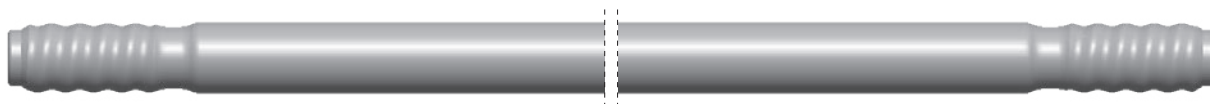
Tipo Rosca (**R32**: 32RT al final de la broca)

Tipo de Rosca (**M38**: T38 al final del zanco)

Sección de Barras (**H32**: Hex 32mm (1 1/4"), **H25**: Hex 25mm (1"), **H28**: Hex 28mm (1 1/8"), **H35**: Hex 35mm (1 3/8"))

E: Barras de Extensión

BARRAS DE EXTENSION



E R38 M38 - 3050

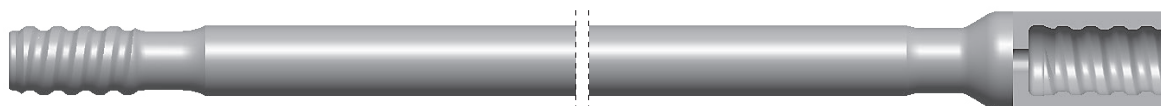
Largo Total (mm)

Tipo de Rosca (**M38**: T38 en cada lado)

Sección de Barras (**R38**: Redondo y 38mm (1 1/2"))

E: Barras de Extensión

BARRA MACHO / HEMBRA



E R45 M45 MF - 3660

Largo (mm)

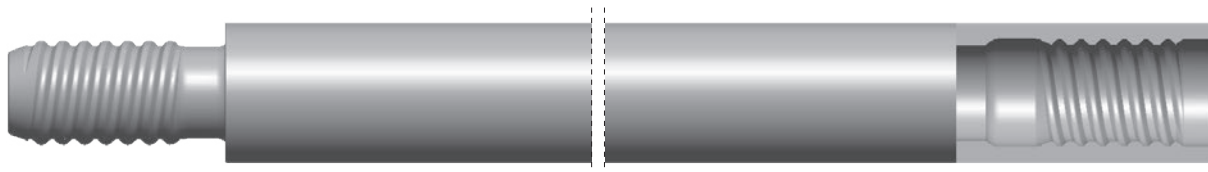
MF: Macho / Hembra barra de rosca

Tipo de Rosca (**M45**: T45 en cada lado)

Sección de Barras (**R45**: Redondo y 45mm (1 3/4"))

E: Barras de Extensión

TUBO DE BARRENADO



G R87 WD68 MF - 1830

Largo (mm)

MF: Macho / Hembra barra de rosca

Tipo de Rosca (WD68: ST68 rosca en cada lado)

Sección de Barras (R87: Redondo y ø87mm (3 2/5"))

G: Tubo de barrenado

ZANCOS



S142 M38 SF B

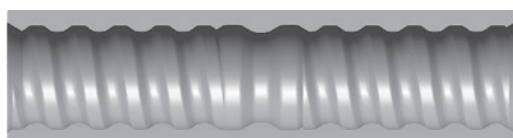
Largo total (Numero de Serie)

SF: Orificio separado, Código Alfabético: Orificio tipo tubo

Tipo Rosca (M38: 38mm (1 1/2") T rosca)

Modelo Jumbo (Drifter) (numero de serie)

COPLES

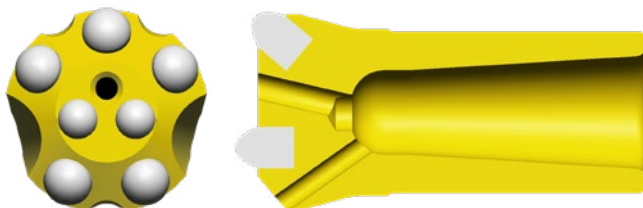


C M38

Tipo Rosca (M38: 38mm (1 1/2") T rosca)

C : Coples

BROCA CONICA



T 22 P 32 C BB 06

- Diseño de la cara (**06**: 7 botones, **03**: 9 botones)
- Forma del carburo (**R**: Redonda, **BB**: Semi-balística, **SA**: Cónica.)
- **C** :Angulo Cónico (Referirse a la pág.. 21)
- Diámetro del orificio (mm)
- Tipo de Broca (**P**: Tipo de botón, **C**: Tipo de cruz, **I**: Tipo chisel)
- **22** : Diámetro interno de la camisa de la broca 22mm (7/8")
- **T**: Broca Cónica

BARRAS CONICAS



T H22 L 09 C

- **C** : Angulo Cónico (Referirse a la pág.. 21)
- Largo efectivo (**09**: 0.9m)
- Largo del Zanco (**L**: 108mm (zanco largo))
- Sección de barras (**H22**: Hex 22mm (7/8"), **H25**: 25mm (1"))
- **T** : Acero Cónico

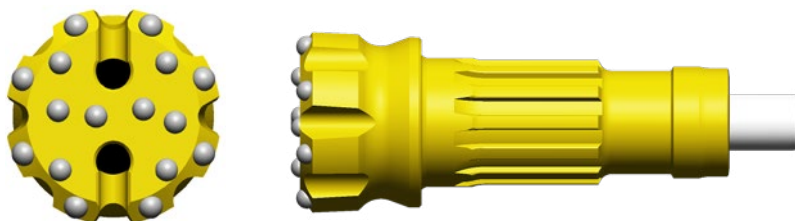
ACERO INTEGRAL



I H22 L 39 18

- Largo efectivo (**18**: 1.8m)
- Diámetro de la Broca (mm)
- Largo del Zanco (**L**: 108mm (zanco largo))
- Sección de barras (**H22**: Hex 22mm (7/8"), **H25**: 25mm (1"))
- **I**: Acero Integral

BROCA PARA MARTILLO DE FONDO



DH360 P 165 R 2 5

5: Carburo para operaciones pesadas, 1: Carburo para operaciones ligeras

Diseño de la cara (2: Cara Plana, 6: Cóncava, 8: Convexa)

Forma del carburo (R: Redonda, BB: Semi-balística, SA: Cónica.)

Diámetro del orificio (mm)

Tipo de Broca (P: Tipo de Botón)

Modelo del Martillo

Carburo Cementado

Herramienta de carburo

La manufactura apoya la civilización moderna maquinando, hierro, cemento, cobre, vidrio, plásticos y otros varios materiales. Herramienta de carburo es una de las más usadas en estos maquinados. Estas herramientas están hechas de carburo cementado, que combina carburo de tungsteno (WC) y cobalto (Co). Las herramientas de corte tienen tres aplicaciones principales;

- 1) Acero de barrenación, esencial para excavar minas y desarrollo de infraestructura para túneles y carreteras;
- 2) Herramienta de Corte para la Industria Automotriz y Aeroespacial en maquinados;
- 3) Partes contra desgaste usado en moldes para productos higiénicos, rolado de acero, recubrimientos para pantallas de LCD y más.

Historia

1947: Estableció la Planta de Acero de Barrenación integral, brocas y barras cónicas.

1948: Se inició a vender en Minas de Japón.

1956: Iniciaron pedidos de clientes en Asia

1963: Se inició la exportación a todo el mundo

Se empezó la fabricación de brocas de botón de cuerda

1983: Las brocas de botón fueron nuestro producto principal

1992: Desarrollo del sistema de brocas Súper Max

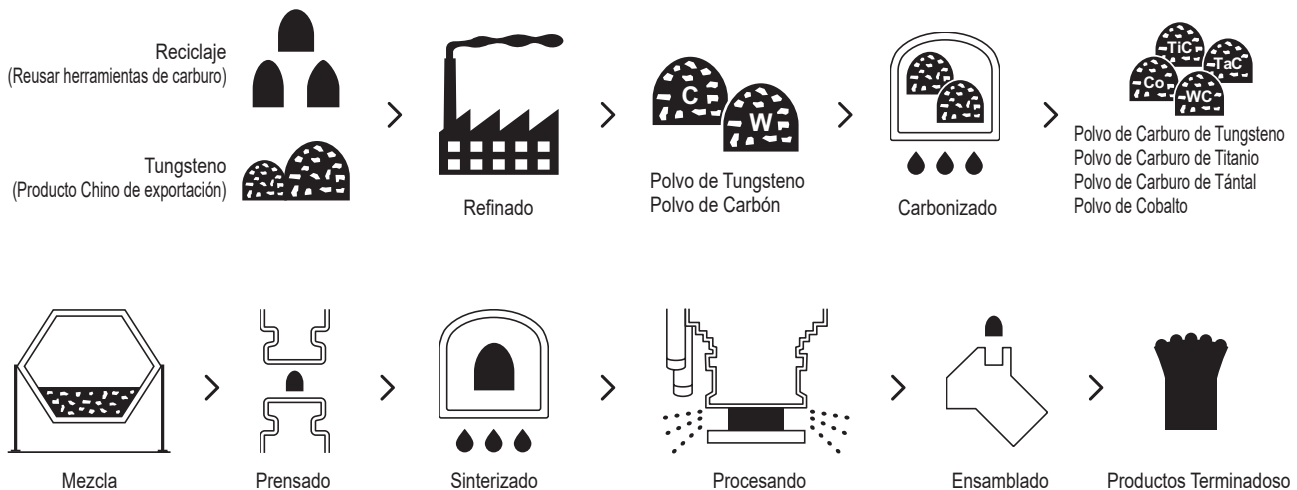
1996: Desarrollo del sistema E de brocas Súper Max

2003: Desarrollo del sistema G de brocas Súper Max

2006: Desarrollo de la broca Ultra

Sistema de Fabricación

El sistema de fabricación MITSUBISHI MATERIALS HARDMETAL Carbide integra desarrollos manufactura y recicla los materiales hasta el producto terminado.

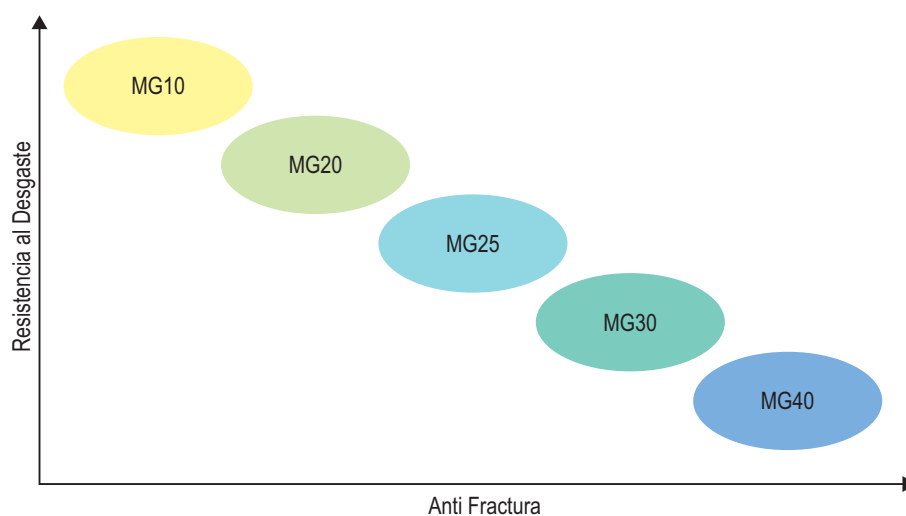


Guía de Aplicación de Brocas

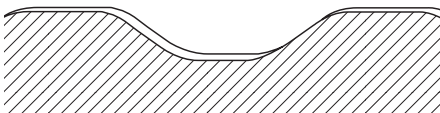
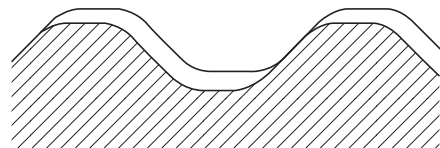
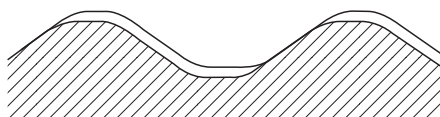
Grado de Carburo Standard

Grado de carburo	Herramientas Adecuadas	Dureza de la Roca	Fuerza de Presión uniaxial [Mpa]
MG10	Broca de Botón de Cuerda	Extremadamente Dura	200 -
MG20	Broca de Botón de Cuerda, Broca de Botón Cónica, Broca DTH	Medio Dura- Dura	100 - 200
MG25 *	Broca de Botón de Cuerda, Broca de Botón Cónica	Medio Dura	80 - 150
MG30	Broca de Botón Cónica, Broca de Cruz de Cuerda	Medio Dura	80 - 120
MG40	Broca de Cruz de Cuerda	Suave-Dura	- 100

* Grado de Carburo "M2" es equivalente a "MG25"

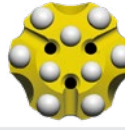


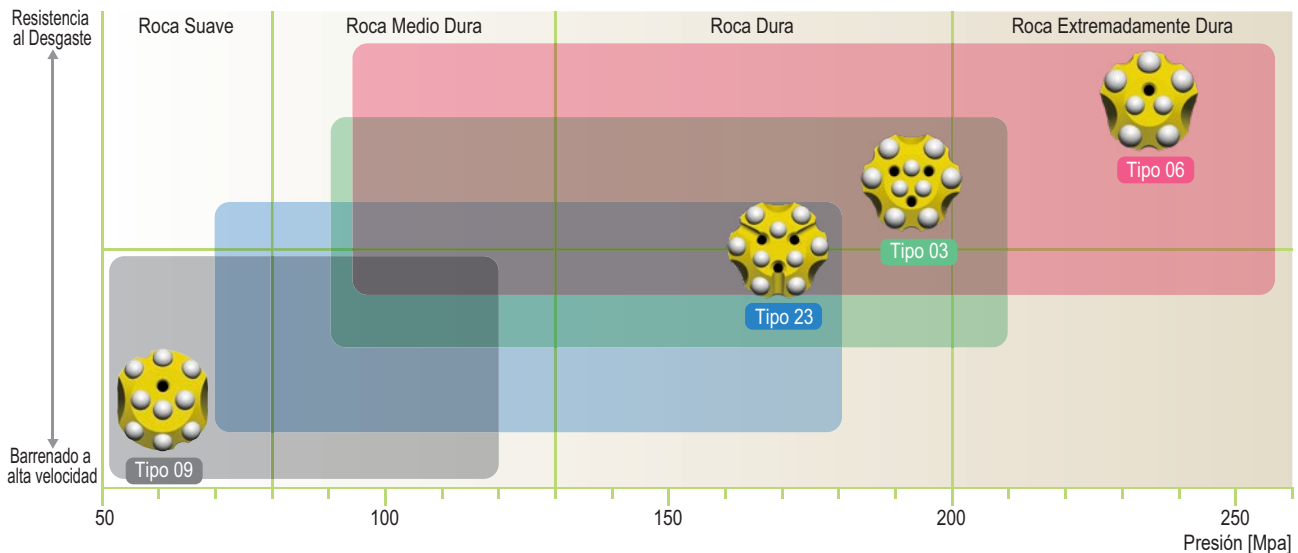
Compatibilidad de la Cuerda

Forma de la Cuerda	Tipo rosca	Cuerda MITSUBISHI MATERIALS HARDMETAL
Cuerda de Soga 	R25	R25
	R28	R28
	R32	R32
	R35	R35
	R38	R38
Cuerda T (Cuerda M) 	T38	M38
	T45	M45
	T51	M51
Cuerda ST (Cuerda WD)  	ST58	WD58
	ST68	WD68

Guía de Selección

Para brocas drifter y de Túnel (R25, R28, R32, NR34, R35)

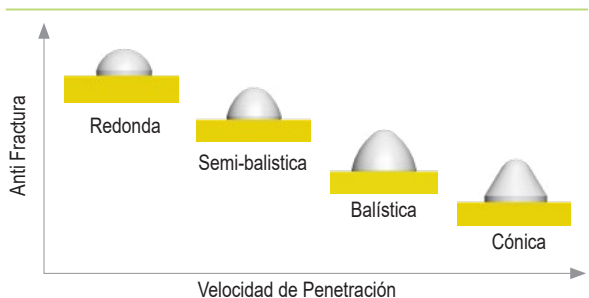
Tipo		Tipo 06	Tipo 03	Tipo 23	Tipo 09	Tipo 08	Cruz
Configuración de la Cara							
Dureza de la Roca	Dura						
	Medio Dura						
	Suave						
Característica	Barrenado a alta velocidad						
	Resistencia al Desgaste						
	Rectitud						
		Broca Resistente al desgaste para formaciones de roca medio-dura.	Barrenado a alta velocidad para formaciones de roca medio-dura.	Broca con resistente al desgaste para formaciones de roca medio-dura.	Barrenado a alta velocidad para formaciones de roca medio-dura.	Barrenado a alta velocidad para formaciones de roca suave. *Ventajas del Re afilado de los botones frontales.	Rectitud del barrenado de la broca. *Barrenado a baja velocidad.



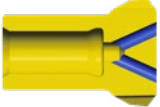
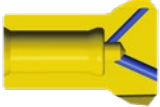
Variedad de Formas del Carburo

R : Redonda	BB : Semi-balística	B : Balística	SA : Cónica
			
Forma del Carburo. Configuración fuerte contra la fractura del carburo.	Combina la resistencia al desgaste con la penetración rápida. Recomendado para roca media-dura con moderada abrasividad.	Mas alta velocidad de penetración que la Semi balística. Recomendada para roca suave.	Para la mas rápida barrenación. *Frágil configuración contra la fractura del carburo Recomendada para roca suave-medio dura.

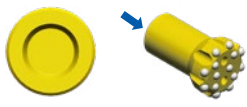
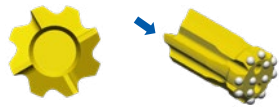
Fractura del Carburo



Variedad en los orificios de desalajo

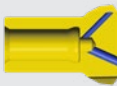
V : Orificio de desalajo de la cara	W : Orificio de desalajo de la cara y lateral
	
Diseño normal del orificio de desalajo.	Efectivo en caso de orificio frontal.

Variedad de camisas (Cuerpos)

S : Cuerpo recto	R : Cuerpo Retráctil (R32 cuerda 51 o mas mayor)
	
Diseño normal del cuerpo.	Alas retráctiles ayudan a guiar la broca dentro y fuera. Efectivo en barrenacion recta.

FAQ Equipo para Túneles

Solicitud del Cliente	Recomendación	
1. Barrenado en Roca Dura	Tipo 06	
	Tipo 03	
	Botón Redondo	
2. Barrenado en Roca Suave	Tipo 08	
	Tipo 09	
	Tipo 23	
	Botón Semi-balístico	
	Botón Cónico	
3. Velocidad de Penetración Mejorada	Tipo 09	
	Tipo 23	
	Botón Semi-balístico	
	Botón Cónico	

Solicitud del Cliente	Recomendación	
4. Resistente a Roca Abrasiva	Tipo 06	
	Tipo 03	
	Botón Redondo	
5. Fractura anti-carburo	Tipo 06	
	Botón Redondo	
6. Desviación en contra	Broca de Cruz	
	Cuerpo Retráctil	
7. Orificio de Barrenado lateral	Orificio de Barrenado lateral	

Guía de Selección

Brocas para banqueo y barrenación larga (T38, T45, T51, ST58, ST68)

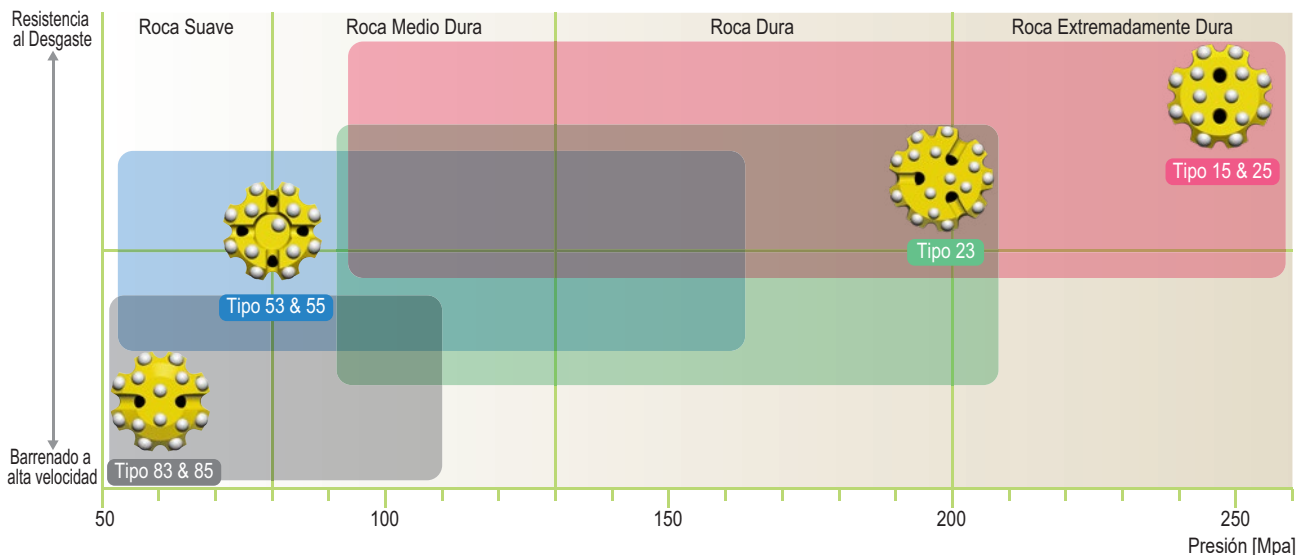
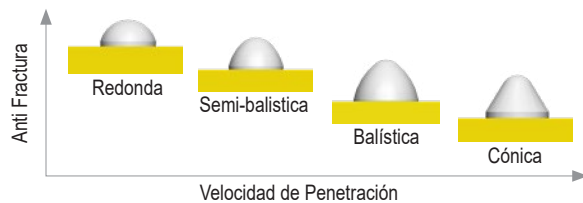
Tipo		Tipo 15 & Tipo 25	Tipo 23	Tipo 53 & 55	Tipo 83 & 85
Configuración de la Cara					
Dureza de la Roca	Dura				
	Medio Dura				
	Suave				
Característica	Barrenado a alta velocidad				
	Resistencia al Desgaste				
	Rectitud				
		Broca resistente al desgaste para formaciones de roca media-dura. Tipo 25 es recomendado para brocas grandes.	Barrenación de alta velocidad para formaciones de roca media-dura.	Broca con resistencia al desgaste para formaciones de roca medio-dura. Recomendada para la eliminación de desviación del barreno	Barrenación de alta velocidad para formaciones de roca suave.

Tipo		Tipo 14	Cruz
Configuración de la Cara			
Dureza de la Roca	Dura		
	Medio Dura		
	Suave		
Característica	Barrenado a alta velocidad		
	Resistencia al Desgaste		
	Rectitud		
		Dedicado a un drifter de baja potencia.	Rectitud en el barrenado de la broca. *Barrenado a baja velocidad.

Variedad de Formas del Carburo

R : Redonda	BB : Semi-balística	B : Balística	SA : Cónica
Forma del Carburo. Configuración fuerte contra la fractura del carburo.	Combina la resistencia al desgaste con la penetración rápida. Recomendado para roca media-dura con moderada abrasividad.	Más alta velocidad de penetración que la Semi balística. Recomendada para roca suave.	Para la más rápida barrenación. *Fragil configuración contra la fractura del carburo. Recomendada para roca suave-medio dura.

Fractura del Carburo



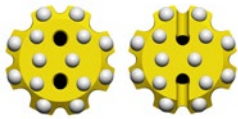
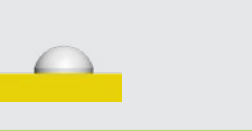
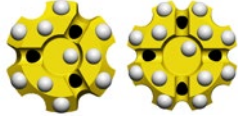
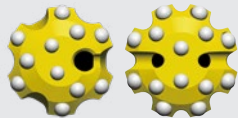
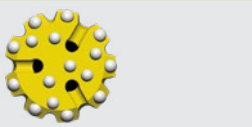
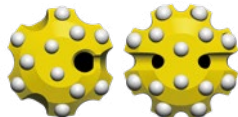
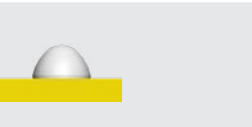
Variedad en los orificios de desalajo

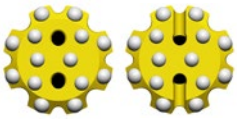
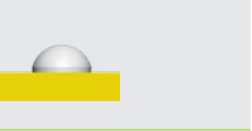
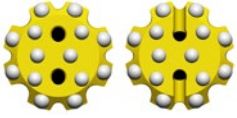
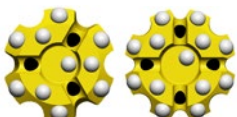
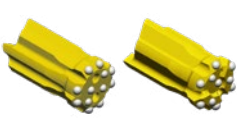
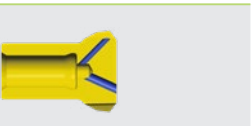
V : Orificio de desalajo de la cara	W : Orificio de desalajo de la cara y lateral
Diseño normal del orificio de desalajo.	Ofrece un optimo desalajo.

