

Taladro Modular de Alta Eficiencia

MagicDrill **DRA** Inserto de Alta Precisión  
para el Mecanizado de Acero



El Recién Desarrollado Inserto Proporciona Capacidades de Taladrado de Alta Precisión

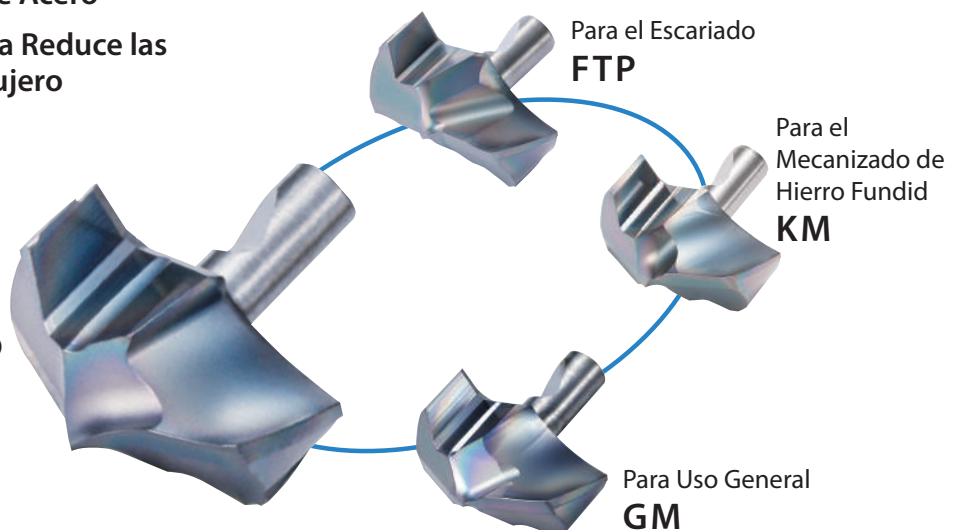
Fuerzas Centrípetas Mejoradas con Fondo Especial de dos Pasos

Excelente Cilindricidad, Redondez y Acabado Superficial en el Mecanizado de Acero

La Forma Exclusiva de la Ranura Reduce las Raspaduras en la Pared del Agujero

Mecanizado de Acero  
de Alta Precisión

**HQP**



# MagicDrill **DRA** Inserto de Alta Precisión para el Mecanizado de Acero

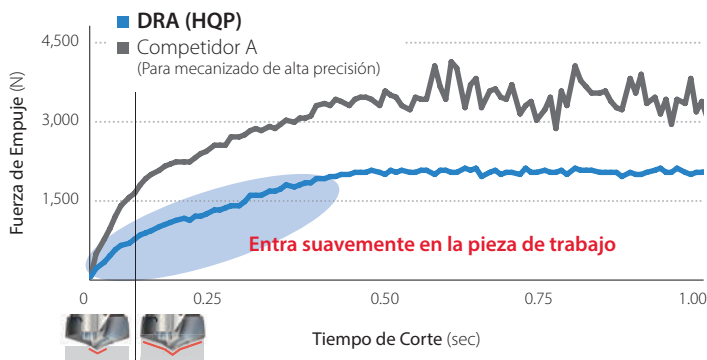
Fuerzas Centrípetas Mejoradas con Fondo Especial de dos Pasos

Excelente Cilindricidad, Redondez y Acabado Superficial en el Mecanizado de Acero

## 1 Las Fuerzas Centrípetas Mejoradas Proporcionan Capacidades de Mecanizado de Alta Precisión tanto para los Centros de Mecanizado como para los Tornos

El fondo especial de dos pasos, el largo ángulo de inclinación y el diseño de doble margen reducen el impacto inicial para un mecanizado de mayor precisión

