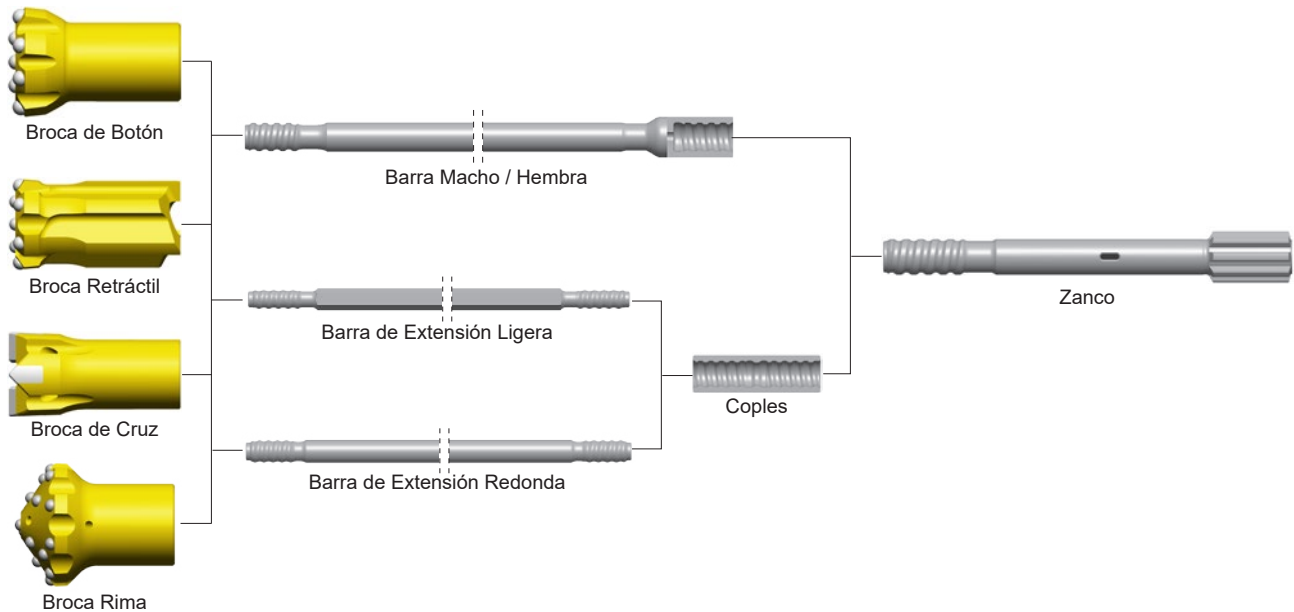


# EQUIPO DE BANQUEO Y BARRENACION LARGA



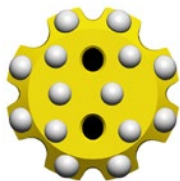
# EQUIPO DE BANQUEO Y BARRENACION LARGA

## 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



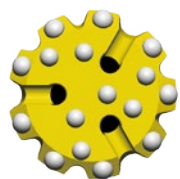
Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
64	2 1/2"	35	8x11	4x10	-	2	1.6	38MPVS64R15M
64	2 1/2"	40	8x10	5x10	-	2	1.6	38MPVS64R15H
70	2 3/4"	35	8x11	4x11	-	2	1.9	38MPVS70R15M
70	2 3/4"	40	8x11	5x10	-	2	1.9	38MPVS70R15H
76	3"	35	8x12	4x11	-	2	2.2	38MPVS76R15M
76	3"	40	8x11	5x11	-	2	2.2	38MPVS76R15H
89	3 1/2"	35	8x13	6x12	-	2	3.4	38MPVS89R15M
89	3 1/2"	40	8x12	6x12	-	2	3.4	38MPVS89R15H
102	4"	35	8x14	6x13	-	2	4.5	38MPVS102R15M
102	4"	40	8x13	6x13	-	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	8x13	6x12	-	2	3.3	38MPVS89R25M
102	4"	35	8x14	6x13	-	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	9x12	6x12	-	3	3.4	38MPVS89R23M
102	4"	35	9x13	6x13	-	3	4.5	38MPVS102R23M

## Broca de botón Tipo 53 & 55



Tipo 53 (φ64-φ89)



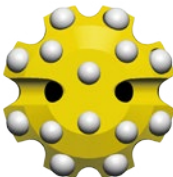
Tipo 55 (φ76-φ102)

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

## 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 desalajo		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	<b>38MPWS64BB83H</b>
70	2 3/4"	20-40	6×11	5×10	1	1	1.8	<b>38MPWS70BB83H</b>
76	3"	20-40	6×11	3×11, 2×10	1	1	2.1	<b>38MPWS76BB83H</b>
76	3"	20-40	8×11	6×10	2	2	2.2	<b>38MPWS76BB85H</b>
89	3 1/2"	20-40	8×12	6×12	2	2	3.4	<b>38MPWS89BB85H</b>
102	4"	20-40	8×12	7×12	-	2	4.4	<b>38MPVS102BB85H</b>