Variedad de camisas (Cuerpos)

S : Cuerpo recto	R : Cuerpo Retráctil
Diseño normal del cuerpo.	Alas retractiles ayudan a guiar la broca dentro y fuera. Efectivo en barrenación recta.

Equipo de Banco y Barrenación Larga FAQ

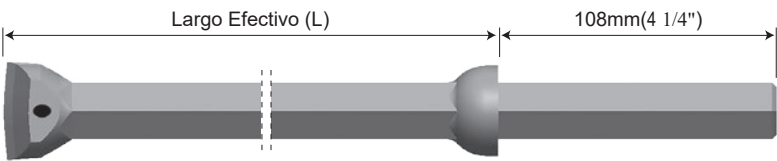
Solicitud del Cliente	Recomendación	
1. Barrenado en Roca Dura	Tipo 15 , 25	
	Botón Redondo	
2. Barrenado en Roca Suave	Tipo 53 , 55	
	Tipo 83 , 85	
	Botón Semi-balístico	
	Botón Cónico	
3. Drifter de baja potencia	Tipo 14	
3. Velocidad de Penetración Mejorada	Tipo 23	
	Tipo 83 , 85	
	Botón Semi-balístico	
	Botón Cónico	

Solicitud del Cliente	Recomendación	
5. Resistente a Roca Abrasiva	Tipo 15 , 25	
	Botón Redondo	
6. Fractura anti-carburo	Tipo 15 , 25	
	Botón Redondo	
7. Desviación en contra	Tipo 53 , 55	
	Broca de Cruz	
	Cuerpo Retráctil	
8. Orificio de Barrenado	Orificio de Barrenado lateral	
9. Desahogo suave	Tipo 25	
	Tipo 23	

EQUIPO DE ACERO INTEGRAL Y CONICO



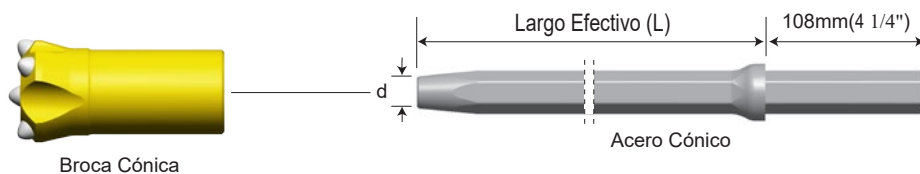
EQUIPO INTEGRAL



Zanco Hex		Barra Hex		Longitud del Zanco		Largo Efectivo (L)		Diámetro del orificio		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]	[mm]	[in]	[mm]	[in]	[mm]	[ft/in]	[mm]	[in]		
22	7/8"	22	7/8"	108	4 1/4"	600	2'	35	1 3/8"	3.2	IH22L3506
						600	2'	41	1 5/8"	3.2	IH22L4106
						800	2' 7 1/2"	34	1 11/32"	4	IH22L3408
						800	2' 7 1/2"	40	1 9/16"	4	IH22L4008
						1200	4'	34	1 11/32"	5.7	IH22L3412
						1200	4'	40	1 9/16"	5.7	IH22L4012
						1600	5' 4"	39	1 17/32"	7.3	IH22L3916
						1800	6'	33	1 5/16"	8.2	IH22L3318
						1800	6'	39	1 17/32"	8.2	IH22L3918
						2400	8'	32	1 1/4"	10.7	IH22L3224
						2400	8'	38	1 1/2"	10.7	IH22L3824
						3200	10' 6"	31	1 7/32"	14	IH22L3132
						3200	10' 6"	37	1 15/32"	14	IH22L3732
						4000	13' 1 1/2"	36	1 13/32"	17.4	IH22L3640
						4800	16'	35	1 3/8"	20.7	IH22L3548
						5600	18' 4 1/2"	34	1 11/32"	24.1	IH22L3456

EQUIPO CONICO

Series Hex22



Hex	Angulo Cónico	Diámetro de la Barra (d)	Tipo	Tipo Cónico
22	7°	16	T22F	Camisa o Cuerpo Alargado
22	11°	17.7	T22G	Camisa o Cuerpo corto
22	12°	15.2	T22C	Camisa o Cuerpo Alargado
25	7°	19.6	T25B	Camisa o Cuerpo Alargado
25	7°	21.2	T25F	Camisa o Cuerpo corto

Hex22 7° broca cónica para cuerpo alargado



Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
30	1 3/16"	35	5×7	2×6	2	1	0.3	T22P30FBB06
31	1 7/32"	35	5×7	2×6	2	1	0.3	T22P31FBB06
32	1 1/4"	35	5×7	2×7	1	1	0.3	T22P32FBB065
33	1 5/16"	35	5×7	2×7	1	1	0.4	T22P33FBB065
34	1 11/32"	35	5×7	2×7	1	1	0.4	T22P34FBB065
35	1 3/8"	35	5×8	2×8	2	1	0.4	T22P35FBB065
38	1 1/2"	40	5×8	2×8	1	1	0.5	T22P38FBB065Z
40	1 9/16"	40	5×9	2×8	1	1	0.6	T22P40FBB065Z
41	1 5/8"	40	5×9	2×8	1	1	0.6	T22P41FBB065Z

Hex22 7° barra cónica para cuerpo largo



Largo Efectivo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[ft/in]		
900	3'	3.4	TH22L09F
1800	6'	6.4	TH22L18F
3000	10'	10.4	TH22L30F

EQUIPO CONICO

Series Hex22

Hex22 11° broca cónica para cuerpo corto



Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
32	1 1/4"	35	5×7	2×7	1	1	0.3	T22P32GBB065
33	1 5/16"	40	5×7	2×7	1	1	0.4	T22P33GBB065Z
35	1 3/8"	40	5×7	2×7	1	1	0.4	T22P35GBB065Z1
36	1 13/32"	40	5×8	2×7	1	1	0.5	T22P36GBB065Z2
38	1 1/2"	40	5×9	2×7	1	1	0.5	T22P38GBB065Z2
40	1 9/16"	40	5×9	2×8	1	1	0.6	T22P40GBB065Z1
41	1 5/8"	40	5×9	2×8	1	1	0.6	T22P41GBB065Z3

Hex22 11° barra cónica para cuerpo corto



Largo Efectivo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[ft/in]		
600	2'	2.4	TH22L06G
1000	3' 4"	3.7	TH22L10G
1200	4'	4.4	TH22L12G
1500	5'	5.4	TH22L15G
1600	5' 4"	5.7	TH22L16G
1800	6'	6.4	TH22L18G
2000	6' 6 3/4"	7.1	TH22L20G
2400	8'	8.4	TH22L24G
3000	10'	10.4	TH22L30G

Hex22 12° broca cónica para cuerpo alargado



Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
32	1 1/4"	35	5×7	2×7	1	1	0.3	T22P32CBB065
33	1 5/16"	35	5×7	2×7	1	1	0.4	T22P33CBB065
35	1 3/8"	35	5×8	2×8	1	1	0.4	T22P35CBB065
38	1 1/2"	35	5×8	2×8	1	1	0.5	T22P38CBB065

Hex22 12° broca cónica para cuerpo alargado



Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
32	1 1/4"	40	6×7	2×7	1	2	0.3	T22P32CBB084
33	1 5/16"	40	6×7	2×7	1	2	0.4	T22P33CBB084
35	1 3/8"	40	6×8	2×7	2	2	0.4	T22P35CBB084
38	1 1/2"	30	6×8	2×7	1	2	0.5	T22P38CBB08Z

Hex22 12° barra cónica para cuerpo largo



Largo Efectivo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[ft/in]		
500	1' 7 5/8"	2	TH22L05C
1800	6'	6.4	TH22L18C
2200	7' 4"	7.7	TH22L22C
2400	8'	8.4	TH22L24C
2600	8' 6"	9.1	TH22L26C
2900	9' 6 1/8"	10.1	TH22L29C
3900	13'	13.4	TH22L39C
4500	15'	15.4	TH22L45C
5400	18'	18.5	TH22L54C
6300	21'	21.5	TH22L63C

SERIES Hex25

Hex25 7° broca cónica para cuerpo alargado



Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
41	1 5/8"	40	5×9	2×8	2	1	0.6	T25P41BBB065Z
43	1 11/16"	40	5×9	2×9	2	1	0.6	T25P43BBB06Z

Hex25 7° barra cónica para cuerpo largo



Largo Efectivo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[ft/in]		
1800	6'	8.2	TH25L18B
2200	7' 4"	9.9	TH25L22B
2400	8'	10.7	TH25L24B
2600	8' 6"	11.6	TH25L26B

Hex25 7° broca cónica para cuerpo corto



Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
41	1 5/8"	40	5×9	2×8	2	1	0.6	T25P41FBB065Z
43	1 11/16"	40	5×9	2×9	2	1	0.6	T25P43FBB06Z

Hex25 7° barra cónica para cuerpo corto



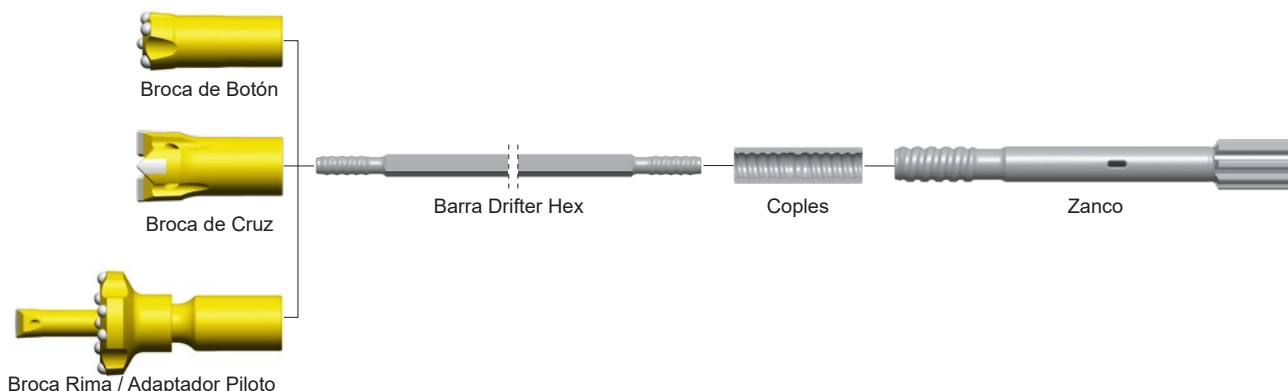
Largo Efectivo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[ft/in]		
1800	6'	8.2	TH25L18F
2200	7' 4"	9.9	TH25L22F
2400	8'	10.7	TH25L24F
2600	8' 6"	11.6	TH25L26F

EQUIPO DRIFTER Y PARA TUNEL



EQUIPO DRIFTER Y PARA TUNEL

R25 (1") SERIE (Se recomienda orificio $\phi 33$ - $\phi 45$)



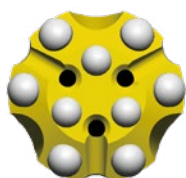
Lista Estándar - Brocas Especiales están disponibles a su solicitud.
Para detalles sobre diseños de brocas, refiérase a la Pág. 14

Broca de Botón Tipo 06



Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
33	1 5/16"	35	5×7	2×7	1	1	0.4	25RTPWS33R06M
33	1 5/16"	30	5×8	2×7	1	1	0.4	25RTPWS33R06L
35	1 3/8"	40	5×8	2×7	1	1	0.4	25RTPWS35R06H
37	1 15/32"	35	5×9	2×7	1	1	0.5	25RTPWS37R06M
38	1 1/2"	35	5×9	2×8	1	1	0.5	25RTPWS38R06M
41	1 5/8"	40	5×9	2×8	2	1	0.6	25RTPWS41R06H
43	1 11/16"	40	5×9	2×9	2	1	0.6	25RTPWS43R06H
45	1 3/4"	35	5×10	2×9	2	1	0.7	25RTPWS45R06M

Broca de Botón Tipo 23



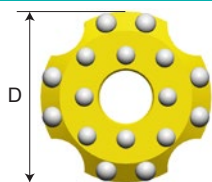
Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
35	1 3/8"	35	6×7	3×7	1	3	0.4	25RTPWS35R23M
37	1 15/32"	35	6×7	3×7	1	3	0.5	25RTPWS37R23M
38	1 1/2"	35	6×8	3×7	1	3	0.5	25RTPWS38R23M
41	1 5/8"	40	6×8	3×7	1	3	0.6	25RTPWS41R23H
43	1 11/16"	35	6×8	3×8	1	3	0.6	25RTPWS43R23M
45	1 3/4"	30	6×9	3×8	1	3	0.7	25RTPWS45R23L

Broca de Cruz



Diámetro del orificio		Tamaño del Carburo W x H [mm]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
35	1 3/8"	10×19	-	-	2	1	0.4	25RTC35V
38	1 1/2"	10×19	-	-	2	1	0.5	25RTC38V
41	1 5/8"	10×19	-	-	2	1	0.6	25RTC41V
45	1 3/4"	10×19	-	-	2	1	0.7	25RTC45V

Broca Rima / Adaptador Piloto 6 grados cónico

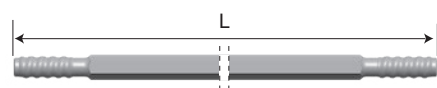


Diámetro del orificio(D)		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
64	2 1/2"	30	6×9	3×8	-	-	1.0	WTHP64R11
76	3"	30	6×10	6×9	-	-	1.3	WTHP76R11
89	3 1/2"	30	8×11	8×10	-	-	1.7	WTHP89R15



Diámetro del orificio(D)		Tamaño del Carburo [mm]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo	Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara			
26	1"	8	-	-	1	1.4	WR25THI26B

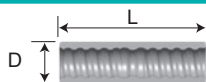
Barra Drifter Hex



Cuerda	Hex		Largo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]	[mm]	[ft/in]		
R25 - R32	25	1"	2200	7' 2"	8.8	EH25R32R25-2200
			2475	8' 2"	10.2	EH25R32R25-2475
			2600	8' 6"	10.7	EH25R32R25-2600
			2800	9' 2"	11.2	EH25R32R25-2800
			3100	10' 2"	12.7	EH25R32R25-3100

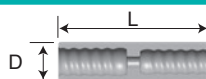
* Largos Especiales disponibles sobre pedido

Coples



Cuerda	Diámetro Exterior (D)		Largo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]	[mm]	[in]		
R25 - R25	35	1 3/8"	160	6 1/4"	0.7	CR25
R32 - R32	45	1 3/4"	150	6"	1.0	CR32D

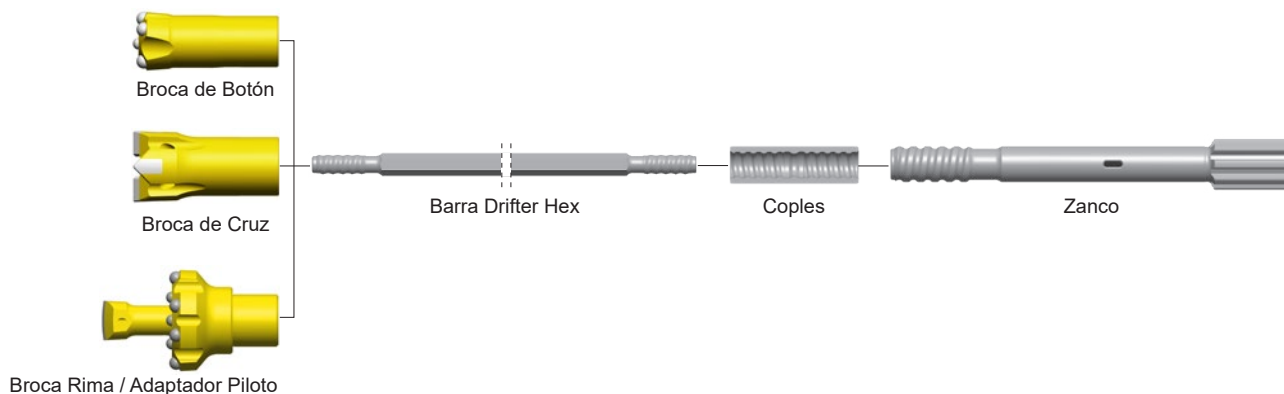
Cruce del Cople



Cuerda	Diámetro Exterior (D)		Largo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]	[mm]	[in]		
R25 - R32	45	1 3/4"	175	6 7/8"	1.5	CR32R25

EQUIPO DRIFTER Y PARA TUNEL

R28 (1 1/8") SERIE (Se recomienda orificio $\phi 37$ - $\phi 45$)



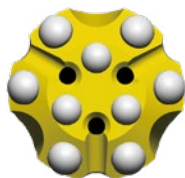
Lista Estándar - Brocas Especiales están disponibles a su solicitud.
Para detalles sobre diseños de brocas, refiérase a la Pág.. 14

Broca de Botón Tipo 06



Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
37	1 15/32"	35	5×9	2×7	1	1	0.5	28RTPWS37R06M
38	1 1/2"	35	5×9	2×8	1	1	0.5	28RTPWS38R06M
41	1 5/8"	40	5×9	2×8	2	1	0.6	28RTPWS41R06H
43	1 11/16"	40	5×9	2×9	2	1	0.7	28RTPWS43R06H
45	1 3/4"	35	5×10	2×9	2	1	0.7	28RTPWS45R06M

Broca de Botón Tipo 23



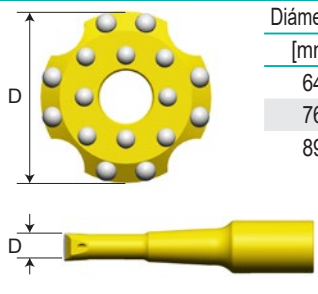
Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
37	1 15/32"	35	6×7	3×7	1	3	0.5	28RTPWS37R23M
38	1 1/2"	35	6×8	3×7	1	3	0.5	28RTPWS38R23M
41	1 5/8"	40	6×8	3×7	1	3	0.6	28RTPWS41R23H
43	1 11/16"	35	6×8	3×8	1	3	0.7	28RTPWS43R23M
45	1 3/4"	30	6×9	3×8	1	3	0.7	28RTPWS45R23L

Broca de Cruz



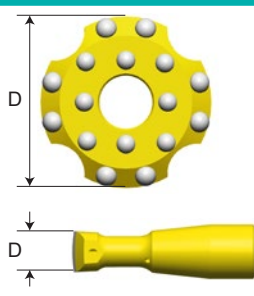
Diámetro del orificio		Tamaño del Carburo W x H [mm]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
38	1 1/2"	10×19	-	-	4	1	0.5	28RTC38V
41	1 5/8"	10×19	-	-	4	1	0.6	28RTC41V
43	1 11/16"	10×19	-	-	4	1	0.7	28RTC43V
45	1 3/4"	10×19	-	-	4	1	0.7	28RTC45V

Broca Rima / Adaptador Piloto 6 grados cónico

	Diámetro del orificio(D)		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
	64	2 1/2"	30	6×9	3×8	-	-	1.0	WTHP64R11
	76	3"	30	6×10	6×9	-	-	1.3	WTHP76R11
	89	3 1/2"	30	8×11	8×10	-	-	1.7	WTHP89R15

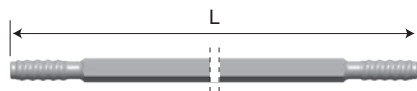
	Diámetro del orificio(D)		Tamaño del Carburo [mm]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Frontal		
	26	1"	8	-	-	1	1	1.4	WR28THI26B

Broca Rima / Adaptador Piloto 12 grados cónico

	Diámetro del orificio(D)		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
	89	3 1/2"	30	8×11	4×10	-	-	1.6	WTKP89R15
	102	4"	35	8×14	6×12	-	-	2.3	WTKP102R16
	127	5"	35	12×13	8×13	-	-	4.8	WTKP127R16

	Diámetro del orificio(D)		Tamaño del Carburo [mm]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Frontal		
	40	1 5/8"	8	-	-	3	1	2.1	WR28TKI40B

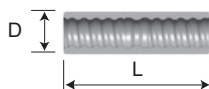
Barra Drifter Hex



Cuerda	Hex		Largo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]	[mm]	[ft/in]		
R28 - R32	28	1 1/8"	2800	9'2"	14.1	EH28R32R28-2800
			3100	10'2"	15.8	EH28R32R28-3100
			3700	12'2"	19.2	EH28R32R28-3700
	32	1 1/4"	4310	14'2"	23.0	EH32R32R28-4310

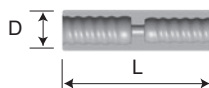
* Largos Especiales disponibles sobre pedido

Coples



Cuerda	Diámetro Exterior (D)		Largo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]	[mm]	[in]		
R28 - R28	41	1 5/8"	160	6 1/4"	1.0	CR28D
R32 - R32	45	1 3/4"	150	6"	1.0	CR32D

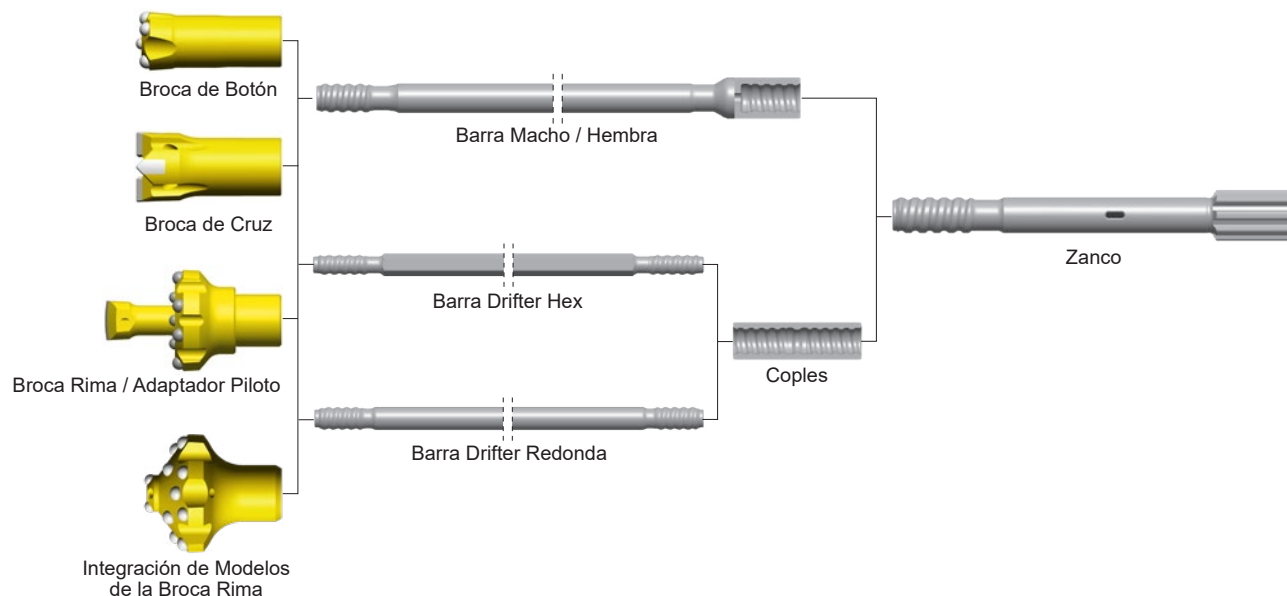
Cruce del Cople



Cuerda	Diámetro Exterior (D)		Largo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]	[mm]	[in]		
R28 - R32	45	1 3/4"	171	6 3/4"	1.4	CR32R28

EQUIPO DRIFTER Y PARA TUNEL

R32 (1 1/4") SERIE (Se recomienda orificio $\phi 41$ - $\phi 64$)



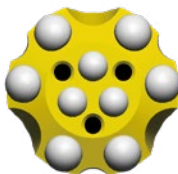
Lista Estándar - Brocas Especiales están disponibles a su solicitud.
Para detalles sobre diseños de brocas, refiérase a la Pág.. 14

Broca de Botón Tipo 06



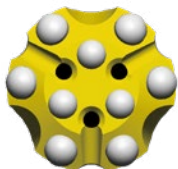
Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalajo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
41	1 5/8"	40	5×9	2×8	2	1	0.6	32RTPWS41R06H
43	1 11/16"	40	5×9	2×9	2	1	0.7	32RTPWS43R06H
43	1 11/16"	30	5×10	2×8	2	1	0.7	32RTPWS43R06L
45	1 3/4"	35	5×10	2×9	2	1	0.8	32RTPWS45R06M
45	1 3/4"	30	5×11	2×9	2	1	0.8	32RTPWS45R06L
48	1 7/8"	30	5×11	2×9	2	1	0.9	32RTPWS48R06L
51	2"	30	5×12	2×10	2	1	1.0	32RTPWS51R06L

Broca de Botón Tipo 03



Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalajo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
43	1 11/16"	35	6×9	3×8	1	3	0.7	32RTPWS43R03M
43	1 11/16"	30	6×10	3×8	1	3	0.7	32RTPWS43R03L
45	1 3/4"	30	6×10	3×8	1	3	0.8	32RTPWS45R03L
48	1 7/8"	35	6×10	3×9	1	3	0.9	32RTPWS48R03M