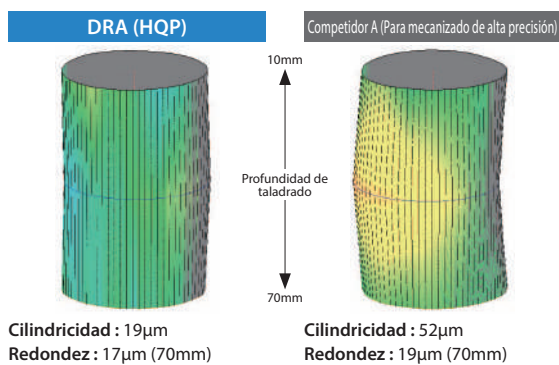
Comparación de la fuerza de corte al entrar en la pieza de trabajo (Evaluación interna)



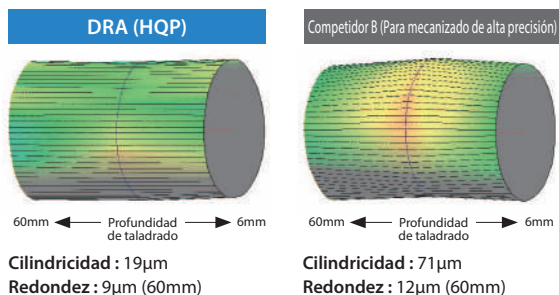
Condiciones de Corte : Vc = 100 m/min, f = 0.25 mm/rev, H = 30 mm, Con Refr. Pieza de Trabajo : S50C ø16 (3D)

Comparación de cilindricidad y redondez (Evaluación interna)

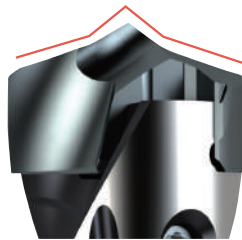
### Centro de Mecanizado (BT50)



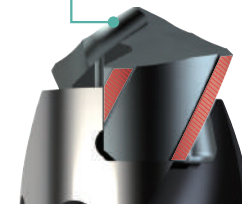
### Tornos



Fondo Especial de Dos Pasos



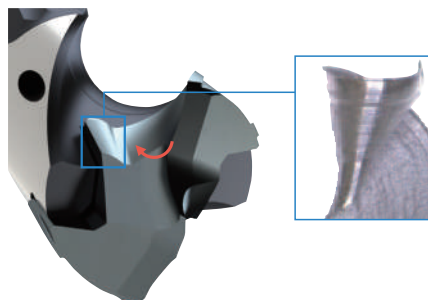
Largo Ángulo de Inclinación



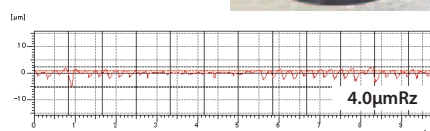
Doble Margen

## 2 Excelente Acabado Superficial con una Forma de Ranura Exclusiva

Las virutas controladas reducen las raspaduras en la pared del agujero

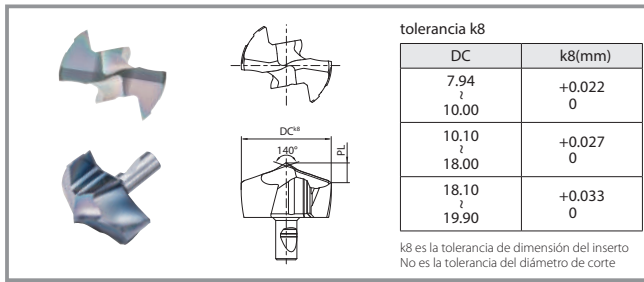


Comparación del acabado superficial de la pared del agujero (Evaluación interna)



Condiciones de Corte : Vc = 100 m/min, f = 0.25 mm/rev, H = 80 mm, Con Refr. Pieza de Trabajo : S50C ø16 (5D)

# Inserto DRA (HQP - Inserto de Alta Precisión para el Acero) Diámetro de Taladrado $\varnothing 7.94 \sim \varnothing 19.90$



Para más detalles sobre el portaherramientas DRA, consulte el capítulo K del catálogo general de productos de KYOCERA o el folleto de productos DRA.