\* 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 desalajo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
64	2 1/2"	35	7×11	4×10	-	3	1.6	<b>38MPVS64R14M</b>
70	2 3/4"	35	7×11	4×11	-	3	1.8	<b>38MPVS70R14M</b>
76	3"	35	7×12	4×11	-	3	2.2	<b>38MPVS76R14M</b>
89	3 1/2"	35	7×14	5×12	-	3	3.4	<b>38MPVS89R14M</b>
102	4"	35	7×14	5×13	-	3	4.4	<b>38MPVS102R14M</b>

## Broca de Cruz

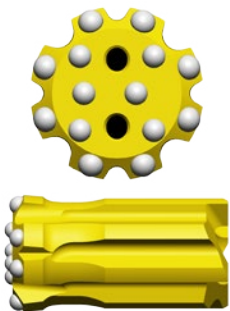


Diámetro del orificio		Tamaño del Carburo W × H [mm]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalajo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
64	2 1/2"	13×22	-	-	4	1	1.8	<b>38MX64S</b>
76	3"	13×22	-	-	4	1	2.4	<b>38MX76S2</b>

# EQUIPO DE BANQUEO Y BARRENACION LARGA

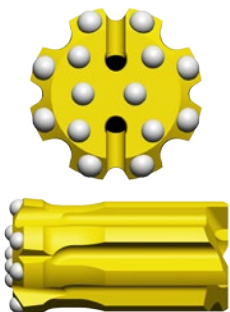
## T38 (1 1/2") SERIE (Se recomienda orificio $\phi 64$ - $\phi 102$ )

### Broca Retráctil 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	2.1	<b>38MPVR64R15M</b>
70	2 3/4"	35	8×11	4×11	-	2	2.6	<b>38MPVR70R15M</b>
76	3"	35	8×12	4×11	-	2	3.1	<b>38MPVR76R15M</b>
89	3 1/2"	35	8×13	6×12	-	2	4.4	<b>38MPVR89R15M</b>
102	4"	35	8×14	6×13	-	2	6.6	<b>38MPVR102R15M</b>

### 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	4.4	<b>38MPVR89R25M</b>
102	4"	35	8×14	6×13	-	2	6.5	<b>38MPVR102R25M</b>

### Broca Retráctil Tipo 53 & 55



Tipo 53 ( $\phi 64$ - $\phi 89$ )

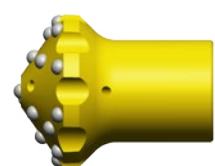


Tipo 55 ( $\phi 76$ - $\phi 102$ )



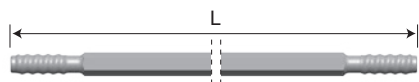
Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
64	2 1/2"	35	6×10	4×10	-	3	2.0	<b>38MPVR64R53M</b>
70	2 3/4"	35	6×11	4×11	-	3	2.5	<b>38MPVR70R53M</b>
76	3"	35	6×12	4×11	-	3	2.9	<b>38MPVR76R53M</b>
76	3"	35	8×11	5×11	-	4	3.0	<b>38MPVR76R55M</b>
89	3 1/2"	35	6×13	5×12	-	3	4.3	<b>38MPVR89R53M</b>
89	3 1/2"	35	8×12	6×12	-	4	4.4	<b>38MPVR89R55M</b>
102	4"	35	8×14	6×14	-	4	6.5	<b>38MPVR102R55M</b>

### Integración de Modelos de la Broca Rima



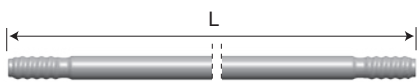
Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
127	5"	35	9×13	10×13	3	1	7.5	<b>WI38MPJ127R-D</b>
152	6"	35	9×14	11×14	3	1	10.5	<b>WI38MPJ152R-D</b>

### Barra de Extensión Ligera



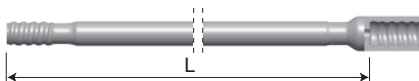
Cuerda	Hex		Largo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]	[mm]	[ft/in]		
T38 - T38	32	1 1/4"	3050	10'	18.4	<b>EH32M38-3050</b>
			3660	12'	22.1	<b>EH32M38-3660</b>

### Barra de Extensión Redonda



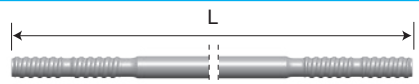
Cuerda	Diámetro Exterior		Largo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]	[mm]	[ft/in]		
T38 - T38	38	1 1/2"	3050	10'	24.7	<b>ER38M38-3050</b>
			3660	12'	29.4	<b>ER38M38-3660</b>
			4270	14'	34.7	<b>ER38M38-4270</b>
			4880	16'	39.7	<b>ER38M38-4880</b>
			5490	18'	44.6	<b>ER38M38-5490</b>