Broca de Botón Tipo 23



Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
45	1 3/4"	30	6×9	3×8	1	3	0.8	32RTPWS45R23L
48	1 7/8"	30	6×10	3×9	1	3	0.9	32RTPWS48R23L
51	2"	30	6×10	3×9	1	3	1.0	32RTPWS51R23L
54	2 1/8"	40	6×10	3×10	1	3	1.1	32RTPWS54R23H
57	2 1/4"	40	6×11	3×10	1	3	1.2	32RTPWS57R23H
64	2 1/2"	35	6×12	3×11	1	3	1.4	32RTPWS64R23M

Broca de Botón Tipo 08



Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
43	1 11/16"	35	6×9	2×8	-	2	0.7	32RTPVS43BB08M
45	1 3/4"	35	6×9	2×9	-	2	0.8	32RTPVS45BB08M
48	1 7/8"	35	6×10	2×9	-	2	0.9	32RTPVS48BB08M

Broca de Botón Tipo 09



Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
43	1 11/16"	35	6×9	3×8	2	1	0.7	32RTPWS43BB09M
45	1 3/4"	35	6×9	3×9	2	1	0.8	32RTPWS45BB09M
48	1 7/8"	35	6×9	3×9	2	1	0.9	32RTPWS48BB09M

Broca de Cruz

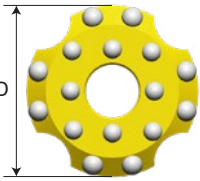


Diámetro del orificio		Tamaño del Carburo W × H [mm]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
41	1 5/8"	10×19	-	-	4	1	0.6	32RTC41V
45	1 3/4"	10×19	-	-	4	1	0.7	32RTC45V
48	1 7/8"	10×19	-	-	4	1	0.9	32RTC48V
51	2"	10×19	-	-	4	1	1.0	32RTC51V

EQUIPO DRIFTER Y PARA TUNEL

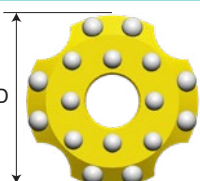
R32 (1 1/4") SERIE (Se recomienda orificio $\phi 41$ - $\phi 57$)

Broca Rima / Adaptador Piloto 6 grados cónico

	Diámetro del orificio(D)		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
	64	2 1/2"	30	6×9	3×8	-	-	1.0	WTHP64R11
	76	3"	30	6×10	6×9	-	-	1.3	WTHP76R11
	89	3 1/2"	30	8×11	8×10	-	-	1.7	WTHP89R15

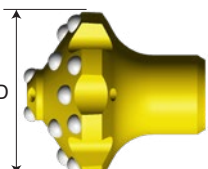
	Diámetro del orificio(D)		Tamaño del Carburo [mm]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Frontal		
	26	1"	8	-	-	1	1	1.7	WR32THI26B

Broca Rima / Adaptador Piloto 12 grados cónico

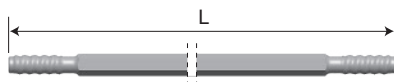
	Diámetro del orificio(D)		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
	89	3 1/2"	30	8×11	4×10	-	-	1.6	WTKP89R15
	102	4"	35	8×14	6×12	-	-	2.3	WTKP102R16
	127	5"	35	12×13	8×13	-	-	4.8	WTKP127R16

	Diámetro del orificio(D)		Tamaño del Carburo [mm]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Frontal		
	40	1 5/8"	8	-	-	3	1	2.1	WR32TKI40B

Integración de Modelos de la Broca Rima

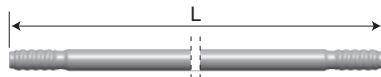
	Diámetro del orificio(D)		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo			Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara	Reversa		
	76	3"	35	8×12	6×10	2	1	2	2.2	WI32RTPJ76R-30R
	89	3 1/2"	35	8×12	10×10	2	1	2	2.5	WI32RTPJ89R-30R
	102	4"	35	8×12	9×12, 2×10	2	1	2	2.7	WI32RTPJ102R-30R

Barra Drifter Hex



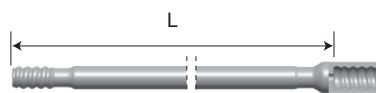
Cuerda	Hex		Largo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]	[mm]	[ft/in]		
R32 - R38	32	1 1/4"	3100	10' 2"	19.7	EH32R38R32-3100
			3700	12' 2"	23.3	EH32R38R32-3700
			4310	14' 2"	27.0	EH32R38R32-4310
			4920	16' 2"	30.9	EH32R38R32-4920
	35	1 3/8"	3100	10' 2"	23.9	EH35R38R32-3100
			3700	12' 2"	28.5	EH35R38R32-3700
			4310	14' 2"	33.2	EH35R38R32-4310
			4920	16' 2"	36.7	EH35R38R32-4920
R32 - T38	32	1 1/4"	5530	18' 2"	41.3	EH35R38R32-5530
			3100	10' 2"	19.7	EH32M38R32-3100
			3700	12' 2"	23.3	EH32M38R32-3700
			4310	14' 2"	27.0	EH32M38R32-4310
	35	1 3/8"	4920	16' 2"	30.9	EH32M38R32-4920
			3100	10' 2"	23.9	EH35M38R32-3100
			3700	12' 2"	28.5	EH35M38R32-3700
			4310	14' 2"	33.2	EH35M38R32-4310
			4920	16' 2"	36.7	EH35M38R32-4920
			5530	18' 2"	41.3	EH35M38R32-5530

Barra Drifter Redonda



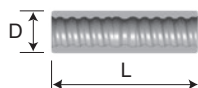
Cuerda	Diámetro Exterior		Largo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]	[mm]	[ft/in]		
R32 - R32	32	1 1/4"	1830	6'	8.0	ER32R32-1830
			2440	8'	11.5	ER32R32-2440
			3050	10'	16.2	ER32R32-3050
			3660	12'	19.5	ER32R32-3660

Barra Macho / Hembra



Cuerda	Diámetro Exterior		Largo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]	[mm]	[ft/in]		
R32 - R32	32	1 1/4"	1830	6'	9.4	ER32R32MF-1830
			2440	8'	12.9	ER32R32MF-2440
			3050	10'	17.4	ER32R32MF-3050
			3660	12'	20.6	ER32R32MF-3660

Coples



Cuerda	Diámetro Exterior (D)		Largo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]	[mm]	[in]		
R32 - R32	45	1 3/4"	150	6"	1.0	CR32D
R38 - R38	54	2 1/8"	170	6 3/4"	1.7	CR38D

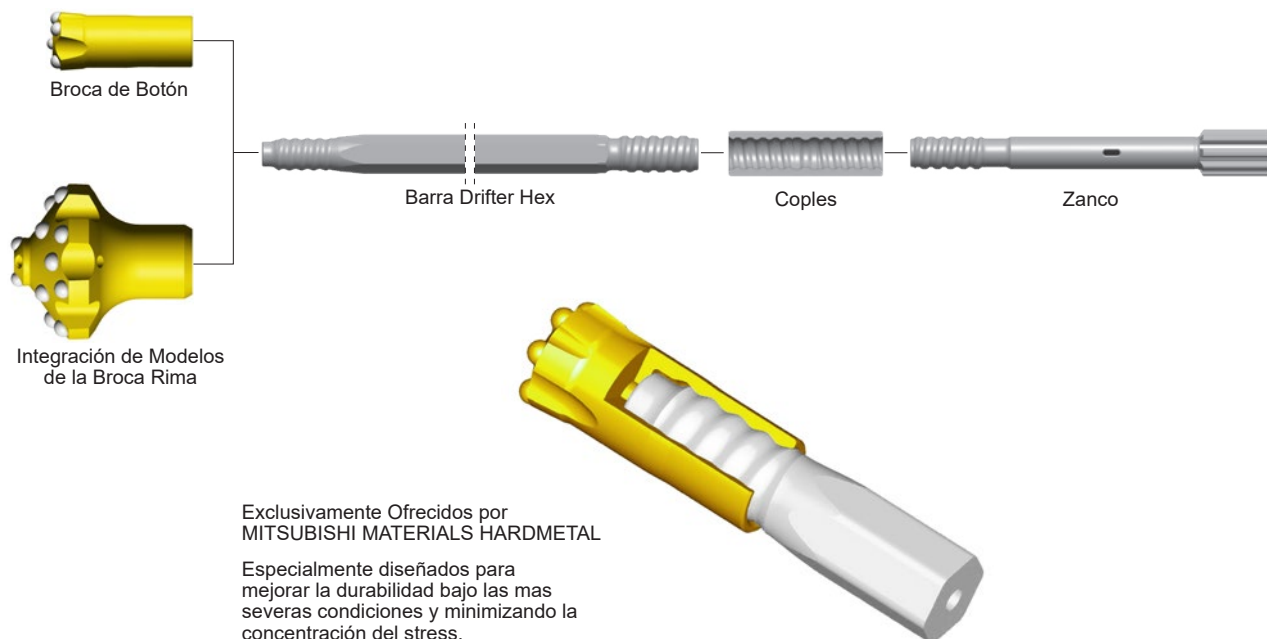
Cruce del Cople



Cuerda	Diámetro Exterior (D)		Largo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]	[mm]	[in]		
R32 - R25	45	1 3/4"	175	6 7/8"	1.5	CR32R25
R32 - R28	45	1 3/4"	171	6 3/4"	1.4	CR32R28
R32 - R38	54	2 1/8"	181	7 1/8"	2.1	CR38R32
R32 - T38	54	2 1/8"	188	7 1/2"	2.2	CM38R32

EQUIPO DRIFTER Y PARA TUNEL

NR34 (1 1/3") SERIE (Se recomienda orificio $\phi 45$ - $\phi 54$)



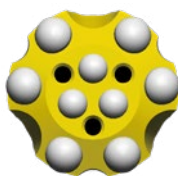
Lista Estándar - Brocas Especiales están disponibles a su solicitud.
Para detalles sobre diseños de brocas, refiérase a la Pág.. 14

Broca de Botón Tipo 06



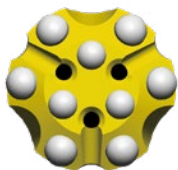
Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
45	1 3/4"	30	5×11	2×9	2	1	0.8	34NRTPWS45R06L
48	1 7/8"	30	5×11	2×9	2	1	0.9	34NRTPWS48R06L
51	2"	30	5×12	2×10	2	1	1.0	34NRTPWS51R06L

Broca de Botón Tipo 03



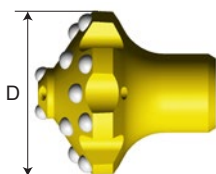
Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
45	1 3/4"	30	6×10	3×8	1	3	0.8	34NRTPWS45R03L
48	1 7/8"	35	6×10	3×9	1	3	0.9	34NRTPWS48R03M

Broca de Botón Tipo 23



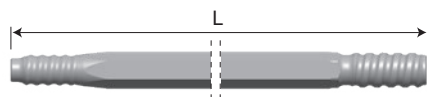
Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
51	2"	30	6×10	3×9	1	3	1.0	34NRTPWS51R23L
54	2 1/8"	40	6×10	3×10	1	3	1.1	34NRTPWS54R23H

Integración de Modelos de la Broca Rima



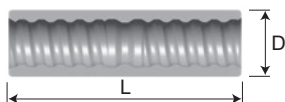
Diámetro del orificio(D)		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo			Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara	Reversa		
76	3"	35	8×12	6×10	2	1	2	2.3	WI34NRTPJ76R-30R
89	3 1/2"	35	8×12	10×10	2	1	2	2.6	WI34NRTPJ89R-30R
102	4"	35	8×12	9×12, 2×10	2	1	2	2.8	WI34NRTPJ102R-30R

Barra Drifter Hex



Cuerda	Hex		Largo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]	[mm]	[ft/in]		
NR34 - T38	35	1 3/8"	3100	10' 2"	24.8	EH35M38NR34-3100
			3700	12' 2"	29.5	EH35M38NR34-3700
			4310	14' 2"	34.1	EH35M38NR34-4310
			4920	16' 2"	37.6	EH35M38NR34-4920
			5530	18' 2"	42.3	EH35M38NR34-5530

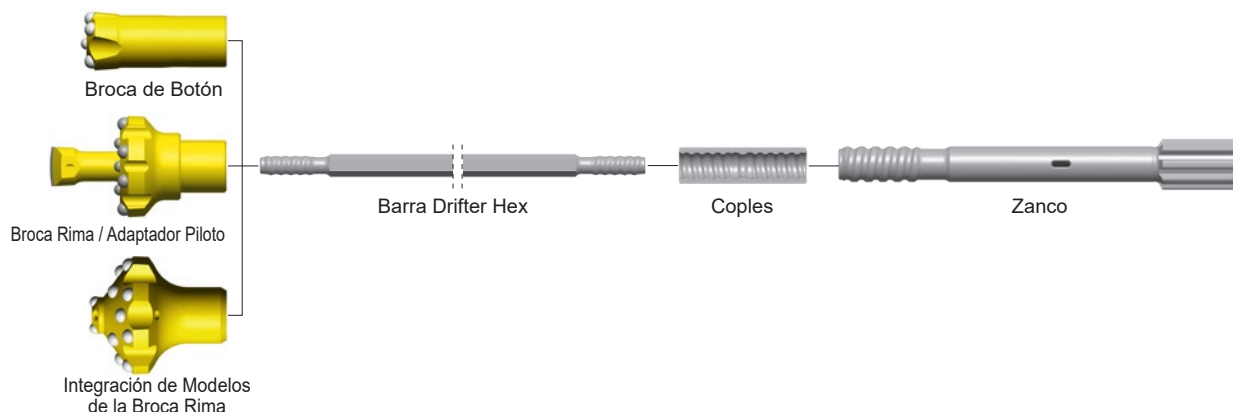
Coples



Cuerda	Diámetro Exterior (D)		Largo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]	[mm]	[in]		
T38 - T38	54	2 1/8"	190	7 1/2"	2.0	CM38

EQUIPO DRIFTER Y PARA TUNEL

R35 (1 3/8") SERIE (Se recomienda orificio $\phi 48$ - $\phi 64$)



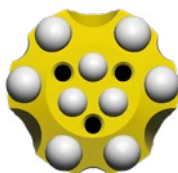
Lista Estándar - Brocas Especiales están disponibles a su solicitud.
Para detalles sobre diseños de brocas, refiérase a la Pág.. 14

Broca de Botón Tipo 06



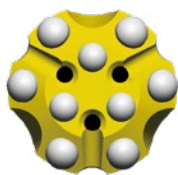
Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificioe	Cara	Lado	Cara		
48	1 7/8"	30	5×11	2×9	2	1	0.8	35RTPWS48R06L
51	2"	30	5×12	2×10	2	1	0.9	35RTPWS51R06L

Broca de Botón Tipo 03



Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificioe	Cara	Lado	Cara		
48	1 7/8"	35	6×10	3×9	1	3	0.8	35RTPWS48R03M

Broca de Botón Tipo 23



Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
48	1 7/8"	30	6×10	3×9	1	3	0.8	35RTPWS48R23L
51	2"	30	6×10	3×9	1	3	0.9	35RTPWS51R23L
54	2 1/8"	40	6×10	3×9	1	3	1.0	35RTPWS54R23H
57	2 1/4"	40	6×11	3×10	1	3	1.1	35RTPWS57R23H
64	2 1/2"	35	6×12	3×11	1	3	1.3	35RTPWS64R23M

Broca de Botón Tipo 08



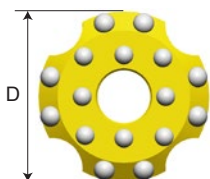
Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
48	1 7/8"	35	6×10	2×9	-	2	0.8	35RTPVS48BB08M

Broca de Botón Tipo 09



Diámetro del orificio (D)		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalajo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
48	1 7/8"	35	6×9	3×9	2	1	0.8	35RTPWS48BB09M

Broca Rima / Adaptador Piloto 12 grados cónico

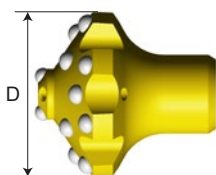


Diámetro del orificio (D)		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalajo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
89	3 1/2"	30	8×11	4×10	-	-	1.6	WTKP89R15
102	4"	35	8×14	6×12	-	-	2.3	WTKP102R16
127	5"	35	12×13	8×13	-	-	4.8	WTKP127R16



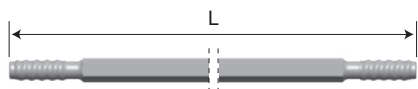
Diámetro del orificio (D)		Tamaño del Carbuco [mm]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalajo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Frontal		
40	1 9/16"	8	-	-	3	1	1.5	WR35TKI40B

Integración de Modelos de la Broca Rima



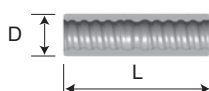
Diámetro del orificio (D)		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalajo			Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara	Reversa		
76	3"	35	8×12	6×10	2	1	2	2.3	WI35RTPJ76R-30R
89	3 1/2"	35	8×12	10×10	2	1	2	2.7	WI35RTPJ89R-30R
102	4"	35	8×12	9×12, 2×10	2	1	2	2.9	WI35RTPJ102R-30R

Barra Drifter Hex



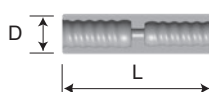
Cuerda	Hex		Largo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]	[mm]	[ft/in]		
R35 - T38	35	1 3/8"	4310	14' 2"	33.3	EH35M38R35-4310
			4920	16' 2"	36.8	EH35M38R35-4920
			5530	18' 2"	41.4	EH35M38R35-5530

Coples



Cuerda	Diámetro Exterior (D)		Largo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]	[mm]	[in]		
R35 - R35	48	1 7/8"	160	6 1/4"	1.2	CR35D

Cruce del Cople



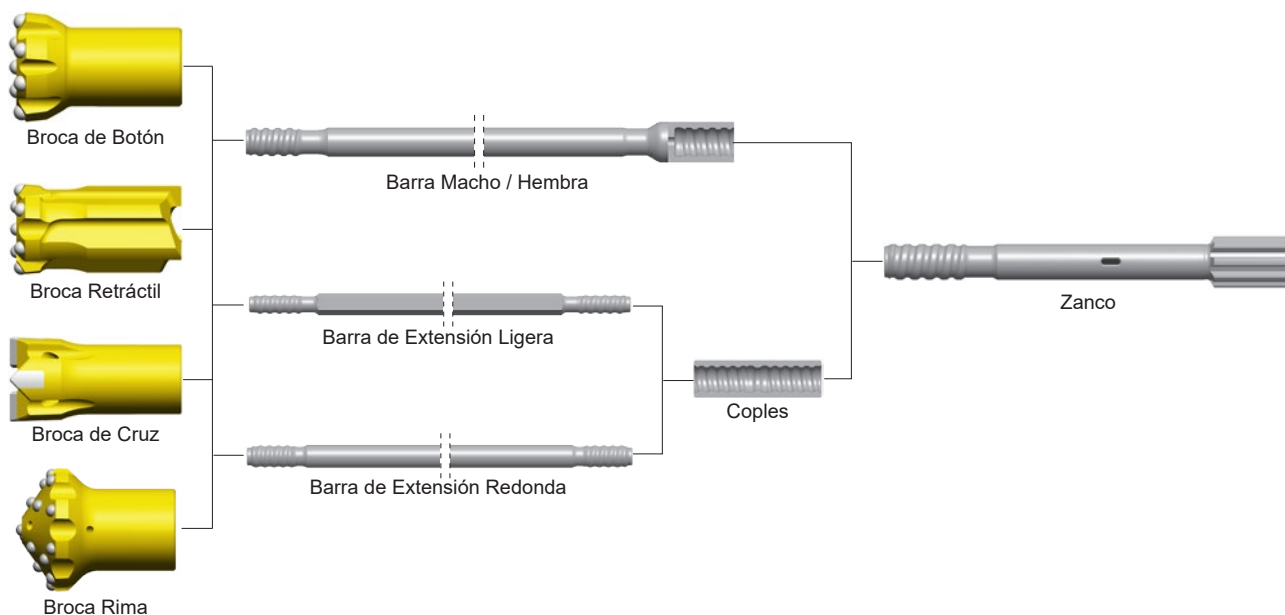
Cuerda	Diámetro Exterior (D)		Largo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]	[mm]	[in]		
R35 - R32	48	1 7/8"	171	6 3/4"	1.5	CR35R32

EQUIPO DE BANQUEO Y BARRENACION LARGA



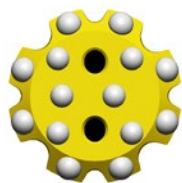
EQUIPO DE BANQUEO Y BARRENACION LARGA

T38 (1 1/2") SERIE (Se recomienda orificio $\phi 64$ - $\phi 102$)



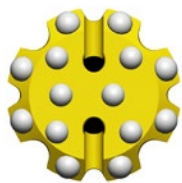
Lista Estándar - Brocas Especiales están disponibles a su solicitud.
Para detalles sobre diseños de brocas, refiérase a la Pág.. 16

Broca de Botón Tipo 15



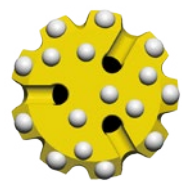
Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
64	2 1/2"	35	8×11	4×10	-	2	1.6	38MPVS64R15M
64	2 1/2"	40	8×10	5×10	-	2	1.6	38MPVS64R15H
70	2 3/4"	35	8×11	4×11	-	2	1.9	38MPVS70R15M
70	2 3/4"	40	8×11	5×10	-	2	1.9	38MPVS70R15H
76	3"	35	8×12	4×11	-	2	2.2	38MPVS76R15M
76	3"	40	8×11	5×11	-	2	2.2	38MPVS76R15H
89	3 1/2"	35	8×13	6×12	-	2	3.4	38MPVS89R15M
89	3 1/2"	40	8×12	6×12	-	2	3.4	38MPVS89R15H
102	4"	35	8×14	6×13	-	2	4.5	38MPVS102R15M
102	4"	40	8×13	6×13	-	2	4.5	38MPVS102R15H

Broca de Botón Tipo 25



Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
89	3 1/2"	35	8×13	6×12	-	2	3.3	38MPVS89R25M
102	4"	35	8×14	6×13	-	2	4.4	38MPVS102R25M

Broca de Botón Tipo 23



Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
89	3 1/2"	35	9×12	6×12	-	3	3.4	38MPVS89R23M
102	4"	35	9×13	6×13	-	3	4.5	38MPVS102R23M

Broca de botón Tipo 53 & 55



Tipo 53 (φ64-φ89)



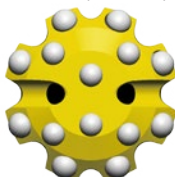
Tipo 55 (φ76-φ102)

Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
64	2 1/2"	35	6×10	4×10	-	3	1.6	38MPVS64R53M
70	2 3/4"	35	6×11	4×11	-	3	1.8	38MPVS70R53M
76	3"	35	6×12	4×11	-	3	2.1	38MPVS76R53M
76	3"	35	8×11	5×11	-	4	2.2	38MPVS76R55M
89	3 1/2"	35	6×13	5×12	-	3	3.3	38MPVS89R53M
89	3 1/2"	35	8×12	6×12	-	4	3.4	38MPVS89R55M
102	4"	35	8×14	6×14	-	4	4.4	38MPVS102R55M

Broca de Botón Tipo 83 & 85



Tipo 83 (φ64-φ76)



Tipo 85 (φ76-φ102)

Diámetro del orificio		*Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
64	2 1/2"	20-40	6×10	3×10, 2×9	1	1	1.6	38MPWS64BB83H
70	2 3/4"	20-40	6×11	5×10	1	1	1.8	38MPWS70BB83H
76	3"	20-40	6×11	3×11, 2×10	1	1	2.1	38MPWS76BB83H
76	3"	20-40	8×11	6×10	2	2	2.2	38MPWS76BB85H
89	3 1/2"	20-40	8×12	6×12	2	2	3.4	38MPWS89BB85H
102	4"	20-40	8×12	7×12	-	2	4.4	38MPVS102BB85H

* Angulo Frontal 20°, ángulo del orificio 40°

Broca de Botón Tipo 14



Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
64	2 1/2"	35	7×11	4×10	-	3	1.6	38MPVS64R14M
70	2 3/4"	35	7×11	4×11	-	3	1.8	38MPVS70R14M
76	3"	35	7×12	4×11	-	3	2.2	38MPVS76R14M
89	3 1/2"	35	7×14	5×12	-	3	3.4	38MPVS89R14M
102	4"	35	7×14	5×13	-	3	4.4	38MPVS102R14M

Broca de Cruz

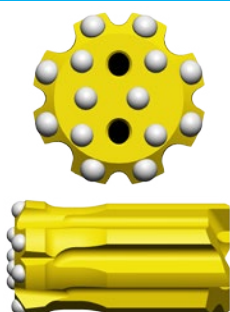


Diámetro del orificio		Tamaño del Carbu W × H [mm]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
64	2 1/2"	13×22	-	-	4	1	1.8	38MX64S
76	3"	13×22	-	-	4	1	2.4	38MX76S2