## Inserto

Descripción	Dimensiones (mm)		Grado PR1525	Portaherramientas Aplicable
	DC	PL		
DA 0794M-HQP	7.94	1.90	●	SS10-DRA080M-○ SF12-DRA080M-○
0800M-HQP	8.00	1.91	●	
0810M-HQP	8.10	1.93	●	
0820M-HQP	8.20	1.94	●	
0830M-HQP	8.30	1.96	●	
0840M-HQP	8.40	1.98	●	
DA 0850M-HQP	8.50	1.99	●	SS10-DRA085M-○ SF12-DRA085M-○
0860M-HQP	8.60	2.01	●	
0870M-HQP	8.70	2.03	●	
0880M-HQP	8.80	2.05	●	
0890M-HQP	8.90	2.06	●	
DA 0900M-HQP	9.00	2.19	●	SS10-DRA090M-○ SF12-DRA090M-○
0910M-HQP	9.10	2.21	●	
0920M-HQP	9.20	2.22	●	
0930M-HQP	9.30	2.24	●	
0940M-HQP	9.40	2.26	●	
DA 0950M-HQP	9.50	2.27	●	SS10-DRA095M-○ SF12-DRA095M-○
0960M-HQP	9.60	2.29	●	
0970M-HQP	9.70	2.31	●	
0980M-HQP	9.80	2.32	●	
0990M-HQP	9.90	2.34	●	
DA 1000M-HQP	10.00	2.35	●	SS12-DRA100M-○ SF16-DRA100M-○
1010M-HQP	10.10	2.36	●	
1020M-HQP	10.20	2.38	●	
1030M-HQP	10.30	2.40	●	
1040M-HQP	10.40	2.41	●	
DA 1050M-HQP	10.50	2.43	●	SS12-DRA105M-○ SF16-DRA105M-○
1060M-HQP	10.60	2.44	●	
1070M-HQP	10.70	2.46	●	
1080M-HQP	10.80	2.47	●	
1090M-HQP	10.90	2.49	●	
DA 1100M-HQP	11.00	2.65	●	SS12-DRA110M-○ SF16-DRA110M-○
1110M-HQP	11.10	2.67	●	
1120M-HQP	11.20	2.68	●	
1130M-HQP	11.30	2.70	●	
1140M-HQP	11.40	2.72	●	
DA 1150M-HQP	11.50	2.73	●	SS12-DRA115M-○ SF16-DRA115M-○
1160M-HQP	11.60	2.75	●	
1170M-HQP	11.70	2.76	●	
1180M-HQP	11.80	2.78	●	
1190M-HQP	11.90	2.80	●	
DA 1200M-HQP	12.00	2.79	●	SS14-DRA120M-○ SF16-DRA120M-○
1210M-HQP	12.10	2.81	●	
1220M-HQP	12.20	2.82	●	
1230M-HQP	12.30	2.84	●	
1240M-HQP	12.40	2.86	●	
DA 1250M-HQP	12.50	2.87	●	SS14-DRA125M-○ SF16-DRA125M-○
1260M-HQP	12.60	2.89	●	
1270M-HQP	12.70	2.91	●	
1280M-HQP	12.80	2.92	●	
1290M-HQP	12.90	2.94	●	
DA 1300M-HQP	13.00	2.98	●	SS14-DRA130M-○ SF16-DRA130M-○
1310M-HQP	13.10	2.99	●	
1320M-HQP	13.20	3.01	●	
1330M-HQP	13.30	3.02	●	
1340M-HQP	13.40	3.04	●	
DA 1350M-HQP	13.50	3.06	●	SS14-DRA135M-○ SF16-DRA135M-○
1360M-HQP	13.60	3.07	●	
1370M-HQP	13.70	3.09	●	
1380M-HQP	13.80	3.10	●	
1390M-HQP	13.90	3.12	●	
DA 1400M-HQP	14.00	3.11	●	SS16-DRA140M-○ SF16-DRA140M-○
1410M-HQP	14.10	3.12	●	
1420M-HQP	14.20	3.14	●	
1430M-HQP	14.30	3.16	●	
1440M-HQP	14.40	3.17	●	