### Barra Macho / Hembra



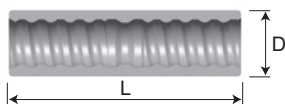
Cuerda	Diámetro Exterior		Largo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]	[mm]	[ft/in]		
T38 - T38	38	1 1/2"	900	3'	8.0	<b>ER38M38MF-900</b>
			1220	4'	9.7	<b>ER38M38MF-1220</b>
			1525	5'	13.3	<b>ER38M38MF-1525</b>
			1830	6'	16.0	<b>ER38M38MF-1830</b>
			2440	8'	21.3	<b>ER38M38MF-2440</b>
			3050	10'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

### Barra Tándem



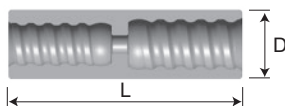
Cuerda	Diámetro Exterior		Largo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]	[mm]	[ft/in]		
T38 - T38	38	1 1/2"	3050	10'	24.4	<b>ER38M38T-3050</b>
			3660	12'	29.3	<b>ER38M38T-3660</b>

### 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	<b>CM38</b>

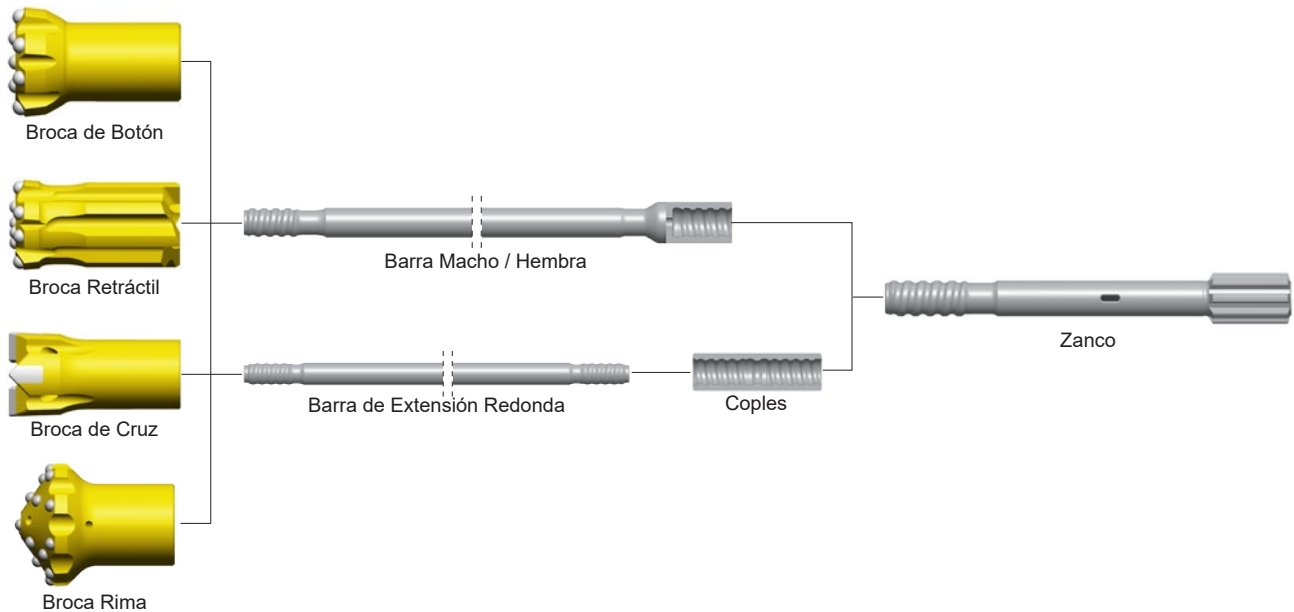
### Cruce del Cople



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	<b>CM38R32</b>
T38 - T45	63	2 1/2"	215	8 1/2"	3.4	<b>CM45M38</b>

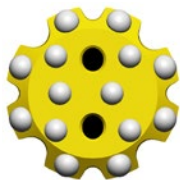
# EQUIPO DE BANQUEO Y BARRENACION LARGA

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



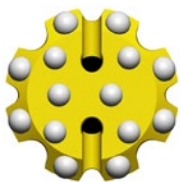
Lista Estándar - Brocas Especiales están disponibles a su solicitud.  
Para detalles sobre diseños de brocas, refiérase a la Pág.. 16

### Broca de Botón Tipo 15



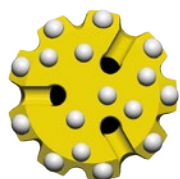
Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalajo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
70	2 3/4"	35	8×11	4×11	-	2	1.9	45MPVS70R15M
70	2 3/4"	40	8×11	5×10	-	2	1.9	45MPVS70R15H
76	3"	35	8×12	4×11	-	2	2.3	45MPVS76R15M
76	3"	40	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 desalajo		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 desalajo		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)



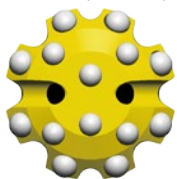
Tipo 55 (φ76-φ115)