EQUIPO DE BANQUEO Y BARRENACION LARGA

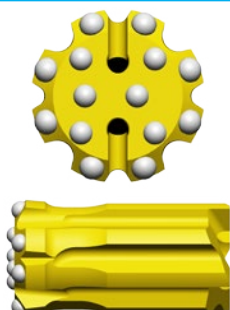
T38 (1 1/2") SERIE (Se recomienda orificio $\phi 64$ - $\phi 102$)

Broca Retr  til Tipo 15



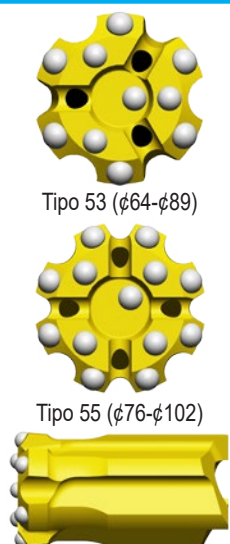
Diámetro del orificio		Angulo del orificio [�]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
64	2 1/2"	35	8x11	4x10	-	2	2.1	38MPVR64R15M
70	2 3/4"	35	8x11	4x11	-	2	2.6	38MPVR70R15M
76	3"	35	8x12	4x11	-	2	3.1	38MPVR76R15M
89	3 1/2"	35	8x13	6x12	-	2	4.4	38MPVR89R15M
102	4"	35	8x14	6x13	-	2	6.6	38MPVR102R15M

Broca Retr  til Tipo 25



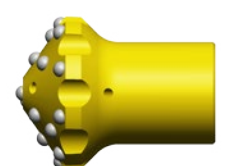
Diámetro del orificio		Angulo del orificio [�]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
89	3 1/2"	35	8x13	6x12	-	2	4.4	38MPVR89R25M
102	4"	35	8x14	6x13	-	2	6.5	38MPVR102R25M

Broca Retr  til Tipo 53 & 55



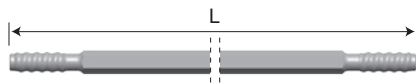
Diámetro del orificio		Angulo del orificio [�]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
64	2 1/2"	35	6x10	4x10	-	3	2.0	38MPVR64R53M
70	2 3/4"	35	6x11	4x11	-	3	2.5	38MPVR70R53M
76	3"	35	6x12	4x11	-	3	2.9	38MPVR76R53M
76	3"	35	8x11	5x11	-	4	3.0	38MPVR76R55M
89	3 1/2"	35	6x13	5x12	-	3	4.3	38MPVR89R53M
89	3 1/2"	35	8x12	6x12	-	4	4.4	38MPVR89R55M
102	4"	35	8x14	6x14	-	4	6.5	38MPVR102R55M

Integraci  n de Modelos de la Broca Rima



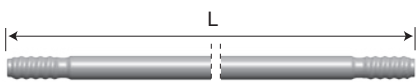
Diámetro del orificio		Angulo del orificio [�]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
127	5"	35	9x13	10x13	3	1	7.5	WI38MPJ127R-D
152	6"	35	9x14	11x14	3	1	10.5	WI38MPJ152R-D

Barra de Extensión Ligera



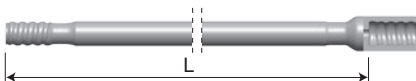
Cuerda	Hex		Largo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]	[mm]	[ft/in]		
T38 - T38	32	1 1/4"	3050	10'	18.4	EH32M38-3050
			3660	12'	22.1	EH32M38-3660

Barra de Extensión Redonda



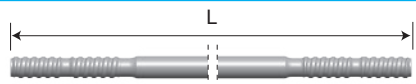
Cuerda	Diámetro Exterior		Largo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]	[mm]	[ft/in]		
T38 - T38	38	1 1/2"	3050	10'	24.7	ER38M38-3050
			3660	12'	29.4	ER38M38-3660
			4270	14'	34.7	ER38M38-4270
			4880	16'	39.7	ER38M38-4880
			5490	18'	44.6	ER38M38-5490

Barra Macho / Hembra



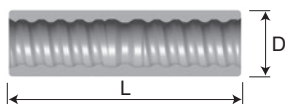
Cuerda	Diámetro Exterior		Largo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]	[mm]	[ft/in]		
T38 - T38	38	1 1/2"	900	3'	8.0	ER38M38MF-900
			1220	4'	9.7	ER38M38MF-1220
			1525	5'	13.3	ER38M38MF-1525
			1830	6'	16.0	ER38M38MF-1830
			2440	8'	21.3	ER38M38MF-2440
			3050	10'	25.9	ER38M38MF-3050
			3660	12'	30.7	ER38M38MF-3660

Barra Tándem



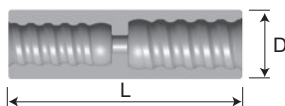
Cuerda	Diámetro Exterior		Largo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]	[mm]	[ft/in]		
T38 - T38	38	1 1/2"	3050	10'	24.4	ER38M38T-3050
			3660	12'	29.3	ER38M38T-3660

Coples



Cuerda	Diámetro Exterior (D)		Largo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]	[mm]	[in]		
T38 - T38	54	2 1/8"	190	7 1/2"	2.0	CM38

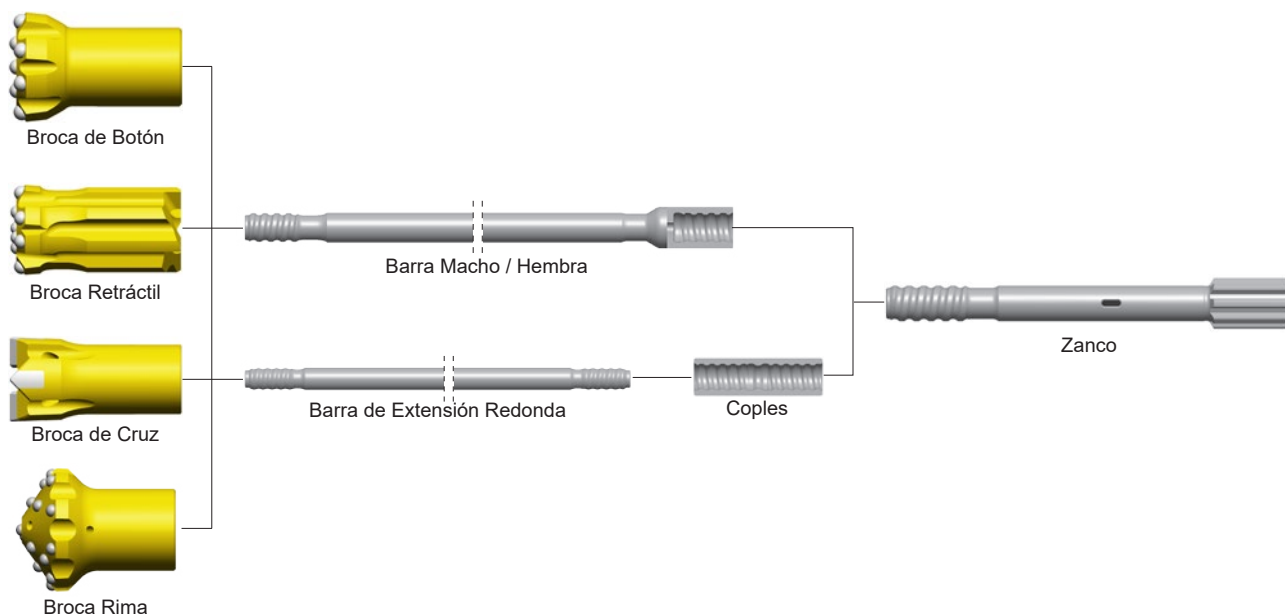
Cruce del Cople



Cuerda	Diámetro Exterior (D)		Largo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]	[mm]	[in]		
T38 - R32	54	2 1/8"	188	7 1/2"	2.2	CM38R32
T38 - T45	63	2 1/2"	215	8 1/2"	3.4	CM45M38

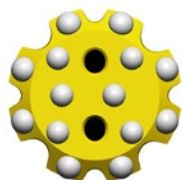
EQUIPO DE BANQUEO Y BARRENACION LARGA

T45 (1 3/4") SERIE (Se recomienda orificio $\phi 70 - \phi 115$)



Lista Estándar - Brocas Especiales están disponibles a su solicitud.
Para detalles sobre diseños de brocas, refiérase a la Pág.. 16

Broca de Botón Tipo 15



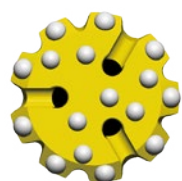
Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
70	2 3/4"	35	8×11	4×11	-	2	1.9	45MPVS70R15M
70	2 3/4"	40	8×11	5×10	-	2	1.9	45MPVS70R15H
76	3"	35	8×12	4×11	-	2	2.3	45MPVS76R15M
76	3"	40	8×11	5×11	-	2	2.3	45MPVS76R15H
89	3 1/2"	35	8×13	6×12	-	2	3.8	45MPVS89R15M
89	3 1/2"	40	8×12	6×12	-	2	3.8	45MPVS89R15H
102	4"	35	8×14	6×13	-	2	4.4	45MPVS102R15M
102	4"	40	8×13	6×13	-	2	4.4	45MPVS102R15H

Broca de Botón Tipo 25



Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
89	3 1/2"	35	8×13	6×12	-	2	3.7	45MPVS89R25M
102	4"	35	8×14	6×13	-	2	4.3	45MPVS102R25M
115	4 1/2"	35	8×14	7×13	-	2	6.3	45MPVS115R25M

Broca de Botón Tipo 23



Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
89	3 1/2"	35	9×12	6×12	-	3	3.8	45MPVS89R23M
102	4"	35	9×13	6×13	-	3	4.4	45MPVS102R23M
115	4 1/2"	35	9×13	7×13	-	3	6.4	45MPVS115R23MS

Broca de Botón Tipo 53 & 55



Tipo 53 (φ70-φ89)



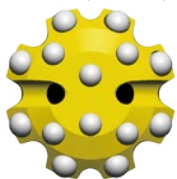
Tipo 55 (φ76-φ115)

Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
70	2 3/4"	35	6×11	4×11	-	3	1.8	45MPVS70R53M
76	3"	35	6×12	4×11	-	3	2.2	45MPVS76R53M
76	3"	35	8×11	5×11	-	4	2.3	45MPVS76R55M
89	3 1/2"	35	6×13	5×12	-	3	3.6	45MPVS89R53M
89	3 1/2"	35	8×12	6×12	-	4	3.7	45MPVS89R55M
102	4"	35	8×14	6×14	-	4	4.3	45MPVS102R55M
115	4 1/2"	35	8×14	8×14	-	4	6.3	45MPVS115R55M

Broca de Botón Tipo 83 & 85



Tipo 83 (φ70-φ76)



Tipo 85 (φ76-φ115)

Diámetro del orificio		* Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
70	2 3/4"	20-40	6×11	5×10	1	1	1.8	45MPWS70BB83H
76	3"	20-40	6×11	3×11, 2×10	1	1	2.2	45MPWS76BB83H
76	3"	20-40	8×11	6×10	2	2	2.3	45MPWS76BB85H
89	3 1/2"	20-40	8×12	6×12	2	2	3.6	45MPWS89BB85H
102	4"	20-40	8×12	7×12	-	2	4.3	45MPVS102BB85H
115	4 1/2"	20-40	8×14	8×12	-	2	6.3	45MPVS115BB85H

* Angulo Frontal 20°, ángulo del orificio 40°

Broca de Botón Tipo 14



Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
70	2 3/4"	35	7×11	4×11	-	3	1.8	45MPVS70R14M
76	3"	35	7×12	4×11	-	3	2.3	45MPVS76R14M
89	3 1/2"	35	7×14	5×12	-	3	3.6	45MPVS89R14M
102	4"	35	7×14	5×13	-	3	4.3	45MPVS102R14M

Broca de Cruz

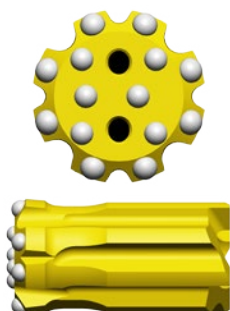


Diámetro del orificio		Tamaño del Carburo W × H [mm]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
76	3"	13×22	-	-	4	1	2.5	45MX76S2
89	3 1/2"	13×22	-	-	4	1	4.0	45MX89S

EQUIPO DE BANQUEO Y BARRENACION LARGA

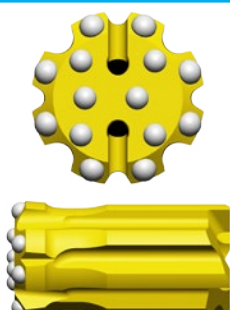
T45 (1 3/4") SERIE (Se recomienda orificio $\phi 76$ - $\phi 115$)

Broca Retr  til Tipo 15



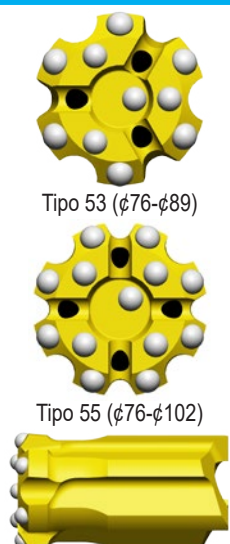
Diámetro del orificio		Angulo del orificio [�]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
76	3"	35	8x12	4x11	-	2	3.0	45MPVR76R15M
89	3 1/2"	35	8x13	6x12	-	2	4.5	45MPVR89R15M
102	4"	35	8x14	6x13	-	2	6.6	45MPVR102R15M

Broca Retr  til Tipo 25



Diámetro del orificio		Angulo del orificio [�]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
89	3 1/2"	35	8x13	6x12	-	2	4.4	45MPVR89R25M
102	4"	35	8x14	6x13	-	2	6.5	45MPVR102R25M
115	4 1/2"	35	8x14	7x13	-	2	8.4	45MPVR115R25M

Broca Retr  til Tipo 53 & 55



Tipo 53 ($\phi 76$ - $\phi 89$)

Tipo 55 ($\phi 76$ - $\phi 102$)

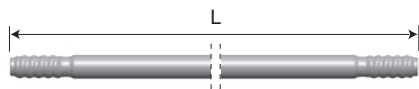
Diámetro del orificio		Angulo del orificio [�]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
76	3"	35	6x12	4x11	-	3	2.9	45MPVR76R53M
76	3"	35	8x11	5x11	-	4	3.0	45MPVR76R55M
89	3 1/2"	35	6x13	5x12	-	3	4.2	45MPVR89R53M
89	3 1/2"	35	8x12	6x12	-	4	4.5	45MPVR89R55M
102	4"	35	8x14	6x14	-	4	6.5	45MPVR102R55M
115	4 1/2"	35	8x14	8x14	-	4	8.4	45MPVR115R55M

Integraci  n de Modelos de la Broca Rima



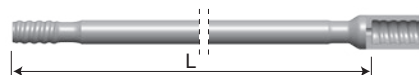
Diámetro del orificio		Angulo del orificio [�]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
127	5"	35	9x13	10x13	3	1	7.5	WI45MPJ127R-D
152	6"	35	9x14	11x14	3	1	10.5	WI45MPJ152R-D

Barra de Extensión Redonda



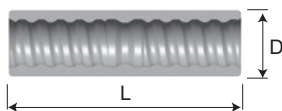
Cuerda	Diámetro Exterior		Largo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]	[mm]	[ft/in]		
T45 - T45	45	1 3/4"	3050	10'	34.1	ER45M45-3050
			3660	12'	41.0	ER45M45-3660
			4270	14'	48.1	ER45M45-4270
			4880	16'	54.9	ER45M45-4880
			6100	20'	68.9	ER45M45-6100

Barra Macho / Hembra



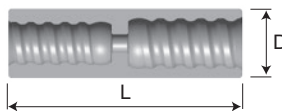
Cuerda	Diámetro Exterior		Largo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]	[mm]	[ft/in]		
T45 - T45	45	1 3/4"	1525	5'	18.4	ER45M45MF-1525
			1830	6'	22.1	ER45M45MF-1830
			3050	10'	36.1	ER45M45MF-3050
			3660	12'	43.3	ER45M45MF-3660
			4270	14'	50.2	ER45M45MF-4270

Coples



Cuerda	Diámetro Exterior (D)		Largo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]	[mm]	[in]		
T45 - T45	63	2 1/2"	210	8 1/4"	3.0	CM45
T45 - T45	66	2 5/8"	210	8 1/4"	3.5	CM45-2

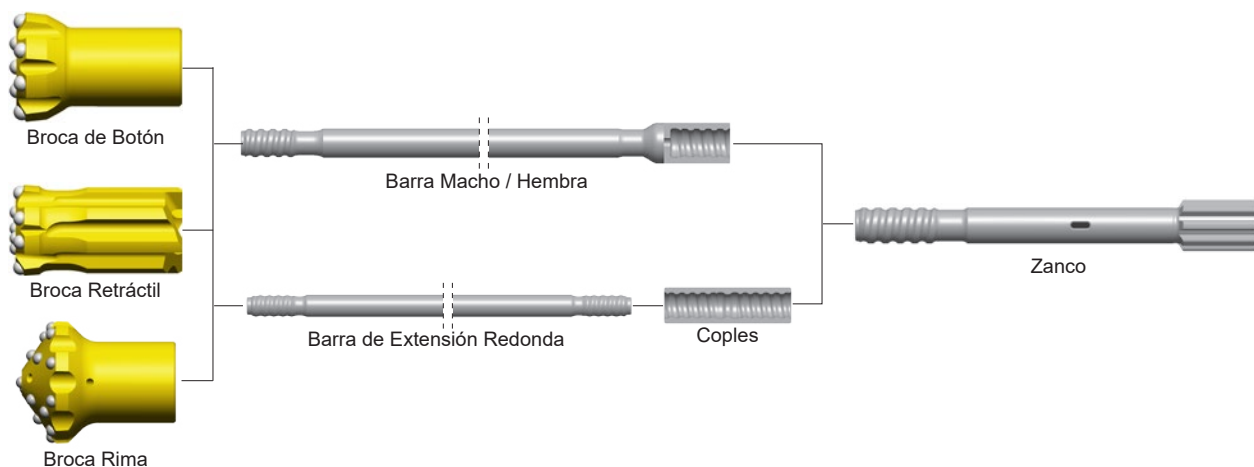
Cruce del Cople



Cuerda	Diámetro Exterior (D)		Largo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]	[mm]	[in]		
T45 - T38	63	2 1/2"	215	8 1/2"	3.4	CM45M38
T45 - T51	72	2 7/8"	240	9 1/2"	5.0	CM51M45

EQUIPO DE BANQUEO Y BARRENACION LARGA

T51 (2") SERIE (Se recomienda orificio $\phi 89$ - $\phi 127$)



Lista Estándar - Brocas Especiales están disponibles a su solicitud.
Para detalles sobre diseños de brocas, refiérase a la Pág.. 16

Broca de Botón Tipo 15



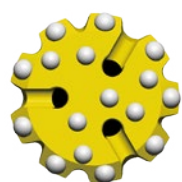
Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
89	3 1/2"	35	8x13	6x12	-	2	4.1	51MPVS89R15M
89	3 1/2"	40	8x12	6x12	-	2	4.1	51MPVS89R15H
102	4"	35	8x14	6x13	-	2	5.2	51MPVS102R15M
102	4"	40	8x13	6x13	-	2	5.2	51MPVS102R15H

Broca de Botón Tipo 25



Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
89	3 1/2"	35	8x13	6x12	-	2	4.0	51MPVS89R25M
102	4"	35	8x14	6x13	-	2	5.1	51MPVS102R25M
115	4 1/2"	35	8x14	7x13	-	2	6.6	51MPVS115R25M
127	5"	35	8x16	8x14	-	2	8.7	51MPVS127R25M

Broca de Botón Tipo 23



Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
89	3 1/2"	35	9x12	6x12	-	3	4.1	51MPVS89R23M
102	4"	35	9x13	6x13	-	3	5.2	51MPVS102R23M
115	4 1/2"	35	9x13	7x13	-	3	6.7	51MPVS115R23MS
115	4 1/2"	35	9x14	7x14	-	3	6.8	51MPVS115R23M
127	5"	35	9x14	7x14	-	3	8.8	51MPVS127R23MS
127	5"	35	9x16	7x16	-	3	8.9	51MPVS127R23M

Broca de Botón Tipo 53 & 55



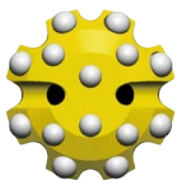
Tipo 53 (φ89)



Tipo 55 (φ89-φ127)

Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
89	3 1/2"	35	6×13	5×12	-	3	3.9	51MPVS89R53M
89	3 1/2"	35	8×12	6×12	-	4	4.0	51MPVS89R55M
102	4"	35	8×14	6×14	-	4	5.1	51MPVS102R55M
115	4 1/2"	35	8×14	8×14	-	4	6.6	51MPVS115R55M
127	5"	35	8×16	4×16, 4×14	-	4	8.7	51MPVS127R55M

Broca de Botón Tipo 85



Diámetro del orificio		* Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
89	3 1/2"	20-40	8×12	6×12	2	2	3.9	51MPWS89BB85H
102	4"	20-40	8×12	7×12	-	2	5.0	51MPVS102BB85H
115	4 1/2"	20-40	8×14	8×12	-	2	6.5	51MPVS115BB85H
127	5"	20-40	8×14	4×14, 4×12	-	2	8.6	51MPVS127BB85H

* Angulo Frontal 20°, ángulo del orificio 40°

Broca de Botón Tipo 14

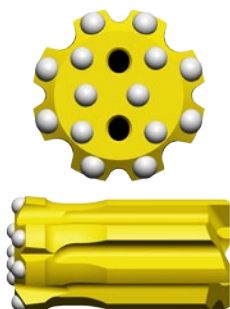


Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
89	3 1/2"	35	7×14	5×12	-	3	4.0	51MPVS89R14M
102	4"	35	7×14	5×13	-	3	5.1	51MPVS102R14M

EQUIPO DE BANQUEO Y BARRENACION LARGA

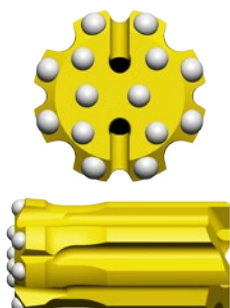
T51 (2") SERIE (Se recomienda orificio $\phi 89$ - $\phi 127$)

Broca Retr  til Tipo 15



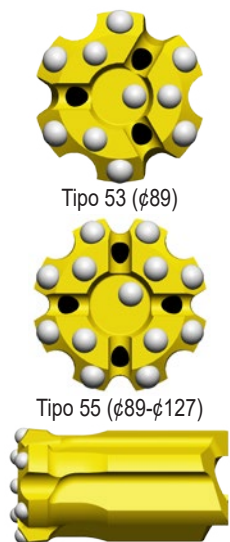
Diámetro del orificio		Angulo del orificio [�]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
89	3 1/2"	35	8x13	6x12	-	2	4.4	51MPVR89R15M
102	4"	35	8x14	6x13	-	2	6.5	51MPVR102R15M

Broca Retr  til Tipo 25



Diámetro del orificio		Angulo del orificio [�]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
89	3 1/2"	35	8x13	6x12	-	2	4.3	51MPVR89R25M
102	4"	35	8x14	6x13	-	2	6.4	51MPVR102R25M
115	4 1/2"	35	8x14	7x13	-	2	8.3	51MPVR115R25M
127	5"	35	8x16	8x14	-	2	10.7	51MPVR127R25M

Broca Retr  til Tipo 53 & 55

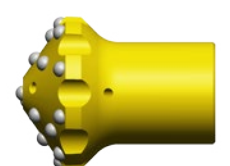


Tipo 53 ($\phi 89$)

Tipo 55 ($\phi 89$ - $\phi 127$)

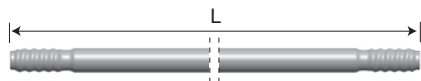
Diámetro del orificio		Angulo del orificio [�]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
89	3 1/2"	35	6x13	5x12	-	3	4.2	51MPVR89R53M
89	3 1/2"	35	8x12	6x12	-	4	4.3	51MPVR89R55M
102	4"	35	8x14	6x14	-	4	6.4	51MPVR102R55M
115	4 1/2"	35	8x14	8x14	-	4	8.3	51MPVR115R55M
127	5"	35	8x16	4x16, 4x14	-	4	10.7	51MPVR127R55M

Integraci  n de Modelos de la Broca Rima



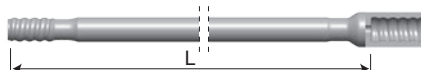
Diámetro del orificio		Angulo del orificio [�]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
152	6"	35	9x14	11x14	3	1	10.6	WI51MPJ152R-D

Barra de Extensión Redonda



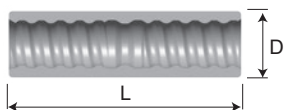
Cuerda	Diámetro Exterior		Largo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]	[mm]	[ft/in]		
T51 - T51	51	2"	3660	12'	49.6	ER51M51-3660
			4270	14'	58.1	ER51M51-4270
			6100	20'	82.9	ER51M51-6100