Descripción	Dimensiones (mm)		Grado PR1525	Portaherramientas Aplicable
	DC	PL		
DA 1450M-HQP	14.50	3.19	●	SS16-DRA145M-○ SF16-DRA145M-○
1460M-HQP	14.60	3.21	●	
1470M-HQP	14.70	3.22	●	
1480M-HQP	14.80	3.24	●	
1490M-HQP	14.90	3.25	●	
DA 1500M-HQP	15.00	3.33	●	SS16-DRA150M-○ SF20-DRA150M-○
1510M-HQP	15.10	3.35	●	
1520M-HQP	15.20	3.36	●	
1530M-HQP	15.30	3.38	●	
1540M-HQP	15.40	3.39	●	
1550M-HQP	15.50	3.41	●	
1560M-HQP	15.60	3.42	●	
1570M-HQP	15.70	3.44	●	
1580M-HQP	15.80	3.46	●	
1590M-HQP	15.90	3.47	●	
DA 1600M-HQP	16.00	3.55	●	SS18-DRA160M-○ SF20-DRA160M-○
1610M-HQP	16.10	3.57	●	
1620M-HQP	16.20	3.58	●	
1630M-HQP	16.30	3.60	●	
1640M-HQP	16.40	3.62	●	
1650M-HQP	16.50	3.63	●	
1660M-HQP	16.60	3.65	●	
1670M-HQP	16.70	3.66	●	
1680M-HQP	16.80	3.68	●	
1690M-HQP	16.90	3.69	●	
DA 1700M-HQP	17.00	3.73	●	SS18-DRA170M-○ SF20-DRA170M-○
1710M-HQP	17.10	3.75	●	
1720M-HQP	17.20	3.77	●	
1730M-HQP	17.30	3.78	●	
1740M-HQP	17.40	3.80	●	
1750M-HQP	17.50	3.81	●	
1760M-HQP	17.60	3.83	●	
1770M-HQP	17.70	3.84	●	
1780M-HQP	17.80	3.86	●	
1790M-HQP	17.90	3.88	●	
DA 1800M-HQP	18.00	3.97	●	SS20-DRA180M-○ SF25-DRA180M-○
1810M-HQP	18.10	3.98	●	
1820M-HQP	18.20	4.00	●	
1830M-HQP	18.30	4.02	●	
1840M-HQP	18.40	4.03	●	
1850M-HQP	18.50	4.05	●	
1860M-HQP	18.60	4.06	●	
1870M-HQP	18.70	4.08	●	
1880M-HQP	18.80	4.09	●	
1890M-HQP	18.90	4.11	●	
DA 1900M-HQP	19.00	4.20	●	SS20-DRA190M-○ SF25-DRA190M-○
1910M-HQP	19.10	4.22	●	
1920M-HQP	19.20	4.23	●	
1930M-HQP	19.30	4.25	●	
1940M-HQP	19.40	4.26	●	
1950M-HQP	19.50	4.28	●	
1960M-HQP	19.60	4.29	●	
1970M-HQP	19.70	4.31	●	
1980M-HQP	19.80	4.33	●	
1990M-HQP	19.90	4.34	●	

Los insertos se venden en cajas de 1 pieza  
●: Stock estándar

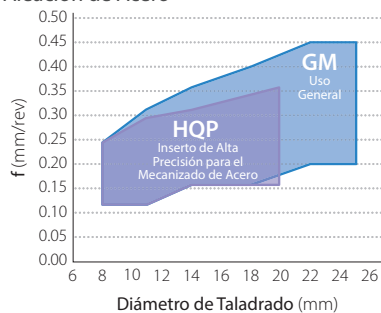
# Condiciones de Corte Recomendadas ★1ra. Recomendación