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

### 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 desalajo		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	<b>45MPWS70BB83H</b>
76	3"	20-40	6×11	3×11, 2×10	1	1	2.2	<b>45MPWS76BB83H</b>
76	3"	20-40	8×11	6×10	2	2	2.3	<b>45MPWS76BB85H</b>
89	3 1/2"	20-40	8×12	6×12	2	2	3.6	<b>45MPWS89BB85H</b>
102	4"	20-40	8×12	7×12	-	2	4.3	<b>45MPVS102BB85H</b>
115	4 1/2"	20-40	8×14	8×12	-	2	6.3	<b>45MPVS115BB85H</b>

\* 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 desalajo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
70	2 3/4"	35	7×11	4×11	-	3	1.8	<b>45MPVS70R14M</b>
76	3"	35	7×12	4×11	-	3	2.3	<b>45MPVS76R14M</b>
89	3 1/2"	35	7×14	5×12	-	3	3.6	<b>45MPVS89R14M</b>
102	4"	35	7×14	5×13	-	3	4.3	<b>45MPVS102R14M</b>

### Broca de Cruz

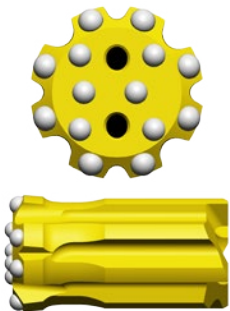


Diámetro del orificio		Tamaño del Carburo W × H [mm]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalajo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
76	3"	13×22	-	-	4	1	2.5	<b>45MX76S2</b>
89	3 1/2"	13×22	-	-	4	1	4.0	<b>45MX89S</b>

# EQUIPO DE BANQUEO Y BARRENACION LARGA

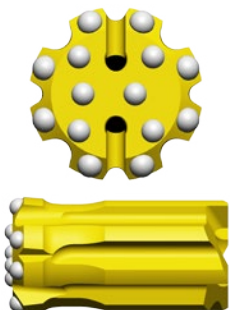
## T45 (1 3/4") SERIE (Se recomienda orificio $\phi 76$ - $\phi 115$ )

### Broca Retráctil 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	8×12	4×11	-	2	3.0	<b>45MPVR76R15M</b>
89	3 1/2"	35	8×13	6×12	-	2	4.5	<b>45MPVR89R15M</b>
102	4"	35	8×14	6×13	-	2	6.6	<b>45MPVR102R15M</b>

### 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	4.4	<b>45MPVR89R25M</b>
102	4"	35	8×14	6×13	-	2	6.5	<b>45MPVR102R25M</b>
115	4 1/2"	35	8×14	7×13	-	2	8.4	<b>45MPVR115R25M</b>

### Broca Retráctil Tipo 53 & 55



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

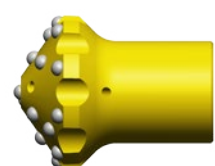


Tipo 55 ( $\phi 76$ - $\phi 102$ )



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	6×12	4×11	-	3	2.9	<b>45MPVR76R53M</b>
76	3"	35	8×11	5×11	-	4	3.0	<b>45MPVR76R55M</b>
89	3 1/2"	35	6×13	5×12	-	3	4.2	<b>45MPVR89R53M</b>
89	3 1/2"	35	8×12	6×12	-	4	4.5	<b>45MPVR89R55M</b>
102	4"	35	8×14	6×14	-	4	6.5	<b>45MPVR102R55M</b>
115	4 1/2"	35	8×14	8×14	-	4	8.4	<b>45MPVR115R55M</b>

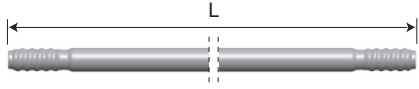
### Integración de Modelos de la Broca Rima



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		
127	5"	35	9×13	10×13	3	1	7.5	<b>WI45MPJ127R-D</b>
152	6"	35	9×14	11×14	3	1	10.5	<b>WI45MPJ152R-D</b>

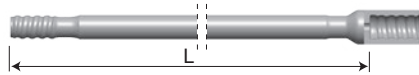


## Barra de Extensión Redonda



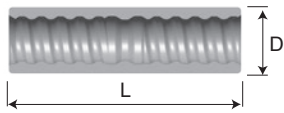
Cuerda	Diámetro Exterior		Largo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]	[mm]	[ft/in]		
T45 - T45	45	1 3/4"	3050	10'	34.1	<b>ER45M45-3050</b>
			3660	12'	41.0	<b>ER45M45-3660</b>
			4270	14'	48.1	<b>ER45M45-4270</b>
			4880	16'	54.9	<b>ER45M45-4880</b>
			6100	20'	68.9	<b>ER45M45-6100</b>

## Barra Macho / Hembra



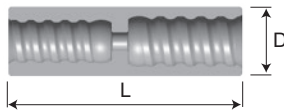
Cuerda	Diámetro Exterior		Largo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]	[mm]	[ft/in]		
T45 - T45	45	1 3/4"	1525	5'	18.4	<b>ER45M45MF-1525</b>
			1830	6'	22.1	<b>ER45M45MF-1830</b>
			3050	10'	36.1	<b>ER45M45MF-3050</b>
			3660	12'	43.3	<b>ER45M45MF-3660</b>
			4270	14'	50.2	<b>ER45M45MF-4270</b>