Barra Macho / Hembra



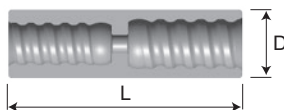
Cuerda	Diámetro Exterior		Largo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]	[mm]	[ft/in]		
T51 - T51	51	2"	1525	5'	22.0	ER51M51MF-1525
			1830	6'	26.4	ER51M51MF-1830
			3660	12'	52.8	ER51M51MF-3660
			4270	14'	61.6	ER51M51MF-4270

Coples



Cuerda	Diámetro Exterior (D)		Largo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]	[mm]	[in]		
T51 - T51	72	2 7/8"	235	9 1/4"	4.4	CM51
T51 - T51	77	3"	235	9 1/4"	5.5	CM51-2

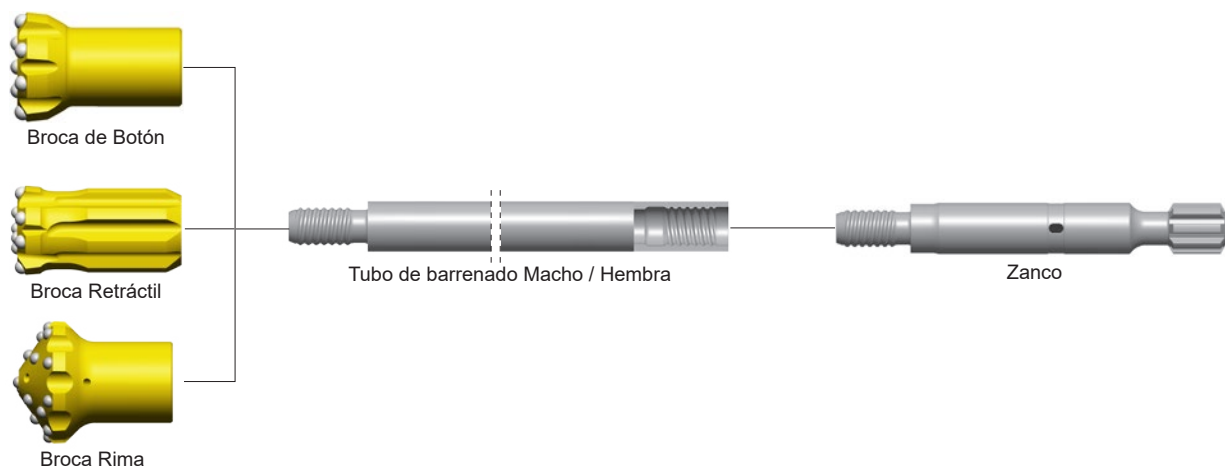
Cruce del Cople



Cuerda	Diámetro Exterior (D)		Largo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]	[mm]	[in]		
T51 - T45	72	2 7/8"	240	9 1/2"	5.0	CM51M45

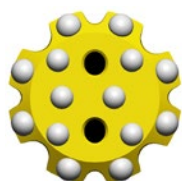
EQUIPO DE BARRENACION CON TUBO

ST58 (2 1/4") SERIE (Se recomienda orificio $\phi 89$ - $\phi 127$)



Lista Estándar - Brocas Especiales están disponibles a su solicitud.
Para detalles sobre diseños de brocas, refiérase a la Pág.. 16

Broca de Botón Tipo 15



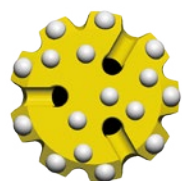
Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
89	3 1/2"	35	8×13	6×12	-	2	4.0	58WDPVS89R15M
89	3 1/2"	40	8×12	6×12	-	2	4.0	58WDPVS89R15H
102	4"	35	8×14	6×13	-	2	5.0	58WDPVS102R15M
102	4"	40	8×13	6×13	-	2	4.9	58WDPVS102R15H

Broca de Botón Tipo 25



Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
89	3 1/2"	35	8×13	6×12	-	2	3.9	58WDPVS89R25M
102	4"	35	8×14	6×13	-	2	4.9	58WDPVS102R25M
115	4 1/2"	35	8×14	7×13	-	2	6.9	58WDPVS115R25M
127	5"	35	8×16	8×14	-	2	8.9	58WDPVS127R25M

Broca de Botón Tipo 23



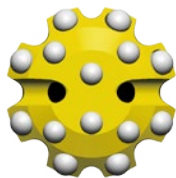
Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
89	3 1/2"	35	9×12	6×12	-	3	3.9	58WDPVS89R23M
102	4"	35	9×13	6×13	-	3	5.0	58WDPVS102R23M
115	4 1/2"	35	9×13	7×13	-	3	6.9	58WDPVS115R23MS
115	4 1/2"	35	9×14	7×14	-	3	7.0	58WDPVS115R23M
127	5"	35	9×14	7×14	-	3	8.9	58WDPVS127R23MS
127	5"	35	9×16	7×16	-	3	9.0	58WDPVS127R23M

Broca de Botón Tipo 55



Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
89	3 1/2"	35	8×12	6×12	-	4	3.8	58WDPVS89R55M
102	4"	35	8×14	6×14	-	4	4.9	58WDPVS102R55M
115	4 1/2"	35	8×14	8×14	-	4	6.9	58WDPVS115R55M
127	5"	35	8×16	4×16, 4×14	-	4	8.9	58WDPVS127R55M

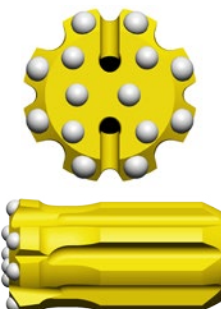
Broca de Botón Tipo 85



Diámetro del orificio		* Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
89	3 1/2"	20-40	8×12	6×12	2	2	3.7	58WDPWS89BB85H
102	4"	20-40	8×13	7×12	-	2	4.8	58WDPVS102BB85H
115	4 1/2"	20-40	8×14	8×12	-	2	6.8	58WDPVS115BB85H
127	5"	20-40	8×14	4×14, 4×12	-	2	8.8	58WDPVS127BB85H

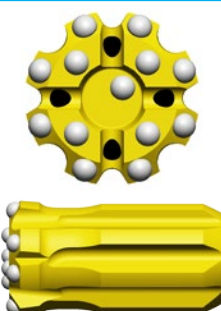
* Angulo Frontal 20°, ángulo del orificio 40°

Broca Retráctil Tipo 25



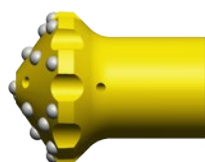
Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
89	3 1/2"	35	8×13	6×12	-	2	5.6	58WDPVR89R25M
102	4"	35	8×14	6×13	-	2	7.8	58WDPVR102R25M
115	4 1/2"	35	8×14	7×13	-	2	10.6	58WDPVR115R25M
127	5"	35	8×16	8×14	-	2	12.8	58WDPVR127R25M

Broca Retráctil Tipo 55



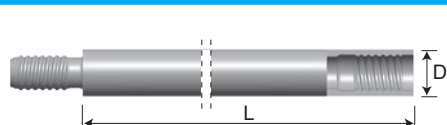
Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
89	3 1/2"	35	8×12	6×12	-	4	5.4	58WDPVR89R55M
102	4"	35	8×14	6×14	-	4	7.6	58WDPVR102R55M
115	4 1/2"	35	8×14	8×14	-	4	10.4	58WDPVR115R55M
127	5"	35	8×16	4×16, 4×14	-	4	12.6	58WDPVR127R55M

Integración de Modelos de la Broca Rima



Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
152	6"	35	9×14	11×14	3	1	11.0	WI58WDP152R-D

Tubo de barrenado Macho / Hembra



Cuerda	Diámetro Exterior (D)		Largo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]	[mm]	[ft/in]		
ST58 - ST58	77	3"	1525	5'	34.0	GR77WD58MF-1525
			1830	6'	40.3	GR77WD58MF-1830

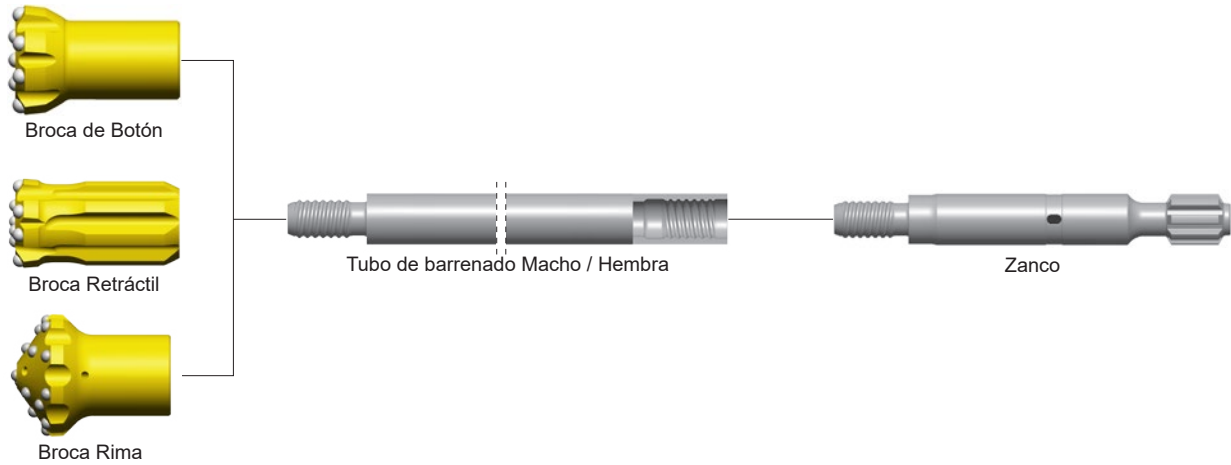
Recuperación de la punta



Diámetro Exterior (D)		Largo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]	[mm]	[in]		
78	3"	260	10 1/4"	3.4	FTM-58WD-GR78

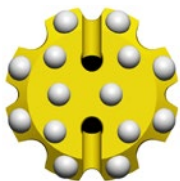
EQUIPO DE BARRENACION CON TUBO

ST68 (2 3/4") SERIE (Se recomienda orificio $\phi 102$ - $\phi 127$)



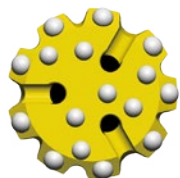
Lista Estándar - Brocas Especiales están disponibles a su solicitud.
Para detalles sobre diseños de brocas, refiérase a la Pág.. 16

Broca de Botón Tipo 25



Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
102	4"	35	8×14	6×13	-	2	5.8	68WDPVS102R25M
115	4 1/2"	35	8×14	7×13	-	2	7.8	68WDPVS115R25M
127	5"	35	8×16	8×14	-	2	10.2	68WDPVS127R25M

Broca de Botón Tipo 23



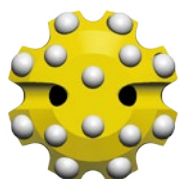
Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
102	4"	35	9×13	6×13	-	3	5.8	68WDPVS102R23M
115	4 1/2"	35	9×13	7×13	-	3	7.8	68WDPVS115R23MS
115	4 1/2"	35	9×14	7×14	-	3	7.9	68WDPVS115R23M
127	5"	35	9×14	7×14	-	3	10.2	68WDPVS127R23MS
127	5"	35	9×16	7×16	-	3	10.3	68WDPVS127R23M

Broca de Botón Tipo 55



Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
102	4"	35	8×14	6×14	-	4	5.7	68WDPVS102R55M
115	4 1/2"	35	8×14	8×14	-	4	7.7	68WDPVS115R55M
127	5"	35	8×16	4×16, 4×14	-	4	10.1	68WDPVS127R55M

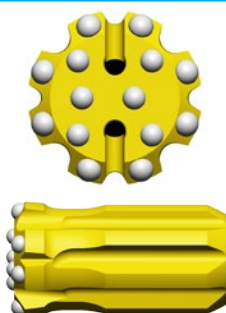
Broca de Botón Tipo 85



Diámetro del orificio		*Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
102	4"	20-40	8×12	7×12	-	2	5.6	68WDPVS102BB85H
115	4 1/2"	20-40	8×14	8×12	-	2	7.6	68WDPVS115BB85H
127	5"	20-40	8×14	4×14, 4×12	-	2	10.0	68WDPVS127BB85H

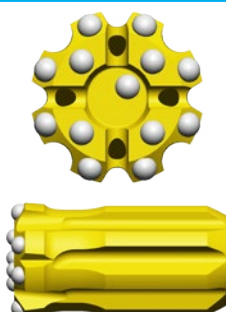
* Angulo Frontal 20°, ángulo del orificio 40°

Broca Retráctil Tipo 25



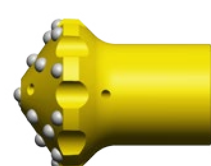
Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
102	4"	35	8×14	6×13	-	2	6.6	68WDPVR102R25M
115	4 1/2"	35	8×14	7×13	-	2	9.4	68WDPVR115R25M
127	5"	35	8×16	8×14	-	2	12.1	68WDPVR127R25M

Broca Retráctil Tipo 55



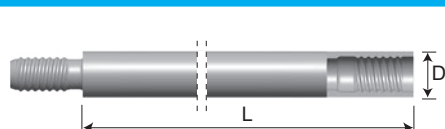
Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
102	4"	35	8×14	6×14	-	4	6.4	68WDPVR102R55M
115	4 1/2"	35	8×14	8×14	-	4	9.2	68WDPVR115R55M
127	5"	35	8×16	4×16,4×14	-	4	11.8	68WDPVR127R55M

Integración de Modelos de la Broca Rima



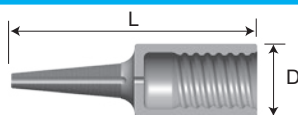
Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
152	6"	35	9×14	11×14	3	1	11.2	WI68WDP152R-D

Tubo de barrenado Macho / Hembra



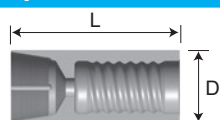
Cuerda	Diámetro Exterior (D)		Largo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]	[mm]	[ft/in]		
ST68 - ST68	87	3 1/2"	1525	5'	39.8	GR87WD68MF-1525
	87	3 1/2"	1830	6'	47.3	GR87WD68MF-1830

Recuperación de la punta



Diámetro Exterior (D)		Largo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]	[mm]	[in]		
88	3 1/2"	260	10 1/4"	6.2	FTM-68WD-GR88

Manga de Recuperación



Diámetro Exterior (D)		Largo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]	[mm]	[in]		
100	4"	225	8 7/8"	7.5	FTF-68WD-GR88

ADAPTADORES Y ZANCOS

ADAPTADORES Y ZANCOS

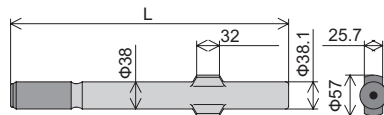
ATLAS COPCO	58
FURUKAWA	62
GARDNER DENVER	65
INGERSOLL RAND	66
MONTABERT	68
SANDVIK / TAMROCK	69
SECOMA	73
TOYO	74



ADAPTADORES Y ZANCOS

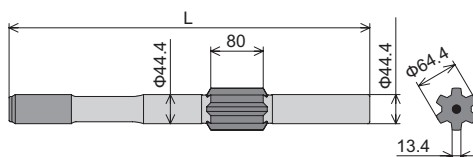
ATLAS COPCO

BBC 54, BBC 120



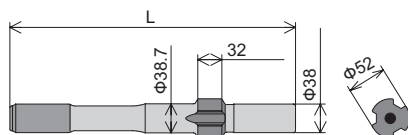
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo [mm]	Peso [Kg]	Numero de Parte
R32	380	10	3.1	S32R32CBC
T38	390	10	3.3	S32M38BD
R38	390	10	3.3	S32R38DBD

BBE 57



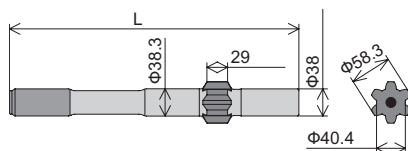
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo [mm]	Peso [Kg]	Numero de Parte
R38	447	14	5.0	S58R38AB
T38	537	14	5.8	S58M38AD
T45	550	14	7.0	S58M45AE

COP 125, COP 130, COP 131



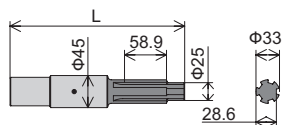
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo [mm]	Peso [Kg]	Numero de Parte
R32	380	14	2.7	S64R32CAA
T38	380	14	2.9	S64M38AA
T45	380	14	3.9	S64M45AA

COP 131EB



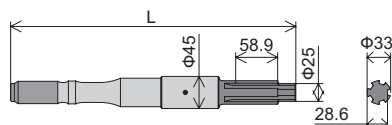
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo [mm]	Peso [Kg]	Numero de Parte
T38	405	14	3.3	S190M38AA

COP 1028 Cuerda Hembra



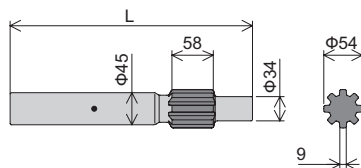
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo	Peso [Kg]	Numero de Parte
R25F	245	SF	1.8	S100R25FSFB
R28F	245	SF	1.7	S100R28FSFB

COP 1028



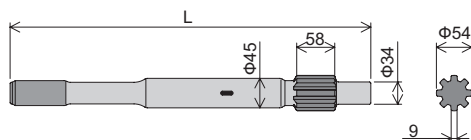
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo	Peso [Kg]	Numero de Parte
R28	400	SF	2.8	S100R28SFA
R32	400	SF	3.0	S100R32CSFA

COP 1032 Cuerda Hembra



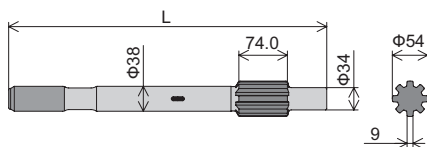
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalajo	Peso [Kg]	Numero de Parte
R28F	340	SF	3.4	S87R28FSFA
R32F	340	SF	3.6	S87R32FSFA

COP 1032



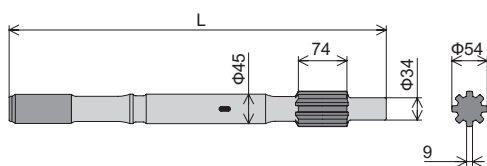
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalajo	Peso [Kg]	Numero de Parte
R28	550	SF	4.8	S87R28SFD
R32	550	SF	5.0	S87R32SFD
T38	550	SF	5.3	S87M38SFD

COP 1036, COP 1038, COP 1238



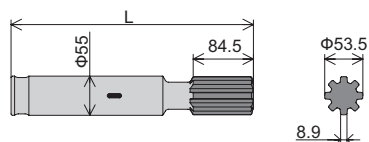
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalajo	Peso [Kg]	Numero de Parte
R32	485	SF	4.0	S80R32SFB
R38	485	SF	4.3	S80R38SFB
T38	485	SF	4.3	S80M38SFB
R32	500	SF	4.1	S80R32CSFCG
T38	500	SF	4.4	S80M38SFC
R32	575	SF	4.7	S80R32SFEGZ
R38	575	SF	5.0	S80R38SFEGZ
T38	575	SF	5.0	S80M38SFEGZ

COP 1036, COP 1038, COP 1238



Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalajo	Peso [Kg]	Numero de Parte
R32	575	SF	5.2	S80R32ZSFEGZ
R38	575	SF	5.5	S80R38ZSFEGZ
T38	575	SF	5.5	S80M38ZSFEGZ
T45	575	SF	6.5	S80M45SFEGZ

COP 1432, COP 1532 Cuerda Hembra

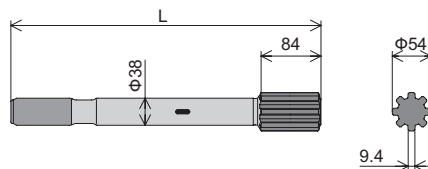


Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalajo	Peso [Kg]	Numero de Parte
R32F	340	SF	4.3	S285R32FSFA
R38F	340	SF	4.5	S285R38FSFA

ADAPTADORES Y ZANCOS

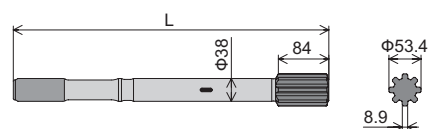
ATLAS COPCO

COP 1440, COP 1550, COP 1638, COP 1838, COP 2238



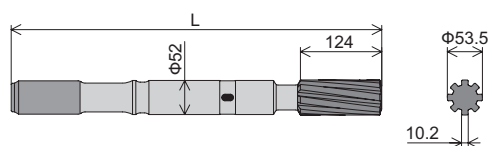
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo	Peso [Kg]	Numero de Parte
R32	435	SF	3.8	S48R32SFAG
R38	435	SF	4.0	S48R38SFAG
T38	435	SF	4.0	S48M38SFAG
R32	525	SF	4.3	S48R32SFBG
R38	525	SF	4.5	S48R38SFBG
T38	525	SF	4.5	S48M38SFBG

COP 1638, COP 1838AW



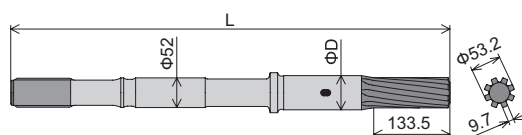
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo	Peso [Kg]	Numero de Parte
R32	525	SF	4.3	S316R32SFA
T38	525	SF	4.5	S316M38SFA

COP 1840



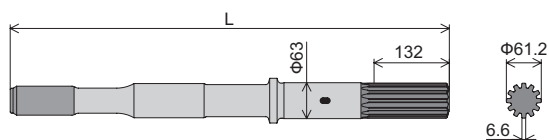
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo	Peso [Kg]	Numero de Parte
T45	565	SF	5.8	S293M45SFA
T51	565	SF	7.3	S293M51SFA

COP 1840 Extractor, 2150 Extractor, 2550 Extractor



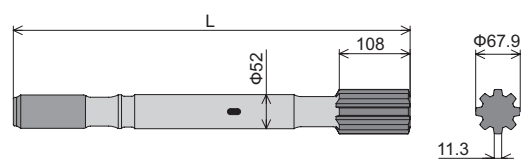
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo	Peso [Kg]	Numero de Parte
T45	770	SF	11.2	S301M45SFAG
T51	770	SF	12.7	S301M51SFAG

COP 2160 Extractor, COP 2560 Extractor



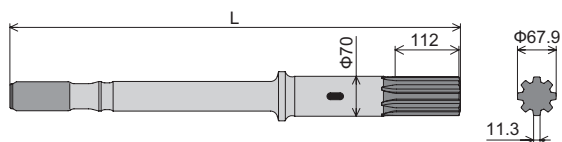
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo	Peso [Kg]	Numero de Parte
T45	770	SF	13.1	S312M45SFA
T51	770	SF	14.6	S312M51SFA

COP 4050 (L)



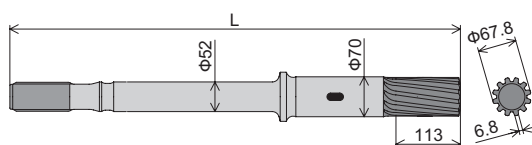
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo	Peso [Kg]	Numero de Parte
T51	605	SF	9.3	S334M51SFA

COP 4050 Extractor



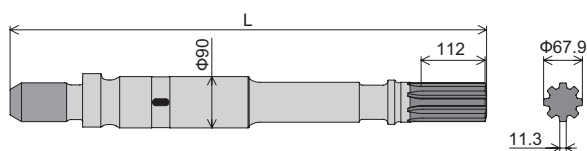
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo	Peso [Kg]	Numero de Parte
T51	790	SF	16.0	S343M51SFAG

COP 4050 Extractor



Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo	Peso [Kg]	Numero de Parte
T51	790	SF	15.0	S299M51SFAG

COP 4050MUX

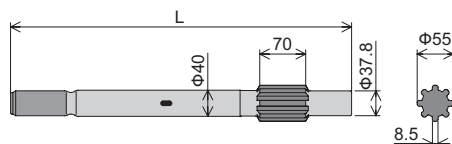


Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo	Peso [Kg]	Numero de Parte
ST58	835	SF	26.0	S284WD58SFAG
ST68	835	SF	27.0	S284WD68SFAG

ADAPTADORES Y ZANCOS

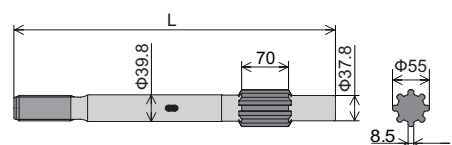
FURUKAWA

HD 150



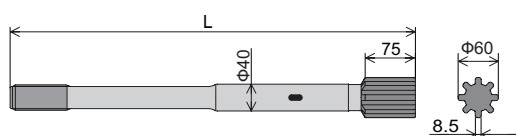
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo	Peso [Kg]	Numero de Parte
R38	520	SF	5.0	S110R38SFAG
T38	520	SF	5.0	S110M38SFAG