## HQP Inserto de Alta Precisión para el Acero

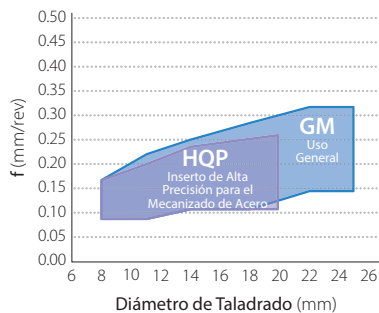
Pieza de Trabajo	Velocidad de Corte Vc (m/min)	Revolución del Husillo (min <sup>-1</sup> )	Diámetro de Corte øDC (mm)				Notas
	PR1525	Tasa de Avance (mm/rev)	ø8	ø11	ø14	ø19	
Acero de Bajo Carbono	★ 80 – 180	Revolución del Husillo (min <sup>-1</sup> )	3,180 – 7,160	2,310 – 5,210	1,810 – 4,090	1,410 – 3,180	Con Refr.
		Tasa de Avance (mm/rev)	0.12 – 0.24	0.12 – 0.28	0.16 – 0.32	0.16 – 0.36	
Acero al Carbono	★ 80 – 150	Revolución del Husillo (min <sup>-1</sup> )	3,180 – 7,160	2,310 – 5,210	1,810 – 4,090	1,410 – 3,180	
		Tasa de Avance (mm/rev)	0.12 – 0.24	0.12 – 0.28	0.16 – 0.32	0.16 – 0.36	
Aleación de Acero	★ 70 – 120	Revolución del Husillo (min <sup>-1</sup> )	2,790 – 4,780	2,030 – 3,470	1,590 – 2,730	1,240 – 2,120	
		Tasa de Avance (mm/rev)	0.12 – 0.24	0.12 – 0.28	0.16 – 0.32	0.16 – 0.36	
Acero para Moldes	★ 50 – 90	Revolución del Husillo (min <sup>-1</sup> )	1,990 – 3,580	1,450 – 2,600	1,140 – 2,050	880 – 1,590	
		Tasa de Avance (mm/rev)	0.08 – 0.17	0.08 – 0.2	0.11 – 0.23	0.11 – 0.26	

Nota: Las condiciones de corte recomendadas anteriormente son para el tipo 1.5D y 3D. A medida que aumenta la profundidad de taladrado (1.5D/3D 5D 8D 12D), las tasas de avance deben ser reducidas.  
Tasa de avance recomendada : Tipo 1.5D/3D = 100%, tipo 5D = 80% o menos, tipo 8D/12D = 70% o menos.

### Acero de Bajo Carbono/Acero al Carbono/ Aleación de Acero



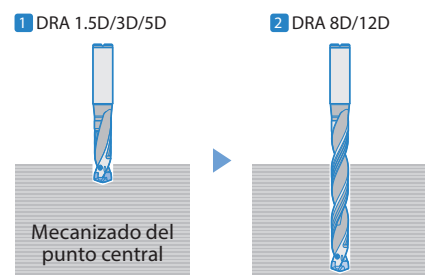
### Acero para Moldes



### Precauciones para el mecanizado con soporte 8D/12D

#### Mecanizado recomendado

- Hacer un punto central utilizando el DRA tipo 1.5D/3D/5D (El punto central debe ser al menos la mitad del diámetro de corte)
- Luego taladrar el agujero utilizando el DRA (tipo 8D/12D)



## Pieza de Trabajo Aplicable Recomendada

Pieza de Trabajo Aplicable				Pieza de Trabajo No Recomendada			
Superficie Plana	Placas Apiladas	Superficie Cóncava	Material de Tubería	Expansión del Agujero	Medio Cilíndrico	Superficie Inclinada	Agujero de Núcleo

Para más detalles sobre las precauciones de mecanizado, consulte el capítulo K del catálogo general de productos de KYOCERA (igual que el del rompevirutas GM).



KYOCERA do Brasil Componentes Industriais Ltda.

Rua Jornalista Angela Martins Vieira, 90 – Éden – CEP 18103-013 – Sorocaba – SP  
Tel : (15) 3227 3800 | ct@kyocera-componentes.com.br | www.kyocera-componentes.com.br

Queda prohibida la duplicación o reproducción de cualquier parte de este folleto sin aprobación.  
© 2021 KYOCERA do Brasil Componentes Industriais Ltda.  
CP463\_ES\_06/2021