## 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	<b>CM45</b>
T45 - T45	66	2 5/8"	210	8 1/4"	3.5	<b>CM45-2</b>

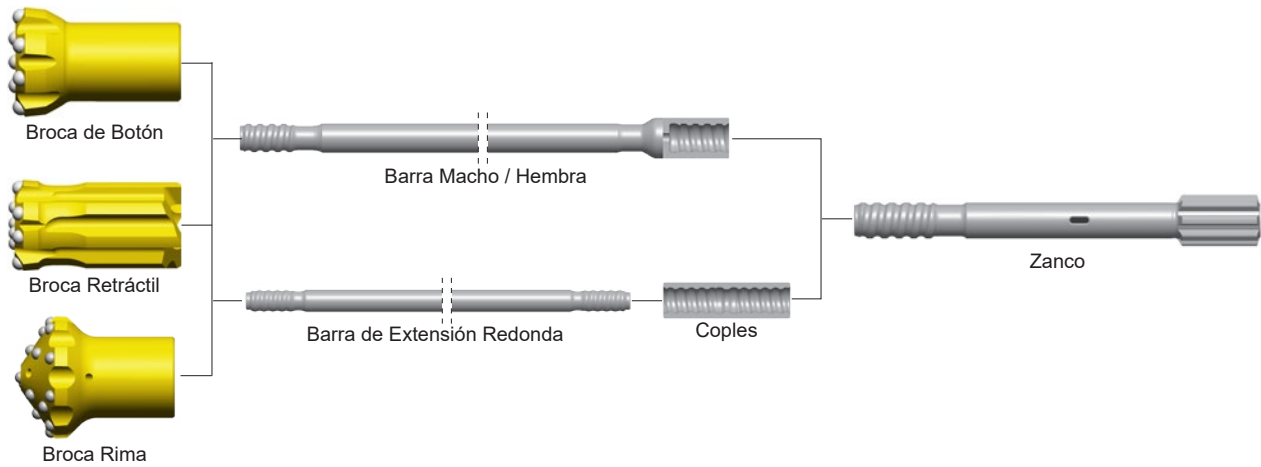
## Cruce del Cople



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	<b>CM45M38</b>
T45 - T51	72	2 7/8"	240	9 1/2"	5.0	<b>CM51M45</b>

# EQUIPO DE BANQUEO Y BARRENACION LARGA

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



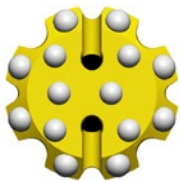
Lista Estándar - Brocas Especiales están disponibles a su solicitud.  
Para detalles sobre diseños de brocas, refiérase a la Pág. 16

### Broca de Botón Tipo 15



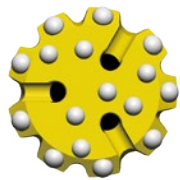
Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
89	3 1/2"	35	8×13	6×12	-	2	4.1	51MPVS89R15M
89	3 1/2"	40	8×12	6×12	-	2	4.1	51MPVS89R15H
102	4"	35	8×14	6×13	-	2	5.2	51MPVS102R15M
102	4"	40	8×13	6×13	-	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	8×13	6×12	-	2	4.0	51MPVS89R25M
102	4"	35	8×14	6×13	-	2	5.1	51MPVS102R25M
115	4 1/2"	35	8×14	7×13	-	2	6.6	51MPVS115R25M
127	5"	35	8×16	8×14	-	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	9×12	6×12	-	3	4.1	51MPVS89R23M
102	4"	35	9×13	6×13	-	3	5.2	51MPVS102R23M
115	4 1/2"	35	9×13	7×13	-	3	6.7	51MPVS115R23MS
115	4 1/2"	35	9×14	7×14	-	3	6.8	51MPVS115R23M
127	5"	35	9×14	7×14	-	3	8.8	51MPVS127R23MS
127	5"	35	9×16	7×16	-	3	8.9	51MPVS127R23M

### Broca de Botón Tipo 53 & 55



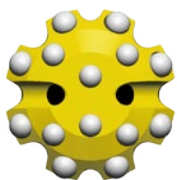
Tipo 53 (φ89)



Tipo 55 (φ89-φ127)

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

### Broca de Botón Tipo 85



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		
89	3 1/2"	20-40	8×12	6×12	2	2	3.9	<b>51MPWS89BB85H</b>
102	4"	20-40	8×12	7×12	-	2	5.0	<b>51MPVS102BB85H</b>
115	4 1/2"	20-40	8×14	8×12	-	2	6.5	<b>51MPVS115BB85H</b>
127	5"	20-40	8×14	4×14, 4×12	-	2	8.6	<b>51MPVS127BB85H</b>