HD 190



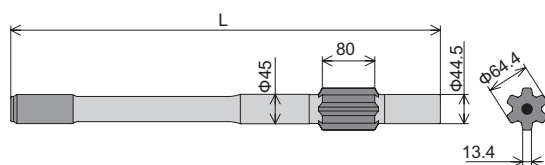
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo	Peso [Kg]	Numero de Parte
R38	480	SF	4.6	S166R38SFAG
T38	480	SF	4.6	S166M38SFAG

HD 210



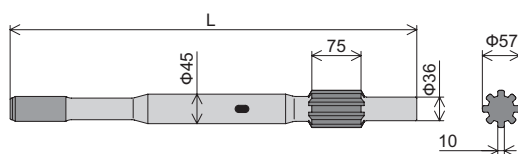
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo	Peso [Kg]	Numero de Parte
R38	605	SF	5.9	S244R38SFAG
T38	605	SF	5.9	S244M38SFAG

HD 300



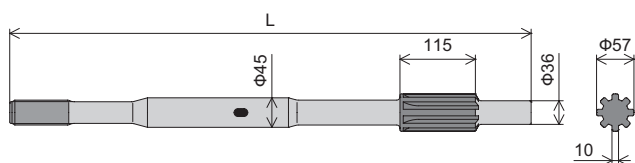
Cuerda	Length (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo [mm]	Peso [Kg]	Numero de Parte
T38	655	16	6.1	S62M38AA
T45	655	16	6.8	S62M45AA

HD 609



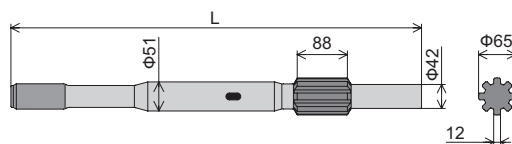
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo	Peso [Kg]	Numero de Parte
T38	620	SF	5.7	S142M38SFAG
T45	620	SF	6.4	S142M45SFA
T38	690	SF	6.4	S142M38SFBG

HD 609RP



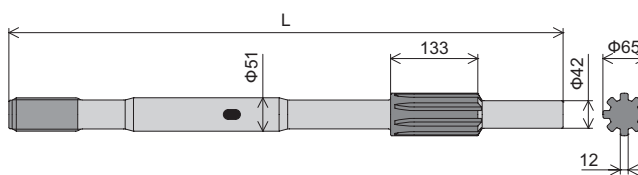
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo	Peso [Kg]	Numero de Parte
R32	795	SF	7.7	S116R32SFAG
T38	795	SF	7.9	S116M38SFAG
T45	795	SF	8.3	S116M45SFAG
T38	865	SF	8.4	S116M38SFBG
T45	865	SF	8.8	S116M45SFBG

HD 612



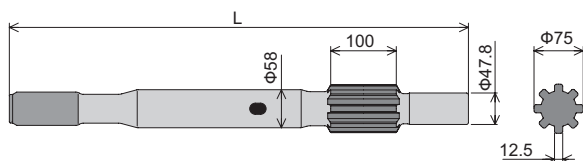
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalajo	Peso [Kg]	Numero de Parte
T45	720	SF	9.2	S173M45SFA

HD 612RP



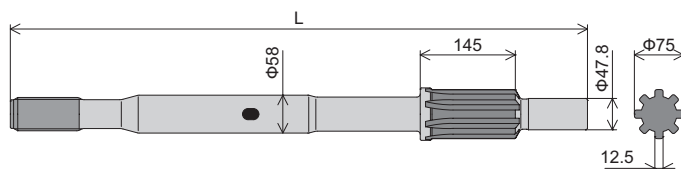
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalajo	Peso [Kg]	Numero de Parte
T38	845	SF	10.6	S117M38SFAG
T45	845	SF	11.0	S117M45SFAG
T51	845	SF	11.4	S117M51SFAG
T45	880	SF	11.4	S117M45SFCG
T45	885	SF	11.5	S117M45SFBG

HD 615



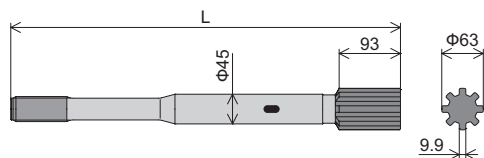
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalajo	Peso [Kg]	Numero de Parte
T45	700	SF	10.7	S123M45SFA
T51	700	SF	11.7	S123M51SFAG

HD 615RP



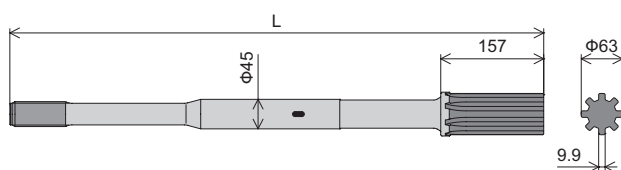
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalajo	Peso [Kg]	Numero de Parte
T51	880	SF	14.7	S126M51SFAG

HD 709



Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalajo	Peso [Kg]	Numero de Parte
T38	591	SF	6.2	S237M38SFAG
T45	591	SF	6.8	S237M45SFAG
T38	620	SF	6.5	S237M38SFBG
T45	620	SF	7.0	S237M45SFBG

HD 709RP

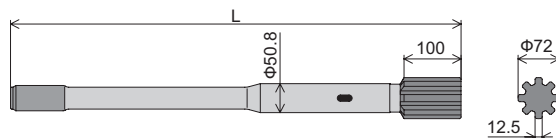


Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalajo	Peso [Kg]	Numero de Parte
T45	785	SF	9.2	S245M45SFBG
T38	814	SF	9.1	S245M38SFAG
T45	814	SF	9.5	S245M45SFAG

ADAPTADORES Y ZANCOS

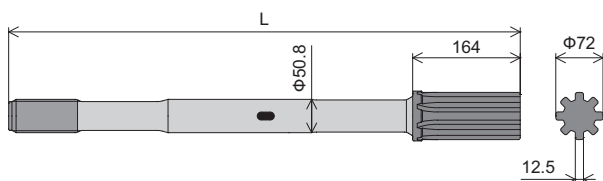
FURUKAWA

HD 712



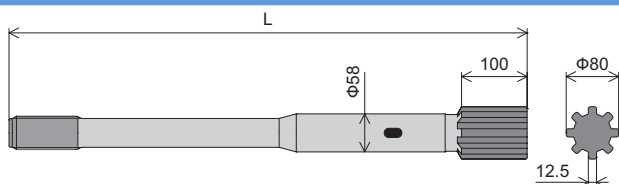
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo	Peso [Kg]	Numero de Parte
T45	790	SF	9.9	S222M45SFBG

HD 712RP



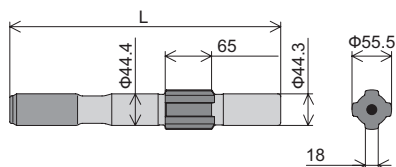
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo	Peso [Kg]	Numero de Parte
T38	787	SF	11.6	S221M38SFAG
T45	787	SF	11.9	S221M45SFAG
T51	787	SF	12.5	S221M51SFAG
T45	885	SF	12.7	S221M45SFBG
T51	885	SF	13.4	S221M51SFBG

HD 715



Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo	Peso [Kg]	Numero de Parte
T51	790	SF	12.7	S238M51SFAG

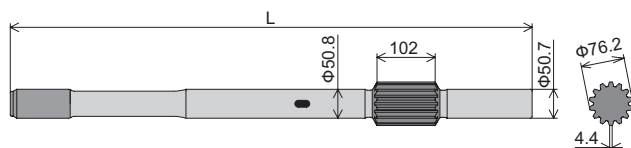
M 120 y PD 200



Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo [mm]	Peso [Kg]	Numero de Parte
T38	380	14	3.6	S51M38AB
T38	446	14	3.9	S51M38AG

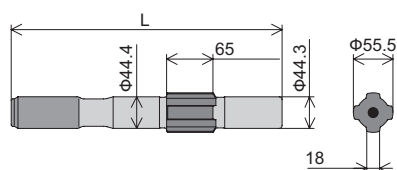
GARDNER DENVER

HPR 2



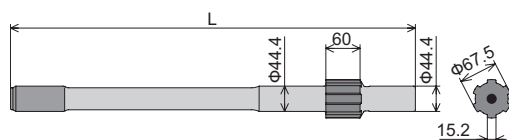
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo	Peso [Kg]	Numero de Parte
T51	915	SF	14.3	S267M51SFA

PR 123



Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo [mm]	Peso [Kg]	Numero de Parte
R32	380	14	3.8	S51R32AB
R38	380	14	3.6	S51R38AB
T38	380	14	3.6	S51M38AB
T45	380	14	4.6	S51M45AB

PR 66

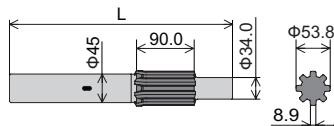


Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo [mm]	Peso [Kg]	Numero de Parte
T38	710	16	4.8	S75M38AA
T45	710	16	5.8	S75M45AA

ADAPTADORES Y ZANCOS

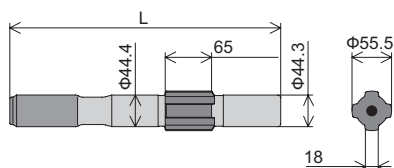
INGERSOLL RAND

Hydrostar 200 cuerda Hembra



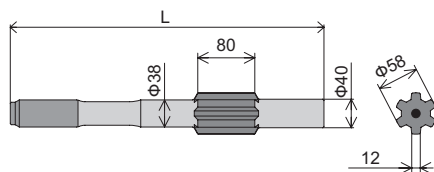
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo	Peso [Kg]	Numero de Parte
R32F	351	SF	3.2	S109R32FSFA

URD 475, URD 550, VL120, EVL 130, VL140, F16



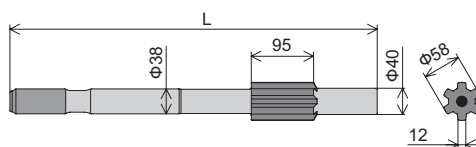
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo [mm]	Peso [Kg]	Numero de Parte
R32	380	14	3.8	S51R32AB
R38	380	14	3.6	S51R38AB
T38	380	14	3.6	S51M38AB
T45	380	14	4.4	S51M45AB
T38	446	14	3.9	S51M38AG

YH 50, YH 55



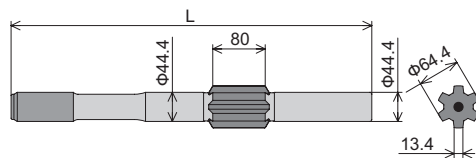
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo [mm]	Peso [Kg]	Numero de Parte
T38	440	16	3.8	S84M38AA

YH 50 RP, YH55RP



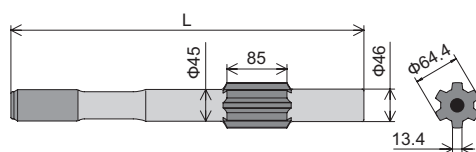
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo [mm]	Peso [Kg]	Numero de Parte
T38	560	16	5.1	S06M38AB

YH 60A



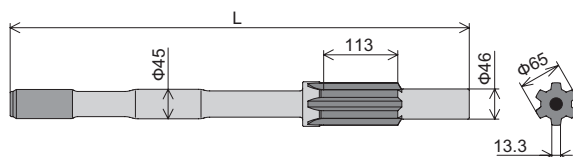
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo [mm]	Peso [Kg]	Numero de Parte
T38	537	14	5.8	S58M38AD

YH 65, YH 70, YH 80



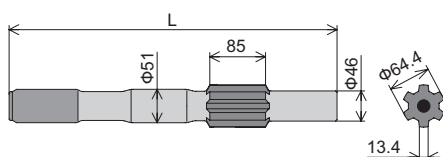
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo [mm]	Peso [Kg]	Numero de Parte
T38	480	19	4.7	S63M38AB
T45	480	19	5.5	S63M45AB
T38	500	19	4.9	S63M38AC
T45	500	19	5.7	S63M45AC

YH 65 RP, YH 70 RP, YH 80 RP



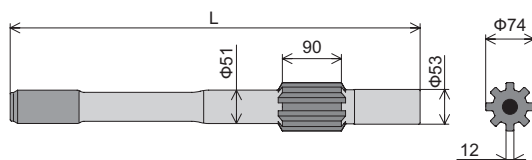
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo [mm]	Peso [Kg]	Numero de Parte
T38	700	19	8.0	S25M38AA
T45	700	19	9.0	S25M45AA

YH 80A



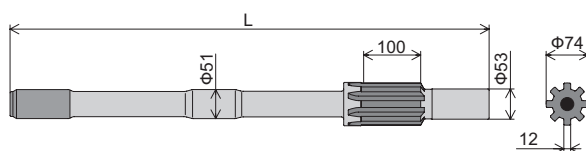
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo [mm]	Peso [Kg]	Numero de Parte
T45	495	19	6.0	S198M45AA
T51	500	19	6.4	S198M51AB

YH 95, YH 100



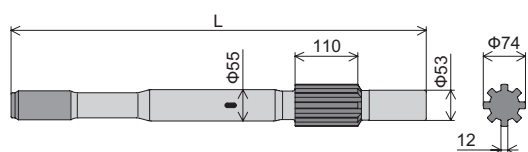
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo [mm]	Peso [Kg]	Numero de Parte
T51	625	23	8.8	S09M51AA

YH 95 RP, YH 100 RP



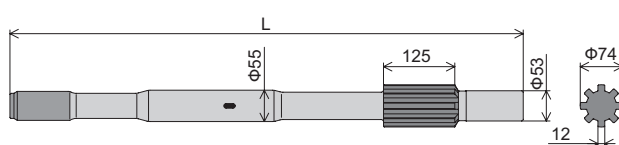
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo [mm]	Peso [Kg]	Numero de Parte
T51	840	23	11.8	S03M51AA

YH 110 V, YH 135



Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo [mm]	Peso [Kg]	Numero de Parte
T45	728	SF	11.6	S127M45SFAG
T51	728	SF	12.0	S127M51SFAG

YH 110 VRP, Y 135 RP

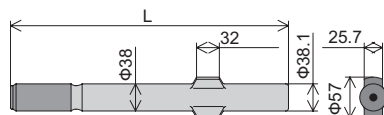


Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo [mm]	Peso [Kg]	Numero de Parte
T51	900	SF	14.8	S128M51SFAG

ADAPTADORES Y ZANCOS

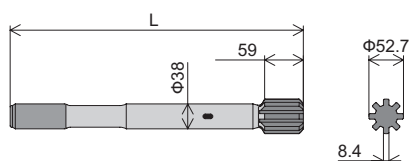
MONTABERT

H 50, H 60, H 70



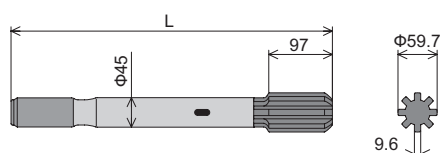
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo [mm]	Peso [Kg]	Numero de Parte
R32	380	10	3.1	S32R32CBC
R38	390	10	3.3	S32R38DBD
T38	390	10	3.3	S32M38BD

HC 40, HC 50



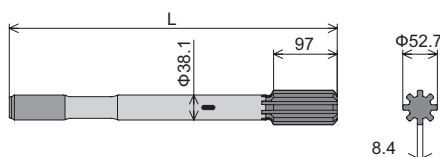
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo	Peso [Kg]	Numero de Parte
R32	372	SF	3.0	S77R32SFDG
R38	372	SF	3.2	S77R38CSFDG
T38	372	SF	3.2	S77M38SFDG
T38	447	SF	3.6	S77M38SFCG

HC 80, HC 120



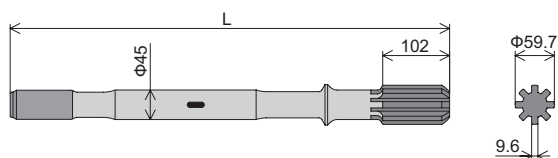
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo	Peso [Kg]	Numero de Parte
T45	490	SF	6.2	S209M45SFAG

HC 80, HC 90, HC 105, HC 120



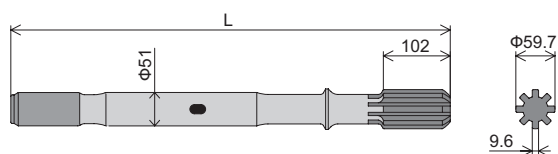
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo	Peso [Kg]	Numero de Parte
R32	440	SF	3.6	S73R32SFBG
R38	440	SF	4.0	S73R38DSFBG
T38	440	SF	4.0	S73M38SFBG
T38	500	SF	4.3	S73M38SFAG

HC 80 RP, HC 105 RP, HC 107 RP, HC 108 RP, HC 109 RP



Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo	Peso [Kg]	Numero de Parte
T38	670	SF	7.4	S70M38SFAG
T45	670	SF	8.2	S70M45SFAG

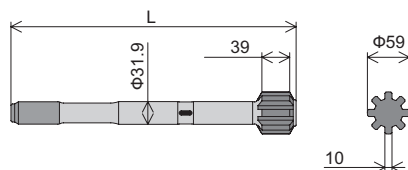
HC 120 RP, HC 150 RP, HC 155 RP, HC 158 RP



Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo	Peso [Kg]	Numero de Parte
T51	670	SF	9.9	S206M51SFAG

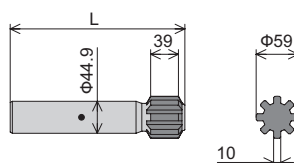
SANDVIK / TAMROCK

HL 300



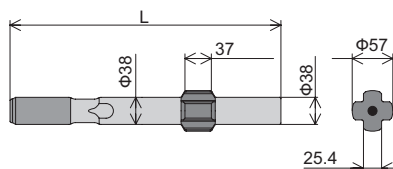
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalajo	Peso [Kg]	Numero de Parte
R32	400	SF	2.7	S292R32SFAG

HL 300S Cuerda Hembra



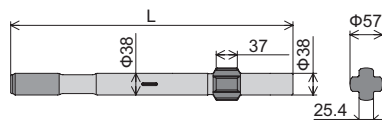
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalajo	Peso [Kg]	Numero de Parte
R32F	245	SF	2.6	S150R32FSFAG

HL 438, HL 538, HL 438L, HL 438T



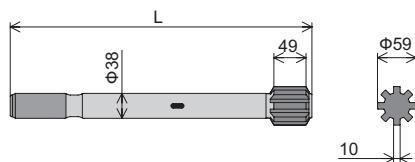
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalajo [mm]	Peso [Kg]	Numero de Parte
T38	380	12.7	3.3	S39M38AA
T38	400	12.7	3.4	S39M38AJG

HL 438LS, 438TS, HL538, HL538L, L550S



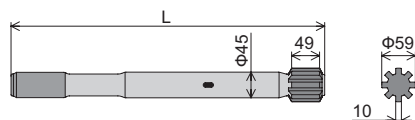
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalajo	Peso [Kg]	Numero de Parte
R32	450	SF	3.9	S39R32SFDG
R38	450	SF	4.1	S39R38SFDG
T38	455	SF	4.2	S39M38SFDG
T38	495	SF	4.4	S39M38SFGG

HL 500-38, HL 510-38, HL 500S-38, HL 510S-38, HL 510B, HL 510LH



Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalajo	Peso [Kg]	Numero de Parte
R32	460	SF	3.8	S12R32SFAG
R38	460	SF	4.1	S12R38SFAG
T38	460	SF	4.1	S12M38SFAG
R38	500	SF	4.4	S12R38DSFDZ
R32	550	SF	4.4	S12R32SFBG
R38	550	SF	4.8	S12R38DSFBG
T38	550	SF	4.8	S12M38SFBG

HL 500-45, HL 510-45

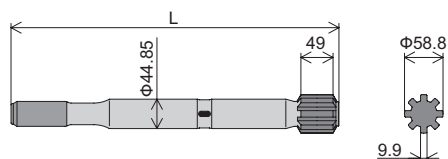


Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalajo	Peso [Kg]	Numero de Parte
T38	550	SF	5.8	S12M38ZSFBG
T45	550	SF	6.1	S12M45ZSFBG

ADAPTADORES Y ZANCOS

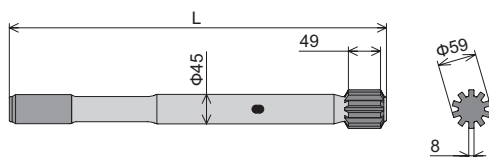
SANDVIK / TAMROCK

HL 550 SUPER, 560 SUPER, 510S-45



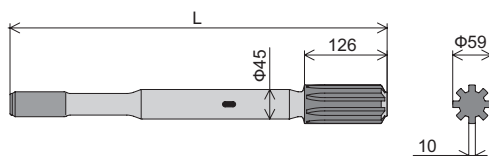
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo	Peso [Kg]	Numero de Parte
R38	500	SF	5.4	S155R38SFAG
T38	500	SF	5.4	S155M38SFAG

HLX5, HLX5T



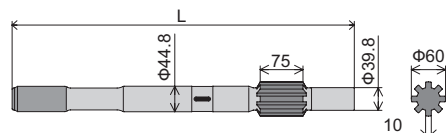
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo	Peso [Kg]	Numero de Parte
R38	500	SF	5.4	S268R38SFAG
T38	500	SF	5.4	S268M38SFAG
T38	575	SF	5.9	S268M38SFAG

HLX5 PE-45



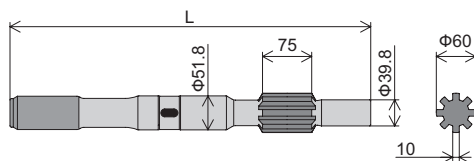
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo	Peso [Kg]	Numero de Parte
R32	575	SF	6.1	S330R32SFAG
T38	575	SF	6.3	S330M38SFAG

HL 600-45, HL 600S-45



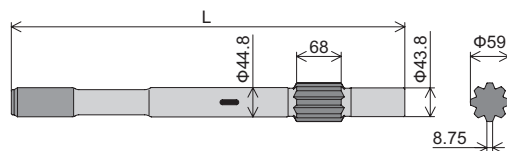
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo	Peso [Kg]	Numero de Parte
T38	525	SF	5.5	S17M38SFCG
T45	525	SF	6.0	S17M45SFCG
R32	600	SF	6.1	S17R32CSFAG
T38	600	SF	6.3	S17M38SFAG
T45	600	SF	7.1	S17M45SFAG

HL 600-52



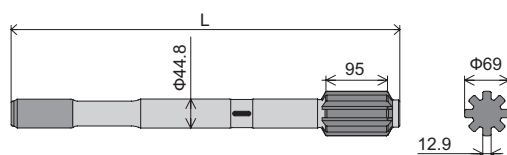
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo	Peso [Kg]	Numero de Parte
T51	650	SF	8.5	S215M51SFA

HL 645



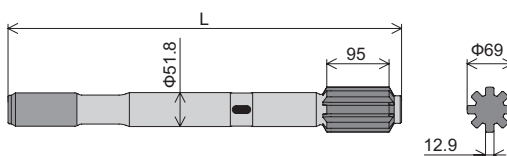
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo	Peso [Kg]	Numero de Parte
T45	600	SF	8.1	S69M45SFAG

HL 650-45, 700-45, 700T-45, 710-45, 800T-45



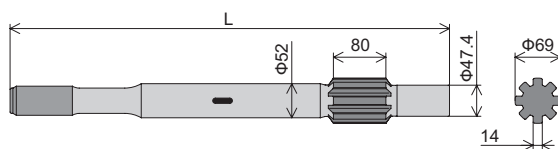
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo	Peso [Kg]	Numero de Parte
T45	600	SF	7.5	S240M45SFAG

HL 650-52, 700-52, PE-52, S-52, 710-52, SPE-52, 800T-52



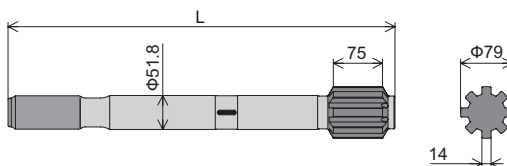
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo	Peso [Kg]	Numero de Parte
T38	600	SF	8.4	S196M38SFAG
T45	600	SF	8.8	S196M45SFAG
T51	600	SF	9.1	S196M51SFAG

HL 850S



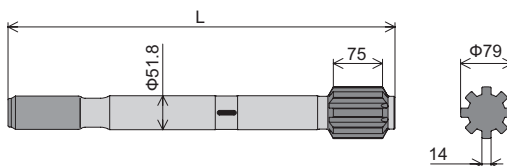
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo	Peso [Kg]	Numero de Parte
T45	670	SF	9.8	S60M45SFB

HL 1000-52, 1000 S-52



Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo	Peso [Kg]	Numero de Parte
T45	590	SF	8.6	S13M45SFAG
T51	590	SF	9.4	S13M51SFAG

HL 1000-52, 1000 S-52

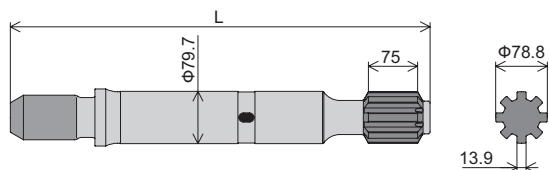


Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo	Peso [Kg]	Numero de Parte
T45	670	SF	10.3	S13M45SFBG
T51	670	SF	11.1	S13M51SFBG