\* Angulo Frontal 20°, ángulo del orificio 40°

### Broca de Botón Tipo 14

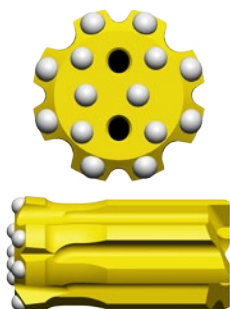


Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalajo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
89	3 1/2"	35	7×14	5×12	-	3	4.0	<b>51MPVS89R14M</b>
102	4"	35	7×14	5×13	-	3	5.1	<b>51MPVS102R14M</b>

# EQUIPO DE BANQUEO Y BARRENACION LARGA

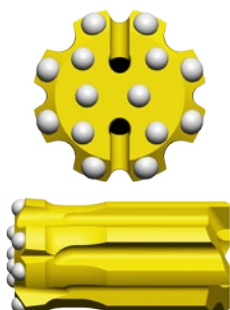
## T51 (2") SERIE (Se recomienda orificio $\phi 89$ - $\phi 127$ )

### Broca Retráctil Tipo 15



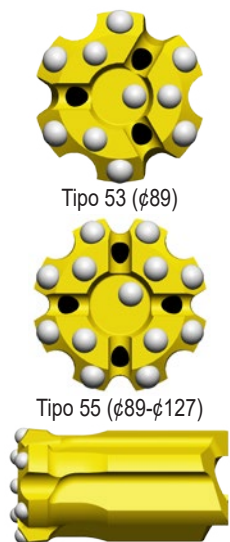
Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
89	3 1/2"	35	8×13	6×12	-	2	4.4	51MPVR89R15M
102	4"	35	8×14	6×13	-	2	6.5	51MPVR102R15M

### 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	4.3	51MPVR89R25M
102	4"	35	8×14	6×13	-	2	6.4	51MPVR102R25M
115	4 1/2"	35	8×14	7×13	-	2	8.3	51MPVR115R25M
127	5"	35	8×16	8×14	-	2	10.7	51MPVR127R25M

### Broca Retráctil Tipo 53 & 55

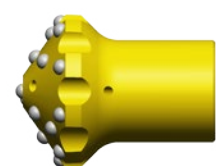


Tipo 53 ( $\phi 89$ )

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

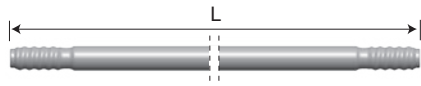
Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
89	3 1/2"	35	6×13	5×12	-	3	4.2	51MPVR89R53M
89	3 1/2"	35	8×12	6×12	-	4	4.3	51MPVR89R55M
102	4"	35	8×14	6×14	-	4	6.4	51MPVR102R55M
115	4 1/2"	35	8×14	8×14	-	4	8.3	51MPVR115R55M
127	5"	35	8×16	4×16, 4×14	-	4	10.7	51MPVR127R55M

### Integración de Modelos de la Broca Rima



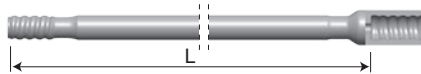
Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
152	6"	35	9×14	11×14	3	1	10.6	WI51MPJ152R-D

## Barra de Extensión Redonda



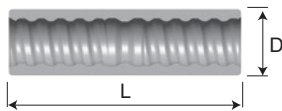
Cuerda	Diámetro Exterior		Largo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]	[mm]	[ft/in]		
T51 - T51	51	2"	3660	12'	49.6	<b>ER51M51-3660</b>
			4270	14'	58.1	<b>ER51M51-4270</b>
			6100	20'	82.9	<b>ER51M51-6100</b>

## Barra Macho / Hembra



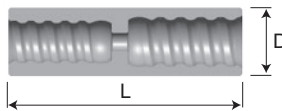
Cuerda	Diámetro Exterior		Largo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]	[mm]	[ft/in]		
T51 - T51	51	2"	1525	5'	22.0	<b>ER51M51MF-1525</b>
			1830	6'	26.4	<b>ER51M51MF-1830</b>
			3660	12'	52.8	<b>ER51M51MF-3660</b>
			4270	14'	61.6	<b>ER51M51MF-4270</b>

## 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	<b>CM51</b>
T51 - T51	77	3"	235	9 1/4"	5.5	<b>CM51-2</b>

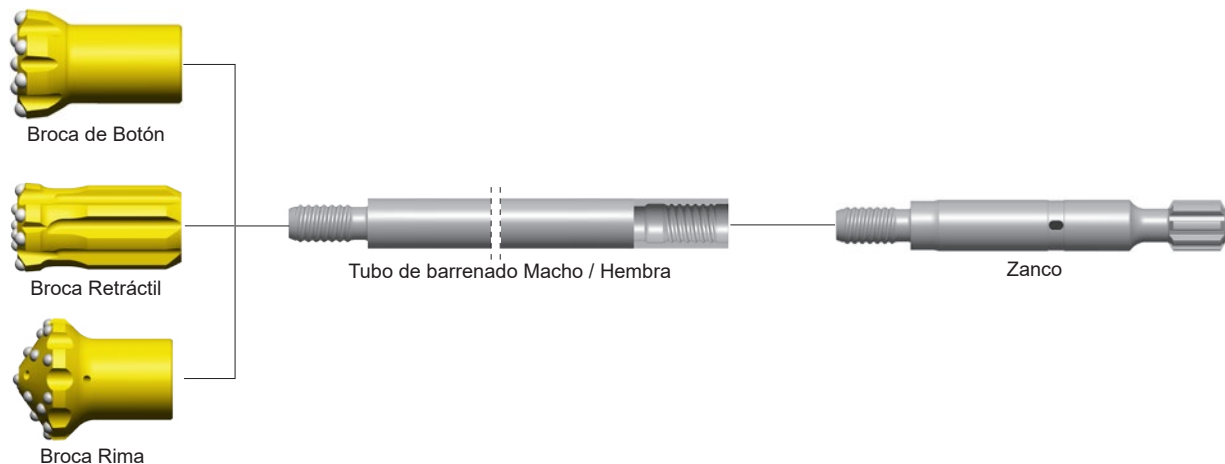
## Cruce del Cople



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	<b>CM51M45</b>

# EQUIPO DE BARRENACION CON TUBO

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



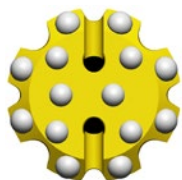
Lista Estándar - Brocas Especiales están disponibles a su solicitud.  
Para detalles sobre diseños de brocas, refiérase a la Pág.. 16

### Broca de Botón Tipo 15



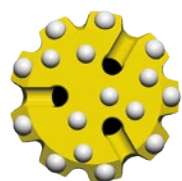
Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
89	3 1/2"	35	8×13	6×12	-	2	4.0	58WDPVS89R15M
89	3 1/2"	40	8×12	6×12	-	2	4.0	58WDPVS89R15H
102	4"	35	8×14	6×13	-	2	5.0	58WDPVS102R15M
102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



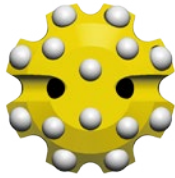
Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
89	3 1/2"	35	9×12	6×12	-	3	3.9	58WDPVS89R23M
102	4"	35	9×13	6×13	-	3	5.0	58WDPVS102R23M
115	4 1/2"	35	9×13	7×13	-	3	6.9	58WDPVS115R23MS
115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

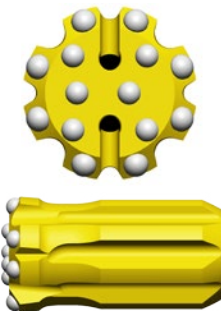
## Broca de Botón Tipo 85



Diámetro del orificio		* Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalajo		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

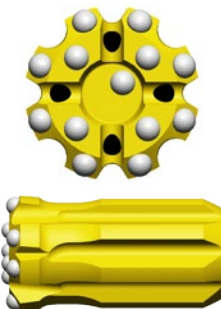
\* Angulo Frontal 20°, ángulo del orificio 40°

## Broca Retráctil Tipo 25



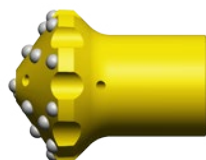
Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalajo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
89	3 1/2"	35	8×13	6×12	-	2	5.6	58WDPVR89R25M
102	4"	35	8×14	6×13	-	2	7.8	58WDPVR102R25M
115	4 1/2"	35	8×14	7×13	-	2	10.6	58WDPVR115R25M
127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

## Broca Retráctil Tipo 55



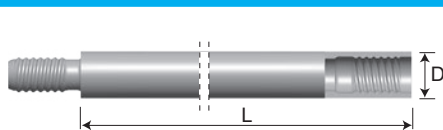
Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalajo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
89	3 1/2"	35	8×12	6×12	-	4	5.4	58WDPVR89R55M
102	4"	35	8×14	6×14	-	4	7.6	58WDPVR102R55M
115	4 1/2"	35	8×14	8×14	-	4	10.4	58WDPVR115R55M
127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

## Integración de Modelos de la Broca Rima



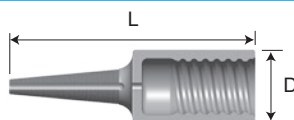
Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalajo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
152	6"	35	9×14	11×14	3	1	11.0	WI58WDP152R-D