ADAPTADORES Y ZANCOS

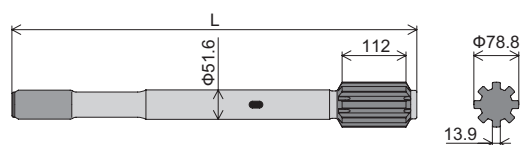
SANDVIK / TAMROCK

HL 1000 S-80 Barrenado de tubo



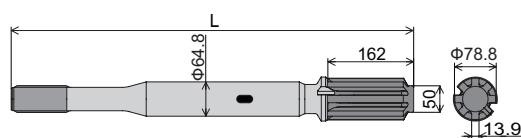
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo	Peso [Kg]	Numero de Parte
ST58	623	SF	18.2	S258WD58SFAG
ST68	640	SF	19.0	S258WD68SFAG

HL 1500-52 ,1500 T-52



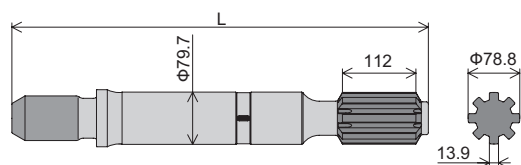
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo	Peso [Kg]	Numero de Parte
T51	710	SF	11.5	S283M51SFBG

HL1500-PE



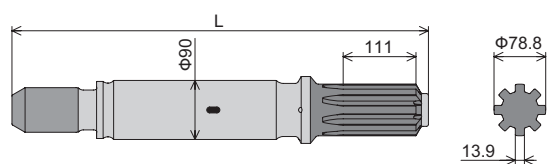
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo	Peso [Kg]	Numero de Parte
T51	760	SF	18.2	S298M51SFAG

HL 1500 S-80 Barrenado de tubo



Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo	Peso [Kg]	Numero de Parte
ST58	635	SF	17.6	S283WD58SFAG
ST68	635	SF	18.6	S283WD68SFAG

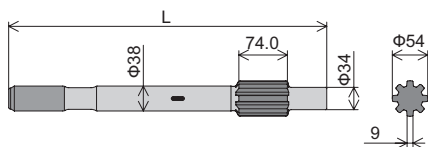
HL 1500 SPE-90 Barrenado de tubo



Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo	Peso [Kg]	Numero de Parte
ST58	635	SF	21.6	S332WD58SFAG
ST68	635	SF	22.6	S332WD68SFAG

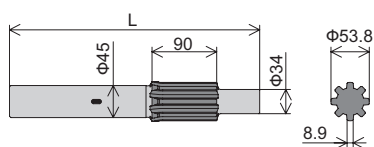
SECOMA

Hydrostar 200, Hydrostar 350, Hydrostar 300, Hydrostar X2



Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalajo	Peso [Kg]	Numero de Parte
T38	485	SF	4.0	S80M38SFB
R32	485	SF	4.3	S80R32SFB
R38	485	SF	4.3	S80R38SFB
T38	500	SF	4.1	S80M38SFC
R32	500	SF	4.4	S80R32CSFCG

Hydrostar 200 Cuerda Hembra

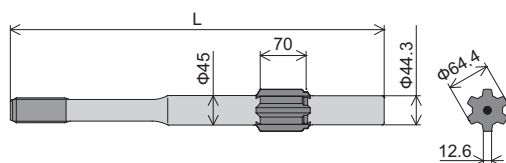


Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalajo	Peso [Kg]	Numero de Parte
R32F	351	SF	3.2	S109R32FSFA

ADAPTADORES Y ZANCOS

TOYO

TH500, TH550

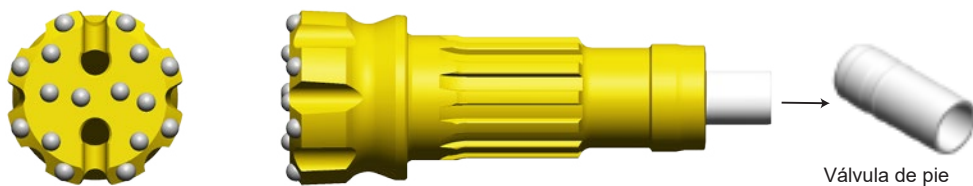


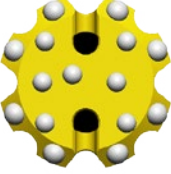
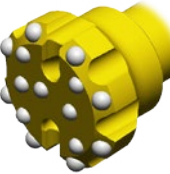
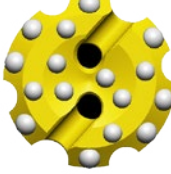
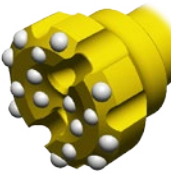
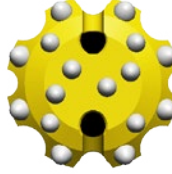
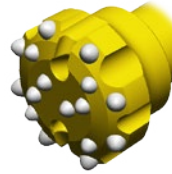
Cuerda	Largo (L) [mm]	Diámetro del tubo de desalojo [mm]	Peso [Kg]	Numero de Parte
T38	570	12	5.9	S57M38AB

BROCA PARA MARTILLO DE FONDO



BROCA PARA MARTILLO DE FONDO



					
Diseño Cara Plana R25		Diseño Cóncavo R65		Diseño Convexo BB81	
Para barrenado en Medio dura a dura y abrasiva roca.		Esta aplicación de broca esta específicamente diseñada para formaciones medio-dura y homogéneas. Rectitud excelente en el barrenado y en el volumen de evacuación.		Broca diseñada con excelente desalojo. Para barrenado a alta velocidad en rocas no abrasivas.	

Ingersoll-Rand

Modelo del Martillo	Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón[mm]		Orificio de desalojo	Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]		Orificio	Cara			
DHD3.5	90	3 1/2"	30	8×12	5×12	2	4.7	DH3.5P90R25
	95	3 3/4"	30	8×12	6×12	2	4.8	DH3.5P95R25
	100	3 15/16"	35	8×14	7×12	2	4.9	DH3.5P100R25
	102	4"	35	8×14	7×12	2	4.9	DH3.5P102R25
	90	3 1/2"	※ 20 - 40	6×12	6×12	2	4.7	DH3.5P90BB81
	95	3 3/4"	20 - 40	6×12	6×12	2	4.8	DH3.5P95BB81
	100	3 15/16"	20 - 40	6×12	6×12	2	4.9	DH3.5P100BB81
	102	4"	20 - 40	6×12	6×12	2	4.9	DH3.5P102BB81
Válvula de pie				-		FV-DH3.5		
DHD340	105	4 1/8"	35	8×14	7×12	2	8.6	DH340P105R25
	110	4 5/16"	35	8×14	7×12	2	8.7	DH340P110R25
	115	4 1/2"	35	8×14	8×12	2	9.0	DH340P115R25
	120	4 3/4"	35	8×14	8×12	2	9.7	DH340P120R25
	127	5"	35	8×16	7×14	2	10.6	DH340P127R25
	105	4 1/8"	※ 20 - 40	8×12	8×12	2	8.6	DH340P105BB81
	110	4 5/16"	20 - 40	8×12	8×12	2	8.7	DH340P110BB81
	115	4 1/2"	20 - 40	8×12	8×12	2	9.0	DH340P115BB81
	120	4 3/4"	20 - 40	8×14	8×14	2	9.7	DH340P120BB81
	127	5"	20 - 40	8×14	8×14	2	10.6	DH340P127BB81
Válvula de pie				-		FV-DHD340		
DHD350	133	5 1/4"	35	8×16	8×14	2	16.0	DH350P133R25
	140	5 1/2"	35	8×16	9×14	2	16.4	DH350P140R25
	146	5 3/4"	35	8×19	8×16	2	16.8	DH350P146R25
	152	6"	35	8×19	10×16	2	18.1	DH350P152R25
	133	5 1/4"	20 - 40	8×14	8×14	2	16.0	DH350P133BB81
	140	5 1/2"	20 - 40	8×14	10×14	2	16.4	DH350P140BB81
	146	5 3/4"	20 - 40	8×14	10×14	2	16.8	DH350P146BB81
	152	6"	20 - 40	8×14	10×16	2	18.1	DH350P152BB81
Válvula de pie				-		FV-DHD350		

※ Angulo Frontal 20°, Angulo de Orificio 40°

Modelo del Martillo	Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón[mm]		Orificio de desalojo	Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]		Orificio	Cara			
DHD360	152	6"	35	8×19	10×16	2	24.0	DH360P152R65
	156	6 1/8"	35	8×19	10×16	2	24.4	DH360P156R65
	159	6 1/4"	35	8×19	10×16	2	24.6	DH360P159R65
	165	6 1/2"	35	8×19	10×16	2	24.8	DH360P165R65
	171	6 3/4"	35	10×19	12×16	2	25.4	DH360P171R65
	178	7"	35	10×19	12×16	2	26.1	DH360P178R65
	191	7 1/2"	35	10×19	16×16	2	26.6	DH360P191R65
	* 200	7 7/8"	35	10×19	16×16	2	29.5	DH360P200R65
	* 203	8"	35	10×19	16×16	2	29.9	DH360P203R65
	* 216	8 1/2"	35	12×19	18×16	2	35.0	DH360P216R65
Válvula de pie				-				FV-DHD360
DHD380	203	8"	35	10×19	16×16	2	49.5	DH380P203R65
	216	8 1/2"	35	12×19	18×16	2	52.7	DH380P216R65
	230	9"	35	12×19	19×16	2	53.3	DH380P230R65
	* 254	10"	35	12×19	24×16	2	54.0	DH380P254R65
Válvula de pie				-				FV-DHD380
QL40	105	4 1/8"	35	8×14	7×12	2	8.6	QL40P105R25
	110	4 5/16"	35	8×14	7×12	2	8.7	QL40P110R25
	115	4 1/2"	35	8×14	8×12	2	9.0	QL40P115R25
	120	4 3/4"	35	8×14	8×12	2	9.7	QL40P120R25
	127	5"	35	8×16	7×14	2	10.6	QL40P127R25
	105	4 1/8"	※ 20 - 40	8×12	8×12	2	8.6	QL40P105BB81
	110	4 5/16"	20 - 40	8×12	8×12	2	8.7	QL40P110BB81
	115	4 1/2"	20 - 40	8×12	8×12	2	9.0	QL40P115BB81
	120	4 3/4"	20 - 40	8×14	8×14	2	9.7	QL40P120BB81
	127	5"	20 - 40	8×14	8×14	2	10.6	QL40P127BB81
Válvula de pie				-				FV-QL40
QL50	133	5 1/4"	35	8×16	8×14	2	16.0	QL50P133R25
	140	5 1/2"	35	8×16	9×14	2	16.4	QL50P140R25
	146	5 3/4"	35	8×19	8×16	2	16.8	QL50P146R25
	152	6"	35	8×19	10×16	2	18.1	QL50P152R25
	133	5 1/4"	※ 20 - 40	8×14	8×14	2	16.0	QL50P133BB81
	140	5 1/2"	20 - 40	8×14	10×14	2	16.4	QL50P140BB81
	146	5 3/4"	20 - 40	8×14	10×14	2	16.8	QL50P146BB81
	152	6"	20 - 40	8×16	10×16	2	18.1	QL50P152BB81
Válvula de pie				-				FV-QL50
QL60	152	6"	35	8×19	10×16	2	24.0	QL60P152R65
	156	6 1/8"	35	8×19	10×16	2	24.4	QL60P156R65
	159	6 1/4"	35	8×19	10×16	2	24.6	QL60P159R65
	165	6 1/2"	35	8×19	10×16	2	24.8	QL60P165R65
	171	6 3/4"	35	10×19	12×16	2	25.4	QL60P171R65
	178	7"	35	10×19	12×16	2	26.1	QL60P178R65
	191	7 1/2"	35	10×19	16×16	2	26.6	QL60P191R65
	* 200	7 7/8"	35	10×19	16×16	2	29.5	QL60P200R65
	* 203	8"	35	10×19	16×16	2	29.9	QL60P203R65
	* 216	8 1/2"	35	12×19	18×16	2	35.0	QL60P216R65
Válvula de pie				-				FV-QL60
QL80	203	8"	35	10×19	16×16	2	49.5	QL80P203R65
	216	8 1/2"	35	12×19	18×16	2	52.7	QL80P216R65
	230	9"	35	12×19	19×16	2	53.3	QL80P230R65
	* 254	10"	35	12×19	24×16	2	54.0	QL80P254R65
Válvula de pie				-				FV-QL80

※ Angulo Frontal 20°, Angulo de Orificio 40°

* Se garantiza que el zanco no se fractura.

BROCA PARA MARTILLO DE FONDO

Sandvik

Modelo del Martillo	Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón[mm]		Orificio de desalajo	Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]		Orificio	Cara			
SD4	105	4 1/8"	35	8×14	7×12	2	8.6	SD4P105R25
	110	4 5/16"	35	8×14	7×12	2	8.7	SD4P110R25
	115	4 1/2"	35	8×14	8×12	2	9.0	SD4P115R25
	120	4 3/4"	35	8×14	8×12	2	9.7	SD4P120R25
	127	5"	35	8×16	7×14	2	10.6	SD4P127R25
	105	4 1/8"	※ 20 - 40	8×12	8×12	2	8.6	SD4P105BB81
	110	4 5/16"	20 - 40	8×12	8×12	2	8.7	SD4P110BB81
	115	4 1/2"	20 - 40	8×12	8×12	2	9.0	SD4P115BB81
	120	4 3/4"	20 - 40	8×14	8×14	2	9.7	SD4P120BB81
	127	5"	20 - 40	8×14	8×14	2	10.6	SD4P127BB81
	Válvula de pie - FV-SD4							
SD5	133	5 1/4"	35	8×16	8×14	2	16.0	SD5P133R25
	140	5 1/2"	35	8×16	9×14	2	16.4	SD5P140R25
	146	5 3/4"	35	8×19	8×16	2	16.8	SD5P146R25
	152	6"	35	8×19	10×16	2	18.1	SD5P152R25
	133	5 1/4"	※ 20 - 40	8×14	8×14	2	16.0	SD5P133BB81
	140	5 1/2"	20 - 40	8×14	10×14	2	16.4	SD5P140BB81
	146	5 3/4"	20 - 40	8×14	10×14	2	16.8	SD5P146BB81
	152	6"	20 - 40	8×16	10×16	2	18.1	SD5P152BB81
	Válvula de pie - FV-SD5							
SD6	152	6"	35	8×19	10×16	2	24.0	SD6P152R65
	156	6 1/8"	35	8×19	10×16	2	24.4	SD6P156R65
	159	6 1/4"	35	8×19	10×16	2	24.6	SD6P159R65
	165	6 1/2"	35	8×19	10×16	2	24.8	SD6P165R65
	171	6 3/4"	35	10×19	12×16	2	25.4	SD6P171R65
	178	7"	35	10×19	12×16	2	26.1	SD6P178R65
	191	7 1/2"	35	10×19	16×16	2	26.6	SD6P191R65
	* 200	* 7 7/8"	35	10×19	16×16	2	29.5	SD6P200R65
	* 203	* 8"	35	10×19	16×16	2	29.9	SD6P203R65
	* 216	* 8 1/2"	35	12×19	18×16	2	35.0	SD6P216R65
	Válvula de pie - FV-SD6							
SD8	203	8"	35	10×19	16×16	2	49.5	SD8P203R65
	216	8 1/2"	35	12×19	18×16	2	52.7	SD8P216R65
	230	9"	35	12×19	19×16	2	53.3	SD8P230R65
	* 254	* 10"	35	12×19	24×16	2	54.0	SD8P254R65
	Válvula de pie - FV-SD8							

※ Angulo Frontal 20°, Angulo de Orificio 40°

* Se garantiza que el zanco no se fractura.

Atlas Copco

Modelo del Martillo	Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón[mm]		Orificio de desalojo	Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]		Orificio	Cara			
COP32	90	3 1/2"	30	8×12	5×12	2	4.7	COP32P90R25
	95	3 3/4"	30	8×12	6×12	2	4.8	COP32P95R25
	100	3 15/16"	35	8×14	7×12	2	4.9	COP32P100R25
	102	4"	35	8×14	7×12	2	4.9	COP32P102R25
	90	3 1/2"	※ 20 - 40	6×12	6×12	2	4.7	COP32P90BB81
	95	3 3/4"	20 - 40	6×12	6×12	2	4.8	COP32P95BB81
	100	3 15/16"	20 - 40	6×12	6×12	2	4.9	COP32P100BB81
	102	4"	20 - 40	6×12	6×12	2	4.9	COP32P102BB81
COP42	105	4 1/8"	35	8×14	7×12	2	8.6	COP42P105R25
	110	4 5/16"	35	8×14	7×12	2	8.7	COP42P110R25
	115	4 1/2"	35	8×14	8×12	2	9.0	COP42P115R25
	120	4 3/4"	35	8×14	8×12	2	9.7	COP42P120R25
	127	5"	35	8×16	7×14	2	10.6	COP42P127R25
	105	4 1/8"	※ 20 - 40	8×12	8×12	2	8.6	COP42P105BB81
	110	4 5/16"	20 - 40	8×12	8×12	2	8.7	COP42P110BB81
	115	4 1/2"	20 - 40	8×12	8×12	2	9.0	COP42P115BB81
	120	4 3/4"	20 - 40	8×14	8×14	2	9.7	COP42P120BB81
	127	5"	20 - 40	8×14	8×14	2	10.6	COP42P127BB81

※ Angulo Frontal 20°, Angulo de Orificio 40°

* Se garantiza que el zanco no se fractura.

Sociedad Responsable

Para las Personas, la Sociedad y la Tierra.

Si tu condensas la historia de la tierra en un año, la historia humana tendría solo algunas horas.

Y el Desarrollo Económico Global desde la evolución Industrial en el siglo 18 duraría solo un segundo.

Ese solo segundo es todo lo que se ha tomado para la raza humana para agotar drásticamente los recursos naturales que el planeta había acumulado a través de los siglos. Como resultado, el medio ambiente encara muchos problemas.

Cambio de Clima

Recursos Naturales Finitos

El objetivo fundamental de nuestras actividades de responsabilidad social aquí en el Grupo Mitsubishi Materials es ayudar a resolver los problemas universales de este tipo a través de nuestras operaciones centrales y poner nuestra filosofía corporativa "para las personas, la Sociedad y la Tierra!

Nuestro Compromiso

En estos días, escuchamos informes de las condiciones climáticas anormales de todo el mundo, incluyendo el aumento del nivel del mar debido al derretimiento de los casquetes polares y desastres causados por fenómenos como huracanes, ciclones, lluvias torrenciales, sequías y olas de calor. Con más y más normas internacionales ambientales que entran en vigor, es necesario tomar medidas de amplio alcance con el fin de hacer frente al problema del cambio climático, tomando en consideración tales como nuevas regulaciones y marcos.

Como Japón es un país de escasos recursos que se basa en la minería para la mayoría de sus recursos minerales, es crucial que reciclamos los recursos y hacer un uso eficaz de los recursos renovables con el fin de minimizar el consumo de recursos naturales y reducir el impacto ambiental. Con el tamaño limitado de Japón prácticamente se descarta la posibilidad de construir nuevos sitios, el reciclaje se está convirtiendo cada vez más importante en aras de la reducción de residuos.

Estamos comprometidos a hacer frente a los problemas de este tipo a través de nuestras operaciones centrales.

- 1) Vamos a reducir globalmente las emisiones de gases de efecto invernadero y otras formas de impacto ambiental y ampliar las operaciones encaminadas a crear una sociedad con bajas emisiones de carbono, incluidos los productos respetuosos del medio ambiente y las energías renovables.
- 2) Recolectaremos y reciclaremos mas deshecho y productos usados y hacer aun mas grande la contribución a una sociedad orientada al reciclamiento.
- 3) A través de avanzada tecnología y eficiencia, mejoraremos la productividad de los recursos y manufactura de los materiales y componentes para hacer el mejor uso posible de los recursos naturales.

Aquí en Grupo Mitsubishi Materials, estamos determinados a crear nuestra broca para hacer una sociedad sustentable, basada en nuestra filosofía "Para las Personas, La Sociedad y la Tierra!

INDICE DE PARTES

2		34NRTGPS43R06L	34	38MPWS76BB85H	41
25RTC35V	26	34NRTGPS45R03L	34	38MPWS89BB85H	41
25RTC38V	26	34NRTGPS45R06L	34	38MX64S	41
25RTC41V	26	34NRTGPS48R03M	34	38MX76S2	41
25RTC45V	26	34NRTGPS48R06L	34	4	
25RTPWS33R06L	26	34NRTGPS51R06L	34	45MPVR102R15M	46
25RTPWS33R06M	26	34NRTGPS51R23L	35	45MPVR102R25M	46
25RTPWS35R06H	26	34NRTGPS54R23H	35	45MPVR102R55M	46
25RTPWS35R23M	26	35RTPVS48BB08M	36	45MPVR115R25M	46
25RTPWS37R06M	26	35RTPWS48BB09M	37	45MPVR115R55M	46
25RTPWS37R23M	26	35RTPWS48R03M	36	45MPVR76R15M	46
25RTPWS38R06M	26	35RTPWS48R06L	36	45MPVR76R53M	46
25RTPWS38R23M	26	35RTPWS48R23L	36	45MPVR76R55M	46
25RTPWS41R06H	26	35RTPWS51R06L	36	45MPVR89R15M	46
25RTPWS41R23H	26	35RTPWS51R23L	36	45MPVR89R25M	46
25RTPWS43R06H	26	35RTPWS54R23H	36	45MPVR89R53M	46
25RTPWS43R23M	26	35RTPWS57R23H	36	45MPVR89R55M	46
25RTPWS45R06M	26	35RTPWS64R23M	36	45MPVS102BB85H	45
25RTPWS45R23L	26	38MPVR102R15M	42	45MPVS102R14M	45
28RTC38V	28	38MPVR102R25M	42	45MPVS102R15H	44
28RTC41V	28	38MPVR102R55M	42	45MPVS102R15M	44
28RTC43V	28	38MPVR64R15M	42	45MPVS102R23M	44
28RTC45V	28	38MPVR64R53M	42	45MPVS102R25M	44
28RTPWS37R06M	28	38MPVR70R15M	42	45MPVS102R55M	45
28RTPWS37R23M	28	38MPVR70R53M	42	45MPVS115BB85H	45
28RTPWS38R06M	28	38MPVR76R15M	42	45MPVS115R23MS	44
28RTPWS38R23M	28	38MPVR76R53M	42	45MPVS115R25M	44
28RTPWS41R06H	28	38MPVR76R55M	42	45MPVS115R55M	45
28RTPWS41R23H	28	38MPVR89R15M	42	45MPVS70R14M	45
28RTPWS43R06H	28	38MPVR89R25M	42	45MPVS70R15H	44
28RTPWS43R23M	28	38MPVR89R53M	42	45MPVS70R15M	44
28RTPWS45R06M	28	38MPVR89R55M	42	45MPVS70R53M	45
28RTPWS45R23L	28	38MPVS102BB85H	41	45MPVS76R14M	45
3		38MPVS102R14M	41	45MPVS76R15H	44
32RTC41V	31	38MPVS102R15H	40	45MPVS76R15M	44
32RTC45V	31	38MPVS102R15M	40	45MPVS76R53M	45
32RTC48V	31	38MPVS102R23M	40	45MPVS76R55M	45
32RTC51V	31	38MPVS102R25M	40	45MPVS89R14M	45
32RTPVS43BB08M	31	38MPVS102R55M	41	45MPVS89R15H	44
32RTPVS45BB08M	31	38MPVS64R14M	41	45MPVS89R15M	44
32RTPVS48BB08M	31	38MPVS64R15H	40	45MPVS89R23M	44
32RTPWS41R06H	30	38MPVS64R15M	40	45MPVS89R25M	44
32RTPWS43BB09M	31	38MPVS64R53M	41	45MPVS89R53M	45
32RTPWS43R03L	30	38MPVS70R14M	41	45MPVS89R55M	45
32RTPWS43R03M	30	38MPVS70R15H	40	45MPWS70BB83H	45
32RTPWS43R06H	30	38MPVS70R15M	40	45MPWS76BB83H	45
32RTPWS43R06L	30	38MPVS70R53M	41	45MPWS76BB85H	45
32RTPWS45BB09M	31	38MPVS76R14M	41	45MPWS89BB85H	45
32RTPWS45R03L	30	38MPVS76R15H	40	45MX76S2	45
32RTPWS45R06L	30	38MPVS76R15M	40	45MX89S	45
32RTPWS45R06M	30	38MPVS76R53M	41	5	
32RTPWS45R23L	31	38MPVS76R55M	41	51MPVR102R15M	50
32RTPWS48BB09M	31	38MPVS89R14M	41	51MPVR102R25M	50
32RTPWS48R03M	30	38MPVS89R15H	40	51MPVR102R55M	50
32RTPWS48R06L	30	38MPVS89R15M	40	51MPVR115R25M	50
32RTPWS48R23L	31	38MPVS89R23M	40	51MPVR115R55M	50
32RTPWS51R06L	30	38MPVS89R25M	40	51MPVR127R25M	50
32RTPWS51R23L	31	38MPVS89R53M	41	51MPVR127R55M	50
32RTPWS54R23H	31	38MPVS89R55M	41	51MPVR89R15M	50
32RTPWS57R23H	31	38MPWS64BB83H	41	51MPVR89R25M	50
32RTPWS64R23M	31	38MPWS70BB83H	41	51MPVR89R53M	50
34NRTGPS43R03M	34	38MPWS76BB83H	41	51MPVR89R55M	50