## 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

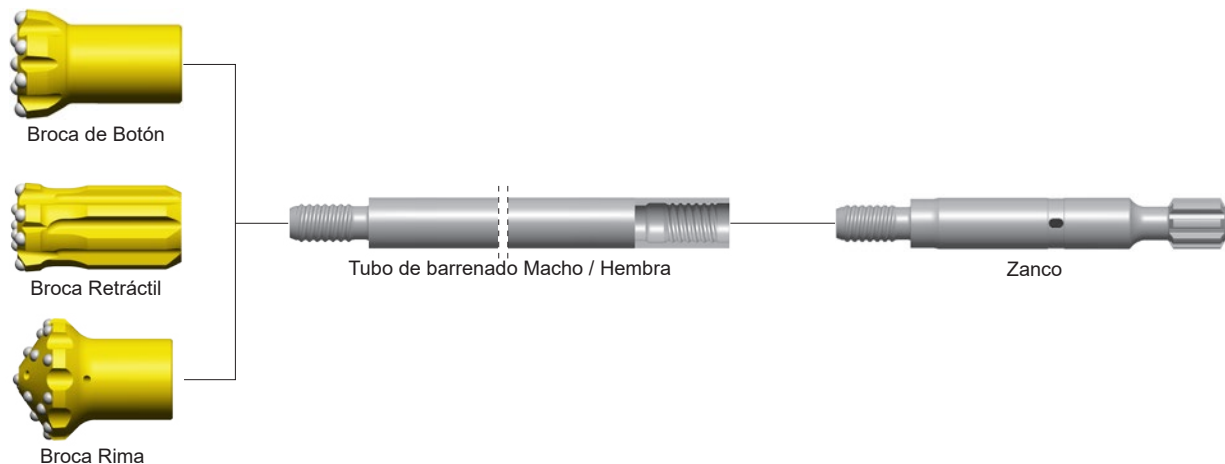
## Recuperación de la punta



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)



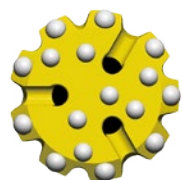
Lista Estándar - Brocas Especiales están disponibles a su solicitud.  
Para detalles sobre diseños de brocas, refiérase a la Pág.. 16

### 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



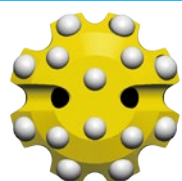
Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
102	4"	35	9×13	6×13	-	3	5.8	68WDPVS102R23M
115	4 1/2"	35	9×13	7×13	-	3	7.8	68WDPVS115R23MS
115	4 1/2"	35	9×14	7×14	-	3	7.9	68WDPVS115R23M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

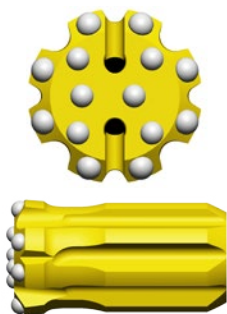


Diámetro del orificio		*Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalojo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
102	4"	20-40	8×12	7×12	-	2	5.6	68WDPVS102BB85H
115	4 1/2"	20-40	8×14	8×12	-	2	7.6	68WDPVS115BB85H
127	5"	20-40	8×14	4×14, 4×12	-	2	10.0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

\* Angulo Frontal 20°, ángulo del orificio 40°

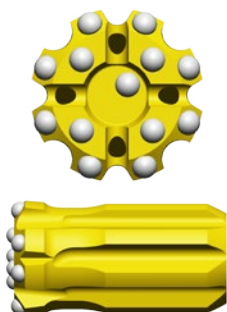


## Broca Retráctil Tipo 25



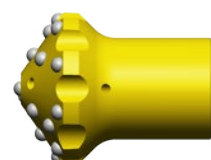
Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalajo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
102	4"	35	8×14	6×13	-	2	6.6	<b>68WDPVR102R25M</b>
115	4 1/2"	35	8×14	7×13	-	2	9.4	<b>68WDPVR115R25M</b>
127	5"	35	8×16	8×14	-	2	12.1	<b>68WDPVR127R25M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

## Broca Retráctil Tipo 55



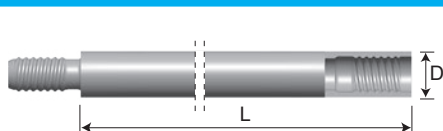
Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalajo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
102	4"	35	8×14	6×14	-	4	6.4	<b>68WDPVR102R55M</b>
115	4 1/2"	35	8×14	8×14	-	4	9.2	<b>68WDPVR115R55M</b>
127	5"	35	8×16	4×16,4×14	-	4	11.8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

## Integración de Modelos de la Broca Rima



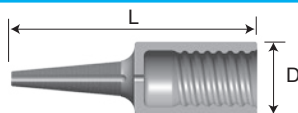
Diámetro del orificio		Angulo del orificio [°]	Botón x diámetro de Botón [mm]		Orificio de desalajo		Peso [Kg]	Numero de Parte
[mm]	[in]		Orificio	Cara	Lado	Cara		
152	6"	35	9×14	11×14	3	1	11.2	<b>WI68WDP152R-D</b>

## Tubo de barrenado Macho / Hembra



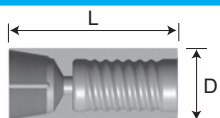
Cuerda	Diámetro Exterior (D)		Largo (L)		Peso [Kg]	Numero de Parte
	[mm]	[in]	[mm]	[ft/in]		
ST68 - ST68	87	3 1/2"	1525	5'	39.8	<b>GR87WD68MF-1525</b>
	87	3 1/2"	1830	6'	47.3	<b>GR87WD68MF-1830</b>

## 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	<b>FTM-68WD-GR88</b>

## 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	<b>FTF-68WD-GR88</b>