INDICE DE PARTES

51MPVS102BB85H	49	68WDPVS102BB85H	54	DH340P110R25	76
51MPVS102R14M	49	68WDPVS102R23M	54	DH340P115BB81	76
51MPVS102R15H	48	68WDPVS102R25M	54	DH340P115R25	76
51MPVS102R15M	48	68WDPVS102R55M	54	DH340P120BB81	76
51MPVS102R23M	48	68WDPVS115BB85H	54	DH340P120R25	76
51MPVS102R25M	48	68WDPVS115R23M	54	DH340P127BB81	76
51MPVS102R55M	49	68WDPVS115R23MS	54	DH340P127R25	76
51MPVS115BB85H	49	68WDPVS115R25M	54	DH350P133BB81	76
51MPVS115R23M	48	68WDPVS115R55M	54	DH350P133R25	76
51MPVS115R23MS	48	68WDPVS127BB85H	54	DH350P140BB81	76
51MPVS115R25M	48	68WDPVS127R23M	54	DH350P140R25	76
51MPVS115R55M	49	68WDPVS127R23MS	54	DH350P146BB81	76
51MPVS127BB85H	49	68WDPVS127R25M	54	DH350P146R25	76
51MPVS127R23M	48	68WDPVS127R55M	54	DH350P152BB81	76
51MPVS127R23MS	48	C		DH350P152R25	76
51MPVS127R25M	48	CM38	35, 43	DH360P152R65	77
51MPVS127R55M	49	CM38R32	33, 43	DH360P156R65	77
51MPVS89R14M	49	CM45	47	DH360P159R65	77
51MPVS89R15H	48	CM45-2	47	DH360P165R65	77
51MPVS89R15M	48	CM45M38	43, 47	DH360P171R65	77
51MPVS89R23M	48	CM51	51	DH360P178R65	77
51MPVS89R25M	48	CM51-2	51	DH360P191R65	77
51MPVS89R53M	49	CM51M45	47, 51	DH360P200R65	77
51MPVS89R55M	49	COP32P100BB81	79	DH360P203R65	77
51MPWS89BB85H	49	COP32P100R25	79	DH360P216R65	77
58WDPVR102R25M	53	COP32P102BB81	79	DH380P203R65	77
58WDPVR102R55M	53	COP32P102R25	79	DH380P216R65	77
58WDPVR115R25M	53	COP32P90BB81	79	DH380P230R65	77
58WDPVR115R55M	53	COP32P90R25	79	DH380P254R65	77
58WDPVR127R25M	53	COP32P95BB81	79	E	
58WDPVR127R55M	53	COP32P95R25	79	EH25R32R25-2200	27
58WDPVR89R25M	53	COP42P105BB81	79	EH25R32R25-2475	27
58WDPVR89R55M	53	COP42P105R25	79	EH25R32R25-2600	27
58WDPVS102BB85H	53	COP42P110BB81	79	EH25R32R25-2800	27
58WDPVS102R15H	52	COP42P110R25	79	EH25R32R25-3100	27
58WDPVS102R15M	52	COP42P115BB81	79	EH28R32R28-2800	29
58WDPVS102R23M	52	COP42P115R25	79	EH28R32R28-3100	29
58WDPVS102R25M	52	COP42P120BB81	79	EH28R32R28-3700	29
58WDPVS102R55M	52	COP42P120R25	79	EH32M38-3050	43
58WDPVS115BB85H	53	COP42P127BB81	79	EH32M38-3660	43
58WDPVS115R23M	52	COP42P127R25	79	EH32M38R32-3100	33
58WDPVS115R23MS	52	CR25	27	EH32M38R32-3700	33
58WDPVS115R25M	52	CR28D	29	EH32M38R32-4310	33
58WDPVS115R55M	52	CR32D	27, 29, 33	EH32M38R32-4920	33
58WDPVS127BB85H	53	CR32R25	27, 33	EH32R32R28-4310	29
58WDPVS127R23M	52	CR32R28	29, 33	EH32R38R32-3100	33
58WDPVS127R23MS	52	CR35D	37	EH32R38R32-3700	33
58WDPVS127R25M	52	CR35R32	37	EH32R38R32-4310	33
58WDPVS127R55M	52	CR38D	33	EH32R38R32-4920	33
58WDPVS89R15H	52	CR38R32	33	EH35M38NR34-3100	35
58WDPVS89R15M	52	D		EH35M38NR34-3700	35
58WDPVS89R23M	52	DH3.5P100BB81	76	EH35M38NR34-4310	35
58WDPVS89R25M	52	DH3.5P100R25	76	EH35M38NR34-4920	35
58WDPVS89R55M	52	DH3.5P102BB81	76	EH35M38NR34-5530	35
58WDPWS89BB85H	53	DH3.5P102R25	76	EH35M38R32-3100	33
6		DH3.5P90BB81	76	EH35M38R32-3700	33
68WDPVR102R25M	55	DH3.5P90R25	76	EH35M38R32-4310	33
68WDPVR102R55M	55	DH3.5P95BB81	76	EH35M38R32-4920	33
68WDPVR115R25M	55	DH3.5P95R25	76	EH35M38R32-5530	33
68WDPVR115R55M	55	DH340P105BB81	76	EH35M38R35-4310	37
68WDPVR127R25M	55	DH340P105R25	76	EH35M38R35-4920	37
68WDPVR127R55M	55	DH340P110BB81	76	EH35M38R35-5530	37

INDICE DE PARTES

EH35R38R32-3100	33	G		S100R32CSFA	58
EH35R38R32-3700	33	GR77WD58MF-1525	53	S109R32FSFA	66, 73
EH35R38R32-4310	33	GR77WD58MF-1830	53	S110M38SFAG	62
EH35R38R32-4920	33	GR87WD68MF-1525	55	S110R38SFAG	62
EH35R38R32-5530	33	GR87WD68MF-1830	55	S116M38SFAG	62
ER32R32-1830	33	I		S116M38SFBG	62
ER32R32-2440	33	IH22L3132	20	S116M45SFAG	62
ER32R32-3050	33	IH22L3224	20	S116M45SFBG	62
ER32R32-3660	33	IH22L3318	20	S116R32SFAG	62
ER32R32MF-1830	33	IH22L3408	20	S117M38SFAG	63
ER32R32MF-2440	33	IH22L3412	20	S117M45SFAG	63
ER32R32MF-3050	33	IH22L3456	20	S117M45SFBG	63
ER32R32MF-3660	33	IH22L3506	20	S117M45SFCG	63
ER38M38-3050	43	IH22L3548	20	S117M51SFAG	63
ER38M38-3660	43	IH22L3640	20	S123M45SFA	63
ER38M38-4270	43	IH22L3732	20	S123M51SFAG	63
ER38M38-4880	43	IH22L3824	20	S126M51SFAG	63
ER38M38-5490	43	IH22L3916	20	S127M45SFAG	67
ER38M38MF-1220	43	IH22L3918	20	S127M51SFAG	67
ER38M38MF-1525	43	IH22L4008	20	S128M51SFAG	67
ER38M38MF-1830	43	IH22L4012	20	S12M38SFAG	69
ER38M38MF-2440	43	IH22L4106	20	S12M38SFBG	69
ER38M38MF-3050	43	Q		S12M38ZSFBG	69
ER38M38MF-3660	43	QL40P105BB81	77	S12M45ZSFBG	69
ER38M38MF-900	43	QL40P105R25	77	S12R32SFAG	69
ER38M38T-3050	43	QL40P110BB81	77	S12R32SFBG	69
ER38M38T-3660	43	QL40P110R25	77	S12R38DSFAG	69
ER45M45-3050	47	QL40P115BB81	77	S12R38DSFDZ	69
ER45M45-3660	47	QL40P115R25	77	S12R38SFAG	69
ER45M45-4270	47	QL40P120BB81	77	S13M45SFAG	71
ER45M45-4880	47	QL40P120R25	77	S13M45SFBG	71
ER45M45-6100	47	QL40P127BB81	77	S13M51SFAG	71
ER45M45MF-1525	47	QL40P127R25	77	S13M51SFBG	71
ER45M45MF-1830	47	QL50P133BB81	77	S142M38SFAG	62
ER45M45MF-3050	47	QL50P133R25	77	S142M38SFBG	62
ER45M45MF-3660	47	QL50P140BB81	77	S142M45SFA	62
ER45M45MF-4270	47	QL50P140R25	77	S150R32FSFAG	69
ER51M51-3660	51	QL50P146BB81	77	S155M38SFAG	70
ER51M51-4270	51	QL50P146R25	77	S155R38SFAG	70
ER51M51-6100	51	QL50P152BB81	77	S166M38SFAG	62
ER51M51MF-1525	51	QL50P152R25	77	S166R38SFAG	62
ER51M51MF-1830	51	QL60P152R65	77	S173M45SFA	63
ER51M51MF-3660	51	QL60P156R65	77	S17M38SFAG	70
ER51M51MF-4270	51	QL60P159R65	77	S17M38SFCG	70
F		QL60P165R65	77	S17M45SFAG	70
FTF-68WD-GR88	55	QL60P171R65	77	S17M45SFCG	70
FTM-58WD-GR78	53	QL60P178R65	77	S17R32CSFAG	70
FTM-68WD-GR88	55	QL60P191R65	77	S190M38AA	58
FV-DH3.5	76	QL60P200R65	77	S196M38SFAG	71
FV-DHD340	76	QL60P203R65	77	S196M45SFAG	71
FV-DHD350	76	QL60P216R65	77	S196M51SFAG	71
FV-DHD360	77	QL80P203R65	77	S198M45AA	67
FV-DHD380	77	QL80P216R65	77	S198M51AB	67
FV-QL40	77	QL80P230R65	77	S206M51SFAG	68
FV-QL50	77	QL80P254R65	77	S209M45SFAG	68
FV-QL60	77	S		S215M51SFA	70
FV-QL80	77	S03M51AA	67	S221M38SFAG	64
FV-SD4	78	S06M38AB	66	S221M45SFAG	64
FV-SD5	78	S09M51AA	67	S221M45SFBG	64
FV-SD6	78	S100R25FSFB	58	S221M51SFAG	64
FV-SD8	78	S100R28FSFB	58	S221M51SFBG	64
		S100R28SFA	58	S222M45SFBG	64

INDICE DE PARTES

S237M38SFAG	63	S51R38AB	65, 66	SD5P152BB81	78
S237M38SFBG	63	S57M38AB	74	SD5P152R25	78
S237M45SFAG	63	S58M38AD	58, 66	SD6P152R65	78
S237M45SFBG	63	S58M45AE	58	SD6P156R65	78
S238M51SFAG	64	S58R38AB	58	SD6P159R65	78
S240M45SFAG	71	S60M45SFB	71	SD6P165R65	78
S244M38SFAG	62	S62M38AA	62	SD6P171R65	78
S244R38SFAG	62	S62M45AA	62	SD6P178R65	78
S245M38SFAG	63	S63M38AB	66	SD6P191R65	78
S245M45SFAG	63	S63M38AC	66	SD6P200R65	78
S245M45SFBG	63	S63M45AB	66	SD6P203R65	78
S258WD58SFAG	72	S63M45AC	66	SD6P216R65	78
S258WD68SFAG	72	S64M38AA	58	SD8P203R65	78
S25M38AA	67	S64M45AA	58	SD8P216R65	78
S25M45AA	67	S64R32CAA	58	SD8P230R65	78
S267M51SFA	65	S69M45SFAG	71	SD8P254R65	78
S268M38SFAG	70	S70M38SFAG	68	T	
S268M38SFBG	70	S70M45SFAG	68	T22P30FBB06	21
S268R38SFAG	70	S73M38SFAG	68	T22P31FBB06	21
S283M51SFBG	72	S73M38SFBG	68	T22P32CBB065	22
S283WD58SFAG	72	S73R32SFBG	68	T22P32CBB084	22
S283WD68SFAG	72	S73R38DSFBG	68	T22P32FBB065	21
S284WD58SFAG	61	S75M38AA	65	T22P32GBB065	22
S284WD68SFAG	61	S75M45AA	65	T22P33CBB065	22
S285R32FSFA	59	S77M38SFCG	68	T22P33CBB084	22
S285R38FSFA	59	S77M38SFDG	68	T22P33FBB065	21
S292R32SFAG	69	S77R32SFDG	68	T22P33GBB065Z	22
S293M45SFA	60	S77R38CSFDG	68	T22P34FBB065	21
S293M51SFA	60	S80M38SFB	59, 73	T22P35CBB065	22
S298M51SFAG	72	S80M38SFC	59, 73	T22P35CBB084	22
S299M51SFAG	61	S80M38SFEGZ	59	T22P35FBB065	21
S301M45SFAG	60	S80M38ZSFEGZ	59	T22P35GBB065Z1	22
S301M51SFAG	60	S80M45SFEGZ	59	T22P36GBB065Z2	22
S312M45SFA	60	S80R32CSFCG	59, 73	T22P38CBB065	22
S312M51SFA	60	S80R32SFB	59, 73	T22P38CBB08Z	22
S316M38SFA	60	S80R32SFEGZ	59	T22P38FBB065Z	21
S316R32SFA	60	S80R32ZSFEGZ	59	T22P38GBB065Z2	22
S32M38BD	58, 68	S80R38SFB	59, 73	T22P40FBB065Z	21
S32R32CBC	58, 68	S80R38SFEGZ	59	T22P40GBB065Z1	22
S32R38DBD	58, 68	S80R38ZSFEGZ	59	T22P41FBB065Z	21
S330M38SFAG	70	S84M38AA	66	T22P41GBB065Z3	22
S330R32SFAG	70	S87M38SFD	59	T25P41BBB065Z	23
S332WD58SFAG	72	S87R28FSFA	59	T25P41FBB065Z	23
S332WD68SFAG	72	S87R28SFD	59	T25P43BBB06Z	23
S334M51SFA	60	S87R32FSFA	59	T25P43FBB06Z	23
S343M51SFAG	61	S87R32SFD	59	TH22L05C	22
S39M38AA	69	SD4P105BB81	78	TH22L06G	22
S39M38AJG	69	SD4P105R25	78	TH22L09F	21
S39M38SFDG	69	SD4P110BB81	78	TH22L10G	22
S39M38SFGG	69	SD4P110R25	78	TH22L12G	22
S39R32SFDG	69	SD4P115BB81	78	TH22L15G	22
S39R38SFDG	69	SD4P115R25	78	TH22L16G	22
S48M38SFAG	60	SD4P120BB81	78	TH22L18C	22
S48M38SFBG	60	SD4P120R25	78	TH22L18F	21
S48R32SFAG	60	SD4P127BB81	78	TH22L18G	22
S48R32SFBG	60	SD4P127R25	78	TH22L20G	22
S48R38SFAG	60	SD5P133BB81	78	TH22L22C	22
S48R38SFBG	60	SD5P133R25	78	TH22L24C	22
S51M38AB	64, 65, 66	SD5P140BB81	78	TH22L24G	22
S51M38AG	64, 66	SD5P140R25	78	TH22L26C	22
S51M45AB	65, 66	SD5P146BB81	78	TH22L29C	22
S51R32AB	65, 66	SD5P146R25	78	TH22L30F	21

INDICE DE PARTES

TH22L30G	22
TH22L39C	22
TH22L45C	22
TH22L54C	22
TH22L63C	22
TH25L18B	23
TH25L18F	23
TH25L22B	23
TH25L22F	23
TH25L24B	23
TH25L24F	23
TH25L26B	23
TH25L26F	23
W	
WI32RTPJ76R-30R	32
WI32RTPJ89R-30R	32
WI32RTPJ102R-30R	32
WI34NRTPJ76R-30R	35
WI34NRTPJ89R-30R	35
WI34NRTPJ102R-30R	35
WI35RTPJ76R-30R	37
WI35RTPJ89R-30R	37
WI35RTPJ102R-30R	37
WI38MPJ127R-D	42
WI38MPJ152R-D	42
WI45MPJ127R-D	46
WI45MPJ152R-D	46
WI51MPJ152R-D	50
WI58WDP152R-D	53
WI68WDP152R-D	55
WR25THI26B	27
WR28THI26B	29
WR28TKI40B	29
WR32THI26B	32
WR32TKI40B	32
WR35TKI40B	37
WTHP64R11	27, 29, 32
WTHP76R11	27, 29, 32
WTHP89R15	27, 29, 32
WTKP102R16	29, 32, 37
WTKP127R16	29, 32, 37
WTKP89R15	29, 32, 37

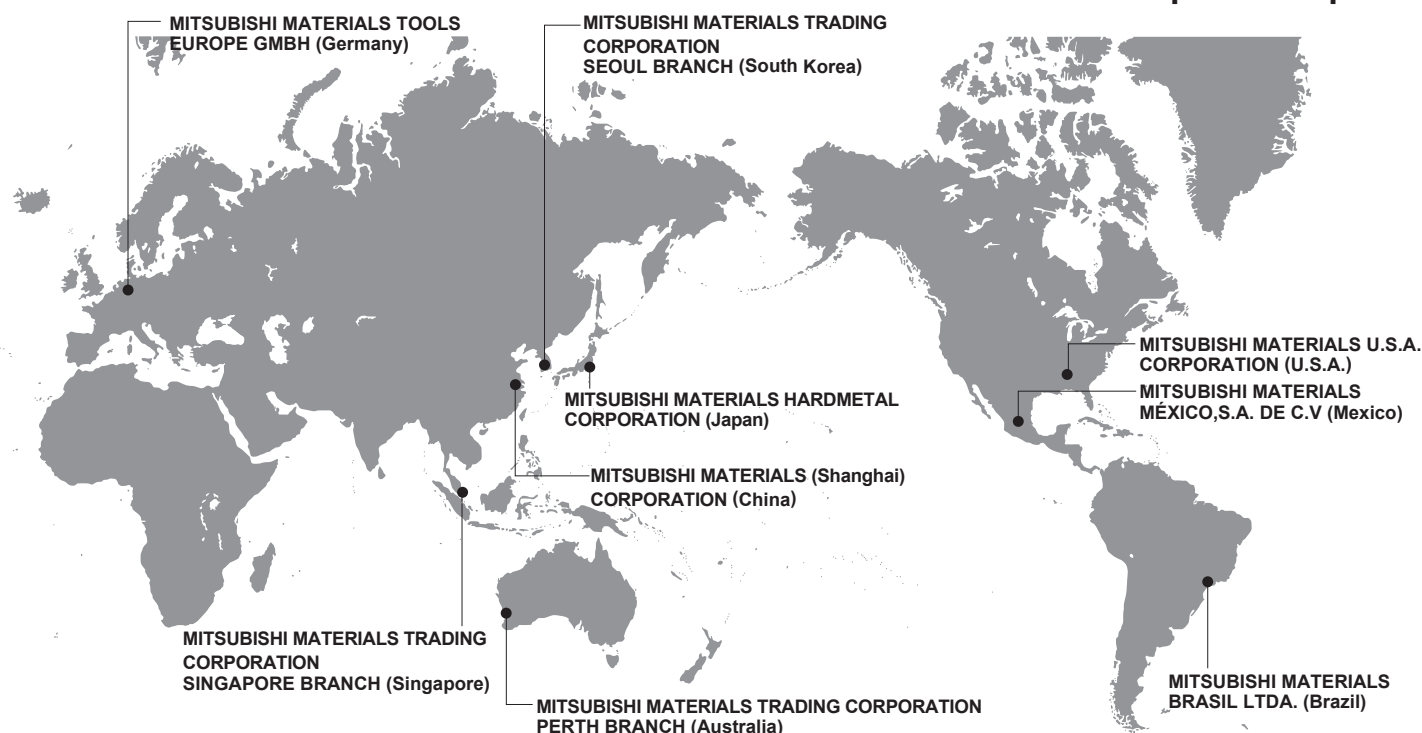


IDENTIFICAR NOTAS DE PRECAUCION

SEGURIDAD PRIMERO, SEGURIDAD AHORA, SEGURIDAD SIEMPRE

Cuidadosamente leer y seguir las recomendaciones de seguridad e instrucciones antes de poner a trabajar el equipo.

- Siempre siga las recomendaciones del fabricante por seguridad y mantenimiento.
- Siempre use equipo de protección incluyendo : botas, guantes, lentes de seguridad y casco. Que estos requerimientos sean familiares en tu entorno de trabajo.
- Siempre use los tapones para los oídos y abajo de 85dBA. Oír doble se puede ocasionar por la percusión del barrenado.
- Nunca opere el equipo bajo las influencias de drogas, alcohol, medicamentos o extremo cansancio.
- Manténgase alejado de todo aparato y partes que se muevan o roten. Nunca use artículos de vestido que este sueltos.
- Se cauteloso de otros equipos operando cerca.
- Siempre mantén el área de trabajo limpia.
- Evita condiciones extremas.
- Abstenerse de tener visitantes en el área de trabajo. Asegura que las visitas lleven equipo apropiado.
- Siempre usa y mantén las indicaciones de seguridad intactas y visibles.
- Emplea siempre a gente experimentada para mantener y reparar las maquinas.
- Siempre sigue las regulaciones de salud y seguridad Federales y Locales.
- Antes de mover algún equipo, asegúrate de conocer el trabajo que desempeñan. Siempre hay que saber donde se encuentran las otras personas antes de mover el equipo.
- Nunca alteres los componentes del barrenado. De hacerlo, se perderá la garantía y puede causar fallas prematuras.
- Antes de levantar alguna herramienta, asegúrese que no estén sujetos a alguna cuerda que impida su movimiento.



MITSUBISHI MATERIALS HARDMETAL CORPORATION

JAPAN / ROCK TOOLS

MITSUBISHI MATERIALS HARDMETAL CORPORATION TOKYO OFFICE

Marunouchi Nijubashi Building 22F, 3-2-3, Marunouchi,
Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005
TEL +81-3-5252-3871
E-Mail: rocktool@mmc.co.jp



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

Subsidiaries of MITSUBISHI MATERIALS CORPORATION

U.S.A.	MITSUBISHI MATERIALS U.S.A. CORPORATION 105 Corporate Center Dr. Suite A, Mooresville, NC 28117, U.S.A TEL +1-980-312-3150 E-Mail: mmusclt@mmus.com	Australia	MITSUBISHI MATERIALS TRADING CORPORATION PERTH BRANCH 180 Daly Street, Belmont, WA 6104, Australia TEL +61-8-6185-1025 E-Mail: ml-rckdrill@mmtc.co.jp Website: http://www.mmtc.co.jp/au/
Canada	MITSUBISHI MATERIALS U.S.A. CORPORATION Units 15 & 16 Mississauga, Ontario, Canada L5L 5Y7 TEL +1-905-814-0240 E-Mail: mmusclt@mmus.com	South Korea	MITSUBISHI MATERIALS TRADING CORPORATION SEOUL BRANCH #2227, Gwanghwamun Officia Bldg, 92, Semoonan-ro, Jongro-gu, Seoul, Korea TEL +82-2-3474-2331 E-Mail: ml-rckdrill@mmtc.co.jp Website: https://www.mmtc.co.jp/en/
Germany	MITSUBISHI MATERIALS TOOLS EUROPE GMBH Comeniusstr. 2, 40670 Meerbusch, Germany TEL +49-2159-9189-7759 E-Mail: rocktools@mmchg.de	Singapore	MITSUBISHI MATERIALS TRADING CORPORATION SINGAPORE BRANCH 10 Anson Road, #32-09 International Plaza, Singapore 079903 TEL +65-6221-7233 E-Mail: ml-rckdrill@mmtc.co.jp Website: https://www.mmtc.co.jp/en/
Brazil	MITSUBISHI MATERIALS BRASIL LTDA. Rua Cincinato Braga, 340 13º andar, Bela Vista- CEP 01333-010 São Paulo-SP., BRASIL TEL +55-11-3262-5095 E-Mail: mmbr@mmbr.com.br	China	MITSUBISHI MATERIALS (SHANGHAI) CORPORATION 2101 Tower 1, Raffles City, 1133 Changning Road Changning District, Shanghai, 200051, China TEL :+86-(0)21-6289-6333 Inquiry form : http://www.mmc.sh.cn/contact-us/
Mexico	MITSUBISHI MATERIALS MÉXICO, S.A. DE C.V Av. La Canada No.16 Parque Industrial Bernardo Quintana El marques, Queretaro. TEL +52-442-221-6136 +52-442-221-6137 E-Mail: gonzalez@mmcmmex.com		